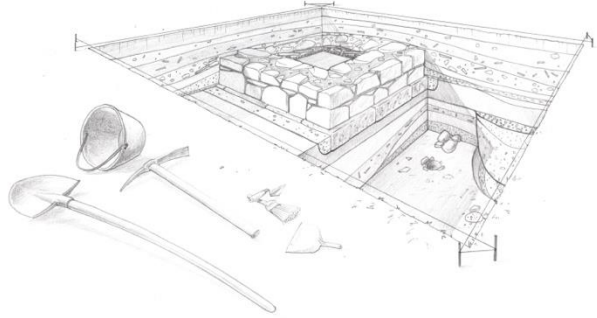


# TARİHİN TOPRAKTAKİ ARKEOLOJİK İZLERİ

---



GÜVEN GÜMGÜM

Bursa 2022

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
ARKEOLOJİ BÖLÜMÜ YARDIMCI DERS KİTAPLARI – 1

Mustafa Şahin  
Editör

Tarihin Topraktaki Arkeolojik İzleri  
Dr. Güven Gümüm

E-mail: [guven.gumgum@cultura.gov.it](mailto:guven.gumgum@cultura.gov.it)  
[guvengumgum@gmail.com](mailto:guvengumgum@gmail.com)

Kapak İllüstrasyonu:  
Luigi Coluccia

Bursa Uludağ Üniversitesi Yayınları - Bursa  
2022

ISBN: 978-625-8258-09-7

© Yayın hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir

## İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	3
ÖNSÖZ.....	4
GİRİŞ.....	7
ARKEOLOJİK ARAŞTIRMALARDA ÜÇ TEMEL BAŞLIK: TANIMA, KORUMA VE DEĞERLENDİRME.....	10
KAZI VE STRATİGRAFI.....	17
Yüzey Araştırması.....	38
STRATİGRAFİK KAZI METODU ARAŞTIRMALARI.....	42
STRATİGRAFİDE FİZİKSEL İLİŞKİLER .....	69
ARKEOLOJİDE KONTEKST.....	77
BELGELEME .....	82
KAZI ALANININ VE KAZI EKİBİNİN ORGANİZASYONU .....	85
SONSÖZ.....	89
GÖRSELLER .....	91
YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	92

## ÖNSÖZ

Arkeoloji, geçmişte toplumların zaman içinde birbirleriyle ve çevreyle kurdukları ilişkileri ele alan bir bilgi biçimidir. Bu bilgi, materyallerin taşınabilir veya taşınamaz olup olmadıklarına bakılmaksızın, tüm kalıntıların incelenmesiyle elde edilir. Çünkü tüm kalıntılar sürekli üretim, değişim, kullanım ve atılma (çöp) süreçlerinin izleridir.

Arkeoloji, bir konteksin analizini temel alarak uzun tarihsel dönemler içinde küresel tarihi rekonstrüksiyonlar önermeyi amaçlar. Arkeolog, teritoryumu ve peyzajın dönüşümünü, ekonominin ve üretimin toplumsal süreçlerini, ticareti, tüketimi örneğin mimari formları, gücün tezahür ettiği biçimleri, dünyanın kültürlerde ve sanatta ifadesini, felsefik ve dini düşüncenin izlerini, toplumların doğa ile kültür arasında kurdukları ilişkinin izlerini de araştırır. Bu nedenle hiçbir şey potansiyel olarak çağdaş arkeolojinin gözünden ve ilgisinden kaçamaz; arkeoloji çok yönlü bir disiplin olmadan önce gerçekliği yorumlamayı sağlayan önemli bir araçtır.

Bu düşüncelerden yola çıkarak bu kitap, daha az deneyimli insanlara bile arkeolojik araştırmaların ve özellikle de stratigrafik kazılarla ilgili en temel bilgileri göstermeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle, geçmiş uygarlıkların materyallerinin ve yapılarının gün ışığına çıkarılma şeklinin temel olduğu inancıyla belirli kavramlar ve prosedürler dayatır, çünkü arkeolojik kazılar bir şantiye mantığına göre yapılmamalıdır. Arkeolog yeri kazmaz, araştırır. Arkeoloji çalışma kriterlerine ne kadar uyulursa, modern teknolojilerin belgelemelere desteği daha kaliteli olacaktır. İyi bir belgeleme yapılmadan bitirilen arkeolojik kazı, bilgi vermekten çok var olan bilgiyi silebilmektedir. Bilimsel bir yayının kalitesi belgelemenin yapılışı ile ilgilidir. Arkeolojik kazı aslında geri dönüşü olmayan bir işlemdir, tekrarlanamayan bir deneydir.

Geçmişte yapılan birçok kazı ile aslında aranan bir şey vardır. Bugün arkeolog amacının her şeyi kazarak “aradığını bulmak” değil “bulduğunu aramak” olduğunu biliyor; çünkü gömülü olan her şey uygun bir şekilde gün ışığına çıkarılırsa, eşsiz bir tarihsel kaynak ve tekrarlanamaz bir durum haline

dönüşecektir.

Bu nedenle arkeoloğun görevi tanımak yani bilgiyi üretmektir. Koruma ve değerlendirme aşamalarını içine almayan bilgi tek başına yararlı olmayabilir. Çünkü tarihsel bilgiler toplumun ortak mirasından gelmektedir. Toplum bilgiyi öğrenip tanıdıkça korur ve toplumsal bir bilinç oluşur. Güven Gümgüm bu kitabında, bilgi toplama aşamasını ne kadar doğru olursa koruma ve değerlendirme aşamalarının o denli doğru olacağını belirtmektedir. Doğru şekilde elde edilen bilgiler etkili bir şekilde tüm topluma anlatılabilmelidir. Arkeolog elde ettiği bilgileri tüm topluma basit bir şekilde anlatabilme yeteneğine de sahip olmalıdır. Belgeleme ve yayına verilen titizlik ve önem restorasyon çalışmalarında da kendini göstermeli, restorasyon anlaşılabilir olmalı ve yanıltma riskinden kaçınılmalıdır.

Arkeolojik kazıları kısaca belirli bir araştırma projesine göre yapılan planlı kazılar, büyük inşa çalışmalarından önce yapılan önleyici kazılar veya acil kazılar (kurtarma kazıları) olarak sınıflandırabiliriz. Bu sınıflandırma içinde yapılan arkeolojik kazılar farklı niteliklere ve stratejilere sahip olsa bile, kazının tamamında arkeolojik stratigrafi metoduna uyulması beklenmelidir (stratigrafi metodu artık mimaride de uygulanmaktadır).

Bu kitap aynı zamanda arkeolog mesleğinin anahtar sözcüklerinden biri olan ve modern arkeolojinin başarılarından biri olan kontekst-bağlam temasına da değinmektedir. Kontekst, orijinal bağlamlarından koparılmış ve onlara anlam veren bağlantılardan bir şekilde yoksun biçimde müzelerde sergilenen koleksiyonlara bir anlam kazandırır.

Gümgüm, bu anlamda maddeyi, zaman ve mekânı bağlayan ilişkinin önemini altını çiziyor. 19. yüzyılın başından itibaren 'erdemli üçgen' olarak tanımladığımız üçlü bir metodolojik yaklaşım şekillenmeye başladı. Bu üçgenin erdemi (madde-zaman-mekân) her yaklaşımın diğerlerinden bağımsız fakat, birbiriyle ilişkili olarak gelişmekte ve arkeoloğun zorlu yolculuğunda ona yorumlama fırsatı vermektedir. Bu üç yaklaşım stratigrafik, tipolojik ve teknolojik araştırmalara

rehberlik etmekte; hepsi birlikte insan topluluklarının yaşam biçimlerinin yeniden inşasını ve zaman içindeki geçirmiş oldukları değişimlerin rekonstrüksiyonlarında önemli bir yer tutmaktadır.

Stratigrafik araştırmalar sayesinde, her bir verinin alan-zaman sistemi içindeki ilişkilerini göreceli zaman içinde ‘önce’, ‘esnasında’ ve ‘sonra’ gibi değerlendirebiliyoruz. Tipolojik araştırmalar sayesinde, insanlığın maddi üretimlerini sınıflandırabilir, yani şekil ve işleve göre düzenlenmiş eser kategorileri dizisi geliştirebiliriz. Aslında, insanın ürettiği her nesne belirli bir işlev için tasarlanmıştır ve bir şekli vardır. Yapılan iş, bir yarar göz önüne alınarak yapılmıştır.

Ancak hiçbir form/şekil, onu oluşturan malzeme ve istenen işleve cevap verecek şekilde modellenmeden gerçek olamaz. Bu nedenle teknolojik araştırmalar sayesinde kullanılan malzemelerin kalitesini, bunların dönüşümü ve kullanım prosedürlerini tanımlayabiliyoruz. Bu kullanımların çevresinde (ki bunlar insanların yaşamları) formları/şekilleri oluşturan tüm bilgileri bulabiliriz. Malzemelerin tedariki, kullanım tercihi, dönüşüm, kullanım, yeniden kullanımı hangi kontekst, zaman ve mekânda bulunursa bulunsun atılma biçimleri ile yaşar. Bütün bu bilgiler maddi kültürü oluşturur.

Zaman, mekân ve materyal birlikteliği yani üçgen metodu farklı çağdaş arkeolojileri bir arada tutmaya yardımcı olmuş, herbiri kendi alanının kronolojisine ve coğrafyasına uygulanmış zaman ve mekânın sınırlarını aşmıştır. Bu nedenle, bu üçgen arkeologlar için geceleri aydınlatan üçlü bir ışık olmuş, bir obje ya da konteksti tanımanın temel bileşenlerini oluşturmuştur. Bu üçlü sistemin varlığı mümkün olduğu yerlerde tarihsel metin ve görsellerle de birleştirilmelidir. Tarihsel çağların arkeolojisi sağlam temellere sahiptir. Ancak bu her şeyi kendi başına yapmak için arkeoloğu yanıltmamalıdır. Bundan dolayı arkeolog kendi güzel bahçesinin ötesine bakma merakına sahip olmalıdır.

Ord. Prof. Dr. Daniele Manacorda  
Roma Tre Üniversitesi-Roma  
İtalia, 2021

## GİRİŞ

“Tarihin Topraktaki Arkeolojik İzleri” kazı metodu kitabı, arkeolojiye yeni başlayanlara, arkeolojik kazı için en temel bilgileri anlatma amacı taşımaktadır. Arkeolojik kazı her defasında farklı strateji ve şartlar altında yürütülür. Arkeolojide kazı ve belgeleme çalışmaları daha çok usta-çırak ilişkisi içerisinde ilerlemektedir.

Geçmişe nazaran bugün arkeoloji kendi sınırlarını aşmış, birden çok bilim dalının ortak çalıştığı bir alan haline gelmiştir. Modern dünyayı etkisi altına alan teknolojik gelişim, arkeoloji içinde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Coğrafi bilgi sistemlerinden gelişmiş GPS'ler (Global Positioning System) lazer tarayıcılardan uydu fotoğraflarına, uçaktan çekilen fotoğraflarla yapılan analizlerden jeofizik teknolojilerine kadar birçok konuda teknoloji, arkeolojinin vazgeçilmez araçlarıdan biri haline gelmiştir. Öte yandan teknolojinin arkeolojinin ilerleyişini kolaylaştırdığı, ancak materyal, kültür ve onun antropolojik bağlantıları, kazı deneyimi gibi temel noktaların teknolojiden ziyade insan emeği ve aklıyla gerçekleştiği unutulmamalıdır. Geçmiş uygarlıklardan kalan tüm izleri takip eden arkeoloji gözle görülebilen objeleri, yapıları ve yapı kalıntılarını ortaya çıkarabilirken, teknolojik gelişmeler gözle görülemeyen kalıntıların da ortaya çıkarılabilmesini mümkün hale getirmiştir. Arkeolojik topoğrafyadan arkeolojik rölöveye, tipolojiden ekolojiye, jeolojiden arkeolojik restorasyona tümü kendi içinde ayrı ayrı metotlara ve teorilere sahiptir. Arkeoloji çok uzun bir zaman dilimi ile ilgilendiğinden farklı metotların kullanılabilmesi ve kullanıldığı unutulmamalıdır.

Yapılan analizlerde elde edilen bilgiler yapılan analizlerin yardımıyla değerlendirilir. Benzer tanımlanmışların yardımı ile karşılaştırmalar yapılır. Arkeolojide eser kadar, kazı yapma şeklinin ve belgelemenin de önemli olduğunu vurgulamak gerekir. Başka bir deyişle, geçmiş uygarlıklardan kalan materyaller, yapılar ve yapı kalıntıları kadar bunların nasıl ortaya çıkarıldıkları da bir o kadar önemlidir. Toprak kendi

içinde tarihsel depoları barındırırken, bu depolar arkeoloji sayesinde konuşur.

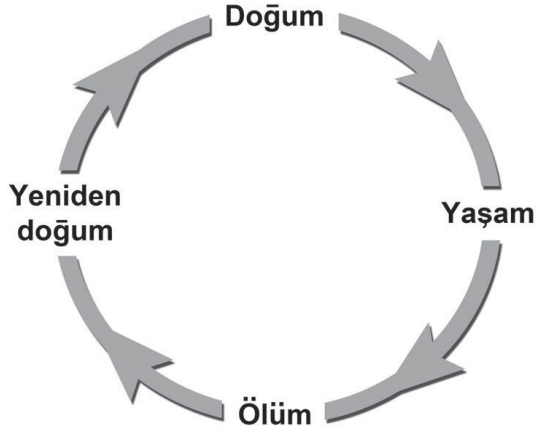
Öncelikle arkeolojik kazının ne olduğu, daha doğrusu ne olmadığı üzerinde durmak gerekir. Arkeolojik kazı sadece antik dönem eserlerini ve yapılarını ortaya çıkarmak değildir. Piyasada ekonomik değeri olan değerli objeler aramak değildir. Dekoratif mimari parçaları, heykelleri bulup koleksiyonlara kazandırma, sanat değeri yüksek eserler peşinde koşmak değildir. Kendi zamanında önemli ve zengin kişilere ait mezarlar ya da yapılar aramak değildir. Kepçe ve dozerler yerine kazma ile yapılırsa dahi, inşaat-hafriyat kazısı mantığıyla arkeolojik kazı yürütülemez. Arkeolojik çalışmalar içerisinde restorasyon çalışmaları yapmak arkeolojiyle bağlantılı olsa dahi arkeoloji yapmak değildir. Yürütülen kazılarda bulunan ve ilgili yerlere teslim edilen materyaller ne kadar önemli olsa da belgeleme ve yayın yapılmadıkça arkeoloji açısından çok fazla bir anlam ifade etmeyeceği söylenebilir.

Evrensel, bilimsel bir bakış açısı diğer bilimlerde olduğu gibi arkeolojide de şarttır, ancak çalışılan materyalle duygusal bir bağın kurulması, rasyonel bakış açısını daraltmadıkça kabul edilebilir. Arkeoloji yapmak için kahraman olmaya gerek yoktur ya da kahraman olmak için arkeoloji yapılmaz.

Arkeoloji, geçmişten kalan materyaller ve kalıntıları inceleyerek geçmişte yaşamış tüm insanların bırakmış olduğu izleri ortaya çıkarmayı amaçlar. İnsanoğlunun tarihsel geçmişine ait izlerin peşinde olan arkeolog materyaller aracılığı ile tarihe katkı sunmak için çabalar.

İnsanı insan yapan özelliklerden bir tanesi de onun madde ile olan ilişkisidir. İnsanoğlunun madde ile yakından ilişkili olması madde üzerinde izler bırakmasını kaçınılmaz hale getirmiştir. İnsanoğlu doğar, yaşar ve ölür. Bir materyal doğar, yaşar, ölür ve tekrardan doğar. Bundan dolayı tarihsel bir materyal belli bir döneme ait olsa da daha sonraki dönemlerde kullanılabilir. Bugün bile antik döneme ait birçok materyal günlük yaşam içinde kullanılarak yaşamlarını devam ettirmektedir (Görsel 1).





**Görsel 1-** Arkeolojik materyal değişim şeması

Kazı sırasında gelen ziyaretçilerin sıklıkla sorduğu ne arandığı ya da bir şeylerin bulunup bulunmadığı sorularına çok farklı cevaplar verilebilir. Ancak bir arkeolog genel olarak var olanı aradığını düşünür, çünkü var olanla diğer bütün faktörleri birleştirerek bir sonuca gidecektir. Bu anlamda bir şeylerin olması kadar olmaması ya da eksik olması da önemli bir bilgidir. Bu bilginin önemi ve değeri kendisinden önce yapılan ve sonra yapılacak olan çalışmaların öngörülebilmesiyle daha da artacaktır.

## **ARKEOLOJİK ARAŞTIRMALARDA ÜÇ TEMEL BAŞLIK: TANIMA, KORUMA VE DEĞERLENDİRME**

Arkeolojik kazı ve araştırmaların aşamalarını genel olarak üç ana başlıkta toplamak kanımca yanlış olmaz: Tanıma, koruma (restorasyon) ve değerlendirme aşamaları (müzeleştirme ve geniş halk kitlelerine bilgiyi ulaştırma).

Her türlü arkeolojik araştırma tanıma, koruma ve değerlendirme aşamaları göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Tarihe ait bilgileri ortaya çıkarmaya yönelik tüm çalışmaları tanıma kapsamında ele alabiliriz.

Tanıma aşamasına arkeoloji ana bilim dallarının tümü dahildir. Bu tanıma hattını oluşturan Paleolitik, Prehistorya, Protohistorya, Klasik Arkeoloji, Orta çağ Arkeolojisi ve Post Orta Çağ Arkeolojisi anabilim dallarıdır. Bu ana bilim dalları disiplinler arası çalışmalar ile yeni bilim dalları ve laboratuvar organizasyonlarını oluşturur. Bu laboratuvarlar, Sualtı Arkeolojisi Laboratuvarı, Rölöve ve Mimari Analiz Laboratuvarı, Arkeo-topografya Laboratuvarı, Arkeo-zooloji Laboratuvarı, Arkeo-metalurji Laboratuvarı, Arkeo-botanik Laboratuvarı, Antropoloji Laboratuvarı, Epigrafya Laboratuvarı, Nüvizmatik Laboratuvarı, Seramik Materyal Laboratuvarı, Küçük Eser Restorasyon Laboratuvarı, Mimari Restorasyon Laboratuvarı, Arkeo-jeomorfoloji ve Arkeo-jeoloji Laboratuvarı, Bilgi İşlem Laboratuvarı ile desteklenmektedir. Adı geçen laboratuvarlar tüm anabilim dallarına ait materyalleri çalışabilir. Tüm ana bilim dalları ve ara bilim dalları, tanıma aşaması içinde yer alarak arkeolojik kazı ve belgeleme çalışmalarından beslenir.

Arkeolojik çalışmaların yanı sıra disiplinler arası ortak çalışmalar tanıma içerisinde yer alır ve bu disiplin alanlarını yukarıdaki yazdıklarımızın dışında arttırmak mümkündür.

Tanıma aşamasında yapılan en temel çalışmaların başında kazı ve belgeleme gelir. Arkeolojik kazı, materyallerin kimliklerinin ortaya çıkarılması, onların adlandırılması ve her materyalin hikâyesinin oluşturulması aşaması ile başlar.

Yukarıda sıralanan üç aşamayı ayrı ayrı değerlendirmek mümkün olsa da birbirleriyle sıkı sıkıya ilişkili olduklarını unutmamak gerekir. Tanıma çalışmaları olarak sayılabilecek arkeolojik kazının yapılış metodu, bilgi edinme biçimi ve edinilen bilginin düzeyi, bir sonraki aşama olan koruma-sağlamlaştırmanın en sağlıklı biçimde yapılabilmesini sağlar. Tanıma aşaması ne kadar iyi bir şekilde yapılmış ve edinilen bilgiler koruma aşamasına iyi bir şekilde aktarılabilmiş ise değerlendirme ve müzeleştirme o kadar verimli bir hale gelir. Bu şekilde değerlendirilmiş materyallerden elde edilen tarihsel bilgi de geniş halk kitlelerine en iyi bir şekilde ulaştırılabilir.

Arkeoloji materyal kültür ile çok yakından ilgilidir ve arkeologlar bu tarihin bu materyaller üzerinden konuşabildiğini iyi bilirler. Materyalin belirli kurallara uymadan ortaya çıkarılması, yukarıda bahsedilen tanıma, koruma ve değerlendirme aşamalarının iyi bir şekilde yerine getirilmemesi, materyalin kendi hikâyesinin büyük bir kısmının kaybolmasına neden olur. Genelde arkeolojik eser ya da arkeolojik materyal kelimesini çok rahat bir şekilde kullanabiliyoruz. Eser ya da kültür tabakası, arkeolojik metotlar kullanılarak çalışılmış ise arkeolojik olur.

Örneğin; arkeolojik kazı çalışmaları sırasında ortaya çıkan taşınmaz tarihsel izlerin altında farklı dönemlere ait kalıntılar olabilir. Son yıllarda yürütülen restorasyon çalışmalarında anıtsal Roma yapılarının ilk yapıldığı hale getirilmesi için çalışmalar yürütülmektedir. Ancak, bir yapının ilk yapıldığı hale getirilmesi demek, daha sonraki dönemlerin o yapı üzerinde bıraktığı izleri görmezden gelmek demektir. Roma yapıları üzerindeki Orta Çağ ve daha sonraki dönemlerden kalma izlerin görmezden gelinmesi, bu yapıların hikâyelerinin büyük ölçüde silinmesi anlamına gelir ve hikâyesini kaybetmiş bir eser, tarihin önünde bir barikata dönüşür.

Restorasyon çalışmalarından önce belgelendirme işlemlerinin çok iyi bir şekilde yapılması gerekir.

Belgelendirme işlemleri sırasında her eserin farklı bir şekilde konuştuğu gerçeği ortaya çıkar. Dolayısıyla her eser ile farklı bir dilde konuşmak gerekir ve arkeolog eserin dilini konuşmak için o esere uygun metot arayışına girer. Metotların geliştirilebilmesi için disiplinler arası çalışmaların gerekliliği kendini gösterir. Bu metotlar ile elde edilen bilgi kendi başına bir anlam ifade etmez elbette. Yapılan teoriler pratikte kendini göstermeli ve birbirlerini pratikler üzerinden desteklemelidir.

Arkeolojik alanlarda bulunan anıtsal yapıların hemen restorasyon işlemlerine tabi tutulması yerine öncelikle yapı korunmaya alınmalı ve restorasyon aşamasında ise hızlı davranılmamalıdır. Yapılacak restorasyon çalışması ne kadar bilimsel olursa olsun yapı ve alan üzerinde sonradan yapılacak bilimsel araştırmaların önünde bir engel oluşturacaktır. Örneğin mimari analizi yapılmamış bir duvar yapıdan veya döşemeden alınmamış bir örnek, analiz parçası restorasyon sonrası yapılamaz duruma gelecektir.

Materyalin çevresiyle ilişkisi ileriki aşamalarda eserin nasıl korunacağını belirlemek konusunda önemlidir. Bugün pek çok eser insan etkileri ve çevresel faktörlerden (deprem, rüzgâr, erozyon vb.) dolayı zarar görmüş ya da yok olma aşamasına gelmiştir. Unutulmamalıdır ki eser tanındığı ölçüde korunabilir ve değerlendirilebilir.

Her arkeolojik eser müzeye gelmeden önce belirli yollardan geçer ve her eserin uzun bir hikâyesi vardır. Eseri tam olarak tanımak için müzedeki yerine yerleştirilmeden önceki hikâyesinin en başına doğru bir yolculuk yapmak sadece o eseri aydınlatır. Hikâyenin başına dönmek her zaman o kadar kolay olmaz. Ancak ne kadar gerçeğe yaklaşırsa, eser o kadar değer kazanarak estetik ve güzelliğin dilinden sıyrılarak bambaşka şeyler anlatmaya başlar. Eser değerlendirme aşamasında konuşmaya hazır hale gelmiş olmalıdır. Eserin hikâyesinin son aşaması artık eserin izleyicisiyle karşılaştığı, iletişime geçtiği kendi hikâyesini anlattığı aşama olan değerlendirme kısmıdır.

Müze kadar gelebilen eser şanslı bir eserdir. Bir eserin hikâyesinin ortaya çıkması alanda çalışan arkeoloğun seçimi ile de yakından ilgilidir. Belgeleme çalışması başlamadan neyin önemli neyin önemli olmadığı konusunda uyumsuzluklar ortaya çıkmaktadır. Bir seramik parçasını eline alan arkeolog ona form verir mi, ağız kenarı mı, kulp mu? diye sorduğu sorularla o seramik parçasının kaderini kısa bir süre içinde belirler. Arkeoloğun bir yanında bulunan el arabası diğer yanında bulunan eser kasası eserin hikâyesinin gidişatı için önemlidir. Arkeolog, elindeki parçayı el arabasına yani atılacak toprağın içine atarsa; o adsız kimliksiz bir eser olarak zaman içindeki yaşamına devam edecektir. Eğer eser kasası içine atarsa o parçanın bir adı kimliği oluşacak ve onun üzerinde çalışmalar yapılacaktır. Aynı durum çıplak gözle görülemeyen botanik ve diğer kalıntılar içinde geçerlidir. Arkeolog mikro analiz için örnek almayı düzenli bir şekilde yapmalıdır. Yani eserin hikâyesini oluşturacak ayrıntılar kazıyı yapan arkeoloğun bakış açısına göre değişebilmektedir.

Değerlendirme aşamasında tüm analiz ve araştırma çalışmalarının yalın hale getirilmesi gerekir. Bu aşamada arkeolojik araştırma yani tanımadan gelen bilgilerin ifadesinde arkeologların dışında tüm insan gruplarının anlayabileceği bir dil kullanılmalıdır. Bu dil sadece yazılı belgelemelerde değil aynı zamanda grafik belgelemede de yer almalıdır. Tanıma ve koruma aşamasında yer alan plan, kesit ve görünüşler değerlendirme aşamasında üç boyutlu hale getirilerek daha anlaşılır olmaları sağlanmalıdır.

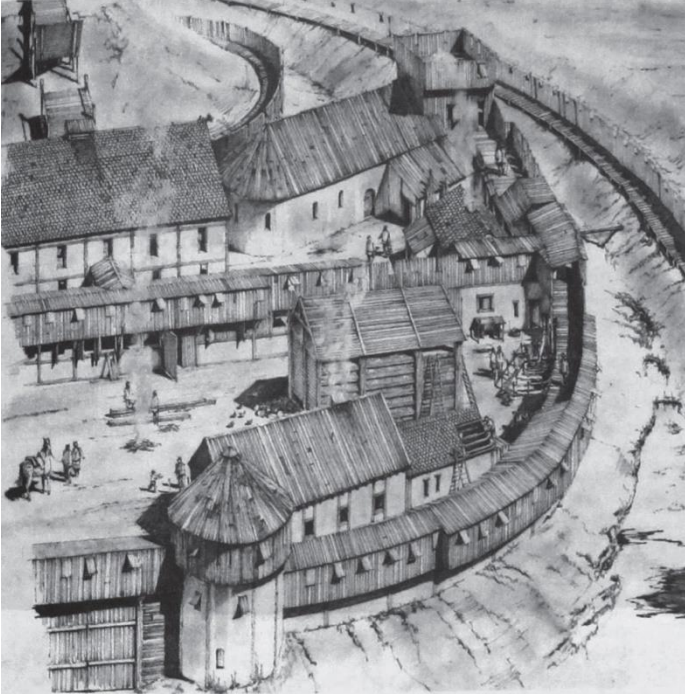
Örneğin kazı alanı rölöve planı birçok insan için çok fazla bir anlam ifade etmez iken aynı planın üç boyutlu bir çizimi, tanıma aşamasından gelen birçok bilgiyi daha anlaşılır hale getirecek ve bu şekilde daha geniş kitlelere ulaşma imkânı elde edilmiş olacaktır. Bu planda arkeolojik yerleşimin titiz bir şekilde belgelenerek planlarının çıkarıldığını görüyoruz (Görsel 2). Bu planı mesleğinde uzman olan kişilerin dışında birilerinin anlaması zordur. Arkeolojik kazı ve sonrasında belgeleme sonucu oluşmuş bu

arkeolojik planın anlaşılabilir hale getirilmesi ancak onun üç boyutlu çizimi ile mümkün olmaktadır.

Aynı planın üç boyutlu çizimi de arkeolojik kazının ortaya çıkardığı belgelemenin zenginliğinin bir sonucudur. Üçboyutlu çizim estetik kaygılardan uzak realist belgeye dayalı olmalıdır. Aksi halde bu tür üç boyutlu çalışmaların bilimsel alanların dışında daha gelişmiş yüksek teknoloji kullanarak yapılabildiği unutulmamalıdır. Arkeolojide üç boyut çiziminin en önemli farkı belgeye kanıtı dayandırmasıdır (Görsel 3).



**Görsel 2-** Barker, Arkeolojik kazı sonucu elde edilmiş plan.



**Görsel 3-** Barker, Arkeolojik kazı sonucu elde edilmiş plan üzerinden yapılan çizim.



## KAZI VE STRATİGRAFI

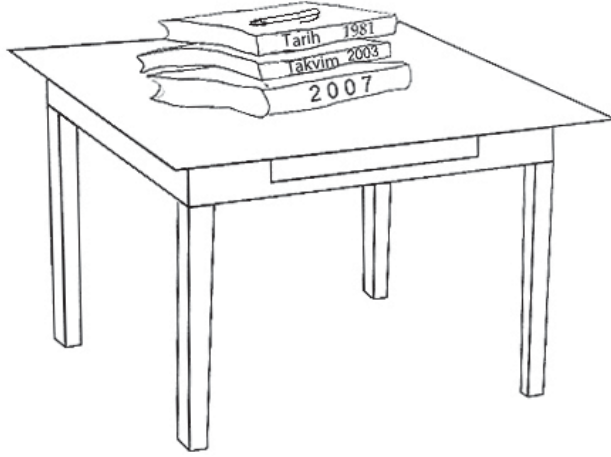
Arkeolojik kazı, kendine özgü ilkeleri olan bilimsel bir çalışmadır. Bulunan materyallerden elde edilebilecek teorik bilgi ile kazıda uygulanan metodolojik bilgi arasında sıkı sıkıya bir bağ vardır. Roma dönemine ait epigrafik bir yazıtı okumak için nasıl Latince bilmek gerekiyorsa, arkeolojik kazı yapabilmek için de stratigrafik kazı ilkelerini bilmek elzemdir.

Her ne kadar stratigrafik yöntemler arkeolojik kazı için çok önemli olsa da stratigrafik olmayan kazılar da vardır. Stratigrafik olmayan kazılar genellikle esere odaklı ya da yapı kalıntılarının bir an önce ortaya çıkarılmasını hedefler. Bu kazılarda toprak, boşaltılması gereken hafriyat olarak görülür. Buna en iyi örnek arasında seviye kotu göz önüne alınarak yapılan kazılardır. Seviye kotlu kazılarda stratigrafik üniteler ve bu üniteler arasındaki fiziksel ilişkilerin tespiti yapılmadığından ortaya çıkarılan materyalin çevresiyle ilişkisi anlaşılmadan kalır. Ayrıca stratigrafik üniteler tespit edilmediği için tarihsel izlerin varlığının tespit edilmesi mümkün olmayacak, elde edilen bilgiler ışığında tarihin yorumlanması da eksik kalacaktır. Yalnızca seviye kotu baz alınarak yapılan kazılarda genellikle en altta olan materyalin en eski olduğu kabul edilir. Bunun doğru olmadığı pek çok durum söz konusudur.

Stratigrafik olmayan kazılarda mimari parçalar ya da objelerin çıkarıldığı aşamada arkeoloğun genellikle pasif bir rol oynadığı ve stratigrafik belgeleme yapmadığı görülür. Stratigrafik kazılarda yalnızca eser ve yapı kalıntısı ortaya çıkarmak yeterli görülmez, materyalin kontekst ilişkileri de anlaşılmalıdır. Bu nedenle toprak hemen kaldırılmaz, öncelikle gerekli tespitler yapılarak fiziksel ilişkiler belirlenmeye çalışılır. Ancak bu şekilde belgelendikten sonra kaldırılabilir. Elde edilen bilgiler ışığında tarihsel bilgilerin daha fazla yorumlanabilme fırsatı yakalanmış olur. Stratigrafik olarak kazınan her tabakada, kazı süreci belgelemeye paralel bir şekilde ilerlemesi ve materyallerin sistemli bir şekilde toplanması hedeflenir. Her ne kadar stratigrafik olmayan kazılardan da bahsetmiş olsak,

arkeolojik kazıların stratigrafik olması gerekir ve bu kazılarda arkeolog her aşamada aktif bir rol üstlenmelidir. Arkeoloğun aktif olması onun fiziksel bir çalışma halinde olması anlamına gelmemelidir. Fiziksel enerjinin yanında, daha çok entelektüel enerjinin de kullanılabilmesi önemlidir. Her bilgi o an işe yarasanı yaramasın mutlak suretle kayıt altına alınmalıdır. Neden, nasıl, ne zaman, niçin, kim, kiminle? vb. gibi sorabileceğimiz pek çok soruya cevap ararken her ipucu, sorulara cevap olabileceği gibi yeni soruları da sormamızı beraberinde getirebilir. Dahası bu durum günümüzde yürütülen arkeolojik kazılarda kaçınılmazdır. Her ne kadar yaygın olarak stratigrafik yöntemlerin prehistorik ya da Protohistorya dönemlerine ait kazılarda kullanılması gerektiği düşünülse de bu doğru bir yaklaşım değildir. Arkeolojide stratigrafik kazı, geçmişe ait insan aktivitelerinin olduğu tüm tabakalarda kullanılmalıdır. Çünkü kültür tabakalarının fiziksel ve kronolojik izleri bugünümüzün dönünde dahi mevcuttur.

İtalyan arkeolog Daniele Manacorda'nın arkeoloji öğrencilerine stratigrafik yöntemini en basit olarak anlatma şekli masa örneğidir. Görsel 4'te yer alan masa örneğinde; masanın üzerine konulmuş kitaplar ve kalemin birbirleri ile fiziksel ilişkide oldukları görülmektedir. Bu fiziksel ilişki örtme ilişkisidir. En üstte kalem kitapları örtmekle birlikte bulunduğu yere kronolojik olarak en son geldiğini ispatlamaktadır. Kronolojik olarak alttaki kitaba göre daha erken bir yaşı olmasına rağmen en son kullanıldığı için en geç tabaka olarak değerlendirilecektir. Önce, kalem sonra Tarih 1981, Takvim 2003, 2007 kitap ve son olarak masa gelmektedir. Bir materyal erken üretime sahip olmasına karşın geç üretilmiş bir materyalin üzerinde olabilir. Bu durum onun en son kullanıldığı anlamına gelir.



**Görsel 4-** Daniele Manacorda, Stratigrafi yönteminde masa örneği.

Metodolojik bir çalışma sonucunda elde edilen bilginin zenginliği yapılacak çalışmanın kalitesini büyük oranda etkiler. Arkeolojik kazının metodolojik hazırlık aşamasının iyi bir şekilde yapılması, sorulacak soruların belirlenmesini kolaylaştırdığı gibi, farklı soruların da sorulmasına imkân sağlayarak elde edilecek bilginin zenginleşmesine olanak verecektir. Bununla birlikte anlaşılması zor olan iç içe geçmiş olayların birbirinden ayrıştırılması suretiyle anlaşılmasını kolaylaştırabilir ve bunun gibi pek çok konuda zaman kazanılmasını sağlayabilir. Metodolojik hazırlığın iyi bir şekilde yapılması, sonraki aşamalarda koruma-restorasyon ve değerlendirmenin kalitesi ve zenginliğini en yüksek seviyeye taşıyacaktır.

Arkeolojik kazı çalışması geri dönüşü olmayan bir çalışmadır, bu nedenle yapılan hataların ya da eksikliklerin telafisi mümkün olmamaktadır. Stratigrafik kazı yapılmaması ve belgelendirme işlemlerinin yeterince özenli olmaması tarihsel olayların değişimi ve gelişimi hakkında sağlıklı bir yorum yapabilme imkanını da ortadan kaldırır. Tarihi bilgilerin kaybı insanlık tarihi açısından önemli bir kayıptır. Kazı çalışmaları

sırasında kazıyı yapan kişiye büyük sorumluluklar düşmektedir, çünkü kültür tabakalarındaki izleri çoğu zaman ilk ve tek gören kişiler onlardır. Bu durumda arkeologlar tarafından kazı sırasında açığa çıkarılan bilgilerin daha sağlıklı ve geniş bir perspektifte değerlendirilebilmesi için uygun metodun kullanılması ve belgelendirme yapılması ile mümkün olacaktır. Kötü ve yetersiz yapılmış bir belgelendirme tarihsel olayların oluş, yaşanış ve son bulma evrelerini yorumlama ve anlamlandırma imkânını da ortadan kaldıracaktır.

Stratigrafik olmayan kazılarda kendini gösteren ve eseri merkeze alan yaklaşım, farklı düşüncelerin geliştirilmesinde olumsuz bir rol oynar. Materyalin hikâyesini kurarken tek bir hikâyeden ziyade olası pek çok hikâye oluşturulabilir. Bir objenin tarihin farklı dönemlerinde farklı misyonlarla kullanılması onun birden fazla hikâyesi olmasına neden olur, başka bir deyişle, kurulan olası hikâyeler iç içe geçmiş olabilir. Bu hikâyelerin hangilerinin doğru olduğunu ve birbirleriyle ilişkilerini sadece materyale bakarak anlamak mümkün olmaz, bunun için materyalin korunagelen hikâyesini kültür tabakaları içinde de incelemek gerekir.

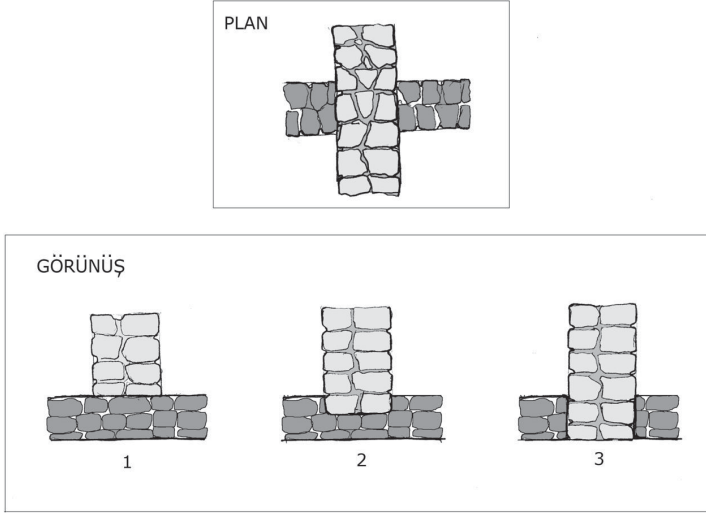
Hikâyeleri önemli ya da önemsiz diye bir sınıflandırmaya tabi tutmak bilimsel bir yaklaşım değildir. Tarihin içinden gelip hikâyesi olmayan hiçbir materyal yoktur. Ayağımızın altındaki toprak, sualtı ve çevremizdeki her türlü materyal bulunduğu yer ile ilgili olarak dünya tarihine dair bilgileri saklama potansiyeline sahiptir. Bu nedenle her bir materyale tarihten gelen bilgi arşivleri olarak bakılabilir. Bu arşivler zamanla daha da zenginleşebildiği gibi, insan ve çevre faktörlerinin etkisiyle taşıdıkları izleri kaybedebilir. Bir tablonun taşıdığı hikâyenin yanlış ya da eksik okunması o tabloya zarar vermeyebilir. Ancak kazıda yanlış ya da eksik bir belgeleme yapmak zaten karanlığa gömülü olan tarihin bir daha açığa çıkmamasına neden olur. Bu açıdan düşünersek, arkeolojik kazıda iyi bir belgelendirmenin yapılmaması, kopyası olmayan tek bir kitabın tamamen yakılarak yok edilmesine benzetilebilir. Arkeolojik kazılarda tabaka, yürüme döşemesi alanı ya da bir duvar parçası gibi yerinden kaldırılması mümkün olmayan materyaller de sıklıkla karşımıza çıkar. Günümüzde teknolojinin gelişmesi bu materyallerin

yerlerinden kaldırılarak altındakileri de araştırmaya olanak sağlamaktadır. Ancak bu materyaller bir kez yerlerinden kaldırıldıktan sonra onları ilk halleri gibi yeniden yerlerine yerleştirmek bir daha m¼mk¼n olmaz. Bug¼nk¼ koşulların getirdiği anlam ve estetik kaygı, sanatsal değer ve nadir bulunma ¼zelliklerinden dolayı mozaik, fresk gibi materyallerin b¼y¼k maliyetler ve restorat¼rler aracılığıyla yerlerinden kaldırılması m¼mk¼n olsa da b¼t¼n materyallerin yerinden kaldırılması ¼ok y¼ksek maliyetli olacağından, bir¼ok malzeme kaldırılmadan yerinde bırakılmaktadır.

Teknolojiler her ne kadar gelişmiş olsa da tabakalar arasındaki fiziksel ilişkilerin a¼ıęa ¼ıkarılmasında yeterli değildir. ¼rneęin son yıllarda jeo-radar, jeofizik teknolojilerinde b¼y¼k gelişmeler olsa da bir duvarın arkasında kalan başka bir duvarın fiziksel ¼zellikleri yine de kolay kolay anlaşılamamaktadır.

G¼rsel 5'te yer alan plan ve g¼r¼n¼ř ¼izimlerinde g¼r¼ld¼ę¼ gibi, bir duvarın teknik ¼zellięinin incelenmesi ancak ve ancak o duvarın kesitine bakılması ile anlaşılabilir. Bir materyalin hik¼yesinin a¼ıęa ¼ıkarılması daha ¼nce bir kitabı okumaya benzetilmiş olsa da insan aktiviteleri sonucu oluşmuş bir tabakanın anlaşılması kitap okumaktan ¼ok daha karmaşık ve uzun s¼ren bir ¼alıřma gerektirir. Stratigrafik ¼nitelere dayanan analitik bir belgeleme incelenen materyale bir anlam verilmesini sağlayabilir. Bu ¼nitelerin bir araya getirilmesi sonucunda bu anlam tarihsel bir boyut kazanabilir. G¼n¼m¼ze kadar kısmen de olsa korunarak gelebilmiş bilgi depolarının ge¼ dönemden erken d¼neme doğru kazılması ve kazı sırasında ¼izim, bilgi fişleri ve fotoğraf aracılığıyla belgelenmesi elzemdir. Araştırmanın teknik kapasitesi, araştırma yapan kişinin duyarlılığı, deneyimi, hangi coğrafyadan geldiği ve i¼inde yaşadığı toplumun tipolojisi, teorik ve metodolojik bilgi seviyesinin durumu arkeolojik kazıyı ve belgelendirmeyi etkileyen fakt¼rlerdendir. Arkeolojik kazı ve belgelendirme bir fotoğraf makinesinin objektifine benzetilebilirse, bu fakt¼rler de fotoğraf makinelerin filtreleri gibi d¼ř¼n¼lebilir. Arkeolojik kazı/araştırma sonucunda elimizde kalan bilgilerin bu s¼zgeçlere g¼re şekilleneceği unutulmamalıdır. Eser odaklı kazılarda bir araştırmacı ge¼miř d¼nemlere ait topraktan yapılmış bir yolu yani y¼r¼me seviyesi

ile karşılaştığında bunu göremeyebilecektir. Kazı sırasında yolun kazılması ya da malayla yok edilmesi halinde, arkeolojik sınıflandırma veya malzeme analizi yapılsa dahi o yolun ya da yapı içindeki bir yaşam seviyesinin varlığını ortaya çıkarmaya yetmeyebilir.



**Görsel 5-** Plan ve görünüşte duvar birleşme tekniği. Duvar bağlantıları plan ve kesitten: Plan üstte, Görünüşler altta: 1- Duvar alttaki duvara oturuyor 2-Duvar alttaki duvara bağlanıyor 3- Duvar alttaki duvarı kesiyor

Kazılar başlama gerekçelerine göre acil kurtarma kazıları, alt yapı çalışmaları, ön kurtarma kazıları, programlı kazılar şeklinde sınıflandırılabilir. Adı geçen kazılarla birlikte yüzey araştırmaları da yapılır.

Acil kurtarma kazılarına genelde temel kazısı, alt yapı çalışmaları, yol, su, kanalizasyon, baraj gibi yapılaşmalardan dolayı ihtiyaç duyulur. Bu tip kazılarda mevcut çalışma koşulları arkeolojik belgelemeyi olumsuz yönde etkiler. Kazıyı yürütecek olan arkeolog, kazı alanına

geç ulaşırsa, alanın önemli bir kısmı belgeleme yapılmaksızın kazılmış olduğundan acil kurtarma kazılarında detaylı bir analiz yapmak mümkün olmayabilir.

Ön kurtarma kazıları, arkeolojik kalıntılara daha hassas yaklaşılması ve onların titizlikle korunmasının çok gerekli olduğu yerlerde yaygındır. Bu tür kazılar genelde modern yerleşimin devam ettiği alanlar yani kentlerde görülür. Acil kurtarma kazılarında olduğu gibi, ön kurtarma kazılarında da kazı alanını geniş tutmak mümkün olmayıp belirli sınırlar içinde hareket etmek gerekir.

Programlı kazıların büyük çoğunluğu modern yerleşimlerin devam etmediği, terk edilmiş alanlarda olduğundan kazı çalışmaları oldukça geniş bir alana yayılabilir, çalışma programı uzun bir zaman aralığında yürütülebilir. Bu tür kazılarda alanı tehdit eden modern bir çalışma olmadığından analiz, kazı ve belgeleme çok daha iyi koşullarda yapılabilir. Ayrıca farklı teknolojik araç ve gereçler arkeolojik alanda denenebilir ve bu deneme sonuçları üzerinden tarihsel sonuçlar çıkarılabilir. Programlı kazılarda disiplinler arası ortaklık daha rahat kurulabilir. Böylece uzun vadeli restorasyon/müzeleştirme çalışmaları gerçekleştirilebilir. Bu tür kazılar genellikle üniversiteler ve araştırma merkezleri tarafından yürütülür, genç arkeologların ve arkeoloji öğrencilerinin yetişmesi için bir laboratuvar görevi görür. Değişik bilim dallarından uzmanların bir araya gelmesiyle büyük yüzeylerde çalışmalar yapılarak aynı sit alanı içinde farklı kontekstler bir arada değerlendirilebilir.

Tabakalardan elde edilebilecek arkeolojik bilgi potansiyelini büyük ölçüde değerlendirebilmek için kazı çalışmaları öncesinde, sırasında ve sonrasında, çalışmaların yürütüldüğü alanın ve bölgenin tarihsel bilgileri, eğer yapılmışsa daha önceki kazılardan elde edilmiş bilgiler ile aktif bir ilişki kurulmalıdır. Günümüzde yerleşimin hala devam ettiği kentlerde yapılan arkeolojik çalışmalar kent arkeolojisi olarak tanımlanır. Bu çalışmalardan elde edilebilecek bilgi potansiyeli kentin bugünkü hale gelene

kadar geçirmiş olduğu tarihsel aşamalara bağlıdır. Stratigrafik kazı olarak yapılması gerekir ve bu tür kazılar antik dönem tabakalaşmasının modern dönemle ilişkisinin anlaşılması açısından önemlidir. Modern kentler içerisinde gerçekleştirilen arkeolojik kazılar genelde programlı olmadan başlayabilir. Kent arkeolojisi çalışmalarının programlı ve sürekli olmaması halinde kazı bilgilerinin yayınlanması güçleşebilir. Kentin birçok noktasında küçük sondajlar yapılmış olabilir. Dağıntı halinde birbirinden kopuk yürütülen çalışmalardan elde edilen bilgileri birbirleriyle ilişkilendirmek gerekir. Kent arkeolojisi, yaşayan kentin içinde yapıldığından halkın gündelik yaşantısı içinde dikkat çeker. Günlük yaşamın bir parçası haline gelerek insanlar tarafından hızlı bir şekilde benimsenebilir.

Kent arkeolojisi çalışmalarına Roma kent merkezinde yapılan “*Cripta Balbi*” kazı alanı örnek olarak gösterilebilir. Arkeolojik kazılar, günümüz apartman ve caddelerin altında yapılmaktadır. Antik dönem kalıntılarının kent planının oluşmasına nasıl katkı sunduğunu anlamak açısından da önemlidir (Görsel 6).

Arkeolojik kazılar sırasında pek çok yanlış yöntem uygulanmaktadır. Bu yanlışlardan bir tanesi, kazı sırasında ortaya çıkarılan bir duvarı takip ederek yürütülen kazı tekniğidir. Bu durumda eğer duvar sadece tek bir tabakayla örtülmüşse sağlıklı bilgi elde edilebilir, aksi halde duvar ve o duvarı çevreleyen diğer tabakaların duvarla olan ilişkisi belgelenemez ve bu tabakaların taşıdığı bilgi geri dönüşü olmayacak şekilde yok edilmiş olur. Duvarı çevreleyen stratigrafik ünite, ancak işlem sırasına göre kazılıp belgelenirse, duvarın tarihsel niteliği aydınlatılabilir. Aşağıda bir duvar kesiti bulunmaktadır. Bu duvar halen kazılmamıştır. Temel üzerinde yer alan duvarın bir kısmı yıkılmış ve üzeri kapanmıştır. Yıkılma seviyesi duvarın yıkılmasının sebebinin anlamak açısından da önemlidir. Yıkıntı seviyesi, tabakası beraberce değerlendirilip birlikte düzenli bir şekilde kaldırılmalıdır. Yıkıntı seviyesinin altında yer alan döşeme de aynı şekilde birlikte ele alınıp değerlendirilmelidir. En geç seviyenin tamamı alındıktan

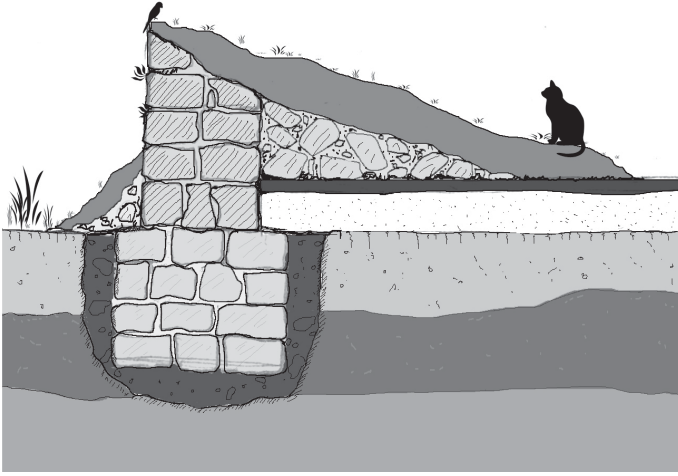


sonra ancak bir sonraki seviye kazmaya başlanmalıdır. Bu şekilde her tabakadan gelen buluntular hep birlikte değerlendirilebilir.

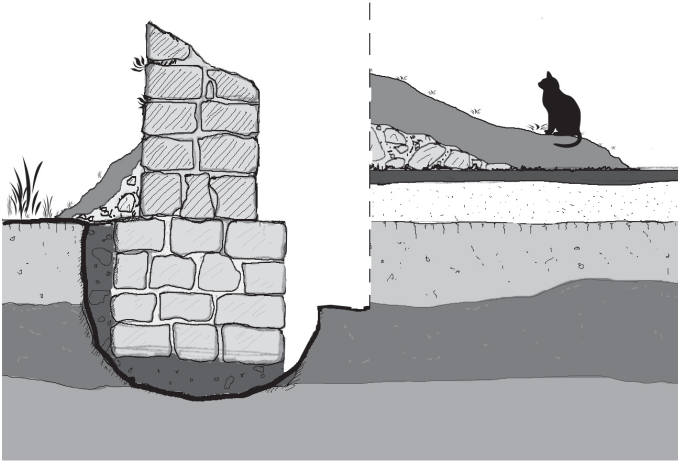
Duvar takip edilerek yapılan kazı örneğinde ise duvarın kullanım evrelerinin birbirinden bağlantısı kesilmiştir. Yıkıntı seviyesi içinde devam eden yıkıntı blokları beraberce görünemediği için iyi gözlem yapılamaz. Duvarı kaplayan fresk ve benzeri materyallerin düşme pozisyonu ve dağılımı ayrıntılı bir şekilde görülemez. Her tabaka içinde gelen materyaller kolaylıkla başka tabaka materyalleri ile karışabilir (Görsel 7-8). Arkeolog, kazısını değişik şekil ve büyüklüklerde organize edebilir. Genellikle Wheeler sistemi gibi düzenli açmalar ya da Barker gibi geniş alanlar üzerinde kazı yapma sistemi kullanılmaktadır. Hangi sistem kullanılırsa kullanılsın, bir kazı ilk olarak açma işlemiyle başlar. Açmanın nereden yapılacağı ve izlenecek yöntem oldukça önemlidir.



**Görsel 6-** Cripta Balbi, Roma, Kent arkeolojisi stratigrafisi



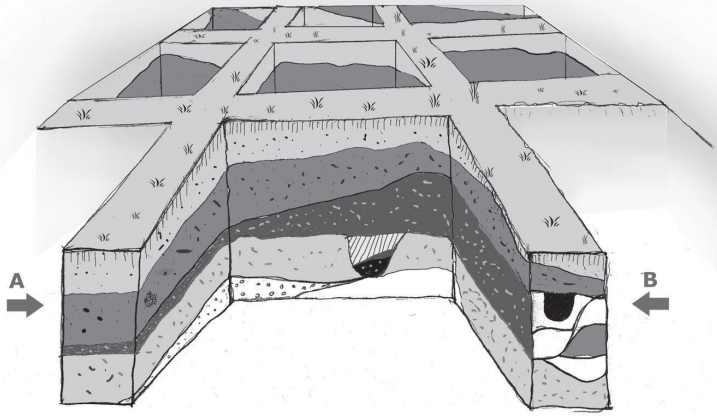
**Görsel 7-** Duvar ve tabaka ilişkisi



**Görsel 8-** Duvar ve tabaka ilişkisi, duvar takip edilerek yapılan hatalı kazı

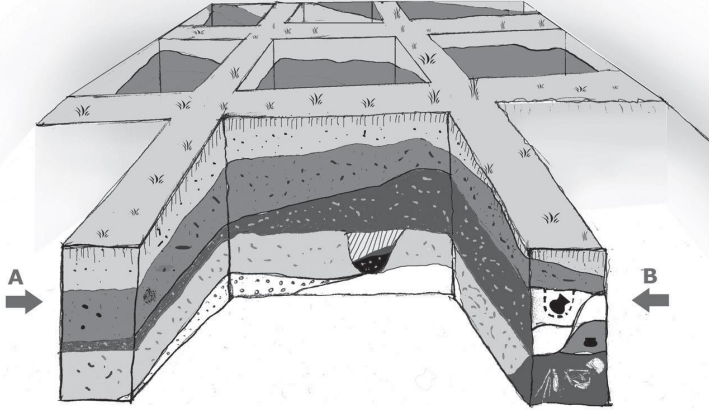
İyi bir yerden yapılmış açma ile tüm alanı kazmadan da pek çok bilgiye ulaşmak mümkün olabilir. Ayrıca kazmaya imkân vermeyecek bir yerin yakınında yapılmış açma, kazılamayacak alan hakkında da bilgi verebilir.

Wheeler adı verilen düzenli açmalardan oluşan kazı yöntemi 20. yüzyılın başlarından itibaren tüm dünyada uygulanmaya başlanmış olsa da bugün Avrupa'da artık geçerliliğini yitirmiş bir yöntemdir. Ancak bugünkü modern kazı tekniğinin temelini oluşturduğunu belirtmek gerekir. Wheeler metodunun önemi daha kapsamlı bir çalışma metodunun oluşturulması için gerekli altyapıyı oluşturmasında yatar. Kazılan tabakaların kazı sonrasında da yeniden kontrol edilebilmesini sağlar. Wheeler metodunun kullanıldığı eski zamanlarda, çok sayıda işçinin çalıştığı, az sayıda arkeoloğun mevcut olduğu çalışmalarda kullanışlı bir yöntem olmuştur. Örneğin arkeolojik tabakalar arasındaki ilişki düzenli olmayabilir. Bir tabaka düzgün bir şekilde başlayıp bitmeyebilir ya da küçük mesafelerde farklı tabakalar bulunabilir (Görsel 9).



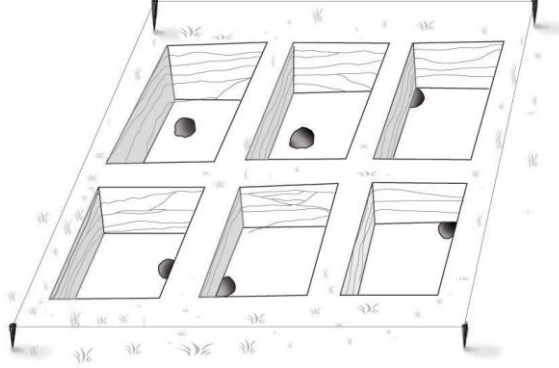
**Görsel 9-** Izgara sistemli kazıda, açma duvarı arasında görülemeyen tabakaların olma ihtimali

Wheeler sisteminde düzenli olarak yapılmış açmalar arasında bırakılan boşluklar, stratigrafik tabakaların örtülü kalmasına ve bu yüzden de elde edilen bilginin eksik ve yanıltıcı olmasına neden olur. Açma aralarında bulunma ihtimali olan çukurlarda önemli bilgi potansiyeline sahip olabilir. Açma içinde başlayan bir tabaka açma arasında yan açma tabasının üzerini örtüyorsa bu fiziksel ilişkide görünemeyecektir. Görünemediği için belgeleme ve daha sonra belgeleme üzerinden yapılan yorumlama gerçeği yansıtmayabilir. Bunun yanı sıra Wheeler yönteminde açmalar arasında geçiş sağlamak amacıyla kazılmadan bırakılan yerlerde küçük eserlerin bulunma ihtimalini de göz önüne almak gerekir. Eser parçalarının aralarda kalan kesitler içinde kalma ihtimali oldukça yüksektir ya da açma içinde bulunan eserlerin parçalarının bir kısmı bu aralarda olabilir. Bu olasılıklar açma içinden gelen materyallerin tam olarak eksiksiz değerlendirilmesini engellemektedir (Görsel 10).



**Görsel 10-** Izgara sistemli kazıda, açma duvarı arasında görülemeyen arkeolojik materyallerin olma ihtimali. Wheeler yönteminde kesit aralarında muhtemel arkeolojik eser bulunabilme ihtimali. A- Açma içindeki tabalaşma normal olarak kesitte devam etmektedir. B- Açma içindeki tabaka kesitte farklı fiziksel ilişkiler içinde arkeolojik materyal bulundurma ihtimali

Ahşap konstrüksiyon tekniği ile yapılmış olan yapılarda, yapının ana iskeletini ahşap direkler taşır. Ahşap dikmelerin oturduğu çukurlar birçok kazı örneğinde olduğu gibi günümüze kadar koruna gelebilir. Ahşap dikmelerin varlığı çoğu zaman açılan çukurların tabakalar içinde bıraktıkları izlerden anlaşılabilir. Ahşabın günümüze ulaşma ihtimali az olduğundan arkeolojik kanıt çukurlardır. Bu çukurların çapı yaklaşık olarak ahşap dikme çapını vermekte ve bu çap genişliği ile yapının büyüklüğü de anlaşılabilir. Bir yapıyı oluşturan birden çok ahşap delik birlikte plan üzerinde görüldüğü zaman yapının planını işaret edebilir. Wheeler'in ızgara sisteminde bu çukurların bir kısmı açma aralarında yer alan kesitlerde kalabilir. Bu durumda ahşap yapının planının oluşturulması ya da bir yapının tespiti zorlaşabilir (Görsel 11).

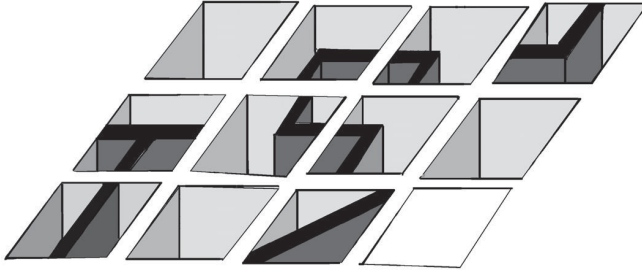


**Görsel 11-** Izgara sistemli kazıda açma içinde ve arada kalan ahşap mimariye ait izlerin birlikte okunamaması

İnsanların yaşam alanı yüzeyde olduğu için, yüzey planlarının oluşturulmasında büyük bir sorun olmasa da ara kesitlerde kalan diğer yaşam formlarının ortaya çıkarılması açısından Wheeler yöntemi yetersizdir. Ayrıca her açma birbirinden farklı derinliklerde açılacağı için aralarında kot farkı da oluşacaktır. Farklı derinlik kotları, farklı dönemlerin

birbirinden ayırt edilmesine de engel olacağı için önemli yanlışlara sebep olabilir. Wheeler yönteminde açmalar arasında bırakılmış geçiş yerlerinin genişliği de bir başka yanlışla sebebidir. Bu geçiş yerleri ne kadar geniş tutulursa, geçiş yerlerine denk gelen kesitlerde bulunan materyallerin açma içine düşmeleri ihtimali o kadar artar. Başka bir yerden açmanın içine düşmüş olan materyal, açmanın derinliğine göre kendisinden önceki bir döneme aitmiş gibi ele alınabileceği için bu durum belgelenmenin de yanlış bir şekilde yapılmasına neden olabilir.

Görsel 12’de yer alan illüstrasyonu incelediğimizde, gözükten açma içinde yer alan duvar kalıntıları bir yapı kompleksine ait olabilir. Bu duvar kalıntılarının birbirleri ile olan ilişkilerinin tam olarak anlaşılması için aralarda bulunan kesitlerin kaldırılması gerekebilir. Aralarda bulunan bu kesitler yapı planının ortaya çıkmasını engelleyebilir.



**Görsel 12-** Izgara sistemli kazıda ortaya çıkarılan antik dönem duvar kalıntılarının tümünün birlikte görülmemesi, planlarının ortaya çıkarılamaması ve korunması zorluğu

Kazı sırasında ortaya çıkarılan taşınamaz arkeolojik bulguların, açma içerisinde korunması ve sağlamlaştırılması da çok daha zordur. Bütün bu sebeplerden dolayı günümüzdeki kazılarda Wheeler yönteminin kullanılması bize göre yanlış bir tercih olabilir. Onun yerine Barker’ın geniş alanlar kazı metodu çok daha uygun bir yöntemdir. Modern ölçü aletlerinin de yardımıyla bu yöntemle yürütülen kazılarda oluşabilecek hata

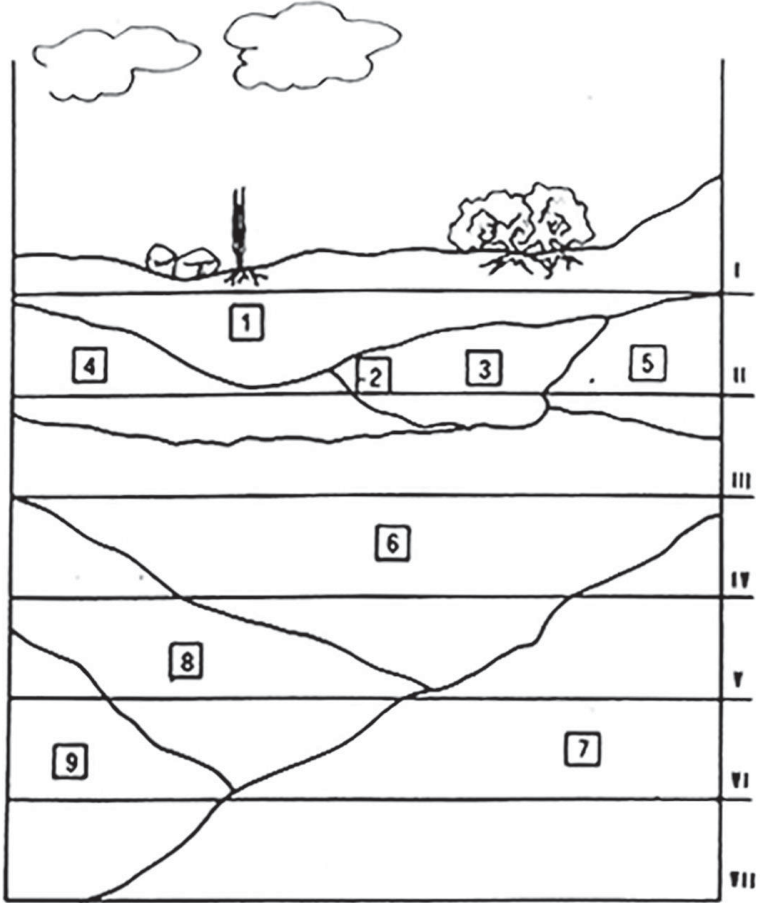
oranı büyük ölçüde azalmaktadır.

Kazı alanının nasıl açılacağı kadar kazı sırasında nasıl bir yöntemin takip edileceği de önemlidir. Uygun bir şekilde açılmış kazı alanında yanlış uygulanan bir yöntem de pek çok soruna yol açar. Yani Wheeler sistemi ile yapılmıyor olsa da stratigrafik olarak yapılmayan bir kazı hatalı kazı yöntemleri arasında yer alır. Örneğin seviye sistemi üzerine kurulmuş olan arkeolojik kazı yapma metodu, tabakaları stratigrafik özelliklerine göre ayırmadığı için farklı stratigrafik ünitelere ait materyaller birbirine karışır. Tabakalar arasında fiziksel ilişkilerin belirlenmesi zorlaşır ve çoğu zaman imkânsız hale gelebilir. Materyallerin kontekst ilişkisi de sağlıklı değerlendirilmeyebilir. Seviye sistemli kazılarda, geç döneme ait tabaka önce kazılması gerekirken erken dönem tabakalarla birlikte kazılmak zorunda kaldığı için hatalar artacaktır. Dolayısıyla geç ve erken tabakalar birlikte kazılabileceği için belgelemede titiz davranılması zorlaşacaktır.

Seviye yöntemi ile bugün halen birçok arkeolojik kazı yapılmaktadır. Seviye yönteminde alınan yükseklik kotları belgelemenin bel kemiğini oluşturmaktadır. Tabaka içinden gelen materyallerin buldukları yerde kot ölçümü yapılır. Bu yükseklik ölçümü eserin geldiği adres bilgilerinin en önemlilerindedir (Görsel 13).

Seviye sistemli kazıya örnek bir kesit 1 numaralı tabaka; I numaralı seviye ve II numaralı seviye içinde kalmaktadır. Bu da bize bu tabakanın iki kez kazılması anlamına gelir. 1 numaralı tabaka 2-3-4-5 numaralı tabakaları örter. 2 numaralı tabaka negatif tabakadır. Çukurun açılması aktivitesini gösteren bir tabakadır. Bu tabaka II ve III numaralı seviye kazısına karşılık gelmektedir. Yani 2 numaralı tabaka iki kez farklı seviyelerle kazılacaktır. 3 numaralı tabaka, 2 numaralı tabakanın dolgu tabakasıdır. 1 numaralı tabaka tarafından örtülmektedir. Bu tabakada II ve III numaralı seviye kazıları ile kazılacaktır. 4 numaralı tabakada II ve III numaralı seviyelerle iki kez kazılacaktır. 4 numaralı tabaka 5 numaralı tabaka ile aynılık ilişkisine sahip olup 2 ve 3 numaralı tabakayı içinde barındırmaktadır. 5 numaralı tabaka II ve III numaralı seviyelerle

iki kez kazılacaktır 6 numaralı tabaka III, IV, V numaralı seviyelerle üç kez kazılacaktır. 7 numaralı tabaka IV, V, VI, VII numaralı seviyeleri ile tam 4 kez kazılacaktır (Görsel 13).



**Görsel 13-** Seviye sistemli kazıya örnek kesit.



Seviye yöntemi ile yapılan kazı, çukuru (negatif stratigrafi) görebilme ihtimalini büyük oranda aza indirmektedir. Seviye sisteminde yalnızca çukur değil aynı zamanda fiziksel ilişkilerde göz ardı edilmektedir. Böyle olunca materyallerin geldikleri yerlerin tam olarak tespiti zorlaşmaktadır. Görsel 14’te yer alan çizimde bir seramik parçasının diğer seramik parçası ile diyaloguna yer verilmiştir: “Merhaba ben bir çukura düşmüşüm orada bulundum, diğer yaşlı seramik; vay be yıllar ne çabuk değişti benim zamanımda çukur diye bir şey yoktu, dikkate bile alınmazdı”. Yıllarca tabakalaşmada çukurların varlığı görülememiş ve birçok kazıda bu durum önemsenmemiştir.



**Görsel 14-** Farklı yıllarda ayrı tekniklerle ortaya çıkarılmış ikiseramik parçasının arasında geçen diyalog

Başlangıçta kazıda bulunan materyale ait olduğu stratigrafik ünite arasındaki ilişkiye dair bilgimiz bulunmaz.

Seviye sistemli kazılarda farklı dönemlere tekabül eden materyaller birbirine karışacağından, böyle bir bilgiyi açığa çıkarma olanağı da ortadan kalkar.

Oysa seviye sistemi yerine, en geçten en erkene doğru bir kazı yolu izlenirse stratigrafik kazı daha sağlıklı bir şekilde yürütülebilir. Böyle bir yaklaşımda ilk yapılması gereken şey, kazının yapıldığı tarihe en yakın olan stratigrafik üniteyi tespit etmektir. Tarihsel olarak en yakın stratigrafik üniteler genelde yüzeyde bulunur.

Arkeolojik kazılar genellikle toprağın derisi olarak tarif edilen “humus” seviyesinin açılması ile başlar. Humus seviyesi arkeolojik kazının yapılacağı an olan tarihe en yakın bilgileri içinde barındırabilir. Günümüzde halihazırda kazı yapılacak alan, insanlar ve hayvanlar tarafından hangi sıklıkta kullanıldıysa o denli kullanıldığı döneme ait materyaller barındırabilir. Humus tabakasında günümüzde atılan çöp kalıntıları, günümüze ait metal, para, plastik kalıntıları vs. bulunabilirken, çiftçilik amacı ile kullanılan alanlarda antik dönemlere ait seramik parçaları, tuğla parçaları bulmak mümkündür.

Humus seviyesinden sonra antik dönem yerleşimi olabilir. Bu yerleşimin üstü doğal taşınmalar sonucu kapanmış olabilir. Doğal hareketler, genelde erozyon ile toprak, kum, kaya, taş vb. malzemeleri taşıyarak yeni bir yığın oluşturur. Humus seviyesinin hemen altındaki yerleşime ait yıkıntı tabakaları doğal afetler (deprem, heyelan, erozyon vb.) sonucu yıkıldığı gibi insan etkileri ile de yıkılmış olabilir (yangın, savaş, dinsel farklılıklar, yapıların işlevselliklerinin değişmesi, yönetimin değişmesi sonucu yeniden yapılanma vs.).

Yıkıntı seviyesi yapıların son yaşam evresine ait bilgileri saklama potansiyelinden dolayı arkeologlar için önemli seviyelerdir. Yıkıntı seviyelerinde entelektüel enerji ile titiz belgeleme yapılması gerekirken, bu seviyelerde daha çok fiziksel enerji kullanılmaktadır. Yıkıntıya neden olan etkenin insan etkisi ya da doğal nedenlerin mi olduğunun anlaşılması ancak bu seviyenin titiz bir şekilde incelenmesi ile mümkündür. Yıkıntı seviyesi terk edilme evresi olarak da tanımlanabilir. Yıkıntı seviyesi yaşanan aktivitelerinin son bulduğu ve beklemenin

başladığı bir dönemdir, yani yaşanan insan aktivitelerinin mola verdiği ve arkeoloğun beklendiği bir dönemdir. Yıkıntı seviyesinin molası, eğer şanslı ise arkeoloğun malasının dokunması ile son bulacak ve yeni bir insan aktivitesini hikâyesine eklemiş olacaktır. Yıkım ve terk edilme doğru orantılı bir şekilde gelişebilir, bu şekilde gelişme ihtimali oldukça yüksektir. Yıkım seviyesindeki titiz bir belgeleme yıkıma sebep olan nedenleri ve terk edilmenin nasıl gerçekleştiği konusunda bilgiler verebilir. Terk edilmenin aniden mi gerçekleştiği, aralıklarla mı olduğu sorularına burada cevap bulunabilir. Bu sorulara bulunacak cevaplar mevcut yerin tarih yorumuna da önemli katkı yapacaktır. Yıkıntı seviyesi stratigrafik bir kazı yöntemi ile titiz bir şekilde plan rölöveleri, kesit rölöveleri ile belgelenmelidir. Bütün buluntular plan rölöve üzerine olduğu gibi çizilip adlandırılmalıdır. Yıkıntı seviyesindeki titiz belgelemenin amaçlarından biri de ileride yapılacak restorasyon koruma projesine temel oluşturacağı düşüncesinin unutulmamasıdır. Mimari öğelere sahip bir yıkıntı seviyesi içinde bulunan mimari parçaların (kaide, sütun, arşitrav, konsül, sütun başlığı vb.) buldukları pozisyon kontekst ilişkisi içinde değerlendirilebileceğinden titizlikle belgelenmelidir. Analiz amaçlı alınacak toprak örnekleri numaralandırılıp planlar üzerine kaydedilmelidir (Arkeo-botanik vb. analizler için). Mimari parçaların yanı sıra taşınabilir küçük boyutta olan tüm materyallerde titiz bir şekilde buldukları pozisyonda kaydedilmelidir (seramik, cam, metal objeler, sikkeler vb.). Örneğin çivi kalıntılarının pozisyonlarının bilinmesi alanın işlevselliğinin yanı sıra kullanıldıkları materyaller hakkında bilgiler verebilir. Kapı eşiği yanında bulunan bir çivi kapıya ait olabilir ve kapı genişliği hakkında bilgi barındırabilir.

Yıkıntı seviyesi etrafında bulunması ihtimali olan sıva, fresk ve mermer kaplamaya ait olan parçaların mikro stratigrafi kazı ile ortaya çıkarılması gerekmektedir. Yıkıntı seviyesi içinde ahşap parçalar da bulunabilir. Yıkıntı katmanları arasında yer alan ahşabın bulunduğu doğal ortam, nem oranı gibi başka faktörler de ahşabın korunması üzerinde etkili olabilir. Ahşap malzeme binanın yapım tekniği, çatının yapım tekniğinin yanı sıra yapıldığı yüzyıla ait çevrede yer alan ağaç türleri hakkında

bilgi verebilir.

Yıkıntı seviyesinden çıkabilecek önemli bir buluntu da yapılarda kullanılan kiremitlerdir. Çatı kiremitlerinin yıkıntı seviyeleri içinde bulunma ihtimali vardır. Çatı kiremitleri buldukları tabaka içinde belgelendikten sonra yapıldıkları dönem çatı teknolojisi hakkında önemli bilgiler edinme fırsatını vereceğinden her biri üzerinde titiz bir şekilde çizim ve belgeleme yapılması, kil analizlerinin yapılması gerekir ve bunun sonucunda yeni yorumların yapılabilme olanağı elde edilmiş olur.

Bazı arkeologlar yıkım seviyesi altındaki yaşam seviyelerine ulaşma heyecanı içinde olduklarından, yıkıntı seviyesini ciddi ve titiz bir belgeleme ve araştırmaya tabii tutmadan kazarlar. Yıkıntı seviyelerine önem verilmediği zaman tarihi yorumlamak amacı ile kullanılabilir birçok bilgi belge yok olabilir. Örneğin bir yapı yıkıntısında tek bir aktiviteden bahsedilmez ve bir yıkılmanın kendi içinde farklı bir kronolojisi olabilir. İlk yıkılma çatıyı taşıyan hatılların sağlamlılığını yitirmesiyle çatının yükünü taşıyamaması ile başlar, çatı aynı anda yıkılabileceği gibi parçalar halinde farklı zaman aralıklarında da yıkılabilir.

Yıkılmış bir çatı genelde; toprak topluluğu, karbonlaşmış materyal, tuğla ve kiremit gibi dağınık bir şekilde karşımıza çıkabilir. Bu durumda karşımıza çıkan bu fiziksel dağ halindeki bu malzemeyi araştırmak arkeoloğun sabrına ve merakına kalmıştır. Genelde yıkıntı tabakaları önemli şeylerin üstünü örten tabakalar olarak görülür, yani esas bilinmesi gereken şeylerin üzerinde kapak görevi gördüğü, görmeyi engellediği şeklinde değerlendirilir. Bu nedenle arkeolog hızlı bir şekilde alta inip yapının ne olduğunu anlama merakı içinde olabilir. Oysa yıkıntı tabakalarının altında terk edilme ya da ön terk edilme tabakaları bulunabilir. Bu tabakalarda yaşamın neden yavaşladığı konusunda bilgilere ulaşılabilir. Dolayısıyla normal stratigrafik analizlerin yanında, jeo-arkeolojik analizlerin de yapılması önem taşımaktadır. Böylece doğal formasyon oluşumu hakkında bilgiler alınabilir. Terk edilmenin nasıl geliştiği ve zamanlamasının nasıl olduğu konusunda taşınabilir eserlerin miktarı ve kalitesi belirleyici bir etkidir. Hızlı bir şekilde terk

edilen bir kentte bırakılan taşınabilir eser ile yavaş bir şekilde terk edilen kentte bırakılan eser miktarı aynı olmayabilir. Terk edilmede, taşınabilir eserlerin miktarı ve kalitesi belirleyici bir etkidir. Bulunan eserlerin çokluğu ve farklılığı terk edilmede zamanın kısıtlı olup olmadığı hızlı ya da yavaş hareket edilip edilmediğine cevap bulunabilir. Tam tersine yavaş yavaş terk edilen bir kentte daha fazla zamanın olduğu, bulunan materyalin miktarının buna göre değiştiği düşünülebilir. Çok ağır olan taşınması zor olanlar bırakılmış olabilirken, ekonomik değeri yüksek veya dinsel kutsallık değeri olmayan materyaller bırakılmış olabilir. Burada tabii ki her yerin kendine özgü bir oluş ve yaşayış şekli olduğunu unutmamak gerekmektedir. Savaşlar, doğal afetler ve bulaşıcı hastalıkların rolü de unutulmamalıdır.

Yerleşim yerlerinde, terk edilme sonrasında yeni inşaat amaçlı ile malzeme ihtiyacından dolayı malzemelerin sökülerek taşındığını ya da aynı yapıda değişikliğe gidilerek farklı amaç içinde kullanıldığına şahit olabiliyoruz. Genelde ilk müdahale yapının doğal olarak üst kısımlarına yapılmaktadır. Daha sonra da yapının temeline kadar inilen durumlarda karşımıza çıkabilir. Kenarlarda gereksiz görülen malzemeler bırakılmaktadır.

Terk edilme geçici bir terk edilme olabileceği gibi, mevsimlik bir terk edilme de olabilir. Terk edilmede toplumun değer yargıları belirleyici olabilir. Neye daha çok önem verildiği neye önem verilmediği aynı zamanda mevcut koşulların neye göre değiştiği önemli bir faktördür. İşlevsellik ve ritüel duruş gibi faktörleri de unutmamak gerekir. Aralıklarla gidip gelişler olabilir ya da hemen terk edilme sonrası başka bir kültürün yapı ya da sit alanı fazla bozulmadan devir alabileceği unutulmamalıdır. Etno-arkeolojinin bu konudaki deneyimlerinden tüm arkeologlar faydalanmalıdır. Terk edilmeden hemen önceki ocak, fırın vb. kalıntılar organik malzemeler yapının zengin yaşam kalıntıları olarak karşımıza çıkabilir. Burada her türlü materyal kültür çok önemli bilgileri beraberinde getirebilir. Toprağın çok iyi bir şekilde elenerek analiz edilmesi, bitki kalıntılarının yanında karbon kalıntıları vb. birçok malzemeyi gözden kaçırmamaya özen gösterilmelidir.

İnsan aktivitelerinin buldukları tabakalarda gözle görülemeyen bio-arkeolojik birikintiler bulunabilir. Buradan alınacak malzemeler bio-arkeolojik olarak incelendiğinde alanın işlevselliği hakkında önemli bilgiler edinilebilir (fosfatlar, proteinler, yağlı asitler, tohumlar, bitki kalıntıları vb.).

Çöp ve atıklar için açılan çukurlar, hangi sebeple yapılsa yapılsın önemli bilgi depolarıdır. Kendi içlerinde atılma durumlarına göre stratigrafi oluşturabilirler. Bu durum materyal kültür hakkında önemli bilgilere ulaşımı sağlayabilir.

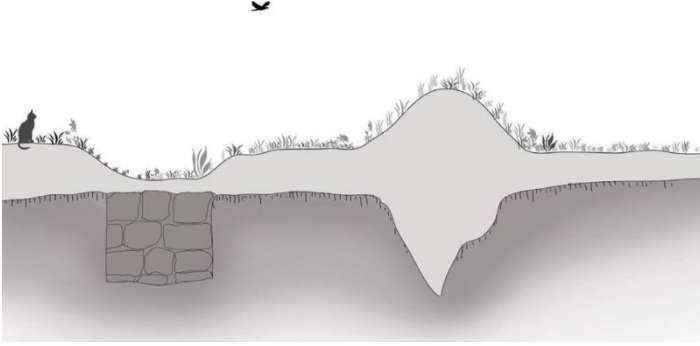
Tabakalar bilgi depolarıdır. Bu bilgi depolarının içinde bulunan materyal kültürün kalitesini anlamak ona göre stratejiler belirlemek gerekmektedir. Materyal kültürden bağımsız tarihsel sorular sürekli cevap ve onay bekleyebilir. Bu sorulara aranan cevaplar bilgi deposu olarak nitelendirdiğimiz tabakalar içindeki materyaller ile anlam bulup doğrulukları test edilmiş olabilir.

## **Yüzey Araştırması**

Kazı çalışması yapmadan yapılan çalışmalar da arkeolojik kazıları destekleyici öneme sahiptir. Yüzey araştırması, arkeoloji çalışmaları içinde önemli bir yere sahiptir. Yüzey araştırması ile geniş araziler üzerinde hazırlanan program ve belgelemeler ile birçok yeni arkeolojik sit alanı ve kalıntılar tespit edilebilmektedir. Yüzey araştırmaları sırasında belgelemeler sonucu elde edilen bilgiler titiz bir şekilde farklı büyüklükteki haritalar üzerine işlendikleri taktirde elde edilen tüm bilgilerin daha farklı bir şekilde yorumlanmasına imkân vermektedir. Arkeolojik risk haritalarının titiz bir şekilde hazırlanması yani her bölgenin arkeolojik atlaslarının çıkartılması önemli çalışmalardan bir tanesidir. Modern arkeoloji ile yüzey araştırmaları artık sadece eser ve antik kalıntılar ile değil çalışılan teritoryumun geçirmiş olduğu transformasyonları ve geçmişe ait farklı dönemlerin peyzajına da yönelmiştir. Antik dönemde yaşamış insanların sadece yerleşim kalıntıları değil, kullanmış oldukları yollar, çiftçilik faaliyetlerini yapmış oldukları arazi görünümleri, ormanlar gibi birçok doğal faktörlerinde geçirmiş oldukları değişimler yüzey araştırması yapan ekibin programları

içinde yer almalıdır. Arkeolojik kazıda olduğu gibi yüzey araştırmasında da disiplinler arası bir ekibin olması gerekmektedir. Teritoryumda düzenli yürüyüşler ve belgelemeler sırasında jeoloji uzmanlarının yanı sıra arkeoloji eğitimi almış arkeo-topoğrafyacıların ekip içinde yer alarak çalışmalarda yer alması çalışmaların kalitesini arttıracaktır.

Yüzey araştırmalarında iki husus oldukça önemlidir. Birincisi dikkatlilik ikincisi ise görülebilirlik. Dikkatlilik, rahatlıkla gözden kaçırma olabileceği gibi, arkeolojik materyallerin çiftçilik ve dolgu toprak şeklinde yapılan aktiviteler ile yer değiştirebildiği unutulmamalıdır. Görülebilirlik ise araştırmanın yapıldığı mevsim ve coğrafik şartlar önemli etkiye bulunmaktadır. Bitki örtüsü sadece belli mevsimlerde izleri daha rahat görmemizi sağlayabilir. Toprak altında taş bulunması olasılığı toprak üzerinde otların az yetişmesini, bir çukurun oluşması durumunda ise üzerindeki otların boyunun daha yüksek olduğu gözlenebilir (Görsel 15).



**Görsel 15-** Toprak altında duvarın olduğu yerde ve duvarın olmadığı yerde yetişen bitki boylarının farklılığı

Özel araziler ve çiftçilik yapılan araziler bazen girilmesi zor olan arazilerdir. Günümüzde sürülmüş bir arazi ise humusun hemen altında yer alan seramik parçalarını orijinal yerlerinden değiştirerek yukarı doğru taşımaktadır. Materyaller yer

değiştirmiş olsa da arkeologlar için önemli bilgiler verme potansiyeline sahiptir.

Geniş araziler üzerinde geçmişe ait iz arayan arkeoloğa en çok yardımcı olan tarihsel materyal, seramiktir. Geniş arazilerde düzenli yürüyüş yaparak araştırma yapan arkeoloğun karşına kazı alanlarında olduğu gibi insan ve doğanın bırakmış olduğu izler çıkmaktadır. Yüzeysel araştırmalarında yaygın olan yaklaşım ilginin sadece arkeolojik izlere yönelimidir. Teritoryumda insan izleri kadar jeolojik izlerde önemli olabilir. Arkeolojik bir kazıda kronolojik bir sapmanın olma olasılığı ile yüzeysel araştırmasında elde edilebilecek bilgiler arasında kronolojik olarak çok büyük farklar vardır. Büyük kilometrelere ulaşan yüzeyler daha geniş bir kronolojik yelpazede bilgiler verebilir.

Yüzeysel araştırmalarında, çalışılacak alanın seçilmesinin ardından çalışmaların organize edilmesi gerekmektedir. Yüzeysel araştırmasına başlamadan önce çalışılacak teritoryumun kontekstinin tanımı, yönetim sınırlarının belirlenmesi yani il, ilçe, kasaba, köy vb. tespitlerin yapılması gereklidir. Böylece araştırmanın organize süreci planlanmış olur. 1:25.000 ölçekli ya da gerektiğinde 1:10.000 ölçekte haritaların hazırlanması, coğrafi bilgi sisteminin hazırlanması, çalışmalarında hangi rölöve tekniklerinin kullanılacağına önceden hazırlığının yapılması gerekmektedir. Hava fotoğrafları ve uydu fotoğrafları günümüz belgeleri içinde yer almalıdır. Tarihsel belgelerin analizinin yapılması da oldukça önemlidir: arşiv belgeleri, tarihsel haritalar, yerel yer isimleri. Çalışılacak alana ait önceden yapılmış jeolojik ve etno-arkeolojik araştırma çalışmalarının toplanması da faydalı olacaktır.

Arazide çalışılmaya başlandığı zaman, öncelikli olarak sit alanı tanımlanmalı ve sınırlarının belirlenmesi hedef olarak alınmalıdır. Önceden hazırlanan topoğrafi ünite formlarının doldurulması, harita üzerinde sit alanının sınırlarının ölçekli bir şekilde GPS (Global Positioning System) aracılığıyla kaydedilmesi gerekir. Çizimleri yapılırken hem el hem de dijital olarak rölövelerin çıkartılması gerekir. Fotoğrafi belgeleme ön hazırlığı ile çekilecek fotoğraf listelerinin hazırlanması işleri



kolaylaştırabilir. Arazide hareket halindeki ekibin tüm elemanlarının hareketlerinin sürekli olarak bir ekip üyesi tarafından kaydedilmesi, sonrasında kontrol için faydalı olabilir. Tespit edilen eserlerin, konumlarını gösteren koordinatları ile grafiksel ve yazılı bir şekilde kaydedildikten sonra düzenli bir şekilde toplanması amaç olmalıdır.

Alanda belgelemenin sona ermesinden sonra çalışmalara laboratuvarında devam edilmesi gerekmektedir. Topoğrafik ünite formlarının dijital ortama kontrol edilerek aktarılması, coğrafik bilgi sisteminin güncellenmesinin yapılması gibi hassas ve titiz çalışmalar arazi sonrasında devam eder. Alanda yapılan rölemlerin çizimlerinin dijital ortama geçirilmesi, dijital rölemlerin düzenli bir şekilde arşivlenmesi, çekilen tüm fotoğrafların listelerinin dijital ortama geçirilerek bilgi bankalarının oluşturulması, yüzey araştırması günlüklerinin kontrol edilerek dijital ortama aktarılması, araziden düzenli olarak toplanan bütün eserlerin bakımlarının yapılması ve yeniden fotoğraflarının çekilmesi, yapılan çalışmaların ana başlıklarıdır.

Böylelikle bütün bilgiler bir araya düzenli bir şekilde toplanıp, tarihsel bağlantıları da göz önünde bulundurarak değerlendirilmeye, yorumlanmaya hazır hale gelebilmektedir.

## STRATİGRAFİK KAZI METODU ARAŞTIRMALARI

Arkeolojiyi bilim yapan değerlerin başında kazıların stratigrafik bir şekilde yapılma zorunluluğu gelir. Stratigrafi, tabakaları tanımlayan bilime verilen isimdir. Stratigrafi, jeolojik bir terim olup sonradan arkeolojiye uyarlanıp geliştirilmiştir.

Jeolojik stratigrafi hakkında önemli bilgiler elde etmiş olan İngiliz William Smith ve İskoç James Hutton XVII. ve XIX. yüzyıl arasında yaşamıştır. Fosiller ve tabakaların dış yüzeylerini kullanarak tabakaları fosiller aracılığı ile tarihlendirmiş ve yatay jeolojik tabakaların su altında oluştuğu bilgisine geçerlilik kazandıran ilk bilim insanları olmuştur.

Bir tabakanın tarihlendirilmesinin içinde fosil olmayan diğer tabakaların tarihlendirilmesinde de kullanılacağı anlaşılmıştır. Kronolojik belirlemede jeoloji, buzullar, deniz seviyeleri, yeraltı suları, kaya tabakalanmaları, doğal tabakalanmalar göz önüne alınarak tarihleme yapılabilir. Petrografik çalışmalarda granülometrik çalışmalar, diktler ve sarkıtlar değerlendirilir. Arkeoloji tarihlemesini stratigrafik kazı, tipolojiler, kontekst ilişkileri, aynı olma ilişkisi, üretim merkezleri, epigrafi, nümizmatik gibi çalışmalar ile birlikte kronoloji oluşturulabilir. Paleontolojide ise kemiklerin mineralleri, botanik ve zooloji malzemeleri üzerinden tarihleme yapılabilir.

Bir başka önemli tarihleme yöntemi ise Karbon 14 yöntemidir. Basit ve kısa olarak tanımlama yapmak gerekirse, bütün yaşayanlar içlerinde karbon taşımaktadır. Ölümünden sonra karbon miktarı ölüm anından başlamak üzere azalmaya başlar. Materyalin içinde kalan karbon ölçümü, yaş tayini konusunda bize bilgi verebilir.

Termoluminesans analizi ise bir diğer yöntemdir. Isının materyal üzerine uygulanması sonucu elde edilen bir analiz yöntemidir. Tarihlendirilmiş eserlerin yardımı ile değerler oluşturulup ölçüt alınabilir. Bu yöntem arkeolojik eserlerde çok

erken dönemler (Paleolitik, Neolitik) için uygun sonuçlar verebilirken geç dönem materyaller için hata payı artmaktadır.

Erken dönemlerde tarihllemeler geniş bir zaman dilimi aralığında olduğu için büyük problemler sunmaz. Örneğin MÖ. 5200 ile MÖ. 5100 arası. Zaman aralığı günümüze doğru yaklaştıkça daha az bir dilimi kapsar. Bu sebeple günümüz kopya materyalleri üzerinde kullanıldığında sağlıklı sonuçlar vermeyebilir.

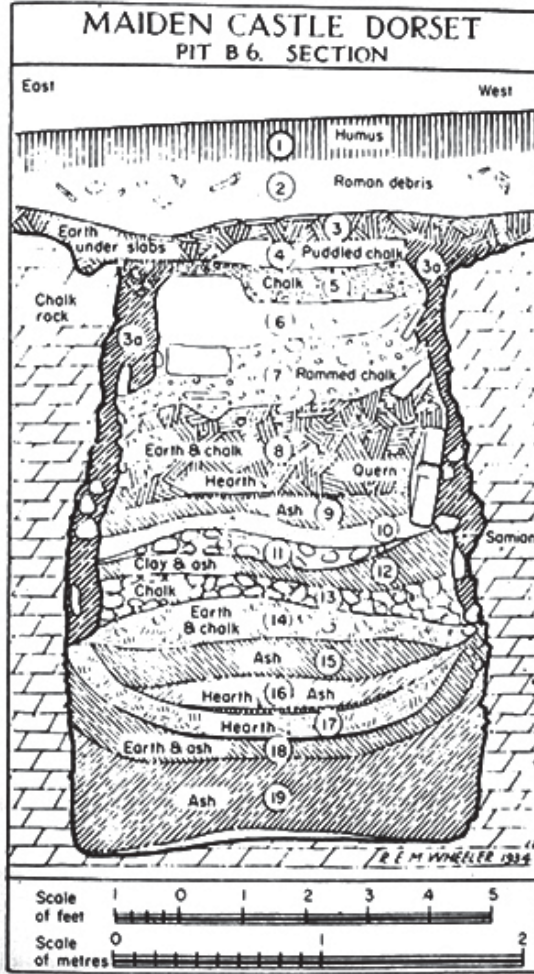
Arkeolojik tabakaların tarihlendirilmesinde, tabaka içindeki arkeolojik materyalin rolü ile jeolojik tabaka içinde yer alan fosil aynı amaç yani tarihlendirme içinde kullanılabilir. Arkeolojide kazı, bugün bile önemini yitirmeden devam ettirmektedir. Mortimer Wheeler'in 1954 yılında basılan '*Archaeology from the Earth*' adlı eseri 20. yüzyıl için arkeolojide stratigrafi üzerine yazılmış baş eserlerdendir. Wheeler, açma aralarında yürüme yolu olarak da kullanılan, kanıt amaçlı kesitler bırakarak kazı yapma biçimini benimsemiştir. Kazı yöntemi adını arkeolog Wheeler'in kendi adından almıştır.

Arkeolojik çalışmalarda kazı teknikleri konusunda oldukça iyi tanınan Wheeler 1890 yılında doğmuş, 1976 yılında vefat etmiştir. Wheeler, arkeolojik kazılar objeyi değil; insanı ortaya çıkarır ifadesiyle bakış açısını özetlemiştir. Daha önce Wheeler metodunun zayıf noktaları üzerinde durmuştuk. Bu metodun pek çok açıdan eleştiri almış olmasına rağmen yöntemin arkeoloji bilimine kazandırdığı değerli katkılara yer vermek gerekir.

Wheeler'in arkeoloji bilimine getirmiş olduğu yenilik, kazı formu olarak ızgara sistemini kullanmış olmasıdır. Izgara şeklindeki düzenli açmalar arasında kanıt bırakarak kazı yapmaya Wheeler sistemi denilmiştir.

Açma içinde kesitlerin dik düzenli olması, belgeleme ve tabakaların sınırlarının iyi görülebilmesi için önemlidir. Wheeler tanımlanan tabakalarda yüksekte alçağa doğru numaralandırma yapmaktadır. Izgara yöntemi sürekli, aralarda kesitler bırakmak için idealdir, sürekli olarak dikkat kesitler üzerinde

yoğunlaşmaktadır. Modern stratigrafiden bahsederken Wheeler'i göz ardı etmek olmaz (Görsel 16).



Görsel 16- Wheeler'in kesiti. Maiden Castle kazısı.

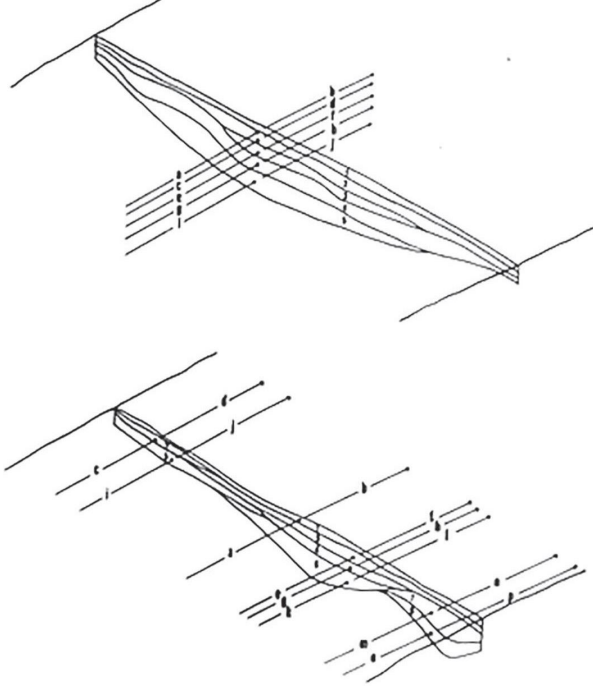
Wheeler'in asistanı olan Kathleen Kenyon 1961'deki yayını ile Wheeler metodu ile çalışmaya devam ettiğini göstermektedir. Bu şekilde Wheeler metodu yaygınlaşmıştır. 1960'lı yılların sonlarına doğru Wheeler'in izgara kazı sistemi sorgulanmaya başlanır ve arkeolojide yeni bir döneme girilir.

Wheeler'in kazı sistemini ilk aşanlardan biri İngiliz Martin Biddle'dır. 1970'li yıllarda Biddle İngiltere'deki bir kazısını açık alan sistemi ile yapmış ve Wheeler'in kareleme sistemini geride bırakılabileceğini göstermiştir. Bir Orta Çağ arkeoloğu olan Biddle İngiltere'de Orta Çağ yapılarının büyük bir kısmının ahşaptan yapıldığını bildiği için tamamen ya da kısmen yok olan ahşaptan geriye kalan tek şeyin ahşap deliği olduğunu bilmektedir. Biddle, ahşap deliklerinin kesitten çok plan üzerinde bir bütün olarak birlikte görmenin kontekst olarak değerlendirmeyi daha sağlıklı hale getirebileceğini anlamıştır. Bundan dolayı Wheeler sistemini aşan genel alan sistemini uygulamaya başladığı bilinmektedir.

Martin Biddle'dan sonra, 1970'li yılların sonuna geldiğimizde arkeolojik kazı metodu konusunda kendinden günümüzde de sıkça söz ettiren Philip Barker birçok soruya cevap olabilecek yayınları ile bilim dünyasını aydınlatmıştır. 1977 yılında yayınladığı kitap bütün problemlere cevap niteliğinde çok kapsamlı bir araştırmadır. Bu durum önemli arkeolojik kazılarda bulunan Barker'in pratikteki tecrübesinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Barker, geniş alan sisteminin faydalarını ortaya koyarak, sit alanı içerisinde tüm yaşam seviyelerinin aydınlatılmasını hedeflemiştir. Barker'da Biddle gibi deneyimlerini Orta Çağ kazılarına borçludur. Izgara sistemini aşan açık alan sistemini savunan Barker'ın diğer bir yeniliği kesitlerin öneminin altını çizerek nasıl yapılabileceğini belirtmesidir. Barker, plan üzerinde hakimiyetini göstererek yükseklik kotlarını hem genel plan hem de tek yaşam seviyesi planları üzerinde göstermiştir. Barker, kazı alanındaki kesitlerin iki türlü çizilebileceğini belirtmiştir. Birincisi toplama usulü diyebileceğimiz kesit çizme şekli, ikincisi her tabakanın

profili çizilerek yapılan kesit çizme şeklidir (Görsel 17).

Kazı sonunda elde edilmiş olan profiller birleştirilerek toplam kesit elde edilmiş olur. Burada kesit alınırken profil çıkarmak için kullanılacak yükseklik kotlarının nereden alındığı ve hangi sıklıkla alındığı, alınacak olan kesitin kalitesini etkileyecektir.

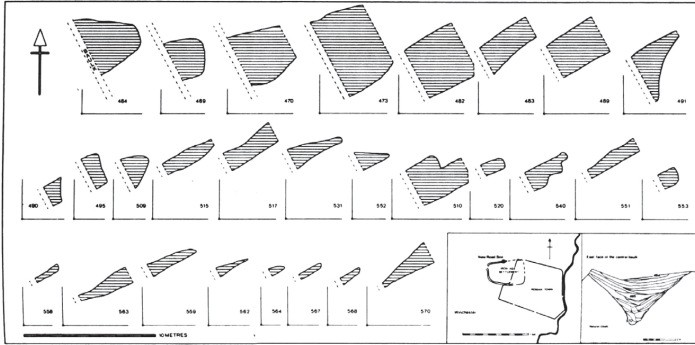


**Görsel 17-** Toplama metodu ile kesitlerin çıkartılması.

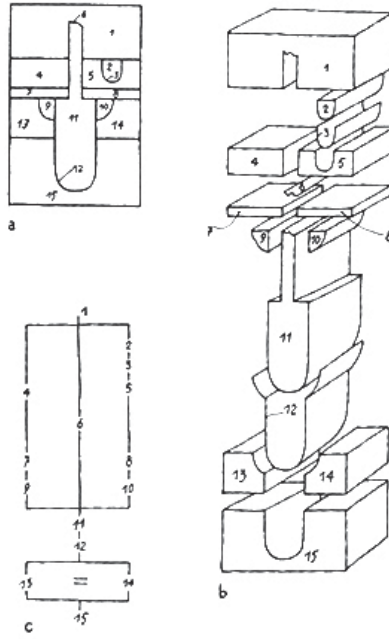
Bir diğerk yöntem ise kesit kenarından sıfır noktaları alınarak kazısı yapılmamış tüm katmanlarda gözükene kesiti çizmektir. Barker, kazı tekniğinin ötesine geçerek belgeleme ve yorumlama sorunlarına kendi bakış açısını getirmiştir (Görsel 18).

Barker'dan hemen sonra Edward Harris çalışmalarına hız katmıştır. Harris, doktora tezi olarak araştırdığı kazı metodolojisi üzerine çalışmasını bitirir. Harris, belgelemede düzenli bir sıralama olması gerektiğini vurgular ve kuralları sıralar. Belgeleme yöntemi kendi adını alır ve 'Harris metodu' olarak yayınlanır.

Harris, Wheeler ve Barker'ın çalışma metodlarını geliştirerek yeni bir anlayış ortaya koymuştur. Harris belgelemede uzunluk, genişlik ve kalınlığın üstüne zamanı da eklemiştir. Arkeolojik kazıda sona eren belgelemeyi kontrol edebilme yöntemini geliştirerek, bir nevi belgelemeyi basitleştirmiştir. Harris'in diyagramı basit ve etkili arkeolojik stratigrafi gelişimini anlatmaktadır. Numara ve çizgilerden oluşur Numaralar tekil stratigrafik ilişkileri, çizgiler ise birbirleri arasındaki ilişkileri bize gösterir (Görsel 19).



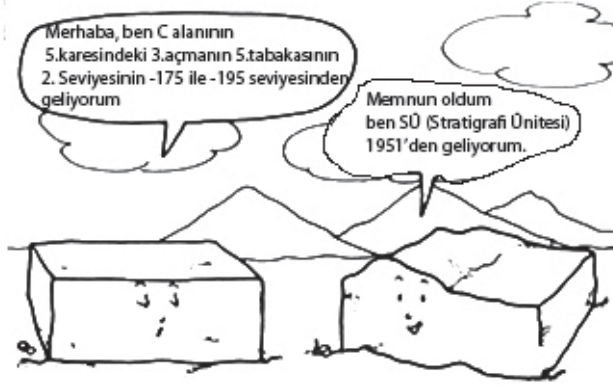
**Görsel 18-** Kesit oluşturma modeli.



**Görsel 19-** a) Arkeolojik kazı sonucu tanımlanmış kesit, b) Kesitin tespit edilen stratigrafi ünitelerinin aksonometrik çizimlegösterilmesi c)Kesitin matriksi.



Görsel 20’de yer alan çizimde taş blokların diyalogu şu şekildedir: Soldaki taş blok diğerine “Merhaba, ben C alanının 5. karesindeki 3. açmanın 5. tabakasının 2. seviyesinin -175 ile -195 seviyesinden geliyorum” diyerek bir bloğun bulunduğu yerin tam adresini vermektedir. Bu adresin çok uzun olduğu ve belgelemede zor kullanılacağı aşikârdır. Diğer blok cevap veriyor: “Memnun oldum SÜ (Stratigrafi Ünitesi) 1951’den geliyorum” ifadesi ile blok geldiği yerin tam adresini kısa ve net ifade ettiğinden akıllarda ve belgelemede kolay kullanılabilceğini göstermektedir.



**Görsel 20-** Farklı iki metot ile ortaya çıkarılmış olan blokların konuşması

Birçok kişiye göre arkeoloji bilimi, Harris'in 1979 yılında yayınladığı doktora tezi olan “Harris Stratigrafik Metodu” ile tam anlamıyla bilim olmuştur<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Lower Brook Street, (Winchester)’da yapmış olduğu kazı ile E.C.Harris stratigrafik diyagram numaralandırılmasını geliştirerek 1973 yılında yayınlamıştır.

Arkeolog kullanılan metodu iyi bir şekilde öğrendikten sonra kendine özgü çalıştığı yerin, kendi özelliğine göre strateji geliştirebilir. Metot genel olarak aynı kalsa da değişen ve çok seçenekli olarak karşımıza çıkan stratejidir. Harris, arkeolojik tabakalarda pozitif ve negatif ayrımlar üzerinden hareket edilmesi gerektiğinin altını çizmekte ve özellikle negatif tabakalanma üzerinde durmaktadır. Önceden hazırlanmış bir form üzerinden belgeleme işleminin yapılması gerektiğini belirtir. Harris, her şeyden önemlisi kazı tabakalarının sayısal diyagramını yaparak arkeolojik belgelemede bir ilki gerçekleştirmiştir.

Arkeolojik kazılarda karşımıza genel olarak iki türlü stratigrafi çıkabilir. Birincisi insan etkisi ile oluşmuş stratigrafi ikincisi ise doğal hareketlenmeler (erozyon, deprem vb.) sonucu oluşmuş stratigrafidir.

Antropik etkiler doğal etkilere göre farklı bilgileri barındırırlar. Akan sular, depremler, erozyonlar, esen rüzgâr uzun bir süreç içinde küçük tanecikleri taşırlar. İnsanoğlu ise kendi kasları ve üretmiş olduğu alet ve gereçler ile ağır materyalleri taşır, yapısını inşa eder. İnsanoğlunun emeği sonucu oluşan yapılar, terk edildikten sonra yıkılarak büyük bir yıkıntı birikintisine dönüşür.

Bugün ise insanoğlunun ulaştığı enerji büyük boyutlara ulaşmış, devasa boyutlarda barajlar, çok katlı, büyük boyutlu yapılar, köprüler vb. yapılar inşa etme seviyesine gelmiştir. Daha önce belirttiğimiz gibi, arkeoloji ve jeolojinin bir çok ortak noktası bulunmaktadır. Teritoryumun değişmesinde doğal olaylardan daha çok insanın yapmış olduğu değişiklikler kendini gösterir. İnsanlar yapmış oldukları değişiklikleri aşındırarak yani çukur açarak ya da birikintiler oluşturarak yapmaktadır. İnsanın açtığı her çukur başka bir yerde birikintiye dönüşmektedir. Arkeolog insan aktivitelerinin teritoryumda yansımalarını incelerken erozyon ve sismik hareketlerin geçmiş dönemdeki insan yaşamına etkisini ve bıraktığı izleri stratigrafi aracılığıyla görebilmektedir.

Arkeolojik stratigrafi doğal stratigrafiden çok daha karmaşıktır. Çünkü, her insan aktivite tabakasının içinde doğal etkilerde bulunur. Stratigrafi içinde yer alan tabakalarda, arkeoloğun müdahalesinden sonra fiziksel ve kimyasal değişimler devam edebilmektedir.

Arkeolojik kazıda negatif ve pozitif ilişki ya da fiziksel ilişkileri belirlemek, yalnızca karmaşık olarak görülen şeyleri anlamak için düzenli bir şekilde formülize etmek demektir. Pozitif ve negatif aktiviteler titizlikle plan, kesit vb. belgelenelere tabii tutulmalıdır. Bu uygulama teorik olarak basit görülebilir ancak pratikte o kadar da kolay değildir. Arkeoloğun yarım bıraktığı belgelemeyi bir başka arkeoloğun devam ettirmesi zordur. İşte tam da bu noktada, tabakalar arasındaki ilişkiler Harris'in matriks diyagramı ile kontrol altına alınması önemi kendini gösterir. Fiziksel ilişki üzerine kurulmuş olan diyagram ile tabakalar en yeni olandan en eski olana doğru sıralanır.

Belgelemenin işleyişi gereği, stratigrafi ünitesini tanımlayan yazılı belgelemeler, grafik belgelemeler ve fotoğraflarla tüm tabaka ilişkileri açıklanır. Matriks çizelgesi yazılı ve grafik belgelemenin en yalın halidir. Stratigrafi ünitelerinin yani aktiviteler gruplara ayrılarak evreleri, evrelerde ardından dönemleri oluşturmaktadır.

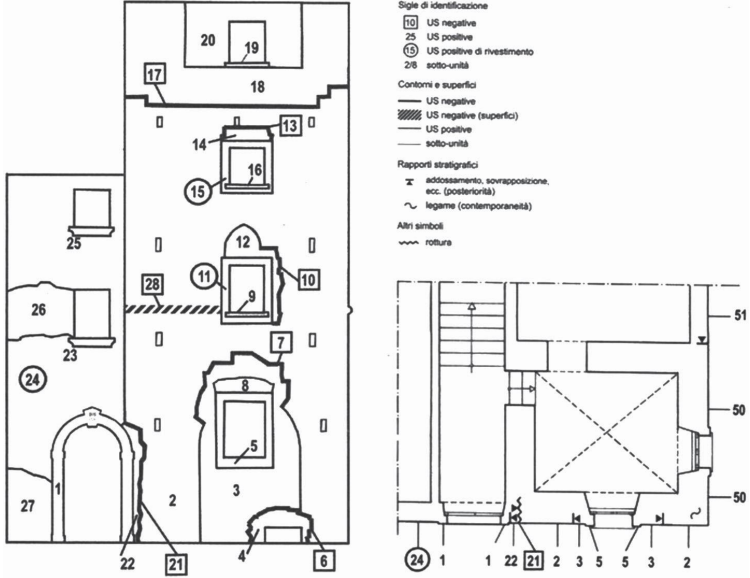
Basit bir örnek vermek gerekirse, bir evin inşasını düşünelim yapılan aktiviteler birçok evreyi içerirken toplamda yapılan iş, ev yapmak olduğundan bir döneme karşılık gelir. Evi inşa etmek için yapılan temel kazıları negatif stratigrafi ünitesi, çukurların doldurulması, duvarların yapılması ve döşeme gibi aktiviteler de pozitif stratigrafiyi oluşturur. Yapının çevresindeki diğer yapılar ile olan stratigrafik ilişki tüm alanın kullanım, dönem ve evreleri hakkında bize bilgi verir.

Seksenli yılların sonuna gelindiğinde, İtalya'nın Siena kentinde önceki çalışmalara ek olabilecek yeni bir metot ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu çalışma arkeolojik kazılarda ortaya çıkan duvar kalıntıları üzerinedir. Arkeolojik kazı metot anlayışının mimaride kullanılmasının önünü açmıştır. Arkeolojik kazılardaki tabakalanma yani Stratigrafi Ünitesi kısaca (SÜ)

olarak, Duvar Stratigrafi Ünitesi ise (DSÜ) olarak adlandırıldığı ifade etmektedir.

Arkeolojinin mimarisi, antik dönemde kullanılmış bir taş bloğun analizinden başlayarak onun duvar ya da bir yapı elementi olmasına hayatının o materyalin hayatının başladığı taş ocağına kadar giden yolculuğu anlamaya çalışmaktadır (yapı, duvarlar, taşlar, tuğlalar, harçlar vb). Arkeolojinin mimarisi belgeleme tekniği daha sonra yapılacak olan restorasyon çalışmalarının bilimsel temelini oluşturabilir. Duvar yapım tekniklerinin belgelenmelerinin yapılması, tipolojilerinin belirlenmesi ve arkeometrik çalışmaları da kapsamaktadır. Arkeolojide mimari çalışırken yatay arkeolojik katmanlara ait bilgilerden de faydalanılır. Harris'in stratigrafi metodu duvarlar üzerinde de kullanılmaya başlanmış ve önemli sonuçlar vermiştir. Yapının geçirmiş olduğu değişim ve dönüşümleri belgeleyerek dönemler ve tarihlendirmeler hakkında sonuçlar alabiliyoruz.

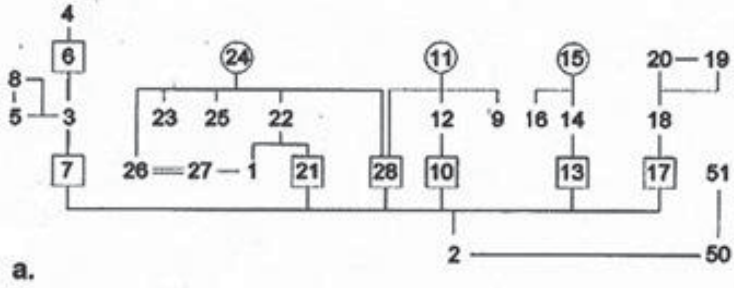
Daha önce stratigrafide fiziksel ilişkiler, pozitif ve negatif yüzeyler dikeyde yani duvar üzerinde de vardır (Görsel 21,21a,21b). Arkeolojik katmanlara uygulanan stratigrafi tekniği yapı ya da korunagelmiş tek duvar kalıntılarında uygulanabilmektedir. Duvar stratigrafi ünitelerinin, negatif ve pozitif yüzeylerin dikkatli bir şekilde tespit edilmesi ve numaralandırılması belgelemeyi zenginleştirir. Zenginleşen belgeleme ile tarihsel bağlantılar kurulabilecek ve yorumlanabilecek ipuçları ortaya çıkacaktır.



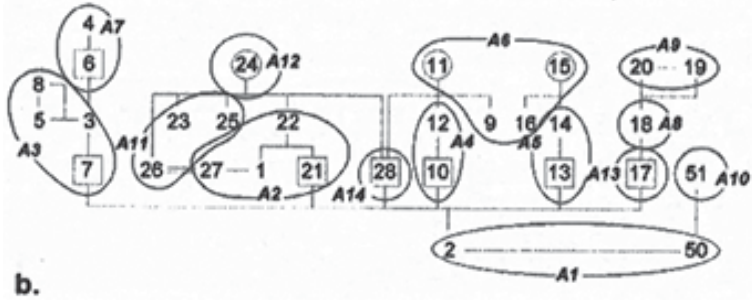
**Görsel 21-** Görseldeki çizim de binanın cephesi üzerinde stratigrafik üniteler, negatif ve pozitif yüzeyler numaralandırılmıştır

DSÜ analizinin ana felsefesi matris metodunun genel özelliklerini özümsemiş olmasındandır. Böyle bir çalışma ile belgeleme daha sağlıklı ve detaylı bir hale gelmiştir. Arkeolojik kazılarda daha çok yatay tabakalarda çalışılırken, mimari kalıntılarda dikey tabakalarda çalışılmaktadır.

Duvar kalıntıları üzerinde tıpkı kazı tabakaları üzerinde olduğu gibi negatif ve pozitif stratigrafi ünitesi bulunabilir. İnşa edilen bir duvar pozitif, inşa edildikten sonra belli bir kısmın bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde sökülmesi ise negatif tabakalanma olarak kaydedilir.



**Görsel 21-a)** Görsel 21'deki cephenin stratigrafisi sonuçlarının matrisi sistemi ile gösterilmesi



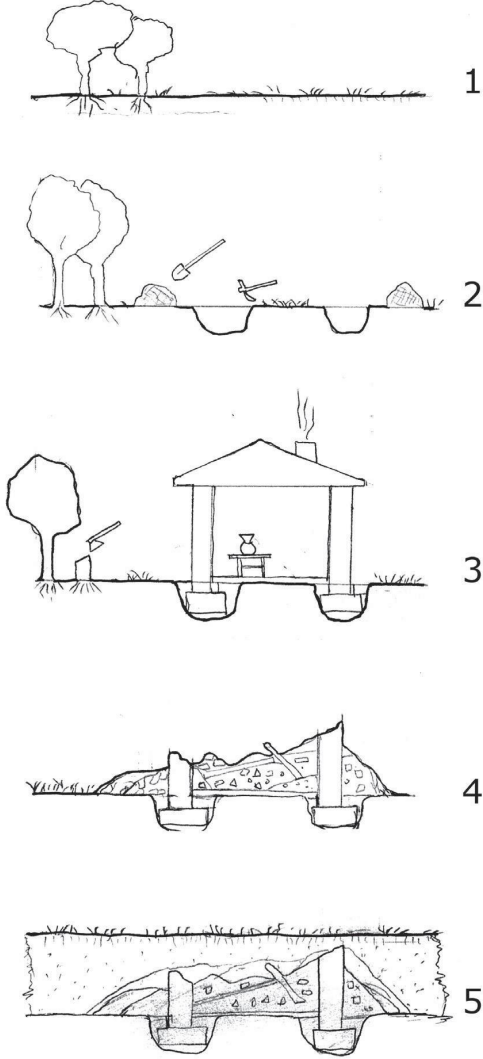
**Görsel 21-b)** Görsel 21 ve Görsel 21a'daki bilgilerin değerlendirilerek stratigrafik aktivitelerin gruplandırılması

Daha önce belirttiğimiz gibi stratigrafik kazıların yalnızca höyük kazılarında karşımıza çıkacağı ya da klasik ve Orta Çağ kazılarında uygulanmasının gerekli olmadığı gibi bir düşünce kabul edilemez. Arkeolojik belgelemede o an işimize yarayacak ya da yaramayacak tüm izler stratigrafik ünite mantığında kaydedilmelidir.

İnsanoğlunun bırakmış olduğu izler tabii ki farklı şekillerde ve çoğu zaman karmaşık bir şekilde karşımıza çıkabilir. Dağlık veya düz ovada yapılmış yerleşmeler arasında topoğrafyadan kaynaklanan farklı teknikler karşımıza çıkabilir. Bu farklılaşma stratigrafik kazı yapılmamasını gerektirmez. Geçmişteki insan aktivitelerinin arazinin topoğrafik durumuna göre şekil almaları belgelenenin genel hatları içinde farklılık yaratmamalıdır.

Arkeolog, tarihte olan biteni sondan başa doğru kazar, belgeler, yorumlar ve baştan sona doğru anlatır. Bu anlatım tüm insan aktivitelerinin belirli bir düzene göre belgelenmesi ile anlatılabilir. İnsanın teritoryum üzerindeki aktivitesi pozitif ve negatif olarak karşımıza çıkabilir demiştik. Bunu bir örnek vererek inceleyelim. İnsanoğlu yaşamını sürdürebilmek ve barınma ihtiyacı için birtakım aktiviteler üzerinden inşa çalışmaları gerçekleştirir.

Görsel 22’de yer alan çizimlerde, 1 numara üzerinde henüz insan eli değmemiş bir yüzey bulunmaktadır. 2 numarada insan çukur açarak bir negatif iz bırakır. Negatif çukurun yanında çukurdan çıkarılan toprak yığını pozitif tabaka olarak kabul edilebilir. 3 numarada, açılan negatif çukur, temel ve duvar ile doldurularak yeniden pozitif bir aktivite gerçekleştirilmiş olur. İnşa aktivitelerinin ardından yaşam seviyesi oluşur. 4 numarada yaşam seviyesi terk edilme ile son bulur ve pozitif dikey tabakalanma yıkılarak, negatif yüzeyler oluşturulur. 5 numaralı aktivitede erozyon tabakası terk edilme sonrası oluşan tabakaların üstünü örtmektedir (Görsel 22).



**Görsel 22-** Doğal, insan aktivitesi olmamış arazinin zaman içinde insanın etkisi ile değişime uğraması ve son evresinde terk edilme



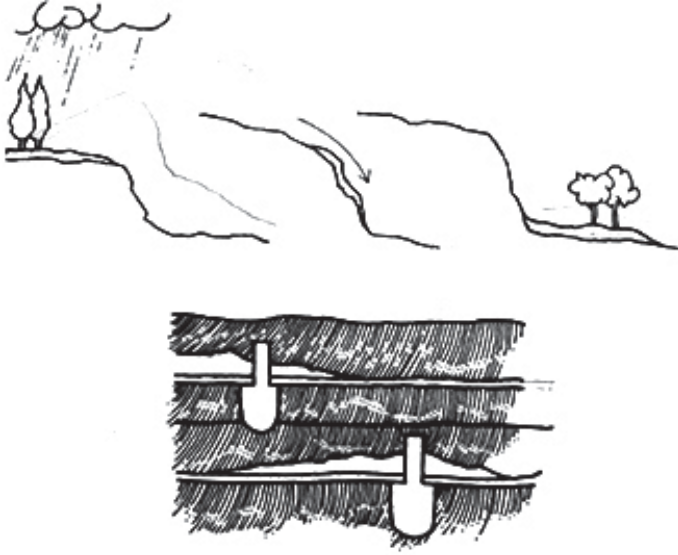
Bu aşamadan sonra tabakalar duraksama denilen zaman dilimine girer. Eğer bu alan daha sonra yeniden insan aktivitesi ile bir değişikliğe uğramaz ise arkeologlar bu alanda çalışma yaparak 5 numaradan görünen kesiti 1 numaraya doğru tersten belgeleyerek anlamaya çalışırlar.

Stratigrafinin ikiye ayrıldığını daha önce ifade etmiştik, yinelemek gerekirse tamamen doğanın etkisi ile oluşmuş diğeri ise insan etkisi ile oluşmuş stratigrafidir.

Arkeolojik kazılarda her ikisi de karşımıza çıkmasına rağmen arkeologlar olarak bizler insan etkisinin bulunduğu tabakalarda yoğunlaşmaktayız. Bu doğal aktivite ile oluşmuş tabakaları tamamen değerlendirmeyeceğiz ya da belgelemeyeceğiz anlamına gelmemelidir. Çünkü biri diğerini etkilemiş bazen değiştirmiş olabilir. Tarihsel yorumlama yapacağımız zaman insan aktivitesinin değişim noktalarında doğal faktörlerin rolünü iyi anlamalıyız. Stratigrafi gerek jeolojik olsun gerekse insan etkisi ile oluşsun mutlaka; yıkım ve biriktirme sonucu oluşur. İnsan aktiviteleri tabakanın içinde yer alırken duraksama ya da beklemeler tabakanın yüzeyinde yer alır. Bu durum erozyon vb. doğal aktiviteler içinde geçerlidir (Görsel 23).

Doğal tabakalar ve insan etkisi ile oluşmuş tabakaların bir arada bulunması. Belli bir seviyeden hareketlenen erozyon toprağı belli zaman aralıkları ile tekrarlanabilir. Bu şekildeki erozyon toprağı alt seviyede bulunan yerleşim alanının üstünü kapatarak doğal tabakalar oluşturabilir. Bu şekilde oluşan tabakalarda insan aktivitesi ile doğal tabakalar bir arada karşımıza çıkabilir. Yukarıda da bahsettiğimiz üzere, insan aktivitelerini oluşturan stratigrafik tabakaları temel noktada ikiye ayırabiliriz.

1. Pozitif tabakalanma
2. Negatif tabakalanma



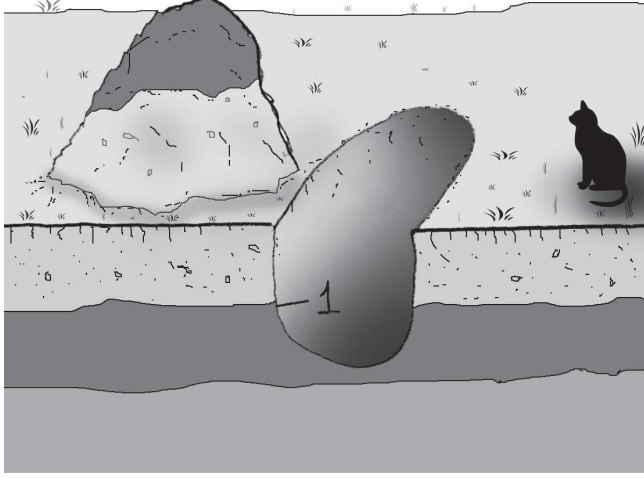
**Görsel 23-** Erozyon, hareketlenme sonrasında oluşan depolanma, doğal ve insan aktivitesi sonucu oluşmuş stratigrafinin bir arada bulunması

Arkeolojik stratigrafi, birbiri ile ilişkili olan değişik bileşenlerin oluşturduğu insan etkisini içinde barındıran tanımlanabilen kalıntılardır.

Pozitif stratigrafi toprak birikintileri, duvar, çukur dolgusu gibi durumlardır. Negatif stratigrafi ise herhangi bir duvar ya da tabakada bir malzemenin ya da malzemelerin alınması sonucu ortaya çıkar (Görsel 24). İnsanın yapmış olduğu bu aktivite orada bir iz bırakır. Bir duvarın bir parçası kaldırıldığında ilk yapılan yıkma etkisinin izi o duvar tabakasında yer alır.

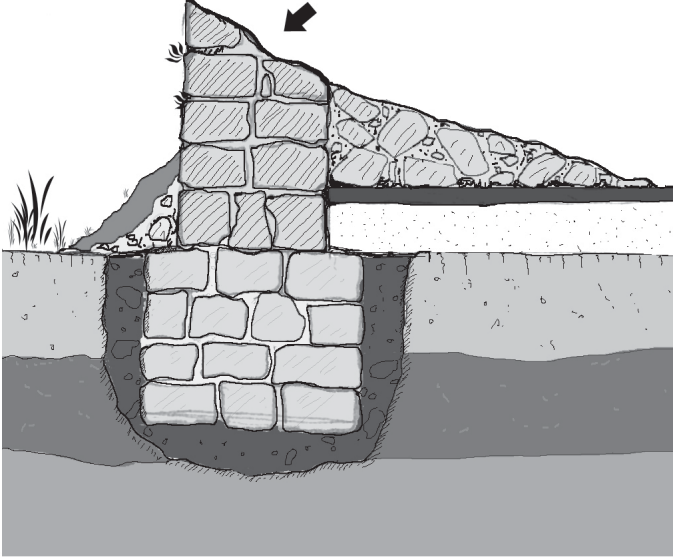
Her açılan çukurun açıldığı yerde negatif içindekinin de başka bir yere atılması ile pozitif bir tabaka oluşur. Yani negatif ve pozitif ilişki içinde bunu devam ettirir. Hangi amaçla yapılsa yapılsın toprağın başka bir yere taşınması yeni tabaka ya da

tabakaların oluşması demektir. Stratigrafik tabakalar yalnızca yatay formlarda değil aynı zamanda değişik formlara sahip olmakla birlikte dikey de olabilirler.

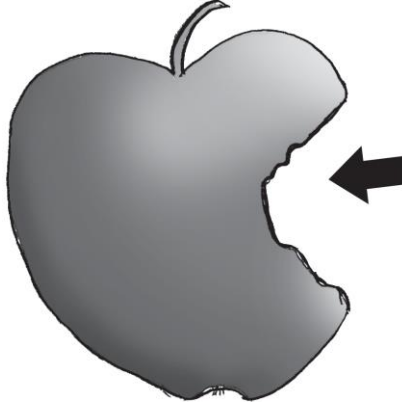


**Görsel 24-** Tabakalarda negatif yüzeye örnek, 1 numara ile gösterilen negatif yüzeyi işaret eder

Negatif tabaka nedir? Bir yüzeyden ya da bir kütlede bir şeyler alındıktan sonra geriye kalan yüzeydir (Görsel 25). Hacmi ve yüzeyi tüm olan bir materyalin orijinal formuna yapılan müdahale olarak da tanımlayabiliriz. Örneğin bir elmanın ısırılmasından sonra ısırılan yerde oluşan yüzey negatif bir yüzeydir (Görsel 26). Elmanın genel formuna bir müdahale söz konusudur ve ısırılma dışarıdan bir müdahalenin kanıtıdır. Bu durum duvarın belli kısmının insan etkisi ya da doğal etki sonucu yıkılması sonucu oluşan kırık yüzey izleri ile aynıdır. Zihnimizin görmeye alışık olmadığı formlar negatif ilişki barındırdıklarında eksik kalan kısmın tamamlanması o kadar kolay olmayabilir. Negatif ilişki herhangi bir şeye yapılmış müdahaleye zaman ve anlam katma amacından dolayı önemlidir. Belli bir eylemin hareketin materyal üzerinde bıraktığı tarihsel bir izdir.



**Görsel 25-** Negatif yüzeye, duvarda bir örnek



**Görsel 26-** Negatif aktiviteye elmanın ısırılmasından bir örnek

Stratigrafik kazı aynı zamanda tabakalaşmış zamanın, materyallerle okunmasıdır. SÜ'nün tespitinin yapılabilmesi için stratigrafik kazı metodu ile arkeolojik kazıya başlanmalıdır. Daha önce söylediğimiz gibi stratigrafik kazıda genel ilk kural geç dönemden erkene doğru kazı çalışmasının yapılmasıdır.

Antropik tabakalar ile doğal tabakalar bir arada olabilir. Bu durum çok belirgin bir şekilde olabileceği gibi daha karmaşık bir şekilde de olabilir. Bir tabakanın doğal mı antropik mi? olduğunu anlamak için tabakalanmanın içindeki materyal de belirleyici olabilir.

İnsan aktivitesinin bulunmadığı bir yüzeyde insan aktivitesi ile bir yaşam seviyesi oluşur. Bu yaşam seviyesinde bir duvar yapma amacı ile açılmış çukurun üzerine yapılan yapı duvarı, zaman içinde insanların alanı terk etmesi sonucu terk edilme tabakasına dönüşür. Terk edilmiş tabaka üzerinde erozyon gibi doğal etkilerle bir dolgu tabakası oluşur. Son oluşan doğal dolgu tabakası üzerinde yeniden bir insan aktivitesi başlar, sona erer ve terk edilir. Bu durumda terk edilen alan, humus toprak tabakası ile tamamen kaplanmış olur.

Arkeolojik kazı esnasında temizlik çalışması düzenli bir yer görmek için değil düzensizliği anlamak için olmalıdır. Temizlik yapıldıktan sonra stratigrafik ünitelerin tespiti gerekir. Bu noktada şu soruyu sorabiliriz. Bir stratigrafi ünitesini diğerinden nasıl ayırt edebiliriz? Teorik olarak çok basit, kazılan şey değişene kadar aynı şeydir bittiğinde stratigrafik ünite bitmiştir ve diğeri başlar. Fakat gerçekte bu böyle olmaz bu kadar basit değildir. Bir stratigrafik üniteyi var eden toprak her zaman homojen bir yapıda yer almaz yani bir bütün olarak aynı özelliği göstermeyebilir.

SÜ'nün nerede başlayıp nerede bittiğini anlamak sabırlı olmayı acele kazı yapmamayı gerektirir. Kazılar sırasında meraklı olmak ve sürekli bu merakı koruyarak kazı tabakalarına sorular sorarak kazıyı ilerletmek en iyi yoldur. Kazı devam ederken daha genel hatları ile ön görüşler ileri sürmemek kesin yargılardan ziyade şüpheli bir şekilde davranmak faydalı olabilir. Toprağın rengi, içindeki farklı malzemelerin yoğunluğu, sertliği, yumuşaklığı, toprak dışındaki malzemelerin küçük ya da büyük

olarak yoğunlaşma durumu gibi birçok faktör göz önünde bulundurulmalıdır.

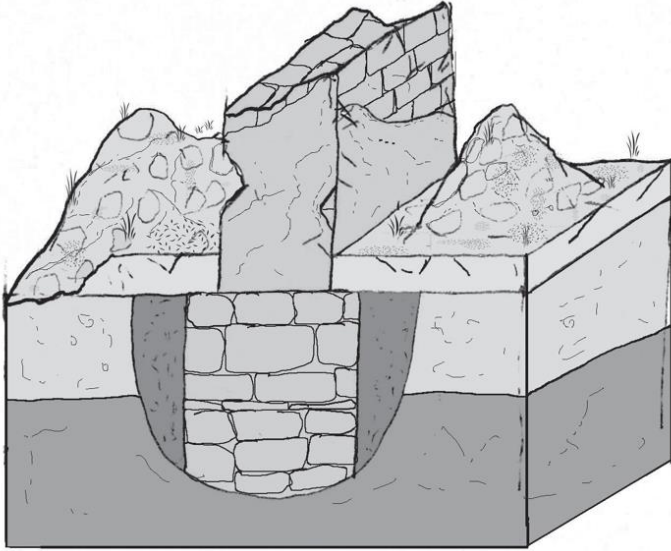
Arkeolojik kazılarda yazılı olarak yapılan belgelenmeler içinde en önde gelen belgeleme, SÜ formunun doldurulmasıdır. SÜ formu kazı günlüğü olarak değil onun tamamlayıcısı olarak görülmelidir. Kazı günlüğü ve stratigrafik ünite formları, grafik belgeleme ve fotoğraf belgelenmeleri bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Stratigrafik ünite formu, kazı günlüğü ve grafik belgelenmenin aralarında bağlantılar olmalıdır.

Stratigrafik ünite formları, önceden hazırlanmış olmalı ve bir stratigrafi ünitesini tanımlayan ve tüm özelliklerini ve çevresi ile olan ilişkisini anlamamıza yarayan bütün bilgileri içinde barındırmalıdır. Sektörlere ayrılmış kazıda, örneğin A sektörü bu sektörde tespit edilmiş kronolojik olarak bize en yakın üniteye bir numara verilmesi ile kazıya başlanır. 1'den başlayan bu numara her yeni bir ünite tespitinde farklı bir numara olarak devam eder. Birçok kazıda bu numara 10 binlere rahatlıkla ulaşabilir. Kazıda birden çok sektörde çalışılıyorsa her sektöre fazlası ile yetecek kadar numara verilebilir, çünkü aynı kazıda farklı alanlarda olmasına rağmen aynı numaranın verilmesi engellenmelidir. Planlar, kesitler, fotoğraflar ve ele geçen materyal kültüre ait listeler kazı öncesi hazır bulundurulmalıdır.

Tanımlama yaparken bir toprak tabakasında bu tabakanın sertliği, nasıl, ne seviyede, yumuşak mı eğer yumuşaksa hangi derecede yumuşak, tanımlanabilir bir homojen rengi var mı? gibi tespitlerin yapılması gerekebilir. Nasıl oluştu bu tabaka? İnsan mı taşıyarak bıraktı yoksa doğal mı, yıkıntı mı? vb. sorular sorulmaya başlanmalıdır. Stratigrafik üniteyi oluşturan bileşenlerin tespiti yapılmalıdır, jeolojik, organik, yapay, taş, kum, tohum, kökler, kemikler materyal kültür yani seramik, cam, tuğla, taş parçaları gibi. Doku, renk ve ölçülerin günümüze nasıl görüldüğü kayıt altına alınmalıdır. Bir stratigrafik ünitenin diğer bir stratigrafik ünite ile birleştiği yerde farklı bir etkileşim sonucu doku farklılığı oluşabilir.

Arkeolojide kataloglama önemlidir, yorum yapabilmeye götüren temel bilgileri içerir. Eserlerin ve örnek analiz parçalarının katalogları yapıldığı gibi stratigrafi ünite formlarının da katalogları yapılabilir.

Her stratigrafi tek başına diğerlerinden ayrı bir şekilde ayrıntılı belgelenir. Kazı sırasında belirlenen pozitif ya da negatif stratigrafi üniteleri topraktan bir tabaka olabileceği gibi bir yapıya da ait olabilir (Görsel 27). Kazının ve belgelemenin, kazı deneyimine sahip arkeologlar tarafından yapılması, sonuçları etkileyebilir. Stratigrafi ünitesi (SÜ) olarak tanımlayabileceğimiz tabakaların bilgilerini içeren formlar ve duvar stratigrafi ünitesini (DSÜ) içeren formlar kazı esnasında doldurulan formlardır. Bu formlar kazı sonrası araştırmalarda ve bilgilerin değerlendirilmesi aşamasında temel bilgileri oluşturan yazılı belgelemelerin bir parçasıdır.



**Görsel 27-** Negatif ve Pozitif tabakaların bir arada bulunması

SÜ	Bulunduğu Yer		Alan	Tarih	Arkeolojik Alınım Kısa Adı	
Adını	Sektör	Kareleme	Mekân	Kot	Stratigrafi Ünitesi	
					Doğal:	
					İnsan Yapımı:	
				Oryantasyon		
Plan	Kesit	Cephe	Foto	Materyal Listeleri		
Tanımlama				Konum		
Tanımlama Kriterleri						
Reak. Fazlılığı: Bayka (Tiklenmiş İstenen Durum) Form: Yoğunluk: (Sert/Yumuşak)						
Olayınmatiriyal Materyaller:						
Tabakayı Oluşturan Etkenler						
Erozyon Birikimi Toprak İnşa	Yıkım Kallamı Yıpranmışlığı Çiftçilik Faaliyetleri	Bayka (Eklenmiş İstenen)	Dış Etkenler (Atmosfer / İklim vs):	Olayın Yapısı Bilinçli Rastlanımlar	Olayın Süresi	
Oluşturan Materyaller	İnorganik			Organik		
	Toprak türü: Seramik Parça: Diğerleri:	Taş Türü: Tuğla:		İkryansal Kalıntılar: Bütünsel Kalıntılar: Diğerleri:		
Yoğunluk	Çözünümlü: Yumuşak: Gevrek: Kompakt: Sert:		Renk	Ölçüler		
Korunma Durumu						
Açıklama						
Fiziksel İleki	Bağlayan	Bağlanan		Devam Eden Stratigrafi	Sona Gelen	
	Yastanan	Yastanılan			Önce Gelen	
	Örtünen	Örtünen				
	Kesilme	Kesilme				
	Doldurulan	Doldurulan				
Görlemler						
Yorumlama						
Tanımlamada Etkisi Olan Etkenler				Tanımlama		
				Dönem ve Evre		
Materyallere Ait Bilgiler	Seramik, Tuğla ve Diğer Buluntular					
	Osteolojik Buluntular		Malakoloji Buluntular		Botanik Buluntular	
	Özel Buluntular					

**Tablo 1 - Stratigrafik Ünite Formu Örneği (SÜ)**



Arkeolojik kazı esnasında bulunması gereken hazır kataloglardan en önemlilerinden birisi Stratigrafi Ünite Formu ismini verdiğimiz tablodur (Tablo 1). Tabloda kullandığımız kısaltmaların açılımı aşağıda gösterilmiştir.

SÜ: Stratigrafi Ünite Formu.

DSÜ: Duvar Stratigrafi Ünite Formu.

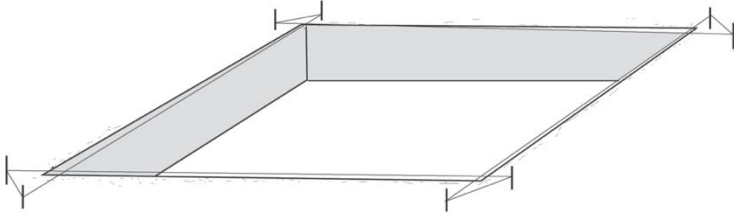
Materyal Listeleri: Genel materyal buluntu listesi, metal obje buluntu listesi, sikke listesi, mimari parça genel liste (mimari parça özelliklerine göre hazırlanmış mimari parça kataloğu), cam eser listesi.

Belgeleme Listeleri: Kazı alanı açma içi kot (yükseklik) listesi, plan listesi, kesit listesi, görünüş listesi, detay çizim listesi, fotoğraf listesi.

Restorasyon Listeleri: Küçük eser genel restorasyonluk eser listesi, taş eser listesi, metal eser listesi, mozaik eser listesi, fresk listesi, mimari parça listesi, sikke listesi, altın eser listesi vb.

Arkeobotanik numune listeleri, kemik buluntu listeleri, doğal materyal örnek parça listeleri.

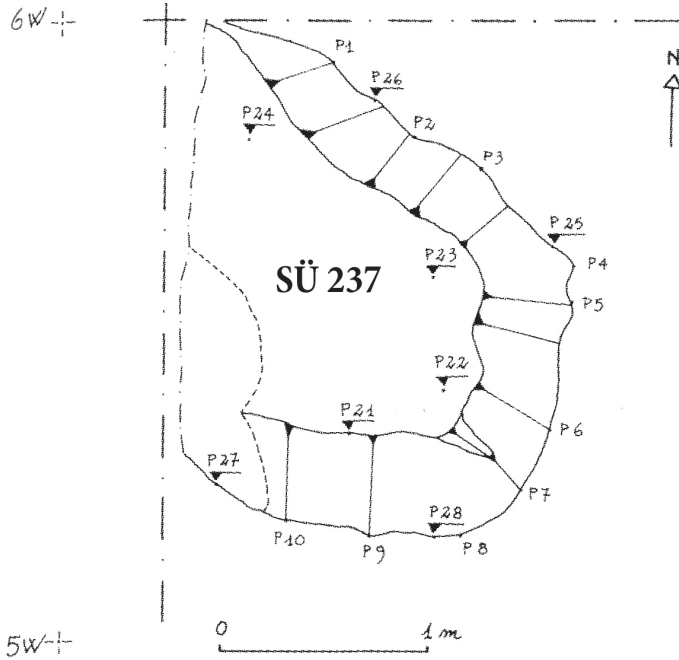
Kazı yapacağımız alanda düzgün kesitler elde etmek önemlidir. Bundan dolayı ilk olarak yere sağlam bir şekilde oturtulacak kazıklardan faydalanılarak Görsel 28'de yer alan çizimde gösterildiği şekilde ip bağlanır. Bu şekilde köşelerde kazıktan kaynaklanan çökmelerin olma olasılığı azalacaktır. Açmayı çevreleyen kazıklar, koordinatları ile birlikte genel harita içine yerleştirilir.



**Görsel 28-** Kazıda açma işlemi gerçekleştirilmeden önce alanın ipyardımı ile çevrenmesi.

Arkeolog, doğası gereği en son oluşmuş stratigrafik ünitelerle karşı karşıya gelir. İlk stratigrafik üniteyi belirlemek arkeoloğun malası ile yapacağı temizlik sonrası ortaya çıkmaya başlar. Her defasında tespit edilmiş yeni bir stratigrafik üniteye bir numara verilir. Numaralandırma 1'den başlayıp devam eder.

Her yeni stratigrafik ünitesi tespit edildiğinde boş olan numara verilerek devam edilir. Temizliği yapılmış, tespit edilmiş stratigrafik ünitesinin yükseklik kotları alınarak kotlar listesine not edilir. Yükseklik kotları listesinde stratigrafik ünite numara sınına karşısına hangi stratigrafik ünitesinin yükseklik kotu olduğu yazılır (Görsel 29). Tespit edilmiş stratigrafik ünitesinin plan çizimi ya da kesit çiziminin hangisi yapıldıysa onun numarasının da yazılması gerekir. Örneğin; 29 numaralı SÜ, 12 numaralı plan çizimi gibi.

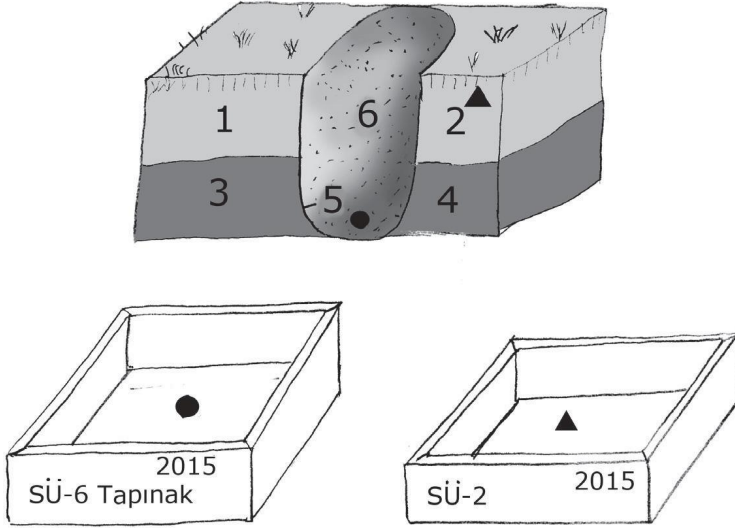


**Görsel 29-** Açma içindeki bir arkeolojik plan, eğimler, yükseklik kotları ve stratigrafik numarası

Burada önemli olan plan çizimi üzerinde stratigrafi numarasının plan üzerinde de yazılmış olmasıdır. Plan çizimi üzerinde yükseklik kotlarının hesaplanması tamamlandıktan sonra yükseklik rakamının yükseklik kotları listesinin dışında, plan üzerinde de belirtilmiş olmasına dikkat etmek gerekir. Daha sonra stratigrafi ünitesini kazmaya başlamadan önce fotoğrafın çekilmesi, çekilen fotoğrafa bir fotoğraf numarası verilmesi, fotoğraf listesine kaydı yapıldıktan sonra stratigrafik ünite formuna işleme aşamasına geçilir. Fotoğraf çekerken stratigrafi ünite numarası fotoğraf levhasına yazılmalıdır. Fotoğraf çekmenin belirli kriterleri vardır. Fotoğraf levhasında:

1. Arkeolojik sit alanının kısaltılmış adı,
2. Kazının yapıldığı yıl, ay, gün,
3. Alan ya da açma numarası,
4. Stratigrafik ünite numarası,
5. Kuzey ve güney yön pusulası,
6. Çekilen arkeolojik tabakanın fotoğraf üzerinde ölçüsünü anlamak amacı ile farklı renklerde hazırlanmış metre bulunmalıdır.

Her fotoğraf, kazısı yapıldığı SÜ ile bağlantılı olacak şekilde arşivlenmelidir. Kazıya başlamadan önce, çıkabilecek arkeolojik materyalleri içinde koruyabilecek özelliğe sahip kasa, plastik saklama kapları hazır tutularak SÜ numarası bu saklama kaplarının üzerine yazılmalıdır. 2 numaralı stratigrafi ünitesinden gelen seramik parçası üzerinde 2 numaralı stratigrafi ünitesi yazan koruma kabının içine konulmalıdır (Görsel 30).



**Görsel 30-** Stratigrafisi tanımlanmış tabakalardan gelen materyallerin buldukları yerlere göre ayrılarak numaralandırılması

1-2-3-4 numaralı tabakalar üzerinde 5 numara negatif bir müdahale ile çukurun açılması ve daha sonra bu çukurun kapatılması tabaka 6. yapılacak arkeolojik çalışmada yüzey temizliği sonrası açılan çukurun varlığının tespiti sonrası tespit edilen en geç çukurun içinin boşaltılması işlem seçeneği doğru bir seçenektir.

6 numaralı dolgu tabakasının alınması ile 6 numaralı tabaka içinden bir materyal gelmektedir. Stratigrafi numarası 6 olan bu dolgu tabakası içinden gelen materyal SÜ'de 6 yazılı kasa içinde muhafaza edilir. Kot olarak 6 numaralı SÜ içindeki materyal daha alt bir kot seviyesinden gelmiştir (Görsel 30).

## STRATİGRAFİDE FİZİKSEL İLİŞKİLER

Arkeolojik kazıda stratigrafik ilişki kazının sağlıklı yapılabilmesi ve tarihsel kronolojinin kontekstlerinin belirlenmesi için elzemdir. Fiziksel ilişkilerde ‘önce ve sonra’ ilişkisi bunun en basit olanıdır. Herhangi bir materyalin ya da stratigrafik katmanın önce ve sonra olması bulunduğu yerdeki fiziksel ilişkisinin de bir sonucudur. Tabakaları oluşturan toprak, tarihi nitelikleri bugüne ve yarına taşıyacak olan önemli bir belgedir. Arkeoloji yani kazı biliminin temel amaçlarından bir tanesi elde edilen sonuçlara nasıl ulaşıldığını tüm aşamaları ile birlikte belgelenecek sunulmasıdır. Her stratigrafik katman tarihi anlatan bir kitap gibidir. Doğru okunmayan ya da yanlış okunan ya da hiç okunmadan kaldırılan her tabaka önemli bir kitabın, belgenin yok olması anlamına gelmektedir.

Birbirleri ile fiziksel ilişkileri olmayan fakat aynı olan tabakalar, örten örtülen tabakalar, kesme aktiviteleri ile birbirinden ayrılmış tabakalardır.

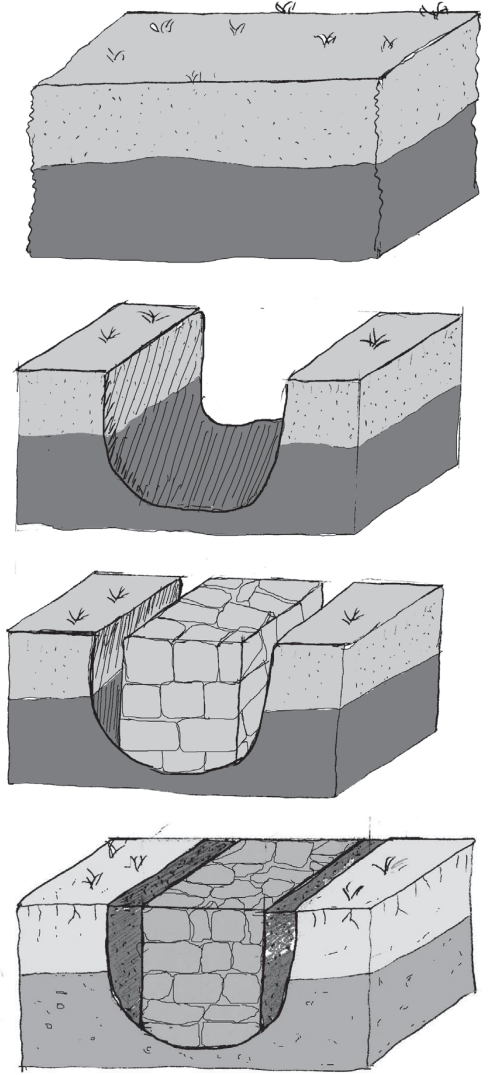
Arkeolojik kazılarda stratigrafik ünitelerin fiziksel ilişkilerini oluşturmak için onları adlandırmak gerekmektedir. Adlandıracağımız zaman belgeleme içinde kolaylıkla yer alabilir ve çevreleriyle olan ilişkileriyle anlam kazanmaya başlar.

Geçmişte yaşamış, başta insan olmak üzere bütün canlılar ve onların toprak içinde bırakmış oldukları tüm izler ve materyaller arkeoloji için bir rehber niteliğindedir.

İki tabaka üzerine açılan çukur iki aynı tabakayı ikiye ayırmakta, bu durumda aynı olan iki tabaka fiziksel olarak başka bir aktivite ile ikiye ayrıldığında ayrı ayrı numaralandırma yapılmalıdır. Daha sonrasında açılan bu çukur dolmuş olabilir, burada önemli olan çukuru açmak için yapılan aktivitenin negatif bir aktivite olduğunu unutmamaktır. Çukur açılırken bir kesme işlemi yapılmaktadır ve bu kesme işlemi düzenli

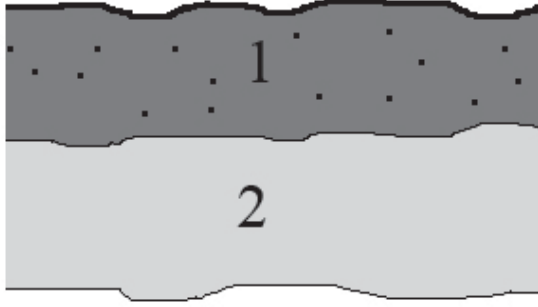
de olabilir düzensizde, burada bu kesme işlemleri mevcut tabakanın sonradan kullanıldığına işaret etmektedir.

Her stratigrafi ünitesinin bir topoğrafyası vardır; stratigrafisi tanımlanmış tabakalardan gelen materyallerin buldukları yerlere göre ayrılarak numaralandırılması çiziminde görüldüğü üzere numaralandırılmış tabakalar aynı zamanda içindeki malzemeler ile tarihlenmiştir. Burada negatif bir etki ile çukurun açılması ile altta bulunan tabaka üstte çıkmakta bu şekilde üstte bulunan daha erkene ait malzeme izlerini taşımakla birlikte, zamansal fiziksel hareketlilik ile daha geç bir aktivite ile son yerine ulaşmıştır (Görsel 31). Tabaka üzerinde karşımıza çıkan temel duvarın yapılış aşamaları, fiziksel hareketlilik ve zamanın bağlantısını göstermektedir. Atık materyaller, yanlışlıkla bir geç tabakadan erkene ya da erkenden geç tabaka içine düşebilir, karışabilir. Tanımlanan ya da tanımlanabilecek stratigrafik ünitelerde temel aktiviteler bulunmaktadır. Stratigrafik ünite yalnızca ilişkiler içindeki kontekst içinde değerlendirildiği zaman yorumlanabilir tek başlarına anlam ifade edemez. Bu en temel, basit stratigrafik ilişkileri tespit etme ve adlandırma çalışmalarını daha düzenli hale getirecektir.



**Görsel 31-** Tabaka üzerinde karşımıza çıkan temel duvarın yapılış aşamaları.

Tabakanın üzerini örten ya da kendisinin örttüğü bir tabaka bulunabilir (Görsel 32). Burada önceki ve sonraki ilişkisi, bize kronolojik olarak tabaka ya da nesnenin oraya konulduğu zamanı yorumlamamıza izin verir. Üstte bulunan bir tabaka en son oluşmasına karşın içindeki alttaki tabakanın içinde bulunan materyallerden daha eski materyaller bulunabilir. Ama alttaki tabakanın önce olduğu dengesi bozulmaz.



**Görsel 32-** Örten-örtülen ilişkisine örnek

Örten örtülen ilişkisinde bir tabakanın diğer tabakayı örtmesi örten ile örtülen şey arasındaki ilişkiyi anlamak açısından önemli olup arkeoloğun belgelemesinde önemli noktalardan bir tanesidir.

İki aynı tabaka sonradan açılmış bir çukur ile ayrılrsa bile bu tabakalarda aynılık ilişkisi vardır (Görsel 33). Bu tür tabakalara aynılık ilişkisi verilerek numaralarla belirtilir.

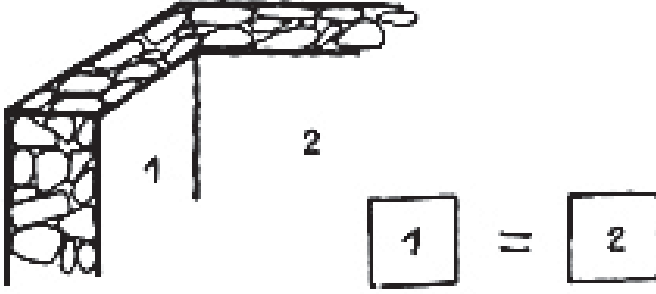


**Görsel 33-** Aynılık ilişkisine örnek



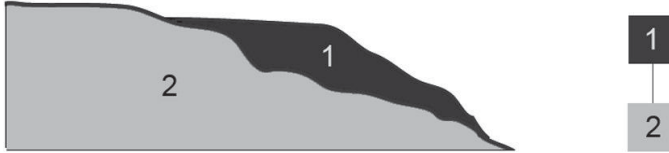
3 numaralı tabaka 4 numaralı tabaka ile bir çukur ile ayrılmış olsa dahi 3=4 yani 3 numaralı tabaka 4 numaralı tabaka ile aynıdır. Burada aynı demek aynı şeyin devamı olarak algılanmalıdır. İşlevsellik olarak da aynı amaç için kullanılma söz konusudur.

Bağlanma ilişkisi genelde mimari parçalarda karşımıza çıkar, iki dikey tabakanın bağlanması, duvarlarda karşımıza çıkar. Bu ilişki yapılan aktivitenin aynı anda yapıldığını bize göstermesi açısından önemlidir (Görsel 34).

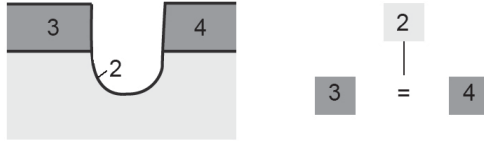


**Görsel 34-** Bağlanma ilişkisine örnek

Yaslanma ilişkisinde, yaslanan yaslanılandan sonra gelmektedir. Buna örnek olarak gerek bir stratigrafik katmanın bir duvara yaslanması örnek verebildiğimiz gibi bir duvarın diğer bir duvara yaslanmasını da örnek verebiliriz (Görsel 35).

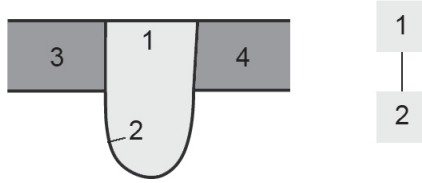


**Görsel 35-** Yaslanma ilişkisine örnek



**Görsel 36-** Kesme ilişkisine örnek

Açılan çukurlar buna örnek olabilir, herhangi bir forma dışarıdan yapılan bir müdahaledir. Kesme ilişkisinde önemli olan bir objenin ya da bir nesnenin bütünlük halini bozan bir aktivitenin tespitidir (Görsel 36).

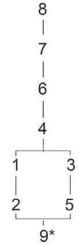
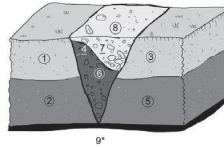
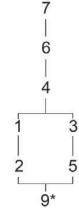
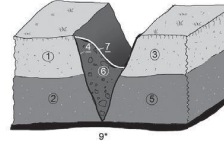
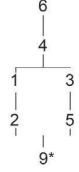
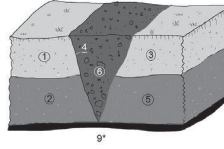
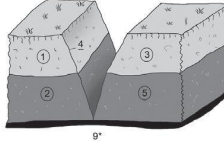
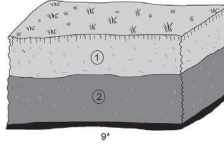


**Görsel 37-** Dolan dolduran ilişkisine örnek

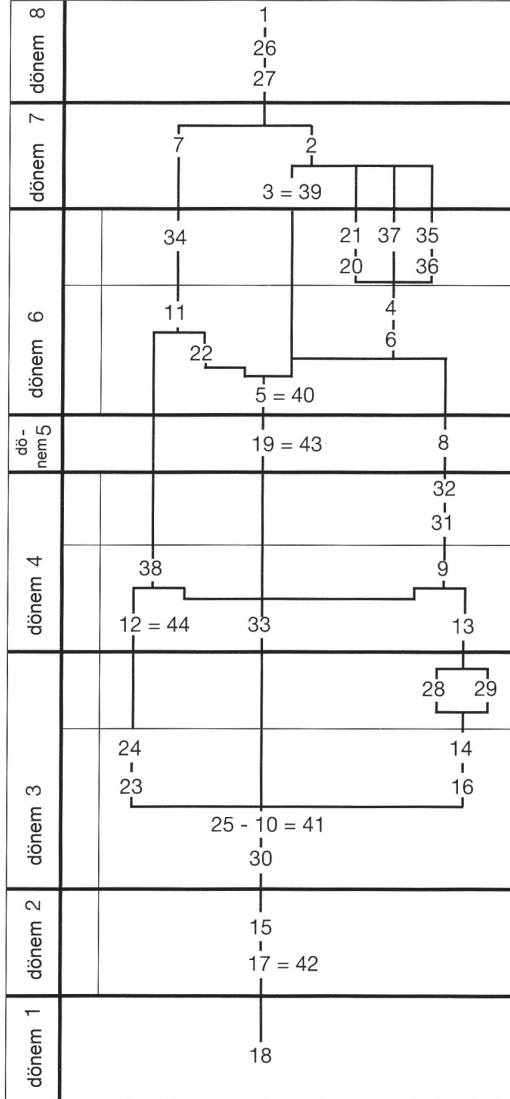
Dolan dolduran ilişkisinde de gerek tabakalarda gerekse duvar tekniklerini çalışırken karşımıza çıkar (Görsel 37).

Tabakalar arasında topoğrafik bir ilişki de vardır, tabakalar arasında fiziksel bir ilişki olmadan aynılıklar üzerinden yapılan ilişki kurma biçimidir. Tıpkı çağdaşlık ilişkisi gibi düşünülebilir.

Kazı ve belgeleme sonrası belirlenen Stratigrafik ilişkilerinin doğruluğunun teyidi için matriks diyagramı yapılması zorunluluktur. Bu görselde stratigrafik fiziksel ilişkilerin sırası ile nasıl kazıldığını görmekteyiz (Görsel 38). Kazı ve araştırmaların sonucunda stratigrafik ünitelerin toplamı dönemsel kronolojilerin oluşmasını sağlayabilir (Görsel 39).



Görsel 38- Stratigrafik ilişkilerin bir arada bulunması ve geçirdikleri insan aktivitelerinin tespiti sonrası yapılan matriks diyagram

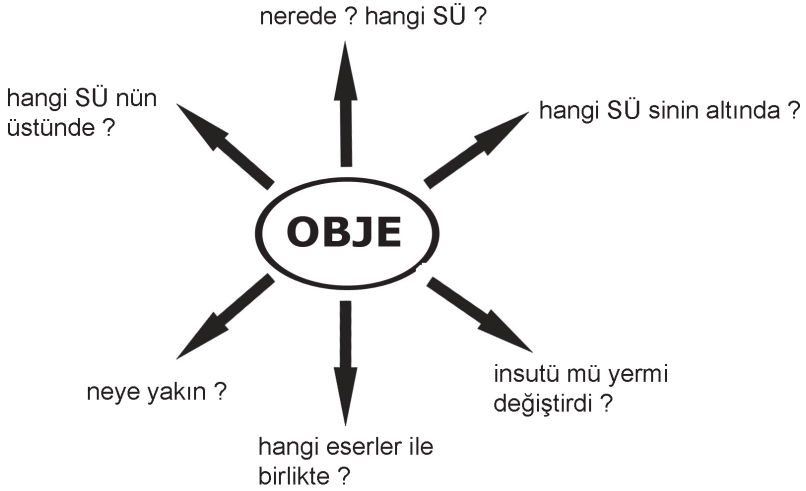


Görsel 39- Arkeolojik kazı bittikten sonra oluşturulan dönemsel diyagram üzerinden matris ile kronolojilerin oluşturulması

## ARKEOLOJİDE KONTEKST

Arkeolojiyi basitçe üç kelime ile tanımlayabiliriz: zaman, materyal ve mekân. Bu üçünden biri eksik olursa arkeolojik kazı yapmak imkânsız hale gelir. Arkeoloji bu üçü bir arada olduğu zaman önemli sonuçlar vererek konteksti de oluşturur. Goethe'nin vurguladığı gibi; kuş için hava, balık için su ne ise arkeolog içinde kontekst o anlama gelmektedir. Zaman içinde yolculuk yapan obje, yolculuk sırasında objenin önemi ve kullanım ihtiyacına göre bir veya birden çok durakta duracaktır (durak kelimesi arkeolojide mekân). Objeye durduğu her durakta yanında, altında, üstünde, önündeki ile bir ilişki ve pozisyon kuracaktır. Objenin zaman dilimi içinde yaptığı yolculuk sırasında durduğu duraklardaki ilişkisine kontekst denilir. Eser ya da stratigrafi ünitesi tek başına bir anlam ifade edebilir. Ama yapılma amacı isteyerek ya da istemeyerek diğer eserler ve stratigrafi üniteleri ile ilişki kurmasını zorunlu kılar. Tek bir aktiviteden bir tabaka, bir duvar, bir döşeme birden çok aktivite sonucu oluşan bir odaya, bir binaya birlikte çıktıkları yaşam yolculuğunda sürekli aktif olarak ilişkileri değişerek farklı kontekstler oluşturabilir. Objelerin geçirdikleri her evre için yeni rolleri vardır ve bu roller statik değildir. Arkeolojide konteksti anlamak ve yorumlayabilmek önemlidir.

Arkeolojik kazı sırasında ve sonrasında bilgilerin değerlendirilebilmesi kontekst bilgilerinin sağlıklı değerlendirilebilmesine bağlıdır. Herhangi bir materyalin ya da soyut bir olayın tüm çevresi ile olan ilişkisine kontekst diyebiliriz. Kontekst, bir durum ya da bir objenin çevresi ile olan durumu yani objenin çevresi ile birlikte oluşturdukları ilişkinin ortaya çıkardığı sonuçlardır (Görsel 40).



**Görsel 40-** Kontekstlerde obje ile etrafındaki ilişkiler.

Teoriler ağırlıklı olarak fikirler ve objeler arasındaki ilişkilerden kurulur ve bu ilişkiler arkeolojide önemli tartışmaların başlıca konusunu oluşturur. Bu fikirler oluşturulurken materyalin içinde oluştuğu ve evrildiği çevrenin de göz önüne alınması gerekir. Her materyalin çevresiyle, ondan bir şeyler aldığı ve ona bir şeyler kattığı dinamik bir ilişkisi vardır. Ve materyallerin hikâyeleri çevreleriyle arasında gerçekleşen olaylarla şekillenir.

Materyallerin çevresi ile olan ilişkisini anlamamanın yolu stratigrafik kazı yapmaktır. Kontekste sahip olmayan eserler genelde kaçak kazı sonucu ya da stratigrafik kazı yapılmadan yapılan kazılar ile elde edilmiş eserlerdir. Koleksiyoncuların elinde bulunan birçok eserin konteksti yoktur. Fakat yıllar geçtikten sonra koleksiyoncunun elindeki o eserler buldukları yerde yeni bir hikâyenin parçası oldukları için yeniden farklı bir kontekstin parçası haline gelir. Geldikleri coğrafya ve stratigrafik ünitesi

olmayan eserler hikâyelerini tam olarak anlatamazlar bu sebeple kontekst öneminin altını çizmekte fayda var.

Kent topoğrafyasında içinde bulunan yapıların kendine özgü özelliklerinin karşılaştırılmasında da kontekstten söz edilebilir. Arkeolojik materyallerin sınıflandırılması sonrasında kontekstler oluşturulabilir. Sadece fiziksel kontekstler yoktur aynı zamanda morfolojik kontekstler, kültürel kontekstler, dinsel kontekstler gibi sosyal antropolojinin çalışma alanı içinde olan kontekstlerde oldukça zengindir. Doğadan gelen bilgiler, mimari yapılardan bilgiler, arkeolojik çalışmalardan gelen bilgiler, epigrafik bilgiler, antikacıardan gelen bilgiler bir araya getirilip bir rekonstrüksiyonda kullanılabilir ve hep beraber bir kontekst/bağlam oluşturulabilir. Bugünün arkeoloji müzeleri içinde bulunan farklı kontekstlere ait eserlerde yarın için bir başka kontekst oluşturabilir. Konteksti baz alan bir düşünme biçimi tarihsel olayları değerlendirip yorumlamada da faydalı çıkarsama yapabilir.

Arkeolojide mezarlar kontekst için ideal materyaller verebilir. Mezarın kendine has mimarisi, mezarın yönü, içindeki materyaller ve iskeletin tümü birlikte düşünülerek bir kontekst oluşturulabilir. Sürekli olarak aynı stratigrafi ünitesi içinde bulunan arkeolojik materyaller kendi içinde kontekst eserlerdir. Kontekst kelimesi arkeologlar tarafından sıklıkla seramik buluntuların geldikleri yer için kullanılır.

Arkeolojik kazıda elde edilen tüm maddi kalıntılar birbirleri arasında sürekli ilişki kurularak farklı kontekstleri oluşturma kapasitesine sahiptir. Herhangi bir kazının konteksti kendinden coğrafik olarak uzak bir alanda yer alan farklı bir kazı alanındaki kontekst ile karşılaştırılabilir.

Arkeo-botanik çalışmalarında da topraktan gelen bitki kalıntıları geldikleri stratigrafi ünitesi içinde bir kontekst oluşturup buldukları coğrafyanın uzağındaki kontekstlere de ışık tutabilmektedir. Bio-arkeoloji içindeki birçok organik buluntuda kendi içinde arkeolojik maddi kalıntılar gibi kontekstler oluşturur. Bir buluntu konteksti

diğer kontekst ile birleşip daha büyük bir kontekst oluşturabilir ve daha farklı yorumlar yapabilme imkânı sağlayabilir.

Zaman ve mekân içinde bir arada bulunan, tek oldukları zaman fazla anlam kazanamayan bilgiler bir arada düşünüldükleri zaman anlam kazanmaya başlarlar. Birlikte farklı bir değer kazanmaya başlarlar.

Objeye yani eser merkezde olduğundan konteksti anlamak için esere sorular sormak önemlidir. Sorulan sorulara verilecek cevaplar kontekst ilişkisini ortaya çıkaracaktır. Bir de kontekste sonradan dahil olan eserler vardır, biz bu eserlere artık materyal diyebiliriz. Belli bir yerden alınan belli bir süre taşınan ve sonrasında orijinaline dahil olmadığı geç tabaka içine, bilinçsiz ya da bilinçli olarak bırakılan eser bunlara örnek sayılabilir (Görsel 41).

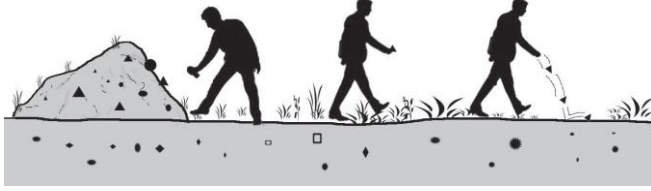


**Görsel 41-** Arkeolojik kazı esnasında, farkında olmadan eserin alttakıtabaka üzerine düşmesi.

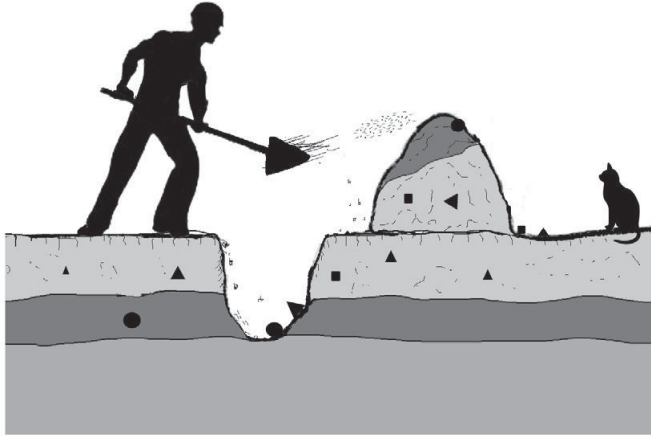
Alan ve zaman içinde, tabakaya ait olan aynı zaman dilimi içinde oluşmuş kullanılmış eser (in-situ eser), bulunduğu tabakadan daha eski bir dönemde oluşmuş eser,



uzun bir dönemde kullanılmış olabilir. Bulunduğu tabakadan daha geç bir dönemde üretilmiş eserin o tabakaya sonradan bir şekilde dahil olması ihtimali yüksektir (Görsel 42-43).



**Görsel 42-** Taşıma yolu ile alınan eserlerin yerlerinin değiştirilmesi.



**Görsel 43-** Kazı sonucu farklı katman ve dönemlere ait parçaların karışarak yer değiştirmesi

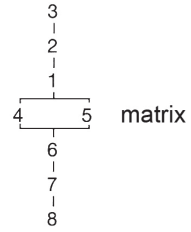
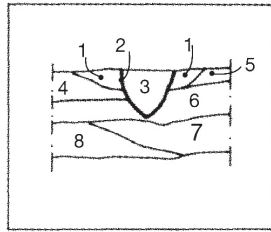
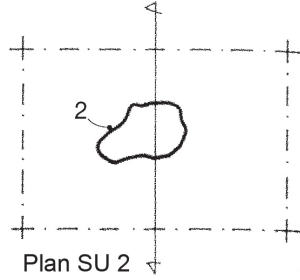
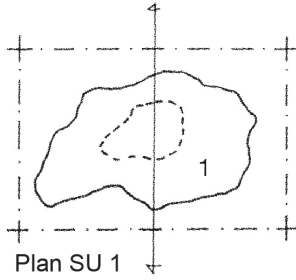
## BELGELEME

Yazılı belgeler mutlakla grafik belgeler ile desteklenmelidir. Her türlü bilgiye kanıt oluşturacak belgeler, titiz ve düzenli bir şekilde olmalıdır. Çalışmalarda şartlara uygun alet ve gereçlerin seçilmesi de önemlidir. Belgeler kazı süresi içinde tamamlanmalıdır. Kazı sonrasına bırakılmış belgelerde kontrol etme olasılığı bulunmadığı için sağlıklı bir belgeleme olmayabilir. Kazı sonrası elde edilen bilgilerin dijital ve basılı bir şekilde arşivlenmesi de önemlidir.

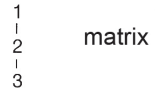
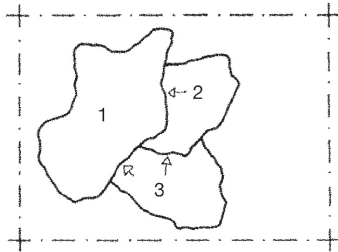
Teknolojinin arkeolojide kullanılması arkeolojik kazının belgeleme metodunu, belgeleme yapmayı ve arşivlemeyi değiştirmemiş aksine kolaylaştırmıştır.

Grafik belgelemede 1:500, 1:1000 ölçekli genel planlar, açma ve yapı planları 1:20, 1:50 ölçeğinde çizilmelidir. Buluntu çizimleri 1:1, 1:5, 1:10 ölçeğinde olması faydalı olabilir. Değişken ve sabit kotlar noktaları rölövelerin yapılması ve birbirine bağlanması için elzemdir. Arkeolojik rölövede, fotogrametrik vb. yöntemlerin geleneksel rölövenin yerini alabileceği tartışmalı bir durumdur. Planlar ile kesitlerin birbirlerini tamamladığı unutulmamalıdır (Görsel 44).

Arkeolojik rölöve, objektif, yorumlanmalı ve aynı zamanda gerçekçi olmalıdır. Gerçekçi bir durumun yoruma müsait izleri barındırması gerekir. **Rölöve izleri arkeolojik yorumlarla bağlantılı olacağından rölöveyi mimardan ziyade bir arkeoloğun yapması gerekir.** Çünkü yazılı belgelemeyi yapan arkeolog grafik rölöve belgeleme çalışmasını beraberce götürdüğü oranda faydalı ve titiz sonuçlara ulaşabilir. Mimari çizimler stratigrafik bilgiler ile birlikte değerlendirilmelidir. Bu tamamen teknoloji kullanılmaması anlamına gelmemelidir. El ile yapılan rölöve Total Station, nivo ve fotogrametrik teknolojiler ile desteklenebilir. Kullanılan teknolojik aletlerin yanında Triyangülasyon yöntemi ile ölçü kontrolü yapılmalıdır (Görsel 45). Her noktadan alınan yükseklik kotları ve açma köşelerinin koordinatları harita üzerine aktarılarak grafik belgelemenin temel kriterleri yerine getirilmiş olur.

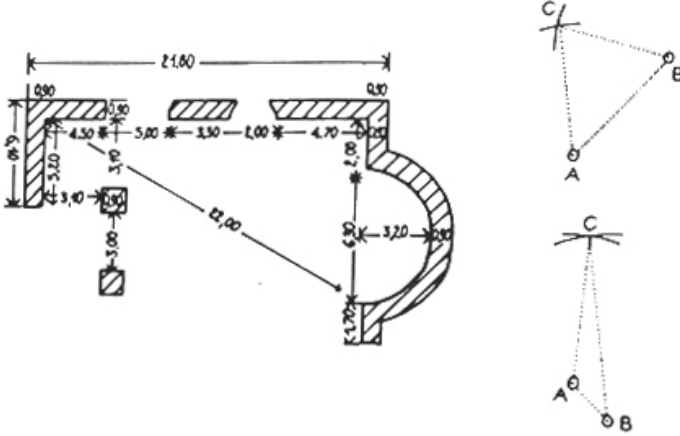


A



B

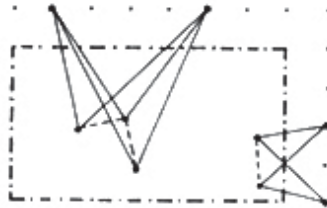
**Görsel 44-** Farklı stratigrafi ünitelerinin planlarının çıkartılarak kesitlerde analizi ve matris diyagramının çıkartılması



Görsel 45- Mimari kalıntılar üzerinde grafik belgeleme alanı içinde röleve çalışmalarının yapılması

Röleve (kesit, görünüşler ve planlar) aynı materyale ait ise aynı numaralarla adlandırılmalıdır. Rölevenin üzerinde ait olduğu yer, stratigrafi numarası, açma numarası, ölçek ve tarih bulunmalıdır. Taşlar, bloklar, seramikler, tuğlalar, kiremitler ölçekli bir şekilde çizilmez. Sıva vb. bağlayıcılar ve malzemeler grafik şekillerle adlandırılmalıdır.

Arkeolojik kazılarda, röleve uzmanı sürekli olarak bulunmak zorundadır. Genel plan içinde mevcut tüm materyaller bulunmalıdır. Eserlerin üç noktadan ölçülmesi amacı ile iki ölçü topoğrafik olarak yerini verirken üçüncü ölçü yükseklik kotu için gereklidir (Görsel 46).



Görsel 46- Açma dışından çizilecek objeye doğru triyagülasyon oluşturulması ile rölevelendirme çalışması yapmak

## KAZI ALANININ VE KAZI EKİBİNİN ORGANİZASYONU

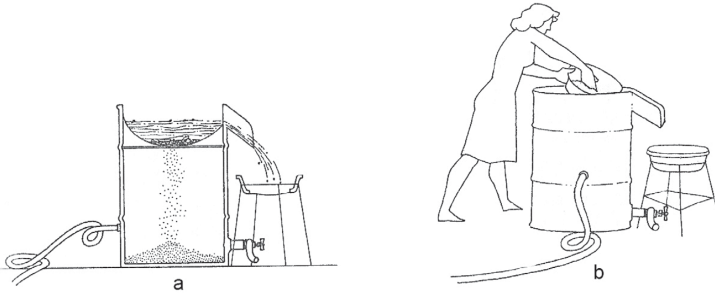
Kazı alanı içindeki ekibin çalışma organizasyonu önceden belirlenmiş kurallar çerçevesinde olmalıdır. Kazı alanında bulunan arkeolojik eser kalıntılarının dönemi ve yoğunluğu organizasyon planını etkileyebilir. Modern yerleşmelerin olmadığı yerleşim alanı dışında bulunan, arkeolojik kentte kazılar uzun süreli programlanacağından kazı şantiyesi organizasyon planlarının kazı başlamadan önce yapılması zaman ve ekonomik olarak tasarruf sağlayabilir. Kurtarma yani acil yapılması gereken kazılarda arkeolojik şantiye planlarının yapılmasına ne zaman ne de gerek vardır. Kazı yapılacak alan üzerinde kazı organizasyon planlarının hazırlanması daha sonraki aşamalarda zaman kaybını önleyebilir.

Kazı alanında kazılan toprağın bekletileceği yer önceden belirlenmez. Kazı toprağının bekletileceği yerde önceden, ön arkeolojik araştırma yapılmalıdır. Kazı toprağı elenmelidir ve tüm arkeolojik kalıntılar en küçük parçasına kadar toplanmalıdır. Kazı toprağı hiçbir şekilde alelacele kent dışına götürülmemelidir. Kazı alanında; işlenmiş mermer toplama alanları, işlenmemiş mermer parçaları alanları, kırık küçük boyutlu mermer parçaları toplama alanları, işlenmiş taş (traverten vb.) blokları alanları, işlenmemiş taş blok alanları, tuğla (kiremit) toplama alanları, parça tuğla toplama alanları gibi kazıdan çıkan tüm materyaller ve mimari parçaları ya da hiç işlenmemiş parçaların tümü toplama alanlarında muhafaza edilmelidir. Tüm toplama alanlarının çevresinde sınırı olabilecek işaretler konularak geldikleri yer tabelası giriş kısmına konulmalıdır. Arkeolojik kazı esnasında hiçbir şey rastgele alınmadığı gibi, hiçbir şey rastgele atılmaz. Arkeolojik kazıdan çıkan tüm materyaller eser niteliği taşısın ya da taşımamasın atılmamalıdır. Düzenli bir şekilde araştırma ve kontrol amaçlı bekletilmelidir. Zira kazıda bulunan ve eser niteliği taşımadığı düşünülen bir malzeme ilerleyen dönemde restorasyon için önemli bir hale gelebilir.

Kazı toprağını analiz etmek amacıyla toprak örnekleri alındıktan sonra, tüm kazı toprağı elekten geçirilmeli ve mümkünse kazı alanına yakın bir yerde uygun bir şekilde depolanmalıdır.

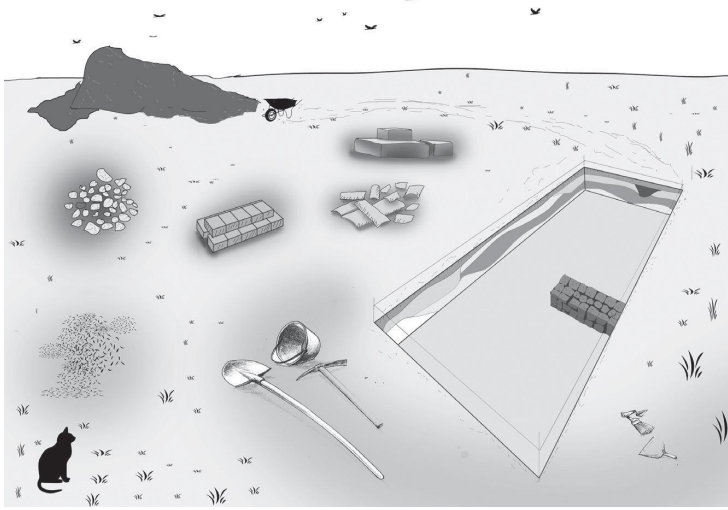
Arkeo-botanik çalışmalar yapmak amacıyla kurulacak flotasyon yani yüzdürme havuzunun yeri önceden belirlenmelidir (Görsel 47).

Antropoloji uzmanları, arkeo-zoooloji uzmanlarının da çalışma alanlarının düzenlenmesi önceden yapılmalıdır.



**Görsel 47-** Flotasyon yani yüzdürme yöntemi ile arkeo-botanikkalıntıların elde edilmesi.

Arkeolojik kazılarda kullanılan aletler kürek, kazma, el arabası, plastik kova, küçük kürek, değişik boyutlarda süpürge ve fırçalar, arkeolog malası ve bu saydıklarımıza eklenecek birçok malzeme yapılan çalışmanın bulunduğu koşullar, kazı stratejisi, kronolojik dönemi, disiplinler arası katılım gibi birçok faktöre bağlı olarak değişir (Görsel 48). Yıkıntı, dolgu gibi büyük volümlü tabakalarda kazma gibi büyük aletler kullanılır. Kazmacı en deneyimli olandan seçilir. Kazı alanı sürekli temiz ve düzenli olmalı ve genel görünüşü etkileyecek artıkların temizlenmesi gerekir.



**Görsel 48-** Arkeolojik kazı açması materyal tasnif organizasyonu

Arkeolojik kazı alanında diğer önemli bir konu da iş güvenliğidir. Arkeolojik kazı alanında, yürümeye dikkat etmek eserler açısından ve insan güvenliği açısından önemlidir. Hiçbir kalıntı üzerinde yürünmemelidir. Açmanın sınırında yürünmez, kazı aletleri ve belgeleme aletleri çalışılırken ve çalışılmadığı zaman başı boş bir şekilde bırakılmamalıdır. Belli toplama noktaları oluşturmak önemlidir. Kazma kullanan veya kürek kullanan kişinin arkasında durmamak gerekir. El arabaları çok fazla doldurulmadan hareket edilmelidir. El arabası içine toprak dengeli bir şekilde yüklenmelidir. Açma ve kazı alanında belgeleme amacı dışında oturulamaz ve yiyecek tüketilemez. Her kazı sonunda alan, iyi bir şekilde temizlenerek ve belgeleme tamamlanarak bırakılmalıdır.

Yıllarca devam eden programlı kazılarda organizasyon yapısı hiyerarşik bir şekilde kemikleşmiştir. Kazı başkanı değişik roller için belirli kişileri görevlendirmiştir. Uzun yıllar içinde

saygı ve deneyim üzerine kurulu bir ilişki biçimi yeniliklere açık olmayı bazen engelleyebilmektedir.

Kazı evinin lojistik organizasyonu arkeolojik kazının çalışma azmini pozitif etkileyebileceği gibi negatifte etkileyebilir. Her kazı başkanının kendine özgü tercihler yaptığı genel organizasyonların olabileceğini ifade etmek gerekir.

Tüm bu işlemi gerçekleştiren arkeologdan aynı zamanda arkeolojik heyet içinde organizasyon yapabilmesi ve heyet içindeki tüm çalışanlar ile iyi sosyal ilişkiler kurması beklenir. Kazıda çalışan arkeologdan bütün materyalleri tanınması beklenemez. Ama iyi bir stratigrafik kazı yapabilmesi, grafik ve yazılı belgeleme yapabilme becerisi beklenir.



## SONSÖZ

Arkeolojide objelerin ya da stratigrafi ünitelerin birbirleri ya da çevresi ile olan ilişkileri arkeolojinin temel konusudur. Tabakaların fiziksel ilişkileri kontekst/bağlam bilgilerini yorumlamak için temel verileri oluşturur. Herhangi bir kazı alanını konuşurken, yorumlarken, tartışırken buluntuların paha biçilmez güzelliği ve teklifi yanında hangi kontekstin parçası olduklarını konuşabilmek, tartışabilmek bilgi hazinemizi zenginleştirecektir. Hangi kontekst dediğimiz zaman o paha biçilmez diye tarif ettiğimiz materyal, bir stratigrafi ünitesinden gelmelidir. Stratigrafi ünitesinin bulunduğu konum itibari ile çevresinde bulunan diğer stratigrafi üniteleri ile bir fiziksel ilişki içindedir. Eğer bu fiziksel ilişkiye bir isim verebildiysek, yorumlama esnasında anlaşılır bir dil kullanmış da oluruz. Arkeolojik kazı alanlarında arkeologlar ile yapmış olduğumuz bilgi alışverişlerinde çoğu zaman aynı dil konuşulsa dahi belgeleme yapılırken stratigrafi ünitelerinin fiziksel ilişkilere bir ad verilerek belgelenmediği birçok kazı bulunmaktadır. Arkeolojik kazıda arkeoloğa sizin açma içinde kaç tane negatif yüzey var diye sorulduğunda cevap verilemediği çok sık yaşanan bir durumdur. Negatif ya da pozitif yüzey veya kesme, örtme gibi daha önce bahsettiğimiz fiziksel ilişkileri belgelemelerde bu tür adlandırmaların kullanılmadığına pek çok kez tanıklık ettik. Dolayısıyla bu kitabın yazılma sebeplerinden en önemlisi stratigrafi üniteleri fiziksel ilişkileri ve adlandırmalarının belgelemelerde ve tartışmalarda yer alması gerekliliğidir. Bu durum yalnızca kazı tabaları için değil aynı zamanda duvar stratigrafisi için de geçerlidir.

"Tarihin Topraktaki Arkeolojik İzleri"nde fiziksel ilişkilerin ve kontekstin ulaşılması istenen sonucun kalitesini belirleyen önemli bir faktör olduğu üzerinde duruldu. Açma içindeki kazı ve belgelemeyi sürdüren arkeoloğun karşılaştığı tabakalara bir ad vererek ilerlemesi ve klasik dönem kazıları ve orta çağ kazılarındaki tabakalanmada da stratigrafik kazı ve belgeleme yapılması gerektiğinin altı çizildi. Tarihsel olarak Roma tabakası olsa bile birden çok stratigrafi ünitesi olmadan

inşa-yaşam ve terk edilme aşamalarının olduğu düşünülemez. Arkeolojik kazıyı yapan arkeolog deneyimli ve titiz bir belgeleme yapabildiği oranda kazıdan çıkan materyal ile sonradan çalışacak başka bir uzmanın daha fazla bilgi üretebilmesini sağlayacaktır.

Arkeo-botanik çalışmaları içinde aynı şartlar geçerlidir. Bitkisel kalıntıların geldiği stratigrafik ünitenin diğer materyal kalıntılarını barındıran stratigrafi üniteleri ile olan ilişkisi arkeo-botanikçinin çalışma sonuçlarına artı bir değer kazandıracak ve geliştirecektir. Stratigrafik bir kazı sonucunda, stratigrafi ünitesine sahip fiziksel ilişkileri belirlenmiş matris ile kontrolü yapılmış bir tabakadan gelen buğday daha bilimsel bir geçmiş anlatabilmemize imkân sağlayacaktır. Arkeo-botanik, arkeozooloji ya da antropoloji araştırmalarının kazı çalışmaları esnasında araştırmacının bizzat bulunup örnek analiz malzemelerinin alınmasını gerçekleştirmesi gerekir. Arkeo-botanikçinin ya da arkeozoologun mikro kazı teknikleri ile yapacağı kazı ile alacakları örnek materyallerin zenginliği ve tutarlılığı farklı sonuçları beraberinde getirebilir. Yapılan pek çok kazıda işçilerin çok aktif olduğu arkeologun daha çok gözlemleyerek önemli gördüğü noktalarda müdahale ettiği çalışmalar yoğunluktadır. Her arkeolojik kazıda arkeologun fiziksel olarak da aktif olması, toprağa sürekli dokunarak kazıya yön vermesi ve hatta kazıyı kendisinin yapması ve buna paralel bir şekilde titiz bir belgeleme yapılması, araştırmacının güvenilirliği ve niteliği açısından çok önemli ve gereklidir.

## GÖRSELLER

Görsellerde yer alan illüstrasyonlar kaynak çizimlerin yeniden düzenlemiş biçimidir.

- Gör. 1, 9, 10, 11, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45  
(Gümgüm 2019)
- Gör. 2. (Carandini 2003, 156)
- Gör. 3. (Carandini 2003, 157)
- Gör. 4. (Manacorda 2008, 111)
- Gör. 5. (Carandini 2003, 122, gör. 114)
- Gör. 6. (Manacorda 2000)
- Gör. 7, 8. (Carandini 2003, 42, gör. 29)
- Gör. 12. (Carandini 2003, 44, gör. 32)
- Gör. 13. (Tronchetti 2003, 60, gör. 14)
- Gör. 14. (Tronchetti 2003, 61, gör. 15)
- Gör. 15. (Carandini 2003, 40, gör. 25)
- Gör. 16. (Harris 1995, 59, gör. 2)
- Gör. 17. (Barker 2010, 107, gör. 27-28)
- Gör. 18. (Harris 1995, 124, gör. 23)
- Gör. 19. (Carandini 2003, 83, gör. 87)
- Gör. 20. (Tronchetti 2003, 29, gör. 8)
- Gör. 21. (Augenti 2016, 189)
- Gör. 21 a-b. (Augenti 2016, 190)
- Gör. 22-23. (Carandini 2003, 25, gör. 1-2)
- Gör. 28. (Carandini 2003, 173, gör. 124)
- Gör. 34. (Carandini 2003, 62, gör. 56)
- Gör. 46. (Carandini 2003, 100, gör. 91)
- Gör. 47. (Carandini 2003, 187, gör. 148)
- Gör. 48. (Coluccia 2020).

## YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Augenti, A., 2016, Archeologia dell'Italia medievale, Roma Bari.
- Barker, Ph., 1986, Understanding Archaeological Excavation, London.
- Barker, Ph., 2010, Tecniche dello scavo archeologico, GravellonaToce.
- Carandini A., 1979, Archeologia e cultura materiale, Bari.
- Carandini A., 2003, Storie dalla terra. Manuale di scavo archeologico, Torino.
- Francovich R. - Manacorda D., 1990, (eds.) Lo scavo archeologico: dalla diagnosi all'edizione, Firenze.
- Francovich R. - Manacorda D., 2000 (eds.), Dizionario di archeologia. Temi, concetti e metodi, Bari.
- Giannichedda E., 2012, Archeologia teorica, Roma.
- Guidi A., 1994, I metodi della ricerca archeologica, Bari.
- Harris E. C., 1995, Principi di stratigrafia archeologia, Roma.
- Manacorda D., 1982, Archeologia urbana a Roma: il progetto della Crypta Balbi, Firenze.
- Manacorda D., 2000, (a cura) Museo Nazionale Romano CryptaBalbi, Roma.
- Manacorda D., 2004, Prima lezione di archeologia, Laterza.
- Manacorda D., 2007, Il sito archeologico: fra ricerca e valorizzazione, Roma.
- Manacorda D. - Zanini, E., 1988, Lo scavo archeologico dalle origini oggi, Archeo, Dossier 35.
- Renfrew C. - Bahn P., 2006, Archeologia - Teorie, Metodi, Pratica, Bologna.
- Tronchetti, C., 2003, Metodo e strategie dello scavo archeologico, Roma.
- Wheeler M., 1954, Archaeology From the Earth, Oxford.

## **Güven Gümğüm**

Arkeolog Güven Gümğüm, Milli Eğitim Bakanlığının emrine verilen yurt dışı eğitim bursunu kazanarak İtalya'ya gitti. Uzmanlığını ve doktorasını İtalya'da Salento Üniversitesinde tamamladı. İtalya'da 2008 yılında en başarılı yabancı öğrenci ödülünü aldı. İtalya da birçok araştırma projesinde ve Sicilya, Roma ve Puglia bölgesinde birçok arkeolojik kazıda çalıştı. Roma Sapienza Üniversitesi ve Ferrara Üniversitesinde dersler verdi. İrlanda Dublin'de arkeolojik kazılarda çalıştı. Türkiye'de Uludağ Üniversite'sinde öğretim üyesi olarak dersler vererek, Anadolu da birçok arkeolojik araştırma ekipleri içinde yer aldı. Evli ve bir çocuk babası olan Güven, İtalya'da Taranto Akdeniz Sualtı Arkeoloji Merkezinde çalışmaktadır.