

Savunma mimarisi elemanları: Tanımlar, işlevler ve terminoloji sorunları¹

Olca Zengin Koşan² 

² Arkeoloji Bölümü, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas/Türkiye.

ÖZET

Arkeoloji disiplininde, savaş durumuna işaret eden somut kanıtlardan birisi olan savunma mimarisi, geçmiş uygarlıkların sosyo-politik ve askeri yönlerinin anlaşılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Ancak arkeolojik çalışmalarda savunma mimarisini oluşturan taşınmazların işlevlerinin niteliği ve bu taşınmazların isimlerinin çoğunlukla birbirleri yerine kullanılabilen sur ya da savunma duvarı, çit ya da palisad, bastion ya da kule, rampa ya da glacis olarak ifade edilmesi, terminolojide karmaşa yaratmanın yanı sıra savunma mimarisi elemanlarının tespit edilmesini de zorlaştırmaktadır. Bu makalede, savunma mimarisi elemanlarının tanımları ve işlevleri kısaca açıklanarak, Türkçe arkeoloji yayınlarındaki savunma mimarisine ilişkin terimlerin birbirinin yerine kullanılmasının yarattığı belirsizlik tartışılmakta ve işlevsel değerlendirmelere dayalı standart bir isimlendirmenin benimsenmesi önerilmektedir. Çalışmada, başta eski Yakın Doğu olmak üzere çeşitli kültürlerdeki arkeolojik bulgulara dayanarak, hendek, glacis, yığılma toprak set, savunma duvarı/palisad, kule/bastion ve kapı gibi savunma mimarisi elemanlarının ortak özellikleri ve işlevleri açıklanmaktadır. Ayrıca, disiplinler arası akademik iletişimi engelleyen kimi terminolojik tutarsızlıklar üzerinde durulmaktadır. Bilimsel çalışmalarda kullanılan terimlerin kısa ve net bir şekilde tanımlanması, bilimsel bilginin geliştirilmesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Sivil ve askeri mimarinin farklı işlevleri dikkate alındığında, ayırt edici özelliklerin belirlenmesi ve alana özgü bir terminoloji oluşturulması kritik öneme sahiptir.

ANAHTAR KELİMELER

Arkeoloji, savunma mimarisi elemanları, tanımlar, işlevler, terminoloji.

Defensive architecture elements: Definitions, functions, and terminology problems

ABSTRACT

In archaeology, defensive architecture, as one of the concrete evidence pointing to the state of war, plays an important role in understanding the socio-political and military aspects of past civilizations. However, the nature of the functions of the features that constitute defensive architecture in archaeological studies and the fact that the names of these features are often used interchangeably, such as fortification or defensive wall, fence or palisade, bastion or tower, ramp or glacis not only leads to terminological confusion but also makes it difficult to identify the elements of defensive architecture. This article will briefly explain the definitions of these elements and their functions, discuss the ambiguity caused by the interchangeable use of terms related to defensive architecture in Turkish archaeological publications, and propose the adoption of a standard nomenclature based on functional considerations. The study draws upon archaeological findings from various cultures, particularly from the Ancient Near East, to elucidate defensive architectural elements' common characteristics and functions. In addition, the study highlights some terminological inconsistencies that impede interdisciplinary academic

¹ Bu çalışma, yazarın Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Bilim Dalı doktora programında, Prof. Dr. Hayat Erkanal danışmanlığında hazırladığı "Neolitik Çağ'dan Erken Tunç Çağı Sonuna Kadar Anadolu'da Savunma Mimarisi" başlıklı tezinden üretilmiştir.

communication. A concise and clear definition of terms used in scientific studies has a significant impact on the development of scientific knowledge. In light of the differing functions of civil and military architecture, it is critical to identify distinctive features and to establish field-specific terminology.

KEYWORDS

Archaeology, elements of defensive architecture, definitions, functions, terminology.

Giriş

Savunma mimarisi, kısaca, bir yerleşim yerinin etrafına inşa edilen fiziksel bariyerler olarak tanımlanabilir. Bu fiziksel bariyerler ritüel amaçlarla inşa edilebileceği gibi, olumsuz iklim şartları, vahşi hayvanlar ya da salgın hastalıklardan korunmak için de inşa edilebilirler. Ancak savunma mimarisi esas olarak, özerk bir insan grubuna düşmanca amaçlarla farklı bir özerk insan grubu / grupları tarafından düzenlenen organize saldırı olarak tanımlanabilecek (Thorpe, 2003, s. 146) savaş durumları ile ilgili olarak gelişmiştir.

Savunma mimarisi elemanları, savaşla ilgili arkeolojik kanıtların en somut verileri olarak nitelenmektedir (Vencl, 1999, s. 67). Uluslararası arkeoloji literatüründe olduğu gibi Türkiye’de de arkeolojik yayınlarda savunma mimarisi ile ilgili terimler sur ya da savunma duvarı, çit ya da palisad, bastion ya da kule, rampa ya da glacis örneklerinde olduğu gibi çoğunlukla birbirinin yerine geçecek şekilde kullanılmaktadır. Bu durum, söz konusu terimlerin anlamlarını belirsiz kılmakta ve ikileme yol açmaktadır. Bir bilim dalının terimlerinin standartlaşması, söz konusu disiplinle ilgili çalışmaların daha iyi anlaşılabilmesine katkı sağlar. Nitekim, “terim” sözcüğünün tanımı da böylesi bir standartlaşmaya işaret eder. Terimler, bir bilim, sanat, meslek dalıyla veya bir konu ile ilgili özel ve belirli bir kavramı karşılayan kelimelerdir (TDK, Güncel Türkçe Sözlük). Dolayısıyla, herhangi bir bilim, sanat ya da meslek dalı ile uğraşan kişilerin kendi aralarında anlaşmalarını sağlayacak şekilde sabit ve sınırlı bir anlama sahiptirler (Zülfikar, 1991, s. 20). Bu makalede arkeolojik araştırmalarda saptanan savunma mimarisi elemanlarının tanımları yapılarak, işlevleri ile ilgili yapılan değerlendirmeler çerçevesinde Türkçe’deki terminolojiye yönelik öneriler sunulmuştur.

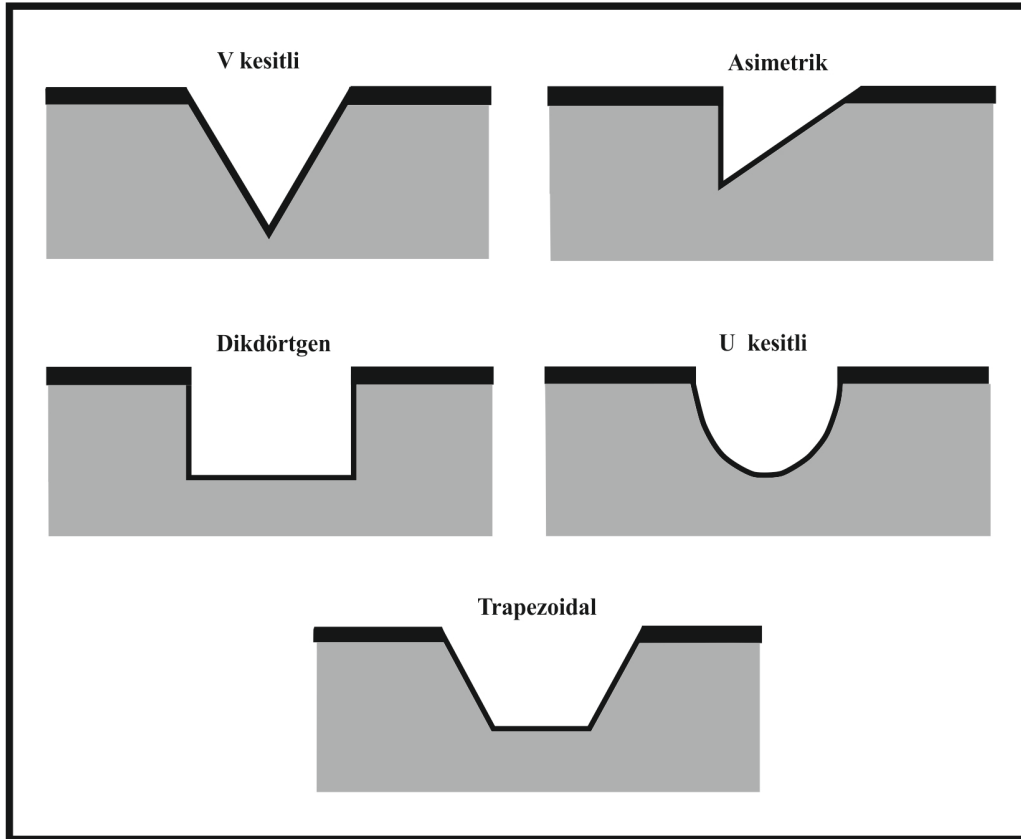
Savunma Mimarisi

Hendek

Arapça kökenli bir sözcük olan hendek, Türkçe’de “geçmeye engel olacak biçimde uzunlamasına kazılmış derin çukur” olarak tanımlanmıştır (TDK Güncel Türkçe Sözlük). Bu ifadeden yola çıkarak, hendek için, bir yerleşimin ya da savunma duvarının dışa bakan kısmında insanlar tarafından kazılmış derin çukur denilebilir. Bir hendek, savunmanın yanı sıra sulama kanalı, ritüel ya da mezar alanı, yerleşim alanının sınırlarının belirlenmesi gibi değişik amaçlar için kullanılmış olabilir (Diaz-Del Rio, 2004, s. 110; Burke, 2004, s. 151). Hendekler, bir taşınmaz olarak bu farklı kullanımalarının dışında, başka işlevler için de kazılmış olabilir. Şöyle ki, kazılmaları sırasında çıkarılan toprak savunma duvarlarının ve yerleşimdeki diğer yapıların inşasında kullanılabilir; yağmur sularını savunma duvarlarının temellerinden uzak tutarak erozyondan korunmalarına yardımcı olabilir; içlerinde biriken yağmur suları yerleşim sakinleri ve hayvanları için su kaynağı olabilir; yerleşimdeki çiftlik hayvanlarının kaçmalarını ve yırtıcı hayvanların yerleşime girmesini engelleyebilir (Burke, 2004, s. 150; Oredsson, 2000, s. 23).

Askeri mimarlık araştırmalarına göre, savunma amacı taşıyan hendekler çoğunlukla savunma duvarının hemen dışında ve bunlara paralel biçimde inşa edilmiştir (Keeley, Fontana & Quick, 2007, s. 58). Bu şekilde, savunma duvarından önce saldırganları yavaşlatan ve duvarların altını oyarak yerleşim içine girmelerini engelleyen başka bir bariyer daha oluşturulmuştur. Keeley ve arkadaşları (2007), hendekleri kesitlerine göre ‘V’, asimetrik, dikdörtgen, ‘U’ ve trapezoidal olarak sınıflandırmış (Görsel 1) ve savunma açısından en avantajlı hendeklerin kesitlerinin V biçimli,

derinliklerinin ise 1 m ya da daha fazla olduğunu belirlemişlerdir. Geniş yüzeyleri, eğimli kenarları, dar dipleri ve derinlikleri nedeniyle saldırganların bu hendekleri aşmaları zordur (Keeley vd., 2007, Appendix A). 'V' kesitli hendekler belirtilen özellikleri nedeniyle toprak kaynağı olarak kullanılmaya uygun değildir. Benzer şekilde, uzun eğimli kenarları yüzünden erozyona uğrama ihtimalleri daha yüksek olduğu için, su kanalı olarak kullanılmaları da mümkün görünmemektedir. Tüm bu faydaların elenmiş olması 'V' kesitli hendeklerin sadece savunma amacı için yapıldıklarına işaret etmektedir. 'U' kesitli hendeklerin savunma için inşa edilip edilmediğini belirlemek ise daha zordur. Bu hendeklerin çok sığ -yak. 1 m derinliğinde- ya da dar -1.5 m'den az genişlikte- olması, saldırganlara engel olmak amacıyla inşa edildiklerini düşündürmektedir (Keeley vd., 2007, s. 60). Bir hendeğin savunma amaçlı sayılabilmesi için derinliğinin ve genişliğinin kaç metre olması gerektiği konusunda farklı fikirler de vardır. Örneğin, İrlanda'daki Erken Neolitik döneme ya da Doğu Avrupa'daki Eneolitik döneme tarihlenen genişlikleri 3-5 m derinlikleri ise 1-2 m arasında değişen hendekler, savunma için yetersiz görülmuş ve daha çok sembolik ve psikolojik bariyerler olarak nitelenmiştir (Mallory & McNeill, 1991, s. 35-36; Tringham, 1971, s. 174). Ancak bu görüşler, belirli bölgelerin arkeolojisini tanıtan genel kitaplarda yer almakta ve hendekleri tüm özellikleri ile değerlendirmemektedir. Savunma hendeklerinin niteliklerini belirlemek için özellikle Roma askeri mimari kaynaklarını değerlendiren Keeley ve arkadaşlarının (2007) görüşleri bu konuda daha net veriler sunmaktadır. Buna göre yetişkin bir insanın göğüs seviyesinden daha derin (>1.3 m) ve koşu adımından (>2 m) daha geniş bir hendek saldırganları dışarıda tutmak için yeterlidir (Keeley vd., 2007, s. 62).



Görsel 1 Şematik hendek kesitleri (Keeley vd., 2007, fig. 1'den uyarlanmıştır).

Yığma Toprak Set

Yığma toprak setler (Görsel 2), bir yerleşimin etrafına bağımsız olarak ya da bir savunma duvarının dip kısmına gelecek şekilde yığılan toprak kümesidir (Reich & Katzenstein, 1992, s. 316). Yığma toprak set sözcüğünün Batı dillerindeki karşılığı rampart (İngilizce), rampert (Fransızca), wall (Almanca)'dur. Bu sözcükler Türkçe'ye sur (Arseven, 1943, Cilt IV; Saraç, 2015;

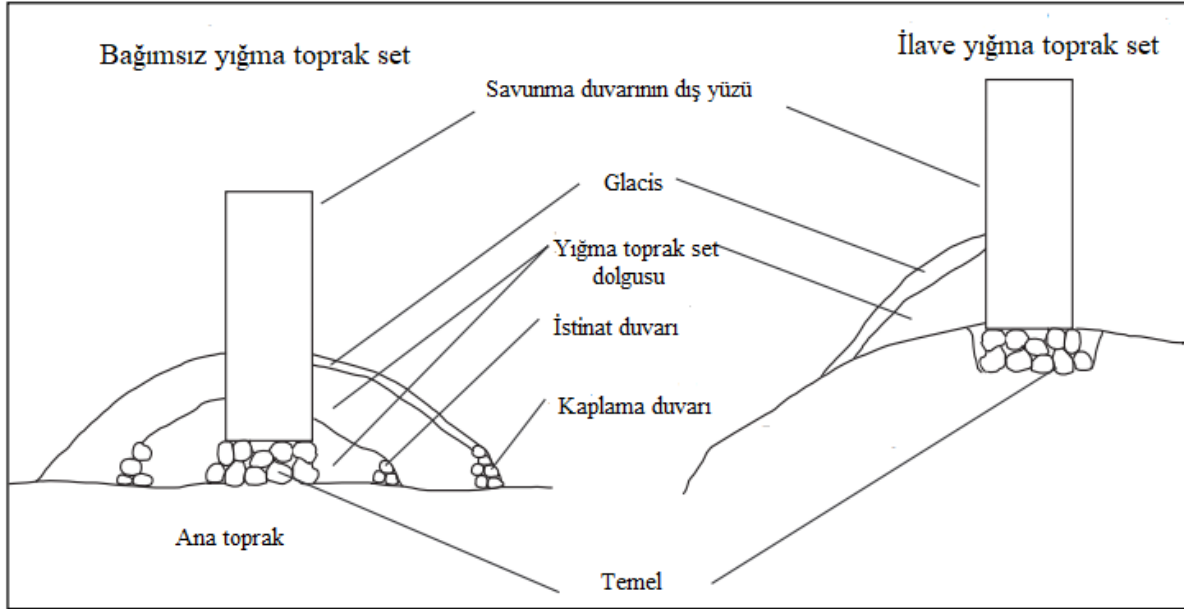
Steuerwald, 1998; Renkliyıldırım, 1993) ya da yığma toprak duvar (Naumann, 1991, s. 314) olarak çevrilmiştir. Arapça kökenli “sur” sözcüğü Türkçe’de kale duvarı ve/veya yüksek duvar (Devellioğlu, 1996; TDK Güncel Türkçe Sözlük; Püsküllüoğlu, 2004) karşılığında kullanılmaktadır. Ancak sur sözcüğünün mimari olarak ayrıntılı bir tanımını veren Celal Esad Arseven, “Şehirleri düşman hücumundan korumak ve müdafaa etmek için etrafına çekilen kalın ve yüksek kale duvarları” olarak tanımladıktan sonra, sözcüğün tanımına yalnızca kale duvarlarının değil, kulelerin ve duvarların önündeki hendeklerin de dahil olduğunu belirtmiştir. Türkçe’de sur terimi çoğunlukla yerleşimi çevreleyen savunma duvarları ve bu duvarların tamamlayıcısı bastion ya da kule ve giriş kapılarını kapsayacak biçimde kullanılmaktadır (Örneğin J. Seeher tarafından yazılan eser Türkçe’ye, *Hattusa. Kerpiç Kent Suru. Bir Rekonstrüksiyon Çalışması* olarak çevrilmiştir). Savunma mimarisi terminolojisindeki karmaşayı giderebilmek için, Celal Esad Arseven’in tanımından yola çıkarak, sur sözcüğünün karşılığı olarak “savunma sistemi” ifadesinin kullanılması önerilebilir. Burada savunma sistemi terimi ile, bir yerleşimi çevreleyen savunma mimarisine ilişkin tüm elemanlar kastedilmektedir. Bu çalışmada, yığma toprak set terimi içinse, Rudolf Naumann’ın *Architektur Kleinasiens von ihren Anfängen bis zum Ende der hethitischen Zeit* isimli kitabının Türkçe çevirisinde Almanca wall sözcüğünün karşılığı olarak kullanılan yığma toprak duvar ifadesinden ilham alınmıştır. Yığma toprak duvar ifadesindeki duvar kelimesi, eğimli olmayan dikey bir yapıyı çağrıştırdığı için, set kelimesi tercih edilmiştir.

Kireç, kil, farklı nitelikteki küçük taşlar vb. malzemeleri içeren topraklarla inşa edilen (Reich & Katzenstein, 1992, s. 316; Burke, 2004, s. 106) ve daima eğimli yamaçlara sahip olan (Naumann 1991, s. 314) yığma toprak setlerin amacı, savunma sisteminin özellikle temelini daha yüksek ve geniş hale getirerek, yerleşime tırmanmaya (Burke, 2004, s. 95) ya da temelin altını kazarak yerleşime girmeye (Naumann, 1991, s. 315) çalışan düşmanların yaklaşmasını engellemektir. Tamamı günümüze ulaşmamış olsa da pek çok örnekte yığma toprak setlerin üst kesiminde savunma duvarları yükselir. Savunma duvarlarına ilişkin kanıtlara rastlanmadığı için, bazı bilim insanları Levant bölgesinde üzerinde savunma duvarı yer almayan yığma toprak setler olduğu varsayımını ileri sürmüşlerdir (Usisshkin, 1989; Finkelstein, 1992; Gophna, 1992; Herzog, 1997). Ancak Aaron Alexander Burke, Levant bölgesinden Kuzey Mezopotamya’ya kadar olan coğrafyadaki savunma sistemleri hakkında yaptığı doktora tezinde, bu durumun araştırmaların yetersizliği, kanıtların insani ve doğa olayları nedeniyle yok olması, kanıtların yanlış yorumlanması, Levant bölgesi Orta Tunç dönemindeki yığma toprak setlerin savunma amacıyla değil kültürel bir unsur olarak algılanması gibi nedenlere dayandığını belirterek, söz konusu varsayımına şüpheyle yaklaşmaktadır (Burke, 2004, s. 122-125). Aynı çalışmada, yığma toprak setlerin ortalama eğimi 30°, ortalama yükseklikleri ise 10 m olarak belirlenmiştir. Genişlikleri ise bağımsız ve ilave tip olup olmadıklarına göre değişmektedir. Bağımsız tipteki yığma toprak setlerin genişliği 90 m’ye ulaşabilirken, ilave tipe dahil olanların en fazla birkaç metreye ulaşabildiği saptanmıştır (Burke, 2004, s. 103-104).

Levant bölgesindeki yığma toprak setlerin pek çoğuna iç, istinat ve kaplama olmak üzere üç duvar tipinin eşlik ettiği gözlemlenmiştir. Bu duvarların yapılmasının esas amaçlarından biri yığma toprak setleri erozyona karşı korumaktır. İç duvarlar, yığma toprak setlerin ilk inşa aşamasından itibaren dengeli olmasını ve üzerlerine savunma duvarlarının inşa edildiği durumlarda sağlam bir temel oluşturmasını sağlamıştır. İstinat ve kaplama duvarlarından daha az rastlanan iç duvarlar genellikle taştan inşa edilmiştir (örneğin, İsrail’deki Shiloh yerleşimi), ancak İsrail’deki Hazor yerleşiminde olduğu gibi kerpiç örnekleri de vardır (Burke, 2004, s. 111). İstinat duvarları küçük ya da orta boyutlu taşlardan genellikle birkaç sıra olarak, yığma toprak setlerin iç kısmına örülmüşlerdir. İç duvarlara oranla daha yaygın olan bu tip duvarlar (Örneğin Filistin’deki Jericho) bir yığma setin inşası sırasında belli noktalarda saptanan dengesizlikleri giderebilmek için yapılmışlardır (Burke, 2004, s. 111). Kaplama duvarlar, genellikle, yığma toprak setlerin dış yüzlerinin dip kısmına meyilli olacak şekilde inşa edilmiştir, boyutları iki ila on metre yüksekliğinde ve bir ila dört metre genişliğinde olabilmektedir. Çoğu örnekte yerleşimin en fazla yarısını çevrelemiştir (Jericho, Hazor), ancak Ebla’da tüm yerleşimi çevrelemiş olabileceği de düşünülmektedir (Burke, 2004, s. 112).

Yığma toprak setler bağımsız ve ilave olmak üzere iki tipe ayrılmıştır (Burke, 2004, s. 97-110). Bağımsız yığma toprak setler, savunma duvarının temel seviyesinden itibaren içte ve dışta eğimli olarak yükselecek şekilde düzenlenen toprak setlerdir (Burke, 2004, s. 97). İçte ve dışta eğime sahip olduğu için Aharon Kempinski tarafından çift-eğimli toprak yığma seti olarak adlandırılan (Kempinski, 1992, s. 175) bu tipe ait örnekleri fark etmek genelde daha kolaydır, çünkü çok yüksek olacak şekilde inşa edildikleri için iç ve dış eğimleri, kesitte veya toprak üzerinde fark edilebilir. Arazinin üzerinde çok yükselttikleri için, çoğunlukla, daha sonraki yerleşimlerin kalıntıları toprak altında kalmalarına yol açmaz. Bağımsız yığma toprak setler Suriye'deki Ebla kenti (Tell Mardikh) örneğinde olduğu gibi ovalarda yer alan yerleşmelerde yaygındır (Burke, 2004, s. 98).

İlave yığma toprak setler, ova gibi düz araziler için uygun olan bağımsız setlerin aksine, höyüklerin üst kesimleri ve doğal tepelerdeki yerleşmeler için daha uygundur. İsrail'deki Megiddo kentinde (Tell El-Mutesellim) olduğu gibi (Burke, 2004, s. 98, 620-623) bir yerleşmenin mevcut savunma duvarını tamamlamak ya da Ürdün'deki Tell al-Umayri'de olduğu gibi (Burke, 2004, s. 98, 670) yerleşmenin özellikle saldırıya en açık kısmını korumak için inşa edilmişlerdir.



Görsel 2 Yığma toprak set tipleri ve glacis (Burke 2004, fig. 5'ten uyarlanmıştır).

Glacis

Fransızca bir terim olan *glacis*, Yakın Doğu arkeolojisinde, yerleşimin dış kesiminde yer alan yığma toprak setlerin ya da savunma duvarlarının dip kısımlarındaki eğimli yamacın dış cephesini tanımlamak için kullanılır (Reich & Katzenstein, 1992, s. 316). Kökeni Latince buz anlamındaki *glacies*'e dayanan sözcük, 1670'lerden itibaren savunma mimarisinde kullanılmaya başlanmıştır (<https://www.merriam-webster.com/dictionary/glacis>). Türkçe'de ise Arseven, *glacis*'in karşılığı olarak "siper şevi" terimini kullanmış ve şu şekilde açıklamıştır: "Siperlerin önüne yığılan toprakların düşman tarafındaki mail satırları" (1943, c. 2). Naumann'ın *Architektur Kleinasien von ihren Anfängen bis zum Ende der hethitischen Zeit* isimli kitabının Türkçe çevirisinde ise "kaldırım döşemesi" *glacis* karşılığı olarak tercih edilmiştir (1991, s. 314). Türkiye'deki bazı arkeolojik kazı yayınlarında ise benzer taşınmazlar için yamaç döşemesi ifadesi kullanılmaktadır (Duru & Umurtak, 2008). Arseven'in siper şevi tanımında öne çıkan anlam, askeri alanlarda savaş anında, orduların karşılaştığı herhangi bir alanda hızla hazırlanan siperler olduğu için, yerleşimlerin savunma sistemlerindeki yamaçların dış cephesi için bu terimi kullanmak yanıltıcı olabilir. Yamaç döşemesi savunma sistemi dışında yerleşimin herhangi bir kesimindeki yamaca yapılmış olabilir. Kaldırım döşemesi ise Türkçe'de yol döşemesi ya da yayalara ayrılmış

alanlar için kullanılan bir tabirdir (TDK Güncel Türkçe Sözlük). Dolayısıyla savunma mimarisi söz konusu olduğunda Türkçe'de de glacis terimini kullanmak ortak bir terminoloji oluşturmak adına önerilebilir.

Glacis'lerin inşasında kullanılan kil, kerpiç, çakmaktaşı, kaba çakıl ya da iri taşlar gibi farklı malzemelerin seçiminde,, elde edilebilirliklerinin yanı sıra yerleşimin coğrafi konumu ve aldığı yağış miktarının da rol oynamış olabileceği ileri süren Burke'ye göre (2004) glacis'lerin ana işlevi, yerleşimlerin savunmasını kolaylaştırmak değil eğimli alanlardaki erozyonu önlemektir (s. 115).

Savunma Duvarı

Savunma duvarları, bir yerleşim yerinin etrafında taş, kerpiç, ahşap gibi malzemelerle özellikle saldırıya dayanacak şekilde tasarlanarak inşa edilen, yerleşimde yaşayan kişileri farklı insan gruplarının saldırılarından korumayı ve saldırganlara yapacakları manevralar için perde işlevi görmeyi amaçlayan duvarlardır (Avery, 1993, s. 7; Keeley vd., 2007, s. 57). Bir savunma duvarı ne kadar kalın ve yüksekse, koruma kapasitesi de o derece yüksektir. Özellikle temellerin kalın ve sağlam olması üstyapının yüksekliğini de belirleyen bir unsurdur. Eski Yakınoğu'da savunma duvarları çoğunlukla taş temel üzerine kerpiç ya da tamamen kerpiç ile inşa edilmişlerdir (Herzog, 1997, s. 220). Toplama taşlar ve çamur harç ile inşa edilen ortalama 50-60 cm genişliğe sahip taş temelli bir duvar, 3-4 m yüksekliği dengeli olarak taşıyabilmektedir (Netzer, 1992, s. 17). Günümüzde, Nepal'deki Lomanthang yerleşimi, tamamen kerpiçten yapılmış savunma duvarlarının sadece 1.5 m temel kalınlığı ile 8-10 m yüksekliğe ulaşabileceğini gösteren bir örnektir (Chapagain, 2005, s. 55). Duvarın kalınlığı kullanılan malzeme dışında duvar biçimlerine göre de değişmektedir. Duvar temelleri tek ya da çift sıra duvar, sandık duvar, kazamat duvar gibi farklı tekniklerde yapılmış olabilir. Örneğin Hititlerin başkenti Boğazköy'de sandık duvar tekniğinde yapılmış olan savunma duvarının kalınlığı 5 ila 8 m arasında değişmektedir (Seeher, 2007, s. 23). Kuzey Mezopotamya'da masif kerpiçten inşa edilen savunma duvarlarının kalınlığı ise 2 ila 5 m arasında değişmektedir (Hnaihien, 2020, s. 77-82).

Yüksek bir savunma duvarı saldırılardan korunma ve gizlenmeyi kolaylaştırır. Savunma güçlerinin gizlenebilmesi için, 0.9 ila 1.8 m yüksekliğe sahip savunma duvarları yeterli görülmektedir (Lafferty, 1973, s. 91, aktaran Kenzle, 1997, s. 201). Bu yükseklik yakın ya da uzun mesafeli silahlarla yapılan mücadele biçimlerine göre de dizayn edilebilir (Avery, 1993, s. 7 vd.). Duvarın dip kısmında mızrak gibi kısa ve orta menzilli silahlarla savaşmak gerektiğinde, ortalama 2-2.5 m yüksekliğe sahip bir duvar savunma güçleri için bir avantaj olarak değerlendirilmektedir. Sapan ve yay gibi uzun menzilli silahlar kullanıldığı takdirde ise duvar yüksekliğinin 3-4 m kadar olması gerektiği hesaplanmıştır (Avery, 1993, s. 143). Yerçekimi nedeniyle, savunma duvarlarının yüksekliği arttıkça savunma güçlerinin silahlarının etkisi iki katına çıkarken, saldırganların silahlarının etkisi ise azalır. Bununla birlikte, eğer saldırganlar duvarın dip kısmına bir engele rastlamadan ulaşabilirlerse, savunma duvarı saldırganlar için bir koranak işlevi görecektir. Bu da savunma güçlerinin karşı atak yapabilmek için kendilerini açığa çıkarmalarını gerektirecektir (Keeley vd., 2007, s. 57). Arkeolojik kazılarda savunma duvarlarının yüksekliği ile ilgili yaklaşık veriler elde edilebilmektedir. Örneğin Suriye'deki Tell Habuba Kabira'nın 14. tabakasındaki kerpiç duvar 5-6 m yüksekliğe kadar korunmuştur (Heusch, 1979, s. 174). Burke (2004), Mezopotamya metinlerinde verilen bilgilere dayanarak kerpiç savunma duvarlarının 10 ila 15 m yükseklikte olabileceklerini hesaplamıştır (s. 118).

Savunma duvarlarının üst yapılarının tamamı günümüze kadar ulaşmadığı için ilgili bilgiler günümüze ulaşan geç dönem yapılarından, ikonografik kanıtlardan ve pişmiş toprak modellerden sağlanmaktadır. Savunma duvarlarının en üst kısmı, savunma güçlerinin serbest hareket edebilmeleri için yeterli genişliğe ve atış yaparken saklanacakları düzeneklere sahip olmalıdır. İkonografik kanıtlar (Naumann, 1991, s. 320-328) ve Hitit İmparatorluk dönemine ait pişmiş toprak kule biçimli modeller (Seheer, 2007, res. 13), savunma duvarlarının en üst kısmında Türkçe'de barbata ya da kale korkuluğu olarak adlandırılan (Arseven, 1943, Cilt I; TDK Güncel Türkçe Sözlük) bu tür düzeneklerin olduğunu kanıtlamaktadır. Savunma güçlerinin

yürüyebilmesi için barbataların arkasında bırakılan alana ise seğirdim yeri denir (Arseven, 1943, Cilt IV). Yerleşimin dışına bakan kısmına ise mazgal (düşmanlara ok, taş vb atmak için iki siper arasında bırakılmış yarıklar), mazgal siperi (mazgallardan atış yapan kişileri korumak için yapılmış olan aralıklı duvar parçaları) ya da mazgal deliği (savunma duvarları, bastion ya da kuleler üzerinde ok atmak için açılmış dar ve uzun, yarık şeklindeki pencereler) yapılmıştır. Daha önce bahsi geçen Nepal'deki kerpiç savunma duvarının en üst kısmında genişliği 50-60 cm olan bir yürüme yolu yapılmıştır (Chapagain, 2005, s. 55). Bu da, mazgallardan atış yaptıktan sonra mazgal siperlerinin arkasına gizlenen savunma güçleri için yarım metrelik bir alanın yeterli olduğunu göstermektedir.

Savunma duvarlarının inşasında taş ve kerpiç dışında rastlanan bir diğer yapım malzemesi ise ahşaptır. Ahşaptan yapılan duvarlar Türkiye'deki arkeolojik kazı çalışmalarında palisad (Özdoğan vd., 2000) ya da çit-duvar (Duru & Umurtak, 2008) olarak adlandırılmaktadır. Latince Palus (kazık, direk) sözcüğünden türeyen sözcük, ilk kez 1600'lü yıllarda Fransızca'da ahşap kazıklardan yapılmış savunma yapısı anlamı ile kullanılmıştır (https://www.etymonline.com/word/palisade#etymonline_v_3024). Türkçe'de Palanga ya da Palanka sözcükleri benzeri bir savunma yapısı için kullanılabilecek sözcükler arasındadır. Her iki sözcüğün de Osmanlı döneminde ahşap kazıklardan yapılan savunma yapıları için kullanıldığı ile ilgili çalışmalar mevcuttur (Palanga için bkz. Hayli, 2012; Palanka için bkz. Özgüven, 2001). TDK Güncel Türkçe sözlükte her iki sözcük de yer almaktadır. Bunlardan palanga sözcüğü savunma mimarisi bağlamının dışında bir tanıma sahipken² Türkçe'ye Sırpça'dan geçtiği belirtilen palanka sözcüğü "ağaç ve toprakla yapılmış, hendekle çevrilmiş küçük hisar" şeklinde tanımlanmıştır. Palanka ya da palanga sözcükleri, Türkçe'de Osmanlı dönemine özgü askeri mimari yapı dışında yaygın olarak kullanılmamaktadır. Yukarıda değinildiği gibi bazı kazı raporlarında kullanılan çit-duvar ise, bir yerleşimdeki herhangi bir ahşap duvar için de kullanılabileceği için, savunma mimarisi terimi olarak uygun görünmemektedir. Dolayısıyla Osmanlı öncesi dönemler için, ana malzemesi ahşap kazıklar olan savunma duvarlarını ifade etmede, palisad teriminin kullanımı daha uygun olacaktır.

Palisadlar, saldırılara dayanma kapasitesini artırmak için ahşap kazıkların sık aralıklarla yan yana dikilmesi ile yapılmışlardır. Çoğunlukla kazıklar doğrudan toprağa yerleştirilirler ancak taş temel üzerine inşa edilen örnekleri de mevcuttur (Örn. Hocaçeşme: Özdoğan, 1998). Palisadların inşasında ahşap kazıkların yanı sıra ince dal parçaları, sıkıştırılmış çamur, küçük taşlar ve özellikle yangından korumak için kil siva kullanılmıştır (DePratter, 1991, s. 41). Üst kısımlarında ise diğer savunma duvarlarında olduğu gibi gözlem ve korunmaya yönelik yapılar inşa edilmiştir (Ivanova, 2008, s. 120). Ayrıca iç içe yapılan palisadlar ya da hendek ve bastion / kule gibi ek mimari elemanlarla da saldırılara karşı daha sağlam sistemler geliştirilmiştir (Dye, 2018; Larson, 1972).

Bastion ve Kule

Bir savunma duvarının dış kısmına, savunma güçlerinin ve silahlarının sığabileceği genişlikte inşa edilen çıkıntılar şeklinde tanımlanan (Keeley vd., 2007, s. 67) bastion ve kule terimleri birbirleri yerine kullanılabildiği (Keeley vd., 2007, s. 67) gibi, yükseklikleri ya da genişliklerine göre farklılaştıkları da düşünülmektedir. Naumann (1971), bastion ve kule arasındaki farkı şu şekilde açıklamaktadır:

"Mit Bastion bezeichne ich im folgenden einen mauervorsprung zur flankierung eines mauerabschnittes, dessen Plattform in gleicher Höhe wie der Wehrgang liegt und den Mauerzug nicht turmartig überragt." (s. 236)³

² TDK Güncel Türkçe Sözlük'te, bir halatla makaralardan oluşturulan, ağır cisimleri kaldırmaya, sağa sola döndürmeye yarayan düzener olarak açıklanan sözcüğün İtalyanca *palanco*'dan Türkçe'ye geçtiği belirtilmektedir.

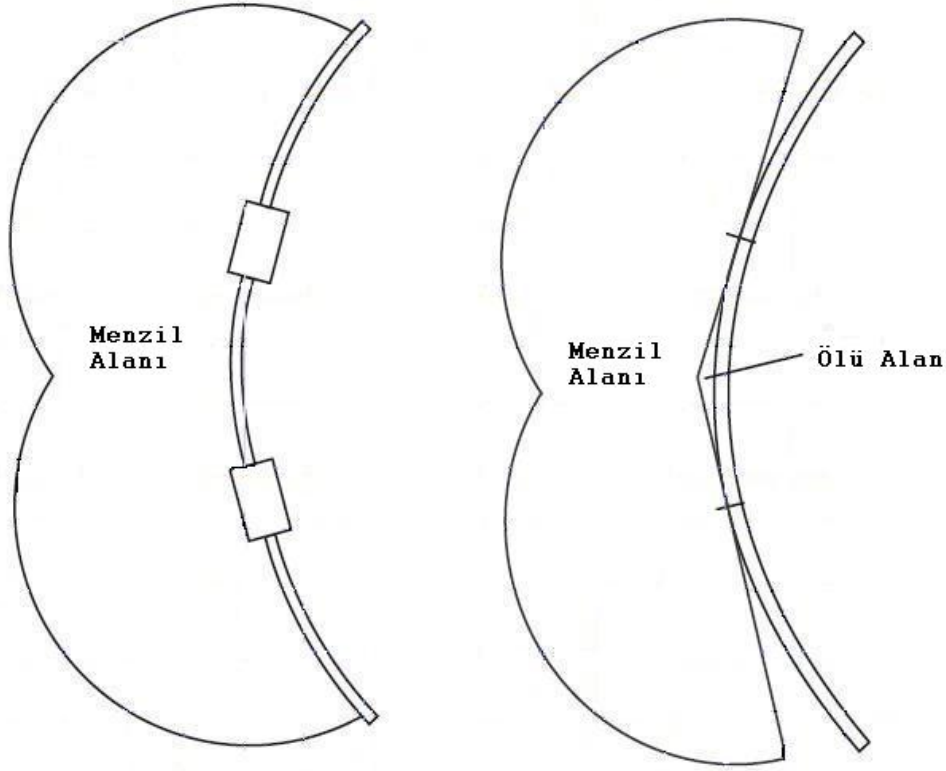
³ Eserin Türkçe çevirisinde bu kısım şu şekildedir: "Düzseti siper yolu ile aynı yükseklikte olan, duvar sırasını kule gibi aşmayan ve bir duvar bölümünün iki yandan korunmasına yarayan duvar çıkıntısını burç olarak adlandırıyorum." (Naumann, 1991, s. 245, dn. 1).

Genişliklerine göre bir ayırım yapan Burke (2004) ise, uzunlukları 10 ila 20 m (savunma duvarına paralel uzanan kısım uzunluk olarak değerlendirilmektedir), kalınlıkları 5 ila 6 m olan çıkıntıları kule, bundan daha büyük boyuta sahip olanları bastion olarak değerlendirmektedir (s. 127). Aslında dışa doğru uzanan bu çıkıntıların payanda, bastion ya da kule olup olmadığını anlamak, genellikle sadece temelleri günümüze ulaştığı için, oldukça zordur. Ancak dışarıya doğru uzanan çıkıntının büyük boyutlu ve sağlam olması, üzerinde daha ağır ve yüksek bir konstrüksiyonu taşıdığına işaret ediyor olabilir (Naumann, 1991, s. 245; Keeley vd., 2007, s. 68). Türkçe’de batı dillerindeki bastion sözcüğünün karşılığı olarak burç sözcüğü kullanılmaktadır (Almanca için bkz. Naumann, 1991, s. 245; Fransızca için bkz. Saraç, 2015; İngilizce için bkz. Tuğlacı, 1991). Ancak burç sözcüğü Türkçede “kale duvarlarından daha yüksek, yuvarlak, dört köşe veya çok köşeli kale çıkıntısı” (TDK Güncel Türkçe Sözlük) ya da “eski kalelerin köşelerinde ve yan kesimlerinde bulunan yüksek kulelerden her biri” (Hasol, 1979), ya da kale duvarlarında genişliğinden fazla yüksekliği olan dairevi, dördül veya çokgen olarak yapılan müdafaa kuleleri (Arseven, 1943, Cilt I) olarak tanımlanmıştır. Bu tanıma göre günümüzde kule olarak yaygın biçimde kullandığımız sözcüğün eş anlamlısı, ya da daha özelde kapıları korumak için yapılan ve savunma duvarının yüksekliğini aşan yapılardır. Türkçe’de bastion sözcüğü arkeolojik kazılarla ilgili yayınlarda sıklıkla kullanılmaktadır. Dolayısıyla, bastion sözcüğünü, Naumann’ın tanımına dayanarak savunma duvarı hizasındaki dışarıya doğru uzanan çıkıntıları tanımlamak için kullanmak yerinde olacaktır.

Kule, mimaride esas olarak dairevi, kare, çokgen gibi farklı formlarda bağımsız olarak inşa edilen yüksek yapılar için kullanılan bir terimdir (TDK Güncel Türkçe Sözlük; Hasol, 1979; Arseven, 1943, Cilt II). Savunma mimarisi bağlamında, kule terimini savunma duvarı hizasını aşan dışarıya doğru uzanan çıkıntılar için kullanmak, terminolojide karmaşaya yol açmamak bakımından uygun bir çözüm olarak gözükmektedir.

Bastionlar ve kuleler savunma duvarı üzerine belli aralıklarla inşa edilirler. Böylece savunma duvarı, giriş kapısı ya da diğer bastion veya kulelere yaklaşan saldırganı yanlardan kuşatma atışıyla etkisiz hale getirmek mümkün olmaktadır (Keeley vd., 2007, s. 67). Topografya, inşaat malzemelerinin maliyeti, insan gücü ve bunları inşa etmek için gereken beceri düzeyi, bastionların/kulelerin arasındaki mesafeyi etkiler. Savunma sistemlerinin sarp arazilere kurulan kesimlerinde maliyeti yüksek bastion ve kulelere ihtiyaç duyulmamıştır. Bu nedenle bastionlar ve kuleler, ancak askeri açıdan zorunlu durumlarda, uygun alanlara inşa edilmiştir (Keeley vd., 2007, s. 70). Bastionlar arasındaki ideal mesafenin, savunma güçlerinin fırlatma silahının menzilinin yarısı ile üçte biri arasında olduğu hesaplanmıştır. Bastionlar/kuleler ok, sapan ve mızrak gibi silahların menzili içinde (yaklaşık 30 m) konumlandırılırsa, iki bastion/kule arasındaki duvar her iki taraftan kuşatma atışlarıyla korunduğu gibi ölü alan⁴ bırakılması da önlenecektir (Kern, 1999). Görsel 3, bastion veya kuleye sahip savunma duvarlarının, bunlara sahip olmayan duvarlar karşısındaki avantajlarını göstermektedir. Bastion ya da kule gibi kuşatma elemanları olmayan savunma duvarlarında, duvarın daha uzun bir kısmını korumak için daha fazla askere ve pozisyona gerek duyulur. Bu tür duvarlarda, yerleşim yerine atış yapan bir saldırganın karşısında bulunan iki savunma gücü, hedefi yalnızca tek bir noktadan vurabilecektir. Bastion ya da kule olması durumunda ise savunma kuvvetleri duvarın daha uzun bir bölümünü koruyabilecektir (Burke, 2004, s. 131).

⁴ Ölü alan: Bir savunma sisteminde, sistemin tasarımına bağlı olarak savunma güçlerinin saldırganlara karşı atakta bulunamayacağı herhangi bir yer.

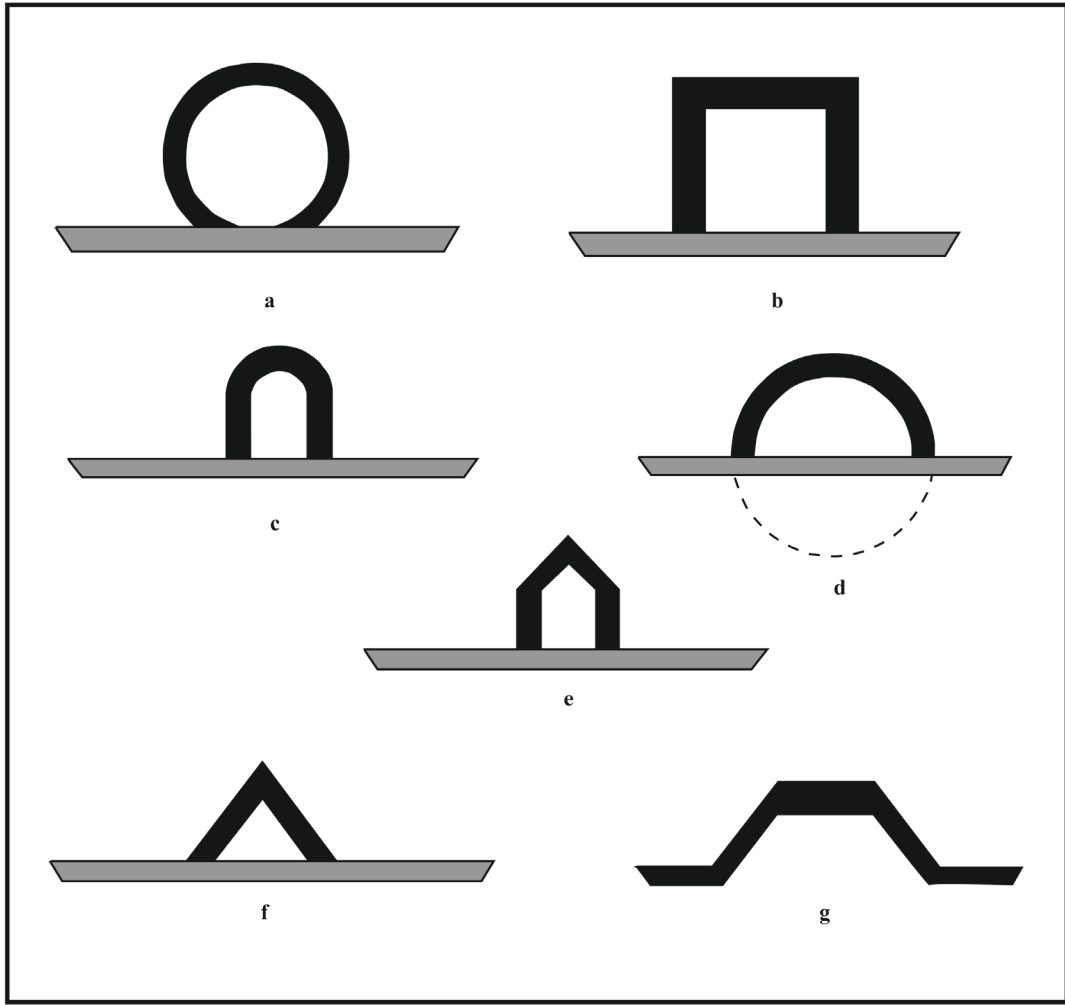


Görsel 3 Solda bastion ya da kuleli savunma duvarı, sağda düz savunma duvarı (Burke, 2004, fig. 8'den uyarlanmıştır).

Keeley ve arkadaşlarına göre (2007) ateşli silahların keşfinden önce bastion ya da kuleler dairesel, dikdörtgen (ve kare), u ya da atnalı, yarı dairesel, pentagonal, üçgen, ya da trapezoidal biçimde yapılmışlardır (s. 68, fig. 7)⁵

Yarı-dairesel ve atnalı biçimli olan bastion ve kuleler, dikdörtgen ve kare biçimlilere kıyasla daha zor inşa edilirler; ancak atış yapmak için ölü alanı az olan geniş bir sahaya sahiplerdir (Yadin, 1963, s. 20). Dikdörtgen ya da kare biçimli olanlarsa hem kolay inşa edilir hem de savunma güçlerinin kolayca manevra yapmaları için alan sağlar. Bunların dezavantajı ise önlerinde saldırganların gizlenebileceği bir ölü alan bulunmasıdır. Üçgen biçimli bastion ve kulelerin kapasitesi ise sınırlıdır, özellikle askeri açıdan en elverişli alan olan uç kısmında çok az kişi bulunabilir. Beşgen biçimli bastion ve kuleler, geometrik formlarına bağlı olarak herhangi bir "ölü alan" bulundurmadıkları için, bitişikteki duvarlardan ve bastionlardan/ kulelerden gelen saldırılara karşı savunma açısından en avantajlı gruptur. Ancak, dikdörtgen ya da dairesel formlara kıyasla daha uzun duvarlara sahip oldukları için inşa maliyetleri yüksektir. Muhtemelen bu yüzden ateşli silahların icadından önce üçgen ve beşgen biçimli bastion ve kulelere pek rastlanmaz (Keeley vd., 2007, s. 69).

5 Keeley vd. (2007), girintili-çıkıntılı (inset-outset) ve testere biçimli duvarları, benzer bir işleve sahip oldukları gerekçesiyle bastion ve kule biçimlerine dahil etmişlerse de, aynı yerde belirttikleri gibi bunlar aslında gerçek bastionlar ve kuleler gibi etkili değildir (s. 77).



Görsel 4 Şematik bastion/kule biçimleri (Keeley vd., 2007, fig. 7'den uyarlanmıştır): a. daireSEL; b. kare/dikdörtgen; c. at nalı (U); d. yarı daireSEL; e. Pentagon; f. üçgen; g. trapezoidal

Kapı

Kapılar, bir yerleşime giriş-çıkışın yapılabilmesi için savunma duvarının üzerinde yer alan boşluklar ve bu kısmı korumak için inşa edilmiş olan düzeneklerdir. Savunma duvarında bırakılan bir boşluk olduğu için, bir savunma sisteminin saldırıya en açık kısmı kapılardır. Bir saldırı anında, normalde dışarıdan gelen ziyaretçilerin ve sakinlerin geçiş amacıyla kullandığı kapılar, düşman kuvvetlerinin ele geçirmek istediği ilk noktadır. Bu yüzden savunma sistemlerinin korunmasına en çok önem verilen elemanı olarak öne çıkarlar (Yadin, 1963, s. 21; Keeley vd., 2007, s. 62). Savunma sisteminde ne kadar az giriş kapısı olursa, topluluğu korumak o kadar kolay olacaktır. Bastion/ kule gibi kuşatma unsurları inşa etmek veya dolambaçlı girişler oluşturmak gibi daha ileri adımlar atılarak, kapıların savunma eksiklikleri giderilmeye çalışılmıştır. İyi tasarlanmış kapılar, yükseklik ve savunma açısından bir "manevra perdesi" sağlayarak savunma güçlerinin daha güvende olmasını sağlar (Keeley vd., 2007, s. 62). Düşmanın kalabalık bir şekilde girişe saldırmasını engellemek için kapı kesimine ulaşmasını geciktirecek ve zorlaştıracak bir düzenek oluşturmak esastır. Savunma birlikleri bu bölgeyi gözetleyebilmeli ve uzun menzilli silahlarıyla kontrol edebilmelidir. Bu koşullar yaratıldığında, düşman güçleri ya küçük bir alana sıkışacak ya da savunma güçleri karşısında saldırıya açık kalan sağ taraflarını dönmek zorunda kalacaklardır. Buna ek olarak, girişe giden yol, sürpriz bir saldırı durumunda, saldırganlar kapıya yaklaşırken bile kapıyı göremeyecek şekilde tasarlanmalıdır (Avery, 1993, s. 65 vd.).

Kapılar inşa biçimlerine göre basit, dolaylı, koridorlu ve bastion/kuleli olmak üzere dört ana başlık altında incelenebilir.

Basit kapılar

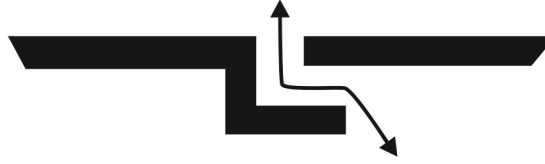
Savunma duvarı üzerindeki düz bir boşluktan ibaret olan bu kapılar (Görsel 5), düşman güçleri yerleşim yerine kolay ve hızlı biçimde girebileceği için savunma açısından en zayıf kapı tipidir. Karataş yerleşmesinin Erken Tunç dönemine tarihlenen palisadı üzerindeki kapı bu tip için bir örnek olarak verilebilir (Warner, 1994, s. 7).



Görsel 5 Şematik basit kapı çizimi.

Dolaylı kapılar

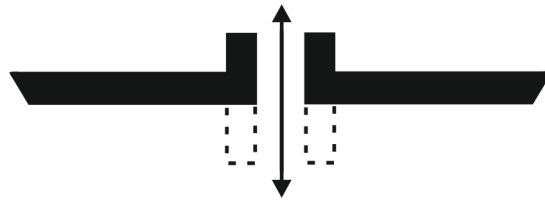
Savunma duvarı üzerinde bırakılan boşluğa eklenen çeşitli duvarlar vasıtasıyla farklı açıları olan bir kapı oluşturulmuş ve girişler dolaylı hale getirilmiştir (Görsel 6). Saldırganlar bu tip kapılardan girmeyi başarsa bile yanları ve arkaları savunma güçlerinin silahlarına karşı açıkta kalacaktır. Dolaylı kapıların sağa ve sola dönüşlü tipleri mevcuttur ve her ikisi de tarih boyunca sıklıkla kullanılmıştır (Keeley vd., 2007, database 1). Yılkavi ya da labirent gibi daha karmaşık biçimlerde de yapılmışlardır (Keeley vd., 2007, fig. 3). Eskişehir ilindeki Erken Tunç dönemine tarihlenen Küllüoba Doğu Yerleşimi güney kapısı bu tip için güzel bir örnek oluşturur (Efe, 2007, s. 17).



Görsel 6 Şematik dolaylı kapı çizimi (Keeley vd., 2007, fig. 8'den uyarlanmıştır).

Koridorlu kapılar

Kapı kanadının içeri çekilmesi ile, bazen yerleşime girmeden önce, bazen de yerleşime girerken veya girdikten sonra uzun ve dar bir koridor oluşturulmuştur (Görsel 7). İnşa edilen bu koridor vasıtasıyla, bir saldırı sırasında her iki ucun bloke edilmesi mümkün hale gelmiştir. Bu tip kapılara örnek olarak Erken Tunç Çağı'na tarihlenen Demircihöyük yerleşimi kapısı verilebilir (Korfmann, 1983, s. 245).



Görsel 7 Şematik koridorlu kapı çizimi (Keeley vd. 2007, fig. 8'den uyarlanmıştır).

Bastionlu/kuleli kapılar

Bu kapıların doğrudan ya da dolaylı girişleri, girişin bir ya da iki yanına bastion, kule ya da kapı odası eklenerek güçlendirilmiştir (Görsel 8). Bu şekilde oluşturulan bir koridor aracılığıyla girişin her iki ucu bloke edilebilir duruma getirilmiştir. Yerleşimin dışına bakan kapıyı geçmeyi başaran

düşman güçleri, içe ve dışa çıkıntılar oluşturulan pasajın her iki ucunu kapatan kapılar aracılığıyla tuzağa düşerek, bastion ya da kule gibi kuşatma konstrüksiyonları üzerindeki savunma güçlerinin yakın saldırısına maruz kalacaklardır. Bu tip kapıların en görkemli örneklerinden birisi Liman Tepe’de açığa çıkarılmıştır (Erkanal, 1999).



Görsel 8 Şematik bastion/kuleli kapı çizimi (Keeley vd., 2007, fig. 8’den uyarlanmıştır).

Odalı kapılar (Görsel 9), bastionlu/kuleli kapıların farklı bir çeşididir. Bir bölme, küçük avlu veya her iki taraftan bir çift “muhafız odası” ile ayrılmış olan iç ve dış girişleri vardır. Peş peşe yapılmış birden fazla odaları da olabilir. Düşman güçleri açısından kapı odaları bir tuzak görevi görmüştür (Toy, 1966, s. 13). Savaş hali dışında yerel halk ve ziyaretçilerce birincil giriş olarak kullanılan bu kapılar, kapıdan geçenlerin kontrol edilmesi ve giriş ücreti alınması gibi uygulamalara olanak vermiş olabilir (Keeley vd., 2007, s. 67).



Görsel 9 Şematik odalı kapı çizimleri (Keeley vd., 2007, fig. 8’den uyarlanmıştır).

Sonuç

Bir yerleşimi düşman grupların saldırısından korumak için inşa edilen savunma sistemleri tek bir mimari elemandan oluşabileceği gibi birden fazla mimari elemanı da içerebilir. Savunma mimarisi elemanları yerleşimlerin en dış kısımlarını oluşturdukları için, bu elemanların özellikle erken dönem kazılarında tespit edilmelerinde bazı güçlükler yaşanabilmektedir. Arkeolojik kazılarda, çoğunlukla maliyet ve zaman baskısının olması da savunma mimarisi elemanlarının tamamıyla ortaya çıkarılabilmemesini zorlaştırmaktadır. Tüm bu zorluklara ek olarak, hem dünyada hem de Türkiye’de alana özgü terminolojide yaşanan karmaşa, bu mimari elemanların arkeolojik kazı çalışmalarında gözden kaçırılabilmesine neden olabilmektedir.

Savunma mimarisinin büyük kısmını, savunma duvarları, bastion/kule ve giriş kapıları gibi daha kolay fark edilebilen elemanlar oluşturmaktadır. Hendek, yığma toprak set ve glacis gibi elemanlar ise nispeten daha zor tespit edilmekte ya da tüm özellikleri üzerinde durulmamaktadır. Bu mimari elemanları, değişebilen tanımlarla ya da birbiri yerine kullanılan terimlerle ifade etmek, sadece kazı raporlarını okuyanlar için değil, alanda çalışan arkeologlar için de çeşitli sorunlara yol açmaktadır. Örneğin, yayınlarda bir taşınmazın duvar olarak nitelenmesi, araştırmacıda bir duvar temeli ya da dikey olarak yükselen taş ya da kerpiç bloklarla karşılaşma beklentisi yaratacaktır. Oysa, duvar olarak nitelenen bu yapı, bloklar içermeyen dikey bir yapı değil de toprağın yığılması ile oluşturulan eğimli bir set ise, bu taşınmazların kazı çalışmaları sırasında gözden kaçırılarak tahrip edilme olasılığı artacaktır.

Terminoloji bilginin geliştirilmesini etkileyen önemli bir faktör olduğu için (Eitzel vd., 2017, s. 1), bilimsel çalışmalarda kullanılan terimlerin kesin şekilde belirlenmiş, açık ve net olması gereklidir. Savunma ve sivil mimarinin farklı işlevleri göz önüne alındığında, ayırt edici özellikleri belirlemek

ve kendine özgü bir terminolojinin oluşması önem taşımaktadır. Savunma mimarisinde terminolojinin netleşmesi ve standart terimlerin kullanılması, yapılacak arkeolojik çalışmalarda savunma mimarisini oluşturan taşınmazların daha iyi belgelenmesine katkı sağlayacaktır.

Çıkar Çatışması Beyanı

“Savunma mimarisi elemanları: tanımlar, işlevler ve terminoloji sorunları” başlıklı makalenin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur.

Kaynakça

- Arseven, C. E. (1943). *Sanat ansiklopedisi*. Maarif Matbaası.
- Avery, M. (1993). *Hillfort defences of Southern Britain*, BAR British Series 231.
- Burke, A. A. (2004). *The architecture of defense: Fortified settlements of the Levant during the Middle Bronze Age* (Yayın No. 3125664) [Doktora tezi, Chicago University-Illinois]. Proquest Dissertations and Thesis Global.
- Chapagain, N. K. (2005, July 6-7). *Living in Lomanthang: An earthen walled settlement in the Trans-Himalayan region of Nepal* [Bildiri sunumu]. Proceedings for the first international conference living in earthen cities-Kerpic'05, ITU-Istanbul-Turkey.
- DePratter, C. B. (1991). *Late prehistoric and early historic chiefdoms in the southeastern United States*. Garland Publishing.
- Devellioğlu, F. (1996). *Osmanlıca-Türkçe ansiklopedik lugat* (13. bs.). Aydın Kitabevi Yayınları.
- Diaz-Del Rio, P. (2004). Copper age ditched enclosures in Central Iberia. *Oxford Journal of Archaeology*, 23(2), 107–121. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0092.2004.00204.x>
- Dye, D. H. (2018). Rotten palisade posts and rickety baffle gates: Repairing native eastern north American fortifications. A. J. Clark, D. B. Bamforth (Ed.), *Archaeological perspectives on warfare on the Great Plains* içinde (pp. 145-176). University Press of Colorado. <https://www.jstor.org/stable/j.ctvgd21w.7>
- Duru, R. & Umurtak, G. (2008). Bademağacı kazıları 2004, 2005 ve 2006 yılları çalışma raporu, *Bellekten*, 72(263), 193-250.
- Efe, T. (2007). Küllüoba 2007 yılı kazı çalışmalarına ait rapor. <http://w3.bilecik.edu.tr/kulluoba/wpcontent/uploads/sites/95/2019/06/k%C3%BCII%C3%BCoba-2007-i%C3%BC-rapor.pdf>
- Eitzel, M. V. vd. (2017). Citizen science terminology matters: Exploring key terms. *Citizen Science: Theory and Practice*, 2(1), 1-20. <https://doi.org/10.5334/cstp.96>
- Erkanal, H. (1999). Early bronze age fortification systems in Izmir region. P. P. Betancourt vd. (Ed.), *Meletemata Studies in Aegean Archaeology Presented to Malcolm H. Wiener as he enters his 65th year* içinde (pp. 237-242). Université de Liège.
- Finkelstein, I. (1992). Middle bronze Age ‘fortifications’: A reflection of social organization and political formations. *Tel Aviv*, 19(2), 201-220. <https://doi.org/10.1179/tav.1992.1992.2.201>
- Gophna, R. (1992). Early bronze age fortification wall and middle bronze age rampart at Tel Poran. *Tel Aviv*, 19(2), 267-273. <https://doi.org/10.1179/tav.1992.1992.2.267>
- Hasol, D. (1979). *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.
- Hayli, S. (2012). Az bilinen bir yerleşme tipi “palangalar” ve Erzincan ovası palanga yerleşmesi örnekleri. *Türk Coğrafya Dergisi*, 58, 43-52. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/198426>
- Herzog, Z. (1997). *Archaeology of the city: Urban planning in ancient Israel and its social implications*. Emery and Claire Yass Archaeology Press.
- Ivanova, M. (2008). *Befestigte siedlungen auf dem Balkan, in der Ägäis und in Westanatolien, ca. 5000-2000 v. Waxmann Verlag GmbH*.
- Heusch, J. C. (1979). Tall Habuba Kabira im 3. und 2. Jahrtausend—die Entwicklung der Baustuktur. J. C. Margueron (Ed.), *Le Moyen Euphrate: Actes du colloque de Strasbourg 10– 12 mars 1977* içinde (pp. 159–99). Brill.

- Hnaihen, K. H. (2020). *The defensive brick architecture in Mesopotamia from the end of Early Bronze Age to the end of the Early Iron Age* [Doktora tezi, Almeria University-Spain]. <http://repositorio.ual.es/handle/10835/10841?locale-attribute=en>
- Keeley, L. H., Fontana, M. & Quick, R. (2007). Baffles and bastions: the universal features of fortifications. *Journal of Archaeological Resource*, 15(1), 55–95. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10814-006-9009-0>
- Kempinski, A. (1992). The Middle Bronze Age. A. Ben-Tor (Ed.), *The Archaeology of Ancient Israel* içinde (pp. 159-210). Yale University Press.
- Kenzle, S. (1997). Enclosing walls in the Northern San Juan: Sociophysical boundaries and defensive fortifications in the American Southwest. *Journal of Field Archaeology*, 24(2), 195-210. <https://doi.org/10.1179/009346997792208177>
- Kern, P. B. (1999). *Ancient siege warfare*. Indiana University Press.
- Korfmann, M. (1983). *Demircihüyük 1: Architektur, stratigraphie und befunde*. Phillip von Zabern.
- Larson, L. H. (1972). Functional considerations of warfare in the southeast during the Mississippi period. *American Antiquity*, 37(3), 383-392. <https://www.jstor.org/stable/278437>
- Mallory, J. & McNeill, T. (1991). *The archaeology of Ulster*. Queen's University of Belfast.
- Naumann, R. (1971). *Architektur Kleinasiens von ihren Anfängen bis zum Ende der hethitischen Zeit* (2. bs). Wasmuth.
- Naumann, R. (1991). *Eski Anadolu mimarlığı* (3. bs). Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Netzer, E. (1992). Massive structures: processes in construction and deterioration. A. Kempinski & R. Reich (Ed.), *The Architecture of Ancient Israel: From the prehistoric to the Persian periods* içinde (pp. 17-27). Israel Exploration Society.
- Oredsson, D. (2000). *Moats in ancient Palestine*. Almqvist&Wiksell International.
- Özdoğan, M. (1998). Tarihöncesi dönemlerde Anadolu ile Balkanlar arasındaki kültür ilişkileri ve Trakya'da yapılan yeni kazı çalışmaları. *TÜBA-AR*, 1, 63-85. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tubaar/issue/61830/925379>
- Özdoğan, M., Parzinger, H. & Karul, N. (2000). 1998 yılı Kırklareli Höyüğü kazıları, 21. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 1. Cilt, 93-108. <https://kvmgm.ktb.gov.tr/TR-44760/kazi-sonuclari-toplantilari.html>
- Özgüven, B. (2001). The palanka: A characteristic building type of the Ottoman fortification network in Hungary. M. Kiel, N. Landman & H. Theunissen (Ed.), *Proceedings of the 11th International Congress of Turkish Art Utrecht - The Netherlands, August 23-28, 1999* (=Electronic Journal of Oriental Studies, Vol. IV) içinde (pp.1-12). Universiteit Utrecht. https://www.academia.edu/9386891/_The_Palanka_A_Characteristic_Building_Type_of_the_Ottoman_Fortification_Network_in_Hungary_EJOS_Electronic_Journal_of_Oriental_Studies_Proceedings_of_the_XIth_International_Congress_of_Turkish_Art_Utrecht_The_Netherlands_no_34_Vol_IV_Yil_2001_1_12
- Püsküllüoğlu, A. (2004). *Türkçe sözlük* (Genişletilmiş 5. bs.). Doğan Kitap.
- Reich, R. & Katzenstein, H. (1992). Glossary of architectural terms. A. Kempinski ve R. Reich (Ed.), *The architecture of ancient Israel: From the prehistoric to the Persian periods* içinde (pp. 311–322). Israel Exploration Society.
- Renkliyıldırım, Ö. (1993). *Büyük İngilizce Türkçe – Türkçe sözlük*. Longman-Metro.
- Saraç, T. (2015). *Büyük Fransızca-Türkçe sözlük*. Saraç Yayınları.
- Seheer, J. (2007). *Hattuša bir kent suru. Bir rekonstrüksiyon çalışması*. Ege Yayınları.
- Steuerwald, K. (1998). *Almanca-Türkçe sözlük*. Abc Yayınevi.
- Thorpe, N. (2003). Anthropology, archaeology, and the origin of warfare. *World Archaeology*, 35(1), 145-165. <https://doi.org/10.1080/0043824032000079198>
- Tringham, R. (1971). *Hunters, fishers and farmers of Eastern Europe, 6000-3000 b.c.* Hutchinson University Press.
- Toy, S. (1966). *A history of fortification from 3000 B.C. to A.D. 1700*. Heinemann.
- Tuğlacı, P. (1991). *Resimli İngilizce-Türkçe sözlük*. ABC kitabevi.
- Türk Dil Kurumu (t.y.). *Güncel Türkçe sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/>

- Usisshkin, D. (1989). Notes on the fortifications of the middle bronze II period at Jericho and Shechem. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, 276, 29-53. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.2307/1356850>
- Vencl, S. (1999). Stone age warfare. J. Carman & A. Harding (Ed.), *Ancient Warfare* içinde (pp. 57-72). Sutton publication.
- Warner, J. L. (1994). *Elmalı-Karataş II. The early bronze age village of Karataş*. Bryn Mawr College.
- Yadin, Y. (1963). *The Art of warfare in biblical lands in the light of archaeological study*. McGraw-Hill Book Company.
- Zülfikar, H. (1991). *Terim sorunları ve terim yapma yolları*. Türk Dil Kurumu Yayınları.

Extended Abstract

Introduction

Defensive architecture, consisting of physical barriers around settlements, is primarily developed for war situations, where an organized attack on an autonomous group of people is organized for hostile purposes. In this article, the uncertainty brought on by the interchangeability of terms relating to defensive architecture in Turkish archaeological publications is discussed, and it is suggested that standardized nomenclature based on functional evaluations be adopted.

Defensive Architecture Elements

A ditch is defined in Turkish as "a deep pit dug longitudinally to prevent passage". Based on this expression, a ditch can be defined as a deep hole dug by people on the outward-facing part of a settlement or defense wall. Military architecture research suggests that defensive ditches, built parallel to the defensive wall, create a barrier to slow attackers. Ditches are classified based on cross-sections, with V-shaped ditches being most advantageous due to their large surfaces, sloping sides, and narrow bottoms.

Ramparts are embankments of earth piled up around a settlement, either independently or at the bottom of a defensive wall. They can contain lime, clay, small stones of different qualities, etc. The purpose of ramparts, which always have slopes, is to prevent the approach of enemies who try to climb the settlement or enter the settlement by digging under the foundation, making the defense system's foundation higher and wider. They are divided into two types: independent and additional.

The term glacis is used to describe the exterior of the ramparts at the bottom of the fortification walls located on the outer part of the settlement. Different materials, such as clay, adobe, flint, coarse gravel, or large stones, were used in the construction of the glacis. It has been suggested that the geographical location of the settlement and the amount of rainfall it receives may have played a role in the selection of these materials and their availability. The main function of glaciers can be to prevent erosion in sloping areas.

Fortification walls are barriers built around a settlement with materials such as stone, mudbrick, and wood, specifically designed to withstand attack, aiming to protect the people living in the settlement from the attacks of different groups of people and to serve as a curtain for the maneuvers of the attackers. Wooden fortification walls are generally called palisades in archaeological excavations in Turkey.

The terms "bastion" and "tower" can be used interchangeably to refer to protrusions constructed on the exterior of a defensive wall that is large enough to hold the defending forces and weapons. They are also thought to differ depending on their height or width.

Gates are the gaps on the fortification wall that allow entry and exit to a settlement and the arrangements built to protect this part. Gates are classified into four types based on their construction style: simple, indirect, passaged, and bastion/towered.

Conclusion

Defensive systems built to protect a settlement from the attack of enemy groups include various architectural elements. Since these architectural elements serve a different purpose than civil architecture, it is important to determine their unique characteristics and express each element with a term different from civil architecture. However, the confusion in site-specific terminology in both the world and Turkey causes some difficulties in detecting and revealing these architectural elements in detail. Since they form the outermost parts of the settlements, they can be difficult to detect. Expressing the elements of defensive architecture with variable definitions or terms used interchangeably may cause various problems for those who read the excavation reports and the archaeologists working in the field. Because terminology affects how knowledge is developed it is critical that the terms used in scientific studies are clearly defined, clear, and concise. Each country's terminology specific to an academic field should be developed as much as possible in its native language. Consequently, using standardized words in defensive architecture will help to improve archaeological studies.