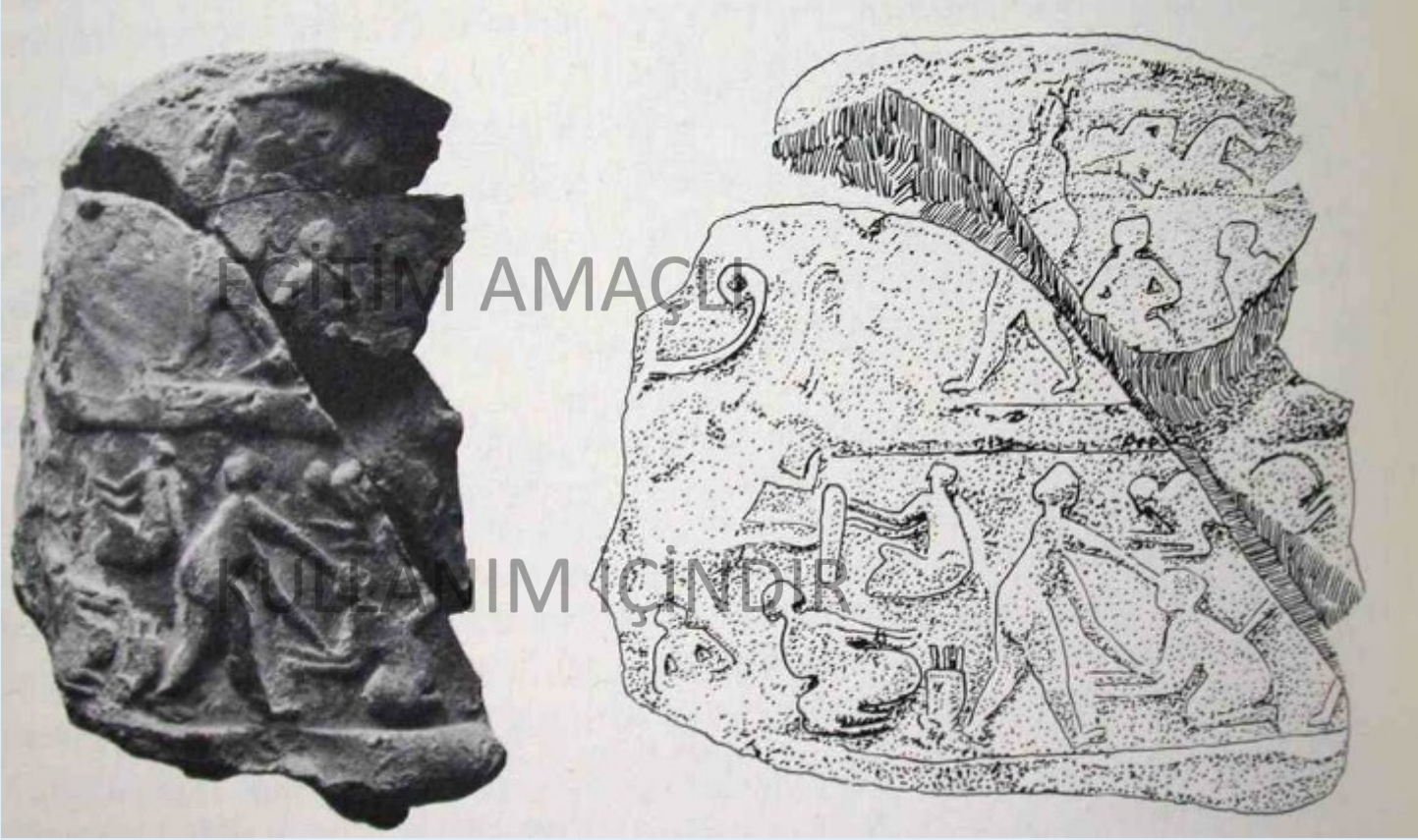


# 13. BÖLÜM

**MÜHÜRLER  
İLE  
YAZI KAVRAMININ GELİŞİMİ  
ÜZERİNE  
GENEL BİR DEĞERLENDİRME  
VE  
OKUMA METNİ**



DÖNEMİN  
MÜHÜR  
VE  
BASKILARINDAN  
ÖRNEKLER



Silindir Mühür  
M.Ö.3300-2900  
Geç Uruk/Cemdet Nasr  
Dağ Kristali  
MMA  
1985.143

**KULLANIM İCİNDİR**  
Çalışan Kadınları Tasvir Ediyor. Saçları At Kuyruğu şeklinde, Hasırlar Üzerinde Oturuyorlar, seramik ve kumaş üretiyorlar. Şematik olarak gösterilmişler.

Bu dönemin küçük mühürlerinin tipik özelliğidir. Diğer bir geniş sayıdaki sahne ise Ekonomik aktiviteleri, yiyecek üretimi, ritüel dizileri gösterir. Bunlar Uruk gibi merkezi otoriteli, büyük kentlerin farklı bölümlerini ve faaliyetlerini yansıtır. Bu en erken mühürler, İçinde tokenlar/hesap taşları bulunan kil topakların üzerine basılırdı. Daha sonra tabletlere basılmaya başladı, karışık işaretli, figürlü.



EĞİTİM AMAÇLI

DÖNEMİN  
MÜHÜR  
VE  
BASKILARINDAN  
ÖRNEKLER



KULLANIM İÇİNDİR





DÖNEMİN MÜHÜR VE BASKILARINDAN ÖRNEKLER





Daha büyüklerinde dini ve mitolojik sahneler, rahip-kral tasvirleri ve sahneleri kaliteli olarak işlenmiştir. Bunlar farklı kullanımlar için olmalıdır.



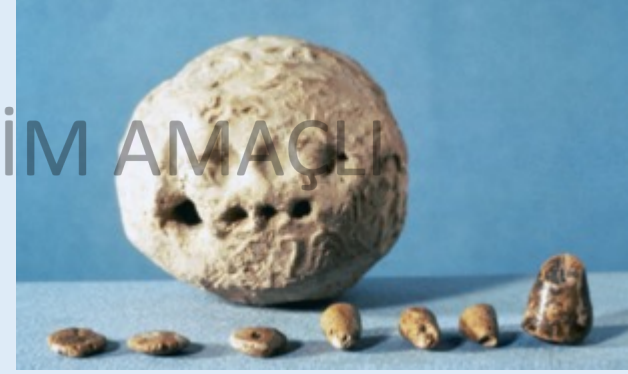


EĞİTİM AMAÇLI



KULLANIM İÇİNDİR

EĞİTİM AMAÇLI



YAZI KAVRAMININ ORTAYA ÇIKIŞI

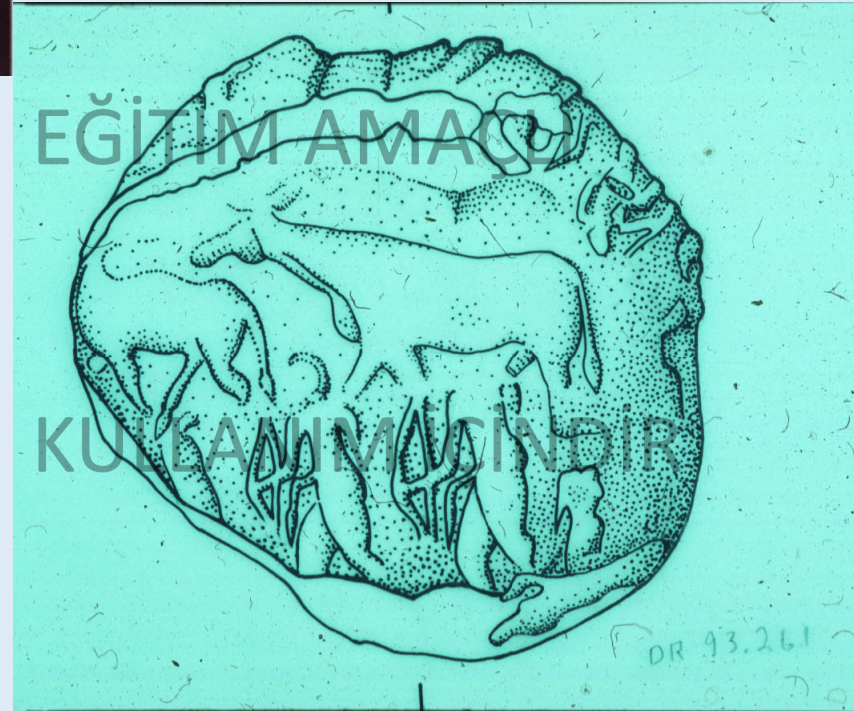
EĞİTİM AMAÇLI



KULLANIM İÇİNDİR



Hacı Nebi





Yazının hemen öncesinde hesaplama ve kontrol için “hesap taşları” “token (İngilizce) Adı verilen objeler kullanılırdı.

Bu objelerin yapımında taş, kil, zift, ahşap ve alçı gibi malzeme kullanılmıştır.

Ortak isim olarak “hesap taşı” nı tercih ediyoruz.

1960’lardan itibaren Pierre Amiet ve Maurice Lambert hesap taşlarının, kil tabletlerin kullanımında önce bir kayıt veya işaretleme sistemi olarak kullanılmış olabileceği olasılığını gündeme getirmiş.üzerinde durmuş ve bu sistemin MÖ 4. bin yıl sonlarından önce piktografik yazının, daha sonra ise çiviyazısının ortaya çıkışına yol açmış olabileceğini savunmuşlardır. Şaşırtıcı biçimde, yazının evriminde rol oynayan hesap taşları, yazının ortaya çıkışıyla MÖ 1. Binyılın Kayıt Sistemi Hesap Taşları kullanımdan kalkmamış, aksine idari yapının bir bileşeni olarak kullanılmaya devam etmiştir. Arkeolojik veriler bu gelişim ve dönüşüm süreci için bilgi vermektedirler.





SUSA  
M.Ö.3200

BİR TAHIL  
HESABINI  
GÖSTERİYOR

LOUVRE MÜZESİ  
ŞARK ESERLERİ  
DEPARTMANININ  
İZNİYLE

**GODİN TEPE**

M.Ö.3100 CİVARI



“TOPLAM  
33 ÇÖMLEK  
YAĞ”  
İşaretlenmiş  
(yazılmış)

Yazı ve  
Sayı sisteminin  
Başlangıcı  
Kabul Ediliyor

**SINIFLARDAKİ EĞİTİM DIŞINDA İZİNSİZ KULLANILAMAZ**

For further information on the history and use of these tokens, the reader is referred to Denise Schmandt-Besserat's *How Writing Came About* or one of the other sources listed below. All four of the images shown here are presented courtesy of Prof. Schmandt-Besserat, who supplied the images to *Convergence*, and with the cooperation of the indicated museums and/or persons. You may use these images in your classroom; all other uses require permission from both Schmandt-Besserat and the museum holding the item depicted.



Suza, M.Ö.3200.

Her yuvarlak baskı bir büyük ölçü tahılla; her kama veya konik baskılar daha az tahıl ölçüsü ile ilişkilidir. Tablet in veya zarfın tüm yüzeyini kaplayan katip-muhasebeci rolündeki kişinin silindir baskısı var. Bunun üstüne katip hesap taşını veya Stylusunu basarak daha derin işaretler oluşturur.

Louvre Müzesi, Eski Şark Eserleri Seksiyonu



Silindir Mühürü  
Baskılı Bir Tablet  
Bir Erkek Figürü,  
Avlanan Köpekler ve  
Domuzlar

Cemdet Nasr  
M.Ö.3100-2900

5.3 cm

MMA  
1988.433.1





İdari Tablet  
M.Ö.311-2900  
6.71 cm  
Satın Alma  
MMA  
1988.433.3

Tablet erken yazı stiline sahip Büyük bir Tapınaktan Tahıl Dağıtımı İle İlgili. Bilim İnsanları, Güney Mezopotamya'da Yazının Gelişimini İki Safha İçinde inceleniyor. En Erken Tabletler, olasılıkla M.Ö.3300 civarına tarihleniyor. Ekonomik bilgi kayıtları piktografik İşaretlerle yazılmış, Geç Olanlar, Yazma Tekniklerinde ve İşaretlerde Değişimleri Yansıtır. İlk İsimler Simgeler Var. Giderek ilerleyen gelişimle Gramer Sistemi Ortaya Çıkacak İlk İşaretler Her Dilde Olabilir. Ancak Gelişen Yazı, Sumer Dilindedir.



\*MEZOPOTAMYA KÜLTÜR BÖLGESİNDEKİ EKONOMİK VE SOSYAL GELİŞİMLERİN BİR SONUCU OLARAK ORTAYA ÇIKAN VE GELİŞİM GÖSTEREN YAZI İLE BİRLİKTE YÖNETİM SİSTEMLERİ DE GELİŞMİŞTİR. OLUŞMAYA BAŞLAYAN YÖNETİM SINIFI VE İDARİ YAPI, YAZI İLE BİRLİKTE GÜÇLÜ BİR KONTROL MEKANİZMASINA SAHİP OLMUŞTUR.

- GEÇ URUK VE CEMDET NASR DÖNEMLERİ İLE BİRLİKTE KASABALAR KENTLERE DÖNÜŞMEYE BAŞLAMISHTIR. BU SÜRECİN SONUNDA KARŞIMIZA KENT DEVLETLERİ ÇIKACAKTIR.
- MEZOPOTAMYA'DA BAŞLAYAN GÜÇLÜ KENTLEŞME VE TİCARET OLGUSU ETKİSİNİ İRAN, SURİYE VE ANADOLU'YA KADAR GÖSTERMİŞTİR.
- KENTLEŞMEYE GEÇİŞ FARKLI KÜLTÜRLERLE İLİŞKİLER, ARTAN REFAH SEVİYESİ SANATIN DA GELİŞMESİNİ SAĞLAMISHTIR.
- KENTLEŞMEYE BAŞLAYAN YERLEŞİMLER BİRÇOK İNSANI KENDİSİNE ÇEKMEYE BAŞLAMISHTI, ARTAN NÜFUS YAŞAMSAL İHTİYAÇLARI DA ARTTIRMISHTIR. BU DURUM DAHA ÇOK KAYNAK GEREKTİRMİŞTİR.
- TARIM ALANLARININ OLUŞAN KENTLER TARAFINDAN PAYLAŞILMASI, TİCARET YOLLARININ KONTROLÜ, KENTLERİN ZENGİN BİRİKİMLERİ ÇATIŞMALARA YOL AÇMAYA BAŞLAMISHTIR.

# OKUMA METNİ

John MacGinnis / M. Willis Monroe / Dirk Wicke / Timothy Matney  
Telif Hakları Saklıdır; Eğitim Amaçlı Kullanım İçindir; İzinsiz Başka  
Amaçla Kullanılamaz

im-na: kil taş

lú-im-na4na, 'token adam')

Pek çok buluntu yerinde MÖ 3. binyıla tarihli katmanlarda hesap taşlarına rastlanmıştır. Ayrıca MÖ 3. binyıl sonları ile 2. binyıl başlarına tarihlenen metinlerde token (im-na, 'kil taş') ve token saymanlarından (lú-im-na4na, 'token adam') söz eden referanslara rastlanmıştır. Doğu Irak'ta, Kerkük'ün güneybatısında bulunan Yorgan Tepe (Nuzi) yerleşmesinde, MÖ 14. yüzyıla tarihlenen ve hesap taşı olarak kullanıldığı açıkça belirgin olan bir kil bulla ortaya çıkarılmıştır. Üzerinde, 48 adet koyun ve keçiden söz eden bir yazıt bulunan bulla ayrıca bu hayvanları temsil ettiği açıkça belirgin olan 48 adet taş ile birlikte bulunmuştur.

Yorgan Tepe'deki bu keşif ayrıca, muhasebe ile ilgili doğrudan bilgi veren tek metin olması açısından da önemlidir. Çiviyazısının ortaya çıkışından sonra hesap taşlarının kullanılmaya devam etmesi, bu sistemin sanıldığı gibi kayıt tutma işlemlerinde kil tabletlerden daha avantajlı olması ile ilgili değildir. Yeni ve 'daha karmaşık' bir teknolojinin ortaya çıkışı, eski sistemin tamamen yürürlükten kalkması anlamına gelmez. Yeni sistem ortaya konulan sorunların kimi yönleri için daha iyi çözümler sunsa da, bu durum tümü için geçerli değildir.

John MacGinnis / M. Willis Monroe / Dirk Wicke / Timothy Matney

Hesap taşlarının Yakın Doğu'da, henüz yeni başlamakta olan bürokraside önemli bir ihtiyaca cevap verdiği anlaşılmaktadır. Bazı durumlarda hesap taşları gerçekten de yazıdan daha esnek ve kolay bir sistem sunuyor ve bürokratik sürece yararlılık, esneklik ve erişilebilirlik sağlayan bir rol oynuyordu. Hesap taşları, aynı zamanda okuma-yazma bilmeyen veya yarı okur-yazar memurların yerel ekonominin denetlenmesine aktif olarak katılımını sağlayan daha kalıcı kayıt sistemlerinin ortaya çıkışı öncesinde, özellikle geçici bir veri depolama olanağı sunmuştur. Yakın zamana kadar hesap taşlarına dair bulguların Yorgan Tepe'deki keşifle birlikte sona erdiği ve 1. binyılda kullanımdan kalktıkları düşünülmekteydi. Türkiye'nin güneydoğusunda yer alan Ziyaret Tepe'de Akron Üniversitesinden Timothy Matney'nin başkanlığında yürütülen kazılar bu görüşü değiştirdi.

John MacGinnis / M. Willis Monroe / Dirk Wicke / Timothy Matney

Assur İmparatorluğu'nun eyalet başkenti olan Ziyaret Tepe'de ortaya çıkarılan hesap taşları, bu sistemin MÖ 1. binyılda da kullanılmaya devam ettiğini kanıtladı. Ziyaret Tepe kazılarında şimdiye dek yaklaşık 500 adet hesap taşı ortaya çıkarıldı. Ele geçen hesap taşları arasında küresel, dört yüzlü, disk, silindir, koni, eğik koni, öküz derisi ve kare formlu olmak üzere 8 ana form belirlendi. Hesap taşlarının çoğu, Aşağı Şehir'de yer alan bir idari yapı kompleksi içerisinde çöken bir çatının olduğu kısımda bulunmuştur. Hesap taşlarının bu bölgede yoğunlaşması, bu çatının (veya üst katın) hesap taşı sayımının gerçekleştirildiği önemli bir yer olduğunu veya hesap taşlarının çatıya asılan çantalar içerisinde burada muhafaza edildiğini göstermektedir.

John MacGinnis / M. Willis Monroe / Dirk Wicke / Timothy Matney



Yerleşim içerisinde en geniş dağılım gösteren hesap taşı tipleri eğik uçlu, küresel, silindir ve koni formlu olanlardır. Saray yapısı içerisinde, görece az sayıda hesap taşı bulunması, burada daha az yoğunlukta bir kullanım olduğunu yansıtmaktadır. Burada ortaya çıkarılan kalıntılar, geç dönem çukurlarının sebep olduğu kötü korunma koşulları nedeniyle tarihlendirilememektedir. Tamamen kazılmış olan Aşağı Şehir güney sur duvarında yer alan anıtsal şehir kapısı bölgesinde hesap taşına rastlanmamış olması, hesap taşlarının burada kesinlikle kullanılmadığını göstermektedir. Dolayısıyla, bu kapının giriş ve çıkışı kontrol eden askerlerle korunduğu, sayım işlemlerinin ise burada gerçekleşmediği anlaşılmaktadır. Hesap taşları nasıl kullanılıyordu? Hesap taşlarının kullanımına dair en önemli ipuçları aynı yapı kompleksi içerisinde bulunan çivi yazılı metinlerdir.

Ziyaret Tepe'de bulunan hesap taşlarının büyük çoğunluğu tahıl ticareti ile ilgilidir; merkezden uzak çiftliklerden alınan arpaya ait tahsilat makbuzları, ödünç alınan arpa ve yiyecek paylarına ait ödemeler gibi... Yapı kompleksi içerisinde bulunan çok sayıda pithos bu fikri doğrular niteliktedir. Yönetimin, tahıl ticareti dışında, haremden, İhtar Tapınağına ve orduya kadar çok çeşitli yetki alanları vardı. Ayrıca metal, ahşap, yün, tekstil ve deri üretimi de yapılıyordu. Yapı içerisinde bulunan bir ördek biçimli taş ağırlık, bu üretim faaliyetlerinin yapıldığını doğrulamaktadır. 30 kg ağırlığındaki bu ördek biçimli ağırlık büyük olasılıkla metal, tekstil, veya zift tartmada kullanılıyordu. Burada ortaya çıkan bir diğer ilginç eser ise, içinden bir ip geçirilerek bir kap veya malzeme paketine etiketlemek amacıyla kasıtlı olarak delinmiş kibrit kutusu boyutundaki bir tablettir.

Yorgan Tepe'de bulunan hesap taşlarının hayvanların kaydını tutma amaçlı kullanıldığı kesin olmakla birlikte, elimizdeki veriler ışığında her hesap taşı tipinin içerdiği anlamı kesin olarak tahmin etmemiz mümkün değildir. Bazı hesap taşlarının, hayvanların türünü dikkate almayıp, sadece sayısını gösterdiği öne sürülmüştür. **Böyle örneklerde hesap taşlarının içerisine yerleştirildikleri kap üzerine etiketleme yapılarak hayvan türleri birbirinden ayrıştırılıyor olmalıydı. Öne sürülen bir başka teoriye göre her hayvan kategorisi için hayvanın cinsini, yaşını ve cinsiyetini sınıflandıran farklı hesap taşı tipleri vardı. Örneğin yetişkin erkek koyun, yetişkin dişi koyun, genç erkek koyun, genç dişi koyun, vb. gibi ayrıştırmalar yapılabiliyordu. Benzer kategoriler keçi, sığır gibi hayvanlar için de yapılıyordu.**

Ziyaret Tepe'de ise hesap taşlarının tahıl ticareti ile ilişkili olduğu düşünülmektedir ancak bu varsayımın doğrulanması hesap taşlarına ait sayımların yazılı olduğu bir tabletin keşfiyle mümkün olacaktır. Yorgan Tepe'de ele geçen veriler, çiviyazılı tabletler ile hesap taşı veritabanları arasında bu tür bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin; 500 litre tahılı tartacak bir işçi 10 litrelik bir ölçü kullanırken, her 10 litrelik tahılı tarttığında bir hesap taşı kenara ayırabilir. Böylece her seferinde tüm tahılı yeniden saymak yerine, hesap taşlarını sayarak işini kolaylaştırabilir. Benzer senaryolar yağ, yün ve şarap gibi diğer ticaret ürünleri ile ilgili ticari faaliyetler ve mal depolama işlemleri için de düşünülebilir. Coğrafi dağılıma göre, Hatay'daki Tell Tayinat yerleşmesinde 1920 ve 1930'larda yapılan kazılarda ortaya çıkarılan Demir Çağı tabakalarında yaklaşık 1,100 adet hesap taşı bulunmuş ancak o dönemde yayınlanmamıştır.

Tell Tayinat'taki hesap taşları form açısından Ziyaret Tepe'de bulunanlarla şaşırtıcı derecede benzerlik gösterir. Ancak Tell Tayinat'ta küresel formlu, Ziyaret Tepe'de ise üçgen formlu hesap taşlarına rastlanmamıştır. Ayrıca Suriye'de 1. binyıla tarihli tabakalarda hesap taşlarına rastlanmıştır. Habur bölgesindeki Tell Sheikh Hamad'da bulunan 300'den fazla hesap taşı bu bölgedeki en sağlam verileri oluşturmaktadır. Tell Halaf 'ta ise daha az sayıda hesap taşı belgelenmiştir. Tell Sabi Abyad'da Orta Assur (geç 2. bin yıl) tabakalarında mühür ve çiviyazılı tabletler ile birlikte yaklaşık 80 adet hesap taşı bulunmuştur. Ayrıca Assur'da yer alan Aşşur Tapınağı'ndaki bir arşive ait tabletler arasında da hesap taşlarına rastlanmıştır. Hesap taşları okur - yazarlık hakkında bize ne söyleyebilir?

Tahılın yüklenmesi ve boşaltılması ve ticari faaliyetlerin kaydının tutulmasıyla yükümlü yardımcılarının, çivi yazılı tabletleri yazan yazmanların yanında çalışarak hem aritmetik bilgisi edindikleri, hem de çiviyazısı işaretlerini okumayı öğrendikleri, böylece basit idari notları okumaya ve hatta yazmaya başladıkları varsayılır. Yukarıda bahsi geçen ve yazımı görece kolay olan basit etiketlerin, ticari faaliyetlerin kesinleşmesinden önce kayıt altında tutma amaçlı yazıldıkları düşünülür. Özetle, hesap taşları ticari işlemler sırasında hesap tutmada kullanılan, aynı zamanda örgün eğitim almayan kişilerin de idari sürece katılımına imkan veren basit bir okur-yazarlık bilgisi sağlayan bir sistem oluşturmuştur. Asurlular, çok daha gelişmiş bir kayıt teknolojisi olan çiviyazısını, hesap taşları sistemi ile birleştirerek, daha sofistike bir kayıt sistemi oluşturdular. Taşınabilir ve esnek bir sistem sunan hesap taşları, malların taşınabilir olmasını ve yazıya gerek olmadan hesapların değiştirilip güncellenmesini sağlamıştır.