

**T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TARİH BÖLÜMÜ ESKİÇAĞ TARİHİ
ANABİLİMDALİ**

**M.Ö İ. BİNYILIN İLK YARISINDA ANADOLU MADEN
EKONOMİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Sevgi Dönmez

Ankara-2009

**T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TARİH BÖLÜMÜ ESKİÇAĞ TARİHİ
ANABİLİMDALI**

**M.Ö İ. BİNYILIN İLK YARISINDA ANADOLU MADEN
EKONOMİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Sevgi Dönmez

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Turgut Yiğit

Ankara-2009

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TARİH BÖLÜMÜ ESKİÇAĞ TARİHİ
ANABİLİMDALI

M.Ö I. BİNYILIN İLK YARISINDA ANADOLU MADEN
EKONOMİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Turgut Yiğit

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı

İmzası

Doç. Dr. Turgut Yiğit	M. Yiğit
Doç. Dr. Vasıf Sahoglu	V. Sahoglu
Yer. Doç. Dr. Sedat Erkut	S. Erkut

Tez Sınavı Tarihi: 01.02.2009.

İçindekiler

Sayfa No

Onay Sayfası.....	iii
İçindekiler Dizini.....	iv
Önsöz.....	vi
I. Giriş.....	1
II. M.Ö. I.Binin İlk Yarısında Anadolu’da Üretimde Kullanılan Madenler.....	14
a- Altın.....	14
b-Demir.....	16
1.Doğal Demir.....	16
2. Cevher Demir.....	16
c- Bakır.....	24
1. Doğal Bakır.....	24
2.Cevher Bakır.....	25
d-Kalay.....	27
e-Gümüş ve Kurşun.....	33
III. M.Ö I.Binin İlk Yarısında Anadolu’daki Krallıkların Maden Ekonomisi.....	36
a-Urartu Maden Ekonomisi.....	37
b-Phryg Maden Ekonomisi.....	52
c-Lidya Maden Ekonomisi.....	58

d- Çukurova Civarı ve Geç Hitit Beylikleri'nin Maden Ekonomisi	62
IV. M.Ö I. Binin İlk Yarısında Anadolu'da Maden Ekonomisine Bağlı	
Siyasi, Askeri ve Ticari İlişkiler	67
V. Takas Ekonomisinden Serbest Pazar Ekonomisine Geçişte Madenin Rolü	85
VI. Sonuç	93
Özet	101
Summary	102
Bibliyografya	103
Haritalar	112

Önsöz

Anadolu’da M.Ö birinci binyılın ilk yarısında meydana gelen siyasi, askeri ve ekonomik gelişmeler, sadece Anadolu tarihinin aydınlanmasından ziyade iktisat tarihi açısından çok önemli gelişmeleri içinde taşımaktadır. Maden ekonomisi sayesinde Avrupa, Asya, Afrika’ya uzanan ticari ilişkiler çok büyük uygarlıklarının temelini atılmasını da sağlamışlardır. Gerek inanç sistemlerinin ve kültürlerin, gerekse sanat anlayışının farklı coğrafyalardan taşınması ticari ilişkilerin en büyük sonuçlarından biri olmuştur. Ekonomide değer kavramının takas sistemi ile ölçüldüğü bir dönemden, paranın icadı ile birlikte, serbest pazar ekonomisine geçişin en iyi gözlemlendiği bir süreçtir.

M.Ö. I. bin yılın ilk yarısında Anadolu maden ekonomisi sadece birinci bin yıllla sınırlı kalmayıp daha önceki ve sonraki süreçlerin ticari ilişkilerinin aydınlatılmasında önemli bir role sahiptir. Bu çalışmada yardımlarını esirgemeyen Türk Tarih Kurumu Kütüphanesi çalışanlarına, Amerikan Arkeoloji Enstitüsüne, değerli hocalarım Doç. Dr. Turgut Yiğit, Yrd. Doç. Ayşegül Akalın, Yrd. Doç. Sedat Erkut’a sonsuz teşekkürler.

I. GİRİŞ

M.Ö. 1. binin ilk yarısında Anadolu, tüm Yakın doğuyu etkileyecek askeri, siyasi ve ticari gelişmelerin olduğu bir sürece girer. Bu süreçte gelişmeleri yönlendiren en önemli etkenler arasında maden ekonomisini görmek mümkündür. Madenin siyasi ve askeri ilişkileri yönlendiren, Eski Doğu ve Batı arasındaki kültürel alışverişin, ticaretin gelişmesinde büyük rol oynayan bir öneme sahip olduğunu söyleyebiliriz. Bu çalışmadaki amaç bu ilişkilerin daha açık bir biçimde ortaya konulması, eski Doğu ve Batı Uygarlıkları arasındaki kültürel ve iktisadi bağın oluşumunda maden ekonomisinin katkılarını açık bir şekilde ortaya koymakla beraber, iktisat tarihinde köklü değişimlere yol açan takas ekonomisinden serbest pazar ekonomisine geçişte maden ekonomisinin etkilerini tartışmaktır.

Anadolu'da Demir Çağlarında işletilen madenler yanında, Anadolu coğrafyasında rezerv anlamında fakir olan ve işletilmeyen madenlerin, özellikle kalayın, temini konusunda oluşturulan ticari ağın nerelere uzandığı sorusu, ihtiyacın karşılanması için girişilen siyasi, askeri ve ticari müdahalelerin gelişmelerin seyrini nasıl etkilediğini açıklamak anlamında büyük önem taşımaktadır.

M.Ö 1. binin ilk yarısında maden ekonomisi ele alınırken, Anadolu'da bu dönemde kurulan siyasi yapıların askeri, siyasi ve ekonomik durumları maden ekonomisi ile ilişkili olduğu boyutta incelenecek, Yakındoğu'da bu dönemde kurulmuş olan siyasi yapıların Anadolu'daki uygarlıklarla olan ilişkileri yine maden ekonomisi özelinde irdelenecektir.

M.Ö. birinci binin ilk yarısında Anadolu’da madenciliğin gelişim seyri üzerine çalışma yapan S. Przeworski¹, Geç Tunç Çağından, Demir Çağları’nın ortalarına kadar Anadolu maden endüstrisinin ulaştığı aşamalar ile bu sanatın yayılımı ve komşu kültürleri etkileyiş biçimi hakkında kapsamlı bilgiler vermektedir. Müller-Karpe²’nin Anadolu’da metal el sanatlarının gelişimi ve metal külçelerin takas ekonomisindeki önemleri ile ilgili yapmış olduğu çalışma, birinci bin maden ekonomisini de anlamamıza ışık tutmuştur. J.C., Waldbaum³, Geç Bronz Çağı’ndan Demir Çağı’na geçiş sürecinde özellikle demir olmak üzere, altın, gümüş ve kurşunun tüm Yakındoğu kaynakları ele alınmış bu dönemde işletilen maden ocakları ve üretilen malzeme istatistiksel artışa göre değerlendirmeye tabi tutulmuştur. M.Ö birinci binde Anadolu’da kurulan siyasi güçlerin maden ekonomileri ve ticari ilişkilerinin açığa çıkarılmasında Prof. Dr. A. Çilingiroğlu, Prof. Dr. O. Belli, Prof. Dr. V. Sevin’in büyük katkıları olmuştur. Bugün hala Anadolu ve Yakındoğu’nun tümünü kapsayan maden ticaretinin özellikle de kalay ticaretinin izlemiş olduğu yol, bilim çevrelerinde büyük tartışmalara neden olmaktadır.

M.Ö. 1. binin ilk yarısında Anadolu maden ekonomisi çerçevesinde gelişen ilişkileri daha iyi anlamamız ve sağlam bir temele oturtmamız açısından bu dönemde Anadolu’nun tarihi coğrafyasını iyi bilmek gerekmektedir.

M.Ö II. binin ilk dörtlüğünde olduğu gibi⁴ Demir çağında da (M.Ö.1200-M.Ö.150/200) Anadolu yarımadası çeşitli topluluklara ait büyüklü küçüklü

¹ Przeworski, S. 1967

² Müller-Karpe, A., 1994

³ Waldbaum, 1978

⁴ Belli, 2004, s. 18

beyliklerin yönetimindeydi. Güney Anadolu’da ve Suriye’de Geç Hititler, Doğu Anadolu’da Urartular, Orta Anadolu’da Phrygler, Güneybatı Anadolu’da Lidyalılar, Teke Yarımadası ve Anadolu’nun Güneybatısında Lykialılar ve Ege’de Dorlar önemli uygarlıklar yaratmışlardır.⁵(Harita I-II)

Bu kapsamda özellikle Demir Çağı kültürleri içerisinde Anadolu’ya damgasını vuran uygarlıklar anlamında Urartu, Tabal, Lidya ile güney bölgesindeki çeşitli kavimlerin ekonomik ilişkileri komşu ülkelerle olan siyasetin ve askeri stratejinin yönünü belirlemiştir. M.Ö. 1200 yıllarında büyük Hitit imparatorluğu kuşkusuz ki Doğu Karadeniz bölgesinde oturan kavgacı Kaşga topluluğunun da içlerinde bulunduğu istilacı güçler tarafından ortadan kaldırıldı.⁶

Orta Anadolu’da M.Ö 9. yüzyılın ortalarında Gordion merkezli Phrygler,⁷ siyasi birliğini tamamlama sürecine girerek devletleşmeye başladı. Tabal, Muşki ve Phryg gibi farklı etnik ögelerin yer aldığı coğrafya maden işçiliği, marangozluk, dokumacılık anlamında ünü bütün yakın doğuya yayılmış bir ekonomik yapıya ulaştı.⁸(Harita III)

Batı Anadolu’da M.Ö. 7. yüzyılın başlarında kurulduğu düşünülen Lidya,⁹ başkenti Sardeis olan, ticaret faaliyetleri ile ünlenen bir yapıya sahipti.

Güney ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri üzerinde, Güney Kilikya civarında¹⁰ Que ve Hilakku isimleriyle anılan kavimlerin etkinlikleri söz konusudur. Güneydoğu

⁵ Akurgal, 2000, s. 195

⁶ Sevin, 1982a, s. 253

⁷ Sevin, 1982a, s. 253

⁸ Sevin, 1982a, s.253

⁹ Sevin, 1999. s. 208-221

¹⁰ Kurt, 2006, s. 1-26

Anadolu bölgesinde ise yazı olarak hiyeroglifi kullanan ve Luvice de konuşan Geç Hitit beylikleri, M.Ö. 9. yüzyılın ortalarından başlayarak, önce kültürel sonra da siyasal açıdan Assur imparatorluğunun etkisi altına girdiler. M.Ö.8. yüzyılın sonlarına gelindiğinde her biri bağımsızlıklarını yitirip Assur eyalet sistemi içine alındılar.¹¹(Harita IV)

Doğu Anadolu bölgesinde ise , Erken Demir Çağı ile birlikte Batı İran'a ve Doğu Anadolu'ya gelmeye başlayan insan toplulukları yörede yerleşik düzene geçmek için çaba sarf etmeğe başlamışlardır.

Urartular M.Ö. 1274'ten M.Ö. 858 tarihine kadar 400 yıllık süreçte devletlerinin kuruluşlarını gerçekleştirmiş ve bu dönem Urartu Beylikler Dönemi¹² olarak adlandırılmıştır. Urartuların, Hurri kökenli kavimler tarafından kurulduğu önerisi, Hurrilerin ve Urartuların dil ve din konusundaki ortak noktaları¹³bu düşüncenin kaynağını oluşturmaktadır.

M.Ö. I. binin ilk yarısı ağırlıklı maden ekonomisine dayalı çekişmelerin, göçlerin kendini gösterdiği bir dönemdir. Anadolu da siyasi birliğini tamamlamış birkaç devlet dışında, genelde büyük devletlerin vassalı durumundaki beylikler bulunmaktaydı. Hitit imparatorluğu 1190 yıllarına doğru, tamamen son buldu, başkent Hattuşa yakılıp yıkılarak ıssızlaştı. Anadolu büyük bir kargaşa ve çöküntünün içine sürüklenmeye başladı. Tarhuntaşsa ve Karkamış'ta, sonrada Malatya'da yeni siyasi güçler kurulmuşsa da büyük imparatorluğun 450 yıllık bir süreçten sonra yıkılışı gerisinde önemli siyasal boşluklar bıraktı. Eskiden huzur

¹¹ Sevin, 1999, s. 160

¹² Çilingiroğlu, 1994, s. 24

¹³ Çilingiroğlu, 1994, s.24

içindeki bölgeye göçebe halklar çeşitli yönlerden girmeye başladılar; Hititlerin amansız düşmanı Kaşgalar (Kaşku), Kızılırmak'ın kuzeyindeki tüm Orta Anadolu'yu ellerine geçirdiler; Kafkaslar yoluyla gelen Muşkili halklar Doğu Anadolu'nun batısına, Trakyalı göçmenler Batı Anadolu'nun kuzey bölümüne, Sami kökenli Aramiler ise Güneydoğu Anadolu'ya yerleşmeye başladılar.¹⁴

Kitlesel göçler yoluyla Ege havzasına ve Batı Anadolu'ya giren, yazıyı kullanmayan, ancak demiri tanıyan, ondan savaş silahları yapmayı bilen göçebe kavimler o yörelere daha önce yerleşmiş topluluklarla (büyük olasılıkla silah zoruyla) girdikleri karşılıklı etkileşim süreci sonucunda ortaya yeni isimlerle anılan dilleri, tanrıları yaşam biçimleri birbirinden farklı, yerleşik toplumlar haline gelmişlerdir.¹⁵(Harita V)

Aka ve Dor göçlerinden daha erken tarihlerde kuzeybatıdan Anadolu'ya giren ve yarı göçer bir yaşam süren kavimlerin de en az bir yüzyıl veya daha uzun süre sonra örgütlenerek orta büyüklükte yeni devletler oluşturdıkları¹⁶ bilinmektedir. Bunlardan biri Sakarya vadisinde, başkenti Gordion olan ve Orta Anadolu Platosunun batı bölümünü kapsayan Phrygia Krallığı'dır. Mysialılar ise kuzeybatı Anadolu'da Troad ve Propontis (Marmara Denizi'nin güney kıyıları) bölgesine yerleştiler. Onların güneyinde, başkenti Sardis olan, Phryglerin batı komşusu Lidya krallığı yer alıyordu. Onların güneyinde yer alan Lykia Krallığı'nın doğal sınırını ise Toros Dağları oluşturuyordu. Birer bağımsız devlet haline gelinceye kadar geçen süre içinde göçebe niteliğini sürdüren bu kavimler hakkında ayrıntılı bilgiye

¹⁴ Sevin, 1999, s. 157

¹⁵ Aktüre, 2003, s. 75

¹⁶ Aktüre, 2003, s. 76

ulaşılamamaktadır. Orta Anadolu'nun karanlık çağı olarak nitelendirilen İ.Ö. 1180-750 yılları arasındaki yaklaşık 400 yılı kapsayan uzun zaman dilimine ait yazılı belgeler sayıca çok az ve içeriği henüz tam olarak çözülememiş olduğu halde, mevcut yerleşmelerin yakılıp yıkıldıklarını gösteren çok sayıda arkeolojik bulguya ve kanıta rastlanmaktadır. Örneğin Orta Anadolu Platosunun batı ucunda yer alan Beycesultan yerleşmesinin M.Ö. 1000 yıllarında bu yarı göçer topluluklar tarafından yerle bir edildiği, Phryglere ait buluntuların ise eski Hitit yerleşmelerinin yanı sıra bütün platoya yayılmış olduğu saptanmıştır.¹⁷ Ancak siyasi bir topluluk olarak ilk defa M.Ö. 750'den sonra ortaya çıkmıştır. Midas döneminde ise (M.Ö. 725-M.Ö. 695/675) bütün Orta ve Güneydoğu Anadolu'ya egemen, güçlü bir krallık düzeyine ulaşmışlardır.¹⁸ Phryg coğrafyası, Orta Anadolu'nun yüksek yaylası, Kızılırmak ve Konya ile Niğde bölgelerine değin uzanan yöreyi içine almaktaydı. Eskiçağ yazarları Yunan - Roma dönemlerinin Phrygia bölgesi üzerine hayli bilgi vermektedirler.¹⁹ “Bithynia’lılarla Phrygia’lılar ve Mysia’lılar hatta Kyzikos dolayındaki Dolionlar ve Mygdonlar ve Troyalılar arasındaki sınırı belirlemek zordur. Mysialılar’ın ve Phrygialılar’ın sınırları ayırır. Fakat aralarındaki sınırları belirlemek zordur. Buna neden, oraya giden yabancıların barbar ve asker olmaları nedeniyle, fethedilmiş ülkeyi devamlı bir şekilde elde tutamamaları ve çoğu zaman, göçebe olduklarından önlerine gelen halkları kovaladıkları ve sırası gelince diğerleri tarafından kendilerinin de ülkeden sürülmüş olmalarıdır”²⁰ diye bahseden Strabon bölgede yaşayan farklı unsurları da öğrenmemizi sağlamaktadır.

¹⁷ Aktüre, 2003, s. 78

¹⁸ Akurgal, 2000, s. 265

¹⁹ Sevin, 1982a, s. 249.

²⁰ Strabon, Geographika XII-XIII-XIV, 2000, s. 57

Bölgenin en önemli kentleri; Phrygia'nın eski başkenti denen Gordion (Yassihöyük) ile Ankyra (Ankara), Kelainai (Dinar), Kolossai, Karina ve İkonion'dur. Ancak Fryglerce kutsal olan esas bölge Küçük Phrygia idi. Burası bugünkü Eskişehir ile Afyonkarahisar illeri arasındaki dağlık bölgeyi kapsar. Bu bölgenin en tanınmış kentleri Aizanoi (Çavdarhisar), Nakoleia (Pişmişkale?), Kotyaeron (Kütahya), Dorylaeion (Eskişehir), Midaion ve Kadoi (Gediz) idi.²¹

Phrygia ülkesi, Anadolu'nun en eski yollarının kavşak noktasında yer alır. Örneğin Ege denizi kıyılarından Doğu Anadolu, Suriye ve Mezopotamya'ya uzanan büyük anayollarla bağlantıyı Phrygia'dan geçen yollar sağlarlar. Nitekim Pers egemenliği döneminde kurulan ve Sardeis'ten Susa'ya değin uzanan Kral Yolu'da Phrygia'dan geçmekteydi. Bu yollar Phrygia'ya komşularının gözünde özel bir önem kazandırmaktaydı.²² Orta Anadolu'da Kululu'da ele geçen demir çağına ait kurşun levhalar²³ ve tablet üzerindeki metinler dönemin Asur ve Anadolu ilişkilerinin aydınlatılması konusunda büyük önem taşımaktadır.

Çağdaşları olan Asur kaynaklarında ise Phryglerin adı geçmezken, onlara akraba bir kavim oldukları varsayılan Muşki ve Hititlerce de bilinen Tabal adlarına, özellikle M.Ö. 9. ve 8. yüzyıllarda sıkça rastlanmaktadır. (Harita VI) Tabal Krallığı'nın yerleştiği alan, bugün Kapadokya diye bildiğimiz, kuzeyde Kızılırmak, güneyde Çukurova ile sınırlanan bölgedir. M.Ö. 2. yüzyıla ait bir kaynakta Muşki ordusunu 5 kralın yönettiği belirtildiğine göre yönetim merkezi Mazaka olan Muşki devletinin en az beş kabileden veya küçük krallıktan oluştuğu anlaşıyor. Hititlerin

²¹ Sevin, 1982a, s. 249

²² Sevin, 1982a, s.249

²³ Özgüç, 1971

ardılı bir devlet olan Tabal ise 24 küçük krallıktan oluşuyordu. Phryg, Muşki ve Tabal krallıkları geniş Anadolu platosunun bütün güney bölümünü kaplamışlardı.²⁴

Deniz Halkları'nın Karkamış, Kizzuvatna (Çukurova) ve Alaşiya'da (Kıbrıs) yaptıkları kimi yıkımlar dışında bütün bu göç dalgalarından en az etkilenen bölge Güney ve Güneydoğu Anadolu idi. Nitekim Hitit İmparatorluğu'nun sonunu belirleyen karmaşadan sonra bu bölgedeki beylikler Hitit yönetim geleneğine ait bazı kavramları kullanmayı bir süre daha sürdürdüler. Hitit-Luvi ve Bedevi Aramiler'ce kurulmuş "Geç Hitit" yada "Syro - Hitit Beylikleri" denen kent devletleri şunlardır; adı M.Ö. 15. yüzyıla ilişkin belgelerden beri Maldiya, Malitiya, Melid ya da Milida biçimleriyle geçmeye başlayan şimdiki Malatya; başkenti Marqaş (Maraş) olan Gurgum; Hitit imparatorluk Çağı'ndan beri Kuzey Suriye'nin en önemli merkezleri arasında yer alan, Gaziantep yöresindeki Kargamış; Çukurova'da Que ve bunun biraz batısındaki dağlık yörede Hilakku; Adana-Kadirli yöresinde; Samosata başkentli Kummuh; Antakya, özellikle de Amik Ovası dolaylarını kapsayan ve başkenti Kanula olan Pattin'dir.²⁵

M.Ö. 1. Binin ilk yarısınsa Anadolu'nun güneyinde yer alan Çukurova ve civarı (harita VII); Akdeniz'e uzanan dağları, ovaları, vadileri, nehirleri, geçitleri ve yüksek platoları ile coğrafi bir çeşitliliğe sahiptir. Ayrıca, bölgenin Anadolu ve Suriye arasında bir geçiş noktası olması yanında, doğal zenginlik kaynakları da onun sosyal, ekonomik, kültürel, askeri ve siyasal gelişimine yön vermiştir.²⁶Yazılı belgelerde Hilakku, Adaniya gibi isimler bu coğrafyada kurulan beyliklere işaret

²⁴ Aktüre, 2003, s. 79-80

²⁵ Sevin, 1999, s. 159-160

²⁶ Kurt, 2006, Belleten, s. 1

etmektedir²⁷. Gerçekten de, bölgenin M.Ö. 12. yüzyıldan itibaren, özellikle ekonomik bakımdan, devletlerarası ilişkilerde önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Öyle ki, söz konusu yüzyılda, Asurluların Que dedikleri ovalık bölge, Mısır'a mobilya ihraç etmekteydi. Bu coğrafyadaki dağlık bölgelerin ise, onlar için önemli bir insan kaynağı olduğu, buradan götürülen genç kölelerden anlaşılmaktadır.²⁸

Asur belgelerinde, Çukurova'nın Que ve Hilakku olmak üzere iki bölüme ayrıldığı görülmektedir. Başkentinin Adana olduğu anlaşılan Que'nin sınırlarının Amanoslara ve Güneydoğu Torosların ilk uzantılarına kadar yayıldığı gerek yerli yazıtlardan ve gerekse Asur kaynaklarından açıkça anlaşılmaktadır.²⁹(Harita VIII-IX)

M.Ö. 1.binin ilk yarısında kurulan ve kısmen konumuzla ilgili olan Lidya Uygarlığının yerleşim alanları olarak, kabaca bugünkü Gediz ve Küçük Menderes vadilerini kapsayan bölgeye Lidya denmekteydi.³⁰ Lidya ülkesi içinden, doğudan batıya doğru üç ırmak akar: Bunlardan birisi kuzeydeki Kaykos (Bakırçay), ortadaki Hermos (Gediz) ve güneydeki Kaystros (küçük menderes) adını taşıyordu. Ülkenin güney sınırını, Aydın dağları (eski Megosis) oluşturuyordu bu dağların güneyinde ise Maindros ırmağı (bugün büyük Menderes) ve Karia bölgesi uzanıyordu. Bölgenin en güneydeki kenti Tyrha (Tire) idi. Batı sınırını bugünkü Manisa kenti oluşturmakta, kuzey sınırı ise Hermos Grabeninin kuzey kıyısından Temnos (Demirci Dağı) ve Dindymos (Murat Dağı) dağlarına değin uzanan kısım idi. Ülkenin doğu sınırı kesinlikle bilinmemektedir. Herodotos, Lidya ile doğudaki Phrygia arasındaki sınırın

²⁷ Ünal, 2000, s. 18-41

²⁸ Kurt, 2006, s.1

²⁹ Kurt, 2006, s. 4

³⁰ Sevin, 1982b, s. 282

Karrura denen bir yerleşmede olduğunu ve Lidya Kralı Kroisos'un buraya sınırı belirleyici bir taş diktirmiş bulunduğunu bildirmekle birlikte, Lidya topraklarının doğuda nereye kadar uzandığı ve Denizli civarında olduğu anlaşılan Karrura'nın yeri kesin olarak bilinmemektedir.³¹

Hitit imparatorluğunun güçlü bir biçimde var olduğu M.Ö. 13. yüzyılın ortalarında Doğu Anadolu'da bir takım halklar yaşamaktaydı. Hurri kökenli bu insanlar aşiretler etrafında toplanmışlardı; Merkezi bir yönetim söz konusu değildi. Asur kayıtlarında sayıları 60'a değin çıkan bu krallar aslında küçük bir aşiret reisinden başka bir şey değillerdi. Her ne kadar aralarında zaman zaman bir federasyon kurmuşsalar da, Doğu Anadolu'nun topografik özellikleri nedeniyle federasyon üyelerinin birbirleriyle bağları gevşekti.³² Anadolu'da M.Ö 1. bin yılın başlarında demir işleme tekniklerini öğrenen bilgi ve beceri düzeylerini geliştiren, kendi beylerinin yönetimindeki göçebe topluluklarla, toprağa bağlı, kendi küçük kralları tarafından yönetilen, savaş sırasında ortak düşmana karşı birlikler veya federasyonlar düzeyinde örgütlenerek yaşamlarını sürdüren yerleşik toplumların etkileşim içine girdiklerini, zaman içinde ortaya çıkan ekonomik gelişmeye koşut sosyo-politik örgütlenme düzeylerini de geliştiren bu karmaşık yapıdaki toplumların orta büyüklükte devletlere dönüştüğü³³ bilinmektedir.

Doğu Anadolu, sıradağların birbirine çok fazla yaklaşıp sıklaştığı ve aynı zamanda doğuya gidildikçe yüksekliklerin arttığı arızalı bir yüksek ülkedir. Şekil itibariyle kaidesini adeta doğu sınırlarının teşkil ettiği ve Güney kenar dağlarının

³¹ Sevin, 1982b, s. 282

³² Sevin, 1999, s. 161

³³ Aktüre, 2003, s. 83

çevirdiği, zirvesi iç Anadolu'ya doğru ilerleyen bir üçgeni andırır.³⁴ Doğu Anadolu'nun en belirgin özelliklerinden birisi ve diğer Anadolu bölgelerinden ayıran özelliği genellikle burasının bir yüksek ülke oluşudur. Doğu Anadolu'nun büyük bir kısmı çoğunlukla denizden 2000 metrenin üstünde uzanan geniş düzlüklerle kaplıdır. Bu düzlükler, yer yer dar çöküntü alanları veya yüksek dağlarla bozulur.

Batı ve Orta Anadolu'da bir çok dağların eriştiği büyük yükseltilerde, yahut ormanların üst sınırlarının yukarısında uzanan boş sahalarla aynı seviyede bulunan Doğu Anadolu platolarında tarım yapılmakta, hayvan yetiştirilmekte ve insan toplulukları birleşik bir halde yaşamaktadır.³⁵ Doğu Anadolu'nun iklimi esas itibariyle kara iklimidir.³⁶ Bölgede kışlar çok uzun,şiddetli ve karlıdır. Yazlar ise sıcak ve kurak geçmektedir. Doğu Anadolu'nun ayrıca Türkiye'nin de en büyük gölü olan Van gölü bu bölgede bulunmaktadır. Van gölünü besleyen su şebekesi, kuzey doğudan Bend-i Mah-i, Altındere çayları ve Doğuda Karasu, Güneydoğu'da Hoşap suyu dökülür. Bu akarsuların getirdiği alüvyonlarla kıyı ovaları teşekkül etmiştir.³⁷Doğu Anadolu'nun Kuzeydoğusunda bulunan oldukça geniş bir saha, sularını Kura ve Aras nehirleri vasıtasıyla Hazar denizine gönderir. Dicle-Fırat ve onların kolları bölgenin önemli akarsularıdır.

Van gölü havzasında yaşayan topluluklarla ilgili bilgi veren Asur kaynakları I. Salmanassar döneminden sonra otuz yıl boyunca susar. Söz konusu otuz yıl boyunca Uruatri topraklarında ne gibi tarihi olayların yaşandığı konusunda hiçbir bilgi yoktur. Yine bir Asur kralı olan I. Tukulti - Ninurta'nın saltanatının (M.Ö.

³⁴ Erzen, 1992, s. 1

³⁵ Erzen, 1992, s.1

³⁶ Erzen, 1992, s. 4

³⁷ Erzen, 1992, s. 3

1244-1208) birinci yılında Van gölü havzasıyla bağlantılı olan yeni bir terim ortaya çıkar. “Nairi Ülkesi” olarak bilinen bu ülkede yaşayan halk Asurlular tarafından bu coğrafi isme bağlı olarak, aynen “Uruatri Ülkesi” ve Uruatri Ülkesi halkı tanımlarında olduğu gibi, “Nairi Ülkesi Halkı” olarak adlandırılır.³⁸

Yukarı Fırat Havzasından Rızaiye gölü arasındaki saha ile Van gölü çevresinde yaşamış olan Uruatri ve Nairi kabileleri birliği, Hurri veya Proto-Urartu kabile başkanlarının idaresi altında idiler.³⁹

Asur kralı tarafından ilk kez kullanılan bu coğrafi ad, M.Ö. 9. yüzyıla girerken tüm Uruatri ülkesini içeren bir terim halini alacaktır.⁴⁰ Urartu devletinin bilinen ilk kralı, başkent Arzaškum’da oturan Aramu’dur. M.Ö. 9. yüzyıl’ın ortalarında yaşayan bu kral ve başkenti hakkında fazla bilgi yoktur. Ondan 12 yıl sonra tahta başka sülaleden gelen 1.Sarduri (M.Ö. 840–M.Ö. 830), Munia (M.Ö. 810-M.Ö. 785) I. Argiştı (M.Ö. 785/80 – M.Ö.760) ve 2.Sarduri (M.Ö.760 – M.Ö.730) dönemlerinde Urartu devletinin gücü doruğuna ulaştı. Ülkenin en geniş sınırları kuzeyde Ermenistan ve Güney Gürcistan’a, kuzeybatıda Erzincan’a, Güneydoğuda Urmiye Gölü’nün güney kıyılarına, batı da Fırat nehri ve Toros silsilelerine, doğuda Hazar Denizi yakınlarına değin uzanıyordu. Hatta 1.Argiştı M.Ö. 780’lerde Malatya’ya karşı yaptığı bir seferde Tuatte oğullarının ülkesi yani Tabal’den söz eder ki, bu ifade Urartu etkisinin Fırat’ın batısına değin yayıldığıının kanıtı olabilir. Ele geçirilen ülkelerde askeri ekonomik amaçlı bir çok kent

³⁸ Çilingiroğlu, 1994, s.6

³⁹ Erzen, 1992, s. 25

⁴⁰ Çilingiroğlu, 1994, s. 6.

kurulmuştur. 8. yüzyılın ortalarına gelindiğinde Urartu'nun etki alanı Toroslari aşip Suriye'ye doğru genişlemeye başlamıştı.⁴¹(Harita X)

M.Ö. 1. binin ilk yarısında Anadolu'da etkili olan güçlerin başında gelen Phrygia, Lidya, Urartu ve diğer kabileler halinde yaşayan güçlerin coğrafi anlamda yerleşkeleri hakkında elimizde bulunan yazılı ve arkeolojik belgeler kısıtlı olmasına rağmen, her gücün kurulduğu bölgenin ekonomik kaynaklarını ve coğrafi özelliklerini dikkate alarak siyasi bir yapılanma sürecine girdiğini görmekteyiz. Bu güçler siyasi yapılanmalarını tamamladıktan sonra ekonomilerini organize bir biçimde örgütlemiş ve geliştirmişlerdir. Özellikle maden ekonomisi konusunda zengin bir coğrafyada kurulmuş olmaları bu güçlerin en önemli avantajı olmuştur.

⁴¹ Sevin, 1999, s. 163.

II. M.Ö I. BİNİN İLK YARISINDA ANADOLU'DA ÜRETİMDE KULLANILAN MADENLER

a-Altın: Sembolü Au, erime derecesi 1064 olan altın, çok eski çağlardan beri sahip olduğu temel işlevlerden dolayı en gözde metallerden olmuştur. Altının bu önemli işlevlerini, ziynet eşyası olarak kullanımı, servet biriktirme ve değişim aracı oluşu, kolay işlenebilme özelliği, dayanıklılığı ve pek çok endüstri dalında kullanımı teşkil etmektedir.⁴² Ülkemizde bilinen ve arama faaliyetleri süren altın yatakları Ege ve Doğu Karadeniz Bölgesinde belirgin biçimde yoğunlaşmaktadır. Türkiye’de bulunan altın yatakları olarak Artvin-Cerattepe, İzmir-Seferihisar-Efemçukuru, İzmir-Bergama-Ovacık, Gümüşhane-Mescitli-Mastra, Balıkesir-Havran-Küçükdere, Eskişehir-Sivrihisar-Kaymaz ve Çanakkale-Kirazlı-Akbaba’da yer alır.⁴³ Günümüzde altın üretimi fiziksel, kimyasal ve metalürjik yöntemlere göre yapılmaktadır. Eski Çağ’da Anadolu’da Altın rezervleri olarak en iyi bilinen yataklar Batı Anadolu’da idi. Bilinen tek Altın atölyesi ise Sardis’de bulunmaktaydı.⁴⁴ Daha erken çağlar için Pontic dağ sırasının güneyinde Çoruh ırmağı kıyıları, Antik Çağda ise altın kaynakları olarak özellikle Pactolus ırmağı civarı önerilmektedir.⁴⁵ Doğal altın öncelikle kaya yatakları veya ikinci alüvyal kumlarda ve çakıllarda, hemen hemen daima gümüşün önemli miktarını içerir. Doğal altın az miktarda bakır dahi içermektedir.⁴⁶ Türkiye’de iki tip altın yatağı bulunmaktadır. Bu yataklarda altın, nikel, kurşun, gümüş, bakırla birlikte konsantre halde bulunmaktadır. Birinci yataklar,

⁴² Ölmez, 2008, s. 88

⁴³ Ölmez, 2008, s.88

⁴⁴ Jesus, 1978, s.102

⁴⁵ Jesus, 1978, s. 102

⁴⁶ Craddock, Cowell, Guerra, 2005, s.67

Türkiye'nin batısında,Menderes ırmağı civarında Arıbası, Bozdağ, Umurbaba, Sabuncudağı, Ayrancıçakmağı, Sarıköy'dür. Birinci grup yataklar içerisinde değerlendirilen ve Balya Maden kapsamında bulunan Arpadağı, Madendağ, Kartaldağ yatakları gümüş yatakları ile birlikte bulunmaktadır. İkinci grup içerisinde alüvyol yataklarda bulunan doğal altın kaynakları için önerilen gruptur ki bunlar içerisinde Darphane(Zaraphane), Sardis ve Akıllıçay yer alır⁴⁷ Sardis'in Harvard-Cornell tarafından yapılan arkeolojik çalışmalarında Sardis'de bir altın rafinerisi keşfedilmiştir. Bu rafineri M.Ö 6. yüzyıla tarihlendirilmektedir. Kare şeklindeki bu rafinerinin tabanı kil sıvalıdır. Burada rafineri işlemi sırasında 800 ile 600 C derece ısıya ulaşıldığı düşünülmektedir.⁴⁸

M.Ö. 10-7. yüzyıllar arasındaki çivi yazılı Asur belgeleri, Van Gölü'nün güneyinde bulunan Şupria ve Habuşkia'dan tribut olarak altın alındığını belirtmektedir. Asur kralı II. Sargon'un M.Ö 714 yılında ünlü Muşafir/Ardini tapınağı ve sarayında I tondan fazla altından yapılmış heykel, kült silahı çeşitli eşyayı yağmalaması, bu bölgedeki bakır, gümüş ve gümüşlü kurşun yataklarından karışık olarak bulunan altının varlığı, Yeniçağ'da Osmanlı İmparatorluğu dönemine ait yazılı belgeler tarafından da doğrulanmaktadır. Biz bu belgelerden, bakır gümüş ve gümüşlü kurşun yataklarından yapılan işletme sonucunda, altın elde edildiğini öğrenmekteyiz⁴⁹ Altın, Eski Çağ'da süs eşyalarının ve ritüel malların yapımında, ve takas malzemesi olarak kullanılmaktaydı. Ticari anlamda altın külçeler halinde ticarete sunulmakla birlikte Lidyalılar döneminde ilk defa para olarak karşımıza çıkmaktadır.

⁴⁷ Jesus, 1980, s.82-83

⁴⁸ Craddock, Cowell, Guerra, 2005, s.73-74

⁴⁹ Belli, 1987,s.308

b-Demir: Doğada iki şekilde bulunmaktadır.

1-Doğal demir: İçinde bol miktarda (%5-26 oranında) nikel bulunan meteorik demirdir. Cevherde tasfiye edilen demirde nikel olmadığından, analiz yoluyla meteorik demir kolayca ayırt edilebilir. İlk kullanılan demir, meteorik demir olmuştur. Meteorik demir parçalarının üzeri, doğal bakır gibi ince bir oksit tabakası ile kaplıdır.⁵⁰ Sümer dilinde ve diğer birçok eski dillerde bu maden için “gök madeni” veya “gökten gelen taş” deyimleri kullanılmıştır. Gökten gelen meteorik demirin bu çağın insanları için tılsımlı bir anlam taşıdığı tahmin edilmektedir.⁵¹

2-Cevher Demir: Demir cevheri doğada bol miktarda ve yaygın olarak mevcuttur başlıca demir cevherleri parlak ve metalik görünümleri olan oksitlerdir. İşlenebilir demir en az 1100-1150 C° ve yakıt olarak odun kömürünün (karbonun) kullanıldığı bir fırında tasfiye edilen ve tasfiyeden sonra tekrar tekrar ısıtılıp, tekrar tekrar çekiçlenmek suretiyle elde edilen demirdir. Sıcak demir dövülürken, bir yandan tasfiye sırasında demirin yapısına karışmış olan karbonun, demirin kristalleri arasına yayılması; bir yandan da demirin içindeki yabancı maddelerin dışarı atılması sağlanır. Bu usulle elde edilen, yeterli sertlik kazanmış, işlenebilir demire “dövme” veya “dövük demir” denir. Demirin kalitesi, yani sertliği ve işlenebilirliği, içine karışan karbon miktarına bağlıdır. Karbon oranı yükseldikçe demir sertleşir ve dayanıklılığı artar.⁵²

Demir metalürjisinin Anadolu’daki evrimi M.Ö 3 binli yıllara tarihlenen çok az sayıdaki buluntunun ele geçirilmesiyle başladığı saptanmıştır. “Başlangıç Evresi”

⁵⁰ Erginsoy, 1978, s.14

⁵¹ Erginsoy, 1978, s.14

⁵² Erginsoy, 1978, s.14-15

olarak tanımlanan bu dönemde demirin değerli bir maden olarak kullanılmış olduğunu Alacahöyük kral mezarlarında ortaya çıkan demir eserler desteklemektedir.⁵³

Erken demir buluntuların olası bir kökeni de bakır metalürjisi ile ilintilidir. Demirin çeşitli bileşimleri zaten çoğu bakır cevherlerinde mevcuttur. Demir içerikli bakır cevherlerinin izabesi sırasında demirin bir yan ürün olarak açığa çıkması yüksek olasılıktır.⁵⁴ Her ne kadar Mezopotamya ve Mısır uygarlıkları meteor demir kullanarak obje üretmişlerse de demir madenciliğinin ancak yer demirinin kullanılmasıyla başladığı bir gerçek olarak kabul edilir. Buna göre şimdiye kadar ortaya çıktığı arkeolojik tabakaları ile tarihleri kesin bilinen en eski demir buluntular Anadolu'da ele geçtiğine göre demir madenciliğinin Anadolu'da başladığını söylemek yanlış olmaz. Bu erken dönemde Anadolu'da demir "Renn" yöntemiyle elde edilmiş olmalıdır. Çünkü M.Ö 2. bin yıla tarihlenen Alacahöyük buluntuları ile M.Ö 1. bin yılı Miletos ve Klazomenia demir örneklerinden saptanan cüruflar artıkları aynı kimyasal kompozisyonu göstermiş ve bunlar Renn fırını cüruflarının yapısıyla da benzeştikleri saptanmıştır. Renn fırınları değişik şekilleri bulunmasına rağmen, bu yöntemde ana prensip demir oksitten oluşan demir cevherindeki oksijenin odun kömüründeki karbon ile redüklenerek demir elde edilmesidir. Körük veya doğal rüzgar ile sağlanan hava (oksijen) akımıyla odun kömürünün yakılmasından elde edilen ısıyla demirin ergime sıcaklığına ulaşmak mümkün olmadığından, elde edilen demir kütlesi içinde ergimemiş cevher dışında çeşitli cüruflar, odun kömürü parçaları

⁵³ Bilgi, 2004,s.221

⁵⁴ Bilgi , 2004, s. 222

ve saf demir bulunduğu görölür. Luppe adı verilen bu demir kütlesi bilahare dövölerek bu artıklardan temizlenip, işlenebilir demir külçe elde edilir.⁵⁵

Anadolu’da demir metalürjisinin evriminde ikinci safha M.Ö 2. bin ile 1. bin yılları arasına tarihlenen gelişme evresidir. Bu dönemde de demir kıymetli bir maden olmasına rağmen lüks sayılacak bazı eşyalara ilaveten silah ve araç gereçlerin yapımında kullanılmıştır. Karbonun demir içindeki sertleştirici etkisinin farkına varan ustalar bu dönemde karbonlu demirden, yani çelikten kılıçlar, kamalar üretmişlerdir.⁵⁶

Anadolu’da demir metalürjisinin gelişimiyle ilgili ayrıntılı verilere ancak M.Ö 2. bin yılının sonlarına doğru erişilebilir. Doğu Anadolu’da yer alan Karagündüz-Van mezarlarında ele geçen yüzlerce demir buluntu, seri üretimin ilk örneklerini oluşturur. Bu eserlerde demirci ustaları meydana getirdikleri eserin işlevine göre ayrı kalitede üretim yapmışlardır. Mızrak uçları karbon oranı yüksek demirden, yani çelikten imal edilirken iğne, topuz başı gibi eserler az karbonlu demirden yapılmışlardır. Yine Doğu Anadolu’da Van civarında yer alan Toprakkale-Van, Anzaf-Van veya Batı Anadolu’da Miletos-Aydın, Klazomenia-İzmir’de ele geçen eserlerde yapılan incelemelerde M.Ö. 1. bin yılında çok karbonlu demirin yani çeliğin bilinçli olarak kullanılmış olduğunu göstermiştir.⁵⁷

Antik Helen metinlerinde “khalybs” (çelik) sözcüğünün demir için kullanılmış olan “sideros” sözcüğü ile bir arada kullanılmış olması dikkat çekicidir.

⁵⁵ Bilgi, 2004, s. 222

⁵⁶ Bilgi, 2004, s.222-223

⁵⁷ Bilgi, 2004, s. 223

Bilindiği gibi “khalybler” Helen mitolojisinde Orta ve Doğu Karadeniz bölgesinde yaşamış olan ve çeliği bulan halktır⁵⁸

Bilinen en iyi ve en sert demir Khalyblerden gelmekte ve adına da khalyb denmektedir. Hititler, Urartular, Miletliiler, İonlar/Helenler ve Khalybler’in çeliği Renn fırınlarında elde ettikleri tartışma götürmez bir gerçektir. Orta Karadeniz Bölgesinde yer alan antik Amisos (eski Samsun) şehri civarında yaşadıkları bilinen Khalyblerin, Hititler’in de kullandığı düşünülen Tavşan dağındaki bakır da içeren demir yataklarından yararlanmış olabilecekleri olasılık dışı değildir. Tavşan Dağı, Merzifon-Amisos’un 100 km kadar güneybatısında yer alır. İkiztepe –Samsun kazılarında Orta Tunç Çağına tarihlenen bir tabakada ele geçmiş olan, yüksek nikel içeren ve gümüş rengindeki demir külçesi de bu maden ocağından getirilmiş olması olasıdır.⁵⁹

M.Ö 13. yüzyıldan sonra demir metalürjisi büyük bir gelişme gösterir. Urartu Krallığının demir madenciliği teknolojisi konusunda ulaşılmış olduğu aşamanın kökeni bu döneme kadar uzanır.

Van Bölgesi’nde Erken Demir Çağı’na tarihlenen Ernis_Evitepe, Şorik, Karagündüz, Yoncatepe ve Hakkari mezarlıklarında demirden yapılmış yüzlerce alet, silah ve özellikle kadınların kullandığı takılar ortaya çıkarılmıştır. Doğu Anadolu Bölgesi’nin ilk demir eşya, alet, takı ve silahlarını oluşturan bu değerli eserler demirci ustalarının olağanüstü yeteneklerini ve becerilerini yansıtmaktadır.⁶⁰(Harita XI)

⁵⁸ Bilgi, 2004, s. 223

⁵⁹ Bilgi, 2004, s.224

⁶⁰ Bilgi, 2004, s.230

Maden Tetkik ve Araştırma Enstitüsünün özellikle son 20 yıldan beri yaptığı yoğun araştırmaların verilerini değerlendirdiğimizde, Doğu Anadolu yüksek yaylasındaki zengin demir yataklarının 3 ana bölgede toplanmış olduğunu görürüz ⁶¹

Günümüzde işletme koşullarına göre ekonomik değeri yüksek olan Malatya-Elazığ-Tunceli-Bingöl çevresindeki demir yatakları yaklaşık olarak 2,6 milyar tonluk rezerv ve potansiyeli ile şu anda Doğu Anadolu bölgesinin en zengin demir yataklarını oluşturur.⁶²

Doğu Anadolu Bölgesinin ,kinci zengin demir yatakları, Divriği-Erzincan-Erzurum çevresinde bulunmaktadır. Ekonomik değeri yüksek olan demir yatakları yaklaşık olarak 480 milyon tonluk rezerv ve potansiyele sahiptir⁶³

Van Gölünün güneyinde bulunan Siirt-Bitlis-Van-Hakkari çevresindeki demir yatakları diğer iki bölgeden daha düşükklü tenörlü ve daha az rezerve sahip olmasına karşın oldukça önemli bir bölgedir⁶⁴ Çünkü Urartu Krallığının kuruluş aşamasında diğer bölgelere nazaran daha yakın bir konumda bulunmaktaydı.

Van Gölü'nün güneyindeki Güneydoğu Torosları, hala balta artığı bodur meşe ağaçları ile kaplıdır. Demir cevherini eritmek için gerek duyulan odun kömürünün bölgede bol bulunması, eritme çalışmalarının yoğun bir şekilde yapılmasını sağlamıştır. 1 ton demir cevherini eritmek için 8 ton odun kömürüne

⁶¹ Belli, 1985, s.366

⁶² Belli, 1985, s.366

⁶³ Beli, 1985, s. 366

⁶⁴ Belli, 1985, s. 366

ihtiyaç duyulduğu göz önüne alınırsa, orman alanların tahrip edilmesinde metalürjik etkinliklerin önemli bir etken olduğu kolayca anlaşılır⁶⁵

Yapılan araştırmalar sonucunda 92'ye yakın ergitme merkezi saptanmış olup, bu ergitme merkezlerinin %86'sı çay ve derelerin kenarında yer almaktadır. Ergitme işleminde çay ve dere sularından büyük ölçüde yararlanılmış olduğu anlaşılmaktadır. Ancak demir madeninin ergitilmesi sırasında açığa çıkarılan cüruf depoları, ya çay, dere ve sel suları tarafından tahrip edilmiştir yada üzerleri taş, toprak ve bitki topluluğu ile kaplanarak gözle görülemeyecek bir duruma gelmiştir.⁶⁶

Cüruf depolarının çevresinde, toprakta bıraktığı şiddetli yangın izinden dolayı yerleri kolayca belli olan ergitme fırınlarının, toprağın altında kaldıkları anlaşılmaktadır. Bu yüzden fırınların biçimleri konusunda şimdilik kesin bir bilgiye sahip değiliz. Bu bölgedeki demir fırınlarının, daha önce Kahta yakınında ortaya çıkarılan Arsameia ergitme fırının planına benzeyip benzemediğini de bilmiyoruz. Ancak fırınların 40-60 cm çapında oldukları sanılmaktadır. Çevresinin bir sıra taş ile çevrelendiği ve kilden kaba olarak yapılan fırın duvarlarının birden fazla kullanılıp kullanılmadıkları da şimdilik yine anlaşılmamaktadır.⁶⁷

Van Gölü'nün güneyinde iki önemli ergitme merkezi keşfedilmiştir. Bunlardan ilki Van Gölü'nün güneyinde ve Urartu'nun başkenti Tuşpa'nın 69 km. güneybatısında yer almaktadır. Yöresel deyimle “Şibut” olarak isimlendirilen bugünkü Balaban bucağı, Eskiçağdan günümüze değin hala önemini sürdüren “Tuşpa-Bitlis-Siirt-Diyarbakır-Kuzey Suriye Ticaret ve Maden Yolu” olarak

⁶⁵ Belli, 1985, s.368

⁶⁶ Belli, 1985, s. 368

⁶⁷ Belli, 1985, s, 369

tanımladığımız yolun üzerinde bulunmaktadır. Anayolun hemen kuzeyinde “Mağara Tepe” olarak adlandırılan mevkide, iki büyük demir galerisi bulunmaktadır. Dikey olarak açılan galerilerden çıkarılan Hematit türü demir cevheri, aşağıda küçük bir dere kenarında ergitilmiştir. Ancak cüruf deposunun hemen hemen hepsi, gittikçe büyüyen modern Balaban yerleşim merkezi tarafından tahrip edilmiştir. Maden galerilerinin hemen güneyinde, tarla süren kişiler tarafından bulunan birkaç yapay kümeden oluşan üfleç parçaları Balaban ergitme merkezinin en ilginç buluntuları arasında yer alır.⁶⁸

Keşfedilen ikinci ergitme merkezi Tuşpa’nın yaklaşık 130 km. güneyinde bulunmaktadır. “Van-Harami Gediği-Gürpınar Ovası-Görentaş Düzlüğü-Darnis Deresi” güzergahını izleyen eski Urartu demir madeni yolu, 2800 m. yüksekliğindeki dağ geçitlerini aştıktan sonra, Müküs’e (Bahcesaray), yılın ancak Haziran-Ekim ayları arasında ulaşım yapılabilir. Ergitme merkezi Müküs’ün 6 km. güneyinde “Pürneşe” mevkiinde bulunmaktadır. Müküs çayının hemen batısında yapay tepeler halinde yükselen cüruf depoları, doğa tahribatının dışında olduğu gibi kalmıştır.⁶⁹

Ergitme merkezlerinin hemen yakınında madencilere ait yerleşim merkezi bulunmuştur.⁷⁰ Cüruf yığınlarının 6-7 m. kalınlığında olması ve geniş bir alana yayılması, birden çok ergitme fırınının kullanıldığını ve ergitme çalışmalarının uzun yıllar devam ettiğini göstermektedir.⁷¹

⁶⁸ Belli, 1985, s.370

⁶⁹ Belli, 1985, s. 371

⁷⁰ Belli, 1985, s.371

⁷¹ Belli, 1985, s. 372

Van Gölünün güneyindeki demir yataklarının yoğun olarak işletildiğini açığa çıkarılan galeriler, açık işletmeler, ergitme merkezleri, fırınlar ve cüruf depoları doğrulamaktadır.⁷²(Harita XII)

Ne yazık ki bugüne değin çok az olarak ortaya çıkarılan çivi yazılı Urartu belgeleri, ne Doğu Anadolu ve yakın çevresinin, ne de bu bölgenin demir üretimi ve demir yatakları konusunda en küçük bir bilgi vermezler. Buna karşın Ortaçağ ve Yeniçağ kaynakları bu bölgenin ünlü demir yatakları ve üretimi konusunda oldukça ayrıntılı ve doyurucu bilgi verirler. Nitekim 10. yüzyılın ortasında bilgi veren Arap coğrafyacısı Al-İstahri, Muş (Taron) bölgesinde zengin demir yataklarının bulunduğunu kaydetmektedir. Yakut al-Hamavi ise 13. yüzyılın başında yazmış olduğu ünlü coğrafya eserinde, Ahlat bölgesinde zengin demir yataklarının bulunduğunu belirtmektedir⁷³

Bu dönemde Van Gölü'nün güneyinde geleneksel demir işçiliğini devam ettiren en büyük sanat merkezleri Ahlat, Bitlis, Müküs, ve Siirt şehrinde bulunmaktaydı. Özellikle Ahlat, Bitlis ve Siirt'teki işliklerde büyük bir beceri ile yapılan demir avadanlıkların üretim fazlası, ticaret kervanları ile güneyde Musul ve diğer kentlere ihraç edilmekteydi.⁷⁴

K.R. Maxwell-Hyslop⁷⁵ (harita XIII) M.Ö I. Binin ilk yarısında Sivas-Divriğ-Gürün-Malatya-Erzincan demir yataklarının işletildiğinden bahsetmekte ve Kargamış'ın üretilen demir malların ticareti konusunda etkin bir role sahip olduğundan bahsetmektedir. İskenderun-Payas, Elbistan-Maraş yataklarının

⁷² Belli, 1987, s.312

⁷³ Belli, 1987, s.312-313

⁷⁴ Belli, 1987, s.313

⁷⁵ Maxwell-Hyslop, 1974, s, 139-154

kontrolünün büyük oranda Kargamış'a ait olduğundan söz etmektedir. Yine Orta ve Doğu Karadeniz bölgesi demir yataklarının Ordu-Trabzon- Samsun ağırlıklı olduğunu belirtmektedir.

c-Bakır: Bakır doğada iki çeşit bulunmaktadır. Doğal maden ve cevher halinde

1-Doğal Bakır: Tabii bakır ilk keşfedilen ve işlenen madenlerden biridir. Son yılların arkeolojik kazı sonuçları, bu madenin ilk Anadolu'da kullanıldığı ve metalürjinin ilk bu bölgede başladığı kansını desteklemektedir. Anadolu'da Çayönü, Catalhöyük ve Suberde kazılarında, M.Ö 7. bine ait, doğal bakırdan dövülerek yapılmış iğne, bız, kanca gibi ufak aletler ve yüzük, boncuk gibi süs eşyaları bulunmuştur. Akeramik bir seviyeden çıkan bu eserler, şimdilik bilinen en eski madeni eşya örnekleridir.Doğal bakır parçalarına dere yataklarında veya bakır cevherlerinin aşınmış üst tabakalarında rastlanır.⁷⁶

Bakır altından ve gümüşten daha sert bir madendir; soğuk halde dövülürse, büsbütün sertleşir ve işlenmez hale gelir. Bakır soğukken uzun süre çekiçlendiği taktirde, madenin üzerinde çatlaklar oluşur ve gevşekleşen bakır dağılabilir. Dövülürken sertleşen bakır ateşte ısıtılırsa, tekrar yumuşar ve işlenmesi mümkün olur. Bakır çok sıcakken de çekiçlenemez. Bu sebeple yumuşaması için ısıtılan bakır, hemen soğuk suya daldırılarak ılık hale getirilir. Ani soğuma ile, bakır %25 oranında daha yumuşar. Dövüldükçe sertleşen bakırı önce ısıtıp, sonra suya daldırarak ılıklaştırıp yumuşatmaya “tavlama” denir. Tavlama M.S 19.yüzyıla kadar hep odun veya odun kömürü ateşinde yapılmıştır. Bu ilk ve önemli metalürjik keşif, madeni

⁷⁶ Erginsoy, 1978, s.11

eserlerin yapımında iki ana metottan biri olan dövme tekniğinin gelişmesine yol açmıştır.⁷⁷

2-Cevher Bakır: Doğal bakır az miktarda bulunur; bakır cevheri ise hem bol, hem de daha yaygındır. Bakır cevherinden tasfiye yoluyla bol miktarda bakır elde edilebilir. Cevherinden ayrılan ilk maden bakır olmuştur. Gerçek anlamda metalürji, bakır cevherinin tasfiyesi ile başlamış; tasfiye usulü sayesinde bakır bollaftıktan sonra, eritme, döküm ve alaşımlar yapma gibi çok önemli keşifler birbirini izlemiştir. Bu keşiflere bağılı olarak da, çeşitli maden teknikleri gelişmiştir.⁷⁸

Bakır madeninin cevherinden ayrılması için en az 800 C°'de ısı verebilecek kapalı bir fırın gerekmektedir. Yakıt olarak da odun kömürü kullanılması zorunludur.

Tasfiye edilen bakır, saf olarak elde edilemediğı için, tasfiyeden sonra bakır ikinci bir işlemle saflaştırılır. En kolay saflaştırma usulü, erimiş madenin üzerine hava üfleyerek oksidasyon sağlamak yoludur. Hava üflendiğinde, bakırın içinde bulunan diğ er madenler bakırdan önce okside olarak yüzeye çıkar ve üste çıkan bu cüruf potadan alınarak bakır saflaştırılır. Ancak erimiş madene çok dikkatli üflemek gerekir: Potaya fazla hava verildiğı takdirde bakırın kendisinin de okside olması mümkündür.⁷⁹

Anadolu'nun bakır yatakları olarak M.T.A tarafından onaylanan bilgilere bakacak olursak 6 farklı bölge tesbit edilmiştir. 1-Küre Grubu, 2-Yapraklı Grubu, 3-

⁷⁷ Erginsoy, 1978, s.11

⁷⁸ Erginsoy, 1978, s.11

⁷⁹ Erginsoy, 1978, s.12

Pontic Grubu, 4-Giresun-Trabzon grubu, 5-Ergani Grubu, 6-Murgul-Kuvarshan grubu (Harita XIV)⁸⁰

Uzun bir metalürji tarihine sahip Anadolu’da madencilik aktiviteleri, M.Ö 8. bin ve muhtemelen daha erken dönemlere uzanmaktadır. Ergani-Maden’in bakır yatakları, erken bakır metalürjisinin bütün tartışmalarında büyük rol oynamaktadır. Bu yataklar, Kıbrıs’da olduğu gibi temel olarak demir sülfid yataklarıdır.⁸¹ Türkiye’de en büyük ve en ünlüsü Ergani-Maden yatağı olmasına rağmen, son yıllardaki çalışmalarla 136’sı kurşun-çinko-bakır madeni yatağı olmak üzere 415 bakır madeni yatağı listelenmiştir. Hemen hemen hepsi demir sülfid içermektedir. Diğer önemli bakır madeni yatağı Murgul yatağıdır.⁸²

Doğu Anadolu’nun zengin bakır yatakları (Harita XV) 3 bölgede bulunmaktadır. 1-Erzincan-Erzurum-Bayburt-Kağızman-Çoruh Vadisi, 2-Bingöl-Tunceli-Elazığ-Maden-Adıyaman, 3-Bitlis-Siirt. Buradaki maden yataklarının yoğun olarak işletildiğini ele geçen cüruf kalıntılarından anlamaktayız⁸³ Türkiye’de iki tip madencilik aktive edilmiştir. Birincisi özellikle bir sitin yoğun kullanımı, ikincisi ise kısa süreli kullanım olmuştur⁸⁴

Yukarı Fırat havzası prehistorik çağlardan beri madencilikte önemli olmuştur.(Harita XVI) Elazığ’ın güney ve kuzeyinde bulunan Torosların uzantısı jeolojik açıdan dünyada ender bulunan oluşumlardandır. Hem kuzeyde ve hem de

⁸⁰ Jesus, 1978, s.98,

⁸¹ Muhly, 1973, s.199

⁸² Muhly, 1973, s.200

⁸³ Belli, 1991, s.24,

⁸⁴ Jesus, 1980,s. 22

güneydeki bakır yatakları arkeolojik açıdan oldukça önemlidir ve Ergani maden yatağı prehistorik çağlardan beri işletilmektedir.⁸⁵(Harita XVII)

Kuzey Batı Anadolu’da bakır yatakları olarak işletilen alanlar arasında ise ele geçen cüruf örneklerine göre Avcılar, Doğancılar, Çamyurt, Yuvalar, Kozcağız, Keleş ve Tahtaköprü en önemlileri arasındadır.⁸⁶

Kilikya, Amuq ve Islahiye yerleşimleri için lokal maden kaynakları, Orta Toroslarda, Amanos Dağlarında, Aladağlarda ve Niğde bölgesinde lokalize edilmiştir. Arkeometalürjik araştırmalar tarih boyunca bu maden kaynaklarının yoğun kullanımı için kanıtlar sunmuştur. Amanos dağlarında esas mineralizasyon kromittir. Amanos dağlarının güney sınırında lokalize edilen Kisecik yoğun bakır mineralizasyonuna sahiptir ki arsenopyrite, chalcopyrite ve ikincil bakır mineralleri içerir. Ayrıca Kisecik’de eski madencilik kanıtları önemli ölçüdedir. Kisecik’de büyük arsenopyrite yatakları arsenikli bakırın üretimi için arsenik kaynağı olarak da kullanılmış olmalıdır. Ayrıca Amanos dağlarının Kuzeyi boyunca Hassa yakınlarında Söğüt, Güvenç, Domuzdamı, ve Karacaören’de ikinci bakır mineralizasyonu saptanmıştır.⁸⁷

d-Kalay: Tunç elde etmek için bakırla karıştırılan kalay, bir kalay oksidi olan kasiterit cevherinden elde edilir. Kasiterit cevherine genellikle bakır cevherinin bulunduğu bölgelerde rastlanır; ancak kalay cevheri bakır cevheri kadar bol miktarda ve yaygın olarak bulunmaz.⁸⁸

⁸⁵ Kunç, Çukur, 1988, s. 33

⁸⁶ Wagner , Perincka, 1984, s,116

⁸⁷ Kuruçayırılı, Özbal, 2005, s, 52-53

⁸⁸ Erginsoy, 1978, s,12

Anadolu’da günümüzde kalay minerallerinin saptanmasına karşın, ekonomik kalay yataklarının varlığı henüz belirlenememiştir. Halbuki uygarlıklar ülkesi Anadolu’da 5 bin yıl önce bir alaşım maddesi olarak kullanılmıştır.⁸⁹ Ancak milattan önceki dönemlerde Anadolu’da işletilebilmiş kalay yatağının var olduğu son yıllarda yapılan jeoarkeolojik çalışmalarla ortaya çıkarılmıştır. Sözü edilen eski kalay işletmesi Celaller Köyü (Niğde) yöresindedir(Harita XVIII).Bir kalay oksit minerali olan kassiteritin varlığı 1986 da saptanmıştır. Kassiterit ise dünyada hemen hemen, işletilebilen tek kalay cevheridir.⁹⁰

Kasiterit sözcüğü etimolojik bakımdan eski Yunan dili kökenli olup, “kassiteros” sözcüğünden türemiştir.1379 tarihli eski Yunanca lügatte kassiteros sözcüğünün kalay madeni olduğu ve “ Kass ülkesi madeni” anlamına geldiği yazılmıştır.⁹¹

Türkiye’de eski yeraltı kalay madencilğine yönelik yapılan araştırmalar sonucunda iki adet eski maden işletmesi saptanmıştır. Bunların ikisi de Celaller Köyü yakınındadır. Birincisi Sarıtuzla (Kestel) I antik maden galerileri kompleksi ikincisi ise Sarıtuzla’ya yaklaşık 1 km uzaklıktaki Mine Damı mevkiindedir.⁹² Türkiye’de ilk defa kalay minerali stannit 1979 yılında Soğukğınar-Madenbelenitepe’de (Bursa) saptanmıştır. İkinci örnek ise 1985 yılında Bolcardağ-Sulucadere mevkiinde belirlenen stannit içeren Pb-Zn cevheridir. Kalay minerali

⁸⁹ Kaptan, 1992,s.15

⁹⁰ Kaptan, 1992, s.15

⁹¹ Kaptan, 1992, s.15-16

⁹² Kaptan, 1992, s,17

stannitin cevherleşme alanları çok geniş olsa bile günümüzde bu cevherden kalay üretimi için yüksek bir teknolojiye gereksinim vardır.⁹³

Celaller Köyü civarında yapılan araştırmalar sonucunda bulunan maden galerileri içerisinde çok çukurlu sabit cevher zenginleştirme atölyesi⁹⁴ antik devirlerde kalay madeni işletimi konusunda Anadolu'daki en güzel örnektir. Türkiye'de kalay olduğuna dair ilk doküman 1868 tarihlidir. Bu ilk bilgi Royal Geographical Society tarafından yayınlandı. Telek köyü yakınlarında, Hozat'ın kuzeydoğusunda kalay keşfedildiği rapor edilmiştir. Gümele yakınlarında 1899'da Osmanlı İmparatorluğu döneminde, ilk resmi kalay araştırması başlatıldı. Gümele bölgesinde kassiteritin olduğu, mühendisler tarafından belirlenmiştir. T.C döneminde, Tunceli-Hozat, Tilek Köyü ve Eskişehir-Sarıcakaya-Gümele'nin iki yaygın bölgesinde yeni araştırmalar başlatıldı.⁹⁵ Bütün bu araştırmalarda bahsedilen iki önemli galeri dışındakiler, antik çağlarda kullanılıp kullanılmadığı bilinmeyen kaynaklardır

Anadolu'da bulunan kalay rezervi gerek Mezopotamya'nın gerekse Anadolu'nun ihtiyacı olan kalayı karşılamakta yetersizdi. Bu nedenle Yakınoğlu'nun kalay ihtiyacını nerden karşıladığı uzun yıllar tartışma konusu olmuştur. Bu konuda bilim adamları çeşitli öneriler sunmuşlardır. 1860'da Schlieman'ın Troya kazılarında bronz buluntuları bulduğu zaman, M.Ö 3 binde kalayı nerden getirdikleri sorusu yükselmeye başladı. Bu yüzden K.E.V Baer 1876 da Orta Asya'dan diğer madenler arasında kalayında getirildiğini cevapladı. Yakın, Orta ve Uzak Doğu olmak üzere

⁹³ Kaptan, 1988, s,2

⁹⁴ Kaptan, 1995, s,200

⁹⁵ Kaptan, 1995, s. 198

çeşitli öneriler sunuldu. Avrupa’da bu önerilen yerler arasındaydı⁹⁶. Anadolu için olduğu gibi, Mezopotamya ve Mısır için de bu soru cevaplanamamıştır.

1950 yılında Rus arkeolog B.A Litvinskij, Özbekistan’da eski kalay maden ocaklarını rapor etti. Çok sayıda yivli çekiç taşlar ve çömlek parçaları bulunmasına rağmen, ki muhtemelen prehistorik çağ kalıntıları, Litvinskij Ortaçağda kullanılmış olduğunu düşündü. 1992’de Özbekistan’da yapılan bir araştırma sonucunda Karnab yakınlarında bu maden ocaklarının bizzat incelemesi yapıldı. Bu, kalay ocağı bölgesinin yoğun arkeolojik kalıntıları anlamlı yaptı. 1994’de Chodshand konferansı ile bu sitin ziyareti devam etti. Jeolog Gorshkov tarafından , Tacikistan’da ikinci bir prehistorik kalay madeni ocağı bölgesi belirlendi.⁹⁷

Karnab’ın kalay madeni yatağı, Semerkand ve Buhara şehirlerinin güneyinde yer almakta, daha küçük iki tanesi Tschangali ve Lapas’da, en büyüğü Karnab köyü yakınlarındadır.⁹⁸1994’de Tacik jeologlar Batı Tacikistan Pamir-Alai dağlarının batı eteğinde kalay madeni buldular. Fakat önceden sayılı maden çukurlarından bazıları deniz seviyesinden 3 bin m. yükseklikte Mushistan dağlarının yamaçlarında bulunmuştur. Fakat büyük çoğunluğu Sovyet maden arayıcılarının buldozerleri tarafından tahrip edilmiştir.⁹⁹Bulunan bu kalay madenin bir kısmının güneybatıya oradan Susa’ya ve Anadolu’ya ticareti yapılmış olabilir.¹⁰⁰

Erken dönem araştırmalarında Yakın Doğu’nun kalay kaynağı olarak, Orta ve Güneydoğu Asya ile İngiltere’deki Cornwall yatakları önerilmiştir.(Harita XIX)

⁹⁶ Weisgerber, Ciemy, 2002, s, 179

⁹⁷ Weisgerber, Ciemy, 2002, s. 179

⁹⁸ Weisgerber, Ciemy, 2002, s. 179

⁹⁹ Weisgerber, Ciemy, 2002 s.183

¹⁰⁰ Weisgerber, Ciemy, 2002, s,185

Daha sonraları Güneydoğu Asya'dan daha uzak Afganistan düşünülmüştür. Aksi kanıtlara rağmen, Mısır'ın doğu çölleri, Erzgebirge, Yugoslavya, Kıbrıs, ve Troad olabileceği tartışılmıştır.¹⁰¹

Bugün kalay bölgeleri, Avrasya'dan Avustralya'ya kadar iyi belirlenmiş durumdadır. Britanya'da Cornwall'dan Elba ve Toskanya'ya kadar işletilmektedir. Bir diğer bölge kuzey Portekiz'den İspanya'ya Hercynian graniti ile bağlantılıdır. Avrupa-Asya bölgesi kalayı Erzgebirge ile başlar doğuya doğru Güney Rusya boyunca, Özbekistan'a, sonra hafifçe kuzeye, Moğolistan'a doğru yön değiştirir ve Çin'in kuzeydoğusunda sonlanır. Bir diğer bölge Kuzeydoğu Rusya'dan iner Kore ve Japonya boyunca geçer, Güney Çin, Güneydoğu Asya'ya ve Malezya'ya kadar uzanır. Afrika'da kuzey güney olarak ikiye ayrılır. Morocco'nun kuzey kıyılarından güneyde Liberia'ya kadar yayılır. Bir ikincisi, Cezayir'in kuzey kıyılarında görülür. Nijer boyunca, Nijerya, Kamerun, Gabon, Angola, Namibia ve Güney Afrika'nın batı kısmındadır.¹⁰²

Yakındoğu'nun kalay kaynakları konusunda bir diğer öneri ise Kesserwan bölgesinde Lübnan'ın kalay yataklarıdır¹⁰³ Bu bölgedeki alüvyol bölgedeki sitlerden eski zamanların kalay yatağı olarak bahsedilmektedir.

Anadolu'da bronz endüstrisinin gelişimi, batıda “kalay adaları” olarak isimlendirilen Britanya ve çevresindeki adalarla¹⁰⁴, doğuda da Malezya, Afganistan, Özbekistan ve Tacikistan'da yapılan kalay üretimine bağlı olduğu yadsınamaz bir gerçektir.

¹⁰¹ Yener, Vandiver, 2000, s.256

¹⁰² Jesus, 1977, s. 33

¹⁰³ Jesus, 1977, s.34

¹⁰⁴ Belli, 2004, s.4

Çivi yazılı metinlerde kalayın Mezopotamya'nın doğusundaki bölgelerden , belki de Orta Doğu yada Orta Asya'daki kaynaklardan elde edildiğinden söz edilse de Geç Tunç Çağı'nda (ve Demir Çağı'nda) kullanılan kalayın kaynağı dönemin en büyük bilmeceyi oluşturmaktadır.(Harita XX) ¹⁰⁵ Uluburun batığında ele geçirilen kalay külçelerin kurşun izotop analizleri sonucunda Avrupa'daki kalay yataklarının sınırlı izotop analizleri ile uyuşmadığında bahseden Pulak¹⁰⁶, Bolkardağ'ındaki kalay analizleri ile uyum gösterdiğini ayrıca, Orta Doğu ve Orta Asya kalayları olabileceğini önermekte, İsrail'deki Hayfa yakınında bulunan kalay külçelerinin analizleri ile de uyumlu olduğunu belirtmektedir.Yine ticareti yapılan kalayın M.Ö. ikinci binin başlarına tarihlenen yazılı belgelerde ve M.Ö. birinci bindeki yazılı belgeler ışığında kalayın kaynağı olarak doğu kaynakları düşünülmektedir. Örneğin Tell al Rimah tabletleri¹⁰⁷olarak da bilinen yazılı belgelerde Asur'un M.Ö. 13. yüzyılda Nairi ülkesinden kalay aldığı belirtilmektedir. Krallıkların maden ekonomileri ve siyasal ilişkileri irdelenirken ayrıntılı biçimde değinileceği gibi Urartu toprakları ve hakimiyet alanındaki Nairi bölgesi M.Ö 13 yüzyılda Akdeniz ticaretine katılımı konusunda direkt yada dolaylı yoldan katılımının zayıflığı düşünülecek olursa buradaki kalayın kökeninin de doğu kaynakları olabileceği kuvvetle ihtimaldir. Büyük olasılıkla Yakındoğu'nun Geç Tunç Çağında ve Demir Çağı'nda kalay ihtiyacını Doğu kaynakları karşılamaktaydı. J.D Muhly¹⁰⁸ Doğu'nun kalay yatakları olarak Britanya yataklarını önermektedir. Özellikle Mısır'ın bu yatakları kullandığından, ve Troya savaşı sonrası Fenikelilerin Uzak Batı'daki kolonizasyonu süreçlerinin temelini kalay ve diğer maden ticaretinin

¹⁰⁵ Pulak, 2006, s. 66

¹⁰⁶ Pulak, 2006, s. 66

¹⁰⁷ Belli, 1991b, s.2

¹⁰⁸ Muhly, 1973, s. 261-268

şekillendirdiğinden bahsetmektedir.(Harita XXI-XXII) Ege kalayının kaynağı olarak en azından bu bölgeleri önermektedir.Buna kanıtı olarak da doğu bronz kazanları veya onun parçalarının bahsedilen bölgelerde ele geçmiş olmasını sunmaktadır. Gordion ve Altıntepe’de ele geçen demir üç ayaklı sehpa üzerinde, grifon protomlu kazanların benzerlerinin Stockholm yakınlarında bulunduğundan söz eder.

Anadolu’nun birinci binin ilk yarısında kalay kaynağı olarak önerilen bölgelerle doğrudan olmasa bile dolaylı yollarla ticari ilişki içerisinde olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bunun için Fenike kolonizasyonu hareketinin büyük rolü olduğunu kabul etmek gerekir.

e-Gümüş ve Kurşun: Elementlerin periyodik tablosunda Ag simgesi ile belirtilen beyaz, kıymetli, metalik bir elementtir. Erime derecesi 961 C derecedir. En önemli gümüş kaynağı arjentiferus ve galen mineralleridir¹⁰⁹

Gümüş kaynaklarının lokalizasyonunda, gümüş-kurşun yatakları birlikte ele alınmalıdır.¹¹⁰ Çünkü gümüş elde edilen yatakların çoğunda kurşunda elde edilmektedir. Türkiye’de gümüş yatakları (harita XXIII) 4 esas lokalizasyon bölgesine göre gruplandırıldı. I. Batı Anadolu’da, Balya, Sofular ve Gümüldür madenlerini içeren İzmir ve Çanakkale civarındaki gruptur. II. önemli gümüş üretim bölgesi Pontic dağlarındaki belirgin kaynaklardır. Gümüşün ismi bu bölgedeki köylerin ismine bile aktarılmış olup örneğin Gümüşhane, Gümüşhacı Köy gibi. Diğer önemli bölgeler ise Niğde, Toros dağları arasında ve Elazığ yakınlarında kıyı boyunca Keban ocaklarıdır. Bolkardağı bölgesi yalnızca ondan fazla gümüş ve kurşun yatağı içerir. Bugünkü gümüş rezervi 500 bin ton olarak tahmin ediliyor.

¹⁰⁹ Jesus, 1980, s. 63

¹¹⁰ Yener, 1983, s.7

Antik maden ocaklarından bir tanesi Madenköy’de bulunmakta ve 40 bin ton kurşun cürufu olduğu belirtilmektedir.¹¹¹ Yüzey araştırması yapılan bölgeler Türkiye’nin batı kıyıları ve İstanbul, Sivas yakınlarında kuzey Pontik dağları, Türkiye’nin doğusu, Keban maden ocakları ve Toros dağlarıdır.¹¹² 1983’de Toros dağları, özellikle Bolkar dağı, Maden bölgesi çalışmalar için pilot bölge seçildi. Üç sezon maden toplama, lokalizasyonu ve arkeolojik sitlerin belirlenmesi için çalışmalar yürütüldü. 15 km. uzunluğundaki maden ocakları vadileri stratejik Kilikya kapısına 40 km. uzaklıkta, ki burası Orta Anadolu’dan Akdeniz’e uzanan dağlar arasındaki büyük anayolla bitişik konumdadır.¹¹³ Güney yamaçlarında 800’den fazla maden ocağı tesbit edilmiştir. Bu bölge birkaç ırmak tarafından derin biçimde kesilmiş olup oldukça ormanlık bir durumdadır. Özellikle çam ağacının bol bulunduğu bu alan, maden eritme ve maden ocakları için odun kaynaklarını oluşturuyor olmalıdır. Bölge Orta Paleolitikten bu yana buluntular vermektedir. Demir Çağı bu vadiye çok iyi sunulmuştur. Vadi dışında sezonsal ve sürekli hudutlar, bölgenin topografik özellikleri yerleşim yerlerinin belirlenmesinde esastır. Dağın tutunabilecek güçlü sağlam yerleri olarak, kayalıkların dik yamaçlarında 4 sit yerleştirilmiştir. Bu yerde 300 m. sarkıt duvarlar, tünele ve teras bahçesine açılarak doğal savunmayı güçlendirmektedir.¹¹⁴

Türkiye’nin doğusunda zengin kurşun buluntuları, galenler ve gümüş bulunmaktadır. Ortaçağ ve özellikle modern zaman kanıtları bize üç esas maden bölgesinin lokalizasyonu konusunda önemli bilgiler vermektedir. I- Gümüşhane-

¹¹¹ Yener, 1983, s. 7-8,

¹¹² Yener, 1986, s. 469

¹¹³ Yener, 1986, s. 470

¹¹⁴ Yener, 1986, s. 471-472,

Bayburt-İspir, II-Kiğı-Keban-Malatya-Kahta, III-Çatak-Hakkari¹¹⁵(Harita XXIV). Van Gölü'nün güneyinde Çatak-Hakkari bölgesinde depolar çok az oranda gümüş rezervleri içermektedir. Yine de M.Ö birinci binin başlarında Van Gölü civarındaki yataklar Urartular için önemli bir bölgedir. Diğer bölgelere nazaran daha yakın bir konumda olması itibari ile Urartu krallığının ekonomik gelişiminde önemli bir role sahip olmuştur.¹¹⁶Yukarı Fırat bölgesinde nehir boyunca yapılan araştırmalarda, Kiğı-Keban bölgesinde, çok eski maden kuyuları, cüruf yığınları, seramiklerle birlikte bulunmuş ve bu zamanda gümüş üretiminin çok canlı bir tanığını oluşturmaktadır.¹¹⁷

¹¹⁵ Belli, 1991a, s. 16

¹¹⁶ Belli, 1991a, s. 17

¹¹⁷ Belli, 1991a, s.20

III. M.Ö I. BİNİN İLK YARISINDA ANADOLU'DAKİ KRALLIKLARIN MADEN EKONOMİSİ

M.Ö 1200 yıllarından itibaren Balkanlar ve ötesinden dalga dalga bir taraftan Ege Dünyası ve ötesine, diğer taraftan Trakya üzerinden boğazları aşarak Anadolu'ya göç eden insanlar Önasya Dünyasının siyasi yapısının değişiminde büyük rol oynamışlardır. Deniz kavimleri göçü olarak da bilinen bu insan hareketleri deniz yoluyla Ege üzerinden Doğu Akdeniz sahillerine kadar uzanarak Önasya'nın siyasi dengelerini bozmuş ve kargaşalıklara neden olmuştur.¹¹⁸Hititlerden sonra Anadolu topraklarının 300/350 yıl kadar karanlık bir döneme girmiş olduğu görülür. M.Ö 8. yüzyılın ortalarında Anadolu'nun Kızılırmak Nehrinin batısında ve doğusunda iki ayrı devletin kurulmuş olduğu hem yazılı belgelerden, hem de günümüze kadar gelen maddi kültür kalıntılarından, özellikle metal eserlerden saptanmıştır.¹¹⁹Bunların dışında Anadolu'da bu dönemde Hitit İmparatorluğunun yıkılmasından sonra Anadolu'nun güneyinde ve güneydoğusunda irili ufaklı birçok kent devletleri kurulmuş olup Geç Hitit Şehir Devletleri olarak faaliyet göstermişlerdir. Batı'da ise M.Ö 7. yüzyıldan itibaren ekonomik ve siyasi yapılanmasını tamamlayan bir başka önemli siyasi yapı olarak Lidyalıları görmekteyiz.

Büyük Hitit Krallığı'nın yıkılmasından sonra M.Ö 1. bin yılın ilk yarısında Anadolu'da kurulan krallıkların ekonomisinde, genellikle maden ve ticaretinin ön planda olduğunu görmekteyiz. Bu dönemde Anadolu'daki bakır yataklarının M.Ö. 2. bin yılı ile kıyaslanamayacak ölçüde yoğun olarak işletildiği ve bunun sonucunda da

¹¹⁸ Bilgi, 2004. s. 98

¹¹⁹ Bilgi, 2004, s. 99

tonlarca ağırlıkta bronz heykel, çeşitli eşya, alet ve silah üretilmiş olduğu anlaşılmaktadır. Üretilen çeşitli eşya, alet ve silahın az bir kısmı da güneyde Asur krallığına haraç olarak verilmiştir. Kuşkusuz üretilen tonlarca ağırlıktaki bronz eşya ve silahın dökümü için çok büyük miktarlarda kalaya gereksinme duyulmuştur. Şimdilik herhangi bir yazılı belge olmamasına karşın, bu dönemde özellikle Doğu Anadolu bölgesine ticaret yoluyla doğudan büyük miktarda kalay gelmiş olmalıdır. Kalay ticaretinin çok yoğun olarak yapıldığı bu dönemde, Anadolu'nun güney ve güneydoğu bölgelerinde oturan küçük prensliklerde biriken kalayın büyük bir kısmı da Asur krallığına tribut olarak ödenmiştir.¹²⁰

a-Urartu Maden Ekonomisi: Orta Anadolu'da Kızılırmak Nehri kavsinden Hazar ve Urmiye göllerine kadar gittikçe yükselerek uzanan geniş doğu Anadolu yaylasında Demir Çağı'nda kendilerine Bianili adını veren Urartuların Van-Tuşpa Merkezli merkeziyetçi teokratik bir devlet kurmuş oldukları ele geçen yazılı belgelerden açıkça bilinmektedir. Biani ülkesi adını verdikleri topraklarında Urartuların metal eser üretiminde ve döküm sanatında çok önemli eserler ortaya koydukları ele geçen eserlerden açıkça görülmektedir.¹²¹

Urartu devlet yapısına bakıldığında endüstri ve ekonomi tümüyle devlet tarafından organize edilmiştir. Her çeşit üretim devlet kontrolünün altında gerçekleşmiştir. Merkez bölgede ve eyaletlerde kurulan yerleşme merkezleri askeri ve idari fonksiyonlarının yanısıra ekonomik merkez niteliği taşımaktaydılar¹²²

¹²⁰ Belli, 2004, s. 35

¹²¹ Belli, 2004, s. 102

¹²² Tarhan, 1981, s. 296

Urartu Egemenlik sahası içinde yapılan arkeolojik kazılarda çeşitli madenlerden yapılmış çok sayıda eser ortaya çıkarılmıştır. Genellikle demir, bakır, altın, gümüş ve tunçtan üretilen eserlerdeki çeşitlilik ve üstün teknoloji Urartu Krallığı'nın bir maden işleme ve üretme merkezi olabileceği önerilerinin yapılmasını sağlamıştır.¹²³ Hatta daha da ileri gidilerek, Urartu Krallığının M.Ö 9. yüzyıldan itibaren Yakınoğu siyasetinde söz sahibi olabilmesi Urartu demir madenciliğindeki başarısına bağlanmıştır. Urartu askeri seferlerinin gerçekleştirilmesinde ve ülkenin savunmasında önemli rol üstlenen kalelerin (harita XXV), ekonominin temelini oluşturan tarımın gerekleri olan baraj, sulama kanalı, bağ ve bahçelerin inşasında gösterilen başarının demir alet ve silahlara bağlı olduğunu düşünmek mümkündür.¹²⁴ Van Gölü'nün kuzeydoğusunda Ernis (Ünseli) yakınlarında ortaya çıkarılan ve birçoğu Erken Demir Çağına tarihlenen bazı mezarlar içinde çok sayıda demir silah ve eserler bulunmuştur. Kesinlikle Urartu öncesine ait olan bu demir eserlerin kesin olmamakla birlikte M.Ö 2. binin sonlarına tarihlendirilmeleri hatalı olmamalıdır. Erken Demir Çağının sonlarında demir silah ve süs eşyalarının mezar armağanı olarak kullanıldıklarına dair başka kanıtlar, Dilkaya ve Karagündüz kazılarında ortaya çıkarılmıştır.¹²⁵ Muhtemelen devletleşme sürecinden önce bu bölgede yaşayan beylikler tarafından buradaki kaynaklar saptanmış ve işletilmeye başlanmış daha sonradan da siyasi yapılanmasını tamamlayan Urartular tarafından organize bir şekilde işletilmeye başlanmıştır. Madenin ocaklardan çıkartılması, işletilmesi, atölyelere taşınması ve üretime sokulması işlemleri krali bir organizasyonla gerçekleştirilmiş olmalıdır.

¹²³ Çilingiroğlu, 1997, s. 107

¹²⁴ Çilingiroğlu, 1997, s. 107

¹²⁵ Çilingiroğlu, 1997, s. 107

Çavuştepe, Kayalıdere, Armavir-Blur, Bastam, Toprakkale, Karmir-Blur ve son yıllarda Ayanis gibi Urartu kalelerinden elde edilen sayısız demir buluntunun varlığına karşın, Urartu yazılı kaynakları demirden veya demirden yapılan eşya ve silahlardan çok az söz eder. Hatta demirin vergi ve haraç olarak alındığına ait, II. Sarduri'nin Qulha kralının demir mührünü ele geçirmesinin dışında, hiçbir kayıt yoktur. Asur yazılı kaynaklarında Urartu topraklarından elde edilen demir veya demir eşyalarla ilgili daha fazla bilgi vardır. Urartu Krallık Döneminden önce Nairi Ülkesinden demir elde edildiği I. Tiglatpileser (M.Ö 12. yüzyılın sonu) zamanına kadar geri gitmektedir. Daha sonraki yıllarda II. Tukulti-Ninurta (M.Ö 890-M.Ö. 884) ve Aurnasirpal (M.Ö 883-M.Ö.859) zamanlarında da Nairi ülkesinden haraç olarak demir elde edildiği bilinmektedir. M.Ö ikinci binyılın sonlarında mezarlara ölü armağanı olarak konacak kadar değerli olan demir eşyaların, Krallık döneminde ve çok bol ve ucuz olarak sağlanan demirin veya demir eserlerin yazılı kaynaklarda artık yer almasının hiçbir önemi kalmadığı gerçektir. Ancak bu durum demir madenciliğinin değerinin yittiği anlamında alınmamalıdır. Aksine özellikle M.Ö 7. yüzyılda demirden yapılan eşya ve silahların sayısı olabildiğince artmış, çoğu kez demir ve tunç bir arada kullanılarak kazan, kazan kapakları, kılıç, sadak, ok ve mızrak uçları, kalkan veya miğferler, kapı kolları ve tutamakları, kapı sürgüleri, kartal başlı veya kabaralı çiviler gibi akla gelen her şey üretilmiştir. Van-Ayanis kazıları sayılan eserlere ait çok zengin buluntular vermiştir. Demirin doğa koşullarına tunç kadar dayanıklı olmaması, kazılardan çıkan birçok demir eserin tanınamayacak kadar tahrip olmasına neden olmuştur. Paslanma ve bunun sonucu gerçekleşen deformasyon bu eserlere gereken önemin verilmesini engellemiştir. Bu nedenle kazılarda kayıtlara geçen demir eserlerin sayısı, Urartu'daki gerçek kullanım

yoğunluğunu yansıtmamaktadır. Ayanis Kalesi'nde Payeli Salonun sadece bir köşesinde bir kazı sezonu içinde 150'den fazla demir mızrak ucunun bulunması, demirin Urartu'daki kullanım yoğunluğu ile ilgili bilgi vermektedir.¹²⁶ Van Gölü Havzası ve civarında zengin demir yataklarının varolduğunu belirtmiştik. Özellikle Bingöl, Tunceli, Elazığ, Malatya gibi Urartu ana yerleşim alanlarının batısında, Divriği, Erzincan ve Erzurum gibi kuzey bölgede ve Diyarbakır, Siirt, Bitlis, Van, Hakkari gibi kentlerde bulunan eski demir ocakları Urartu döneminde yoğun bir kullanımın olduğunun en güzel kanıtlarıdır. Bu yörelerde bulunan demir cüruflar, seramik buluntular ve üfleme boruları Urartu demir madenciliğinin en güzel kanıtlarını sunmaktadır. Urartu Krallığının zengin demir yataklarına sahip olması ve demir madeninin işletilmesi konusunda proto-hazırlık sürecini yaşamış olan bir coğrafyada kurulmuş olması krallığa geçiş aşamasında büyük önem taşımıştır. Teknik anlamda güçlü bir kadroya sahip olması merkezi otoritenin kurulmasında büyük rol oynamıştır. Ayrıca, hayvancılık ve tarım ekonomisi büyük oranda maden ekonomisine bağımlı durumdaydı. Çünkü maden ekonomisi anlamında güçlü olmasaydı, güçlü bir krallığın kurulmasını sağlayamazdı.

Gerek Balaban'da, gerekse Pürneşe'de keramikten yapılmış dörtgen kesitli ve tek hava kanallı binlerce üfleç parçasının benzerine ne Anadolu'nun diğer bölgelerinde ne de diğer coğrafi bölge kültürlerinde rastlanmıştır. Bu iki merkez Anadolu ve Dünya metalürji tarihinde demir madenciliğinin nasıl geliştiğini ve hangi boyutlarda üretim yapıldığını yansıtmaları açısından çok büyük önem taşımaktadır. Bu tür merkezler Anadolu'nun Dünya'da madenciliğin beşiği olan ülke olduğu deyiminin hiç de abartılmış bir deyim olmadığını açık bir şekilde kanıtlamaktadır.

¹²⁶ Çilingiroğlu, 1997, s. 107-108

Gerçekten Anadolu'nun demir metalürji tekniğinde göstermiş olduğu olağanüstü gelişme, daha sonraları Grek ve Latin söylencelerine konu olmuştur. Örneğin Grek mitolojisinde çeliği ilk kez Khalyblerin keşfettiği ve Grekçe çelik anlamında kullanılan Khalybs sözcüğünün, aslında Urartu demirciliğini sembolize ettiği anlaşılmaktadır. Son on yıldan beri demirden yapılmış yüzlerce Urartu silahının çekilen röntgenleri bunların bilinçli bir şekilde çelikleştirilmiş olduğunu da ortaya koymuştur.¹²⁷

Demir yataklarının olduğu bölge siteleri, cüruf yığınları, yerleşim ve kale kalıntıları ile saptanmıştır. Merkezi yerleşimler genelde demir üretimi ve ergitmelerin olduğu bölgelerde kurulmuştur. Maden ocaklarının olduğu yerde yerleşimin yoğun olması, Urartu krallığında tarım ve hayvancılığın metalürjik aktivite karşısında ikinci planda olduğunu belirlemektedir.¹²⁸

Pürneşe ve Şibut (Balaban) demir işleme merkezleri Hem Başkent Tuşpa'ya yakın bir konumda olması hem de diğer önemli Urartu merkezleri Russahinili (Toprakkale), Çavuştepe, Ayanis, Yukarı Anzaf ve bölgedeki diğer Urartu kaleleri ile yakınlığı merkezi otorite ve savunma amaçlı organizasyonlarda madenin önemini bir kez daha göstermektedir.

Urartu'da madenden üretilen eşyalar içinde en çok ele geçenler bakır veya tunçtan üretilen eserlerdir. Tunç veya bakır eşyalar doğal tahribata karşı demire oranla daha dayanıklı olduklarından, kazılarda daha bol bulunmuşlar ve kazıcıların dikkatini daha fazla çekmişlerdir. Bakır veya tunç işlenmesi, şekillendirilmesi ve üzerine yazı yazılması daha kolay olduğundan çeşitli sanat eserlerinde, süsleme

¹²⁷ Bilgi, 2004, s. 243-244

¹²⁸ Belli, 1991a, s. 39

elemanlarında veya birçok adak eşyasında Urartulu ustalar tarafından tercih edilmişlerdir. Urartu beylikler döneminden itibaren Urartu’da yoğun kullanım bulmuş olan bakır ve tunç, birçok Asur kralının yazıtlarında Urartu’dan alınan haraç listesinde de geçer. Asur Kralı II. Tukulti-Ninurta zamanından itibaren bir çok Asur kralı Nairi, Hubuşkia ve Şupria gibi ülkelerden bakır ve tunçtan yapılmış malzemeleri ülkelere götürdüklerini yazar. Van Gölü Havzası’ndaki beyliklerin bir ölü armağanı olarak konacak kadar değerli olan demir eşyaların Krallık Dönemi’nde bu değerlerini yitirdiği, çok bol ve ucuz olarak sağlanan demirin veya demir eserlerin yazılı kaynaklara, birleşmeleri ile bakır ve özellikle tunç işçiliği zirveye ulaşmıştır. Bu gelişmeye tunç yapımı için gerekli kalay madenine, güçlü, siyasi ve askeri bir örgütlenmenin katkısıyla, daha kolay ulaşma olanakları da etkili olmuştur. Urartu’nun kalayı nereden bulduğu kesin değildir. M.Ö 13. yüzyıla tarihlenen ve Tell al-Rimah’tan ele geçen bir yazılı belgede Nairi ülkesinden 50 mina kalay alındığı söylenmesine karşın, Nairi topraklarında kalay madeninin olduğuna dair hiçbir kanıt yoktur.¹²⁹

Bakır kaynakları açısından oldukça zengin bir bölgede kurulmuş olan Urartu Krallığı, egemenlik sahası içerisindeki Doğu Anadolu Bölgesi bakır kaynakları açısından zengin bir bölgedir. Modern araştırmalar ve Urartu yazılı kaynakları krallığın birçok yöresindeki bakır kaynakları ile ilgili yeterli bilgi vermektedir. Özellikle Erzurum, Erzincan, Bayburt, ve Çoruh vadisi Urartu’nun bakır elde ettiği bölgelerin başında gelir. M.Ö 8. yüzyılın başında bu yörede yaşayan Diauehi kralından 10.000 mina bakır alındığı bilinmektedir. Bingöl, Tunceli, Elazığ, Adıyaman, ve Malatya bölgesi bakır yönünden zengin olan başka bir yöredir. Kral II.

¹²⁹ Çilingiroğlu, 1997, s. 108-114

Sarduri döneminde bu yörede yaşayan Kumahalhi kralı Kuştaspili'den sadece M.Ö 745 yılı seferinde, 40 mina saf altın ve 800 mina gümüşün yanında, 2.000 bakır kalkan ve 1.535 bakır kazan vergi olarak alınmıştır.¹³⁰

Yeni Asur Dönemine ait yazıtları incelediğimizde Asur Krallarının Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki küçük prensliklerden büyük miktarda kalayı tribut olarak aldığını görmekteyiz. Bu sıralama içerisinde, Tukulti-Ninurta (M.Ö 890-884) zamanında Bit Zamani (Diyarbakır Bölgesi) ve Harran Laqe'siden (Harran Bölgesi) 180 kg., II,Assurnasirpal (M.Ö.883-M.Ö.859) zamanında Şupria (Van Gölü'nün güneybatısı), Hubuşkia (Van Gölü'nün güneydoğusu), Bit Zamani'den 300 kg., Hanigalbat (Yukarı Habur Bölgesi), Hattina'dan (Antakya-Kargamış Bölgesi) 900 kg., III. Salmanassar (M.Ö 858-M.Ö.824) zamanında Milid'den (Malatya Bölgesi) ve II. Sargon (M.Ö.721-M.Ö.705) zamanında Muşaşir'den (Kelişin ve Topzava stellerinin güneyi) kalay alınmıştır.¹³¹ Yazılı kaynaklardan da anlaşılacağı üzere Güneydoğu Anadolu Bölgesi kalay madeni açısından zengin bir bölge konumunda bulunmaktaydı. Yazılı kaynaklarda Asur Krallığına haraç olarak kalay veren ülkeler listesinde, kalay yataklarının varolduğuna inanılan Orta Toros Bölgesi'ndeki Que (Çukurova-Orta Toros Bölgesi) ve Tabal (Çukurova'nın kuzeyi) gibi ülkeler yer almamaktadır. Muhtemelen bu dönemde, var olduğuna inanılan kalay yatakları, işletilmemektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki küçük prenslikler büyük bir ihtimalle bu bölgedeki kalay ticaretini ellerinde bulundurmaktaydılar. Muhtemelen doğudan getirilen kalay, ki Özbekistan ve Tacikistan kalay yataklarının bu dönemde yoğun işletildiğini bilmekteyiz, İran üzerinden Doğu Anadolu ve Güneydoğu

¹³⁰ Çilingiroğlu, 1997, s,114

¹³¹ Belli, 2004, s, 35-37

Anadolu'daki prensliklere getirilmekte ve buralardan da Mezopotamya, Suriye, Anadolu'nun diğer bölgelerine gönderilmekteydi.

Urartu gerekli kalayı İran'dan veya Özbekistan, Tacikistan ve Afganistan ticaret yolu ile elde etmiş olabilir. Krallığın kurulduğu ilk yıllarda kuzeybatı İran'a yapılan askeri seferlerin nedenleri arasında belki doğudan gelen ve kalay ticareti için de kullanılan yollara egemen olmak düşüncesi de vardır.¹³² Doğudan ticaret yoluyla getirilen ve ağırlığı tonları bulan kalay, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde bulunan M.Ö I. bin yılı prensliklerinin yerleşim merkezlerindeki bronz endüstrisinin gereksinmesini karşılamak amacına yönelikti. Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerindeki Şupria, Hubuşkia, Bit Zamani, Harran Laqe'si, Hanigalbat, Hatti, Hattina, Milid gibi prenslik ve kent devletlerinin bronz işliklerinde yapılan çeşitli metal eşya, alet, heykel ve silah üretimi olağanüstü boyutlara ulaşmıştı. Aslında Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinin Urartu Krallığının egemenliğine geçmesinden önce çok sayıda prenslik ve kent devletine bölünmesinin temelinde de, maden el sanatları ile metal eşya ve silah üretiminde olağanüstü bir gelişmenin çok büyük bir etkisinin olduğu anlaşılmaktadır. Çeşitli madenlerden yapılan alet, eşya ve takıların ticaretinden elde edilen yüksek gelir, kent devleti ve prensliklere ekonomik yönden çok büyük bir kazanç sağlamaktaydı. Asur Kralı II. Sargon'un M.Ö. 714 yılında Muşaşir/Ardini'deki Haldi Tapınağı ve Sarayı'ndan yağmalamış olduğu 109 ton ağırlığındaki bronz eşya, heykel, silah, bu dönemde yapılan bronz üretiminin ulaşmış olduğu yüksek seviye hakkında açıkça bilgi vermektedir.¹³³

¹³² Çilingiroğlu, 1997, s.114

¹³³ Belli, 2004, s. 37

Yukarı Anzaf, Çavuştepe, Karmir-Blur, Toprakkale ve son yıllarda yürütülen Ayanis gibi farklı dönemlere ait kalelerin kazılarında ortaya çıkan tunç eserlerin sayıları ancak yüzlerle ifade edilebilmektedir.¹³⁴ Kazısı yapılan birçok Urartu kalesinin bir saldırı ve bunu takip eden bir yağma ile sona erdiği dikkate alınırsa kazılarda ortaya çıkarılan maden eserlerin aslında çok daha fazla olması gerekirdi.

Bugüne değin yapılan kazıların sonuçlarına göre Urartu Kralları tarafından kurulan çok önemli ve gelişmiş bronz işliklerin başında şunlar gelmektedir; Tuşpa (Van Kalesi), Rusahinili (Toprakkale), Muşşır/Ardini, Yukarı Anzaf Kalesi, Rusahinili (Ayanis), Sardurihinili (Çavuştepe), Kayalidere, Altıntepe, Argıştinhili (Armavir), ve Teişebai Uru TUR (Karmir_Blur). Tapınak ve saray görevlilerinin denetimi altında üretimlerini sürdüren bu işliklerin yer aldığı ünlü kaleler ya önemli ticaret yolları üzerinde, yada zengin maden yataklarına yakın bir yerde bulunmaktaydı. Ancak ne yazık ki çok gelişmiş teknikler üzerinde başarıyla üretimlerini sürdüren işliklerin çalışma düzeniyle ilgili çok az ve yetersiz bilgiye sahibiz. Kalelerin dışında madenci işliklerinin olup olmadığını ise şimdilik bilemiyoruz.¹³⁵ Bunun dışında toplumda madencilikle ilgilenen kesime nasıl bir ücret ödenip ödenmediğini ve bunların toplum içerisindeki konumlarını bilmiyoruz. Fakat madencilik ve el sanatları ile uğraşanların teknik donanımlarından dolayı önemli bir yere sahip olduğunu anlamak zor değil. Urartu'da nüfus aktarımlarında,¹³⁶ gelişmekte olan Urartu Krallığının kendi insan ve sanatkar gücü bu kalkınma hızına yeterli olmamalıdır. Bu nedenle özellikle madencilik ve fildişi sanatı konusunda uzman kişileri, Kuzey Suriye seferlerinde tutsak olanlar arasından özellikle seçip

¹³⁴ Çilingiroğlu, 1997, s. 114

¹³⁵ Belli, 2004, s. 40-41

¹³⁶ Çilingiroğlu, 1983, s. 311-317

belli bölgelere göndermiş olmalıdır. Ve bu kişilerin Urartu'da maden sanatının gelişimine çok büyük katkılar sağladığı düşünülmektedir.

Sosyal, hukuksal ve ekonomik konularda bilgi veren çivi yazılı Urartu belgelerinin bugüne değin bulunmaması yüzünden, maden ticaretinin ve metal eşya üretiminin ayrıntıları hakkında kesin bir bilgiye sahip değiliz. Öyle anlaşılmalıdır ki büyük kalelerdeki yiyecek depolarında ağırlığı on binlerce tona ulaşan çeşitli tarım ürünü, susam yağı ve şarabın depolanması gibi, sistemli bir maden üretimi, fırınlarda madenlerin ergitilmesi ve metal el sanatları üretimi ile ticareti de merkezîyetçi Urartu Krallığı'nın denetiminde olmalıdır. Değerli madenlerin merkezîyetçi Urartu Krallığı'nın tekelinde biriktiğini, kralların devletin toprakları dışında zengin maden ve metal eşya üretimine sahip Doğu Karadeniz ve Yukarı Fırat bölgelerine yaptıkları askeri seferlerde ele geçirdikleri ve vergi olarak aldıkları altın, gümüş, ve bronzdan yapılmış çeşitli eşya ve silahlar da doğrulamaktadır. Öte yandan Urartu Kralları tarafından zengin maden yatakları ve ticaret yollarına yakın yerlerde inşa ettirilen kalelerin tapınak ve silah depolarındaki demir ve bronzdan yapılmış yüzlerce alet, eşya ve silah da, metal eşya üretimi ve birikiminin merkezden atanan yöneticilerin denetimi altında yapıldığını çok açık ve net bir şekilde göstermektedir. Yönetici ve bunların yakınlarına ait soyluların, zenginlerin ve kumandanların mezarlıklarında ortaya çıkarılan altın, gümüş ve bronzdan yapılmış zengin takılarla bronz ve demirden yapılmış araba ve mobilya parçaları ile çeşitli eşya ve silahlar, metal el sanatları üretiminin çok büyük bir kısmının idarecilerin denetimi altında yapıldığını bir kez daha kanıtlamaktadır. Hiç kuşkusuz toplumda büyük bir servet farklılaşmasının en büyük kanıtı olan, altın, gümüş ve bronzdan yapılmış birbirinden

güzel takılarla bronz ve demirden yapılmış araba ve mobilya parçaları, çeşitli eşya ve silahlar, yönetici sınıfın en büyük zenginlik kaynağını oluşturmaktaydı.¹³⁷

Bronzdan büyük bir başarıyla taş, kil, kum yada balmumu kalıplarda dökülen çeşitli eşya, heykel ve silahların başında şunlar gelmektedir; tanrı, insan ve hayvan heykelleri ile figürinler, adak halkaları, mobilya ve kazan ayakları, araba parçaları, insan ve hayvan başlı kazan tutamakları, şamdanlar, at koşum takımına ait çeşitli parçalar, kalkan, kılıç ve kama tutamakları, mahmuzlu ve mahmuzsuz ok uçları, çengelli iğne, bilezik, saç iğneleri ile çeşitli alet ve eşyalar.¹³⁸

Gümüş ve altının Urartu sanatının farklı dallarında yaygın olarak çeşitli kazılardan çıkan bir çok eşya ile kanıtlanmıştır. Genellikle süs eşyaları veya süsleme elemanlarının yapımında kullanıldığı bilinen altın ve birçok eşyanın üretildiği gümüşe ait ilk bilgiler Urartu yazılı kaynaklarında verilmektedir. Krallığın erken dönemlerinde Kral Menua'nın Erzurum yöresinde egemenlik süren Diauehi kralından vergi olarak altın ve gümüş aldığı bilinmektedir. Aynı krallıktan, I. Arğişti'nin ikinci saltanat yılında, bu krallığın tamamen Urartuya bağlanmasından önce, önemli miktarda gümüş ve altın temin edildiği de bilinmektedir. Urartu'nun ihtiyacı olan altın ve gümüşün bir bölümünün Erzurum ve civarı gibi kuzey ülkelerinden elde edilmesi şaşırtıcı değildir. Doğu Anadolu'da günümüzde bilinen gümüş ve altın yatakları bu bölgede yer alan Oltuçay, Bayburt ve Artvin gibi yerleşme yerleri civarındadır. Gümüşhacıköy, Niksar, Gümüşhane ise zengin gümüş yatakları ile ünlüdür. (Harita XXVI, XXVII) Özellikle Kral Menua zamanında başlayan ve onu takip eden birkaç kral döneminde de süren kuzey ve kuzeydoğu

¹³⁷ Belli, 2004, s. 42-43

¹³⁸ Belli, 2004, s. 41

seferleri Güney Kafkasya ve civarındaki altın ve gümüş yataklarına ulaşmak amacını da taşımaktaydı. Batıda ise Malatya ve civarında altın ve gümüş sağlandığı II. Sarduri'nin yazıtlarında belirtilmektedir. Urartu kralı, Melitealhe kralı Hilaruda'dan, bağışlanması karşılığında haraç olarak altın ve gümüş aldığını bildirmektedir. Güneydoğu Anadolu'daki Kumahalhi kralı Kuştaspili de aynen Hilaruda gibi bağışlanmış, ancak bunun karşılığını altın ve gümüşten oluşan ağır bir vergi ile ödemek zorunda kalmıştır. Bu iki kraldan elde edilen altın ve gümüş günümüzde de varlığı bilinen Keban, Malatya ve Kahta kentleri civarındaki kaynaklardan elde edilmiş olmalıdır.¹³⁹

M.Ö. 10- M.Ö.7. yüzyıllara çivi yazılı Asur belgelerinde, Van Gölü'nün güney ve güneydoğusunda yer alan Şupria ve Hubuşkia ülkesinin Asur krallığına tribut olarak gümüş ödediğini öğrenmekteyiz. Özellikle II. Sargon'un M.Ö. 714 yılında ünlü Muşaşir/Ardini Tapınağı ve Sarayı'ndan yağmaladığı toplam 10 ton ağırlığındaki gümüşten yapılmış çeşitli eşya ile kült silahı, bu bölgenin gümüş zenginliği ve gümüş üretiminin ulaştığı boyutlar hakkında çok açık bilgi verir. Gümüşten yapılmış kase ve bakraçların bir kısmı Urartu, Habhi ve Tabal ülkesinden, hemde Asur ülkesinden kutsal Muşaşir/Ardini tapınağına armağan edilmişti. Ancak Ardini/Muşaşir Tapınağı ve Sarayı'ndaki toplam 10 ton ağırlığındaki gümüş eşyanın ve silahın çok büyük bir kısmı ise, bu bölgede zengin olarak bulunan gümüş ve gümüşlü kurşun yataklarından yapılan üretim ile elde edilmiş olmalıydı. Başka bir deyişle Muşaşir/Ardini Tapınağı ve Sarayı, bu bölgede bulunan zengin maden

¹³⁹ Çilingiroğlu, 1997, s. 115

yataklarından yapılan üretimin depo edildiği önemli bir ekonomik merkezdi.¹⁴⁰ Kayıtlardan anlaşılmaktadır ki tapınağın kapı kanatlarını tutan sürgülerden, tanrıça formundaki anahtarlar, kama ve kılıçlara, meyve sepetlerinden mühür ve yüzüklere kadar birçok eşya altından yapılmıştır. Aynı çeşitlilik gümüş için de geçerlidir. Söz konusu yazıtlar tapınakta gümüş mızraklar, yaylar, ve kazanlar, vazolar, kaplar ve meyve sepetlerinin de Asur kralının eline geçtiğini yazmaktadır. Sadece bir tapınakta ele geçen bu sayıda ve ağırlıktaki altın ve gümüş eşya bu madenin Urartu'da yoğun kullanım bulduğunun önemli bir kanıtıdır. Ayanis kazısında ortaya çıkan çok sayıdaki altın süsleme elemanları ve altın kaplamalı bir çok eşya, bu kullanımın M.Ö. 7. yüzyıldaki izleri olarak değerlendirilmelidir.¹⁴¹

Urartular döneminden günümüze kalan maden eserlere bakacak olursak demir, bakır tunç, gümüş, altın olmak üzere çeşitli metallerden çok değerli malzemeler üretilmiştir. Demirden yapılmış malzemeler arasında Ernis Nekropol'inde bulunan ve M.Ö 11. yüzyıla tarihlenen çekiç başlı balta¹⁴² Anadolu'da bulunan bu tür baltaların ilk örneğini oluşturmaktadır. Urartu öncesi döneme tarihlenen Ernis-Evitepe mezarlıklarında ortaya çıkarılan demirden yapılmış eşya ve silahlar, şu anda Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki en eski demir adak eşyalarını oluşturmaktadır¹⁴³

Kazılarda ortaya çıkarılan tunç, demir, veya bakır gibi çeşitli madenlerden üretilen eserler arasında miğferler, sadaklar, kılıçlar ve mızraklar gibi askeri teçhizat,

¹⁴⁰ Belli, 1987, s. 309

¹⁴¹ Çilingiroğlu, 1997, s. 115-116

¹⁴² Belli, 1996, s. 163

¹⁴³ Belli, 1996, s. 163

ve silahlar ilk planda gelmektedir. Konik biçimli miğferler¹⁴⁴ farklı dönemlere ait olmalarına rağmen büyük bir çeşitlilik göstermez. Miğferler yaygın olarak tunç ve demirden üretilmişlerdir. Form anlamında Urartuların kullandığı konik biçimli miğferler, Assur, Babil ve Suriye'deki örneklerle büyük benzerlik göstermektedir. Miğferler, savaşta ordunun kullandığı teçhizatın ötesinde aynı zamanda tapınaklarda adak eşyası olarak da kullanılmıştır. Bunlar, üzerleri genelde yazıtlı ve motifli örneklerdir.

Urartu yayılım sahası içerisinde yürütülen kazılarda özellikle Altıntepe, Kayalidere, Karmir-Blur, Arin-Berd, Toprakkale ve Ayanis gibi birçok Urartu Kalesinde çok sayıda kalkan gün ışığına çıkarılmıştır. Bu kalkanlar dekoratif adak kalkanları ve bezemesiz kalkanlar olarak iki gruba ayrılır.¹⁴⁵ Üretilen askeri malzemelerin çoğunun hem adak eşyası hem de savaşlarda kullanım amaçlı üretilmesi, din ve askeri yapılanmanın birbirini besleyen iki faktör olduğunu göstermektedir.

Tunçtan üretilen diğer bir askeri malzeme arasında sadaklar (okdanlıklar) gelmektedir. Tunç levhaların yaklaşık 0.70 m. uzunluğunda ve 0.10 m. çapında bir tüp oluşturacak şekilde katlanması ile elde edilen sadakların açık olan bir yüzü deri ile kaplanmıştır. İki uçta yer alan birer halka yardımı ile sadağa bağlanan bir kayış, sadağın omuzda taşınmasına yardımcı olmaktadır¹⁴⁶ Yine diğer askeri malzemelerde olduğu gibi sadaklar da adak olarak kullanılmıştır. Adak olarak kullanılan sadaklar üzerleri dekoratif olarak işlenmiştir.

¹⁴⁴ Çilingiroğlu, 1997, s. 116

¹⁴⁵ Çilingiroğlu, 1997, s. 119

¹⁴⁶ Çilingiroğlu, 1997, s. 119

Urartu maden sanatında önemli bir yere sahip olan diğer madeni buluntu grubunu kemerler oluşturmaktadır. Kazılarda bulunan kemerler sadece üst sınıfa ait bir giyim aksesuarı değil aynı zamanda toplumun her kesiminin kullandığı bir aksesuar olmalıdır. Nitekim Van-Dilkaya mezarlık alanında ortaya çıkarılan ve ekonomik anlamda hiç de güçlü olmayan insanlara ait olan urnelerin yanında, katlanmış durumda kemerlerin varlığı gözlemlenmiştir.¹⁴⁷ Kazılarda ele geçen Urartu kemerlerinin üzerleri çeşitli savaş arabaları, süvariler veya yayalar, avlanan insanlar, hayvanlar, geometrik motifler ve bitki motifleri ile bezenmiştir. Aslında Urartu'nun savaşçı özelliği üretilen bütün metal eserler üzerinde işlenen dekorasyonlarda kendini göstermektedir.

Urartu maden sanatında en önemli yeri tutan malzeme grubu içerisinde kazanlar gelmektedir. Nitekim önemini hem üretim tekniğinden hem de diğer coğrafi bölgelerle ilişkilerin ortaya konmasından almaktadır. Ağız kenarları boğa, siren, griffon gibi eklentilere sahip olan “eklentili kazanlar”¹⁴⁸ kökenleri, üretim teknikleri ve yayılım alanları konusunda uzun süren tartışmalara neden olmuştur. Eklentili kazanların benzer örneklerine Gordion, Etrurya, Yunanistan ve İtalya’da rastlanmıştır. Özellikle Siren eklentili kazanların çıkış yeri büyük tartışmalara neden olmuş, Kuzey Suriye ve Urartu çıkışlı olabileceği büyük oranda kabul görmüştür.

Urartu Krallığı’na ait çeşitli yerleşme yerlerinde yapılan bilimsel kazılarda veya yasal olmayan kaçak kazılarda ortaya çıkan ve özellikle altın ve gümüşten yapılmış takılar, bu sanatın gelişmişlik düzeyini ortaya koyacak niteliktedir. Ele geçen eserlerin yanında, özellikle Assur yazılı kaynaklarına yansıyan altın ve gümüş

¹⁴⁷ Çilingiroğlu, 1997, s. 121

¹⁴⁸ Çilingiroğlu, 1997, s. 124

süs eşyalarının varlığı da dikkat çekicidir. Altın ve gümüş gibi kıymetli madenlerden üretilen eşyaların, kalelerin düşman tarafından yağmalamaları sırasında ganimet olarak alınıp götürülmesi, birçoğunun yok olmasına neden olmuştur. Urartu'da mücevher sanatına ait en erken örnekler Menua tarafından yaptırılan Patnos yakınlarındaki Giriktepe Sarayı'nda ele geçmiştir. M.Ö. 9. yüzyılın sonuna veya 8. yüzyılın başına tarihlenen sarayda bulunan eserlerin teknik açıdan bir hayli gelişmiş oldukları gözlenir. Üçgen granülasyon tekniği ile üretilen küpelerin ve granülasyon ile bezenmiş nar biçimli küpelerin yakın benzerleri Batı İran'da yapılan Marlik kazılarında da ortaya çıkarılmıştır. Marlik Tepe'nin bir çok buluntusu Girik Tepe buluntuları ile benzerlik taşımaktadır. Marlik Tepe'nin Girik Tepe'den daha erkene tarihlendiği dikkate alınrsa bu etkilenmenin doğudan geldiği önerilebilir.¹⁴⁹ Altıntepe ve Karmir-Blur'da ele geçen mücevher sanatı örneklerini A. Çilingiroğlu¹⁵⁰ Fenike sanatı örnekleri ile karşılaştırmış ve özellikle mücevher sanatında, Kuzey Suriye sanatının etkili olduğunu önermiştir. Bilezikler, küpeler, rozetler, kolyeler, iğneler Urartu'da üretilen ve gerek İran, gerekse Kuzey Suriye etkisi taşıyan maden sanatının en güzel örneklerini oluşturmaktadır.

b-Phryg Maden Ekonomisi: Kızılırmak Nehrinden Ege Dağlarına kadar uzanan ve ağırlıklı olarak Sakarya Nehrinin doğduğu yöreden Ankara'ya kadar uzanan bölgede anavatanlarında Brig olarak bilinen Phryglerin Polatlı-Gordion (Yassı Höyük) merkezli bir devlet kurmuş oldukları bilinmektedir. Kavimler göçü ile Anadolu topraklarına gelmiş olan Phryglerin zamanla madencilikte ve döküm sanatında başarılı oldukları ele geçen örneklerden açıkça bellidir. Ancak, Phryglerin maden sanatındaki bu başarıları büyük olasılıkla yerleşmiş oldukları yeni

¹⁴⁹ Çilingiroğlu 1997, s. 128

¹⁵⁰ Çilingiroğlu, 1997, s. 128

topraklardaki geçmişten gelen geleneğe dayanmış olmalıdır, çünkü ortaya koydukları metal eserlerin geldikleri toprakların maden sanatı ürünleri ile yakından uzaktan herhangi bir ilişkisi veya benzerliği yoktur.¹⁵¹

Bu dönemin en dikkat çekici döküm eserleri fibula adı verilen çengelli iğnelerdir. Gerek işlevleri, gerekse süs eşyası olması bakımından çengelli iğnelerin antik çağlarda kullanılması çok yaygındır. M.Ö II. binin ortalarından “ Orta Miken Devri”nden beri kullanıldığını bilmemize rağmen yaygın ve en çok kullanıldığı devir demir çağıdır. Keza Orta Miken Devri’nde gerek Avrupa, gerekse Akdeniz havzasında kullanıldıkları, bu devir sona ermeden Kıbrıs, Çukurova ve Ortadoğu’ya ulaştıkları bilinmektedir. Phrygler Anadolu’da fibulayı yaygın olarak kullanan ilk kavimdir. Ancak Phrygler fibulaların yarım daire şeklindeki gövdesi ile gövde uçlarında yer alan silmeleri dışardan almışlar, kendi sanat anlayışları ve zevklerine adapte etmişlerdir.¹⁵² Fibulaların yapımında, tek veya iki parçadan oluşan kapalı döküm kalıbı ile tek parçalı açık döküm kalıbı kullanılmıştır.¹⁵³ Fibulalar; kumaş veya dokunmuş eşyanın iki ucunu birleştirmek, üstte yer alanı alttakine tutturmak gibi fonksiyonel amaç dışında, süs eşyası olarak kullanılmışlardır, Büyük ve ağır fibulaların, yünden dokunmuş ağır materyalleri, küçük fibulalar ise, ipekli ve benzeri hafif kumaşların tutturulması amacıyla yönelik olarak kullanılmışlardır.¹⁵⁴

Döküm eserler içerisinde diğer bir grubu ise metalden dövülerek yapılmış değişik boyutlardaki kapların örneğin tasların, kazanların özellikle kulplarını tutturmak için döküm olarak yapılmış makaralar veya hayvan/kuş, insan büstleri

¹⁵¹ Bilgi, 2004, s. 99

¹⁵² Temizsoy, 1989, s.111-112

¹⁵³ Temizsoy, 1989, s. 114

¹⁵⁴ Temizsoy, 1989, s. 115

oluşturur. Dövülerek yapılmış helke biçimli kapların dipleri de kalıpla oluşturulmuş arslan, koç başı gibi figürlerle bezenmiştir.¹⁵⁵ Phrygia'dan Batı Anadolu'daki İonia, Adalar ve Yunanistan'a dışsatım yapılmış eser grubunu tunç kâseler oluşturmaktadır. Phrygia atölyelerinde üretildikleri konusunda hiçbir kuşkunun bulunmadığı bu küçük boyutlu yapıtların başlıca iki değişik türü vardır: Bugünkü hamam taslarının atası olan birinci türe girenlerin özelliği, kâsenin orta kısmında şişkin bir yumrunun (omfalos) bulunmasıdır. Öncü tipleri Assur'dan alınmış olan bu türde kâselerin erken tarihe ait olanları, basit ağız profilleri ve düğme tekniğinde yapılmış oluşlarıyla dikkati çeker. Daha gelişmiş aşamada dökme tekniğinde yapılmışlardır; dıştan düz görünmekle birlikte, içte kabartma halkalarla kuşatılmış yüksek bir yumruya sahiptirler; bu türün klasikleşmiş örneklerinde ise yumrunun etrafını yalnızca bir halka kuşatır. Aynı türe girmekle birlikte, basit görünümlü kaselerin aksine yaprak kabartmalarıyla bezenmiş, önceleri dövme, sonraları ise dökme tekniğinde yapılmış süslü örneklerde üretilmiştir. Bu süslü tipin ilk örnekleri Assur'dan alınmıştır. Ancak Phryg bunları yumrulu ve halkalı kâseleri ile birleştirerek, kendilerine özgü bir biçime sokmayı bilmişlerdir. Modelleri dışardan gelerek sonradan Phryg eserleri durumuna sokulmuş bu kâselerin yanında, ikinci bir kâse türü daha vardır ki, bunlar Phryg maden ustalarının kendi öz buluşlarıdır. Yumrulu kâselerin aksine M.Ö 8. yüzyılın ilk yarısı içine ait olan tümülüslerde bu öz Phryg eserlerine rastlanmaz; M.Ö 8. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkmış ve M.Ö 6. yüzyılın ilk yarısına değin kullanılmışlardır. Anadolu'da özellikle Ana Tanrıça'ya yapılan sıvı adaklarında kullanılan bu kâselerin en belirgin özelliği makaraya benzer kulplarıdır. Her iki türde tunç kâselerin Gordion'daki bir maden atölyesinde üretilmiş ve buradan dışsatımı

¹⁵⁵ Bilgi, 2004, s. 99

yapılmış olması olasıdır. Bir maden atölyesine sahip olduğu kazılarla anlaşılan Gordion'daki Büyük Tümülüs'te 166 adet tunç kâse ele geçirilmiştir.¹⁵⁶

Phrygler'in eskiçağ dünyasında tanınan ve kolay alıcı bulan dışsatım ürünlerinden en başta gelenini madenden, özellikle de bir bakır kalay alaşımı olan tunçtan yapılmış olanlar oluştuyordu. Kendine özgü biçimleriyle dikkat çeken bu maden ürünler ile eskiçağdan günümüze gelen bilgiler Phrygler'in yüksek maden işçiliği hakkında fikir edinmemizi sağlamaktadır. Çünkü Eski Ahit'te Tubal ülkesinin yapımı olan tunç kazanların güneydeki Tyr kenti pazarlarında satıldığından söz edilmekte, Assur İmparatoru 2.Sargon ise Tabal yapımı kazanları değerli savaş ganimetleri arasında saymaktadır. M.Ö 8. yüzyılda bu tunç kapların ünü batıda Yunanistan ve hatta İtalya'ya değin yayılmıştı; aynı dönemde ağız kenarları insan ve hayvan kafalarıyla süslü, üç ayaklı kaideler üzerinde duran büyük kazanlar, Phrygler'in yanında Yakınoğu'nun Assur, Urartu, Geç-Hitit, ve Kıbrıs soyluları arasında da sevilerek kullanılmaktaydı. Gordion tümülüslerinde bu türden kazanlara en erken mezarlarda da rastlanmış, Büyük Tümülüs'te ise üç tane bulunmuştur. Bazılarının kenarları boğa, bazılarının ise kadın ve erkek büstleriyle bezeli olan bu kazanların ortak özelliği, sırtlarında halka delikleri ve bu deliklere geçirilmiş halkaların varoluşudur.¹⁵⁷ Yakınoğu'da büyük kazanlar üreten merkezler arasında Urartu, Kuzey Suriye atölyelerinin yanı sıra Tabal veya Phryg ülkesinde de bu tip kazanların üretildiği anlaşılmaktadır. Eklentileri bakımından birbirlerine benzer olmasına rağmen, her ülkenin kendi stilinde üretim yaptığı görülmektedir. Fakat Bu eserlerin, daha önce Urartu maden ekonomisinde de değindiğimiz gibi form

¹⁵⁶ Sevin, 1982a, s. 270

¹⁵⁷ Sevin, 1982a, s. 269

anlamında çıkışı muhtemelen Kuzey Suriye atölyeleri oluşturmakta, fakat her kültür kendine göre yeni yorumlar katmaktadır. Özellikle Siren eklentili kazanlara bakıldığında, kanatlı kursların çıkışının da Kuzey Suriye olduğu düşünülürse, büyük bir ihtimalle siren eklentilerin yine bu coğrafya çıkışlı olması lazımdır.

Phrygler'in bronz kap, kazan ve çeşitli eşya yapma sanatı konusunda göstermiş oldukları olağanüstü başarı, sanki Doğu ve Batı dünyasının sanatının bir sentezi durumundaydı. Başka bir ifadeyle Phrygler'in madencilik sanatı, Eski Önasya Dünyası'nın en büyük madenci toplumu olan Urartu Krallığı ve Tabal Ülkesi ile Batı Anadolu ve Ege Dünyası arasında bir köprü görevini görmekteydi. Örneğin birçok Fryg bronz eşyasının yapımında görülen olağanüstü başarı ve teknik incelik, İonialı ustalar için bir esin kaynağı olmuştur. Bu yüzden Phryg bronz eşyalarının bir kısmı İonialı ustalar tarafından kopye edilmiştir. Bunlardan da önemlisi Orta Anadolu Bölgesi'nin madencilik geleneğinin köklü temelleri, M.Ö I. binyılın ilk yarısında Phrygler tarafından atılmıştır. Çünkü bölgedeki kentlerin madenci işliklerinde günümüze değin üretilen kepçe ve omfaloslu kaplar, Phryg kepçe ve omfaloslu kaplarının derin izlerini taşımaktadır.¹⁵⁸ Tabal Ülkesi'nde üretilen metal eşya yalnızca batıya ve güneye ihraç edilmemiş, doğuda bugünkü Türkiye-İran-Irak sınırlarının kesiştiği bölgenin güneyinde yer aldığı sanılan ünlü Muşaşır/Ardini Tapınağı'na da gönderilmiştir. Delphoi'de ki en önemli kehanet ocaklarından biri olan Apollon tapınağı Yunanistan ve Orta Anadolu'daki devletler için nasıl kutsal bir öneme sahip idiyse, tüm Doğu Anadolu, Kuzeybatı İran ve hatta Kuzey

¹⁵⁸ Belli, 2004, s. 51-52

Mezopotamya bölgelerindeki devletler için de Muşafir/Ardini Tapınağı benzer nitelikte bir kutsallığa sahipti.¹⁵⁹

Kilikya'nın hemen kuzeyinde yer alan Tabal ülkesi, çevresinde geniş bir alana yayılan bakır kaynaklarını kullanmıştır. Özellikle Orta Torosların ve civarındaki bakır yataklarını işlettikleri bilinen Phrygler'nin kalayı nerden getirdikleri belli değildir. Yazılı kaynaklarda Assur'a tribut olarak kalay veren ülkeler listesinde Tabal'ın ismi geçmemektedir. Bu durumda var olduğu bilinen Bolkar dağlarındaki kalay kaynakları muhtemelen bu dönemde işletilmiyordu. Ve kalayı Phrygler büyük bir ihtimalle Kuzey Suriye kent devletlerinden almış olabilir. Bu dönemde Kuzey Suriye kent devletlerine açılan ticari yolların varlığı bilinmektedir.

Gordion'da erken dönemlere tarihlenen üç büyük Phryg tümülüsünde çıkarılan bronz kemerler¹⁶⁰ üzerleri geometrik desenlerle bezenmiş örneklerdir. Tamamen Phryg sanatsal öğelerini taşımaktadırlar. Yine bu tümülüslerde ele geçen çatal biçiminde ve kancalı çubuk şeklinde iki demir alet¹⁶¹ benzerlerine M.Ö II. binde rastlanan bronz objelerle yakınlık göstermektedir. Orta Anadolu Bölgesi'nde Demir Çağı'nda siyasi bir egemenlik kuran Phrygler tunç endüstrisinde çok başarılı olmalarına rağmen demir işçiliğinde pek başarılı olamadıkları bıraktıkları demir objelerden anlaşılmaktadır. Örneğini başkent Ankara-Gordion ile Çorum-Boğazköy'de bu döneme ait ve sayıları yüzlerle ifade edilen demirden yapılmış çeşitli eşya, alet ve silah ortaya çıkarılmıştır. Phryg demir işçiliği, Orta Anadolu Bölgesi'ndeki Büyük Hitit Krallığı'nın geleneksel maden işçiliğini devam

¹⁵⁹ Belli, 2004, s. 52-53

¹⁶⁰ Young, 1981, s. 17-20

¹⁶¹ Young, 1981, s. 27

ettirmekten ziyade demir işleme teknolojisinde çok yüksek bir gelişme gösteren Urartu metalürjisinden etkilenmiş olduğu daha gerçekçidir. Boğazköy Aşağı Şehir’de ele geçirilen 637 gr. Ve 2980 gr. ağırlığındaki dikdörtgen biçimli iki demir külçe ile Gordion’da çok sayıda görülen demir eşya, alet ve silahın dışında III numaralı tümülüsteki iskeletin başının arkasında ele geçen dikdörtgen ve disk biçimli külçelerin Phrygler’in demir metaline verdikleri değerin göstergesi olarak kabul edilebilir.¹⁶²

c-Lidya Maden Ekonomisi: Anadolu’nun iç batı kesimlerinin M.Ö. 7. yüzyıl ortalarında başkentleri Manisa-Sardes olan Lidya krallığının hakimiyeti altında olduğu bilinmektedir. Ege Dünyası’nın Arkaik İon/Helen döneminin çağdaşı olan bu krallık, Kimmer adı verilen ve Hazar denizi havzasından Anadolu’ya gelen atlı kavimin Fryg kralı ünlü Midas’ı mağlup edip Gordion’u yakıp yıkmasından sonra daha gelişmiş ve sınırları doğuda Kızılırmak Nehrinden bugünkü Manisa ili sınırlarını kapsayan geniş bölgeyi kapsamıştır. Lidya Krallığı da ünlü kralı Kroisos’un devletin başında iken Pers kralı Büyük Kyros’a M.Ö. 547 yılında mağlup olmasından sonra yıkılmıştır.¹⁶³ Lidyalılar’ın kökeninin Anadolu’nun Tunç Çağı’na kadar gittiği kabul edilmekle birlikte en iyi bilinen ve en güçlü oldukları dönem kabaca M.Ö. 700–550 yılları arasında hüküm sürmüş Mermnadlar Hanedanı dönemidir. Lidya adı da bu hanedanın ilk kralı olan Gyges’den itibaren kullanılmaya başlanmıştır. Gyges, Lidya Krallığı tahtına geçmesi sırasında Delphoi kehanet ocağının da desteğini almış, karşılık olarak da Delphoi’ya gümüşlerden başka sayısız altın mücevher ve bu arada adı anılmaya değer olarak altı tane iki kulplu som altın

¹⁶² Bilgi, 2004, s. 244-245

¹⁶³ Bilgi, 2004, s, 116

krater içeren bir armağan yollamıştır. Lidyalıların İon/Hellenlerle ticari, kültürel ve dinsel ilişkiler içinde olmuş ve bu nedenle Lidya batıdaki komşu İon/Helen kültüründen, İon/Helen kültürü de Lidya'dan etkilenmiştir. Bu iki kültürün eserleri Efes Artemis tapınağı adak çukurunda, diğer bir deyimle Artemision'da yan yana bulunmuştur.¹⁶⁴

Lidya Krallığı döneminde Batı Anadolu Bölgesi'ndeki ünlü altın ve gümüş yataklarında yapılan maden üretimi ve kullanımı ve ticareti konusunda oldukça ayrıntılı bilgiye sahibiz. Bu bölgede Lidya Krallığı dönemine ait altın, gümüş, bakır, bronz üretimi ile ilgili oldukça ayrıntılı çalışmalar yapılmıştır. Lidyalıların altın ve gümüş işlemeciliği kadar bronz üretimi konusunda da büyük donanımına sahip olduğunu ele geçen eserlerden anlamak mümkündür. Fakat bronz işçiliği konusunda bu kadar iyi olan ve çok güzel eserler veren Lidyalıların kalayı nerden temin ettiği konusunda kesin bilgiye sahip değiliz.

Lidyalıların çağdaşı diğer Anadolu Uygarlıkları gibi madencilikte ileri düzeyde oldukları gerek başkentleri Sardis'te ve Ankara Gordion, Eskişehir-Midas'ın şehri gibi aslında Phryg olan yerleşmelerde ortaya çıkartılan, gerekse Uşak-Güre yöresinde yer alan Toptepe ve özellikle İkiztepe gibi yığma toprak anıt mezarlarda ele geçen metal eserlerden bilinmektedir. Lidyalıların 150 yıl kadar süren hâkimiyetleri zamanında ele geçen metal eserlerinin erken dönem örnekleri Phryg ve yerel özellikler taşır. Perslerin bir eyaleti ve başkentleri Sardis'in de bir satraplık merkezi olduğu dönemde yaşamlarına devam ederken ürettikleri eserlerinde çağdaş İran ve çevresinde görülen sanatın izleri görülür¹⁶⁵

¹⁶⁴ Bilgi, 2004, s. 116-117

¹⁶⁵ Bilgi, 2004, s. 117

Tarihte ilk defa sikke basıp kullanan millet olduğu tarihçi Herodotos tarafından açıklanan Lidyalıların, Sart Çayı (Pactolus Irmağı) yatağı ile Bozdağ'dan altın elde ettikleri ve bu altını saflaştırdıktan sonra Sardis'te ortaya çıkartılan altın rafineri-atölyesinden bilinmektedir. Bahsedilen rafineri-atölye¹⁶⁶ kare biçiminde ve tabanı kil sıvalıdır. Burada rafineri işlemi sırasında 600 ve 800 C° dereceye ulaşıldığı düşünülmektedir. Bu rafineri M.Ö. 6. yüzyıla tarihlendirilmekte yani kral Kroisos döneminde yapıldığı düşünülmektedir. Söz konusu atölyede %20–27 gümüş içeren altın sementasyon yöntemi ile saflaştırılmıştır. İlk basılan sikkeler altın-gümüş içeren elektrum denilen metalden olup bakla şeklindedir¹⁶⁷ Lidya paralarının standart ağırlıklarını Babil'den almış olduğunu öneren Hanfmann,¹⁶⁸ Erken Lidya elektrumlu sikkeler üzerindeki motiflerin Asur-Babil arslan tipi motifler olmasını bunun en iyi kanıtı olarak sunmaktadır. Ayrıca Hanfmann'ın dikkat çeken bir diğer önerisi sikkelerin M.Ö. 8 yüzyılda prototiplerinin Asur ve Suriye kralları tarafından üretilmiş olabileceğidir.

Elde edilen altın ve gümüşün sikke dışında bilezik, yüzük, kolye, pandantif, fibula gibi takıların yapımının yanısıra özellikle gümüşten göbekli tas (phiale), çeşitli sürahi (oinochoe) vazo (lydion), şişe (alabastron) gibi kaplar ile kepçe, kaşık, süzgeç, kapak ve saplı veya ayaklı buhurdan yapımında kullanıldığı ele geçen olağanüstü örneklerden bilinmektedir. Gerçi kaplar, kepçeleri, kaşıklar, buhurdanlar dövülerek oluşturulmuş olsalar da bu eserlerin kulpları, tutamakları veya kapak döküm olarak imal edilmiş insan, koç, buzağı, arslan, gibi hayvan, horoz, kuğu gibi kuş ve grifon, sfenks figürleri ile süslenmiştir. Tasların ayrıca, erkek yüzü veya yürüyen erkeklerin

¹⁶⁶ Craddock, Cowell, Guerra, 2005, s. 73-75

¹⁶⁷ Bilgi, 2004, s. 117

¹⁶⁸ Hanfmann, 1983, s. 78

damla motifleri ile dönüşümlü olarak ve simetri anlayışı içinde kabartma olarak bezenmiş oldukları görülmektedir. Bu tür kabartma süslemelerin yerel olarak yapıldıklarını kanıtlayan aletlerde bulunmuştur. Tunçtan döküm olarak yapılmış damgaların örnekleri erkek başı, ayakta duran kadın, yatan koç ve keçi biçimindedir. Ayrıca, tunçtan döküm olarak yapılmış zımbalarda vardır. Bunlar yine ayakta duran kadın, yatan koç veya keçi biçimindedir. Ayrıca tunçtan döküm olarak yapılmış zımbalarda bulunmuştur. Bunlar yine ayakta duran kadın, arslan başı ve çiçek motifi biçimindedirler. Bu döneme tarihlenen tunçtan döküm olarak yapılmış diğer bir eser ise şamdan ayağıdır.¹⁶⁹ Kuyumcuların kullandığı kalıplar kazılarda ele geçmiştir¹⁷⁰

Lidya kuyumcuları tarafından dövme ve döküm tekniği ile üretilen çeşitli eşya ve zengin takılar, bölgeye özgü köklü metal işleme tekniğinin seçkin örneklerini sunmaktadır. Olağanüstü bir sanat anlayışı ile üretilen çeşitli takı, heykel ve eşyaların üretim teknikleri, Batı ve Kuzeybatı Anadolu bölgelerinin metal işleme geleneğinin bir uzantısı olmalıdır. Büyük bir iş kolu haline gelen kuyumcuların ürettikleri eşyalar ve takıların bir kısmı Yunanistan'da Delphoi gibi kutsal merkezlere gönderilmiştir. Altın, gümüş ve elektrümdan dövme ve döküm tekniği ile yapılan zengin takı ve eşyaların benzerleri bronzdan da üretilmiştir. Bronzdan yapılan kap ve heykelcikler, aynı zamanda Doğu Sanatı'nın bir yansıması olarak görülmelidir.

Lidya'da altın, gümüş ve bronz işçiliği ile kıyaslandığında demir metalürjisinin pek gelişkin olmadığı göze çarpmaktadır.¹⁷¹ Lidya ekonomisi başlangıçta tarım ve hayvancılık eksenli kırsal bir ekonomi olarak belirmiş¹⁷²

¹⁶⁹ Bilgi, 2004, s. 118

¹⁷⁰ Hanfmann, 1983, s. 78

¹⁷¹ Hanfmann, 1983, s. 78

¹⁷² Hanfmann, 1983, s. 80

Pactolus altının işlenmeye başlaması ve ticaretinin gelişimi ile kompleks şehir ekonomisine doğru evrilen ani bir gelişim söz konusu olmuştur. Sardis lehine ağırlıklı iddia, ekonomi tarihini temelinden etkiledikleri yönündedir. Kral aynı zamanda uluslar arası değişim organizasyonunda şef pozisyonuna sahipti. Paranın üretim ekonomisi içerisine girmesi ile birlikte takas yöntemi yerini arz-talep sistemine bırakmıştır. Haliyle bu durum Akdeniz ekonomisi ve ticareti içerisinde Lidyalılara hatırı sayılır önemli bir rol vermiştir. Kral Kroisos altın ve gümüşün fazlasını elinde tutmak için, gücün alımı olarak, Delphi, Didim, Efes ve Oropus’u elinde tutmaya çalışmış, Sparta ile dostluğu pekiştirmek için onlara altın hediye etmiştir. Hediye yöntemi ile ticari ilişkilerini devam ettirmeyi sağlayan Lidya kralları limanların kontrolünü elinde tutacak güce ve etkili deniz filozuna sahip olmadığı için diğer kent devletlerine hediyeler sunarak ticari organizasyonlarını güven altında tutmaya çalışmışlardır. Efes ve Smyrna ithalat ve ihracat için Lidyalılar açısından hayati bir öneme sahipti. Sardes’deki buluntular arasında Mısır orijinli sceroboidler uluslar arası ticaretin boyutu konusunda fikir edinmemiz açısından önemlidir. Elektrom, gümüş, külçe altın, para, muhtemelen kurşun parfüm, krem, lüks elbiseler gibi ticari mallar İtalya’ya kadar ticareti yapılan ürünlerdi¹⁷³ Yine Lidya orijinli mallar ve altın buluntular, Efes, Rodos, İran ve Mezopotamya’da da bulunmuştur.

d-Çukurova Civarı ve Geç Hitit Beylikleri’nin Maden Ekonomisi:

Çukurova; Akdeniz’e uzanan dağları, ovaları, nehirleri, geçitleri ile coğrafi bir çeşitliliğe sahiptir. Ayrıca, bölgenin Anadolu ve Suriye arasında önemli bir geçiş noktası olmasının yanında, doğal zenginlik kaynakları da onun sosyal, ekonomik, kültürel, askeri ve siyasi gelişimine yön vermiştir. En eski çağlardan itibaren,

¹⁷³ Hanfmann, 1983, s.82

Anadolu-Mezopotamya ilişkilerinde belirleyici bir rol oynadığı anlaşılan Çukurova, Asurluların Anadolu politikalarının belirlenmesi ve uygulanmasında da vazgeçilmez bir yere sahip olmuştur.¹⁷⁴ Çukurova, en eski devirlerden beri itibaren, İran, Mezopotamya, Kıbrıs, Levant ve Anadolu Dünyalarını birbirleri ile buluşturan stratejik bir konuma sahipti. Sadece maden ekonomisi anlamında değil, siyasi ve ticari ilişkilerin biçimlen-dirilmesinde de bir çeşit köprü görevi görmekteydi. Anadolu'nun Akdenize açılan önemli bir kapısı konumundaydı. Bölgenin tarıma elverişli ovaları, yeraltı kaynaklarına yakın konumda bulunuşu, geçitleri ile Yakındoğu dünyasında ki yeri her dönem önemli olmuştur.

Çukurova maden ekonomisi anlamında, Kuzey Suriye kent beylikleri üzerinde önemli bir role sahip olmuştur. Özellikle maden kaynaklarına yakın bir konumda bulunuşu, bu bölge ile arasında önemli bir ticari ilişkinin doğmasına neden olmuş hatta Kuzey Suriye kent devletlerinin Anadolu ile bağlantılarını sağlayan bir işlevi de yerine getirmiştir diyebiliriz.

Önasya'da kurulmuş devletlerin, dikkatlerini Toros dağlarına çevirmelerinin önemli bir nedeni burada doğal maden kaynaklarının olmasıdır. Çukurova demiri, M.Ö. 7. ve 6. yüzyıllarda, Babil'de çok tanınmış ve en tercih edilen maden olmuştur. Kapadokya'daki Bolkarmaden bölgesi yeraltı zenginliklerinin, Kilikya (Çukurova) kapıları yoluyla Tarsus üzerinden ihraç edilmesi, buraya ayrı bir önem kazandırıyordu. Ayrıca, Soloi (Pompeiopolis-Viranşehir) isminin Hititçe'deki sulai (kurşun) ile bağlantılı olabileceği ve “demir veya bir başka maden yığını” anlamına gelebileceği tespiti de, bölge maden zenginlikleri açısından bir fikir vermektedir. Yine, Adana çevresinde, kısa zamanda keskinliğini yitiren demir aletlerin yeniden

¹⁷⁴ Kurt, 2006, s. 1

ısıtılıp keskinleştirildiği çok sayıda atölyenin bulunması, bu konuda büyük önem taşımaktadır.¹⁷⁵ Çukurova ve civarı, Amanosların ve Orta Torosların zengin gümüş, bakır ve demir yataklarına yakın bir konumda olması, ayrıca madenlerin ergitilmesi için gerekli ısıyı sağlamak amaçlı bol ormanların olması bölgeyi diğer güçler açısından çekim merkezi haline getirmekteydi.

Kuzey Suriye olarak adlandırılan, Asur ülkesi ile Akdeniz arasında kalan topraklar genel anlamda Geç Hitit beyliklerinin kurulduğu sahayı oluşturmaktadır. Bu bölge batıda Amanos dağlarıyla, kuzeyde Toroslar, doğuda Fırat nehri ve güneyde Asi nehrinden Halep'e çekilen bir hat ile sınırlandırılabilir. Burası Kurd Dağı'nın yamaçlarını, Maraş Ovasını, Karasu Vadisini, Jerablus, Kuweik ve Amik ovalarını da içermekteydi. Tarihi referanslar Karkamış, Patina/Unki, Samal, Gurgum ve Kummuh devletlerinin buralarda kurulduğunu göstermektedir. Doğal fiziki şartlar, bölgede farklı devletlerin oluşmasına neden olmuş, dış güçler tarafından tehdit edildiklerinde ise geçitler sayesinde tek bir merkezden toplanabilmekteydiler.¹⁷⁶

Hattuşa'nın M.Ö. 1200 sıralarında tahrip edilmesinden sonra Anadolu'da Hitit kültürü yaşamını yitirir. Çünkü kültür faaliyeti halka mal olmamış, yalnız saraya ve dar bir aristokrasi çevresinde sınırlı kalmıştı. Buna karşılık daha M.Ö. 2. binin ikinci yarısı boyunca Hitit uygarlığının etkisine girmiş olan Güneydoğu Anadolu ile Kuzey Mezopotamya'da Hitit geleneği süre gider. Düzinelerce kent devletçiklerinden oluşan bu beylikler başlıca dört sanat stilinden etkilenmişlerdir¹⁷⁷ Etkilendikleri kültürlerin sanat stillerini maden sanatında da yansıtmışlardır. Başlıcaları; geleneksel Hitit stili, Asurlaşmış Geç Hitit stili, Aramlaşmış-Assurlaşmış

¹⁷⁵ Kurt, 2006, s. 3

¹⁷⁶ Winter, 1988, s. 193

¹⁷⁷ Akurgal, 2000, s. 195

Geç Hitit stili ve Aramlaşmış-Assurlaşmış-Fenikeleşmiş Geç Hitit stilidir. Geç Hititler konusunda ağırlıklı olarak öğrendiklerimiz orthostatlarla sınırlı olsa da maden ekonomileri konusunda oldukça üretken olduğunu söyleyebiliriz. Özellikle bunu kent devletçiklerinin kurulmuş olduğu bölgedeki zengin maden kaynaklarının işletilmesinden ve diğer uygarlıklarla olan ilişkilerinden anlamaktayız. Kurulan kent devletleri arasında en önemlileri, Karatepe-Arsलantaş, Zincirli (Samal), Sakçagözü, Arslantepe, Karkamış yer almaktadır.

Kuzey Suriye kent devletlerinin maden ekonomileri ile ilgili en önemli bilgileri Assur yazılı belgelerinden öğrenmekteyiz. Sargon'un annallerinden¹⁷⁸ birinde Kuzey Suriye'deki maden atölyelerinden bahsetmektedir. Ayrıca bu annallerden öğrendiğimiz kadarıyla bronz ve gümüş üretiminin varmış olduğu noktayı ve Assur'a vermiş oldukları tribütlerden bahseder. Yazılı belgelerde, Kummuh, Bit-Adini, Que, Assur için önemli bronz üreten merkezlerin başında geldiği anlaşılmaktadır. Demir çağında bu bölgede bronz teknolojisinin gelişiminde iki önemli faktör etkili olmuştur. Bunlar birincisi, Anadolu ve Suriye'den sürgünler geleneksel metal işçiliği anlayışını değiştirmiş, ikincisi ise Assur kralları Sargon ve onun varisi Sancherip, maden atölyeleri merkezlerine insanları taşımış ve buralarla yakından ilgilenmişlerdir.

II. Assurnasirpal (M.Ö. 883-M.Ö.856) dönemine ait bir yazılı belgede “ demir balta ile bronz kazma ile bir yol açtım” diye bahsedilmektedir.¹⁷⁹ Muhtemelen burada kralın Anadolu seferleri sırasında geçmiş olduğu yol üzerinde ormanlık alandan geçmek için metal silahlardan faydalandığından bahsetmektedir ki bu dönemde hem demir hem de bronzun kullanıldığını öğrenmekteyiz. Kazılar ve erken

¹⁷⁸ Dalley, 1988, s. 101

¹⁷⁹ Winter, 1988, s. 194

dönem seferlerini anlatan yazıtlar Kuzey Suriye'nin metal alet tipolojisini oluşturmak ve metal üretimi konusunda bilgi sahibi olmamızı sağlamaktadır. Zincirli ve Tel-Halaf'da bulunan ok uçları, mızraklar, balta ve bıçaklar ağırlıklı olarak bronzdan yapılmışlardır. Zincirli'de bulunan iki tane miğfer üzerindeki dekorasyon paralel örneklerinin Kıbrıs, Hasanlu ve Assur rölyefleri üzerinde de bulunduğunu göstermiştir. Lüks mallar içerisinde at koşum takımlarına ait örnekler, figürinler, tutamaklı kazanlar gösterilebilir.¹⁸⁰

Bakır ve kalay kaynakları açısından bildiğimiz gibi Kuzey Suriye çekirdek bir bölgeyi oluşturmaktaydı. Doğudan gelen kalayın ticari yolu üzerinde bulunan kent devletlerinin kalay anlamında sıkıntı çekmediklerini bilmekteyiz. Kıbrıs ve Anadolu'daki zengin bakır kaynakları Kuzey Suriye kent devletleri için önemli olmuştur. Anadolu'daki kaynaklar anlamında sadece doğu Toroslar değil, metallerin diğer yayılım alanlarının da kullanıldığını ticari ilişkilerden anlamaktayız.

Kuzey Suriye bölgesi içerisinde Samal, Patina, Arpad, Maraş ve Tell-Halaf'da bronzlar bulunmuştur. Patina ve Karkamış metalin büyük bir kısmını kontrol altında tutmaktaydı. Karkamış ve Samal metal üretim merkezleri konumundaydı¹⁸¹. Kuzey Suriye sanatının bütün bu gelişmeler içerisinde İtalya'ya kadar uzandığını gösteren örnekler mevcuttur.

¹⁸⁰ Winter, 1988, s. 194

¹⁸¹ Winter, 1988, s. 207

IV. M.Ö 1. BİNİN İLK YARISINDA ANADOLU’DA MADEN EKONOMİSİNE BAĞLI SİYASİ, ASKERİ VE TİCARİ İLİŞKİLER

Anadolu’da M.Ö birinci binin ilk yarısında maden ekonomisi askeri, ticari ve siyasi ilişkilerin belirlenmesinde önemli bir role sahipti. Bölgedeki siyasi yapılanmalar maden ekonomisi ekseninde diğer bölgelerle ilişkilerini şekillendirmekteydi. Örneğin Mezopotamya, İran, Kafkasya, Suriye, Doğu Akdeniz, Ege adaları ile ilişkilerin biçimlenmesinde madenin azımsanmayacak derecede önemli bir role sahip olduğunu gerek yazılı belgelerden gerekse arkeolojik bulgulardan anlamaktayız. Anadolu’nun orta bölgelerinde ve doğusunda kurulan siyasi yapılanmalar arasındaki ilişkilerin biçimlenmesinde bronz ve demir ekonomisi büyük bir role sahipken batıda kurulan yapılanmalarda ise altın ve gümüşün önemli role sahip olduğunu görmekteyiz. Elbette bahsedilen bölgelerin maden rezervleri de bu rolü belirlemektedir. Fakat Anadolu’da kalay rezervlerinin bulunmaması bulunan rezervlerin de bu dönemde işletilip işletilmediği açık olmadığı için özellikle Anadolu ile Orta Asya, Afganistan, İran, Avrupa ile ticari ilişkilerde kalayın büyük önemi bulunmaktadır.

M.Ö birinci binin ilk yarısında büyük bir güç olarak karşımıza çıkan Urartular gerek askeri gerekse siyasi ilişkileri bakımından Anadolu tarihinde büyük bir role sahiptir. Anadolu’nun doğusunda kurulan bu güç, doğu, batı, kuzey ve güneydeki siyasi yapılarla ilişkileri Eski Doğu’nun bu dönemdeki tarihini aydınlatma da önemlidir. Gerek içerde gerekse dışarıya karşı politikalarında önemli ticari yollara sahip olma bu yolları kontrol altında tutma amaçlı çeşitli organizasyonlara

girişmişlerdir. Bunların başlıcaları önemli karayollarının kurulması, maden yataklarına yakın bölgelerde kale ve askeri garnizonların inşa edilmesi belli başlı çalışmaları arasında yer almaktadır.

Urartu'yu oluşturan coğrafi bölgeler arasında, doğal geçitlerin azlığı nedeniyle kolay kurulamayan iletişim, Urartu Krallığı tarafından bir savunma aracı olarak kullanılmıştı. Urartu ile Asur arasında yapılan savaşlar, Urartu için hiçbir zaman top yekun bir savaş anlamında olmamıştır. Bir iki istisna dışında Asur ordusu hiçbir zaman bir meydan savaşında Urartu ile karşılaşma şansını elde edememiştir.¹⁸² Urartu'nun Yakındoğu'da bu kadar güçlü bir krallık kurmasının nedenlerinden biride belki de doğal çevreyi kendi çıkarları etrafında kullanmasını iyi bilmesi olmuştur.

Urartu yerleşim merkezleri ve bölgeleri arasında kurulan bağlantılar, Urartu merkezi yönetim sisteminin sürekliliği ve etkinliğinde çok önemli bir role sahip olmuştur. Yüksek dağların arasında bulunan veya yapılan geçitler ve yollar bölgeler arasında kurulan ilişkinin temel unsurlarıdır. Krallık merkezinin Van gölü'nün doğu kıyısına taşınması ile başlayan genişleme ve toprak kazanma politikaları, Başkent ile diğer bölgeler arasında bir yol şebekesinin kurulmasını gerekli kılmıştır. M.Ö. 9. yüzyıl ile başlayan genişlemeye paralel olarak krallığın farklı yörelerine giden çeşitli yollar kullanılmıştır. Ancak bu yolların 9. yüzyılda bir kerede yapılıp bitirildiğini önermek de mümkün değildir. Farklı kralların saltanatları sırasında oluşan yeni politikalar dikkate alınarak yeni yol güzergâhlarının saptanıp uygulamaya koyulmuş olması gereklidir. Yolların seçiminde genellikle doğal güzergâhlardan yararlanılmış, bazı noktalarda bu güzergâhlar üzerinde el emeği ile bazı inşai faaliyetlere

¹⁸² Çilingiroğlu, 1997, s. 9

gidilmiştir. Ancak Urartulu mimarların inşa ettikleri yollara ait arkeolojik kanıtlar bir hayli sınırlıdır.¹⁸³

Urartu yayılım politikasının öncelikli hedeflerinin başında doğu ve güneydoğu gelmektedir. Sarduri oğlu İşpuini'nin tahta geçmesi ile başlayan toprak kazanma girişimleri ve buna bağlı olarak askeri seferlerin hedefi, Kuzeybatı İran ve güneydeki Musasir topraklarıdır. M.Ö. 9. yüzyıl sonlarında, Kuzeybatı İran'dan Urartu üzerine gelebilecek ivedi bir askeri tehlike yoktur. Ancak aynı durum güney ülkeleri için geçerli değildir. Urartu'nun güneyi, Urartu'nun yüzyıllar boyu mücadele ettiği Asur ülkesidir. Bu nedenle bu yönden gelebilecek bir tehlikeye karşı güneye giden yollar askeri tesisler ile tahkim edilmiştir. Güneye giden, yol bütün diğer Urartu yolları gibi Tuşpa'dan başlar. İşpuini tarafından inşa edildiği bir yazıt ile bilinen Zivistan Kalesi'nin doğusundan geçerek, Harami Gediği yoluyla Gürpınar Ovası'na varan yol, Hoşap'a doğru uzanır. Yolun üzerinde daha geç dönemde II. Sarduri tarafından inşa edilen Çavuştepe Kalesi'nin idari işlevlerinin yanında bu yolu koruma amacı da olmalıdır. Urartu döneminde inşa edildiği bilinen Hoşap Kalesi'nin de aynı amaçlarla kurulduğu kesindir. Kalenin önünden geçen yol daha sonra Çuh Gediğini aşar ve güneye doğru ilerler. Bu noktada Sakaltutan Deresi'nin güneybatısında kayalara oyulmuş 15 metre uzunluğunda ve 4 metre genişliğinde tünelin, bu gediğe ulaşmak için Urartular tarafından inşa edildiği önerilmiştir. Tuşpa'dan güneydoğuya ilerleyen bu yol İran ve Irak sınırları yakınlarında yer alan ünlü Kelişin geçidine varır. Kelişin geçidi yakınında çift dilli bir Urartu yazıtı,

¹⁸³ Çilingiroğlu, 1997, s. 9

İşpuini'nin erken yıllarında bu bölgeye yaptığı askeri seferleri ve Muşasir kentini ele geçişini ve kent içinde bir Haldi tapınağı inşa ettiğini anlatır.¹⁸⁴

Kral Menua ile birlikte başlayan batı seferleri ve bu bölgede ele geçirilen veya denetim altına alınan toprakların ve ülkelerin varlığı, merkezden bu yöne giden önemli bir yolun tesis edilmesini gerekli kılmıştır. Van'dan kuzeye doğru ilerleyen yol üzerindeki en önemli kalelerden ilki Muradiye ayrımına yakın olan Körzüt Kaledir. Krallığın geç dönemlerinde aynı yol üzerinde Alaköy yakınlarında Garibin Tepe Kalesi ve daha kuzeyde Ayanis Kalesi ve Amik Kale inşa edilmiştir. Körzüt Kalesi'nin önünde yollar farklı yönle ayrıılır. Kale, yolların kavşak noktasında inşa edilmiştir. Bir yol kuzeybatıya Erciş'e doğru döner Malazgirt ve Bulanık üzerinden batıya doğru ilerler. II. Sarduri tarafından inşa edildiğı önerilen Vartı Kayalıdere civarından geçerek Muş ovasına varan yol, Bingöl Dağlarını aşarak Palu ve Elazığ'a doğru ilerler. Bingöl Dağları üzerinde tespit edilen ve genişliğı genellikle 5 metre civarında olan yolun iki yanında taş blokların varlığı saptanmıştır. Yol güzergâhı üzerinde yolu koruyan çeşitli Urartu kalelerinin ve köprülerinin inşa edildiğı bilinmektedir. Körzüt Kalesi'nin önünden geçen yollardan bir diğeri kuzeye doğru ilerler, Keçikıran ve Deliçay üzerinden Erciş'e ilerleyen yol, buradan Aznavurtepe Kalesi'nin önünden Patnos'u aşarak Tutak'a ve buradan Eleşkirt ve Tahir Geçidi'ne varır. Kuzeydeki Erzurum ve Erzincan bölgelerine bu yolla varılmış olmalıdır. Körzüt'ten kuzeydoğuya ilerleyen bir başka yol; Muradiye ve Çaldıran üzerinden Doğu Bayazıt'a ve Ağrı Dağı'nın eteklerine varır. Bu noktada yer alan Çilli Gediğı, Urartu'nun kuzey ülkelerine varmak için kullanılır. Çilli Gediğı bu yolu Çıldır

¹⁸⁴ Çilingiroğlu, 1997, s. 9-10

Ovası'na ve buradan Aras Vadisi yoluyla Urartu'nun çok önemli bir idari ve ekonomik merkezi durumunda olan Gökçe Göl bölgesine ulaştırır.¹⁸⁵

Urartu başkenti Tuşpa'nın batısı Van Gölü tarafından kapatıldığından, batıya açılan yol, Erciş-Malazgirt-Bulanık, Varto-Muş-Bingöl-Palu-Elazığ-Malatya güzergâhı üzerinden yapılmıştır¹⁸⁶ Urartu M.Ö 9.yüzyıldan itibaren çok önemli karayolları ağı oluşturmuş, bu şekilde kuzeye, güneye, doğuya ve batıya hâkim ticari yolları güvence altına almak istemiştir. Özellikle dünyanın en eski karayolu¹⁸⁷ olarak addedilen Bingöl-Elazığ üzerindeki karayolu, Urartu'ların hem maden kaynaklarına ulaşımı hem de batıya açılmasının önemli bir aracı olacak olan Melitealhi krallığına ve Tabal'a ulaşmasında önemli rol oynamış olmalıdır.

Urartular hayvan gereksinimi nedeniyle Kafkasötesi bölgelere yılda iki kez sefer düzenlemekteydiler.¹⁸⁸ Buradan da anlaşılacağı üzere Urartu ulaşımı ve ilişkilerinin Orta Asya içlerine kadar uzandığını görmekteyiz. Doğu maden ekonomisi açısından böylesi ticari öneme sahip güzergâhlara hâkim bir konumda bulunan Urartu'nun güçlü bir ekonomiye sahip olmasının temelinde de stratejik konumu gelmektedir. Urartu, bulunduğu konum nedeniyle doğudan geldiği düşünülen kalay ticaretini kontrol eden, Güneydeki irili ufaklı beyliklerle de ilişki içerisindeydi. Bu durum, en çok Assurla askeri anlamda sürtüşmelere neden olmuştur.

M.Ö. 13. yüzyılın sonlarına doğru Deniz Kavimleri göçü ile birlikte Hitit'in çöküşü Yakındoğu'da dengeleri alt üst etmiş durumdaydı. Tur-Abdin'den Habur'a

¹⁸⁵ Çilingiroğlu, 1997, s. 11

¹⁸⁶ Belli, 1982, s.184

¹⁸⁷ Sevin, 1989, s. 49–54

¹⁸⁸ Sevin, 1989, s. 193

kadar uzanan ve Harran ile Kasiari bölgesini de içine alan Hanigalbat ülkesinin Asur lehine el değiştirmesi Asur krallığını kısa sürede bölgenin ekonomik ve askeri yönden en kuvvetli topluluğu durumuna getirmişti. Verimli tarım alanlarının ve Kuzey Suriye'deki ticaret yollarının yanında yörede yer alan maden kaynakları Asur için vazgeçilmez ihtiyaçlardı. Altın, gümüş ve bakırın yanında demir cevheri, Uruadri ve Nairi ülkeleri olarak tanımlanan Van Gölü Havzası'nda bol miktarda bulunmaktaydı.¹⁸⁹ Assur, M.Ö. 2. binin sonlarında Muşkilerin (Doğu Frigler)¹⁹⁰ Doğu'daki maden kaynaklarına ulaşmak için Elazığ bölgesine sefer düzenlemesine karşı, I. Tiglatpileser zamanında Dicle vadisine seferler düzenlemiş, bölgedeki Muşki hâkimiyetini kırmaya çalışmıştır. M.Ö. 832 yılında III. Salmanasar'ın yirmiyedinci yılı kayıtlarında “ O’nu ordumun başına getirip Urartu’ya karşı (sefere) gönderdim. O Bit-Zamini ülkesine ve Ammaş’a girdi (ve) Arsanıa’yı karşıya geçti. Urartu’lu Seduri bunu duydu ve çok sayıdaki askerinin gücüne güvendi. Savaş vermek üzere bana karşı ilerledi. Onunla savaştım ve mağlup ettim. Geniş ovaları savaşçıların cesedleriyle doldurdum”¹⁹¹ diye geçer. Urartu’nun kuruluş yıllarında yazılı belgeden de anlaşılacağı üzere, Urartu’nun bu bölge ile iyi ilişkiler içerisinde olduğunu anlamaktayız. Özellikle Doğu’dan gelen ticari yollar üzerinde bulunan Bit-Zamani ülkesine karşı yapılmış olan bir saldırı akabinde Urartu’yu harekete geçirmiştir.

Urartu Krallığı I. Sarduri zamanında Yakın Doğu’da Asur ile boy ölçüşebilen büyük bir güç haline gelmesinde şüphesiz, büyük maden yataklarına sahip bir coğrafyada kurulmuş olması ve güneydeki kalay ticareti, bakır, demir gibi önemli maden rezervlerini elinde bulunduran irili ufaklı beyliklerle olan ilişkileri

¹⁸⁹ Çilingiroğlu, 1994, s. 15

¹⁹⁰ Çilingiroğlu, 1994, s. 19

¹⁹¹ Çilingiroğlu, 1994, s. 38

yatmaktadır. Asur yazılı kaynaklarından elde edilen bilgilere göre; III. Salmanasar saltanatının 31. yılında (M.Ö. 827/26) Asur ordusunu ordu komutanı Daian-Assur komutasında Hubuşkia ve Musasir ülkelerine karşı sefere yollar. Van Gölünün güneyinde yeralan Hubuşkia ülkesinden haraç alan Daian-Assur, Musasir'i ve 46 Musasir ülkesi kentini ele geçirir. Asur ordusu daha sonra birçok Urartu kalesini yakıp yıktıktan sonra Gilzanu üzerinden ülkesine döner. Bu kayıtlardan da anlaşılacağı üzere I. Sarduri'nin saltanatı sırasında Hubuşkia ülkesinin büyük bir bölümü Urartu Krallığının egemenlik sahası içerisine girmiştir. Urartu egemenliği güneyde, Kelişin yazıtının dikildiği Kelişin geçidinin civarındaki Musasir ülkesinin sınırlarına kadar varmıştır.¹⁹² I. Sarduri'den sonra tahta geçen İşpuini döneminde de Asurla olan sürtüşmeleri devam etmiştir.

Kral İşpuini'ye ait en önemli yazıtlardan biri Muşaşir kentinin Urartu egemenliğine geçişini belgeleyen Kelişin (Kel-İ Şin) yazıtıdır.¹⁹³ Bu yazıttan da anlaşılacağı üzere Urartu'nun buraya hâkim olması herhangi bir askeri güç ile değil, koruyucu nitelikte bir hâkimiyet söz konusudur. Böylesi bir tutum maden ticareti açısından, bölgedeki rezervleri elinde tutan güçler gönüllülük esasında Urartu ile ilişkilerini sürdürmesi Asur baskısına karşı, Urartu korumacılığını kabul etmesi, Urartu'yu bölgesel büyük bir güç konumuna getirmekte büyük bir rol oynamıştır.

Urartu Krallığı'nın Van Gölünün batısındaki ülkeler ile siyasi ilişkileri kral Menua ile gündeme gelir. Urartu'nun batı yayılımı ile ilgili bilgi veren Van ve Özellikle Palu Yazıtlarında elde edilen bilgiler Menua'nın önemli amacının Meliteialhe (Malatya) krallığı'nın egemenlik altına alınması olduğunu

¹⁹² Çilingiroğlu, 1994, , s.41

¹⁹³ Çilingiroğlu, 1994, , s.42

göstermektedir.¹⁹⁴ Menua'nın Meliteialhe krallığı ve civarındaki ülkeleri egemenlik altına almak isteşinin iki önemli nedeni vardır. Bu nedenlerden birincisi Meliteialhe ülkesinin Kuzey Suriye'den Orta Anadolu'ya ve Urartu ülkesinden Akdeniz'e giden yol üzerinde yer almasıdır. Diğer neden ise ülkenin zengin bakır ve demir madenlerine sahip bir bölgede oluşudur. Özellikle Elazığ yakınlarındaki Maden ve Ergani'de bugün de işletilen bakır yataklarına ve Palu doğusundaki Sivan Maden'deki demir yataklarına sahip olmak Urartu kralı için büyük öneme sahipti. Bölgenin Asur içinde önemli olduğu Asur kralı I. Salmanasar döneminden itibaren yöreye yapılan askeri seferlerden anlaşılmaktadır. Malatya yöresine egemen olmak, elde edilecek bu zenginliklerin yanı sıra, Kuzey Suriye'nin ve oradan Akdeniz'in de yollarını Urartu'ya açacaktı. M.Ö. 8. yüzyıl boyunca batı dünyası ile gerçekleştirilen ticaret büyük oranda Malatya yoluyla erişilebilen Akdeniz ve Orta Anadolu üzerinden yapılabiliştir.¹⁹⁵

Kral Menua daha sonraki askeri planlarını kuzey ülkelerine yönlendirmiştir. Özellikle Erzurum yöresine hâkim olan ve Diauehi Krallığı ve Uiteruki beylikleri¹⁹⁶ bulunmaktaydı. Bu bölgelere yapılan seferlerin başlıca nedenlerinden birisi de yörenin zengin bakır, gümüş ve altın yataklarını elinde bulundurmasıdır.

M.Ö. 764 yıllarında Argışti'nin oğlu II. Sarduri Urartu krallığının başına geçer. II. Sarduri'nin icraatları ondan önceki kralların ki gibi ticari anlamda önemli role sahip olan bölgeleri nüfuzu altına almak olmuştur. II. Sarduri döneminde doğu ve kuzey ülkelerinin emniyet içerisinde oluşu Urartu kralını batı ve kuzeybatıya askeri sefer yapmaya yönlendirmiştir. Bu fırsattan yararlanılarak yapılacak askeri

¹⁹⁴ Çilingiroğlu, 1994, s. 63

¹⁹⁵ Çilingiroğlu, 1994, s.64-65

¹⁹⁶ Çilingiroğlu, 1994, s. 65

seferler Urartu'nun batı dünyasına açılmasına imkân tanıyacaktı. Yunanistan ve İtalya'da doğu mallarının önemli karlar getiren pazarlar bulması Urartu yönetimini harekete geçirmiş olmalıdır. Ayrıca Anadolu ile Kuzey Suriye arasındaki ticareti sağlayan ve Güneydoğu Anadolu toprakları üzerinden geçen ticaret yollarının ve bu yörelerdeki zengin maden yataklarının denetim altına alınması arzusu, Urartu'yu batıya yönlendiren diğer nedenler olmalıdır.¹⁹⁷ Anadolu'nun içlerine kadar uzanan ticaret yolları yardımıyla da Phryg Krallığına ulaşılacak ve bu krallığın ticari ilişkileri sayesinde batıya ulaşabilecekti. II. Sarduri dönemine ait İzoli ve Kömürhan yazıtlarında¹⁹⁸ Kralın Melitealhe Krallığını egemenliği altına aldığını ve burayı vassalı bir yönetim haline getirdiğini öğrenmekteyiz.

II. Sarduri'nin Fırat kavsi boyunca elde ettiği başarılar Urartu'nun Akdeniz'e ve oradan da "batı dünyasına" açılmasının en önemli adımı olmuştur. Daha sonraki yıllarda II. Sarduri'nin güneydeki bir başka kent devleti olan Kumahalhi üzerine yönelmesi Akdeniz'e açılma amacını bütünleyen bir nitelik taşımaktadır.¹⁹⁹ Kumahalhi Ülkesine yapılan seferler sonucunda oldukça zengin madeni ganimetler elde etmiş aynı zamanda bu bölgeyi kontrol altına almıştır. Kuzey Suriye kent devleri karşısında elde ettiği başarılar sayesinde uzun bir dönem Assur'un ihtiyacını karşılayan doğal zenginlikler Urartu lehine el değiştirmiştir. Özellikle batıda büyük talep bulan doğu kökenli bakır ve tunç eşyalar için gerekli hammadde böylelikle Urartu için kullanılabilecekti.

¹⁹⁷ Çilingiroğlu, 1994, s. 78

¹⁹⁸ Çilingiroğlu, 1994, s. 79

¹⁹⁹ Çilingiroğlu, 1994, s. 82

M.Ö. 745 yıllarında Asur tahtına geçen III. Tiglatpileser döneminde²⁰⁰ Assur krallığının Kuzey Suriye kent devletleri üzerindeki başarısızlıkları karşısında uzun yıllardan beri içinde bulunduğu karmaşa dönemini atlatıp tekrar bu bölgelere yöneldiğini görmekteyiz. Urartu yandaşı olan birçok kent devleti Asura karşı bir koalisyon kurmuş fakat Asur saldırılarını püskürtememişlerdir. Bölge üzerindeki Urartu Asur çekişmesinin en büyük nedenlerinden biri daha önceden de bahsedildiği gibi bölgenin zengin maden rezervlerini ve aynı zamanda Tabal'a kadar uzanan ticaret yollarını ele geçirip Tabal'a hâkim olma isteği yatmaktaydı.

Urartu krallığının M.Ö. 9. yüzyılda başlayan ve daha sonra kesintisiz olarak süren batı seferlerinin en önemli amaçlarından biri Akdeniz'e varmak ve bu kıyılarda elde edilecek bir liman ile batıya açılmaktı. M.Ö. 8. yüzyılın ilk yarısında Yunanlı denizci ve tüccarların doğu Akdeniz kıyılarında erken "Doğu Yunan" kentlerini kurmaları ve doğu dünyası ile yoğun ticari ve kültürel ilişkilere girmeleri bir rastlantı olmamalıdır. Doğunun zengin hammadde kaynaklarından, bereketli topraklarından, gelişen tekniğinden ve uygarlığından yararlanmak isteyen Yunanlı koloniciler, Doğu Akdeniz kıyılarında, Mezopotamya, Kuzey Suriye ve Anadolu ile sürekli ilişki kurabilecekleri liman kentleri kurmak için uğraş verirler.²⁰¹

Anadolu, kalay dışında maden endüstrisinde kullanılan metalleri büyük oranda ihtiva etmekteydi. Kalay ticaretinin yönü ve bu ticaretle doğan siyasi ilişkiler açısından özellikle doğudan gelen kalayın büyük önemi olduğu düşünülmektedir. Geç Asur dönemine ait dökümanlardan da anlaşılacağı üzere Bit-Zamani, Hubuşkia, Hanigalbat, Hatti, Milid, Muşaşir gibi Kent Krallıkları kalay ticaretinin yapıldığı

²⁰⁰ Çilingiroğlu, 1994, s. 85–89

²⁰¹ Çilingiroğlu, 1984, s. 23

güzergâh üzerinde yer almaktaydı. Muhtemelen Özbekistan, Tacikistan, Afganistan kökenli kalayın İran üzerinden bu bölgelere ulaştığı ve buralardan da Akdeniz limanlarına taşındığı söylenebilir. Kuzey Suriye bölgesi olarak adlandırılan bölgede kurulan kent krallıklarının gerek kalay ticaretini elinde bulundurması gerekse önemli maden rezervlerine sahip olması maden sanatının gelişmesi ve yaratılan stillerin tüm Yakındoğu'da hatta Yunanistan, İtalya gibi Avrupa coğrafyasına yayılmasında etkin rolü bulunmaktaydı.

Demir Çağ'ında önceki dönemlerde olduğu gibi Mezopotamya, Kuzey Suriye ve Anadolu arasında askeri ve aynı zamanda ticari yol olarak ilişkiyi sağlayan yollar, Toros ve Anti Toros dağ geçitleri aracılığıyla sağlanmaktaydı. Bu geçitler²⁰² sayesinde Gurgum, Malatya, Kilikya, Tabal bölgelerine ulaşım rahatlıkla sağlanmaktaydı. Friglerin bu geçitler aracılığıyla Kuzey Suriye kent devletleri ile iletişimde olduğu, Assur'un bu yol güzergâhlarını izleyerek geçitlerin olduğu bölgeleri kontrol altına aldığı düşünülmektedir. Sam-al, Karatepe, Kargamış, Danuna Kent Krallıklarının bu geçitler yolu ile de birbirleriyle iletişim içinde olduğu bilinmektedir.

Kilikya'nın jeopolitik konumu, Yakındoğu ticaretini önemli oranda etkilemiştir. Ayrıca bölgenin doğal maden yataklarına açılan geçitleri barındırması her zaman Asur, Phryg, Urartu siyasi ilişkilerini de önemli derecede etkilemiştir. Ayrıca bunların yanında çok daha önemli bir neden olarak bu üç büyük gücün Akdeniz ticaretine iştiraki açısından kilit rol oynamıştır.

²⁰² Alkım, 1965, s. 1-42

M.Ö 8. yüzyılın sonlarına doğru Asur kralı II. Sargon, bölgedeki Urartu, Tabal, Que, Kargamış koalisyonuna²⁰³ karşı seferler yapmış ve bölgeyi kontrol altına alarak, Phrygler'in güney ile olan bağlantılarını kesmeye çalışmıştır. III. Salmanasar döneminden II. Sargon dönemine kadar (M.Ö. 832-M.Ö.720)²⁰⁴ Asur bu bölgeyi sürekli kontrol altında bulundurmaya çalışmış ve sayısız seferler düzenlemiştir. Bölgedeki Kent krallıklarını zaman zaman vassalı konumuna düşürmüş, zengin ganimetler ve tribüt almıştır. II. Sargon döneminde Tabal önderliğinde kurulan koalisyonu²⁰⁵ yenmesi ile birlikte Tabal'ı da tribüte bağlamıştır.

Asur'un Ege göçlerinden sonraki Anadolu politikası, Eski ve Orta Asur döneminin zıttına tamamen savaşçıl bir çizgi izlemiştir. Bunda büyük oranda Urartu'nun özellikle Kuzey Suriye Kent Krallıkları ile olan iletişimi ve bölgede Asur hâkimiyetine karşı koyacak bir başka güç olarak Phryglerin bulunmasıdır. Bir başka açıdan ise Asur da diğer Anadolu'daki büyük güçler gibi Akdeniz ticaretinin önemini çok iyi kavramış ve bu ticarete fiilen iştirak etme amacı taşımıştır. Ancak Ege göçlerinden hemen sonra başlayan Arami göçleri yüzünden, Asurlular Anadolu'ya yönelik emperyalist politikalarına zaman zaman ara vermişlerdir.²⁰⁶ Bütün bu nedenlerden dolayı Demir Çağlarında Anadolu'da istikralı, kesintisiz bir ticari ilişkiden söz etmek mümkün değildir.

Orta Anadolu ve Anadolu'nun doğusunda tüm bu gelişmeler olurken M.Ö. 7. yüzyılın sonlarına doğru büyük bir ekonomik güç haline gelen Sardeis merkezli Lidya krallığı batı ile yoğun bir ticari ilişkiye girmiş bulunmaktaydı. İlk serbest pazar

²⁰³ Bahar, 1999, s. 9-11

²⁰⁴ Ünal, Girginer, 2007, s. 180-190

²⁰⁵ Muscarella, 1988, s. 149

²⁰⁶ Memiş, 1999, s. 72

niteliğindeki²⁰⁷ ticaretin ve ekonomik ilişkinin öncüsü olmuşlardır. Lidya, bölgesinde kurulan İon kent devletleri aracılığıyla üretilen mallarını batıya pazarlama imkanı bulmuştur. Muhtemelen, Doğudan gelen mallar sadece güneydeki limanlar üzerinden değil aynı zamanda Phryg ve Lidya aracılığıyla batıya pazarlanmaktaydı. Gyges döneminde Lidyalılar tarafından kuzeye ve Smyrna üzerine seferler yaparak²⁰⁸ bölgeyi kontrol altında tutmaya, Ege ticaretinde söz sahibi olmaya çalışmış ve büyük oranda başarılı olmuştur.

M.Ö. 696 yıllarında Phrygler'in Kimmer saldırıları sonucunda yıkılmasından sonra Assur'dan yardım isteyen Lidya karalı Gyges, Asurla diplomatik ilişkilere girmiştir.²⁰⁹ Daha sonraki süreçlerde Bu diplomatik ilişkilerin kesildiğini ve Lidya'nın siyasi ilişkiler anlamında Mısır'a yöneldiğini görmekteyiz. Bu hem Asur'un zayıflayan gücünden hem de Lidya'nın ticaretini Akdeniz'e yayma isteğinden kaynaklı olabilir. Lidya'nın Akdeniz ticaretinde parlamasından en büyük etken bu dönemde bölgede altının yoğun olarak Paktolos ırmağından elde edilmesi ve Lidya'nın batıya açılan ticari yolları nüfuzu altına almasından kaynaklanmaktaydı. Bu nüfuzunu bazen askeri güçle bazen de hediyeler yolu ile genişletmiştir. Böylece Ege dünyasında kurulan ticaretin baş aktörü konumuna taşınmıştır.

Lidya, Grek şehirleri, Smyrna, Ephesus, Miletus, Samos, Anadolu'da Frigya, Karia ve Likya bölgeleri ile ticari ilişkilerini²¹⁰ sıcak tutmaya çalışmıştır. Yerli ekonomisinde doğu tipi malları görmek mümkündür. Sardeis'te bulunan mallar

²⁰⁷ Sevin, 1982b, s. 291

²⁰⁸ Sevin, 1982b, s. 282

²⁰⁹ Sevin, 1982b s. 283

²¹⁰ Hanfmann, 1983, s. 80

arasında sadece yerli Anadolulu unsurlar dışında bu ticaretin nerelere kadar uzandığını gösteren Mısır menşeyli scaraboidler, Babil'den cam vazolar, mühürler²¹¹ ele geçmiştir.

Urartu ve Phryg'in kalay ihtiyacını nasıl karşıladığına yönelik doğu kökenli kalaydan bahsedilirken, Lidya'nın be batıda kurulan siyasi güçlerin kalay ihtiyacını nerden karşıladığına yönelik önemli bir soru belirmektedir. Her ne kadar bu tartışmalara yönelik, şöyle bir cevap alternatif olarak sunulsa bile ki pekâlâ doğudan gelen kalay Lidya'ya da ulaşmış olabilir. Çünkü Lidya kuruluşundan beri Phryglerle ticari ilişki içerisinde olduğunu bilmekteyiz. Fakat bazı kaynaklar, M..Ö. birinci binin başlarında Fenikeliler tarafından başlamak üzere, daha sonra da Miletoslu Hekataios, Herodotos ve diğer yazarların verdiği değerli bilgilere göre, bu dönemde tüm Ege Dünyası'nın kalay gereksinimini karşılayan “Kassiteros Adaları”ndan (Kalay Adaları) getirilen kalay, Batı Anadolu'daki Lidya Krallığı'nın da kalay gereksinimini karşılamış olmalı²¹² yönündedir.

Kalay adaları olarak bahsedilen Britanya Adası'ndan gemilerle getirilen kalay, ünlü Tartessos kentinde depolanmaktaydı²¹³ Önemli bir Fenike Kolonisi olan Tartessos (İspanya'da, İber Yarımadası'nın güneyinde) ile Akdeniz ülkeleri arasındaki yoğun olarak yapılan ticareti de Fenikeliler başarılı bir şekilde yürütmüşlerdir. Fenikelilerin genellikle mal mübadelesiyle uzun bir süreden beri kalay ticaretini sürdürdüklerini ve Ege Dünyası ile Doğu Akdeniz kıyılarına kalay taşıdıklarını, hem arkeolojik malzemelerden, hem de yazılı kaynaklardan

²¹¹ Hanfmann, 1983, s. 82

²¹² Belli, 2004, s. 55

²¹³ Belli, 2004, s. 55

öğrenmekteyiz.²¹⁴ Fenikeliler'in Tartessos kentinde Doğu Akdeniz ülkelerine taşıdıkları madenlerle ilgili en eski bilgiler, M.Ö. 1000 yılı başlarına doğru Kral Solomon dönemine değin uzanmaktadır. Tartessos'dan Doğu Akdeniz kıyısındaki Tyros kentinin pazarına getirilen kalay, gümüş, kurşun ve demir gibi madenler incilde şu cümle ile anlatılmaktadır. "...Tarsis senin için çok çeşitli mallarla ticaret yaptı ve senin pazarlarına kalay, gümüş, kurşun ve demir getirdi."²¹⁵ Fenike ticareti belki de en iyi, Fenike kentlerini lanetlemiş ve geçmişteki görkemlerini yıkımlarıyla kıyaslamış İbrani peygamberlerce betimlenmiştir. Sydon ve Özellikle Tyros konusunda önemli bilgiler veren Hezekiel'in kehanetleri²¹⁶Fenikelilerin ticari ilişkilerinin İber Yarımadası'ndan İonya, Phrgia, Kilikya ve Togarma'ya kadar uzandığını öğrenmekteyiz.

Bütün bu bilgiler ışığında İber Yarımadası'ndan Doğu Akdeniz'e ulaştırılan kalayın Anadolu'nun tüm kalay ihtiyacını bu dönemde giderip gidermediği soru işareti olarak durmaktadır. Fakat ağırlı olarak Doğudan, Özbekistan ve Tacikistan'dan getirilen kalayın özellikle Urartu, Kuzey Suriye kent devletleri, Asur ve Phrygler'in ihtiyacını karşıladığını ve Batıda Fenikeliler eliyle kurulan kalay ticaretinin Anadolu'da M.Ö 7. ve 6. yüzyıllarla birlikte etkin bir rol oynadığını söyleyebiliriz.

Anadolu'da Demir Çağı Kültürünün en güçlü temsilcilerinden biri sayılan Urartulara ait kültürel kalıntıların yayılım alanlarına baktığımızda ticari ilişkilerin bu süreçte nasıl bir yol izlediğini daha açık bir şekilde görebiliriz. M.Ö. 8. ve 7. yüzyıllarda doğudan batıya Anadolu yarımadasını geçen ticaret yolları üzerinde

²¹⁴ Belli, 2004, s. 55-56

²¹⁵ Belli, 2004, s. 56

²¹⁶ Moscati, 2004, s. 126-127

bulunan yerleşmelerde ortaya çıkarılan bronzdan yapılmış ve boğa başı figürlerle süslenmiş büyük kazanlar, bu kazanları taşıyan süslü demir ayaklar, bezemeli kulplu bronz kâseler Urartuların usta zanaatkârları tarafından saraydaki işliklerde üretilmiş, bu değerli malların ya kendileri ya da Phrygialı veya İonialı ustalar tarafından yapılan taklitleri, kara yoluyla Batı Anadolu'ya oradan da İonialı gemiciler tarafından adalara ve Ege'nin karşı kıyısına götürülmüştü. Toprakkale, Karmir-Blur, Urmiye Bölgesi ve Altıntepe'de üretilen bu değerli malların benzerlerinin Orta Anadolu'da, Kıbrıs, Rodos, Samos, Delos adalarında, Yunanistan'da Delphi ve Olympia'da görülmesi uzun mesafe ticaret ilişkisinin²¹⁷ önemli bir kanıtı olarak görmek gerekir. İran, Kafkasya, Anadolu'nun batısına ve Kuzey Suriye'ye kadar uzanan Urartu nüfuzu ve ticari ağı şüphesiz örgütlü ve merkezi bir ekonomik sistemin mükemmel uygulanması sonucunun ürünüdür. Urartu ticari ilişkileri konusunda ele geçen birçok malzemenin özellikle de kazanlar üzerinde yer alan syrenlerin Anadolu, Kuzey Suriye ve batı da bulunan örneklerine bakıldığında bu kültürel ve ticari ağın nerelere kadar uzandığını anlamamıza yardımcı olacaktır. Maurits Von Loon,²¹⁸ Altıntepe, Alishar, Gordion, Olympia, Vetulonia, Salamis, Sakçagözü'nde ele geçen syren örneklerinin Anadolu ve Kuzey Suriye kültür bölgesi çıkışlı olup diğer bölgelere yayıldığını belirtmektedir. Urartu, Kuzey Suriye ve Tabal bölgesinde yaygın olarak üretilen kazanlar üzerindeki syren tutamak örneklerinin bu bahsedilen bölgelere kadar yayılmış olması ticari ağın nasıl bir yön izlediğini anlamamız açısından yine önemli bir veridir. R. Yıldırım²¹⁹, Urartu iğneleri üzerine yaptığı çalışmasında, ele geçen bu önemli arkeolojik buluntuların tipolojisi konusunda

²¹⁷ Aktüre, 2003, s. 115-116

²¹⁸ Loon, 1977, s. 229-231

²¹⁹ Yıldırım, 1989, s. 99-104

yaptığı karşılaştırmalar sonucunda benzer formların Kafkasya, Luristan, Mezopotamya, Filistin, Yunanistan, İtalya ve Kıbrıs'a kadar yayılım gösterdiğini belirtmektedir. Demir Çağı maden buluntularının İran içlerinden Avrupa'ya kadar yayıldığını gösteren veriler, ticari ve kültürel alışverişin önemli belgelerinden biridir.

Aynı ticari ağ içerisinde Phryg yapımı malların özellikle arkeolojik buluntular açısından Gordion'da ele geçen fibulalar'ın²²⁰ büyük çoğunluğu Anadolu'da M.Ö.8 yüzyılda ortaya çıkmış, buradan Batı Anadolu, Ege ve Kıta Yunanistan'a, Kilikya'ya yayılmıştır.²²¹ Ayrıca Kutsal Ahit'de söz edildiği gibi Tabal yapımı kazanların Filistin kentlerinde özellikle Tyre'de satışı yapılan en gözde mallar olduğunu bilmekteyiz.

Eski Doğu tarihinde bütün bu gelişmeler olurken, Eski Batı tarihini ticari ve siyasi ilişkilerle doğuya bağlayan çok önemli gelişmeler olmaktadır. Batı Anadolu kentleşme tarihine baktığımızda özellikle İon yerleşmelerinin kıyı bölgelerinde kurulduğunu görmekteyiz. Bunlar arasında en önemlileri, Smyrna, Erytrai, Pitana, Myrina, Kyme, Phokaia, Klazomenai, Miletos sayılabilir. Ticaret ve deniz taşımacılığı yoluyla servet ve refaha kavuşan²²² bu polisler doğu dünyasından gelen malların özellikle Sardeiste açık pazara sunulması ve buradan da ticaret yoluyla tüm Akdeniz'e yayıldıkları gözlemlenmektedir. Urartu'da üretilen malların Kuzey Suriye kültür bölgesi aracılığıyla, özellikle Kargamış, Sam-al, Kummuhu, Melitealhe kent krallıkları vasıtası ile batıya taşındığı aynı ticari ağ içerisinde Tabal'ında yer aldığı ve buradan da Sardeis'e taşınan malların Ege ve Akdeniz liman kentleri aracılığıyla Filistin, Mısır, Kıbrıs, Ege Adaları, Kıta Yunanistan, İtalya ve İspanya'ya uzanan bir yol izlediği söylenebilir. Bu ticaret ağı tek taraflı malların taşınmasından ziyade

²²⁰ Muscarella, 1967

²²¹ Temizsoy, 1993, s. 112

²²² Aktüre, 2003, s. 165

örneğin Bakır madeni ve kalay açısından fakir olan Ege Dünyası'nın ihtiyacını karşılamak amaçlı Kıbrıs'tan bakır, İspanya üzerinden kalayın taşındığı, altın, gümüş, elektrik, bronzdan yapılmış kıymetli malların da Ege ve Akdeniz limanlarından alınarak Doğu Akdeniz merkezli büyük bir kara ve deniz ticaretinin, uygulamaya konulduğu gözlemlenmektedir.

Doğu Anadolu'da politik-ekolojik dengeler ile uzun mesafe ticaret üzerine kurulan mekânsal düzenin dağılması ve Urartu Krallığının yıkılması, doğudan gelen, teknik açıdan onlarla aynı bilgi ve beceri düzeyine sahip, ancak savaş gücü onlardan daha üstün, yarı göçer Demir Çağı toplulukları eliyle oldu. Önce Assur başkentlerinden Ninova M.Ö. 612 yılında, Kuzey Suriye'nin önemli kentlerinden biri olan Kargamış ise M.Ö. 605 yılında İskit ve Med saldırıları sonucunda ele geçirildi ve Asur devleti yıkıldı. Babil kaynakları M.Ö. 605-590 yılları arasında Urartu kalelerinin de Medler tarafından ele geçirildiğini yazmaktadır. Toprakkale, Çavuştepe, Kef Kalesi, Bastam, Karmir-Blur ve Armavir'de M.Ö. 6 yüzyıl başlarına ait olduğu saptanan yangın tabakası bu sürecin kanıtıdır. M.Ö. 585 yılında, Urartular gibi Anadolu'da Demir Çağı'nda kurulan orta büyüklükteki krallıklardan biri olan Lidyalılar ile Medler arasında yapılan anlaşmada Urartu toprakları Medlerin elinde kaldı.²²³ Böylece Yakındoğu'da kurulan önemli üç büyük gücün, Asur, Urartu ve Phryg'in, tarih sahnesinden silindiğini ve Eski Doğu'da Akdeniz ticaretinde söz sahibi olmak için çabalayacak Pers gibi önemli bir güç sahneye çıkacaktır.

²²³ Aktüre, 2003, s. 116

V. TAKAS EKONOMİSİNDEN SERBEST PAZAR EKONOMİSİNE GEÇİŞTE MADENİN ROLÜ

İnsanların yerleşik düzene geçişi beraberinde iş bölümünü ortaya çıkarmış, bu iş bölümü ekseninde mal değişimi ve malın değerinin saptanması sorunu ortaya çıkmıştır. Malın ya da eşyanın değerinin saptanması süreci beraberinde değer ve eşdeğer düşüncesini ortaya çıkarmıştır. Maden çağlarına girişle birlikte, madenin bir değer ölçüsü olarak kullanıldığını görmekteyiz. Özellikle Tunç Çağları ile birlikte bakır, kalay, gümüş, altın en önemli değişim araçlarına dönüşmüşlerdir. Böylece maden, tarım ve hayvancılıkla sağlanan ürünlerin değişim değerlerinden de öncelikli bir konuma geçmiştir. Bunun en önemli nedeni madenin gelişimi her şeyden önce askeri yapının güçlenmesini sağlamış, beraberinde de kentleşme süreci için gerekli olguları besleyen bir niteliğe dönüşmüştür. Aynı zamanda değişimde kullanılan malların yani değer ifade eden malların istenildiği zaman istenilen yere taşınması ya da parçalara bölünmesi sorunu da madeni, değişim yani takas ekonomisinde ön plana çıkarmıştır. Madenin bir değer ölçüsü olarak kullanılmaya başladığı süreçlerde özellikle belirli ağırlık birimleri terimlerinin ortaya çıktığını görmekteyiz. Örneğin “şekel” sözcüğü semitik dillerde “tartmak”²²⁴ anlamına gelmekte ve maden ticaretinde sık sık kullanılan bir kavram olduğunu Tunç Çağlarından beri bilmekteyiz. Şekel, Mezopotamya’daki “sexagesimal”(altılı) sistemdeki en ufak ölçü birimiydi.²²⁵ Buradan da anlaşılacağı üzere ağırlık ve değer ölçütleri olarak kullanılan kavramların metal ticareti ile daha küçük birimlere ayrıldığını görmekteyiz. Latince bir sözcük olan “mina” (Yunanca mna) ise Assur ve

²²⁴ Tekin, 2008, s,16

²²⁵ Tekin, 2008, s. 16

Babilonia’da kullanılmış ve “manah”tan türetilmiştir. Sexagesimal sisteminin özelliği olarak nasıl ki 1 saatte 60 dakika, 1 dakikada da 60 saniye varsa 1 talantondan 60 mina, bir minada da 60 şekel vardı²²⁶ Metali parçalamak, birimlere ayırmak ve taşınması her zaman diğer mallara göre daha kolay olmuş ve ticaret kavramına bir hız kazandırmıştır. Asur Ticaret Kolonileri Çağı ile birlikte biz maden ticaretinin Yakındoğu’da takas ekonomisini nasıl hızlandırmış olduğunu, yazılı kaynaklardan öğrenmekteyiz. Kültepe’de ele geçen binlerce yazılı tablet²²⁷ bize bu ilişkinin seyri bakımından önemli bilgiler sunmaktadır. Demir Çağları ile birlikte madenin takas ekonomisindeki rolünün çok daha ileri aşamalara geçtiğini görmekteyiz. Her şeyden önce, madencilik alanında üretilen malların sayısında büyük bir artış ile birlikte, aynı zamanda bronz elde edimi için gerekli kalay sıkıntısının büyük oranda ticaretin uzak mesafelere taşınması ile birlikte aşıldığını görmekteyiz. Demirin de bu üretime dahil olmasıyla birlikte diğer ekonomik sektörleri, sağlamlığı ve kullanılabilirliğinin bronzdan daha iyi olduğu bir metalin ortaya çıkışı, olumlu ölçüde etkilemiştir.

Metanın değerinin saptanması sürecinde ölçü olarak kullanılan mallar arasında öncelikli olarak gümüşü ve altını görmekteyiz. Ninive’de yapılan kazılarda bronz aslan heykelcikleri ile ördek biçimli taş ağırlıklar bulunmuşlardır. Bu ördeklerin üzerinde 10 manah, 30 manah gibi değerler yazılı idi. Buradan, metale şekil verilerek belli ağırlık standartları oluşturulduğunu anlıyoruz.²²⁸ Ugarit’te yapılan kazılarda tunçtan terazi kefeleri ve çeşitli ağırlıklar ele geçmiştir. Bunlar, geometrik taşlar, yazıtlı büyük bir tunç boğa heykelciği ve yine tunçtan bir insan başı

²²⁶ Tekin, 2008, s. 16

²²⁷ Bilgiç, Sever, Günbattı, Bayram, 1990

²²⁸ Tekin, 2008, s. 16

şeklindeydiler²²⁹ Ege dünyasında altın değer birimi, ufak bir parça, bir çubuk veya bir yüzüktü. Eski Yunanlılar çeşitli metallere ağırlıklara talanton diyorlardı. Teorik ağırlığı 26.196 kg. olan talantona ilişkin bir pasajı Homeros'ta bulmaktayız. Akhilleus, arkadaşı Patraklos onuruna düzenlenen cenaze töreni oyunlarında kazananlara verilmek üzere çeşitli ödüller koyar. Koşu yarışında ilk ödül gümüş bir kaptı. İkinci ödül, büyük ve yağlı bir öküz, üçüncü ödül ise yarım altın talantondur. Buradan, Homeros çağında 1 altın talantonun, bir öküze eşit olduğu anlaşılmaktadır.²³⁰

Sikkelerin ortaya çıkışından önce para yerine kullanılan ödeme araçlarından birisinin de metal çubuk ve külçeler olduğunu biliyoruz. Ki metal külçelerin değişimde kullanılması Tunç Çağlarının başlarına kadar gitmektedir. Madenlere belirli bir şekil verilmeden ağırlıkları önceden saptanıyordu. Ve sonradan kesilerek ticarete kullanılıyordu. Geç Tunç Çağında Uluburun batığında ele geçen külçelerin bazılarının ticari amaçlarla bölünmüş²³¹ olduğunu görmekteyiz.

Kuzey Suriye Kent devletleri içerisinde yer alan Zincirli(Sam-al) krallığında yapılan kazılarda M.Ö 8. yüzyıla tarihlendirilen bir defne ele geçmiştir. Çeşitli gümüş çubukların yanı sıra, yuvarlak, disk şeklinde ingotlardan üçünün üzerinde, Aramice, kral Barrekub'un adı yazılıdır. Bunları sikke düşüncesinin ilk adımı olarak düşünebiliriz.²³²

Diğer bir ödeme aracı da, özellikle Tunç Çağı'nda revaçta olan ve Erken Demir Çağı'nda da kullanılan madeni aletlerdir: Üçayaklı kazanlar, çapalar, baltalar,

²²⁹ Tekin, 2008, s. 17

²³⁰ Tekin, 2008, s. 18

²³¹ Pulak, 2006, s. 66

²³² Tekin, 2008, s. 19

silahlar vb. aletlerin para olarak kullanılması, doğrudan doğruya ağırlıklarına bağlı değildi. Yani bir alet, alet olduğu ve yararlı bir nesne olduğu için değerliydi; bu nedenle ağırlığı ikinci planda geliyordu. Gereksinim ve yararlılık ön plandaydı; değeri ağırlığına bağlı değildi. Erken dönemlere tarihlenen bazı Yakınoğu yazıtları, ağırlığın rol oynamadığı ödemelerin alet para olarak yapıldığını doğrulamaktadır. Fakat bu konuda en iyi örnekler, bazı para cezalarının halen kazanlar ve üçayaklı kazanlarla (tripot) hesaplandığı Arkaik Yunanistan'da görebiliriz.²³³ Bütün bunlardan da anlaşılacağı üzere Anadolu'da özellikle Phryg ve Urartu'larda ticari meta olan maden kazanların, çeşitli balta ve silahların kullanırlık derecesine göre değer taşıdığını anlıyoruz. Örneğin Tyre pazarlarında Gordion'da üretilen kazanların en çok talep gören ve değerli sayılan mallar arasında yer alması bunun güzel bir örneğidir. Değişim aracı olarak kullanılan syren tutamaklı kazanların Urartu'dan tüm Yakınoğu ve Kıta Yunanistan, İtalya ve İspanya'ya kadar yayılmış olması burada değer kavramının, sadece külçeler ve ağırlık birimleri üzerinden değil, malların işçilik kalitesi, maliyeti dediğimiz zaman ve işçilik özelliği, fonksiyonelliği, onun değer ölçüsü olarak belirlenmekteydi.

Kişisel Tüketime değil de, satışa, pazarda değişime ayrılan ürünlerin üretimine, meta üretimi denmiştir. Meta üretimi, ancak belirli koşullar altında gerçekleştirilebilir. Meta üretiminin ortaya çıkışı ve varoluşu için başlıca koşul, toplumsal iş bölümüdür. Bu, çeşitli nesnelerin üretiminin, şu ya da bu bireyler ya da gruplar arasında bölünmesi demektir.²³⁴ Toplumsal iş bölümü meta üretiminin koşullarından ancak bir tanesidir. Öteki gerekli koşullardan bir tanesi de üretim araçları sahiplerinin farklı kimseler olmasıdır. Toplumsal iş bölümü ve toplumda

²³³ Tekin, 2008, s. 19

²³⁴ Nikitin, 2005, s. 44

üretim araçlarına sahip olanların üreten kimseler olmayışı meta üretimin temellerini oluşturmaktadır. Metanın bir değer olarak ifadesinde önce metallerin daha sonra altının ve gümüşün meta değişiminde önem kazandığını sonraki süreçte ise altın ve gümüşün sikke yani merkezi bir otorite veya üretim aracını elinde bulunduran güçler tarafından bir mülkiyet ifadesi anlamında ortaya çıktığını görmekteyiz. Anadolu’da Demir Çağı’nda kurulan devletlerin yapısına ve mülkiyet ilişkilerine baktığımızda, üretilen malların merkezi bir otorite tarafından denetlendiğini ve üretim araçlarının tümünün kralın malı olduğunu görmekteyiz. Dolayısıyla yapılan takasın da krali kontrol tarafından gerçekleştirildiğini görmekteyiz. Eski Doğu üretim ilişkilerinde özellikle madencilik alanında malların üretiminde, maliyeti düşürmek amaçlı nüfus aktarım politikalarını görmekteyiz. Gerek Urartu’da gerekse Asur’da bu tür uygulamalara sık rastlanmaktaydı. Ele geçirilen bölgelerin topraklarındaki esirler bilgi ve donanımlarına göre çeşitli zanaat kollarında görevlendirilmekteydiler. Madencilikte bunlardan birisidir. Urartu’da buna yönelik politikalara rastlanırken, daha sert ve askeri uygulamalar üretimde rol oynarken, Phryg ve Lidya’da ne kadar merkezi otoritenin kontrolünde bir üretim ilişkisi görülse de maden ekonomisinde ve diğer alanlarda çalışanların öncelikli bir toplumsal statüye sahip olduklarını görmek mümkündür. Urartu mezarlarında toplumsal statülerine göre mezar armağanı olarak sunulan eşyaların zenginlikleri dikkati çekmektedir. Ki bunlar belir bir bölgede merkezi otorite adına görev almış beyler ya da komutanlar olmalıdır.

Kimmer saldırılarıyla Phryg Krallığı’nın aniden yıkılmasından sonra M.Ö. 7. yüzyılın ikinci yarısında yeniden kurulan güç dengelerinde, Lydia Krallığı Batı Anadolu’nun tek ve rakipsiz politik gücü konumuna gelmiş oldu.²³⁵ Dengelerin

²³⁵ Aktüre, 2003, s. 181

yeniden kurulduğu bu politik ortamda, Anadolu'nun doğu ve güneydoğusu dâhil Urartu ve Phrygler'in yıkılması ile birlikte Kimmer saldırıları sonrasında, Lidyalıların Kimmerler'e karşı sağladıkları başarı ile birlikte Mezopotamya'ya bağlanan karasal ticaret yollarının denetimini ve güvenliğini sağlamış²³⁶ aynı zamanda Pactolus çayından çıkardıkları altın onların ticarete büyük bir güç olmasını sağlamışlardır. Batıda İon kent devletleri ile doğuda ise Kimmerlerle savaşım sürecinde Lidya askeri anlamda kontrolü sağlamak için elinde bulunan altın rezervleri ve üretiminde önemli ölçüde faydalanmıştır. Bunun için hem paralı asker hem de hediyeler yolu ile bu politik gücünü korumuştur.

Dengelerin yeniden kurulduğu bu politik ortamda, doğuya giden karasal ticaret yolları eskisi gibi güvenli olmadığından, Lydialılar yeni Pazar olanakları aramaya başladılar. Ege ve Mısır ile ticari ilişkiler kurabilmek için, Gediz vadisinin Lydialı soyluları Batı Anadolu'dan denize bir çıkış noktası yaratmak amacıyla önce Smyrna'yı ele geçirdiler.²³⁷ Daha sonraki süreçte de diğer İon kent devletlerinden biri olan Miletos'a ²³⁸ saldırdığını görmekteyiz. Bütün bu siyasi ve askeri politikaların arkasında doğudan gelen ticari yolların güvenliğini yitirmesi ve Lidya'nın Akdeniz'e açılarak yeni Pazar arayışları içerisine girmesi yatmaktadır. Urartu, Asur ve Phryg'de ticaret, mal değişimi esasına göre yapılmaktayken, Lidyalılar ile birlikte takas ekonomisinin yerini para ekonomisine bıraktığını görmekteyiz. Bunun en büyük nedenlerinden birisi de zaten öncende varolan maden üzerinden gerçekleştirilen değer sisteminin altın ve gümüş üzerinde yoğunlaşması, bunun yanında mal alıp satmada, askerlerin ve diğer yöneticilerin ücretlerini

²³⁶ Aktüre, 2003, s. 181

²³⁷ Aktüre, 2003, s. 183

²³⁸ Aktüre, 2003, s. 183

ödemede, vergi toplamada getirdiği kolaylık sayesinde²³⁹ hızla uygulama alanı bulmuş ve daha sonradan da İon kentlerine ve zamanla tüm Yakınoğu ve Akdeniz'e yayılmıştır. Bu yayılımda İon Kolonizasyon hareketinin büyük rolü²⁴⁰ bulunmaktadır. Paranın ekonomide kullanıma girmesi ile birlikte, üretim ilişkileri ve ticarete yoğun bir hız gözlemlenmektedir. Paranın ticari ilişkileri hızlandırması, Akdeniz ticaretine de hâkim bir güç olan Yunan kent devletlerinin hızlı bir şekilde büyümesine ve refaha ulaşmasına neden olmuştur. İon Kent devletinin kurulduğu bölgeler maden rezervleri açısından fakir bölgeler olmasına rağmen, gümüş sikkelerin basılmasıyla birlikte, pahalı savaş gemilerinin inşa edilmesi için²⁴¹ gerekli kaynaklara ulaşmada büyük olanaklar elde etmişlerdir.

Anadolu'nun batısından tüm Akdeniz'e yayılan Fenike ve İon Kolonizasyon Hareketleri ve Lidya'nın burada var olan hareketli ticari ilişkiye dahil olması Kıyı Ege dünyası ve Akdenizde kıyıları bulunan kentleri büyük bir refaha taşımıştır. Bütün bunların yanısıra Yakınoğu'nun içine kapanmasında göçebe bir topluluk olan Kimmerler'in Anadolu'da ve Yakınoğu'da oynadığı yağma politikasının büyük etkisi olmuştur. Böylece Yakınoğu alarm durumları ve iç savaş döngüsü içinde yaşamaya mahkum olurken, bunlara bir diğer felaket, kuzey bozkırlarındaki atlıların dramatik akını eklenir.²⁴²Böylece Eski Doğu uygarlıklarının parlak dönemi kuzeyden gelen yağmacı kültürlerin etkisinin yanısıra deniz ticaretine uzak olmaları ve yayılım politikasının ticaret eksenli değil de sadece askeri yöntemler üzerine kurmaları özellikle Urartu ve Asur gibi güçlerin yıkılışının temellerini oluşturmaktadır. Phryg gibi siyasi güçler de zaten ticaret anlamında etkili bir güce sahip olmalarına rağmen

²³⁹ Aktüre, 2003, s. 184

²⁴⁰ Aktüre, 2003, s. 184

²⁴¹ Star, 2000, s. 15

²⁴² Braudel, 2007, s. 208

askeri anlamda yağmacı kavimlerin saldırılarına karşı koyacak güce sahip değillerdi. Bütün bu siyasi çalkantılar içerisinde politik dengelerin daha sonraki süreçlerde Med ve Pers gibi Akdeniz ticaretine uzak coğrafyada merkezi bir otorite kuran siyasi güçler lehine değişmesi Eski Doğu Uygarlıklarının içe kapanmasına neden olmuştur.

İon, Fenike ve Lidya gibi batı uygarlığının temelini oluşturan deniz ulaşımı konusunda teknik donanımına sahip güçlerin Akdeniz ticaretinde etkin olmaları, üretilen malların pazarlanmasında geniş imkânlar sunmaktaydı. Deniz ulaşımı sayesinde Doğu Akdeniz'den (Levant) Batı Akdeniz'e kadar, geniş bir alanda ticaret yapmaları, Mısır, Kıbrıs, Filistin, Suriye, Anadolu, Ege Adaları, İtalya, Sicilya, İspanya gibi bölgelerden mal alınıp taşınması sonraki süreçlerde bu ticaretin Karadeniz'e de kayması, aynı zamanda geniş bir kültürel yelpazeden faydalanma imkânı sunmuş ve tüm bu etkileşimler devlet, siyaset, felsefe, din gibi konularda ortaya çıkan yeni söylem ve yaşam biçimlerinin oluşmasını sağlayarak, Yunan uygarlığı özneline Batı uygarlığının temelini atmışlardır.

VI. SONUÇ

M.Ö birinci binin ilk yarısında , Demir Çağları olarak bahsedilen zaman diliminde Anadolu coğrafyası ve tüm Yakındoğu, Ege üzerinden gelen ve Deniz Kavimleri adı verilen kitlesel göç dalgası ile büyük merkezi otoriteler sarsılmış yerini irili ufaklı bir çok beyliğe bırakmıştır. Doğu Anadolu’da kabileler halinde Hurri kökenli kavimler basit tarım, hayvancılık ve madencilikle uğraşmakta, konar göçer ekonomiden yeni yeni yerleşik ekonomiye uyum sağlamaya başlamışlardır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde Hitit İmparatorluğunun dağılışı ile birlikte geleneksel Hitit yönetim anlayışına ilişkin unsurları içerisinde barındıran beyliklerin buralara yerleştiği ve irili ufaklı kent krallıkları etrafında örgütlendiğini görmekteyiz. İlerleyen süreçlerde Güneyden gelen Arami göçleri ile birlikte bölge kozmopolit bir yapıya bürünmeye başlamıştır. Orta Anadolu’da Akha ve Dor göçlerinden daha önce Anadolu’nun Kuzeybatısından buralara gelerek bir yüz yıl kadar sürecek olan süreç içerisinde siyasi örgütlenmelerini tamamlayıp orta ölçekte devlet kuran Phrygleri görmekteyiz. M.Ö birinci binin başlarında Ege dünyasında kabileler halinde yaşayan halklar arasında yer alan Lidyalılar, M.Ö 7. yüzyılın sonlarına doğru siyasi örgütlenmelerini tamamlayıp yeni bir güç olarak tarih sahnesine çıkmışlardır.

Anadolu’da bütün bunlar olurken, coğrafi anlamda Demir Çağı Uygarlıklarının yaşam biçimi, ekonomik örgütlülükleri, siyasi yapılanmaları kendi içlerinde farklılıklar arz etmekteydi. Anadolu’nun doğusunda yer alan kabileler bu siyasi çalkantı dönemini daha çabuk atlatmış ve yazılı kaynaklarda 60’a yakın kabilenin daha sonra Nairi Konfederasyonu etrafında örgütlenip Urartu devletini kurduğunu görmekteyiz. Yakındoğu’nun madenci toplumu olarak bilinen bu Uygarlığın ortaya çıkışında şüphesiz ki maden ekonomisinin büyük bir rolü

bulunmaktaydı. Demir ve Bronz aletlerin kullanımının toplumun bütün tabakalarında yaygınlaşması, tarım, hayvancılık gibi diğer yan sektörlerin gelişimine de büyük oranda destek sunmuştur. Böylesi bir ekonomik gelişim içerisinde örgütlenmeye başlayan Urartular, merkezi bir yapılanma etrafında, devletleşme sürecine girmiştir. Gelişim ve kentleşme süreçleri de bu planlı örgütlenme etrafında gerçekleşmiştir. Bölgenin zengin maden yataklarına sahip olması, bölgede varolan iki süper güç arasında büyük çekişmelere neden olmuştur. Aynı zamanda maden kaynaklarını elinde tutmak amaçlı bu güçler askeri yapılanmalarını güçlü kılmak zorunda kalmışlardır. Bu nedenle Urartular, Batı İran'dan Malatya'ya kadar uzanan güzergah üzerinde çok sayıda kale ve yollar inşa etmişlerdir. Bu şekilde doğudan gelen ticaret yollarına hâkim olmak ya da bu yol üzerinde bulunan Kuzey Suriye Kent beylikleri ile iletişimi kurma amacı gütmüştür. Kuzey Suriye'de yaşayan toplulukların maden işleme sanatı konusunda ulaşılmış oldukları teknikten de önemli ölçüde faydalanmışlardır. Bu amaçla nüfus politikalarında deneyimli, donanımlı, teknik birikime sahip kadroları özellikle nüfus aktarımına tabii tuttuğunu bilmekteyiz. Kuruluş aşamasında Urartu'lar Konfederasyon tarzında, Feodal beylerden oluşan bir yönetim biçimi söz konusuydu. Dışardan gelen tehlike (ki özellikle Asur'un bölgedeki maden kaynaklarına ulaşma isteğinden dolayı yapmış olduğu seferler) karşısında ortak hareket eden bu birimler, özellikle İşpuini ve Menua devrinde merkezi yönetim ve otoritenin kuvvetlendiği, Asur ve Hititler'de olduğu gibi, merkeze bağlı yönetici bir sınıfın meydana geldiği, devletin egemen olduğu toprakları oluşturan eyalet ve bölgelerin belirli idari birimlere ayrıldığı²⁴³ ve bunları içine alan örgütlü bir sistemin kurulduğu görülmektedir. Böylesi bir yapılanma içinde

²⁴³ Tarhan, 1986, s. 291

ekonomi ve endüstri tümüyle devlet kontrolünde gerçekleşmiştir. Merkezi bölgede, eyaletlerde kurulan yerleşme merkezleri, askeri ve idari fonksiyonlarının yanısıra birer ekonomik merkez konumunda bulunmaktaydılar. Özellikle Yerleşim merkezleri ve kalelerin maden rezervlerine yakın bölgelerde kurulması bu düşüncüyü doğrulamaktadır. Urartu, ticaret anlamında özellikle Kuzey Suriye Kent beylikleri, Phrygia, Lidya veya İon kent devletleri gibi aktif bir ticarete sahip değildi. İçeride dönük, kapalı bir ekonominin uygulandığını gözlemlemek mümkündür. Urartu maden sanatının her ne kadar İtalya, Yunanistan, Kıbrıs, Ege adalarına kadar yayılmasına rağmen organize bir ticari ilişkiden söz etmek mümkün değildir. Urartu ülkesini, çok iyi bir şekilde organize ve idare edilen geniş kraliyet arazileri ve buralarda çalışan esirlerle, kendilerine bağlı yerli halktan müteşekkil bir ülke olarak düşünebiliriz²⁴⁴

Maden endüstrisinde çalışan insanlar da seferler sırasında devletin nüfus aktarımları politikalarına uygun olarak seçilmiş insanlar ve yerli halktan oluşmaktaydı. Doğu Anadolu'da Urartular, Güney Doğu Anadolu'dan Adana bölgesine kadar uzanan coğrafyada kurulan Kuzey Suriye Kent devletleri, Orta Anadolu'da Phrygler, Batı Anadolu'da Trakyalı kavimler ve İon kent devletleri, Menderes Irmağını içine alan ve doğuda Phryg sınırlarına kadar uzanan Lidyalılar M.Ö birinci binde birbirleriyle iletişim içerisindeydiler. Bu iletişim Mezopotamya, İran, hatta kalay ticareti sayesinde Özbekistan, Tacikistan, Afganistan gibi Orta Asya topraklarına kadar uzandığı varsayılmaktadır. Ticaret anlamında aktif bir role sahip bulunan Geç Hitit Kent beyliklerinin, yani Kuzey Suriye Kent devletlerinin birbirleriyle olan iletişimini Toroslar, Amanoslar, ve Güneydoğu Torosları takip eden geçitler üzerinden sağladıkları bilinmektedir. Bu geçitler sayesinde kapalı ekonomi politikası izleyen

²⁴⁴ Tarhan, 1986, s. 299

Asur ve Urartu gibi devletler Akdeniz'e açılarak bu dönemin deniz ticaretinin getirdiği güçten faydalanmak istemişlerdir. Bu nedenle Akdeniz'e açılan yollar Asur ve Urartu gibi her ne kadar kapalı ekonomi politikası izleseler de bu güçler arasında her zaman önemini korumuştur.

Anadolu'da bulunan ve tüm Yakındoğu'nun dikkatini çeken madenler rezervleri arasında altın, gümüş, bakır, demir, kurşun rezervlerinin bu dönemde yoğun olarak işletildiğini görmekteyiz. Askeri gücün öne çıktığı Asur ve Urartu gibi toplumlarda maden ekonomisi, tribüt, vergi, ganimet ve ticari yollarla işlerliğini korumaktaydı. Askeri güce dayalı bir ekonomi politikası oluşturan Urartu, özellikle bulunduğu coğrafya'da bakır ve demir rezervlerinin bolluğu sayesinde ve altın ve gümüş yataklarına yakın olan coğrafyalara yaptığı seferler sayesinde kendi maden ihtiyacını karşılıyor ve arta kalanı ise Muşaşır/Ardini tapınağında Tanrı Haldi'ye sunmak üzere gönderiyordu. Öyle anlaşıyor ki bölgenin maden ekonomisi askeri ve dini bir güç etrafında organize ediliyor olmalıdır. Ki Muşaşır/Ardini tapınağına Tabal'dan bile maden eserlerin sunulmak üzere gönderildiğini bilmekteyiz. Buradan da anlaşılabacağı üzere Urartu askeri gücü ile dini bir örgütlülük çerçevesinde organize edilen maden ekonomisinin bölgedeki koruyucusu konumunda bulunmaktaydı. Böyle bir bağlantıyı Kuzey Suriye Kent devletleri ile Urartu'nun Tabal politikalarındaki işbirlikçi bir diplomasi izlemesinden anlamaktayız. Asur'un Anadolu seferlerinde koalisyon oluşturan beylikler ve Tabal yönetiminin arkasında sürekli Urartu bir güç olarak durmuştur. Kuzey Suriye Kent devletleri içerisinde Kargamış ve Zincirli maden ticaretinin kontrolü elinde bulunduran önemli şehir devletleriydi. Bunların maden ticaretindeki aktif rolünün en büyük nedeni hem Akdeniz'e hem de zengin maden rezervlerine sahip Toroslara uzanan yol güzergâhı

üzerinde bulunmasıdır. Dolayısıyla bu kentler doğudan ve Orta Anadolu'dan gelen ticari ilişkilere hâkim bir konumda ve yönlendirici bir roldeydiler.

Çukurova ve civarı, M.Ö. birinci binde maden ekonomisi açısından önemini Toros, Güneydoğu Toros, Amanoslar ve Bolkardağları'na uzanan geçitler üzerinde bulunması ki bahsedilen bölge gümüş ve bakır rezervleri açısından zengin bölgelerdi, Akdeniz'e açılan bir kapı görevi görmesi açısından dır. Maden üretimi bakımından gerekli olan hammaddeye yakın olması ve ergitme işlemleri için gerekli yakacak temininin buralardaki ormanlık alanlardan elde edilmesi önemini daha da artırmıştır.

Urartu madenciliğinin nasıl bir safhaya ulaştığını anlamada ele geçen cüruf yığınları, binlerce üfleç parçası, maden ocakları, ergitme fırınları yardımcı olmaktadır. Demir Çağları'na gelindiğinde, daha M.Ö. ikinci binin sonlarına tarihlenen Ernis-Evitepe mezarlık alanında bulunan demir buluntular demirin artık yavaş yavaş gündelik hayatta yoğun bir şekilde kullanılmaya başladığının ilk örnekleridir. Fakat ilginç olan nokta bronz eser üretiminde, demirin gündelik hayatta yoğun bir şekilde kullanılmaya başlamasına rağmen bir gerileme söz konusu olmamıştır. Bunun en önemli nedenlerinden biri bronz eserlerin demir gibi dayanıklı olmalarından kaynaklanmaktaydı. Ayrıca demir eserler korozyon nedeni ile çabuk bozulduğundan, günümüze ulaşan eserlerin miktarının bronz eserlerle kıyaslanabilecek durumda olması, bronzun korozyona karşı daha dayanıklı olmasından kaynaklanmaktadır. Urartu, çok sayıda üretilen bronz eserler için kalayı nerden temin ediyordu sorusu uzun zamandan beri bilim adamlarının üzerinde durduğu bir konudur. Bunun için çeşitli öneriler bulunmasına rağmen, doğu kalay kaynaklarının özellikle Özbekistan, Tacikistan ve Afganistan kaynaklarının karasal ticaret yolu ile İran üzerinden Urmiye Gölü'nü dolaşarak gelen kervanların

Anadolu'ya bu kalayı ulaştırdığı ve Kuzey Suriye kent devletleri eli ile de Anadolu'nun çeşitli bölgelerine yayıldığı en kuvvetli ihtimaldir. Asur'a tribüt olarak kalay ödeyen kent devletleri listesinde yer alan şehirlerin tümü Kuzey Suriye kent devletleri ile Melitealhe Krallığı gelmektedir. Bolkardağlarında bulunan kalay yatağı'nın bu dönemde işletilip işletilmediği sorusu hala cevaplanmış değildir. Eğer bu bölgedeki kalay yatağı birinci binin ilk yarısında kullanılmış olsaydı Fryg'de tribüt olarak kalay ödeyen ülkeler arasında gösterilirdi ki Tabal'ın ismi bu listede de geçmemektedir. Urartu, gümüş ve altını Erzincan-Gümüşhane bölgesindeki yataklardan temin etmekte, buradaki yerli beyliği vassalı konumuna getirerek ganimet ve tribüt olarak altın ve gümüş almıştır. Urartu, gümüş ve altını bir zenginlik ögesi olarak kullanırken, bakır, bronz ve demirden yapılmış aletlerin çoğu askeri amaçla kullanılan malzemeleri oluşturmakla birlikte, tarım ve gündelik yaşamda kullanım amaçlı çok sayıda alet ve malzeme de ele geçmiştir. Urartu maden sanatı yerli Urartulu özellikler taşımakla birlikte büyük oranda Kuzey Suriye kültüründen de etkilenmiştir.

Phrygler maden kaynakları olarak, Orta Anadolu ve Karadeniz ile Toros maden rezervlerini kullanmışlardır. Kalayı ise muhtemelen Kuzey Suriye kent devletlerinden temin etmiş olmalıdır. Ekonomisi büyük oranda tarım ve hayvancılığa bağlı olan Phrygler'in madenden ürettikleri malzemeyi hem iç tüketimde hem de dış satım ürünü olarak kullandıkları bilinmektedir. Bunun en güzel örneklerini ele geçen fibulaların yayılımının geniş bir coğrafyaya yayılmasından da anlamak mümkündür. Eski Ahitte Tabal bölgesinde üretilen mallar arasında kazanların Filistin'deki Tyre pazarlarında en çok rağbet gören ürünler arasında olması da bir diğer önemli kanıttır. Anadolu'da büyük bir askeri güç konumunda bulunan Urartular'ın en önemli kutsal

alanı olarak kabul edilen Muşaşır/Ardini tapınağına Phrygler'in de hediye amaçlı madeni eserler göndermiş olmaları, maden ekonomisi açısından Urartu, Kuzey Suriye Kent devletleri ve Phryg arasında bu ilişkinin ticari ve dinsel öğelerle beslendiğini göstermektedir.

Anadolu'nun iç batı bölgesinde kurulan başkenti Manisa- Sardes olan Lidya krallığı Kimmer saldırıları sonrasında Urartu, Phryg gibi güçlerinde yıkılması ile birlikte Anadolu'da en büyük siyasi güç konumuna gelmiştir. Siyasi ve askeri gücünü bariz bir şekilde maden ekonomisine dayandıran Lidya, Kimmer saldırılarına karşı koymak amaçlı, Pactolus ırmağından çıkardığı altını, sadece ticari amaçlı değil, bölgedeki hâkimiyetini korumak amaçlı sikke haline getirerek asker ücretleri olarak ödemıştır. Batıda Smyrna, Miletos gibi deniz ticaretine hâkim konumda bulunan güçlerle doğuda ise Kimmer saldırılarına karşı koymak amaçlı elinde bulunan altını ekonomide yeni bir dönemi başlatacak uygulama ile aşmaya çalışmıştır. Böylece ilk sikke basımını gerçekleştirmiş, zamanla İon kent devletlerinde bu uygulama hızla yayılarak tüm Akdeniz'e kadar ulaşmış Persler döneminde ise sikke uygulaması doğuya da taşınmıştır. Lidya altın işlemeciliğinde sadece sikke basımı yanısıra kendine mücevherat sanatında da ileri bir aşamaya ulaşmışlardır. Lidyalı kuyumcular tarafından üretilen mallar Akdeniz'de en çok tercih edilen mallar arasında yer almıştır. Lidya bu dönemde bronz üretimi içine gerekli kalayı Fenikeliler aracılığıyla batı kalay kaynaklarından temin etmiş olmalıdır. Lidya maden sanatının gelişiminde Asur ve Kuzey Suriye kültürü etkilerini görmek mümkündür. Özellikle sikkeler üzerinde yer alan motiflerdeki aslan öğeleri Asur stilini taşımaktadır. Eski Doğu'da ticareti yönlendirici bir güce sahip olduğu düşünülen Muşaşır/Ardini tapınağının konumunda ve etkisinde olduğu gibi, Yunanistan'da Delphoi tapınağı'na çok sayıda

hediyeler gönderen Lidyalı kuyumcuların ticari organizasyonda dinsel bir güç tarafından örgütlenen bölgesel bir bütünlüğün parçası olma amacı gütmüştür. Lidyalılar'ın takas ekonomisinden serbest Pazar ekonomisine geçişteki rolü dünya iktisat tarihinde yeni bir sayfa açmıştır. Bu süreçle birlikte Ticaretin daha da hızlandığı ve geniş bir coğrafyaya yayıldığını görmek mümkündür. Serbest pazar ekonomisine geçiş İon kent devletlerinin bu uygulamayı deniz aşırı ülkelere de taşıması ile birlikte Batı uygarlığının görkemli bir sürece girdiğini görürüz.

M.Ö. birinci bin yılın ilk yarısı Anadolu maden eşya üretiminde çok büyük aşamalar kaydetmiş, yeni politik dengeler sayesinde, maden sanatı gelişimi bölgeler arası etkileşimi bir potada eriterek yeni sanat stillerinin doğmasını sağlamıştır. Urartulu, Asurlu, Aramili, Fenikeli, Phrygli still özellikleri maden sanatına da aktarılmış, Tüm Yakındoğu ile Akdeniz'e kadar yayılan bu anlayış uzun bir dönem buraları etkisi altına almıştır.

ÖZET

M.Ö. I. binin ilk yarısında Anadolu’da meydana gelen gelişmeler, demirin gündelik hayatta sıklıkla kullanılmaya başlanması ile ekonomik, ticari, askeri ve siyasi ilişkilere büyük bir ivme kazandırmıştır. Demir, bakır, gümüş, altın, rezervleri açısından zengin bir coğrafyaya sahip olan Anadolu, Demir Çağı’nda bronz elde etmek için gerekli kalayın temini açısından çeşitli ticari ağlar oluşturmuş olmalıdır. Bu ticaretin yönü muhtemelen Orta Asya içlerinden başlayıp İran, Güney Doğu Anadolu, Orta Anadolu ve Batı Anadolu’ya kadar uzanmış, Akdeniz limanları aracılığıyla diğer bölgelere de ticareti yapılmıştır. Anadolu’da bu dönemde Urartu, Phryg ve Lidya gibi güçlü siyasi yapılar yanında Anadolu’nun güneyinde ve Güneydoğusunda irili ufaklı birçok Kent Krallığı bu ticarete aktif olarak katılmıştır. Bu Kent Krallıkları sayesinde maden sanatı Anadolu’da büyük bir gelişim göstermiş ve Kuzey Suriye etkilerini yoğun olarak üzerinde taşımıştır.

M.Ö. 1. bin yılın ilk yarısında Anadolu’da maden ekonomisi boyutunda ortaya çıkan gelişmeler takas ekonomisinden serbest pazar ekonomisine geçişi tetikleyen birçok unsuru içinde barındırmaktadır. Maden rezervlerine ve Akdeniz Limanlarına hâkim olma amacıyla ortaya çıkan paylaşım savaşları paranın gündelik hayata geçirilmesini sağlamış ve ticarete yepyeni bir döneme girilmiştir. Paranın kullanıma başlamasıyla birlikte Tüm Yakındoğu’da gelişmelerin seyri çok daha hızlı bir sürece girmiştir.

SUMMARY

The developments that took place in Anatolia during the first half of 1st thousand B.C. has made the economic, commercial, military and political relations gained acceleration with the frequent use of iron in the daily life. Anatolia which has a rich geography in iron, copper, silver, gold reserves must have formed various trade networks for supplying the tin necessary for obtaining bronze in the Iron Age. The course of this trade had probably started from the interior of Central Asia and reached as far as Iran, South Eastern Anatolia and West Anatolia and trade was also done with other regions through the Mediterranean ports. During this period in Anatolia, many large and small City Kingdoms South and Southeast of Anatolia had actively taken part in this trade, besides the powerful political structures such as Urartu, Phrygia and Lydia. Owing to these City Kingdoms, the metal workmanship had made a considerable progress in Anatolia and had carried the Northern Syria influences intensively.

The developments arising in the metal economy in Anatolia during the first half of 1st thousand B.C, harbour many factors that trigger the transfer from the barter trade to the free market economy. The fights to share arising to dominate the metal reserves and the Mediterranean Ports had enabled the use of money in the daily life and a brand-new period in commerce started. With the introduction of the use of money, the course of the developments in all Near East entered into a far faster course.

BİBLİYOGRAFYA

- Alkım, U. B., 1965, “ *The Road From Sam-al To Asitawandawa, Contributions to the Historical Geography of the Amanus Region*” Anadolu Araştırmaları II, p. 2-42
- Aktüre, S., 2003, *Anadolu'da Demir Çağı Kentleri*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.
- Akurgal, E., 2000, *Anadolu Kültür Tarihi*, TÜBİTAK Yayınları, Ankara
- Bahar, H., 1999, *Demir Çağında Konya ve Çevresi*, S.Ü Yaşatma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, Konya
- Belli, O., 1977, “*Van Bölge Müzesindeki Çivi Yazılı Urartu Tunç Eserleri*” Anadolu Araştırmaları IV-V, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul, s.176-212.
- Belli, O., 1982, “*Urartular*” Anadolu Uygarlıkları Ansiklopedisi1, Görsel Yayınları, Ankara, s. 140-208
- Belli, O., 1983, “*Oynar Yanaklı Urartu At Gemleri*” Anadolu Araştırmaları IX, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul, s. 373-384.
- Belli, O., 1985, “*Doğu Anadolu Bölgesinde Antik Demir Metalürjisinin Araştırılması*” III. Araştırma Sonuçları Toplantısı, Başbakanlık Basımevi Ankara, s. 365-372.

- Belli, O., 1988, “*Yukarı Fırat Bölgesi ’nin Eski Metalürjik Faaliyetlerinin Araştırılması*” VI. Araştırma Sonuçları Toplantısı, Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara, s. 333-344
- Belli, O., 1991a, “*Ore Deposits and Mining in Eastern Anatolia in the Urartian Period: Silver, Copper, and Iron*” Urartu-A Metalworking Center In The First Millenium B.C.E, The İsrail Museum, Jerusalem, p. 16-49
- Belli, O., 1991b, “*The Problem of Tin Deposits İn Anatolia And Its Need For Tin, According To Written Sources*” Anatolian İron Ages, British Institute of Archaeology at Ankara, Ankara, p. 1-9
- Belli, O., 1996, “*Çekiç Başlı Urartu Baltaları*” Prof. Dr. Afife Erzen Armağanı, Anadolu Araştırmaları 14, İstanbul, s. 161-182
- Belli, O., 1998, “*Van Gölü ’nün Güneyindeki Maden Yataklarının Mezopotamya İçin Önemi*” XXXIV. Uluslararası Assiriyoloji Kongresi, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara, s. 305-313.
- Belli, O., 2000, “*1998 Yılında Doğu Anadolu Bölgesi ’nde Urartu Baraj ve Sulama Sisteminin Araştırılması*” 17. Araştırma Sonuçları Toplantısı, Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, s.89-99
- Belli, O., 2001, “*Research on Early İron Age Fortresses and Necropoleis in Eastern Anatolia*”, Anatolian İron Ages 5, British Institute at Ankara, Ankara, p.1-13
- Belli, O., 2004, *Anadolu ’da Kalay ve Bronzun Tarihçesi*, Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü, İstanbul.

- Bilgi, Ö., 2004, *Anadolu Dökümün Beşiği*, Döktaş Yayınları, İstanbul.
- Bilgiç, E., Sever, H., Günbattı, C., Bayram, S., 1990, *Ankara Kültepe Tabletleri I*,
Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara
- Braudel, F., 2007, *Bellek ve Akdeniz, Tarihöncesi ve Antikçağ*, Çev:Berktaş, A.,
Metis Yayınları, İstanbul
- Craddock, P.T, Cowell, M.R., Guerra, M.,-F., 2005, “*Controlling the Composition
of Gold and the Invention of Gold Refining In Lydian Anatolia*”
Anatolian Metal III, Bochum, p.67-77
- Çilingiroğlu, A., 1983, “*Urartu’da Toplu Nüfus Aktarımları*” Anadolu Araştırmaları
IX, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul,
s. 311-317.
- Çilingiroğlu, A., 1984, *Urartu ve Kuzey Suriye Siyasal ve Kültürel İlişkileri*, Ege
Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İzmir.
- Çilingiroğlu, A., 1994, *Urartu Tarihi*, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları,
İzmir,
- Çilingiroğlu, A., 1997, *Urartu Krallığı Tarihi ve Sanatı*, Yaşar Eğitim ve Kültür
Vakfı, İzmir
- Dalley, S., 1988, “*Neo-Assyrian Textual Evidence for Bronzeworking Centres*”
Bronzeworking Centres of Western Asia c. 1000-539, Kegan Paul
International, London and New York, p. 97-109

Dodd, L.S., 2001, “*Legitimacy, identity and history in Iron Age Gurgum*” *Anatolian Iron Ages 5*, British Institute at Ankara, Ankara, pp. 47-98

Erginsoy, Ü., 1978, *İslam Maden Sanatında Kullanılan Başlıca Madenler ve Teknikleri*, İstanbul

Erzen, A., 1992, *Doğu Anadolu ve Urartular*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara.

Gatier, P.L., Gubel, E., Marquis, P., Nehme, L., Rousset, M.O.,
Yon, J.B., 2000, *The Levant – History and Archaeology in the Eastern Mediterranean*, Könemann.

Hanfmann, G.M.A., 1983, *Sardis From Prehistoric to Roman Times*, Harvard University Press, London

Maxwell-Hyslop, K.R., 1974, “*Assyrian Sources of Iron*” *Iraq XXXVI*, London, pp. 139- 154.

Jesus, P.S.D., 1977, “*Consideration on the Occurrence and Exploitation of Tin Sources in the Ancient Near East*” *The Search For Ancient Tin*, Washington, pp. 33-37

Jesus, P.S.D., 1978, “*Metal Resources in Ancient Anatolia*” *Anatolian Studies*, Journal of the British Institute of Archeology at Ankara, Ankara, p. 93-103.

Jesus, P.S.D., 1980, *The Development of Prehistoric Mining and Metallurgy in Anatolia*, BAR International Series 74, İstanbul

Kaptan, E., 1988, “*Türkiye Madencilik Tarihine Ait Çamardı- Celaller Köyü Yöresindeki Buluntular*” IV. Arkeometri Sonuçları Toplantısı,

Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Başkanlığı Yayınları,
Ankara, s. 1-11

Kaptan, E., 1992, “*Anadolu’da Kalay ve Eski Yeraltı Kalay Madenciliği*”, Jeoloji
Mühendisleri Dergisi 40, M.T.A. Genel Müdürlüğü Tabiat Tarihi
Müzesi Yayınları, Ankara, s. 15-19

Kaptan, E., 1995, “*Tin Ancient Tin Mining İn Turkey*” *Anatolica* XXI, İstanbul, p.
197-203

Köroğlu, K., 2001 “*The northern border of the Urartian kingdom*” *Anatolian Iron
Ages* 5, British Institute at Ankara, Ankara, p. 99-106

Kunç, Ş., Çukur, A., 1988, “*Yukarı Fırat Havzası Maden Ocakları ve Bazı
Arkeolojik Buluntularla İlişkileri*” IV. Arkeometri Sonuçları
Toplantısı, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Başkanlığı
Yayınları, Ankara, s.29-33

Kurt, M., 2006, “*M.Ö. I.Bin Yıl Asur-Anadolu İlişkilerinde Kilikya Bölgesi*” *Belleten*
LXX, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara, s. 1-25.

Kuruçayırılı, E., Özbal, H., 2005, “*New Metal Analysis From Tarsus Gözlükule*”
Anatolian Metal III, Bochum, p. 49-61

Loon, M.V., 1977, “*The Place of Urartu in First Millenium B.C. Trade*” *Trade İn the
Ancient Near East*, Britissh School of Archaeology in Iraq, London,
p. 229-231

Memiş, E., 1999, “*Asur Devletlerinin Anadolu Politikası*” XII. Türk Tarih Kongresi,
Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, s. 65-73

- Moscatti, S., 2004, *Fenikeliler*, Çev: Gül, S., Dost Kitapevi, Ankara
- Muhly, J.D., 1973, *Copper and Tin – The Distribution of Mineral Resources and The Nature of the Metals Trade In the Bronze Age*, The Connecticut Academy of Arts and Sciences, New Haven
- Muscarella, O.W., 1967, *Phrygian Fibulae From Gordion*, Colt Archaeology Institute, London
- Musceralla, O.W., 1998, “*Relations Between Phrygia and Assyria in the 8th Century B.C*” XXXIV. Uluslararası Assirioloji Kongresi, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara, s. 149-157
- Müller-Karpe, A., 1994, *Altanatolisches Metallhandwerk*, Neümünster: Wachholtz
- Nikitin, P., 2005, *Ekonomi Politik*, Çev: Konur, H., Sol Yayınları, Ankara.
- Özgüç, T., 1969, *Altuntepe II*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara.
- Özgüç, T., 1971, *Demir Devrinde Kültepe ve Civarı*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara
- Przeworski, S., 1967, “*Die Metallindustrie Anatoliens in Der Zeit Von 1500 Bis 700 Vor Chr.*,” Opera Selecta, Polskiej Akademia, Warszawa, p.69-351
- Pulak, C., 2006, “*Uluburun Batığı*” Uluburun Gemisi – 3000 Bin Yıl Önce Dünya Ticareti, Bochum, s. 57-104
- Sevin, V., 1982a, “*Frigler*” Anadolu Uygarlıkları Ansiklopedisi 2, Görsel Yayınları, Ankara, s. 249-274.
- Sevin, V., 1982b, “*Lidyalılar*” Anadolu Uygarlıkları Ansiklopedisi 2, Görsel Yayınları, Ankara, s. 275-308.

- Sevin, V., 1989, “*Urartular’a Ait Dünyanın En Eski Karayolu*” Anadolu Araştırmaları XI, İstanbul üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul, s.49-54.
- Sevin, V., 1999, *Anadolu Arkeolojisi*, Der Yayınları, İstanbul.
- Star, C.G., 2000, *Antik Çağda Deniz Gücü*, Çev: Ergin, G., Homer Yayınları, İstanbul.
- Strabon, 2000, *Antik Anadolu Coğrafyası (Geographika: XII-XIII-XIV)*, Çev: Pekman, A., Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.
- Tarhan, M.T., 1986, “*Urartu Devletinin Yapısal Karakteri*” IX. Türk Tarih Kongresi, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, s. 289-301
- Tekin, O., 2008, *Antik Nüsmistik ve Anadolu*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.
- Temizsoy, İ., 1993, “*Mamaderesi Tümülüsü Kazısı - Küçük Buluntular*” Anadolu Medeniyetler Müzesi 1992 Yıllığı, Ankara, s. 111-137
- Ünal, A., 2000, “*Çukurova’nın Antik Devirlerde Taşıdığı İsimler ile Fiziki ve Tarihi Coğrafyası*” Efsaneden Tarihe ve Tarihten Bugüne Adana Köprü Başı, Yapı Kredi Yayınları, s.18-41
- Ünal, A., Girginer, S., 2007, Kilikya-Çukurova – İlk Çağlardan Osmanlılar Dönemi’ne Kadar Kilikya’da Tarihi Coğrafya, Tarih ve Arkeoloji, İstanbul
- Wagner, G.A., Pernicka, E., Seeliger, T.C., Öztunalı, Ö., Baranyı, I., Begemann, F., Strecker-Schmitt, S., 1984, “*Kuzeybatı Anadolu’nun Erken*

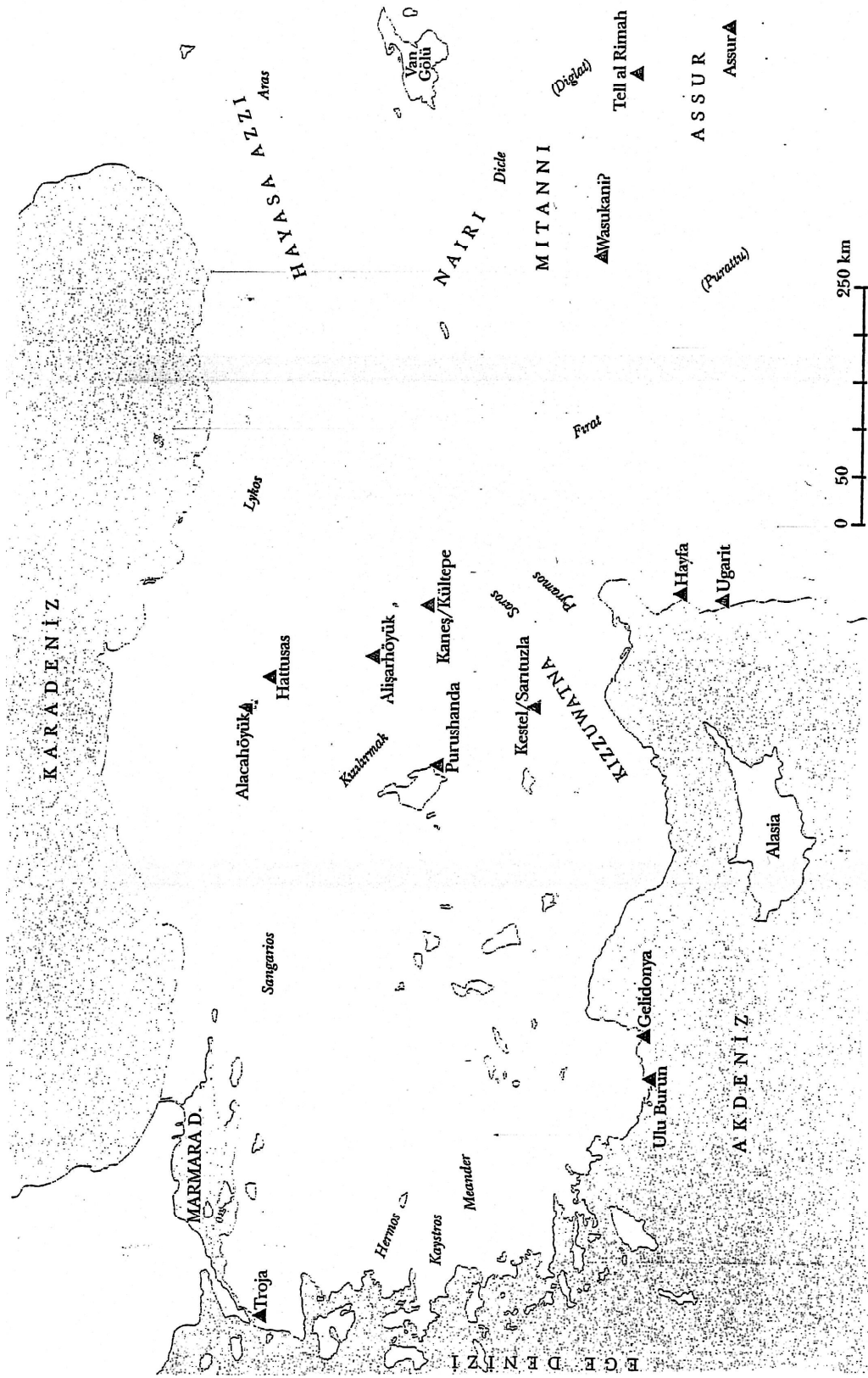
- Metalürjisi Hakkında Jeolojik Araştırmalar*” MTA Dergisi,
Ankara, s.92-127
- Waldbaum, J.C, 1978, *From Bronze To Iron*, Studies in Mediterranean Archaeology,
Göteborg
- Weisgerber, G., Cierny, J., 2002, “*Tin for Ancient Anatolia*” Anatolian Metal II,
Bochum, p. 179-185
- Winter, İ.J., 1988, “*North Syria as a Bronzeworking Centre in the Early First
Millenium BC: Luxury Commodities at Home and Abroad*”
Bronzeworking Centres of Western Asia c. 1000-539 B.C., Kegan
Paul International, London and New York, p. 193-225
- Yener, K.A., 1983, “*The Production, Exchange and Utilization of Silver and Lead
Metals in Ancient Anatolia: A Source Identification Project*”
Anatolica X, İstanbul, p. 1-17
- Yener, K.A, 1986, “*The Archaeomtry of Silver in Anatolia: The Bolcardağ Mining
District*” American Journal of Archaeology 90, New York, p. 469-
472
- Yener, K.A., Vandiver, P.B., 2000, “Reply to J.D. Muhly, “*Early Bronz Age Tin and
the Taurus*” American Journal of Archaeology, New York, p.255-
264
- Yıldırım, R., 1989, *Urartu İğneleri*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara
- Young, R.S., 1981, *The Gordion Excavation Final Reports Volume I – Three Great
Early Tumuli*, University of Pennsylvania, Pennsylvania

Zoroğlu, L., 1990, “*Cilicia Tracheia in the Iron Age: The Khilakku Problem*”

Anatolian Iron Age 3, British Institute at Ankara, Ankara, p. 301-

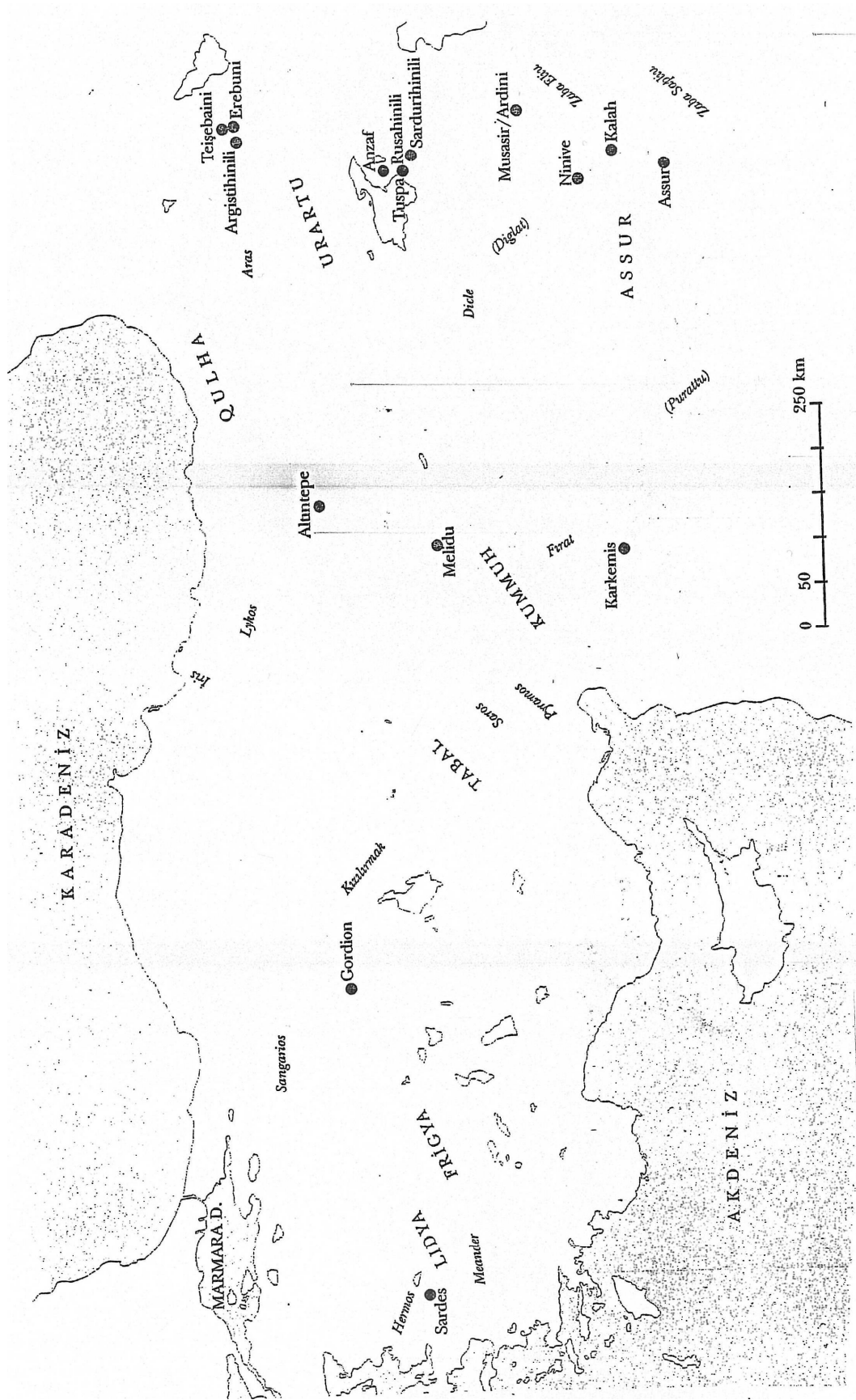
307

HARİTALAR



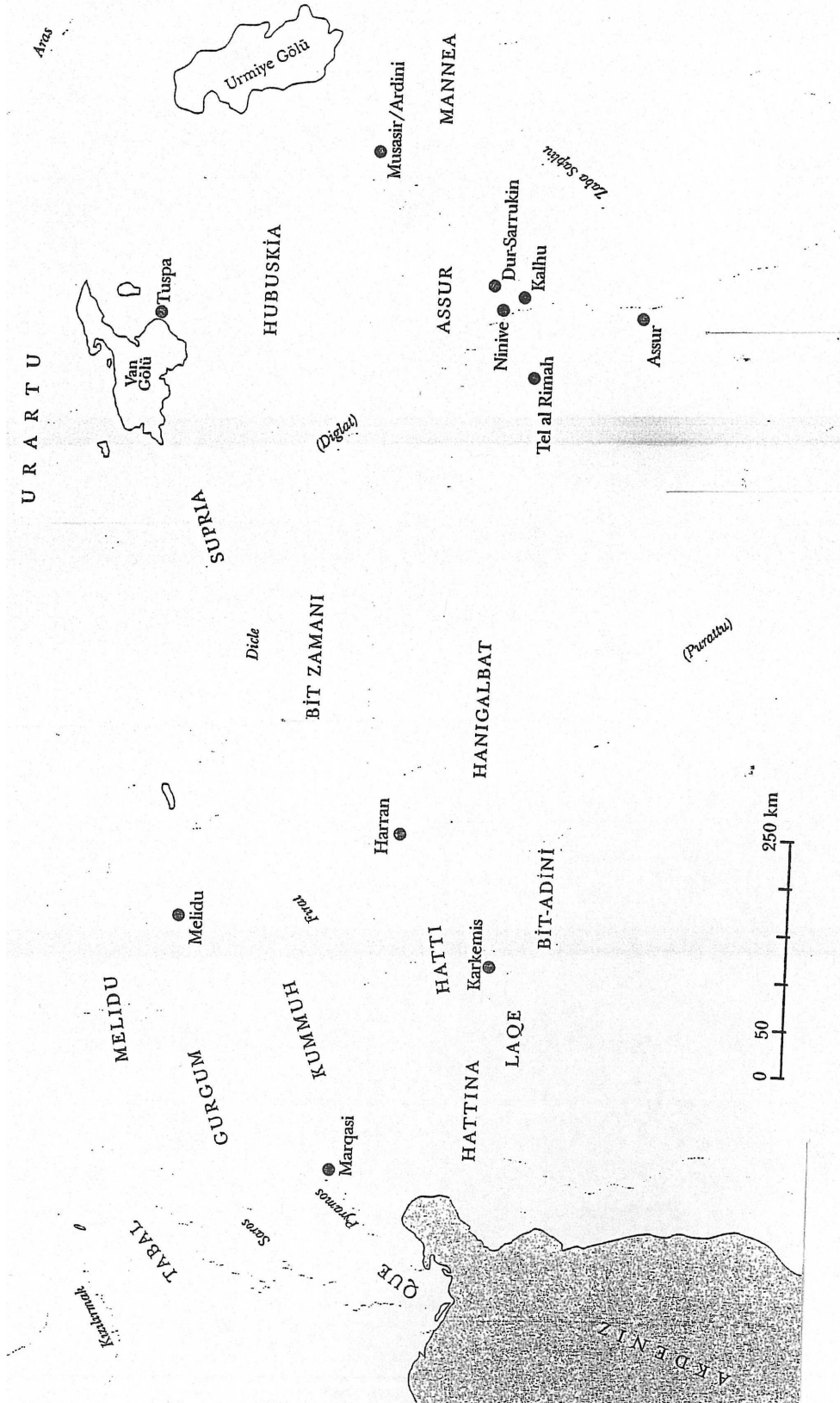
Harita I, M.Ö. II. binyılı Anadolu'sunda önemli yerleşim merkezleri.

(Belli, 2004, s.18)



Harita II, M.Ö. I. Binyılının ilk yarısında Anadolunun Siyasi Durumu.

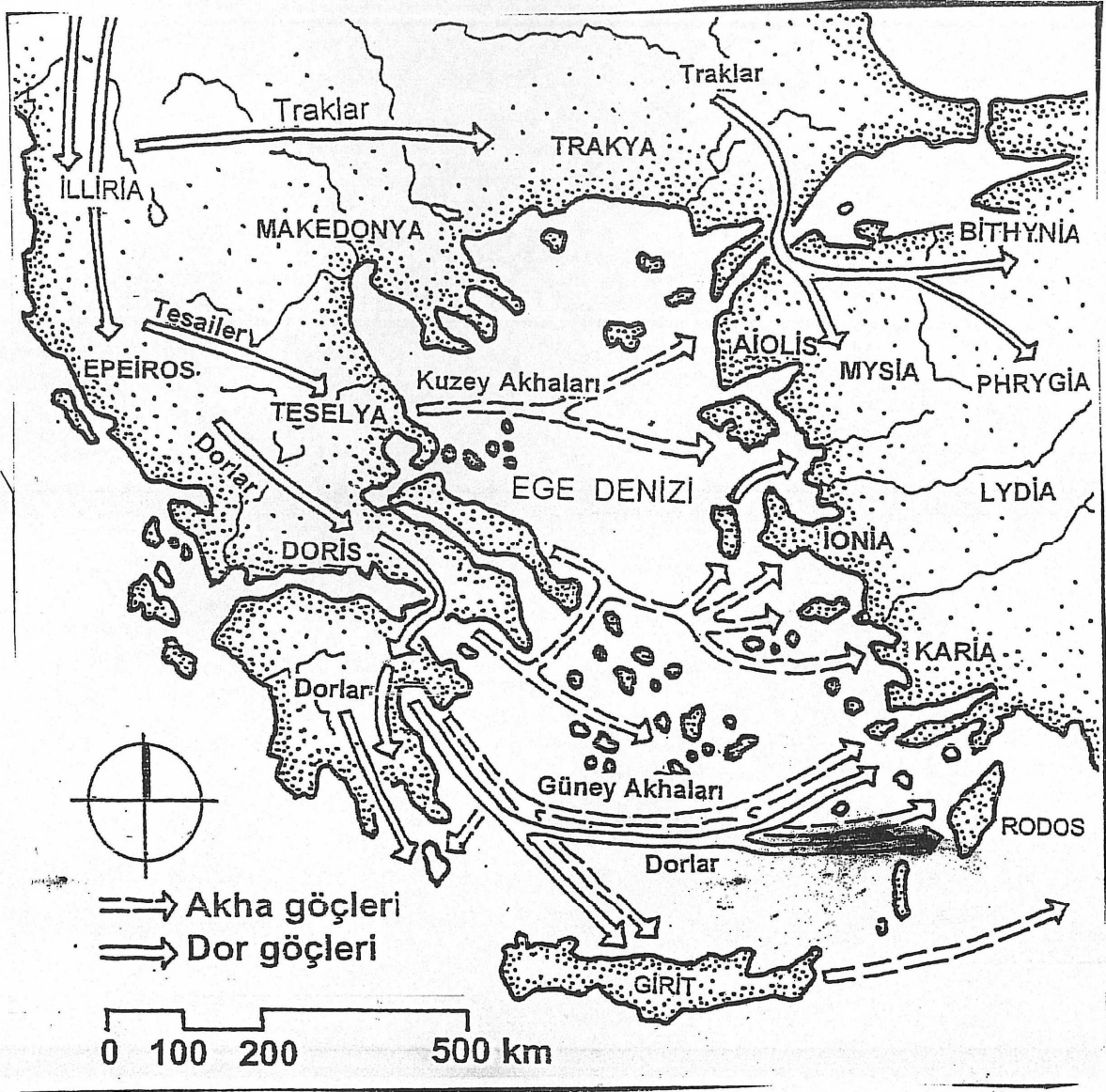
(Belli, 2004, s.38)



Harita IV, M.Ö. 1. binyılın ilk yarısında Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin siyasi durumu.

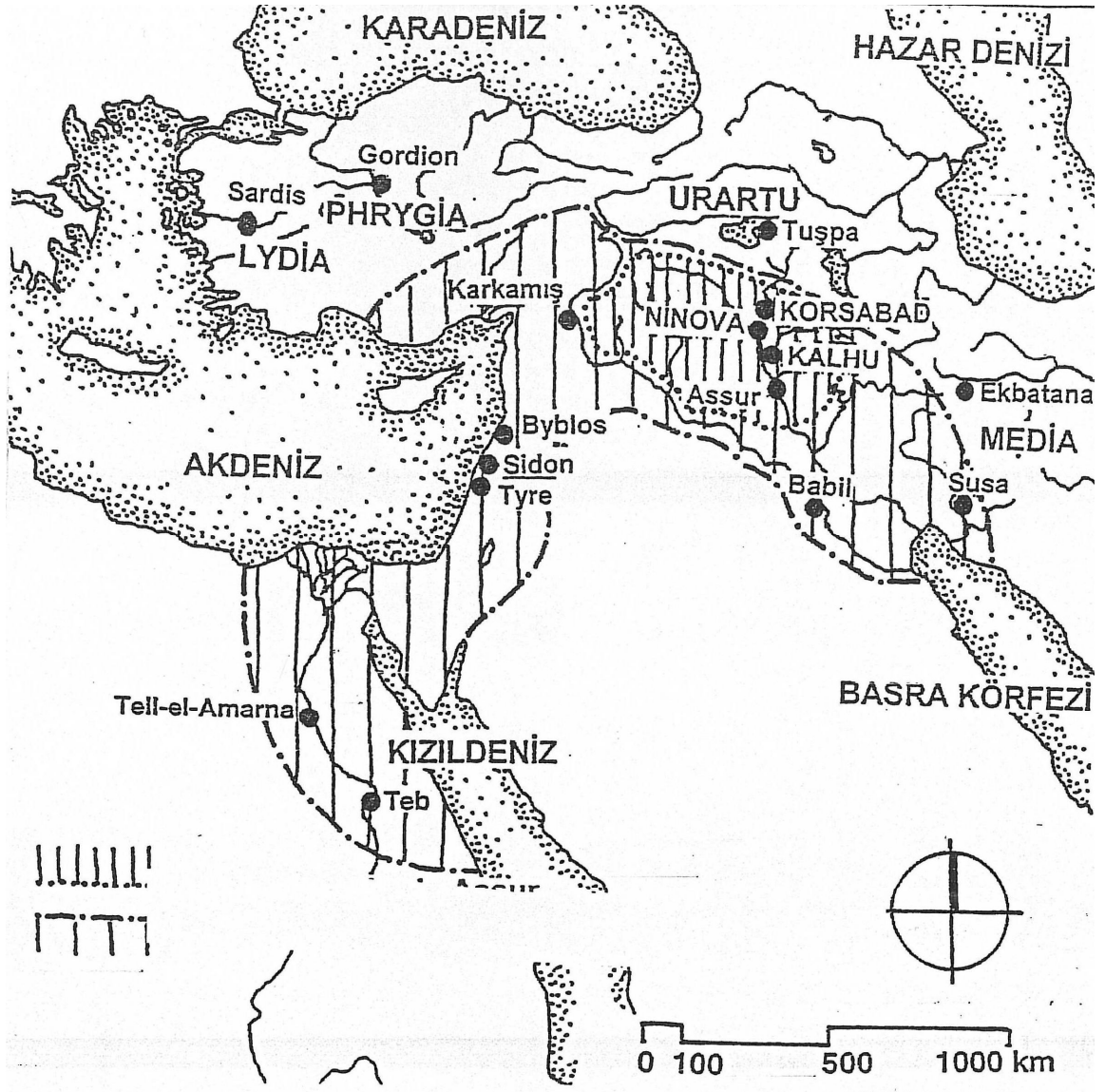
(Belli, 2004, s. 36)

11.



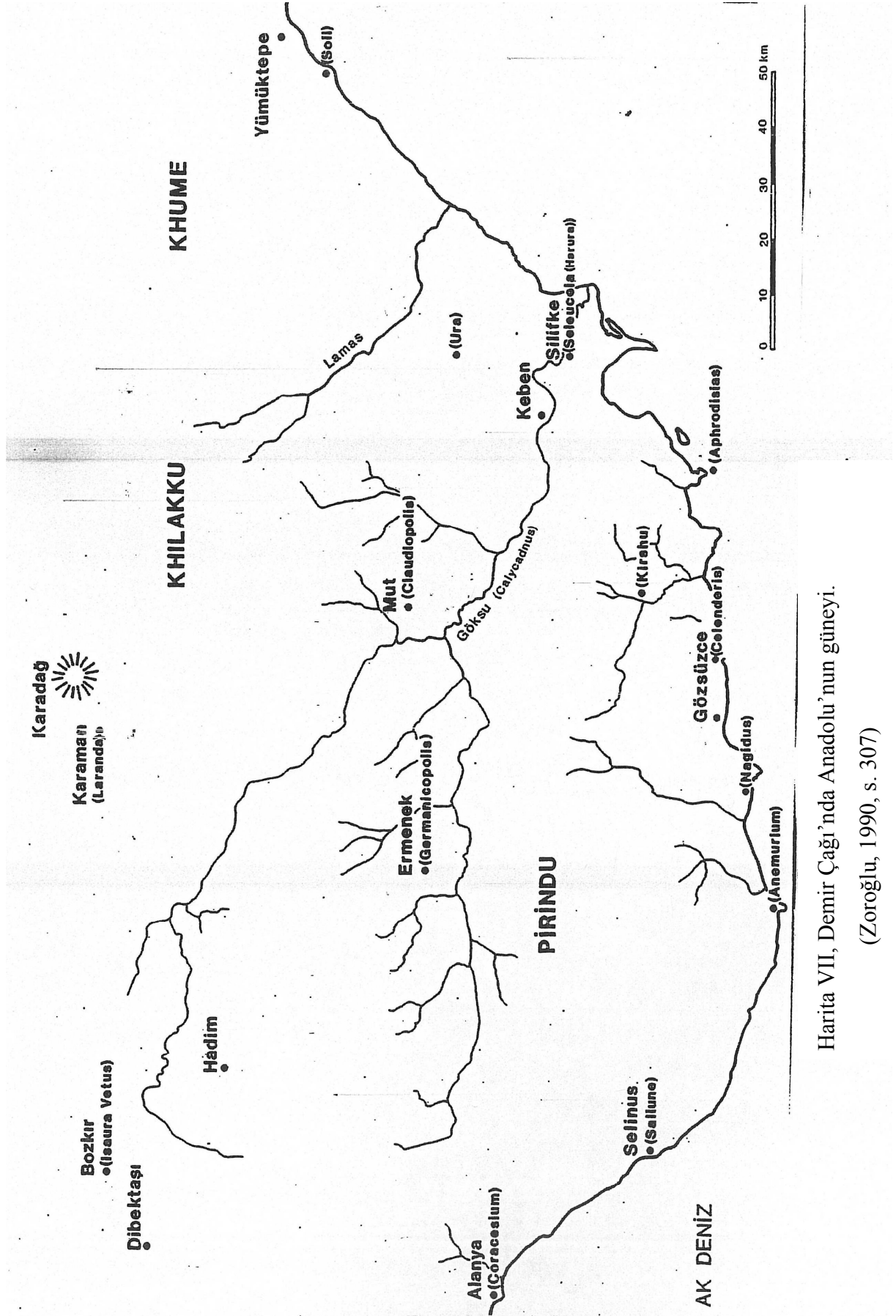
Harita V, M.Ö.12. yüzyılda Trakların, Dorların ve Akaların göç yolları.

(Aktüre, 2003, s. 77)



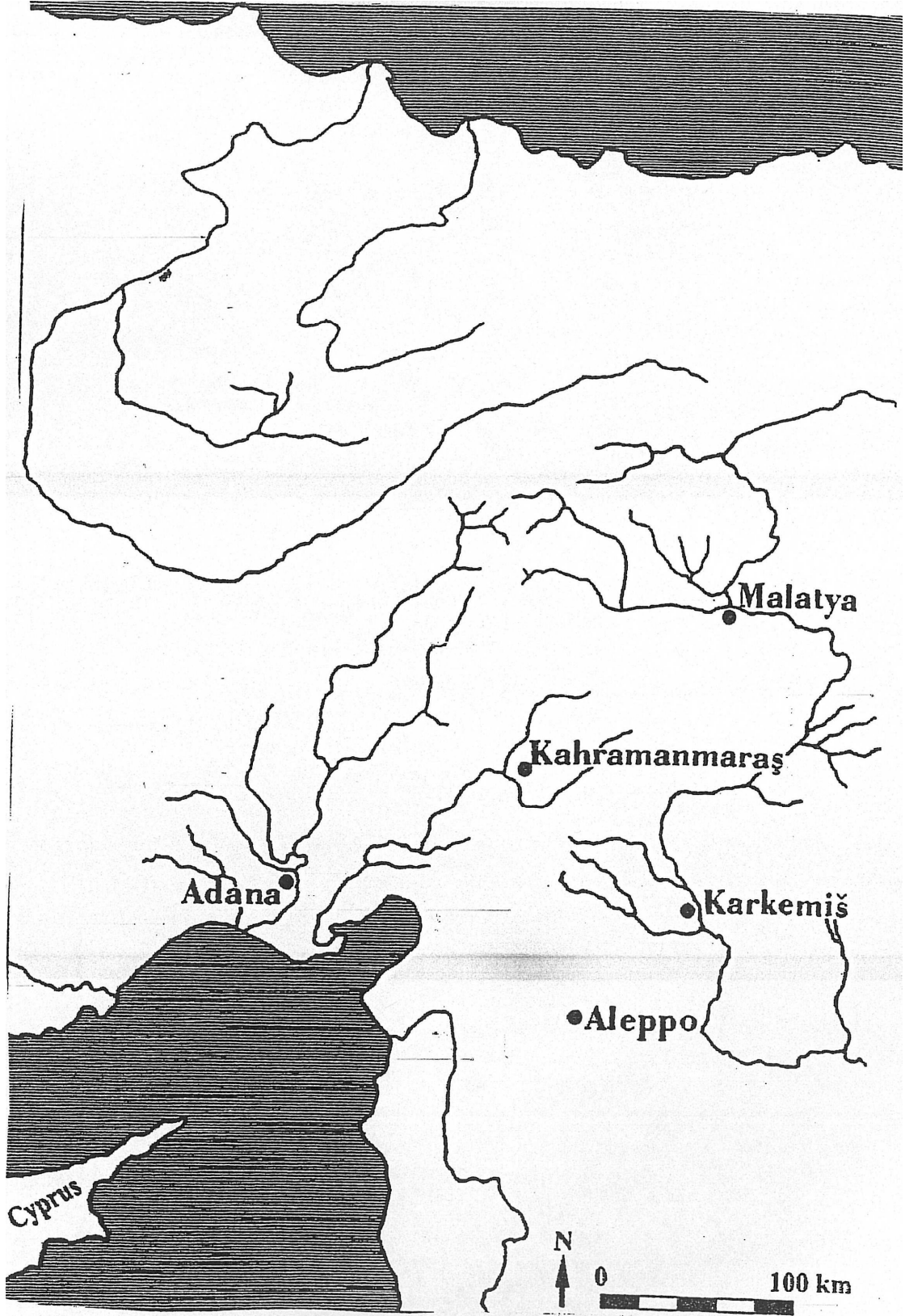
Harita VI, M.Ö. I. binin ilk yarısında Önasya

(Aktüre, 2003, s.17)



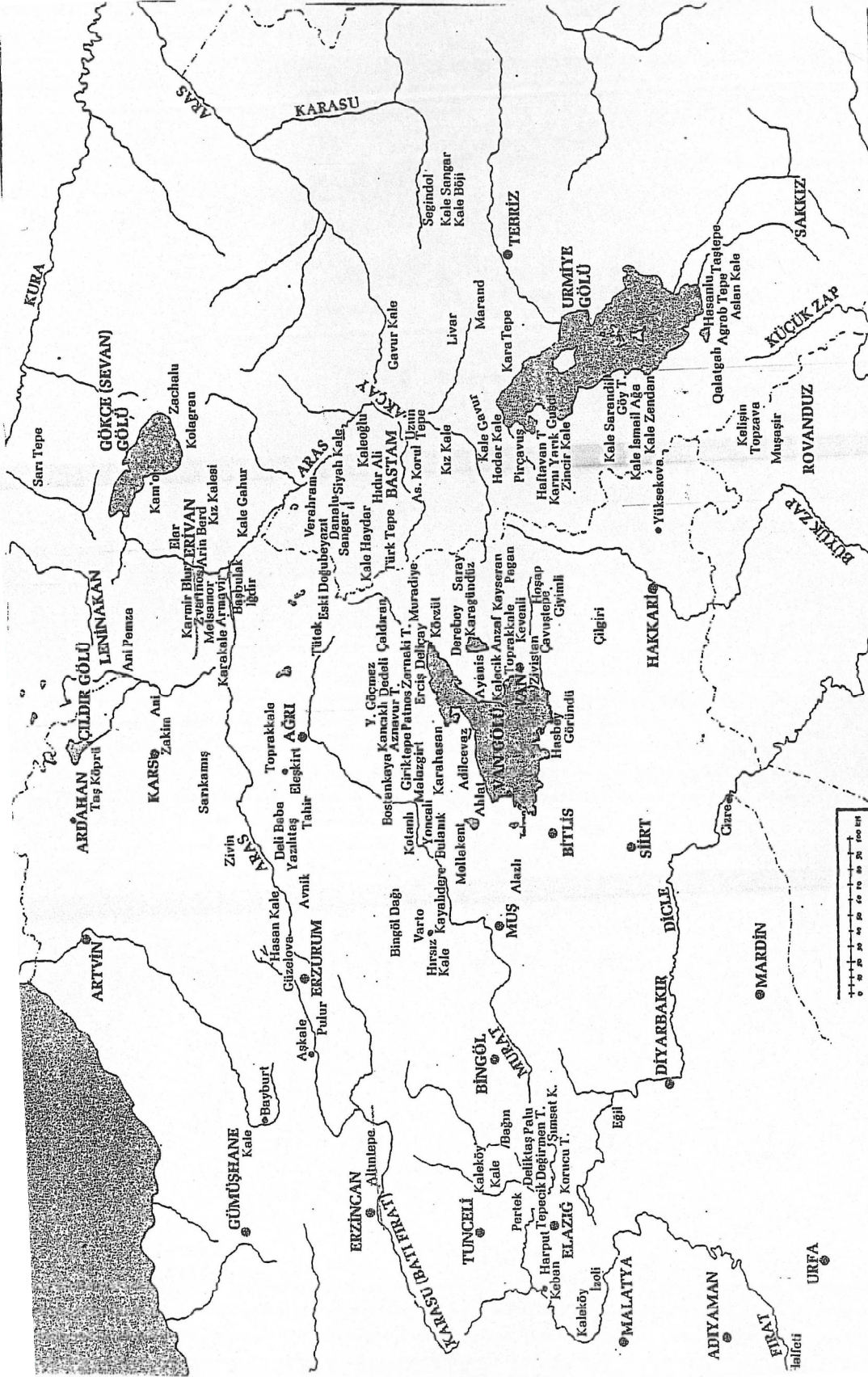
Harita VII, Demir Çağı'nda Anadolu'nun güneyi.

(Zoroğlu, 1990, s. 307)



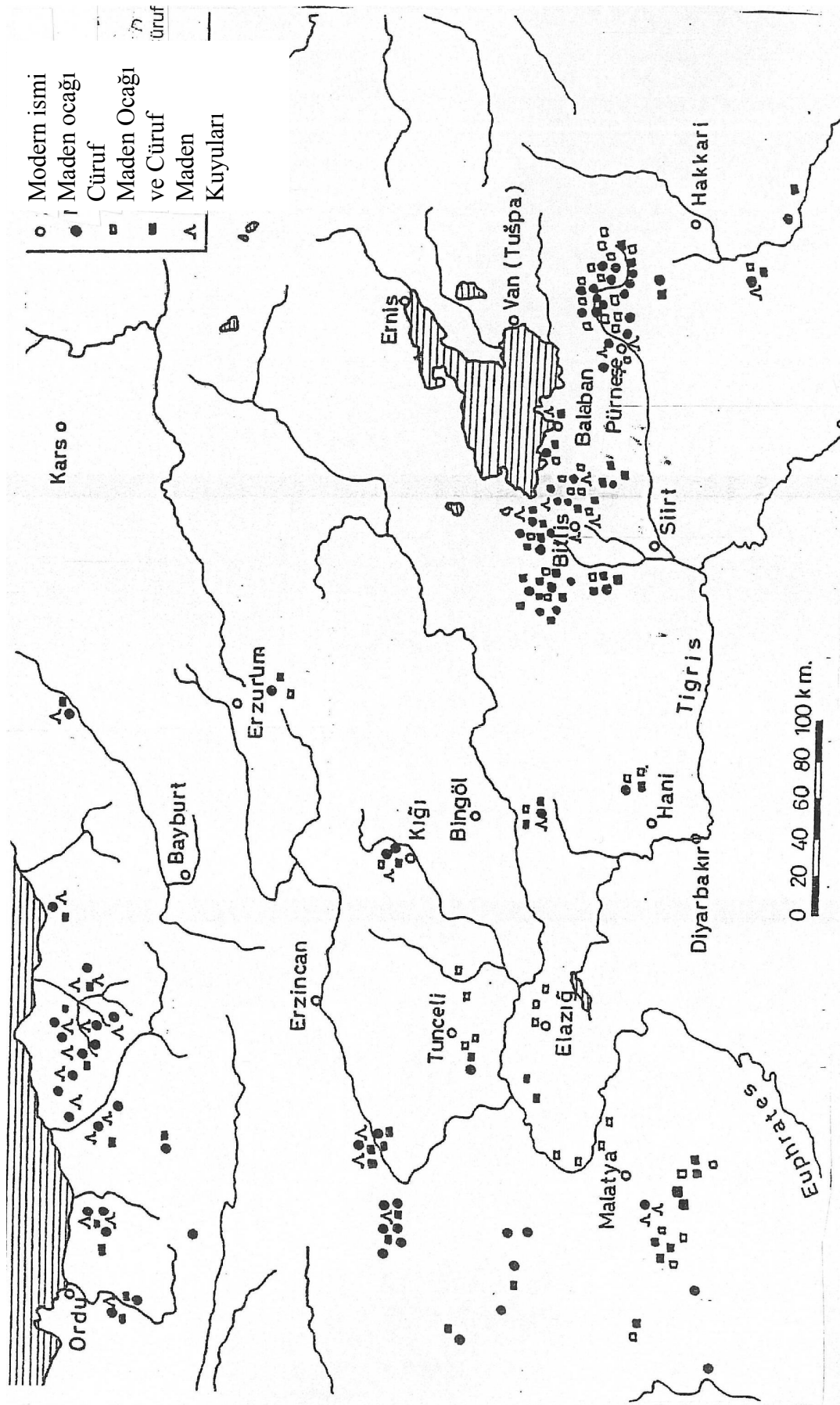
Harita IX, Demir Çağı'nda Adana ve Çevresi

(Dodd, 2001, s. 48)



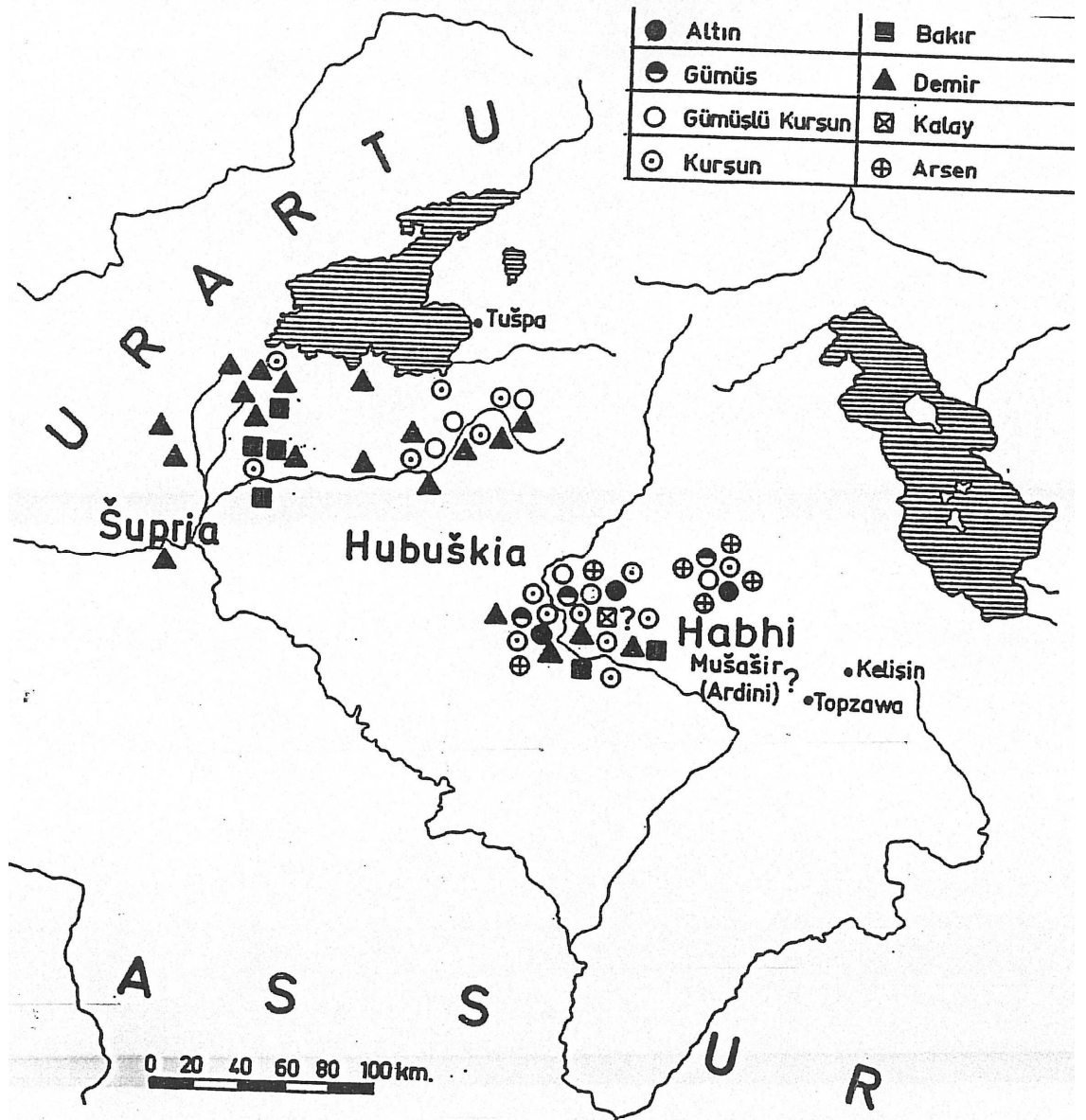
Harita X, Urartu Krallığı'nın yayılım alanı

(Belli, 1982, s. 141)

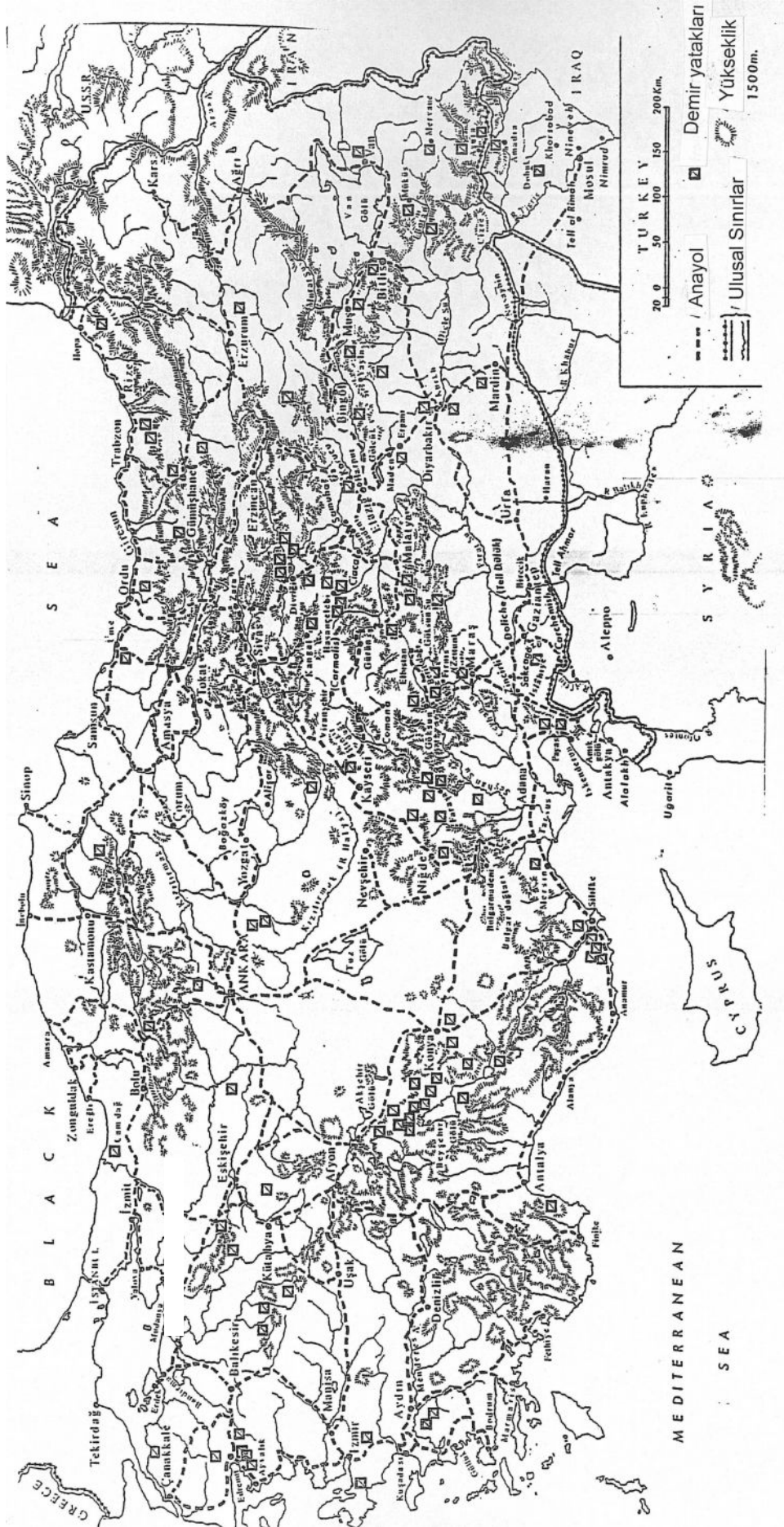


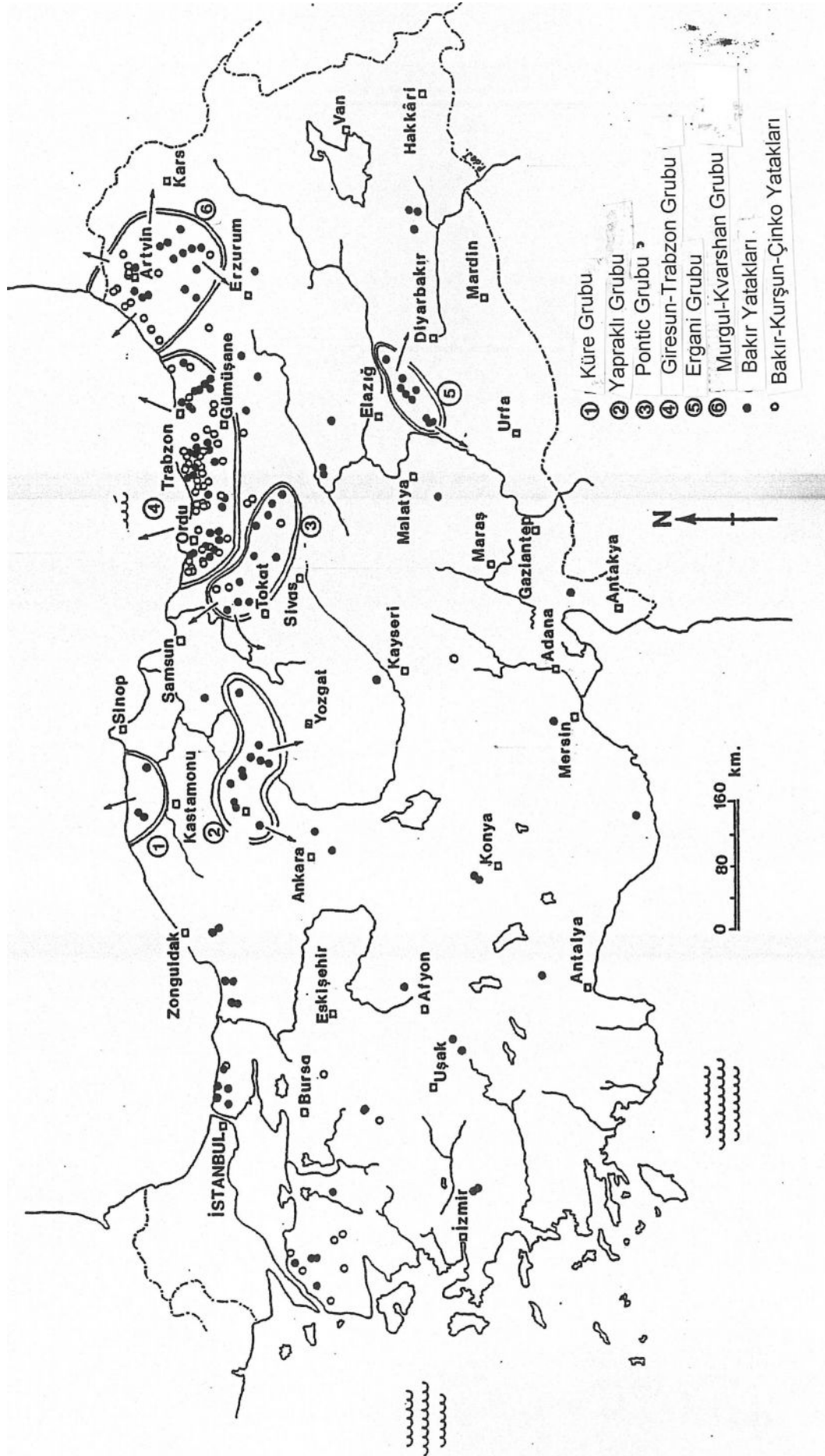
Harita XI, Doğu Anadolu ve çevresinin demir yatakları.

(Belli, O., 1991, s. 36)



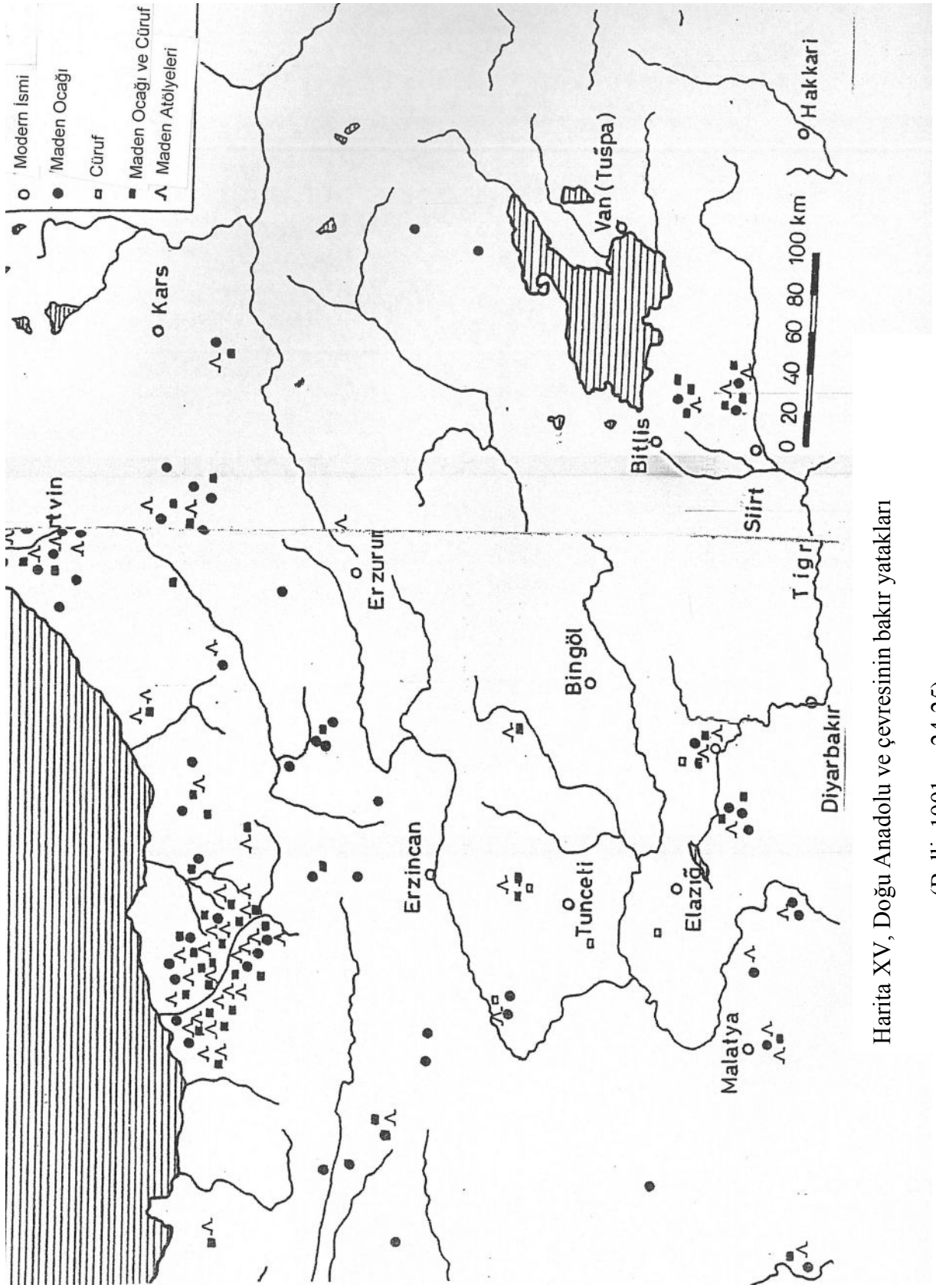
Harita XII, Van Gölü'nün güneyinde bulunan maden ve hammadde yatakları
(Belli, 1998, s. 77)





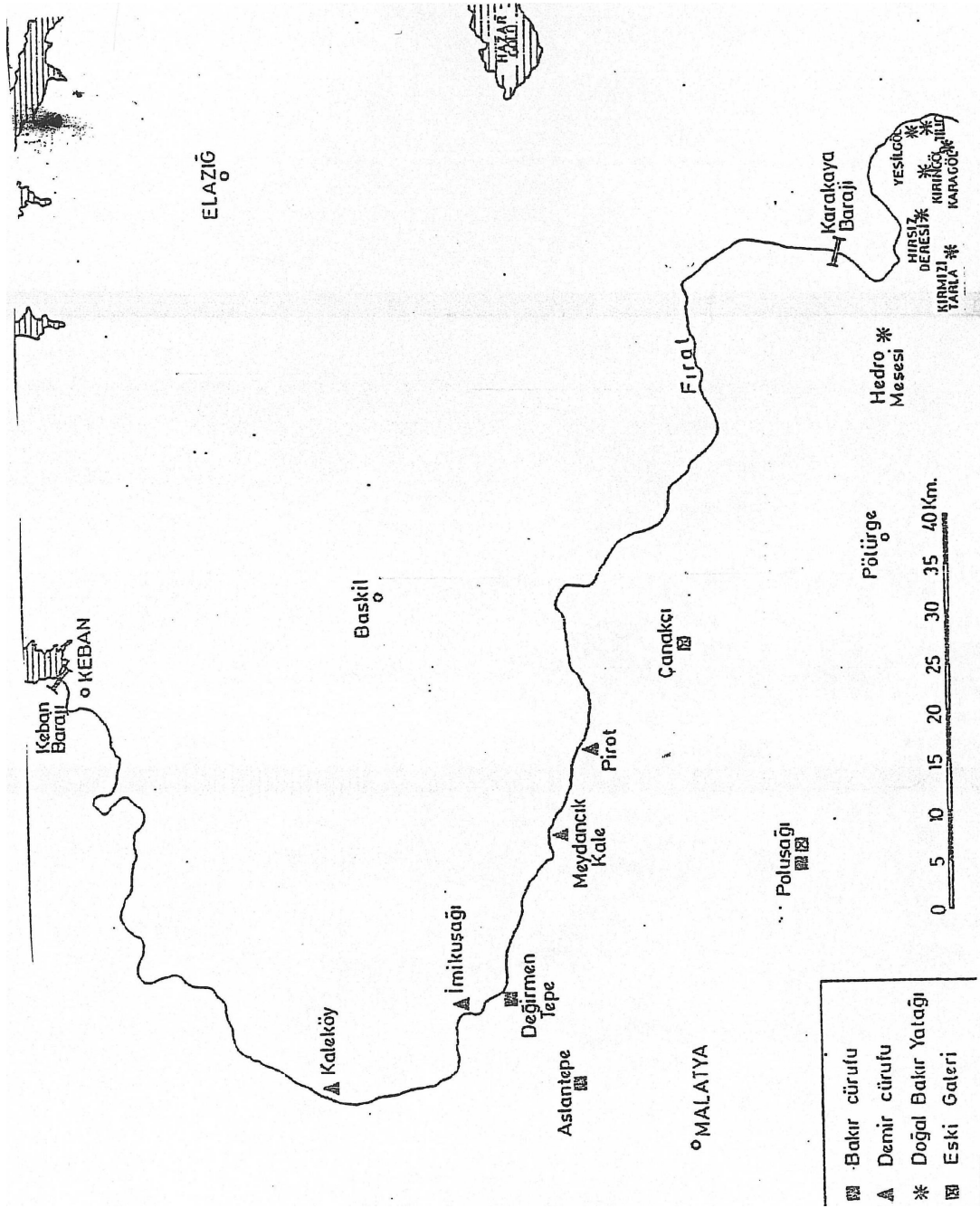
Harita XIV, Anadolu'da bakır madenin yoğun olarak bulunduğu bölgeler

(Jesús, 1978, s. 99)



Harita XV, Doğu Anadolu ve çevresinin bakır yatakları

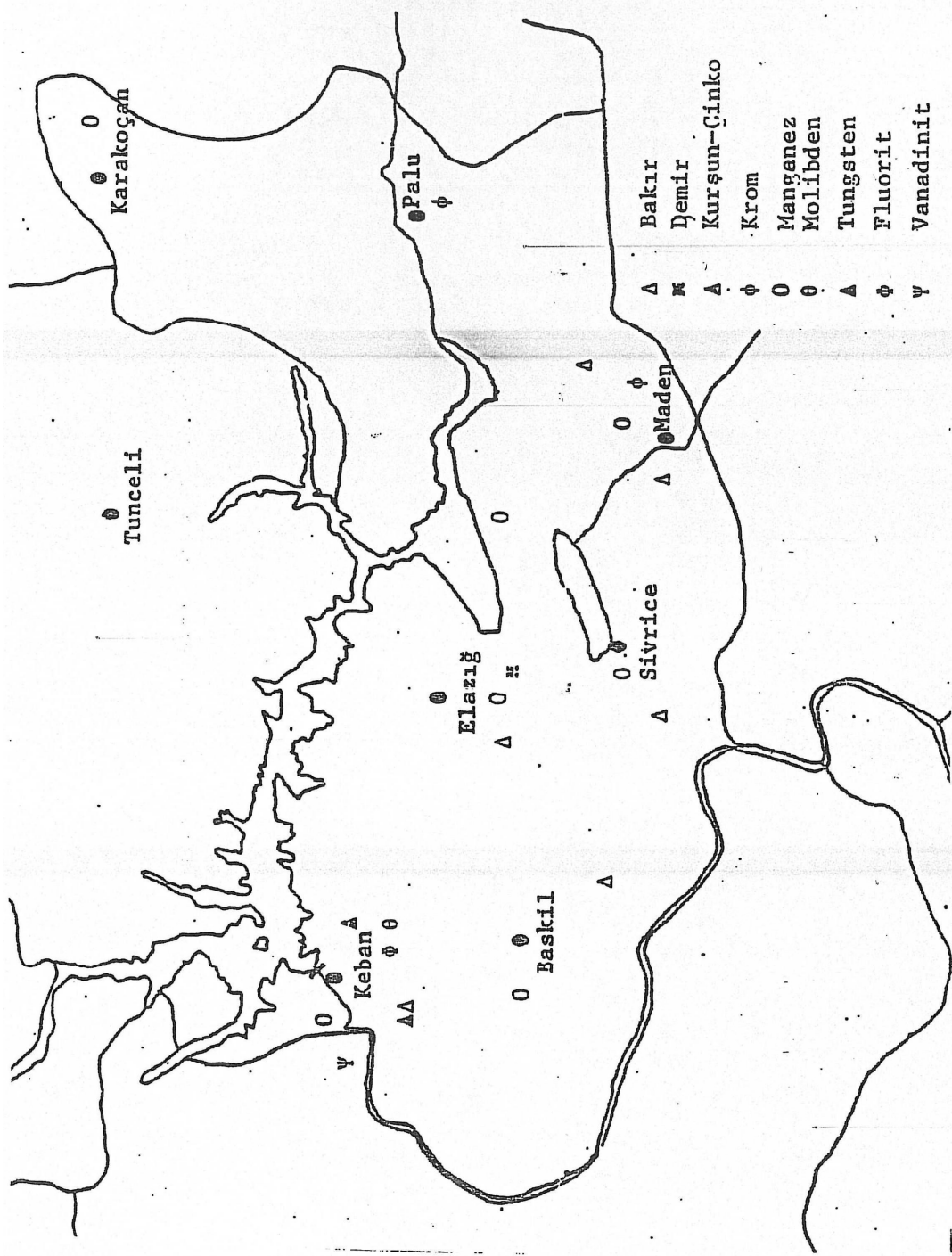
(Belli, 1991, s. 24-25)



Harita XVI, Yukarı Fırat Bölgesi'nin eski metalürjik merkezleri ve işletilen

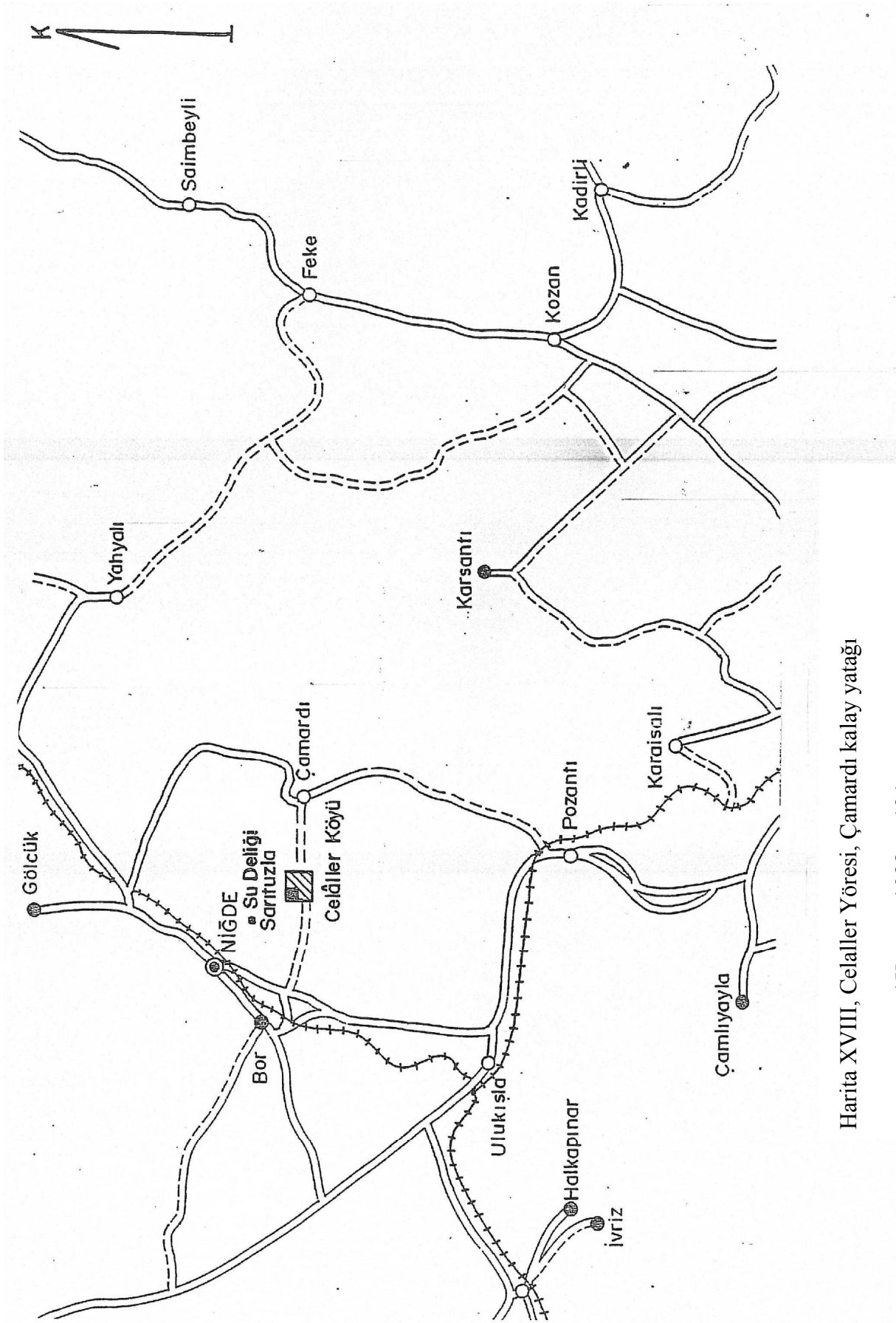
maden yatakları

(Belli, 1988, s. 340)



Harita XVII, Yukarı Fırat Havzası maden yatakları

(Kunç, Çukur, 1988, s. 35)



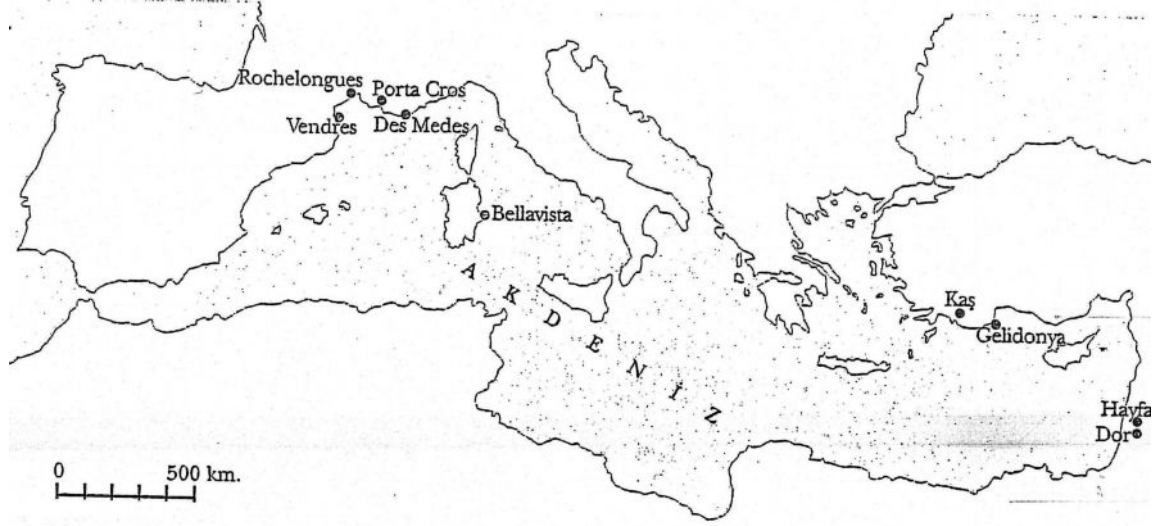
Harita XVIII, Celaller Yöresi, Çamardı kalay yatağı

(Kaptan, 1988, s. 13)



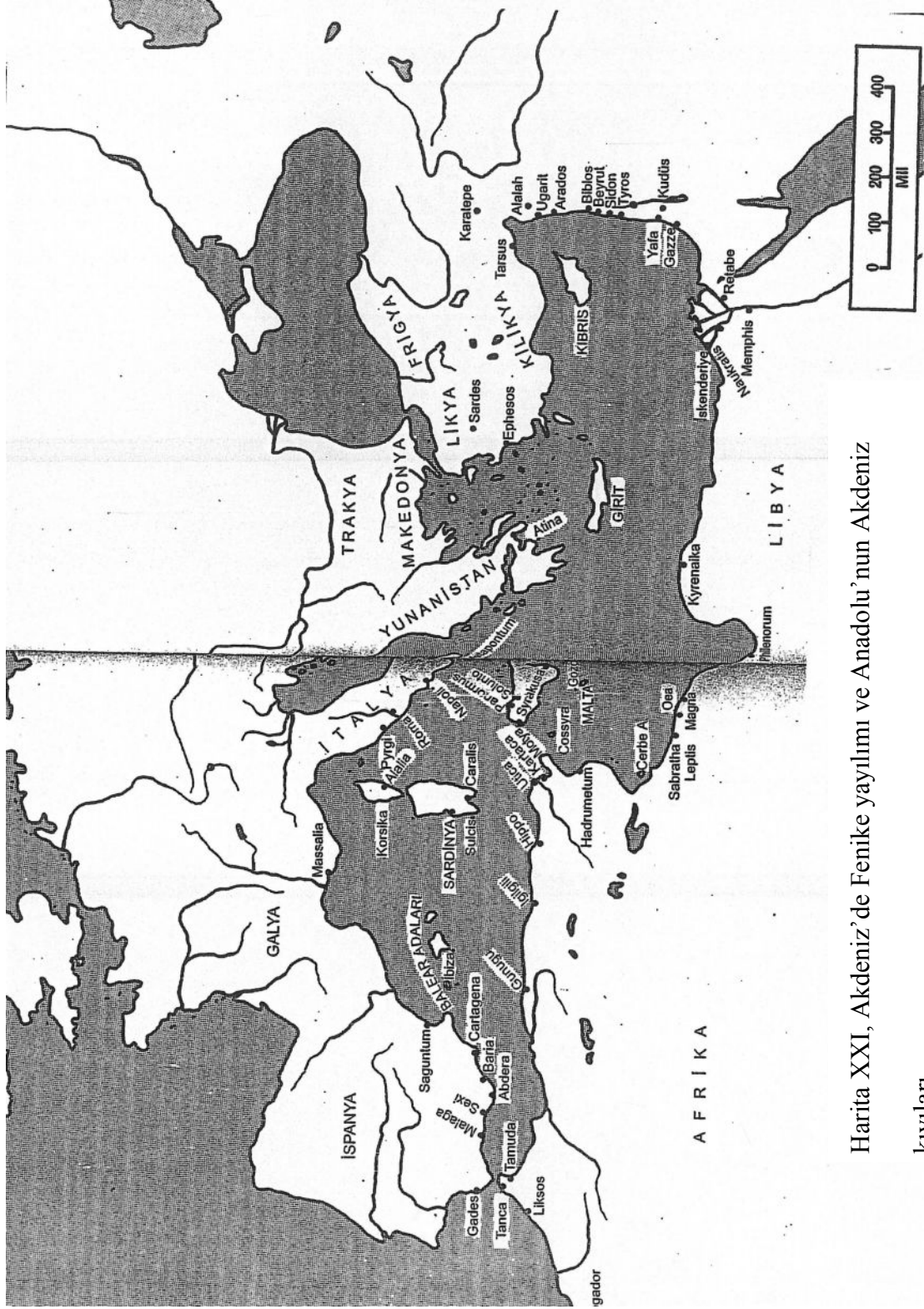
Harita XIX, Avrupa'dan Kalay Yolu ile Akdeniz'e getirilen kalay

(Belli, 2004, s. 60)



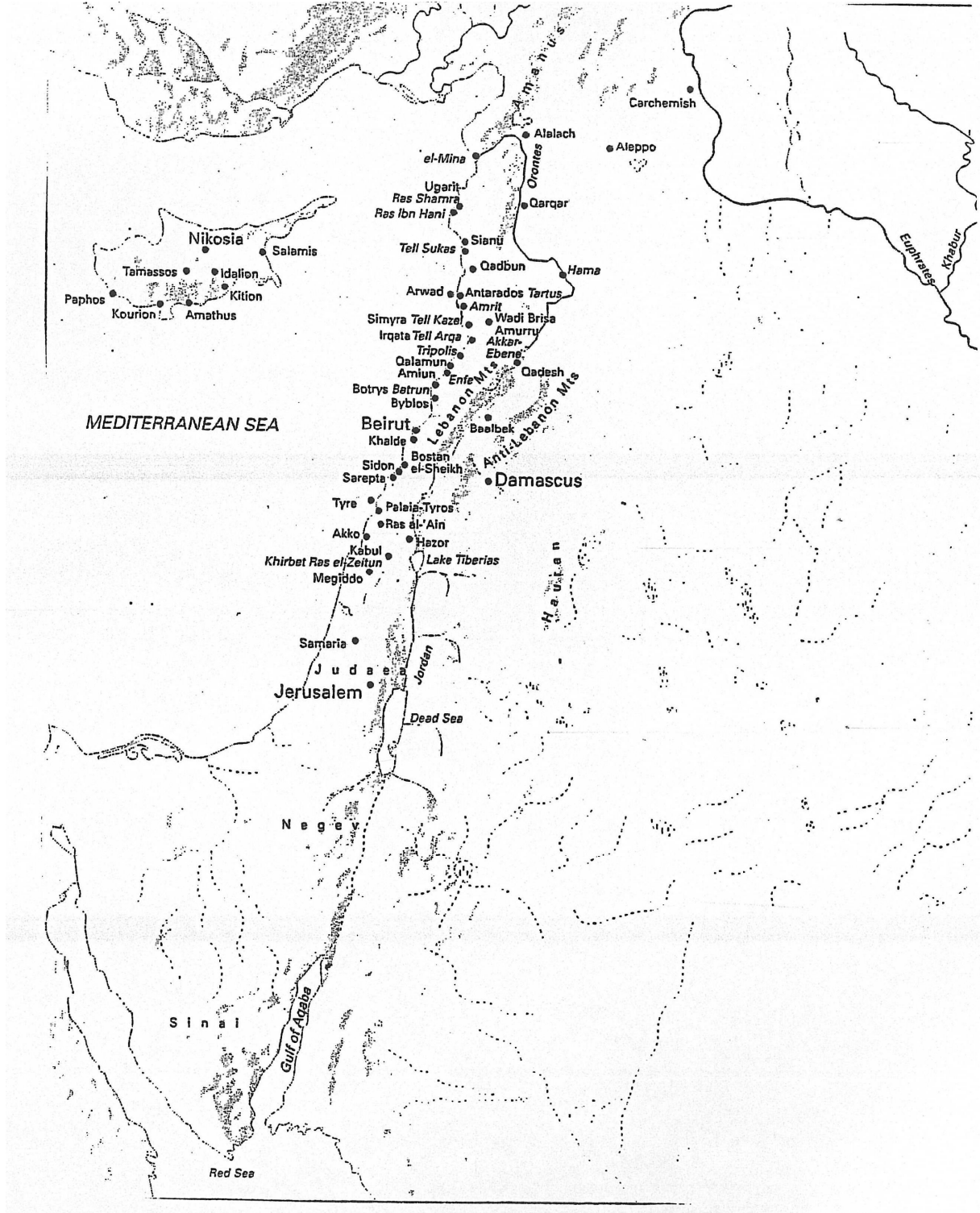
Harita XX, Akdeniz’de kalay külçelerinin bulunduğu limanlar

(Belli, 2004, s. 66)



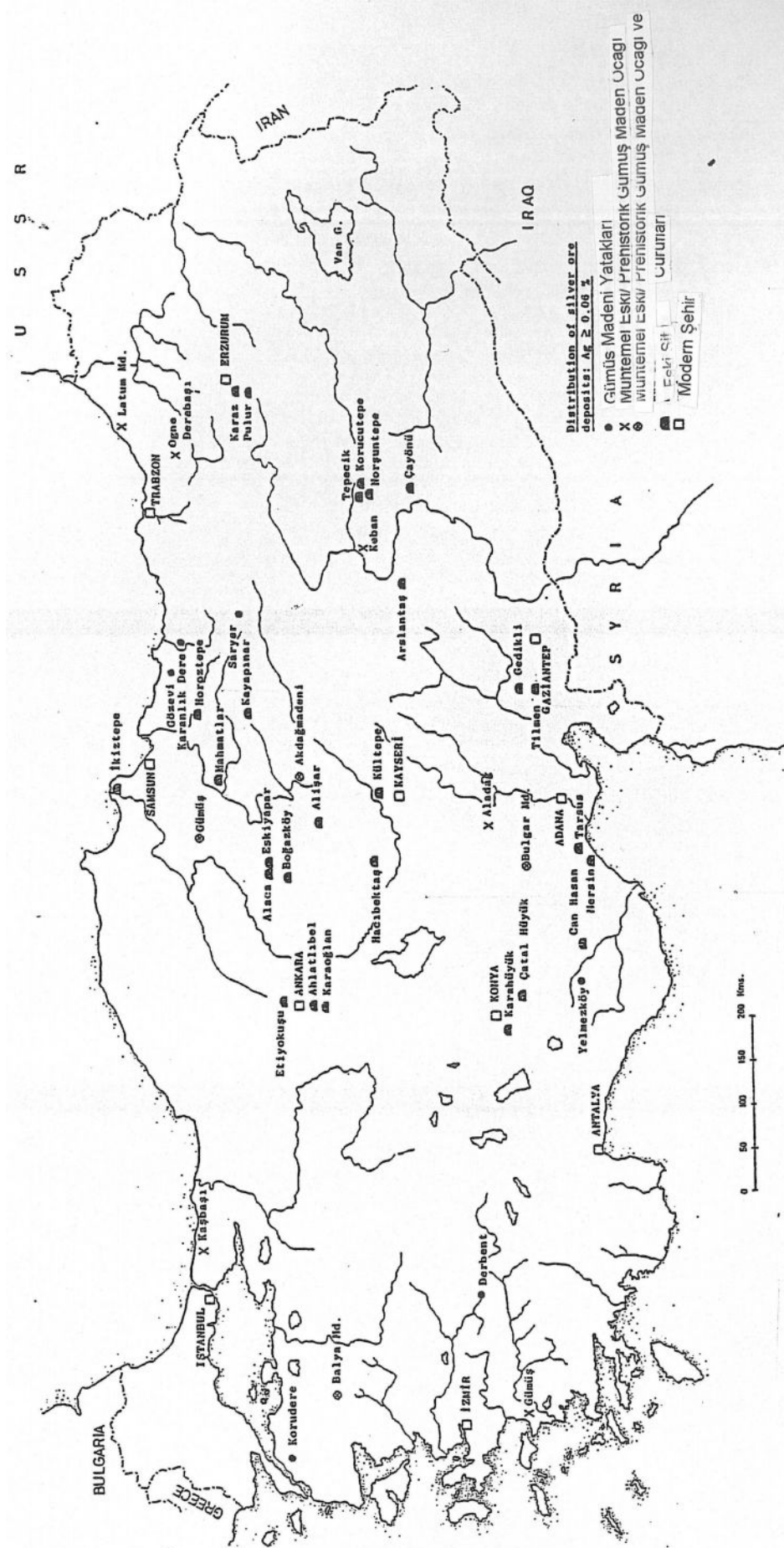
Harita XXI, Akdeniz'de Fenike yayılımı ve Anadolu'nun Akdeniz kıyıları

(Moscatti, 2004, s. 322)



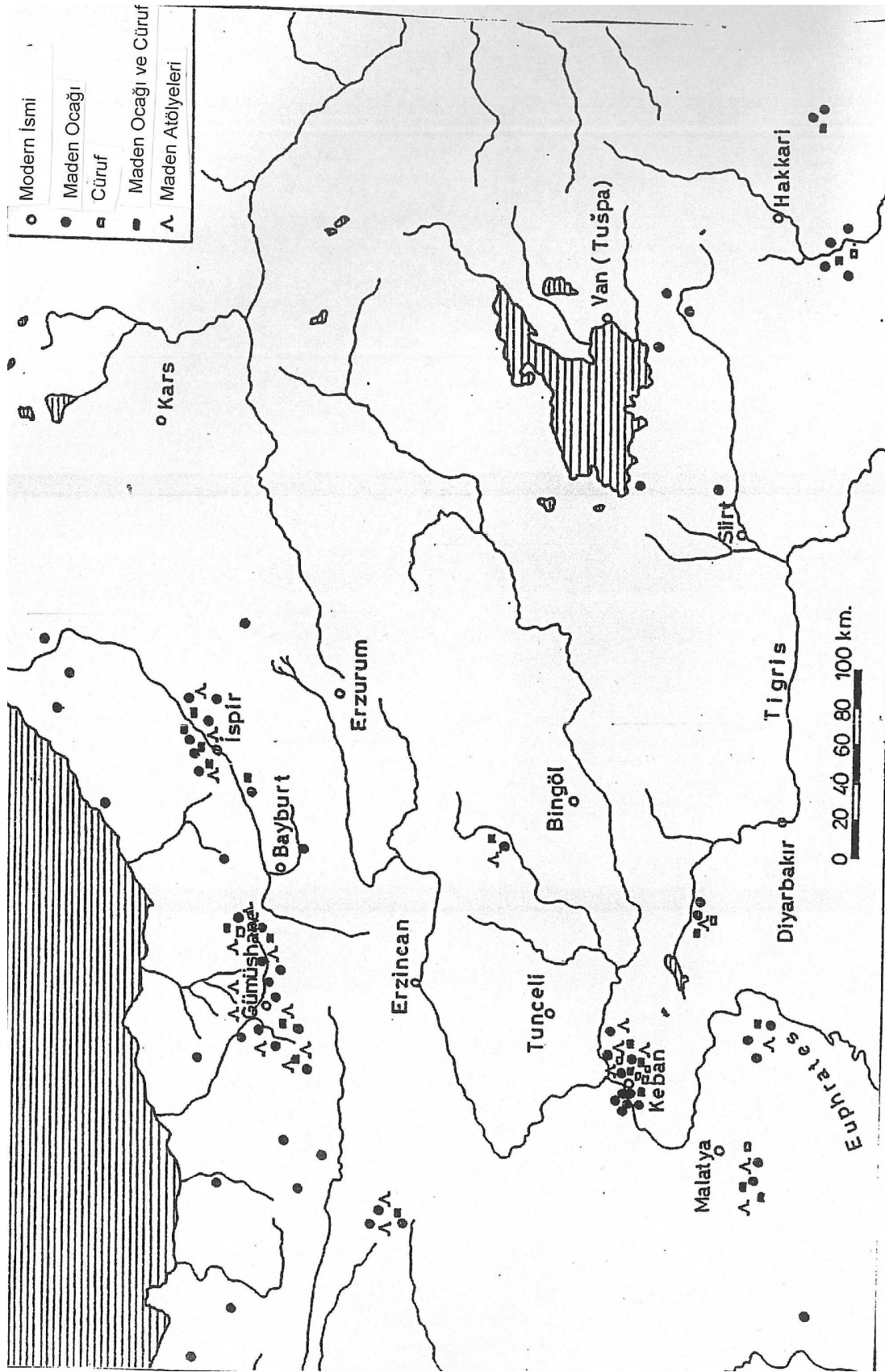
Harita XXII, M.Ö 1. binyılın ilk yarısında Doğu Akdeniz liman kentleri ve Anadolu'nun Güneyi

(Gatier, Gubel, Marquis, Nehme, Rousset, Yon, 2000, s. 48)



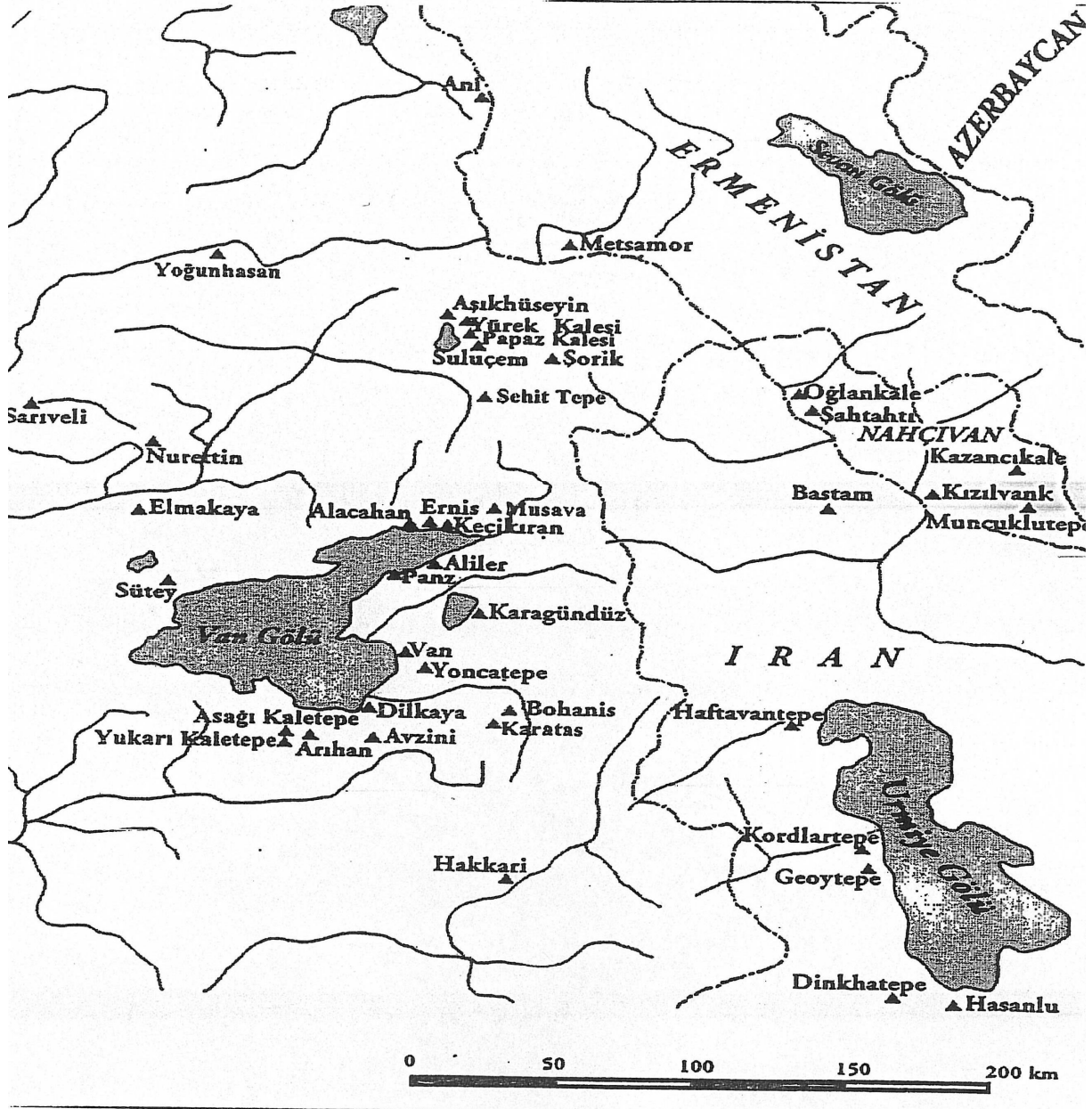
Harita XXIII, Anadolu'da gümüş ve kurşun yatakları

(Yener, 1983, s. 1)



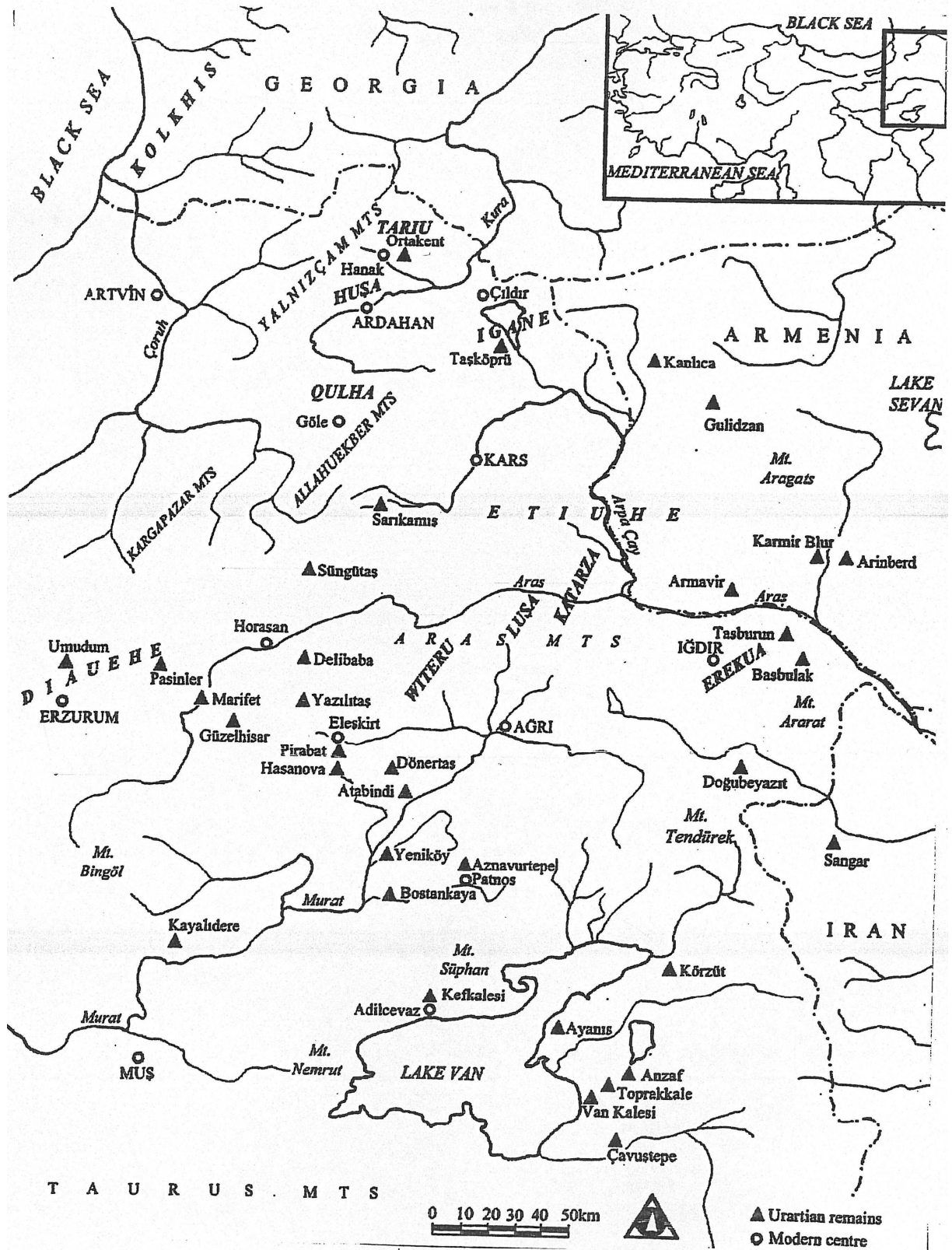
Harita XXIV, Doğu Anadolu Bölgesi ve çevresinin gümüş yatakları

(Belli, 1991, s. 17)



Harita XXV, Demir Çağı'nda Doğu Anadolu ve çevresindeki kale ve nekropoller

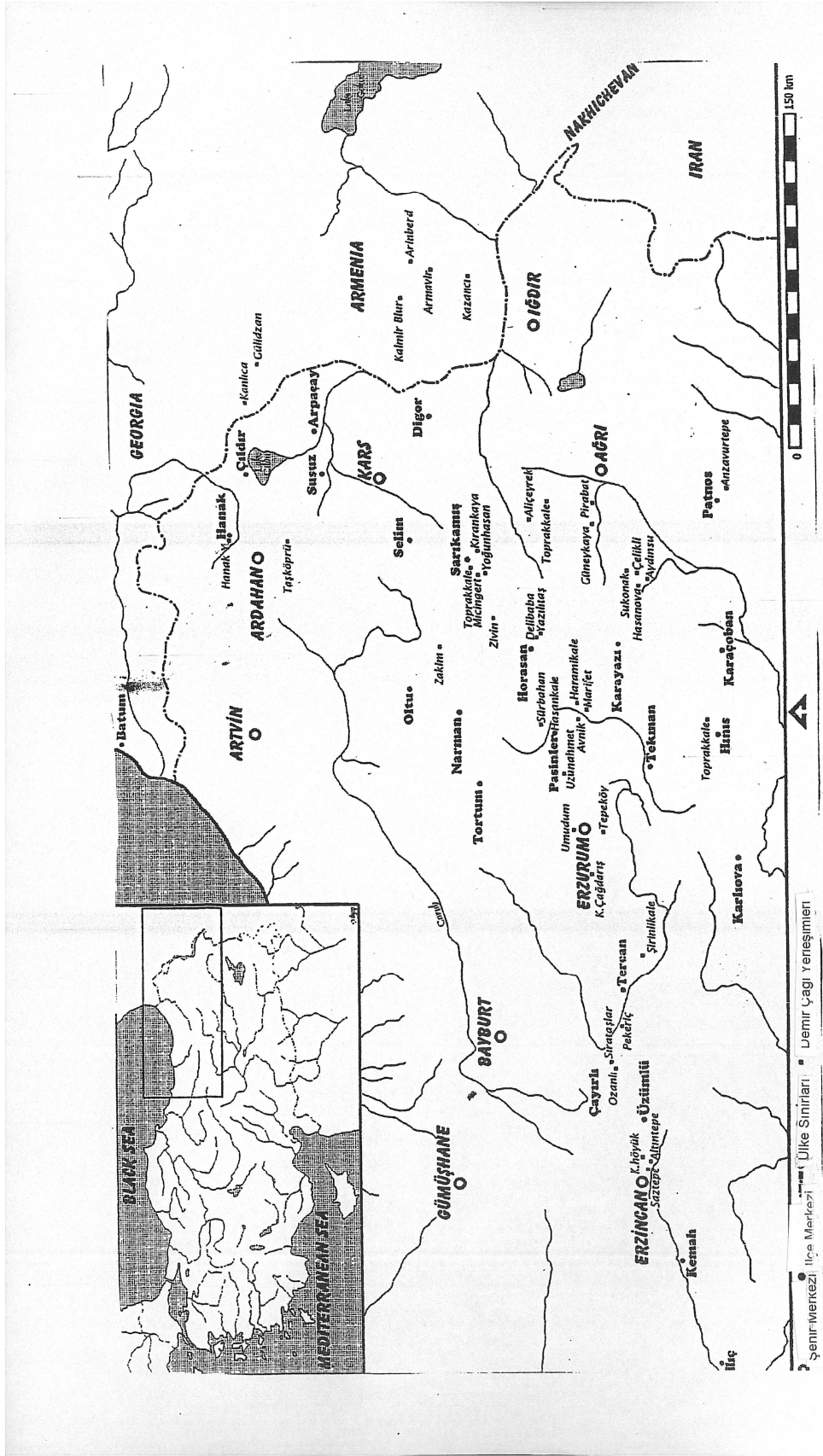
(Belli, 2001, s. 2)



Harita XXVI, Andolu'nun Kuzeydoğusunda Urartu buluntularının yer aldığı

merkezler

(Köroğlu, 2001, s. 100)



Harita XXVII, Urartu yerleşimlerinin bulunduğu Erzurum, Erzincan ve Kars

civarı

(Belli, 2001, s. 22)