

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
ARKEOLOJİ BİLİM DALI

**MÖ 3. BİNDE HABUR NEHRİ HAVZASINDA KONUT
MİMARİSİ VE COĞRAFYANIN YERLEŞİM BÖLGESİ
SEÇİMİNDEKİ ROLÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hira Nur ERİŞ

KOCAELİ 2022

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
ARKEOLOJİ BİLİM DALI

**MÖ 3. BİNDE HABUR NEHRİ HAVZASINDA KONUT
MİMARİSİ VE COĞRAFYANIN YERLEŞİM BÖLGESİ
SEÇİMİNDEKİ ROLÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hira Nur ERİŞ

DANIŞMAN: Prof. Dr. Ayşe Tuba ÖKSE

KOCAELİ 2022

**T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
ARKEOLOJİ BİLİM DALI**

**MÖ 3. BİNDE HABUR NEHRİ HAVZASINDA KONUT
MİMARİSİ VE COĞRAFYANIN YERLEŞİM BÖLGESİ
SEÇİMİNDEKİ RÖLÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan: Hira Nur ERİŞ

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar ve No: 29/06/2022-19

KOCAELİ 2022

ÖNSÖZ

Dünyanın tüm var oluş sürecinin belirli bir düzen çerçevesinde gerçekleştiğini biliyoruz. Bu düzenin milyarlarca yıl devam etmesinin sebebini doğal döngünün hiç durmaksızın sürdürülmesiyle açıklayabiliriz. Tüm evren içerisinde bir kum tanesi kadar yer kaplayan Dünya, sürekli olarak yenilenebilen bir düzenin içerisinde varlığını sürdürmüş ve insanların kendilerini geliştirmelerine olanak tanımıştır.

Toplumlar yaşadıkları tüm dönemler boyunca kendilerine ekosistem üzerinde bir yer edinmiştir. Tezimde MÖ 3. Binde Kuzey Mezopotamya’da Habur vadisinde yaşayan halkların coğrafi tercihlerini, yaşam şekillerini, geçim ve üretim olanaklarını ve yaşamak için kurdukları mimari sistemlerini arkeolojik kanıtlarla ve diğer bilim dallarının yardımıyla açıklayacağım.

Tezimde büyük emeği geçen, bana doğruyu yanlış öğretene, yol gösterene, ilham veren, hep daha iyisini yapmam için destekleyen ve dönemin bakış açısıyla düşünmemi sağlayan sevgili ve saygıdeğer hocam, Prof. Dr. Ayşe Tuba Ökse’ye en büyük saygıyla, derin minnettarlığımı ve en içten sevgilerimle teşekkürlerimi sunuyorum. Eğitim hayatım boyunca çok şey öğrendiğim her konuda destek olan ve sevgilerini esirgemeyen kıymetli, bilge ve saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Şengül Aydıngün, Prof. Dr. Füsün Tülek, Prof. Dr. Ayşe Çalık Ross, Öğr. Gör. Dr. Ayşin Konak ve Öğr. Gör. Deniz Beyaz’a en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Tezimde her türlü desteğini sunan sevgili ailem Şükran Fettahoğlu, Aleyna Gülbiçen, Barbaros Eriş, Selin Adıgüzel ve arkadaşlarım Özlem Heper, Ezgi Bayrakçı, Yasemin Kumcuoğlu, Raid Qusay Alsamraai, Tevhide Özser’e en içten teşekkürlerimi iletiyorum.

Hira Nur ERİŞ

Kocaeli, 2022

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
ÖZET.....	vi
ABSTRACT	vii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	viii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
GRAFİK LİSTESİ.....	x
TABLO LİSTESİ.....	xi
HARİTA LİSTESİ.....	xvii
PLAN LİSTESİ	xviii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KURAMLAR, UYGULAMALAR, KRONOLOJİ.....	10
1.1. KURAMSAL ARKA PLAN.....	10
1.1.1. Felsefi Yaklaşımlar	10
1.1.2. Psikolojik Yaklaşımlar	11
1.1.3. Yeni Arkeoloji Yaklaşımları.....	13
1.1.4. Yeni Arkeoloji Sonrası Yaklaşımları.....	15
1.1.5. Uzaktan Algılama Teknikleri ile Yerleşim Analizleri	17
1.1.6. Yerleşim Analiz Yöntemleri.....	20
1.2. ZAMANSAL SÜREÇ VE KRONOLOJİK TERMINOLOJİ	29
1.3. ARAŞTIRMA TARİHÇESİ.....	32
1.4. DEĞERLENDİRME	33

İKİNCİ BÖLÜM

2. COĞRAFYA VE ÇEVRE ÖZELLİKLERİ.....	35
2.1. KONUM VE COĞRAFİ ÖZELLİKLER.....	35
2.2. DOĞAL ÇEVRE VE KAYNAKLAR	36
2.2.1. Yer Şekilleri ve Toprak Yapısı	36
2.2.2. Bitki Örtüsü.....	39
2.2.3. Su Kaynakları	42
2.2.4. Doğal Kaynaklar	44
2.3. İKLİM.....	45

2.3.1. Günümüz İklim Koşulları.....	45
2.3.2. Eski İklim Koşulları	47
2.4. BESLENME OLANAKLARI.....	51
2.4.1. Tarım	51
2.4.2. Hayvancılık.....	58
2.5. NEHİR TAŞIMACILIĞI	58
2.6. ULAŞIM AĞI	59
2.7. TİCARET GÜZERGÂHLARI	60
2.8. DEĞERLENDİRME	61

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YERLEŞİM ŞEMALARI.....	65
3.1. YUKARI HABUR HAVZASI - ORTA BÖLÜMÜ	66
3.1.1. Hanzir Vadisi	66
3.1.1.1. Tell Arbid	66
3.1.1.2. Chagar Bazar	67
3.1.1.3. Tell Mozan	69
3.1.2. Jaghjagh (Çağçağa) Vadisi	71
3.1.2.1. Tell Barri.....	71
3.1.2.2. Tell Brak.....	73
3.2. YUKARI HABUR HAVZASI - BATI BÖLÜMÜ.....	75
3.2.1. Hamar Vadisi	75
3.2.1.1. Tell Huera	75
3.2.2. Awayj Vadisi	77
3.2.2.1. Tell Beydar.....	77
3.2.2.2. Tell Abu Hujaira	79
3.2.2.3. Tell Kashkaskhok 3.....	80
3.3. YUKARI HABUR HAVZASI - DOĞU BÖLÜMÜ	82
3.3.1. Jarrah Vadisi.....	82
3.3.1.1. Tell Leilan	82
3.3.1.2. Tell Mohammed Diyab	83
3.4. ORTA HABUR HAVZASI	84
3.4.1. Tell Rad Shaqrah.....	84
3.4.2. Tell Raqa’i	86
3.4.3. Tell Gueda	87
3.5.4. Tell Atij	88
3.4.5. Tell Melebiya	89

3.4.6. Tell Kneidij.....	91
3.4.7. Tell Bderi.....	92
3.5. DEĞERLENDİRME	93

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. EVLERİN İÇ PLANLAMASI	102
4.1. YUKARI HABUR HAVZASI - ORTA BÖLÜMÜ	102
4.1.1. Tell Arbid	102
4.1.2. Tell Chagar Bazar.....	105
4.1.3. Tell Mozan.....	106
4.1.4. Tell Brak.....	109
4.2. YUKARI HABUR HAVZASI - BATI BÖLÜMÜ.....	112
4.2.1. Tell Huera.....	112
4.2.2. Tell Abu Hufur.....	121
4.2.3. Tell Beydar	122
4.2.4. Tell Abu Hujaira.....	124
4.3. YUKARI HABUR HAVZASI - DOĞU BÖLÜMÜ	126
4.4. ORTA HABUR HAVZASI	126
4.4.1. Tell Rad Shaqra	126
4.4.2. Tell Raqa’i.....	128
4.4.3. Tell Atij.....	131
4.4.4. Tell Melebiya.....	134
4.4.5. Tell Knedij.....	141
4.4.6. Tell Bderi.....	143
4.5. DEĞERLENDİRME	148

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. GENEL DEĞERLENDİRME	150
5.1. YERLEŞİM VE KONUT PLANLAMALARININ KRONOLOJİK GELİŞİMİ.....	150
5.1.1. Erken Cezire 0.....	151
5.1.2. Erken Cezire 1.....	151
5.1.3. Erken Cezire 2.....	151
5.1.4. Erken Cezire 3a.....	153
5.1.5. Erken Cezire 3b	154
5.1.6. Erken Cezire 4.....	155
5.1.7. Erken Cezire 5.....	156
5.2. YERLEŞİM PLANLAMALARINDA YEREL FARKLILIKLAR	157
5.2.1. Yukarı Habur Havzası (Orta)	157

5.2.2. Yukarı Habur Havzası (Batı)	158
5.2.3. Yukarı Habur Havzası (Doğu)	160
5.2.4. Orta Habur Havzası	160
5.3. COĞRAFYANIN YERLEŞİM BÖLGESİ SEÇİMİNDEKİ ROLÜ.....	162
5.3.1. Toprak Yapısı ve Su Kaynakları.....	162
5.3.2. Besin Ekonomisi.....	162
5.3.3. Hammadde Kaynakları.....	163
5.3.4. Ulaşım ve Ticaret Yolları	164
5.4. ÇEVRE BÖLGELERLE KARŞILAŞTIRMA.....	165
5.4.1. Orta Fırat Güney Kesimi	165
5.4.2. Orta Fırat Kuzey Kesimi.....	166
SONUÇ.....	169
KAYNAKÇA.....	176

ÖZET

Toplumlar çevre koşullarına uyum sağlayabilecekleri ve yaşamak için gerekli kaynaklara ulaşabilecekleri bölgelerde yaşamayı tercih etmiştir. Yerleşim yeri seçiminde coğrafi etkenler ele alındığında, Habur Havzası yerleşimlerini çevreleyen mineral bakımından zengin topraklardan oluşan yüksek verimli tarım alanlarının yanı sıra yerleşimlerin yakın konumlandığı Abdulaziz, Sincar ve Mardin Eşiği dağlarındaki hammadde kaynaklarının da etkili olduğu düşünülmektedir.

Bölgesel çalışmalar sayesinde günümüzden 5000 yıl önce Habur Havzası'nda yaşamış toplumların kültürel bağıntıları, Yeni Arkeoloji uygulamaları üzerinden incelenmiştir. Yerleşim planlamalarının ve konutların kronolojik ve yerel farklılıklarının saptanması için Orta ve Yukarı Habur Havzasının yerleşim alanlarında toplam 18 arkeolojik alan araştırılmıştır. Bu alanlar dört alt bölge üzerinden incelenerek yerleşim ve konut planlamaları bakımından yerel farklılıkları ve çevre bölgelerle benzerlikleri ele alınmıştır. Elde edilen veriler ışığında, Yerleşim Analiz Yöntemleriyle yerleşim şemaları oluşturulmuş ve konut tipleri incelenmiştir. Bu incelemelere göre, EC 1 evresine tarihlendirilen A tipi konutlarda çiftçilerin, EC 2-3 evrelerinde A ve B tipi konutlarda çiftçi ve zanaatkarların ve EC 4-5 evrelerinde C ve D tipi konutlarda tüccarların yaşamış olabileceği düşünülmektedir.

ANAHTAR KELİMELER

Arkeoloji, Coğrafya, Habur Havzası, Orta Habur, Yukarı Habur, Bölge, MÖ 3. Bin, Konut Mimarisi.

ABSTRACT

Societies have preferred to live in areas where they can adapt to environmental conditions and access the resources they require to survive. Considering geographical factors in settlement selection, it is believed that raw material resources in the Abdulaziz, Sincar, and Mardin Esigi mountains, where the settlements are located nearby, are also effective, as are highly productive agricultural areas consisting of mineral-rich soils surrounding the Habur Basin settlements.

The cultural relations of the societies that lived in the Habur Basin 5000 years ago were examined using New Archeology practices thanks to regional studies. In order to determine the chronological and local differences of the settlement plans and houses, 18 archaeological sites in the Middle and Upper Habur Basin settlement areas were investigated. These areas were studied in four sub-regions, and their local differences in terms of settlement and housing planning, as well as their similarities with neighboring regions, were discussed. Based on the data collected, settlement schemes were developed using the Settlement Analysis Methods, and house types were investigated. According to these investigations, it can be suggested that farmers may have lived in Type A houses defined in the EC 1 phase, farmers and craftsmen in Type A and B houses defined in the EC 2-3 phases, and merchants in Type C and D houses defined in the EC 4-5 phases.

KEYWORDS

Archaeology, Geography, Khabur Basin, Middle Khabur, Upper Khabur, Region, 3rd Millenium BC, Household Architecture.

KISALTMALAR LİSTESİ

ARCANE	:Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and the Eastern Mediterranean
bkz.	:Bakınız
EC	:Erken Cezire
ETÇ	: Erken Tunç Çağı
ha	: Hektar
km	: Kilometre
m	: Metre
m ²	: Metrekare
m ³	: Metreküp
MÖ	: Milattan Önce

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1 a. Tarım ve Otlak Alanı Sınırları. b. Yürüme Süresi (Wilkinson'dan yazar tarafından düzenlenmiştir).	5
Şekil 2 Yerleşim Boyutlarına Göre İşlev Analizi (Ökse, 2016'dan yazar tarafından düzenlenmiştir).	6
Şekil 3 Döşek Adetine Göre Konutlarda Nüfus Analizi (Ökse, 2016: 53).	7
Şekil 4 Yeni Konut Tipolojisi (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	9
Şekil 5 İnsan ve Çevre İlişkisi Şeması (Danış, 2006: 46'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	12
Şekil 6 Habur Coğrafyasında Toprak ve Kayaç Yapısı (Pauw vd., 2004: 23'ten yazar tarafından oluşturulmuştur).	37
Şekil 7 İklim, Jeomorfoloji ve İnsan Faaliyetleri Şeması (Tooth vd., 2014'ten yazar tarafından oluşturulmuştur).	41
Şekil 8 Habur Coğrafyasında Doğal Kaynaklar (Pauw vd., 2004: 23'ten yazar tarafından oluşturulmuştur).	44
Şekil 9 Milankoviç Döngüleri (Türkeş, 2013: 2)	46
Şekil 10 a. Holosen Dönem Küresel İklim Olayları Grafiği, b. Holosen Dönem Kronolojisi (a. Ökse, 2016. b. Yazar tarafından oluşturulmuştur)	47
Şekil 11 Tell Arbid Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	67
Şekil 12 Tell Chagar Bazar Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur) ...	69
Şekil 13 Tell Mozan Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	70
Şekil 14 Tell Barri Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	72
Şekil 15 Tell Brak Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).	74
Şekil 16 Tell Huera Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	76
Şekil 17 Tell Beydar Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	78
Şekil 18 Tell Abu Hujaira Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	80
Şekil 19 Tell Kashkaskhok 3 Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).	81
Şekil 20 Tell Leilan Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	82
Şekil 21 Tell Mohammed Diyab Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	84
Şekil 22 Tell Rad Shaqrah Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	85
Şekil 23 Tell Raqa'i Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	86
Şekil 24 Tell Gueda Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	87
Şekil 25 Tell Atij Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	89
Şekil 26 Tell Melebiya Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	90
Şekil 27 Tell Kneidij Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	91
Şekil 28 Tell Bderi Yerleşim Şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	92
Şekil 29 Yukarı Habur Sektörleri ve Yerleşim Şemaları (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	94
Şekil 30 Orta Habur Yerleşim Şemaları. Mor: Büyük Köyler, Sarı: Küçük Köyler. (Yazar tarafından oluşturulmuştur).	94
Şekil 31 A ve B Bölgeleri ve Yerleşim Şemaları (Yazar tarafından oluşturulmuştur)	97
Şekil 32 Tell Chagar Bazar EC 4 Evresi Yapı 1'in Yeniden Modellenmesi (Pfälzner, 2011: 165)	106
Şekil 33 Tell Huera EC 3a Evresi Mahalle Planlaması (Pfälzner, 2011: 152)	115
Şekil 34 Tell Huera EC 4 Evresi Mahalle Planlaması (Pfälzner, 2011: 164)	119

Şekil 35 Tell Raqa'i EC 1 Evresi Yapıları (Pfälzner, 2011: 146)	128
Şekil 36 Tell Raqa'i EC 2 Evresi Mahalle Planlaması (Pfälzner, 2011: 149).....	129
Şekil 37 Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapı 1'in Yeniden Modellenmesi (Pfälzner, 2011: 160)	137
Şekil 38 Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapı 1'in Yeniden Modellenmesi (Pfälzner, 2011: 160)	139

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1 ve 2 Habur Bölgesindeki Bitki Türleri ve Tahıl Ürünlerinin Oranı (Bottema vd., 2000: 52; Deckers vd., 2021: 22'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	64
Grafik 3, 4, 5 ve 6 Habur Havzası Sektörlerine Göre Yerleşim Boyutu Grafikleri (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	98
Grafik 7 Habur Havzası Genel Yerleşim Boyutları/ha (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	98
Grafik 8 Habur Kentlerinin, Köylerinin ve Küçük Köylerinin Bölgesel Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	99

TABLO LİSTESİ

Tablo 1 Erken Cezire Kronolojisi (Lebeau, 2011: 379'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	4
Tablo 2 Yerleşim Mesafesi Analizinden Elde Edilen Sonuçlar (Yazar tarafından oluşturulmuştur).	6
Tablo 3 Nuzi Verilerine Göre Tunç Çağında Aile Nüfusu ve Beslenme Payı (Jankowska, 1986, 38-41; Wilhelm, 1978, 208-209; 1980; 1982, 66-67; Morrison, 1981, 266, 280-281; Yakar, 2000, 473-474; Ökse vd., 2012: 88)	7
Tablo 4 Yerleşim Alanı ve Mesafe Analizi Tablosu (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	8
Tablo 5 Uzaktan Algılama Teknikleri, Kurumlar, Çalışmalar ve Proje Açıklamaları (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	17
Tablo 6 ARCANE Projesi Yerleşim Kronolojisi Tablosu (https://www.arcane.uni-tuebingen.de/ea-em-el).....	30
Tablo 7 Tarım Arazilerindeki Ürünler ve Yağış Sınırları (Ur, 2012'den yazar tarafından düzenlenmiştir)	53
Tablo 8 ETÇ'de Orta Habur'da Yetiştirilen Ürünler (Bottema vd., 2000: 52'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	54
Tablo 9 Tell Mozan ve Çevresinde Tarım Uygulamaları ve Bitki Toplulukları (Pfälzner, 2012: 72'den yazar tarafından oluşturulmuştur)	56
Tablo 10 ETÇ'da Yukarı Habur'da Yetişen Bitkiler (Deckers vd., 2021: 22'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	63
Tablo 11 Yukarı ve Orta Habur'daki bitki toplulukları (Bottema vd., 2000: 52; Deckers vd., 2021: 22'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	66
Tablo 12 Tell Arbid'in Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 27'den yazar tarafından oluşturulmuştur)	67
Tablo 13 Tell Arbid Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	67
Tablo 14 Tell Arbid Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson'dan Yazar tarafından oluşturulmuştur).	68
Tablo 15 Tell Chagar Bazar'ın Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 28'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	69
Tablo 16 Tell Chagar Bazar Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	69
Tablo 17 Tell Chagar Bazar Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	70
Tablo 18 Tell Mozan'ın Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 28'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	71
Tablo 19 Tell Mozan Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	71
Tablo 20 Tell Mozan Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	72
Tablo 21 Tell Barri'nin Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 29'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	72
Tablo 22 Tell Barri Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	73
Tablo 23 Tell Barri Kullanım Alanı Analizi (Kaynak: Wilkinson'dan Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	74

Tablo 24 Tell Brak'ın Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 30'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	74
Tablo 25 Tell Brak Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	74
Tablo 26 Tell Brak Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	75
Tablo 27 Tell Huera'nın Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 22'den yazar tarafından oluşturulmuştur)	76
Tablo 28 Tell Huera Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	77
Tablo 29 Tell Huera Kullanım Alanı Analizi (Kaynak: Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	78
Tablo 30 Tell Beydar'ın Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 24'ten yazar tarafından oluşturulmuştur)	78
Tablo 31 Tell Beydar Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	79
Tablo 32 Tell Beydar Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson'dan Yazar tarafından oluşturulmuştur)	79
Tablo 33 Tell Abu Hujaira'nın Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 26'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	80
Tablo 34 Tell Abu Hujaira Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	80
Tablo 35 Tell Abu Hujaira Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	81
Tablo 36 Tell Khaskaskhok 3'ün Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 26'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	81
Tablo 37 Tell Kashkaskhok 3 Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	81
Tablo 38 Tell Kashkaskhok 3 Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	82
Tablo 39 Tell Leilan'ın Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011'den yazar tarafından oluşturulmuştur)	83
Tablo 40 Tell Leilan Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Kaynak: Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	83
Tablo 41 Tell Leilan Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	84
Tablo 42 Tell Mohammed Diyab Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	84
Tablo 43 Tell Mohammed Diyab Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	85
Tablo 44 Tell Rad Shaqrah'ın Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 32'den yazar tarafından oluşturulmuştur)	85
Tablo 45 Tell Rad Shaqrah Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	85
Tablo 46 Tell Rad Shaqrah Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	86
Tablo 47 Tell Raqa'i'nin Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 32'den yazar tarafından oluşturulmuştur)	86

Tablo 48 Tell Raqa’i Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson’dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	87
Tablo 49 Tell Raqa’i Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson’dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	87
Tablo 50 Tell Gueda Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 33’den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	88
Tablo 51 Tell Gueda Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson’dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	88
Tablo 52 Tell Gueda Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson’dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	88
Tablo 53 Tell Atij’in Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 33’den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	89
Tablo 54 Tell Atij Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson’dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	89
Tablo 55 Tell Atij Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson’dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	90
Tablo 56 Tell Melebiya’nın Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011: 34’ten yazar tarafından oluşturulmuştur).....	90
Tablo 57 Tell Melebiya Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson’dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	90
Tablo 58 Tell Melebiya Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson’dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	91
Tablo 59 Tell Kneidij’in Yerleşim Tabakaları ve Tarihlendirmesi (Quenet, 2011’den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	91
Tablo 60 Tell Kneidij Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson’dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	91
Tablo 61 Tell Kneidij Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson’dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	92
Tablo 62 Tell Bderi Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analizi (Wilkinson ...’dan Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	92
Tablo 63 Tell Bderi Kullanım Alanı Analizi (Wilkinson’dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	93
Tablo 64 Habur Havzası Yerleşimlerinin Boyutları ve Kullanım Alanı Ölçümleri (Wilkinson ...’dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	97
Tablo 65 Yerleşim Boyutlarına göre Nüfus ve Kullanım Alanı Hesaplamaları (yazar tarafından oluşturulmuştur).....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Tablo 66 Yerleşim Boyutlarına göre Nüfus ve Kullanım Alanı Hesaplamaları (yazar tarafından oluşturulmuştur).....	99
Tablo 67 Nüfusun Yıllık Beslenme İhtiyacı (Wilkinson’ın ölçütlerine göre hesaplanmıştır).....	100
Tablo 68 Çiftlik Hayvanlarından Elde Edilen Et Miktarı (Tablo büyükbaş hayvanların ortalama kilosuna göre hesaplanmıştır).....	101
Tablo 69 Yük Hayvanlarının Özellikleri (Kaynak: Wilkinson vd., 2013’ten yazar tarafından oluşturulmuştur).....	101
Tablo 70 Tell Arbid EC 3 Evresi, D Alanı Yapı 1’in Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Smogorzewska, 2020: 121’den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	103
Tablo 71 Tell Arbid EC 4c-5 Evresi Yapı 2 Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Kolinski vd., 2019: 959’den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	104

Tablo 72 Tell Chagar Bazar EC 4 Evresi Yapı 1 Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 165'ten yazar tarafından oluşturulmuştur).....	105
Tablo 73 Tell Mozan EC 4 Evresi C2 Alanındaki Yapıların Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2012: 34'ten yazar tarafından oluşturulmuştur).....	107
Tablo 74 Tell Mozan EC 5 Evresi C2 Doğu Alanı ve <i>Pusham Evi</i> 'nin Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 168'den yazar tarafından oluşturulmuştur).	108
Tablo 75 Tell Brak EC 5 Evresi Gri Libn Evi Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 167'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	110
Tablo 76 Tell Brak EC 5 Evresi Kırmızı Libn Evi Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 169'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	111
Tablo 77 Tell Huera EC 2 Evresi Yapıların Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 152'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	113
Tablo 78 Tell Huera EC 3a Evresi Yapıların Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 153'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	116
Tablo 79 Tell Huera EC 3b Evresi Yapıların Yüzölçümü (Pfälzner, 2011: 158'den yazar tarafından oluşturulmuştur)	117
Tablo 80 Tell Huera EC 3b Evresi Yapı 1'in Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 158'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	117
Tablo 81 Tell Huera EC 3b Evresi Yapı 6'nın Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 158'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	118
Tablo 82 Tell Huera EC 4 Evresi Yapı 2a'nın Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Kaynak: Pfälzner, 2011: 164'ten yazar tarafından oluşturulmuştur)	120
Tablo 83 Tell Abu Hufur tipi Parsel Evlerin Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 156'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	121
Tablo 84 Tell Abu Hufur EC 3a Evresi Yapı 2 Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 156'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	121
Tablo 85 Tell Beydar EC 3b Evresi Yapıların Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Lebeau vd., 2008: 9'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	123
Tablo 86 Tell Abu Hujaira EC 3a Yapılarının Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 155'ten yazar tarafından oluşturulmuştur)	124
Tablo 87 Tell Rad Shaqra EC 2 Evresi Yapı 1'in Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 149'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	126
Tablo 88 Tell Rad Shaqra EC 2 Evresi Yapıların Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 149'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	127
Tablo 89 Tell Raqa'i EC 2 Evresi Yapıların Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 149'dan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	130
Tablo 90 Tell Atij EC 1 Evresi Yapıların Yüzölçümü (Pfälzner, 2011: 147'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	131
Tablo 91 Tell Atij EC 1 Evresi Yapıların Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Kaynak: Pfälzner, 2011: 147'den yazar tarafından oluşturulmuştur)	131
Tablo 92 Tell Atij EC 2 Evresi Yapıların Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 147'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	132
Tablo 93 Tell Melebiya EC 3a Evresi Yapı 2'nin Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 154'ten yazar tarafından oluşturulmuştur).....	134
Tablo 94 Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapıların Yüzölçümü (Pfälzner, 2011: 159'dan yazar tarafından oluşturulmuştur)	135
Tablo 95 Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapı 1'in Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 158'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	136

Tablo 96 Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapı 2'nin Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Robert, 1995: 234'ten yazar tarafından oluşturulmuştur)	137
Tablo 97 Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapı 4'ün Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Robert, 1995: 238'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	138
Tablo 98 Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapı 6'nın Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Robert, 1995: 240'tan yazar tarafından oluşturulmuştur)	139
Tablo 99 Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapı 7'nin Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Robert, 1995: 257'den yazar tarafından oluşturulmuştur)	140
Tablo 100 Tell Kneidij EC 2 Evresi Yapıların Yüzölçümü (Pfälzner, 2011: 150'den yazar tarafından oluşturulmuştur)	148
Tablo 101 Tell Kneidij EC 2 Evresi Kompleks E'nin Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 158'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	149
Tablo 102 Tell Bderi EC 3a Evresi Yapı 17'nin Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 154'ten yazar tarafından oluşturulmuştur).....	150
Tablo 103 Tell Bderi EC 3a Evresi Yapı 14'ün Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 154'ten yazar tarafından oluşturulmuştur)	151
Tablo 104 Tell Bderi EC 3b Evresi Yapı 12'nin Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 160'tan yazar tarafından oluşturulmuştur).....	152
Tablo 105 Tell Bderi EC 3b Evresi Yapı 13'ün Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 161'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	152
Tablo 106 Tell Bderi EC 3b Evresi Yapıların Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 161'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	153
Tablo 107 Tell Bderi EC 3b Evresi Yapı 3'ün Yüzölçümü ve Nüfus Analizi (Pfälzner, 2011: 163'ten yazar tarafından oluşturulmuştur)	154
Tablo 108 Yerleşimlerin EC Konut Tipolojilerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	156
Tablo 109 Yerleşimlerin EC Konut Evrelerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	157
Tablo 110 Yerleşimlerin EC 1 Konut Tiplerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	158
Tablo 111 Yerleşimlerin EC 2 Konut Tiplerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	159
Tablo 112 Yerleşimlerin EC 3a Konut Tiplerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	160
Tablo 113 Yerleşimlerin EC 3b Konut Tiplerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	161
Tablo 114 Yerleşimlerin EC 4 Konut Tiplerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	162
Tablo 115 Yerleşimlerin EC 5 Konut Tiplerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	163
Tablo 116 Yukarı Habur Havzası Orta Bölümün Konut Tiplerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	164
Tablo 117 Yukarı Habur Havzası Batı Bölümün EC Konut Tiplerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	165
Tablo 118 Orta Habur EC Konut Tiplerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	167
Tablo 119 Orta Fırat Güney Kesimi EC Evreleriyle Çağdaş Konut Tiplerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	171

Tablo 120 Orta Fırat Kuzey Kesimi EC Evreleriyle Çağdaş Konut Tiplerinin Konut Tiplerinin Karşılaştırması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).....	173
---	-----



HARİTA LİSTESİ

Harita 1 Habur Yerleşimlerinin Bölgesel Dağılımı, Yerleşim Mesafeleri ve Yıllık Yağış Sınırlarının Gösterimi (Yazar tarafından düzenlenmiştir).....	35
Harita 2 Habur Coğrafyasında Yıllık Yağış Sınırları (Hole vd., 2012'den yazar tarafından oluşturulmuştur).....	49
Harita 3 Yukarı Habur Havzası Patikaları (Sallaberger vd., 2004: 63)	60
Harita 4 MÖ 3. Binde Yakın Doğu'da Ticaret Güzergahları (http://www.beydar.org/wp-content/uploads/2016/07/bey_10_en.pdf).....	61
Harita 5 A Bölgesi ve Yerleşimleri (Pfälzner, 2012: 73'ten yazar tarafından düzenlenmiştir).....	95
Harita 6 B Bölgesi ve Yerleşimleri (Pfälzner, 2012: 74'ten yazar tarafından düzenlenmiştir).....	96



PLAN LİSTESİ

Plan 1 Tell Arbid'in Topoğrafik Haritası ve Kazı Alanları (https://www.jstor.org/stable/43264573)	192
Plan 2 Tell Chagar Bazar Kazı Alanının Topoğrafik Haritası (https://alchetron.com/Chagar-Bazar)	193
Plan 3 Tell Mozan'ın Topoğrafik Haritası (Bucellati, 1998: 15).....	194
Plan 4 Tell Barri'nin Topoğrafik Haritası ve Kazı Alanları (https://journals.openedition.org/syria/docannexe/image/507/img-1.png)	195
Plan 5 Tell Brak'ın Topoğrafisi ve Kazı Alanları (McMahon, 2011: 203)	196
Plan 6 Tell Huera Topoğrafisi ve Kazısı Alanının Gösterimi (https://archeorient.hypotheses.org/15787).....	196
Plan 7 Tell Beydar'ın Topoğrafik Haritası (Milano vd., 2020: 175)	197
Plan 8 Tell Abu Hujaira'nın Topoğrafik Haritası (https://www.researchgate.net/figure/Excavations-at-Abu-Hureyra-Syria-a-contour-map-of-settlement-mound-b-vertical_fig7_320181557).....	198
Plan 9 Tell Abu Hujaira'nın Konumu ((http://www.arcane.uni-tuebingen.de/rg8/maps.html)	199
Plan 10 Tell Kashkaskhok Höyüklerinin Topoğrafisi ve Kazı Alanları (https://www.arcane.uni-tuebingen.de/).....	200
Plan 11 Tell Leilan Topoğrafya Çizimi ve Kazı Alanlarının Gösterimi (https://www.researchgate.net/figure/Tell-Leilan-topographic-map-indicating-areas-excavated_fig3_341131240).....	201
Plan 12 Tell Mohammed Diyab Kazı Alanı ve Topoğrafik Haritası (https://www.arcane.uni-tuebingen.de/).....	202
Plan 13 Tell Rad Shaqra Kazı Alanı (https://pcma.uw.edu.pl/en/2019/01/10/tell-rad-shaqrah/).....	203
Plan 14 Tell Raqa'i Topoğrafisi ve Kazı Alanındaki Yapılar (https://www.researchgate.net/publication/309203469_Tell_alRaqa'i_and_khafajah_Two_Opposite_Ideologies_of_Economic_Exploitation_in_Proceedings_8th_ICAAN_E_Warsaw).....	204
Plan 15 Tell Guded'a'nın Topoğrafisi ve Kazı Alanları (https://www.arcane.uni-tuebingen.de/).....	205
Plan 16 Tell Atij Höyüklerinin Topoğrafya Çizimi ve Kazı Alanlarının Gösterimi (https://www.arcane.uni-tuebingen.de/).....	206
Plan 17 Tell Melebiya'nın Topoğrafya Çizimi ve Kazı Alanları (.....	207
Plan 18 Tell Kneidij'in Topoğrafya Çizimi ve Kazı Alanları https://www.arcane.uni-tuebingen.de/).....	208
Plan 19 Tell Bderi'nin Planı (Pfälzner,1990: 65)	208

GİRİŞ

“Doğanın hizmetkârı ve yorumcusu olan insanoğlu, deney ve düşünme yoluyla doğa düzeninin sırlarını anladığı ölçüde, eylemde bulunabilir ve bilgi edinebilir”.

Francis Bacon

(Mumcu; Yılmaz; Özbilen: 2013: 145).

Doğadaki her şey var oluş düzeninin korunması ve bütünselliğin sürdürülmesi içindir. Doğal döngünün sürekliliği, var olan her şeyin bir düzen altında toplanması ve birbirleriyle bağlantılı olmasıyla gerçekleşir. Bu durum insanın doğa ile bir bütün olduğunu gösterir. Aydınlanma felsefesinde bahsedilen “İkicilik”¹ görüşüne göre, insan doğadan ayrıştırılan özel bir varlıktır (Çüçen, 2011: 4). Bu görüşün aksine insan doğa ile uyum halinde yaşamını sürdürebilir. Bu uyum ve düzenin sürekliliği için

¹ Aydınlanma felsefesine göre, ruh ve maddenin iki ayrı şey “ikicilik” olduğu savunulmaktadır. İkinci görüşe göre, doğada ruhun bulunduğu tek varlığın insan olduğu ve doğanın insan için yaratıldığı savunulmaktadır. İnsanın ruhu sayesinde akıllı ve düşünen bir varlık olduğu belirtilmektedir. İnsanın bu özellikleriyle diğer varlıklardan farklı ve onlardan üstün olduğu savunulmaktadır. “İnsan ve doğa ayrımı”nın yapıldığı bu düşüncede, insan dışında kalan doğanın ruhsuzluğundan ve doğanın ne yaptığını bilmeden işleyen bir sisteminin olduğundan bahsedilmektedir. “İnsan merkezci” düşünceye göre, doğanın insan gereksinimlerini gidermek için kullanılan ya da sömürülen bir kaynak olduğu ve bunun ötesinde başka bir değere sahip olmadığı belirtilmektedir. İnsanın amacının, yeryüzünü keşfederek doğaya egemen olmaya bağlı olduğundan bahsedilmektedir. İnsan-doğa ilişkisindeki “ikicilik” görüşünde en uç düşünceye göre, hayvanlar otomat olarak görülmektedir. İnsanlar hayvanları ve doğada var olan her şeyi kendi çıkarları için kullanmaktadır. Çünkü doğanın sadece insanlar için var olduğu savunulmaktadır. Descartes, insanın cennetten kovulmasıyla yitirdiği doğaüstündeki iktidarını ve egemenliğini yeniden kurmak ve yaymak için gösterilen çabanın soylu bir amaç olduğunu savunmaktadır.

insanlar birbirleriyle ilişkiler geliştirerek birbirlerine bağımlı hale gelip, doğanın içinde kendilerine yer edinirler.

İnsanlar, hayatta kalma çabasına yönelik bir iç dürtüyle doğar. Bu dürtü doğada belirli koşullar, yöntemler ve çözümler geliştirir. Çünkü insan doğanın kanunlarına ve düzenine ayak uyduramazsa hayatta kalma amacı devamlılığını yitirir. Hayatta kalmak için gereken avlanma ve barınma ihtiyacı, zamanla kültürlerin “*temel örgütlenme ilkesi*” olarak karşımıza çıkar ve yerleşimlerin oluşturulmasını destekler. Yerleşik yaşamla birlikte insanlar doğanın kanunlarını kendi yaşam anlayışlarına dönüştürür. Birlikte belirli bir düzen çerçevesinde yaşamak için yasalar, kurallar ve kanunlar gerekli görülür. Toplumların örgütlenmesi kentleşme sisteminin oluşmasını ve yerleşimlerin belirli kurallar çerçevesinde yönetilmesini destekler. Bu kurallar, yasalar veya kanunlar bütünü toplumların sosyo-politik, sosyo-ekonomik faaliyetlerini ve kültürel etkileşimlerini etkiler. Sosyal olan insanın gereken koşullar çerçevesinde gruplar halinde yaşaması kolaylaşır ve zaman içinde arazi kullanımı, üretim ve ticaret gibi sosyal faaliyetlerin ve kentleşmenin zemini oluşturulur.

Geçmişe dair kültür arayışı arkeolojik kazılar ve yazılı belgeler sayesinde açığa çıkarılır. Bu veriler toplumların geçmiş yaşamına, kültür ve inancına ışık tutar. Mezopotamya’da ilk sistemli kazılar 19. yy’da başlar ve yerleşimlerin açığa çıkarılmasına odaklanır. Bu kazılarla birlikte ele alınan bölge coğrafi konumu, iklimsel elverişliliği ve üretim potansiyeli açısından önemli veriler sağlar. Bölgede 20.yy’ın ikinci yarısından itibaren araştırma yöntemleri gelişim göstermiştir (Menze, Ur, Sherratt, 2016: 321). Bu durum Yerleşim Arkeolojisini güncel araştırmaların odak noktası haline getirmiş ve gelişen teknoloji ile birlikte yeni yöntemler geliştirilmiştir. Bu çalışmaların yapılmasına yerleşim planlanmasında etkin bir rol oynayan Uzaktan Algılama (UA) ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinden (CBS) yararlanılması önemli katkı sunmuştur. Arkeoloji’ de 20.yy’ın ikinci yarısından itibaren başlayan bu yeni süreç, günümüzde yerleşimlerin uydu ve hava fotoğraflarından tespit edilebilmesini ve bilimsel çalışmaların interaktifleşmesini desteklemiştir.

MÖ 3. Bin Kuzey Mezopotamya yerleşimleri çeşitli disiplinler üzerinden değerlendirildiğinde, insanlık tarihinin evrelere bölündüğü kronolojik dizilimde

gelişen yapı teknikleri ve ortaya çıkan farklı gereksinimlerin, yerleşim bölgelerini ve yaşam alanlarını nasıl etkileyebileceği çözümlenecektir.

Amaç

Bu çalışmanın birinci amacı, Yukarı Habur havzasının neden yerleşim alanı olarak seçilmiş olabileceğinin açıklığa kavuşturulmasıdır. Bu amaç doğrultusunda çeşitli yönlerden sorgulamalar yapılmıştır. Bu sorgulamalardan birisi, insanların yerleşmek için tercih etme nedenlerinin anlaşılması için bölgenin coğrafi özelliklerinin ve çevresindeki kaynakların, bu kaynaklara ulaşım olanaklarının araştırılmasıdır (Bkz. Böl 2). Bir diğer sorgulama, yerleşim şemalarının gelişimidir (Bkz. Böl 3). Bu bağlamda bölgede MÖ 3. Binde kullanılmış yerleşimlerin nasıl bir şema oluşturduğunun saptanması, tezin ikinci amacını oluşturmuştur. Tezin üçüncü amacı, Habur havzasında MÖ 3. Binde uygulanan tekniğin, bölgesel ve yerel farklılıklarının ve mimari tabakalardaki değişim ve gelişimin değerlendirilmesidir. Bu değerlendirme, yerleşim içi planlama, konut mimarisi ve sosyo-ekonomik gelişim doğrultusunda kent ve köy modellemesi üzerinden ele alınmıştır (Bkz. Böl 4).

Bu konuyla ilgili esas problem, Erken Cezire (EC) Kronolojisinde oluşturulan dönem dizilimleri boyunca arkeolojik bulgu dağılımındaki eşitsizlik olmuştur. Bu durum MÖ 3. Binde Habur havzasında konut mimarisindeki gelişimin aydınlatılmasında bir problem olarak karşımıza çıkmıştır. MÖ 3. Binin ilk yarısına tarihlendirilen EC 0, 1 ve 2 dönemleri için oldukça az kanıta ulaşılmıştır. Buna karşın MÖ 3. Binin ikinci yarısına tarihlendirilen EC 3, 4 ve 5 dönemlerindeki mimari kalıntılar iyi belgelenmiştir. Bu çalışmada uzman görüşlerle desteklenen teori (kuram) ve hipotezler (varsayım) ele alınacaktır.

Kapsam

Bu çalışma kapsamında MÖ 3. Binde Habur Havzasının verimli topraklarında yaşayan toplumların yerleşim bölgeleri ve yaşam alanları “konutları” incelenmiştir. Bu dönemde Habur coğrafyası, iklim özellikleri ve doğal kaynaklarıyla bölgenin tercih edilmesinde önemli bir konuma sahiptir. Bu toplumlar daha çok nehir kenarlarındaki

kırsal yerleşimleri tercih etmiş ve yerleşim boyutlarına göre kentler ve büyük/küçük köyler kurmuşlardır.

Habur nehrinin coğrafi bölümleri Yukarı, Orta ve Aşağı Habur olmak üzere üç ana sektöre bölünmektedir (Badra, 2015: 111). Yukarı Habur bölgesi modern Suriye kenti El-Hasseke'ye kadar uzanmaktadır. Orta Habur bölümü Hasseke'den Tell Masnaqa'ya kadar uzanan Habur vadisini kapsamaktadır. Aşağı Habur da Tell Masnaqa'dan güneye, Habur Nehrinin Fırat Nehrine birleştiği Bsireh kasabasının bulunduğu alana kadar ulaşmaktadır.

MÖ 3. Binin ilk yarısında Habur havzası boyunca kurulan yerleşimler Yukarı Habur ve Orta Habur olmak üzere iki bölgede yoğunlaşmıştır. Yukarı Habur yerleşimleri Doğu, Batı ve Orta sektörlerde yer alan yerleşimler olarak ele alınmıştır. Bu çalışmanın konusunu oluşturan toplamda 11 Yukarı Habur ve yedi Orta Habur yerleşimi tespit edilmiştir. Bu yerleşimlerin hangilerinde konutların izlerine ulaşıldığı ve coğrafi tercihlerinin sebebi sorgulanacaktır.

Yöntem

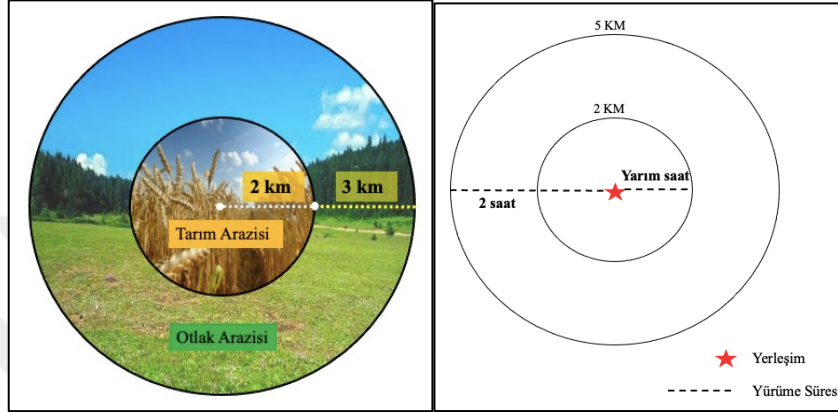
Bu çalışmada günümüzden yaklaşık olarak 5000 ile 4000 sene öncesindeki konut mimarisinin gelişimi ARCANE Projesi kapsamında belirlenen evrelere bölünerek incelenmiştir (Lebeau, 2011: 379):

Evre	Dönem (MÖ)
Erken Cezire 0	3100-2950
Erken Cezire 1	2950-2750
Erken Cezire 2	2750-2550
Erken Cezire 3	2550-2350
Erken Cezire 4	2350-2100
Erken Cezire 5	2100-2000

Tablo 1

Kullanım Alanı Analizleri

T. J. Wilkinson'ın “İlk Prensipler” yaklaşımında (Wilkinson, 1994: 484) ele aldığı yöntemlerle yerleşim ve kullanım alanları belirlenmiş ve yerleşim şemaları oluşturulmuştur (bkz. Böl 3). Yerleşimlerin Google Earth Pro üzerinden tespit edilmesiyle boyutları, işlevleri, nüfusu, tarım ve otlak alanları elde edilmiştir.

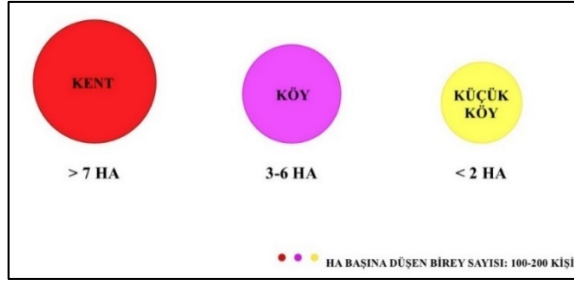


Şekil 1

Yerleşimlerin tespitinde otlak alanları için 5 km'lik, tarım alanları için 2 km'lik daireler çizilmektedir (Bkz. Şekil 1). Yerleşimdeki 2 km yarıçapındaki iç daire hane halkının tarla ve bahçelerinin olduğu alanı, iç daireyi kapsayan 3 km'lik dış daire ise hayvanların otlatıldığı alanı göstermektedir (Wilkinson 1989; Bintliff, 2000: 209). Dış dairenin 1-1.5 saatlik yürüme mesafesinde, iç dairenin ise en fazla yarım saatlik bir yürüme mesafesinde olması otlak ve tarım faaliyetlerinin uygulanabilirliğini göstermektedir (bkz. Şekil 1).

Yerleşim Boyutu ve Nüfus Analiz Yöntemleri

R. M. Adams ve H. J. Nissen'in “Yerleşim Boyutu” analizinde (Adams vd., 1972: 18), yerleşim alanı seramik ve küçük buluntuların yayılım alanına göre ölçülmektedir. Bu temelde yerleşimler Google Earth Pro üzerinden tespit edilmiş ve boyutlarına göre sınıflandırılmıştır. Yerleşimlerin kapsam alanları, üç boyut grubu içerisinde değerlendirilmiştir. En küçük yerleşimler (küçük köy) 2 hektardan az, orta boyutlular (büyük köy) 3-7 hektarlık, kent olarak nitelenen büyük boyutlu yerleşimler de 7 hektar üzerinde alan kaplamalarına göre sınıflandırılmıştır.



Şekil 2

R. M. Adams ve H. J. Nissen'in "*Birey Sayısı*" analizine göre (Adams vd., 1972: 123-124), yerleşimlerin işlevlerine göre ha başına düşen birey sayısı 100-200 kişi olarak hesaplanmıştır (Ökse, 2016: 50). Bu yöntem aracılığıyla yerleşimler boyutlarına göre sınıflandırılarak tahmini nüfus alt sınırları elde edilmiştir (bkz. Şekil 2). Bu bağlamda, 2 ha'dan az olan küçük köylerde 200-400 kişi, 3-7 ha olan büyük köylerde 300-1400 kişi, 7 ha'dan fazla olan kentlerde 700-1400 kişi nüfus alt sınırı olarak hesaplanmıştır.

Yerleşim Bölgesi	Alanı	Sınıfı	Hektar Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
Orta Habur Havzası	<2 ha	Küçük Köy	100-200 kişi	<200-400 kişi
Orta ve Yukarı Habur Havzası	3-7 ha	Büyük Köy		300-1400 kişi
Yukarı Habur Havzası	>7 ha	Kent		>700-1400 kişi

Tablo 2

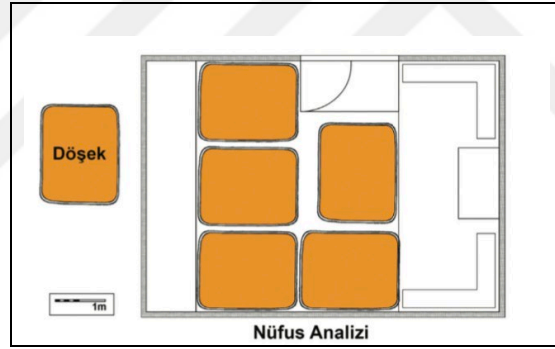
W. R. Garr'ın "*Çekirdek Aile Nüfusu*" analizine (bkz. Garr, 1987) ve yazılı kaynaklara göre, bir çekirdek aile nüfusu 5-6 kişiden oluşmaktadır (Ökse vd., 2012: 88). Bu temelde "*Birey Sayısı*" analizindeki verilerle hektar başına 16-40 aile denk geldiği hesaplanmıştır. Nuzi verilerine göre, birey başına düşen yıllık ortalama besin ihtiyacı 120 kg arpa olarak hesaplanmıştır (Jankowska, 1986: 38-41). Bu temelde bir çekirdek ailenin yıllık tahıl ihtiyacının 600-720 kg olduğu belirlenmiştir. Tarımdan alınan yıllık verim miktarı 1 hektar alan başına 154,58 kg olarak hesaplanmıştır. Bu bağlamda yerleşim nüfusunun yıllık beslenme ihtiyacı bu yöntem aracılığıyla hesaplanmıştır (bkz. Tablo 3).

Nüfus		Yıllık Beslenme Payı		Yıllık Verim	
1 ha	100-200 kişi	1 kişi	120 kg (arpa)	1 ha	154,58 kg
1 ha	16-40 aile (5-6 kişi/aile)	1 aile	600-720 kg (arpa)		

Tablo 3

P. Wiessner'in “Yüzölçümü” analizinde (bkz. Wiessner, 1974) belirlediği ölçütlerle konutların kapladığı alan hesaplanmıştır. Bu bağlamda, konutların iç bölümleri içerdiği bulgulara ve boyutlarına göre değerlendirilmiş ve hangi alanların uyuma, mutfak, depo/atölye, avlu/teraz ve yaşam alanı olduğu belirlenmiştir.

A. T. Ökse'nin “Kırsal Konutlarda Nüfus” analizinde (Ökse, 2016: 53) konutların yaşama ve uyuma alanlarına kaç adet döşek sığabileceği belirlenmiştir. Bu bağlamda, konutlarda yaşayan azami birey sayısı hesaplanarak 3 m²'lik bir alana bir döşek sığabileceği belirlenmiş ve bir döşekte en fazla iki yetişkin bireyin veya üç çocuğun uyuyabileceği tahmin edilmiştir.



Şekil 3

Etnoğrafik veriler, birey başına 5.31 m² kapalı alan düştüğünü ortaya koymaktadır (Naroll, 1962; LeBlanc, 1971; Ökse, 2016: 51). Elde edilen veriler ışığında çalışmada açığa çıkarılan konutlarda kaç bireyin yaşayabileceği bu hesaplamalar doğrultusunda belirlenmiştir (bkz. Böl 4).

Yerleşim Alanı ve Mesafe Analizleri

T. J. Wilkinson'ın “Yerleşim Mesafesi” analizinde (Wilkinson, 2007: 57) THS Alan Dağılım Toplama yöntemi (Ur, 2010: 69) uygulanmış olup yüzey araştırmalarından elde edilen verilerden ve konumlandırma teknolojilerinden yararlanılmıştır. Bu yöntemde seramik dağılımına göre bir yerleşim alanının 10 km yarıçapındaki alanı içerdiği belirlenmiş ve yürüme süresi ile kullanım alanı sınırları

saptanmıştır. Bu bağlamda, bir yerleşimi çevreleyen 2, 3, 7 ve 10 km yarıçapındaki dairesel alanlarda seramik parçalarının sayısında farklılık ortaya çıkmıştır.

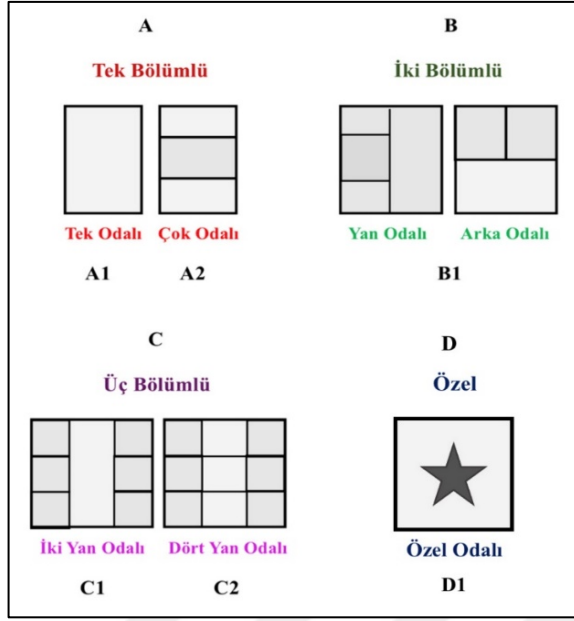
Çember	Yarıçapı	Çember Kalınlığı	Yürüme süresi	Seramik parçası/100 m ²	Kullanım
İç Çember	2 km	2 km	0-30 dakika	80 >	Tarla
Orta Çember	5 km	3 km	31-60 dakika	~ 50	Otlak
Dış Çember	7 km	2 km	61-90 dakika	20 >	Otlak
Sınır Çemberi	10 km	3 km	91-120 dakika	< 20	Yayla

Tablo 4

Yerleşimi çevreleyen 2 km yarıçapındaki iç çember yarım saatlik yürüme mesafesindedir ve seramik yoğunluğundan bu alanın tarla olabileceği belirlenmiştir. Bu alanı çevreleyen 5 km yarıçapındaki orta çember 31-60 dakika yürüme mesafesindedir ve seramik yoğunluğunda azalma eğilimi gösteren bu alanın otlak alanı olduğu tahmin edilmektedir. Bu alanları çevreleyen 7 km yarıçapındaki dış çember 1-1.5 saatlik yürüme mesafesindedir ve seramik parçalarındaki düşüş bu alanın otlak alanı olabileceğini göstermektedir. Tüm bu alanları çevreleyen 10 km yarıçapındaki Sınır Kuşağı 1.5-2 saatlik yürüme mesafesindedir ve seramik parçalarının en seyrek olduğu bölgedir. Bu alan yayla olarak tanımlanmıştır.

Konutların (Alan ve İşlev) Analiz Yöntemleri

J. Mas'ın çalışmaları doğrultusunda (Mas, 2014: 96), bu çalışmada EC konutlarının sınıflandırılması ve yorumlanması için bölge genelinde yeni bir konut tipolojisi yöntemi önerilmiştir (bkz. Şekil 4). Bu bağlamda, Habur havzası ve çevre bölgelerde tanımlanabilen ve dört grupta incelenen yedi konut tipi esas alınmıştır. EC yapıları dört farklı plan tipinden (A, B, C, D), her biri de alt tiplerden (A1, A2, B1, C1, C2, D1) oluşmaktadır. A tipi tek bölümlü, B tipi iki bölümlü, C tipi üç bölümlü ve D tipi özel yapılardan oluşmaktadır. Bu bağlamda, konutların tipolojik çeşitliliğini yorumlamak için alan ve işlev analizleri yapılmış, hane halkının günlük yaşamı canlandırılmaya çalışılmıştır.



Şekil 4

Yeni Arkeoloji Uygulamaları

Bu çalışmada 1950’li yıllarda başlayan ve günümüze kadar geliştirilen, interaktif çalışmalarla desteklenen, yeni verilerin kullanıldığı yöntemler uygulanmıştır. Yerleşim analiz yöntemleri yüzey araştırması ve kazılardan elde edilen verilerle ve ARCANE Projesi kapsamında geliştirilen yerleşim kronolojisi (Lebeau, 2011: 379) ile Yeni Arkeoloji uygulamaları (Menze vd., 2012: 778) dahilinde bölge genelinde çalışılmıştır. Bu bağlamda yerleşim tabakalarından MÖ 3. Bin yerleşimleri tespit edilirken yerleşimlerin kronolojik gelişim süreci de ele alınmıştır. Tüm bu veriler ışığında kuramsal değerlendirmeler ve karşılaştırmalar yapılmıştır (bkz. Böl 1).

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KURAMLAR, UYGULAMALAR, KRONOLOJİ

1.1. KURAMSAL ARKA PLAN

Mezopotamya’da yüzey araştırmaları ve kazılarla başlayan arkeolojik çalışmalar öncelikle merkezi alanların (tapınak, saray ve idari binalar gibi) keşfedilmesiyle başlamıştır (Chaves Yates, 2014: 43). Bu çalışmalar zamanla hane halkının yaşam alanlarına odaklanmıştır. Son dönemlerde hane halkıyla ilgili çalışmalar Ön Asya Arkeolojisi hakkında daha çok bilgiye sahip olmamızı desteklemiştir. Yerleşim alanları üzerindeki çalışmalarda bölge halkının yaşamına ışık tutan konutlar açığa çıkmış ve sosyal yapının yorumlanmasında rol oynamıştır. Bu durum bölgedeki sosyo-kültürel, sosyo-ekonomik, sosyo-politik ve siyasi durumu anlamayı kolaylaştırmıştır.

Yukarı Mezopotamya’da MÖ 4. Binde kentleşme süreci başlamıştır (Meyer, 2011: 129). MÖ 3. Binde devam eden kentleşme için, Yukarı Habur’da mimari gelişimlerini sürdüren ve ekonomik güç kazanan bir kent modeli önerilmiştir. Bu bağlamda geçimin temel kaynağını oluşturan tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin, Orta Habur yerleşimleri üzerinde olası bir ekonomik baskıya neden olabileceği önerilmiştir (Smith, 2014: 103). Bu öneriden yola çıkarak bölgenin sosyo-ekonomik durumunun diğer yerleşimler ve yerleşim modellerinin üzerindeki etkisi incelenmiş (Bkz. Böl 1), yerleşimlerin coğrafi ve çevresel faktörlerle olan ilişkisi ele alınmıştır (Bkz. Böl 2).

1.1.1. Felsefi Yaklaşımlar

İnsanın doğayla olan ilişkisinin incelenmesinde felsefenin yeri önemli ölçüde değer taşımaktadır (Çüçen, 2011: 4). Felsefe tarihinde insan ve doğa ilişkisi çok eskiden beri bir problem olmuştur. İnsanlar var oluşundan itibaren bir akla ve bilince sahiptir ve birlikte yaşamak için gereken düzen ve ahlak kurallarına uyum sağlayabilmektedir.

Stoacı felsefede² insanların doğada edindiği yer, hayvanlardan ayırıştırılmayan ve doğa ile bütünleşen bir olanak olarak ele alınmaktadır (Çüçen, 2011: 4). Aristoteles ve Thomas Aquinas'ın “Doğal hukuk yaklaşımı”nda³, var olan her şeyin bir gizil güce sahip olduğu ve bu gücün açığa çıkarılmasının, insanın kendisini gerçekleştirme arzusuna dayandığı savunulmaktadır. Aristoteles, insanın gizil gücünün kendi gelişimini de kapsadığını, insanların entelektüel, zihinsel ve ahlaki⁴ potansiyelinin bulunduğunu ve gelişim gösterebildiğini belirtmektedir. “Doğal hukuk yaklaşımı”nda, insanın kendisini gerçekleştirme arzusu, zamanla toplu bir şekilde yaşama gereğine dönüşmüş ve mimarinin gelişmesinde etken olmuştur. MÖ 5. Binde Yukarı Habur'a gelen göçebe topluluklar, MÖ 3. Binde yerleşik tarımcı köyler ve kentler inşa etmişlerdir. Bu toplumlar ihtiyaçları doğrultusunda yapılar inşa ederek, üretim ve ticari faaliyetlerden kar elde etmiştir.

1.1.2. Psikolojik Yaklaşımlar

Psikoloji alanında uzman Urie Bronfenbrenner'in “İnsan Davranışının DeneySEL Ekolojisi” isimli kitabında ortaya koyduğu “Ekolojik Sistemler Kuramı”nda insan davranışlarına etki eden iç ve dış kuvvetlerin birbirleriyle olan ilişkisini ele almıştır (Aktaran: Danış, 2006: 46). Bireylerin farklı durumlar karşısında uyumlu olmalarını sağlayan davranış kalıplarını tanımlamış, insan ve çevre ilişkisinin etkilerini incelerken aynı zamanda diğer sistemlerin de etkilerini açıklamıştır. Eklektik bir yaklaşım⁵ olarak görülen bu kuramda bireyin yaşamını etkileyen iç ve dış etkenler

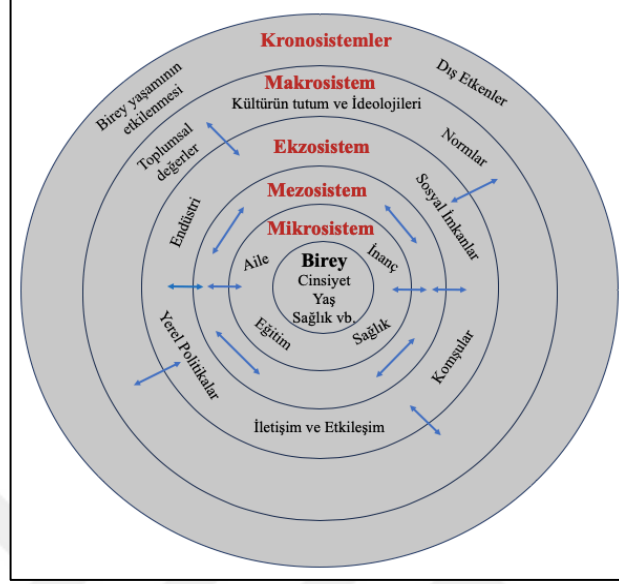
² Stoa Felsefesinde doğanın kutsal olduğunu bilerek ona uygun yaşamak, tanımak ve iradesine uyum sağlama bilinci gereklidir. Ahlak felsefesini merkezine alan pratik bir düşünce biçimidir.

³ Doğal Hukuk kuramında insanın doğuştan var olan haklarının doğadan alındığı savunulmaktadır.

⁴ Ahlak, insan doğasının bir ifadesidir ve tutumlarla moral erdemlerinin dışavurumunu göstermektedir. İnsan ahlaki bir varlık olarak, akıllı olmasının yanında kendi değerleri olan bir varlık olarak düşünülmektedir. Aristoteles'in bu düşüncesiyle birlikte, kendi değerleri olan bir varlığı birçok yönden açıklamak mümkün olacaktır. İnsan yaşamsal tercihini toplu bir çevrede gerçekleştirdiğinde, belirli bir kurallar bütünü çerçevesinde yaşamak zorunda kalacaktır. Böylelikle toplumsal düzene uyum sağlayan insan kendi değerlerini şekillendirecektir. Bu değerler insan ilişkileri üzerinde yoğunlaşmıştır. Bütün insanlar için ortak sayılabilen sevgi, saygı, hoşgörü, dostluk, adalet, dayanışma vb. gibi değerler üzerinde toplanmıştır. Değerler, insanlarla birlikte yaşamayı kolaylaştırmış ve insan ilişkilerinin gelişmesini zemin hazırlamıştır. Böylelikle politik ittifaklar, takas ve ticaret sözleşmeleri gerçekleştirilmiş, paylaşım ve aktarım desteklenmiştir.

⁵ Eklektik yaklaşım, farklı kuramların bir arada kullanıldığı bir düşünce şeklidir.

değerlendirilmiş ve bireyin çevresinde gelişen olaylar sıralaması ele alınmıştır (bkz. Şekil 5).



Şekil 5

Ekolojik sistemler kuramında beş sistem aracılığıyla insan ve çevre ilişkisi değerlendirilmiştir (bkz. Şekil 5). Bir birey yaşadığı çevrede toplum içindeki yerini doğumundan ölümüne kadar mikrosistemler ve mezosistemler aracılığıyla yönlendirmiştir. Bu süreç bireyin kişisel özelliklerini içerdiği gibi aile, inanç, sağlık ve eğitim gibi konularla da ilişkilidir. Ekosistemler bireyin sosyal imkânlarını, sosyo-ekonomik faaliyetlerini, komşu ilişkilerini ve yerel politikalarını oluşturmaktadır. Makrosistemler bireyin kültürel ve ideolojik düşünce şeklini bir karar aşaması olarak değerlendirmiştir. Kronosistemler bütün bu karar sürecinin dış etkenler tarafından yaşamı etkileyebileceği ve yönlendireceği bir sistemler bütünü olarak ele alınmıştır.

1.1.3. Yeni Arkeoloji Yaklaşımları

1950'li Yıllardaki Çalışmalar

1950'lerden itibaren özellikle Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'da arkeolojinin kültür tarihi anlayışından kuramsal yenilik arayışına doğru ilerlediği bilinmektedir (Özbilen, 2020: 55). Bu bağlamda Yeni Arkeoloji arayışının ilk ipuçlarına G. R. Willey ve P. Phillips'in 1958 yılında yayınladığı "*Amerikan Arkeolojisinde Teori ve Metotlar*" isimli kitabında yer verilmektedir.

Yeni arkeoloji üzerine ilk bilimsel çalışma ise J. Caldwell tarafından 1959 yılında *Science* isimli dergide "*Yeni Amerikan Arkeolojisi*" başlıklı bir makale olarak yayınlanmıştır (Trigger, 2014: 370). Bu makalede arkeolojik kültürlerin araştırılmasının yanında çevresel ekoloji ve yerleşim yerleri ile ilgili artan bir ilgiden söz edilmiştir. En nihayetinde Yeni Arkeoloji 1950'ler boyunca Amerikan arkeologlarının ortak yarattığı olarak kabul edilmiştir.

1960'lı Yıllardaki Çalışmalar

Yeni Arkeoloji, kendisinden önceki arkeoloji yöntemlerini yetersiz bulmuş, kazılarda eser bulma sürecinden sorularına yanıt bulma sürecine geçmiştir (Özbilen, 2020: 55). D. L. Clarke 1960'lı yıllardan önce yapılan arkeolojinin, değerler dizisi (paradigma) öncesi bir dönem olduğunu belirtmiştir (Trigger, 2014: 7). Yeni Arkeoloji 1950-60'lı yıllarda ortaya çıkmış ve doğa bilimleri ile matematiksel uygulamaları inceleyerek Arkeoloji bilimine yeni bakış açıları kazandırmıştır (Trigger, 2014: 1). Yeni Arkeolojiyle birlikte toplumu oluşturan en küçük sosyal birimin ne olduğu ve nasıl tanımlanacağı ile ilgili çalışmalar yapılmıştır (Duru vd., 2014: 124). Bu çalışmalar yerleşim arkeolojisi üzerine yoğunlaşmış ve arkeolojinin temel sorularından biri haline gelmiştir.

Yeni arkeoloji uygulamaları çerçevesinde daha önceden bilinen ve süregelen kültürel ve tarihsel olguların yeri kuramsal yenilik arayışlarına bırakılmıştır (Trigger, 2014: 1). Böylece Arkeoloji diğer bilim dallarıyla ilişkisini geliştirmiştir. Bu durum bilimsel çalışmalarda daha çeşitli ve özgün çıkarımlarda bulunulmasını desteklemiştir.

Amerika’da 1950’lerde J. Caldwell ile başlayan Yeni Arkeoloji çalışmaları 1960’larda L. Binford tarafından Amerikan arkeologları arasında yaygınlaşmıştır (Trigger, 2014: 371). Binford, Yeni Arkeoloji alanında birçok çalışma yapmış ve aynı zamanda “*Süreçsel Arkeoloji*” yaklaşımının öncüsü olmuştur (Aktaran: Konak, 2017: 34). Bu yaklaşıma göre, yerleşim alanındaki mimari kalıntılar ve buluntular toplumların sosyo-ekonomik sisteminin incelenmesini sağlayacaktır. Süreçsel Arkeoloji’nin temelinde üç ana etkenden bahsedilmiştir. Bu etkenler, çevre ve kültürün oluşmasını içeren bir ekolojik sistem, bu sistemin analiz edilmesi ve arkeolojik olarak yorumlanmasıdır.

Yeni Arkeoloji, L. Binford ve S. Binford tarafından 1965 yılında Amerika’nın Denver kentinde düzenlenen “*Amerikan Arkeoloji Birliği Toplantısı*”nda ilk kez tanıtılmıştır (Aktaran: Trigger, 2014: 372). 1966 yılında L. Binford ve S. Binford tarafından “*İşlevsel Değişkenlik Hakkında Bir Başlangıç Çözümlemesi*” başlıklı bir çalışma yayınlanmıştır (Aktaran: Trigger, 2014: 381). L. Binford 1967 yılında da “*Kültürel Dinamiklerin Kuralları*” isimli bir çalışma yayınlamıştır (Aktaran: Duru vd., 2014: 124). Bu çalışmalarında, etnoarkeolojik araştırmalarla saptanan mekân kullanımlarının, arkeolojik toplumlarla bağdaştırılmasını açıklamıştır. Bu bağlamda Yeni Arkeoloji, Kültür Tarihi Arkeolojisinin antitezi olarak tanıtılmış ve farklı yaklaşımlarla yeni bir boyuta ulaşmıştır (Trigger, 2014: 381). Yeni Arkeolojiyi benimseyen L. Binford’un yanı sıra C. Thomsen, O. Montelius ve V. G. Childe’da arkeolojik veriyi yorumlama ve problem belirleme konusundaki çalışmalara yoğunlaşmıştır (Aktaran: Trigger, 2014: 7).

1970’li Yıllardaki Çalışmalar

1970’li yıllarda Yeni Arkeoloji bir uygulama olarak hayata geçirilmiş ve yerleşim arkeolojisi üzerine önemli tespitler elde edilmiştir. Bu çalışmalar kültürlerin incelenmesini, insan davranışlarını ve maddi kültürler arasındaki ilişkiyi ele alan etnoarkeolojik araştırmaların yaygınlaşmasını teşvik etmiştir (Trigger, 2014: 383).

Yerleşim arkeolojisinde “*Hane halkı*” olarak ele alınan sosyal toplumlar önemli bir araştırma konusu olmuştur (Franklin, 2004: xiii). Arkeologlar için hane halkı ile

ilgili çalışmalar yapmak o dönemin mimarisi, ekonomisi ve toplum yapısı ile ilgili arkeolojik kanıtlar elde edilmesini sağlamıştır.

T. Kuhn'un 1970 yılında ikinci baskısını yayınladığı *"Bilimsel Devrimlerin Yapısı"* kitabında *"gelişmemiş disiplinlerin çoklu araştırma paradigmalarına sahip olduğu"* belirtilmiştir (Aktaran: Trigger, 2014: 6). Kuhn'a göre bir araştırmanın değerler dizisi (paradigması), bilimsel araştırmalar için model sağlayan yasalar, teoriler ve uygulamalardan oluşur. L. Fleck ise, bilimin sosyal bir çevrede kolektif bir yaratı olduğunu savunmaktadır. Fleck ve Kuhn'a göre paradigmalar bilimsel teorileri ve inanç sistemlerini içermektedir.

1.1.4. Yeni Arkeoloji Sonrasındaki Yaklaşımlar

1980'lerle birlikte Süreçsel Arkeoloji, bilim felsefecileri ve diğer bilim insanları tarafından kendi başına yetersiz olarak görülmüştür (zbilen, 2020: 55). 1985 yılında Ian Hodder tarafından Süreçsel Arkeoloji yerine Art Süreçsel (Post-Süreçsel) Arkeoloji tanımı yapılmıştır (bkz. Hodder vd. 2010). Hodder, etnoarkeolojik açıdan kültürün toplumsal organizasyondan ibaret olmadığı görüşündedir. Bunun yerine yapısalcı bir yaklaşımın savunucusu olmuştur. Art Süreçsel Arkeoloji yorumlamaya açık bir yaklaşımı benimsemiştir.

1980'li yıllarda Arkeoloji ile ilgili yapılan yayınlarda belirgin bir artış görülmektedir (Trigger, 2014: 519). Bu duruma sebep olarak Arkeoloji tarihiyle ilgili yöntem ve kuramsal problemlere yönelik artan bir ilgi gösterilmektedir. Bu dönemle birlikte arkeolojik verinin yorumlanması geçmişten bağımsız bir yorumun üretilmeyeceği anlamına gelmemektedir (Trigger, 2014: 1). Bu durum arkeolojik düşünce tarihinin bilim insanları tarafından incelenmesini desteklemektedir ve bu sayı günden güne artmaktadır. Arkeolog R. G. Collingwood'un (Collingwood, 1939: 132) *"tarihsel hiçbir problemin, bu problem hakkındaki tarihsel düşüncenin tarihi... araştırılmaksızın... incelenemeyeceği"* görüşünü birçok arkeolog ve felsefeci desteklemektedir. Collingwood'un görüşünü destekleyen bilim insanları, arkeolojik yorumlamanın tarihsel araştırmalardan ve bilim tarihinden ilham alması gerektiğini savunmuştur.

Tarihsel yaklaşımı eleştiren bilim insanlarından M. Schiffer (Schiffer, 1976: 193), “*Kültür Tarihi*” yaklaşımından daha çok K. R. Dark’ın “*Kuramsal Arkeoloji*” yaklaşımını benimsemiş ve bilinen kuramların sistematik olarak yorumlanması ve ifade edilmesi gerektiğini düşünmüştür. Schiffer, kuramların doğruluğu ve yanlışlığının toplumsal etkilerden bağımsız olduğunu ve tarihsel verinin ancak yeterli veri grupları içerisinde değerlendirilebileceğini savunmuştur. B. G. Trigger “*Arkeolojik Düşünce Tarihi*” kitabında (Trigger, 2014: 2), Schiffer’ın arkeoloji tarihinin ve felsefenin tümüyle birbirleriyle ilişkisiz olduğunu ima ettiğini düşünmüştür.

Bu temelde Schiffer, Collingwood ve Trigger’ın fikir ayrılıkları, ünlü teorik fizikçi A. Einstein’ın “*Özel Görelilik Kuramı*” ile yorumlanabilmektedir. Özel Görelilik Kuramı’nda herkes için doğru kabul gören mutlak değerler bulunmamaktadır (Karadere, 2018: 331-332). Mutlak değerler kavramı görecelidir ve bireyden bireye değişiklik göstermektedir. Bu kuramda asıl sorulması gereken sorulardan biri de “*Kime göre, neye göre?*” şeklinde ifade edilmektedir. Bu soruların evrensel bir yanıt olmayacağı gibi bilim insanları arasında da tartışmalara ve fikir ayrılıklarına sebebiyet vermektedir. Buradan çıkarılabilecek düşünce, bilim için gereken şeyin mutlak ve genel geçer doğrulardan daha çok göreceli doğruların çoğaltılabilmesinden geçtiğidir.

1.1.5. Uzaktan Algılama Teknikleri ile Yerleşim Analizleri

Kurum	Kuruluş Tarihi	Projeler / Çalışmalar	Açıklama
USGS Amerika Birleşik Devletleri Jeoloji Araştırmaları Kurumu	1879	a- LANDSAT Amerikan Yer Gözlem Uydu Serisi b- DEM Dijital Yükseklik Modeli	a- Dünyanın yüzey görüntülerini çeken bir uydudur ve Google Earth bu uydu üzerinden oluşturulmuştur. Uydu fotoğraflarından çeşitli bilim dalları yararlanmaktadır. b- Arazinin yükseklik verilerini 3B bilgisayar grafikleri ile göstermektedir. Dijital kabartmalı haritalar oluşturulur ve Coğrafi Bilgi Sistemleri'nde (GIS) kullanılmaktadır.
USAF Amerika Birleşik Devletleri Hava Kuvvetleri	1947	U2 Soğuk Savaş Hava İstihbarat ve Gözetleme Programı	U2 yüksek irtifa keşif ve casus uçağıdır ve soğuk savaş döneminde uçuşunu gerçekleştirmiştir. Hava fotoğrafları Corona'dan daha yüksek çözünürlüklü sonuç vermektedir.
CIA Merkezi İstihbarat Teşkilatı, ABD	1947	CORONA Amerikan Stratejik Keşif Uydusu (KH4B) Görüntüleri	ABD'nin ilk casus uydu programıdır ve soğuk savaş döneminde kullanılmıştır. Dünya yüzeyinin yüksek çözünürlüklü olarak görüntülenmesini sağlayan uydu fotoğraflarını içermektedir. Özellikle Yakın Doğu coğrafyasındaki araştırmaların aydınlatılmasında önemli bir rol üstlenmiştir.
NASA Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi, ABD	1958	a- LANDSAT Amerikan Yer Gözlem Uydu Serisi b- ASTER Gelişmiş Spaceborne Termal Emisyon ve Yansıma Radyometresi c- SRTM Mekik Radarı Topografya Görevi	a- Dünyanın yüzey görüntülerini çeken bir uydudur b- NASA Dünya Gözlem Sistemi'nin (EOS) amiral gemisi Terra'daki yerleşik bir görüntüleme aracıdır. Yüzeyin sıcaklığını, yüksekliğini ve yansımaları ölçmektedir. c- SRTM topografik verilerin analizinde kullanılmaktadır. Höyüklerin yükseklik verilerini göstermektedir.

Tablo 5

Kuzey Mezopotamya'da yerleşim modellerini geniş ölçekte ve kapsamlı bir şekilde haritalandırmak için Uzaktan Algılama yöntemleri önerilmiş (Menze vd., 2012: 778), bu yöntemler Habur havzasındaki yerleşimlerde uygulanmıştır. Yerleşim yerlerinin haritalandırılmasında LANDSAT, CORONA ve SPOT görüntüleri esas alınarak ortaya çıkan veriler birbirleriyle eşleştirilmiştir. Çok bantlı uydu görüntülerindeki yerleşimlerin tespit edilmesi için bir yöntem geliştirilmiş ve yerleşim alanlarının hacmi dijital yükseklik modeliyle (DEM) ölçülmüştür. Bu çalışmanın sonucunda, Yukarı Habur havzasında 8 bin yıllık yerleşimlerin belirlenmesi için 22.000 km² üzerindeki bir alanda tarama yapılmış ve toplamda 14.312 yerleşim alanı haritalandırılmıştır (Menze vd., 2012: 787). Yerleşim höyüklerinin 157 km²'lik bir alanı kapsadığı ve yerleşim kalıntılarının 700 milyon m³'ten fazla alan hacmine sahip

olduğu tespit edilmiştir. Alan hacminin belirlenmesinde uzun vadeli yerleşim ve arazi kullanım modellerinin tanımlanması ve mekânsal analizlerde nüfus tahminlerinin yapılabilmesi mümkün olmuştur. Bu çalışma arkeolojideki en büyük “*sistematik uydu görüntüsü temelli araştırma*” olarak karşımıza çıkmıştır.

SRTM - Mekik Radarı Topografya Görevi

Uzay ve Havacılık sektörlerinin geliştirdiği teknolojiler, topoğrafya haritalarının oluşturulmasını desteklemektedir (Farr vd., 2007: 1). Uyduların ve keşif uçaklarının topoğrafya analizi yaparken farklı teknolojik yöntemleri kullanmaları, haritalamada doğruluk payındaki değişkenliği açıklamaktadır. Bu duruma örnek olarak birçok ülkenin ulusal kartografik veri tabanındaki topoğrafya verilerindeki farklılıklar gösterilmektedir. Bu veriler ülkelere göre değişkenlik gösteren farklı kalite ve çözünürlükteki topoğrafya haritalarını içermektedir. Bu duruma karşın, 20. yy'ın sonlarına doğru uydu görüntülemeye yeni teknolojiler geliştirilmiştir. Bu teknoloji sayesinde topoğrafya verilerinde küresel çapta tutarlı sonuçlar elde edilmiş ve yeni bir haritalama tekniği geliştirilmiştir. İnterferometrinin ortaya çıkışı ve SAR (Sentetik Açıklıklı Radar) teknolojisinin kullanılması küresel çapta dijital yükseklik modelinin oluşturulmasını desteklemiştir. Mekik Radar Topografya Görevi (SRTM) bu yeni teknolojinin uygulanmasını sağlamıştır.

Mekik Radar Topografya Görevi (SRTM), dünyanın en yüksek çözünürlüklü dijital yükseklik modelini (DEM) üretmiştir (Farr vd., 2007: 1). Bu proje başta Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA) olmak üzere, Ulusal Jeo-Uzamsal İstihbarat Ajansı (NGA), Alman Havacılık ve Uzay Merkezi (DLR) ve İtalyan Uzay Ajanslarının (ASI) ortak bir çalışması olarak yapılmıştır. SRTM, 2000 yılında Kennedy Uzay Merkezi'nden (KSC) uzay mekiği “*Endeavour*” ile uzaya gönderilmiştir (Farr vd., 2007: 4). Bu proje, Dünya'daki kara yüzeylerinin yaklaşık %80'inin dijital yükseklik modelini (DEM) belirlemiştir (Farr vd., 2007: 3). Bu yükseklik modeli yaklaşık 60° kuzey enlemi ile 56° güney enlemi arasındaki bölgede uygulanmıştır.

SRTM, Yakın Doğu'daki yüzey araştırmalarında uygulanmış ve yerleşim sistemlerinin aydınlatılmasını sağlamıştır. Bu teknoloji Yerleşim Arkeolojisi

kuramlarının geliştirilmesini desteklemiştir (Menze, vd., 2016: 321). SRTM, Harvard Üniversitesi'nin Uzaktan Algılama Projesi kapsamında 2004 yılından bu yana B. Menze ve J. Ur tarafından araştırılmıştır. SRTM, ASTER uydusundaki çoklu görüntüleme (multi-spectral) görüntüleriyle topoğrafya verilerinin analizinde kullanılmıştır. Habur havzası boyunca yer alan höyüklerinin tespitinde ve haritalandırılmasında bu model test edilmiştir (Menze, vd. 2016: 322). SRTM analizleri ile bölgede kazısı yapılmamış yerleşimler tespit edilmiş ve höyüklerin yükseklikleri belirlenmiştir (Menze, vd. 2016: 326). SRTM verileri Corona Atlas Projesi uydu görüntüleri (Amerika Birleşik Devletleri Hava Kuvvetleri keşif uydusu), LANDSAT ETM + görüntüleri (Topografik haritalar), Sovyet topografik haritaları (1:100.000 ölçekli, U.C Berkeley Harita Koleksiyonu), ASTER – DEM ve Haseke bölgesi fotogrametrik incelemesi (Ashmolean Müzesi, Oxford, 1:5000 ölçekli kopyalar) üzerinden değerlendirilmiştir (Menze, vd., 2016: 322).

SRTM modelinde önerilen metodolojiye göre, en küçük boyutlu höyüklerin tespit edilmesi ve yerleşimlerin çoğu için konum bilgisi elde edilmesi mümkündür (Menze, vd., 2016: 326). Buna göre, SRTM verilerinin doğruluğu ve çözünürlüğü incelendiğinde, yalnızca belirlenen boyuttaki yükseklikler tespit edilmiştir. Bu verilerle uydu görüntüleri ve topoğrafya haritaları eşleştirildiğinde, yerleşim konumları ve kapsadıkları alanlar daha net sonuçlar ortaya koyacaktır.

CORONA

Cezire bölgesindeki coğrafi hareketliliğin incelenmesi için *CORONA* adı verilen Amerikan Hava Kuvvetlerine ait bir keşif uydusu kullanılmıştır (Altaweel vd., 2018: 948). Bu keşif uydusu *CORONA* programı kapsamında 1959 ile 1972 yılları arasında bölgedeki küçük höyüklerin tespit edilmesini sağlamıştır. Bu sayede bölgede toplamda 6.000 km'den fazla güzergâh haritalanmıştır (Wilkinson, 2004: 81-82; Ur, 2012: 30). Bu uydu topoğrafya görüntüleme özelliğiyle yerleşim bölgelerindeki tarım ve hayvancılık faaliyetlerine ışık tutmuştur. Bu görüntülerde hayvanların hareket ettiği yol güzergâhlarıyla sulamalı ve kuru tarımın yapıldığı araziler belirlenmiştir (Wilkinson, 2003: 111-117; Ur, 2012: 30).

1.1.6. Yerleşim Analiz Yöntemleri

MÖ 3. Binde Kuzey Mezopotamya’da yaşayan toplumların nüfus idaresini anlamak için birtakım çalışmalar yapılmıştır (Christiansen vd., 2006; Wilkinson 1994; 1997; 2000b; Wilkinson vd., 2007a; 2007b; Ur, 2012: 32). T. J. Wilkinson ve ekibi, çivi yazılı belgelerden alınan verilerden ve geleneksel Ön Asya tarımından faydalanarak bir dizi model geliştirmiştir. T. J. Wilkinson’ın araştırma yöntemleri üç ana fikir çerçevesi üzerinde yürütülmüştür (Ur, 2012: 32). Bunlar yoğun alan gözlemine, yüzeydeki eserlerin analiz edilmesine ve toprağın yapısının Jeo-arkeolojik araştırmasına dayanmıştır.

Yerleşim Modelleri

Kırsal ve Kentsel Yerleşim Modeli

T. J. Wilkinson “İlk Prensipler” yaklaşımında (Wilkinson, 1994: 484) insanın yaşamak için temel ihtiyaçlarına ve çabasına yönelmiş, erken kentsel yerleşimlerin üretim gücüne odaklanmıştır (Ur, 2012: 32). Çevre, yerleşim ve arazi kullanım izlemleri ile köylerde nüfus ve arazi kullanımı, kentlerde arazi kullanımı ve taşıma kapasitesi arasındaki ilişki ele alınmıştır. Her iki yerleşim modelinde ürün verimliliğinin yağış miktarına bağlı olduğuna ve iş gücünün önemine vurgu yapılmıştır. Buna göre:

- Yerleşim modelinde arazi 5 km’lik bir alan olarak esas alınmıştır.
- Yerleşimlerdeki nüfus sayısı 6000-8000 kişinin üzerindeyse çevre yerleşimlerden ürün alınmıştır.
- Yerleşimlerde ihtiyaç fazlası üretim yapılabilmesi için nüfus alt sınırı 2620 kişi olarak belirlenmiştir.

Planlı Kent Merkezi Modeli

Kuzey Mezopotamya’da planlı kent merkezleri EC evresinde açığa çıkarılmasına karşın, buna ilişkin kanıtlar MÖ 4. Binin sonlarında ortaya çıkmıştır

(Meyer, 2011: 129). EC evresinde erken kent merkezi yerleşim tipi “*Kranzhügel*” (çelenk biçimli) olarak tanımlanmıştır. Bu yerleşim tipinin ilk örneklerine MÖ 4. Binin sonunda Tell Huera’da ulaşılmıştır. Arkeoloji literatürüne “*Kranzhügel*” olarak geçen çelenk biçimli yerleşim tipi “*yukarı şehir*” olarak adlandırılan yükseltilmiş, oval biçimli bir kent merkezi ile bunu çevreleyen bir “*aşağı şehir*” den oluşmuştur. Erken dönemdeki bu yerleşim modeline eş zamanlı olarak Tell Beydar’da da ulaşılmıştır. “*Kranzhügel*” yerleşim modeli (Pfälzner, 2012: 75):

- Pfälzner’in bölgesel şema modelinde B bölgesinde yer alır (bkz. Böl 3),
- En çok 300 mm yağış sınırındaki bölgeleri içerir,
- Çevresel, iklimsel ve sosyo-politik değişimler yaşanabilir,
- Yerleşimler daralma eğilimi içerebilir.

Dağınık Yerleşim Modeli

H. Weiss ve P. Pfälzner, Habur havzasında MÖ 3. Binin başlarındaki kentsel gelişim sürecinin MÖ 3. Binin sonlarına doğru “*kentsel niteliklerin kaybedildiği*” bir sürece dönüştüğünü savunmaktadır (Pfälzner, 2012: 75). Bu süreç ve yerleşim yerlerinin dönem koşullarındaki durumu halen tartışılmaktadır. Bu tartışmalardan biri Weiss ve ekibi tarafından geliştirilen “*kentsel çöküş*” önerisidir. Bu öneri, MÖ 2200’lerde ani bir iklim değişimi yaşandığı, bölgede kuraklığın baş gösterdiği ve bu nedenle tarım arazilerinin verimsizleştiği üzerinedir. Halkın ihtiyacı olan besini elde edememesi karşısında kentlerde terk edilme sürecinin başladığı önerilmiştir (Weiss, 2005). Bu öneriye ek olarak P. M. M. G. Akkermans ve G. M. Schwartz, bölgenin terkedilme sürecini Akad imparatorluğunun sınırlarını genişletmesinin etkisi olarak değerlendirmiştir.

Harvey Weiss’in “*Kentsel çöküş*” önerisine karşıt bir görüş olarak Rafal Kolinski’nin çalışmaları önerilmektedir (bkz. Kolinski, 2007). Kolinski, MÖ 3. Binin sonlarında Habur havzasının orta kesimlerindeki yerleşimlerin (Tell Chagar Bazar, Tell Arbid, Tell Barri vb.) sürekliliğine dair kanıtlar elde etmiştir. Bu nedenle Weiss’in kuramının tüm bölge için geçerli olmadığı görüşü üzerinde birleşilmiştir (Kolinski, 2007: 347, 351-353; Pfälzner, 2012: 51). R. Kolinski öngörülen çöküşün MÖ 2. Binin

başlarında ortaya çıktığı düşünülen “*Karanlık Çağda*” yaşanmış olabileceğini önermiştir.

Merkezsiz Yerleşim Modeli

Edgar Peltenburg, Habur genelinde bir terkedilmenin yaşanmadığını, bunun yerine yerleşimlerde “*daralma*” yaşanmış olabileceğini önermiştir (bkz. Peltenburg, 2000). Peltenburg, bölgenin siyasal ve ekonomik durumunun Akad imparatorluğu tarafından etkilendiğini ve bu durumun toplumsal düzeni de bozabileceğini önermiştir (Peltenburg, 2000: 185; Pfälzner, 2012: 52). Bu bağlamda, bölge için “*Merkezi olmayan yerleşim modeli*” önerilmiş ve yerleşim bölgelerinde kuraklık, savaş gibi durumlarda küçülme veya daralma yaşanmış olabileceği değerlendirilmiştir. Bu öneri “*dağınık yerleşim modeli*” önerisi ile paralellik göstermektedir. Bu bağlamda yerleşimlerin birbirlerine olan mesafelerini coğrafi konumları, arazi koşulları, toprak yapısı ve su kaynakları gibi etkenler belirlemektedir.

T. J. Wilkinson, bölgedeki bu durumu yerleşimlerin bazılarında (Yukarı Habur Doğu Bölümü) “*nüfus kaybı*” yaşanması olarak yorumlamıştır. Bu öneri, Orta Habur’daki artan hayvancılık verileriyle desteklenmiş (Wilkinson, 2000; Ur vd., 2008: 307-308, 310-315; Pfälzner, 2012: 52), Orta Habur’daki tarımsal sistemlerin beş yıllık şiddetli bir kuraklık yaşansa bile çevresel koşullara dayanıklı geliştirildiğini önermiştir (Wilkinson, 2007: 65-66).

H. Weiss’in “*kentsel çöküş*” kuramına karşıt görüş olarak P. Pfälzner’in yaptığı çalışmalar gösterilmekle birlikte (Wilkinson, 1994: 499, 501, 504; Pfälzner, 2012: 52), arkeobotanik veriler H. Weiss’in kuraklık önerisini desteklememektedir. Bu verilere göre, MÖ 3. binin sonlarında (EC 5) ağırlıklı olarak “*Serbest Harmanlı Buğday*” yetiştirildiği ve bu buğdayın neme ihtiyaç duyduğu belirlenmiştir. Başka bir görüşe göre, bu buğday türü Anadolu’dan ticaret yoluyla getirilmiştir (Pfälzner, 2012: 70). Buna karşın, bölgedeki Arkeobotanik veriler dışarıdan getirilen bir buğday türünün bulunmadığını ortaya koymuştur. Bu durumda Yukarı Habur’da EC 5 döneminde kuraklığın genel olarak yerleşimlerin terkedilmesine yol açtığı görüşleri geçerliliğini

yitirmiş, yalnızca Yukarı Habur'un Doğu bölümünde bir nüfus kayması yaşandığına dair veriler elde edilmiştir.

İklimin Etkisi

4.2 ka Olayı ve Kuraklık Modeli

H. Weiss, 1993'te yayınladığı çalışmalarda Kuzey Mezopotamya'da ilk kez 4.2 ka olayından bahsetmiş ve çeşitli görüşlerin önerilmesinin önünü açmıştır (Weiss vd., 1993; Weiss vd., 1993; Ur, 2015: 72). Bu çalışmalar, iklimsel olayların daha önce bilinmeyen bölgesel bir terk edilme sürecinin ve kitlesel bir nüfus hareketliliğinin yaşanmış olabileceğini ortaya koymuştur. 2010 yılındaki çalışmalarda bu iklimsel olayın sosyal tepkileri farklı öneriler üzerinde ele alınmıştır (Deckers vd., 2007; Rosen 2007; Wossink 2010; Danti 2010; Ur, 2015: 72). Bu çalışmalar iklim ve toplum arasındaki ilişkinin, paleo-iklimsel verilerin ve arkeolojik, epigrafik ve psikolojik verilerin eşleştirildiği bölgesel bir vaka çalışması olarak ele alınmıştır. Bölge için iki farklı "*kuraklık modeli*" önerilmiştir (Ur, 2015: 76). İlk modelde volkanlar, meteorlar ve atmosfer değişimleri sebebiyle ani bir kuraklık yaşandığı, ikinci modelde iklimsel kuraklığın kademeli olarak yaşandığı ve yüzyıllarca sürdüğü önerilmiştir.

H. Weiss ve ekibi (bkz. Weiss: 2012), MÖ 2200'lerde yaşanan küresel kuraklık olayının bölgesel ölçekte ekonomik ve politik değişiklere sebep olduğunu savunmuştur (Dornauer, 2017: 205). Bu öneri birçok arkeolog tarafından eleştirilmiş ve Paleobotanikçiler tarafından da kabul görmemiştir. Paleobotanik verilere göre, Yukarı Mezopotamya'da son 6000 yılda herhangi bir iklim değişikliği yaşanmamıştır. Paleobotanik verilerinin (bkz. Miller 1984; Charles 1984; Wallace vd., 2013) önyargılı olduğunu düşünen A. Dornauer ise, çivi yazılı belgelerin değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir (Dornauer, 2017: 205).

A. Dornauer, çivi yazılı kaynakların uzun vadeli kronolojik bir bakış açısı sunduğunu ve Mezopotamya'nın MÖ 3.-1. bin iklimine ışık tuttuğunu belirtmiştir (Dornauer, 2017: 205). Çivi yazılı kaynaklar son yapılan arkeolojik, paleobotanik ve

paleoiklimsel çalışmalar ışığında değerlendirmiş, bölgesel ölçekte sıcaklığın düşüş eğilimi gösterdiği ihtimalini tartışmıştır:

- Arkeolojik araştırmalar, MÖ 2300 dolaylarında Yukarı Habur'un Doğu bölümündeki kentlerde “kısmi” olarak nüfus hareketliliğinin yaşandığını kanıtlar niteliktedir (Weiss, 2012; Dornauer, 2017: 208-209).
- Bölgede yağmura dayalı tarımın verimliliğinin azalması; yerleşim yerlerinde nüfus kaymasına, Akad imparatorluk gelirlerinin kesintiye uğramasına ve Amurruların göç etmesine sebep olmuştur (Dornauer, 2017: 208).

Bölgede iklimin etkisinden çok sosyo-ekonomik nedenlerinde kentleşmeyi etkilediğini, Tell Arbid ve Tell Mozan yerleşimlerinde olduğu gibi (bkz. Koliński 2007) tamamen bir terk edilme yaşanmadığı, sadece yerleşim sürekliliğinin azaldığı sonucuna varılmıştır.

Tarım ve Otlak Alanlarının Belirlenmesi

Habur havzasında yapılan alışmalar, MÖ 3. Bine ait yıllık yağış miktarlarını, arazi koşullarını ve nüfusa bağlı olarak en eski yerleşimlerin sulamalı ve sulamasız tarım sistemlerini ortaya koymuştur (Ur, 2012: 32). Bu sistemler Önasya toplumlarının geçim yöntemleriyle ilgili bilgi edinmeyi kolaylaştırmıştır.

Tarım ve Otlak Alanı Modeli

Yerleşimlerin tarım ve otlak alanı sınırlarının belirlenmesinde, T. Wilkinson'un ulaştığı ölçütler temel alınmıştır. Yukarı Habur için hava fotoğrafları üzerinden yürütölmüş olan araştırmada höyüklerin merkezinden çevreye doğru uzanan patikaların bir yerleşimin çevresinde ortalama 2 km yarıçapında bir dairesel alana yayıldığı belirlenmiştir (Wilkinson, 1994: 493; Ur, 2009: 194; Altaweel vd., 2018: 948). Yüzeyden toplanan seramik parçalarının seyrilmesi ve boyutlarının küölmesine göre yapılan alan istatistiklerine göre de (Wilkinson, 1992; Bintliff, 2000: 209) patikaların ulaştığı alan içerisinde, höyükte yaşayanların tarla ve bahçelerinin bulunabileceği ve bu arazilerin kısa süreli yürüme mesafelerinde bulunduğu öne sürölmüştür.

Geçim Ekonomisi

Ekonomik Sistem Modeli

Habur'un küçük köylerinde yaşayan hane halkları kendi kendilerine yetmekten daha çok bölgesel ekonomiye dayalı bir sistem üzerinde yoğunlaşmıştır. Geçim ekonomisi ağırlıklı olarak çiftçilik ve besicilik faaliyetleri üzerinden yürütülmüştür (Caillavet vd., 1994: 3). Bu ekonomik sistem kendi yaşamsal gereksinimlerini karşılamanın yanı sıra çevredeki yerleşimlere ürün gönderimi ile sağlanmıştır. Bu durum üretim ve tüketim ilişkisini, karşılıklı bağımlılığı ve ticari ilişkileri geliştirmiştir. Yerleşimlerin ekonomik sistemi dört ana sektörle gelişimini sürdürmüştür (Stein, 2004: 67):

- Sulamalı ve Kuru Tarım Ürünleri,
- Besicilik Faaliyetleri,
- Tekstil ve Metal Üretimi,
- Ticaret.

J. Ur, Yukarı Habur havzasında yaptığı incelemelerde yerleşim yerlerinde nüfus en yüksek değerlerine yaklaştığında ekonomik sistemin yıllık yağış dalgalanmalarına karşı daha duyarlı hale geldiğini, uzun süreli bir kuraklık durumunda sistemin çökebileceğini öngörmüştür (Ur, 2012: 33). Bu bağlamda köyler tahıl ürünlerinin depolanması, işlenmesi ve dağıtımı için “*uzmanlaşmış merkezler*” olarak tanımlanmıştır. Yerleşimlerin bölgesel ekonomideki rolüne dair görüş ayrılıkları mevcuttur. F. Hole (bkz. Hole, 1991a), tahıl ürünlerinin yerel kullanım için üretildiğini savunmuştur (Margueron 1991; Fortin 1993; Schwartz 1993; Hole, 1991a; Hole, 1997: 57) Bu görüşe karşılık olarak, Margueron, Fortin ve Schwartz tahılların kentlere ihraç edilmek üzere yetiştirildiğini öne sürmüştür. Fortin ve Cooper'ın birkaç sene sonra yaptıkları çalışmada (Fortin vd., 1994; Hole, 1997: 57), bölgedeki tahıl üretiminin yerel tüketim için ve aynı zamanda besicilik için yem olarak kullanıldığı önerilmiştir.

Kırsal Hane Halkı Modeli

Kırsal hane halkı modelinde, kırsal yerleşimlerin ihtiyaç fazlası ürünlerini yakın yerleşimlere göndererek kar elde ettikleri ele alınmıştır (Caillavet vd., 1994: 3). Bu süreç, üretim ve tüketim sürecinin ilk aşaması olarak değerlendirilmiştir. İkinci aşamada ise elde edilen kara bağlı olarak üretim yapılmaktadır. Bu durum kırsal yerleşimlerin kentlerin nüfusuna göre ürün ihtiyaçlarını belirlediğini ve kendi üretim-tüketim kararlarını etkilediklerini göstermektedir.

Çiftlik-Ev Modeli

H. Becker, kırsal hanelerin işgücü kararlarını tarım dışı istihdam olanakları olan bir ortamda yani “*çiftlik-ev modeli*” üzerinde uyguladığını önermektedir (Caillavet vd., 1994: 3). Hane halkının demografik özelliklerinin, iş bölümü ve üretim sürecinin belirlenmesinde etkili olduğu öne sürülmüştür.

Ev ekonomisiyle ilgili çalışmalar yapan sosyolog ve ekonomist G. Becker’in ortaya koyduğu “*Rotten Kid Kuramı*”nda, ev içinde yaşayan hane halkının beslenme payının ailenin reisi tarafından eşit şekilde paylaştırıldığı önerilmektedir (Caillavet vd., 1994: 4). Bu bağlamda, ev içinde aile reisinin sözünün geçtiği, hane halkının davranışları ve çıkarlarının tek bir otorite altında birleştiği savunulmaktadır. Tek bir otoritenin varlığı, hane halkının çıkarları için olası tüm çatışma ve tutarsızlığı ortadan kaldırmaktadır. Aile reisinin son söze sahip olması bir müzakereye varıldığını ve bir yöntem olarak düşünüldüğünde *oyun teorisi*⁶ ile açıklanabilecektir. Oyun teorisi üzerine düşünüldüğünde, bu teori *çiftlik-ev* modelindeki hane halklarının yaşam tercihleriyle bağdaştırılabilir. Üretim ve tüketim süreci “*sonsuz oyun*” olarak ele alındığında bu kavram, sürekli tüketimin getirdiği sonsuz üretim ihtiyacının yaşamsal faaliyetlerin devamlılığı açısından önerilebilir. Bu durumda hayatın kendisi doğru

⁶ Nobel ödüllü Matematikçi John Nash “*Oyun Teorisi*”ni geliştirmiştir. Bu teoride, farklı davranış biçimlerinin sonuç üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Nash’a göre, istenilen sonucun elde edilmesi için doğru seçeneğin bulunması gereklidir. Doğru seçeneğin bulunması bir strateji olarak düşünüldüğünde bu stratejiler Oyun Teorisiyle açığa çıkarılmıştır.

seçeneğin bulunduğu bir tercih olarak düşünülebilir. Hane halkının evin reisini belirlemesi de doğru seçenek olarak ele alındığında, bu seçim de bir tercihtir. Hane içi geçimin süreklilik kazanması doğru seçeneğin bulunduğunu ve istenen sonucun elde edildiğini göstermektedir.

Üretim Ekonomisi

Uzman Üretim Modeli

Kuzey Mezopotamya'nın erken toplumlarında uzman üretim ekonomisi benimsenmiştir (Wattenmaker, 1998: 1). Bu durum toplumların politik açıdan güçlü bir konuma gelmelerinin önünü açmıştır. Etnoğrafik çalışmalar birçok toplumun uzmanlaşmış ekonomilere direndiğini söylese de arkeolojik kanıtlar karmaşık toplumların uzmanlaşmayı benimsediklerini göstermiştir. Bu toplumlarda uzmanlar tarafından üretilen eşyaların çoğu yönetici elitler ve nispeten elit olmayanlar tarafından talep edilmiştir (Wattenmaker, 1998: 1). Bu eşyaların toplumların gelişiminde ve hiyerarşik düzenin oluşmasında ne gibi bir etkisi olduğu hala tartışılmaktadır. M. Douglas ve B. C. Isherwood bu durumla ilgili “*Olağandışı bir keşif olarak, insanların eşyaları niçin istediğini kimse bilmiyor*” demiştir.

Yine de bu durum üretim ve tüketimin toplum için yaşamsal bir gereksinim olduğu gerçeğini değiştirmemektedir. P. Wattenmaker çalışmasında eşyaların toplumların gelişiminde ve hiyerarşik düzenin oluşmasındaki etkisi olduğunu belirtmiştir (Wattenmaker, 1998: 7). Davenport ve Helms, toplum içerisinde uzman üreticilerin tanrı hediyesi aldığı ve doğaüstü ile irtibatlı olduklarını düşünmektedir. Bu bağlamda üretilen eşyaya sahip olan kişilerin tanrıya yakın olacağına ve bu eşyalarla otoriteyi sağlayarak ticareti yaygınlaştıracığına ve politik ittifakın koruyucusu olarak görüleceğine inanılmaktadır.

Üretim Birimi Modeli

Üretim birimi modelinde, ihtiyaç ve ihtiyaç fazlası olarak üretilen ürünler takas için hammadde ve mal olarak depolanmaktadır (Liegé, 2004: 98). Bu ürünlerin imalatından sorumlu üretim birimlerinin olduğu önerilmektedir. Bu üretim birimi

modelinin Güney Mezopotamya'nın aksine bir konutta merkezileştirilmiş olduğu bilinmektedir. Bu model Kuzey Mezopotamya'daki çiftlik-ev modeliyle eşleşmektedir. Bu bağlamda, üretim ve depolama birimleri hane halkının evinde veya bitişiğindeki bir yapıda yer almaktadır.

Depolama Alanları

Tahıl Deposu Yerleşim Modeli

G. M. Schwartz ve M. Fortin'e göre (bkz. Fortin, 1998; Schwartz, 1994) Orta Habur'daki depolama işlevli yapılar, Yukarı Habur'daki tahılları depolamak için kullanılmıştır (Badra, 2015: 114). Bu yapıların Habur ve Fırat nehrinin hemen güneyindeki Mari kentinin merkezine gönderilen tahıllar için geçici tahıl deposu olarak kullanıldığı önerilmiştir. Bu sayede Orta Habur'da tahıl deposu olan yerleşimler, Fırat nehri boyunca tahılları güneye gönderebilecektir. F. A. Hole bu yerleşimlerin yerel geleneklerin bir devamı olduğunu ve depolanan tahılların, hayvancılık için ve yerel nüfusa yönelik kullanıldığını ileri sürmüştür. J. Mc Corrison'a göre, depolama tesisleri yerel tüketim için yapılmış ve tahıllar yerli halkın beslenmesi ve hayvanlara yem için kullanılmıştır.

Artı Nakliye Modeli

Kuzey Mezopotamya'da yerel depolama ve yerel tüketimin yanı sıra köy nüfusunun da araştırılması önerilmektedir (Pfälzner 2002; Ur, 2012: 30). Nüfus göz önüne alınarak ihtiyaç fazlası depolanan ürünler “*artı-nakliye model*” olarak tanımlanmıştır. Peter Pfälzner, bölgede merkezi bir otoritenin artı ürünlerin dış merkezlere gönderilmesinde söz sahibi olduğunu belirtmektedir. Bu durum Yukarı Habur'un kentsel yerleşimlerinin, Orta Habur'un kırsal yerleşimleri üzerinde kurduğu bir baskı ve dışa bağımlılık olarak değerlendirilebilir. Bu düşünceye ek olarak, merkezi otoritenin baskısı söz konusu değilse de ticaretin getirisi olarak bir tür vergi sisteminin uygulandığı düşünülebilir. Diğer bir yandan, yerleşimler ihtiyaç fazlası olan ürünlerini takas ederek kendi ihtiyaçlarını da karşılıyor olabilecektir.

Yerleşik Olmayan Grupların Belirlenmesi

Kırsal Etkileşim Modeli

F. Hole, yerleşik tarımcılarla siyasi ve ekonomik ilişkileri olan ve sosyal olarak birbiriyle ilişkisi bulunan yerleşik olmayan grupların varlığına işaret etmektedir (Hole, 1999; Ur, 2010: 404). N. Kouchoukos ve B. Lyonnet, bu iki grup arasındaki ilişkilerin (bkz. Kouchoukos, 1998; Lyonnet, 1998), daha sonra bozkırda MÖ 3. Bindeki büyük “*Kranzhügel*” yerleşim tipinin oluşumunda önemli olabileceğini öngörmüşlerdir (Ur, 2010: 404).

1.2. ZAMANSAL SÜREÇ VE KRONOLOJİK TERMINOLOJİ

Bu çalışmada *Erken Cezire Kronolojisi* kullanılmıştır. ARCANE Projesi kapsamında Habur havzasını kapsayacak ve komşu bölgelere de uyarlanabilecek bir kronoloji oluşturulurken, Habur havzasına ilişkin bazı sorunlar ortaya çıkmıştır (Lebeau, 2011: 379):

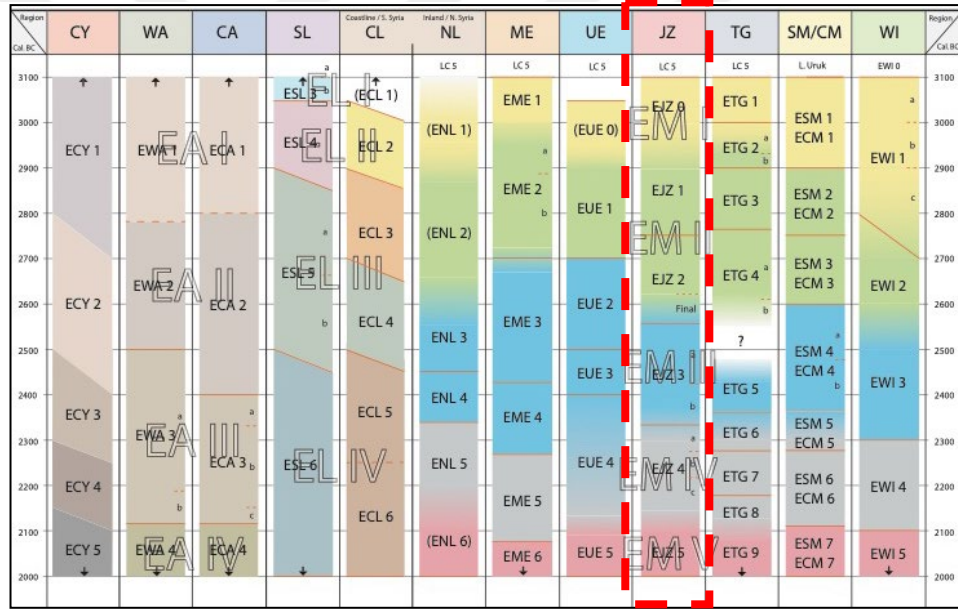
- Yerleşimlerden bazılarının erozyon, toprak kayması, su altında kalma, doğal afetlerden dolayı (Pauw vd., 2004: 23) mimari buluntularının sınırlı olması,
- Savaş nedeniyle kazıların devam edememesi ve geçmiş kazı sezonlarında yeterli veriye ulaşılamaması,
- Yerleşimlerin çoğunda mimari tabakaların kronolojik bir dizilim vermemesi⁷,
- Yukarı Habur’un doğu bölümündeki yerleşimlerin EC 5 evresinin sonuna kadar “*nüfus kaybı*” yaşandığına dair izlere ulaşılması (Wilkinson, 2000; Ur vd., 2008: 307-308, 310-315; Pfälzner, 2012: 52).

Bölgesel çalışmalarla başlayan yerleşim gelişimi sürecinin takibi, bölgesel kronolojilerdeki farklılık dolayısıyla kentleşme aşamaları arasında karşılaştırma yapmayı zorlaştırmıştır (Wilkinson vd., 2014: 44-45). Buna karşın yerleşimlerde GIS veri tabanlı modelleme teknikleri üzerinden karşılaştırmalar yapılmış, erken kentsel

⁷ Kronolojik gelişimin en iyi izlendiği Tell Huera, Tell Beydar gibi “*Kranzhügel*” yerleşimleri için bkz. Pfälzner, 2012: 75.

yerleşimlerin kırsal yerleşim bağlamları incelenmiş, uzaktan algılama ve yer tabanlı veri kaynakları kullanılmıştır (Menze vd., 2012: 778).

Erken Cezire Kronolojisi (JZ) sırasıyla Kıbrıs (CY), Batı Anadolu (WA), Orta Anadolu (CA), Güney Levant (SL), Orta Levant (CL), Kuzey Levant (NL), Orta Fırat (ME), Yukarı Fırat (UE), Cezire (JZ), Dicle (TG), Güney Mezopotamya (SM) / Orta Mezopotamya (CM) ve Batı İran bölgeleri ile karşılaştırılması verilmiştir. MÖ 3. Bini kapsayan yakın bölgeler üzerinde kronoloji karşılaştırması yapılmıştır. Bu kronoloji ARCANE Projesi kapsamında oluşturulmuş olup, yeni dönem kronolojisi olarak yayınlanmıştır (Lebeau, 2011: 379).



Tablo 6

Kuzey Mezopotamya’da MÖ 4. Binden 3. Bine geçişte olumsuz iklim koşullarının yaşandığına dair görüşler bildirilmiştir (Benadi vd., 2020: 2) (Bkz. Böl 2). Bu durum halkın tüketim riskini arttırmış ve tarım arazilerinde sulama ihtiyacını doğurmuştur. Bu durum halkın kendi arazisinde karar verme yetkisini sınırlandırmış ve yetkinin tapınak kontrolüne devredilmesine ve ilk devletler döneminde (MÖ 3300-3100) tapınak yetkililerinin kamu yararına desteklenen kararlarda söz hakkına sahip olmasına neden olmuştur. Bu dönemde nüfus yoğunluğuna bağlı olarak mimari gelişim göstermiş ve üretim, ticari, sosyo-ekonomik ve sanatsal faaliyetler hız

kazanmıştır (Wilkinson vd., 2014: 57). Bölgede yapılan kazı çalışmaları, Tell Brak ile kentleşme sürecinin başladığını göstermektedir.

Kent Devletleri döneminde (MÖ 3100-2550) saray idaresi güç kazanmıştır (Benadi vd., 2020: 2-3). İklimin kuraklaştığı, ürünün azaldığı ve tarımda dengelerin bozulduğu bu dönemde tarımsal faaliyetlerin iyileştirilmesi, çevre yerleşimlerin savunma alanındaki ihtiyaçları ve bunlardan gelir elde edilmesiyle desteklenmiştir. Saray, tarımsal iş gücünü arttırmak için rahipleri ve elitleri güçlerini orduyla paylaşmaya zorlamış, tarımsal istikrarın sürdürülebilirliği için hizmet karşılığı sözleşmeler yapılmıştır. Böylece tarımla geçinen toplulukların daha büyük bir nüfus payına sahip olmasını desteklemiştir.

Krallık döneminde (MÖ 2550-2350) iklim koşullarının iyileşmesiyle rahipler ve elitler güçlerini geri kazanmaya başlarken saray, yönetimde üstünlüğü sağlamıştır (Benadi vd., 2020: 3). Bu dönemin elverişli iklim koşulları tarım için sulama ihtiyacını azaltırken kuru tarımın da yapılmasını desteklemiştir. Ekim aletleri (Pulluk vb.) bu dönemde arazide kullanılmaya başlamıştır. Pulluklar toprağın daha kolay sürülmesini sağlamış ve ekim işlerini hızlandırmıştır.

İmparatorluk Döneminde (MÖ 2350-1750) iklim şartlarının tekrar elverişsiz hale gelmeye başladığı, kuraklıktan dolayı sulama ihtiyacında kayda değer bir artış yaşandığı belirtilmiştir (Benadi vd., 2020: 3). Bu nedenle geçim için alternatif bir ekonomik gelire ihtiyaç ortaya çıkmış ve yerleşimler arası uzun mesafeli ticaret gerçekleştirmiştir. Tüccarlara yönetimde söz hakkı doğmuş ve ticaret loncaları politik süreçlere dâhil edilmiştir. Sonuç olarak, Erken ve Orta Tunç Çağı boyunca iklimdeki olumlu ve olumsuz değişiklikler, çiftçilerin toprak haklarına yönelik reformların yapılmasına neden olmuştur.

1.3. ARAŞTIRMA TARİHÇESİ

Kuzey Mezopotamya’da kentleşme ve yerleşim gelişim süreçleri halen tartışılmaktadır. “*Evrin kuramı*” modelleri (Flannery, 1999) ve “*Tarihsel gelişim*” modelleri (Yoffee, 2005; Yoffee vd., 2005) arasında önemli yaklaşım farklılıkları ortaya konmuştur (Wilkinson vd., 2014: 44). Bu tartışmalar maddi kültüre odaklanmanın yanı sıra Kuzey Mezopotamya’daki bölgesel araştırmalarda geliştirilen yerleşim modellerinin kanıtlarını da içermiştir (Wilkinson, 2000a; Casana, 2007; Ur, 2010a; Matney, 2012; McMahon, 2013; Philip, 2007).

Yukarı Habur vadisinde 1930’lu yıllarda başlayan araştırmalarla çok sayıda yerleşim keşfedilmiştir. MÖ 3. Bine ait kalıntılar içeren yerleşimlerde ilk kazılar Tell Chagar Bazar (1934), Tell Huera (1958), Tell Brak (1976), Tell Leilan (1979), Tell Barri (1980), Tell Mozan (1984), Tell Kashkaskhok (1986), Tell Mohammed Diyab (1987), Tell Abu Hujairah (1988), Tell Beydar (1991), Tell Arbid’de (1996) yapılmıştır (bkz. Böl 3).

Yale Üniversitesi’nin Habur Havzası Projesinde, Orta Habur’dan Abdulaziz dağlarına kadar uzanan Habur’un batı bölgeleriyle ilgili çalışmalar yapılmıştır (Hole, 1997: 42-44). Bu çalışmada 36 yerleşim yeri üzerinden elde edilen veriler incelenmiştir. Abdulaziz dağlarının güneyindeki ilk sistemli araştırmalar 1950’lerde başlamıştır. M. von Oppenheim büyük yerleşimlerden bazılarını rapor etmiş (Moortgat Correns, 1972), W. V. Liere ve J. Lauffray yerleşimlerin coğrafyasını incelemiş (Liere vd., 1954-55) ve Tübingen Üniversitesi yüzey araştırması yapmıştır.

Orta Habur vadisinde ilk araştırmalar 1975-1977 yılları arasında “*Tübinger Atlas des Vorderen Orients*” tarafından başlatılmıştır. 1980’lerin başında Orta Habur’daki eski yerleşimlerin çoğu, bölgede yapılan baraj 1983 yılında DGAMS tarafından yapılmış, kurtarma kazıları 1980’li ve 1990’lı yıllarda yürütülmüştür. Bu süreçte ilk kazılar Tell Melebiya (1984), Tell Raqa’i (1986), Tell Atij (1986), Tell Gueda (1987), Tell Rad Shaqrah (1991), Tell Kneidij’de (1993) yürütülmüştür.

Bölgede MÖ 3. Bin bitki topluluklarıyla ilgili bir çalışma da 1994 yılında W. van Zeist tarafından Berlin'deki 41e RAI toplantısında “*Plant Cultivation in Ancient Mesopotamia: the Palynological and Archaeological Approach*” isimli bir makale olarak sunulmuştur (Aktaran: Bottema vd., 2000: 44). S. Bottema ve R. T. J. Cappers, van Zeist'in çalışmalarından faydalanarak bölgeler arası ekolojik bir karşılaştırmada bulunmuştur (Bkz. Böl 2).

Habur vadisinde MÖ 3. Bine tarihlendirilen 18 yerleşim bulunmaktadır (bkz. Böl 3). Bereketli Hilal Projesi - BHP (Fragile Crescent Project - FCP) 2008 yılında Durham Üniversitesi tarafından T. J. Wilkinson ve ekibi yönetiminde yapılan Kuzey Mezopotamya ve Levant bölgesini kapsayan bir çalışmadır (Wilkinson vd., 2014: 44). Bu çalışma sayesinde Bereketli Hilal'in alt bölgelerinde farklı yerleşim şemaları tespit edilmiş ve erken kentleşmenin gelişim süreci incelenmiştir. Bu çalışma ile elde edilen çevresel veriler, yerleşimlerin 0.5 ila 100 ha'lık alanlar üzerinde tarım, hayvancılık ve üretim faaliyetlerinin önemini ortaya koymuştur (bkz. Böl 3).

1.4. DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, yerleşim alanları ve çevrelerinin arkeolojisi, jeolojisi, mikromorfolojisi, klimatolojisi, jeokimyası incelenmiş ve iklim, bitki örtüsü ve insan faaliyetlerinin döngüleri hakkında yeni bilgiler elde edilmiştir (Hole, 1997: 56). Yerleşimlerin tarihlendirilmesi için karbon analizleri, klimatolojik veriler, bitki ve fauna kalıntılarından elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

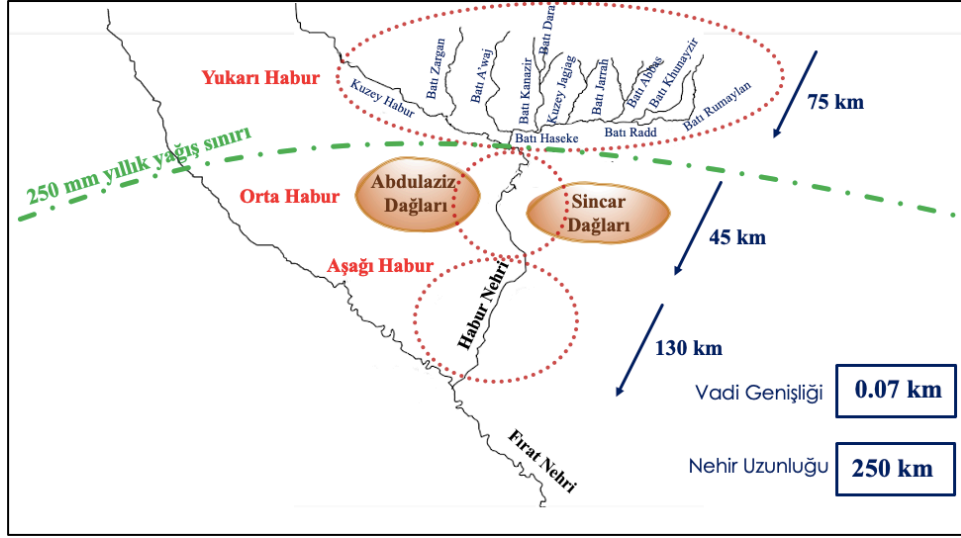
Bölgedeki ilk çalışmalarda iklim ve çevre hakkında yeterli veri olmadığından bazı bilim insanları eldeki verilerden yola çıkılarak MÖ 2200 (4.2 ka kurak iklim olayı) kuraklık süreciyle ilgili görüş ayrılıklarını dile getirmiştir (Cleuziou, 1994; Glassner, 1994; Hole, 1997: 56). Eldeki çevresel veriler, arkeolojik alanlardaki volkanik faaliyetlerin ve rüzgâr döngüsünün oluşturduğu tortu tabakalarını içermektedir. H. Weiss, Tell Leilan'ın son yerleşim tabakasının üzerindeki dolguda bulunan volkanik serpintilerden yola çıkarak iklim krizini açıklamıştır (Weiss vd., 1993; Courty vd., 1997; Ur, 2015: 74; Roberts vd., 2011; Bar-Matthews vd., 2011). Bu çalışmalarda 4.2 ka ile ilgili mikromorfolojik veriler temel alınsa da daha sonra atmosferik dolaşımdaki değişiklikler de önerilmiştir (bkz. Weiss vd., 2006). Weiss bu bölgede yaşanan

kuraklık için “*üretimin azaldığını, ekinlerin verimsizleştiğini ve bu sebeple hayvanların beslenemediğini, tarımın sürdürülebilir olduğu bölgelerin araştırıldığını*” öngörmüştür (Weiss, 2000a: 88). Bu görüşe göre, 4.2 ka olayı Tell Leilan dâhil tüm Yukarı Habur’un doğu bölümünde yerleşimlerin küçülmesine ve göçler sonucu Akad imparatorluğunun parçalanmasına neden olmuştur.

Buna karşın M. A. Courty, kuraklık gibi çevresel değişikliklerin bölgenin terk edilmesine yol açtığına ilişkin değerlendirmelerin ek kanıtlar ile desteklenmesi gerektiğini savunmuştur. H. Weiss, bunu tarihi belgelerle de ilişkilendirmiş, kuraklığın Akad imparatorluğunun parçalanmasına yol açtığını ve nüfusun Güney Mezopotamya’ya göç ettiğini öne sürmüştür (Weiss vd., 1993; Hole, 1997: 56, 57) (Bkz. Böl 2.3.2).

İKİNCİ BÖLÜM

2. COĞRAFYA VE ÇEVRE ÖZELLİKLERİ



Harita 1

2.1. KONUM VE COĞRAFİ ÖZELLİKLER

Suriye'nin kuzeydoğusunda Cezire bölgesinin sınırları içerisinde yer alan Habur havzası, Fırat ve Dicle nehirleri arasında yer alan coğrafyadır (Hole vd., 2012: 213). Habur vadisinin genişliği 0,07 km, nehir uzunluğu ise 250 km olarak ölçülmüştür. Bu vadi coğrafi olarak üç alt bölgeye ayrılmıştır (Smith, 2014: 103). Bu alt bölgeler kuzey-güney yönünde Yukarı, Orta ve Aşağı Habur olarak isimlendirilmiştir. MÖ 3. Bin yerleşimleri Orta ve Yukarı Habur'da yoğunlaşmıştır (Bkz. Böl. III).

Fırat'ın bir kolu olan Habur Nehri, Mardin-Midyat Eşiğinden güneye akan çok sayıda dereden oluşmuştur. Yukarı Habur'un bulunduğu bölge vadi ve akarsu yönünden oldukça zengindir (Deckers vd., 2008: 173). Bu bölgede batıdan doğuya doğru Aweij, Khanzir, Jaghjagh, Jarrah, Kuneizir ve Rumeilan vadileri bulunur. Bu vadiler Orta Habur'da birleşerek Habur vadisi halinde Fırat nehrine katılır.

Nehrin sağ tarafında Abdulaziz dağları, sol tarafında Sincar dağları bulunmaktadır. Bu dağlar Orta Habur vadisindeki yerleşimlere günlük yürüme mesafesindedir ve hayvancılık, otlakçılık faaliyetlerinin yapılabilmesinde büyük

öneme sahiptir (bkz. Giriş, Yöntem). Höyükler nehir yataklarının hemen yakınında konumlanmıştır. Bu bölgeler dönem koşullarına göre yağmura dayalı tarım ürünlerinin yetiştirilmesi açısından tarımsal olanaklara ve elverişli bir iklime ev sahipliği yapmıştır (Smith, 2014: 103).

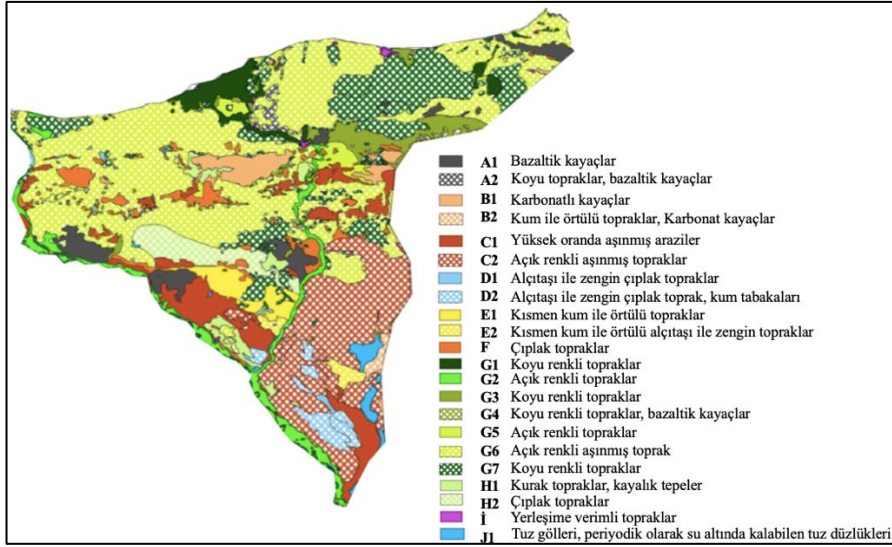
2.2. DOĞAL ÇEVRE VE KAYNAKLAR

2.2.1. Yer Şekilleri ve Toprak Yapısı

MÖ 3. binde Habur havzası verimli toprakları ve su kaynakları ile önemli bir konumdadır. Bölge yarı kurak bir bozkıra sahip olsa da nehir yataklarının zenginliği, dağlık arazilere yakınlığı ve jeopolitik konumu ile oldukça önemlidir (Deckers vd., 2008: 173). Çevre araştırmaları bölgenin yer şekilleri, toprak yapısı ve bitki örtüsü hakkında bilgiler vermiştir (Tooth vd., 2014: 1).

Habur vadisi deniz seviyesinden yaklaşık 200-400 m yükseklikte yer alan stepelerle kaplı alçak kireçtaşı platolardan oluşmaktadır (Kuzucuoğlu, 2007: 460). Bu platoların toprakları kireçlidir ve vadi tabanlarında kireçli alüvyonlar birikmektedir (Deckers, vd. 2018: 577). Bu alüvyonların üstünde ince humus tabakası yer alır. Plato ve vadi tabanları arasında toprak kullanım özellikleri açısından farklılıklar bulunmaktadır.

- Platolarda kireçtaşı geçirgen bir özelliğe sahiptir ve su yeraltında hızla kaybolur. Bunun yanı sıra yıllık yağış miktarı ve yağışın mevsimsel dağılımı ürün miktarını vadilere göre olumsuz etkilemektedir.
- Vadilerde toprağın yüksek bir su tutma kapasitesi vardır ve yetersiz yağışlarda da ürün alınmasını sağlarken sulamalı tarımı kolaylaştırmaktadır.



Şekil 6

Habur Havzası ve çevresindeki toprak ve kayaç yapısı 22 grupta ele alınmıştır (Pauw vd., 2004: 23):

- **A1-** Yukarı Habur, Orta Habur ve çevresinde bazaltik kaya mostraları bulunmaktadır. Bölgede dağınık olarak ovalarda, yükselen düzlük tepelerde ve kaya yamaçlarında karşımıza çıkmaktadır. Bazaltik kaya mostraları genellikle gri ve siyah renkli magmatik bir kayaç türüdür. Bu kayaçlar sert ve dayanıklı olma özelliğiyle erozyona karşı dirençli bir yapıya sahiptir.
- **A2-** Yukarı Habur'un batı bölümünde bazaltik kayaların olduğu alan, ilkbahar ve kış dönemlerinde hem yağmura dayalı hem de sulamalı tarım için uygundur. Bölgedeki toprak koyu renklidir.
- **B1-** Karbonatlı kayaçlar, Yukarı Habur'da seyrek ve Orta Habur'da yoğun olarak gösterilmektedir. Bu kayaçlar mineral bakımından zengin olduğu için tarım ve yapı dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır.
- **B2-** Kumlu toprak ile örtülü karbonatlı kayaçlar, Aşağı Habur'un batısında küçük bir alanda gösterilmektedir. Bu kayaçlar tuz gölünün hemen kenarında olmasıyla oldukça mineralli ve kireçli bir yapıya sahiptir.
- **C1-** Erozyon ile aşınmış bölgeler, Orta Habur ve çevresindeki alanlarda gösterilmektedir. Çıplak bir toprak yapısına sahip olan bu bölgelerde suyun yoğun akışı erozyona sebep olmaktadır.

- **C2-** Kısmen kum tabakaları ile kaplı aşınmış bölgeler, Orta Habur'un güneyinde gösterilmektedir. Toprak yüzeyi çıplaktır ve erozyona müsaittir.
- **D1-** Alçıtaşı ile zengin çıplak topraklar, Orta Habur'un güneyinde ve Balih nehrine yakın olan bölgelerde gösterilmektedir. Bu alanlar yüksek arazilerde yer alır.
- **D2-** Kum tabakası ile örtülü alçıtaşıyla zengin çıplak topraklar, Orta Habur'un güneyinde gösterilmektedir.
- **E1-** Kısmen kum ile örtülü çıplak topraklar, Orta Habur'un güneyinde gösterilmektedir.
- **E2-** Kısmen kum ile örtülü alçıtaşıyla zengin topraklar, Orta Habur'un güneyinde tuz göllerinin bitişiğinde gösterilmektedir.
- **F-** Çıplak toprak yüzeyine sahip ovalar, Orta Habur ve çevresinde birçok bölgede gösterilmektedir. Bu bölgeler genellikle aşınmış ve kayalık arazilerin çevresinde bulunmaktadır.
- **G1-** Koyu renkli topraklara sahip bölgeler, Yukarı Habur'un doğusunda ve batısında gösterilmektedir. Bu bölgelerde yaz döneminde çoğunlukla sulamalı tarım tercih edilmektedir.
- **G2-** Açık renkli topraklara sahip bölgeler, Orta Habur ve Fırat nehri boyunca nehir kenarlarında gösterilmektedir. Bu bölgelerde yaz döneminde çoğunlukla sulamalı tarım tercih edilmektedir.
- **G3-** Koyu renkli topraklara sahip bölgeler, Yukarı Habur'da ağırlıklı olmak üzere, Orta Habur ve Fırat nehrinin kenarında seyrek olarak gösterilmektedir. Bu bölgeler bazaltik kayaların olduğu arazilere oldukça yakındır. Bu durum bölgenin mineralli bir toprak yapısı içerdiğini ve tarıma elverişli olduğunu göstermektedir. Bu bölgelerde yağmura dayalı ve sulamalı tarım ilkbahar ve kış döneminde yapılmaktadır.
- **G4-** Koyu renkli topraklara sahip bazaltik kayaç içeren bölgeler, Yukarı Habur'un doğusunda sadece bir alanda gösterilmektedir. Bu alan oldukça mineralli bir toprak yapısı içerir ve tarıma elverişlidir. Bu bölgelerde yağmura dayalı ve sulamalı tarım ilkbahar ve kış döneminde yapılmaktadır.
- **G5-** Açık renkli toprakların olduğu bölgeler, Yukarı Habur'un batısında ve Orta Habur'da gösterilmektedir. Bu bölgeler bazaltik kayaçlara yakın olması

sebebiyle mineralli bir toprak yapısı içerir ve tarıma elverişlidir. Bu bölgelerde yağmura dayalı ve sulamalı tarım ilkbahar ve kış döneminde yapılmaktadır.

- **G6-** Açık renkli aşınmış toprakların olduğu bölgeler, Yukarı Habur, Orta Habur ve yakın bölgelerde yoğunluklu olarak gösterilmektedir. Bu bölgelerde yağmura dayalı ve sulamalı tarım ilkbahar ve kış dönemlerinde yapılmaktadır.
- **G7-** Koyu renkli toprakların olduğu bölgeler, Yukarı Habur, Orta Habur ve yakın bölgelerde yoğunluklu olarak gösterilmektedir. Bu bölgelerde yağmura dayalı ilkbahar ve kış dönemlerinde, sulamalı tarım yaz dönemlerinde yapılmaktadır.
- **H1-** Kurak toprağa sahip bölgeler, Orta Habur'da iki bölgede gösterilmektedir. Bu bölgelerde kayalık tepeler, seyrek otlaklar ve çalılıklar bulunmaktadır. Tarıma elverişsiz bölgelerdir.
- **H2-** Çıplak toprağa sahip bölgeler, Orta Habur'da sadece bir bölgede gösterilmektedir. Bu ovalar seyrek otlar ve çalılardan oluşmaktadır. Tarıma elverişsiz bir bölgedir.
- **İ-** Yukarı Habur ve Orta Habur'da seyrek olarak gösterilmektedir. Bu bölgelerde yağmura dayalı tarım ilkbahar ve kış dönemlerinde, sulamalı tarım yaz dönemlerinde yapılmaktadır.
- **J1-** Tuz gölleri ve tuz düzlüklerinin olduğu bölgeler, Orta Habur'un güneyinde gösterilmektedir. Düşük yağış alan bu bölgeler, kalıcı veya mevsimsel olarak su basan tuzlu alanları içerir. Tuza dayanıklı bitki örtüsüne sahiptir.

2.2.2. Bitki Örtüsü

Akarsu ve nehir kenarları toprağın yapısını nemlendirdiği için farklı bir bitki örtüsü oluşmuştur (Tooth vd., 2014: 1). Sulak alanlar genellikle alçak yamaçlardaki geniş vadilerde ve platolarda bulunmaktadır. Bu alanlar hayvanların ve bitkilerin çeşitliliğini destekleyen biyolojik olarak en üretken ekosistemler arasında yer almaktadır. Toprak yapısının organik içerikler bakımından zengin olması ve nem tutma kapasitesi bitki örtüsünü olumlu yönden etkilemektedir. Bu durum verimli yağışlarla birlikte ormanlık ve otlak arazilerin çoğalmasını, tarıma elverişli arazilerin işlenmesini desteklemektedir. Sulak olmayan alanlarda ise sulama yöntemi ile toprak işlenebilir hale getirilmektedir.

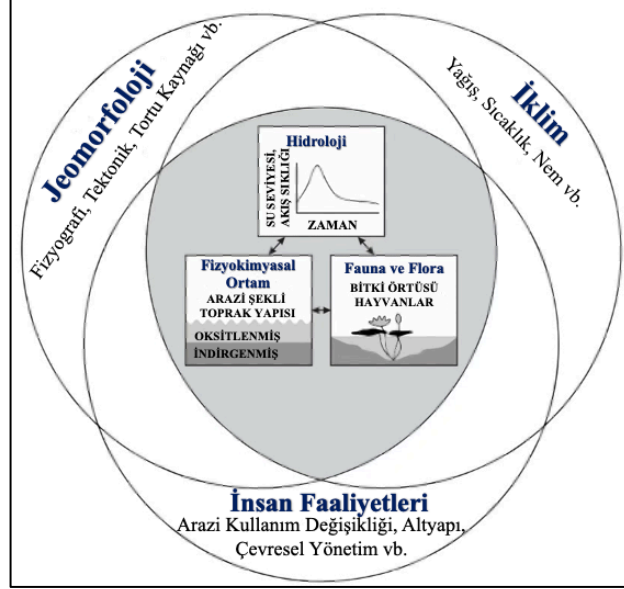
MÖ 3. Binde Yukarı Habur'da kısa vadeli ve mevsimlik düzensiz yağışlar meydana gelmiştir (Deckers, vd. 2018: 574). Bitki örtüsünün düzensiz ve yoğun yağışların etkisinde kaldığı için bir tür “*değişim*” yaşadığı önerilmiştir. Kuraklık ve arazi kullanımı gibi etkenler ana vadi tabanında, Erken Holosen dolgusunu (kumlu yatak yükünü biriktiren örgülü sıg ve geniş yataklar) oyarak dar kanallardan gelen taşkınlar tarafından set üstü alüvyonların birikmesine sebep olmuştur.

Doğu Anadolu'daki Van gölünden ve Batı Zagroslar'daki Zeribar gölünden elde edilen polen toplulukları incelenmiştir. Geç Holosen Jeoarkeolojik verileri arkeolojik tabakalardan ve çökeltilerden elde edilmiştir (Deckers, vd. 2018: 574). Bu veriler ışığında, MÖ 3. Binin ilk yarısında bölgede bitki örtüsünün kuraklıktan etkilenmediği ve MÖ 3. binin sonunda etkilenmeye başladığı önerilmiştir. Bu sebeple, Kuzey Mezopotamya'da MÖ 3. Binin sonlarına doğru meydana gelen çevresel olayları “*kriz*” veya “*çevresel değişim*” yerine “*eğilim*” olarak tanımlamıştır. Çevresel olaylar çeşitli etkenleri içerdiği gibi yalnızca iklim olayları üzerinden değerlendirilmemelidir. Bu değişimin farklı sebepleri de vardır:

- İklimde: İstikrar - İstikrarsızlık
- Çevrede: Bozulma – İyileştirme
- Kentlerde: Genişleme – Daralma
- Coğrafyada: Doğal Kaynaklara Erişim İmkânı
- Arazi Kullanımı (kurumsal, ortak, özel): Çiftçilik, Hayvancılık ve Avcılık.

Bu çalışmaya göre, bitki örtüsünün gelişimini destekleyen nemli koşullar, İklimsel Optimum'un sonunda MÖ 5500-3050 yılları arasında yaşanmıştır (Deckers, vd. 2018: 576). MÖ 3050-2050 yılları kuru bakliyat ile desteklenen iklimsel geçiş dönemini ifade etmiştir. MÖ 2400-2150'de bitki örtüsünde daha az nemli koşullar belirginleşmiş ve MÖ 2050'den sonra bitki örtüsünün nem kaybına uğradığı, azalan yağışlarla birlikte sıcaklığın arttığı tespit edilmiştir. Bitki örtüsündeki değişim, ağaç ve meşe polenlerinin %40'lık bir düşüş gösterdiği ve çimen gibi otsu polen değerlerinin yükselişiyle tanımlanmıştır. Bu durum, MÖ 3. Binin sonlarına doğru iklimsel değişimin göstergesi olarak yorumlansa da insan faktörünün de etkili

olduğunu göstermektedir. Habur'un bitki örtüsündeki değişim iklimden çok meşe ormanlarının tarım arazisine dönüştürülmesiyle açıklanmıştır.



Şekil 7

Bu çalışmada ele alınan üç ana etken (jeomorfoloji, iklim ve insan faaliyetleri) doğal kaynakları ve yaşam şeklini etkilemektedir. Bu etkenler bitki örtüsü ve hayvan çeşitliliğinde, toprak yapısında, arazi şekillerinde ve nehir debilerinde değişikliğe neden olmaktadır. Örneğin; bölgedeki tektonik hareketlilikler erozyon yaşanmasına yol açabileceği gibi nehirlerde tortu birikmesine de sebep olabilir. Tortu birikmesi nehir debisinde azalmaya yol açabilir ve sulamalı tarımdan alınacak verimi de azaltabilir. Bu durum nemin azalmasına yol açabileceği gibi arazi kullanımında değişikliklere de doğrudan etki edebilmektedir.

Bölgedeki arkeobotanik, palinolojik ve jeomorfolojik verilere göre, Holosen'in ilk yarısındaki yağışlarda düzenli değişimler gözlenmiştir (Hole, 1997: 61). Bu verilere göre, MÖ 5. binin sonunda nemli iklim koşulları hüküm sürmüştür, MÖ 4. Bin boyunca da yoğun erozyon meydana gelmiştir. Bu koşullar MÖ 3. binin ilk yarısında düzelmeye başlamış ve yağışlar toprağı tarıma uygun hale getirmiştir. MÖ 3. binin sonlarına doğru iklim yavaş yavaş kuraklaşmaya başlamıştır ve MÖ 2. binde iklim koşulları günümüz iklimine yakın hale gelmiştir.

2.2.3. Su Kaynakları

“Her şeyin ana maddesi sudur.”

Thales

Su, doğada yaşam döngüsünün sürekliliği açısından temel bir gereksinim olarak karşımıza çıkmıştır (Wilkinson vd., 2009: 1-2). İnsanların doğal çevre ile kurdukları bağı anlarken su tarihini incelemek oldukça önemli bilgiler edinmemizi sağlamıştır. Su tarihi, toplumların gelişiminde beşeri bilimler, sosyal bilimler ve diğer bilimlerdeki birçok çalışma alanına değinmektedir. Suyun kullanım alanı çeşitliliği belirli sistemlerin geliştirilmesine zemin hazırlamış ve toplumların sosyo-ekonomik ilişkilerine yön vermiştir.

Yerüstü Suları (Nehirler)

Habur nehri başlangıcından Fırat nehriyle birleşimine kadar kuzey güney yönünde yaklaşık 400 km uzunluktadır (Hole vd., 2012: 214). USDA (Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı) verilerine göre, Habur nehri ortalama 43 m³/sn’lik (Yıllık 1,4-1.6 x 10⁶ m³) debisi ile Fırat Nehri’nin en uzun ömürlü kolu ve verimli bir tarım arazisi kaynağıdır. Nehrin hidrolojik özellikleri, engebeli arazi konumundan da etkilenmiştir (Kuzucuoglu, 2007: 461).

Habur Mezopotamya’nın en verimli ve en yoğun ekimin yapıldığı bölgelerden biri olmakla birlikte 37.081 km²’lik nehir drenajına sahiptir (Hole vd., 2012: 213, 214). Habur nehrinin su havzasının çoğu Türkiye’nin güneydoğusunda bulunmasına rağmen Suriye’deki ana kaynak büyük karstik kaynaklardan yükselmektedir. Habur nehrinin kıvrımları güçlü bir akışın sağlanmasında etkilidir ve yüksek su baskınlarının oluşmasını engellemektedir. Böylece nehir yatağında oluşan yerçekimi nehir tabanının sulanmasını sağlamaktadır.

Habur Nehri ve ana kolu Jaghjagh, bölgenin mevsimlik su ihtiyacını karşılayabilecek kapasitededir (Hole, 1997: 41). MÖ 3. Binin ilk ve ikinci yarısına kadar bölgedeki verimli yağışlar Habur nehrinin debisini arttırmıştır. Bu durum nehir yatağı kenarlarının yerleşim için uygun ve önemli bir su kaynağı olduğunu göstermiştir

(McCorriston, 2007: 577). Habur nehrinin debisi her ne kadar yüksek olsa da bölge zaman zaman kuraklıktan da etkilenmiştir. MÖ 3. Binin sonlarına doğru Fırat nehrinin kollarını oluşturan Habur ve Balih gibi nehirlerde deşarj azalması ve debi düzensizlikleri görülmüştür (Kuzucuoğlu, 2007: 472-473). Bu durum sel olaylarına, nehirde set üstü kıvrılma-yarılmaya ve vadi tabanında birikme, tortu iletimine sebep olmuştur. Düzensiz ve yüksek su deşarjları nehir kıyılarında kesikler oluşturarak erozyon yaşanmasına neden olmuştur. Nehir yatağındaki bu düzensizlik MÖ 2. Binin ilk yarısına kadar devam etmiştir (McCorriston, 2007: 577).

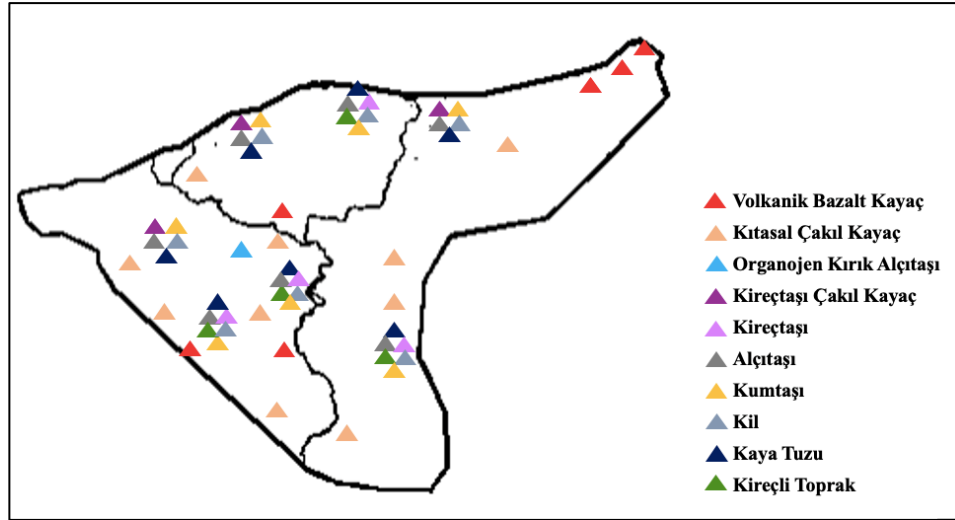
M. R. Waters'a göre, akarsu debilerindeki değişim gücü iklimsel olaylarla, tektonik aktivitelerle, deniz seviyesindeki değişimlerle, iç jeomorfolojik olaylarla ve insanların arazi kullanımına bağlı olarak gerçekleşmektedir (Waters, 1992; Hole, 1997: 62). Bu olası nedenlerin birçoğu dönem koşullarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

F. Hole, deniz seviyesindeki değişimlerin bu coğrafya için geçerli bir etki oluşturmadığı üzerinde durmuştur (Hole, 1997: 62). Bu duruma sebep olarak Habur nehrinin tabanının bazalt tabaka ile kaplı olması gösterilmiştir. Bölgedeki hidrojeolojik veriler, yoğun sulama ve tüketimden kaynaklı akarsu ve yeraltı suyu seviyelerindeki değişikliği açıklayacaktır. Habur nehrinin alçalmasında olası bir etken olarak derin kuyulardan su tedarik edilmesi önerilmiştir. Olası bir diğer etken olarak tektonik aktiviteler önerilse de bu konuda kapsamlı bir çalışma yapılmamıştır. Yine de tektonik aktiviteler için akarsuların taşıdığı sediment akışına katkıda bulunma olasılığı araştırılmalıdır. Hole, bölgedeki nehir debilerinin azalmasını iklim değişikliğine bağlamış ve bu durumu yağış değişkenliği ile açıklamıştır.

Yeraltı Suları (Kuyular)

Habur yarı kurak bozkır özelliğiyle, kışın kurak ve yağışsız geçen bir iklime sahiptir (Hole, 1997: 41). Halk özellikle bu mevsimde tatlı su kaynağına ihtiyaç duyduğu için yeraltı sularından faydalanmıştır. Halkın ev içi temel gereksinimlerinin karşılanmasında ve çiftlik hayvanlarının bakımında kuyu suyu kullanılmıştır.

2.2.4. Doğal Kaynaklar



Şekil 8

Habur havzasındaki doğal kaynaklar yedi grupta ele alınmıştır:

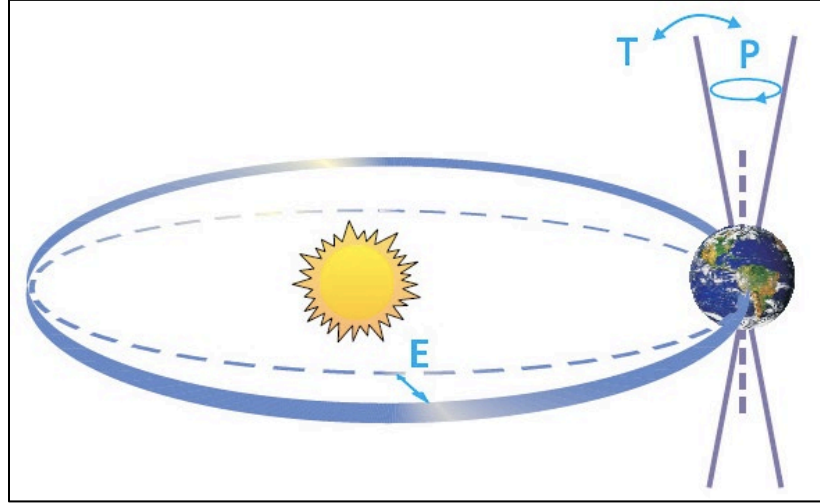
- **Bazalt:** Bu kayaç yer kabuğunda ilk kez meydana gelen volkanik oluşumlu bir kayaç türüdür (Karahana, 2018: 3). Bazalt koyu gri ve siyah renktedir ve kristalli-hafif camsı bir yapıya sahiptir (Kahveci vd., 2013: 57-58). Bazaltın darbe ve sürtünmelere karşı oldukça dayanıklı olması yapı malzemesi olarak kullanılmasını sağlamıştır. Bu kayaç türüne Yukarı Habur'un orta ve kuzeydoğu bölgelerinde ve Orta Habur'un batısında ulaşılmıştır.
- **Çakıl taşı:** Bu taşın tortul taş grubunda olduğu bilinmektedir (Karahana, 2018: 6). Bu taşlar çeşitli renklerde ufak boyutlu ve yuvarlak formdadır (Çelik, 2003: 8). Çakıl taşı erozyonun yoğun olduğu bölgelerde kayaların parçalanarak dere yatağında ve dağ yamaçlarında birikmesiyle oluşmuştur. Çakıl taşı genellikle yapı malzemesi ve dekoratif amaçla kullanılmıştır. Bu taş türüne Yukarı Habur'da ulaşılmıştır.
- **Kireç taşı:** Bu taş tortul taş grubuna aittir ve çok miktarda deniz kabuğu, fosil içermektedir (Semerci, 2008: 3). Doğada kırmızı, siyah, gri ve mor gibi renkleri bulunmaktadır. Kireç taşı yapı malzemesi olarak kullanılmaktadır. Bu taş türüne Yukarı ve Orta Habur'da ulaşılmıştır.

- **Alçı taşı:** Bu taş genellikle karbonatlı kayaların olduğu yerlerde ve volkanik alanlarda oluşmaktadır. Alçı taşı beyaz renklidir, yapı malzemesi ve heykeltıraşlık alanlarında kullanılmaktadır. Bu taş türüne Yukarı ve Orta Habur'da ulaşılmıştır.
- **Kum taşı:** Bu taş tortul taş grubundadır ve kumların sıkışmasıyla oluşmaktadır (Özkan, 2006 :8). Kum taşı çok renklidir ve genellikle erozyonlu ve volkanik bölgelerde bulunmaktadır. Bu taş türüne Yukarı ve Orta Habur'da ulaşılmıştır.
- **Kil:** Kil minerallerden oluşmaktadır ve ince yapısı ile su çekme özelliğine sahiptir (Sümer, 2002: 3). Doğada çok renkli olarak bulunmaktadır. Ateşe dayanıklı olan yapısı ile pişirilmeye müsaittir. Kil yapı malzemesi ve çanak çömlek yapımında kullanılmaktadır. Bu taş türüne Yukarı ve Orta Habur'da ulaşılmıştır.
- **Kaya tuzu:** Kaya tuzu iyonlardan oluşur ve yeraltında bloklar halinde bulunur. Kaya tuzunun çok renkli olduğu bilinmektedir ve beslenme, tarım gibi alanlarda kullanılmaktadır. Bu tuz türüne Yukarı ve Orta Habur'da ulaşılmıştır.

2.3. İKLİM

2.3.1. Günümüz İklim Koşulları

Dünya atmosfer (hava küre), hidrosfer (suküre), buz küre, litosfer (taş küre) ve biyosfer (yaşam küre) olarak beş bileşeni içermektedir (Türkeş, 2013: 2). İklimi en çok etkileyen alt sistemlerden biri de atmosferdir. Atmosfer çeşitli gaz kütlelerini içeren, hava olaylarının ve iklimlerin soğuma, ısınma süreçlerinin yaşandığı bir bölgedir. Bu süreç insanların yaşam şeklini, beslenme alışkanlığını ve coğrafi tercihlerini de etkilemiştir. İklim değişikliği, Litosferdeki levha hareketlerini, Güneş etkinliklerini, Yerküre ile Güneş arasındaki astronomik ilişkilerdeki değişiklikleri içermektedir.



Şekil 9

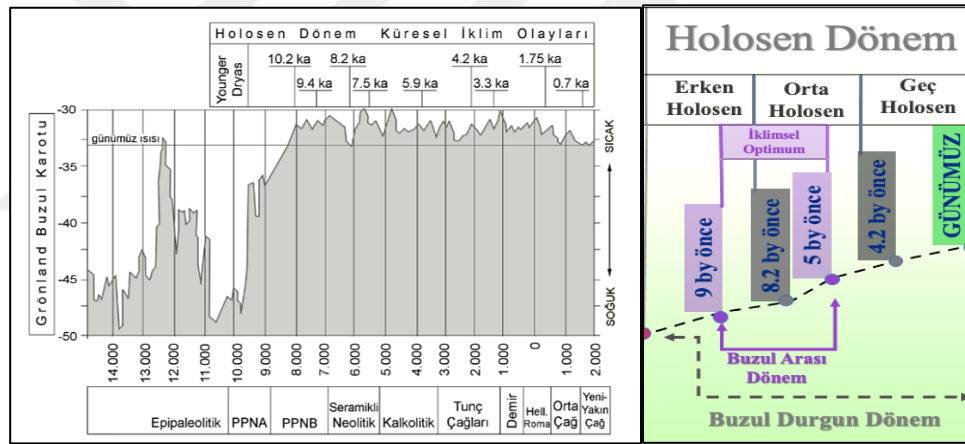
“*Milankovitch Döngüleri*” uzun dönemli iklim değışikliklerinin açıklanmasında dünya iklim tarihine önemli katkılar sunmaktadır (Türkeş, 2013: 2). Küresel iklimin etkilenmesi astronomik verilerle ilişkili olarak değerdendirilmiştir. Dünya’nın hareketlerindeki üç “*orbital parametre*” nin küresel iklimi etkilediğı sonucuna varılmıştır (bkz. Erhat, 2010; Türkeş, 2008ab, 2010, 2011a, 2012, 2013). Bu parametreler, dünya yörüngesinin şekli (**Eksantrisite, E**), eksen eğikliği (**Tilt, T**) ve iklimsel presesyon (**P**) olarak belirlenmiştir.

Dünyanın kendisinin ve güneşin etrafında belirli açılarla dönmesi mevsimlerin oluşmasını sağlamıştır. Bu durum iklimde soğuma ve ısınma olaylarını meydana getirmiştir. Kuzey Atlantik Salınımı, Sibirya Yüksekliği ve Doğı Akdeniz iklim düzeni her yıl Ekim ve Nisan ayları arasında gerçekleşerek Yukarı Mezopotamya ve Levant bölgesinde yağış birikimine sebep olmuştur (Dornauer, 2017: 207). Yılın geri kalan kısmı sıcak ve kurak geçmiştir. A. Dornauer’e göre, Habur havzasında bu durumun değışmediğı aylık ve yıllık veriler ile belgelenmiştir. Bölgede aylık yağış eğrileri, kış ve ilkbahar aylarında en yüksek seviyeye ulaşırken, yaz aylarında en düşük seviyelerde seyretmektedir (Kuzucuoğı, 2007: 460). Bölgedeki yıllık yağış ortalaması 250 mm dolaylarındadır (Dornauer, 2017: 207). Yazın yağışların yaklaşık olarak 100-200 mm kadar azaldığı tespit edilmiştir.

2.3.2. Eski İklim Koşulları

Küresel iklim geçmişten günümüze “dış zorlama” süreçlerinden etkilenmiştir. (Goosse vd., 2010; Türkeş, 2013: 3). Günümüzden 10.000-1.000 yıl önceki zaman aralığında küresel karbon döngüsü, güneş radyasyonları, bitki örtüsü özellikleri, derin okyanus döngüleri, kıtasal buzullar ve dünya yörüngesindeki değişiklikler (orbital zorlama) sıcaklık ve yağış miktarını etkilemiştir (Türkeş, 2000; 2010, 2013: 3). Bir değer aşımının dış zorlama sonucu küçük oranda değişmesi, iklim sisteminde büyük değişimlere neden olabilmektedir (Türkeş, 2013: 4). Örneğin, Genç Dryas’ın bitiminde (11.7 binyıl önce) Grönland buzullarındaki buzul karotlarının çözünmesiyle iklim değişiklikleri yaşanmıştır.

5.9 KA Olayı (Holosen İklimsel Optimumu)



Şekil 10

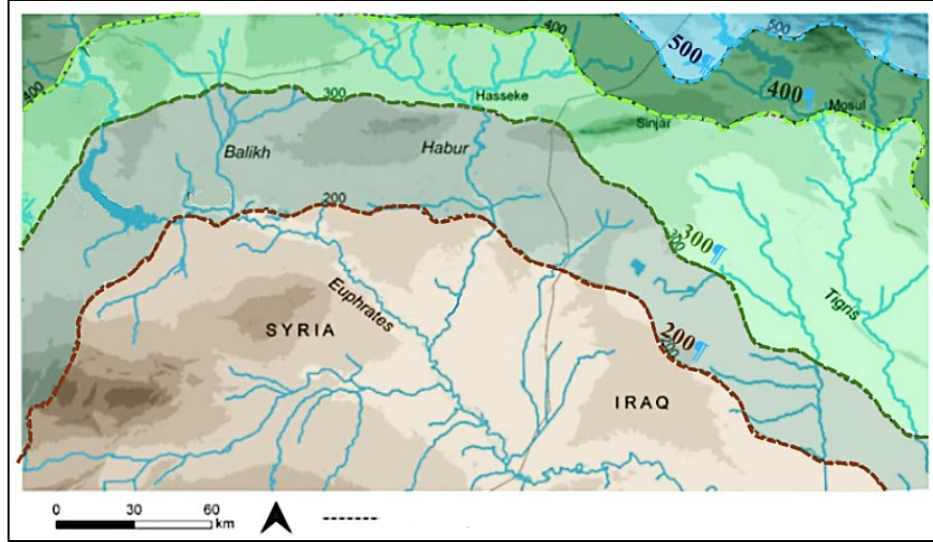
Holosen (11.7 bin yıl önce - Günümüz) üç alt dönem (erken-geç-orta) içerisinde ele alınmıştır ve Holosenin başlamasıyla Buzul Durgun “*Interstadial*” döneme giriş yaşanmıştır (Kuzucuoğlu, 2007: 468). Erken Holosenle birlikte iklim yavaş yavaş ısınmaya başlamıştır. Bu durum yıllık ve mevsimsel yağış dağılımını etkilemiş ve gittikçe artan yağışlar ile açıklanmıştır. Bu dönem insanların bitki yetiştiriciliği ve tarımsal faaliyetleri için oldukça elverişli olmuştur. Bu uzun süreli nemli dönemin son bir veya iki bin yılı Erken ve Orta Holosen arasında “*Holosen İklimsel Optimumu*” (9 - 5 bin yıl önce) yaşanmıştır. İklimsel Optimum yağış eğilimlerinin tersine çevrilmesi olarak açıklanmış ve buzul arası “*Interglacial*” sıcak dönem olarak isimlendirilmiştir.

İklimsel Optimum ile birlikte iklim ılımanlaşmış ve yerleşimler için uygun hale gelmiş, yazın kurak ve kışın soğuk geçen bir Akdeniz iklimi yaygınlaşmıştır (Hole vd., 2012: 215). Orta Holosenden sonra soğumanın daha az belirgin olduğu dönemler de yaşanmıştır (Kuzucuoğlu, 2007: 460). Bu dönemler MÖ 2800-2650, MÖ 2450-2350 ve MÖ 2050-1950 arasına tarihlendirilmiştir.

İklim araştırmaları, MÖ 3. Binde Kuzey Mezopotamya'nın kurak ve soğuk dönemlerine karşılık gelen Grönland buzulunda kaydedilen 5180 zirvelerine odaklanmıştır (Kuzucuoğlu, 2007: 460). Bu veri MÖ 9000'de Holosen'in (yaklaşık 11.000 yıl önce) başlangıcından sonra ilk belirgin ani soğuma olayının MÖ 6200 yılında yaşandığını göstermektedir. S. Bottema ve W. V. Zeist, İklimsel Optimum'un sonuna kadar (MÖ 3. Bin) küresel nemin arttığını ve ardından sıcaklık ve yağış seviyelerinde düşüş yaşandığını öne sürmüşlerdir (Bottema vd., 1980; Dornauer, 2017: 207). Holosende yaşanan iklim değişikliğine dair bilimsel veriler, GISP2 çekirdeğindeki kar birikiminden (Meese vd., 1994), GRIP buz çekirdeğindeki metandan (Blunier vd., 1995), Amerikan Bristlecone çam ağaçlarındaki halkalardan (Feng vd., 1994), Arap denizinin çekirdeğindeki tozdan (bkz. Sirocko vd., 1993), orta enlemler boyunca göl seviyelerinden (Harrison vd., 1993; Magny 1993; Gasse vd., 1994) ve ölü deniz seviyelerinden toplanmıştır (Hole, 1997: 41). Bu veriler üzerinden Orta ve Geç Holosende yaşanan iklim değişikliği tanımlanmıştır. Orta ve Geç Holosene ait kanıtlar incelendiğinde, iklimde yaşanan kısa süreli değişimlerin sık, genellikle ani ve bazılarının 300 yıl kadar sürdüğü anlaşılmıştır. Holosen boyunca belirli aralıklarla yinelenen (periyodik) dalgalanmaların kaydedilmesiyle, Habur bölgesindeki yerleşimlerin iklim değişiminden etkilendiğine dair kanıtlara ulaşılmıştır. Diğer verilerden biri de MÖ 2100 tarihini referans alarak MÖ 3. bindeki deniz sıcaklıklarındaki değişimleri göstermiştir (Kuzucuoğlu, 2007: 462). Bu iki veri, MÖ 4. ve 2. Binde iki soğuk zirvenin (MÖ 3900-3800 ve MÖ 2200-2050) yaşandığını göstermiştir (Kuzucuoğlu, 2007: 464). Kuzey Mezopotamya'da yağışın azaldığı tarihler MÖ 3900-3800, MÖ 3450-3300, MÖ 2600 ve MÖ 2200-2050 olarak belirlenmiştir. Buzul ve denizlerden elde edilen, MÖ 3. bine tarihlendirilen küresel kayıtlara göre, Kuzey Mezopotamya'da kurak dönemler MÖ 2650-2600 ve MÖ 2200-2050'de yaşanmıştır.

İklimsel Optimum'un sonunda (MÖ 3. Bin) Kuzey yarımküredeki yerleşimlerin yanı sıra Yukarı Mezopotamya ve komşu bölgelerde de iklimsel olaylarda bir dönüm noktasına işaret edilmektedir (Kuzucuoğlu, 2007: 473, 474). Bölgedeki genel durum, yağışlardaki ve nehir akış rejimlerindeki değişimlerle açıklanmaktadır. Bu verilere göre, iklimde nemli ve kuru salınımlar meydana gelmiştir (Dornauer, 2017: 207). Bu salınımlar MÖ 3300-3000, 2500-1950 ve 1200-850 yılları arasında kuraklığın, MÖ 3000-2500 ve 1950-1250 arasında ise nemli bir dönemin yaşandığını göstermiştir. Kuzey Mezopotamya'da yapılan iklim araştırmaları, MÖ 3. Binin ilk yarısında iklimin yağışlı geçtiği ve son yarısında kuraklığın yavaşça belirginleştiğini göstermiştir.

Habur bölgesindeki iklim yıllık yağış miktarlarına bağlı olarak yılın belirli dönemlerine göre değişkenlik göstermektedir (Hole vd., 2012: 214). Tüm yağışlar soğuk kış aylarında meydana gelmektedir ve iklim yılın geri kalan aylarında sıcak ve kurak geçmektedir. Bölgede kuzeyden güneye gidildikçe yıllık yağış miktarı azalır ve iklim tarım için elverişsiz hale gelir. Yağmura dayalı tarımın yapılabilmesi için yıllık yağış sınırının 200-300 mm olması gerekir (Hole vd., 2012: 214). Yıllık yağışlardaki ani değişimler kuraklığa sebep olacağı gibi tarımı da olumsuz etkileyecektir. Bu duruma çözüm olarak sulamalı tarım yöntemi uygulanarak ürün elde edilmiştir.



Harita 2

İklimsel Optimum, Geç Holosen'in başlangıcındaki iklimin giderek istikrarsızlaştığına ve kuraklaştığına işaret etmiştir (Kuzucuoğlu, 2007: 468). MÖ 2500'den sonra yerleşimlerin nehir kenarından yarı kurak bozkırlara taşınmıştır (Hole

vd., 2012: 216). Hole ve ekibi tarafından etkili yağışların daha fazla olması nedeniyle bu yarı kurak alanlara geçiş yaşandığı sonucuna varılmıştır. Bu dönemde yaşanan iklim 300 yıl sonra MÖ 2200'den itibaren kısa bir kuraklık dönemi (4.2 ka iklim olayı) ile son bulmuştur.

4.2 ka İklim Olayı

Kuzey Mezopotamya'da "*Bereketli Hilal*" olarak tanımlanan bölgenin, günümüzden yaklaşık 4.2 bin yıl önce (MÖ 2200) ani bir iklim değişikliği yaşadığı belirtilmiştir (Ur, 2015: 72). "4.2 ka" olarak adlandırılan bu iklim olayı Kuzey Mezopotamya'nın en tartışmalı iklimsel konularından biridir (bkz. Böl 1). H. Weiss ve ekibi (bkz. Weiss vd., 1993; Weiss, 1997; Weiss, 2000) tarafından Suriye'nin kuzeydoğusundaki Tell Leilan'da iklimsel veriler elde etmiştir. Assur kaynaklarında söz edilen yıllık verim değişkenliği ve Anadolu ağaç halkaları üzerinde yapılan Dendrokronoloji araştırmaları (Dornauer, 2017: 207) bölgesel ölçekte kuraklığın varlığını kanıtlar niteliktedir.

C. Kuzucuoğlu bölgedeki iklimi buzullardan ve deniz tabanlarından elde edilen veriler ışığında değerlendirmiş, iklim değişikliğinin küresel iklimi de etkilendiğini öne sürmüştür (Kuzucuoğlu, 2007: 460). Kuzey Mezopotamya toplumlarının yaklaşık 100 sene süren iklim değişimine kolay uyum sağlayamadıklarını ve ani sosyoekonomik dönüşümler yaşadıklarını belirtmiştir. İklimdeki sert geçiş süreci çevre koşullarında olumsuz değişiklikler meydana getirmiştir. Bu durum tarımsal üretimin azalmasına, sosyal organizasyonda aksamalar olmasına ve yerleşim sistemlerinde değişime gidilmesine neden olmuştur. Bölgede EC evresinde yerleşimlerin terk edilmesini veya küçülmesini bu iklim değişimine bağlayan görüşler hala tartışılmaktadır (bkz. Böl 1).

Kuzey Mezopotamya ikliminin MÖ 3. bin boyunca değişmesi ile ilgili bir fikir birliğine (Roberts vd., 2011; Bar-Matthews vd., 2011) varılmıştır (Ur, 2015: 74). Wilkinson ve ekibine göre (Wilkinson vd., 1997; Hole, 1997; Rosen, 2007; Schwartz vd., 2007; Bar-Matthews vd., 2011), 4.2 ka olayında kademeli bir kuraklık yaşanmış olmalıdır. Orta Holosen dönemdeki nemli koşullar, Tunç Çağları boyunca en kurak seviyelere ulaşmıştır. Bu iklim şartlarında MÖ 3. bin yerleşimlerinde, iklimin yağış ve

sıcaklık dengelerini bozduğu ve insanların bu koşullara uyum sürecinin uzun vadeli olduğu bir dönem yaşanmıştır (Ur, 2015: 76).

Bölgedeki iklim çalışmaları, geçmiş ve günümüz iklim koşullarını karşılaştırma olanağı sunmuştur. Çalışmalar MÖ 3. Binde bölge halkının yaşam koşullarının ve tarımsal faaliyetlerinin günümüze kıyasla çok daha iyi olduğunu göstermektedir. Örneğin, günümüzde bölgedeki yerleşimlerin bir kısmı şiddetli sel nedeni ile nehir tabanındaki alüvyonların, kumların ve çakılların arasına gömülmüştür. Bu yerleşimlerden biri, M. A. Courty'nin mikromorfolojik çalışmalarında (bkz. Courty, 1993) Tell Leilan için önerilmiştir.

2.4. BESLENME OLANAKLARI

2.4.1. Tarım

Günümüzde Tarımsal Faaliyetler

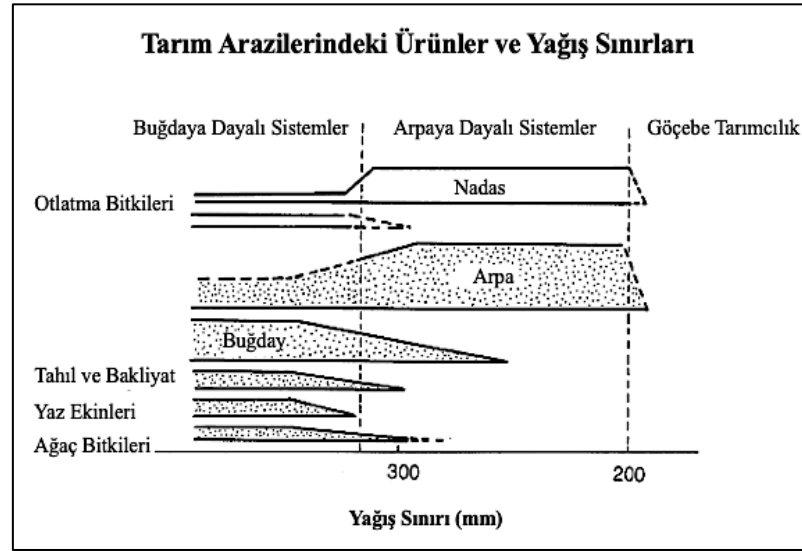
Günümüzde Yukarı Mezopotamya'da ilkbahar aylarında yağmurla beslenen tarım ile buğday ve arpa ekimi yapılmaktadır (Kuzucuoğlu, 2007: 461). Bölgenin kuzey ve batı kesimlerinde yıllık 300-250 mm yağış alan sulak alanlar mevcuttur. Bu bölgelerde tahıl bitkileri (buğday, arpa), bakliyat (mercimek) ve meyve (üzüm, zeytin, fındık) yetiştirilmektedir. Bölgede yağmurla beslenen tarımın yapılabilmesi için yıllık yağış sınırının en az 250-200 mm olması gerekmektedir. Bölgenin güney ve doğu kesimlerinde yağışlar yıllık 250-200 mm'den daha az ve düzensiz olduğu için arpa ekimi yapılmaktadır. Bu bölgelerde kırsal faaliyetlerin yapılabilmesi ve tahıl ihtiyacının karşılanması için sulamalı tarım (toprağın nemlendirilmesi) ile ürün ve bitki çeşitliliği arttırılmaktadır. Bu durum, Suriye'deki Kuzey-Güney yönelimli vadi tabanlarındaki tarım verimliliğini güneye doğru uzatmaktadır.

MÖ 3. Binde Tarımsal Faaliyetler

Habur bölgesinde tarımsal faaliyetler iklim nedeniyle ilkbaharın sonlarında olgunlaşan ve sonbaharda ekimi yapılan tarım ürünlerine dayanmaktadır (Hole vd., 2012: 215). Ancak sulamalı tarımın gelişimiyle kışın tahıl, yazın pamuk gibi mahsullerin ekiminde iki mevsimde değerlendirilmektedir. Habur'un kuzeyinde yağış

sınırının yıllık 300 mm dolaylarında yaşandığı dönemlerde tarım için daha elverişli bir ortam oluşturulmakla birlikte (Smith, 2014: 103), kuru tarıma uygun yağış sınırının bölgenin kuzeyinden geçmesi, tarımsal riske neden olmaktadır.

Habur havzasının iklim koşullarının en kurak (yıllık yaklaşık 300-250 mm ve altında kalan yağışlar) geçen yılları tarımda daha istikrarsız bir dönem olacağını göstermektedir (Smith, 2014: 103). Yağış yetersizliği hane halkının sulamalı tarıma olan ihtiyacını arttırmaktadır. Yerleşimlerinin nehir kıyısına kurulması da sulamalı tarım için uygun ortam sağlamıştır.



Tablo 7

MÖ 3. Binde Kuzey Mezopotamya'nın besin ekonomisi buğday ve arpaya dayalıdır. Habur'da yıllık yağış sınırının 350-250 mm olduğu bölgelerde buğday ve arpaya ek olarak tahıl ve bakliyat ürünleri de yetiştirilmektedir (Ur, 2012: 31). Güneyde yıllık yağış sınırının 250 mm'nin altında kaldığı bölgelerde ise arpaya dayalı bir sistem benimsenmiştir (bkz. Tablo 7).

Orta Habur - Tell Raqa'i ve Çevresi

Habur'daki bitki toplulukları yağış sınırlarına bağlı olarak, sıcaklık ve toprak yapısı gibi ekolojik koşullarda farklılık göstermektedir (Bottema vd., 2000: 44). Orta Habur'da 200 mm yağış sınırında yetiştirilen ürünler belirlenmiştir:

ETÇ Orta Habur'da Yetiştirilen Ürünler	
<i>Capparis spinosa</i>	Kapari
<i>Carthamus tinctorius</i>	Aspir
<i>Hordeum vulgare ssp. Distichum</i>	Çift Sıralı Arpa
<i>Lathyrus sativus</i>	Mürdümük
<i>Lens culinaris</i>	Mercimek
<i>Triticum aestivum/durum</i>	Ekmeklik Buğday/Durum Buğdayı
<i>Triticum dicoccum</i>	Kavılca Buğdayı
<i>Triticum monococcum</i>	Siyez Buğdayı
<i>Vitis vinifera</i>	Üzüm

Tablo 8

Tell Raqa'i'nin ETÇ tabakalarında ele geçen örnekler üzerinde yapılan Arkeobotanik çalışmalarda dokuz adet bitki tohumu belirlenmiştir (Bottema vd., 2000: 52):

- ***Capparis spinosa***: Kapari yenilebilen dikenli bir bitki türüdür. MÖ 3. binde Tell Raqa'i çevresindeki boş arazilerde bu bitki yetişmiştir.
- ***Carthamus tinctorius***: Aspir çiçekli bir bitki türüdür. Günümüzde yağ, boya, cila, sabun ve hayvan yemi gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır.
- ***Hordeum vulgare ssp. Distichum***: Çift Sıralı Arpa nişasta oranı yüksek bir arpa türüdür. Bu arpa türü genellikle bozkırda ve tarlalarda yetiştirilmiştir, günümüzde bira yapımında kullanılmaktadır.
- ***Lathyrus sativus***: Mürdümük kuraklığa oldukça dayanıklı bir baklagil olup, günümüzde besin ve hayvan yemi olarak tüketilmektedir.
- ***Lens culinaris***: Mercimek baklagiller ailesinden olup tarlalarda, çayır ve sulak alanlarda yetiştirilmektedir ve besin olarak tüketilmektedir.
- ***Triticum aestivum/durum***: Ekmeklik Buğday/Durum Buğdayı kuraklığa ve soğuğa dayanıklı sert bir türdür ve halen ekmek yapımında kullanılmaktadır.
- ***Triticum dicoccum***: Kavılca Buğdayı kuraklığa ve soğuğa dayanıklı kılçıklı bir buğday türüdür ve halen ekmek yapımında kullanılmaktadır.
- ***Triticum monococcum***: Siyez Buğdayı kuraklığa ve soğuğa dayanıklı bir buğday türüdür, literatürde “*buğdayın atası*” olarak bilinmektedir.
- ***Vitis vinifera***: Üzüm salkımlar halinde oluşan yenilenebilir bir meyve türüdür. Günümüzde yiyecek olarak ve şarap yapımında kullanılmaktadır.

Yukarı Habur - Tell Mozan ve Çevresi

TABAKA	TARIM UYGULAMALARI	KURAKLIK DİRENCİ	BİTKİ TOPLULUKLARI	DOĞAL ÇEVRE VE SU KAYNAKLARI
EC 1-2	Arpa (Çok Yoğun)	+	Yaprak döken meşe ormanları (Seyrek) Nehir kenarında Yabani otlar (Seyrek)	VERİMLİ
	Kavılca Buğdayı ve Acı Fiğ (Yoğun)	+		
	Mercimek (Seyrek)	-		
EC 3-4	Arpa (Çok yoğun)	+	Yaprak döken meşe ormanları (Yoğun)	VERİMLİ
EC 5	Buğday (Çok yoğun)	-	Nehir kenarında Yabani otlar	ÇOK VERİMLİ VEYA AZ VERİMLİ ?
	Arpa (Seyrek)	+		

Tablo 9

MÖ 3. binde Habur'da kademeli olarak başlayan iklim ve çevre değişimleri, hane halkının tarım uygulamalarını da etkilemiştir (Pfälzner, 2012: 72). Pfälzner yaptığı çalışmalarda, yerleşim bölgelerini iki gruba ayırmıştır (bkz. Böl 3). Tell Mozan ve çevresi A bölgesi olarak tanımlanmış ve bu bölgenin tarımsal uygulamaları ele alınmıştır. Bu duruma sebep olarak iklimin yeterince nemli olmadığı Tell Beydar ve çevresinin (B Bölgesi) küçülme süreci yaşadığına dair paleo-çevresel veriler elde edilmesidir.

Tell Mozan Hanzir vadisinin kolunda Turabdin dağlarına yakın ve düz bir arazide konumlanmıştır (Pfälzner, 2012: 70). Bu konumuyla çevresindeki vadilerin yüksek su akışından faydalanmış ve sulama sistemlerinin tarım arazilerine uygulanmasını kolaylaştırmıştır. Böylece bölgede yaşanacak herhangi bir kuraklık riskinden yerel halkın korunması sağlanmıştır. Pfälzner, bu bölgedeki (A bölgesi) bitki örtüsü ve yetiştirilen tarım ürünleri için EC 1-2, EC 3-4, EC 5 dönemleri olmak üzere kronolojik bir model önermiştir. Bu model Tell Mozan verilerinden yola çıkarak Yukarı Habur yerleşimlerinin tarım faaliyetleri için genel bir bakış açısı sunmuştur.

EC 1-2 döneminde (MÖ 2950-2620) ormanlık alanlarda yetiştigi bilinen yaprak döken meşe ağaçlarının ve nehir kenarındaki yabani otların az miktarda olduğu tespit edilmiştir (Pfälzner, 2012: 71). P. Deckers (Deckers, 2010: 176, 177), bu durumun olasılıkla kuraklık ve insan etkisinden dolayı yaşandığını, gıda talebine çözüm olarak ormanlık alanların tarım arazisine katılabileceğini önermiştir. Tarım arazilerinde arpa

ağırlıklı üretim yapılmıştır. Kavılca buğdayı ve acı fiğ yoğun olarak tercih edilirken az miktarda da mercimek yetiştirilmiştir. Bu ürünler serbest harmanlı buğday ve mercimeğe göre kuraklığa daha dayanıklı ve neme daha az duyarlıdır.

EC 3-4 döneminde (MÖ 2580-2100) yaprak döken meşe ormanlarındaki belirgin artış iklim koşullarının yağışlı olduğuna işaret etse de tarım arazilerinde arpa ağırlıklı olarak tercih edilmeye devam etmiştir (Pfälzner, 2012: 69). Arpanın tercih edilmesindeki en önemli sebeplerden biri kuraklığa dayanıklı olmasıdır.

EC 5 döneminde (2100-2000) arpa üretiminde ciddi bir azalma yaşandığı ve serbest harmanlı buğdayın ağırlıklı olarak tercih edildiği görülmektedir (Pfälzner, 2012: 71). Bu buğday türü arpadan daha çok neme ihtiyaç duyduğundan, EC 5 dönemde iklim koşullarının daha verimli ve yağışlı olması gerekmektedir. Bu veriler MÖ 3. Binin sonuna tarihlendirilen kuraklık önerisiyle çelişmektedir. Dönemin nemli koşullarının göstergesi nehir kenarındaki yabani otlar ile sulanan tarlalarda kanarya otunun varlığıdır.

EC 5 döneminde arpa yerine buğdayın daha çok tercih edilmesinin nemli koşullardan mı yoksa sulu tarımdan dolayı mı gerçekleştiği hala tartışılmaktadır. R. A. Bryson'ın Cezire bölgesi için önerdiği yağış değerleri modellemesine göre (bkz. Bryson, 1997), EC 4 ve 5 evrelerinde (MÖ 2250-1950) yoğun yağışlar etkilidir. Bu bağlamda yağışlı iklimden dolayı buğdayın tercih edilmesi olası gözükmemektedir. Buna ek olarak sulama da uygulanmış olabilecektir.

Mezopotamya'daki çivi yazısı arşivleri ve modern arkeobotanik çalışmalar, Arpa'nın (še) bölgedeki en yaygın ürün olduğunu göstermektedir (Dornauer, 2017: 218). Tell Brak ve Tell Bderi'de yürütülen Paleobotanik çalışmalar Habur Havzasında Siyez (sig15) ve Kavılca (Sümerce: zíz ve imğağa_(1/2/3)) ve Akadca ZÍZ.AN / A.NA = kunāšum) buğdaylarının en çok kullanılan tahıllar arasında olduğu kanıtlanmıştır (Dornauer, 2017: 209). Kavılca buğdayı kuraklık ve sıcaklık koşullarına dayanıklı bir yapıya sahipken, Siyez buğdayı bu koşullara daha duyarlı bir tahıl olması sebebiyle Güney Mezopotamya ve Mısır'da yetişmemektedir (bkz. Oleinikova 1976; Perrino vd., 1996; Hajnalová vd., 2009). Yukarı Mezopotamya'da Siyez buğdayının

yetiştirilmesine yönelik çivi yazılı kanıtlar, ETÇ 4a döneminde Ebla ve Nabada arşivleri ile sınırlıdır (Dornauer, 2017: 222).

Tell Mozan ve çevresinde MÖ 3. Binin bitki örtüsünün yeniden modellenmesi için antrakoloji alanında çalışmalar yapılmış ve bölgeden en güncel veriler elde edilmiştir (Deckers vd., 2021: 1). Bu çalışmalarda arkeolojik, dendrokronolojik ve paleo-çevresel verilerden yararlanılmış, odun kömürü kalıntıları incelenmiş ve bitki türlerinin çeşitliliği belirlenmiştir. Çalışmada ele alınan veriler, Orta Holosen’ de (MÖ 6200 – 2200) Habur nehri kenarında bitki örtüsünün daha gür olduğunu ve bölgede meşe ağaçlarının yoğun olmak üzere diğer ağaç ve bitki türlerinin de yayılım gösterdiğini ortaya koymuştur:

ETÇ’ında Yukarı Habur’da Yetişen Bitkiler		
Bitki Türü	Bitki Adı	Evre
Quercus sp.	Saplı Meşe Ağacı	EC 3-4-5
Conifer	Kozalaklı Ağaçlar	EC 3-4
Platanus sp.	Çınar Ağacı	EC 3-4-5
Populus sp. / Salix sp.	Kavak Ağacı / Söğüt Ağacı	EC 3-4-5
Tamarix sp.	İlgün Bitkisi	EC 3
Ulmus sp.	Karaağaç	EC 3-4
Fraxinus sp.	Dişbudak Ağacı	EC 3-5
Vitis vinifera	Üzüm Bağı	EC 4
Ficus carica	İncir Ağacı	EC 3-5
Prunus sp.	Süs Eriği Ağacı	EC 3-4
Maloideae	Elma Ağacı	EC 3-4-5
Pistacia sp.	Menengiç Ağacı	EC 3-5
Chenopodiaceae	Ispanak	EC 3-4

Tablo 10

Tell Mozan’da ETÇ tabakalarında ele geçen odun kömürü kalıntıları, bölgede 13 adet bitki türünün yetiştiğini göstermektedir (Deckers vd., 2021: 22):

- **Quercus sp.:** Saplı Meşe Ağacı, meşe palamudu yetişen yaprak döken ve olumsuz iklim koşullarına dayanıklı, sulu toprağı seven bir ağaç türüdür; gıda, yem, inşaat malzemesi ve yakıt olarak kullanılabilir.
- **Conifer:** Kozalaklı Ağaçlar, iğne yapraklı ve olumsuz iklim koşullarına dayanıklı ağaç türlerini içermektedir; gıda, ısınma ve inşaatla kullanılmaktadır.

- **Platanus sp.:** Çınar Ağacı meyveli, büyük yapraklı, kalın gövdeli, uzun ömürlü, olumsuz iklim koşullarına dayanıklı ve sulu toprağı seven bir ağaç türüdür. Bu ağaçlar gıda, inşaat ve alet yapımında kullanılmaktadır.
- **Populus sp. / Salix sp.:** Kavak Ağacı / Söğüt Ağacı tomurcuklu ve polenli yapıya sahip, akarsu kenarlarına yakın alanlarda bulunan ağaç türleridir ve inşaatla kullanılmaktadır.
- **Tamarix sp.:** İlgin bitkisi kısa boylu, beyaz ve pembe çiçekli, tuzlu topraklarda yetişen, sıcaklığa ve kuraklığa dayanıklı bir bitki türüdür ve toprak işlemede saban sapı olarak kullanılmıştır.
- **Ulmus sp.:** Karaağaç yaprak döken, çiçekli, tomurcuklu, sıcak iklim seven, genellikle akarsu kenarlarında ve sulak alanlarda yetişen bir ağaç türüdür ve tomrukları su borusu yapımında kullanılmaktadır.
- **Fraxinus sp.:** Dişbudak Ağacı yaprak döken, çiçekli, meyveli, soğuga dayanıklı, sulak ve derin toprağı seven bir ağaç türüdür ve genellikle alet yapımında kullanılmaktadır.
- **Vitis Vinifera:** Üzüm yapraklı, salkımlar halinde oluşan yenilenebilir bir meyve türüdür. Bu meyve tarlalarda ve asma bahçelerde yetiştirilmektedir ve beslenmede kullanılmaktadır.
- **Ficus Carica:** İncir Ağacı yaprak döken, ılıman, kuru ve sıcak bölgelerde yetişen, bol meyve veren bereketli bir meyve ağacıdır ve beslenmede kullanılmaktadır.
- **Prunus sp.:** Süs Eriğı Ağacı bordo renkli, yaprak döken, meyveli, soğuga dayanıklı bir ağaç türüdür ve beslenmede kullanılmaktadır.
- **Maloideae:** Elma Ağacı kireçli, kumlu, humuslu topraklarda yetişen soğuga dayanıklı, meyveli bir ağaç türüdür ve beslenmede kullanılmaktadır.
- **Pistacia sp.:** Menengiç Ağacı çiçekli, meyveli, alkali toprakta, kuru ve sıcak iklimde yetişen bir ağaç türüdür ve meyvesinden kahve, yağından bittim sabunu yapılmaktadır.
- **Chenopodiaceae:** Ispanak büyük yapraklı, kumlu-killi toprakta ve soğukta yetişen, sulama seven otsu bir bitki türüdür ve beslenmede kullanılmaktadır.

2.4.2. Hayvancılık

MÖ 3. Binin ilk yarısında toprağın tarım faaliyetleri için elverişli olduğu ve koyun, keçi gibi hayvanlara odaklanan bir ekonominin benimsendiği belirlenmiştir (Ur, 2012: 31). Tell Brak'ta yapılan çalışmalarda yoğun ekim yapılması için toprağın elverişli olduğu ve yem bitkilerinin kanıtlarına ulaşıldığı belirtilmektedir. Hayvanların nadasa bırakılan tarlalarda ve hasadı tamamlanan tarlalarda otlatıldığı veya yemle beslendiği düşünülmektedir. Diğer bir görüşe göre de, Habur'da baharın gelmesiyle hayvanların nehir yatağının ötesindeki Abdulaziz dağlarının çevresinde bozkırda otlatıldığı ve sonbaharda ise yem tüketmiştir. Bu hayvanların sonbaharda beslenme ihtiyaçları için depolanmış ürünlerden faydalandıkları, arpanın daha çok hayvanlar için üretildiği de öne sürülmüştür (Charles vd., 2001; Hald vd., 2008; Ur, 2012: 32).

M. A. Zeder'e göre (bkz. Zeder 2003) bölgede yapılan zooarkeolojik çalışmalar hayvancılık faaliyetleri uygulandığını göstermektedir (Ur, 2012: 32). EC 3-5 evrelerinde Habur havzasında yabani hayvan türlerinde görülen hızlı bir azalmayla birlikte koyun ve keçi besiciliğine yoğunlaşmıştır. Bu duruma iklimsel olaylar ya da av faaliyetlerinin etkisi olabilecektir. Ayrıca Tell Brak ve Tell Leilan gibi büyük kentlerde domuz besiciliği yapıldığına dair kanıtlara da ulaşılmıştır (Weber 2001, Zeder 2003; Ur, 2012: 32).

2.5. NEHİR TAŞIMACILIĞI

J. C. Margueron (bkz. Margueron, 2004), bazı küçük ölçekteki yerleşimlerde hane halklarının tahmin edilen nüfusu hesaplandığında depoladıkları ürünlerin kendi ihtiyaçlarını büyük ölçüde aştığını tahmin etmektedir (Ur, 2012: 26). Bu bağlamda ürünler yüksek olasılıkla nehir yoluyla çevredeki yerleşimlere gönderilmiş olabilecektir. Bu yerleşimlerin kuzeyde Tell Brak ve güneyde Mari kentleri oldukları düşünülmektedir.

Nehir taşımacılığı, çevre yerleşimlerin ürün ihtiyacını karşılamak için oldukça önemlidir. Köylerde üretilen ve depolanan ürünler ihtiyaç fazlası olarak çevredeki kentlere gönderilmiştir (Hole, 1997: 57). Kentlerdeki kalabalık nüfusun beslenebilmesi için küçük yerleşimlerden ihtiyaç fazlası ürün alındığı ve nehir taşımacılığına örnek yerleşimler olarak Tell Atij ve Tell Gudedda önerilmektedir.

Orta Habur'daki Tell Atij ve Tell Gueda'da MÖ 2700-2500 yılları arasında yerleşildiği öne sürülmüştür (Fortin 1990; Blackburn vd., 1994; Hole, 1997: 58). Bu dönemde Habur nehrinin yüksek akım gücüne ve arazisinin nemli bir yapıya sahip olduğu, bu sebeple Tell Atij'in bir ada olabileceği ve nehir boyunca ürünlerin başka bölgelere nakledilmesinde önemli bir rolü olabileceği düşünülmektedir. Bu görüş, Tell Atij'deki kazılarda açığa çıkarılan yükseltilmiş ve bazılarının duvarlarla çevrelendiği tahıl ambarları ile desteklenmektedir.

Nehir ticaretinde ahşaptan yapılan sallarda hububat ve tekstil ürünleri, odun, taş, tuğla, metaller, kamış, balık, sığır, koyun, bira ve şarap testileri, un, ekmek ve saman gibi ürünler çevre yerleşimlere taşınmıştır (Wilkinson, vd., 2013: 144). Bu ürünleri taşıyan gemilerin veya sallarin uzunluğunun 11 m olduğu tahmin edilmektedir. Gemilerin veya sallarin çok daha fazla yükü çevre yerleşimlere ulaştırabilmesinden dolayı bölgede nehir taşımacılığı, karayolu taşımacılığından daha çok tercih edilmiştir.

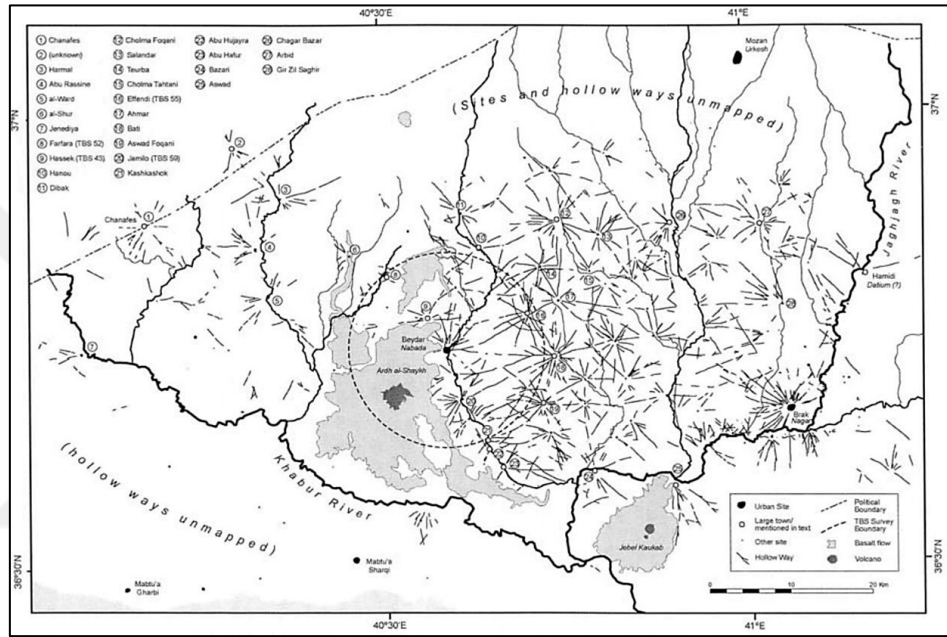
Artı Ürünlerin Depolama ve Dağıtım Süreci

EC boyunca yetiştirilen ürünler kişisel ihtiyaçların ötesinde, artı ürün oluşturmuştur (Mas, 2004: 98). İhtiyaç fazlası ürünlerin dağıtımının sağlanması için çeşitli yollara başvurulmuştur. Ürünlerin hazırlanışı ve dağıtımıyla ilgili yönetim ve idari görevleri yerine getirmek bir iş kolu haline gelmiş, ekonomik birimlerin oluşturulmasına neden olmuştur. F. Hole (bkz. Hole 1999), ihtiyaç fazlası ürünlerin hayvanların beslenmesi için yem olarak kullanıldığı görüşündedir (Ur, 2012: 26). Artı ürünler hem çevre yerleşimlere gönderilmiş hem de besicilik faaliyetlerinde kullanılmış olabilecektir.

2.6. ULAŞIM AĞI

Yerleşimlerde ulaşım ağının belirlenmesinde "*Patika analizi*"nden yararlanılmıştır (Ur, 2015: 76). Ulaşım ağı, uydu görüntüleme teknikleri aracılığıyla toprağın makroskobik ve mikromorfolojik olarak incelenmesiyle elde edilmiştir. Arazide yüzey taraması yapılır ve seramik parçalarının yayılım alanı saptanır. "*Hollow ways*" (yol boşlukları) olarak isimlendirilen bu yöntem, bölgede 1950'li yıllarda W.

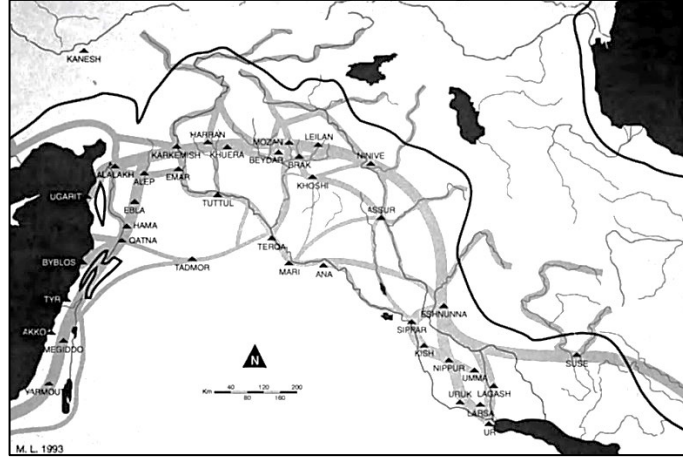
V. Liere (Liere vd., 1954-1955) ve 1980’lerde T. Wilkinson (Wilkinson, 1993) tarafından yerleşimlerin ulaşım ağını belirlemek için kullanılmıştır. Yerleşimlerin “CORONA” uydusu aracılığıyla hava ve uydu fotoğrafları üzerinden tespit edilmesiyle yol haritaları açığa çıkarılmış ve MÖ 3. Bin yerleşimlerinin ulaşım ağı belirlenmiştir (Ur, 2003, 2009, 2012a; Wilkinson vd., 2010). Yukarı Habur’da EC 3-5 evrelerine tarihlendirilen Tell Beydar ve çevresindeki yerleşimlerin ulaşım ağı gösterilmiştir (bkz. Harita 3).



Harita 3

2.7. TİCARET GÜZERGÂHLARI

MÖ 2400 yılına tarihlendirilen Ebla metinlerinde, tüccarların karayolu ticaret güzergahlarından geçebilmeleri için yerleşimlerin yöneticileri veya krallarından izin almaları gerekmiştir (Wilkinson, vd., 2013: 144) (bkz. Harita 4).



Harita 4

Habur yerleşimleri MÖ 3. Bin boyunca ticaret rotalarının kalbi konumundadır. Karayolu ticaretinde iki veya dört tekerlekli araçları çeken eşekler ve katırlar kullanılmıştır (Wilkinson, vd., 2013: 144). Bu dönemde Anadolu'dan Güneye kereste, taş, yün ve dokuma ürünleri gönderilmektedir. Bunların yanı sıra İran, Afganistan ve Anadolu üzerinden bakır, kalay, kıymetli madenler ve değerli taşlar gönderilmiştir.

2.8. DEĞERLENDİRME

İkliminin Yerleşimlere Olan Etkisi

Habur yerleşimlerinin zaman içinde ekonomik olarak büyümesi, sosyal yapıların ve imkânların gelişimi ile nüfus artışını beraberinde getirmiştir (Ur, 2015: 69). Toplumlar iklimin değişken koşulları karşısında kuraklığa karşı tarımsal yöntemler geliştirmek durumunda kalmıştır. Bu toplumların yaşadıkları çevreden etkilenmesi ve çevresel değişimlere verdikleri tepkiler hakkındaki görüşler değerlendirilecektir.

İnsan-çevre etkileşim modelinde, bölgenin çevresel sürdürülebilirliği ele alınmıştır (Ur, 2015: 69-70). Çevre, toplumların sosyal değişiminin belirleyici bir yönü olarak görülmüştür. J. Ur, bir yerleşim yerinin daralmasının bireysel eylemlerin toplamı olarak ele alınması gerektiğini belirtmiştir. Bu görüşe göre, toplumların çevrelerinden bağımsız olarak var olduğu ve tüm sosyal değişimlerinin birey ve gruplar arasındaki ilişkilere bağlıdır. Toplumlar, yerleşim yerleri ve yönetimleri nüfus

hareketliliğine karar veren unsurlar olarak değerlendirilmemeli midir? Bireysel yargı ve eylem mekanizmasının toplamı olarak mı değerlendirilmelidir?

Courty'nin Jeomorfolojik verileri üzerinden Habur Nehri'nin kuzeyindeki Awedj vadisindeki yerleşim dönemi (MÖ 5000-3000) “3. aşama” olarak tanımlanmıştır (Courty 1994; Hole, 1997: 42). Bölgesel çalışmalarla Orta-Batı Habur sektöründe, MÖ 5. binde yerleşimlere dair bir ize ulaşılmazken, MÖ 4. Binde yağışlardaki düzensizlikle erozyon olaylarının yaşandığına ve iklimin istikrarsız sürecine dair kanıtlara ulaşılmıştır. Hole bu veriler doğrultusunda, MÖ 3. Binde (3. aşamanın sonunda) bölgede yağışların düzeldiğini, toprağın erozyona maruz kalmadığını ve tarımsal açıdan elverişli bir döneme geçildiğini öngörmektedir. Hole’a göre, MÖ 3. Binin başından ortasına kadar olan süreçte yoğun bir yerleşim dönemi yaşanmıştır (Hole, 1997: 42). Hole, bu dönemden sonra kuraklaşan bölgedeki bazı yerleşimlerin daralma sürecine girdiğini, bu durumun 1000-1500 yıl boyunca devam ettiğini ve MÖ 1. bine kadar daralmanın yaşandığını savunmuştur (Hole, 1997: 42). MÖ 2600-2400 yıllarında Orta Habur’un kurak bozkırlarından Yukarı Habur’un nemli ve verimli topraklarına göç edildiği önerilmiştir. Bu öneri, Yukarı Habur’daki Tell Leilan ve Tell Mozan gibi kentlerin, Orta Habur’daki yerleşimlerin ve Fırat Nehri yerleşimlerinin verilerine dayanmaktadır. Tell Leilan’daki veriler, MÖ 2200 civarında bozulan iklim koşullarının göç sürecini kısa vadeli bir çözüm olarak göstermektedir (Weiss, 1993; Weiss vd., 1993; Hole, 1997). Bu veriler doğrultusunda kuraklıktan 200 yıl sonra MÖ 2. Binin başında Tell Leilan kentine dönüldüğü öngörülmüştür.

Arkeobotanik Araştırmalardan İklimsel Verilerin Elde Edilmesi

S. Riehl (bkz. Riehl, 2009) doğal çevrenin tarımsal karar verme sürecini nasıl etkilediğini ve bu duruma bağlı olarak ele alınan mahsul topluluklarının nasıl belirlendiğini gösteren bir sosyoeolojik model geliştirmiştir (Dornauer, 2017: 206). Yukarı Mezopotamya’daki yarı kurak iklimin nehir suyunun debisini etkilediği ve toprakta ürün yetiştirmenin çiftçiler için stres faktörü oluşturduğundan, kuru tarımda kuraklığa dayanıklı mahsullerin (üzüm, bezelye, keten, siyez buğdayı gibi) boyutları, değişen oranları ve kapsamlarından havadaki nem miktarı ve yağış seviyeleri ölçülmüştür.

Arkeobotanik Çalışmalarla İklimsel Verilerin ve Tarım Ürünlerinin Değerlendirmesi

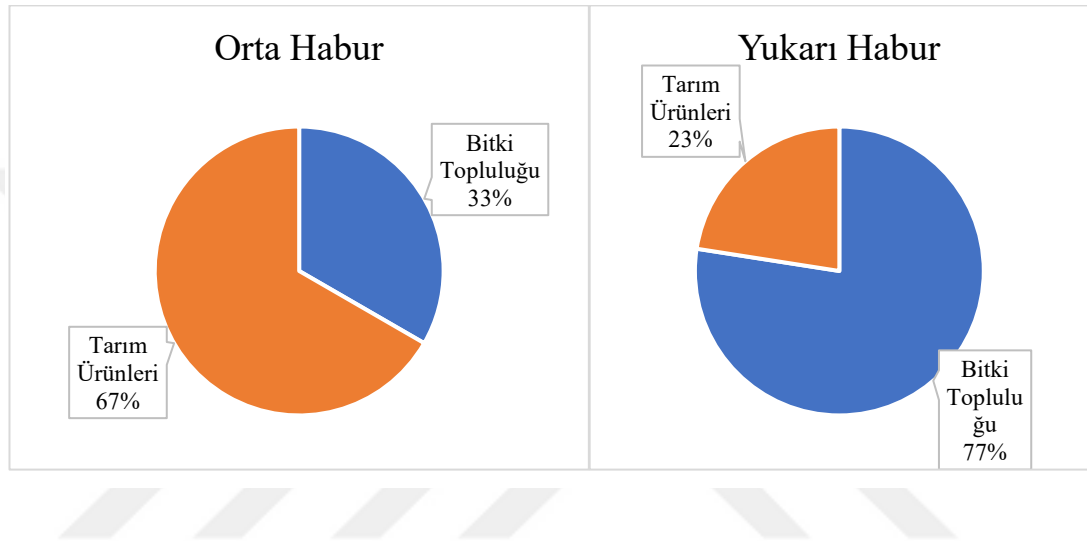
Tell Bderi ve Tell Huera’da yapılan çalışmalarda (Bottema vd., 1991; Bottema 1997; Kürschner 2008; Van Zeist, 2008; Krätschell, 2010), Kuzey Mezopotamya’da son 6.000 yılda iklim değişikliğine (Dornauer, 2017: 209) ve MÖ 2200 civarında doğal çevrenin bozulduğuna ve ani bir kuruma yaşandığına dair kanıt elde edilememiştir. Bunun sebebi bölgede yoğun sulamalı tarım uygulaması olabilir mi? Yoksa bu yerleşimlerde kuraklık direnci yüksek bitkiler mi yetiştirildi?

Kuzey Mezopotamya’da MÖ 3000-2000 yılları arasında nem artışı yaşandığı, bitkilerin makro kalıntıları üzerinden tespit edilmiştir (Dornauer, 2017: 209). MÖ 2000 yılından sonra ise yağış seviyelerindeki değişim daha yüksek buharlaşmaya neden olduğu ve nemde ani düşüş yaşandığı gözlenmiştir. V. Caracuta ve G. Fiorentino’nun makro bitki kalıntılarından elde ettiği verilerde kuraklığa duyarlı bitkilerin (bezelye, keten, siyez buğdayı, kulüp buğdayı ve çavdar gibi) yetiştirilebileceği saptanmıştır.

Bitki Türleri	Bitki Adı	Yukarı Habur	Orta Habur
<i>Capparis spinosa</i>	Kapari Bitkisi		
<i>Carthamus tinctorius</i>	Aspir Bitkisi		
Conifer	Kozalaklı Ağaçlar		
<i>Chenopodiaceae</i>	Ispanak		
<i>Ficus carica</i>	İncir Ağacı		
<i>Fraxinus sp.</i>	Dişbudak Ağacı		
<i>Hordeum vulgare ssp.</i>	Çift Sıralı Arpa		
<i>Lathyrus sativus</i>	Mürdümük		
<i>Lens culinaris</i>	Mercimek		
<i>Maloideae</i>	Elma Ağacı		
<i>Pistacia sp.</i>	Menengiç Ağacı		
<i>Platanus sp.</i>	Çınar Ağacı		
<i>Populus sp.</i>	Kavak / Söğüt Ağacı		
<i>Prunus sp.</i>	Süs Eriği Ağacı		
<i>Tamarix sp.</i>	Ilgın Bitkisi		
<i>Triticum aestivum/durum</i>	Durum Buğdayı		
<i>Triticum dicoccum</i>	Kavılca Buğdayı		
<i>Triticum monococcum</i>	Siyez Buğdayı		
<i>Ulmus sp.</i>	Karaağaç		
<i>Vicia sativa</i>	Acı Fiğ		
<i>Vitis vinifera</i>	Üzüm		

Tablo 11

Bitki ve tahıl türleri, Yukarı ve Orta Habur'da yapılan iki ayrı çalışmanın verilerini içermektedir (Bottema vd., 2000: 52; Deckers vd., 2021: 22). Bu verilere göre, Yukarı Habur'un yıllık yağış sınırının 300-400 mm olması bitki çeşitliliğini arttırırken, Orta Habur'un yıllık yağış sınırının 200-300 mm olması bitki çeşitliliğini sınırlandırmıştır. Yerleşimlerin nehir kenarında olması ve sulamalı tarımdan faydalanması çeşitli ot topluluklarının (Kapari ve aspir), meyve (Üzüm) ve tahıl (Arpa, mürdümük, mercimek, buğday ve üzüm) gibi ürünlerin yetişmesini desteklemiştir.



Grafik 1 ve 2

Arkeobotanik çalışmalardan elde edilen verilere göre, en çok bitki türünün Yukarı Habur bölgesinde yetiştiği gözlenirken, Orta Habur'da tahıl ve bakliyat ağırlıklı tarımsal faaliyetler uygulanmıştır. Bu durum bölgedeki yağış sınırlarına bağlı olarak bitki örtüsündeki çeşitliliği ortaya koymuş ve iki bölge arasındaki verim değişkenliğini açığa çıkarmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YERLEŞİM ŞEMALARI

“Yerleşim bize kimliğimizi veren hem sosyal hem de topografik anlamda kalıcı bir konumdur”.

(Jackson, 1984: 152)

Habur havzasında Seramiksiz Neolitik dönemden itibaren 3000 yıl boyunca seyrek ve küçük boyutlu yerleşimler kurulmuştur (Hole vd., 2012: 216). MÖ 3. Binde yerleşim düzeni ve arazi kullanım yoğunluğunda önemli değişiklikler yaşanmış, yerleşimler genişlemiştir. Yerleşimlere yakın olan dağlık ve düzlük arazilerin büyük bir bölümü otlak ve tarım alanı olarak kullanılmıştır.

Yerleşimlerin Kronolojik Genişleme Süreci

MÖ 3. binin başlangıcında yerleşimlerin çoğu 1-2 ha'lık küçük köylerden ibarettir ve sadece birkaç yerleşim yeri yaklaşık 15 ha olarak ölçülmüştür (Ur, 2015: 74). MÖ 2600'lerden itibaren, yerleşimlerin genişlemesiyle kentler ortaya çıkmış ve anıtsal ölçekte saray, tapınak gibi büyük kurumsal yapılar inşa edilmiştir. Bu seçkin yapıların dışında, yoğun bir şekilde uzanan dar sokakların arasında mahalleler ve genişleyen aşağı şehirler mevcuttur. Bu kentsel yapı Ebla (Tell Mardikh), Mari (Tell Hariri) ve Nagar (Tell Brak) kazılarında açığa çıkarılan tabletlerden ve bölgesel çalışmalardan anlaşılmaktadır.

3.1. YUKARI HABUR HAVZASI - ORTA BÖLÜMÜ

3.1.1. Hanzir Vadisi

3.1.1.1. Tell Arbid

Tell Arbid, Hanzir vadisinin yakınında konumlanan 50 ha alanı kapsayan bir höyüktür. Höyüğün koordinatları 36° 52' 21" K, 41° 01' 18" D olarak ölçülmüştür (Koliński vd., 2019: 957). Tell Arbid’de ilk kazı 1936 yılında M. Mallowan tarafından başlatılmıştır. İlk sistemli kazılar 1996 yılında Polonya – Suriye Arkeoloji Misyonu tarafından desteklenmiştir. 1996-2007 kazıları P. Bienliński ve A. Serriyeh tarafından yönetilmiştir. Bienliński’nin kazıları Polonya Merkezi Varşova Akdeniz Arkeoloji Üniversitesi, Kahire Araştırma Merkezi yönetiminde gerçekleştirilmiştir. Serriyeh’in kazılarını Suriye Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü (DGAMS) yapmıştır.

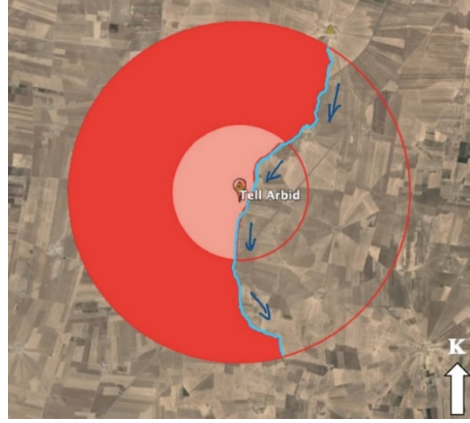
MÖ 3. Bine tarihlendirilen stratigrafi EC 0-1-2-3-4-5 evrelerini içermektedir (bkz. tablo 12) (Quenet, 2011: 27). D ve SD alanında EC 2 evresine ait yaşam alanları ve P sektöründe EC 4c ve 5 evrelerine tarihlendirilen önemli bir yapı (kervansaray) açığa çıkarılmıştır. MÖ 3. Bine ait kazılan alan 3125 m² alan kaplamaktadır.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14 ANALİZİ
Tell Arbid	VII B	EC 0 - 3b	EH	2900-2350	-
	VII A	EC 4	AK	2350-2170	-
		EC 4a-b	AK	2350-2200	+
	V C	EC 4c	PAK	2200-2105	+
	V B	EC 5	UR 3	2105-2000	+

Tablo 12

Yerleşim Şeması

T. J. Wilkinson’ın patika analiz yöntemine göre (bkz. Böl 1), Tell Arbid’in otlak ve tarım sınırları Google Earth üzerinde gösterilmektedir (Şekil 11). Yerleşim Habur nehrinin sağ tarafında konumlanmıştır. Otlak ve tarım alanlarının belirlenmesinde nehir sınır çizgisi olarak kabul edilmiştir. Buna göre, höyüğün konumu esas alınarak otlak ve tarım alanları yarıçap dairelerle gösterilmiş olup kırmızı renk otlak alanlarını, pembe renk tarım alanlarını belirtmektedir (bkz. Şekil 11).



Şekil 11

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
50 ha	Kent	100-200 kişi	5.000-10.000 kişi

Tablo 13

Tell Arbid büyük boyutlu bir yerleşimdir ve MÖ 3. Binde kent merkezi konumundadır (bkz. Tablo 13). Bu yerleşimin 50 ha'lık bir alanı çevrelediği Google Earth ölçümleriyle belirlenmiş ve yerleşim şeması 5 km'lik daireyle kırmızı renkte gösterilmiştir. T. J. Wilkinson'ın bölgedeki çalışmaları doğrultusunda kentlerde ha başına 100-200 birey hesaplanmıştır. Bu yöntemle hesaplanan, yerleşim boyutuna göre kentte yaşayan birey sayısından yola çıkılarak, Tell Arbid için tahmini nüfus sayısının 5.000-10.000 kişi olduğu belirlenmiştir.

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
4121 ha	757 ha	4878 ha

Tablo 14

Yerleşim şemasından elde edilen veriler doğrultusunda, Tell Arbid'in kullanım alanında gerçekleşen faaliyetlerin kapsam alanları elde edilmiştir (bkz. Tablo 14). Buna göre, hayvancılık faaliyetleri 4121 ha'lık alanda, tarımsal faaliyetler 757 ha'lık alanda yapılmıştır. Kullanım alanı otlak ve tarım alanı sınırlarını içermekte olup toplamda 4878 ha'lık alan olarak hesaplanmıştır.

3.1.1.2. Chagar Bazar

Tell Chagar Bazar, antik ismi *ashnakkum*, Hanzir vadisinin batısında konumlanan 25 m yüksekliğinde 15 ha alanı kapsayan bir höyüktür (Quenet, 2011: 28). Höyüğün koordinatları 36° 52' K, 40° 53' D olarak ölçülmüştür. Bölgede ilk

araştırma ve kazılar 1934-1937 yıllarında M. Mallowan tarafından İngiliz Müzesi yönetiminde başlatılmıştır. Saha çalışmaları 1999 yılında Ö. Tunca (Université de Liège), A. McMahon (Irak İngiliz Arkeoloji Okulu) ve A.M. Baghdo (DGAMS) yönetiminde devam etmiştir. 1999-2002 kazıları G. McMahon tarafından Irak İngiliz Arkeoloji Okulu yönetiminde gerçekleştirilmiştir. 1999-2020 kazıları Tunca tarafından Liege Üniversitesi ve A. M. Baghdo tarafından Suriye Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü (DGAMS) yönetiminde devam etmektedir.

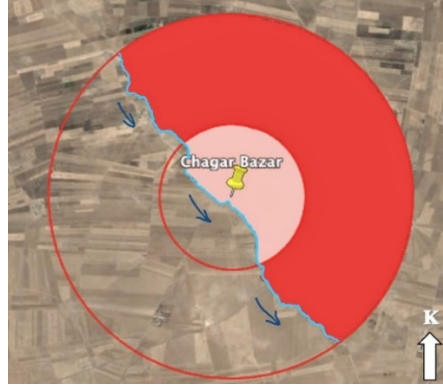
MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim stratigrafisi EC 0-1-2-3-3a-3b-4b-4c-5 evrelerini içermektedir (bkz. tablo 15) (Quenet, 2011: 28). D alanı (höyüğün güney zirvesinde) ve H alanı (Kuzeybatı yamacındaki Mallowan'ın Tarih Öncesi Çukurunun Doğusunda) olmak üzere MÖ 3. Bine ait kalıntıları içerir. D alanında EC 4b/c ve EC 4c/5 evresine tarihlendirilen tabakaya ulaşılmıştır. MÖ 3. Bine ait kazılan alanın toplam büyüklüğü 840 m² olarak hesaplanmıştır.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14 ANALİZİ
Tell Chagar Bazar	C	-	Kalkolitik	-	-
	B1	-	EC 0-1	2900	-
	B2	-	EC 2	2700	-
	B3	-	EC 3	2400	-
	B4	3	AK? EC 4?	2200	-
	B4	2c	GAK EC?	2200	-
	B4	2b	GAK EC?	2200	-
	B4	2a	AAK-EC 4c	2150	-
	B5	1c	EC 5	2100-2000	-
	A	-	OT	2. Bin	-
	Modern	1b	MS 20.yy	-	-
	Modern	1a	MS 20. Yy	-	-

Tablo 15

Yerleşim Şeması

Tell Chagar Bazar'ın otlak ve tarım sınırlarının Habur nehrinin akış yönüne göre nehrin sol tarafında olduğu belirlenmiştir (Şekil 12). Otlak ve tarım alanlarının belirlenmesinde nehir sınır çizgisi olarak kabul edilmiştir. Buna göre, höyüğün konumu esas alınarak otlak ve tarım alanları yarıçap dairelerle belirlenmiş olup kırmızı renk otlak alanlarını, pembe renk tarım alanlarını göstermektedir.



Sekil 12
Nehir akış yönü

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
15 ha	Kent	100-200 kişi	1.500-3.000 kişi

Tablo 16

Tell Chagar Bazar büyük boyutlu bir yerleşimdir ve MÖ 3. Binde kent merkezi konumundadır (Tablo 16). Bu yerleşimin 15 ha'lık bir alanı çevrelediği Google Earth ölçümleriyle belirlenmiş ve yerleşim şeması kırmızı renkte gösterilmiştir (Şekil 12). T. J. Wilkinson'ın analiz yöntemine göre, yerleşim boyutuna göre kentte yaşayan birey sayısı hesaplanmıştır, Tell Chagar Bazar için tahmini nüfusun 1.500-3.000 kişi olabileceği ön görülmüştür (Tablo 16).

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
3497 ha	763 ha	4260 ha

Tablo 17

Yerleşim şemasından elde edilen veriler doğrultusunda, Tell Chagar Bazar'ın kullanım alanında gerçekleşen faaliyetlerin kapsam alanları belirlenmiştir (Tablo 17). Buna göre, hayvancılık faaliyetleri 3497 ha'lık alanda, tarımsal faaliyetler 763 ha'lık alanda uygulanmıştır. Kullanım alanı otlak ve tarım alanı sınırlarını içermekte olup toplam 4260 ha'lık alan olarak hesaplanmıştır.

3.1.1.3. Tell Mozan

Tell Mozan antik ismi *Urkeshe*, Sincar dağlarının kuzeyinde, Toros dağlarının eteğinde, Hanzir vadisinde konumlanan 18 ha boyutunda bir höyüktür (Chaves Yates, 2014: 44) ve çevresindeki daha küçük boyutlu yerleşimlerin merkezi konumundadır. Höyüğün koordinatları 37° 03' 28" K, 40° 59' 49" D olup, ilk sondaj çalışmaları M.

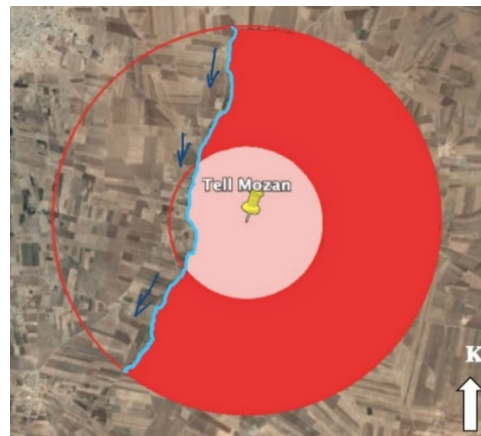
Mallowan tarafından yapılmıştır (Quenet, 2011: 28). Kazılar 1984 yılında M. Kelly-Buccellati (CalState LA) ve G. Buccellati (UCLA) yönetiminde ve Uluslararası Mezopotamya Alan Çalışmaları Enstitüsü (IIMAS) iş birliği çerçevesinde yapılmaktadır. 1998-2001 kazıları P. Pfälzner tarafından (DOG) Tübingen Üniversitesi ortaklığında yukarı şehrin B6 ve C2 alanında yoğunlaşmıştır. MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim stratigrafisi EC 2 ve 7 evrelerini içermektedir (bkz. Tablo 18) (Quenet, 2011: 28). MÖ 3. Bine ait kazılan alan 5900 m² olarak hesaplanmıştır.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14
Tell Mozan	BS 6-5/BO 3	EC 2	EH 2	2650-2500	-
	C16-C13	EC 3a	EH 2- 3a	2500-2400	-
	C12	EC 3b	EH 3b(er.)	2400-2250	-
	C11-C8	EC 4	AK	2250-2100	-
	I	EC 4	AK	2250-2100	-
	II	EC 4	AK	2250-2100	-
	IIIa	EC 4	AK	2250-2100	+
	IIIb	EC 4	AK	2250-2100	+
	IVa	EC 5	UR 3	2100-2000	-
	IVb	EC 5	UR 3	2100-2000	-
	C7	EC 7	UR 3	2100-2000	-

Tablo 18

Yerleşim Şeması

Tell Mozan'ın otlak ve tarım sınırları nehrin sol tarafındadır. Otlak ve tarım alanlarının belirlenmesinde nehir sınır çizgisi olarak kabul edilmiştir. Buna göre, otlak ve tarım alanları yarıçap dairelerle gösterilmiş olup kırmızı renk otlak alanlarını, pembe renk tarım alanlarını belirtmektedir (Şekil 13).



Şekil 13

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
18 ha	Kent	100-200 kişi	1.800-3.600 kişi

Tablo 19

Tell Mozan'ın büyük boyutlu bir yerleşim olduğu ve MÖ 3. Binde kent merkezi olabileceği düşünülmektedir. 18 ha'lık bir alanı çevrelediği Google Earth üzerinden ölçülmüş olup, kullanım alanı kırmızı renkte gösterilmiştir. T. J. Wilkinson'ın bölgedeki çalışmalarında elde edilen verilerle, yerleşim boyutuna göre kentte yaşayan birey sayısı hesaplanmıştır. Bu verilerden yola çıkarak, Tell Mozan için tahmini nüfus sayısının 1.800-3.600 kişi olduğu tespit edilmiştir (Tablo 19).

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
4261 ha	1141 ha	5402 ha

Tablo 20

Yerleşim şemasından elde edilen veriler doğrultusunda, Tell Mozan'ın kullanım alanında gerçekleşen faaliyetlerin kapsam alanları ele alınmıştır (bkz. Tablo 20). Buna göre, hayvancılık faaliyetleri 4261 ha'lık alanda, tarımsal faaliyetler 1141 ha'lık alanda sağlanmıştır. Kullanım alanı otlak ve tarım alanı sınırlarını içermekte olup toplamda 5402 ha'lık alan olarak hesaplanmıştır.

3.1.2. Jaghjagh (Çağçağa) Vadisi

3.1.2.1. Tell Barri

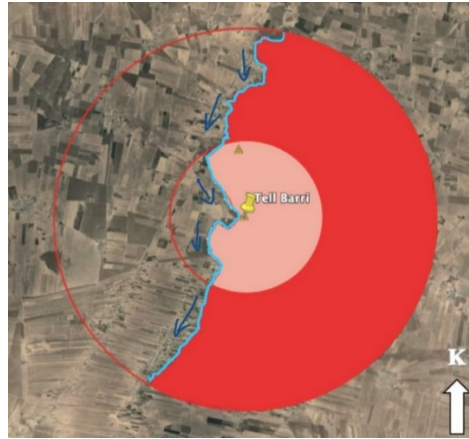
Tell Barri, antik ismi *Kahat*, Jaghjagh nehrinin sol tarafında konumlanan 12 ha alanı kapsayan 30 m'den yüksek bir höyüktür (Sołtysiak, 2008: 67). Höyüğün koordinatları 36° 44' 20" K, 41° 07' 37 "D olup, kazılar 1980 yılında başlatılmış ve yaklaşık 25 sene devam etmiştir. 1980 kazıları P. E. Pecorella (Floransa Üniversitesi) ve 2005 kazıları R. Pierobon Benoit (Federico II Napoli Üniversitesi) tarafından yapılmıştır. Kazılar G ve J alanında yoğunlaşmıştır. MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 0-1-2-3a-3b-4-5 dönemlerini içermektedir (Tablo 21) (Quenet, 2011: 29). MÖ 3. Bine ait kazısı yapılan alanın toplam büyüklüğü 800 m² olarak hesaplanmıştır.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14
Tell Barri	35-57 (Alan B.1)	4	EC 0	3000-2900	-
	28-34 (Alan B.1)	3	EC 0	3000-2900	-
	19-26 (Alan B.1)	2	EC 1	2900-2700	-
	5-6 (Alan B.6-8)	C	EC 1	2900-2700	-
	1-18 (Alan B.1-5)	I	EC 1-2	2750-2650	-
	3-4 (Alan 6-8)	B	EC 1-2	2750-2650	-
	1-2 (Alan 6-8)	A	EC 2	2700-2600	-
	45 (Alan G)	W	EC 2	2700-2600	-
	44 (Alan G)	V	EC 2	2700-2600	-
	43 (Alan G)	V	EC 2	2700-2600	-
	42 (Alan G)	U	EC 2-3a	2650-2550	-
	41 (Alan G)	U	EC 2-3a	2650-2550	-
	40 (Alan G)	T	EC 2-3a	2650-2550	-
	39 (Alan G)	S	EC 3a	2600-2500	-
	38 (Alan G)	R	EC 3b	2500-2350	-
	37 (Alan G)	Q	EC 4	2350-2170	-
	36 (Alan G)	Q	EC 4	2350-2170	-
	35 A-B (Alan G)	P	EC 5	2170-2000	-

Tablo 21

Yerleşim Şeması

Tell Barri'nin otlak ve tarım sınırları Google Earth üzerinde gösterilmekte olup Habur nehrinin sol tarafında yer almaktadır. Otlak ve tarım alanlarının belirlenmesinde nehir sınır çizgisi olarak kabul edilmiştir. Otlak ve tarım alanları dairelerle gösterilmiş olup kırmızı renk otlak, pembe renk tarım alanlarını belirtmektedir (Şekil 14).



Şekil 14

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
12 ha	Kent	100-200 kişi	1.200-2.400 kişi

Tablo 22

Tell Barri büyük boyutlu bir yerleşimdir ve MÖ 3. Binde kent merkezi konumundadır (Tablo 22). Bu yerleşimin 12 ha'lık bir alanı çevrelediği Google Earth ölçümleriyle belirlenmiş ve yerleşim şeması kırmızı renkte gösterilmiştir. T. J. Wilkinson'ın bölgedeki çalışmalarıyla, kentlerde ha başına 100-200 bireyin düştüğü bilinmektedir. Bu yöntemle yerleşim boyutuna göre kentte yaşayan birey sayısı hesaplanmıştır. Bu verilerden yola çıkarak, Tell Barri için tahmini nüfus sayısının 1.200-2400 kişi olabileceği tespit edilmiştir (Tablo 22).

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
3734 ha	920 ha	4654 ha

Tablo 23

Yerleşim şemasından elde edilen veriler doğrultusunda, Tell Barri'nin kullanım alanında gerçekleşen faaliyetlerin alanları belirlenmiştir. Buna göre, hayvancılık faaliyetleri 3734 ha'lık alanda, tarımsal faaliyetler 920 ha'lık alanda uygulanmıştır (Tablo 23) ve kullanım alanı toplam 4654 ha'lık alan olarak hesaplanmıştır.

3.1.2.2. Tell Brak

Tell Brak, antik ismi *Nagar*, Yukarı Habur'un doğu sektöründe konumlanan 31 ha alanı kapsayan bir höyüktür (Quenet, 2011: 30). MÖ 3. Binde büyük kent merkezi konumundadır. Höyüğün koordinatları 36° 40' 06" K, 41° 03' 27" D olup, kazılar 1927-1928, 1930 yıllarında A. Poidebard tarafından kazılmıştır. 1937-1938 yıllarında Mallowan yönetiminde kazılar devam etmiştir. 1976-1984 yılları arasında D. Oates ve J. Oates tarafından Londra Arkeoloji Enstitüsü (UCL) yönetiminde yapılmıştır. Kazılar 1990-1993 yılları arasında D. Oates ve J. Oates tarafından tekrar başlatılmış ve yönetimi McDonald Arkeoloji Enstitüsü'ne devredilmiştir. Kazılar ertesi sene Irak Arkeoloji İngiliz Okuluna devredilmiştir. 1994-1996 kazıları R. Matthews başkanlığında yürütülmüştür. 1998-2002 kazıları H. McDonald tarafından McDonald Arkeolojik Araştırmalar Enstitüsü ve Cambridge Üniversitesi yönetiminde yapılmış, A. McMahon tarafından Cambridge Üniversitesi yönetiminde sürmüştür.

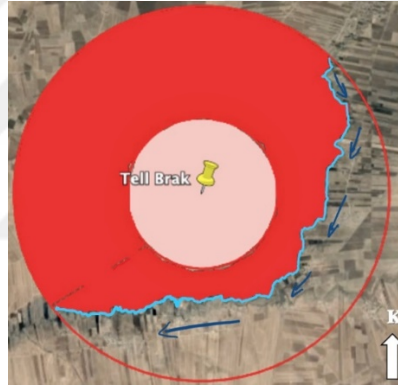
MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 0-4 dönemlerini içermektedir (Tablo 24) (Quenet, 2011: 29). Bu döneme ait kazılan alan 500 m² boyuttadır.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14
Tell Brak	HS	I : Kalkolitik	Uruk/Gavra	4300-3000	+
	HP	J-K: EC 0-1	CN- EH 2	3000-2700	+
	HS	K: EC 1-3b	EH 2-3b	2900-2350	+
	HS	L: EC 4	AK	2350-2170	+

Tablo 24

Yerleşim Şeması

T. J. Wilkinson'ın tarım ve otlak alanı analiz yöntemine göre, Tell Brak'ın otlak ve tarım sınırları Google Earth üzerinde belirlenmiştir. Yerleşim Habur nehrinin sol tarafında konumlanmıştır. Otlak ve tarım alanlarının belirlenmesinde nehir sınır çizgisi olarak kabul edilmiştir. Kırmızı renk otlak alanlarını, pembe renk tarım alanlarını temsil etmiştir (bkz. Şekil 15).



Şekil 15

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
31 ha	Kent	100-200 kişi	3.100-6.200 kişi

Tablo 25

Tell Brak'ın büyük boyutlu bir kent merkezi olduğu değerlendirilmiştir. Bu yerleşimin 31 ha'lık bir alanı çevrelediği Google Earth ölçümleriyle belirlenmiş ve yerleşim şeması kırmızı renkte gösterilmiştir (Şekil 15). Bu yöntemle yerleşim işlevine göre kentte yaşayan birey sayısı hesaplanmış, tahmini nüfus 3.100-6.200 kişi olarak belirlenmiştir (Tablo 25).

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
4448 ha	1243 ha	5691 ha

Tablo 26

Tell Brak'ın kullanım alanında gerçekleşen faaliyetlerin kapsam alanları Yerleşim şemasından belirlenmiştir. Buna göre, hayvancılık faaliyetlerinin 4448 ha'lık alanda, tarımsal faaliyetlerin 1243 ha'lık alanda yapıldığı önerilmiştir (Tablo 26). Toplam kullanım alanı 5691 ha'lık alan olarak hesaplanmıştır.

3.2. YUKARI HABUR HAVZASI - BATI BÖLÜMÜ

3.2.1. Hamar Vadisi

3.2.1.1. Tell Huera

Tell Huera, antik ismi *Harbe*, Yukarı Habur'un en batısındaki Hamar vadisinde konumlanan 66 ha alanı kapsayan bir höyüktür (Quenet, 2011: 22). Höyüğün koordinatları 36° 38' 47" K, 39° 29' 53" D olup, kazılar 1958-1976 yıllarında Berlin Hür Üniversitesinden A. Moortgat başkanlığında yapılmıştır. 1986-1997 kazıları U. Moortgat-Correns ve W. Orthmann tarafından Saarland Üniversitesi yönetiminde, 1995-1997 kazıları P. Pfälzner tarafından Tübingen Üniversitesi yönetiminde, 1997-2008 kazıları Saarland Üniversitesinden J. W. Meyer başkanlığında sürdürülmüştür.

MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 0-1-1b-1c-2-3a-3b-4a-4b dönemlerini içermektedir (Tablo 27) (Quenet, 2011: 22). MÖ 3. Binde geniş bir kent merkezi olan yerleşimde 14100 m² alan kazılmıştır.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14
Tell Huera	IA	EC 0-1	CN- EH 1	3000-2800	-
	IB	EC 1-2	EH 2	2800-2600	-
	IC	EC 2-3b	EH 2-3	2600-2400	+
	ID	EC 3b-EC 4	EH 3-EAK	2400-2300	+
	IE	EC 4	GAK	2300-2200	-
	IIA	2. Bin	MT	1400-1350	-
	IIB	2. Bin	OAS	1250-1150	-

Tablo 27

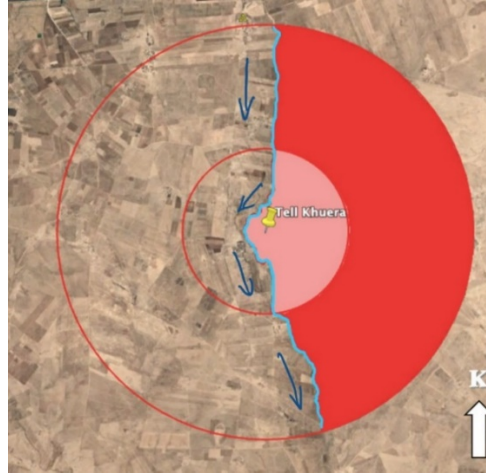
Tell Huera EC 0-1 (MÖ 3100) ile EC 4-5 (MÖ 2200) arasında yerleşim görmüştür (Meyer, 2011: 129). İlk yerleşimler yukarı şehirde yaklaşık olarak 50 ha alan kaplamış, ilerleyen dönemlerde yerleşim nüfus artışına bağlı olarak genişlemiştir. Jeoarkeolojik çalışmalara göre EC 3b-4a yerleşimin en iyi temsil edildiği dönemlerdir (Meyer, 2011: 131). Kazılarda yukarı şehrin yapısal ve işlevsel düzenlemesi büyük

ölçüde ortaya çıkarılmıştır. Aşağı şehirde açığa çıkan yoğun yapılaşma daha çok depolama ve üretim amaçlıdır.

Tell Huera’da aşağı şehirden yukarı şehire bir yol ile ulaşım sağlanmıştır (Meyer, 2011: 130). Yolların arasında konutlar bulunmaktadır. “*Anton Moortgat Platz*” (Anton Morrtgat Meydanı) olarak isimlendirilen merkezi bir alan etrafında saray, tapınaklar ve kamusal yapılar dairesel bir caddeyle çevrelenmiştir. Konutların bulunduğu alan yukarı şehrin Güneybatı ve Kuzeydoğu sektörleri kazılmıştır. EC 2 (MÖ 2650) döneminde dış tahkimat duvarları, yerleşimin yaklaşık 66 ha’lık bir alanda kurulduğunu göstermektedir (Meyer, 2011: 131).

Yerleşim Şeması

Tell Huera’nın otlak ve tarım sınırları Habur nehrinin sol tarafın konumlanmıştır. Otlak ve tarım alanlarının belirlenmesinde nehir sınır çizgisi olduğuna göre, otlak ve tarım alanları dairelerle; kırmızı renk otlak alanlarını, pembe renk tarım alanlarını belirtmektedir (Şekil 16).



Şekil 16

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
66 ha	Kent	100-200 kişi	6.600-13.200 kişi

Tablo 28

Tell Huera büyük boyutlu bir yerleşimdir ve MÖ 3. Binde kent merkezi konumundadır. Google Earth üzerinden bu yerleşimin 66 ha’lık bir alanı çevrelediği

ve yerleşim boyutuna göre kentte yaşayan birey sayısı hesaplanmıştır. Tell Huera için tahmini nüfus sayısının 6.600-13.200 kişi olduğu tahmin edilmektedir (Tablo 28). Buna göre hayvancılık faaliyetleri 3528 ha'lık alanda, tarımsal faaliyetler 636 ha'lık alanda uygulanmıştır (Tablo 29); toplam kullanım alanı 4164 ha olarak hesaplanmıştır.

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
3528 ha	636 ha	4164 ha

Tablo 29

3.2.2. Awayj Vadisi

3.2.2.1. Tell Beydar

Tell Beydar (*Nabada* veya *Nabatium*), Yukarı Habur'da Awayj vadisinin sağ tarafında konumlanan 20 ha alanı kapsayan bir höyüktür (Quenet, 2011: 24). MÖ 3. Binde kent ve kült merkezi konumundadır. Höyüğün koordinatları 36° 44' K, 40° 35' D olup, bu döneme ait kazısı yapılan toplam alan 9750 m² olarak hesaplanmıştır.

Tell Beydar'da kazılar 1991-2008 yıllarında M. Lebeau başkanlığında Avrupa Yukarı Mezopotamya Araştırmaları Merkezi'nin (ECUMS) Belçika şubesi yönetiminde yürütülmüştür (Quenet, 2011: 24). 1992-1993 kazıları D. Parayre tarafından Charles de Gaulle – Lille III Üniversitesi yönetiminde, 1992-2002 kazıları K. Van Lerberghe tarafından Leuven Katolik Üniversitesi ortaklığında gerçekleştirilmiştir. 1992-2008 kazıları Ph. Talon tarafından Brüksel Serbest Üniversitesi ortaklığında, 1994 kazısı H. Hammade tarafından Suriye Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü (DGAMS) yönetiminde yürütülmüştür. 1994-2000 kazıları J. Bretschneider tarafından Münster Üniversitesi yönetiminde, 1994-2007 kazıları R. Martin Galan tarafından Avrupa Yukarı Mezopotamya Araştırmaları Merkezi (ECUMS) İspanya Özel Projesi (Madrid) kapsamında yapılmıştır. 1995-2003 kazıları A. Suleiman tarafından Suriye Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü (DGAMS) yönetiminde, 1997-2008 kazıları L. Milano tarafından Venedik Ca'Foscari Üniversitesi ortaklığında yürütülmüştür. 2002-2008 kazıları W. Sallaberger tarafından Münih Ludwig-Maximilians Üniversitesi yönetiminde, 2004-2007 kazıları C. Sevilla Cueva tarafından Madrid Özerk Üniversitesi ortaklığında yürütülmüştür. 2004-2008 kazıları A. Baghdo tarafından Suriye Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü (DGAMS) yönetiminde yürütülmüştür.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14 ANALİZİ
Tell Beydar	I	Beydar 1	EC 1	2900-2775	+
	II	Beydar 2	EC 2	2775-2600	+
	IIIa	Beydar 3a	EC 3a	2600-2475	+
	IIIb	Beydar 3b	EC 3b	2475-2375	+
	IVa	Beydar 4a	EC 4a	2375-2300	+
	IVb	Beydar 4b	EC 4b	2300-2200	-
	IVc	Beydar 4c	EC 4c	2200-2115	-

Tablo 30

Tell Beydar “*Kranzhügel*” tipi bir yerleşimdir (Meyer, 2011: 131). Bu yerleşime ait erken dönemlerle ilgili arkeolojik kanıt kısıtlı olduğundan, diğer *Kranzhügel* yerleşimleriyle benzer bir gelişimin varlığı bilinmemektedir. Arkeolojik kazılarla birlikte yukarı şehirde açığa çıkarılan ve çoğunlukla EC 3-4 dönemine ait yapılara odaklanılmıştır. Ayrıca bu alanda EC 2 evresine ait olduğu düşünülen iç yerleşim duvarlarına da ulaşılmıştır.

Yerleşim Şeması

Tell Beydar’ın otlak ve tarım sınırları Habur nehrinin sol tarafında konumlanmıştır. Otlak ve tarım alanlarının belirlenmesinde nehir sınır çizgisi olarak kabul edilmiştir. Otlak ve tarım alanları dairelerle gösterilmiş olup kırmızı renk otlak alanlarını, pembe renk tarım alanlarını belirtmektedir (Şekil 17).



Şekil 17

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
20 ha	Kent	100-200 kişi	2.000-4.000 kişi

Tablo 31

Tell Beydar büyük boyutlu bir yerleşimdir ve MÖ 3. Binde kent merkezi olarak değerlendirilmiştir. 20 ha alan kaplayan yerleşimin kullanım alanı kırmızı renkte

gösterilmiştir. Kentte yaşayan birey sayısı üzerinden tahmini nüfus 2.000-4.000 arasındadır (Tablo 31).

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
3640 ha	773 ha	4413 ha

Tablo 32

Tell Beydar’da hayvancılık faaliyetlerinin 3640 ha’lık, tarımsal faaliyetlerin 773 ha’lık alanda yapılmış olabileceği değerlendirilmiştir (Tablo 32). Kullanım alanı toplam 4413 ha olarak hesaplanmıştır.

3.2.2.2. Tell Abu Hujaira

Tell Abu Hujaira, Awaij vadisinin batı tarafında konumlanan 4 ha alanı kapsayan höyükli bir köy yerleşimidir (Quenet, 2011: 26). Höyüğün koordinatları 36° 37' K, 40° 38' D olarak ölçülmüştür. Tell Abu Hujaira’da ilk kazılar 1988 yılında başlatılmıştır. 1988-1990 kazıları A. Suleiman tarafından Suriye Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü (DGAMS) yönetiminde yapılmıştır.

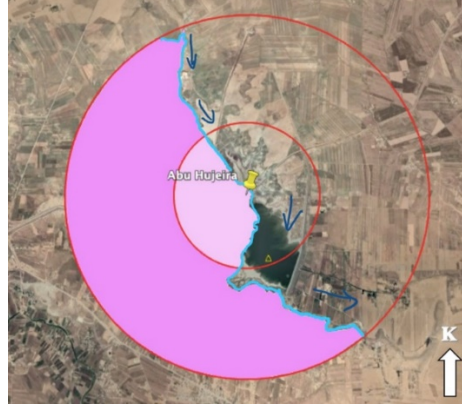
MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 2-5 dönemlerini içermektedir (Tablo 33) (Quenet, 2011: 26). MÖ 3. Bine ait kazılan alan 1050 m² olarak hesaplanmıştır.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14 ANALİZİ
Abu Hujaira	II-III	Erken A	EC 2 -3a (erken)	2700-2550	-
	IIIa	A	EC 3a (geç)	2700-2550	-
	IIIa	B	EC 3a (geç)	2550-2450	-
	IIIb	C-1	EC 3b(erken)	2450-2350	-
	IIIb	C-2	EC 3b (geç)	2350-2300	-
	IIIb-IV	D	EC 3b-4a	2300	-
	IV	Art D (Yüzey)	EC 4a - Art EC	2300	-
	Yüzey	Yok	EC 4-5	2300-2000	-

Tablo 33

Yerleşim Şeması

Tell Abu Hujaira Habur nehrinin sol tarafında konumlanmıştır. Nehir sınır çizgisi esas alınarak mor renk otlakları, lila tarım alanlarını belirtmektedir (Şekil 18).



Şekil 18

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
4 ha	Köy	100-200 kişi	400-800

Tablo 34

Tell Abu Hujaira'nın küçük boyutlu bir yerleşim olduğu ve MÖ 3. Binde köy olabileceği belirlenmiştir (Tablo 34). Yerleşimin 4 ha alan kaplamakat olup mor renkte gösterilmiştir. Tell Abu Hujaira için tahmini nüfusun 400-800 kişi olduğu önerilmiştir.

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
3433 ha	702 ha	4135 ha

Tablo 35

Tell Abu Hujaira'da hayvancılık faaliyetleri 3433 ha'lık, tarımsal faaliyetler 702 ha'lık alanda uygulanmış olup, kullanım alanı toplam 4135 ha hesaplanmıştır (Tablo 35).

3.2.2.3. Tell Kashkaskhok 3

Tell Kashkaskhok 3, Awayj vadisinin sol tarafında konumlanan 3 ha alanı kapsayan 4 höyükli bir köy yerleşimidir (Quenet, 2011: 26). Bu höyüklerden üçüncüsü MÖ 3. Bine aittir. Höyüğün koordinatları 36° 38' K, 40° 38' D olup, kazıların 1986-1990 sezonlarında Suriye Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü DGAMS yönetiminde A. Suleiman tarafından bölgede çalışılmıştır.

MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 0-3 dönemlerini içermektedir (Tablo 36) (Quenet, 2011: 26). Kazılan alanın toplam büyüklüğü 1400 m² olarak hesaplanmıştır.

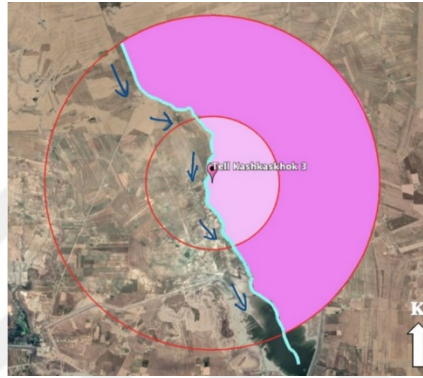
YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14 ANALİZİ
	C	-	Ubaid	?	?
	B	-	Uruk GC 5	?	-

Tell Khaskashok 3	A4	?	EC 0	3100-3000	-
	A3	A9; B8?	EC 1	3000-2800	-
	A2	A 7-6; B 7-6	EC 1 / 2	2800-2550	-
	A1	A 3-1; B 5	EC 3	2550-2300	-
	?	-	GC/EC	?	-

Tablo 36

Yerleşim Şeması

Tell Kashkashok 3 nehrin sol tarafındadır ve nehir sınır çizgisi olarak kullanılarak mor renk otlak alanlarını, lila renk tarım alanlarını temsil etmiştir.



Şekil 19

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
3 ha	Köy	100-200 kişi	300-600 kişi

Tablo 37

Tell Kashkashok 3, küçük boyutlu bir yerleşimdir ve MÖ 3. Binde köy olduğu düşünülmektedir. Bu yerleşimin 3 ha'lık alan kaplamaktadır. T. J. Wilkinson köyde yaşayan birey sayısını 300-600 kişi olarak hesaplamıştır (Tablo 37).

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
3452 ha	617 ha	4069 ha

Tablo 38

Tell Kashkashok 3'ün 4069 ha'lık kullanım alanı (Tablo 38) hesaplanmış olup hayvancılık faaliyetlerinin 3452 ha'lık alanda, tarımsal faaliyetlerin 617 ha'lık alanda yapılmış olabileceği öngörülmüştür.

3.3. YUKARI HABUR HAVZASI - DOĞU BÖLÜMÜ

3.3.1. Jarrah Vadisi

3.3.1.1. Tell Leilan

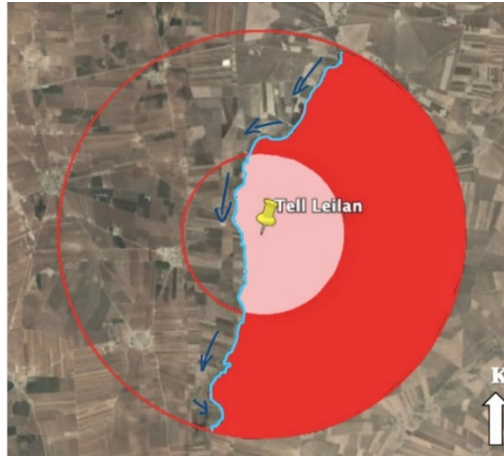
Tell Leilan (*Shekhna* veya *Shubat-Enlil*) Habur nehrinin kuzey kesimindeki Jarrah vadisinin yakınında 100 ha alanı kapsayan bir höyüktür (Quenet, 2011: 35). Höyüğün koordinatları 36° 57' K, 41° 30' D olup, kazılar 1979 yılında Yale Üniversitesi yönetiminde H. Weiss başkanlığında başlatılmıştır. MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 1-2-3-4-4a-4b-5c dönemlerini içermektedir (Tablo 39) (Quenet, 2011: 35) (Böl 5.2.3) ve 3535 m² alan kazılmıştır.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14 ANALİZİ
Tell Leilan	-	3a	EC 1	3000-2600	?
	-	3b	EC 1	2900-2800	?
	-	3c	EC 2	2800-2600	+
	-	3d	EC 2/3	2600-2500	+
	-	2a	EC 3	2500-2300	+
	-	2b	EC 4a	2300-2200	+
	-	2c	EC 4b	2200-2150	+
	-	2d	EC 5c	2000-1850	+

Tablo 39

Yerleşim Şeması

Tell Leilan Habur nehrinin sol tarafında konumlanmıştır. Kırmızı renk otlak alanlarını, pembe renk tarım alanlarını belirtmektedir (Şekil 20).



Şekil 20

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
100 ha	Kent	100-200 kişi	10.000-20.000 kişi

Tablo 40

Tell Leilan EC 5 evresinin sonunda büyük boyutlu bir yerleşimdir ve kent merkezi konumundadır. Bu yerleşimin kapladığı 100 ha’lık alan Google Earth ölçümleriyle belirlenmekte olup kullanım alanı kırmızı renkte gösterilmiştir. Yerleşimde ha başına düşen birey sayısı üzerinden tahmini nüfus EC 5 evresi sonunda 10.000-200 kişi olarak hesaplanmıştır (Tablo 40).

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
3206 ha	854 ha	4060 ha

Tablo 41

Tell Arbid’de hayvancılık faaliyetlerinin 3206 ha’lık alanda, tarımsal faaliyetlerin 854 ha’lık alanda yapılmış olabileceği değerlendirilmiştir (Tablo 41). Kullanım alanı toplam 4060 ha’lık alanı içermektedir.

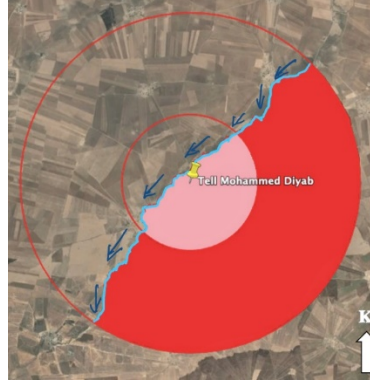
3.3.1.2. Tell Mohammed Diyab

Tell Mohammed Diyab, Jarrah vadisinin yakınında konumlanan 50 ha alanı kapsayan bir höyüktür (Quenet, 2011: 36). Höyüğün koordinatları 36° 55' K, 41° 33' D olup, kazılar 1987 yılında Fransız hükümeti desteğiyle J. M. Durand tarafından başlatılmış ve 2004 yılında Chr. Nicolle tarafından devam ettirilmiştir.

MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 1-2-3a-3b-4-5c dönemlerini içermektedir (Quenet, 2011: 36) (Böl 5.2.3). MÖ 3. Bine ait kazılan alanın toplam büyüklüğü 300 m² olarak hesaplanmıştır.

Yerleşim Şeması

Tell Mohammed Diyab Habur nehrinin sol tarafında konumlanmıştır. Kırmızı renk otlak alanlarını, pembe renk tarım alanlarını belirtmektedir.



Şekil 21

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
50 ha	Kent	100-200 kişi	5.000-10.000 kişi

Tablo 42

Tell Mohammed Diyab büyük boyutlu bir yerleşimdir ve EC 5 evresinin sonunda kent merkezi konumundadır. Yerleşimin 50 ha'lık alana yayılmıştır ve nüfus 5.000-10.000 kişi yaşadığı tahmin edilmektedir (Tablo 42).

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
3200 ha	732 ha	3932 ha

Tablo 43

Hayvancılık faaliyetleri 3200 ha'lık alanda, tarımsal faaliyetler 732 ha'lık alanda hesaplanmış olup, toplam kullanım alan 3932 ha'lık alanı içermektedir (Tablo 43).

3.4. ORTA HABUR HAVZASI

3.4.1. Tell Rad Shaqrah

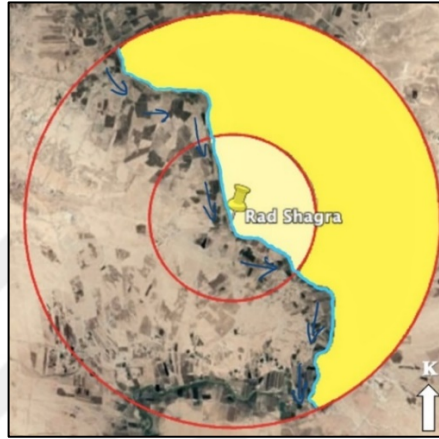
Tell Rad Shaqrah, Orta Habur vadisinin sol tarafında konumlanan yaklaşık 1.3 ha alanı kapsayan bir höyüktür (Quenet, 2011: 31). Höyüğün koordinatları 36° 26' 50" K, 40° 50' 12" D olup, kazılar 1991-1995 yılında P. Bielinski tarafından Polonya Merkezi Varşova Akdeniz Arkeoloji Üniversitesi, Kahire Araştırma Merkezi yönetiminde başlatılmıştır. MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 3a, 3b ve 4 dönemlerini içermektedir (Tablo 44) (Quenet, 2011: 31). MÖ 3. Bine ait kazılan alan 880 m² ölçülmüştür.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14 ANALİZİ
Rad Shaqrah	II	EC 3a-3b	EH 3	2600-2350	-
	I	EC 4	AK	2350-2170	-

Tablo 44

Yerleşim Şeması

Tell Rad Shaqrah'nın otlak ve tarım sınırları Habur nehrinin sol tarafındadır ve sarı renk otlak alanlarını, açık sarı renk tarım alanlarını belirtmektedir (Şekil 22).



Şekil 22

Yerleşim Alanı	İşlevi	Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
1.3 ha	Küçük Köy	100-200 kişi	130-260 kişi

Tablo 45

Tell Rad Shaqrah MÖ 3. Binde küçük bör köydür (Şekil 22). Bu yerleşimin 1.3 ha'lık bir alan kapladığı hesaplanmış ve kullanım alanı sarı renkte gösterilmektedir. T. J. Wilkinson'ın bölgedeki çalışmalarıyla, köylerde ha başına 100-200 bireyin düştüğünden yola çıkarak, Tell Rad Shagra için tahmini nüfus 130-260 kişi hesaplanmıştır (Tablo 45).

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
381 ha	156 ha	537 ha

Tablo 46

Tell Rad Shaqrah'da hayvancılık faaliyetlerini 381 ha'lık alanda, tarımsal faaliyetlerin 156 ha'lık alanda uygulandığı, kullanım alanının toplam 537 ha olduğu düşünülmektedir (Tablo 46).

3.4.2. Tell Raqa'i

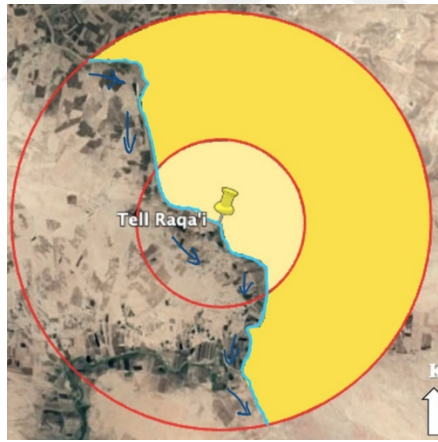
Tell Raqa'i, Orta Habur Havzasında konumlanan 0.5 ha alanı kapsayan bir höyüktür. Höyüğün koordinatları 36° 26' 24" K, 40° 51' 07" D olup, kazılar 1986-1993 kazıları Amsterdam Üniversitesi yönetiminde H. Curvers ve 1987-1993 kazıları Johns Hopkins Üniversitesi yönetiminde G. Schwartz tarafından yapılmıştır. 1986 H. Curvers tarafından, G. Schwartz tarafından yapılmıştır. MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 1, 2 ve 3a dönemlerini içermektedir (Tablo 47) (Quenet, 2011: 52).

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14 ANALİZİ
Tell Raqa'i	5	-	EC 1	2850-2750	-
	4	-	EC 1	2750-2650	+
	3	-	EC 2	2650-2550	+
	2	-	EC 3a	2550-2450	-

Tablo 47

Yerleşim Şeması

Tell Raqa'i nehrin sol tarafında konumlanmıştır. Sarı renk otlak alanlarını, açık sarı renk tarım alanlarını göstermektedir (Şekil 23).



Şekil 23

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
0.5 ha	Küçük Köy	100-200 kişi	50-100 kişi

Tablo 48

Tell Raqa'i MÖ 3. Binde küçük köydür. Yerleşim 0.5 ha'lık alan kaplamakta olup, tahmini nüfus 50-100 kişi tahmin edilmektedir (Tablo 48).

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
133 ha	60 ha	193 ha

Tablo 49

Hayvancılık faaliyetleri 133 ha’lık alanda, tarımsal faaliyetler 60 ha’lık alanda uygulanmış olup, kullanım alanı toplam 193 ha’lık alanı içermektedir.

3.4.3. Tell Gueda

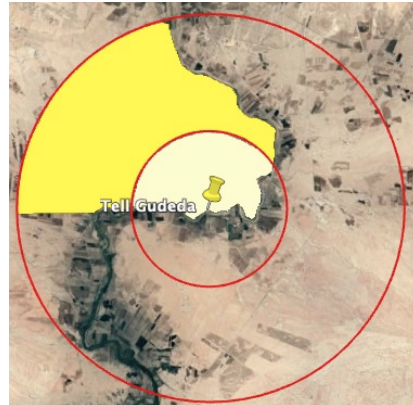
Tell Gueda, Orta Habur nehrinin sağ tarafında konumlanan yaklaşık 1 ha alanı kapsayan bir höyüktür (Quenet, 2011: 32). Höyüğün koordinatları 36° 25' 24" K, 40° 51' 39" D olup, kazılar 1987-1988 sezonunda Laval Üniversitesi yönetiminde M. Fortin tarafından başlatılmıştır. Aynı heyet 1992-1993 kazı sezonunda da bölgede çalışmalar yapmıştır. MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 3a, 3b ve 4 dönemlerini içermektedir (Tablo 50) (Quenet, 2011: 32). Höyüğün yüksekliği 8 m ve toplam alanı 6300 m² olarak ölçülmüştür.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14 ANALİZİ
Tell Gueda	10-9	3a	EC 3a	2500-2450	-
	8-2	3b	EC 3b	2450-2300	-
	1	4	EC 4 Akad	2300	-

Tablo 50

Yerleşim Şeması

Tell Gueda’nın otlak ve tarım sınırları Habur nehrinin sol tarafındadır (Şekil 24). Sarı renk otlak alanlarını, açık sarı renk tarım alanlarını temsil etmektedir.



Şekil 24

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
1 ha	Küçük Köy	100-200 kişi	100-200 kişi

Tablo 51

Tell Gudedda'nın MÖ 3. Binde küçük bir köy olabileceği önerilmiştir (Tablo 51). Yerleşim 1 ha'lık alan kaplamaktadır ve tahmini nüfus 100-200 kişi hesaplanmıştır.

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
969 ha	332 ha	1301 ha

Tablo 52

Tell Gudedda'da hayvancılık faaliyetlerinin 969 ha'lık alanda, tarımsal faaliyetlerin 332 ha'lık alanda uygulanabileceği belirlenmiştir (Tablo 52). Kullanım alanı toplam 1301 ha'lık alanı içermektedir.

3.5.4. Tell Atij

Tell Atij, Orta Habur nehrinin solunda konumlanan yaklaşık 2 ha alanı kapsayan iki höyükten oluşmaktadır (Quenet, 2011: 33). Höyüğün koordinatları 36° 25' 'K, 40° 51' D olup, kazılar 1986-1993 kazıları M. Fortin tarafından Laval Üniversitesi yönetiminde yürütülmüştür. MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 2, 3a ve 3b dönemlerini içermektedir (Tablo 53) (Quenet, 2011: 33).

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14 ANALİZİ
Tell Atij	XIII-X	EC 2	EH 2	2700-2600	-
	IX-IV	EC 3a	EH 3a	2600-2450	-
	III-0.4+III	EC 3b	EH 3b	2450-2400	-

Tablo 53

Yerleşim Şeması

Tell Atij Habur nehrinin sol tarafında konumlanmıştır. Mor renk otlak alanlarını, lila renk tarım alanlarını temsil etmektedir (Şekil 25).



Şekil 25

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
2 ha	Köy	100-200 kişi	200-400 kişi

Tablo 54

Tell Atij 2 ha alan kaplamaktadır ve MÖ 3. Binde köy olabileceği düşünülmektedir (Tablo 54). Tell Atij için tahmini nüfus sayısı 200-400 kişidir.

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
655 ha	90 ha	745 ha

Tablo 55

Tell Atij’de hayvancılık faaliyetlerinin 655 ha’lık alanda, tarımsal faaliyetlerin 90 ha’lık alanda yapılmış olabileceği (Tablo 55) ve toplam kullanım alanının 745 ha olabileceği hesaplanmıştır.

3.4.5. Tell Melebiya

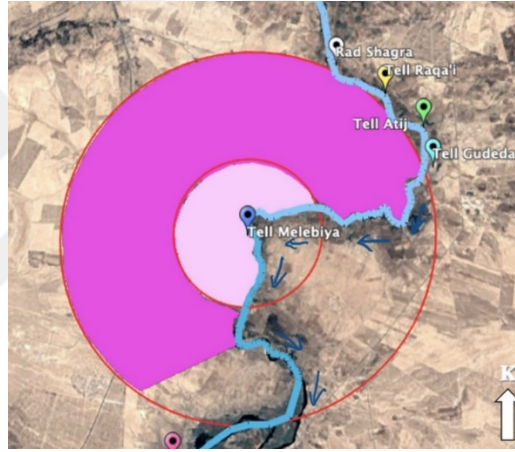
Tell Melebiya, Orta Habur nehrinin sağ tarafında konumlanan yaklaşık 7 ha alanı kapsayan bir höyüktür. Höyüğün koordinatları 36° 24' K, 40° 48' D olup kazılar 1984-1988 kazıları M. Lebeau tarafından Arkeolojik Liman Projesi kapsamında yürütülmüştür (Quenet, 2011: 33). MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 1-3b dönemlerini içermektedir (Tablo 56) (Quenet, 2011: 33). Bu döneme ait kazılan alan 2240 m² olarak hesaplanmıştır.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14
Tell Melebiya	F Çukur Seviyesi 4	F Çukur Evresi	EC 1	2900-2750	-
	4	MS 3	EC 1-2	2900-2600	-
	F Çukur Seviyesi 4	F Çukur Evresi	EC 2 (erken)	2750-2650	-
	F Çukur Seviyesi 3	F Çukur Evresi	EC 2 (geç)	2650-2600	-
	F Çukur Seviyesi 3	F Çukur Evresi	EC 2a (erken)	2600-2550	-
	3	MS 3	EC 3a	2600-2475	-
	F Çukur Seviyesi 2	F Çukur Evresi	EC 3a (geç)	2550-2475	-
	2	MS 2	EC 3b	2475-2350	-

Tablo 56

Yerleşim Şeması

Tell Melebiya Habur nehrinin sol tarafında yer almaktadır. Mor renk otlak alanlarını, lila renk tarım alanlarını göstermektedir (Şekil 26).



Şekil 26

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
7 ha	Köy	100-200 kişi	700-1.400 kişi

Tablo 57

Yerleşim 7 ha'lık bir alana yayılmış olup, MÖ 3. Binde küçük köy olarak tanımlanmıştır (Tablo 57) ve tahmini nüfusun 700-1.400 kişi olabileceği önerilmiştir. Hayvancılık faaliyetleri 2203 ha'lık alanda, tarımsal faaliyetler 724 ha'lık alanda uygulanmış görülmektedir (Tablo 58). Kullanım alanı toplam 2927 ha ölçülmüştür.

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
2203 ha	724 ha	2927 ha

Tablo 58

3.4.6. Tell Kneidij

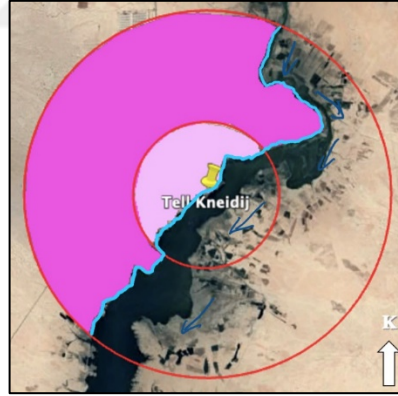
Tell Kneidij, Orta Habur Havzasında konumlanan 3 ha alanı kapsayan bir höyüktür. Höyüğün koordinatları 36° 20' K, 40° 47' D olup kazılar 1993-1998 yıllarında L. Martin tarafından Berlin Vorderasiatisches Müzesi yönetiminde yürütülmüştür. MÖ 3. Bin yerleşimi EC 0-3b dönemlerini içermektedir (Tablo 59) (Quenet, 2011: 34). Bu döneme ait kazısı yapılan alan 4000 m² olarak hesaplanmıştır.

YERLEŞİM	TABAKA	EVRE	DÖNEM	TARİH (MÖ)	C14 ANALİZİ
Tell Kneidij	XVI-XIV	4	EC 0-1	2900-2600	-
	XIII	4	EC 1-2	2800-2500	-
	XII-XI	4	EC 2-3a	2600-2375	-
	X-VIII	4	EC 3a	2500-2375	-
	VII	4	EC 3b	2375-2230	-

Tablo 59

Yerleşim Şeması

Tell Kneidij Habur nehrinin sol tarafında konumlanmıştır. Mor renk otlak alanlarını, lila renk tarım alanlarını belirtmektedir (Şekil 27).



Şekil 27

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
3 ha	Köy	100-200 kişi	300-600 kişi

Tablo 60

Tell Kneidij 3 ha'lık bir alan kaplayan köy yerleşimidir (Tablo 60) ve tahmini nüfus 300-600 kişidir.

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
2223 ha	739 ha	2962 ha

Tablo 61

Hayvancılık faaliyetleri 2223 ha’lık alanda, tarımsal faaliyetler 739 ha’lık alanda yürütülmüş olmalıdır (Tablo 61) ve toplam kullanım alanı 2962 ha’lık hesaplanmıştır.

3.4.7. Tell Bderi

Tell Bderi, Orta Habur nehrinin sol tarafında konumlanan yaklaşık 2.5 ha alanı kapsayan bir höyüktür. Höyüğün koordinatları 36° 23' 14" K, 40° 48' 48" D olup, kazılar 1985-1990 yılları arasında P. Pfälzner tarafından Tübingen Üniversitesi yönetiminde yürütülmüştür (Quenet, 2011: 37). MÖ 3. Bine tarihlendirilen yerleşim EC 3a-3b dönemlerini içermektedir (Quenet, 2011: 37) (Böl 5.2.4., Tablo 56).

Yerleşim Şeması

Mor renk otlak alanlarını, lila renk tarım alanlarını temsil etmektedir (Şekil 28).



Şekil 28

Yerleşim Alanı	İşlevi	İşleve göre Ha Başına Düşen Birey Sayısı	Tahmini Nüfus
2.5 ha	Köy	100-200 kişi	250-500 kişi

Tablo 62

Tell Bderi küçük boyutlu bir yerleşim olup 2.5 ha alan kaplayan bir köydür (Tablo 62). Yerleşimin ha başına düşen birey sayısı 250-500 kişi olarak hesaplanmıştır.

Otlak Alanı	Tarım Alanı	Kullanım Alanı
1528 ha	531 ha	2059 ha

Tablo 63

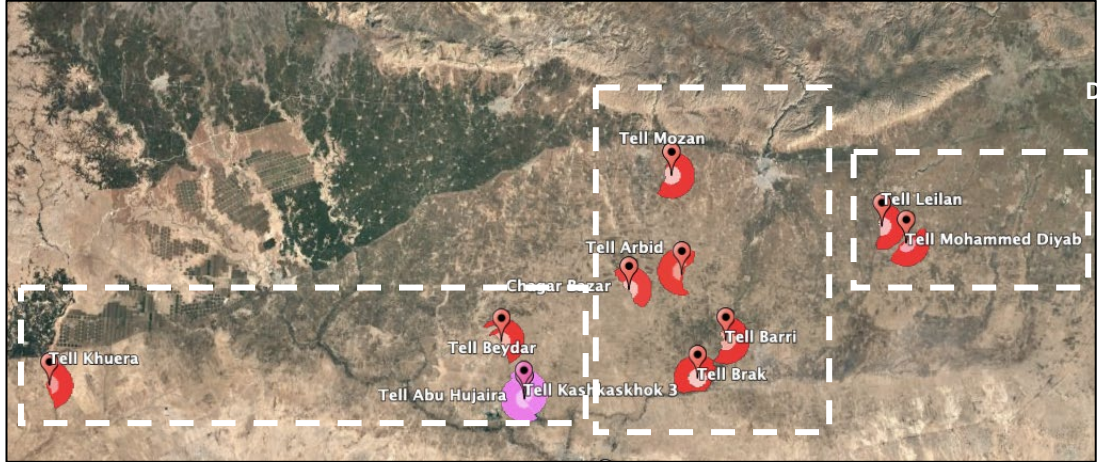
Hayvancılık faaliyetleri 1528 ha’lık alanda, tarımsal faaliyetler 531 ha’lık alanda uygulanmış olmalıdır (Tablo 63) ve toplam kullanım alanı 2059 ha hesaplanmıştır.

3.5. DEĞERLENDİRME

BÖLGE	YERLEŞİM ADI	İŞLEV	BOYUT	TARIM ALANI	OTLAK ALANI	KULLANIM ALANI
Yukarı Habur (Doğu) Jarrah Vadisi	Tell Leilan	Kent	100 ha	854 ha	3206 ha	4060 ha
	Tell Mohammed Diyab	Kent	50 ha	732 ha	3200 ha	3932 ha
Yukarı Habur (orta) Hanzir Vadisi	Tell Mozan	Kent	18 ha	1141 ha	4261 ha	5402 ha
	Tell Arbid	Kent	50 ha	757 ha	4121 ha	4878 ha
	Tell Chagar Bazar	Kent	15 ha	763 ha	3497 ha	4260 ha
Yukarı Habur (orta) Jaghjagh Vadisi	Tell Brak	Kent	31 ha	1243 ha	4448 ha	5691 ha
	Tell Barri	Kent	12 ha	920 ha	3734 ha	4654 ha
Yukarı Habur (batı) Hamar Vadisi	Tell Huera	Kent	66 ha	636 ha	3528 ha	4164 ha
Yukarı Habur (batı) Awayj Vadisi	Tell Beydar	Kent	20 ha	773 ha	3640 ha	4413 ha
	Tell Abu Hujaira 1	Köy	4 ha	702 ha	3433 ha	4135 ha
	Tell Kashkaskhok 3	Köy	3 ha	617 ha	3452 ha	4069 ha
Orta Habur	Tell Melebiya	Köy	7 ha	724 ha	2203 ha	2927 ha
	Tell Kneidij	Köy	3 ha	739 ha	2223 ha	2962 ha
	Tell Atij	Köy	2 ha	90 ha	655 ha	745 ha
	Tell Rad Shaqrah	Köy	1.3 ha	156 ha	381 ha	537 ha
	Tell Gueda	Küçük Köy	1 ha	332 ha	969 ha	1301 ha
	Tell Raqa’i	Küçük Köy	0.5 ha	60 ha	133 ha	193 ha
	Tell Bderi	Köy	2.5 ha	531 ha	1528 ha	2059 ha
	Tell Bderi	Köy	2.5 ha	531 ha	1528 ha	2059 ha
TOPLAM	18 Yerleşim Yeri	3 İşlev	386.3 ha	11.770ha	48.612ha	60.382 ha

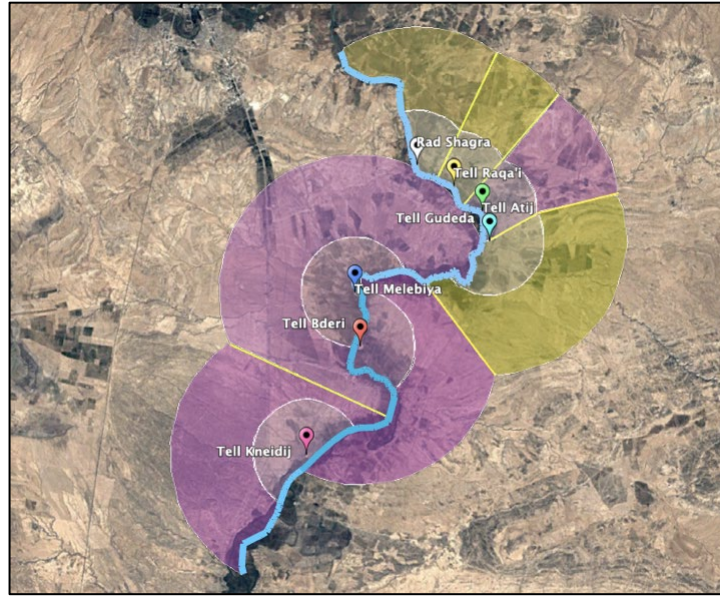
Tablo 64

Habur havzasında MÖ 3. Bine ait 18 yerleşim tespit edilmiş ve yerleşimler bölgesel (2 bölge ve 3 sektör) olarak gruplandırılmıştır. Yerleşimlerin boyutları ölçülerek toplam 3 kategori (kent, büyük köy, küçük köy) belirlenmiş, otlak ve tarım alanı sınırları hesaplanarak kullanım alanları ölçülmüştür. Bu ölçümler Yukarı Habur’un orta ve doğu kesimlerinde kentleşmenin yoğun olduğunu, batı kesiminde kentlerin yakınlarında ikişer köy olduğunu göstermiştir. Orta Habur’da kentleşmenin olmadığı daha çok büyük köy ve küçük köylerden oluşan bir yerleşim şeması tespit edilmiştir.



Şekil 29

Yukarı Habur'un doğu ve orta bölümünde kentler, batı bölümündeyse kentler ve köyler olduğu gözlenmektedir. Yerleşim şemasından kentlerin ve köylerin tarım ve otlak alanlarının birbirini kesmediği, yerleşimlerin birbirlerinden bağımsız tarım ve otlak alanı sınırlarına sahip olduğu görülmektedir. Kentlerin yaklaşık bir günlük yürüme mesafesinde olması, birbirleriyle rahatlıkla iletişim kurulabileceğini göstermektedir.

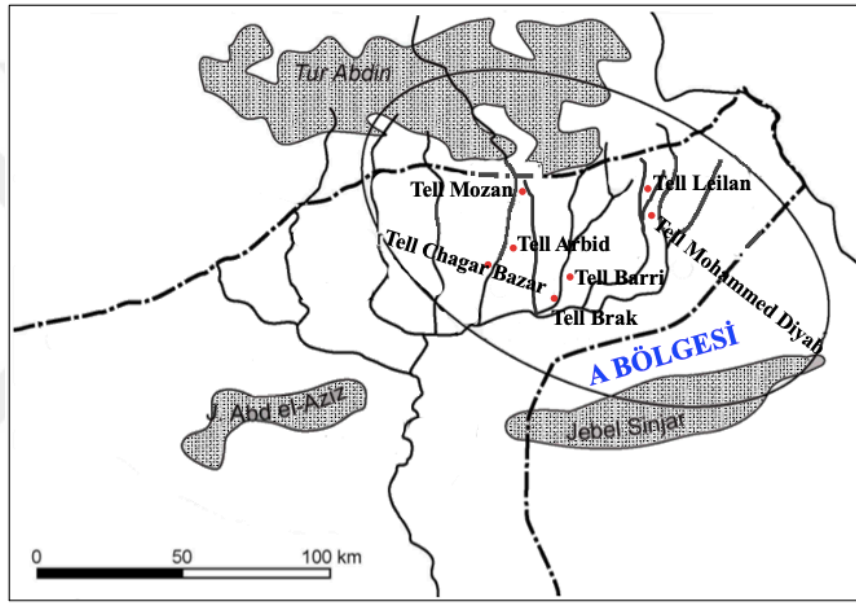


Şekil 30

Orta Habur'a ait yerleşim şemalarında köyler ve küçük köylerin tarım ve otlak alanları birbiriyle kesiştiğinden, Yukarı Habur'dan farklı olarak, tarım ve hayvancılık yapılan bölgelerin birbirlerine daha yakındır ve Yukarı Habur'a göre, çevredeki köy ve küçük köylerin geçimlerinin birbirlerine daha bağımlı olabileceğini göstermektedir.

Bölgesel Şemalar

P. Pfälzner'in bölgedeki 2012 yıllarında yaptığı çalışmalarda, MÖ 3. Binde Habur havzası yerleşimleri için iki farklı bölgesel şema modellenmiştir (Pfälzner, 2012: 73). Bu çalışmalar, Yukarı Habur havzasının orta ve doğu bölümlerini içeren A bölgesi ve batı bölümünü içeren B bölgesi olarak ayrılmış olup belirli yerleşim bölgelerini kapsamıştır. A Bölgesi “Yeniden Kentleşme Bölgesi”, B Bölgesi “Kentleşmenin Ortadan Kalktığı Bölge” olarak tanımlanmıştır.

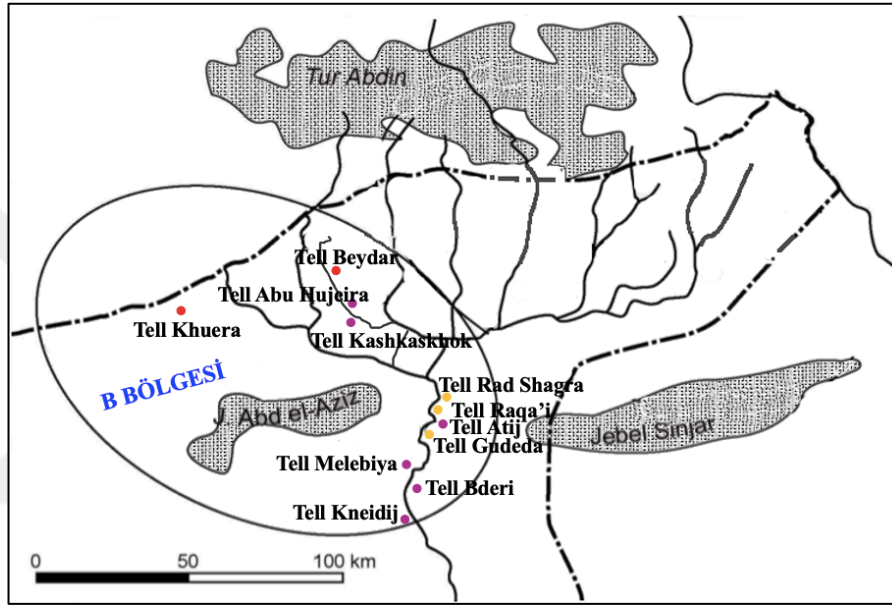


Harita 5

A Bölgesi “Yeniden Kentleşme Bölgesi”

A Bölgesi güneyde Sincar dağları ile kuzeyde Tur Abdin dağlarının arasındaki alanı kapsamakta, Yukarı Habur'un doğu ve orta bölümünde bulunan yerleşimleri içermektedir. Doğu bölümde kuzeyden güneye doğru Tell Leilan, Tell Mohammed Diyab, orta bölümde kuzeyden güneye doğru Tell Mozan, Tell Arbid, Chagar Bazar, Tell Barri ve Tell Brak yer almaktadır (Pfälzner, 2012: 73). Bölgenin stratejik konumu, yıllık 400-300 mm yağış sınırında yer alması ve doğal kaynaklara ulaşılabilir mesafede olması yerleşim için tercih edilmesinde etkilidir. MÖ 3. Binin ikinci yarısında A bölgesindeki bazı yerleşimlerde kesintisiz yerleşimlerin olduğu saptanmıştır. Bu yerleşimler Tell Mozan, Chagar Bazar, Tell Arbid, Tell Barri ve Tell Brak olarak belirlenmiştir. Tell Mozan EC 1, 2, 4 ve 5 evreleriyle bölgedeki en çok yerleşim

verisini ortaya koymuştur. Yerleşimler P. Pfälzner tarafından dönüşüm ve uyum süreciyle tanımlanmıştır (Pfälzner, 2012: 73). Dönüşüm ve uyum süreci kent merkezlerindeki kültürel, ekonomik, sosyo-politik ve çevresel koşulları etkilemiştir. Bu süreç nüfus hareketlerini, ekonomiyi, üretimi ve ticareti canlandırdığından, MÖ 3. binin sonlarında A bölgesi için "*Yeniden Kentleşme Bölgesi*" modeli önerilmiştir. Pfälzner, Tell Mozan verilerinden yola çıkarak MÖ 3. Binin sonlarında A bölgesinde 4.2 ka kurak iklim olayının bir etkisinin olmadığını belirtilmiştir (bkz. Böl 2).



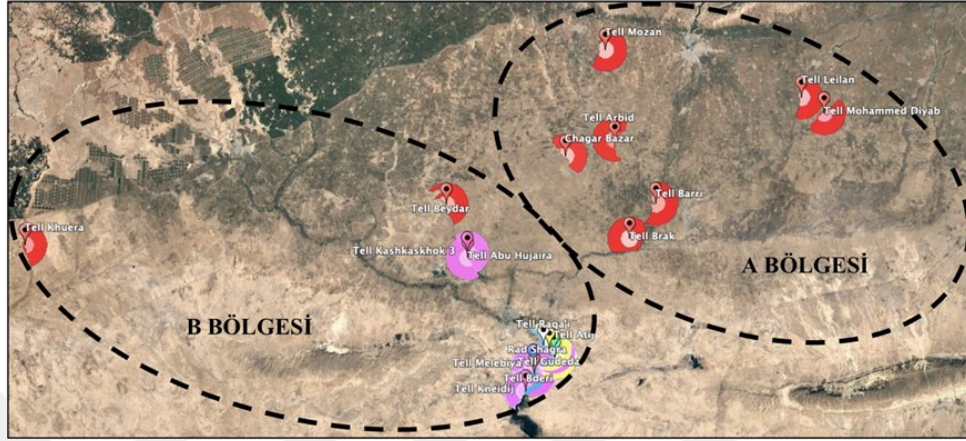
Harita 6

B Bölgesi "Kentleşmenin Ortadan Kalktığı Bölge"

Yerleşimler Abdülaziz Dağlarının doğusunda ve kuzeyinde konumlanmıştır. Orta Habur bölümünde Tell Rad Shaqrah, Tell Raqa'i, Tell Atij, Tell Gudedda, Tell Melebiya, Tell Bderi ve Tell Kneidij ile Yukarı Habur'un batısında Tell Huera, Tell Beydar, Tell Abu Hujaira, Tell Kashkaskhok yer almaktadır (Pfälzner, 2012: 74). B bölgesi günümüz yıllık yağış sınırı olan 300-250 mm'nin altında yer alan yerleşimleri kapsamaktadır (Pfälzner, 2012: 74). Bu bölge yağış sınırları itibariyle iklimsel ve çevresel değişimlere açıktır.

Tell Beydar ve Tell Huera'da diğer yerleşimlerden farklı olarak çelenk biçimli yerleşim planı (*Kranzhügel F* tipi) tespit edilmiştir (Pfälzner, 2012: 74) (bkz. Böl 1). *Kranzhügel F* tipi yerleşimlerde EC 4 evresinde (MÖ 3. binin sonu) daralma sürecine

dair kanıtlara da ulaşılmıştır. Bu daralmanın diğer yerleşimlerde de yaşanmış olabileceği düşünülmektedir. Böylelikle B bölgesi için MÖ 3. binin sonunda küçülmeyi ifade eden “*Kentleşmenin Ortadan Kalktığı Bölge*” terimi önerilmiştir.



Şekil 31

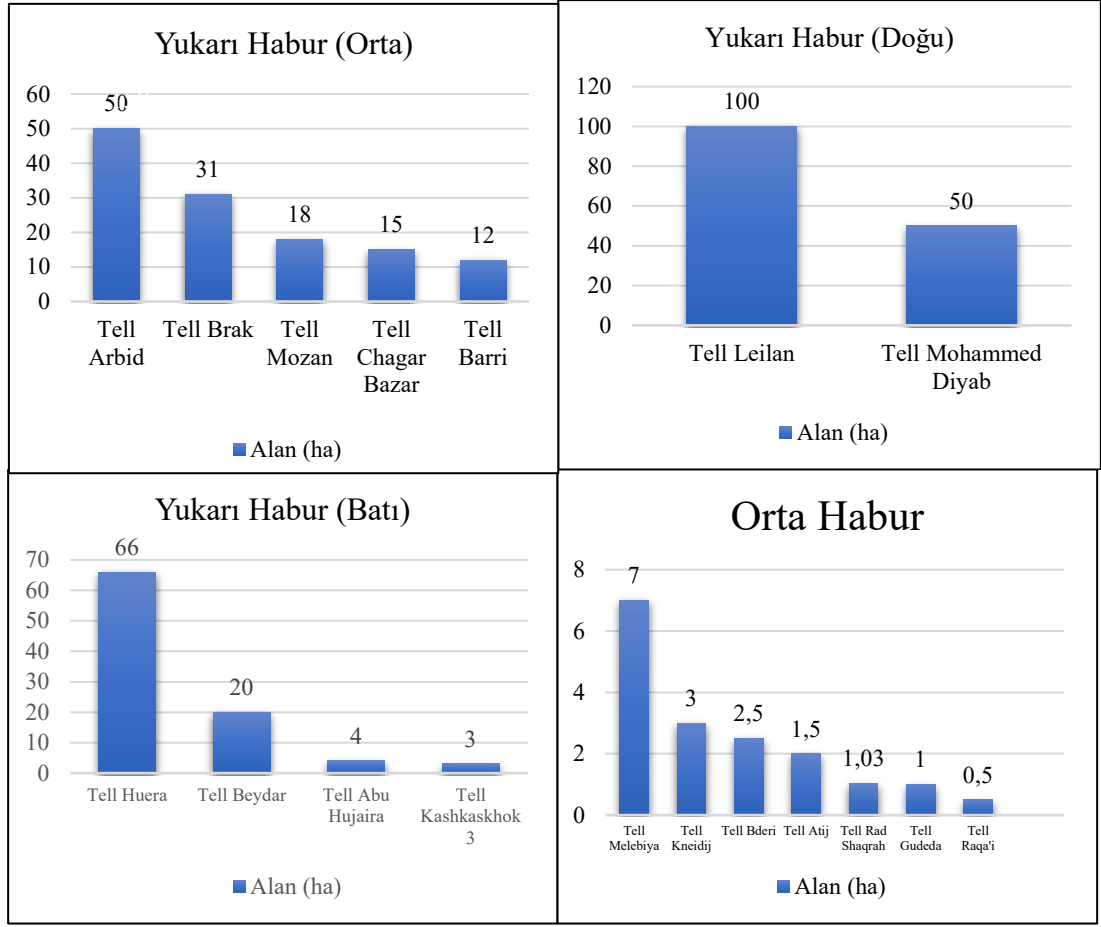
Yerleşim Hesaplamaları

Yerleşim İşlevi	Kentler		Köyler		Küçük Köyler	
	En az	En çok	En az	En çok	En az	En çok
Yerleşim Boyutu (hektar)	12	100	2	7	0.5	1.3
Ha Başına Düşen Birey Sayısı	100	200	100	200	100	200
Tahmini Nüfus (Birey Sayısı)	1.200	20.000	200	1.400	50	260
Tarım Alanı (ha)	636	1243	90	739	60	332
Otlak Alanı (ha)	3200	4448	617	3452	133	969
Kullanım Alanı (ha)	3932	5691	537	4135	193	1301

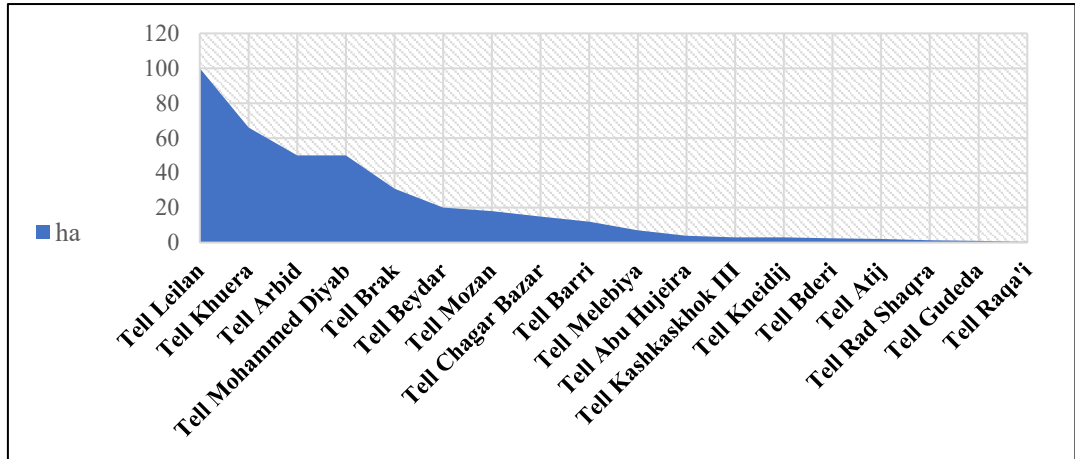
Tablo 65

Yerleşimlerin boyutlarına göre niteliği belirlenmiş ve nüfusu hesaplanmış, tarım, otlak ve kullanım alanları ölçülmüştür. Yerleşimlerin boyutlarına göre nüfus ve kullanım alanları doğru orantılı olarak yükseliş göstermektedir. Buna göre, kentlerde nüfus yoğunluğu, tarım ve hayvancılık kapasitesi daha fazla iken, köy ve küçük köylerde daha azdır. Bu durum, Yukarı Habur kentlerinin daha büyük tarım ve otlak alanlarına sahip olmasıyla açıklanabilecektir.

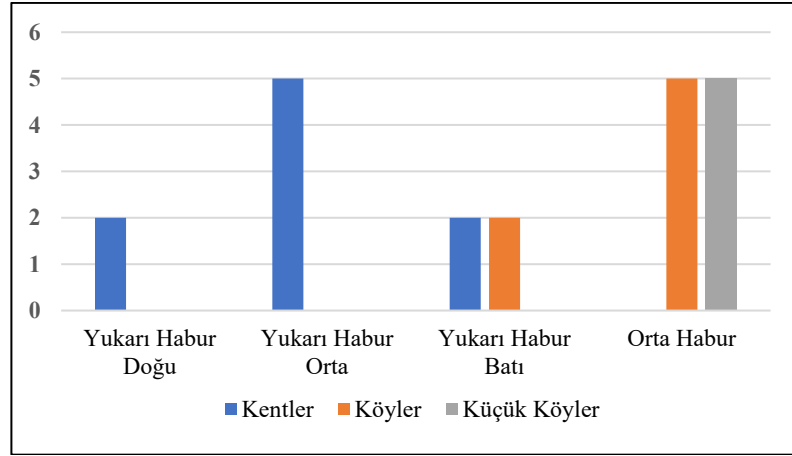
Her sektördeki en büyük yerleşimin (Tell Arbid, Tell Leilan, Tell Huera ve Tell Melebiya) merkezi konumunda olması, Wilkinson'un hiyerarşik yerleşim şeması görüşünü desteklemektedir. Hiyerarşinin varlığı, yerleşimlerin kendi kendine yetemediği durumlarda çevre yerleşimlerden yiyecek temin edilebileceği ihtimalini kuvvetlendirmektedir.



Grafik 3, 4, 5 ve 6



Grafik 7



Grafik 8

Nüfus ve Beslenme Payı Hesaplamaları

Nuzi kazılarında açığa çıkan ekonomik içerikli tabletlerden elde edilen verilere göre, bir yerleşimin 1 ha'lık alanında 100-200 birey (yak. 16-40 aile) yaşamaktadır ve her bir aile 5-6 kişilik bireylerden oluşmaktadır. Bir bireyin yıllık ortalama beslenme ihtiyacı 120 kg, bir ailenin 600-720 kg olarak hesaplanmıştır (bkz. Giriş, Yöntem). Yerleşimlerin nüfusuna göre besin ihtiyaçları şu şekilde hesaplanmıştır:

Yerleşim	Boyut	Tahmini Nüfusu	Aile Sayısı	Yıllık Beslenme İhtiyacı
Tell Arbid	50 ha	5.000-10.000	800 – 2.000	480.000 kg – 1.440.000 kg
Tell Çagar Bazar	15 ha	1.500-3.000	240 – 600	144.000 kg – 432.000 kg
Tell Mozan	18 ha	1.800-3.600	288 – 720	172.800 kg – 518.400 kg
Tell Barri	12 ha	1.200-2.400	192 – 480	115.200 kg – 345.600 kg
Tell Brak	31 ha	3.100-6.200	496 – 1.240	297.600 kg – 892.800 kg
Tell Huera	66 ha	6.600-13.200	1.056 – 2.640	633.600 kg – 1.900.800 kg
Tell Beydar	20 ha	2.000 – 4.000	320 – 800	192.000 kg – 576.000 kg
Tell Abu Hujaira	4 ha	400 – 800	64 – 160	38.400 kg – 115.200 kg
Tell Kashkashok	3 ha	300 – 600	48 – 120	28.800 kg – 86.400 kg
Tell Leilan	100 ha	10.000-20.000	1.600-4.000	960.000-2.880.000 kg
Tell Mohammed Diyab	50 ha	5.000-10.000	800-2.000	480.000-1.440.000 kg
Tell Rad Shagra	1.3 ha	130-260	21-52	12.600-37.440 kg
Tell Raqa'i	0.5 ha	50-100	8-20	4.800-14.400 kg
Tell Gueda	1 ha	100-200	16-40	9.600-28.800 kg
Tell Atij	2 ha	200-400	32-80	19.200-57.600 kg
Tell Melebiya	7 ha	700 – 1.400	112 – 280	67.200 kg – 201.600 kg
Tell Kneidi	3 ha	300 – 600	48 – 120	28.800 kg – 86.400 kg
Tell Bderi	2.5 ha	250 – 500	40 – 100	24.000 kg – 72.000 kg
TOPLAM	386.3 ha	38.630 – 77.260	6.181 – 15.452	3.708.600 – 11.125.440 kg

Tablo 66

Habur Havzasında 386.3 ha'lık alanda nüfus 38.630-77.260 kişi olarak belirlenmiş ve aile sayısı 6.181-15.452, ailelerin yıllık beslenme ihtiyaçları en az 3.708,6 ton, en çok 11.125,44 ton olarak hesaplanmıştır.

Tarımsal Etkinlik Hesapları

Yerleşimler	Toplam Tarım Alanı	Nadas Alanı (1/2)	İşlenen Alan (1/2)	Tohum (30,91 kg/ha)	Ürün (154,58 kg/ha; 1:5)
Tell Mozan	1141 ha	570.5 ha	570.5 ha	17.634 kg	88.187 kg
Tell Arbid	757 ha	378.5 ha	378.5 ha	11.699 kg	58.508 kg
Tell Chagar Bazar	763 ha	381.5 ha	381.5 ha	11.792 kg	58.972 kg
Tell Brak	1243 ha	621.5 ha	621.5 ha	19.210 kg	96.071 kg
Tell Barri	920 ha	460 ha	460 ha	14.218 kg	71.106 kg
Tell Huera	636 ha	318 ha	318 ha	9.829 kg	49.156 kg
Tell Beydar	773 ha	386.5 ha	386.5 ha	11.946 kg	59.745 kg
Tell Abu Hujaira 1	702 ha	351 ha	351 ha	10.849 kg	54.257 kg
Tell Kashkashok 3	617 ha	308.5 ha	308.5 ha	9.535 kg	47.687 kg
Tell Leilan	854 ha	427 ha	427 ha	13.198 kg	66.005 kg
Tell Mohammed Diyab	732 ha	366 ha	366 ha	11.313 kg	56.576 kg
Tell Melebiya	724 ha	362 ha	362 ha	11.189 kg	55.957 kg
Tell Kneidij	739 ha	369.5 ha	369.5 ha	11.421 kg	57.117 kg
Tell Atij	90 ha	45 ha	45 ha	1.390 kg	6.956 kg
Tell Rad Shaqrah	156 ha	78 ha	78 ha	2.410 kg	12.057 kg
Tell Gueda	332 ha	166 ha	166 ha	5.131 kg	25.660 kg
Tell Raqa'i	60 ha	30 ha	30 ha	927 kg	4.637 kg
Tell Bderi	531 ha	265.5 ha	265.5 ha	8.206 kg	41.040 kg
TOPLAM	11.770 ha	5.885 ha	5.885 ha	181.897 kg	909.694 kg

Tablo 67

Habur havzasındaki yerleşimlerde 11.770 ha'lık alan tarım arazisi olarak ölçülmüş olup nadasa bırakılan ve işlenen alanlar 5.885 ha olarak hesaplanmıştır. Toprak iki adet öküz ve pullukla sürüldükten sonra nadasa bırakılan tohum miktarının 181.897 kg olduğu, ürün miktarı 909.694 kg olarak hesaplanmıştır. Buna göre, ürün verim oranı %83,33 olmalıdır.

Hayvancılık Hesapları

Çiftlik Hayvanları	Sığır	Domuz	Keçi	Koyun
Ağırlık (Yak.)	1000 kg	300 kg	80 kg	50 kg
Ağırlık / 60 = Et Miktarı	600 kg	180 kg	48 kg	30 kg

Tablo 68

Çiftlik hayvanlarının ortalama kiloları belirlenmiş olup bu hayvanlardan elde edilecek et miktarı hesaplanmıştır. Buna göre, bir hayvanın ağırlığının %60'ı et olarak tüketilebilecektir.

	Öküz		Katır	
	Birim	Ağırlık	Birim	Ağırlık
Ağırlık	1 öküz	800 kg	1 Katır	450 kg
	1 pulluk	180 kg		
Çekme ve Taşıma Gücü	1 öküz	4500 kg	Sırtta taşıma	190 kg
			Yanda taşıma	260 kg
			Çekme	690 kg
Tarla Sürme	1 pulluk + 2 öküz	Günlük yak. 5-10 ha	-	

Tablo 69

Yük hayvanlarının ortalama kiloları ve çekme-taşıma güçleri hesabına göre bir öküz ortalama 800 kg olup 4500 kg yük çekebilmektedir (Gökpınar, 2019: 481). Tarla işlerinde iki öküz bir pullukla günde yaklaşık 5-10 ha'lık araziye sürebilmektedir. Yük hayvanı olarak kullanılan katır ortalama 450 kg ağırlığındadır ve üstündeki yüklerle uzak mesafelere gidebildiğinden hem ticaret hem de ulaşım aracı olarak kullanılabilir (Wilkinson, vd., 2013: 144).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. EVLERİN İÇ PLANLAMASI

Yerleşimlerde sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel açıdan incelenmesi gereken yerel mimari uygulamalar aile ve ekonomi modelini etkilemiştir (Mas, 2004: 95). Bu model Erken Tunç Çağı / Erken Cezire (EC) boyunca Habur havzasındaki konutlarda karşımıza çıkmıştır. Bölgenin sosyo-ekonomik durumu, konut mimarisi üzerinde yapılan analizlerle desteklenmiştir. Konutlarda yaşamlarını sürdüren hane halkları, kendi evlerinde üretim, tüketim, depolama ve dağıtım işlerini planlamıştır. Bu konutlar hem ekonomik amaçla hem de yaşama alanı olarak kullanılmış, aynı zamanda depolamanın yapılabildiği “*çok işlevli yapılar*” olarak adlandırılmıştır (Mas, 2004: 98). Yapılarda açığa çıkarılan buluntulara göre, konutlarda idari, ekonomik ve ticari faaliyetlerle ilişkili kanıtlara ulaşılmıştır. Bu kanıtlar bulla, ağırlık, mühür ve mühür baskılarının yanı sıra idari ve ekonomik tabletleri de içermektedir. Habur havzasında yer alan 18 yerleşimin verileri incelenmiş ve 14 yerleşimin konut planlaması açığa çıkarılmıştır.

4.1. YUKARI HABUR HAVZASI - ORTA BÖLÜMÜ

4.1.1. Tell Arbid

EC 3 Evresi

D Kazı alanınınında açığa çıkarılan yapı 1, EC 3 evresine tarihlendirilmiştir (Smogorzewska, 2020: 120) (Tablo 70).

Tell Arbid EC 3 Evresi Yapı 1			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
L	Giriş Odası		
L1	Uyuma	5,1 m ²	2-3 birey
L2	Mutfak	6,9 m ²	-
L3	Mutfak	5,22 m ²	-
L4	Yaşam Alanı	6,3 m ²	2-3 birey
L5	Geçiş odası	1,6 m ²	-
L6	Mutfak	2,25 m ²	-
L7	Mutfak	3,61 m ²	-
L8	Depo	1,6 m ²	-
L9	Depo	1,54 m ²	-
L10	Avlu	12,16 m ²	-
TOPLAM		46,28 m²	4-6 birey

Tablo 70

Yapı 1 üç bölümlü ve odaların dört yanına dizildiği plan tipindedir (C-C2) olup, P. Pfälzner, bu tipteki yapıları “çok odalı evler” olarak tanımlanmıştır (Pfälzner, 2011: 164). Bu yapı toplam 46,28 m² yüz ölçümüne sahiptir (bkz. Tablo 70) ve sokaktan girilen küçük bir giriş odası (oda L) ve avluyu (oda L10) çevreleyen odaları bulunmaktadır. Yapının avlu dışındaki en büyük odası (oda L4) toplam alanın %13,61’lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda L4 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Üç küçük odanın (oda L5, L8, L9) geçiş ve depo odaları olarak, oda 2, 3, 6 ve 7’nin de içindeki tandır ve tezgahdan dolayı mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Oda L1 olasılıkla uyuma alanı olarak kullanılmış görünmektedir. Burada en fazla 2-3 bireyin uyuyabileceği, oda L4 ile birlikte bu yapıda en çok 4-6 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

EC 4c-5 Evresi

D Kazı alanında açığa çıkarılan yapı 2, EC 4c-5 evresine tarihlendirilmiştir (Smogorzewska, 2020: 120) (Tablo 71).



Tell Arbid EC 4c-5 Evresi Yapı 2			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
1	Avlu	22 m ²	-
2	Depo	6 m ²	-
3	Depo	5,6 m ²	-
4	Uyuma	9,8 m ²	3-5 birey
5	Uyuma	6 m ²	2-3 birey
6	Yaşam Alanı	27,5 m ²	5-10 birey
7	Depo	4 m ²	-
8	Depo	7 m ²	-
9	Depo	7,5 m ²	-
10	Depo	5 m ²	-
11	Depo	3,6 m ²	-
12	Depo	6 m ²	-
13	Uyuma	8,4 m ²	3-4 birey
14	Depo	4 m ²	-
15	Depo	5,25 m ²	-
16	Mutfak	8,96 m ²	-
17	Depo	6,25 m ²	-
18	Depo	5,76 m ²	-
TOPLAM		148,62 m ²	13-22 birey

Tablo 71

Yapı 2 üç bölümlü ve odaların dört yanına dizildiği plan tipindedir (C-C2). Pfälzner, bu tipteki yapıları “çok odalı evler” olarak tanımlanmıştır (Pfälzner, 2011: 164). Bu yapı toplam 148,62 m² yüz ölçümüne sahiptir (Bkz. Tablo 71), ön cephesinde avlusu (oda 1), merkezinde ana odası (oda 6) bulunmaktadır. Yapıda ana odayı çevreleyen küçük odalar ve dış cephenin yakınında küçük birimler bulunmaktadır. Yapının avlu dışındaki en büyük odası (oda 6) toplam alanın %18,50’lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda L6 olasılıkla günlük yaşamda ve uyumada kullanılmış görülmektedir. 12 küçük odanın (oda 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18) depo odaları olarak, oda 16’nın da içindeki tandır ve tezgâhtan dolayı mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Oda 4, 5 ve 13’ün uyuma alanı olması mümkündür ve bu odalarda en fazla 8-12 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, oda 6 ile birlikte bu yapıda en çok 13-22 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

4.1.2. Tell Chagar Bazar

EC 4 Evresi

D Kazı alanının B4. tabakasında açığa çıkarılan bir ev, EC 4 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 165) (Tablo 72).

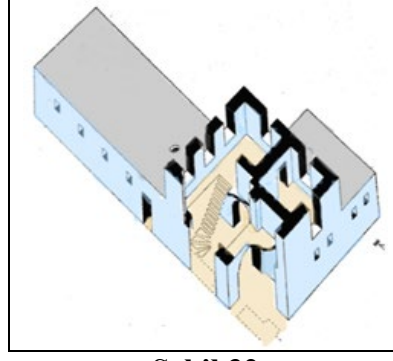


Tell Chagar Bazar EC 4 Evresi Yapı 1			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
1	Giriş Odası	21 m ²	-
Oda 2	Yaşam Alanı	72 m ²	5-10 birey
X	Geçiş odası	6 m ²	-
Oda 4	Depo-geçiş	10,5 m ²	-
Oda 5	Depo-geçiş	6 m ²	-
Oda 6	Mutfak	6 m ²	-
Y	Üst kat geçiş	14 m ²	-
Oda 8	Üst kat Uyuma	9 m ²	5 birey
Oda 9	Üst kat Uyuma	9,6 m ²	5 birey
Oda 10	Üst kat Uyuma	11,4 m ²	6 birey
TOPLAM		165,5 m²	21-26 birey

Tablo 72

Yapı 1'in uzun L şekilli dikdörtgen planlı bir yapıdan oluşmuş, duvarları 1 m kalınlıkta, kapıları kemerlidir (Pfälzner, 2011: 165-166). Planda dışarıdan girişin sağlandığı büyük giriş odası (oda 1) 6x12 m boyutlardadır. Bu odadan diğer odalara erişim sağlandığından, ortak kullanım alanı olarak nitelendirilebilir. Giriş koridorundan giriş odasına ve dört adet odaya, üst kattaki üç adet kare şeklindeki küçük odaya erişim sağlanmaktadır.

Yapı 1 165,5 m² yüz ölçümüne sahiptir (bkz. Tablo 71) ve en büyük odası (oda 2) toplam alanın %43,50'lik bölümünü oluşturmaktadır. Bu odanın merkezinde büyük bir ocak bulunmaktadır ve olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görülmektedir. Zemin kattaki dört küçük odanın (oda X, 4, 5, 6) geçiş ve depo odaları olarak, 6'nın da içindeki tandır ve tezgahdan dolayı oda mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumda üst kattaki dört odanın birinin geçiş (Oda Y), üçünün (Oda 8, 9, 10) de uyuma alanları olması mümkün görülmektedir. Bu üç odada en fazla 15-16 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, oda 2 ile birlikte bu yapıda en fazla 21-16 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.



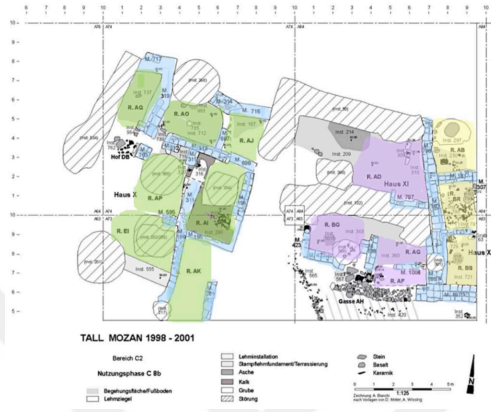
Şekil 32

Yapı 1 çok odalı ve iki katlı olduğu için “*elit mesken*” olarak isimlendirilmiştir ve yapının ön kısmına ait bir üst kat ile restore edilmiştir (Pfälzner, 2011: 165). Yapının özel bir plan tipinin olabileceği değerlendirilmektedir. Yapının alt katı hem tek bölümlü çok odalı (A-A2) plan tipine hem de iki bölümlü ve yan odalı (B-B1) plan tipine benzer özellikler taşımaktadır. Yapının yan odaları (oda 5 ve 6) dıştan dahil edildiğinden, gereksinim duyulduğunda sonradan eklenmiş olabileceği düşünülmektedir. Yapının üst katı da iki bölümlü ve yan odalı (B-B1) plan tipindedir.

4.1.3. Tell Mozan

EC 4 Evresi

Yukarı kentte C2 kazı alanının merkezinde C8, C9, C10 ve C11 tabakalarında açığa çıkarılan üç yapı, EC 4 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 165) (Tablo 73).



Tell Mozan EC 4 Evresi Evler			
Yapı 10	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
RAK	Uyuma	6,3 m ²	3 birey
REL	Uyuma	5,5 m ²	3 birey
RAP	Avlu	7,6 m ²	-
RAL	Yaşam Alanı	9 m ²	2-3 birey
RAJ	Depo	3,4 m ²	-
RAO	Mutfak	6,4 m ²	-
RAQ	Depo	4,2 m ²	-
Toplam		42,4 m ²	8-9 birey
Yapı 11	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
RAF	Giriş odası	3 m ²	-
RAG	Uyuma	3 m ²	2 birey
RBG	Yaşam Alanı	5 m ²	2-3 birey
RAD	Avlu	11,4 m ²	-
Toplam		22,4 m ²	4-5 birey
Yapı 14	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
RBS	-	-	-
RBR	-	-	-
RAB	-	-	-
Toplam	-	-	-
TOPLAM		64,8 m²	12-14 birey

Tablo 73

8b tabakasında Yapı 10 ve 11 yan yana açığa çıkarılmıştır (Pfälzner, 2011: 164). Yapılar ince duvarlı ve genellikle küçük odalıdır. Bazı odaların zemini kireçtaşıyla sıvanmıştır. Yapı 10, 42,4 m² yüz ölçümüne sahiptir (bkz. Tablo 73) ve en büyük odası (oda RAL) toplam alanın %21,22'lik bölümünü oluşturmaktadır. Bu oda olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Avlu (oda RAP) yapının merkezinde yer almaktadır ve beş küçük odayı (oda RAK, REL, RAJ, RAO ve RAQ) çevrelemektedir. Oda RAJ ve RAQ'ın depo odaları olarak, içindeki tandırdan dolayı oda RAO'nun da mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumda oda RAK ve REL'in uyuma alanları olması mümkün görünmektedir. Bu iki odada en fazla 6 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, oda RAL ile birlikte bu yapıda en fazla 8-9 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 11 planda tahrip olmayan alanlar üzerinden değerlendirilebilir. Planda gözükten odalar toplam 22,4 m² yüz ölçümüne sahiptir (Bkz. Tablo 73). Bu yapının sokaktan girilen küçük bir giriş odası (oda RAF) bulunmaktadır. Yapının avlu (oda RAD) dışındaki en büyük odası (oda RBG) toplam alanın %22,32'lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda RBG olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış olabilecektir. Oda RAG'ın da uyuma alanı olması mümkün görünmektedir. Bu odada en fazla 2 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, oda RBG ile birlikte bu yapıda en az 4-5 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 14 planda tam olarak görülmediğinden, iç planlaması hakkında bir bilgiye ulaşılamamıştır. Yapı 10 ve 11'in üç bölümlü ve dört yan odalı (C-C2) tipe daha uygun olabileceği değerlendirilmektedir. Bu yapıların plan özellikleri birbirine benzer olmakla birlikte, yüzölçümleri farklıdır. Yapı 14 planda tam gösterilmese de C-C2 veya B-B ve düşük bir ihtimalle A-A2 tipine uygun olacaktır. Pfälzner, bu yapıları “çok odalı evler” olarak tanımlanmıştır (Pfälzner, 2011: 164).

EC 5 Evresi

Yukarı kentte C2 kazı alanının C7a ve C7b tabakalarında açığa çıkarılan üç ev, EC 5 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 165-167) (Tablo 74).

Tell Mozan EC 5 Evresi Pusham Evi			
	İşlev	Yüzölçüm	Birey Sayısı
1	Depo	11 m ²	-
2	Uyuma	18,75 m ²	8-9 birey
3	Yaşam Alanı	27,5 m ²	10-12 birey
4	Depo	13 m ²	
5	Depo	4 m ²	-
6	Depo	14 m ²	-
7	Depo	15 m ²	-
TOPLAM		103,25m²	18-21 birey

Tablo 74

Pusham Evi'nin planında yedi oda tespit edilmiştir ve diğer odaların erozyon ile tahrip olmuştur (Pfälzner, 2011: 164). Yapının merkezinde büyük bir avlu ve avluyu

çevreleyen odaların olduğu tahmin edilmektedir. Yağmur suyu avludan pişmiş topraktan bir atık su sistemiyle tahliye edilmiştir.

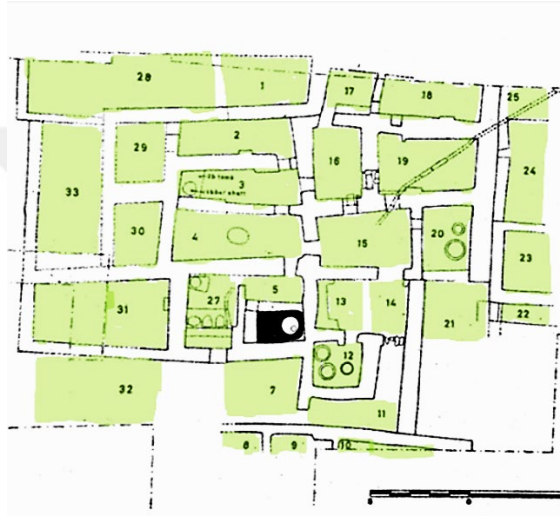
Yapı planda tahrip olmayan alanlar üzerinden değerlendirilecektir. Planda gözüken odalar 103,25 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 74) ve en büyük odası (oda 3) toplam alanın %26,63'lük bölümünü oluşturmaktadır. Oda 3 olasılıkla günlük yaşamda ve uyumada, oda 2 uyumada, oda 1, 4, 5, 6 ve 7 depo olarak kullanılmış olabilecektir. Oda 2'de en fazla 8-9 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, oda 3 ile birlikte bu yapıda en az 18-21 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı üç bölümlü ve odaların dört yanına dizildiği plan tipindedir (C-C2). Bu evin uzun mesafe tüccarlarına ait olduğu ve ticaret mallarını depolama amacıyla ya da konaklama ve depolama için kullanıldığı düşünülmektedir (Pfälzner, 2011: 164-167). Yapı, içinde açığa çıkarılan mühür baskıları ve tabletlere göre, MÖ 2100 yılına (EC 5 evresi) tarihlendirilmiştir. Bu yapı, Tell Arbid'in EC 5 evresine tarihlendirilen ve kervansaray olarak tanımlanan yapıyla (Tablo 71) benzerdir.

4.1.4. Tell Brak

EC 5 Evresi

FS kazı alanında 1. ve 2. tabakada açığa çıkarılan iki ev, EC 5 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 167) (Tablo 75). Pfälzner 2. tabakada açığa çıkarılan yapıyı "*Gri Libn evi*" ve 1. tabakadaki yapıyı "*Kırmızı Libn evi*" olarak adlandırmıştır.



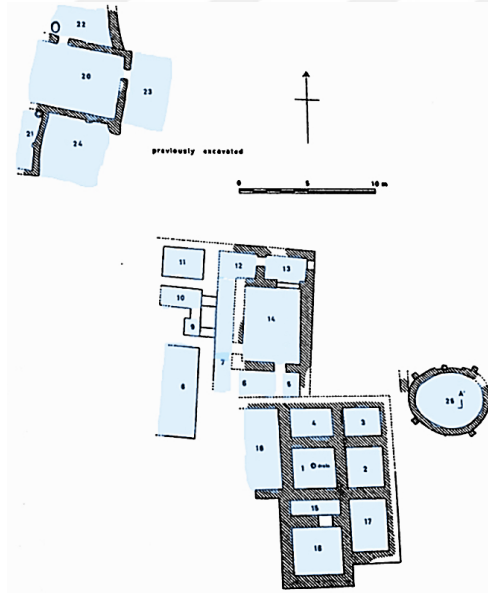
Tell Brak EC 5 Evresi Gri Libn Evi			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
1	Depo	16,8 m ²	-
2	İşlik	9,9 m ²	-
3	İşlik	9 m ²	-
4	Depo	12 m ²	-
5	Geçiş Odası	6 m ²	-
6	Banyo	5 m ²	-
7	Cadde	6 m ²	-
8	-	-	-
9	-	-	-
10	-	-	-
11	Giriş Odası	7,65 m ²	-
12	Mutfak	6 m ²	-
13	Avlu	6,25 m ²	-
14	Avlu	6 m ²	-
15	Yaşam Alanı	12,6 m ²	5-6 birey
16	Uyuma	8,75 m ²	3-4 birey
17	Uyuma	5 m ²	1-2 birey
18	Uyuma	10 m ²	3-4 birey
19	Uyuma	12,5 m ²	3-4 birey
20	Mutfak	7,5 m ²	-
21	-	-	-
22	-	-	-
23	-	-	-
24	-	-	-
25	-	-	-
27	İşlik	11,25 m ²	-
28	Depo	22,4 m ²	-
29	Depo	6,2 m ²	-
30	Depo	6 m ²	-
31	İşlik/depo	26 m ²	-
32	Cadde	-	-
33	İşlik/depo	18 m ²	-
TOPLAM		236,8 m²	15-20 birey

Tablo 75

Gri Libn evi, toplam 236,8 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 75). Bu yapıya caddeden (32 ve 7) erişim bir giriş odasıyla (oda 11) sağlanmaktadır (Pfälzner, 2011: 167). Giriş odasının bir avluya (oda 13, 14) açıldığı, avludan mutfığa (oda 12) ve yaşam alanına (oda 15) erişim olduğu görülmektedir. Yaşam alanından diğer odalara geçiş sağlanmaktadır. Batıdaki odaların (oda 28, 29, 30, 31 ve 33) plana sonradan dahil edildiği bilinmektedir. Oda 6'da atık su kanalları tespit edilmiştir ve bu odanın banyo

olması mümkün görünmektedir. 10 odanın (oda 1, 2, 3, 4, 27, 28, 29, 30, 31, 33) depo ve işlik odaları olarak, içindeki tandırdan dolayı oda 12 ve 20'nin de mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumda oda 16, 17, 18 ve 19'un uyuma alanları olması mümkün görünmektedir. Sekiz oda (oda 8, 9, 10, 21, 22, 23, 24, 25) erozyon ile tahrip olduğundan işlevleri değerlendirilememektedir. Yaşam alanı (oda 15) toplam alanın %5,32'lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda 15 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu odada en fazla 5-6 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, bu yapıda 15-20 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapının üç bölümlü ve dört yan odalı (C-C2) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Pfälzner bu yapıyı “*Komplex ev*” olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 167).



Tell Brak EC 5 Evresi Kızıl Libn Evi.			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
1	Banyo	9 m ²	-
2	Uyuma	7,5 m ²	2-3 birey
3	Uyuma	5 m ²	1-2 birey
4	Uyuma	6 m ²	1-2 birey
5	Depo	1 m ²	-
6	Depo/işlik	4 m ²	-
7	Geçiş odası	7,5 m ²	-
8	-	-	-
9	Depo	1 m ²	-
10	Mutfak	3 m ²	-
11	Depo	6 m ²	-
12	Uyuma	5 m ²	1-2 birey
13	Uyuma	6 m ²	1-2 birey
14	Yaşam Alanı	22 m ²	8-10 birey
15	Depo	3,2 m ²	-
16	Mutfak	10,5 m ²	-
17	Depo/işlik	8,75 m ²	-
18	Yaşam Alanı?	-	-
20	Avlu?	-	-
21	-	-	-
22	-	-	-
23	Yaşam Alanı?	-	-
24	-	-	-
25	Ambar	13 m ²	-
TOPLAM		118,45 m²	14-21 birey

Tablo 76

Kırmızı Libn evi, toplam 118,45 m² yüz ölçümüne sahiptir (bkz. Tablo 76). Yapı planda tamamlanmamış ve işlevsel olarak restore edilmemiştir (Pfälzner, 2011: 169). Oda 1'in atık su sistemi ve kerpiç zemini olduğu ve bu odanın banyo olarak kullanıldığı bilinmektedir. Planda doğuda konumlanan yuvarlak yapının bu evlerle bağlantılı bir ambar olduğu görülmektedir. Oda 5, 6, 9, 11, 15, 17 depo ve işlik odaları olarak, oda 10 ve 16'nın da mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumda oda 2, 3, 4, 12 ve 13'un uyuma alanları olması mümkün görünmektedir. Yedi oda (oda 8, 18, 20, 21, 22, 23, 24) erozyon ile tahrip olduğundan işlevleri değerlendirilememektedir. Bu yapılarda 14-21 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapının üç bölümlü ve dört yan odalı (C-C2) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Pfälzner bu yapıyı "*Kompleks ev*" olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 167). Bu yapının Tell Mozan'daki "*Pusham evi*" ile çağdaş olduğu bilinmektedir.

4.2. YUKARI HABUR HAVZASI - BATI BÖLÜMÜ

4.2.1. Tell Huera

EC 2 Evresi

Yukarı kentte K kazı alanının merkezine yakın bir konumda 9-11 tabakaları arasında açığa çıkarılan altı ev, EC 2 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 152) (Tablo 77).



Tell Huera EC 2 Evresi Yapılar

Yapı 1a	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
Hof 322	Avlu	14,44 m ²	-
R109	Uyuma	7,04 m ²	2-3 birey
TOPLAM		21,48 m²	2-3 birey
Yapı 1b	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
Hof 321	Giriş Koridoru	5,25 m ²	-
R119	İşlik	3,96 m ²	-
R324	Depo	1,8 m ²	-
R118	Yaşam Alanı	10,64 m ²	3-4 birey
TOPLAM		21,65 m²	3-4 birey
Yapı 2a	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
Hof 106	Avlu	10 m ²	-
R110	Yaşam Alanı	8,4 m ²	2-3 birey
TOPLAM		18,4 m²	2-3 birey
Yapı 2b	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
R116	Avlu	5,4 m ²	-
R117	Yaşam Alanı	8,4 m ²	2-3 birey
R118	Uyuma	5,4 m ²	1-2 birey
TOPLAM		18,84 m²	3-5 birey
Yapı 19	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
Hof 329	Avlu	16 m ²	-
Hof 328	Geçiş Odası	6,75 m ²	-
R335	Giriş Odası	2,24 m ²	-
R327	Depo	3 m ²	-
R332	Depo	3,3 m ²	-
R315	Mutfak	2,5 m ²	-
R316	İşlik	5,4 m ²	-
R330	Yaşam Alanı	12,3 m ²	5-6 birey
TOPLAM		51,49 m²	5-6 birey

Yapı 18	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.
Hof 311	Geçiş	12 m ²	-
Hof 307	Mutfak	3 m ²	-
Hof 308	Avlu	16,25 m ²	-
R302	Depo	2,2 m ²	-
R306	Depo	1,1 m ²	-
R309	Yaşam A.	8,96 m ²	2-3 birey
R310	Uyuma	3,96 m ²	1-2 birey
R325	-	-	-
R304	Giriş Odası	3 m ²	-
R303	İşlik	7 m ²	-
TOPLAM		57,47 m²	3-5 birey

Tablo 77

Altı yapı toplam 189,33 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 77). Bu yapılar düz ve dar bir cadde (Cadde A) üstünde yan yana sıralanmaktadır (Pfälzner, 2011: 152). Sokaktan giriş kare şeklinde bir avluya doğrudan (Yapı 1a, 2a, 2b) veya giriş odasıyla (Yapı 17, 19) sağlanmaktadır. Evlerin ana odasının arka cephede kaldığı ve avluya doğrudan erişimlerinin olduğu görülmektedir. Avlularda ekmek fırını olduğuna dair

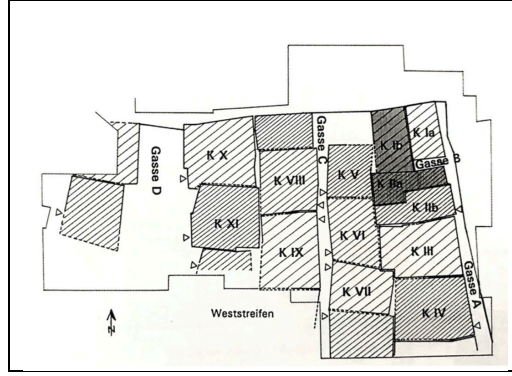
kanıtlar bulunmaktadır. Ana odaların merkezinde yuvarlak formda bir fırın, ev sunağı olarak kullanılan kerpiçten yapılmış bir podyum ve duvarlar boyunca tezgâhlar vardır. Bu odaların tipik bir yaşam alanı olabileceği değerlendirilmektedir. Evlerin ön cephesinde caddeye bakan küçük ek odaların depolama ve ışık alanları olabileceği değerlendirilmektedir. Bu evlerde toplamda 18-26 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Tell Huera’da açığa çıkarılan ev tipleri farklı bir sosyo-ekonomik düzenin belirleyicisi konumundadır (Pfälzner, 2011: 152). Hane halkının gelir seviyesine göre planlanan konutlarda yaşamış olabileceği ve konut düzenlemesinin mahalle planlamasına uygun hale getirildiği düşünülmektedir. Planda *in situ* olarak tespit edilen ocak, tezgâh gibi yapısal bulgular odaların işlevleri hakkında bilgi vermektedir.

Yapı 1a ve 2b’nin tek bölümlü ve çok odalı (A-A2) tip grubuna uygun olabileceği değerlendirilecektir. Bu yapıların plan özellikleri birbirine benzer olmakla birlikte yüzölçümleri farklıdır. Yapı 1a iki odalı bir yapıdır. Yapı 2b’nin iki odasına ek olarak bir arka odanın plana dahil edildiği görülmektedir. Yapı 1b’nin iki bölümlü ve ön/arka odalı (B-B1), Yapı 2a’nın tek bölümlü ve tek odalı (A-A1), Yapı 18 ve 19’un üç bölümlü ve iki yan odalı (C-C1) tip grubuna uygun olabileceği değerlendirilecektir.

EC 3a Evresi

Yukarı kentte K kazı alanının 4. ve 5. tabakalarında açığa çıkarılan 13 yapı, EC 3a evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 152) (Şekil 33). Bu yapılardan sadece dört tanesinin (Yapı 2a, 2b, 3 ve 4) iç planlaması çalışılmıştır. H kazı alanının 7. ve 9. tabakaları arasında da yapılara ulaşılmış fakat arazi koşullarından dolayı açığa çıkarılamamıştır. Bu durum kazıların K alanında yoğunlaşmasına sebep olmuştur. Kentin plan karakterini oluşturan evlere (Yapı 3 ve 4) 5c tabakasında ulaşılmıştır (Tablo 78).



Şekil 33

Yapıların en erken örnekleri (Yapı 3 ve 4) A Caddesinde 7. tabakada açığa çıkarılmıştır (Pfälzner, 2011: 152). Yapıların iç düzenlemesinde genişletilen iç alanın bir teras duvarı ile ayrıldığı ve iki tane düz birbirlerine paralel sokaktan girişleri olduğu tespit edilmiştir. B ve C Caddesi üzerindeki yer alan Yapı 1a, 2a, 2b, 5, 7'nin standart arsa genişlikleri 6 m, A, C ve D caddesi üzerindeki Yapı 3, 4, 6, 8, 10, 11'in 7.5 m olarak ölçülmüştür. C caddesinde yer alan Yapı 9'da ise standart arsa genişliği 9 m olarak belirlenmiştir.



Tell Huera EC 3a Evresi Evler			
Yapı 2a	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
Platz 93	Giriş/Avlu	12,5 m ²	-
R110	Yaşam Alanı	8,4 m ²	2-3 birey
TOPLAM		20,9 m²	2-3 birey
Yapı 2b	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
Rd	Giriş Odası	4 m ²	-
P	Avlu	4 m ²	-
Ra	Yaşam Alanı	6,16 m ²	2-3 birey
Rb	Uyuma	4,2 m ²	1-2 birey
Rc	Mutfak	3,96 m ²	-
TOPLAM		22,32 m²	3-5 birey
Yapı 3	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
Hof 36	Avlu	11,2 m ²	-
R41	Mutfak	6,6 m ²	-
R42	Depo	6,2 m ²	-
R43	Uyuma	5,4 m ²	1-2 birey
R60	Yaşam Alanı	6,6 m ²	2-3 birey
R92	Giriş Odası	1,6 m ²	-
TOPLAM		37,6 m²	3-5 birey

Yapı 4	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
Hof 26D	Avlu	17,5 m ²	-
R26a	Yaşam Alanı	7,7 m ²	2-3 birey
R26c	Giriş Odası	3,5 m ²	-
R31	Mutfak	4 m ²	-
R126	İşlik	3,36 m ²	-
R127	Mutfak	5 m ²	-
TOPLAM		41,06 m²	2-3 birey

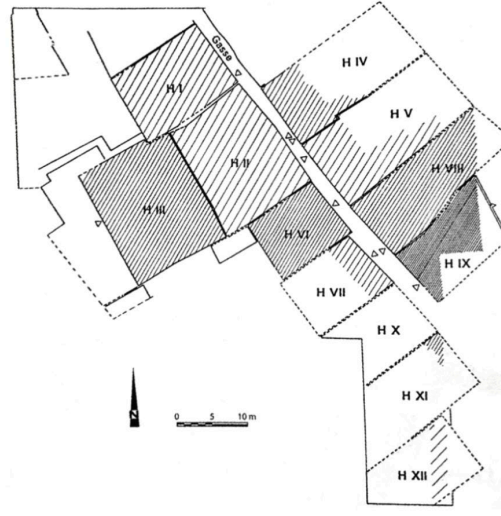
Tablo 78

Dört yapı toplam 121,88 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 78). Bu yapıların (yapı 2a, 2b, 3, 4) A Caddesinde yan yana dizildiği ve girişlerinin ön cepheden sağlandığı görülmektedir (Pfälzner, 2011: 153). Yapı 2b, 3 ve 4'ün ön cephesinde caddeye bakan küçük odaların depolama ve işlik alanları olabileceği değerlendirilmektedir. Dört yapının da hane halkına ait evler olduğu değerlendirilmektedir. Evlerin içinden atık su sistemiyle yağmur suları tahliye edilmektedir. Bu evlerde toplamda 10-16 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 2a tek bölümlü ve tek odalı (A-A1), Yapı 2b, Yapı 3 ve Yapı 4'ün iki bölümlü ve yan odalı (B-B1) tiptedir. Yapı 7 planda tam olarak gösterilmese de tek bölümlü tek odalı (A-A1) plan tipi ile benzer olduğu gözlenmektedir. Hane halkının gelir seviyesine göre planlanan konutlarda yaşamış olabileceği ve konut düzenlemesinin mahalle planlamasına uygun hale getirildiği düşünülmektedir. Planda *in situ* olarak tespit edilen ocak, tezgah gibi yapısal bulguların odaların işlevleri hakkında verdiği bilgiler esas alınmıştır. Pfälzner bu yapıları “*parşel evler*” olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 153). Bu tip evler kent planlaması üzerinde büyümeye zemin hazırlamıştır.

EC 3b Evresi

H kazı alanında 3. ve 6. tabakalar arasında açığa çıkarılan 12 yapı, EC 3b evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 158) Tablo 79). Bu yapılardan sadece iki tanesinin (Yapı 1 ve 6) iç planlamasına ulaşılmıştır.

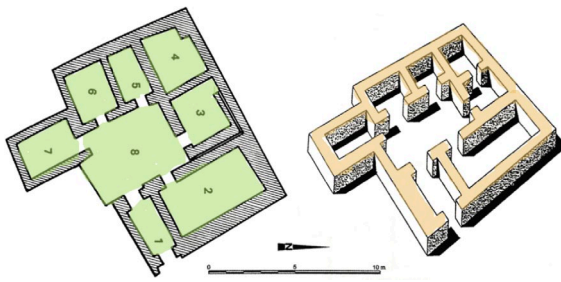


**Tell Huera
EC 3b
Evresi
Yapılar**

	Arsa Yüzölçümü
Yapı 1	81,46 m ²
Yapı 2	238 m ²
Yapı 3	255 m ²
Yapı 4	210 m ²
Yapı 5	242 m ²
Yapı 6	55,22 m ²
Yapı 7	108 m ²
Yapı 8	198 m ²
Yapı 9	120 m ²
Yapı 10	-
Yapı 11	-
Yapı 12	-

Tablo 79

Yapılar cadde üzerinde sağda dört (yapı 4, 5, 8, 9), solda sekiz ev (yapı 1, 2, 3, 6, 7, 10, 11, 12) olmak üzere yan yana açığa çıkarılmıştır (Pfälzner, 2011: 158). Yapı 1, 4 ve 5'in standart arsa genişlikleri 9 m, Yapı 2 ve 3'ün 15 m, Yapı 6, 7, 8 ve 9'un 8 m olarak ölçülmüştür. Planda caddeden yapıya girişin ön cepheden sağlandığı görülmüştür. Bu yapıların hane halkına ait evler olduğu değerlendirilmektedir.



**Tell Huera
EC 3b Evresi
Yapı 1**

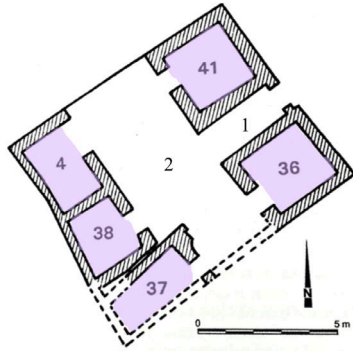
	İşlev	Yüzölçüm	Birey Sayısı
1	Giriş Odası	5,4 m ²	-
2	Yaşam Alanı	16,5 m ²	5-6 birey
3	Mutfak	8,4 m ²	-
4	Depo	8,96 m ²	-
5	Depo	5,4 m ²	-
6	Uyuma	6,6 m ²	2-3 birey
7	Uyuma	7,7 m ²	2-3 birey
8	Avlu	22,5 m ²	-
TOPLAM		81,46 m²	9-12 birey

Tablo 80

Yapı 1 toplam 81,46 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 80). Yapının sokağa paralel olacak şekilde ön kısmında drenajlı bir giriş odası bulunmaktadır (Pfälzner, 2011: 158). Giriş odasından avluya, avludan da odalara erişim sağlanmaktadır. Avlu

yapının merkezindedir ve üç yanı odalarla çevrelenmiştir. Avlunun alçıtaşı ile sıvanmış bir zemini, ortada ocağı, duvarlarında tezgahları ve arka kısmında sunak platformu bulunmuştur. Yapının avlu dışındaki en büyük odası (oda 2) toplam alanın %20,25'lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda 2 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu odada en fazla 5-6 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, bu yapıda en çok 9-12 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 1'in üç bölümlü ve iki yan odalı (C-C1) tip grubuna uygun olabileceği değerlendirilecektir. Bu yapıda plan tipinden bağımsız olarak güneydoğu yönünde ek bir odanın olduğu gözükmemektedir. Bu oda plana sonradan eklenmiş olabileceği gibi uyuma alanı olarak kullanıldığı da değerlendirilmektedir.



Tell Huera EC 3b Evresi Yapı 6			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
1	Giriş Odası	4,5 m ²	-
2	Avlu	26,25 m ²	-
4	Yaşam Alanı	4,48 m ²	2-3 birey
36	Depo/işlik	6,25 m ²	-
37	Mutfak	4,5 m ²	-
38	Uyuma	4,4 m ²	2-3 birey
41	Depo/işlik	4,84 m ²	-
TOPLAM		55,22 m²	4-6 birey

Tablo 81

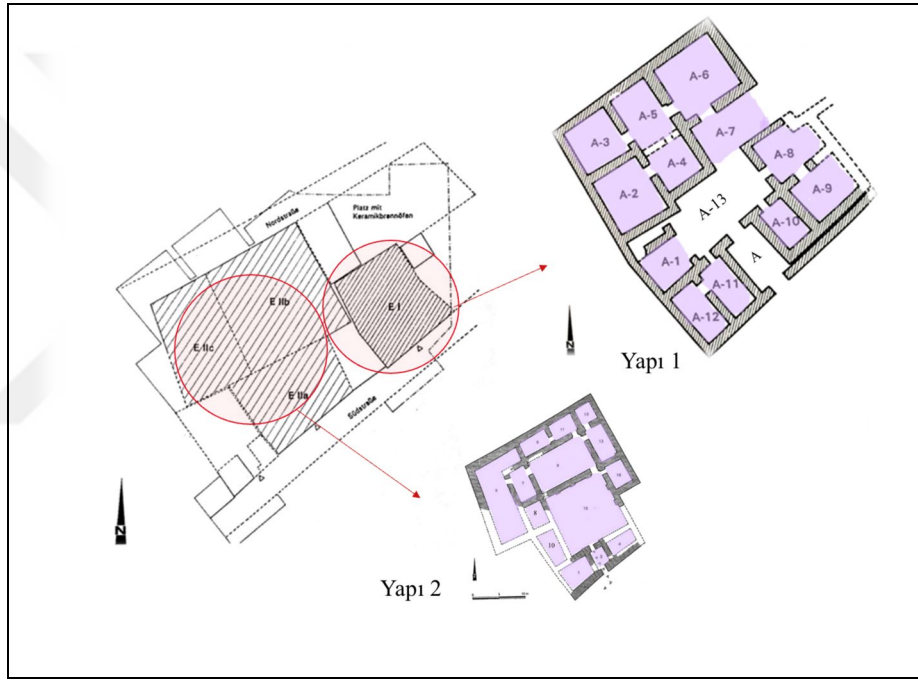
Yapı 6 toplam 55,22 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 81). Yapının sokağa paralel olacak şekilde ön kısmında drenajlı bir giriş odası bulunmaktadır (Pfäzner, 2011: 158). Giriş odasından avluya, avludan da odalara erişim sağlanmaktadır. Avlu yapının merkezindedir ve iki yanı odalarla çevrelenmiştir. Avlunun alçıtaşı ile sıvanmış bir zemini, ortada ocağı, tezgahlı duvarları ve arka kısmında sunak platformu bulunmuştur. Yaşam alanı (oda 4) toplam alanın %8,11'lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda 4 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu odada en fazla 2-3 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, bu yapıda en çok 4-6 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 6'nın üç bölümlü ve iki yan odalı (C-C1) tip grubuna uygun olabileceği değerlendirilmektedir. Pfäzner bu yapıları "*parşel evleri*" ve "*sunaklı evler*" olarak yorumlamıştır (Pfäzner, 2011: 159). EC 3b evresinde H alanında açığa çıkarılan parşel

evlerin çoğunun, EC 3a evresinde K alanındaki örneklerden büyük olduğu anlaşılmıştır. Bu durum H Alanındaki hane halkının daha varlıklı olabileceğini göstermektedir. Hane halkının maddi durumu ve yaşam standartlarının belirlenmesinde geniş evler ölçüt olarak ele alınmıştır.

EC 4 Evresi

E kazı alanında 1. ve 3. tabakalar arasında açığa çıkarılan dört yapı, EC 4 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 164) (Şekil 34).



Şekil 34

Yapı 1, E alanının 2 ve 3. tabakasında açığa çıkarılan 14 odalı bir yapıdır (Pfälzner, 2011: 164). Caddeden evin giriş odasına (oda A) erişim sağlanmaktadır. Giriş odası avluya (oda A-13) açılmaktadır ve avluyu çevreleyen odalar bulunmaktadır. Kazılarda açığa çıkarılan malzemeler, yapıda üretim atölyelerinin olduğunu ve metal, çömlek üretiminin yapıldığını göstermektedir. Bu atölyelerin varlığı hane halkının ticaretle uğraştığını ve maddi kazanç sağladığını ortaya koymaktadır. Ev sahibinin ekonomik olarak aktif bir rol üstlendiği öngörülmektedir.

Yapı 1'in üç bölümlü ve dört yan odalı (C-C2) tip grubuna uygun olabileceği değerlendirilecektir.

Tell Huera EC 4 Evresi Yapı 2a			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
3	Giriş Odası	9 m ²	-
15	Avlu	144 m ²	-
1	İşlik	24 m ²	-
4	İşlik	10 m ²	-
5	Depo	75 m ²	-
6	Uyuma	18 m ²	5-6 birey
7	Mutfak	21 m ²	-
8	Depo	20 m ²	-
9	Yaşam Alanı	72 m ²	15-20 birey
10	Depo	40 m ²	-
11	Uyuma	15 m ²	4-5 birey
12	Uyuma	24 m ²	7-8 birey
13	Uyuma	9 m ²	2-3 birey
16	Depo/mutfak	20 m ²	
TOPLAM		501 m²	33-42 birey

Tablo 82

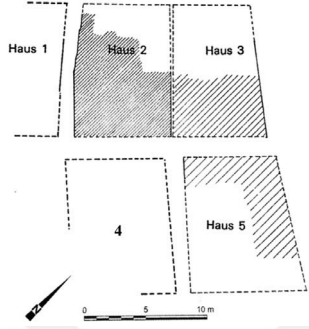
Yapı 2a, E alanının 1. tabakasında açığa çıkarılmıştır ve toplam 501 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 82). Yapının payandalı duvarlarının avluya baktığı ve büyük bir yaşam alanının (oda 9) olduğu bilinmektedir. Evin dış cephesine dahil edilen odalarının olduğu tespit edilmiştir. Bu durum 2. ve 3. tabakada inşa edilen birbirinden bağımsız üç parsel ev arsasının (Yapı 2a, 2b, 2c) birleştirilmesiyle açıklanmaktadır. Yapının avlu dışındaki en büyük odası (oda 9) toplam alanın %14,37'lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda 9 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görülmektedir. Bu odada en fazla 15-20 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, bu yapıda en çok 33-42 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 2a'nın üç bölümlü ve dört yan odalı (C-C2) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. W. Orthmann'ın saray olarak tanımladığı bu yapı daha sonra P. Pfälzner tarafından "Elit Mesken" ve "Taş Yapı" olarak adlandırılmıştır (Pfälzner, 2011: 164). Pfälzner, EC 4 evresindeki bu yapıları "kompleks ev" olarak tanımlamıştır. Yapı 2a önceki parsel evlerinin terkedilmesiyle EC 5 evresi boyunca "Büyük Ev Kompleksleri"nin inşa edilmesine iyi bir örnek olarak gösterilmektedir.

4.2.2. Tell Abu Hufur

EC 3a Evresi

A kazı alanının 3. ve 4. Tabakasında açığa çıkarılan beş ev, EC 5 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 156) (Tablo 83).



Tell Abu Hufur EC 3a Evresi Evler		
	Yüzölçümü	Birey Sayısı
Yapı 1	-	-
Yapı 2	44,96 m ²	12 birey
Yapı 3	90 m ²	25 birey
Yapı 4	97,75 m ²	28 birey
Yapı 5	100 m ²	30 birey
TOPLAM	385,5 m²	birey

Tablo 83

Yerleşimde açığa çıkarılan beş evin kemer-çeyrek kemer formunda olduğu bilinmektedir (Tablo 83). Bu evlerin duvarlarının payandalı olduğu tespit edilmiştir. Planda dört tane evin (Yapı 2, 3, 4 ve 5) arsa yüzölçümü hesaplanabilmiştir. Her bir evin arsa genişliği 8 m olarak ölçülmüştür (Pfälzner, 2011: 156). Bu genişlik ölçülerinin Tell Bderi ve Tell Huera'daki parsel arsa örneklerinden (bkz. Tablo 83) farklı olduğu ve Abu Hufur'daki evlerin kendine özgü ölçülerinin olduğu ortaya çıkarılmıştır. Yapıların ölçüleri her ne kadar diğer yerleşimlere göre farklı olsa da standart yapı içi düzenlemeleri ve işlevleri benzerlik göstermektedir. Bu evlerden yapı 2'nin plan özellikleri değerlendirilmiştir.



Tell Abu Hufur EC 3a Evresi Yapı 2			
4. Tabaka	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
14	Giriş Odası	6,3 m ²	-
20	Avlu	19,45 m ²	-
13	Yaşam Alanı	12 m ²	5-6 birey
19	Öğütme Odası	6 m ²	-
TOPLAM		43,96 m²	5-6 birey
3. Tabaka	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
14	Giriş Odası	6 m ²	-
20/11	İki Oda ve Geçiş	9,8 + 4,4 m ²	6 birey
13	Yaşam Alanı	12 m ²	6 birey
19	Öğütme Odası	12,76 m ²	-
TOPLAM		44,96 m²	12 birey

Tablo 84

Yapı 2, 4. tabakada toplam 44,96 m² yüz ölçümüne sahiptir (Bkz. Tablo 84). Bu yapının her iki tabakasında da sokaktan girilen küçük bir giriş odası (oda 14) bulunmaktadır (Pfälzner, 2011: 156). Yapının 4. tabakasında merkezi bir avlusu (oda 20) ve iki yanında odaları bulunmaktadır. Bir oda (oda 19) öğütme odası olarak tanımlanmış ve bu odaya dışarıdan erişim sağlanmıştır. Yapının avlu dışındaki en büyük odası (oda 13) toplam alanın %27,29'luk bölümünü oluşturmaktadır. Oda 13 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu odada en fazla 5-6 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, bu yapıda en çok 6 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 2, 3. Tabakada toplam 44,96 m² yüzölçümüne sahiptir (Tablo 84). Bu tabakada yapı genişletilmiş ve iç planlamada değişiklik yapılmıştır. Giriş odasından (oda 14) öğütme odasına (oda 19) doğrudan geçiş sağlanmıştır. Öğütme odası yapının iç planına dahil edilmiş ve genişletilmiştir. Avlu iki odaya (oda 20/11) bölünmüştür. Yaşam alanından (oda 13) oda 20/11'e artık geçiş sağlanmamıştır. Yapının avlu dışındaki en büyük odası (oda 13) toplam alanın %26,69'luk bölümünü oluşturmaktadır. Oda 20/11'in uyuma alanı olması mümkün görünmektedir. Bu odalarda en fazla 6 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, oda 13 ile birlikte bu yapıda en çok 12 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 2'nin özel bir plan tipinin olabileceği değerlendirilmektedir. Yapının tek bölümlü ve çok odalı (A-A2) plan tipiyle benzer özellikler taşımasıyla birlikte, iki bölümlü ve ön/arka odalı (B-B1) plan tipiyle de benzer olduğu gözlenmektedir. Pfälzner (Pfälzner, 2011: 156), bu plan tipini parsel evlerin sıra dışı bir alt türü olarak tanımlanmıştır. Bu yapıların "*Abu Hufur tipi parsel evler*" olarak adlandırıldığı ve bölgeye ait özel bir plan tipi olduğu belirlenmiştir.

4.2.3. Tell Beydar

EC 3b Evresi

B kazı alanında 3c tabakasında açığa çıkarılan 12 yapı, EC 3b evresine tarihlendirilmiştir (Lebeau vd., 2008: 2) (Tablo 85). Bu yapılardan 10 tanesinin konut olduğu düşünülmele birlikte yüzölçümleri ve birey sayıları hesaplanmıştır. Tell

Beydar'ın EC 3b evresine tarihlendirilen yapıları toplam 67,35 m² yüz ölçümüne sahiptir. Bu bölgede en az 10 en çok 18 bireyin yaşamış olabileceği tahmin edilmektedir. B alanındaki konutların iç plan özellikleri A2, B2, C2 ve D tipi olarak tanımlanmıştır (bkz. Böl 5.1.5).



Tell Beydar EC 3b Evresi Yapılar			
Yapı Kuzey	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
TOPLAM	Ev	7,04 m ²	1-2 Birey
Yapı 2	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
TOPLAM	-	2,2 m ²	-
Yapı 3	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
TOPLAM	-	4,89 m ²	-
Yapı 6	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
TOPLAM	Ev	17,6 m ²	2-3 birey
Yapı 5	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
Toplam	Ev	8,03 m ²	1-2 birey
Yapı Tablet	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
TOPLAM	Ev	9,02 m ²	2-3 birey
Yapı 8	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
TOPLAM	Ev	3,84 m ²	1-2 birey
Yapı 9	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
TOPLAM	Ev	6,48 m ²	1-2 birey
Yapı 10	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
TOPLAM	Ev	5,05 m ²	1-2 birey
Yapı 11	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
TOPLAM	Ev	2 m ²	1-2 birey
Yapı 12	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
TOPLAM	Ev	1,2 m ²	1-2 birey

Tablo 85

4.2.4. Tell Abu Hujaira

EC 3a Evresi

Kazı alanının 3. tabakasında açığa çıkarılan 11 yapı, EC 3a evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 155) (Tablo 86).

				Tell Abu Hujaira EC 3a Evresi Evler			
Yapı 1	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı	Yapı 1	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
R3	Giriş Odası	3,24 m ²	-	R3	Giriş Odası	3,24 m ²	-
R4	Uyuma	3,24 m ²	1-2 birey	R4	Uyuma	3,24 m ²	1-2 birey
R5	Uyuma	3,24 m ²	1-2 birey	R5	Uyuma	3,24 m ²	1-2 birey
R6	Mutfak	3,24 m ²	-	R6	Mutfak	3,24 m ²	-
R7	Yaşam Alanı	6 m ²	2-3 birey	R7	Yaşam Alanı	6 m ²	2-3 birey
TOPLAM		18,96 m ²	4-7 birey	TOPLAM		18,96 m ²	4-7 birey
Yapı 2	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı	Yapı 2	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
R1	Giriş Odası	7,84 m ²	-	R1	Giriş Odası	7,84 m ²	-
R2	Uyuma	6,16 m ²	2-3 birey	R2	Uyuma	6,16 m ²	2-3 birey
TOPLAM		14 m ²	2-3 birey	TOPLAM		14 m ²	2-3 birey
Yapı 3	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı	Yapı 3	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
R18	Giriş Odası	1,2 m ²	-	R18	Giriş Odası	1,2 m ²	-
R19	Uyuma	2,88 m ²	1-2 birey	R19	Uyuma	2,88 m ²	1-2 birey
TOPLAM		4,08 m ²	1-2 birey	TOPLAM		4,08 m ²	1-2 birey
Yapı 4	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.	Yapı 4	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.
R16	Giriş Odası	3 m ²	-	R16	Giriş Odası	3 m ²	-
R17	Uyuma	2,8 m ²	1-2 birey	R17	Uyuma	2,8 m ²	1-2 birey
TOPLAM		5,8 m ²	1-2 birey	TOPLAM		5,8 m ²	1-2 birey
Yapı 5	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.	Yapı 5	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.
R11	Giriş Odası	1,2 m ²	-	R11	Giriş Odası	1,2 m ²	-
R12	Depo	1,5 m ²	-	R12	Depo	1,5 m ²	-
R13	Yaşam Alanı	3,1 m ²	1-2 birey	R13	Yaşam Alanı	3,1 m ²	1-2 birey
R14	Mutfak	1,2 m ²	-	R14	Mutfak	1,2 m ²	-
R15	Depo	1,32 m ²	-	R15	Depo	1,32 m ²	-
TOPLAM		8,32 m ²	1-2 birey	TOPLAM		8,32 m ²	1-2 birey
Yapı 6	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.	Yapı 6	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.
R11	Giriş Odası	1,2 m ²	-	R11	Giriş Odası	1,2 m ²	-
R12	Depo	1,5 m ²	-	R12	Depo	1,5 m ²	-
R13	Yaşam Alanı	3,1 m ²	1-2 birey	R13	Yaşam Alanı	3,1 m ²	1-2 birey
R14	Mutfak	1,2 m ²	-	R14	Mutfak	1,2 m ²	-
R15	Depo	1,32 m ²	-	R15	Depo	1,32 m ²	-
TOPLAM		8,32 m ²	1-2 birey	TOPLAM		8,32 m ²	1-2 birey
Yapı 7	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.	Yapı 7	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.
R11	Giriş Odası	1,2 m ²	-	R11	Giriş Odası	1,2 m ²	-
R12	Depo	1,5 m ²	-	R12	Depo	1,5 m ²	-
R13	Yaşam Alanı	3,1 m ²	1-2 birey	R13	Yaşam Alanı	3,1 m ²	1-2 birey
R14	Mutfak	1,2 m ²	-	R14	Mutfak	1,2 m ²	-
R15	Depo	1,32 m ²	-	R15	Depo	1,32 m ²	-
TOPLAM		8,32 m ²	1-2 birey	TOPLAM		8,32 m ²	1-2 birey
Yapı 8	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.	Yapı 8	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.
R11	Giriş Odası	1,2 m ²	-	R11	Giriş Odası	1,2 m ²	-
R12	Depo	1,5 m ²	-	R12	Depo	1,5 m ²	-
R13	Yaşam Alanı	3,1 m ²	1-2 birey	R13	Yaşam Alanı	3,1 m ²	1-2 birey
R14	Mutfak	1,2 m ²	-	R14	Mutfak	1,2 m ²	-
R15	Depo	1,32 m ²	-	R15	Depo	1,32 m ²	-
TOPLAM		8,32 m ²	1-2 birey	TOPLAM		8,32 m ²	1-2 birey
Yapı 9	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.	Yapı 9	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.
R9	Depo	2,52 m ²	-	R9	Depo	2,52 m ²	-
TOPLAM		2,52 m ²	-	TOPLAM		2,52 m ²	-
Yapı 10	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.	Yapı 10	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.
T10	Avlu Teras	12 m ²	-	T10	Avlu Teras	12 m ²	-
TOPLAM		12 m ²	-	TOPLAM		12 m ²	-
Yapı 11	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.	Yapı 11	İşlev	Yüzölçümü	Birey S.
T11	Avlu Teras	6 m ²	-	T11	Avlu Teras	6 m ²	-
TOPLAM		6 m ²	-	TOPLAM		6 m ²	-
GENEL TOPLAM: 79,45 m ²							

Tablo 86

11 yapı toplam 79,45 m² yüzölçümüne sahiptir (Bkz. Tablo 86). Dikdörtgen bir blok üzerindeki yapıların (yapı 1, 2, 3, 4, 5, 6) cadde üzerinde sağlı ve sollu olmak üzere yan yana inşa edildiği görülmektedir. Beş yapı (yapı 1, 2, 3, 4, 6) hane halkının evi, bir yapı (yapı 5) depolama alanı olarak değerlendirilmektedir. Yapı 2 ve 3'e komşu olan caddenin karşısında avlu teras olduğu düşünülen yapılar (yapı 10, 11) bulunmaktadır. Bu yapıların yüz ölçümleri 6 m² ve 12 m² olarak hesaplanmıştır. Üç yapının (yapı 7, 8 ve 9), tek odalı ve dış plana bitişik olarak inşa edildiği ve depolama işlevinde kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bu yapılar 1,65 m² ve 3,09 m² aralığında hesaplanmıştır.

Pfäzner bu tabakadaki yapıları "*parşel evleri*" olarak tanımlamıştır (Pfäzner, 2011: 156). Bu tanımlamaya ev olduğu tespit edilen yapıların (yapı 1, 2, 3, 4, 6) uygun olabileceği değerlendirilmektedir. Bu evlerde toplamda 9-16 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 1'in özel bir plan tipinin olabileceği değerlendirilmektedir. Yapının tek bölümlü ve tek odalı (A-A1) plan tipiyle benzer özellikler taşımasıyla birlikte, iki bölümlü ve yan odalı (B-B1) plan tipiyle de benzer olduğu gözlenmektedir. Yapının kare şeklinde dört odasının olduğu ve arkada tek bir odanın da iç planlamaya dahil edildiği görülmektedir.

Yapı 2, 3, 4, 5 ve 6'nın tek bölümlü ve çok odalı (A-A2) tipe uygun olabileceği değerlendirilmektedir. Bu yapıların plan özellikleri birbirine benzer olmakla birlikte yüz ölçümleri farklıdır. Yapıların büyük olasılıkla farklı işlevleri olan küçük alanlarından oluştuğu, hane halkının gelir seviyesine göre planlanan konutlarda yaşamış olabileceği ve konut düzenlemesinin mahalle planlamasına uygun hale getirildiği düşünülmektedir.

Yapı 7, 8, 9, 10 ve 11 tek bölümlü ve tek odalı (A-A1) tiptedir. Bu yapıların plan özellikleri birbirine benzer olmakla birlikte yüz ölçümleri farklıdır. Bu durum, yapıların işlevlerinin birbirinden farklı olabileceğini ve yerleşimde tek odalı avlu teraslar (Yapı 10 ve 11) ve depolar (Yapı 7, 8 ve 9) bulunduğunu göstermektedir.

4.3. YUKARI HABUR HAVZASI - DOĞU BÖLÜMÜ

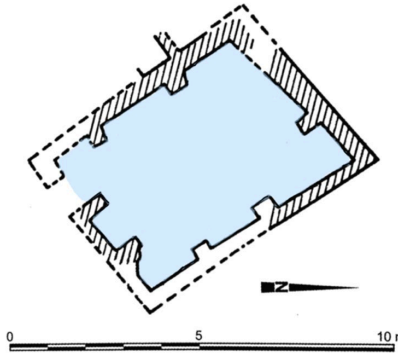
Tell Leilan ve Tell Mohammed Diyab’da EC evresine tarihlendirilen yapı kalıntılarına ulaşılamamıştır. P. Pfälzner, Yukarı Habur’un doğu bölümündeki yerleşimleri A bölgesi olarak isimlendirmiş ve “*Yeniden Kentleşme Bölgesi*” olarak tanımlanmıştır. A bölgesi verileri ışığında bu bölüm tartışılacaktır (bkz. Böl 5).

4.4. ORTA HABUR HAVZASI

4.4.1. Tell Rad Shaqra

EC 2 Evresi

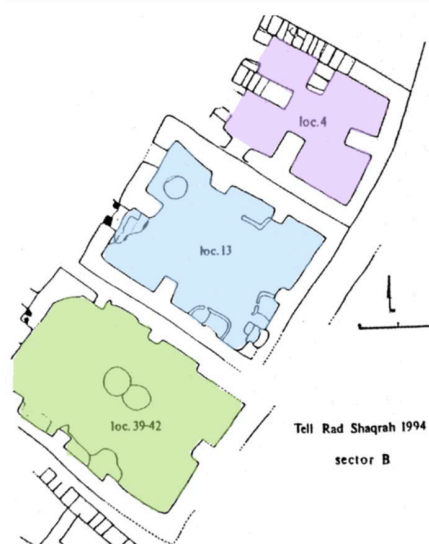
A ve B kazı alanında açığa çıkarılan dört yapı, EC 2 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 149).



Tell Rad Shaqra EC 2 Evresi Yapı 1			
Yapı 1	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
1	Yaşam Alanı	22,04 m ²	7-8 birey

Tablo 87

Yapı 1 toplam 22,04 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 87). Bu yapı tahkimat duvarına bitişik olarak inşa edilmiş ve girişi ön cepheden sağlanmıştır (Pfälzner, 2011: 149-150). Yapıda merkezi bir fırın, alçıtaşı ile sıvanmış bir tekne ve payandaların arasında depolama kapları bulunmuştur. Oda 1’in yaşam alanı olabileceği değerlendirilmektedir. Yaşam alanı olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu evde toplamda 7-8 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır. Yapı 1’in tek bölümlü ve tek odalı (A-A1) plan tipinde olabileceği değerlendirilecektir (bkz. Tablo 87). Pfälzner, bu yapıyı “*tek odalı ev*” olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 150).



Tell Rad Shaqrah EC 2 Evresi Yapılar			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
Yapı 4	Yaşam Alanı	238 m ²	30-35 birey
Yapı 13	Yaşam Alanı	396 m ²	35-40 birey
Yapı 39-42	Yaşam Alanı	504 m ²	40-45 birey
TOPLAM		1138 m²	105-120 birey

Tablo 88

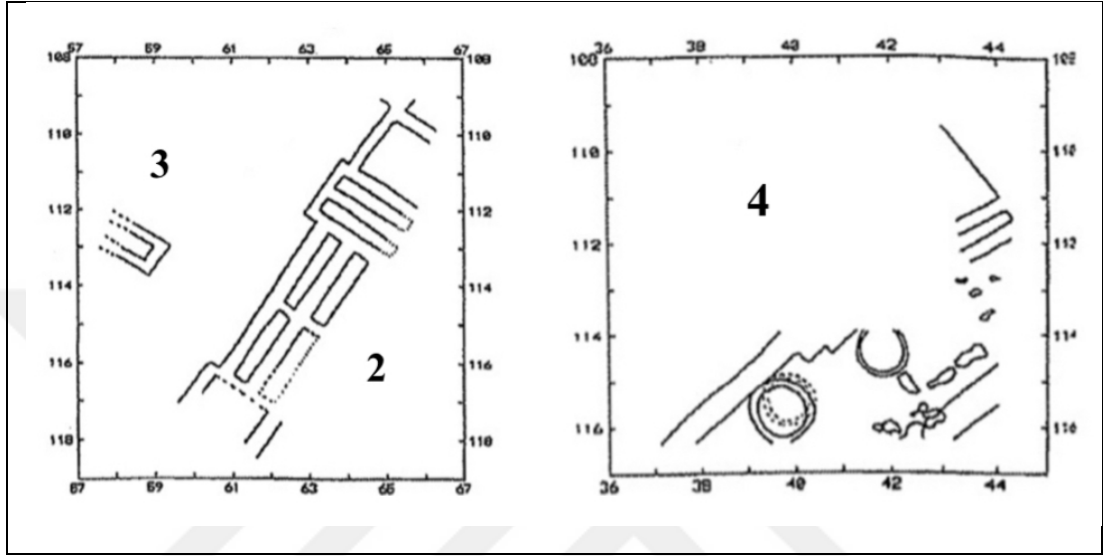
Üç yapı toplam 1138 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 88). Bu yapıların (yapı 4, 13, 39-42) girişleri ön cepheden sağlanmaktadır (Pfälzner, 2011: 149). Yapıların bindirmeli payanda tekniği ile yan yana inşa edildiği bilinmektedir. Yapıların iç duvarlarında payandalarını ve çatı kirişlerini destekleyen kemerleri bulunmaktadır. Payanda ve kemer tekniğinin uygulanması, yapının düz çatı ile tamamlandığını göstermektedir. Üç yapının da tek odalı ve yaşam alanlarının olabileceği değerlendirilmektedir. Yaşam alanları olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu evlerde toplamda 105-120 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 4, 13 ve 39-42'nin tek bölümlü ve tek odalı (A-A1) plan tipinde olabileceği değerlendirilecektir (Tablo 88). Pfälzner, bu yapıları "*Tek odalı ev*" olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 149). I. Bielinski (bkz. Bielinski, 2005a) ise bu tip yapıları "*Revaklı ev*" olarak tanımlamıştır. Orta Habur'da mimari açıdan benzer yapılar Tell Atij ve Tell Raqa'i'de gözlenmiştir (Pfälzner, 2011: 150). Yapıların Tell Atij'deki gibi destek kemerlerinin olduğu tespit edilmiştir. Konut mimarisinde uygulanan bu plan tipinin EC 2 evresi için özgün olduğu bilinmektedir.

4.4.2. Tell Raqa’i

EC 1 Evresi

Kazı alanının 5. ve 7. tabakasında açığa çıkarılan üç yapı, EC 1 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 146) (Şekil 35).



Şekil 35

Yapıların duvar kalınlıkları 30 cm olarak ölçülmüş ve duvarların arasındaki boşlukların daha çok toprağın rutubetini önlemek için zemini yükselten alt yapılar olduğu öngörülmüştür (Pfälzner, 2011: 146). Yapı duvarlarının kalın olması kuru depolama koşulları için uygun bir ortam oluşturmuştur. Genellikle bu tip yapıların depolama işlevinde kullanıldıkları tespit edilmiştir. Yapı 2’nin yakınına bir oda (yapı 3) inşa edilmiştir. Bu oda sıradan bir iç oda şeklinde planlanmış ve içerisinde kireç sıvalı bir tezgah bulunmuştur. Aynı tabakadaki yapı 4’e ait çok sayıda dairesel fırın bulunmuş ve çapları yaklaşık olarak 120 ile 160 cm arasında ölçülmüştür. Bu geniş dairesel fırınların “*tannur*” olduğu ve ekmek pişirmek için kullanıldığı öngörülmüştür. Pfälzner, bu yapıları “*ızgara planlı yapılar*” olarak tanımlamıştır.

EC 2 Evresi

Kazı alanının 3. tabakasında açığa çıkarılan yapılar, EC 2 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 149) (Şekil 36).



Şekil 36

Yapılar planda yuvarlak yapının etrafında yoğunlaşmış ve yan yana inşa edilmiştir (Pfälzner, 2011: 149). Planın merkezindeki yuvarlak yapının depolama için kullanıldığı öngörülmüştür. Yapılar “*tek odalı*” ve “*çok odalı*” evlerden oluşmuştur. Bu yapıların kısa çatı kirişleri ve kemerli duvarlarının olduğu tespit edilmiştir. Tell Atij’deki oda örneklerine benzer iç payanda izlerine de ulaşılmıştır. Tek odalı (Yapı 7, 8B, 8A) ve iki odalı yapıların (Yapı 1, 2, 3, 5, 13) çoğunlukla bir fırınının olduğu ve çok amaçlı olarak kullanılan yaşam alanlarının olduğu bilinmektedir (Pfälzner, 2011: 148). Bu yapılarda daha çok küçük ailelerin yaşayabileceği değerlendirilmektedir.

Tell Raqa'ı EC 2 Evresi Yapılar			
Yapı 1	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
1	Depo	3,96 m ²	-
2	Yaşam Alanı	17,1 m ²	4-5 birey
Toplam		21,06 m²	4-5 birey
Yapı 2	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
20	Yaşam Alanı	8 m ²	1-2 birey
83	Depo	4,5 m ²	-
Toplam		12,5 m²	1-2 birey
Yapı 5	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
15	Yaşam Alanı	9,5 m ²	1-2 birey
16	Depo/işlik	5,5 m ²	-
Toplam		15 m²	1-2 birey
Yapı 7	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
56	Yaşam Alanı	7,5 m ²	1-2 birey
Toplam		7,5 m²	1-2 birey
Yapı 8b	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
51	Yaşam Alanı	8,96 m ²	1-2 birey
Toplam		8,96 m²	1-2 birey
Yapı 13	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
34	Yaşam Alanı	10,64 m ²	2-3 birey
35	Depo/işlik	6 m ²	-
Toplam		16,64 m²	2-3 birey
G. TOPLAM		118,16 m²	10-16 birey

Yapı 8c	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
4	Depo	6 m ²	-
5	İşlik/depo	4 m ²	-
6	Depo	2,5 m ²	-
7	Avlu	24 m ²	-
8	Yaşam A.	-	-
TOPLAM		36,5 m²	-

Tablo 89

Yedi yapı toplam 118,16 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 89). Bu yapıların (yapı 1, 2, 5, 7, 8b, 8c, 13) girişleri ön cepheden sağlanmaktadır (Pfälzner, 2011: 148). Yapı 1, 2, 5, 13 ve 8c'nin ön cephesindeki caddeye bakan küçük odaların depolama ve işlik alanları olabileceği değerlendirilmektedir. Yaşam alanları olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu evlerde toplamda 10-16 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 7 ve 8b tek bölümlü ve tek odalı (A-A1), Yapı 1, 2, 5 ve 13 tek bölümlü ve çok odalı (A-A2) tiptedir. Yapı 8c planda tam olarak gösterilmese de iki bölümlü yan odalı (B-B1) plan tipi ile benzer olduğu gözlenmektedir.

4.4.3. Tell Atij

EC 1 Evresi

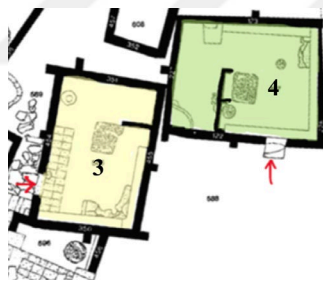
Kazı alanının 9. ve 13. tabakaları arasında açığa çıkarılan dört yapı, EC 1 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 146-147) (Tablo 90).



Tell Atij EC 1 Evresi Yapılar		
	İşlev	Yüzölçümü
1	Depo	10,5m ²
2	Depo	5,5 m ²
TOPLAM		16 m²

Tablo 90

Depolar 12. tabakada açığa çıkarılmış ve toplam 16 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 90). Bu depolar “ızgara planlı” olarak tanımlanmıştır (Pfälzner, 2011: 146-147).



Tell Atij EC 1 Evresi Yapılar			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
3	Yaşam Alanı	17,5 m ²	5-6 birey
4	Yaşam Alanı	24,7 m ²	5-6 birey
TOPLAM		42,2 m²	10-12 birey

Tablo 91

Yapı 3 ve 4, 11. tabakada açığa çıkarılmış ve toplam 42,2 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 90). Bu yapılar birbirine yakın inşa edilmiş, dış duvarları payandalarla desteklenmiş ve üç yönden çamur sıvayla çevrelenmiştir (Pfälzner, 2011: 160). Yapıların iç alanının tam ortasında dikdörtgen şeklinde bir ocak bulunmuştur. Bu mimari düzenleme yapının tipik bir yaşam alanı olduğunu göstermiştir. Tek odalı evlerin genel özelliklerinden biri de oturma odasının içinde bir bölme duvarının yer almasıdır. Bu bölme duvarının ocağın yakınında olması ve kalan odayı ayırması ocağın olduğu alanın korunduğunu göstermiştir. Yaşam alanı (3, 4) toplam alanın %100'lük bölümünü oluşturmaktadır. Bu alanlar olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu yapılarda en çok 10-12 bireyin yaşayabileceği

hesaplanmıştır. Yapı 3 ve 4'ün tek bölümlü ve tek odalı (A-A1) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Pfälzner bu evi, “Tek odalı ev” olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 160).

EC 2 Evresi

Kazı alanının 6. tabakasında açığa çıkarılan üç ev, EC 2 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 147) (Tablo 92).

Tell Atij EC 2 Evresi Yapılar			
Yapı 1	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
4	Yaşam Alanı	10,5 m ²	2-3 birey
3	Depo	7,5 m ²	-
Toplam		18 m ²	2-3 birey
Yapı 2	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
5	Yaşam alanı	24,6 m ²	9-10 birey
Toplam		24,6 m ²	9-10 birey
Yapı 3	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
1	Yaşam Alanı	8 m ²	1-2 birey
2	Depo	5 m ²	-
Toplam		13 m ²	1-2 birey
G.TOPLAM		55,6 m ²	12-15 birey

Tablo 92

Yapı 1 toplam 18 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 92). Bu yapının yan yana odaları ve birbirlerinden bağımsız dış duvarları vardır. Yapı 1'in daha önce tek odalı olduğu ve sonradan değiştirilerek iki odalı hale getirildiği bilinmektedir. Oda 4'ün ortasında bir fırın bulunmuştur (Pfälzner, 2011: 147). Bu odanın zemini kireç ile sıvanmış, duvarları bindirme tekniği ile desteklenmiştir. Fortin, bindirme tekniğinin uygulandığı odaların kubbeli olduğunu savunsa da bu konuda görüş ayrılıkları mevcuttur. Oda 3'ün içinde bulunan depolama kapları odanın işlevi hakkında bilgi vermiştir. Oda 3'ün depo odası olarak, oda 4'ün de yaşam alanı olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Yaşam alanı (oda 4) toplam alanın %58,33'lük bölümünü oluşturmaktadır. Bu oda olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görülmektedir. Bu yapıda en çok 2-3 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 1'in tek bölümlü ve çok odalı (A-A2) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Pfälzner bu evi, "*İki odalı ev*" olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 147).

Yapı 2 toplam 24,6 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 92). Oda 5'in zemini ve duvarları beyaz sıva ile kaplanmış ve duvarlarında tezgâh izine ulaşılmıştır (Pfälzner, 2011: 147). Oda 5'in yaşam alanı olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmiştir. Yaşam alanı (oda 5) toplam alanın %100'lük bölümünü oluşturmaktadır. Bu oda olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu yapıda en çok 9-10 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 2'nin tek bölümlü ve tek odalı (A-A1) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Pfälzner bu evi, "*Tek odalı ev*" olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 147). M. Fortin'e göre bu yapı "*resmi işlevi olan, ev dışı bir ambar*" olarak değerlendirilmiştir. P. Pfälzner'e göre "*bir evin çok fonksiyonlu bir oturma odası*" olarak değerlendirilmiştir.

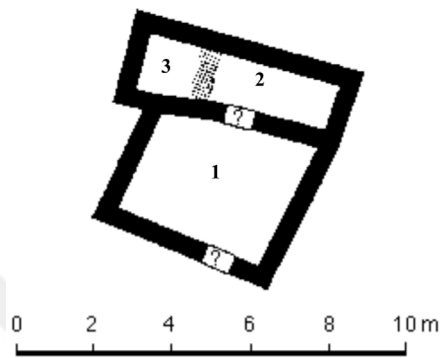
Yapı 3 toplam 13 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 92). Bu evin iki odası (Oda 1 ve 2) birbirine bitişik inşa edilmiştir. Oda 1'in duvarlarında tezgahlar bulunmuştur. Oda 2'nin depo odası olarak, oda 1'in de yaşam alanı olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Yaşam alanı (oda 1) toplam alanın %61,53'lük bölümünü oluşturmaktadır. Bu oda olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu yapıda en çok 1-2 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 3'ün tek bölümlü ve çok odalı (A-A2) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Pfälzner bu evi, "*İki odalı ev*" olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 147).

4.4.4. Tell Melebiya

EC 3a Evresi

C Kazı alanının 3. tabakasında açığa çıkarılan dört yapı, EC 3a evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 154-155).



Tell Melebiya EC 3a Evresi Yapı 2			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
1	Yaşam Alanı	18 m ²	5-6 birey
2	Mutfak	5,25 m ²	-
3	Depo	2,25 m ²	-
TOPLAM		25,5 m ²	5-6 birey

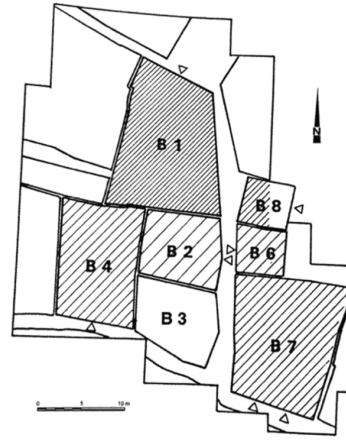
Tablo 93

Yapı 2 toplam 25,5 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 93). Yapıya ön kısmından bir oda (oda 1) ile giriş yapılmaktadır (Pfälzner, 2011: 154). Oda 1'den diğer iki odaya (oda 2, 3) erişim sağlanmaktadır. Oda 3'ün depo odası olarak, oda 2'nin de mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumda oda 1'in de yaşam alanı olması mümkün görünmektedir. Yaşam alanı (oda 1) toplam alanın %70,58'lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda 1 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu yapıda en çok 5-6 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 2'nin iki bölümlü ve arka odalı (B-B1) tip grubuna uygun olabileceği görülmektedir. Pfälzner, bu evi "*parşel ev*" olarak tanımlamıştır ve en küçük parşel ev örneği olduğunu öngörmüştür (Pfälzner, 2011: 155). Planına ulaşılamayan diğer ev örneklerinin (Yapı 3, 4, 5 ve 6) sokak boyunca genişlikleri 6 ile 9 m arasında ölçülmüş ve parşel arsa özelliklerine uyduğu tespit edilmiştir (Pfälzner, 2011: 155).

EC 3b Evresi

B Kazı alanınınında açığa çıkarılan yedi yapı, EC 3b evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 159) (Tablo 94).



Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapılar	
	Yüzölçümü
Yapı B1	122,43 m ²
Yapı B2	62,59 m ²
Yapı B3	68,14 m ²
Yapı B4	91,14 m ²
Yapı B6	20,83 m ²
Yapı B7	114,81 m ²
Yapı B8	22,05 m ²
TOPLAM	501,99 m²

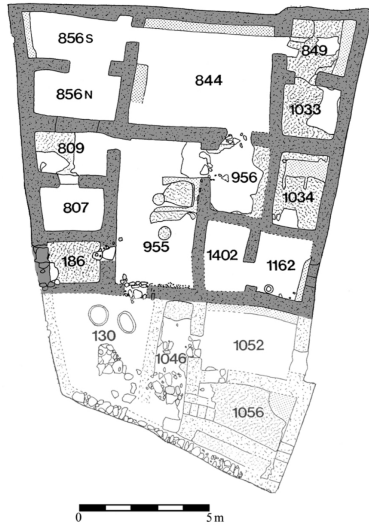
Tablo 94

Yapılar toplam 501,99 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 94). Bu yapıların iyi korundukları tespit edilmiştir (Pfälzner, 2011: 159). Lebeau Tell Melebiya'daki yapıları “*Lebeau tipi kare evler*” ve “*büyük merkezi odalı evler veya Parsel evler*” olarak tanımlamıştır. Büyük merkezi odalı evlerin çoğunda zeminin kireç ile sıvandığı ve üstünün çatı ile örtülü olduğu tespit edilmiştir.

Bu yapıların ön kısmının ortasında atık su sistemli bir giriş odası vardır (Pfälzner, 2011: 160). Giriş odası evin merkezindeki avlu-odaya erişim sağlamaktadır. Evin ana bölümü Lebeau tarafından “*merkez oda*” olarak tanımlanmıştır ve Tell Huera evlerinin mimari düzenlemesinden farklı olarak genellikle evin arka cephesinde konumlanmıştır. Bu yüzden Tell Melebiya'daki evlerin mimari düzenlemeleri çağdaş Tell Huera yapı örneklerinden farklılık göstermiştir. Her ne kadar arsa boyutları benzer özellikler taşısa da mimari düzenlemelerdeki farklılıklar dikkate alınmıştır.28 karşılaştırma

Melebiya'daki “*parsel evler*” olarak belirlenen konutların arsa ölçülerinde farklılıklar ortaya çıkarılmıştır (Pfälzner, 2011: 160). Sokak boyunca ön genişliği 9 m olan yapılar, 1.5 nindan olarak ölçülmüştür. Bu tipteki yapılar (Yapı B1, B2, B3 ve

B4) olarak belirlenmiştir. Sokak boyunca ön genişliği 6 m olan yapılar, 1 ninden olarak ölçülmüştür. Bu tipteki yapılar (Yapı B6, B8) olarak belirlenmiştir.

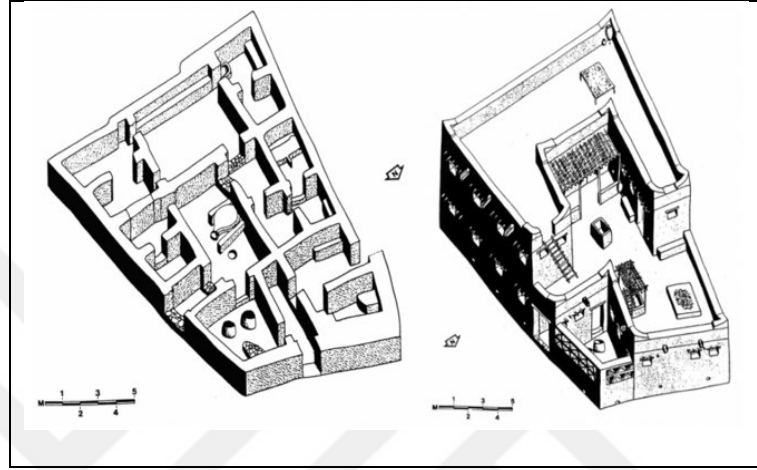


Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapı 1			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
1056	İşlik	7,98 m ²	-
1052	Depo	7,7 m ²	-
1046	Giriş Odası	5,4 m ²	-
130	Avlu	12,8 m ²	-
1162	Alt kat Mutfak	4,83m ²	-
1162	Üst Kat Uyuma	4,83m ²	1-2 birey
1402	Depo	4,42 m ²	-
955	Mutfak	16,5 m ²	-
186	Giriş Odası	3,2 m ²	-
807	Alt kat Depo	4,32 m ²	-
807	Üst Kat Uyuma	4,32 m ²	1-2 birey
809	Alt kat Depo	4,59 m ²	-
809	Üst kat Uyuma	4,59 m ²	1-2 birey
856N	Alt kat Depo	5,58 m ²	-
856N	Üst kat Uyuma	5,58 m ²	1-2 birey
856S	Alt kat İşlik	7,6 m ²	-
856S	Üst kat Uyuma	7,6 m ²	2-3 birey
844	Yaşam Alanı	21,32 m ²	9-10 birey
849	Alt kat İşlik	5,04 m ²	-
849	Üst kat Uyuma	5,04 m ²	1-2 birey
1033	Alt kat Depo	4,41 m ²	-
1033	Üst kat Uyuma	4,41 m ²	1-2 birey
1034	Alt kat İşlik	5,22 m ²	-
1034	Üst Kat Uyuma	5,22 m ²	1-2 birey
956	Geçiş Odası	5,94 m ²	-
TOPLAM		168,44 m²	18-27 birey

Tablo 95

Yapı 1 toplam 168,44 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 95). B alanında açığa çıkarılan en büyük ev olan Yapı 1 dört kenarlı bir yamuk şeklindedir. Evin yamuk formunda olmasının sebebi caddenin düzensiz dış çizgileridir. Evin sokak boyunca ön genişliğinin 1.5 ninden prensibine uygun olduğu bilinmektedir. Yapının sokağa paralel olacak şekilde ön kısmında giriş odası (oda 1046) ve yan kısmında giriş odası (oda 186) bulunmaktadır (Pfälzner, 2011: 158). Giriş odasından diğer odalara erişim sağlanmaktadır. Oda 955 yapının merkezindedir ve etrafı odalarla çevrelenmektedir. Yapının iki katlı olduğu düşünüldüğünde üst katların uyuma alanı olduğu, alt katlarında günlük işlerin yapıldığı depo, işlik ve mutfaklar olduğu değerlendirilmektedir. Alt kattaki dokuz odanın (oda 1056, 1052, 1402, 807, 856N, 856S, 849, 1033, 1034) depo/işlik odaları olarak, oda 1162 ve 955'in de mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumda üst kattaki sekiz odanın da

(oda 1162, 807, 809, 856N, 856S, 849, 1033, 1034) uyuma alanları olması mümkün görünmektedir. Yaşam alanı (oda 844) toplam alanın %12,65'lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda 844 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu odada en fazla 9-10 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, bu yapıda en çok 18-27 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.



Şekil 37

Yapının üç bölümlü ve dört yan odalı (C-C2) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Lebeau bu evi, “Lebeau tipi kare ev” olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 160).



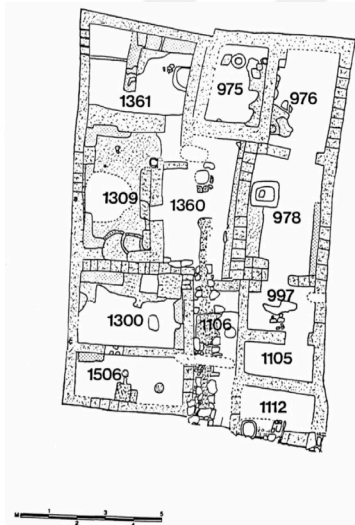
Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapı 2			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
957	Giriş Odası	3,24 m ²	-
958	Giriş Odası	3 m ²	-
959	Avlu	7,5 m ²	-
1525	İşlik	4 m ²	-
1524	Öğütme Odası	6,6 m ²	-
897	Mutfak	4,5 m ²	-
894	Depo	5 m ²	-
1110	Yaşam Alanı	20 m ²	4-5 birey
904	Öğütme Odası	3,75 m ²	-
902	Depo	5 m ²	-
TOPLAM		62,59 m²	4-5 birey

Tablo 96

Yapı 2 toplam 62,59 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 96). Yapının ön kısmından iki oda (957, 958) ile giriş sağlanmaktadır (Pfälzner, 2011: 160). Giriş odalarından avluya ve avludan diğer odalara erişim sağlanmaktadır. Evin iç yerleşim özellikleri depolama tesislerinin, tezgahlarının, ocaklarının ve tannurlarının olduğunu

göstermektedir. Kazılarda oda 1110'da küçük podyumlu bir altar ve tezgah, Oda 1524 ve 904'te öğütme masaları bulunmuştur. Üç oda (1525, 894, 902) depo ve işlik odaları olarak, diğer üç odanın da (1524, 897, 904) mutfak ve öğütme odası olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Yaşam alanı (1110) toplam alanın %31,95'lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda 1110 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu yapıda en çok 4-5 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapının üç bölümlü ve dört yan odalı (C-C2) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Lebeau bu evi, “*Merkezi odalı ev*” olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 160). Bu evin konut içi düzenlemesinin Tell Huera ve Bderi'deki yapılarla benzer olduğu gözlenmiştir.

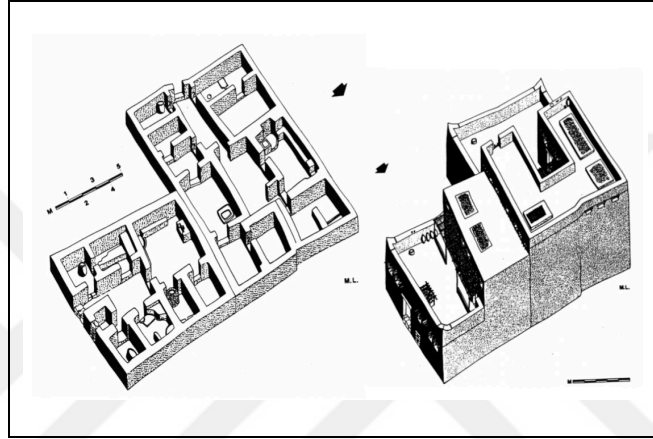


Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapı 4			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
1506	İşlik	6,84 m ²	-
1300	İşlik	9,5 m ²	-
1106	Giriş Odası	7,2 m ²	-
1112	İşlik	3,9 m ²	-
1105	Depo	3 m ²	-
997	İşlik	4,32 m ²	-
978	Alt kat Mutfak	10,4 m ²	-
978	Üst Kat Uyuma	10,4 m ²	2-3 birey
976	Alt kat Depo	7,4 m ²	-
976	Üst kat Uyuma	7,4 m ²	1-2 birey
975	Alt kat Mutfak	5,8 m ²	-
975	Üst kat Uyuma	5,8 m ²	1-2 birey
1361	Alt Kat Depo/işlik	13,3 m ²	-
1361	Üst Kat Uyuma	13,3 m ²	2-3 birey
1309	Alt Kat Yaşam Alanı	10,75 m ²	2-3 birey
1309	Üst Kat Uyuma	10,75 m ²	2-3 birey
1360	Avlu	11,7 m ²	-
TOPLAM		141,76 m²	10-16 birey

Tablo 97

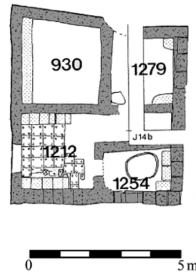
Yapı 4 toplam 141,76 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 97). Yapının sokağa paralel olacak şekilde ön kısmında giriş odası (oda 1106) bulunmaktadır (Pfälzner, 2011: 160). Giriş odasından diğer odalara erişim sağlanmaktadır. Oda 1360 yapının merkezindedir ve etrafı odalarla çevrelenmektedir. Yapının iki katlı olduğu düşünüldüğünde üst katların uyuma alanı olduğu, alt katlarında günlük işlerin yapıldığı depo, işlik ve mutfaklar olduğu değerlendirilmektedir. Alt kattaki yedi odanın (oda

1506, 1300, 1112, 1105, 997, 976, 1361) depo/işlik odaları olarak, oda 978 ve 975'in de mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumda üst kattaki beş odanın da (oda 978, 976, 975, 1361, 1309) uyuma alanları olması mümkün görünmektedir. Yaşam alanı (oda 1309) toplam alanın %7,58'lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda 1309 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu odada en fazla 2-3 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, bu yapıda en çok 10-16 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.



Şekil 38

Yapının üç bölümlü ve dört yan odalı (C-C2) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Lebeau bu evi, “Merkezi odalı ev” olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 160).



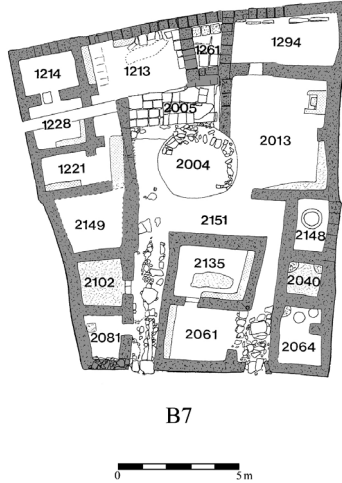
Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapı 6			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
J14b	Giriş Odası	3 m ²	-
1279	Depo/işlik	4,41 m ²	-
930	Yaşam Alanı	7,28 m ²	1-2 birey
1254	Mutfak	2,64 m ²	-
1212	Avlu	6,5 m ²	-
TOPLAM		20,83 m²	1-2 birey

Tablo 98

Yapı 6 toplam 20,83 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 98). Yapıya ön kısmından bir oda (oda J14b) ile giriş yapılmaktadır (Pfälzner, 2011: 154). Oda J14b'den diğer dört odaya (oda 930, 1212, 1254, 1279) erişim sağlanmaktadır. Oda 1279'un depo ve işlik odası olarak, oda 1254'ün de mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumda oda 930'un da yaşam alanı olması mümkün

görünmektedir. Yaşam alanı (oda 930) toplam alanın %34,94'lük bölümünü oluşturmaktadır. Oda 930 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu yapıda en çok 1-2 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 2'nin iki bölümlü ve yan odalı (B-B1) yapı tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Lebeau bu evi, "*Lebeau tipi kare ev*" olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 160).



Tell Melebiya EC 3b Evresi Yapı 7			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
2061	İşlik	5,72 m ²	-
2135	İşlik	6,16 m ²	-
2064	Depo	4,32 m ²	-
2040	Depo	1,68 m ²	-
2148	Mutfak	2,64 m ²	-
2081	Depo	3 m ²	-
2102	Depo	4 m ²	-
2149	Üst kat Uyuma	6,25 m ²	1-2 birey
2149	Alt Kat Depo	6,25 m ²	-
1221	Üst kat Uyuma	5,44 m ²	1-2 birey
1221	Alt Kat İşlik	5,44 m ²	-
1228	Üst kat Uyuma	4,18 m ²	1-2 birey
1228	Alt Kat İşlik	4,18 m ²	-
1214	Üst kat Uyuma	3,45 m ²	1-2 birey
1214	Alt Kat Depo	3,45 m ²	-
1213	Üst Kat Uyuma	10 m ²	2-3 birey
1213	Alt Kat Depo	10 m ²	-
1261	Depo	2,16 m ²	-
1294	Üst Kat Uyuma	9,9 m ²	2-3 birey
1294	Alt Kat Depo	9,9 m ²	-
2013	Yaşam Alanı	19,2 m ²	7-8 birey
2005	Geçiş Odası	6,46 m ²	-
2151	Geçiş Odası	8,25 m ²	-
2004	Avlu	12 m ²	-
TOPLAM		154,03 m²	15-22 birey

Tablo 99

Yapı 7 toplam 154,03 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 99). Yapının sokağa paralel olacak şekilde ön kısmında giriş odası (oda 2151) bulunmaktadır (Pfälzner, 2011: 160). Giriş odasından diğer odalara erişim sağlanmaktadır. Oda 2004 yapının merkezindedir ve etrafı odalarla çevrelenmektedir. Yapının iki katlı olduğu düşünüldüğünde üst katların uyuma alanı olduğu, alt katlarında günlük işlerin yapıldığı depo, işlik ve mutfaklar olduğu değerlendirilmektedir. Alt kattaki 13 odanın (oda 2061, 2135, 2064, 2040, 2081, 2102, 2149, 1221, 1228, 1214, 1213, 1261, 1294) depo/işlik

odaları olarak, oda 2148'in de mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumda üst kattaki altı odanın da (oda 2149, 1221, 1228, 1214, 1213, 1294) uyuma alanları olması mümkün görünmektedir. Yaşam alanı (oda 2013) toplam alanın %12,46'lık bölümünü oluşturmaktadır. Oda 2013 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu odada en fazla 7-8 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, bu yapıda en çok 15-22 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapının üç bölümlü ve dört yan odalı (C-C2) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Lebeau bu evi, “*Merkezi odalı ev*” olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 160).

4.4.5. Tell Kneidij

EC 2 Evresi

E kazı alanında 13. tabakasında açığa çıkarılan 14 yapı, EC 2 evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 150) (Tablo 100).

Tell Kneidij EC 2 Evresi Yapılar	
	Yüzölçümü
Kompleks A	400 m ²
Kompleks B	20 m ²
Kompleks C	280 m ²
Kompleks D	192 m ²
Kompleks E	103,65 m ²
Kompleks F	216 m ²
Kompleks G	40 m ²
Kompleks H	54 m ²
Kompleks J	153 m ²
Kompleks K	36 m ²
Kompleks L	135 m ²
Kompleks M	30 m ²
Kompleks N	66 m ²
Kompleks O	136 m ²
TOPLAM	1.861,65 m²

Tablo 100

Planda 14 yapı (Kompleks A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, O) düz bir caddede sağlı sollu olacak şekilde konumlanmış ve yan yana inşa edilmiştir (Pfälzner, 2011: 150). Her kompleks caddeden giriş odasına erişim sağlamaktadır.



Tell Kneidi EC 2 Evresi Kompleks E			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
1	Yaşam Alanı	24,75 m ²	5-6 birey
2	Uyuma	7,5 m ²	1-2 birey
3	Uyuma	6 m ²	1-2 birey
4	Uyuma	6,4 m ²	1-2 birey
5	Uyuma	7,7 m ²	1-2 birey
6	Depo	3,6 m ²	-
7	Avlu/mutfak	12 m ²	-
8	Avlu	13,5 m ²	-
9	Depo	3 m ²	-
10	Depo	3 m ²	-
11	Giriş Odası	4,2 m ²	-
12	Depo/işlik	5,4 m ²	-
13	Depo/işlik	6,6 m ²	-
TOPLAM		103,65 m²	9-14 birey

Tablo 101

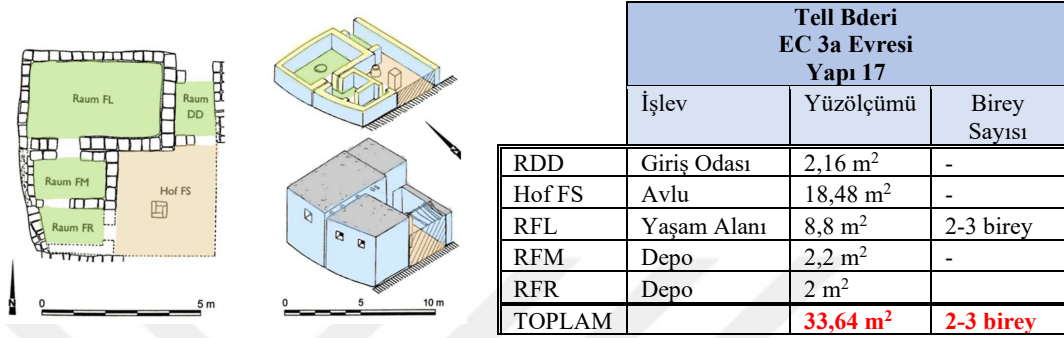
Kompleks E toplam 103,65 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 101). Yapının sokağa paralel olacak şekilde ön kısmında giriş odası (oda 11) bulunmaktadır (Pfälzner, 2011: 158). Giriş odasından avlulara (oda 7 ve 8), avlulardan da odalara erişim sağlanmaktadır. Oda 8 yapının merkezindedir ve etrafı odalarla çevrelenmektedir. Oda 1, 2 ve 3 yan yana inşa edilmiş ve birbirlerine doğrudan erişimleri bulunmaktadır. Oda 9 ve 10'un (yarı-yeraltı odası) ızgara planlı olduğu görülmektedir. Oda 6, 9, 10, 12 ve 13 depo/işlik odaları olarak, oda 7'nin de avlu/mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumda oda 2, 3, 4 ve 5'in de uyuma alanları olması mümkün görünmektedir. Yaşam alanı (oda 1) toplam alanın %23,87'lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda 1 olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu odada en fazla 5-6 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, bu yapıda en çok 9-14 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapının üç bölümlü ve dört yan odalı (C-C2) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Pfälzner bu yapıyı "Kompleks ev" olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 150). Bu yapıda çoğu kompleks ev modelinden farklı olarak kemer tekniğinin uygulandığı tespit edilmiştir. Kemer tekniği EC 2 evresinde Tell Atij konutlarında da karşımıza çıkmıştır.

4.4.6. Tell Bderi

EC 3a Evresi

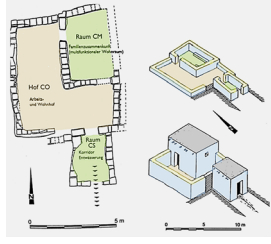
Kazı alanının 17. ve 14-20. tabakasında açığa çıkarılan iki yapı, EC 3a evresine tarihlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 154).



Tablo 102

Yapı 17 toplam 33,64 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 102). Yapının sokağa paralel olacak şekilde ön kısmında atık su sistemi olan bir giriş odası (oda RDD) bulunmaktadır (Pfälzner, 2011: 154). Giriş odasından avluya (oda Hof FS), avludan da oda RFR'ye erişim sağlanmaktadır. Oda RFL dönemin özelliğini yansıtacak şekilde girişin hemen sağında ön cephede yer almaktadır. Bu odanın merkezinde bir ocak (tandır) bulunması iç aktivitelerin kanıtı niteliğindedir. Oda RFM ve RFR depo odaları olarak, oda Hof FS'nin de avlu olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Yaşam alanı (oda RFL) toplam alanın %26,15'lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda RFL olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görülmektedir. Bu yapıda en çok 2-3 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 17'nin iki bölümlü ve yan odalı (B-B1) tip grubuna uygun olabileceği değerlendirilecektir. Pfälzner, bu yapıyı "*parşel ev*" olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 154). Bu evlerde yiyecek hazırlama, pişirme, ekmek pişirme, alet ve yiyecek depolama, ısınma, ailenin bir araya gelmesi ve tekstil üretimi yapılmaktadır.



Tell Bderi EC 3a Evresi Yapı 14			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
RCS	Giriş Odası	4,4 m ²	-
Hof CO	Avlu	22,55 m ²	-
RCM	Yaşam Alanı	7,7 m ²	2 birey
TOPLAM		34,65 m²	2 birey

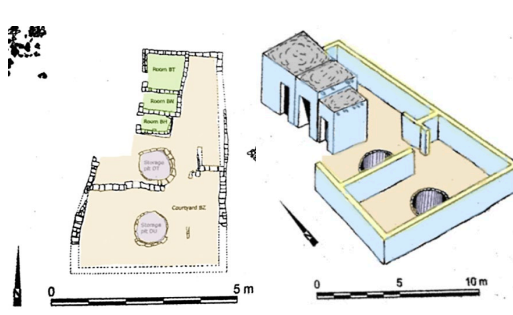
Tablo 103

Yapı 14 toplam 34,65 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 103). Yapının sokağa paralel olacak şekilde ön kısmında giriş odası (oda RCS) bulunmaktadır (Pfäzner, 2011: 154). Giriş odasından avluya (oda Hof CO), avludan da oda RCM'ye erişim sağlanmaktadır. Oda RCM evin arka cephesinde yer almaktadır. Bu odanın duvarlarında tezgahlar bulunması iç aktivitelerin kanıtı niteliğindedir. Yaşam alanı (oda RCM) toplam alanın %22,22'lik bölümünü oluşturmaktadır. Oda RCM olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu yapıda en çok 2-3 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 14'ün iki bölümlü ve arka odalı (B-B1) tip grubuna uygun olabileceği değerlendirilecektir. Bu plana ek olarak evin ön dış cephesine dahil edilen bir giriş odası olduğu görülmektedir (Pfäzner, 2011: 154). Yapı 17'nin aksine yaşam alanının (oda RCM) arka cephede olması, EC 3a döneminin ön odalı plan özelliğini yansıtmasa da dönemin plan uygulamasıyla yapısal ve kullanımsal benzerliği bulunmaktadır. Pfäzner, Yapı 14'ü "*parcel ev*" olarak tanımlamaktadır. Bu yapıda yiyecek hazırlama, pişirme, ekmek pişirme, ısınma, ailenin bir araya gelmesi gibi faaliyetler yapılmaktadır.

EC 3b Evresi

Kazı alanının 9c2. tabakasında (Yapı 3), 11. tabakasında (Yapı 11), 12. tabakasında (Yapı 12), 13. tabakasında (Yapı 13) açığa çıkarılan yapılar EC 3b evresine tarihlendirilmiştir (Pfäzner, 2011: 160-163). Bu evler, yapı tiplerinin çeşitliliğiyle EC 3b evresi için önemlidir. Mimari modellemede uygulanan çeşitliliğin sosyo-ekonomik durumla ilişkili olduğu öngörülmüştür.

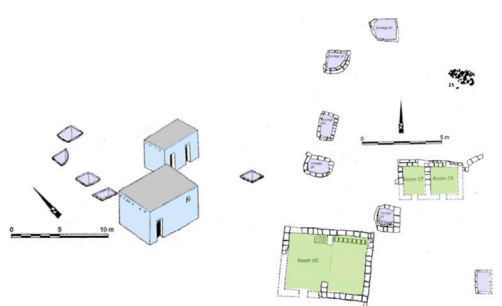


Tell Bderi EC 3b Evresi Yapı 12			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
CBZ	Giriş ve Avlular	14 m ²	3-4 birey
RBT	Depo	1 m ²	-
RBN	Depo	0,5 m ²	-
RBH	Depo	0,4 m ²	-
TOPLAM		15,9 m²	3-4 birey

Tablo 104

Yapı 12 toplam 15,9 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 104). Yapının sokağa paralel olacak şekilde ön kısmında odaları (oda RBT, RBN, RBH) ve avlusu (CBZ) bulunmaktadır (Pfälzner, 2011: 160). Oda RBT, RBN ve RBH depo odaları olarak, CBZ'nin de avlu olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Odalar birbiriyle yan yana inşa edilmiş ve avluyla doğrudan erişimi bulunmaktadır. Avlu toplam alanın %88,05'lik bölümünü oluşturmaktadır. Avluda depolama çukurlarının olduğu görülmektedir. CBZ olasılıkla günlük yaşamın ve depolamanın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu yapıda en çok 3-4 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 12'nin tek bölümlü ve çok odalı (A-A2) tip grubuna uygun olabileceği değerlendirilecektir. Bu plan modeline ek olarak evin dış cephesine dahil edilen iki tane avlusu bulunmaktadır. Yapının yarı-yerleşik birine ait olduğu ve avludaki taş döşemenin üzerine çadır kurduğu önerilmektedir (Pfälzner, 2011: 160). Pfälzner, bu yapıyı “sıra ev” olarak tanımlamaktadır. Bu yapıda tahıl depolama, yiyecek hazırlama, pişirme, ekmek pişirme, ısınma gerçekleşmektedir.



Tell Bderi EC 3b Evresi Yapı 13			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
RDC	Yaşam Alanı	15,36 m ²	4-5 birey
RCT	Depo	1,8 m ²	-
RCR	Depo	3,24 m ²	-
TOPLAM		20,4 m²	4-5 birey

Tablo 105

Yapı 13 toplam 20,4 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 105). Bu yapı üç odadan (RDC, RCT, RCR) ve dışındaki depolama çukurlarından oluşmuştur (Pfälzner, 2011: 161). Oda RCT ve RCR depo odaları olarak, oda RDC'nin de yaşam alanı olarak

kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Yaşam alanı (oda RDC) toplam alanın %75,29'luk bölümünü oluşturmaktadır. Oda RDC olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu yapıda en çok 4-5 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı 13'ün tek bölümlü ve tek odalı (A-A1) plan tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Pfälzner, bu yapıyı “*kemerli ev*” olarak tanımlamaktadır. Bu yapıda tahıl depolama, yiyecek hazırlama, pişirme, ekmek pişirme, oturma, ısınma gibi günlük işler yapılmaktadır.

Tell Bderi EC 3b Evresi Yapılar			
Yapı 11	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
CBQ	Giriş Avlu	20 m ²	-
CCB	Orta Avlu	14 m ²	-
CBW	Arka Avlu	8,75 m ²	-
RBI	Depo/işlik	4,5 m ²	-
RBF	Depo/işlik	7,5 m ²	-
RBG	Depo/işlik	7,5 m ²	-
TOPLAM		62,25 m²	-
Yapı AB	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
RAB	Yaşam, uyuma	19,25 m ²	2-3 birey
YAPI BU	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
RBU	Yaşam, Uyuma	18 m ²	2-3 birey
Yapı CW	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
RCW	Yaşam, Uyuma	16,25 m ²	2-3 birey
Yapı CZ	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
RCZ	Yaşam, Uyuma	17,4 m ²	2-3 birey
TOPLAM		70,9 m²	8-12 birey
Genel T.		133,15 m²	8-12 birey

Tablo 106

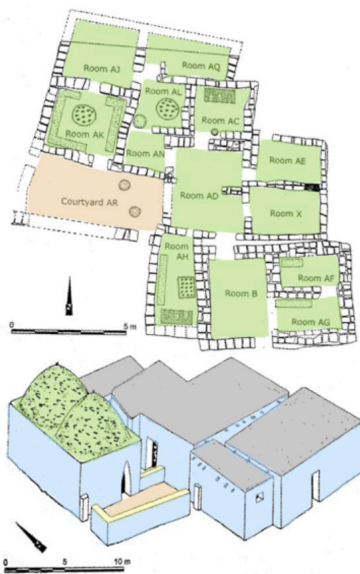
Yapı 11 toplam 62,25 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 106). Bu yapı üç odadan (RBI, RBF, RBG) ve üç avludan (CBQ, CCB, CBW) oluşmuştur (Pfälzner, 2011: 161). Oda RBI, RBF ve RBG depo/işlik odaları olarak, CBQ, CCB, CBW'nun da avlu olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Odaların kerpiçten yapılan bindirmeli kubbelerinin olduğu ve kubbelerden sadece birinin enkazının korunduğu

bilinmektedir. Büyük avlu da (RBQ) yiyecek işlemlerinin yapıldığı, diğer iki avludan birinin de ahır olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Ev sahibi günlük tarım ve hayvancılık işleriyle uğraşmış olmalıdır.

Yapı 11'in iki bölümlü ve arka odalı (B-B1) yapı tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Bu plan modeline ek olarak evin dış planına üç tane avlunun dahil edildiği görülmektedir. Pfälzner, bu yapıyı "*kubbeli ev*" olarak tanımlamaktadır (Pfälzner, 2011: 161). Bu yapının kubbelerinin günümüzde Kuzey, Kuzeybatı Suriye'deki modern evlere ve Anadolu'daki Harran evlerine benzediği bilinmektedir.

Yine aynı seviyede Yapı 11'in hemen batısında dört ev (Yapı BU, CZ, AB ve CW) yan yana açığa çıkarılmıştır (Pfälzner, 2011: 161). Bu evler toplam 70,9 m² yüz ölçümüne sahiptir (bkz. Tablo 106). Yapı BU 18 m², Yapı CZ 17,4 m², Yapı AB 19,25 m² ve Yapı CW 16,25 m² olarak ölçülmüştür. Kazılarda odaların içinde düzenli aralıklarda karşılıklı iki çift payanda bulunmuştur. Böylelikle odanın üç eşit bölüme ayrıldığı ve kemerlerinin de çatıyı desteklediği belirlenmiştir. Bu dört yapıda en çok 8-12 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

Yapı BU, CZ, AB ve CW'nun tek bölümlü ve çok odalı (A-A2) yapı tipine uygun olabileceği değerlendirilecektir. Pfälzner, bu yapıları "*çift kemerli ev*" olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 161).



Tell Bderi EC 3b Evresi Yapı 3			
	İşlev	Yüzölçümü	Birey Sayısı
CAR	Avlu	15 m ²	-
RAC	Mutfak	4 m ²	-
RAE	Uyuma	5,4 m ²	2-3 birey
RAG	İşlik	2,8 m ²	-
RAF	İşlik	3 m ²	-
RAL	Mutfak	3,6 m ²	-
RAN	Geçiş Odası	3,24 m ²	-
RAD	Yaşam Alanı	10,24 m ²	3-4 birey
RAK	Mutfak	7,5 m ²	-
RAJ	Depo	7,5 m ²	-
RAH	Mutfak	7,2 m ²	-
RAQ	Depo	2,8 m ²	-
RB	Giriş Odası	8,75 m ²	-
RX	Uyuma	6 m ²	2-3 birey
TOPLAM		87,03 m ²	7-10 birey

Tablo 107

Yapı 3 toplam 87,03 m² yüz ölçümüne sahiptir (Tablo 107). Yapının ön kısmından giriş odası (oda RB) ve yanındaki avludan (CAR) girişi bulunmaktadır (Pfälzner, 2011: 163). Giriş odasından ve avludan diğer odalara erişim sağlanmaktadır. Evin iç yerleşim özellikleri depolama tesislerinin, tezgahlarının, ocaklarının ve tannurlarının olduğunu göstermektedir. Oda RAK ve RAJ'ın kerpiçten yapılan bindirmeli kubbelerinin olduğu görülmektedir. Oda RAG, RAF, RAJ, RAQ depo ve işlik odaları olarak, oda RAC, RAL, RAK ve RAH'ın da mutfak olarak kullanılmış olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumda oda RAE ve RX'in de uyuma alanları olması mümkün görünmektedir. Yaşam alanı (oda RAD) toplam alanın %11,76'lık bölümünü oluşturmaktadır. Oda RAD olasılıkla günlük yaşamın dışında, uyumada da kullanılmış görünmektedir. Bu odada en fazla 3-4 bireyin uyuyabileceği düşünüldüğünde, bu yapıda en çok 7-10 bireyin yaşayabileceği hesaplanmıştır.

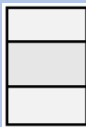
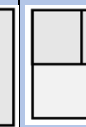
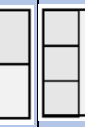
Yapı 3'ün özel bir plan tipinin olduğu değerlendirilecektir. Pfälzner, bu evi “*çift kemerli ve kubbeli ev*” olarak tanımlamıştır (Pfälzner, 2011: 163). Bu yapının kubbelerinin günümüzde Kuzey, Kuzeybatı Suriye'deki modern evlere ve Anadolu'daki Harran evlerine benzediği bilinmektedir.

4.5. DEĞERLENDİRME

Yukarı Habur havzasının büyük kentlerinde sosyo-ekonomik olarak karışık bir toplum yapısının olduğu bilinmektedir. EC 4 evresi boyunca sosyal statünün belirlenmesinde geçim kaynakları, üretim ve ticari faaliyetler etkili olmuştur. Sosyal yapıda sınıf farkının oluşması bu ilişkilerle bağlantılıdır. Hane halkının elitlerden oluşması ve maddi durumlarının iyi olması üretim ve ticaret potansiyellerini ortaya koymaktadır. Özellikle Tell Chagar Bazar ve Tell Huera gibi büyük kentlerde bu örnekler karşımıza çıkmaktadır.

Ev sahiplerinin çeşitli işlevlerde kullanabilecekleri odalar ve ürettikleri malzemeler yaşam standartlarını ve üretim-tüketim faaliyetlerini etkilemiştir (Pfälzner, 2011: 159). Konut içinde yaşam, üretim ve tüketim aynı anda gerçekleştirilmiştir. Ev içinde bir iş kolunun ve bölümünün oluşturulması hane halkının kendi geçimlerini sağlaması açısından önemli görülmektedir. Bu yapıların

bölümlmeleri “yaşam alanı, öğütme odaları, depo ve işlikler” kendi yaşam ve geçim şekillerini belirlemelerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Yerleşimler							
	A1	A2	B1	B1	C1	C2	D
Tell Chagar Bazar							
Tell Mozan							
Tell Arbid							
Tell Abu Hufur							
Tell Abu Hujaira							
Tell Huera							
Tell Beydar							
Tell Brak							
Tell Kneidij							
Tell Bderi							
Tell Melebiya							
Tell Atij							
Tell Raqa’i							
Tell Rad Shaqra							

Tablo 108

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. GENEL DEĞERLENDİRME

5.1. YERLEŞİM VE KONUT PLANLAMALARININ KRONOLOJİK GELİŞİMİ

MÖ 3. Bin boyunca Habur havzası yerleşimlerinde tespit edilen konutlar iç planlama özelliklerine göre A, B, C ve D olarak dört grupta ve A1, A2, B1, B2, C1 ve C2 olarak yedi alt grupta incelenmiştir. A grubu, depolama birimlerine sahip tohum ve hayvan kemiklerinin yoğun olarak bulunduğu konutlarda çiftçilerin, B grubu, işlik atölye/üretim alanına sahip konutlarda zanaatkârların, C ve D grubu, çok bölümlü çok odalı, atölye ve depolama birimlerine sahip kompleks konutlarda da elitler ve/veya tüccarların yaşamış olabileceği önerilmiştir (bkz. Böl 5.2). Habur nehri çevresinde yaklaşık 250 km’lik bir alanda konumlanan MÖ 3. bin yerleşimlerinin kendi içinde farklılıkları ve benzerlikleri barındıran mimari bulguları, Erken Cezire (EC) kronolojisindeki 7 evre temel alınarak değerlendirilmiştir (Tablo 3).

Bölge	Yerleşim	EC 0	EC 1	EC 2	EC 3	EC 4	EC 5
Yukarı Habur Orta	Tell Arbid						
	Tell Chagar Bazar						
	Tell Mozan						
	Tell Brak						
Yukarı Habur Batı	Tell Huera						
	Tell Abu Hufur						
	Tell Beydar						
	Tell Abu Hujaira						
Yukarı Habur Doğu	Tell Mohammed Diyab						
	Tell Leilan						
Orta Habur	Tell Rad Shaqra						
	Tell Raqa’i						
	Tell Atij						
	Tell Melebiya						
	Tell Kneidiş						
	Tell Bderi						

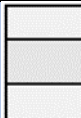
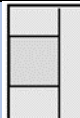
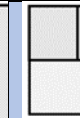
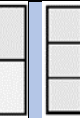
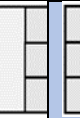
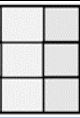
Tablo 109

1.1.1. Erken Cezire 0

Habur'da Tell Brak dışındaki kazılarda EC 0 evresine ait mimari bir bulguya ulaşılamamıştır (Pfälzner, 2011: 145-146). Tell Brak'da EC 0 evresine tarihlenen TW kazı alanının 1. ve 6. Tabakalarında ızgara planlı yapılar açığa çıkarılmıştır. Bunların depolama birimi olarak kullanıldığı düşünülmektedir. Tell Brak yapılarının inşasında Güney Mezopotamya'da da görülen “*Riemchen*” tipi kerpiçlerin kullanılması, EC 0 evresinde Kuzey ve Güney Mezopotamya yapı işçiliğinin benzer olduğunu göstermektedir.

1.1.2. Erken Cezire 1

Habur genelinde EC 1 evresine tarihlendirilen yapılar Orta Habur'da bulunan Tell Raqa'i ve Tell Atij'de açığa çıkarılmıştır (Pfälzner, 2011: 146) (Tablo 109).

Yerleşimler							
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
	Tek Bölümlü Tek Odalı	Tek Bölümlü Çok Odalı	İki Bölümlü Yan Odalı	İki Bölümlü Ön veya Arka Odalı	Üç Bölümlü İki Yan Odalı	Üç Bölümlü Dört Yan Odalı	Özel Odalı
Tell Raqa'i							
Tell Atij							

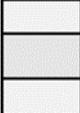
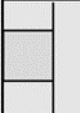
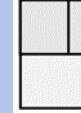
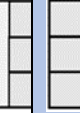
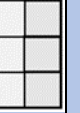
Tablo 110

Tell Raqa'i ve Tell Atij'de “*Tek bölümlü ve tek odalı*” yapılar (bkz. Tablo 91, Şekil 34-Yapı 3 ve 4) konut olarak tanımlanmıştır. Bu evreye tarihlenen ızgara planlı yapıların (Tablo 90, Şekil 34-Yapı 2) depolama birimi olarak kullanıldığı düşünülmektedir. EC 1 evresine tarihlendirilen yerleşimlerde aynı sosyal sınıfa ait toplumların yaşamış olabileceği ve bu toplumun çiftçilerden oluştuğu düşünülmektedir.

1.1.3. Erken Cezire 2

Tell Brak'ta EC 0 evresinde açığa çıkarılan ızgara planlı depoların, Tell Raqa'i, Tell Atij ve Tell Kneidij'de EC 2 evresinde de kullanılmaya devam ettiği

görülmektedir (Pfälzner, 2011: 151). EC 2 evresine tarihlendirilen konutlar, Yukarı Habur'un batı bölümünde Tell Huera'da ve Orta Habur'da Tell Rad Shaqra, Tell Raqa'i, Tell Atij ve Tell Kneidij'de bulunmuştur (Pfälzner, 2011:151) (bkz. Tablo 109). M. Fortin, Tell Raqa'i'de ve Tell Rad Shaqra'da bulunan *"Tek bölümlü tek ve çok odalı"* konut tiplerini *"Ev dışı depolama alanı"* olarak, P. Pfälzner ise *"Yaşam alanına sahip evler"* olarak tanımlamıştır.

Yerleşimler							
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
	Tek Bölümlü Tek Odalı	Tek Bölümlü Çok Odalı	İki Bölümlü Yan Odalı	İki Bölümlü Ön veya Arka Odalı	Üç Bölümlü İki Yan Odalı	Üç Bölümlü Dört Yan Odalı	Özel Odalı
Tell Huera							
Tell Rad Shaqra							
Tell Raqa'i							
Tell Atij							
Tell Kneidij							

Tablo 111

Yukarı Habur'da Tell Huera'nın EC 2 evresine tarihlenen *"Tek bölümlü tek ve çok odalı"*, *"İki bölümlü ön ve arka odalı"* ve *"üç bölümlü iki yan odalı"* yapılarının konutları temsil ettiği bilinmektedir (Tablo 111). Orta Habur'da Tell Rad Shaqra'da *"Tek bölümlü tek odalı"*, Tell Raqa'i'de *"Tek bölümlü tek ve çok odalı"* ve *"İki bölümlü yan odalı"*, Tell Atij'de *"Tek bölümlü tek ve çok odalı"*, Tell Kneidij'de *"Üç bölümlü dört yan odalı"* yapılarda konut olarak değerlendirilmiştir.

Yukarı Habur'daki Tell Huera'da A1, A2, B2 ve C1 tipi konutların (Pfälzner, 2011: 152) Tell Kneidij'deki evlerle benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Tell Huera ve Tell Kneidij'de EC 2 evresinde diğer yerleşimlerden farklı olarak *"Çok odalı kompleks yapılar"* görülmesi bu yerleşimlerin sosyo-ekonomik açıdan güçlü bir konumda olduğu şeklinde yorumlanmıştır (bkz. Böl 4.2.1).

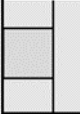
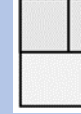
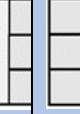
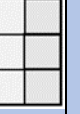
EC 2 evresine tarihlendirilen yerleşimlerde aynı ve farklı sosyal sınıfa ait toplumların yaşamış olabileceği ve bu toplumların çiftçilerden, zanaatkârdan ve elit

ve/veya tüccarlardan oluştuğu tahmin edilmektedir. Buna göre, farklı sosyal sınıftan insanların Tell Huera’da çiftçi, zanaatkar ve tüccarlar, Tell Raqa’i’de çiftçi ve zanaatkarlar olabileceği, Tell Kneidij’de elit/tüccarların, Tell Rad Shaqra’da da zanaatkarların yaşamış olabileceği önerilebilecektir.

1.1.4. Erken Cezire 3a

Habur genelinde EC 3a evresine tarihlendirilen yapılar Yukarı Habur’da Tell Huera, Tell Abu Hufur, Tell Hujaira’da ve Orta Habur’da Tell Melebiya ve Tell Bderi’de açığa çıkarılmıştır (Tablo 109). Bu konutlar arsa alanlarının genişlediği ve caddeye paralel uzanan, ön cephede ana odaları olan “*Parsel Evler*” olarak değerlendirilmiştir (Pfälzner, 2011: 152). Tell Abu Hufur’da açığa çıkarılmış parsel ev tipinin farklı bir örneği de “*Abu Hufur tipi parsel evler*” olarak tanımlanmıştır. EC 3a evresinde Tell Abu Hufur ve Tell Hujaira’da nüfus artışı ve üretim ihtiyacı nedeniyle yerleşimlerin planlı bir şekilde büyüdüğü düşünülmektedir (Pfälzner, 2011: 152). Bu sebeple evler arsa boyutlarına göre sınıflandırılmış ve kurumlar tarafından denetlenen planlı bir kentleşme yaşanmıştır.

Tell Huera’da EC 3a evresinin mimari geleneğinden farklı olarak evlerin ana odasının “*yaşam alanı*” yapının arka cephesine inşa edilmiştir (Pfälzner, 2011: 153). Tell Huera’da görülen yerel konut planı, bu yerleşimin Yukarı Habur yerleşimlerine uzaklığından dolayı kurumlar tarafından denetlenemediği şeklinde yorumlanmıştır.

Yerleşimler							
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
	Tek Bölümlü Tek Odalı	Tek Bölümlü Çok Odalı	İki Bölümlü Yan Odalı	İki Bölümlü Ön veya Arka Odalı	Üç Bölümlü İki Yan Odalı	Üç Bölümlü Dört Yan Odalı	Özel Odalı
Tell Huera							
Tell Abu Hufur							
Tell Hujaira							
Tell Melebiya							
Tell Bderi							

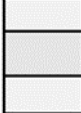
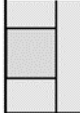
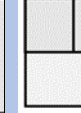
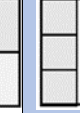
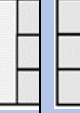
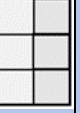
Tablo 112

Yukarı Habur'da EC 3a evresindeki konut tipleri Tell Huera'da "*Tek bölümlü tek odalı*", "*İki bölümlü yan odalı*", Tell Abu Hufur'da "*Özel odalı*" ve Tell Hujaira'da "*Tek bölümlü tek ve çok odalı*" ve "*Özel odalı*" tipleri temsil etmektedir (bkz. Tablo 112). Orta Habur'da EC 3a evresindeki konut tipleri Tell Melebiya'da "*İki bölümlü ön veya arka odalı*", Tell Bderi'de "*İki bölümlü yan odalı*" olarak tanımlanmıştır (Tablo 108).

EC 3a evresine tarihlendirilen yerleşimlerde aynı ve farklı sosyal sınıfa ait toplumların yaşamış olabileceği ve bu toplumların çiftçi, zanaatkâr ve elit ve/veya tüccar sınıfından olabileceği düşünülmektedir. Buna göre, farklı sosyal sınıftan insanların Tell Huera'da çiftçi ve zanaatkârları, Tell Hujaira'da çiftçi ve tüccarları, aynı sosyal statüye sahip insanların Tell Abu Hufur'da elit ve/veya tüccarları, Tell Bderi ve Melebiya'da zanaatkârları temsil ettiği önerilebilecektir.

1.1.5. Erken Cezire 3b

EC 3b evresine tarihlendirilen yapılar Yukarı Habur'da Tell Arbid, Tell Huera, Tell Beydar'da ve Orta Habur'da Tell Melebiya ve Tell Bderi'de açığa çıkarılmıştır (Pfälzner, 2011: 152) (Tablo 109). "*Parsel ev*" uygulaması Yukarı Habur'da Tell Huera ve Orta Habur'da Tell Melebiya'da tespit edilmiştir (Pfälzner, 2011: 158). Tell Melebiya'da parsel evlerin yanı sıra "*Lebeau tipi kare evler*" olarak adlandırılan yeni bir konut çeşiti tanımlanmıştır (Pfälzner, 2011: 159). Tell Bderi'de EC 3b evresinde parsel evler yerine "*Sıra evler*", "*Kemerli evler*", "*Kubbeli evler*" ve "*Çift kemerli evler*" olarak tanımlanan yapıların inşa edilmiştir. Tell Arbid, Tell Huera, Tell Beydar ve Tell Melebiya'da ise "*Kompleks yapılar*" açığa çıkarılmıştır.

Yerleşimler							
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
	Tek Bölümlü Tek Odalı	Tek Bölümlü Çok Odalı	İki Bölümlü Yan Odalı	İki Bölümlü Ön veya Arka Odalı	Üç Bölümlü İki Yan Odalı	Üç Bölümlü Dört Yan Odalı	Özel Odalı
Tell Arbid							
Tell Huera							
Tell Beydar							
Tell Melebiya							
Tell Bderi							

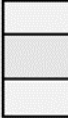
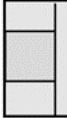
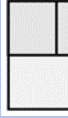
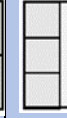
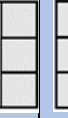
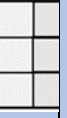
Tablo 113

Yukarı Habur'da EC 3b evresindeki konut tipleri Tell Arbid'de “Üç bölümlü dört yan odalı”, Tell Huera'da “Üç bölümlü iki yan odalı” ve Tell Beydar'da “Tek bölümlü çok odalı”, “İki bölümlü ön veya arka odalı”, “Üç bölümlü dört yan odalı” ve “Özel odalı” olarak değerlendirilmiştir (Tablo 113). Orta Habur'da EC 3b evresindeki konut tipleri Tell Melebiya'da “İki bölümlü yan odalı” ve “Üç bölümlü dört yan odalı”, Tell Bderi'de de “Tek bölümlü tek ve çok odalı” ve “İki bölümlü yan odalı” olarak görülmektedir.

EC 3b evresinde konut yapım tekniklerinin gelişimine bağlı olarak konut çeşitliliğinde artış gözlenmiştir. Buna göre, farklı sosyal sınıftan insanların Tell Beydar ve Tell Bderi'de çiftçi, zanaatkâr ve elit ve/veya tüccarlardan, Tell Melebiya'da da zanaatkâr ve elit ve/veya tüccarlardan oluştuğu, buna karşın Tell Arbid ve Tell Huera'da elit ve/veya tüccarların yaşadığı önerilebilecektir.

1.1.6. Erken Cezire 4

EC 3a evresine tarihlendirilen yapılar Yukarı Habur'da Tell Huera, Tell Abu Hufur, Tell Hujaira'da ve Orta Habur'da Tell Melebiya ve Tell Bderi'de açığa çıkarılmıştır. EC 4 evresine tarihlendirilen yapılar Yukarı Habur'da Tell Arbid, Tell Chagar Bazar, Tell Mozan ve Tell Huera'da açığa çıkarılmıştır (Pfälzner, 2011: 165) (Tablo 109). EC 4 evresinde “Parsel ev” uygulaması yerine daha çok “Kompleks yapılar” ın tercih edildiği görülmektedir (Pfälzner, 2011: 165). P. Pfälzner, bu yapıları “Elit konutları” olarak tanımlamıştır.

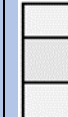
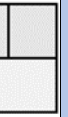
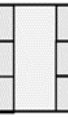
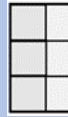
Yerleşimler							
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
	Tek Bölümlü Tek Odalı	Tek Bölümlü Çok Odalı	İki Bölümlü Yan Odalı	İki Bölümlü Ön veya Arka Odalı	Üç Bölümlü İki Yan Odalı	Üç Bölümlü Dört Yan Odalı	Özel Odalı
Tell Arbid							
Tell Chagar Bazar							
Tell Mozan							
Tell Huera							

Tablo 114

Yukarı Habur’da EC 4 evresindeki konut tipleri Tell Arbid, Tell Mozan ve Tell Huera’da “*Üç bölümlü dört yan odalı*”, Tell Chagar Bazar’da “*Özel odalı*” olarak tanımlanmıştır (bkz. Tablo 114). Bu yerleşimlerde aynı sosyal sınıfa ait toplumların yaşamış olabileceği ve bu toplumların elit ve/veya tüccarlardan oluştuğu tahmin edilmektedir.

1.1.7. Erken Cezire 5

EC 5 evresine tarihlendirilen yapılar Yukarı Habur’da Tell Arbid, Tell Mozan ve Tell Brak’ta açığa çıkarılmıştır (Tablo 109). Bu evreye ait en çok korunmuş kompleks yapılara Tell Mozan ve Tell Brak’ta ulaşılmıştır (Pfälzner, 2011: 167, 169).

Yerleşimler							
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
	Tek Bölümlü Tek Odalı	Tek Bölümlü Çok Odalı	İki Bölümlü Yan Odalı	İki Bölümlü Ön veya Arka Odalı	Üç Bölümlü İki Yan Odalı	Üç Bölümlü Dört Yan Odalı	Özel Odalı
Tell Arbid							
Tell Mozan							
Tell Brak							

Tablo 115

Yukarı Habur’da EC 5 evresindeki konut tiplerinin Tell Arbid, Tell Mozan ve Tell Brak’ta “*Üç bölümlü dört yan odalı*” olduğu görülmektedir. Tell Mozan’da *Pusham* isimli bir tüccarın mührünün bulunduğu kompleks yapı “*Pusham evi*” olarak adlandırılmıştır (bkz. Böl 4.1.3). Tell Brak’ta ise “*Gri Libn evi*” ve “*Kırmızı Libn evi*”

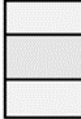
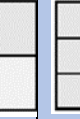
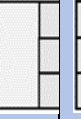
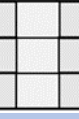
olarak tanımlanan üretim atölyeleri ve depolama birimleri olan yapılar açığa çıkarılmıştır. Kompleks yapıların varlığı, EC 5 evresi yerleşimlerinde üretimin arttığını ve ticari faaliyetlerin geliştiğini kanıtlar niteliktedir. Bu yerleşimlerde nüfus artışına ve ekonomik gelir seviyesine bağlı olarak konutlarda “*elitlerin ve/veya tüccarların*” yaşamış olabileceği düşünülmektedir.

5.2. YERLEŞİM PLANLAMALARINDA YEREL FARKLILIKLAR

Yerleşimlerin mimari kalıntılarının incelenmesi toplumların sosyo-kültürel, sosyo-ekonomik ve sosyo-politik faaliyetlerine ilişkin önemli veriler elde edilmesini sağlar. Bu bağlamda, Habur yerleşimleri dört bölgeye ayrılarak incelenmiş ve bu bölgelerdeki yerleşimlerin konut planlarındaki farklılık ve benzerlikleri değerlendirilmiştir.

5.2.1. Yukarı Habur Havzası (Orta)

Yukarı Habur’un orta bölümünde konumlanan boyutları 12-50 ha arasında değişen beş yerleşim EC 3b, 4 ve 5 evrelerinde kent olarak tanımlanmıştır. Bu yerleşimlerden Tell Arbid, Tell Chagar Bazar, Tell Mozan ve Tell Brak’ta konutlar açığa çıkarılmıştır (Tablo 116). Tell Barri’nin EC evrelerine tarihlenen tabakalarında konut mimarisi tahrip olmuş ve/veya yerleşimde bir daralma yaşandığı için mimari tespit edilememiştir.

Yerleşimler	Evre							
		A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
		Tek Bölümlü Tek Odalı	Tek Bölümlü Çok Odalı	İki Bölümlü Yan Odalı	İki Bölümlü Ön veya Arka Odalı	Üç Bölümlü İki Yan Odalı	Üç Bölümlü Dört Yan Odalı	Özel Odalı
Tell Arbid	EC 3b-4-5							
Tell Chagar Bazar	EC 4-5							
Tell Mozan	EC 4-5							
Tell Brak	EC 5							

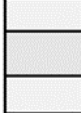
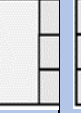
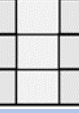
Tablo 116

Tell Arbid, Tell Chagar Bazar, Tell Mozan, ve Tell Brak'ta C2 tipi “*üç bölümlü ve dört yan odalı*” konutlar tercih edilirken Tell Chagar Bazar'da D tipi (yerleşime özel olarak inşa edilen kompleks yapılar) konutlar da tercih edilmiştir (Tablo 116). Bu konut tipi kendi yerel inşa teknikleriyle yaptıkları kompleks yapılar şeklinde değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, Yukarı Habur'un orta kesiminde EC 3b, 4 ve 5 evrelerinde kompleks yapılarda sosyo-ekonomik açıdan güçlü bireylerin “*elitlerin ve/veya tüccarların*” yaşamış olabileceği önerilebilecektir.

Yukarı Habur'un orta kesimindeki yerleşimlerde C1, C2 ve D tipi elitlere, yöneticilere ve/veya tüccarlara atfedilen konut tiplerinin görülmesi dikey hiyerarşinin varlığını destekler niteliktedir. Bu yerleşimlerin bağımsız olarak yönetilen üretim ve yönetim merkezleri olduğu önerilir. Tell Arbid'in diğer yerleşimlere oranla daha büyük boyutlu olmasının yanı sıra EC 3b, 4 ve 5 evrelerinde kent merkezi konumunda olması nedeniyle Yukarı Habur havzasının orta kesiminin “*yönetim merkezi*” olabileceği düşünülmektedir.

5.2.2. Yukarı Habur Havzası (Batı)

Yukarı Habur'un batı bölümünde konumlanan boyutları 20-66 ha arasında değişen Tell Huera ile Tell Beydar kent olarak, boyutları 3-4 ha arasında değişen Tell Abu Hujaira ile Tell Abu Hufur büyük köy olarak tanımlanmıştır (Tablo 108). Tell Kashkaskhok'un EC evrelerine tarihlenen tabakaların mimarisi tahrip olduğundan ve/veya yerleşimde bir daralma meydana geldiğinden, mimari bulgular tespit edilememiştir.

Yerleşimler	Evre							
		A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
		Tek Bölümlü Tek Odalı	Tek Bölümlü Çok Odalı	İki Bölümlü Yan Odalı	İki Bölümlü Ön veya Arka Odalı	Üç Bölümlü İki Yan Odalı	Üç Bölümlü Dört Yan Odalı	Özel Odalı
Tell Huera	EC 2-3a-3b-4							
Tell Abu Hufur	EC 3a							
Tell Beydar	EC 3b							
Tell Abu Hujaira	EC 3a							

Tablo 117

Tell Huera ve Tell Beydar kentsel yerleşimlerinde çeşitli konut tipleri tercih edilmiş ve bu yerleşimlerde EC evrelerinde çiftçi, zanaatkâr ve tüccarlar gibi farklı sosyal statülerdeki grupların bir arada yaşamış olabileceği değerlendirilmiştir. Buna ek olarak Tell Abu Hufur, Tell Beydar ve Tell Abu Hujaira’da D tipi konutlar da tercih edilmiştir (Tablo 117). Bu yerleşimlerde D tipi olarak tanımlanan konutların yerel inşaat teknikleriyle yapılan kompleks yapılar olduğu tahmin edilmektedir. Bu bağlamda, Yukarı Habur’un batı bölgesinde EC 3a ve 3b evreleri boyunca C1, C2 ve D tipi konutlarda “*elitlerin ve/veya tüccarların*” yaşamış olabileceği önerilir.

Yukarı Habur’un batı kesimindeki Tell Beydar, Tell Huera ve Tell Abu Hujaira’da görülen konut tipi çeşitliliği, farklı mesleklerde uzmanlaşmış bireylerin bir arada yaşaması olarak değerlendirildiğinde yatay hiyerarşinin varlığını gösterirken elitlere, yöneticilere ve/veya tüccarlara atfedilen C1, C2 ve D tipi konutlar da dikey hiyerarşinin varlığını destekler niteliktedir. Bu yerleşimlerin bağımsız yönetilen “*üretim ve yönetim merkezleri*” olabileceği düşünülmektedir.

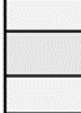
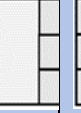
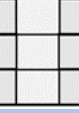
Tell Huera’nın, Yukarı Habur havzasının batı kesimindeki yerleşimlerden uzak, kompleks yapıları içeren bağımsız bir yönetim merkezi olabileceği düşünülmektedir. Tell Beydar’ın diğer yerleşimlere oranla büyük ve EC 3b evresinde bir kent olması, Yukarı Habur’un batı bölümünün yönetim merkezi olabileceğine işaret etmektedir.

5.2.3. Yukarı Habur Havzası (Doğu)

Yukarı Habur havzasının doğu bölümünde konumlanan ve boyutları 50-100 ha arasında ölçülen Tell Leilan ve Tell Mohammed Diyab EC 5 evresinden sonra kent olarak tanımlanmıştır (Tablo 108). Bu yerleşimlerin EC evrelerine tarihlenen tabakaları tahrip olduğundan ve/veya yerleşim daraldığından ya da nüfus kaybetmesinden dolayı mimari tespit edilememiştir. P. Pfälzner, Yukarı Habur'un doğu bölümünü (A Bölgesi) "*Yeniden Kentleşme bölgesi*" olarak değerlendirmiş ve T. J. Wilkinson "*Nüfus kaybı*" önerisinde bulunmuştur (bkz. Böl 3.5). Wilkinson, Kuzey Cezire araştırmalarından elde edilen veriler ışığında EC evrelerinde yerleşim sürekliliğinin %15 dolaylarında olduğunu ve bölgede büyük olasılıkla nüfus kaybı yaşandığını düşünmektedir (Wilkinson, vd., 1995: 49-50). Bu bölgenin EC 5 evresinin sonunda tekrar sürekli yerleşim gördüğü bilinmektedir.

5.2.4. Orta Habur Havzası

Orta Habur havzasında boyutları 0,5-7 ha arasında değişen Tell Melebiya, Tell Kneidij, Tell Bderi, Tell Atij, Tell Rad Shagra, Tell Gueda ve Tell Raqa'i büyük ve küçük köyler olarak tanımlanmıştır (Tablo 108). Tell Gueda'nın EC evresine tarihlendirilen tabakalarının mimarisi tahrip olduğundan ve/veya yerleşimde bir daralma meydana geldiğinden, mimari bulgulara ulaşılamamıştır.

Yerleşimler	Evre							
		A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
		Tek Bölümlü Tek Odalı	Tek Bölümlü Çok Odalı	İki Bölümlü Yan Odalı	İki Bölümlü Ön veya Arka Odalı	Üç Bölümlü İki Yan Odalı	Üç Bölümlü Dört Yan Odalı	Özel Odalı
Tell Rad Shaqra	EC 2,							
Tell Raqa'i	EC 1, 2,							
Tell Atij	EC 1, 2,							
Tell Melebiya	EC 3a, 3b							
Tell Kneidij	EC 2,							
Tell Bderi	EC 3a, 3b,							

Tablo 118

Bölgede tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin yoğun olarak uygulandığını gösteren bulgulardan yola çıkılarak Tell Bderi, Tell Atij, Tell Rad Shaqra ve Tell Raqa'i'de görülen A1 tipi konutlar ile Tell Bderi, Tell Atij ve Tell Raqa'i'de görülen A2 tipi konutlarda çiftçi nüfusun yaşadığı düşünülmektedir (Tablo 118). Tell Melebiya, Tell Bderi ve Tell Raqa'i'de B1 tipi *İki bölümlü yan odalı* konutlar, Tell Melebiya ve Tell Kneidij'de C2 tipi *“Üç bölümlü dört yan odalı”* konutlar tercih edilmiştir. Tell Bderi'deki bazı konutların D tipi yerel tipleri de tercih edilmiştir. Bu bağlamda, Orta Habur'da EC 2, 3a ve 3b evrelerinde C2 ve D tipi kompleks yapılarda *“elitlerin ve/veya tüccarların”* yaşamış olabileceği düşünülmektedir.

Orta Habur'da Tell Melebiya ve Tell Bderi'de konut tiplerinin çeşitliliği ve farklı mesleklerde uzmanlaşmış bireylerin olması yatay hiyerarşinin, C1, C2 ve D tipi elitlere, yöneticilere ve/veya tüccarlara atfedilen konut tiplerinin olması dikey hiyerarşinin olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Bu yerleşimlerin bağımlı olarak yönetilen *“üretim ve/veya yönetim merkezleri”* olabileceği değerlendirilmektedir.

Tell Melebiya ve Tell Kneidij'in büyük köy boyutlarında olması ve kompleks yapılar içermesi, bölgenin *“yönetim merkezleri ve/veya uzman üretim merkezleri”* olabileceği yönünde yorumlanmıştır.

5.3. COĞRAFYANIN YERLEŞİM BÖLGESİ SEÇİMİNDEKİ ROLÜ

Toplumların yerleşim yeri seçimi doğal kaynaklar, hammadde kaynakları ve ticaret güzergâhları gibi çevresel ve siyasi koşullardan etkilendiği gibi yerleşim planları ve mimari de çevresel koşullara göre şekillenir. Bu bağlamda yerleşim yeri tercihinde çevresel, ekonomik ve ticari etkenler irdelenmiştir.

5.3.1. Toprak Yapısı ve Su Kaynakları

Habur yerleşimleri nehir kenarında, geniş yaylalara ve dağlık arazilere yakın bir konumdadır. Bölge steplerle kaplı kireçli ve humuslu bir toprak yapısına sahiptir (Kuzucuoğlu, 2007: 460). C. Pauw'un Kuzey Mezopotamya araştırmalarından elde edilen verilere göre (Pauw vd., 2004: 23), Habur genelinde toprak yapısı ve topografik oluşumlar 22 grupta ele alınmış, doğal çevre ve su kaynakları incelenmiştir (bkz. Böl. 2.2.1, Şekil 6). Buna göre, Yukarı Habur'un doğu bölümündeki yerleşimlerde koyu renkli topraklar, Yukarı Habur'un orta ve batı bölümündeki yerleşimlerde mineralli koyu ve açık renkli topraklar, Orta Habur yerleşimlerinde açık renkli topraklar ve aşınmış araziler bulunmaktadır. Bu bölgelerde tarımsal faaliyetler kış ve ilkbahar aylarında yağmura dayalı, yaz mevsiminde sulamalı yapılabilecektir.

Bölgedeki tatlı su kaynaklarına nehirlerden ve kuyulardan ulaşılırken, tuz Orta Habur'un güneydoğusundaki tuz göllerinden elde edilmiştir. Bu veriler ışığında Yukarı Habur havzası genelinde koyu ve açık renkli topraklar, Orta Habur'da daha çok açık renkli, kumlu, kurak ve çıplak topraklar hakimdir.

5.3.2. Besin Ekonomisi

Habur havzasında MÖ 3. Binde tarım ve hayvancılık faaliyetleri ile geçimini sağlayan toplumların, çivi yazılı belgeler, bulla ve mühürler gibi tarihi kaynaklardan elde edilen veriler bu toplumların, çeşitli tahıl ürünleri ile küçük ve büyük baş hayvanları ticari anlaşmalar sayesinde çevre yerleşimlere gönderdiğini göstermektedir. Ebla ve Nabada arşivlerinden Habur havzasında Arpa, Kavılca ve Siyez buğdayının yetiştirildiğine ve ticaretinin yapıldığına dair kanıtlar elde edilmiştir (Dornauer, 2017: 209). Yukarı Habur kentlerinde EC 2 evresinden itibaren yaşanan

nüfus artışı bu kentlerin besin ihtiyacının bir kısmını çevre yerleşimlerden karşılamasına sebep olmuştur (bkz. Böl 5.3.2). Arkeobotanik veriler Yukarı Habur'da bitki çeşitliliğinin Orta Habur'a göre daha yoğun olduğunu gösterirken, tarım ürünlerinin oranının Orta Habur'a göre daha seyrek olduğunu ortaya koymuştur (bkz. Sonuç). Bu veriler Orta Habur'da daha fazla tohumun bulunmasıyla ve tarım, hayvancılık faaliyetlerinin yoğun olmasıyla açıklanmaktadır. Bu dönemde Orta Habur köylerinde tarım uygulamalarının arttığını gösteren bulgular Orta Habur köylerinin Yukarı Habur kentlerine tahıl gönderdiği şeklinde yorumlanmıştır (Fortin vd., 1994; Hole, 1997: 57) (bkz. Böl. 5.3.2). Bu durum Orta Habur yerleşimlerinin üretim ve iş gücüne yön vererek besin ekonomilerini olumlu yönde etkilemiştir. Bölgede besin ihtiyacı ağırlıklı olarak tarım ve hayvancılıktan elde edilen ürünlerle ve doğal çevrede yetişen meyve ve otlarla karşılanmıştır (Bottema vd., 2000: 52; Pfälzner, 2012: 72; Deckers vd., 2021: 22) (bkz. Böl. 2.4.1, Tablo 8, 9 ve 10).

5.3.3. Hammadde Kaynakları

Hammaddeler toplumların inşaat ve ticari faaliyetlerinde, seramik ve savaş malzemesi üretiminde kullanılmıştır. Habur genelinde bazalt, çakıl taşı, kireç taşı, alçı taşı, kum taşı, kil ve kaya tuzu olmak üzere yedi hammadde kaynağı bulunmaktadır (Şekil 8). Bu kaynaklar bölgedeki dağlık arazilerde yoğun olmakla birlikte kayalık ve düzlüklerde de bulunmaktadır. Hammadde kaynaklarının bölgede yoğun olduğu Abdulaziz, Sincar ve Mardin Eşiği dağları yerleşimlere günlük yürüme mesafesindedir.

Orta Habur'da nehrin sol tarafında kalan Tell Melebiya, Tell Kneidij ve Yukarı Habur'un batı bölümündeki Tell Huera, Tell Abu Hujaira, Tell Beydar, Tell Abu Hufur gibi kentler kireç taşı, alçı taşı, kum taşı, kil ve kaya tuzu açısından zengin olan Abdulaziz dağına yakındır. Orta Habur nehrinin sağ tarafında kalan Tell Bderi, Tell Gueda, Tell Atij, Tell Raqa'i, Tell Rad Shagra ve Yukarı Habur'un orta bölümündeki Tell Arbid, Tell Chagar Bazar, Tell Mozan, Tell Brak gibi kentler de Sincar dağına yakındır. Yukarı Habur'da Tell Mozan kireç taşı, alçı taşı, kum taşı, kil ve kaya tuzu açısından zengin olan Mardin Eşiği dağına yakındır.

Dağların yerleşimlere yürüme mesafesinde olması, hammaddelere ulaşım kolaylığı açısından MÖ 3. Binde Habur havzasının yerleşim yeri olarak seçilmesinde etkili olmuştur. Çivi yazılı kaynakları ve kompleks yapılarda bulunan bulla ve mühür baskılar bölgede kireçtaşı gibi yumuşak yüzeyli hammaddeleri kendi atölyelerinde işleyen zanaatkarların ve çevre bölgelere ulaştıran tüccarların geçimlerinin sadece besin ekonomisine dayanmadığını göstermektedir.

5.3.4. Ulaşım ve Ticaret Yolları

Yerleşimler arası ve/veya bölgeler arası ticaret yolları, yerleşim analizleri ve çivi yazılı kaynaklardan elde edilen bilgiler doğrultusunda düzenlenebilmektedir. W. V. Liere ve T. J. Wilkinson Habur havzasında höyükler ve çevrelerindeki tarlalarda tespit edilen hatların (bkz. Giriş Yöntem) hem diğer yerleşimlere hem de tarla, otlak ve dağlık alanlara ulaşmak için yürüme güzergâhı olarak kullanılmış yollar olduğundan hareket ederek (bkz. Böl. 2.6) Yukarı Habur'da Tell Beydar ve Tell Brak ve çevre yerleşimlerinin ulaşım ağını belirlemiştir (Harita 3). Orta Habur yerleşimlerinden bazıları günümüzde suyun altında kaldığından ve Google Earth Pro'nun yeterli sonuç vermemesinden dolayı ulaşım ağına ilişkin analiz yapılamamıştır.

Yerleşimlerin ulaşım ağının belirlenmesinde birbirlerine olan mesafeleri de ölçüt alınmış, Yukarı ve Orta Habur yerleşimlerinin birbirlerine ulaşım süreleri hesaplanmıştır. Orta Habur yerleşimlerinin arasındaki mesafe en az bir km, en çok 20 km'dir ve yerleşimler arası yürüme mesafesinin en fazla beş buçuk saat olduğu tespit edilmiştir. Yukarı Habur'da yerleşimler arasındaki mesafeler en az beş, en çok 140 km'dir ve yerleşimler arası yürüme mesafesi en az bir buçuk saat, en çok 466 saat olarak hesaplanmıştır.

MÖ 3. Binde Yukarı Habur'daki Tell Huera, Tell Mozan, Tell Brak ve Tell Beydar ticaret merkezleridir ve ticaret yollarının kesişme noktasındadır. Bu yollar Güney İran'da Susa, Güney Mezopotamya'da Ur, Larsa, Uruk, Lagash, Umma, Nippur, Kish, Sippar, Eshnunna, Kuzey Mezopotamya'da Ninive ve Asur, Doğu Akdeniz'de Alalakh, Ugarit, Byblos, Tyre, Akko, Yarmout, Megiddo, Kuzeybatı Suriye'de Qatna, Hama, Ebla, Halep, Orta Fırat'ta Emar, Tuttul, Terqa, Mari, Ana,

Karkamış, Balih havzasında Harran’a ve Orta Anadolu’daki Kaniş’e kadar uzanmaktadır (bkz. Böl. 2.7).

Orta Habur yerleşimleri daha çok nehir yolunu ticaret güzergahı olarak kullanmış ve gemilerle güneydeki merkezlere hammadde ve tahıl göndermiştir (bkz. Böl. 2.5). Suyun kaldırma gücü ve gemilerin yük taşıma kapasitesi karayolu taşımacılığına oranla çok daha fazla ürünün gönderilmesini sağladığından, Kuzey Mezopotamya’dan Basra Körfezine kadar nehir taşımacılığı kullanılmıştır (Wilkinson, vd., 2013: 144).

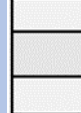
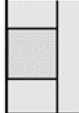
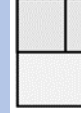
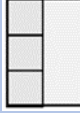
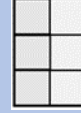
5.4. ÇEVRE BÖLGELERLE KARŞILAŞTIRMA

Bu bölümde çevre bölgelerin mimari özellikleri Habur havzası yerleşimleriyle karşılaştırılmış, buna göre yeni bir tipoloji önerisi yapılmıştır (Bkz. Giriş Yöntem, Şekil 4).

5.4.1. Orta Fırat Güney Kesimi

Fırat nehrinin Dicle Nehrine çok yaklaştığı Bağdat civarından Basra körfezine doğru uzanan bir coğrafi bölgedir (Harita 4). Yukarı Habur’dan nehir yolu ile Orta Habur’a gelen mallar nehir yoluyla Aşağı Fırat’a ulaştırılabilecektir (bkz. Böl 2.5).

Orta Fırat’ta yer alan Mari’de açığa çıkan A2, C1 ve C2 tipi konutlar Habur havzasındaki konut planlarından farklıdır. Terqa’daki A2, B1 ve C2 tipi konutlar Yukarı Habur’daki Tell Beydar ve Tell Huera’dakiler ile benzerdir.

Yerleşimler							
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
	Tek Bölümlü Tek Odalı	Tek Bölümlü Çok Odalı	İki Bölümlü Yan Odalı	İki Bölümlü Ön veya Arka Odalı	Üç Bölümlü İki Yan Odalı	Üç Bölümlü Dört Yan Odalı	Özel Odalı
Mari							
Terqa							

Tablo 119

Orta Fırat'ın güney kesiminden elde edilen verilere göre, Mari ve Terqa'da sosyo-ekonomik durumu farklı olan toplulukların birlikte yaşadığı tahmin edilmektedir (Tablo 119). Buna göre Mari'de çiftçi ve tüccarların, Terqa'da çiftçi, zanaatkar ve tüccarların yaşamış olabileceği değerlendirilmiştir. Bu yerleşimlerde görülen konut tiplerinin çeşitliliği, farklı mesleklerde uzmanlaşmış bireylerin bir arada yaşaması bağlamında değerlendirildiğinde yatay hiyerarşinin varlığını, C1 ve C2 tipi konutların elitlere, yöneticilere ve/veya tüccarlara ait olduğunun önerilmesi de toplumda dikey hiyerarşinin varlığını destekler niteliktedir. Mari ve Terqa'nın iç işlerinde bağımlı üretim ve yönetim merkezleri olduğu önerilir.

5.4.2. Orta Fırat Kuzey Kesimi

Fırat nehri Güneydoğu Toros Dağları ile Suriye-İrak sınırı arasında kalan coğrafi bir bölgedir ve MÖ 3. Binde kara yolu ve nehir yolu ticaret güzergâhında yer almıştır (Harita 4). Orta Fırat havzasındaki Tell Shioukh Fawqani, Tell Shioukh Tahtani, Tell Kabir, Tell es-Sweyhat, Tell Abd, Habuba Kabira, Halawa, Selenkahiye, Emar ve Tell Bia'da açığa çıkarılan yapıların EC evresi yerleşimleriyle çağdaş olduğu bilinmektedir.

Orta Fırat'ta görülen C2 tipi konutlar, Yukarı Habur'un orta bölümündeki Tell Arbid, Tell Chagar Bazar, Tell Mozan, Tell Brak ve Orta Habur havzasındaki Tell Kneidij ile benzer planlamaya sahiptir. Tell Shioukh Fawqani'deki A1 tipi konutlarının da, Orta Habur'daki Tell Rad Shagra konutlarıyla benzer olduğu tespit edilmiştir. Tell Selenkahiye, Halawa ve Tell Bia'daki A2, B1 ve C1 tipi konutlar, Yukarı Habur'un batı bölümündeki Tell Huera ve Tell Beydar konutlarıyla benzerdir. Orta Fırat havzasında yer alan Tell es-Sweyhat, Tell Abd ve Habuba Kabira'nın yerleşim planlaması Habur yerleşimleriyle benzer özellikler taşımamaktadır. Bu durum toplumsal sınıf farkının Orta Fırat yerleşimlerinde daha belirgin olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Yerleşimler							
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
	Tek Bölümlü Tek Odalı	Tek Bölümlü Çok Odalı	İki Bölümlü Yan Odalı	İki Bölümlü Ön veya Arka Odalı	Üç Bölümlü İki Yan Odalı	Üç Bölümlü Dört Yan Odalı	Özel Odalı
Tell Shiokh Fawqani							
Tell Shioukh Tahtani							
Tell Kabir							
Tell es-Sweyhat							
Tell Abd							
Habuba Kabira							
Halawa							
Selenkahiye							
Emar							
Tell Bi'a							

Tablo 120

Orta Fırat bölgesindeki konut tiplerinden elde edilen verilere göre, Tell es-Sweyhat, Habuba Kabira, Halawa ve Selenkahiye’de sosyo-ekonomik çeşitliliği olan toplulukların bir arada yaşadığı tahmin edilirken Tell Shioukh Fawqani, Tell Shioukh Tahtani, Tell Kabir, Tell Abd ve Emar’da tek bir sosyal sınıfa ait toplumların yaşadığı düşünülmektedir (Tablo 120). Bu veriler ışığında, Tell Shioukh Tahtani, Tell Kabir ve Emar’daki C tipi konutlarda “elitler ve/veya tüccarlar”ın, Tell Shioukh Fawqani ve Tell Abd’taki A tipi konutlarda çiftçilerin, Tell es-Sweyhat’taki A ve C tipi konutlarda “çiftçiler ve elitler ve/veya tüccarlar”ın, Habuba Kabira’daki D tipi konutlarda “zanaatkârlar ve elit ve/veya tüccarların”, Halawa, Selenkahiye ve Tell Bia’daki A, B ve C tipi konutlarda “çiftçiler, zanaatkârlar ve elitler ve/veya tüccarlar”ın yaşamış olabileceği önerilmiştir.

Tell es-Sweyhat, Habuba Kabira, Halawa, Selenkahiye ve Tell Bia gibi yerleşimlerde farklı mesleklerde uzmanlaşmış bireylerin yaşadığı düşünülen konut tiplerinden yatay hiyerarşinin, C1 ve C2 tipi “elitlere, yöneticilere ve/veya tüccarlara” ait olduğu düşünülen konut tiplerinden yola çıkılarak bu yerleşimlerde dikey hiyerarşinin olabileceği değerlendirilmiştir. Tell Bi’a dışındaki Orta Fırat

yerleşimlerinin iç ilişkilerde bağımlı yönetim ve/veya üretim merkezlerini içerdği önerilir.



SONUÇ

Toplumların yaşadığı çevre, yaşam olanakları ve kültürel becerileri zamanla kendi içlerinde ve yakın ve/veya uzak bölgelerle sosyo-kültürel, sosyo-ekonomik ve sosyo-politik ilişkiler geliştirmelerini sağlamıştır ve toplumlar doğal çevrelerindeki kaynaklardan yararlanarak üretim-tüketim ve ticari faaliyetlerine yön vermiştir. Yukarı Habur havzasında yerleşimler Mardin Eşiğinden güneye akan derelerin, Orta Habur havzasında da Habur vadisinin kenarına kurulmuştur. Orta Dicle havzasından Akdeniz'e ulaşmak üzere doğu-batı yönünde uzanan kara ticaret yolunun her mevsimde su kaynağı bulunabilen Yukarı Habur havzasından geçmesi, burada önemli ticaret merkezlerinin kurulmasında etken olmuş görünmektedir. Buradan güneye gönderilecek ticari mallar da Orta ve Aşağı Habur havzasına kurulan yerleşim birimlerinin kontrol ettiği nehir ticaret yolu ile yapılmıştır. Bölgenin bu jeopolitik konumu, yerleşim alanı olarak tercih edilmesini ve bölgelerarası ilişkilerin de geliştirilmesini sağlamıştır.

Habur havzasında yapılan kazı ve yüzey araştırmalarında açığa çıkan yerleşimler, çeşitli yerleşim analiz yöntemleri (bkz. Böl 1.1.5) aracılığıyla değerlendirilmiştir. Habur'da ilk Arkeolojik kazılar (bkz. Böl 1.3) 1934 yılında Tell Chagar Bazar yerleşiminde M. Mallowan tarafından gerçekleştirilmiş ve ilk Uzaktan Algılama çalışmaları (bkz. Böl 1.1.4) 1959-1972 yıllarında *CORONA* uydusuyla başlatılmıştır. Bu sayede bölgedeki gözlem uçuşlarında 6.000 km uzunluğundaki bölge haritalandırılmıştır (Wilkinson, 2004: 81- 82; Ur, 2012: 30).

Bölge genelinde hem sulamalı hem de yağmura dayalı tarım uygulanmıştır. Bölgede yapılan arkeobotanik çalışmalar (Bottema vd., 2000: 52; Deckers vd., 2021: 22), bölgede yetiştirilen tahılları ve çevresindeki bitki çeşitliliğini ortaya koymuştur (bkz. Böl 2.4.1). Yukarı Habur'da %23, Orta Habur'da %67 oranında tarımsal ürünün, Yukarı Habur'da %77, Orta Habur'da %33 oranında yabancı bitki topluluğunun olduğu saptanmıştır. Bu veriler iki bölgedeki bitki topluluğu arasındaki tarım ürünlerinin oranlarını temsil etmektedir (Grafik 1). Bu verilerden yola çıkarak, yıllık yağış miktarı 300-400 mm civarında (Harita 2) olan Yukarı Habur'da arpa ve buğday tarımının yanı sıra çeşitli meyve ağaçları ve otlardan oluşan bitki çeşitliliği

saptanmıştır. Buna karşın yıllık yağış miktarı 200-300 mm civarında olan Orta Habur'da arpa ve buğday tarımının uygulandığı, üzüm yetiştirildiği, nehir kenarında yenilebilen otların olduğu ve bitki örtüsünün Yukarı Habur'a oranla daha seyrek olduğu önerilmiştir.

Nuzi arşivlerinden bölge ile ilgili elde edilen tarımsal ürün ve verim oranlarına göre, tarım alanlarında ha başına 30,91 kg tohum düştüğü, bu tohumlardan ha başına 154,58 kg ürün elde edilebileceği belirlenmiştir (Jankowska, 1986; Ökse vd., 2012: 88) (Tablo 67).

Erken Cezire Dönemi'nde Yukarı Habur'da yaşanan nüfus kaybından dolayı Yukarı Habur'un tarımsal etkinlikleri Tell Mozan ve çevresindeki yerleşimlerin arkeobotanik verileri üzerinden değerlendirilmiştir (Pfälzner, 2012: 72). (bkz. Tablo 9). Yukarı Habur'daki yerleşimlerin yıllık beslenme ihtiyacı en az 3.542.400 kg, en çok 10.627.200 kg olarak hesaplanmış, bölgede üretilen tarımsal ürün miktarı 706.270 kg olarak saptanmıştır (Tablo 66, 67). Bu durumda tarım ürünlerinin yıllık beslenme ihtiyacının en az %6,64'ünü, en çok %19,93'ünü karşılayabileceği önerilir. Bu verilerden yola çıkılarak yıllık beslenme ihtiyacının en az %80,07'sinin en çok %93,36'sının hayvancılık, toplayıcılık ve çevre bölgelerden ithal edilen besinlerden sağlanmış olmalıdır.

Orta Habur'daki tarımsal ürün hesaplamaları, Tell Raqa'i ve çevresinde yapılan arkeobotanik çalışmalar üzerinden ele alınmıştır (Tablo 8). Orta Habur yerleşimlerinin yıllık beslenme ihtiyacının en az 166.200 kg en çok 498.240 kg olduğu belirlenmiş, tarımsal ürün miktarının 203.424 kg olduğu saptanmıştır (Tablo 66, 67). Elde edilen veriler ışığında, tarım ürünlerinin yerleşimlerin yıllık beslenme ihtiyacının en az %28,99'unu en çok %55,03'ünü karşılamış olabileceği önerilmiştir. Bu öneriden yola çıkarak yıllık beslenme ihtiyacının en az %44,97'sinin en çok %71,01'inin hayvancılık, toplayıcılık ve çevre bölgelerden ithal edilen besinlerle sağlanmış olabileceği saptanmıştır.

Habur havzasında *ARCANE* projesi (Lebeau, 2011) kapsamında 18 yerleşim yeri bulunmakta olup, bunlardan 14 tanesinde konutlar açığa çıkmıştır (Böl 4.5, Tablo

108). Bu çalışmada incelenen yerleşimlerin gelişim süreci *Erken Cezire Kronolojisi* (Tablo 6) doğrultusunda yedi evrede ele alınmış ve yerel farklılıklar dört bölge üzerinden değerlendirilmiştir (bkz. Böl 5.2). Bu bölgeler Yukarı Habur havzasının batı, orta ve doğu kesimleri ile Orta Habur havzasını içermektedir.

Yerleşimlerin tarım alanı, otlak veya yayla alanları yerleşimleri çevreleyen arazide yapılmış olan yüzey taramalarında belirlenen, metrekare başına düşen seramik miktarı üzerinden kullanım biçimlerine göre sınıflandırılmıştır (bkz. Tablo 4). Yerleşimlerin boyutlarına göre köy, büyük köy ve kent olarak sınıflandırılmasının yanı sıra birbirlerine olan mesafeleri üzerinden birbirine bağımlı ve/veya bağımsız yönetim/üretim alanları olarak sınıflandırılarak yerleşim sistemleri tanımlanmıştır (bkz. Böl 3).

Konutların kullanım alanlarının ve işlevlerinin tespitinde yüzölçümü ve nüfus analizleri uygulanmıştır (bkz. Giriş Yöntem, Böl 4). Bu sayede konutların planlı ve/veya plansız inşa edilip edilmediği sorgulanmış, bir konutta kaç bireyin yaşamış olabileceği hesaplanmıştır. Bunun yanı sıra çiftçi, zanaatkâr ve elitlerin ya da tüccarların hangi tip konutlarda yaşamış olabileceği ve konut özelliklerinin yatay ve/veya dikey hiyerarşinin varlığını hangi oranda yansıtabileceği önerilmiştir (bkz. Böl 5). Yatay hiyerarşide çiftçi, zanaatkâr ve tüccar gibi farklı sınıfların farklı konut tiplerinde yaşamış olabileceği, dikey hiyerarşide büyük boyutlu ve kompleks yapıların elit, tüccar ve yönetici gibi yüksek sınıftan bireylerin konutlarını temsil ettiği önerilmiştir. Bu bireylerin sınıflandırılması konutların içinde ele geçen buluntulardan yola çıkılarak belirlenmiştir.

J. Mas'ın konut tipolojisi (bkz. Mas, 2014) geliştirilerek yeni bir tipoloji önerilmiştir (Şekil 4). Bu tipoloji üzerinden Erken Cezire Kronolojisinin evrelerinde yerleşimlerin gelişim süreci değerlendirilmiştir (bkz. Böl 5). Karşılaştırmalar üzerinden de konut planlamasındaki yerel ve bölgesel benzerlikler ve/veya farklılıklar analiz edilmiştir (bkz. Böl. 5.3, 5.4).

Erken Cezire kronolojisinin EC 1 evresinde Orta Habur'daki Tell Atij ve Tell Raqa'i'de A1 tipi konutlar açığa çıkarılmıştır (bkz. Böl 5.1.2). Bu yerleşimlerde ele

geçen tarımsal bulgular doğrultusunda, tarım ve hayvancılık faaliyetleriyle uğraştığı düşünülen toplulukların birbirlerine yakın köylerde iç ilişkilerinde bağımlı bir düzen içinde yaşamış olabileceği önerilmiştir. Bu evrede Yukarı Habur yerleşimlerinde tapınak mimarisi görülürken konut mimarisine dair bir veriye ulaşılamamıştır. EC 1 evresinde Tell Atij’de açığa çıkarılan bir konutta 42,2 m² alanda 10-12 bireyin yaşamış olabileceğini saptanmıştır.

EC 2 evresine tarihlenen konutlar Yukarı Habur’da Tell Huera’da, Orta Habur’da Tell Rad Shaqra, Tell Raqa’i, Tell Atij ve Tell Kneidij’de açığa çıkarılmıştır (bkz. Böl 5.1.3). Tell Huera ve Orta Habur yerleşimlerinde konut çeşitliliği artmış, A tipi konutların yanı sıra B ve C tipi konutlar da kullanılmıştır. Bu evrede tarım ve hayvancılık faaliyetlerine devam eden, seramik, çanak çömlek üretimi ve hammadde ticareti yapan toplulukların yaşadığı önerilmiştir. Bu öneriler konutların iç planlama özelliklerine ve tohum verilerine dayanmaktadır (bkz. Böl 2.4.1., Böl 4., Tablo 67).

Tell Huera’nın EC 2 evresinde bir yönetim ve/veya üretim merkezi olduğu, Tell Kneidij’in Orta Habur’da seramik ve çanak çömlek üretim merkezi olabileceği önerilmiştir. Bu evrede Tell Huera’da açığa çıkarılan altı konutta 189,33 m² alanda 18-26 bireyin yaşamış olabileceği düşünülmektedir (Tablo 77). Tell Rad Shaqra’daki konutlarda toplamda 112-128 bireyin 1161,04 m² alanda yaşadığı tahmin edilmektedir. Tell Raqa’i’de açığa çıkarılan altı konutun toplam alanı 118,16 m² olarak ölçülmüş ve 10-16 bireyin yaşamış olabileceği hesaplanmıştır (Tablo 89). Tell Atij’de üç konut tespit edilmiş olup, bu konutların yüzölçümü 55,6 m² olarak hesaplanmış ve 12-15 birey yaşamış olabileceği düşünülmektedir. Tell Kneidij’de bir kompleks yapının iç planına ulaşılmış ve 9-14 bireyin 103,65 m² alanda yaşamış olabileceği saptanmıştır.

Yukarı Habur’un orta bölümündeki üç ve Orta Habur’un iki yerleşimde EC 3a evresine tarihlendirilen mimari bulgulara ulaşılmış ve konut çeşitliliğinin azaldığı görülmüştür (bkz. Böl 5.1.4). Yukarı Habur’un batı bölümünde ise yerleşimlerin kesintiye uğradığı saptanmıştır. Orta Habur’daki Tell Melebiya ve Tell Bderi’de B tipi konutların bulunması, bu evrede seramik ve çanak çömlek üretim faaliyetleriyle uğraşan topluluklar olabileceğini göstermektedir. Yukarı Habur’da Tell Huera’da A ve B tipi konutlar tercih edilmiş olup, bu konutlarda tarım ve hayvancılıkla geçinen ve

çanak çömlek üretimi yapan bireylerin yaşadığı düşünülmektedir. Bu üretim faaliyetleri konutların atölyelerinde tespit edilen pişirme fırınları ve öğütme taşlarının varlığıyla desteklenmiştir. Hammadde kaynaklarına yakınlıklarıyla öne çıkan Tell Abu Hufur ve Tell Hujaira'daki D tipi konutların "*Parsel ev*" özellikleri taşıdığı ve bu konutlarda yaşayan bireylerin hammadde ticaretiyle uğraşmış olabileceği önerilir (bkz. Pfalzner, 2012, Böl. 4., Böl 5.3.3). Bunun yanı sıra Tell Hujaira'da konutların iç planlamasında öğütme taşı olduğuna dair verilere dayanarak A tipi konutlarda tarım ve hayvancılıkla geçimlerini sağlayan bireylerin yaşadığı tahmin edilmektedir. Bu öneriler çalışmada elde edilen konut iç planlamaları ve tohum miktarı analizlerinden yola çıkarak yerleşim planlamalarında yerel farklılıklar bölümünde ele alınmıştır (bkz. Böl 5.2). EC 3a evresine tarihlendirilen konutların iç planlamalarında yüzölçümü ve nüfus analizleri de yapılmıştır. Buna göre, Tell Huera'da tespit edilen dört konutun toplam birey sayısı en az 10 en fazla 16 kişi olarak hesaplanmış olup, toplamda 121,88 m² olarak ölçülen alanda yaşamış olabilecekleri saptanmıştır (Tablo 70). Tell Abu Hufur'daki dört konutta ise 95 bireyin toplamda 385,5 m² alanda yaşamış olabileceği tahmin edilmektedir (Tablo 83). Tell Abu Hujaira'da 11 konutun 79,45 m² alanı kapsadığı ve toplamda 9-16 bireyin bu konutlarda yaşamış olabileceği değerlendirilmiştir (Tablo 86). Tell Melebiya'da bir konutta 5-6 bireyin 25,5 m² alanda yaşadığı, Tell Bderi'deki iki konutta 68,29 m² alanda 4-5 bireyin yaşamış olabileceği saptanmıştır.

EC 3b evresinde konut planlarındaki çeşitlilik artış göstermiştir (bkz. Böl 5.1.5). Bu evrede Yukarı Habur'un orta bölümünde bir, batı bölümünde iki ve Orta Habur'da iki yerleşimde konutlar saptanmıştır. Yukarı Habur'da Tell Arbid ve Huera'da C tipi konutlarda hammadde ticaretiyle uğraşan bireyler olabileceği değerlendirilmiştir. Tell Beydar'da A, B ve C tipi konutların tarım ve hayvancılık, üretim ve ticari faaliyetlerle uğraşan bireylerin varlığına işaret ettiği düşünülmektedir. Orta Habur'da Tell Melebiya'da B ve C tipinde konutlarda üretim ve ticari faaliyetlerle uğraşan bireylerin, Tell Bderi'de A, B ve C tipi konutlarda tarım ve hayvancılık faaliyetlerine devam eden ve aynı zamanda üretim ve ticari faaliyetler yürüten bireylerin yaşamış olabileceği önerilmiştir (bkz. Böl 5.2). EC 3b evresine tarihlendirilen konutların iç planlamasında yüzölçümü ve nüfus analizlerine göre, Tell Arbid'te 46,28 m² olarak ölçülen bir konutta 4-6 bireyin yaşamış olabileceği saptanmıştır (Tablo 70). Tell Huera'da iki

konutun iç planlamasına ulaşılmıştır. Bu konutlarda 13-18 bireyin toplamda 136,68 m² alanda yaşamış olabileceği hesaplanmıştır. Tell Beydar'da toplamda 11 konut 67,35 m² alanda 10-18 bireyin yaşamış olabileceği tahmin edilmektedir. Tell Melebiya'da tespit edilen beş konut 547,65 m² alanda ölçülmüş olup, birey sayısı 48-72 kişi olarak hesaplanmıştır. Tell Bderi'de açığa çıkarılan dört konutta 22-31 bireyin 256,48 m² alanda yaşamış olabileceği değerlendirilmiştir.

EC 4 evresinde Yukarı Habur havzasının orta bölümünde üç, batı bölümünde bir yerleşim açığa çıkarılmıştır (bkz. Böl 5.1.6). Tell Arbid, Tell Chagar Bazar, Tell Mozan ve Tell Huera'da C tipi kompleks konutlarda hammadde ticaretiyle uğraşan bireylerin yaşamış olabileceği düşünülmüştür. Orta Habur'da ve Yukarı Habur'un batı bölümündeki üç yerleşimde EC 4 evresine ait konutlara ulaşılamamıştır. Tell Arbid'de tespit edilen bir konutta 13-22 bireyin 148,62 m² olarak ölçülen alanda yaşamış olabileceği belirlenmiştir (Tablo 71). Tell Chagar Bazar'da bir konut tespit edilmiş olup, 165,5 m² olarak hesaplanan alanda 21-26 bireyin yaşayabileceği tahmin edilmiştir (Tablo 72). Tell Mozan'da planda açığa çıkarılan iki konutun 64,8 m² olarak hesaplanan alanında 12-14 bireyin yaşamış olabileceği tespit edilmiştir. Tell Huera'da bu evreye tarihlenen bir konutun 501 m² alanı kapsadığı ve bu konutta 33-42 bireyin yaşamış olabileceği değerlendirilmiştir.

EC 5 evresinde kesintisiz yerleşimler Yukarı Habur'un orta bölümündeki üç yerleşimde gözlenmiştir (bkz. Böl 5.1.7). Tell Arbid, Tell Mozan ve Tell Brak'ta C tipi konutlarda yaşayan toplulukların hammadde ticaretiyle uğraştıkları tahmin edilmektedir. Bu yerleşimlerde konut iç planlamalarında yapılan analizlere göre, Tell Arbid'de açığa çıkarılan bir konutun birey sayısı 13-22 olarak hesaplanırken, 148,62 m² olarak ölçülen alanda yaşamış olabilecekleri düşünülmektedir. Tell Mozan'da tespit edilen bir konutun 103,25 m² olarak ölçüldüğü ve bu konutta 18-21 kişinin yaşamış olabileceği hesaplanmıştır. Tell Brak'ta iki konut tespit edilmiş olup, 29-41 bireyin 355,25 m² alanda yaşamış olabileceği tahmin edilmektedir.

Bu değerlendirmelere göre, Habur havzasında EC 1 evresinde tarım ve hayvancılıkla geçimlerini sağlayan toplulukların EC 2-3 evrelerinde tarım ve hayvancılığın yanı sıra ekonomilerine hammadde ve tahıl ticaretiyle yön verdikleri,

EC 4-5 evrelerinde hammadde ticaretiyle uğraştıkları saptanmıştır. Habur havzasındaki konut mimarisi verilerine göre, Erken Cezire Kronolojisi evrelerini kapsayan yerleşimlerin çoğunun kesintili olduğu gözlenmiştir (Tablo 109). Habur havzasında kesintili yerleşimler, Yukarı Habur havzasının orta bölümünde EC 3-4-5 evrelerine, Yukarı Habur'un batı bölümünde EC 2-3-4 evrelerine, Orta Habur'da EC 1-2-3 evrelerine tarihlendirilen konutlardan tespit edilmiştir. Bu durum paleoiklimsel, arkeobotanik ve dendrokronolojik çalışmalarla çözümlenmeye çalışılsa da halen bu konuyla ilgili sorunsallar mevcuttur. Bölgede yapılan dendrokronoloji çalışmaları, bölgesel ölçekte kademeli kuraklığın EC evrelerinde yaşanmış olabileceğini göstermektedir (Dornauer, 2017: 207). Paleoiklimsel veriler bölgede 100 yıllık bir süreçte iklim değişimi yaşandığını ortaya koymuştur (Kuzucuoğlu, 2007: 460). Kuzucuoğlu, toplumların bu duruma uyum sağlayamadığına ve yerleşimlerin daraldığına ilişkin saptamalarda bulunmuştur. Diğer bir paleoiklimsel veriye göre, Habur'da yağış ve sıcaklık dengeleri bozulmuştur. T. J. Wilkinson bu durumu 4.2 ka iklim olayıyla açıklamıştır.

Bölgede yapılan arkeolojik, arkeobotanik, paleoiklimsel ve dendrokronolojik çalışmalar bazı yerleşimlerde daralma ve/veya nüfus kaybı yaşandığına dair görüşleri desteklemektedir. Bu durum bölgesel ölçekte gerçekleşen kurak iklim koşullarıyla bağdaştırılmıştır. Bu görüşe ek olarak, çalışmadan elde edilen verilerde değerlendirildiğinde Yukarı Habur'un nehir kollarında kurulan yerleşimlerin nehir debilerinde azalma yaşanması sonucu yıllık beslenme ihtiyacını karşılaması ve sulamalı tarımdan ürün verimi elde etmesi zorlaşmış olabilir. Bu sebeple toplumların Habur nehrinin ana kolunun olduğu bölgelere, nehir debisinin sulamalı tarım yapabilmek için daha elverişli olduğu yerleşimleri tercih etmiş olmaları olası gözükmektedir.

MÖ 3. Binde Habur havzasına yerleşilmesinde etken olduğu düşünülen faktörler bölgede yüksek tarımsal verim sağlayabilecek mineralli toprakların, hammadde ve besicilik faaliyetleri açısından zengin dağların bulunması ile bölgenin ticaret güzergâhlarının merkezi konumunda olmasıdır.

KAYNAKÇA

1. Kitaplar

Adams R. Mc ve H. J. Nissen (1972). *The Uruk Countryside: The Natural Setting of Urban Societies*. Chicago and London: The University of Chicago Press.

Bintliff, J. L. (2000). "The Concepts of 'site' and 'offsite' Archaeology in Surface Artefact Survey." Ed. M. Pasquinucci ve F. Tremont. *Non-Destructive Techniques Applied to Landscape Archaeology*. Oxford: Oxbow, 200-215.

Caillavet, F., H. Guyomard, R. Lifran (1994). *Agricultural Household Modelling and Family Economics*. Ed. F. Caillavet, H. Guyomard ve R. Lifran. Oxford: Elsevier, 1-306.

Collingwood, R. G. (1939). *An Autobiography*. Oxford: Clarendon Press.

Goosse, H., P. Y. Barriat, W. Lefebvre, M. F. Loutre ve V. Zunz (2010). "Brief history of climate: causes and mechanisms." *Introduction to Climate Dynamics and Climate Modelling*. Belgium: Université catholique de Louvain Press.

Dornauer, A. (2017). "Bioclimatic and Agroecological Properties of Crop Taxa: A Survey of the Cuneiform Evidence Concerning Climatic Change and the Early/Middle Bronze Age Transition." Ed. F. Höflmayer. *The Late Third Millenium in the Ancient Near East Chronology, C14, and Climate Change*. Chicago: The Oriental Institute of the University of Chicago Press, 205-235.

Hodder, I., S. Hutson (2010). "Geçmiş Okumak, Arkeolojiyi Yorumlamada Güncel Yaklaşımlar. Çev. B Toprak ve E. Rona. Ankara: Phoenix.

Jackson, J. B. (1984). *Discovering the Vernacular Landscape*. New Haven: Yale University Press.

Margueron, J. C. (2004). *Mari: Métropole de l'Euphrate*, Paris: Picard.

Moortgat-Correns, U. (1972). "Die Bildwerke vom Djebelet el Beda in ihrer raumlichen und zeitlichen Umwelt." Berlin: Walter de Gruyter.

Rosen, A. M. (2007). *Civilizing Climate: Social Responses to Climate Change in the Ancient Near East*. Lanham: AltaMira Press.

Schiffer, M. B. (1976). *Behavioral Archaeology*. New York: Academic.

Wilkinson, T. J. (2003). *Archaeological Landscapes of the Near East*. Tucson: University of Arizona Press.

Wilkinson, T. J. (2004). *On the Margin of the Euphrates: Settlement and Land Use at Tell es-Sweyhat and in the Upper Lake Assad Area, Syria*. Chicago: Oriental Institute.

Yoffee, N. (2005). *Myths of the Archaic State: Evolution of the Earliest Cities, States and Civilizations*. Cambridge: Cambridge University Press.

2. Makaleler, Bildiriler, Diğer Basılı Yayınlar

Altaweel, M. ve A. Palmisano (2018). "Urban and Transport Scaling: Northeastern Mesopotamia in The Late Chalcolithic and Bronze Age". *Journal of Archaeological Method and Theory*, 26, 943-966.

Badra, N. (2015). "Settlement Patterns and Land Use During Ninevite 5 Period 3000-2500 BC in the Khabour Basin". *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 15(1), 109-115.

Bar-Matthews, M. ve A. Ayalon (2011). "Mid-Holocene Climate Variations Revealed by High-resolution Speleothem Records from Soreq Cave, Israel and Their Correlation with Cultural Changes". *The Holocene*, 21(1), 163-71.

Blackburn, M. ve M. Fortin (1994). "Geomorphology of Tell'Atij, Northern Syria". *Geoarchaeology*, 9(1), 57-74.

Blunier, T., J. Chappellaz, J. Schwander (1995). "Variations in atmospheric methane concentration during the Holocene epoch". *Science Nature*, 374, 46-49.

Bottema, S. (1997). "Third Millennium Climate in the Near East Based upon Pollen Evidence." Ed. H. Nüzhet Dalfes, G. Kukla ve H. Weiss. In *Third Millennium B.C. Climate Change and Old World Collapse*. NATO ASI Series I Global Environmental Change 49, Berlin: Springer, 489-515.

Bryson, R. A. (1997). "Proxy Indications of Holocene Winter Rains in Southwest Asia Compared with Simulated Rainfall". Ed. H. N. Dalfes, G. Kukla ve H. Weiss. *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse*, NATO ASI Series I, Global Environmental Change 49, Berlin, 465-474.

- Buccellati, İ. F. ve F. A. Main (2014). "Understanding Households – A Few Thoughts". Ed. F. Buccellati, T. Helms ve A. Tamm. *House and Household Economies in 3rd Millennium B.C.E. Syro-Mesopotamia*. Oxford: BAR International Series 2682, 35-42.
- Casana, J. (2007). "Structural Transformations in Settlement Systems of the Northern Levant". *American Journal of Archaeology*, 111, 195–221.
- Casana, J., J. Cothren ve T. Kalaycı (2012). "Swords into Ploughshares: Archaeological Applications of CORONA Satellite Imagery in the Near East". *Internet Archaeology*, 32(2), 1-23.
- Casana, J. ve J. Cothren (2013). *The CORONA Atlas Project: Orthorectification of CORONA Satellite Imagery and Regional-scale Archaeological Exploration in the Near East*. Ed. D. Comer ve M. Harrower. *Mapping Archaeological Landscapes From Space*. New York: Springer, 33-43.
- Charles, M. P. (1984). "Introductory Remarks on the Cereals". *Bulletin on Sumerian Agriculture*, 1, 17-31.
- Chaves Yates, Caitlin J. (2014). "Neighborhoods in the Outer City of Tell Mozan, Ancient Urkesh: A Case Study from Survey Data". Ed. F. Buccellati, T. Helms ve A. Tamm. *House and Household Economies in 3rd Millennium B.C.E. Syro-Mesopotamia*. Oxford: BAR International Series 2682, 43-51.
- Christiansen, J. H. ve M. Altaweel (2006). "Simulation of Natural and Social Process Interactions: An Example From Bronze Age Mesopotamia." *Social Science Computer Review*, 24(2), 209-226.
- Cleuziou, S. (1994). "La chute de l'empire d'Akkade: Hommes et milieux au Moyen-Orient". *Les Nouvelles de l'archeologie*, 56, 45-48.
- Clutton-Brock, J., E. R. Izquierdo, A. M. Muñiz, J. A. Weber ve T. Molleson (2001). "Faunal Evidence". Ed. D. Oates, J. Oates ve H. McDonald. *Excavations at Tell Brak-Volume 2: Nagar in the Third Millennium BC*, Oxford: Oxbow, 327-352.
- Çelik, M. Y. (2003). "Dekoratif Doğal Yapı Taşlarının Kullanım Alanları ve Çeşitleri". *Madencilik Dergisi*, 42(1), 3-15.
- Çüçen, A. (2011). *Derin Ekoloji*. *International Symposium on Kazdağları*, 260-270.
- De Pauw, E., A. Oberle ve M. Zebisch (2004). *Land Cover and Land use in Syria: An Overview*. AIT, ICARDA ve WASWC, Thailand: Pathumthani, 1-47.

- Deckers K., L. Herveux, C. Kuzucuoğlu, J. McCorriston, H. Pessin, S. Riehl ve E. Vila (2007). "Characteristics and Changes in Archaeology-related Environmental Data During the Third Millennium B.C. in Upper Mesopotamia". Collective Comments to the Data Discussed During the Symposium. Sociétés humaines et changement climatique à la fin du troisième millénaire: une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie? Istanbul: Institut Français d'Études Anatoliennes-Georges Dumézil, 573-580.
- Deckers, K., ve S. Riehl (2008). "Resource exploitation of the Upper Khabur Basin (NE Syria) during the third millennium BC". *Paleorient*, 34(2), 173-189.
- Duru, G. ve M. Özbaşaran (2014). "Mekan, Bağlam ve Arkeolog." Haz. Ö. Çevik ve B. Erdoğan. Yerleşim Sistemleri ve Mekan Analizi. TAS 1, İstanbul: Ege Yayınları, 123-136.
- Erçin Kahveci, A. ve A. Kadayıfçı (2013). "Diyarbakır Yöresi Bazalt Taşının Yapısal Özelliklerinin İncelenmesi". *Uluslararası Teknolojik Bilimler Dergisi*, 5 (3), 56-69.
- Erlat, E. (2010). İklim Sistemi ve İklim Değişimleri. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 155.
- Farr, T. G., P. A. Rosen, E. Caro, R. Crippen, R. Duren, S. Hensley, M. Kobrick, M. Paller, E. Rodriguez ve L. Roth (2007). "The Shuttle Radar Topography Mission". *Reviews of Geophysics*, 45, 1-43.
- Feng, X. ve S. Epstein (1994). "Climatic implications of a 8000-year Hydrogen Isotope Time Series from Bristlecone Pine Trees". *Science*, 265, 1079-1081.
- Fortin, M. (1990). "Rapport preliminaire sur la 3e campagne de fouilles a Tell'Atij et la 2e a Tell Gueda, sur le Khabour". *Syria*, 67(3-4), 535-577.
- Garr, W. R. (1987). "A Population Estimate of Ancient Ugarit". The University of Chicago Press, 266, 31-43.
- Gasse, F. ve E. Van Campo (1994). "Abrupt Post-glacial Climate Events in West Africa and North Africa Monsoon Domains". *Earth and Planetary Science Letters*, 126, 435-456.
- Glassner, J. J. (1994). "La chute de l'empire d'Akkade, les volcans d'Anatolie et la desertification de la vallee du Khabur". *Les Nouvelles de l'Archeologie*, 56, 49-51.

- Gökpınar, B. (2019). “Avusturya Seferinde Anadolu’dan Yapılan Katkılar: Yük ve Binek Hayvanları (1716).” *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21 (2), 479-494 . DOI: 10.32709/akusosbil.525760
- Harrison, S. P., I. C. Prentice vd. (1993). "Climatic controls on Holocene lake-level changes in Europe". *Climate Dynamics*, 8, 189-200.
- Hajnalová, M. ve D. Dreslerová (2009). "Ethnobotany of Einkorn and Emmer in Romania and Slovakia: Towards Inter-pretation of Archaeological Evidence". *Památky Archeologické*, 101, 169-202.
- Hole, F., Smith, R. (2012). “Arid Land Agriculture in Northeastern Syria”. *Land Change Science. Remote Sensing and Digital Image Processing*, Sayı 6. Dordrecht: Springer, 213-226.
- Hole, F. (1991a). “Middle Khabur Settlement and Agriculture in The Ninevite 5 Period”. *Bulletin of the Canadian Society for Mesopotamian Studies*, 21, 17-29.
- (1997). “Evidence for mid-holocene environmental change in the Western Khabur drainage, northeastern Syria”. Ed. H. N. Dalfes, G. Kukla, H. Weiss. *Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse*, NATO ASI Series I, 49, Berlin: Springer, 39-66.
- (1999). “Economic implications of possible storage structures at Tell Ziyadeh, NE Syria.” *Journal of Field Archaeology*, 26, 267-283.
- Jankowska, N. B. (1986). “The Role of the Extended Family in the Economic Life of the Kingdom of Arraphe.” *Oikumene*, 5, 33-42.
- Karadere, Y. (2018). “Kişilerarası İletişim Sürecinde İzafiyet Teorisi’nin Rolü, Soma Kömür Madeni Faciasının Farklı Gazete Haberlerinde İşleniş Farklılıkları Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme.” *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6 (1), 326-355.
- Kolinski, R. (2007) "The Upper Khabur Region in the Second Part of the Third Millennium B.C." *Altorienta-lische Forschungen*, 34, 342-69.
- Konak, A. (2017). “Arkeolojik Çalışmalarda Çevresel Yaklaşımların Tarihçesi.” *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 6, 15-38.
- Kouchoukos, N. (1998). *Landscape and social change in late prehistoric Mesopotamia*. PhD. thesis, Yale University, Department of Anthropology.

- Kuzucuoğlu, C., (2007). "Climatic and Environmental Trends during the Third Millennium BC in Upper Mesopotamia." Ed. C. Kuzucuoğlu ve C. Marro. *Sociétés Humaines et Changement Climatique à la fin du Troisième Millénaire: une Crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie?* Actes du Colloque de Lyon, 5–8 Décembre 2005. İstanbul: Institute Français d'études Anatoliennes Georges-Dumezil, 459-480.
- Krätschell, A. M. (2010). *Untersuchungen zur holozänen Landschaftsentwicklung im Umfeld der bronzezeitlichen Siedlung Tell Chuera, Nord-Syrien*. PhD. thesis, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main.
- Kürschner, H. (2008). "Hölzer und Holzkohlen der Grabung Tall Seh Hamad und ihre Bedeutung für die Rekonstruktion der Umweltbedingungen in Nordost-Syrien." Ed. H. Kühne. *Umwelt und Subsistenz der assyrischen Stadt Dür-Katlimmu am Unteren Habur, Berichte der Ausgrabung Tell Seh Hamad/Dür-Katlimmu 8*. Wiesbaden: Harrassowitz, 149-153.
- Leblanc, S. (1971). "An Addition to Naroll's Suggested Floor Area and Settlement Population Relationship." *American Antiquity*, 36 (2), 210-211.
- Lyonnet, B. (1998). "La prospection archéologique de la partie occidentale du Haut-Khabur (Syrie du Nord-Est): méthodes, résultats et questions autour de l'occupation aux III et I millénaires av. n.e.". Ed. J. M. Durand. *Mari et les hourites*. Paris: ERC (Amurru 1). 363-376.
- Lebeau, (2011). "Introduction". Ed. M. Lebeau. In *Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and the Eastern Mediterranean, Volume I: Jezirah*. Turnhout: Brepols, 1-17.
- Magny, M. (1993). "Solar influences on Holocene climatic changes illustrated by correlations between past lake-level fluctuations and the atmospheric ^{14}C record." *Quaternary Research*, 40, 1-9.
- Margueron, J. C. (1991). "Mari, l'Euphrate, et le Khabur au milieu du IIIe millénaire." *Bulletin of the Canadian Society for Mesopotamian Studies*, 21, 79-100.
- Marro, C. ve C. Kuzucuoğlu (2007). "Northern Syria and Upper Mesopotamia at the end of the third millennium BC; did a crisis take place?". Ed. C. Kuzucuoğlu ve C. Marro. *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du Troisième Millénaire: une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie?* *Varia Anatolica* XIX, İstanbul: IFEA ve Paris de Boccard, 583–590.

- Mas, J. (2014). "Early Bronze Age Houses in Upper-Mesopotamia: Evidence of Dwelling or Private Enterprises?." Ed. F. Buccellati, Helms T. ve A. Tamm. House and Household Economies in 3rd Millenium B.C.E. Syro-Mesopotamia. Oxford: Archaeopress, 95-102.
- Matney, T. (2012). "Northern Mesopotamia". Ed. D. T. Potts. A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East. Oxford: Blackwell, 556–574.
- McMahon, A. (2013). North Mesopotamia in the third millennium BC. Ed. H. Crawford, The Sumerian world. London: Routledge. 462–477.
- Meese, D. A., A. J. Gow, vd (1994). "The Accumulation Record from the GISP2 Core as an Indicator of Climate Change throughout the Holocene." Science, 266, 1680-1682.
- Menze, B. H., J. A. Ur ve A. G. Sherratt (2006). "Detection of Ancient Settlement Mounds: Archaeological Survey Based on the SRTM Terrain Model." Photogrammetric Engineering & Remote Sensing, 72 (3), 321-327.
- Menze, B. H. ve J. A. Ur (2012). "Mapping Patterns of Long-term Settlement in Northern Mesopotamia at a Large Scale." Proceedings of the National Academy of Sciences, 109(14), 778–787.
- Meyer J. W. (2011). "City Planning". Ed. M. Lebeau. Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and the Eastern Mediterranean, Volume I: Jezirah. Turnhout: Brepols, 129-136.
- Miller, N. F. (1984). "The Interpretation of Some Carbonized Cereal Remains as Remnants of Dung Cake Fuel." Bulletin on Sumerian Agriculture, 1, 45-47.
- Mumcu, S., S. Yılmaz ve A. Özbilen (2013). "Ekolojik Yaklaşımlar Doğrultusunda Çevresel Tercih Modeli." Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, A(14), 143-151.
- Naroll, R. (1962). "Floor Area and Settlement Population." American Antiquity, 27(4), 587-589.
- Oleinikova, T. V. (1976). "Water-holding Capacity and Drought Resistance of Wheat Species and Cultivars. Trudy po Prikladnoi Botanike." Genetike i Seleksii, 57, 46-58.

- Ökse, A. T., E. Oybak Dönmez ve A. Görmüş (2012). "The Middle Bronze Age Farming Economy of the Upper Tigris Region: A Reconstruction Basing on Archaeological, Archaeobotanical and Ethnoarchaeological Analysis." *Akkadica*, 133(1), 67-106.
- Ökse, A. T. (2016). "Yukarı Dicle Havzası Tunç ve Demir Çağları Kırsal Yerleşimlerinde Nüfus Hesabı Üzerine Bir Uygulama." *TÜBA-AR*, 19, 49-53.
- Özbilen, Serdar (2020). "Arkeoloji; Geçmiş, Zaman ve Kuram." *OANNES-Uluslararası Eskiçağ Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 41-65.
- Perrino, P., G. Laghetti, L. F. D'Antuono, M. Al-Ajlouni, M. Kanterbay, A. T. Szabó ve K. Hammer (1996). "Ecogeographical Distribution of Hulled Wheat Species". Ed. S. Padulosi, K. Hammer ve J Heller. *Hulled Wheats: Proceedings of the First International Workshop on Hulled Wheats, 21-22 July 1995, Castelvecchio Pascoli, Tuscany, Italy*. Rome: International Plant Genetic Resources Institute, 102-20.
- Pfälzner, P. (2002). "Modes of Storage and the Development of Economic Systems in the Early Jezireh Period". Ed. L. al-Gailani Werr, J. Curtis, H. Martin, A. McMahon, J. Oates ve J. Reade. *Of Pots and Plans: Papers on the Archaeology and History of Mesopotamia and Syria Presented to David Oates in Honour of his 75th Birthday*. London: Nabu, 259-286.
- (2011). "Architecture". Ed. M. Lebeau. *Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and the Eastern Mediterranean, Volume I: Jezirah*. Turnhout: Brepols, 137-200.
- (2012). "The Question of Desurbanisation versus Reurbanisation of the Syrian Jazirah in the Late Third and Early Second Millenium BC". Ed. N. Laneri, P. Pfälzner, P. S. Valentini. *Looking North. The Socioeconomic Dynamics of the Northern Mesopotamian and Anatolian Regions During the Late Third and Early Second Millenium BC*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 51-80.
- Peltenburg, E. (2000). "From Nucleation to Dispersal. Late Third Millennium BC Settlement Pattern Transformations in the Near East and Aegean". Ed. O. Rouault. *La Djezire et l'Euphrate syrien de le protohistoire a la fin du second millenaire av. J. – C. Tendences fans l'interpretation des donnees nouvelles*. Subartu 7, Turnhout: Brepols, 183-206.
- Philip, G. (2007). "Natural and Cultural Aspects of the Development of the Marl Landscape East of Lake Qatina During the Bronze and Iron Ages". Ed. Morandi

Bonacossi. Urban and Natural Landscapes of an Ancient Syrian Capital: Settlement and Environment at Tell Mishrifeh/Qatna and in Central-Western Syria. Proceedings of the international conference held in Udine, 9-11 December 2004. Udine: Forum Editrice, 233-242.

Riehl, S. (2009). "Archaeobotanical Evidence for the Interrelationship of Agricultural Decision-Making and Climate Change in the Ancient Near East." *QI*, 197, 93-114.

Roberts, N., W. J. Eastwood, C. Kuzucuoglu, G. Fiorentino ve V. Caracuta (2011). "Climatic, Vegetation and Cultural Change in the Eastern Mediterranean during the mid-Holocene Environmental Transition." *Holocene*, 21, 147-162.

Semerci, F. (2017). "Mardin Kireçtaşının Yapı Malzemesi Olarak Kullanımına Yönelik Analizlerinin Yapılması: Kasımiye Medresesi Örneği." *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 2 (2), 60-79. DOI: 10.30785/mbud.342002.

Schwartz, G. M. (1993). "Rural Archaeology in Early Urban Mesopotamia." *National Geographic Research & Exploration*, 9(1), 120-131.

Schwartz, G. (1994). "Rural Economic Specialization and Early Urbanization in the Khabur Valley, Syria". Ed. G. Schwartz ve S. Falconer. *Archaeological Views from the Countryside: Village Communities in Early Complex Societies*. Washington: Smithsonian Institution Press, 19-36.

Schwartz G. (2007). "Taking the long view on collapse: A Syrian perspective". Ed. C. Kuzucuoglu ve C. Marro C. *Sociétés humaines et changement climatique à la fin du Troisième Millénaire: une crise a-t-elle eu lieu en Haute Mésopotamie?* Istanbul: IFEA and Paris de Boccard, 45-68.

Smith, S. (2014). "The Economy of Landscape. Agro-pastoralism in Uncertain Margins". Ed. F. Buccellati, T. Helms ve A. Tamm. *House and Household Economies in 3rd Millenium B.C.E. Syro-Mesopotamia*, Oxford: Archaeopress, 103-113.

Smogorzewska, A. (2020). "Houses with a Central Courtyard. House Concepts in the Late Ninevite 5 Period at Tell Arbid." *Zeitschrift für Assyriologie und vorderasiatische Archäologie*, 110 (1), 119-124.

- Sołtysiak A. (2008). "Short Fieldwork Report. Tell Barri (Syria), seasons 1980-2006." *Bioarchaeology of the Near East*, 2, 67-71.
- Stein, G. J. (2004). "Structural parameters and socio-cultural factors in the economic organization of North Mesopotamian urbanism in the third millennium B.C.". Ed. G. M. Feinman ve L. M. Nicholas. *Archaeological Perspectives on Political Economies*. Salt Lake City: University of Utah Press, 61-78.
- Thomalsky, J. (2011). "Lithics". Ed. M. Lebeau. *Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and the Eastern Mediterranean, Volume I: Jezirah*. Turnhout: Brepols, 255-265.
- Tooth, S., F. Ellery, M. Grenfell, A. Thomas, D. Kotze ve T. Ralph (2015). "10 Reasons why the Geomorphology of Wetlands is Important." *British Society for Geomorphology*, 1-17.
- Trigger, B. (2006). *A History of Archaeological Thought* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511813016.
- Türkeş, M. (2008a). "Küresel İklim Değişikliği Nedir? Temel Kavramlar, Nedenleri, Gözlenen ve Öngörülen değişiklikler." *İklim Değişikliği ve Çevre*, 1, 45-64.
- (2008b). "İklim Değişikliği ve Küresel Isınma Olgusu: Bilimsel Değerlendirme". Ed. E. Karakaya. *Küresel Isınma ve Kyoto Protokolü: İklim Değişikliğinin Bilimsel, Ekonomik ve Politik Analizi*. İstanbul: Bağlam Yayınları, 308, 21-57.
- (2010). *Klimatoloji ve Meteoroloji. Fiziki Coğrafya Serisi 63 (1)*, İstanbul: Kriter Yayınevi.
- (2011a). "Physical Science Basis of the Climate Change: Physical Climate System, Enhanced Greenhouse Effect, Observed and Projected Climate Variations". 5th Atmospheric Science Symposium Proceedings Book. İstanbul: İstanbul Technical University, 135-151.
- (2012). "Küresel İklim Değişikliği ve Çölleşme". Ed. N. Öngen. *Günümüz Dünya Sorunları – Disiplinlerarası Bir Yaklaşım*. Ankara: Eğiten Kitap, 1-42.
- (2013). "İklim Değişiklikleri: Kambriyen'den Pleyistosene, Geç Holosen'den 21. Yüzyıl'a." *Ege Coğrafya Dergisi*, 22(1), 1-25.

- Ur, J. A. (2009). "Emergent Landscapes of Movement in Early Bronze Age Northeastern Mesopotamia". Ed. J. E. Snead, C. Erickson ve A. W. Darling. *Landscapes of Movement: Paths, Trails, and Roads in Anthropological Perspective*. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum Press, 180-203.
- (2010). "Urbanism and Cultural Landscapes in Northeastern Syria: The Tell Hamoukar Survey, 1999-2001". Ed. M. Gibson. Chicago: Oriental Institute Publications.
- (2010a). "Cycles of civilization in northern Mesopotamia, 4400–2000 BC." *Journal of Archaeological Research*, 18, 387–431.
- (2012) "Cycles of Civilization in Northern Mesopotamia, 4400-2000 B.C." *Journal of Archaeological Research*, 18(4), 387-431.
- (2012). "Landscapes of Movement in the Ancient Near East". *Proceedings of the Seventh International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East*, 1, Wiesbaden: Harrassowitz, 521-538.
- (2012). "Spatial Scale and Urban Collapse at Tell Brak and Hamoukar at the End of the Third Millennium B.C". Ed. N. Laneri, P. Pfälzner ve S. Valentini. In *Looking North: The Socioeconomic Dynamics of Northern Mesopotamian and Anatolian Regions during the Late Third and Early Second Millennium B.C. Studien zur Urbanisierung Nordmesopotamiens*, D(1), Wiesbaden: Harrassowitz, 25-35.
- (2015). "Urban Adaptations to Climate Change in Northern Mesopotamia". Ed. S. Kerner, R. Dann ve P. B. Jensen. *Climate and Ancient Societies*, Copenhagen: Museum Tusculanum Press, 69-95.
- Van Liere, W. J. ve J. Lauffray (1954-55). "Nouvelle prospection archeologique dans la Haute Jezireh syrienne." *Les annales archeologiques de Syrie*, 4(5), 129-148.
- van Zeist, W. ve S. Bottema (1991). *Late Quaternary Vegetation of the Near East. Beihefte zum Tübingen Atlas des Vorderen Orients*, 18. Wiesbaden: L. Reichert Verlag.
- Wallace, M. P. ve M. Charles (2013). "What Goes In Does Not Always Come Out: The Impact of the Ruminant Digestive System of Sheep on Plant Material, and Its Importance for the Interpretation of Dung-derived Archaeobotanical Assemblages." *Journal of Environmental Archaeology*, 18(1), 18-30.

- Wattenmarker, P. (1998). *Household and State in Upper Mesopotamia*. London: Smithsonian Institution Press, 1-7.
- Weiss, H., M. A. Courty, W. Wetterstrom, F. Guichard, L. Senior, R. Meadow ve A. Lurnow (1993). "The Genesis and Collapse of Third Millennium North Mesopotamian Civilization." *Science*, 261(5124), 995-1004.
- Weiss, H. ve L. Ristvet (2005). "The Hābūr Region in the Late Third and Early Second Millennium BC.". Ed. W. Orthmann. *The History and Archaeology of Syria*, Sayı 1, Saarbrücken: Saarbrücken Verlag. 1-26.
- Weiss, H., S. W. Manning, L. Ristvet, L. Mori, M. Besonen, A. McCarthy, P. Quenet, A. Smith ve Z. Bahrani (2012). "Tell Leilan Akkadian Imperialization, Collapse and Short-Lived Reoccupation Defined by High-Resolution Radiocarbon Dating." Ed. H. Weiss. *Seven Generations Since the Fall of Akkad. Studia Chaburiensia 3*. Wiesbaden: Harrassowitz. 163-192.
- Weiss, H. (1997). Tell Leilan, *AJA*, 101, 126-129.
- (1997a). "Archaeology in Syria." *American Journal of Archaeology*, 101(1), 97-148.
- (2000a). "Causality and Chance. Late Third Millennium Collapse in Southwest Asia". Ed. O. Rouault, M. Wäfler. *La Djéziré de LEuphrate syrien: de la protohistoire a la fm du Ile millénaire av. J.-C*. Subartu 7, Turnhout: Brepols, 207-217.
- Wiessner, P. (1974). "A Functional Estimator of Population from Floor Area." *American Antiquity*, 39(2), 343-350.
- Wilkinson, T. J. (1989). "Extensive Sherd Scatters and Land-use Intensity: Some Recent Results." *Journal of Field Archaeology*, 16, 31-46.
- Wilkinson, T. J., W. Ball, D. Tucker (1989). "The Tell al-Hawa Project: Archaeological investigations in the north Jazira 1986-87." *Iraq*, 51, 1-66.
- Wilkinson, T. J. (1992). "Off-site Archaeology." *National Geographic Research and Exploration*, 8, 196-207.
- (1994). "The Structure and Dynamics of Dry Farming States in Upper Mesopotamia". *Current Anthropology*, 35(1), s. 483-520.
- (1997). "Environmental Fluctuations, Agricultural Production and Collapse: A View from Bronze Age Upper Mesopotamia". Ed. H. N. Dalfes, G. Kukla ve H. Weiss. *Third Millennium B.C. Climate Change and Old World Collapse. NATO ASI Series 1, Global Environmental Change 49*, Berlin, 67-106.

- (2000). "Archaeological Survey of the Tell Beydar Region, Syria 1997: A preliminary Report". Ed. K. van Lerberghe, G. Voet. Tell Beydar: Environmental and Technical Studies. Subartu VI, 1-37.
- (2000b). "Settlement and Land Use in the Zone of Uncertainty in Upper Mesopotamia. In Rainfall and Agriculture in Northern Mesopotamia: Proceedings of the Third MOS Symposium (Leiden 1999)". Ed. R. M. Jas. MOS Studies 3, Publications de l'Institut historique-archéologique néerlandais de Stamboul 88. Leiden: Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten. 3-35.
- (2003). "Archaeological Survey and Long-Term Population Trends in Upper Mesopotamia and Iran Yekibud Yekinabud.". Ed. N. F. Miller ve K. Abdi. Los Angeles: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner, 39-59.
- Wilkinson, T. J., J. H. Christiansen, M. Altaweel (2007). "Urbanization Within a Dynamic Environment: Modelling Bronze Age Communities in Upper Mesopotamia." *American Anthropologist*, 109(1), 52-68.
- Wilkinson, T. J., C. French, J. A. Ur ve M. Semple (2010). "The Geoarchaeology of Route Systems in Northern Syria." *Geoarchaeology*, 25(6), 745-771.
- Wilkinson, T. J. (2014). "Contextualizing Early Urbanization: Settlement Cores, Early States and Agro-pastoral Strategies in the Fertile Crescent During the Fourth and Third Millennia B.C." *Journal of World Prehistory*, 27(1), 43-109.
- Quenet, P. (2011). "Stratigraphy". Ed. M. Lebeau. In *Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and the Eastern Mediterranean, Volume I: Jezirah*. Turnhout: Brepols, 19-47.
- Zeder, Melinda A. (1997). "Environment, Economy, and Subsistence on the Threshold of Urban Emergence in Northern Mesopotamia". *Espacenaturel, espacehabité en Syriedu Nord (10e - 2e millénaires av. J.-C.) / Natural Space, inhabited Space in Northern Syria (10th - 2nd millennium B.C.)*. Actes du colloquetenu à l'Université Laval (Québec) du 5 au 7 mai Lyon: Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux, 55-67.
- Zeder, M. (2003). "Food Provision in Urban Societies: A view from Northern Mesopotamia". Ed. M. L. Smith. *The Social Construction of Ancient Cities*. Washington, DC: Smithsonian Institution Press. 156-183.

3. Elektronik Kaynaklar

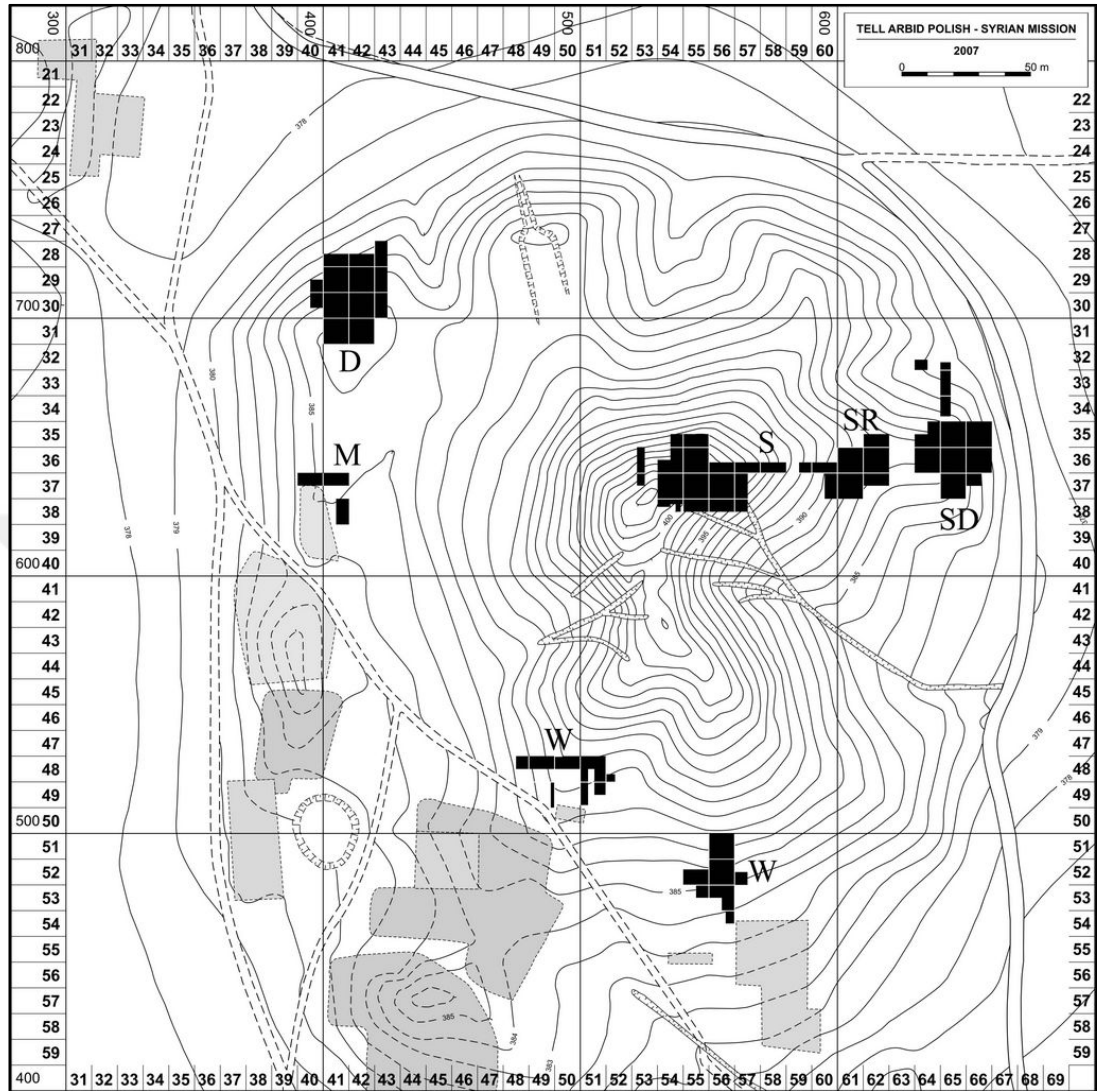
Benati, G. ve C. Guerriero (2020). “The Origins of the State: Technology, Cooperation and Institutions”. SSRN Electronic Journal, 1-29.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3582116#references-widget

Danış, A. G. M. Z. (2006). “Davranış Bilimlerinde Ekolojik Sistem Yaklaşımı”. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 9 (9), 45-54.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/spcd/issue/21102/227263>

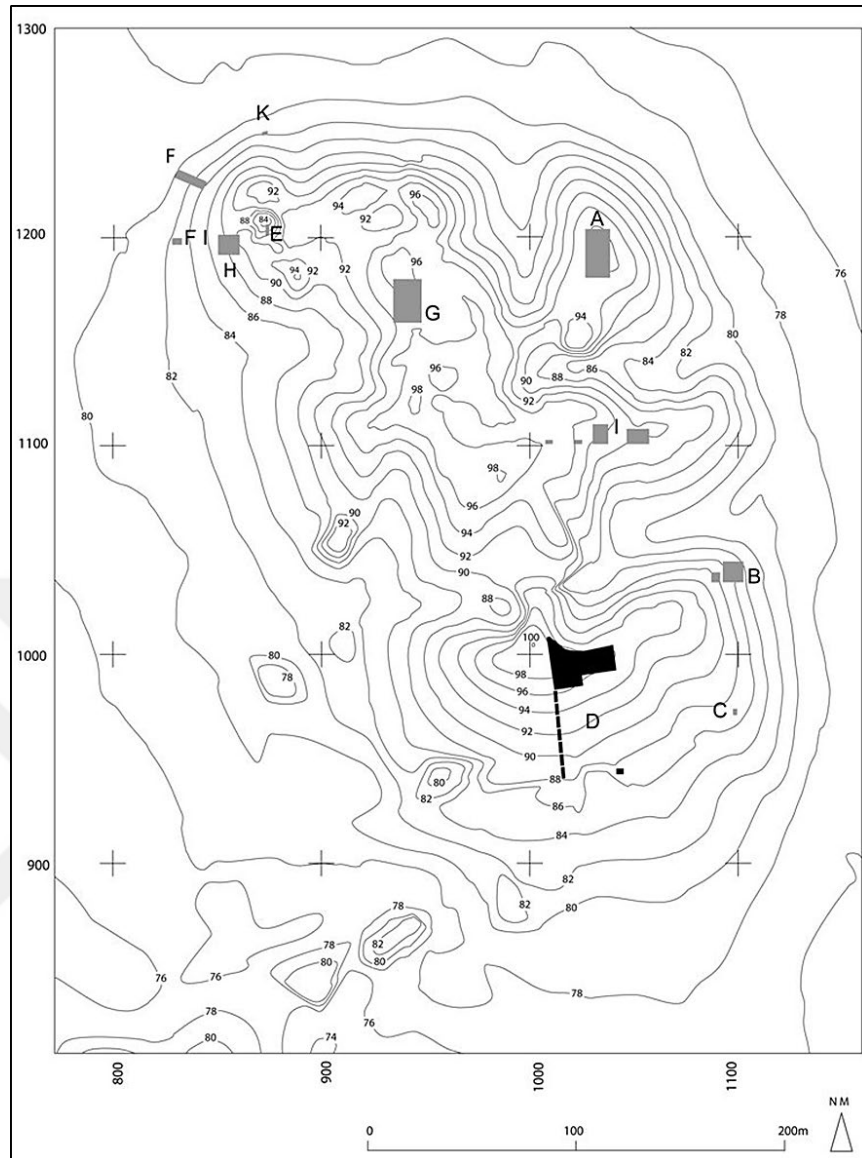
Karahan, S. (2018). “Dünyada ve Türkiyede Doğal Taşlar.” MTA, 1-37.
<https://www.mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/bilgi-merkezi/maden-serisi/img/DOGALTAS.pdf>.

Lebeau, M. ve F. Sakal, F., (2004-2021). ARCANE Project (Associated Regional Chronologies for the Ancient near East). <http://www.arcane.uni-tuebingen.de>.

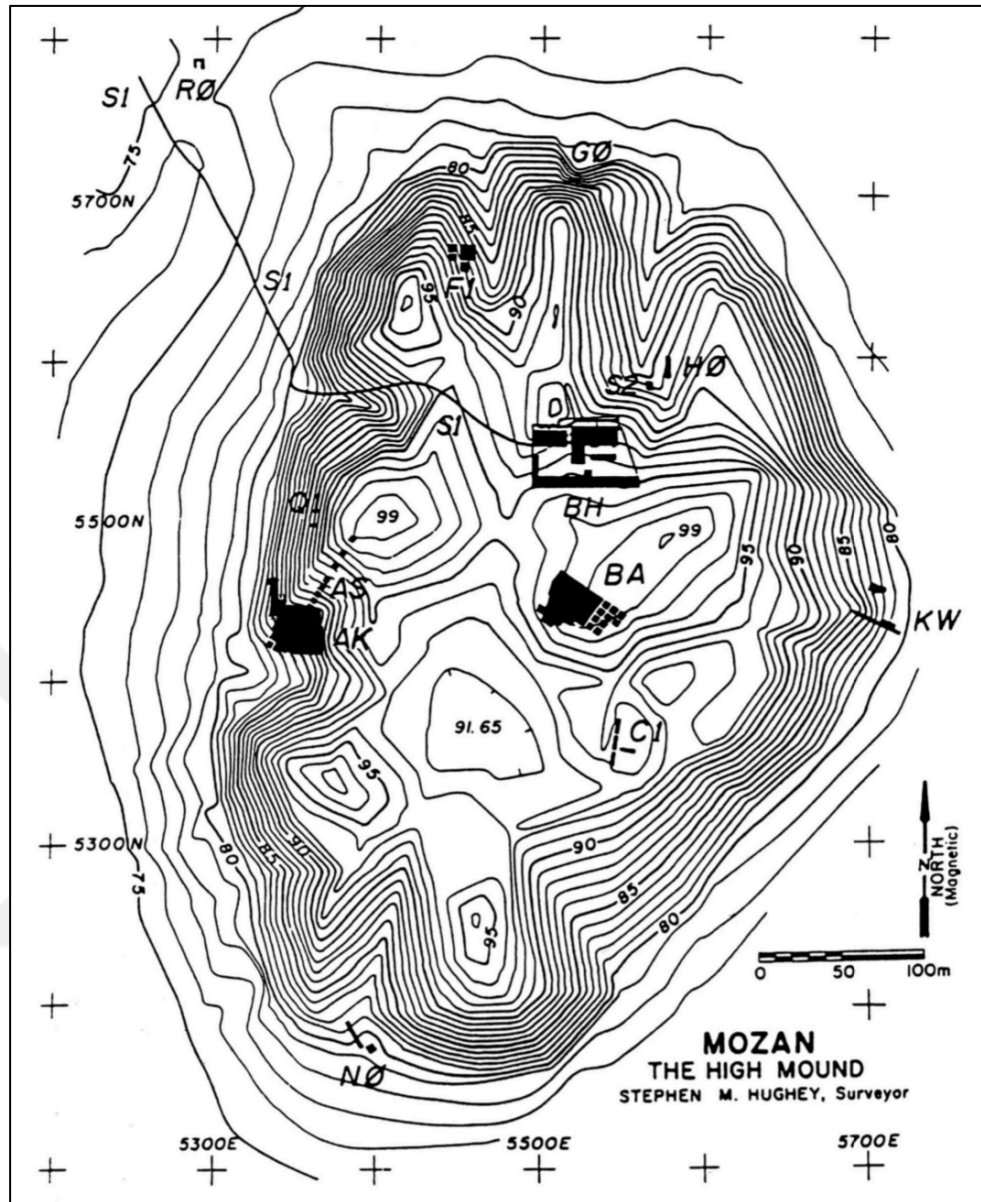
PLANLAR



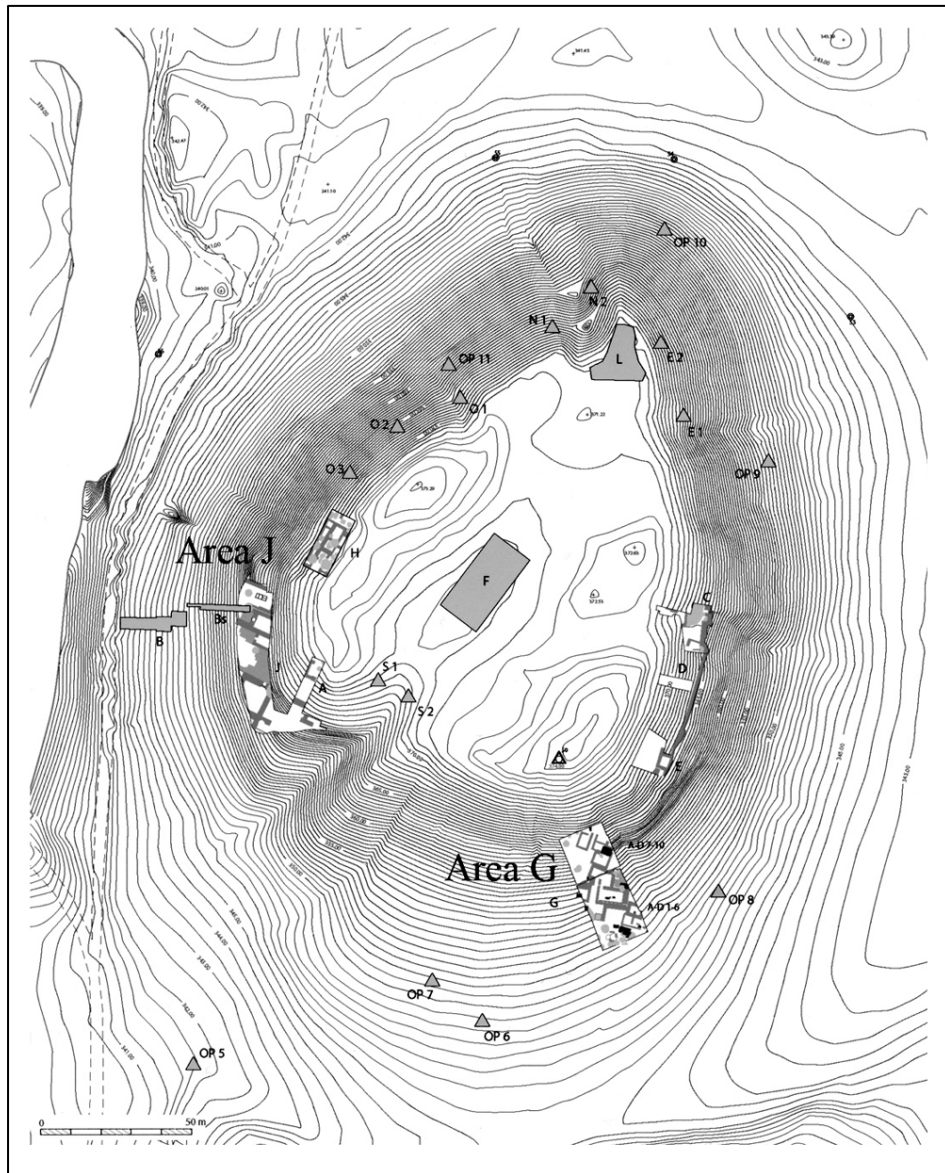
PLAN 1



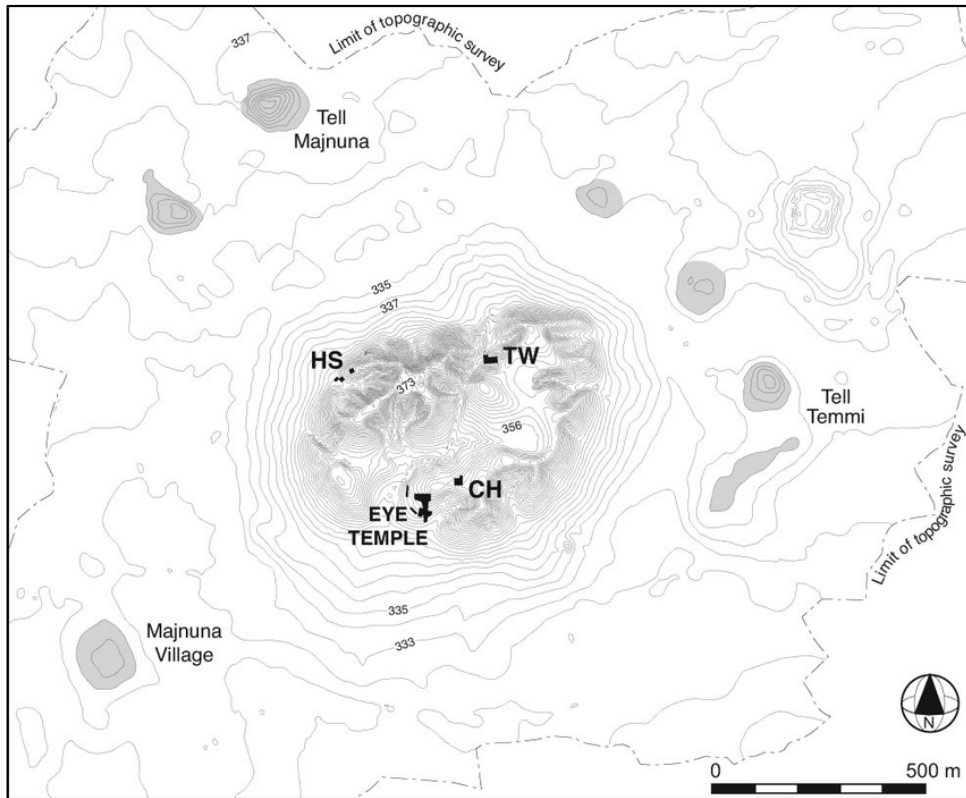
PLAN 2



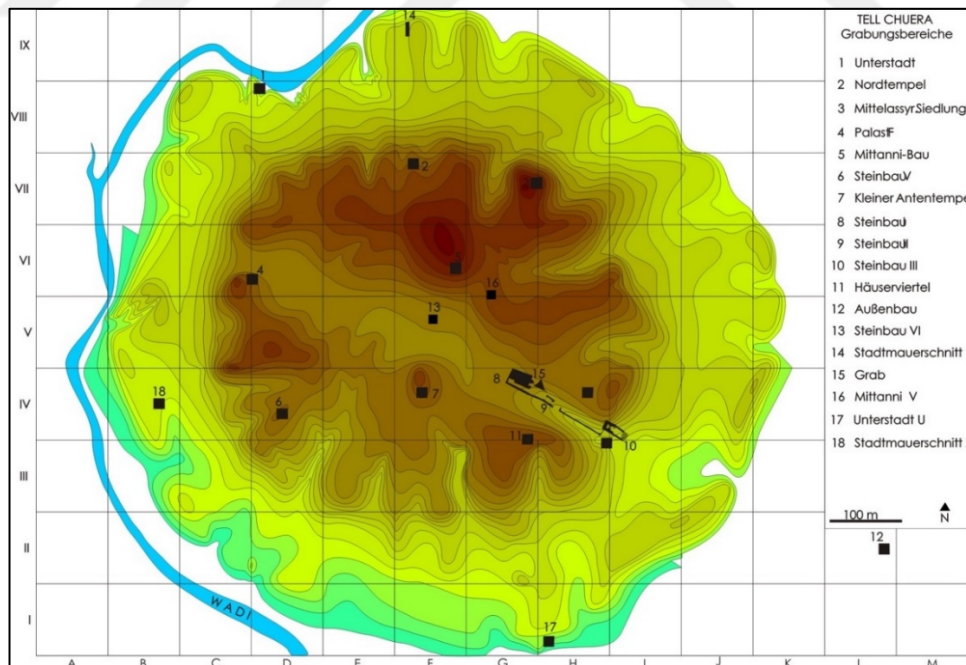
PLAN 3



PLAN 4



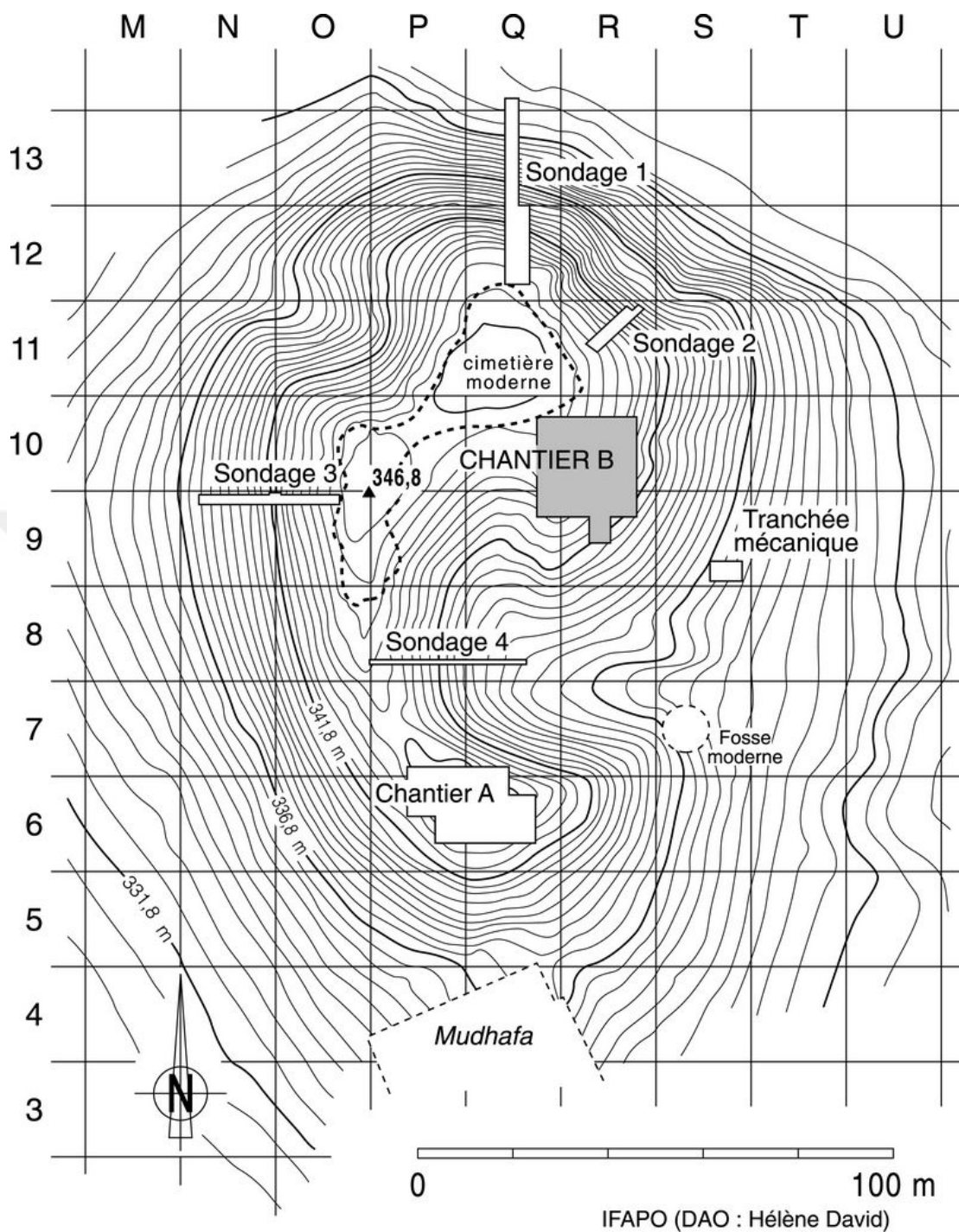
PLAN 5



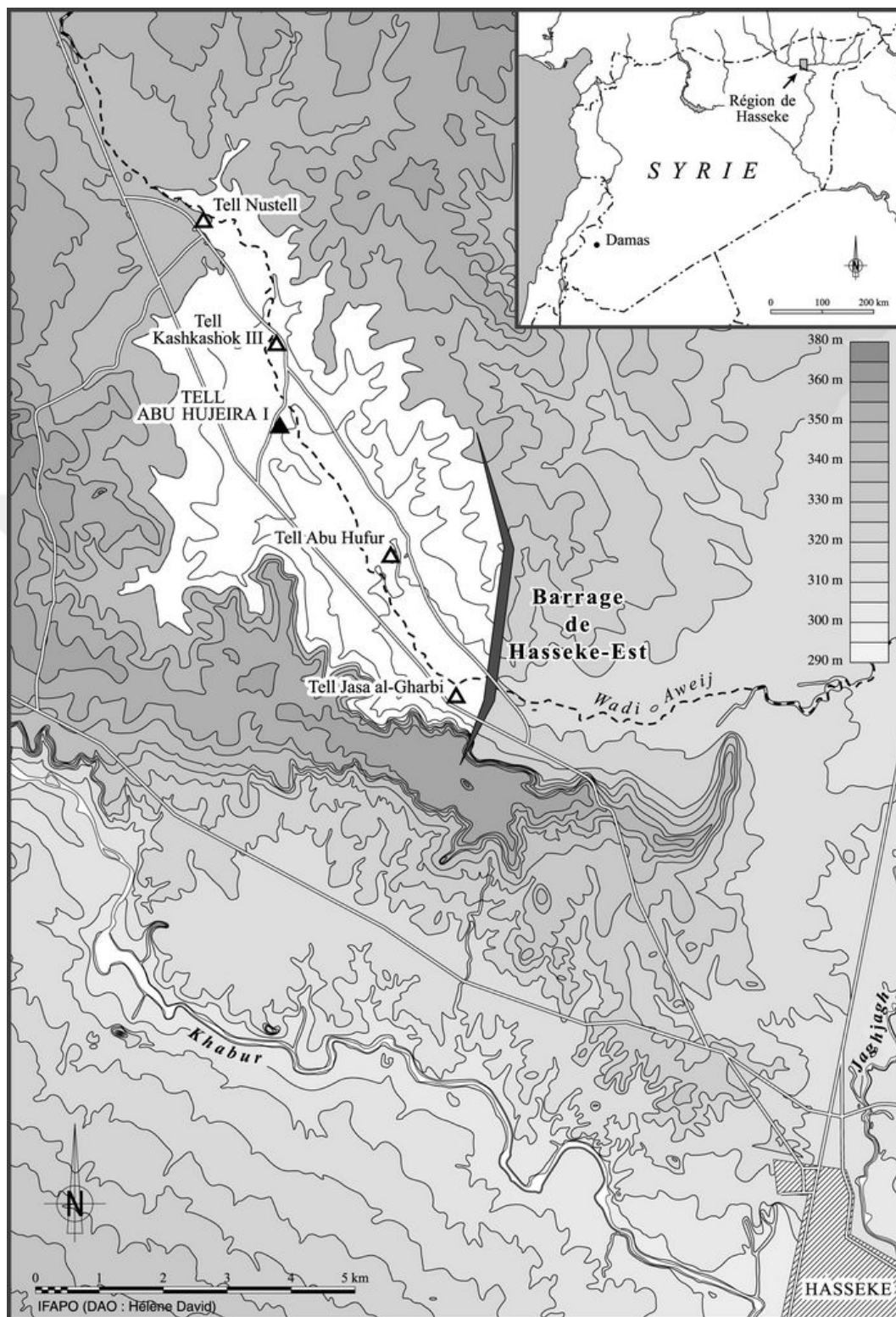
PLAN 6



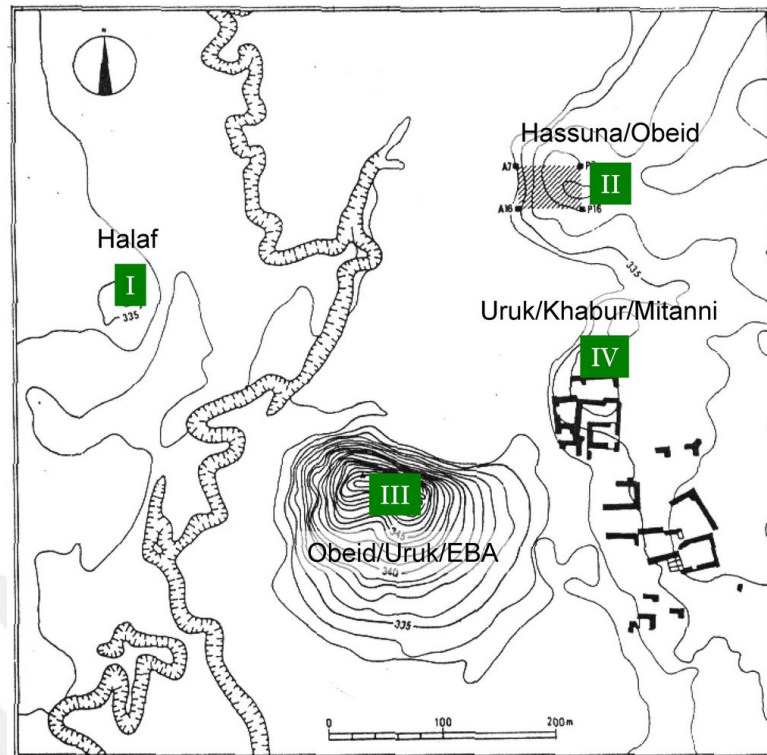
PLAN 7



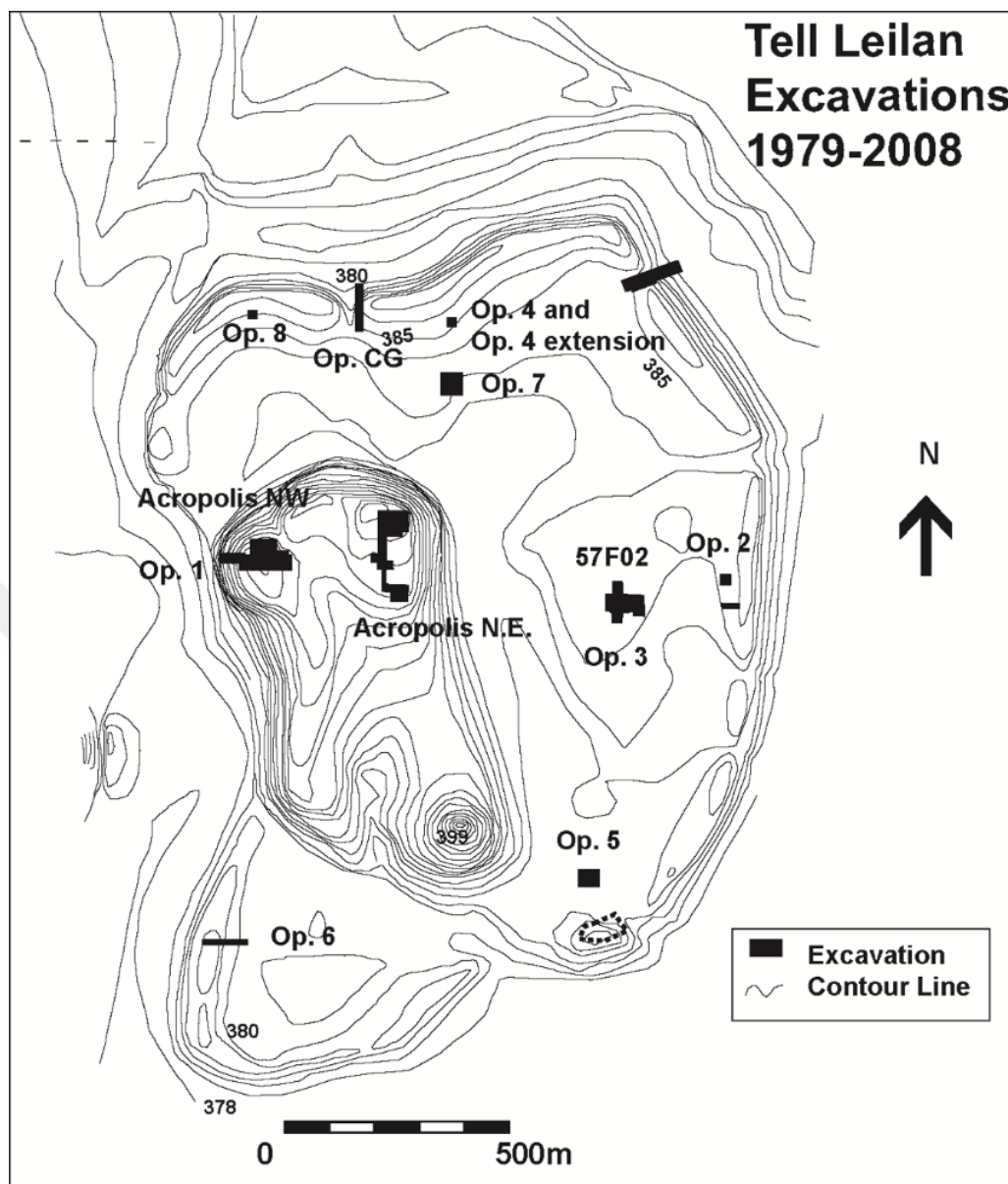
PLAN 8



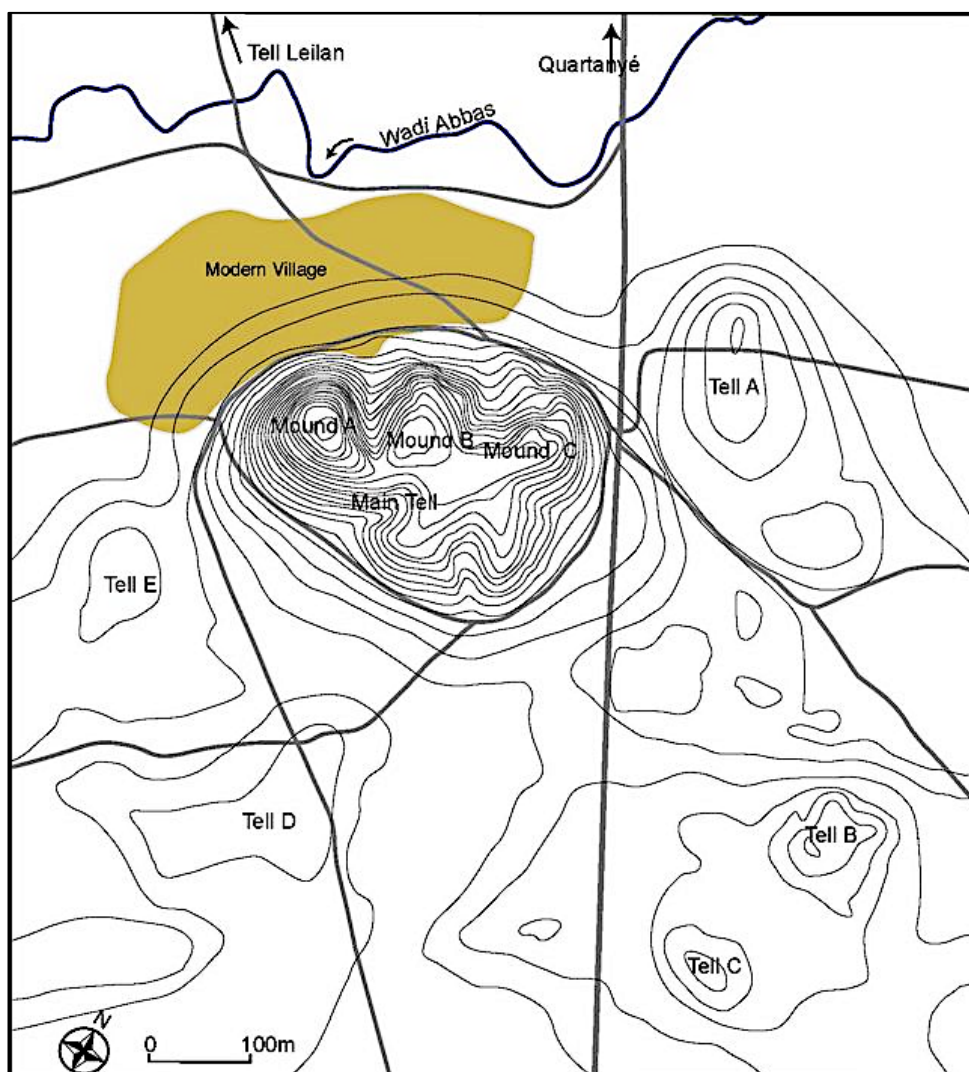
PLAN 9



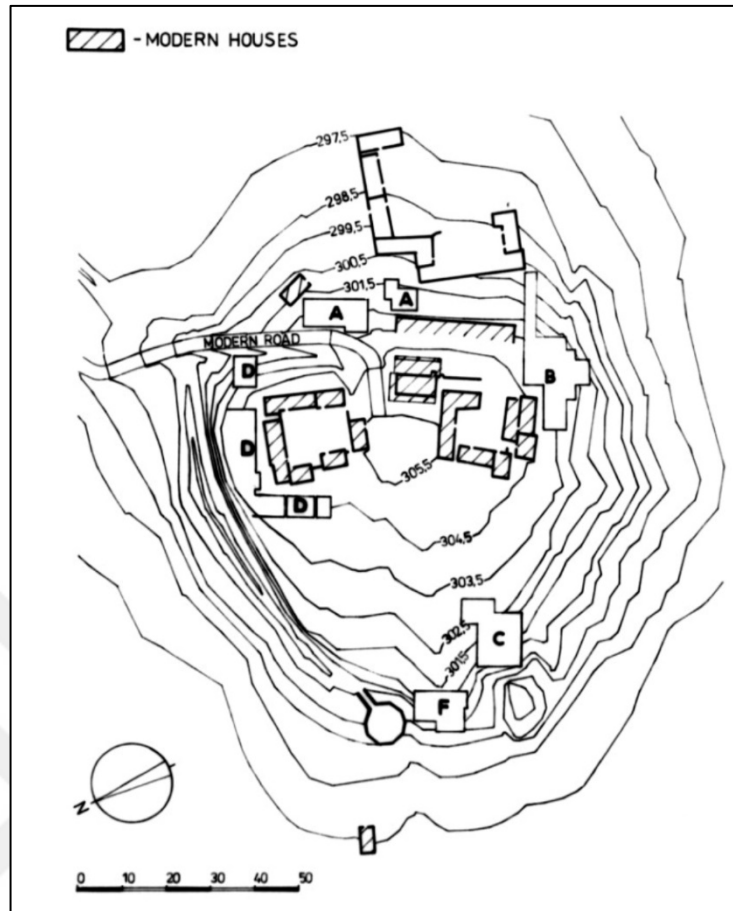
PLAN 10



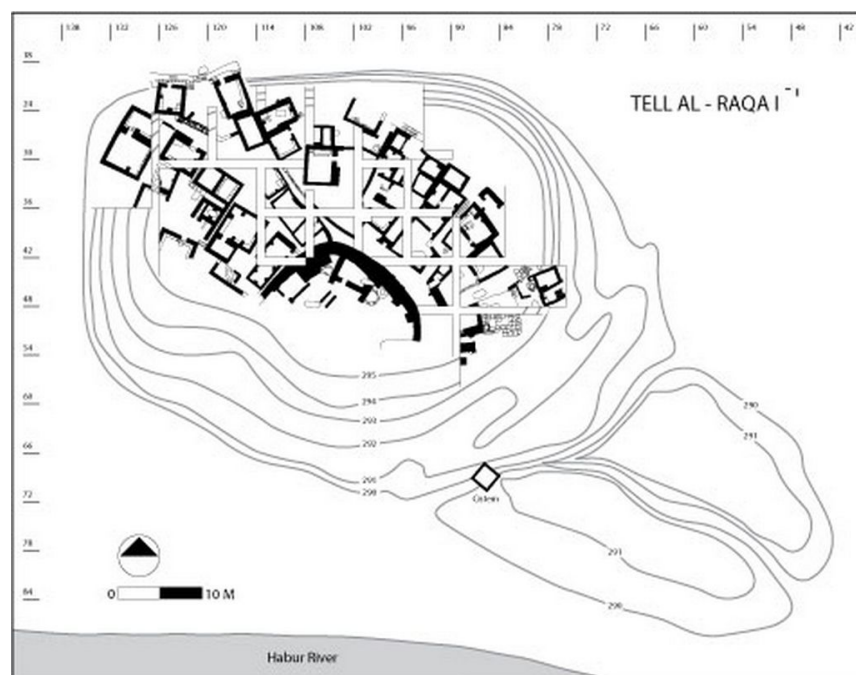
PLAN 11



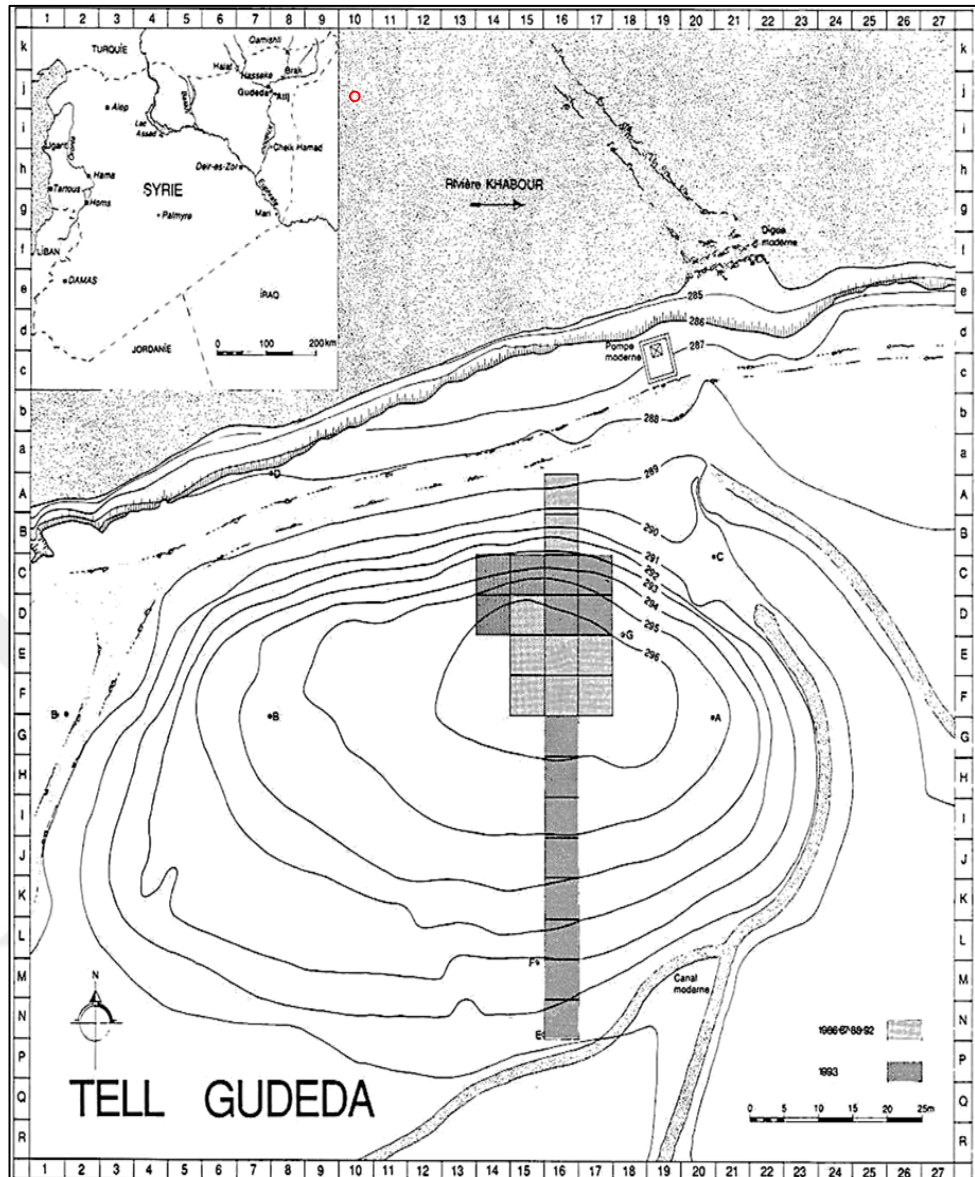
PLAN 12



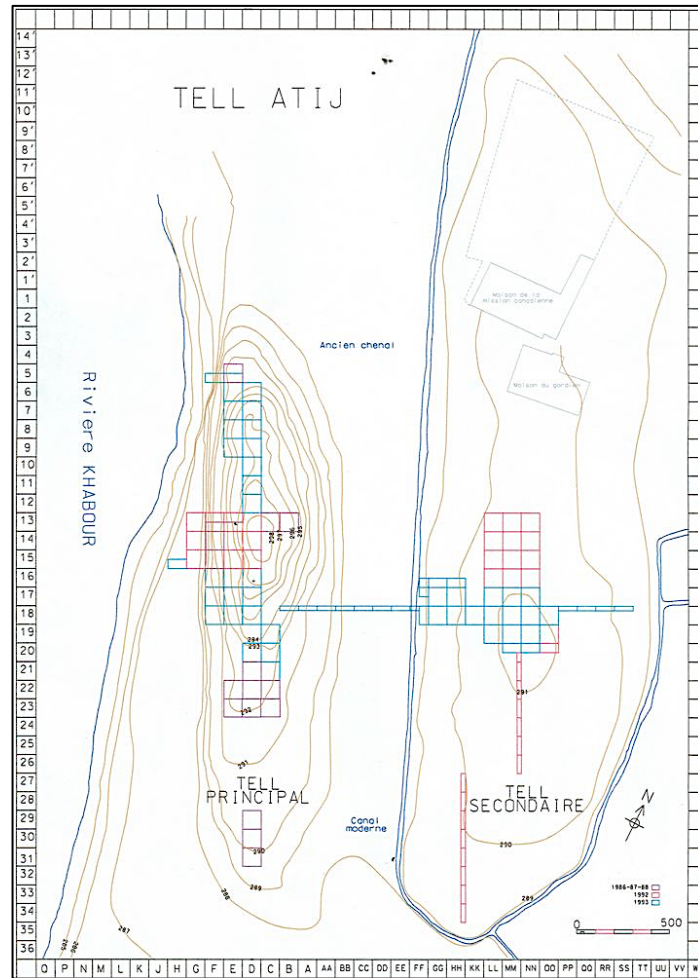
PLAN 13



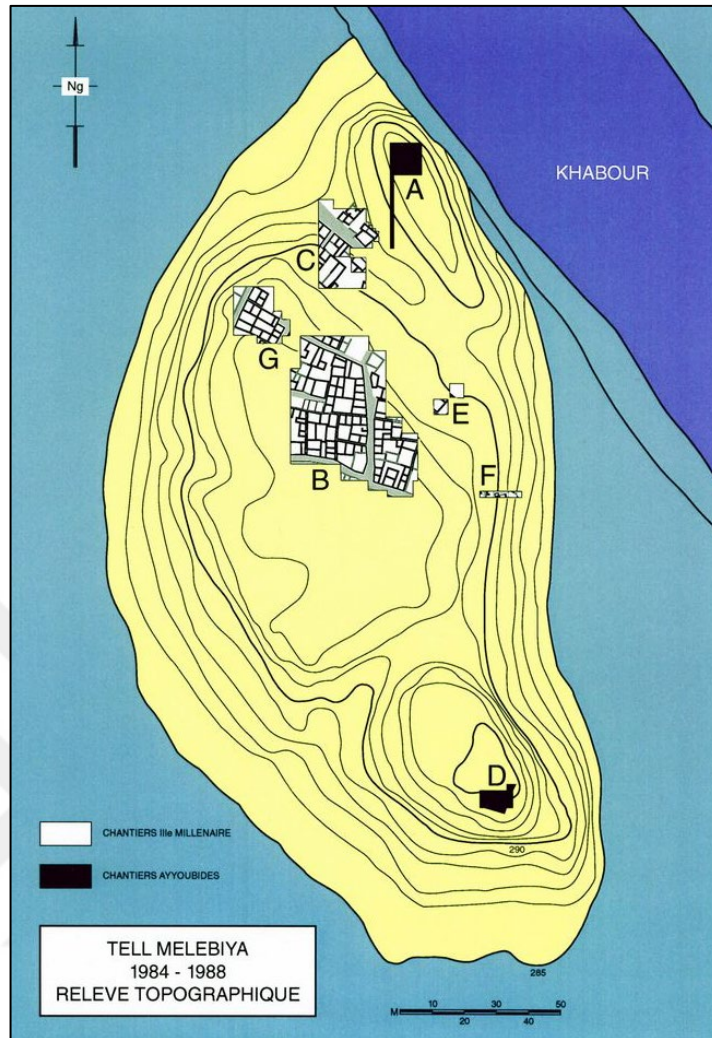
PLAN 14



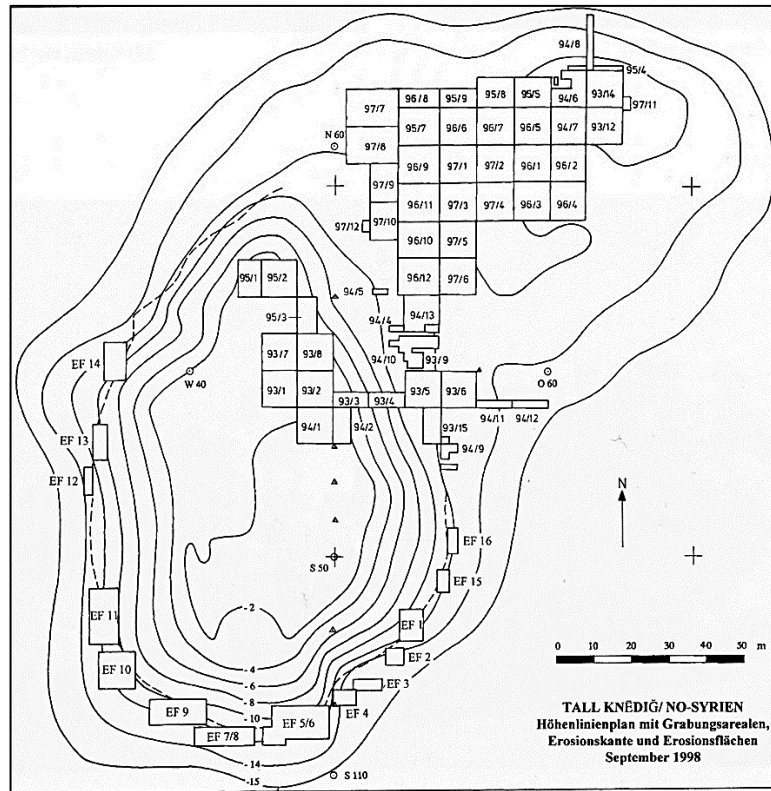
PLAN 15



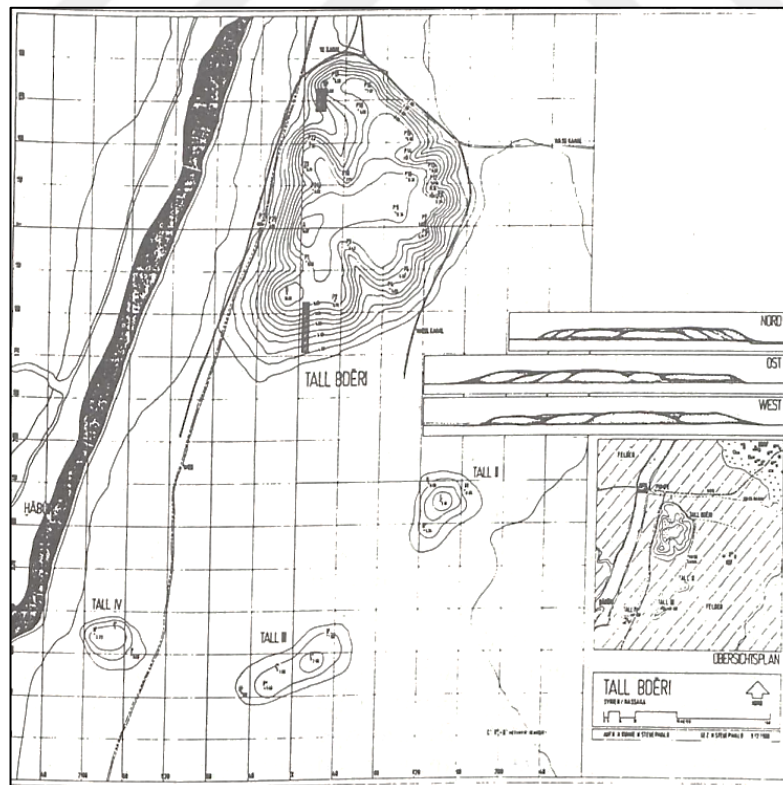
PLAN 16



PLAN 17



PLAN 18



PLAN 19