

TÜRK ARKEOLOJİ VE ETNOGRAFYA DERGİSİ

TURKISH JOURNAL OF ARCHEOLOGY AND ETHNOGRAPHY

e-ISSN: 2791-8394

Sayı | Number: 92

Temmuz | July 2026

Arslantepe Figürü ve Elibelinde Motifi Yapay Zekâ Destekli Görsel Algoritma Karşılaştırması

Comparison of the Arslantepe Figure and the Elibelinde Motif Using AI-Assisted Visual Algorithms

Talha EYÜBOĞLU

Dr.

Bağımsız Araştırmacı

Maslak Mah. Eski Büyükdere Cad. Giz 2000 Plaza No: 7/34, Sarıyer, İstanbul, Türkiye

talhaeyuboglu@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3926-3102>

Makale Türü | Article Type: Araştırma Makalesi | Research Article

Geliş Tarihi | Received: 06.03.2026

Kabul Tarihi | Accepted: 22.06.2026

Yayın Tarihi | Published: 31.07.2026

Atıf | Cite As

Eyüboğlu, T. (2026). Arslantepe figürü ve elibelinde motifi yapay zekâ destekli görsel algoritma karşılaştırması. *Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisi*, 92, 47-66.

Değerlendirme: Bu makalenin değerlendirmesi çift taraflı kör hakemlik ile yapılmıştır. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edilmiştir.

Etik Beyan: Bu makalenin yazarı tarafından çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur. Bu çalışma, etik kurul izni gerektirmeyen nitelikte olup kullanılan veriler literatür taraması/yayınlanmış kaynaklar üzerinden elde edilmiştir.

Review: This article was evaluated by double-blind peer review. It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

Ethical Statement: The author of this article declares that scientific and ethical principles were followed during the preparation of the study and that all studies used were cited in the references. This study does not require ethics committee approval, and the data used was obtained from literature reviews/published sources.

Yapay Zeka Etik Beyanı: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde makalenin ana yöntemi olan görseller arasında görsel algoritma karşılaştırması yapmak için yapay zeka kullanılmış ve ilgili metodoloji makale ana metni içinde detaylıca anlatılmıştır.

Etik bildirim: taed@ktb.gov.tr | <https://dergipark.org.tr/tr/pub/arkeolojiveetnografya/policy>

Çıkar Çatışması: Bu makalede herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Telif Hakkı & Lisans: Dergimizde yayımlanan çalışmaların telif hakları yazarlara, ticari kullanım hakkı dergimize aittir. Yayımlanan çalışmalar CC-BY-NC-ND lisansı altında açık erişim olarak yayımlanmaktadır.

Artificial Intelligence Ethical Statement: In the preparation of this study, artificial intelligence was used to compare visual algorithms among images, which is the main methodology of the article, and the relevant methodology is explained in detail in the main text of the article.

Complaints: taed@ktb.gov.tr | <https://dergipark.org.tr/tr/pub/arkeolojiveetnografya/policy>

Conflicts of Interest: There is no financial conflict of interest with any institution, organisation or person in the article.

Copyright & License: The copyrights of the studies published in our journal belong to the authors, and the commercial usage rights belong to our journal. Published studies are published as open access under the CC-BY-NC-ND license.

Öz

Kökleri MÖ 4. binyıla uzanan Malatya Arslantepe’de keşfedilen saray yapısı içinde, depo alanının girişinde yer alan bir odanın (A 364) duvarlarında, Arslantepe’nin VI. dönemine (MÖ 3350–3000) ait son derece iyi korunmuş bazı antropomorfik figürler ortaya çıkarılmıştır. Bu çalışma, Arslantepe’deki duvar resimlerinde yer alan figürler ile Anadolu’nun anonim motif repertuvarının en önemli unsurlarından biri olan elibelinde motifi arasında, yapay zekâ destekli bir görsel algoritma karşılaştırması yapmayı amaçlamaktadır. Kavramsal sınırları da bu tartışma içinde belirlenmeye çalışılacak olan “görsel algoritma” meselesi, bu çalışmada ilk kez yapay zekâ desteğiyle arkeolojik bir figürün çözümlenmesinde kullanılacaktır. Görsel karşılaştırma yapabilen “6” farklı yapay zekâ modeli ve “20” farklı karşılaştırma düzeyi/ölçütü kullanılarak Arslantepe figürü ile elibelinde motifi arasındaki görsel algoritmik benzerlik skorunun hesaplanması hedeflenmektedir. Çalışmanın sonunda elde edilecek bulgular doğrultusunda Arslantepe figürleri ile elibelinde motifi arasındaki olası ilişki arkeolojik ve antropolojik açıdan analiz edilecektir. Bu çalışma, hem alanı açısından özgün ve girişimsel bir yöntem izleyecek hem de görsel algoritma analizini arkeoloji ve antropoloji için bir veri kaynağı olarak önerecektir.

Anahtar kelimeler: Arslantepe, figür, elibelinde, görsel algoritma, yapay zeka

Abstract

The roots of the palace structure unearthed at Arslantepe in Malatya date back to the 4th millennium BCE. Within this complex, a number of exceptionally well-preserved anthropomorphic figures belonging to Arslantepe Period VI (ca. 3350–3000 BCE) were discovered on the walls of a room (A 364) located at the entrance to the storage area. This study aims to conduct an AI-assisted visual algorithmic comparison between the figures depicted in the wall paintings at Arslantepe and the Eli Belinde motif, one of the most significant elements in the anonymous motif repertoire of Anatolia. The issue of the “visual algorithm,” whose conceptual boundaries will also be delineated within the framework of this discussion, will, in this study, be employed for the first time with AI support in the interpretation of an archaeological figure. By using five different artificial intelligence models capable of visual comparison and twenty-one distinct levels/criteria of comparison, study seeks to calculate the visual algorithmic similarity score between the Arslantepe figure and the Eli Belinde motif. On the basis of the possible relationship between the Arslantepe figures and the Eli Belinde motif will be from both archaeological and anthropological perspectives. In doing so, study will not only pursue an original and exploratory methodology within its field, but will also propose visual algorithmic analysis as a potential source of data for archaeology and anthropology.

Keywords: Arslantepe, figure, elibelinde, visual algorithm, artificial intelligence

Arslantepe Figürü ve Elibelinde Motifi Yapay Zekâ Destekli Görsel Algoritma Karşılaştırması

Giriş: Arslantepe (Melid)

Türkiye'nin Malatya ilinin kuzeydoğusunda yer alan Arslantepe (Melid) Höyüğü ilk kez 1932 yılında Louis Delaporte liderliğinde Fransız arkeologlar tarafından kazıldığında Geç Hitit Dönemi'ne (MÖ 1200-800) ait bulgular gün ışığına çıkarılır. Kazılar 1961'de İtalyan Arkeoloji Misyonu'na (MAIAO¹) devrildikten sonra, bulgular Tunç Çağı'na (MÖ 3000-1200) kadar geriye götürülür ve takip eden on yıl içinde Arslantepe'de Geç Kalkolitik Dönem'e (MÖ 4500-3000) ait bulgulara ulaşılır. Ancak Arslantepe kazılarındaki en önemli kırılım, 1990 yılında İtalyan arkeolog Marcella Frangipane'in kazı başkanı olmasıyla yaşanır; zira bu dönemden sonra Arslantepe'de 8000 yıldır kesintisiz bir yerleşimin olduğu ve höyüğün tarihin erken devletlerinden birine ev sahipliği yaptığı ortaya çıkarılır (Frangipane, 2019, s.71). Arslantepe'de, Mezopotamya'da Sümer Uruk kültürüne paralel olarak fakat kendine özgün bir yoldan ilerleyen erken devlete dair kanıtlara ulaşılır (Frangipane, 2019, s.74).

Arslantepe'de erken devletin en önemli kanıtları arasında; kerpiç anıtsal yapılar, birbirinden ayrılmış tapınak ve saray kompleksi (Frangipane, 2019, s.74-79), mühürler ve kral mezarları sayılabilir. Ancak bu bulgular arasında en dikkat çekici olanlarından biri, Arslantepe'de geleneksel bürokrasi tanımına uygun bir siyasi, ekonomik, askeri yapılanmanın varlığından söz edilebilmesidir (Yılmaz, 2021, s.805). Arslantepe'de “sofistike bürokrasi” vurgusu, arkeolojik devlet oluşumu tartışmasında açık bir anahtar ifade olarak geçer. Paralel şekilde M. Frangipane, 4. binyılda Arslantepe'de devlet oluşumunu, “saray sistemi, sofistike bürokrasi ve güçlü merkezileşme” bağlamında ele alır (2018a, s.5). Bu üç unsuru destekler şekilde, Arslantepe'de bazı toplumsal farkların kalıcı sosyopolitik ve sosyoekonomik eşitsizlik biçimlerine evrildiği son derece karmaşık bir toplumsal yapıya dair izler vardır (Frangipane, 2016a, s.469). Ancak Arslantepe'de erken devletin en önemli kanıtı, geçim ekonomisinden “artı ürün/zenginlik” üretimine geçişin varlığı olarak değerlendirilebilir (Frangipane, 2018b, s.677).

Bu “erken devlet” düzeninin işleyişini kanıtlayan buluntular arasında binaların içindeki *in situ* malzemeler (Frangipane, 2001, s.2), koridor/niş bağlamında ele geçen binlerce mühür baskısı (Yılmaz, 2021, s.801) ve 5000'den fazla *cretula*² parçası (Çukacı, 2018, s.448) gösterilebilir. Bu buluntular ışığında, Arslantepe'de artı ürüne el koyan bir iktidar yapısının varlığından söz edilebilir. Saray yapısının varlığı, saray kompleksi içinde artı ürünün stoklanması ve stoklanmış ürünlerin mühürlenerek kategorize edilmesi bulguları göstermektedir ki Arslantepe'de ekonomik işlemleri ve yeniden dağıtım faaliyetleri merkezileşmiş siyasi ve ekonomik bir kurum tarafından denetlenmektedir (Grifoni ve Palumbi, 2020, s.102). Arslantepe'de mühürleme yoluyla mal stoklama uygulaması ve stoklanan malların sahipliğinin (yazıdan önceki dönemde) resimle ifade edilmesi söz konusudur (Çukacı, 2018, s.448). Yazı öncesi idari sistemlerde kil mühür baskılarının (clay sealings) amacının sadece hırsızlığı önlemek değil, ekonomik işlemin meşruluğunu ve içeriğin bütünlüğünü belgelemek olduğu da düşünülmektedir (Frangipane, 2016b, s.12). Yani basit bir ifadeyle artı ürüne meşru şekilde el koyan bir otoritenin varlığı, bu mühürler ve kil baskılar üzerinden tartışılabilir.

Arslantepe Duvar Resimlerindeki Figürler

Arslantepe'de Sümer'le yaşıt (ve ona paralel) bir devletin varlığı farklı bir tartışmanın konusu olmakla birlikte konumuz açısından erken devletin bir diğer arkeolojik kanıtı iktidara ait görsel dil ve çizimlerin varlığıdır. Arslantepe'de merkezi gücün meşrulaştırılması ideolojiktir; yani resimler ve sembolik temsiller ile desteklenir (Frangipane, 2001, s.4). Bunlardan en dikkat çekici olanları, saray iç avlusundaki iyi korunmuş olan duvar resimleridir. Başlangıçta erişim koridorundan sarayın iç avlusuna (sonradan örülerek kapatılmış) geçişi sağlayan kapının her iki yanında yer alan iki stilize antropomorfik figür (bkz. Şekil 1) yer almaktadır (Frangipane, 2011,

¹ Missione Archeologica Italiana in Anatolia Orientale

² Mühürlenmiş kil tablet

s.978). Arslantepe'nin VI. dönemine (MÖ 3350–3000) ait A 364 numaralı depo giriş odasının duvarına çizilmiş bu resimlerde (Frangipane, 2001, s.3); “yüksek derece standartlaşmış niteliklere sahip stilize” insan figürleri yer alır (Frangipane, 1997, s.64). Kapının her iki yanında duran figürler neredeyse özdeştir (bkz. Şekil 1a ve Şekil 1b). M. Frangipane Arslantepe’de en iyi korunmuş bu iki figürde, bir sunağın arkasında yer alan iki erkeğin tasvir edildiğini (1997, s.64) ve bu erkeklerden birinin (Şekil 1b’deki) elinde, döneme ait (ve Arslantepe’de de kullanılan) kapı anahtarlarını tuttuğunu düşünür (2024, s.371-376). Bir kilit ya da anahtar tutan figürün depo odasının duvarında yer almasının; artı ürüne el konulup mühürlenmesiyle bağlantılı olarak, Arslantepe’deki arkaik vergi sistemine dair bir gönderme olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma, tartışma adına kolaylaştırıcı olması bakımından, A 364 numaralı odanın duvarındaki antropomorfik çizimleri “Arslantepe Adamı” olarak adlandırmayı önermektedir. Bu çalışmanın ana sorunsalı Arslantepe Adamı figürünün görsel algoritmik olarak benzerliğini ölçümleyebilmek ve buradan hareketle Arslantepe kültürüne dair yeni bir yoruma (veya yeni sorulara) ulaşmaktır.

Elibelinde Motifi

Motifler bir kültürün maddi göstergelerinden biridir. Motif dili, zaman ve mekân sınırlarını aşan güçlü bir görsel dili olarak farklı toplumlarda mimari, din, heykel ve dil gibi diğer unsurlar değişse bile temel sembolik özelliklerini koruyabilir (Uğurlu, 1991, s. 78). Geleneksel dokumalardaki motif-desen bağlantıları genellikle geometrik düşünceyle kurulsa da bu motifler nesnenin kendisini değil, onun soyutlanmış biçimini ve sembolik değerini gösterir (Uğurlu, 2021, s. 173). Bu bakımdan motifleri anlamak için yalnızca estetik ve matematik ölçütler değil onları üreten kültürün dünya görüşü de dikkate alınmalıdır (Uğurlu, 1991, s. 76).

Elibelinde motifi, Anadolu kilim ve düz dokuma geleneğinde en yaygın görülen sembollerden biridir ve adını, kolların iki yana açılıp bel hizasında konumlandığı “eller belde” (hands on hips) duruşundan alır. Bu motif, gerçekçi bir insan çizimi olarak değil dokuma tekniğine uygun olarak geometrikleştirilmiş bir kadın figürü olarak kurgulanır. Fakat aynı zamanda figür, seramik alanında da bir esin kaynağı olarak kullanılmaktadır (bkz. Karagül ve Karagül, 2024). Kollar çoğu zaman kanca benzeri çıkıntılarla, gövde ise üçgen/baklava benzeri bir form ile temsil edilir ve bu sayede motifin, aynı “çekirdek duruş” korunarak farklı yörelerde farklı varyasyonları üretilebilir (Akpınarlı ve Arslan, 2018).

Özellikle geleneksel dokumalarda doğum, ölüm, çiftleşme, üreme, bolluk, bereket, sonsuzluk, temizlenme, nazar, uğur ve talih gibi birçok tema motiflerle aktarılır ve bu yönüyle motifler, sözsüz iletişim ve kültürel hafıza aracı olarak işlev görür (Uğurlu, 2021, s. 169). Elibelinde genellikle kadınlığı, anneliği, doğurganlığı ve bereketi sembolize eder (Davies, 2000, s.55). Bu bakımdan figürün çekirdek duruşu daha çok kadın bedeniyle özdeşleştirilir ve elibelinde “kadınlık” fikrini merkeze alan bir kültürel işaretleyici olarak düşünülür. Özellikle “üreme, aile kurma, çoğalma ve bolluk” gibi temaların sembolik ifadesi olarak yorumlanan elibelindenin kökeni Ana Tanrıça olgusuyla ilişkilendirilir (Çoban ve ark., 2025).

Ancak Anadolu’da elibelindenin arkeolojik köklerinde doğrudan cinsel bir ayrışmadan söz edilemez. Anadolu Neolitiği figürinleri üzerine yapılan çalışmalar, “ellerin kalça/bel hizasına yerleştiği” tipleri ve bunların literatürde “arms akimbo / hands placed upon hips” gibi ifadelerle yer aldığını göstermektedir (Hansen, 2014). Diyarbakır’daki Çayönü Höyüğü’nün Neolitik Dönemi’ne (MÖ 9-7. bin) ait bazı figür ve tasvirlerde *eller belde* (arms akimbo) bir duruştan söz edilebilir (Morales, 1990, s.58) ve bu örnekler elibelindenin en eski arkeolojik verileri arasında kabul edilir. Benzer şekilde elibelindeyi Çatalhöyük figürin yelpazesıyla ilişkili olarak düşünen çalışmalar da mevcuttur (Meskell ve Nakamura, 2005).

Peki, Anadolu’nun bu dişil kadim figürünün, Arslantepe’deki erkek antropomorfik bir figürle görsel algoritma açısından benzerlik taşıyıp taşıyamaması neden önemlidir? Esasen bu sorunun cevabı; olası bir görsel benzerlik durumunun ya Arslantepe Adamı’nı ya da elibelindeyi (ya da her ikisini birden) yorumlama şeklimizde yeni

bir tartışma başlatabilme potansiyeli olmasıdır. Şayet elibelinde ve Arslantepe figürleri arasında görsel algoritmik bir benzerlik var ise bu durum, Anadolu’da bereketin sembolize edilmesi ile arkeolojik olarak bilinen ilk vergilendirme sistemine sahip erken devletin artı ürüne el koyması arasında spekülatif bir ilişkisellik kurmak için yeni sorular üretmemize sebep olabilir. Bu ihtimalin dahi, bu tartışmayı yürütmek için yeterli olduğu düşünülebilir.

Araştırma Yöntemi: Görsel Algoritma Karşılaştırması

Bu çalışmanın temel yöntemi yapay zekâ destekli görsel algoritma karşılaştırmasıdır. Bu teknikle alanında öncü ve girişimsel bir metot denenmektedir. Çalışma, Arslantepe Adamı ile elibelinde motifi arasında görsel algoritma karşılaştırması yaparak görsel biçim mantığı konusundaki benzerliğini test etmeyi hedeflemektedir. Bu çalışmada yapay zekâ yorumlayıcı bir otorite olarak değil sembolik analiz için gerekli biçimsel veriyi sağlayan teknik bir araç olarak kullanılacaktır.

Peki görsel algoritma nedir? Aslında bir türev kavram olan görsel algoritmayı tanımlamak için algoritma kavramının sınırlarını çizmek gerekir. Algoritma basitçe, bir girdiyi alıp bir çıktı üreten iyi tanımlanmış bir hesaplama prosedürüdür (Copeland, 2026). Temelde matematik ve bilgisayar bilimiyle ilgili bir kavram olan algoritma; bir işi yapmak için belirli bir başlangıç durumundan açıkça belirlenen bir son durumuna giden “sonlu işlemler” kümesidir. Bu bakımdan algoritma ve problem arasındaki temel fark, problem girdiler ile doğru çıktılar arasındaki ilişkiyi tanımlarken; algoritma belirli bir girdi için tek bir çıktı üreten prosedürdür (Massachusetts Institute of Technology, 2020). Yani algoritma, girdi için doğru çıktı üretiyorsa problemi çözer.

Bu bağlamda literatürde üzerinde açık bir konsensüs olmayan görsel algoritma kavramı, bir görsel malzemedeki (figür, motif, sahne, kabartma, plan vb.) ham görsel farkları belirli bir amaca göre seçip, azaltıp, düzenleyip tekrar tanınabilir bir biçim şemasına dönüştüren kurallar dizisi olarak tanımlanabilir. Görsel algoritma, görsel girdiyi amaç odaklı biçimsel kurallarla anlamlı bir temsile çeviren işlem düzeni olarak ele alınırsa verili bir görselin tündengelimle algoritmasını çıkarmak ve iki görseli algoritmik olarak karşılaştırmak mümkün hale gelir. İki görsel form; ham görsel öğelerin hangi kurallara göre seçilip indirgendiği, simetrik hale getirilerek oluşturulduğu ve tekrar üretilebilir bir şemaya dönüştürüldüğü yönüyle karşılaştırılabilir. Bu açıdan görsel algoritmik karşılaştırma (veya görsel algoritma karşılaştırması) güçlü bir morfolojik ilişki hipotezi kurulmasına olanak sağlar.

Algoritma, basitçe bilgisayar düşünme sistemi ise görsel algoritma “bilgisayar görmesi” olarak tanımlanabilir. Bu çalışma, yukarıda çerçevesi çizilen anlamda, Arslantepe Adamı figürü ile elibelinde motifi arasında bilgisayar görmesi açısından benzerliği açığa çıkarmayı hedeflemektedir. Bunun için, görsel karşılaştırma yapabilen “6” farklı yapay zekâ ve toplam “20” farklı görsel karşılaştırma yöntemi/düzeyi kullanılarak Arslantepe Adamı ile elibelinde motifinin en yaygın kullanılan “4” temel formu ayrı ayrı karşılaştırılacak ve her bir karşılaştırmanın benzerlik skoru hesaplanacaktır. Sonuç kısmında, bu karşılaştırmalardan elde edilen bulgular yorumlanarak Arslantepe Adamı ve elibelinde motifi arasındaki olası benzerlik durumunun arkeolojik ve antropolojik açıdan hangi yeni tartışmaları yaratabileceği üzerinde durulacaktır.

Çalışmada Kullanılacak Temel Görseller

Arslantepe Adamı aslında A 364 numaralı odanın duvarının sağ ve solunda yer alan iki ayrı figürden oluşmaktadır (bkz. Şekil 1). Ancak her iki figür büyük oranda özdeş olduğu için bu çalışmada, daha detaylı olması sebebiyle sol taraftaki (Şekil 1a) çizim esas alınacaktır. Bu çizim, önce renkleri ters çevrilmiş (invert) görselleri üretilerek zemininden ayrıştırılacak ve sonra kırmızı boyalı motif çizimine dönüştürülecektir. Motif biçimine getirilen Arslantepe Adamı, aynı stilde ve renkte olan elibelinde motifinin farklı varyasyonları ile karşılaştırılacaktır.

Şekil 1

A 364 Numaralı Odadaki Duvar Resimleri (Frangipane, 2024, s.373)



(a)



(b)

Arslantepe Adamı görsellerinin RGB³ ve kırmızı invert görüntüleri (bkz. Şekil-2), duvar resminin motif katmanlarını göstermektedir:

Şekil 2

Arslantepe Adamı RGB Invert Görüntüsü (Solda), Kırmızı Invert Görüntüsü (Sağda)



Bu invert görüntülerden hareketle, kırmızı renkli olarak Arslantepe Adamı'nın motif biçimi üretilebilir. (Taraşımızca üretilmiş motif resmi için bkz. Şekil 3).

Şekil 3

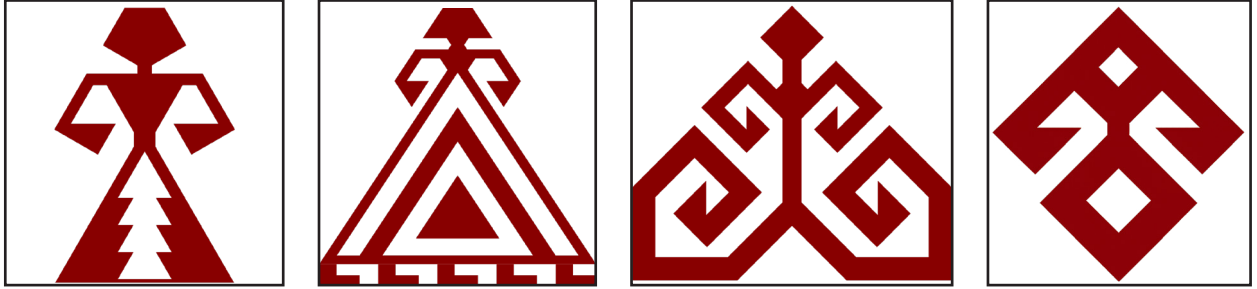
Arslantepe Adamı'nın Kırmızı Renkli Motif Biçimi



Çalışmada kullanılacak diğer görsel unsur olan elibelinde motifinin en sık görünen (kullanılan) dört formu aşağıdaki gibidir (bkz. Şekil 4):

Şekil 4

Elibelinde Deseninin En Sık Görünen 4 Motif Biçimi (Çoban ve ark., 2025)



1. Motif

2. Motif

3. Motif

4. Motif

Yapay zekâ destekli görsel algoritma karşılaştırması, yukarıda verilen görsel sınırlılık içinde yapılacaktır.

Yapay Zekâ Destekli Görsel Karşılaştırma Bulguları

Çalışmada aşağıda detayları verilen OpenAI, Google Gemini, MG Online, Blue2Digital, IMG2GO ve Claude AI adlı yapay zekâlar kullanılmıştır. Bunlardan IMG Online ve Blue2Digital yapay zekâlarında sabit tek bir karşılaştırma düzeyinde, IMG2GO yapay zekâsında sabit “5” farklı karşılaştırma düzeyinde ve OpenAI, Google Gemini Claude AI yapay zekâlarında ise manuel olarak belirlenen “13” farklı karşılaştırma düzeyinde görsel karşılaştırma yapılmıştır. Her bir yapay zekâyâ önce Şekil 3’teki Arslantepe Adamı motif biçimi; ardından Şekil 4’teki elibelindenin en sık rastlanan “4” motifi sırayla ve ayrı ayrı verilerek her biri arasında görsel benzerlik yüzdesinin hesaplanması istenmiştir. Prompt (istem) olarak “her iki görsel arasındaki benzerliği yüzdelik olarak hesapla” veya “her iki görsel arasında ‘... olarak’ benzerliği yüzdelik olarak hesapla” komutları verilmiştir. Aynı temel komut tüm yapay zekâlarda birebir tekrar edilmiştir.

Bu karşılaştırmada OpenAI, Google Gemini ve Claude AI'da kullanılan manuel olarak (tarafımızca belirlenmiş) karşılaştırma kriterleri şöyledir:

1. Figür (biçim): Karşılaştırılan görsellerde yer alan ana formun genel görünüşü, sınırları ve tanınabilir yapısal bütünlüğüdür.
2. Motif: Bir kompozisyonda tekrar eden ve belirli bir görsel kimlik oluşturan biçimsel unsur ya da bezeme ögesidir.
3. Sembol: Görsel unsurun doğrudan görünüşünün ötesinde, üzerinde uzlaşılan soyut bir anlamı veya temsili değeri ifade etme kapasitesidir.
4. İskelet (topoloji): Bir figürün ayrıntılarından bağımsız olarak, ana kolları, bağlantı noktaları ve yapısal yerleşim düzenini gösteren temel biçim şemasıdır.
5. Oryantasyon: Figürün ya da görsel ögenin yukarı-aşağı, sağa-sola, öne-arkaya dönük konumlanma yönelimidir.
6. Proporsiyon: Bir figürün parçaları arasındaki ölçü, oran ve büyüklük ilişkilerinin karşılaştırmalı düzenidir.
7. Simetri: Bir biçimin eksensel, yansısal ya da dengeli tekrar ilişkileri üzerinden kurduğu düzenli yapısal uyumdur.
8. Çizgi karakteri: Görseli oluşturan çizgilerin sert, yumuşak, keskin, akışkan, kalın ya da ince oluşuna bağlı biçimsel anlatım niteliğidir.
9. Görsel üslup: Bir figürün gerçekçi, şematik, stilize, soyut ya da dekoratif biçimde kurulmuş olmasını belirleyen genel ifade tarzıdır.
10. Sentaks (yapısal): Görsel öğelerin tek tek varlığından çok, birbirleriyle nasıl sıralandığı, bağlandığı ve bütünsel bir düzen oluşturduğu ilişkisel yapıdır.
11. Mod (ifade): Görsel unsurun hangi anlatım kipinde ortaya çıktığını, yani törensel, ideolojik, anlatısal, dekoratif ya da işlevsel bir etkiyle mi kurulduğunu gösterir.
12. Göstergebilim yapı analizi: Görseldeki biçimlerin yalnızca görünüşlerini değil anlam üretme biçimlerini ve bu anlamların yapısal olarak nasıl örgütlendiğini birlikte inceleyen çözümleme türüdür.
13. Gestalt ilkeleri tabanlı analiz: Figürlerin benzerlik, yakınlık, devamlılık, kapanma ve şekil-zemin ilişkileri gibi algısal bütünlük ilkeleri üzerinden nasıl kavrandığını inceleyen karşılaştırma yöntemidir.

IMG2GO adlı yapay zekânın, sabit beş farklı görsel karşılaştırma kriterinin açıklaması şöyledir:

1. Yapısal Benzerlik İndeksi Ölçüsü (SSIM - Structural Similarity Index Measure): İki görsel arasındaki görsel benzerlik puanını hesaplayan algoritma.
2. Ortalama Mutlak Hata (MAE - The Mean Absolute Error): Karşılaştırılan iki görüntünün piksel değerleri arasındaki ortalama mutlak farkları hesaplayan algoritma.
3. Normalleştirilmiş Çapraz Korelasyon (NCC - The Normalized Cross-Correlation): İki görselin piksel değerlerinin korelasyonunu karşılaştırarak iki görüntü arasındaki benzerliği ölçen algoritma.
4. Tepe Sinyal-Gürültü Oranı (PSNR - The Peak Signal-to-Noise Ratio): İki görseli, mümkün olan en yüksek piksel değerleri ile karşılaştırarak, iki görüntü arasındaki fark oranını hesaplayan algoritma.
5. Kök Ortalama Kare Hatası (RMSE - The Root Mean Squared Error): Karşılaştırılan iki görüntünün piksel değerleri arasındaki kare farklarının ortalamasının karekökünü hesaplayan algoritma.

OpenAI (ChatGPT 5.4) Yapay Zekâ Görsel Karşılaştırma Bulguları

OpenAI adlı yapay zekâ (URL-01) ile yapılan görsel karşılaştırmaya göre elibelindenin 4 temel motifinin Arslantepe Adamı'yla benzerlik oranları şöyledir:

Tablo 1

OpenAI Yapay Zeka Görsel Karşılaştırma Sonuçları

Karşılaştırma Düzeyi	1. Motif	2. Motif	3. Motif	4. Motif
Figür (Biçim)	%78	%78	%68	%28
Motif	%74	%85	%75	%35
Sembol	%85	%80	%78	%31
İskelet (Topoloji)	%88	%88	%65	%47
Oryantasyon	%90	%75	%70	%52
Proporsiyon	%70	%70	%60	%26
Simetri	%76	%82	%82	%58
Çizgi Karakteri	%60	%90	%55	%19
Görsel Üslup	%65	%83	%50	%22
Sentaks (Yapısal)	%83	%86	%74	%49
Mod (İfade)	%72	%76	%69	%33
Göstergebilim Yapı Analizi	%88	%62	%74	%69
Gestalt İlkeleri Tabanlı Analiz	%80	%68	%81	%73
Görsel Algoritmik Benzerlik (Total)	%76	%61	%75	%67

Google Gemini 3.0 Yapay Zeka Görsel Karşılaştırma Bulguları

Google Gemini 3.0 adlı yapay zekâ (URL-02.) ile yapılan görsel karşılaştırmaya göre, Elibelinde'nin 4 temel motifinin Arslantepe Adamı'yla benzerlik oranları şöyledir:

Tablo 2

Google Gemini 3.0 Yapay Zeka Görsel Karşılaştırma Sonuçları

Karşılaştırma Düzeyi	1. Motif	2. Motif	3. Motif	4. Motif
Figür (Biçim)	%85	%80	%85	%75
Motif	%75	%75	%70	%85
Sembol	%95	%95	%95	%95
İskelet (Topoloji)	%90	%85	%90	%80
Oryantasyon	%100	%100	%100	%100
Proporsiyon	%70	%70	%75	%70
Simetri	%95	%95	%95	%85
Çizgi Karakteri	%80	%60	%60	%60
Görsel Üslup	%85	%85	%65	%55
Sentaks (Yapısal)	%80	%80	%85	%80
Mod (İfade)	%90	%90	%80	%90
Göstergebilim Yapı Analizi	%65	%55	%48	%42
Gestalt İlkeleri Tabanlı Analiz	%45	%38	%32	%28
Görsel Algoritmik Benzerlik (Total)	%56	%45	%38	%33

IMG Online Yapay Zekâ Görsel Karşılaştırma Bulguları

IMG Online adlı yapay zekâ (URL-03) ile yapılan görsel karşılaştırmaya göre, Elibelinde'nin 4 temel motifinin Arslantepe Adamı'yla benzerlik oranları şöyledir:

Tablo 3

IMG Online Yapay Zekâ Görsel Karşılaştırma Sonuçları

	1. Motif	2. Motif	3. Motif	4. Motif
Genel Analiz	%29,93	%33,68	%41,74	%40,78

BLUE2DIGITAL Yapay Zekâ Görsel Karşılaştırma Bulguları

Blue2Digital adlı yapay zeka (URL-04) ile yapılan görsel karşılaştırmaya göre Elibelinde'nin 4 temel motifinin Arslantepe Adamı'yla benzerlik oranları şöyledir:

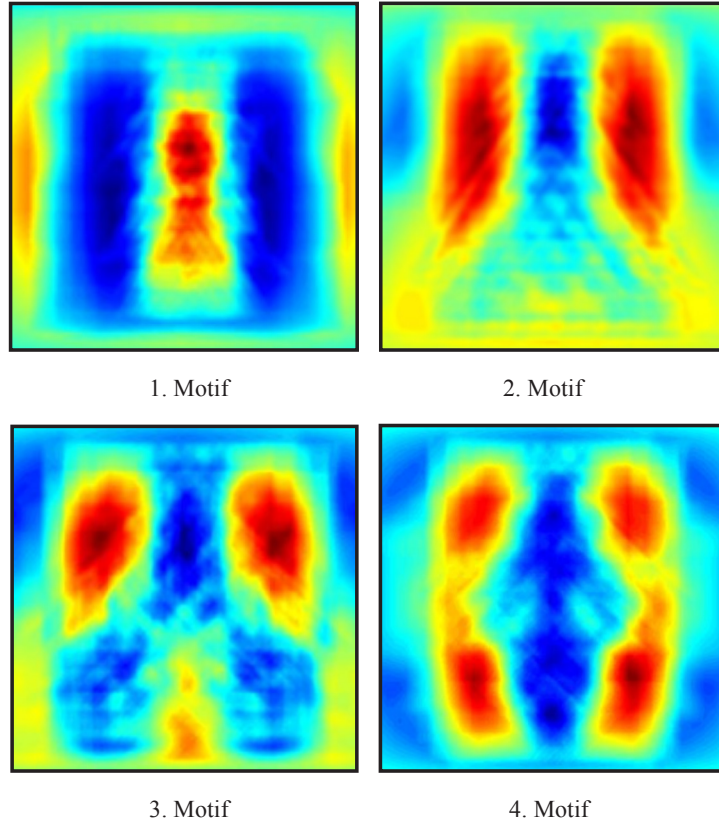
Tablo 4

Blue2Digital Yapay Zeka Görsel Karşılaştırma Sonuçları

Karşılaştırma Düzeyi	1. Motif	2. Motif	3. Motif	4. Motif
Genel Analiz	%42,02	%31,87	%28,54	%33,56

Şekil 5

Arslantepe ve Dört Temel Elibelinde Motifinin BLUE2DIGITAL Yapay Zeka Karşılaştırması Farklılık Sahte Renkli Harita (False-Color Map) Görselleri



IMG2GO Yapay Zeka Görsel Karşılaştırma Bulguları

IMG2GO adlı yapay zeka (URL-05) ile yapılan görsel karşılaştırmaya göre elibelindenin 4 temel motifinin Arslantepe Adamı'yla benzerlik oranları şöyledir:

Tablo 5

IMG2GO Adlı Yapay Zekâ Görsel Karşılaştırma Sonuçları

Karşılaştırma Teknikleri	1. Motif	2. Motif	3. Motif	4. Motif
SSIM (Structural Similarity Index Measure)	%87,38	%54,91	%44,41	%54,89
MAE (Mean Absolute Error)	%58,09	%13,99	%14,16	%14,22
NCC (Normalized Cross Correlation)	%7,11	%48,61	%46,97	%46,88
PSNR (Peak Signal to Noise Ratio)	%62,55	%6,67	%0,71	%0,68
RMSE (Root Mean Squared)	%8,50	%8,84	%9,33	%8,93

Claude AI Yapay Zekâ Görsel Karşılaştırma Bulguları

Tablo 6

Claude AI (Sonnet 4.6) Yapay Zekâ Görsel Karşılaştırma Sonuçları

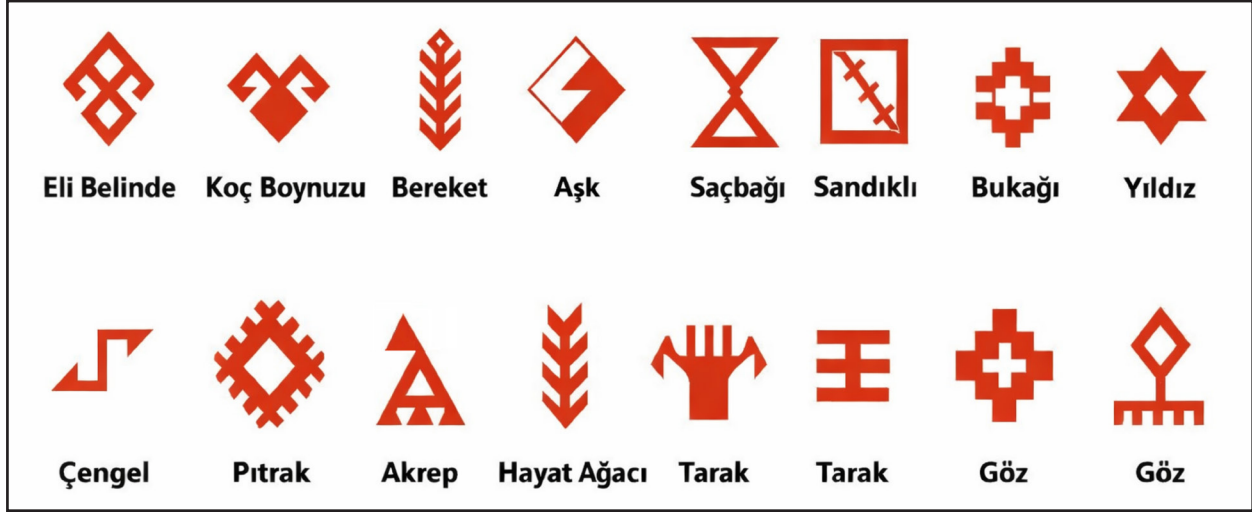
Karşılaştırma Düzeyi	1. Motif	2. Motif	3. Motif	4. Motif
Figür (Biçim)	%70	%35	%18	%12
Motif	%65	%30	%30	%22
Sembol	%60	%50	%40	%35
İskelet (Topoloji)	%75	%25	%22	%15
Oryantasyon	%80	%55	%55	%45
Proporsiyon	%40	%20	%20	%14
Simetri	%55	%60	%65	%75
Çizgi Karakteri	%20	%15	%15	%10
Görsel Üslup	%30	%20	%28	%18
Sentaks (Yapısal)	%50	%40	%25	%18
Mod (İfade)	%25	%20	%45	%38
Göstergebilim Yapı Analizi	%55	%45	%38	%32
Gestalt İlkeleri Tabanlı Analiz	%60	%50	%32	%28
Görsel Algoritmik Benzerlik (Total)	%42	%36	%36	%28

Arslantepe Adamı ve Yaygın Anadolu Motifleri Görsel Karşılaştırması

Özellikle dokumacılık, kilimcilik ve seramik alanında en sık kullanılan Anadolu motifleri arasında elibelinde, koç boynuzu, bereket, sandıklı, yıldız, akrep, hayat ağacı ve tarak gibi motifler sayılabilir (Bozkurt, 2020; Duggan, 2006; Oyman, 2019; Yıldırım, 2021). Anadolu'nun anonim motif repertuarı arasında en sık tekrar eden motiflerden bazıları şöyle sıralanabilir (Bkz. Şekil 6):

Şekil 6

En Sık Kullanılan Anadolu Motiflerinden Bazılarının (Taraşımızca Üretilen) Görsel Derlemesi



Google Gemini 3.0 ve OpenAI (ChatGPT 5.4) adlı yapay zekâ ile yapılan görsel karşılaştırmanın sonucunda; Arslantepe Adamı ile en sık kullanılan Anadolu motiflerinin benzerlik oranları şöyledir:

Tablo 7

Google Gemini 3.0 ve OpenAI Yapay Zekâlarına Göre Arslantepe Adamı ve En Yaygın Anadolu Motifleri Arasında Görsel Benzerlik Karşılaştırması Sonuçları

Google Gemini 3.0		OpenAI (Chatgpt 5.4)	
Elibelinde	%85	Elibelinde	%78
Koç Boynuzu	%70	Hayat Ağacı	%71
Tarak	%65	Bereket	%64
Akrep	%60	Tarak	%58
Pıtrak	%55	Saçbağı	%52
Bukağı	%50	Çengel	%47
Göz	%45	Koç Boynuzu	%41
Çengel	%40	Pıtrak	%39
Yıldız	%35	Aşk	%36
Hayat Ağacı	%30	Bukağı	%33
Bereket	%25	Sandıklı	%29
Saçbağı	%20	Akrep	%22
Aşk	%15	Yıldız	%18
Sandıklı	%10	Göz	%26

Görsel Karşılaştırma Sonucu

Görsel algoritma karşılaştırmasında kullanılan beş yapay zekânın dördünde, elibelinde motifleri içinde Arslantepe Adamı'yla görsel benzerlik oranı en yüksek olan birinci motiftir. Elibelindenin birinci motifinin Arslantepe Adamı'yla görsel benzerlik oranı; OpenAI'a (ChatGPT 5.4) göre "%76", Google Gemini 3.0'a göre

“%56”, Claude AI’a göre “%42”, Imgonline’a göre “%29,93”⁴, Blue2Digital’a göre “%42,02” ve IMG2GO’nun karşılaştırma algoritmaları içinde SSIM tekniğiyle “%87,38” olarak hesaplanmıştır.

Görsel algoritma karşılaştırmasının sonucu olarak OpenAI’a göre Arslantepe Adamı ve elibelinde arasında en yüksek benzerlik oranı oryantasyon (%90), topoloji (%88) ve göstergebilim yapı analizi (%88) kriterlerine göre; en az benzerlik oranı çizgi karakteri (%60), görsel üslup (%65) ve proporsiyon (%70) kriterlerine göre hesaplanmıştır. Google Gemini’ye göre ise Arslantepe Adamı ve elibelinde arasında en yüksek benzerlik oranı oryantasyon (%100), sembol (%95) ve simetri (%95) kriterlerine göre; en az benzerlik oranı Gestalt ilkeleri tabanlı analiz (%45), göstergebilim yapı analizi (%65) ve proporsiyon (%70) kriterlerine göre hesaplanmıştır. Claude AI’a göre ise Arslantepe Adamı ve Elibelinde arasında en yüksek benzerlik oranı oryantasyon (%80), iskelet (%75) ve figür (%70) kriterlerine göre en az benzerlik oranı çizgi karakteri (%20), mod (%25) ve görsel üslup (%30) kriterlerine göre hesaplanmıştır. Beş sabit karşılaştırma kriteri olan IMG2GO adlı yapay zekaya göre ise en yüksek benzerlik kriteri %87,38 ile Yapısal Benzerlik İndeksi Ölçüsü’ne (SSIM) göre; en az benzerlik %7,11 ile Normalleştirilmiş Çapraz Korelasyon (NCC) kriterine göre hesaplanmıştır.

Arslantepe Adamı ve yaygın Anadolu motifleri arasında yapılan görsel karşılaştırmada (Google Gemini ve OpenAI ortalaması alınarak) “%85,1” ile en yüksek benzerlik elibelinde motifi ile çıkmıştır. Bu motifi OpenAI için hayat ağacı (%71), bereket (%64) ve saçbağı (%52); Google Gemini için koç boynuzu (%70), tarak (%65) ve akrep (%60) figürleri takip etmektedir. Her iki yapay zekâ diğer tüm sıralamalarında birbirinden tamamen farklı sonuçlar vermesine rağmen tek ortak noktaları ilk sırada elibelindenin yer almasıdır.

Bu sonuçlar göstermektedir ki Arslantepe Adamı ile elibelinde motifi arasında, “bilgisayar görmesi” noktasında açık bir benzerlik vardır.

Sonuç: Arslantepe Adamı ve Elibelinde Görsel Benzerliği Yorumu ve Yeni Sorular

Yapay zekâ destekli olarak yapılan görsel algoritma karşılaştırması sonucunda Arslantepe Adamı olarak adlandırdığımız A 364 numaralı odanın duvarındaki antropomorfik çizim(ler) ile Anadolu’nun yaygın motifi elibelinde arasında; diğer yaygın Anadolu motifleri ve sembollerine oranla güçlü bir benzerlik olduğu açıkça tespit edilmiştir. Bu görsel algoritmik benzerlik doğrudan tarihsellik ve kültürel-etkileşimsellik olarak yorumlanamasa bile Arslantepe Adamı ve elibelinde arasındaki ilişkinin sorgulanması için yeterli ampirik şüpheyi ortaya koymaktadır. O halde en başta sorulan soru tekrar edilebilir: Arslantepe Adamı ile elibelinde arasındaki olası benzerliğin nedeni/ nedenleri ne olabilir?

Elibelinde ve Arslantepe Adamı birer gösterge olarak düşünülebilir. F. de Saussure, göstergeyi (sign) gösteren (signifier) ve gösterilen (signified) bütünü olarak tanımlar; buna göre örneğin ağaç kelimesi bir gösterendir (duyulara algılanan yönüdür), ağacın kendisi ise gösterilendir (Saussure, 1959 [1916], s.65-70). Bu çerçevede her figür ve sembol gibi, elibelinde ve Arslantepe’nin birer gösteren olarak; “kendisi dışında başka bir şeyi” gösterdiği/ temsil ettiği açıktır. Asıl sorun her ikisinin, iki farklı gösteren olarak aynı ortak gösterilene işaret edip etmediğidir. Öte yandan morfolojik benzerlik doğrudan kültürel süreklilik anlamına gelmese de figürlerin cinsiyet farkları elibelinde motifinin Anadolu’da (Çayönü örneklemleri ile düşünerek) 9000 yıllık evrimde, Arslantepe’de farklı bir ifade formuna dönüşmesiyle açıklanabilir.

Yapılan görsel algoritmik karşılaştırmaların sonucunda, Arslantepe Adamı ve elibelinde motifinin benzer gösterenler ve cinsiyet bağlamından bağımsız olarak; elibelinde motifinin bereketle ilgili temsil ettiği anlam ile Arslantepe’de erken devletin (artı ürüne el koyma ve stoklama yoluyla) ilkel vergilendirme sistemi arasında bir ilişkinin olup olmadığı sorusu sorulabilir. Arslantepe’de depo odasının duvarındaki figürlerin, el konulan artı ürünün

4 Imgonline’a göre en yüksek benzerlik “%41,74” oranla 3. Motife ait çıkmıştır.

saraya teslim edildiği fiziki alanda, yani iktidarın kamusal eşiğinde yer alması; bu duvar resimlerinin “vergilendirmeyle bağlantılı bir bereket” olgusuna gönderme yapıp yapmadığı sorgulanabilir. Nitekim devlet tarafından alınan vergiye yüklenen kutsal anlam; bugün modern Türkçede de yer alan “vergilendirilmiş kazanç kutsaldır” gibi deyişlerle kendini tekrar eden bir kutsal-iktidar ilişkisinin sonucu olarak düşünülebilir. Bu bağlamda, Anadolu’nun bilinen ilk sarayında bereket çağrışımı/göndermesi yapan bir figürün yer alması göz ardı edilemeyecek bir olasılıktır.

Klasik avcı-toplayıcı yaşam tarzında ve erken tarım toplumlarındaki geçim ekonomisinde bereketin doğurganlık ve dişilikle olan ilişkisi; erken devletin ortaya çıkışıyla birlikte artı ürünle bağlantılı hale gelmiş olabilir. Bereket, en genel anlamıyla hayatın, ürünün, gıdanın, soyun, refahın ya da imkanların artması; mevcut olanın süreklilik, çoğalma ve verimlilik üretmesini ifade eden çok katmanlı bir durumdur (Sahlins, 1972, s.1-39). Bu bağlamda avcı-toplayıcıların bereket anlayışının üreme ve dişilikle ilişkisi anlaşılabilir. Çünkü kadın bedeninin doğurganlığı ile bereket arasındaki ilişki, “bereket” olgusunun soyut bir kutsallık değil üremenin maddi zemini olarak görünür hale gelir (French, 2021). Zira avcı-toplayıcı yaşamda dişilik yalnızca biyolojik doğurganlıkla değil grubun günlük yaşamsal devamlılığını sağlayan “besleyici süreklilik” ile de bağlantılıdır (Fitzpatrick, 2018; Hawkes, 2009). Üst Paleolitik Dönem’e ait 21.000 yıllık Lascaux Mağarası’ndaki 600’den fazla hayvan çiziminin büyük çoğunluğunun dişi ve hamile tasvir edildiği hatırlanırsa yerleşik hayat öncesi bereket anlayışının doğum, üreme, neslin devamı, dişilik gibi olgularla olan ilişkisi daha iyi anlaşılabilir.

Ancak yerleşik hayata geçişle birlikte, Neolitik Dönem’de dişil beden simgeselliğinin ve bereketle olan özdeşliğinin giderek azaldığı görülmektedir. Örneğin 1995’te Şanlıurfa’da keşfedilen ve kökleri MÖ 9. binyıla dayanan Göbeklitepe’de 200’e yakın T şekilli stel üzerine üç boyutlu hayvan kabartmaları (Schmidt, 2011, s.326) ve stilize yortular yer almaktadır (Schmidt, 2010b, s.214). Yoğun bir hayvan sembolizmi kullanılan Göbeklitepe’de stellerin üzerine “81” adet hayvan figürü işlenmiştir (Peters ve Schmidt, 2004, s.185); bu hayvanların tamamı vahşi hayvanlar olup erkek ve erekte haldedir ve buna ek olarak stellerin üzerinde bazıları kompozisyon niteliğindeki “15” farklı piktogram (resimli diyagram) yer almaktadır (Peters ve Schmidt, 2004). Bu gelişkin sembolizme rağmen Göbeklitepe’de dişil simgesellik yok denilecek kadar azdır. Bir taş levha üzerine işlenen doğum yapan çıplak bir kadın figürü dışında (Schmidt, 2010, s.247), T stellerin üzerinde veya tapınak odalarının içinde hiçbir dişil imge yer almaz. Göbeklitepe için “dişilik”ten çok “dişil yokluğu” önemlidir çünkü çıplak kadın figürü tekil ve problemli bir istisna iken fallus, erkek beden ve eril hayvan imgeleri daha baskındır (Schmidt, 2010, s.247).

Benzer şekilde, Şanlıurfa’da 1997 yılında keşfedilen ve MÖ 9000 yılı başlarına dayandırılan Neolitik alan Karahantepe’de öne çıkan sembolizmin dişil bereketten ziyade erkek bedeni cinsel organı üzerinden üretilen fallus biçimli olduğu tartışılmaktadır (Ayaz, 2023, s.197). O. Ayaz, Karahantepe’deki yoğun fallus sembolizminin bereket ve dişil beden eşitlemesini doğrudan desteklemekten çok onu problemleştirdiğine dikkat çeker (2023, s.204). Diğer taraftan ana tanrıça fikrinin arkeolojik kaynağı olan Çatalhöyük’teki kadın figürinlerinin, sadece dişil bereket yorumu etrafında okunmaması gerektiğine dikkat çeken çalışmalar da söz konusudur (bkz. Meskell ve ark., 2008). Çatalhöyük’te bulunan dişil simgeselliğin ve dişil bedenin yalnızca bereketle değil atalar, ölüm ve yeniden kuruluş pratikleriyle de ilişkilendirilebileceğini gösteren örnekler söz konusudur (Meskell ve ark, 2008, s.147-148). Buradan ulaşılabilecek genel sonuç, yerleşik hayata geçişle birlikte, Paleolitik Çağ’da sıkça dişil sembolizm yoğunluğunda bir değişim yaşandığıdır.

Ancak değişen yaşam tarzı ve üretim ilişkileri bereket anlayışında da kaçınılmaz bir değişiklik yaratmıştır. Tarımsal üretim, yerleşik hayat ve devletli toplumsal yapıda bereket doğurganlıktan daha çok artı ürünle ilgili düşünülmüş olabilir. Marksist artı değer teorisiyle bağlantılı bir kavram olan *artı ürün* (surplus product), Marx’ın yaklaşımıyla, “üreticilerin ve onların bağımlılarının yaşamını mevcut düzeyde sürdürebilmesi için gerekli olandan fazla üretilen ürün” olarak tanımlanır (1973 [1858]). Artı ürün (veya fazlalık ürün) bir topluluğun kendi temel yeniden üretimini sürdürmek için zorunlu olandan daha fazla ürettiği kısımdır; başka bir deyişle, üreticilerin yaşamını ve üretimin devamını sağlamak için gerekli ürün çıktıktan sonra geriye kalan fazlalıktır. Artı ürün üretimi yerleşik hayata geçmiş toplumların ayırt edici özelliklerinden biri olarak düşünülür; zira artı ürünü tartışmak için avcı-toplayıcı üretim tarzının yerini tarımsal üretimin alması beklenilir. M. Sahlins’in dikkat çektiği gibi, avcı-toplayıcı yaşam

tarzında da artı ürün üretilir (1972, s.93) ancak bu artı ürün mübadele için değil kullanım için üretildiğinden dolayı (1972, s.83-84); devlet öncesi ilkel iktidar yapılarında (bunlara şeflikler de dahil) servet birikimi çoğu zaman hızlı bir dağıtım tabi tutulur (1972, s.213). Bu da artı ürünü yöneten ve bunun üzerinden iktidar ilişkilerini kurgulayan bir sosyopolitik örgütlenmenin yokluğuna işaret eder. Bu sebeple, özellikle Marksist teoride, artı ürünün dağıtımı ve yönetilmesi devletin kökeninde ayırt edici bir özellik olarak düşünülmektedir (Lewellen, 2003 [1983], s.53-54). Artı ürüne el konulması, merkezi bir ambar sisteminin yönetimi ve “toplumsal sağlayıcı” olarak “dağıtıcı iktidar işlevi”; ilkel devletin, yani kurumsallaşmış iktidarın, ayırt edici özelliklerindendir (Harris, 2018 [1994] s.127-129).

Arslantepe’de erken devletin el koyup stokladığı ürünler tam da artı ürün olgusuyla alakalıdır. Çünkü Arslantepe’deki saray sistemi, malların merkezileştirilmesi, emeğin yönetimi ve düzenli yeniden dağıtım üzerinden işleyen bir ekonomi-politik düzenin varlığına işaret eder (Frangipane, 2012, s. 31–34). Bu sebeple Arslantepe sosyopolitik örgütlenmesi için bereket ve bolluk kavramları, klasik avcı-toplayıcılıkta olduğu gibi doğurganlık ve dişillikle değil el konulabilen tarımsal artı ürün miktarıyla alakalıdır denilebilir. Dolayısıyla bu türden bir el koymanın gerçekleştiği fiziki mekânda (A 364 odasında), bereketi temsil eden sembollerin yer almış olması beklenebilir. Zira erkek egemen sosyopolitik örgütlenmenin tarihsel bir tezahürlerinden biri olarak, Neolitik yerleşimlerle birlikte giderek azalan dişillik imgeselliğinin bir sonucu olarak Arslantepe Adamı figürünün dişil bir formda olmayışı da açıklanabilir. Semboller ile birlikte olgular ve değerlerin de Paleolitik Çağ’dan Neolitik Çağ’a ve devletsiz toplumlardan devletli toplumlara dönüşebildiği düşünülürse bolluk ve bereket kavramının avcılık ve doğurganlıktan sonra tarımsal artı ürünle ilişki hale gelmeye başladığı önerilebilir. Bu bakımdan Arslantepe Adamı figürünün, devletli toplumsal yapıda artı ürünle ilişkili olarak değişen bereket ve bolluk anlayışıyla bağlantılı bir sembolizm olduğu söylenebilir.

Özetle yeni bir metodoloji deneyen bu çalışma; Arslantepe figürü ile elibeline motifi arasında yapay zekâ destekli bir görsel algoritma karşılaştırması yaparak her iki figür arasındaki benzerliği analitik olarak belgelemeye çalışmıştır. Bu benzerliği farklı şekillerde yorumlamak ve analize tabi tutmak mümkündür; gelecekte yapılacak çalışmalar bu ve benzeri korelasyon ve ilişkileri açıklamaya devam edecektir. Ancak bu çalışmanın en önemli kazanımlarından birinin, arkeolojik sembol ve figürlerin açıklanmasında; yapay zekâ destekli görsel algoritma karşılaştırmasının bir metot olarak kullanılması noktasında bu çalışmanın bir başlangıç olması umulmaktadır.

Kaynakça

- Akpınarlı, H. F.; Arslan, A. (2018). İç Anadolu bölgesi düz dokuma yaygılardaki figürlü bezemelerin incelenmesi. *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, 11(23), 60–76.
- Ayaz, O. (2023). Self-revelation: An origin myth interpretation of the Göbekli Tepe culture: An alternative perspective on anthropomorphic themes. *Van Yüzyüncü Yıl University The Journal of Social Sciences Institute*, 60, 191–208.
- Blue2Digital. (b.t.). *Compare two images online by measuring the similarity*. Erişim tarihi: 3 Mart 2026, <https://blue2digital.com/apps/compare-images.html>
- Bozkurt, S. (2020). Geleneksel Türk halı sanatında kullanılan motiflerin anlamları: Sındırgı –Yağcıbedir halıları üzerine göstergebilimsel bir analiz. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi (e-GIFDER)*, 8(1), 697–731.

Claude AI. (b.t.). *Claude*. Erişim tarihi: 18 Mayıs 2026, <https://claude.ai/new>

Copeland, B. J. (2026). The Church-Turing thesis. E. N. Zalta ve U. Nodelman (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Metaphysics Research Lab* içinde. Stanford University.

Çoban, Z., Kınacı, F. ve Mütiş, Z. (2025). Mersin Olgunlaşma Enstitüsünde yer alan ürünlerde elibelinde motifinin gelenekten geleceğe yolculuğu. *UFÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2, 32-48.

Çukacı, Y. C. (2018). Arslantepe’de (3500-3900 MÖ) stok ve emanet mal uygulamaları. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(32), 437-450

Davies, P. (2000). *Antique kilims of Anatolia*. W.W. Norton.

Duggan, T. M. P. (2006). The motifs employed on Rum Seljuk 13th century eight pointed star tiles from Antalya Province and elsewhere in Anatolia: An interpretation. *Adalya*, 9, 149–219.

Fitzpatrick, K. (2018). *Foraging and menstruation in the Hadza of Tanzania* [Yayınlanmamış doctoral tezi]. University of Cambridge.

Frangipane, M. (2001). The transition between two opposing forms of power at Arslantepe (Malatya) at the beginning of the 3rd Millenium. *TÜBA-AR*, 4, 1–22.

Frangipane, M. (1997). A 4th-millennium temple/palace complex at Arslantepe-Malatya: North-south relations and the formation of early state societies in the Northern regions of Greater Mesopotamia. *Paléorient*, 23(1), 45–73.

Frangipane, M. (2011). Arslantepe-Malatya: A prehistoric and early historic center in Eastern Anatolia. S. R. Steadman ve G. McMahon (Eds.), *The Oxford handbook of ancient Anatolia (10,000–323 BCE)* içinde (ss. 968–992). Oxford University Press.

Frangipane, M. (2012). Fourth millennium Arslantepe: The development of a centralised society without urbanisation. *Origini*, 34, 19–40.

- Frangipane, M. (2016a). The development of centralised societies in Greater Mesopotamia and the foundation of economic inequality. H. Meller, H. P. Hahn, R. Jung, ve R. Risch (Ed.), *Arm und Reich – Zur Ressourcenverteilung in prähistorischen Gesellschaften / Rich and Poor – Competing for Resources in Prehistoric Societies* içinde (ss. 469–489). Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt.
- Frangipane, M. (2016b). The origins of administrative practices and their developments in Greater Mesopotamia: The evidence from Arslantepe. *Archéo-Nil*, 26, 9–32.
- Frangipane, M. (2018a). Different trajectories in state formation in Greater Mesopotamia: A view from Arslantepe (Turkey). *Journal of Archaeological Research*, 26(1), 3–63.
- Frangipane, M. (2018b). From a subsistence economy to the production of wealth in ancient formative societies: A political economy perspective. *Economia Politica*, 35, 677–689.
- Frangipane, M. (2019). Arslantepe. Siyasi merkezin yükselişi ve düşüşü: Tapınaktan saraya, saraydan surla çevrili bir kente / Arslantepe. The rise and development of a political centre: From temple to palace to a fortified citadel” N. Durak & M. Frangipane (Ed.), *Arslantepe: I. Uluslararası Arkeoloji Sempozyumu Bildirileri / Proceedings of the I. International Archaeology Symposium (4–6 Ekim 2018, Malatya)* içinde (ss. 71–104). İnönü Üniversitesi Yayınları.
- Frangipane, M. (2024). New forms of political expression and ideological manipulation at the dawn of state formation: The evidence from fourth-millennium Arslantepe, Turkey (with an appendix by S. Cereda). K. R. Morgan (Ed.), *Pomp, circumstance, and the performance of politics: Acting politically correct in the ancient world* içinde (ISAC Seminars, No. 16, ss. 357–388). University of Chicago.
- French, J. C. (2021). *Hunter-gatherer demography in Palaeolithic Europe: A demographic and social prehistory*. Cambridge University Press.
- Google. (b.t.). *Google Gemini*. Erişim tarihi: 3 Mart 2026, <https://gemini.google.com/>
- Grifoni, C.; Palumbi, G. (2020). Feasting the collapse. Ceremonial buildings at the beginning of the Early Bronze Age between highlands and lowlands: some considerations. B. R. Francesca, A. Cardarelli, G. M. Di Nocera, L. Manzanilla, L. Mori, G. Palumbi ve H. Pittman (Ed.). *Pathways through Arslantepe. Essays in Honour of Marcella Frangipane* içinde (ss. 99-112). Sapienza Università di Roma.
- Hansen, S. (2014). Neolithic figurines in Anatolia. M. Özdoğan, N. Başgelen ve P. Kuniholm (Ed.), *The Neolithic in Turkey: New excavations and new research* içinde (Cilt 6, ss. 265–292). Arkeoloji ve Sanat Yayınları.

Harris, M. (2018 [1994]). *Yamyamlar ve krallar: Kültürlerin kökenleri* (M. F. Gümüş, Çev.). İmge Kitabevi.

Hawkes, K., & Smith, K. R. (2009). Brief communication: Evaluating grandmother effects. *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*, 140(1), 173-176.

IMG online. (b.t.). *Identify similarity between two pictures in % online*. Erişim tarihi: 3 Mart 2026, <https://www.imgonline.com.ua/eng/similarity-percent.php>

Img2Go. (b.t.). *Compare images online - Free image comparison tool*. Erişim tarihi: 3 Mart 2026, <https://www.img2go.com/compare-image>

Karagül, M. F., ve Karagül, M. B. K. (2024). Elibelinde motifi ve seramik tasarımında esin kaynağı olarak kullanımı. *International Journal of Troy Art and Design*, 4(8), 46–57.

Lewellen, T. C. (2003 [1983]). *Political anthropology: An introduction*. Praeger.

Marx, K. (1973 [1858]). *Grundrisse: Foundations of the critique of political economy* (M. Nicolaus, Çev.). Vintage Books

Massachusetts Institute of Technology OpenCourseWare. (2020). *6.006 introduction to algorithms, recitation 1*. MIT OpenCourseWare.

Meskel, L., & Nakamura, C. (2005). Çatalhöyük figurines. *Çatalhöyük 2005 Archive Report*. 161-188

Meskel, L., Nakamura, C., King, R., ve Farid, S. (2008). Figured lifeworlds and depositional practices at Çatalhöyük. *Cambridge Archaeological Journal*, 18(2), 139–161.

Morales, V. B. (1990). *Figurines and Other Clay Objects from Sarab and Cayonu (Oriental Institute Communications, No. 25)*. The Oriental Institute of the University of Chicago.

OpenAI. (2026). *ChatGPT* (3 Mart 2026 sürümü). <https://chatgpt.com>

Oyman, N. R. (2019). Bazı Anadolu kilim motiflerinin sembolik çözümlemesi. *Arış Halı. Dokuma ve İşleme Sanatları Dergisi*, 14, 4–22.

- Peters, J. ve Schmidt, K. (2004). Animals in the symbolic world of Pre-Pottery Neolithic Göbekli Tepe, South-Eastern Turkey: A preliminary assessment. *Anthropozoologica*, 39(1), 179–218.
- Sahlins, M. (1972). *Stone Age economics*. Aldine-Atherton. University of Vermont.
- Saussure, F. de. (1959 [1916]). *Course in general linguistics*. C. Bally ve A. Sechehaye (Ed.); W. Baskin (Çev.). Columbia University Press.
- Schmidt, K. (2010). Göbekli Tepe – The Stone Age sanctuaries: New results of ongoing excavations with a special focus on sculptures and high reliefs. *Documenta Praehistorica*, 37, 239–256.
- Schmidt, K. (2011). Göbekli Tepe 2010 yılı kazısı. Kazı Sonuçları Toplantısı, 33 içinde (Cilt 3, ss. 319-340). Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Uğurlu, A. (1991). Anadolu dokumalarında motif felsefesi. *Tekstil ve Mühendis*, 5(26), 76–82.
- Uğurlu, S. S. (2021). Geleneksel dokumalarda motif-desen bağlantıları. *Kesit Akademi Dergisi*, 7(27), 160–175.
- Yıldırım, E. (2021). Geleneksel motiflerin sanat eserlerinde kullanımına dair görsel bir okuma: Henri Matisse. *International Social Sciences Studies Journal*, 7 (92), 5760-5767
- Yılmaz, H. (2021). Geleneksel bürokrasinin ilk izleri: Malatya Arslantepe. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(2), 795–806.