



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı

Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

AKSARAY SULTANHANI İLÇESİNİN COĞRAFI ETÜDÜ

İshak KARA

ORCID: 0009-0009-8488-124X

Danışman

Prof. Dr. Tahsin TAPUR

ORCID: 0000-0001-8125-0922

Konya - 2026

ÖN SÖZ

Bu çalışma, Aksaray ili Sultanhanı ilçesinin coğrafi yapısını, tarihi ve kültürel özelliklerini, ekonomik durumunu ve demografik yapısını derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır. Sultanhanı ilçesinin coğrafi potansiyeli, tarihi dokusu ve ekonomik gelişme dinamikleri, bu çalışmanın temel odak noktalarını oluşturmaktadır.

Bu araştırma sürecinde, karşılaştığım bazı zorluklar ve elde ettiğim deneyimler, çalışmanın şekillenmesinde önemli rol oynamıştır. Özellikle, coğrafi verilerin toplanması ve analizinde karşılaşılan bazı teknik güçlükler, ArcGIS Online ve ArcGIS Pro gibi coğrafi bilgi sistemleri konusundaki bilgi ve becerilerimi geliştirmeme olanak sağlamıştır.

Bu çalışmada, değerli katkılarıyla bana yol gösteren danışman hocam Prof. Dr. Tahsin TAPUR'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, araştırma sürecinde bana destek olan Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalındaki tüm hocalarıma, tez savunma sınavında görev alan hocalarıma, rahmetli anneme, eşime ve arkadaşlarıma minnettarım.

Ayrıca, Sultanhanı ilçesinin coğrafi yapısı, tarihi ve kültürel özellikleri hakkında veri ve bilgi sağlayan Sultanhanı Belediyesi yöneticileri ve çalışanlarına teşekkür ederim.

İshak KARA

17 Şubat 2026

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	vi
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
ÖZET.....	x
ABSTRACT	xi
HARİTALAR DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ.....	xv
BİRİNCİ BÖLÜM.....	18
1. GİRİŞ.....	18
Araştırma Sahasının Yeri, Sınırları ve Başlıca Coğrafi Özellikleri	18
İKİNCİ BÖLÜM	21
2. ALAN YAZIN (İLGİLİ ARAŞTIRMALAR).....	21
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	24
3. AMAÇ VE YÖNTEM	24
3.1. Araştırmanın Amacı	24
3.1. Araştırmanın Sayıtları ve Sınırlılıkları.....	25
3.2. Araştırmanın Modeli	25
3.3. Araştırmanın Kapsamı.....	25
3.4. Veri Toplama Araç ve/veya Teknikleri.....	26
3.5. Verilerin Toplanması.....	27
3.6. Verilerin Çözümlemesi.....	28
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	29
SULTANHANI İLÇESİNİN COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ	29
4.1. FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ.....	29
4.1.1. GENEL JEOLojİK ÖZELLİKLERİ	29
4.1.1.1. Litoloji.....	29
4.1.1.2 Tektonizma	35

4.1.2. JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER	36
4.1.2.1. Dağlık ve Tepelik Alanlar	36
4.1.2.2. Plato Sahaları.....	40
4.1.2.3. Ovalık Alanlar	41
4.1.2.4. Vadi Şekilleri.....	45
4.1.2.5. Kütle Hareketleri ve Güncel Obruklar	49
4.1.3. İKLİM ÖZELLİKLERİ.....	55
4.1.3.1. Sıcaklık.....	61
4.1.3.2. Basınç ve Rüzgarlar.....	63
4.1.3.3. Nem ve Bulutluluk	66
4.1.3.4. Yağış.....	66
4.1.3.5. Yağış Etkinliği ve İklim Tipi.....	67
4.1.4. HİDROLOJİK ÖZELLİKLERİ	70
4.1.4.1. Yeraltı ve Kaynak Suları	70
4.1.4.2. Akarsular	75
4.1.4.3. Göller.....	75
4.1.5. TOPRAK ÖZELLİKLERİ	77
4.1.5.1. Genel Toprak Yapısı	77
4.1.5.2. Toprak Türleri	80
4.1.5.3. Toprak Verimliliği ve Kullanımı.....	81
4.1.5.4. Erozyon ve Toprak Sorunları	83
4.1.5.5. Tarıma ve Yerleşime Etkisi	83
4.1.6. BİTKİ ÖRTÜSÜ ÖZELLİKLERİ.....	84
4.2. BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ.....	90
4.2.1. YERLEŞME	90
4.2.1.1. Yerleşmenin Kuruluş Yeri Özellikleri	91
4.2.1.2. Yerleşmenin Tarihi Gelişimi	92
4.2.1.3. Yerleşme Şekilleri	96
4.2.1.4. Kır Yerleşmeleri	97
4.2.1.5. Yeşiltömek Köyü.....	97
4.2.1.6. Köyaltı Yerleşmeler	98
4.2.1.7. Kırsal Yerleşmelerde Konut Şekilleri	104
4.2.1.8. Şehir Yerleşmeleri	107
4.2.1.9. Şehirsal Fonksiyonlar	110
4.2.1.10. Şehrin Arazi Kullanım Durumu	115
4.2.2. NÜFUS.....	117
4.2.2.1. Genel Bakış	117
4.2.2.2. Nüfus Gelişimi	118
4.2.2.3. Nüfusun Dağılışı ve Yoğunlukları	120
4.2.2.4. Nüfus Hareketleri	126
4.2.2.5. Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Özellikleri	127

4.2.2.6. Nüfusun Eğitim Özellikleri	127
4.2.2.7. Nüfusun Sağlık Durumu.....	128
4.3. EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ	131
4.3.1. Tarım	131
4.3.2. Hayvancılık	140
4.3.3. Sanayi	142
4.3.4. Ulaşım	146
4.3.4.1. Ulaşım Olanakları.....	146
4.3.4.2. Altyapı Durumu.....	147
4.3.4.3. Ulaşım ve Altyapıdaki Sorunlar	148
4.3.4.4. Geliştirme Önerileri.....	148
4.3.5. Ticaret.....	149
4.3.5.1. Halı - Kilim İmalat ve Restorasyonu.....	149
4.3.6. Turizm	152
4.3.6.1. Genel Turizm Potansiyeli.....	152
4.3.6.2. Sultanhanı Kervansarayı.....	152
4.3.6.3. Doğal ve Kültürel Turizm	155
4.3.6.4. Turizmi Geliştirmeye Yönelik Fırsatlar	155
4.3.6.5. Karşılaşılan Sorunlar	155
SONUÇ ve ÖNERİLER.....	157
KAYNAKLAR.....	160

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Aksaray Sultanhanı İlçesinin Coğrafi Etüdü başlıklı tez çalışmamın toplam **164** sayfalık kısmına ilişkin, 17/02/2026 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%8** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
2. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
3. Önsöz hariç
4. İçindekiler hariç
5. Simgeler ve kısaltmalar hariç
6. Kaynaklar hariç
7. Alıntılar dahil
8. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

17/02/2026

İshak KARA

Prof. Dr. Tahsin TAPUR

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu çalışmanın tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, çalışma içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynaklar listesine eklendiğini beyan ederim.

17/02/2026

İshak KARA

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

Simge	Tanımı
cP	Kıtasal Polar (Hava Kütlesi)
cT	Kıtasal Tropikal (Hava Kütlesi)
mb	Milibar (Basınç Birimi)
mP	Maritim Polar (Hava Kütlesi)
mT	Maritim Tropikal (Hava Kütlesi)
°C	Santigrat Derece (Sıcaklık Birimi)
m	Metre
m/s	Metre/Saniye (Rüzgar Hızı Birimi)
mm	Milimetre (Yağış Birimi)
km²	Kilometrekare (Yüzölçümü Birimi)

Kısaltmalar

Kısaltma	Açılımı
ADNKS	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
AFAD	Aksaray İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü
BOTAŞ	Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim Şirketi
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
DSİ	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
GES	Güneş Enerjisi Santrali
GPS	Küresel Konumlama Sistemi (Global Positioning System)
HGM	Harita Genel Müdürlüğü
İHA	İhlas Haber Ajansı
MGM	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
MTA	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
ÖÇK	Özel Çevre Koruma (Bölgesi)
ÖKA	Önemli Kuş Alanı
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
SEGE	Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmaları
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
WCED	Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (World Commission on Environment and Development)

ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı
Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

AKSARAY SULTANHANI İLÇESİNİN COĞRAFI ETÜDÜ

İshak KARA

Bu çalışma, Bu araştırmanın temel amacı; 2017 yılında idari yapı değişikliği ile ilçe statüsü kazanan Aksaray ili Sultanhanı ilçesinin fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özelliklerini bütüncül bir yaklaşımla incelemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın veri kaynağını; konuyla ilgili literatür taraması, ilgili kamu kurumlarından elde edilen istatistik veriler ve 2025 yılı Mayıs ayında gerçekleştirilen saha gözlemleri (arazi çalışmaları) oluşturmaktadır. Elde edilen veriler tematik analiz yöntemiyle yorumlanmış, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve Uzaktan Algılama teknikleri kullanılarak haritalandırılmıştır.

Araştırma kapsamındaki bulgulara göre; Sultanhanı ilçesi Tuz Gölü Kapalı Havzası içerisinde, geniş ve düz bir ova tabanında yer almaktadır. Sahada karasal step iklimi hüküm sürmekte olup, yıllık yağış miktarının düşüklüğü ve şiddetli buharlaşma, bölgenin en önemli klimatolojik karakteristiğidir. Fiziki coğrafya açısından en dikkat çekici unsur, yeraltı suyu seviyesinin aşırı çekilmesine bağlı olarak artış gösteren obruk oluşumları ve kuraklık riskidir.

Beşeri ve ekonomik açıdan incelendiğinde; ilçe nüfusunun genç ve dinamik bir yapıya sahip olduğu, yerleşmenin ise toplu dokulu ova yerleşmesi karakteri taşıdığı görülmüştür. İlçe ekonomisi büyük ölçüde tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Ancak, geleneksel kuru tarımdan sulu tarıma (şeker pancarı, mısır vb.) geçiş, su kaynakları üzerinde baskı oluşturmakta ve ekonomik sürdürülebilirliği tehdit etmektedir. Ayrıca, tarihi İpek Yolu üzerinde bulunan Sultanhanı Kervansarayı, ilçenin turizm potansiyelini artıran en önemli kültürel mirastır. Sonuç olarak; ilçenin kalkınma stratejilerinin, su kaynaklarının korunması ve halıcılık gibi geleneksel el sanatları ile turizmin entegre edildiği sürdürülebilir planlamalar üzerine kurgulanması gerektiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sultanhanı, Aksaray, Fiziki Coğrafya, Beşeri Coğrafya, Sürdürülebilirlik, Tuz Gölü.

ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Graduate School of Educational Sciences
Department of Turkish and Social Sciences Education
Geography Education Program
Master Thesis

GEOGRAPHICAL STUDY OF AKSARAY SULTANHANI DISTRICT

İshak KARA

The main aim of this study is to examine the physical, human, and economic geographical characteristics of the Sultanhanı district of Aksaray province, which gained district status with the administrative structure change in 2017, through a holistic approach. The descriptive survey model, one of the qualitative research methods, was used in the study. The data sources of the study consist of a literature review, statistical data obtained from relevant public institutions, and field observations (fieldwork) carried out in May 2025. The obtained data were interpreted using thematic analysis, and mapped using Geographic Information Systems (GIS) and Remote Sensing techniques.

According to the findings within the scope of the research; Sultanhanı district is located on a wide and flat plain floor within the Tuz Gölü (Salt Lake) Closed Basin. A continental steppe climate prevails in the field, and low annual precipitation and severe evaporation are the most important climatological characteristics of the region. In terms of physical geography, the most striking feature is the sinkhole (obruk) formations and drought risk, which are increasing due to the excessive withdrawal of groundwater levels.

When examined in terms of human and economic aspects; it was observed that the district population has a young and dynamic structure, and the settlement has the character of a compact plain settlement. The district's economy is largely based on agriculture and animal husbandry. However, the transition from traditional dry farming to irrigated farming (sugar beet, corn, etc.) puts pressure on water resources and threatens economic sustainability. In addition, the Sultanhanı Caravanserai, located on the historical Silk Road, is the most important cultural heritage that increases the tourism potential of the district. As a result; it has been determined that the development strategies of the district should be built on sustainable plans where water resources are protected and traditional handicrafts such as carpet weaving are integrated with tourism.

Keywords: Sultanhanı, Aksaray, Physical Geography, Human Geography, Sustainability, Salt Lake.

HARİTALAR DİZİNİ

Harita 1. Sultanhanı İlçesinin Lokasyon Haritası	18
Harita 2. Sultanhanı İlçesinin Komşu İlçeleri	19
Harita 3. Sultanhanı İlçesinin Arazi Eğim Haritası.....	27
Harita 4. Sultanhanı İlçesi Jeolojik Formasyonları ve Başlıca Kayaç Birimleri.....	30
Harita 5. Sultanhanı İlçesi Topografya Haritası.....	40
Harita 6. Konya Kapalı Havzası, Eski Göl Sınırları ve Karbon 14 Örneklem Noktaları	43
Harita 7. Sultanhanı İlçesinde Meydana Gelen Obrukların Dağılım Haritası.....	50
Harita 8. Sultanhanı meteoroloji istasyonları haritası	56
Harita 9. Sultanhanı İlçesinin Hidroloji Haritası.....	70
Harita 10. Sultanhanı İlçesi Başlıca Toprak Tipleri Haritası	80
Harita 11. Sultanhanı İlçesi Arazi Kullanım Haritası	82
Harita 12. Sultanhanı İlçesi Mülki İdare Haritası	90
Harita 13. Richardson & Lord (1835) Haritasına Göre Sultanhanı Çevresinin (Lycaonia-Cappadocia) Antik Dönem Coğrafyası ve Yerleşim Alanları	92
Harita 14. Kiepert (1917) Haritasına Göre Sultanhanı ve Çevresinin 20. Yüzyıl Başındaki Yerleşme Durumu	93
Harita 15. Türkiye İlçe Bazında Sosyoekonomik Seviye Kademeleri.....	111
Harita 16. Sultanhanı İlçesi Nüfusunun Mahalle Bazlı Dağılımı (2024).....	123
Harita 17. Sultanhanı Nüfusuna Kayıtlı Olanların İkametgah İlleri	126
Harita 18. Türkiye Tarihi Ticaret Yolları ve Kervansaraylar Haritası.....	154

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Sultanhanı İlçesinde Meydana Gelen Obruklar.....	50
Tablo 2. Sultanhanı İlçesinde Ortalama Güneşlenme Süresinin Aylara Dağılışı (Saat)	57
Tablo 3. Sultanhanı İlçesinde Aylık Ortalama Sıcaklık ve Ortalama En Düşük Sıcaklık ve Ortalama En Yüksek Sıcaklık Değerleri	61
Tablo 4. Sultanhanı İlçesinde Ortalama Don Olaylı Günlerin Değerleri	62
Tablo 5. Sultanhanı İlçesinde Ortalama Basınç Değerleri (mb).....	63
Tablo 6. Sultanhanı İlçesinde Ortalama Rüzgar Esme Sayıları ve Yönleri.....	63
Tablo 7. Sultanhanı İlçesinde Aylık Ortalama Rüzgar Hızı (m/sn).....	65
Tablo 8. Sultanhanı İlçesinde Aylık Ortalama Nispi Nem (%).....	66
Tablo 9. Sultanhanı İlçesinde Aylık Yağış Ortalaması.....	66
Tablo 10. Sultanhanı İlçe Sınırlarında Bulunan Yayla Yerleşmeleri	100
Tablo 11. Sultanhanı İlçesinin Çevre İlçelere Göre Ortalama Sosyoekonomik Seviye Skorları (2022)	113
Tablo 12. Sultanhanı İlçesinin 1940-2024 Yılları Arası Nüfus Gelişimi	117
Tablo 13. Sultanhanı Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımı	119
Tablo 14. Sultanhanı İlçesi Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü	121
Tablo 15. Sultanhanı İlçesinin Toplam Hanehalkı Sayısı.....	122
Tablo 16. Sultanhanı Eğitim Altyapısı Verileri (2024)	128
Tablo 17. Aksaray İli Arazi Varlığı Dağılımı (2024)	131
Tablo 18. Sultanhanı İlçesinde Bitkisel Ürün Ekili Araziler (Dekar).....	135
Tablo 19. Sultanhanı İlçesinde Bitkisel Üretim İstatistikleri (Ton).....	137
Tablo 20. Aksaray İli Hayvan Varlığı (2023).....	140
Tablo 21. Sultanhanı İlçesi Canlı Hayvan Sayıları.....	141
Tablo 22. Bal Küpü Şeker Fabrikası Verileri	143

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Güneş ışınlarının Sultanhanı İlçesine düşüş açıları.....	58
Şekil 2. Sultanhanı İlçesinde Aylık Sıcaklık Değerleri Grafiği	62
Şekil 3. Sultanhanı İlçesinde Yıllık Rüzgâr Frekansı Diyagramı (Esme Sayısı).....	64
Şekil 4. Sultanhanı İlçesinde Aylık Ortalama Sıcaklık ve Yağış Grafiği	68
Şekil 5. Sultanhanı İlçesinde Mevsimsel Yağış Dağılımı	69
Şekil 6. İç Anadolu kırsal mimarisinde "pinnik" olarak adlandırılan yarı-yeraltı barınağının yapısal özelliklerini gösteren temsili kesit şeması	104
Şekil 7. Sultanhanı Nüfus Artış Hızı Grafiği	120
Şekil 8. Sultanhanı 2017 Yılı Nüfus Piramidi.....	124
Şekil 9. Sultanhanı 2024 Yılı Nüfus Piramidi.....	124
Şekil 10. Sultanhanı İlçesi Arazi Varlığı Dağılımı (2024).....	132
Şekil 11. Sultanhanı İlçesinde Bitkisel Üretim İstatistikleri Çizgi Grafiği (2018-2024)	138

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

- Fotoğraf 1.** Sultanhanı Belediye Binası ve Şehir Merkezinden Bir Görünüm (2017) 20
- Fotoğraf 2.** Sultanhanı (Köşk Mevkii) pınar alanında yüzeylemiş kalkerli litolojik birim ile üstteki ayrılmış toprak tabakası..... 34
- Fotoğraf 7.** Sultanhanı Ovası'nın güney-güneydoğu kesimlerinde yer alan, hafif engebeli ve alçak tepelik alanların genel görünümü. 37
- Fotoğraf 8.** Sultanhanı Solakköprü mevkiinde, şiddetli yüzeysel akış sonucu oluşmuş, Neojen göl tortulları içinde derinleşen ve tabanında mevsimlik akış gösteren V-şekilli aşınma (sellenme) vadisi. 38
- Fotoğraf 9.** Gülağacı Tepesi civarında, dirençli kalkerli (kireçtaşı) birimlerin altında yer alan yumuşak Neojen tortulların aşınması sonucu oluşmuş, yer yer sütunlaşma gösteren yatay tabakalı sırt ve ön plandaki nemli toprak örtüsü. 38
- Fotoğraf 10.** Gülağacı Tepesi civarındaki hafif dalgalı topografya ve Neojen yaşlı kireçtaşları üzerinde gelişen, bitki örtüsü fakir, erozyona açık çıplak toprak yüzeyi. 39
- Fotoğraf 11.** Nasuhuşağı Yaylası civarında görülen, hafif dalgalı plato morfolojisi ve tipik bozkır (step) vejetasyonu. Uzakta görülen tepe, Neojen tortulları üzerinde erozyonla oluşmuş rezidüel bir yükseltiyi yansıtmaktadır..... 39
- Fotoğraf 12.** Batı bakış açısıyla Bezirci Gölü sahası ve Tuz Gölü'nün 980 m kotundaki eski kıyı çizgisi..... 44
- Fotoğraf 13.** Tuz Gölü'nün 910 m. Seviyesi, Sultanhanı ilçesinin kuzeyinde Tuz Gölü'nün güney kıyıları 45
- Fotoğraf 14.** Solakköprü mevkiinde, yüzeysel akışla yarılmış mevsimlik aşınma vadisi (yarıntı) ve kolay aşınabilen yatay tabakalı ana kayaç yapısı 46
- Fotoğraf 15.** Solakköprü mevkiinde, mevsimlik drenaj hattı kenarında yüzeyleyen ve erozyon sonucu oluşmuş küçük oyuklar (tafoni benzeri yapılar) barındıran gölsel kireçtaşı (Neojen) tabakası..... 47
- Fotoğraf 16.** Solakköprü mevkiinde, zayıf litolojik birimler üzerinde erozyon (aşınma) süreçleriyle gelişmiş doğal oyuk veya küçük mağaracık 47

Fotoğraf 17. Solakköprü'de yüzeylemiş Neojen yaşlı gösel tortul birimlerin içerisinde yer alan ve bölgenin eski tatlı su gölü ortamını belgeleyen bol miktarda gastropod (salyangoz) fosili.....	48
Fotoğraf 3. Sultanhanı İlçesi Kuşdede Obruk	51
Fotoğraf 4. Sultanhanı İlçesi Tepeköy Obruk	52
Fotoğraf 5. Sultanhanı İlçesi Dalamaz Obruk	53
Fotoğraf 6. Sultanhanı İlçesi Akhalil Obruk	53
Fotoğraf 18. Sultanhanı Tepeköy mevkiî yakınlarında eski göl tabanında oluşan çatlaklar	54
Fotoğraf 19. Tepeköy mevkiinde, 1998'den sonra yeraltı suyu seviyesindeki düşüş nedeniyle kuruyan eski Eşmekaya Sazlığı'nın günümüzdeki görünümü.	72
Fotoğraf 20. Kırkdelik Yaylası'nda yer alan ve yörede 'Kerhiz' adı verilen tarihi su tüneli sistemi.	74
Fotoğraf 21. Sultanhanı Köşk mevkiindeki pınar (2007).....	75
Fotoğraf 22. Sultanhanı İlçesinde doğal <i>Peganum harmala</i> (Üzerlik) bitkisi.	86
Fotoğraf 23. Sultanhanı Çerdiğin Mevkiinde Kovalık Bitki Örtüsü.....	87
Fotoğraf 24. Sultanhanı İlçesi Malır Höyük Nekropol Alanı.....	94
Fotoğraf 25. Sultanhanı İlçesi Savaştepe Nekropolü	95
Fotoğraf 26. Sultanhanı İlçesi Çerdiğin Höyüğü.....	96
Fotoğraf 27. Sultanhanı İlçesi Kaha Yaylası kırsal meskenlerden bir görünüm.....	102
Fotoğraf 28. Sultanhanı İlçesi Ahmetağa yayla yerleşiminde terk edilmiş meskenler ve bozkır bitki örtüsü	103
Fotoğraf 29. Sultanhanı İlçe Merkezi'nde Geleneksel Tek Katlı Mesken Örneği.....	105
Fotoğraf 30. Sultanhanı İlçesi Kırsalında Geleneksel Mimariye Sahip Kerpiç Mesken Örneği.....	106
Fotoğraf 31. Sultanhanı İlçesinde TOKİ 1. Etap Konutları İnşaat Aşamasından Bir Görünüm.....	106
Fotoğraf 32. Sultanhanı İlçesi Cumhuriyet Mahallesi'nde Modern Bir Mesken Örneği	107
Fotoğraf 33. Sultanhanı İlçe Merkezi, Atatürk Caddesi'nin Genel Görünümü	107
Fotoğraf 34. Sultanhanı İlçesi Hükümet Konağı.....	108
Fotoğraf 35. Sultanhanı Türkistan Mahallesi'nde yer alan toplu konut (TOKİ) uygulamaları ve modern yerleşme dokusu.....	109
Fotoğraf 36. Sultanhanı İlçesi Yeşiltömek Köyü'nden Bir Görünüm.....	110

Fotoğraf 37. Sultanhanı Kervansarayı İçerisinde Sergilenen El Dokuması Tarihi Halılar	115
Fotoğraf 38. Sultanhanı'nda Tarımsal Hammadde Tedarik Zincirinin Parçası Olan Modern Bir Tahıl Silosu.....	116
Fotoğraf 39. Sultanhanı Alaaddin Keykubat Anadolu Lisesi.....	128
Fotoğraf 40. Sultanhanı İlçe Devlet Hastanesi	129
Fotoğraf 41. Sultanhanı Hafız Osman Yumuşak Aile Sağlığı Merkezi	129
Fotoğraf 42. Sultanhanı Cumhuriyet Mahallesi'nde damlama sulama sistemleri ile sulanan bir yonca tarlası	133
Fotoğraf 43. Sultanhanı Cumhuriyet Mahallesi'nde bir buğday tarlası	134
Fotoğraf 44. 2000'li yıllarından başına kadar Sultanhanı'nda tarımsal sulama sistemi	139
Fotoğraf 45. Sultanhanı İlçesi Sungur Yaylası mevkisinden küçükbaş hayvancılık faaliyetleri.....	141
Fotoğraf 46. Sultanhanı Cumhuriyet Mahallesi'nde Modern Bir Büyükbaş Hayvan Çiftliği	141
Fotoğraf 47. Bal Küpü Şeker Fabrikası.....	142
Fotoğraf 48. BOTAŞ Tuz Gölü Yeraltı Doğalgaz Depolama Tesisi Kapasite Artış Ofisi	144
Fotoğraf 49. Bucakyayla mevkii yakınlarında BOTAŞ tarafından yürütülen yer altı doğalgaz depolama kuyusu sondaj çalışmaları (2025).....	144
Fotoğraf 50. BOTAŞ Tuz Gölü Yeraltı Doğalgaz Depolama Tesisi	145
Fotoğraf 51. Sultanhanı'nda bir at arabası	147
Fotoğraf 52. Sultanhanı Cumhuriyet Mahallesi'nde bulunan ve içme suyu şebekesinin önemli bir parçası olan ayaklı su deposu	147
Fotoğraf 53. Sultanhanı Kervansarayı içerisinde bir el dokuma halı tezgahı örneği	149
Fotoğraf 54. Sultanhanı'nda Bir Halı Restorasyon Örneği.....	150
Fotoğraf 55. Sultanhanı'nda Bir Halı Restorasyon Atölyesi.....	150
Fotoğraf 56. Sultanhanı Kervansarayının önden görünüşü	153
Fotoğraf 57. Kervansarayın içindeki revaklar ve sütunlar arasında sergilenen el dokuması tarihi halılar.....	153

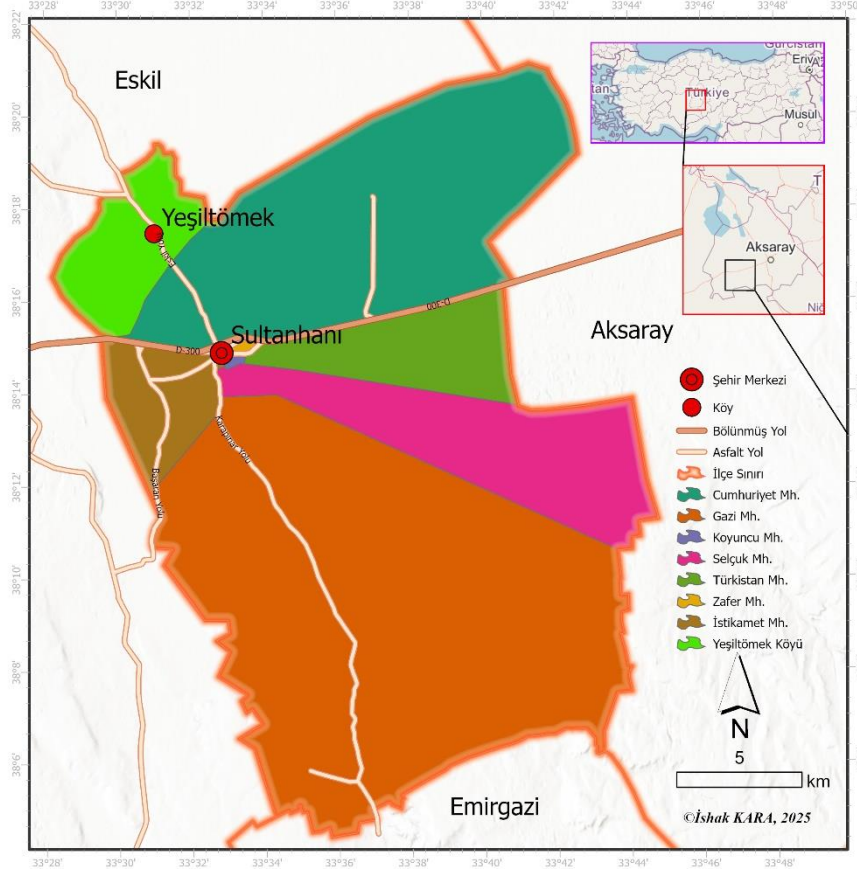
BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

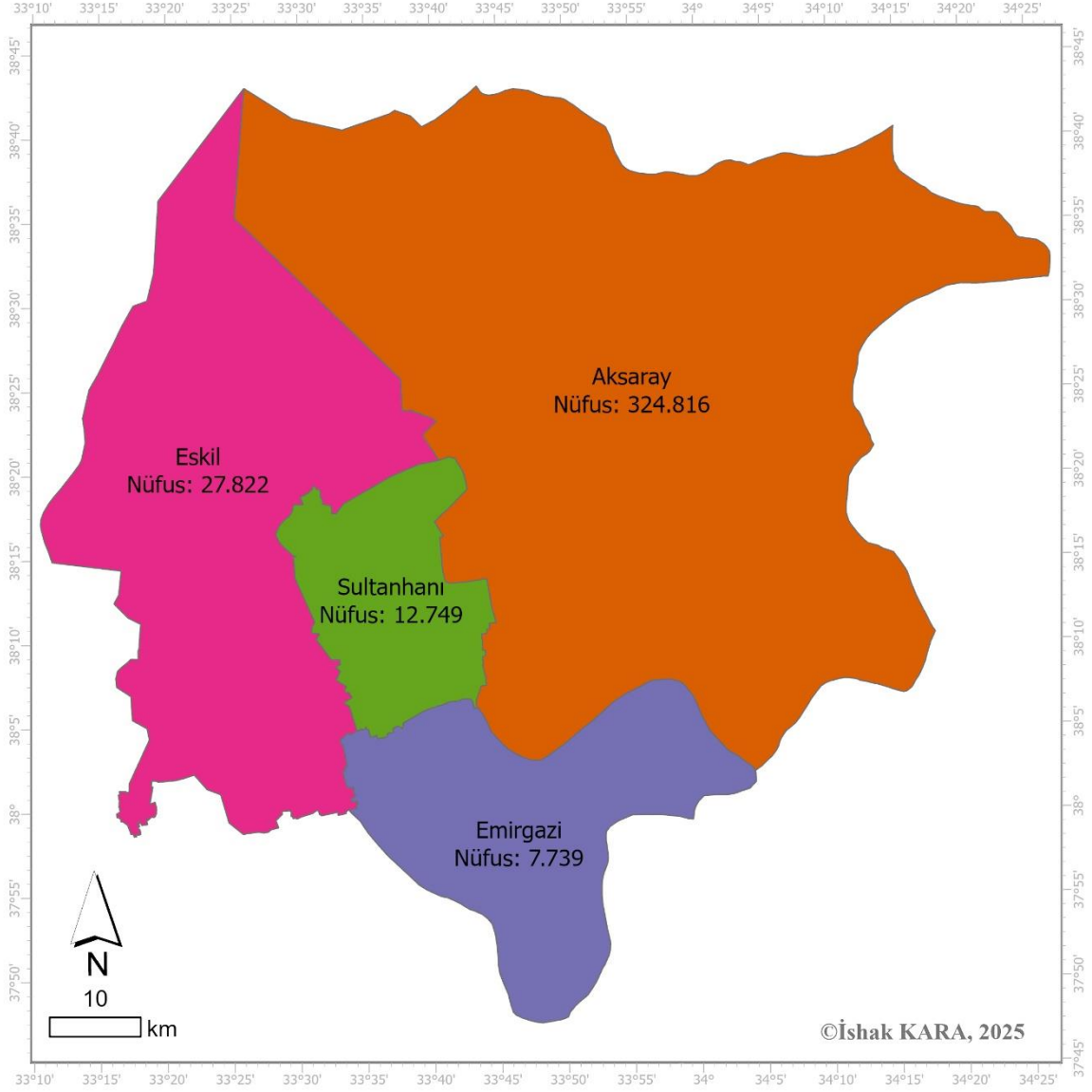
Bu çalışma, Aksaray iline bağlı Sultanhanı ilçesinin coğrafi etüdünü inceleyerek bölgenin fiziki ve beşeri coğrafya unsurlarını kapsamlı bir şekilde ortaya koymayı amaçlamaktadır. Coğrafya, bir bölgenin fiziki, beşeri ve ekonomik özelliklerini anlamaya yönelik disiplinler arası bir bilim dalıdır. Bu bağlamda, Aksaray iline bağlı Sultanhanı ilçesi, sahip olduğu doğal, tarihî ve ekonomik değerler açısından incelenmeye değer bir bölgedir.

Araştırma Sahasının Yeri, Sınırları ve Başlıca Coğrafi Özellikleri

Sultanhanı ilçesi, tarihi dokusu ve stratejik konumuyla Aksaray iline bağlı bir ilçedir. 448,6 km² yüzölçümüne sahip olan ilçe, deniz seviyesinden ortalama yüksekliği 945 metre rakımıyla iç Anadolu'nun karakteristik özelliklerini yansıtmaktadır. İlçe 38°4'24" ile 38°21'6" Kuzey enlemleri; 33°28'12" ile 33°44'44" Doğu boylamları arasında yer almaktadır. İlçenin kuzeyinde ve batısında Eskişehir ilçesi, güneyinde Konya İli Emirgazi ilçesi ve doğusunda Aksaray il merkezi yer almaktadır (Harita 1 ve Harita 2).



Harita 1. Sultanhanı İlçesinin Lokasyon Haritası



Harita 2. Sultanhanı İlçesinin Komşu İlçeleri

Sultanhanı, 25 Ağustos 2017 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan 694 sayılı KHK ile belde statüsünden ilçe statüsüne dönüştürülmüştür. Bu kararla birlikte Sultanhanı, hem Aksaray ilinin en genç ilçesi olma özelliğini kazanmış hem de Türkiye genelinde son dönemde ilçe statüsü verilen sınırlı sayıda merkezden biri olarak idari yapıdaki yerini almıştır (Fotoğraf 1). İlçe, adını sınırlarında yer alan Selçuklu dönemine ait önemli bir mimari eser olan Sultan Han Kervansarayı’ndan almıştır. Bu kervansaray, bölgenin tarihî kimliğini ve turistik potansiyelini şekillendiren en önemli unsurlardan biridir.



Fotoğraf 1. Sultanhanı Belediye Binası ve Şehir Merkezinden Bir Görünüm (2017)

Sultanhanı'nın nüfusu son yıllarda düzenli bir artış göstermektedir. 2017 yılında 10.557 olan nüfus, 2023 yılında 12.366'ya, 2024 yılında 12.749'a ulaşmıştır. İlçenin nüfus dağılımında erkek nüfus (6.646 kişi) kadın nüfustan (6.103 kişi) hafif bir üstünlük göstermektedir. Bu farklılık ilçenin ekonomik ve sosyal yapısındaki gelişmelerle yakından ilişkilidir.

Sultanhanı, sadece tarihî zenginlikleriyle değil, ekonomik faaliyetleriyle de dikkat çekmektedir. Antika halı tamiratının yapıldığı nadir yerlerden biri olan ilçe, halı tamiri ve el halısı üretimiyle tanınmaktadır. Bu ürünler Avrupa ve Amerika gibi pazarlara ihraç edilerek ülkeye döviz kazandırmaktadır. Ayrıca, ilçede inşa edilen doğal gaz depolama tesisi, Sultanhanı'nın enerji sektörü açısından stratejik bir öneme sahip olacaktır. Sultanhanı ilçesinde devam eden projeye yer altındaki tuz katmanları, tatlı su kullanılarak eritilmekte ve bu işlem sonucunda oluşan boşluklar doğal gaz depolamak için değerlendirilmektedir. Proje tamamlandığında, 52 kuyu ile 5,4 milyar m³ depolama kapasitesine ve günlük 80 milyon m³ geri üretim gücüne ulaşması hedeflenmektedir. Bu tesis, enerji arz güvenliğini sağlama açısından ülkemizin en büyük enerji yatırımları arasındadır (D. Arıkan, 2004, s. 57).

Bu çalışmada, Sultanhanı ilçesinin fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özellikleri incelenmiştir. Bu inceleme ile Sultanhanı ilçesinin potansiyelini anlamaya ve bölgesel kalkınmaya yönelik stratejilere katkı sağlaması beklenmektedir. Ayrıca, Sultanhanı'nın çevresel ve ekonomik açıdan karşı karşıya kaldığı sorunlar (örneğin kuraklık, arazi kullanımı planlaması, tarımsal üretimdeki sorunlar) hakkında bilimsel verilere dayalı çalışmalara duyulan ihtiyaç giderek artmaktadır. İlçenin sahip olduğu doğal ve kültürel kaynakların sürdürülebilir şekilde yönetilmesi, ancak bu tür bilimsel çalışmalarla mümkündür.

İKİNCİ BÖLÜM

2. ALAN YAZIN (İLGİLİ ARAŞTIRMALAR)

Bu bölümde, Sultanhanı ilçesinin coğrafi yapısını ve benzeri bölgelerde yapılan çalışmaları ele alan literatür taraması sunulmuştur. Çalışmanın dayandığı teorik ve yöntemsel temeller bu kapsamda açıklanmıştır.

(Erol, 1969), “*Tuz Gölü Havzasının Jeoloji ve Jeomorfolojisi*” adlı makalesinde; Eski bir çöküntü havzası olan Tuz Gölü çanağında daha genç birtakım çöküntülerin sonucu olarak Üst Pliyosen'de daha küçük bir tatlı su gölü meydana geldiğini belirtmiştir.

(Y. Arıkan, 1975), “*The Geology And Petroleum Prospects Of The Tuz Gölü Basin*” adlı makalesinde; Göl kireçtaşlarının Tuz gölü batısında Cihanbeyli dolaylarında gayet iyi geliştiğini ve güneydoğuya Sultanhanı üzerinden Aksaray'a doğru uzandığını belirtmiştir. Tuz gölünün güneyinde beyaz göl kireçtaşları ve marnları bol miktarda Pliyosen tatlı su fosilleri kapsadığını belirtmiştir.

(D. Arıkan, 2004), “*Sultanhanı/Aksaray beldesi tuz örneklerinin sünme davranışının incelenmesi*” adlı yüksek lisans tezinde; Aksaray Sultanhanı Beldesi civarındaki yeraltı tuz domlarının içine yapılması planlanan doğalgaz deposu için bu bölgeden 1100 - 1200 m derinlikten alınan tuz karotları üzerinde incelemeler yapmıştır.

(Yıldırım, 2004), “*Aksaray ili Sultanhanı Belde'sinde el dokuması halı onarım işlerinin incelenmesi*” adlı yüksek lisans tezinde; Sultanhanı beldesinde yapılan el dokuması halı onarım işlerini incelenmiş, bu amaçla öncelikle belde tanıtılmış, onarım, restorasyon terimlerinin tanımını yapmıştır.

(Dinçer, 2006), “*Sayısal ortamda mukarnas denemesi: Sultanhanı örneği*” adlı yüksek lisans tezinde; kurgulanan parametrik modelin ne yönde ve nasıl geliştirilebileceğini tartışmış, böylece çalışmanın başka araştırmacılar tarafından tekrarlanarak geliştirilmesi mümkün hale getirmiştir.

(Yağcı & Hüyük, 2007), “*Geçmişten Günümüze Sultanhanı*” adlı kitabında; Sultanhanı'nın tarihini, sülalelerini, kültürel özelliklerini vs. ele almıştır.

(Arslan & Göçmez, 2007), “*Tuz Gölü havzasında yer altı suyunun yok oluşu: Eşmekaya-Sultanhanı örneği*” adlı makalesinde; Eşmekaya-Sultanhanı çöküntüsü içinde, 2007’den 15 yıl kadar önce sayısız kaynağa sahip bir göl alanı mevcut iken, her geçen gün sayıları artan çok sayıda sondaj kuyularından yapılan aşırı ve bilinçsiz su çekimleri ile bu alanın, bugün yalnızca tabanında bataklık bitkileri olan çorak ve kurak bir arazi haline dönüştüğünü belirtmiştir.

(Bektaşoğlu, 2016), Tuz Gölü havzasında doğal gaz depolama amaçlı yer altı açıklıklarının oluşturulmasında kayaç özelliklerinin çözünme hızına etkisinin incelenmesi adlı yüksek lisans tezinde; Sultanhanı’nın kuzey ve batı kesimlerinden Tuz Gölü’ne uzanan alan bataklık olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, proje sahası yakınında küçük yerleşimlerin de mevcut olduğunu ve bu alanların hayvanların nisan ve ekim ayları arasında otlatıldığı “platolar” olarak kullanıldığını belirtmiştir.

(Çuhadar, 2016), “*Sultanhanı yöresi düz dokuma yaygıları*” adlı yüksek lisans tezinde; Sultanhanı’nın tarihçe, coğrafi konum, nüfus, ekonomik bilgilerinin yanı sıra, dokumanın ham madde, teknik, yapım aşamaları, çeşitleri, kullanım alanları gibi bilgilerin elde edildiği Sultansaray kurumundan bahsetmektedir.

(Anıl & Bastacıoğlu, 2016), “*Tuz Tabakalarında Çözelti Madenciliği ve Oluşan Boşlukta Doğalgaz Depolama İmkanlarının Araştırılması*” adlı makalesinde; kesin rezervi ortaya koyacak veriler olmamasına rağmen, eldeki jeolojik verilerin Tuz Gölü’nün çok büyük bir tuz potansiyeline sahip olduğunu belirtmektedir.

(Acar, 2017), “*Kültürel Miras Sürdürülebilirliği Açısından Farklı Bir Koruma Önerisi Ekomüzecilik: Aksaray İli Sultanhanı Örneği*” adlı makalesinde; Sultanhanı’nın sahip olduğu kültürel turizm potansiyelinin kullanılmasının kültürel mirasın sürdürülebilirliğinin ekomüze uygulamalarıyla mümkün olduğunu ortaya koymaktadır.

(Melnick vd., 2017), “*Slip along the Sultanhanı Fault in Central Anatolia from deformed Pleistocene shorelines of palaeo-lake Konya and implications for seismic hazards in low-strain regions*” başlıklı makalelerinde; Sultanhanı’nın hemen yakınından geçen ve bölgenin aktif tektoniğini belirleyen Sultanhanı Fayı (SF) üzerine kesin bilimsel veriler sunmaktadır.

(T. Ayhan, 2018), “*Aksaray Sultanhanı örneğinde halı ve düz dokumaların onarım, teknik ve uygulama örnekleri*” adlı yüksek lisans tezinde; buradaki halı-kilim onarımının tarihçesi, halı tamirinde kullanılan teknikler ve kilim, cicim, zili, sumak dokumalarda kullanılan teknikler şeklinde üç başlıkta incelemiştir.

(Kılıç Karatay, 2018), “*Aksaray ili Sultanhanı'nda halıcılık ve halı restorasyonu*” adlı doktora tezinde; dünyaya adını duyuran Sultanhanı'nın restorasyon alanında dünyanın merkezi olma yolunda önemli yol aldığını ve bu alanda kendini ispatladığını belirtmiştir.

(Kılıç Karatay, 2020), “*Aksaray Sultanhanı'nda Halı Dokuma Sanatının Günümüzdeki Durumu*” adlı makalesinde; Sultanhanı'nın bir dönemin önemli dokuma merkezlerinden biri iken, çeşitli etkenlerle bölgede dokumaya olan ilginin azaldığını belirtmektedir.

(Dursun, 2022), “*Sultanhanı (Aksaray) ovası ve çevresinin hidrojeolojik, hidrokimyasal ve izotopik özelliklerinin incelenmesi*” adlı doktora tezinde; Sultanhanı (Aksaray) ovası ve çevresindeki yeraltı sularının hidrojeolojik, hidrokimyasal ve izotopik özellikleri araştırmıştır.

(Önal, 2024), “*Tuz kavernalarında doğal gaz depolama teknolojilerinin çevresel etkilerinin analiz edilmesi – Sultanhanı Yeraltı Doğal Gaz Depolama Tesisi örneği*” adlı doktora tezinde; kirleticilerin düzeylerinin Tuz Gölü ortalamasının altında olduğu ve bu farkın anlamlı olduğunu belirtmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. AMAÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, Aksaray ili Sultanhanı ilçesinin coğrafi özelliklerini ayrıntılı bir şekilde incelemektir. Günümüze kadar ilçenin sahip olduğu doğal ve beşeri coğrafya özellikleri ile ilgili detaylı ve bütüncül bir coğrafi inceleme yapılmamıştır.

Sultanhanı ilçesi ve çevresinin doğal yapısı (iklim, topografya, su kaynakları, toprak özellikleri) ile insan faaliyetleri (yerleşim düzeni, ekonomik yapı, tarımsal üretim ve turizm potansiyeli) arasındaki ilişkiler yeterince ortaya konulamamıştır. Bu durum, ilçenin sahip olduğu coğrafi potansiyelin tam olarak değerlendirilmesini engellemektedir.

Bu çalışmada, Sultanhanı ilçesinin doğal ve beşeri coğrafya özellikleri incelenerek ilçenin mevcut sorunlarının tespit edilmesi ve geleceğe yönelik çözüm önerilerinin sunulması amaçlanmaktadır.

Araştırma, şu alt amaçlara ulaşmayı hedeflemektedir:

- Sultanhanı ilçesinin fiziki coğrafya özelliklerini (iklim, topografya, jeoloji, toprak yapısı ve su kaynakları) ortaya koymak.
- İlçenin beşeri ve ekonomik coğrafyasını (nüfus yapısı, yerleşim düzeni, ekonomik faaliyetler, tarımsal üretim ve turizm potansiyeli) incelemek.
- Doğal ve beşeri faktörler arasındaki etkileşimleri analiz ederek ilçenin çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliğine yönelik çözüm önerileri geliştirmek.
- İlçenin coğrafi yapısına dair eksik kalan akademik bilgiyi tamamlamak ve literatüre katkıda bulunmak.

Bu amaçlar doğrultusunda Sultanhanı'nın mevcut potansiyelinin ortaya çıkarılması, bölgeye yönelik kalkınma ve planlama çalışmalarına rehberlik edecek somut verilerin sağlanması hedeflenmiştir.

Sultanhanı ilçesi, tarihi ipek yolu üzerinde yer alması, Selçuklu dönemine ait Sultanhanı Kervansarayı gibi önemli kültürel miraslara ev sahipliği yapması ve tarımsal üretimdeki potansiyeli ile Aksaray ilinin dikkat çeken bir yerleşim birimidir. Ancak, ilçenin coğrafi yapısını detaylı bir şekilde ele alan çalışmaların yetersizliği, bölgenin doğal ve beşeri kaynaklarının tam anlamıyla değerlendirilememesine neden olmaktadır.

Bu araştırma, Sultanhanı'nın fiziki ve beşeri coğrafya özelliklerini ayrıntılı bir şekilde inceleyerek; ilçenin coğrafi potansiyelini ortaya koymakta; tarımsal faaliyetler, yerleşim düzeni

ve turizm gibi alanlarda yol gösterici bilgiler sunmakta, yerel yönetimler ve planlamacılar için bilimsel temelli rehber niteliği taşımaktadır.

Ayrıca, bu çalışma; akademik açıdan Sultanhanı'nın coğrafi özelliklerini sistematik bir şekilde ele alarak literatüre katkı sağlamakta; ilçenin çevresel sorunlarına (örneğin su kaynaklarının azalması, erozyon gibi) dikkat çekerek çözüm önerileri sunmayı hedeflemekte; bölgenin tarihi, doğal ve ekonomik değerlerinin sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde değerlendirilmesine yardımcı olmaktadır.

Sonuç olarak, bu araştırma, Sultanhanı ilçesinin doğal ve kültürel kaynaklarının daha iyi anlaşılmasını sağlayacak, bu kaynakların etkili ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasına katkıda bulunacaktır.

3.1. Araştırmanın Sayıltıları ve Sınırlılıkları

Bu çalışmada;

1. Veri toplama sürecinde kullanılan resmi istatistiklerin (TÜİK, Meteoroloji, Yerel Yönetimler vb.) ve haritaların (CBS verileri, uydu görüntüleri) güncel ve doğru olduğu,
2. Araştırma yönteminin (Betimsel Tarama, CBS Analizleri ve Saha Gözlemleri), araştırmanın amacına ulaşmasında yeterli ve geçerli olduğu,
3. Saha çalışmaları sırasında bilgi alınan kaynak kişilerin ve yerel yetkililerin verdikleri bilgilerin gerçeği yansıttığı,
4. Araştırma için seçilen örneklemin, çalışma evreni olan Sultanhanı ilçesinin genel coğrafi yapısını temsil ettiği varsayılmıştır.

3.2. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, Sultanhanı ilçesinin fiziki ve beşeri coğrafya unsurlarını kapsamlı bir şekilde değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı ve betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Bu model, bölgenin mevcut coğrafi durumunu detaylı bir şekilde ortaya koymayı ve belirli coğrafi olaylar arasındaki ilişkileri bilimsel bir dille betimlemeyi hedeflemektedir.

3.3. Araştırmanın Kapsamı

Araştırmanın kapsamını Aksaray ili Sultanhanı ilçesi sınırları oluşturmaktadır. Örneklem ise ilçenin farklı coğrafi özelliklerini (tarım alanları, yerleşim merkezleri, su kaynaklarına yakın bölgeler vb.) temsil eden mahalle ve yaylalar oluşturmaktadır.

3.4. Veri Toplama Araç ve/veya Teknikleri

Araştırmada hem nicel hem de nitel veri toplama teknikleri bir arada kullanılmıştır:

Harita Analizleri ve CBS: Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) yazılımları (ArcGIS Pro 3.4 başta olmak üzere) kullanılarak, Sultanhanı ilçesine ait harita yazılım TÜİK sayısal verileri, USGS gibi açık kaynaklarından alınan coğrafi dem verileri dijital ortama aktarılmıştır. Bölgeye ait topografik, jeolojik, hidrolojik, demografik ve arazi kullanım haritaları, resmi kurumlar (Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü, Meteoroloji Genel Müdürlüğü vb.) ve uydu görüntüleri (Landsat, Sentinel vb.) temin edilmiştir. Bu haritalar ve veriler, mekansal analizler (tampon analizi, ağ analizi, üst üste bindirme analizi vb.) için kullanılmıştır (Harita 3). Coğrafi verilerin konumunun doğru bir şekilde belirlenmesi için, GPS cihazlarından yararlanılmıştır.

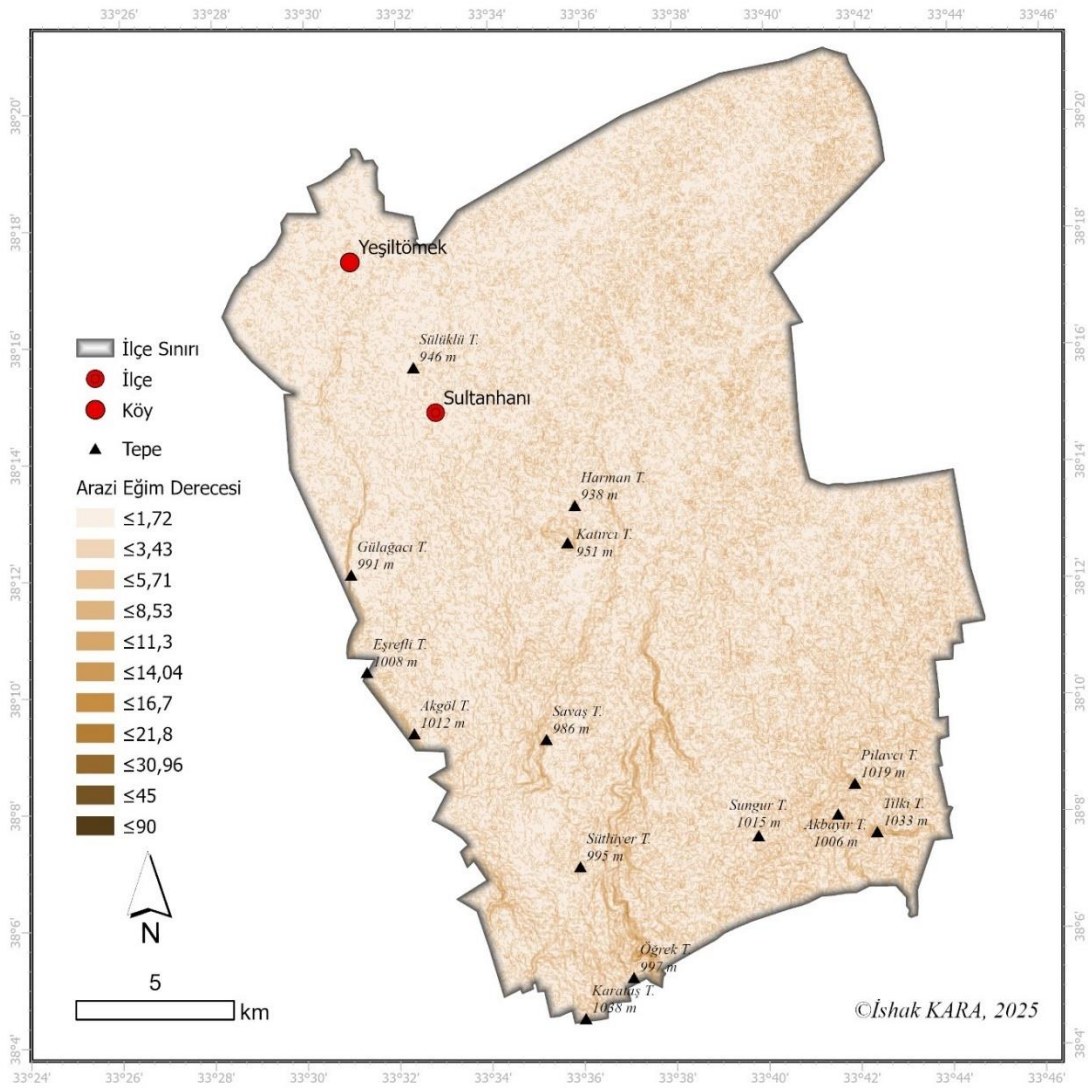
Arazi Çalışmaları ve Gözlemler: Sultanhanı ilçesinde saha gözlemleri yapılarak, bölgenin doğal ve beşeri coğrafya unsurları yerinde incelenmiştir. İlçe sınırları içinde yer şekilleri, su kaynakları, bitki örtüsü, tarım uygulamaları, yerleşim dokusu gibi unsurlar yerinde incelenmiştir. Gözlemler, notlar, fotoğraflar ve GPS koordinatları ile belgelenmiştir.

Görüşmeler: Sultanhanı ilçesinde yaşayan yerel halk, çiftçiler, yerel yönetim temsilcileri, turizm işletmecileri ve konu uzmanları ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde, bölgenin coğrafi özellikleri, ekonomik faaliyetleri, sosyal yapısı ve karşılaştığı sorunlar hakkında bilgi toplandı. Bölge halkının demografik ve sosyo-ekonomik yapısını belirlemeye yönelik anketler, yüz yüze ve çevrimiçi platformlarda uygulandı.

İstatistiksel Veriler: Sultanhanı ilçesinin demografik yapısı (nüfus, yaş dağılımı, eğitim seviyesi vb.) ve ekonomik faaliyetlerine (tarım, sanayi, turizm vb.) dair istatistiksel veriler, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve yerel yönetimler gibi resmi kaynaklardan temin edilmiştir. TÜİK verileri içerisinde, bölgesel iş gücü verileri, tarımsal üretim verileri, sektörel dağılımlar ve gelir düzeyleri gibi veriler özellikle dikkate alınmıştır. Bu veri toplama yöntemlerinin kombinasyonu, Sultanhanı ilçesinin coğrafi yapısını ve sosyo-ekonomik durumunu kapsamlı ve güvenilir bir şekilde analiz etmeyi sağlamaktadır.

Bu araştırmada, Sultanhanı ilçesinin coğrafi yapısını ve sosyo-ekonomik durumunu derinlemesine analiz etmek amacıyla hem nicel hem de nitel veri toplama teknikleri uygulanmaya çalışılmıştır. Veri toplama süreci, belirlenen araştırma sorularına ve hedeflere yönelik olarak aşağıdaki aşamaları içermektedir:

CBS Uygulamaları ve Mekansal Analizler: ArcGIS Pro 3.4 başta olmak üzere, çeşitli CBS yazılımları kullanılarak, toplanan coğrafi veriler dijital ortama aktarılmış ve mekansal analizler gerçekleştirilmiştir. Arazi kullanım haritaları, yerleşim desenleri, ulaşım ağları, su kaynakları ve diğer coğrafi unsurların dağılımı ve ilişkileri analiz edilmiştir. Tampon analizi, ağ analizi, üst üste bindirme analizi, mekansal istatistik ve coğrafi görselleştirme teknikleri kullanılarak, mekansal desenler ve ilişkiler ortaya çıkarılmıştır. Elde edilen mekansal veriler görselleştirilerek haritalar ve grafikler ile desteklenmiştir.



Harita 3. Sultanhanı İlçesinin Arazi Eğim Haritası

3.5. Verilerin Toplanması

Veri toplama süreci sistematik aşamalardan ilk olarak akademik veri tabanlarından teorik çerçeve oluşturulmuş, ardından saha çalışmalarıyla veriler yerinde belgelenmiştir. Resmi kurumlardan (TÜİK, Tapu Kadastro, MGM vb.) alınan veriler dijital ortama aktarılmış ve GPS cihazlarıyla konum doğrulamaları yapılmıştır. Araştırma sahasındaki gözlemler bölgedeki

doğal bitki örtüsünün ve tarımsal ürünlerin fenolojik gelişiminin en net gözlemlenebildiği dönem olması nedeniyle, 2025 yılı Mayıs ayında gerçekleştirilmiştir.

3.6. Verilerin Çözümlemesi

Bu araştırmada toplanan veriler, araştırmanın amacına uygun olarak hem nicel (sayısal) hem de nitel (sözel) analiz yöntemleri kullanılarak çözümlenmiştir. Veri analizi süreci üç ana başlık altında gerçekleştirilmiştir:

1. Mekansal Analiz (CBS): Saha çalışmalarından elde edilen koordinat verileri ve kurumlardan temin edilen haritalar, ArcGIS yazılımı kullanılarak sayısallaştırılmıştır. Çalışma sahasının fiziki ve beşeri özelliklerini ortaya koymak amacıyla; tampon bölge (buffer), bindirme (overlay) ve yoğunluk analizleri yapılarak sonuçlar kartografik materyallere (haritalara) dönüştürülmüştür.

2. İstatistiksel Analiz: TÜİK ve yerel kurumlardan elde edilen sayısal veriler, SPSS ve ofis yazılımları (Excel) aracılığıyla tasnif edilmiştir. Nüfus, tarım ve ekonomik verilere ilişkin betimsel istatistikler hesaplanmış ve grafikler haline getirilerek yorumlanmıştır.

3. Nitel Veri Analizi (Tematik Analiz): Saha çalışmaları (mülakatlar ve gözlemler) sonucunda elde edilen sözel verilerin analizinde "Tematik Analiz" yöntemi benimsenmiştir. Bu yöntem; veri seti içerisindeki örüntülerin (desenlerin) tanımlanması ve yorumlanması sürecini kapsar. Görüşme notları ve ses kayıtları şu dört aşamalı süreç izlenerek analiz edilmiştir:

- Toplanan tüm nitel veriler (görüşme transkriptleri ve arazi notları) tekrar tekrar okunarak verinin genel yapısına hakim olunmuş ve bir çerçeve oluşturulmuştur.
- Veri seti içerisinde araştırma problemleriyle (kuraklık, göç, ürün değişimi vb.) ilişkili olan anlamlı ifadeler tespit edilerek başlangıç kodları oluşturulmuştur.
- Belirlenen kodlar, birbirleriyle olan ilişkilerine göre gruplandırılmış ve ana temalar (Örn: *'Su Kaynakları Yönetimi'*, *'Tarımsal Ürün Deseni Değişimi'*) ortaya çıkarılmıştır.
- Elde edilen temalar, coğrafi bir bakış açısıyla yorumlanmış, ilgili literatürle desteklenmiş ve neden-sonuç ilişkisi içerisinde "bulgular" bölümünde sunulmuştur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SULTANHANI İLÇESİNİN COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ

4.1. FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

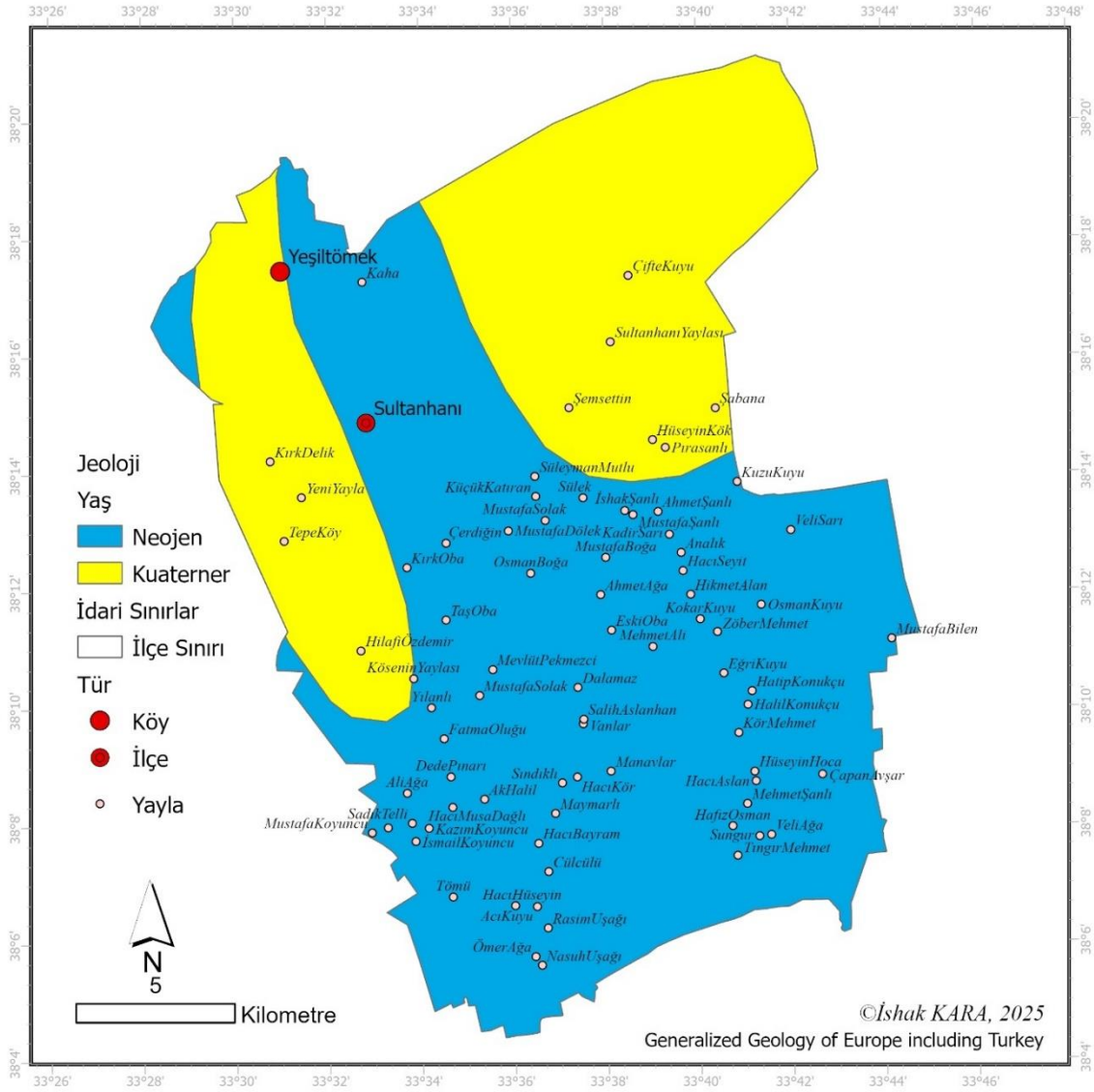
Araştırma alanı, Konya Kapalı Havzası içerisinde, Tuz Gölü Alt Kapalı Havzası'nın güney kesiminde yer almakta olup, Aksaray iline bağlı Sultanhanı ilçesi sınırlarıdır. Farklı jeolojik dönemlere ait formasyonların görüldüğü sahada, özellikle üçüncü ve dördüncü jeolojik zaman arazileri yaygındır. Araştırma alanının büyük bölümünü kaplayan eski göl tabanı olan ovalık saha ile ilçenin kuzey kesiminde kurumuş bataklık alanlar oluşturmaktadır. Geniş ve sürekli akarsular bulunmamakla birlikte, küçük dereler yerüstü su kaynaklarını oluşturur. Ayrıca, ilkbahar yağışlarına bağlı olarak çok sayıda mevsimlik dere ve sel yatağı görülür. Karasal iklimin egemen olduğu bölgede doğal bitki örtüsü çoğunlukla step (bozkır) formasyonlarından oluşur. Alüvyal topraklar, kahverengi topraklar ve regosoller geniş yer kaplarken, organik topraklar ve kireçsiz kahverengi orman toprakları sınırlı alanlarda bulunur.

4.1.1. GENEL JEOLJİK ÖZELLİKLERİ

4.1.1.1. Litoloji

Tuz Gölü Havzası, Kuzeybatı-Güneydoğu doğrultusunda uzanan ve kıta içinde çaprazlama bir çöküntü alanı üzerinde yer alan bir havzadır (Uğurtaş, 1975, s. 38). Harita 4 incelendiğinde Sultanhanı ilçesinin yüzey jeolojisi, başta Kuvaterner olmak üzere, Holosen ve Pleyistosen dönemlerine ait tortul birimlerle karakterizedir. Özellikle ova tabanlarında Holosen yaşlı alüvyonlar geniş bir yayılım alanına sahiptir. Bunun yanı sıra, Pleyistosen dönemine ait alüvyonlar ile aşınmamış malzeme birikintileri bölgenin stratigrafik yapısını tamamlamaktadır.

Çalışma sahasının güney kesimlerinde Obruk Formasyonu şeklinde tanımlanan (Biricik, 1992, s. 33) Neojen yaşlı kireçtaşı birimleri geniş yayılım sunmaktadır. Özellikle Sultanhanı çevresinde baskın olan bu formasyon; sert yapısı, mikritik dokusu ve kırılma karakteriyle dikkat çeker. Bol miktarda kalsit damarı ve gastropod fosili içeren birim; krem, kirli beyaz, sarımsı-gri ve yer yer pembe tonlarındadır. Genellikle yatay tabakalanma gösteren istif, distal alüvyal düzlüklerden evaporitik kil-playa ve lakustrin (gölsel) koşullara geçişi simgelemektedir. Birimin kronostratigrafik konumu Orta Miyosen sonu ile Alt Pliyosen aralığına tarihlendirilmektedir (Ulu vd., 1994, s. 65).



Harita 4. Sultanhanı İlçesi Jeolojik Formasyonları ve Başlıca Kayaç Birimleri¹

Araştırma sahasında en yaşlı litostratigrafik birimler Üst Miyosen dönemine tarihlenmektedir (Harita 4). Bu birimler, bölge genelinde en geniş yayılım alanına sahip olup, stratigrafik dizilim içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Üst Miyosen formasyonları başta olmak üzere, araştırma sahasında Pleyistosen ve Kuaterner dönemlerine ait jeolojik birimler de gözlenmektedir. Miyosen yaşlı formasyonların büyük bir kısmında kireçtaşı litolojisi baskın olarak yer almakta; bu, bölgedeki karbonatlı çökeltme ortamlarının yaygınlığını ortaya koymaktadır. Pleyistosen ve özellikle Kuaterner dönemine ait birimlerde ise alüvyal çökeller önemli bir yer tutmakta, bu da genç tektonik ve iklimsel süreçlerin etkisiyle oluşmuş dinamik bir yüzey şekillenmesini göstermektedir.

¹ Kaynak: (Yerbilimleri Harita Görüntüleyici, 2025) ve Esri Generalized Geology of Europe Including Turkey Detay Katmanı

Bu jeolojik birimler, eski göl ve akarsu ortamlarında biriken tortullardan oluşmuş olup, iklimsel dalgalanmalar ve çevresel değişimlerin tarihsel izlerini taşır. Bu bağlamda, bölgedeki jeolojik yapı hem sedimantolojik hem de jeomorfolojik süreçlerin etkileşimini yansıtmaktadır.

Harita üzerinde aynı zamanda aktif fay hatları da işaretlenmiş olup, bu yapılar bölgedeki tektonik dinamiklerin anlaşılması açısından önem arz etmektedir. Her ne kadar Sultanhanı aktif deprem kuşakları üzerinde yer almasa da Orta Anadolu Fayı ve Ecemiş Fayı gibi fay zonlarına yakınlığı nedeniyle zaman zaman düşük şiddetli sarsıntılar yaşanabilmektedir.

Sultanhanı Fayı (SF), Eskişehir-Cihanbeyli Fay Sistemi'nin ayrılmaz bir parçasıdır. SF, Tuz Gölü Havzası'nı güneybatıdan sınırlayan önemli bir yapı olup, Quaterner (Dördüncü Zaman) boyunca aktif olmuştur. Fayın hareket etmiş eski göl kıyı çizgileri (MHS) üzerindeki deformasyonu modelleyen çalışmada, SF'nin listrik (derinlikte eğimi azalan) normal fay geometrisine sahip olduğu önerilmektedir. Tercih edilen model, fayın üst kısmının 70° eğimle başlayıp, 3 km derinlikte daha yatık listrik bir segmente doğru uzandığını göstermektedir. Bu, bölgenin yapısal jeolojisi için kritik bir bilgidir. Son Buzul Maksimumu'ndan (LGM, yaklaşık 21.7 bin yıl öncesi) bu yana geçen sürede, SF'nin tahmini kayma hızı (millennial-scale slip rate) 1.8 ± 0.3 mm/yıl olarak hesaplanmıştır. Bu oran, Orta Anadolu gibi düşük gerilme oranına sahip bir bölge için nispeten hızlı bir orandır. Geç Pleistosen'de (Son Buzul Maksimumu), Konya Havzası'nın daha soğuk ve nemli iklim koşulları nedeniyle geniş bir göl (~4000 km²) ile kaplı olduğu belirtilmiştir. Paleo-Konya Gölü'nün Maksimum Yüksek Seviye Kıyı Çizgileri (MHS)'nin, daha önce bazı araştırmacılar tarafından fay dikliği olarak yorumlanan jeomorfolojik yapılar olduğu, ancak bu çalışmada dalga aşınmasıyla oluşmuş erozyonel özellikler olduğu sonucuna varılmıştır. SF boyunca ölçülen MHS yüksekliklerinin yaklaşık 10 m'lik bir düşey atım kaydettiği tespit edilmiştir. Bu deformasyon paterni (ayak bloğunda yükselme ve geri eğim, asılı blokta yuvarlanma kıvrımı ve dış şişkinlik), SF'nin normal fay hareketini kanıtlamaktadır. Paleo-Konya Gölü'nün yüksek seviye fazının sona ermesi (gölün çekilmesi), yaklaşık olarak 22.1 ± 0.3 cal ka BP ile 21.7 ± 0.4 cal ka BP arasında gerçekleşen, ani bir olaydır (24 metrelik seviye düşüşü). Bu zamanlama, bölgedeki paleoklimatik koşulları anlamak için önemlidir (Melnick vd., 2017, s. 16).

Araştırma alanının güney kesiminde, (Biricik, 1992, s. 17) tarafından Obruk Formasyonu olarak adlandırılan Neojen dönemine ait kireçtaşları geniş bir alanda yüzeylenmektedir. Bu formasyon, özellikle Sultanhanı çevresinde yaygın bir litolojik birim olarak etkili durumdadır.

Eşmekaya Gölü çevresindeki jeolojik birimler, Neojen dönemine ait kireçtaşı, marn ve kil tabakalarıdır. Neojen yaşlı sedimanter kayaçlar, belirgin bir tektonik deformasyona uğramamışlardır. Bu birimler, daha yaşlı olan Paleozoik şist ve mermerlerin üzerine diskordan (uyumsuzlukla) yerleşmiş durumdadır. Tabakalanma özellikleri genel olarak belirsiz olup, tabakalar yatay veya yataya yakın eğimli bir yapı sergilemektedir. Ayrıca, kireçtaşı seviyelerinde karstlaşma süreçlerinin gelişmiş olduğu gözlemlenmiştir (DSİ, 1990, ss. 1-2).

Bu jeolojik birimler, bölgenin jeomorfolojik gelişimini doğrudan etkilemektedir. Özellikle Neojen yaşlı kalın karbonatlı kayaç sekansları, sadece karstik şekillerin oluşumu için değil, aynı zamanda yeraltı suyu kimyasını ve hidrolojik dinamikleri belirleyen kritik bir faktördür. Bu karbonatlı kayaçlar, çözünme süreçleriyle yüksek basınçlı karbondioksit (CO₂) gazının birikimine zemin hazırlamakta ve Tuz Gölü Havzası'nda gözlemlenen soğuk su gayzeri gibi sıra dışı jeomorfolojik olayların ana kaynağını oluşturmaktadır (Uzun vd., 2025, s. 153).

Bölgenin temel stratigrafik birimini, Miyosen-Pliyosen yaşlı gölsel karakterli Cihanbeyli Formasyonu oluşturur. Geniş bir yayılım alanına sahip bu formasyon; beyaz ve açık gri renkli kireçtaşı, marn, killi kireçtaşı ile silt ve kil depolarından meydana gelmektedir. Kireçtaşları genellikle yatay tabakalı olup, karstik erime boşlukları içermektedir. Bu birimin kalınlığının yaklaşık 1000 metre civarında olduğu belirlenmiştir (A. Ayhan vd., 1986, s. 44).

Araştırma sahasında özellikle Obruk Platosu üzerinde geniş bir alana yayılan Cihanbeyli Formasyonu, karstlaşmaya oldukça elverişli bir yapıya sahiptir. Bu durum, bölgede geniş çaplı ve derin obrukların oluşmasına neden olmuştur.

Neojen döneminde Tuz Gölü Kapalı Havzası'nda etkili olan gölsel süreçler sonucunda, bölgede kalın tortul istifler çökelmiştir. Bu dönemde havza tabanında kireçtaşı, marn ve kil gibi gölsel birimler geniş alanlar kaplamıştır. Bu birimlerin üzerine ise, Kuvaterner yaşlı alüvyal ve gölsel tortullar uyumsuz bir şekilde yerleşmiştir (Özgüner, 1993).

Havza kenarlarındaki kıvrımlar, Kuzeybatı–Güneydoğu yönlü ilk kırık sistemleriyle paralel olarak şekillenmiştir. Kırılmaların bu yönelimde gelişmesi, kıvrımlanmadan sonra yaşanan gerilmelerin doğal bir sonucu olarak değerlendirilmektedir. Tuz Gölü Havzası'nda görülen en eski fay sistemleri bu KB–GD yönelimli faylardır. Bu sistemler, Oligosen döneminden itibaren etkin olmuş ve genç tektonik dönemlere kadar deformasyona uğramaya devam etmiştir. Bu faylar hem bölge morfolojisi hem de bölgedeki volkanik faaliyetler üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yapılan çalışmalara göre, bu fay zonlarındaki toplam fay atımları 1000 ila 3000 metre arasında değişmektedir (Erol, 1969, ss. 72-73).

Tuz Gölü Havzası'nın dikkat çekici tektonik yapılarından biri de tuz dorukları (diapirler) ve yastıklarındır. Bu yapılar, genellikle NW–SE yönelimli olup, havzanın zayıf tortul yüklerine sahip bölgelerinde gelişmiştir. Sultanhanı'nın güneyindeki Bezirci Gölü altında, yaklaşık 700 metre derinlikte tuz doruklarının varlığı tespit edilmiştir.

Bu jeolojik yapıların ekonomik olarak değerlendirilmesi amacıyla, BOTAS tarafından bölgede yer altı doğal gaz depolama tesisleri kurulması planlanmaktadır. Bu kapsamda açılacak olan 12 adet yer altı tuz mağarası deposunda yaklaşık 1 milyar m³ doğal gaz depolanması hedeflenmektedir. Bu projeler, hem enerji güvenliği açısından önem taşımakta hem de bölgenin stratejik konumunu pekiştirmektedir.

Bu jeolojik geçmiş hem toprak oluşumu hem de yer altı su hareketleri açısından belirleyici bir rol oynamaktadır. Ayrıca, yüzeyde gözlenen obruk oluşumları, bu jeolojik geçmişin ve alttaki kireçtaşı formasyonlarının doğal bir sonucudur.

Sultanhanı ilçesi ve çevresi, farklı kökenlere sahip kayaç türlerinin bir arada görüldüğü karmaşık bir jeolojik yapıya sahiptir. Bölgede özellikle tortul ve alüvyonel kökenli kayaçlar belirgin olarak yüzeylenmektedir.

Tortul Kayaçlar: Bölge genelinde en yaygın görülen kayaç grubudur. Özellikle kireçtaşı, kumtaşı ve konglomera gibi çökel kökenli kayaçlar, eski göl tabanlarında ve deltaik ortamlarda oluşmuş sedimantasyon süreçlerinin ürünüdür. Kireçtaşları, Sultanhanı çevresinde hem karstlaşma süreçleri açısından önemlidir hem de obruk oluşumlarına temel teşkil eden litolojik zemin yapısını oluşturur.

Volkanik Kayaçlar: İlçe, Hasan Dağı, Karacadağ ve Melendiz Dağları gibi yoğun volkanik faaliyetlerin yaşandığı alanlara komşu olmasına karşın, ilçe sınırları içerisinde volkanik formasyonların uzantıları gözlemlenmemektedir. Volkanik sahalara olan bu yakınlık, jeomorfolojik bir geçiş bölgesi niteliği taşısa da ilçe arazisinde bazalt ve tüf gibi volkanik kayaç varlığı mevcut değildir.

Alüvyon Birikintileri: Özellikle Sultanhanı Ovası çevresinde yer alan bu birikintiler, akarsular tarafından taşınan kum, mil ve kilden oluşmakta ve tarıma elverişli topraklar oluşturmaktadır. Holosen dönemine ait bu genç çökeller, bölgenin en verimli ziraî alanlarını meydana getirir.

Sultanhanı ilçesine bağlı Köşk mevkiinde yer alan sahada, yzeyde gözlemlenen jeolojik birimlerin ve topografik unsurların incelenmesi açısından dikkat çekici bir örnek teşkil etmektedir. Fotoğraf 2’de görülen kesitte, üstte yer alan gevşek toprak örtüsünün altında, belirgin Şekilde tabakalaŐmıŐ ve büyük oranda karbonatlı bileŐenlerden oluşan bir kireçtaşı (kalker) birimi yer almaktadır. Bu birim hem fiziksel hem de kimyasal ayrışma süreçlerine maruz kalmış olup, özellikle bitki köklerinin neden olduğu biyolojik ayrıŐmanın izleri açıkça gözlemlenebilmektedir. Sahanın bulunduğu mevkii, geçmişte "Köşk Pınarı" olarak bilinen ve yöre halkı tarafından içme suyu temininde kullanılan doğal bir su kaynağına ev sahipliği yapmıştır. Bu durum, kalkerli birimlerin yer altı suyu taşıma kapasitesine ve karstik süreçlerle ilişkili yer altı boŐluklarına işaret etmektedir. Günümüzde su kaynağı kurumuş olsa da bölge hem jeomorfolojik hem de hidrojeolojik açıdan incelenmeye değer niteliktedir.



Fotoğraf 2. Sultanhanı (Köşk Mevkii) pınarı alanında yzeylenmiŐ kalkerli litolojik birim ile üstteki ayrıŐmıŐ toprak tabakası

4.1.1.2 Tektonizma

Sultanhanı ilçesi, Türkiye'nin birinci derece deprem kuşaklarının dışında yer almasına rağmen, Tuz gölü fayı gibi aktif fay zonlarına yakındır. Bu fay sistemleri, Anadolu levhasının Arap levhası ile olan çarpışmasının dolaylı sonuçlarıdır ve İç Anadolu'nun jeodinamik evriminde önemli rol oynamaktadır.

İlçe merkezinin aktif bir fay hattı üzerinde bulunmaması, büyük ölçekli tektonik depremlerin görülme olasılığını düşük kılmaktadır. Bölgede zaman zaman meydana gelen lokal sarsıntılar veya ani çökme olayları ise, tektonik kökenli olmaktan ziyade karstlaşma süreçlerine bağlı gelişen tavan bloklarının çökmesiyle ilişkilidir. Özellikle yer altı su seviyesinin aşırı düşmesi, yer altındaki karstik boşlukların hidrostatik desteğini yitirmesine neden olmakta ve bu durum obruk oluşumlarını tetiklemektedir.

Bölgedeki tektonik hatlar ve kırıklar, yeraltı suyu dolaşımında önemli rol oynamaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar, Sultanhanı'nın da dahil olduğu Tuz Gölü Havzası'nın derin jeolojik yapısında biriken yüksek basınçlı CO₂ gazının, özellikle petrol arama amacıyla açılan yapay sondajlar (örneğin Aksaray Ulukışla'da) vasıtasıyla yüzeye ulaşarak soğuk su gayzeri oluşumuna yol açtığını göstermektedir (Uzun vd., 2025, ss. 154-155). Bu durum, bölgenin tektonik ve jeokimyasal açıdan dinamik bir yapıya sahip olduğunun ve yeraltı kaynaklarının insan müdahalesiyle tetiklenebilecek hassasiyetinin bir göstergesidir.

Son yıllarda Sultanhanı ve çevresinde gözlemlenen obruk oluşumları, sadece karstik erime ile değil; aynı zamanda tektonik zayıflık zonları boyunca gerçekleşen ani çökme olaylarıyla da ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle, bölgedeki tektonik yapıların detaylı jeofizik yöntemlerle incelenmesi, obruk riskinin öngörülmesi açısından önem arz etmektedir.

Doğalgaz depolama projeleri kapsamında yer altında oluşturulan suni boşlukların, uzun vadede mikro-deformasyonlara sebep olma potansiyeli de göz önünde bulundurulmalıdır.

Son yıllarda Kuşdede, Tepeköy, Dalamaz ve Akhalil mevkielelerinde çapları 2-8 metre, derinlikleri ise 4-15 metre arasında değişen yeni obruklar tespit edilmiştir. Özellikle 10 Kasım 2025'te Akhalil Yaylası'nda oluşan 15 metre derinliğindeki obruk, bu riskin güncelliğini koruduğunu göstermektedir.

4.1.2. JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER

4.1.2.1. Dağlık ve Tepelik Alanlar

Çalışma sahası, Tuz Gölü Havzası'ndan güneye doğru hafifçe yükselerek devam eden bir rölyef yapısına sahiptir. Tuz Gölü ve Konya havzaları arasındaki ayrım hattını oluşturan 1050-1100 metrelik tepelik alanlara kadar uzanan bu arazi, esasen hafif dalgalı düzlüklerden ibarettir. Bu morfolojik yapı nedeniyle, araştırma sahası sınırları içerisinde orografik (dağlık) nitelik taşıyan belirgin bir yükselti (Harita 5) formuna rastlanmamaktadır (DSİ, 1990, s. 1).

İlçedeki tepelik alanların morfolojik yapısı, büyük ölçüde Neojen dönemine ait kireçtaşı, marn ve kil gibi kolay aşınabilen gölsel tortul birimlerle (Obruk Formasyonu) temsil edilmektedir. Ovanın güney kesimlerinde yer alan tepelik alanlar, belirgin olmayan (silik) bir morfolojik yapı sergilemektedir. Bu topografik görünümün ortaya çıkmasında, Neojen yaşlı kireçtaşlarının aşınma süreçlerine karşı gösterdiği litolojik direnç ve tepki temel rol oynamıştır. Eski ile Başaran arasında kalan sahada baskın olan bu plato yapısı üzerinde, drenajı sağlayan mevsimlik akarsular mevcuttur. Ancak bu akarsu vadilerinin ölçeği ve genişliği, günümüzün iklimsel koşullarıyla (aktüel klima-jeomorfoloji) tam olarak bağdaşmamaktadır. Pliyosen ve Kuvaterner'in plüviyal (yağışlı) evrelerinde debisi artan akarsuların yarattığı şiddetli aşınım, bugünkü geniş vadi formlarını şekillendirmiştir. Bu vadi sistemlerinin çevresinde genellikle belirgin yükseltiler konumlanmaktadır.

Özellikle ovanın güney kesiminde yer alan tepelik alanlar, kireçtaşlarının uzun süreli aşındırma süreçlerine verdiği tepkiler sonucunda belirsiz ve yumuşak hatlara sahip bir topografya sergiler. Bu görünüm, kuzeyde Eski ile güneyde Bucakyayla arasında kalan alanda belirgin bir şekilde gözlemlenmektedir.

Obruk Platosu'nun litolojik yapısını büyük oranda Neojen yaşlı gölsel sedimanlar domine etmektedir. Bu istif; kireçtaşı, kil, marn ile killi ve marnlı kireçtaşı ardalanmalarından meydana gelir. Platonun aşınım yüzeyi, bu gölsel birimlerin üzerinde şekillenmiştir. Sahada Neojen'in Pliyosen (kuvvetle muhtemel Alt Pliyosen) serisine ait tabakaların varlığı, aşınım sürecinin Pliyosen sonu ile Kuvaterner başı arasındaki zaman diliminde tamamlandığına işaret eder. Tuz Gölü'nün taban seviyesine (kaide seviyesi) bağlı olarak gelişen bu yüzeyler, bakı faktörü nedeniyle akarsu erozyonu tarafından yoğun şekilde parçalanmıştır. Yükseltileri aşınma sonucu kademeli olarak azalan bu düzlükler, havzanın göl tarafında daha geniş yayılım sunar. Ayrıca, söz konusu sathın genç tektonik aktiviteler neticesinde morfolojik deformasyona uğradığı gözlenmektedir (Biricik, 1992, s. 46-47).

İlçe doğrudan bir dağlık alan olmamakla birlikte, çevresindeki yüksek dağlık kütlelere komşu konumdadır. Bölge topografyasında genel olarak yatay duruşlu Neojen yaşlı gölsel depolar ve kireçtaşları hakimdir. Fotoğraf 3’de uzakta görülen bu tür beyazımsı ve yatay tabakalı yükseltiler, kireçtaşlarının ve tortul (sedimanter) birimlerin aşınmasıyla oluşmuş plato kenarlarını ve alçak tepeleri temsil eder.



Fotoğraf 3. Sultanhanı Ovası'nın güney-güneydoğu kesimlerinde yer alan, hafif engebeli ve alçak tepelik alanların genel görünümü.

İlçenin genel olarak düz olan arazisi üzerinde hem doğal hem de beşeri kökenli höyük tepe formları dikkat çekmektedir.

Sultanhanı çevresinde yer alan Malır Höyük (Fotoğraf 24), Çerdiğin Höyüğü (Fotoğraf 26) gibi höyükler, doğal topografyanın monotonluğu içerisinde belirgin yükseltiler olarak öne çıkar. Örneğin Çerdiğin Höyüğü, çevresinden yaklaşık 45-50 metre yüksekliğe sahiptir ve çok katmanlı, uzun süreli bir yerleşim geçmişine işaret etmektedir. Bu yığma tepeler, kültürel miras açısından büyük önem taşımaktadır.

Solakköprü ve çevresinde görülen drenaj yarıkları (Fotoğraf 4) boyunca yüzeylenen yatay tabakalı birimler (Fotoğraf 11), çevresindeki düzlüklerden hafifçe yükselen rezidüel (kalıntı) tepelik alanları oluşturmaktadır. Bu yükseltiler, erozyona karşı daha dirençli kayaç birimlerinin çevresindeki yumuşak materyalin aşınmasıyla oluşmuş sekonder topografik unsurlardır.



Fotoğraf 4. Sultanhanı Solakköprü mevkiinde, şiddetli yüzeysel akış sonucu oluşmuş, Neojen göl tortulları içinde derinleşen ve tabanında mevsimlik akış gösteren V-şekilli aşınma (sellenme) vadisi.

Gülağacı Tepesi civarındaki görseller (Fotoğraf 5 ve Fotoğraf 6), bölgedeki litolojik yapının aşınmaya karşı farklı direnç göstermesinin somut bir örneğidir. Üst kısımda gözlemlenen açık renkli, sert kalkerli (kireçli) birimler, alttaki yumuşak tortullara göre daha dirençli kalmış ve bu nedenle yüzeyde belirgin bir sınırlayıcı sırt oluşturmuştur. Bu sırtlar, aynı zamanda karstik erime süreçlerinin başladığı (kireçtaşı litolojisi) ilk alanlardır.



Fotoğraf 5. Gülağacı Tepesi civarında, dirençli kalkerli (kireçtaşı) birimlerin altında yer alan yumuşak Neojen tortulların aşınması sonucu oluşmuş, yer yer sütunlaşma gösteren yatay tabakalı sırt ve ön plandaki nemli toprak örtüsü.



Fotoğraf 6. Gülağacı Tepesi civarındaki hafif dalgalı topografya ve Neojen yaşlı kireçtaşları üzerinde gelişen, bitki örtüsü fakir, erozyona açık çıplak toprak yüzeyi.

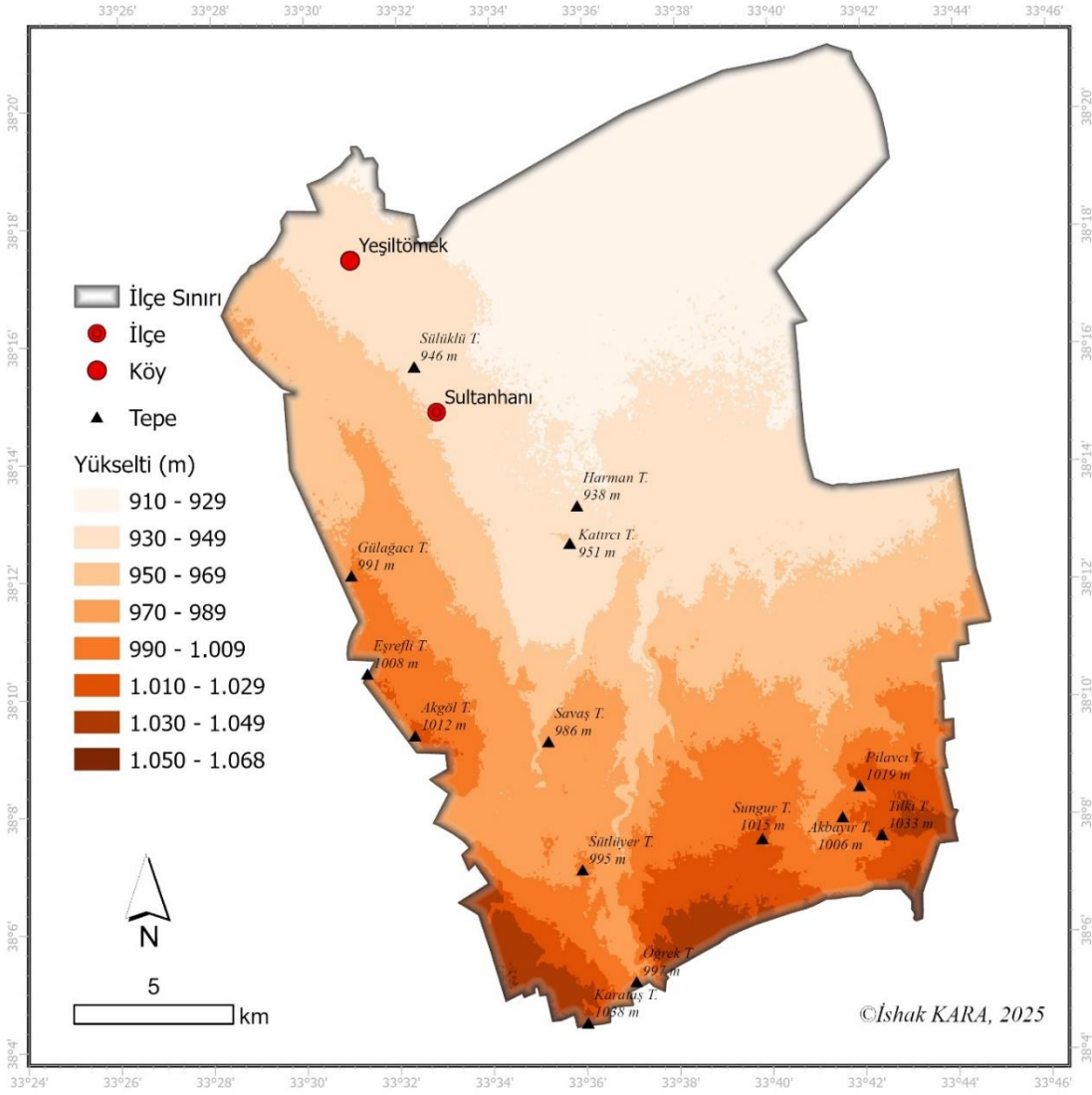
Nasuhuşağı Yaylası mevkiine ova tabanı içerisinde izole edilmiş tepeler ve erozyonla aşınmış yumuşak eğimli yamaçlar göze çarpar. Bu oluşumlar, çevresindeki materyalin rüzgâr ve su tarafından taşınması sonucu geride kalan rezidüel tepeciklerdir. Fotoğraf 7'da görülen yumuşak hatlı tepe, geride kalan bir aşınım kalıntısı olarak değerlendirilebilir.



Fotoğraf 7. Nasuhuşağı Yaylası civarında görülen, hafif dalgalı plato morfolojisi ve tipik bozkır (step) vejetasyonu. Uzakta görülen tepe, Neojen tortulları üzerinde erozyonla oluşmuş rezidüel bir yükseltiyi yansıtmaktadır.

Bu tepelik alanlar, tarım alanları, yaylacılık (hayvan otlatma) ve yerleşme bölgeleri arasındaki sınırları belirlemesi açısından ilçenin arazi kullanım haritasında (Harita 11) kilit bir rol oynamaktadır.

Sultanhanı'nın ortalama 945 metre rakımı ile İç Anadolu'nun karakteristik düzlüklerini yansıtmaya rağmen, bu yükseltiler ve tepelik alanlar, yerleşme seçimi, tarımsal faaliyetler ve kültürel mirasın dağılımı açısından kilit öneme sahiptir.



Harita 5. Sultanhanı İlçesi Topografya Haritası

4.1.2.2. Plato Sahaları

Sultanhanı ilçesi, ortalama 929 m - 1068 m arasında değişen yükseltilere sahiptir (Harita 5). İlçenin en düşük rakımlı bölümleri ovalar ve alüvyal düzlükler, en yüksek rakımlı alanları ise çevredeki tortul kökenli yükseltiler oluşturmaktadır. Genel eğim kuzeybatıdan güneydoğuya doğrudur. Eğim oranı genellikle düşüktür, ancak bazı kısımlarda yerel yükseltiler nedeniyle kısmi eğimler görülebilmektedir.

Ovanın güneyinde yer alan tepelik alanlar, belirsiz ve yumuşak hatlara sahip bir topografya sergilemektedir. Bu görünümün oluşumunda, Neojen dönemine ait kireçtaşlarının uzun süreli aşındırma süreçlerine karşı verdiği tepkiler etkili olmuştur. Söz konusu morfolojik yapı, kuzeyde Eski ile güneyde Bucakyayla arasında kalan alanda belirgin bir şekilde gözlemlenmektedir.

Plato yüzeyinde yer alan mevsimsel dereler, yüzey şekillerinin gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Ancak, bu derelerin oluşturduğu geniş vadiler, günümüzdeki kurak iklim koşullarıyla açıklanamayacak kadar büyük boyuttadır. Bu durum, Pliyosen ve Kuvaterner dönemlerinde yaşanan daha yağışlı iklim koşulları altında, derelerin taşıdığı su miktarının artmasıyla oluşan hızlı aşınım süreçlerine işaret etmektedir. Bugün ise bu vadiler, çevrelerinde yer alan görece yüksek alanlar ile birlikte dikkat çekmektedir.

Obruk Platosu, büyük ölçüde Neojen yaşlı göl tortulları ile kaplıdır. Bu tortullar; kalker, kil, marn, killi kalker ve marnlı kalker seviyeleri şeklinde litolojik çeşitlilik göstermektedir. Obruk Platosu üzerinde gelişen aşınım yüzeyi (sathı), bu gölsel tortullar üzerinde şekillenmiştir. Litolojik yapıya ve stratigrafik konuma bakıldığında, bu aşınım yüzeyinin Pliyosen sonları ile Kuvaterner başları arasında oluştuğu söylenebilir.

Bu yüzeyler, Tuz Gölü'nün kaide seviyesi ile ilişkilidir. Platolarda bulunan bu aşınım yüzeyleri, özellikle akıntı yönüne (bakı şartlarına) bağlı olarak yüzey sularınca daha fazla yarılmıştır. Zamanla erozyonla yükseklikleri azalan bu satırlar, özellikle Tuz Gölü çevresinde daha geniş alanlarda yayılım göstermektedir. Ancak bu yüzeyler, bölgedeki genç tektonik hareketlerin etkisiyle yer yer deforme olmuşlardır (Biricik, 1992, s. 46-47).

4.1.2.3. Ovalık Alanlar

Çalışma alanının topografik özellikleri 905 metre yükseltiye sahip olan Tuz Gölü çevresinden güney yönüne doğru düzenli bir artış göstermektedir. Bu morfolojik eğilim sonucunda yükselti, Karataş Tepe mevkinde 1068 metreye kadar çıkmaktadır. Bölgenin kuzeyinde, özellikle Tuz Gölü ve Sultanhanı dolaylarında geniş düzlüklerden oluşan ovalık bir arazi yapısı egemenken, güneye doğru ilerlendikçe yer şekilleri kademeli olarak platoluk karakter kazanmaktadır.

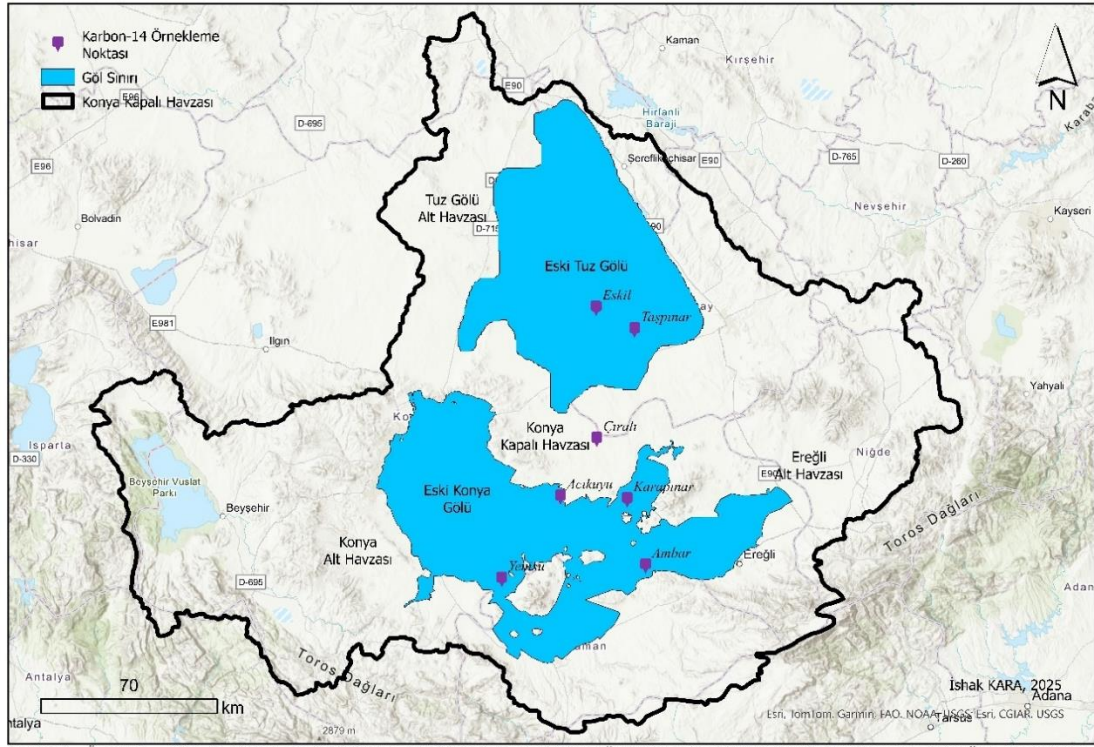
Ovanın morfolojik gelişiminde, Tuz Gölü Havzası'nın merkezinde gerçekleşen tektonik çökmelerin (sübsidans) günümüze dek süren etkisi birincil rol oynamaktadır. Kapalı havza niteliğindeki bu alanda, Geç Pliyosen ve Kuvaterner boyunca meydana gelen şiddetli aşınım süreçleri sonucunda ortaya çıkan materyaller, havza merkezindeki sübsidans alanlarında depolanmıştır (Erol, 1969, s. 93). Bu çökme dinamiği, çevre drenaj sistemlerinin ova üzerindeki aşındırma ve biriktirme faaliyetlerini doğrudan kontrol etmiştir. Ayrıca, Kuvaterner'in plüviyal (yağışlı) dönemlerinde aktif olan ancak günümüzde süresizleşen drenaj şebekesi, ovanın belirli kesimlerinde bataklık formasyonlarının oluşmasına zemin hazırlamıştır.

Ovanın morfolojik gelişiminde, Tuz Gölü'nün Kuaterner dönemi boyunca yaşadığı seviye salınımları belirleyici bir unsurdur. Erol tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda; bölgede Günz (1015 m), Mindel (980 m), Riss (955 m), Würm (930 m) ve Holosen (920-908 m) evrelerine ait plüviyal göl taraçaları saptanmıştır. Bu veriler ışığında, günümüzde 905 metre kotunda bulunan Tuz Gölü'nün, Pleistosen'in yüksek yağışlı dönemlerinde mevcut seviyesinden yaklaşık 110 metre daha yukarıya çıktığı anlaşılmaktadır (Atalay, 1987, s. 211).

Ovanın kuzey hududunda yer alan Tuz Gölü, sahip olduğu morfolojik nitelikler sebebiyle "*playa*" olarak tanımlanabilir. Bu tanımlamanın temelinde; sahanın sergilediği kusursuz düzlük, su seviyesindeki periyodik değişimler, kuraklığa bağlı olarak yüzey sertliğinin farklılaşması ve açık krem renkli tuz-mil birikintileri yatmaktadır (Erinç, 2001b, s. 60). Literatürde "*playa*" kavramına karşılık olarak Orta Asya kökenli "*takır*" terimi de tercih edilmektedir. Takır; Aral Gölü ile Hazar Denizi arasındaki arid bölgelerde, mevsimsel olarak tuzlu bataklıklara dönüşen, kurak devrelerde ise üzeri tuzlu topraklarla kaplı düzlüklere verilen yöresel bir isimdir (İzbirdir, 1992, s. 299).

Pleistosen dönemi boyunca Tuz Gölü'nün su kimyasının hafif acı bir karakter sergilediği anlaşılmaktadır. Bu durumun en somut göstergesi, en üst seviyelerdeki delta dolgularında dahi gözlenen ince jips tabakalarıdır. Söz konusu dönemde, en yüksek kota sahip delta çökelleri arasında saptanan kısıtlı Gastropod ve Ostrakod varlığı, göl suyunun o evrelerde nispeten düşük bir tuzluluk oranına sahip olduğunu ve özellikle akarsu deltalarının bu canlılar için yaşam alanı sunduğunu kanıtlamaktadır. Takip eden süreçlerde, interplüviyal (kurak) evrelerdeki buharlaşma sonucu tuzluluğun artması veya gölün tamamen kurumması, faunistik yaşamın sona ermesine yol açmıştır (Erol, 1969, s. 119).

Erol (1969)'un bulgularına göre, Tuz Gölü geçmişte 1015 m kotuna ulaşarak maksimum seviyesine erişmiştir. Bu durum, güncel seviyesi 905 m olan gölün geçmişte 110 metre daha derinleştiğini ve yüzey alanının ciddi oranda genişlediğini göstermektedir. (Bayarı vd., 2004, s. 32-42) tarafından yürütülen ve Karbon-14 izotop yönteminin kullanıldığı çalışmalarda, bölgedeki yeraltı sularının yaşı üzerinden havza sınırları ve eski göl alanları belirlenmiştir. Bu araştırmaya göre, Eski Konya Gölü yaklaşık 20-25 m derinliğe ve 40.000 km²'lik bir yayılıma sahip devasa bir su kütesiyken; Eski Tuz Gölü 50-100 m derinlikte ve 30.000 km²'lik bir sahayı kaplamaktaydı. Geçmişteki plüviyal dönemlerde genişleyip daralan bu su kütlelerinden Eski Konya Gölü günümüzden 6.000-8.000 yıl önce tamamen kurumuş, Eski Tuz Gölü ise kademeli olarak bugünkü sınırlarına hapsedilmiştir.



"Bayan, S. - Özyurt, N., - Kilani, S., 2004, Konya Gölü'nden Konya Çölü'ne: Karbon-14 Yaşları Işığında Konya Kapalı Havzası Yeraltı Suyu Rezervinin Geleceği, 1. Yeraltı Suları Ulusal Sempozyumu Bildiriler Kitabı, s. 32-42 Konya'ya göre yeniden düzenlenmiştir.

Harita 6. Konya Kapalı Havzası, Eski Göl Sınırları ve Karbon 14 Örnekleme Noktaları

Tuz Gölü çevresinde 1015 metre kotuna kadar ulaşan eski bir plüviyal gölün varlığı; fosilli delta çökelleri, ince taneli kumlu birikintiler ve çeşitli aşınım izleri ile kanıtlanmaktadır. Söz konusu en yüksek kıyı dolgularının karakteristik fosil içeriği, bu seviyenin havzanın en yaşlı evresine, yani Erken Pleistosen'e ait olduğunu düşündürmektedir. Özellikle paleoakarsu ağzlarında gelişen bu deltalar, kumlu-çakıllı bir yapı sunar. Bu depoların üzerinde, topografik eğime bağlı olarak kalınlığı 1 ile 40 m arasında değişen, üst kısmı belirgin şekilde topraklanmış kollüviyal bir örtü yer alır. Delta birikimlerinden karasal sekanslara geçiş evresindeki 10-30 cm'lik jips katmanları, 1015 m seviyesindeki bu gölün hafif tuzlu (acı) bir karakterde olduğunu göstermektedir (Erol, 1969, s. 121).

Kızören Obruğu'nun 1015 m kıyı hattı üzerinde bulunması, obruğun oluşum kronolojisi hakkında önemli ipuçları sunmaktadır. Bu durum, obruğun ya bu kıyı çizgisinin oluşumundan daha sonra şekillendiğini ya da günümüz Eskil çevresindeki kalker çukurluklarında görüldüğü üzere, eski kıyı hattı ile eş zamanlı veya daha erken bir evrede başladığını düşündürmektedir. Bununla birlikte, 1015 m seviyesindeki gölün çekilmesine paralel olarak düşen taban suyu seviyesinin, obruğun nihai morfolojisini kazanmasında belirleyici olduğu söylenebilir. Bu veriler ışığında, obruğun gelişimini Pleistosen'in başlangıç safhalarına tarihlendirmek daha tutarlı bir yaklaşım olacaktır (Erol, 1969, s. 129).

Sultanhanı'nın güney kesimlerinde, paleocoğrafik veriler eski Oyuklu Boğazı Deresi'nin göl kireçtaşlarının yapısal uzanışına paralel, sübsekant bir vadi içinde Bezirci Gölü üzerinden Eşmekaya yönüne doğru aktığını kanıtlamaktadır. Yapılan gözlemler, 980 m seviyesindeki plüviyal gölün bu vadi hattına kadar sokulduğunu göstermektedir. Ancak, Tuz Gölü'nün su seviyesindeki çekilmeye bağlı olarak kaide seviyesinin değişmesiyle, kuzey yönlü geriye aşındırma yapan Dalamazın Dere, Oyuklu Boğazı Deresi'ni kapmış (nehir kapması); bunun sonucunda mevcut Bezirci Gölü vadisi terk edilerek kuru bir vadiye dönüşmüştür. Bu atık vadinin ağız kısmının birikinti konileriyle bloke edilmesi ise Bezirci Gölü'nün oluşumuna zemin hazırlamıştır (Fotoğraf 8). Karakteristik kırmızı toprakları ile 980 m izleri 1015 m seviyesiyle benzerlik taşısa da, bu evrede göl sularının belirgin şekilde acılaştığı saptanmıştır (Erol, 1969, s. 135).



Fotoğraf 8. Batı bakış açısıyla Bezirci Gölü sahası ve Tuz Gölü'nün 980 m kotundaki eski kıyı çizgisi.

Güncel Tuz Gölü kıyılarıyla neredeyse paralel bir uzanış sergileyen kıyı emareleri, 920 metre ve 915 metre kotlarından itibaren izlenebilmektedir. Bu sistem içerisinde özellikle 920 m seviyesi morfolojik açıdan daha seçkindir. Önceki evrelerde olduğu gibi, düşük eğimli ve alçak kıyı kesimlerinde bu hatların takibi metodolojik açıdan güçleşmektedir. Helekanlı'nın güneyinden itibaren Tuz Gölü'nün bataklık karakterli güney kıyı kuşağında, alçak kıyı emarelerini doğrudan arazi gözlemiyle saptamak oldukça güç, hatta yer yer imkansızdır. Bu bölgedeki kıyı çizgilerinin takibi, ancak hava fotoğrafları ve yüksek çözünürlüklü haritaların sunduğu verilerle gerçekleştirilebilmiştir. Morfolojik olarak son derece basık (yassı) olan bu sahalarda, göl seviyesindeki mikro ölçekli salınımlar dahi çok sayıda karmaşık iz bırakarak jeomorfolojik yorumlamayı güçleştirmektedir (Erol, 1969, s. 147). Sultanhanı kuzeyinden göl aynasına kadar uzanan kesimde topografik eğim minimal düzeyde olup, saha genelinde homojen bir ova görünümü ve lokal bataklık oluşumları hakimdir (Fotoğraf 9).



Fotoğraf 9. Tuz Gölü'nün 910 m. Seviyesi, Sultanhanı ilçesinin kuzeyinde Tuz Gölü'nün güney kıyıları

912 metre ve 908 metre kotlarında gözlenen kıyı hatlarının, güncel çevresel koşullara benzer bir ortamda, ancak su seviyesinin nispeten daha yüksek olduğu bir dönemde şekillendiği net bir biçimde ifade edilebilir. Bu seviyeler, gölün bugünkü hidrolojik dengesine yakın, fakat dikey yönde sınırlı bir yükselimin yaşandığı evreleri temsil etmektedir (Erol, 1969, s. 147).

Tuz Gölü'nün güney sahil şeridinde yer alan 912 metre ve 908 metre kotlarına ait kıyı hatları, fotogrametrik yöntemler ve hava fotoğrafları aracılığıyla birbirinden ayırt edilebilmektedir. Haritalama çalışmaları sırasında; gölün hemen kıyısında yer alan adalı morfolojik yapılar 908 m seviyesi olarak, bu alanların gerisinde kalan, bataklık karakterli ancak ada içermeyen sahalar ise 912 metre seviyesinin bileşenleri olarak sınıflandırılmıştır (Erol, 1969, s. 152).

4.1.2.4. Vadi Şekilleri

Araştırma sahası ve çevresi, İç Anadolu Bölgesi'nin tipik karasal iklim özellikleri ve düz/hafif engebeli arazi yapısı nedeniyle sürekli akış gösteren büyük akarsu sistemlerinden yoksundur. Bölgenin hidrolojik yapısı, daha çok efemeral (geçici) akarsu yatakları ve mevsimlik dereler tarafından belirlenir.

Drenaj sistemi, çoğunlukla ilkbahar yağışları sonrasında aktifleşen mevsimlik dere ve sel yataklarından oluşur. Bu geçici akarsular Harita 9'da görüldüğü gibi genellikle topografyaya uygun olarak kuzeybatı yönünde, yani Tuz Gölü havzasına doğru eğimlidir.

Plato yüzeyinde yer alan ve mevsimsel akış gösteren derelerin oluşturduğu geniş vadiler, günümüzün kurak iklim koşullarıyla açıklanamayacak kadar büyük boyutludur. Bu durum, Pliyosen ve Kuvaterner dönemlerinde yaşanan daha yağışlı iklim koşulları altında, akarsuların artan su miktarıyla birlikte hızlı aşınım süreçlerine girmiş olduğuna işaret etmektedir. Dolayısıyla, vadi şekillerinin morfolojisi, paleo-iklimsel koşulların bir mirasıdır.

Nasuhuşağı Yaylası'nda bölgenin vadi morfolojisindeki temel unsurları somut bir şekilde yansıtmaktadır (Fotoğraf 7). Uzakta görülen ve yatay tabakalanmayı belli eden yükselti, Neojen dönemine ait kireçtaşları (Obruk Formasyonu) ve göl tortulları ile kaplı Plato yüzeyini temsil etmektedir. Bu plato yüzeyinin önünde, sağ kısımda kıvrımlı hatlar halinde uzanan alçak depresyon, geçmiş dönemlerde daha güçlü akışa sahip olmuş veya yoğun yüzeysel akışın etkisiyle yarılmış mevsimlik dere yatağının (vadi formunun) günümüzdeki izidir.

Vadi tabanlarında sarı renkli vejetasyonun görüldüğü alanlar, ilkbahar yağışlarıyla geçici olarak nem tutan ve çevresindeki bozkır (step) vejetasyonundan ayrılan daha nemcil bitki örtüsünün (hidrofil veya freatofit türlerin) varlığına işaret edebilir. Bu hatlar, yeraltı su seviyesindeki kritik düşüşe rağmen nemin görece korunduğu dar zonları temsil etmektedir.

İlçenin farklı bölgelerinde, özellikle Solakköprü mevkiinde gözlemlenen derin yarılmış drenaj hatları, yüzeysel akışın ve sellenmenin yerel etkilerini göstermektedir. Bu vadiler genellikle V şeklinde dar kesitlere sahiptir ve çevrelerindeki düz plato yüzeylerinden birkaç metre derinliğe inebilir (Fotoğraf 10). Bu yarıntılar, özellikle ilkbahar yağışları (Kırkikindi) sonrasında meydana gelen şiddetli yüzeysel akışla oluşmaktadır.

Vadi yamaçları, Neojen yaşlı göl kireçtaşları ve marnlarından oluşmuştur. Yüzeyleyen bu birimler, kolayca aşınarak hem eğimli yamaçlarda kütle hareketlerine zemin hazırlamakta hem de rüzgâr erozyonuna karşı hassasiyet göstermektedir.



Fotoğraf 10. Solakköprü mevkiinde, yüzeysel akışla yarılmış mevsimlik aşınma vadisi (yarıntı) ve kolay aşınabilen yatay tabakalı ana kayaç yapısı

Vadi kesitlerinin üst kısmındaki yatay tabakalı kayaçlar üzerinde, rüzgârın taşıdığı taneciklerin neden olduğu tafoniye benzer küçük oyuklar ve mağaracıklar (Fotoğraf 10 ve Fotoğraf 11) oluşmuştur. Bu oluşumlar, bölgedeki fiziksel ayrışma ve rüzgâr erozyonunun güçlü etkilerini somutlaştırmaktadır.



Fotoğraf 11. Solakköprü mevkiinde, mevsimlik drenaj hattı kenarında yüzeylenen ve erozyon sonucu oluşmuş küçük oyuklar (tafoni benzeri yapılar) barındıran gölgesel kireçtaşı (Neojen) tabakası



Fotoğraf 12. Solakköprü mevkiinde, zayıf litolojik birimler üzerinde erozyon (aşınma) süreçleriyle gelişmiş doğal oyuk veya küçük mağaracık

Bu bölgedeki çökel birimlerin yakından incelenmesi (Fotoğraf 13), içerisinde bol miktarda karından bacaklılar ve salyangoz gibi tatlı su fosilleri barındırdığını göstermektedir. Bu biyotik kalıntılar, jeolojik literatürde belirtilen Tuz Gölü çevresindeki Pliyosen dönemi tatlı su gölleri ortamına ait litolojik kanıtlar olarak kabul edilmektedir.



Fotoğraf 13. Solakköprü'de yüzeylenmiş Neojen yaşlı gölsel tortul birimlerin içerisinde yer alan ve bölgenin eski tatlı su gölü ortamını belgeleyen bol miktarda gastropod (salyangoz) fosili

Doğal vadi şekillerinin yanı sıra, bölgede insan yapımı su kanalları da dikkat çekmektedir. Roma/Bizans dönemine ait olduğu düşünülen Kırkdalik Yaylasındaki tarihi su tünelleri (Fotoğraf 20), Tepeköy mevkiindeki doğal kaynak sularını Sultanhanı Kervansarayı'na ulaştırmak amacıyla inşa edilmiştir. Bu yapılar, geçmişte su temini ve tarımsal sulama için kullanılan mühendislik ürünü vadi-kanal sistemlerini temsil eder.

İlçenin jeolojik yapısı, karstik erime süreçleri sonucu oluşan obrukların varlığıyla karakterize edilir (Harita 7). Obruklar, bazı durumlarda tabanlarında su biriktirerek küçük ve geçici göller oluşturabilmekte, bu da yerel düzeyde kapalı drenaj havzaları ve çukur vadi/depresyon şekillerine yol açabilmektedir. Bu oluşumlar, yeraltı suyu seviyesindeki düşüşle (örneğin Dalamaz Obruk'ta mısır tarlasında çökme) hızlanmaktadır.

Sultanhanı ilçesinde belirgin jeomorfolojik vadi oluşumları (kanyon, boğaz) bulunmamakla birlikte, mevsimlik akışlı geniş eski vadiler ve insan eliyle yapılmış su taşıma sistemleri ile karstik çökme depresyonları (obruklar), ilçenin vadi şekilleri başlığı altında ele alınması gereken temel morfolojik unsurlardır.

Sultanhanı ilçesinde vadi şekilleri, büyük kütle hareketlerinin izlerini taşımaktan ziyade, jeolojik ana kaya (kireçtaşı), paleo-iklim ve mevsimsel yüzeysel akış arasındaki hassas etkileşimin ürünüdür. Bu geçici drenaj hatları, aynı zamanda bölgenin karasal iklim koşullarında erozyon riskini ve toprağın korunma ihtiyacını ortaya koyan kritik morfolojik unsurlardır.

4.1.2.5. Kütle Hareketleri ve Güncel Obruklar

Sultanhanı ilçesi ve yakın çevresi, sahip olduğu litolojik yapı ve hidrojeolojik özellikler nedeniyle kütle hareketleri açısından İç Anadolu'nun en hassas bölgelerinden birini oluşturmaktadır. Bölgedeki kütle hareketleri, alışlagelmiş heyelanlardan ziyade, yeraltı ana kaya yapısındaki çözünme ve çökmelere dayalı karstik süreçler ve yer altı su seviyesindeki değişimlerle karakterizedir (Harita 7).

İlçenin kütle hareketleri başlığındaki en dinamik unsuru **obruk** oluşumlarıdır. Bölgede yüzeyleyen ve "Obruk Formasyonu" olarak adlandırılan Neojen yaşlı kireçtaşları, karstlaşmaya (erimeye) son derece elverişlidir. Yeraltı sularının karbonatlı kayaçları eritmesi sonucu oluşan boşlukların, üzerindeki yükü taşıyamayarak aniden çökmesiyle obruklar meydana gelmektedir.

Saha genelindeki gözlemler, doğal kütle hareketlerinin insan müdahalesiyle hızlandığını ortaya koymaktadır:

Tarımsal sulama amacıyla yeraltı su seviyesinin -150 metrelere kadar düşmesi, yeraltı boşluklarındaki hidrostatik basıncı azaltarak tavan çökmelerini ve obruk oluşumlarını tetiklemektedir. Dalamaz mevkiinde bir mısır tarlasında meydana gelen çökme, sulu tarım ile kütle hareketleri arasındaki doğrudan ilişkiyi belgelemektedir.

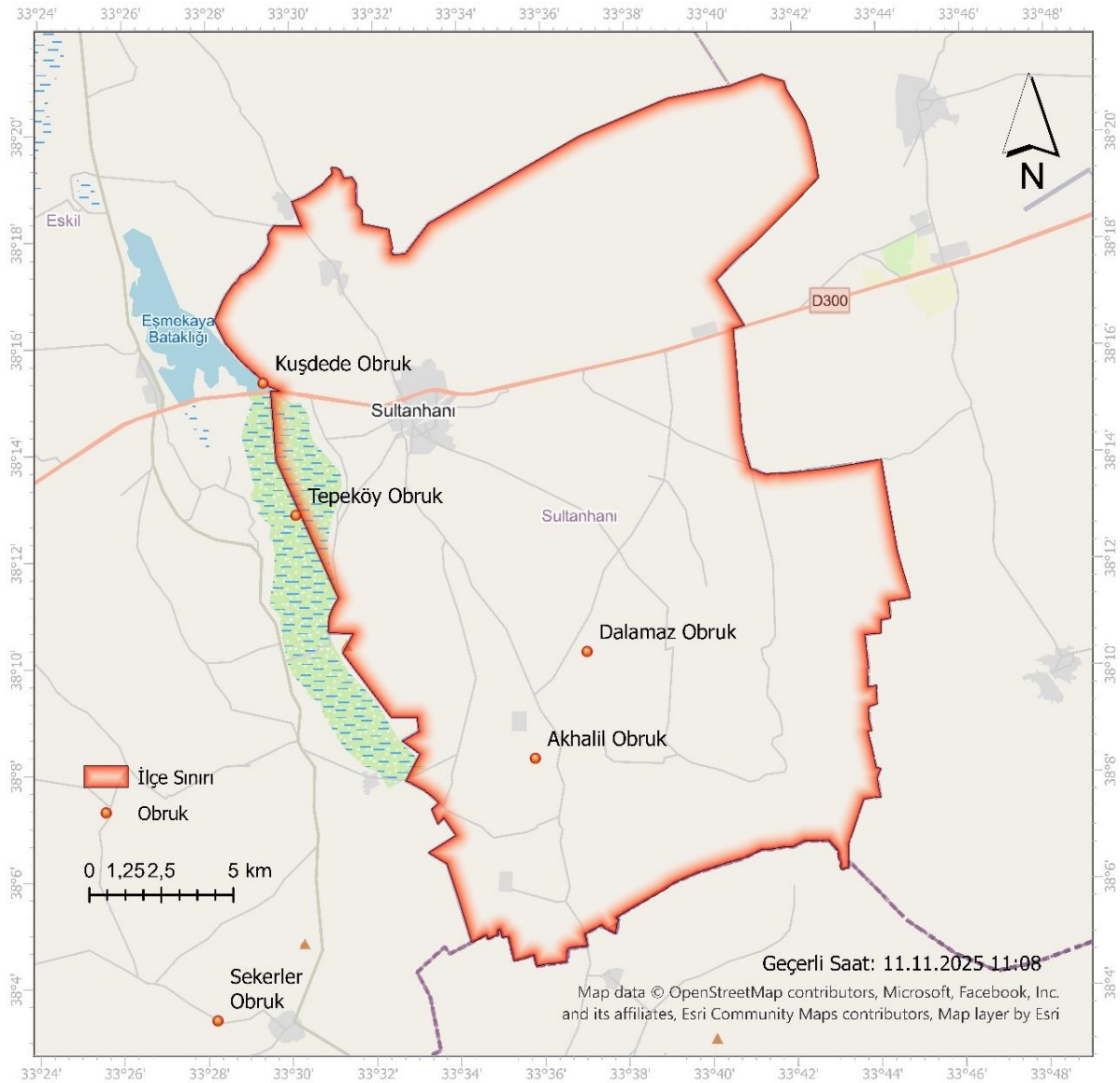
BOTAŞ tarafından yapılan yeraltı doğalgaz depolama tesislerinde tuz katmanlarında oluşturulan suni kavernaların, uzun vadede bölge topografyasında mikro-deformasyonlara yol açma potansiyeli bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (BOTAŞ, 2025).

Özellikle eski göl tabanlarının bulunduğu düzlüklerde (Tepeköy çevresi gibi), yeraltı suyunun çekilmesine bağlı olarak zeminde geniş yarıma ve çatlaklar (fissürler) gözlenmektedir. Solakköprü gibi mevsimlik drenaj hatlarının bulunduğu alanlarda, kolay aşınabilen marnlı ve killi birimler üzerinde yüzeysel akışa bağlı olarak küçük ölçekli akma ve dökülmeler (heyelan benzeri yapılar) meydana gelmektedir.

Sultanhanı ve çevresinde kalker (kireçtaşı) tabakalarının yaygın olması nedeniyle karstik erime süreçleri gözlemlenmektedir. Bu süreçler, zamanla obrukların ve yer altı galerilerinin oluşmasına yol açmıştır. Sultanhanı'nda bulunan bazı mağaralar ve çöküntü alanları bu karstik sürecin bir sonucudur (Tablo 1).

Tablo 1. Sultanhanı İlçesinde Meydana Gelen Obruklar

Obruk Adı	Oluşum Tarihi	Çap	Derinlik (m)	Enlem	Boylam
Kuşdede Obruk	05.04.2023	5	10	38,306122	33,508043
Tepeköy Obruk	16.04.2023	8	6	38,214739	33,502057
Dalamaz Obruk	17.07.2024	3	4	38,171632	33,617332
Akhalil Obruk	10.11.2025	2	15	38,138349	33,596508



Harita 7. Sultanhanı İlçesinde Meydana Gelen Obrukların Dağılım Haritası

Kuşdede Obruk

5 Nisan 2023 tarihinde, Sultanhanı ilçesine bağlı Kuşdede mevki kırsalında yeni bir obruk oluşumu meydana gelmiştir (Fotoğraf 14). Obruk, boş bir mera alanında mantar toplayan vatandaşlar tarafından fark edilmiştir.

Saha gözlemlerine göre obruk, yaklaşık 5 metre çapında ve 10 metre derinliğindedir. Obrukun oluştuğu alan, Tuz Gölü havzasına yakın olup, jeolojik yapısı itibarıyla karstik çökme olaylarına yatkın bir zemin karakterine sahiptir. Yer altı sularının çekilmesi ve karstik boşlukların çökmesi, obruk oluşumunun başlıca nedenleri arasında değerlendirilmektedir.

Bu gelişme, Sultanhanı ve çevresinde hidrojeolojik dengenin bozulması sonucunda obruk oluşumlarının artabileceğine dair endişeleri güçlendirmiştir. Obruk çevresinde henüz can veya mal kaybı yaşanmamış olup, bölgedeki benzer riskli alanların takibi için saha çalışmalarının yoğunlaştırılması önerilmektedir.



Fotoğraf 14. Sultanhanı İlçesi Kuşdede Obruk

Tepeköy Obruk

16 Nisan 2023 tarihinde Sultanhanı ilçesine bağlı Tepeköy mevkiinde, yeni bir obruk oluşumu meydana gelmiştir (Fotoğraf 15). Obruk, yerleşim yerlerine yaklaşık 500 metre mesafede oluşmuş olup, 8 metre çapında ve 6 metre derinliğindedir.

Saha incelemelerinde, obrukun çevresinde yaklaşık 100 metrelik bir alanda yüzey yarılmaları ve küçük ölçekli çökmeler de tespit edilmiştir. Bu durum, bölgede aktif yer hareketlerinin devam ettiğini ve yeni obruk oluşumlarının olası olduğunu göstermektedir.

Obruk, mantar toplamak amacıyla arazide bulunan vatandaşlar tarafından fark edilmiştir. Yerel halk, alanda yeni obrukların oluşabileceği endişesiyle tedirginlik yaşadıklarını ifade etmiştir. Olay sonrası yetkili kurumlar tarafından alanda güvenlik önlemleri alınmış, riskli bölgeler için inceleme ve izleme çalışmaları başlatılmıştır.



Fotoğraf 15. Sultanhanı İlçesi Tepeköy Obruk²

Tepeköy Obruğu, Sultanhanı çevresinde karstik boşlukların zayıf zemin tabakaları altında çökerek yüzeye ulaşmasının güncel bir göstergesi niteliğindedir. Yer altı su seviyesindeki değişimlerin ve özellikle tarımsal sulamanın, bu tür obruk oluşumlarını tetikleyen önemli etmenler olduğu değerlendirilmektedir.

Dalamaz Obruk

Sultanhanı ilçesi sınırları içerisindeki Dalamaz mevkiinde, 17 Temmuz 2024 tarihinde yeni bir obruk oluşumu meydana gelmiştir (Fotoğraf 16). Yerel üretici Hacı Neşeli tarafından görülen obruk, yaklaşık 3 metre çapında ve 4 metre derinliğindedir. Obruğun oluştuğu alanın, mısır tarımı yapılan bir tarım parseli olması, özellikle yer altı su seviyesinin değişkenliği ve tarımsal sulamanın yoğunluğu ile ilişkilendirilmektedir. Obruk tespit edildikten sonra durum, yerel yönetim birimleri aracılığıyla ilgili kurumlara bildirilmiştir.

İhbar üzerine, Sultanhanı İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü ile Aksaray İl Afet ve Acil Durum (AFAD) Müdürlüğü ekipleri olay yerine intikal ederek alanda incelemelerde bulunmuşlardır. Yapılan ön değerlendirme sonucunda, obruk çevresinde ikinci bir çökme riskine karşı güvenlik şeridi çekilmiş ve alan koruma altına alınmıştır.

Bu olay, Sultanhanı ve çevresinde son yıllarda artış gösteren obruk oluşumlarının devam ettiğini ve bölgedeki karstik zemin yapısının hassasiyetinin sürdüğünü göstermesi bakımından önem arz etmektedir.

² Kaynak: AA, Fotoğraf: Ayten Tosun



Fotoğraf 16. Sultanhanı İlçesi Dalamaz Obruk³

Akhalil Obruk

Gazi Mahallesi, Akhalil Yaylası mevkiinde, artan yeraltı suyu çekimine bağlı olarak gelişen bir jeolojik risk olan yeni bir obruktur (Fotoğraf 17). Mevlüt Ağır'a ait bir pancar tarlasında 10 Kasım 2025 tarihinde fark edilen bu obruk, yaklaşık 2 metre yüzey çapına ve tahmini 15 metre derinliğe sahiptir. Bölgede obruk oluşumlarının yaygınlaşması, yeraltı su seviyesindeki kritik düşümlere ve yoğun yeraltı suyu kullanımına işaret etmektedir.



Fotoğraf 17. Sultanhanı İlçesi Akhalil Obruk

Sultanhanı, yer altı su rezervleri açısından zengin bir bölgedir. Karstik yapılar sayesinde su sızmaları ve yer altı suyu depolanması yaygındır. Ancak son yıllarda aşırı tarımsal sulama nedeni ile yer altı su seviyesi -150 m civarına düşmüştür. İlçede doğrudan yüzeye çıkan sıcak su kaynakları bulunmasa da çevre ilçelerde jeotermal kaynaklara rastlanmaktadır.

³ Kaynak: İHA

İlçedeki kütle hareketleri doğrudan can kaybına yol açmasa da tarım arazilerinin kaybına ve yerleşim yerlerinin (özellikle yayla evlerinin) yapısal güvenliğine yönelik ciddi tehditler oluşturmaktadır. Tepeköy obruğunun yerleşim yerlerine sadece 500 metre mesafede oluşması, bu riskin mekânsal boyutunu ortaya koymaktadır.

Sultanhanı ilçesindeki kütle hareketleri, jeolojik ana kaya (kireçtaşı) ile yeraltı suyunun kontrolsüz kullanımı arasındaki dengesizlikten kaynaklanan bir "çökme morfolojisi" sergilemektedir. Bölgenin sürdürülebilirliği için su yönetiminin, bu jeofiziksel riskler göz önüne alınarak planlanması zorunludur.

İlçenin bazı kesimlerinde, özellikle Tepeköy mevkiinde, yer altı sularının çekilmesiyle oluşan çöküntüler dikkat çekmektedir (Fotoğraf 18).



Fotoğraf 18. Sultanhanı Tepeköy mevki yakınılarında eski göl tabanında oluşan çatlaklar

İlçe sınırları içinde büyük sürekli akarsular bulunmamakla birlikte, mevsimsel dereler ve yüzeysel su akıntıları zaman zaman gözlemlenmektedir. Eski göl tabanlarının bulunduğu bölgelerde, geçmişte göl olduğu düşünülen düzlükler mevcuttur.

Bölge, Tuz Gölü Kapalı Havzası'nın güneyinde yer alan geniş tortul düzlükler üzerinde konumlanmıştır. Sahadaki ana jeolojik birimler; geçmiş göl seviyelerine ait kireçtaşları, marn, kil ve silt depolarından oluşmaktadır. Bu tortul (sedimanter) yapı, bölgenin toprak özelliklerini doğrudan şekillendirmekte ve tarımsal desen üzerinde belirleyici olmaktadır.

4.1.3. İKLİM ÖZELLİKLERİ

İklim hem fizikî coğrafya unsurlarının oluşumu hem de beşerî faaliyetlerin yönlendirilmesi açısından temel belirleyici faktörlerden biridir. Uzun dönemli etkileriyle iklim, yalnızca cansız çevre üzerinde değil, aynı zamanda tüm canlı organizmaların yaşam döngülerinde de düzenleyici bir rol oynar. Yeryüzünü şekillendiren dış kuvvetlerin etkinlik alanları, süreklilikleri ve etkime biçimleri büyük ölçüde iklim koşullarına bağlıdır. Akarsu sistemlerinin tipi, akım rejimi, göllerin coğrafi dağılışı ve hidro-kimyasal özellikleri gibi hidrolojik unsurlar da iklimsel özelliklerle doğrudan ilişkilidir.

Doğal bitki örtüsünün türsel çeşitliliği, yoğunluğu ve morfolojik yapısı; iklimsel parametreler olan sıcaklık, yağış miktarı ve mevsimsel dağılımla belirlenmektedir. Bununla birlikte, insan yerleşmeleri ve nüfusun mekânsal dağılımı da doğrudan ya da dolaylı olarak iklim koşullarının etkisi altındadır. Günlük yaşam pratiklerinden beslenme ve giyinme alışkanlıklarına, hatta bireylerin sağlık durumu, davranış biçimi ve psikolojik eğilimlerine kadar pek çok toplumsal ve bireysel unsur, iklimsel etmenler tarafından şekillendirilmektedir.

Ekonomik faaliyetler bakımından değerlendirildiğinde, iklimin belirleyici etkisi daha da görünür hale gelir. Tarımsal üretim desenlerinin oluşumu, endüstri bölgelerinin konumlanması ve bu sektörlere bağlı olarak gelişen ticaret ağlarının yapısı iklim koşullarının kontrolü altındadır. Dolayısıyla iklim, hem doğal çevrenin hem de insan yaşamının biçimlenmesinde stratejik öneme sahip bir etmendir (Erol, 2004, s. 1-2).

İklim, insan yaşamını etkileyen doğal çevre faktörleri arasında, çeşitliliği ve sürekliliği bakımından ön plana çıkmaktadır. Bu çeşitlilik; yöresel mutfak kültüründen yerleşim mimarilerine, tarımsal üretim desenlerinden sanayi faaliyetlerine kadar pek çok alanda kendini göstermektedir. İklim elemanlarının doğrudan ve dolaylı etkileri, yaşamın her yönüne nüfuz eden belirleyici bir yapı arz eder. Bu bağlamda, Sultanhanı ilçesi özelinde beşerî ve ekonomik faaliyetlerin şekillenmesinde de iklimin yönlendirici rolü açıkça gözlenebilmektedir.

Araştırma sahası olan Sultanhanı, iklimsel özellikler bakımından İç Anadolu'nun tipik karasal iklim kuşağı ile çevresel geçiş zonları arasında yer alır. Bu nedenle bölgenin ikliminin analizinde detaylı ve yerel düzeyde meteorolojik verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Sultanhanı Zafer Mahallesi'ndeki 1015 metre rakımlı ve 6178 nolu Meteoroloji İstasyonu 1989-1991 yıllarında hizmet vermiştir. Tepeköy mevkiindeki 999 m rakımlı ve 18117 nolu istasyon ise 2013 yılından beri ölçüm yapmaktadır (Harita 8).



Harita 8. Sultanhanı meteoroloji istasyonları haritası

Bu kapsamda; Sultanhanı'nın batısında yer alan Tepeköy Meteoroloji İstasyonu ve merkezindeki Sultanhanı Meteoroloji İstasyonları değerlendirilmeye alınmıştır.

Aksaray Meteoroloji İstasyonu 1933 yılından bu yana faaliyettedir. İlk olarak Makas Mevkii'nde hizmet vermeye başlayan istasyon, 1998 yılında Sanayi Mahallesi'ne taşınmıştır. 2000 yılından itibaren sinoptik gözlemlerin de yapıldığı bu istasyon, bölgenin uzun dönemli iklim analizinde temel kaynaklardan biridir. Ayrıca Sultanhanı'nda da yağış gözlemleri yapılmakta olup, bu iki istasyona ait veriler özellikle yağış parametrelerinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Sıcaklık analizleri için ise Sultanhanı istasyonlarının verilerine başvurulmuştur.

İklim elemanlarının ayrıntılı değerlendirilmesine geçmeden önce, araştırma sahasının iklim yapısının şekillenmesinde etkili olan küresel ve coğrafi faktörlerin açıklığa kavuşturulması gerekmektedir. Bu faktörler, Sultanhanı'nın iklim karakterini anlamada temel çerçeveyi oluşturmaktadır.

Bir bölgedeki iklim koşullarının yıl içerisindeki değişimini ve iklim olayları arasındaki karşılıklı etkileşimleri, temel olarak genetik ve dinamik faktörler yönlendirir. Bu faktörler iki ana başlık altında ele alınmaktadır: İlki, küresel ölçekte etkili olan astroklimatik (Dünya'nın şekli, hareketleri ve eksen eğikliğine bağlı olarak güneş ışınlarının geliş açısı ve enlem etkisi) faktörlerdir; diğeri ise bu genel düzeni yerel ölçekte değiştiren veya yönlendiren fiziki coğrafya (yerel coğrafi) unsurlarıdır.

Küresel ölçekte bakıldığında, yeryüzünde iklim sisteminin ana hatlarını belirleyen temel unsur güneş enerjisidir. Güneşten gelen bu enerji, iklim olaylarının kaynağı olarak hem doğrudan hem de dolaylı biçimde atmosferik süreçleri etkiler. Güneş ışınlarının yeryüzüne ulaşan miktarı; bölgenin güneşlenme süresi, ışınların geliş açısı ve atmosferdeki hava kütlelerinin yıl boyunca izlediği dinamik hareketlerle ilişkilidir. Hava kütlelerinin hareketleri, basınç sistemlerinin oluşumu ve yer değiştirmesi gibi süreçler, küresel düzeyde iklimin genel çerçevesini çizerken; yükselti, yeryüzü şekilleri, kara ve deniz dağılışı gibi yerel faktörler bu genel sistemin bölgesel düzeydeki farklılaşmasını sağlar.

Dolayısıyla, herhangi bir bölgenin iklimsel karakteri, küresel faktörlerin yön verdiği genel atmosferik düzenin, yerel coğrafi koşullar tarafından biçimlendirilmesiyle ortaya çıkar. Bu bütüncül etkileşim, iklim olaylarının mekânsal ve zamansal farklılıklarını açıklamada temel bir çerçeve sunar (Koçman, 1989, s. 45-46).

Aksaray Meteoroloji İstasyonu, 38°23' kuzey enleminde konumlanmaktadır. İstasyona ait 34 yıllık gözlem verilerine göre, yıllık ortalama güneşlenme süresi yaklaşık 7,4 saat olarak belirlenmiştir. Bu değer, yıl boyunca değişkenlik gösteren atmosferik koşulların bir yansımasıdır.

Yaz mevsiminde, özellikle atmosferik faaliyetlerin zayıfladığı ve gökyüzünün açık olduğu dönemlerde, güneşlenme süresi maksimum düzeye ulaşmaktadır. Temmuz ayında gözlemlenen en yüksek günlük ortalama güneşlenme süresi 12,1 saat olarak kaydedilmiştir. Bu durum, yılın bu döneminde bulutluluk oranının düşük olması ve güneş ışınlarının daha dik açıyla gelmesiyle açıklanabilir (Taş, 2005, s. 39).

Buna karşılık, kış mevsiminde atmosferdeki dinamizmin artması ve bulutluluk oranının yükselmesi nedeniyle güneşlenme süresi belirgin şekilde azalmaktadır. Aralık ve Ocak aylarında ortalama günlük güneşlenme süresi 3,2 ile yılın en düşük seviyesine gerilemektedir. Şubat ayında bu süre 4,5 saate çıkmaktadır. Bu veriler, kış mevsiminde güneş ışınlarının geliş açısının daralmasına ek olarak, bulutluluğun güneşlenme süresi üzerindeki sınırlayıcı etkisini ortaya koymaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Sultanhanı İlçesinde Ortalama Güneşlenme Süresinin Aylara Dağılışı (Saat)

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Y
Ortalama Sıcaklık (°C)	3,2	4,5	5,7	7,1	9,1	11,1	12,1	11,5	9,7	7,1	5,0	3,2	7,4

Kaynak: (MGM, 2025) (Ölçüm Periyodu 1989-2024)

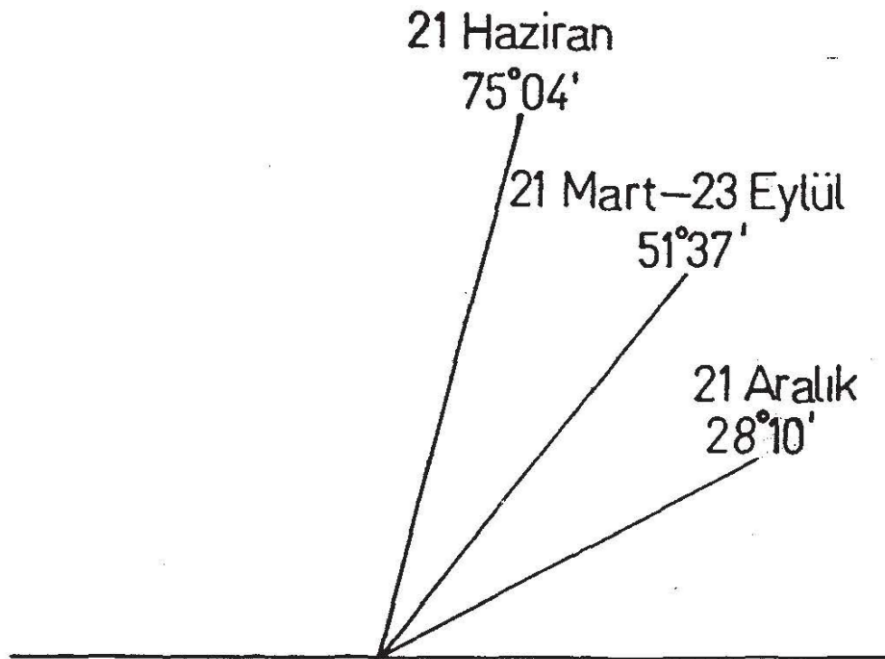
Araştırma sahasında yer alan Aksaray Meteoroloji İstasyonu, 38°23' kuzey enleminde bulunmaktadır. Bu enlemsel konum, güneş ışınlarının geliş açısında yıl içinde önemli değişimlere yol açmakta ve bölgenin iklimsel özelliklerini doğrudan etkilemektedir.

Yılın en uzun günü olan 21 Haziran (yaz gün dönümü) tarihinde, güneş ışınları Aksaray ufuk düzlemine 75°04''lik bir açıyla ulaşmaktadır (Şekil 1). Bu yüksek açı, birim yüzeye düşen güneş enerjisinin artmasına neden olmakta; bu durum da yaz mevsiminde yüksek sıcaklık değerlerinin görülmesine zemin hazırlamaktadır.

Buna karşılık, 21 Aralık (kış gün dönümü) tarihinde güneş ışınlarının ufuk düzlemine geliş açısı yalnızca 28°10''dir. Bu durum, yüzeye ulaşan radyasyon miktarının belirgin ölçüde azalmasına neden olur. Yaz ve kış mevsimleri arasındaki bu fark, yaklaşık olarak %62 oranında bir radyasyon kaybına karşılık gelir ve bu da sıcaklıkların önemli ölçüde düşmesine yol açar.

21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde meydana gelen ekinokslarda ise güneş ışınları ufuk düzlemine 51°37''lik bir açıyla ulaşır. Bu da maksimum enerjiye kıyasla yaklaşık %42,5 oranında bir azalma anlamına gelmektedir.

Bölgenin topografyasının büyük oranda monoton (düz ve engebesiz) karakterde olması, kısa mesafeli radyasyon farklılıklarının oluşmasını sınırlamaktadır. Dolayısıyla güneşlenme süresi ve radyasyon enerjisi bölge genelinde homojen bir dağılım sergiler (Taş, 2005, s. 39).



Şekil 1. Güneş ışınlarının Sultanhanı İlçesine düşüş açıları

Aksaray'ın planeter ölçekli iklim faktörlerinden nasıl etkilendiğini değerlendirmeden önce, Türkiye'nin genel iklimsel konumunun makroklimatik bağlamda açıklanması gerekmektedir. Türkiye, küresel ölçekte sabit bir hava kütesinin yıl boyunca sürekli etkili olduğu bir iklim çekirdeğinde yer almamaktadır. Başka bir deyişle, ülke toprakları, dinamik ve jenetik klimatoloji açısından bir geçiş kuşağında konumlanmıştır.

Bu coğrafi konumlanma, Türkiye'yi subtropikal iklim kuşağı içerisinde, özellikle kıtaların batı kesimlerinde yaygın olarak görülen ve Akdeniz İklim Tipi olarak tanımlanan bir makroklima sisteminin etkisine açık hâle getirmektedir. Ancak bu etki sabit ve tek yönlü değil, değişken ve mevsimsel karakterdedir.

Türkiye'nin kuzeyinde yer alan kutupsal kökenli (polar) hava kütleleri ile güneyinde etkili olan tropikal menşeli hava kütleleri, yıl boyunca ülke üzerinde dönüşümlü olarak etkili olmaktadır. Bu durum, özellikle kış aylarında kutbi hava kütlelerinin, yaz aylarında ise tropikal hava kütlelerinin etkisini göstermesiyle karakterizedir. Böylece Türkiye, makroklima zonları içinde hem dinamik atmosferik sistemlerin hem de jenetik hava kütlelerinin etkileşim sahasında yer alan bir ülke konumundadır.

Aksaray da bu geçiş zonunun İç Anadolu'daki tipik temsilcilerinden biri olarak, yıl içinde farklı kökenli hava kütlelerinin etkisine açık bir alan teşkil eder. Bu durum, Aksaray ikliminin çeşitliliğini ve mevsimsel dalgalanmalarını açıklamada önemli bir temel oluşturur (Erinç, 1969, s. 295).

Kış mevsiminde araştırma sahası, kutupsal kökenli hava kütlelerinin etkisini belirgin şekilde hissettiği bir dönemden geçmektedir. Özellikle Hazar Havzası üzerinden gelen kıtasal polar (cP) hava kütesi, uzun süreli bir egemenlik kurarak, başta İç Anadolu olmak üzere iç bölgelerde yüksek basınç (antisiklonal) koşullarının hâkim olmasına neden olur. Bu durum, batıdan gelen alçak basınç sistemlerinin iç kesimlere sokulmasını engelleyerek, kış yağışlarının miktarını sınırlandırır.

Bu dönemde bir diğer etkili sistem ise maritim polar (mP) hava kütesidir. Akdeniz Havzası'na sıkça sokulan bu hava kütesi, Avrupa üzerinden doğuya doğru ilerleyerek, çoğunlukla bir siklonun soğuk cephesiyle birlikte hareket eder. Balkanlar üzerindeki yüksek plato ve dağlık sahaları aşarken, alt atmosfer katmanlarında nem kaybı yaşanması nedeniyle kararlılık artar. Bunun sonucu olarak, bu hava kütesi Ege ve Akdeniz kıyı şeridi dışında zaman zaman etkili kar yağışları oluşturabilir.

Yaz mevsimine gelindiğinde ise sahada tropikal kökenli hava kütleleri baskın hâle gelir. Kışın etkili olan polar hava kütleleri kuzeye çekilirken, güneyden – özellikle Basra termik alçak basınç sisteminin genişlemesiyle - kıtasal tropikal (cT) hava kütlesi bölgeye hâkim olur. Bu hava kütlesi oldukça kuru, stabildir ve nem içeriği düşüktür. Avrupa'nın güneydoğusuna doğru hareket eden bu hava kütlesi, yer seviyesinde ısınarak bağıl nemini daha da kaybeder, yoğunlaşma seviyesi yükselir. Bu durum, uzun süreli sıcak, güneşli ve yağışsız hava koşullarının hâkim olmasına ve buna bağlı olarak kuraklık probleminin ortaya çıkmasına neden olur. Benzer şekilde maritim tropikal (mT) hava kütlesi de stabil yapıdadır ve bölgedeki yaz kuraklığı üzerinde belirleyici rol oynar (Erinç, 1969, s. 276).

İlkbahar ve sonbahar geçiş mevsimlerinde, Türkiye hem polar hem de tropikal kökenli hava kütlelerinin farklı yoğunlukta etkisi altında kalır. Bu durum özellikle İç Anadolu gibi yükseltisi fazla olan iç kesimlerde konvektif hava olaylarının gelişmesine neden olur. Bu bağlamda, ilkbahar, bölge için en fazla yağışın kaydedildiği mevsim konumundadır. Yağışlılık sırasına göre mevsimler: ilkbahar > kış > sonbahar > yaz şeklindedir. Sonbahar aylarında ise, Sibiryâ kökenli yüksek basınç sisteminin güç kazanması, Akdeniz siklonlarının etkinliğini artırarak Ekim ayından itibaren kış mevsimi koşullarının belirginleşmesine neden olur (Yazıcı, 1997, s. 16-17).

Araştırma sahasında topoğrafik farklılıkların azlığı, yerel ölçekte iklimsel çeşitliliğin sınırlı kalmasına neden olmaktadır. Örneğin, Sultanhanı çevresindeki yağış değerleri, komşu il merkezi Aksaray'a kıyasla belirgin şekilde daha düşüktür. Dört yıllık gözlemlere göre, Aksaray'da yağış kaydedilen günlerde, Sultanhanı'nda havanın çoğunlukla bulutlu ya da açık olduğu tespit edilmiştir. Bu farkın temel sebebi, Aksaray çevresindeki Hasandağı'nın orografik etkisidir. Dağlık alanlar, hava kütlelerinin yükselmesini ve soğumasını sağlayarak yağışı tetiklerken; Sultanhanı çevresinde böyle bir yükselti unsuru bulunmaması, yağışın oluşumunu sınırlandırmaktadır.

Ayrıca, araştırma alanına yakın konumda bulunan Tuz Gölü, büyük ölçüde yıl boyunca kurak ya da su seviyesi düşük olduğundan, iklim üzerinde anlamlı bir ılımanlaştırıcı etkiye sahip değildir. Aynı şekilde, gölün varlığı bölgenin yağış rejiminde belirleyici bir rol oynamamaktadır.

4.1.3.1. Sıcaklık

İklim, coğrafi çevre ve insan yaşamı üzerinde belirleyici bir güce sahiptir. Sadece günlük hayatımızı değil, aynı zamanda ekonomik faaliyetlerimizi de önemli ölçüde etkiler (Erol, 1990). Sultanhanı ilçesi, Karasal İklim özelliklerinin hâkim olduğu İç Anadolu Bölgesi'nde yer almaktadır. Yazları sıcak ve kurak, kışları ise soğuk ve kar yağışlı geçmektedir. Gece ve gündüz sıcaklık farkları belirgindir.

Yıllık ortalama sıcaklık 12,5°C civarındadır. En sıcak ay genellikle Temmuz olup, ortalama sıcaklık 23,7°C civarındadır. En soğuk ay genellikle Ocak, ortalama sıcaklık 0,5°C civarındadır. İlkbahar ve sonbahar aylarında sıcaklık değişimleri daha yumuşaktır (Tablo 3).

Tablo 3. Sultanhanı İlçesinde Aylık Ortalama Sıcaklık ve Ortalama En Düşük Sıcaklık ve Ortalama En Yüksek Sıcaklık Değerleri

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Y
Ortalama Sıcaklık (°C)	1,1	3,5	6,7	11,7	16,2	20,4	23,4	23,7	19,2	13,3	7,5	3,1	12,5
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	19,3	22,8	29,1	31,9	34,5	36,8	39,0	41,0	39,8	32,1	25,5	20,7	41,0
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-22,0	-18,8	-12,1	-5,0	-0,5	5,3	8,9	8,9	0,0	-2,1	-10,3	-17,0	-22,0

Kaynak: (MGM, 2025) (Ölçüm Periyodu 1989-2024)

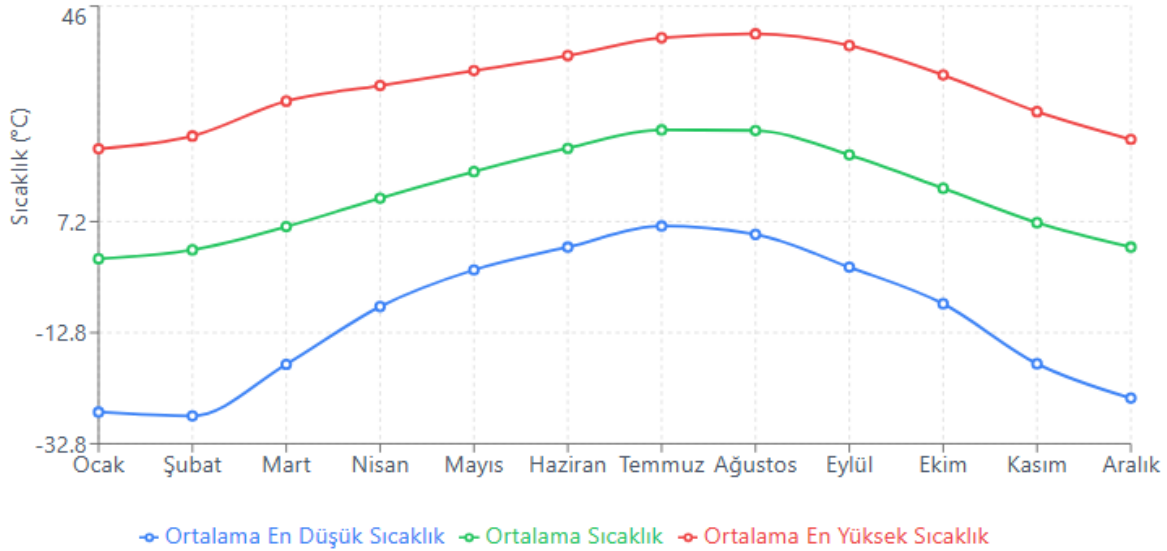
Sultanhanı İlçesinde yıllık sıcaklık ortalamalarında belirgin bir döngü izlenmektedir. Kış ayları soğuk, yaz ayları ise sıcak geçmektedir. İlkbahar ve sonbahar ayları ise sıcaklıkların tedricen arttığı veya azaldığı geçiş dönemleridir.

Ortalama sıcaklık değerlerine göre en sıcak aylar Temmuz (23,4°C) ve onu çok az farkla takip eden Ağustos (23,7°C) aylarıdır. Ortalama sıcaklık değerlerine göre en soğuk ay Ocak (1,1°C) ayıdır. Onu Şubat (3,5°C) ve Aralık (3,1°C) ayları takip etmektedir. Bu aylarda ortalama sıcaklıklar 0°C civarındadır, bu da don olaylarının ve kar yağışı görülebilmektedir.

En sıcak ayın ortalama sıcaklığı (Ağustos 23,7°C) ile en soğuk ayın ortalama sıcaklığı (Ocak 1,1°C) arasındaki fark 22,6°C'dir. Bu yüksek fark karasal iklimin karakterini gösterir.

Ekstrem Sıcaklıklar: Veriler, aylara göre ortalama en yüksek ve en düşük kaydedilen sıcaklıkları da içermektedir. Ortalama en yüksek sıcaklığın en yüksek olduğu ay Ağustos (41,0°C)'tur. Bu, yaz aylarında sıcaklıkların çok yüksek değerlere çıkabildiğini göstermektedir. Ortalama en düşük sıcaklığın en düşük olduğu ay Ocak (-22,0°C)'tir. Şubat (-18,8°C) ve Aralık (-17,0°C) ayları da ekstrem soğuk değerlere sahiptir. Bu değerler, kış aylarında sıcaklığın çok sert derecelere düşebildiğini ve yoğun don yaşandığını göstermektedir.

Yıllık Ekstrem Sıcaklık Farkı: Ortalama en yüksek kaydedilen sıcaklığın en yüksek değeri (Ağustos 41,0°C) ile ortalama en düşük kaydedilen sıcaklığın en düşük değeri (Şubat -22,0°C) arasındaki fark 63,0°C'dir. Bu devasa fark, Sultanhanı'nın yıllık sıcaklık değişim aralığının çok geniş olduğunu vurgular (Şekil 2).



Şekil 2. Sultanhanı İlçesinde Aylık Sıcaklık Değerleri Grafiği

Genel İklim Tipi: Eldeki verilere göre Sultanhanı ilçesi, yıllık sıcaklık farkının yüksek olması, yazların sıcak ve kurak, kışların ise soğuk ve kar yağışlı geçme potansiyelinin yüksek olması gibi belirgin özellikleriyle Karasal İklim (Step İklimi / Ilıman Karasal İklim) özelliklerini göstermektedir. Yaz aylarında sıcaklıklar 40°C ve üzerine çıkabilirken, kış aylarında sıcaklıklar -20°C'nin çok altına inebilmektedir.

Bir sahadaki sıcaklık koşulları, fiziki coğrafya özelliklerinden başlayarak bölge insanının beşeri ve ekonomik tüm faaliyetlerine yön verir. Bu etkinin en belirgin görüldüğü alan, saha ekonomisinin temeli olan tarımdır. Yıl içindeki sıcaklık seyri, tarımsal üretimin kaderini çizer. Özellikle don hadisesi, yaşandığı günler ve sıklığıyla ürün verimini belirleyen kritik bir unsurdur ve bilhassa meyvecilikte yol açtığı kayıplarla bilinir. Bunun yanı sıra, bölgede en yoğun yetiştirilen tahıl için de sıcaklığın zamanlaması hayati önem taşır. Tahılların olgunlaşma dönemini yüksek sıcaklık ve yağışsız geçirmesi, bol verim için bir zorunluluktur; bu dönemdeki yağışlar doğrudan verim kaybına neden olur (Tablo 4).

Tablo 4. Sultanhanı İlçesinde Ortalama Don Olaylı Günlerin Değerleri

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Y
Ortalama Don Olaylı Günler	24,8	21,7	15,4	2,4	0,2	-	-	-	-	2,3	13	21,4	102

Kaynak: (MGM, 2025) (Ölçüm Periyodu 1989-2024)

4.1.3.2. Basınç ve Rüzgarlar

Sultanhanı'nda yıllık ortalama atmosfer basıncı 896 milibar (mb) civarındadır (Tablo 5). Bu değer, deniz seviyesinden yaklaşık 945 metre yükseklikte bulunan yerleşim alanı için beklenen bir düzeydir. Bölgedeki basınç rejimi, İç Anadolu Bölgesi'ni şekillendiren makro ölçekli atmosferik dolaşım sistemleriyle büyük ölçüde uyumludur.

Tablo 5. Sultanhanı İlçesinde Ortalama Basınç Değerleri (mb)

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Y
Ortalama Basınç	897,8	897,6	895,4	894,7	896,1	895,4	893,8	894,8	894,1	899,2	899,2	898,1	896,35

Kaynak: (MGM, 2025) (Ölçüm Periyodu 1929-2024)

Sonbahar mevsimiyle birlikte, özellikle Eylül ayından itibaren, kuzeydoğu sektörü kaynaklı ve karasal nitelikli Sibiryaya Yüksek Basınç Merkezi etkisini göstermeye başlar. Bu sistemin etkisiyle birlikte basınç değerlerinde belirgin bir artış gözlemlenir. Ekim ve Kasım aylarında bu artış zirveye ulaşarak yılın en yüksek basınç ortalamaları kaydedilir. Aynı dönemde, sabah ve gece saatlerinde sis ve inversiyon olayları da sıkça görülür.

Kış aylarında bu yüksek basınç sisteminin etkisi devam ederken, zaman zaman bölgeye sıızan Akdeniz kökenli nemli hava kütleleriyle karşılaşmalar sonucunda kar yağışları ve soğuk hava dalgaları görülür. Şubat ayından itibaren, Sibiryaya yüksek basıncı zayıflar ve yerini güney sektörlü, karasal ve sıcak karakterli Basra Alçak Basınç Merkezinin etkisine bırakır. Bu süreçte basınç değerlerinde tedrici bir düşüş yaşanır. Yaz aylarında bu düşüş daha belirgin hâle gelir ve yılın en düşük basınç ortalamaları Haziran-Temmuz-Ağustos aylarında gözlemlenir.

Bu düşük basınç koşulları, özellikle termik kökenli yerel rüzgâr oluşumlarını destekler. Gün içerisinde ovada ısınan hava yükselerek yerel alçak basınç alanı oluşturur. Bu da, kuzeyde yer alan Tuz Gölü çevresinden ve dağlık kesimlerden daha serin hava kütlelerinin ovaya doğru hareketine neden olur. Bu yerel sirkülasyon, temmuz ayı başlarından itibaren gündüz saatlerinde sürekli esen rüzgârların temel kaynağını oluşturur.

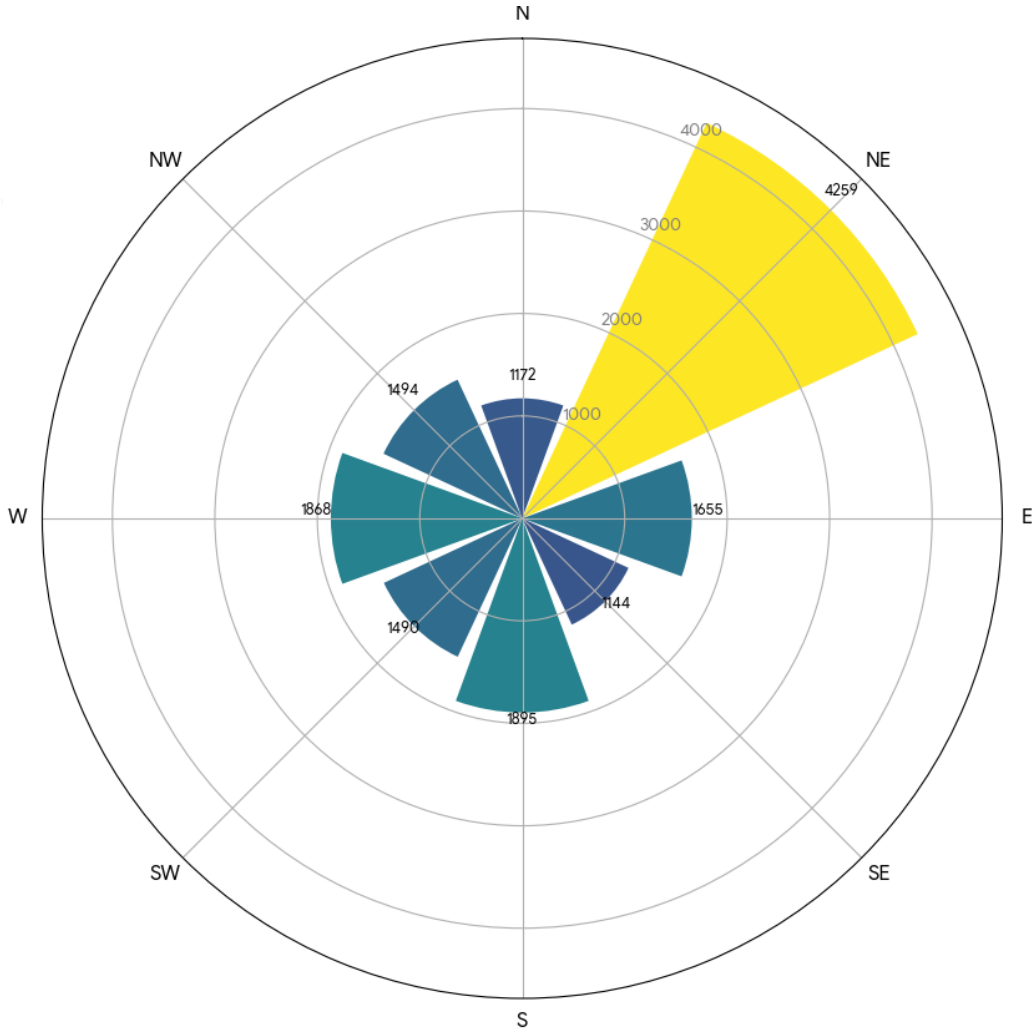
Sultanhanı'nda hâkim rüzgâr yönü kuzeybatı (Karayel) ve güneydoğu (Keşişleme) yönlüdür (Tablo 6). Bu yönler, yıl boyunca istatistiksel olarak en fazla tekrar eden rüzgâr doğrultularıdır. Karayel, genellikle kış aylarında etkili olup soğuk hava kütlelerini beraberinde getirerek sıcaklıkların hızla düşmesine neden olur. Poyraz (kuzeydoğudan esen soğuk rüzgâr) ise zaman zaman bölgeye ulaşarak özellikle gece saatlerinde dondurucu etkiler yaratır.

Tablo 6. Sultanhanı İlçesinde Ortalama Rüzgar Esme Sayıları ve Yönleri

YÖNLER	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Ortalama Rüzgar Esme Sayıları	1172	4259	1655	1144	1895	1490	1868	1494

Kaynak: (MGM, 2025) (Ölçüm Periyodu 1929-2024)

Şekil 3. Sultanhanı İlçesinde Yıllık Rüzgâr Frekansı Diyagramı (Esmeye Sayısı)'na göre, yıllık esme sayısında en baskın rüzgâr yönü, 4.259 esme sayısı ile Kuzeydoğu (NE) olarak açıkça belirlenmiştir. Bu, bölgenin rüzgâr rejiminin temel karakteristiğini oluşturur. En fazla esme sayısına sahip diğer yönler Güney (S) (1.895 esme sayısı) ve Batı (W) (1.868 esme sayısı) olarak öne çıkmaktadır. Kuzeydoğu yönünün hâkimiyeti, bölgeyi etkileyen hava kütlelerinin (özellikle Poyraz ve Sibirya Yüksek Basıncı'nın zayıfladığı dönemlerdeki yerel sirkülasyonlar) etkisiyle uyumludur.



Şekil 3. Sultanhanı İlçesinde Yıllık Rüzgâr Frekansı Diyagramı (Esmeye Sayısı)

Yaz aylarında ise Lodos (güneybatıdan esen sıcak ve kuru rüzgâr) etkili olabilmektedir. Lodosun etkisiyle sıcaklık değerleri daha da yükselir; kurutucu etkisi nedeniyle bu dönem tarımsal faaliyetler açısından dikkat gerektirmektedir. Lodosun ardışık birkaç gün etkili olduğu zamanlarda bitki su kaybı artmakta, toprak yüzeyinde kuruma hızlanır ve aşırı ısınan hava, atmosferin dengesizliğini artırarak toz taşınımına da neden olabilmektedir.

Sultanhanı ilçesinde rüzgâr rejimi, bölgenin geniş ve engelsiz ova yapısı nedeniyle belirgin bir süreklilik ve hız sergilemektedir. Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM) verilerine göre (Tablo 7), ilçenin yıllık ortalama rüzgâr hızı 2,6 m/s olarak belirlenmiştir. Bu hız, bölgenin yenilenebilir enerji potansiyeli açısından değerlendirilmesi gereken bir düzeydedir.

Rüzgâr hızları mevsimsel olarak incelendiğinde;

Yılın en yüksek ortalama rüzgâr hızları yaz aylarında kaydedilmiştir. En yüksek değer Temmuz ayında (3,0 m/s) ve onu takiben Ağustos ayında (2,9 m/s) gözlemlenmektedir. Bu durum, metinde belirtilen gibi, yaz gündönümünü takiben termik kökenli yerel sirkülasyonun ve ısınmaya dayalı rüzgâr oluşumlarının yoğunlaştığını doğrulamaktadır.

Rüzgâr hızlarının en düşük olduğu aylar ise Ekim (2,3 m/s), Kasım (2,2 m/s) ve Aralık (2,3 m/s) aylarıdır. Bu durum, Sibiryâ Yüksek Basınç Merkezi'nin etkisiyle atmosferik durgunluğun ve inversiyon olaylarının arttığı sonbahar-kış geçiş dönemine denk gelmektedir.

İlkbahar ayları olan Mart (2,8 m/s) ve Nisan (2,7 m/s) aylarında gözlemlenen nispeten yüksek hızlar, hava kütlelerinin çarpışması ve konvektif hareketlerin artmasıyla karakterize edilen geçiş mevsimi dinamiklerini yansıtmaktadır.

Bu veriler, Sultanhanı'nın topografik olarak rüzgâra açık bir alanda bulunduğunu ve rüzgâr enerjisi yatırımları açısından uygun bir coğrafi avantaja sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 7. Sultanhanı İlçesinde Aylık Ortalama Rüzgar Hızı (m/sn)

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Y
Ortalama Rüzgar Hızı (m/s)	2,3	2,7	2,8	2,7	2,5	2,6	3,0	2,9	2,4	2,3	2,2	2,3	2,6

Kaynak: (MGM, 2025) (Ölçüm Periyodu 1929-2024)

Sultanhanı'nın topografik olarak engel teşkil etmeyen açık ova yapısı, bu rüzgârların sürekliliğini ve şiddetini artıran önemli bir etkidir. Özellikle yaz gündönümünü takiben, gündüz saatlerinde sıcaklık farklarına dayalı olarak gelişen rüzgârlar, gün içinde 11:00 ile 17:00 saatleri arasında en etkin hâlini alır. Bu rüzgârların sürekliliği, mikroklimatik anlamda bölgeye serinletici bir katkı sağladığı gibi, yenilenebilir enerji potansiyeli açısından da değerlendirilmelidir.

4.1.3.3. Nem ve Bulutluluk

Sultanhanı ilçesinin nem rejimi, İç Anadolu Bölgesi'nin tipik yarı kurak karasal iklim özelliklerini net bir şekilde yansıtmaktadır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM) tarafından 1929-2024 yılları arasında gerçekleştirilen uzun dönemli gözlemlere göre, ilçenin yıllık ortalama nispi nem oranı %63,3 olarak belirlenmiştir (Tablo 8).

Nem oranlarında belirgin bir mevsimsel döngü gözlemlenmektedir:

En yüksek nispi nem oranları kış aylarında kaydedilmektedir. Ocak (%84,3), Aralık (%83,9) ve Şubat (%76,7) ayları, soğuk havanın nem tutma kapasitesinin düşük olması ve bölgede sis ile inversiyon olaylarının sıklığı nedeniyle nem oranının zirveye ulaşmaktadır.

En düşük nispi nem oranları ise yaz aylarında görülmektedir. Temmuz (%45,2) ve Ağustos (%45,2) ayları, bölgeye Basra Alçak Basıncı ile gelen kıtasal tropikal (cT) hava kütesinin etkisiyle ve yüksek sıcaklıklarla birlikte nem içeriğinin düşmesi sonucu yılın en kurak dönemleridir. Bu düşük nem değerleri (%50'nin altı), metinde belirtildiği gibi, yaz aylarında yüksek buharlaşma oranını ve buna bağlı olarak tarımsal sulama ihtiyacının artışı akademik olarak desteklemektedir.

Sonuç olarak, nem oranındaki bu geniş yıllık salınım, ilçenin karasal iklim karakterini pekiştirmekte ve bitki örtüsünün (step) morfolojik yapısını şekillendiren temel faktörlerden biri olmaktadır.

Tablo 8. Sultanhanı İlçesinde Aylık Ortalama Nispi Nem (%)

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Y
Aylık Ortalama Nispi Nem (%)	84,3	76,7	68,9	60,0	58,7	56,0	45,2	45,2	49,5	60,0	71,7	83,9	63,3

Kaynak: (MGM, 2025) (Ölçüm Periyodu 1929-2024)

4.1.3.4. Yağış

Sultanhanı, yarı kurak bir iklime sahiptir. Yıllık ortalama yağış miktarı 335,7 mm civarındadır (Tablo 9). Yağışların büyük bir kısmı ilkbahar ve kış aylarında düşer. Yaz aylarında yağış oldukça azdır, genellikle Temmuz ve Ağustos ayları en kurak dönemlerdir.

Tablo 9. Sultanhanı İlçesinde Aylık Yağış Ortalaması

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Y
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	40,7	31,7	39,2	38,4	42,1	27,3	5,7	4,6	11,7	23,2	29,4	41,7	335,7

Kaynak: (MGM, 2025) (Ölçüm Periyodu 1929-2024)

4.1.3.5. Yağış Etkinliği ve İklim Tipi

Kuraklık nedeniyle sulama gerektiren tarım ürünleri yaygın olarak ekilir. Gece-gündüz sıcaklık farkı nedeniyle tahıl ürünlerinde (buğday, arpa) verimlilik yüksektir. Kışın sert soğuklar ve kar yağışı, ulaşımı ve günlük yaşamı olumsuz etkileyebilir.

Şekil 4 Sultanhanı ilçesinin iklim karakteristiğini net bir şekilde ortaya koymakta ve bölgenin yarı kurak karasal iklim özelliklerini bilimsel verilerle kanıtlamaktadır. Grafikteki yıllık sıcaklık salınımı (amplitüd) oldukça yüksektir. En sıcak ay ortalaması (Ağustos: 23,7°C) ile en soğuk ay ortalaması (Ocak: 1,1°C) arasındaki fark yaklaşık 22,6°C'dir. Bu yüksek sıcaklık farkı, Sultanhanı'nın tipik İç Anadolu karasal iklimine sahip olduğunu gösterir. Yazlar sıcak ve kurak geçmektedir. Temmuz ve Ağustos ayları, ortalama sıcaklıkların 23°C'nin üzerinde olduğu en sıcak aylardır. Bu dönemde maksimum buharlaşma gerçekleşir. Kışlar soğuk geçmektedir. Ocak ayında ortalama sıcaklık 1,1°C ile en düşük seviyededir ve bu durum, Aralık ve Şubat aylarında da ortalama sıcaklıkların 0°C civarında seyretmesiyle birlikte, don olaylarının ve kar yağışının sıkça görüldüğünü kanıtlar.

Sultanhanı'nın yıllık toplam yağış miktarı 335,7 mm'dir. Bu miktar, bölgenin yarı kurak (step) iklim kuşağında yer aldığını doğrular. Yağış rejimi, İç Anadolu'nun genel karakterine uygun olarak ilkbahar maksimumlu bir yapı sergilemektedir. En fazla yağış 42,1 mm ile Mayıs ayında düşmektedir. Mevsimlere göre yağış sıralaması, tezinizde belirtildiği gibi, genellikle İlkbahar > Kış > Sonbahar > Yaz şeklindedir. Grafikte yağış ve sıcaklık eğrileri incelendiğinde, Haziran'dan Eylül'e kadar olan dönem, yağışın minimum seviyelere indiği (Temmuz: 5,7 mm, Ağustos: 4,6 mm) ve sıcaklığın maksimuma ulaştığı şiddetli kuraklık dönemidir. Bu dönem, tarımsal faaliyetlerde sulu tarımı ve yoğun yeraltı suyu kullanımını zorunlu kılar. Yağış miktarının düşmesine rağmen Mayıs ayındaki görece yüksek yağış değeri, bölgede ilbaharda konvektif yağışların (kırkikindi) etkili olduğunu göstermektedir.

Bu verilere göre (yüksek yaz sıcaklığı, düşük kış sıcaklığı, ilkbahar maksimumlu ve yıllık 335,7 mm civarındaki düşük yağış), Sultanhanı iklimi Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasına göre Soğuk Yarı Kurak İklim (BSk) tipi içinde değerlendirilebilir. Grafik, Sultanhanı'ndaki doğal bitki örtüsünün neden step (bozkır) olduğunu (kurak ve sıcak yazlara uyum) ve neden orman örtüsünden yoksun olduğunu bilimsel olarak açıklamaktadır. Yağış miktarının düşük olması ve yaz kuraklığı, erozyon riskini artırmakta ve yeraltı suyu rezervleri üzerindeki baskıyı sürekli kılmaktadır.



Şekil 4. Sultanhanı İlçesinde Aylık Ortalama Sıcaklık ve Yağış Grafiği

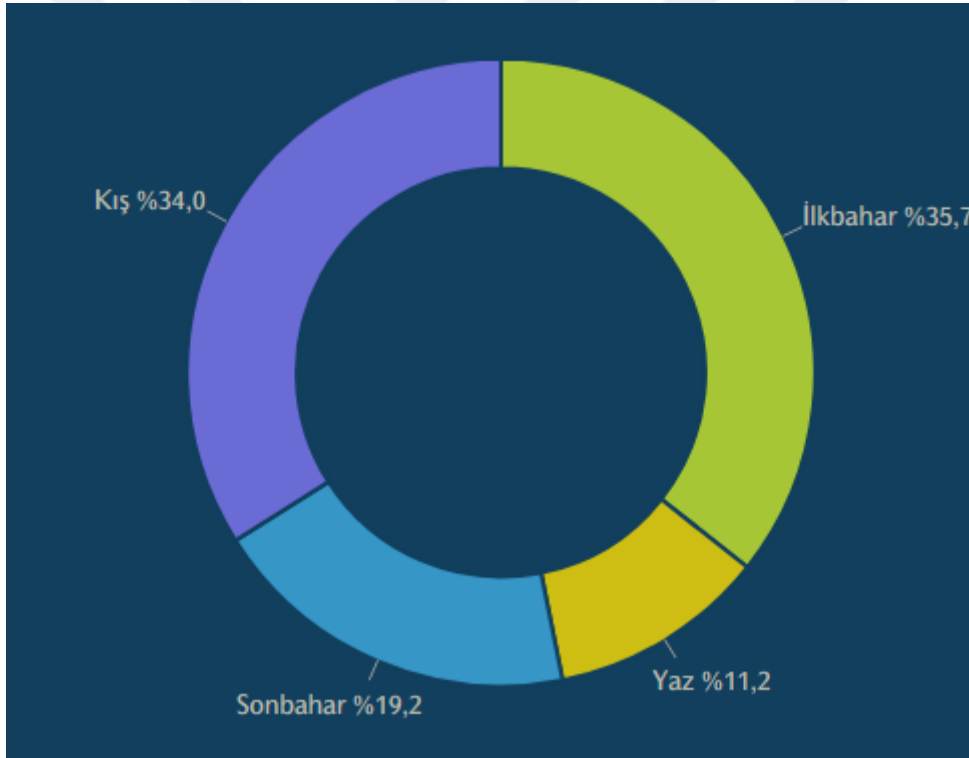
Sultanhanı ilçesinin yıllık ortalama yağış miktarı 335,7 mm olup, bu değer İç Anadolu Bölgesi'nin tipik yarı kurak karasal iklim karakterini açıkça yansıtmaktadır. Mevsimsel dağılım ve sıcaklık verileri incelendiğinde, bölgenin iklim yapısı ve bunun beşerî coğrafya üzerindeki etkileri net bir şekilde anlaşılmaktadır:

Şekil 5, Sultanhanı'nın yağış rejiminin İlkbahar Maksimumlu olduğunu ve yağışın büyük çoğunluğunun ilkbahar ve kış aylarında gerçekleştiğini göstermektedir. Yıllık yağışın en yüksek oranı olan %35,7'si ilkbahar mevsiminde düşmektedir. Bu durum, bölgede nisan ve mayıs aylarında etkili olan konvektif (yükselim) yağışlarla (Kırkikindi Yağışları) uyumludur ve tarımsal üretimin başlangıcı için hayati önem taşır. Toplam yağışın %34'ü kış aylarında gerçekleşmektedir. Kış yağışlarının genellikle kar şeklinde düşmesi, toprak nemini artırarak ve yeraltı suyunu besleyerek uzun vadede tarımsal verimliliği destekleyen kritik bir fonksiyona sahiptir. En düşük yağış oranı olan %11,2 yaz mevsiminde görülmektedir. Temmuz ve Ağustos aylarında aylık ortalama yağış miktarları 6 mm'nin altına inmektedir.

Sultanhanı İlçesinde Aylık Ortalama Sıcaklık ve Yağış Grafiğine göre, bu kurak dönemde ortalama sıcaklıklar 23°C civarına ulaşır (Ağustos: 23,7°C). Yüksek sıcaklık ve düşük yağışın birleşimi, şiddetli bir meteorolojik kuraklığa neden olur. Bu durum, tezinizde detaylıca belirtilen yonca ve şeker pancarı gibi suya bağımlı ve yüksek su tüketen tarım ürünlerinin yetiştirilmesini mutlak suretle sulu tarıma mecbur kılmakta ve bu da yeraltı su rezervleri üzerindeki baskıyı derinleştirmektedir.

Sultanhanı ilçesinin yıllık toplam yağış ($P=342$ mm) ve yıllık ortalama maksimum sıcaklık ($T_{om}=18,5$ °C) verileri Erinç formülüne ($I_m = P/T_{om}$) uygulandığında; yağış etkinlik indisi 18,48 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, Erinç iklim tasnifine göre 'Step (Yarı Kurak)' iklim sahası sınırları (8 - 23) içerisinde yer almaktadır.

Bu veriler ışığında, Sultanhanı'nın iklimi, genel olarak Step (Bozkır) İklimi tipine uymaktadır. Yetersiz yağış ve belirgin yaz kuraklığı, bölgenin klimaks bitki örtüsünün step vejetasyonu (bozkır) olmasını doğal bir sonuç haline getirmiştir. Yağışın mevsimler arasında dengesiz dağılımı (özellikle yaz aylarındaki şiddetli düşüş), tarımsal planlamada en büyük riski oluşturmaktadır. Bu durum, sadece tarımı değil, aynı zamanda Eşmekaya Sazlığı gibi sulak alanların kuruması ve obruk oluşumlarının artması gibi hidrojeomorfolojik sorunları da tetikleyen temel faktördür.

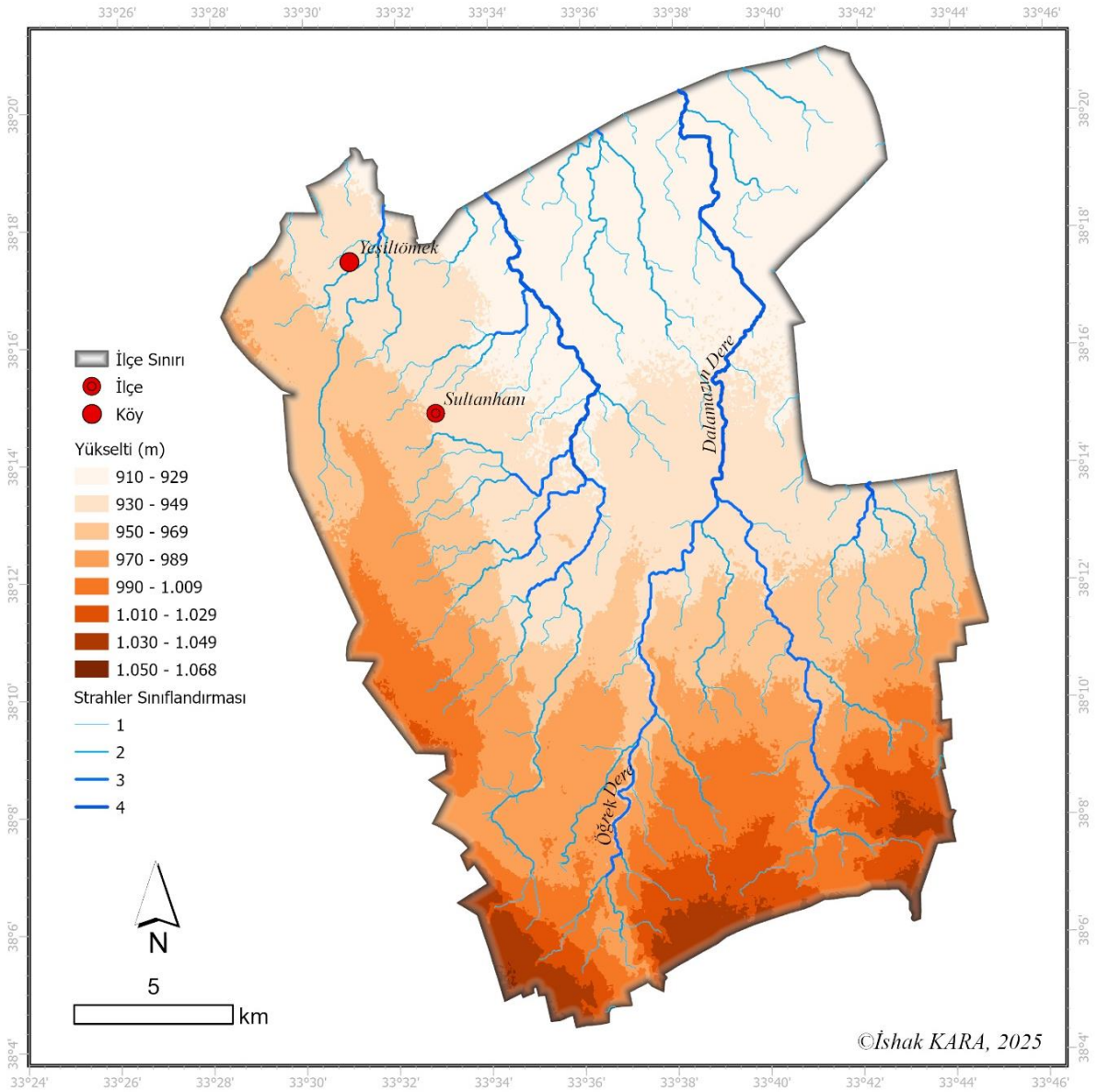


Şekil 5. Sultanhanı İlçesinde Mevsimsel Yağış Dağılımı

4.1.4. HİDROLOJİK ÖZELLİKLERİ

4.1.4.1. Yeraltı ve Kaynak Suları

Sultanhanı ilçesi, yarı kurak iklim koşullarının etkisiyle yüzey suları açısından oldukça sınırlı bir yapı sergilemektedir. Bölgenin hidrolojisi, büyük ölçüde mevsimsel akış gösteren drenaj ağı ve tarımsal faaliyetler için kritik öneme sahip yeraltı suyu kaynakları tarafından belirlenir. Harita 9, ilçenin kuzeydoğusundaki Tuz Gölü havzasına doğru genel bir eğim ve drenaj yönelimi olduğunu teyit etmektedir.



Harita 9. Sultanhanı İlçesinin Hidroloji Haritası

Sultanhanı ilçesinde yeraltı suyu önemli bir su kaynağıdır. İlçede tarımsal sulama için artezyen kuyuları yaygın olarak kullanılmaktadır. Tuz Gölü'ne yakın olması nedeniyle bazı yeraltı suları tuzluluk oranı yüksek olabilir ve bu durum tarımsal sulamada dikkat edilmesi gereken bir faktördür. Yeraltı sularının aşırı kullanımı nedeniyle su seviyelerinde azalma gözlemlenmektedir. Bu durumun en belirgin sonuçlarından biri, geçmişte önemli bir sulak alan olan Eşmekaya Sazlığı'nın kurummasıdır. Tepeköy mevkiinde yer alan bu sazlık alan, özellikle 1998 yılından sonra yeraltı suyu sondajlarının artmasıyla tamamen yok olmuş ve yerini kurak bir alana bırakmıştır. Bu olay, (Arslan & Göçmez, 2007) tarafından da belirtildiği gibi, bölgedeki hidrolojik dengenin insan etkisiyle ne kadar hassas olduğunu göstermektedir.

Thornthwaite ve Penman yöntemlerine göre hesaplanan su bilançosunda, hidrojeolojik sisteme giren su miktarının (89.28×10^6 m³/yıl) sistemden çıkan su miktarının (280.06×10^6 m³/yıl) yaklaşık üç katı kadar bir fark olduğu, bunun aşırı tarımsal su çekimine bağlı ciddi bir açık olduğunu göstermiştir. 2000-2020 yılları arasındaki 20 yıllık dönemde statik yeraltı su seviyesinde ortalama 20-25 metre düzenli bir düşüş yaşandığı tespit edilmiştir. Bu durum, beslenmenin zayıf ve kullanımın aşırı olduğunu kanıtlamaktadır. Tuz Gölü'ne yakın olan Böget, Yeşiltepe, Yeşilova ve Ataköy gibi bölgelerde Elektriksel İletkenlik (EC), Toplam Çözünmüş Katı Madde (TÇKM), Sodyum (Na) ve Klor (Cl) değerlerinin aşırı derecede yükseldiği gözlemlenmiştir. Bu durum iki ana etkiye bağlanmıştır: 1. Aşırı su çekimi nedeniyle düşen YASS neticesinde Tuz Gölü'nden yeraltı sularına tuzlu su girişi. 2. Tuz Gölü Fay Zonu (TGFZ) ve Eskişehir-Sultanhanı Fay Sistemi'nin etkisiyle derinlerdeki tuzlu birimlerden (Oligo-Miyosen) suyun yüzeye doğru yükselmesiyle oluşan tektonik kökenli tuzlanma. Yapılan izotop analizleri, çalışma alanında kullanılan yeraltı sularının büyük çoğunluğunun yaşlı ve derin dolaşım olduğunu göstermiştir. Bu, akiferlerin mevcut beslenme miktarının çok düşük olduğu ve çekilen suyun yerine konmasının binlerce yıl süreceği anlamına gelir. Bor (B) miktarı, incelenen tüm örneklerde içme suyu standartlarının (TS-266 ve WHO) üzerinde çıkmıştır. Bu yüksek Bor konsantrasyonu, bölgedeki kuraklık, kapalı havza özelliği ve Hasandağı volkanizmasının etkisiyle açıklanmıştır. Bu, tezinizin Toprak veya Çevre Sorunları bölümüne eklenecek önemli bir kirlilik parametresidir (Dursun, 2022).

Ancak, BOTAŞ Tuz Gölü Doğal Gaz Depolama Projesi'nin çevresel etkileri kapsamında dikkat çekici bir bulgu mevcuttur. Depolama için yeraltındaki tuz kuyularında tuzu eritmek amacıyla Hirfanlı Barajı'ndan getirilen tatlı su, işlem sonrasında tuzlu su olarak Tuz Gölü'ne pompalanmaktadır. Bu süreç, göldeki su seviyesini artırarak Tuz Gölü havzasındaki

habitatın yeniden canlanmasına ve projeye bağı çevresel faydaların oluşmasına katkı sağlamıştır. Bu durum, projenin sadece enerji güvenliği değil, aynı zamanda bölgesel hidro-ekolojik denge üzerindeki etkisini de göstermesi açısından önemlidir.

Tepeköy Sazlığı, Sultanhanı yerleşiminin yaklaşık 5 kilometre güneybatısında, Yeni Yayla sınırları içerisinde, Kırkdelik Mevkii'nde yer alan önemli bir sulak alan ekosistemidir. Konya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından yürütülen, Türkiye'deki önemli kuş alanlarının tespitine yönelik çalışmalarda, bu bölge Kuzey Avrupa ile Afrika kıtası arasındaki göç yolları üzerinde yer alması dolayısıyla kritik öneme sahip bir durak noktası olarak belirlenmiştir.

Sazlık alan, özellikle ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde gerçekleşen kuş göçleri sırasında, birçok kuş türü için konaklama, beslenme ve üreme gibi hayati ekolojik işlevleri yerine getiren bir habitat olarak tanımlanmıştır. Bu özellikleri nedeniyle hukuki olarak tescillenmiş ve resmî koruma statüsü altına alınmıştır.

Alan üzerindeki her türlü fiziki müdahale, ilgili koruma kurullarının iznine tabi tutulmuş; ayrıca bölge dahilinde izinsiz avcılık faaliyetleri kesin olarak yasaklanmıştır. Bu durum, Tepeköy Sazlığı'nın biyolojik çeşitliliğinin korunması, kuş popülasyonlarının devamlılığı ve sulak alan ekosistemlerinin sürdürülebilir yönetimi açısından büyük önem arz etmektedir (*Aksaray İli Kültür Envanteri*, 2010, s. 229).



Fotoğraf 19. Tepeköy mevkiinde, 1998'den sonra yeraltı suyu seviyesindeki düşüş nedeniyle kuruyan eski Eşmekaya Sazlığı'nın günümüzdeki görünümü.

Bölgedeki su kaynaklarının kullanımı sadece modern yöntemlerle sınırlı değildir. Kırkdalik mevkiinde bulunan, Roma/Bizans dönemine ait olduğu düşünülen ve yöre halkı tarafından 'Kerhiz' olarak adlandırılan tarihi su tünelleri (Fotoğraf 20); geçmişte bölgedeki su kaynaklarının (muhtemelen kaynak suları veya yeraltı sızıntıları) toplanarak yerleşimlere veya tarım alanlarına iletilmesi amacıyla inşa edilmiş mühendislik yapılarına işaret etmektedir. Bu tüneller, yarı kurak iklim koşullarına sahip bölgede su temininin tarih boyunca önemli olduğunu ve farklı çözümler geliştirildiğini göstermektedir (*Aksaray İli Kültür Envanteri*, 2010, s. 195).

Aksaray ili, Sultanhanı ilçesi sınırları içerisinde yer alan Kırkdalik Kanalları, kültürel miras açısından önemli bir arkeolojik değere sahiptir. Bu bölge, yapılan incelemeler ve tespitler sonucunda 1. ve 3. derece arkeolojik sit alanı olarak tescillenmiştir. 1. derece arkeolojik sit alanı içerisinde 1960, 2257, 2258, 2259, 2260, 2274, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2627, 2629 ve 2781 numaralı parseller yer almaktadır. Buna karşılık, 3. derece sit alanı sınırlarında ise 1960, 2257, 2259, 2260, 2274, 2482, 2488, 2627, 2629 ve 2781 numaralı parseller bulunmaktadır (Yağcı & Hüyük, 2007, s. 26).

Yüzey araştırmaları kapsamında elde edilen seramik buluntular, bu kanal sisteminin Roma ve Bizans dönemlerinde kullanıldığını ortaya koymaktadır. Lokalizasyon çalışmaları, Tepeköy mevkisinden doğal artezyen sistemiyle yüzeye çıkan tatlı su kaynaklarının, kazılarak oluşturulan tüneller vasıtasıyla yerleşim alanına yönlendirildiğini göstermektedir. Roma şehirlerinde altyapı sistemlerinin önem arz ettiği bilinmektedir. Bu bağlamda su taşımaya yönelik inşa edilen kemerler, kanallar ve yer altı tünelleri dikkat çeker.

Kırkdalik Kanalları, yer yer kesme taşlar ve mermer parçalarıyla döşenmiş olup, üst kısımları kısmen örtülmüş durumdadır. Yaklaşık her 25–30 metrede bir, kanalların temizliği ve bakımı için yer altına iniş imkânı sunan kuyular inşa edilmiştir. Bu yapılar zamanla işlevini yitirse de daha sonraki dönemlerde betonarme malzemelerle yapılan temizleme bacaları hâlen mevcudiyetini sürdürmektedir. Kanal sistemi, yaklaşık 1,5 kilometre ilerledikten sonra iki kola ayrılmakta; kollardan biri günümüzde "Köşk" olarak bilinen mevkiye, diğeri ise Sultanhanı Kervansarayı'na ulaşmaktadır.

Bu kanallarının, geçmişte yalnızca içme ve kullanma suyu teminiyle sınırlı kalmayıp, tarımsal faaliyetlerde de kullanıldığı anlaşılmaktadır. Ancak Tepeköy'deki pınarların zamanla kurumması sonucu bu sistem işlevini yitirmiştir. Kaynak sularının yok olmasında, kontrolsüz yeraltı suyu kullanımı, kaçak kuyular, bilinçsiz tarımsal sulama pratikleri ve küresel iklim

değişikliğinin etkisi rol oynamıştır. Bu durum, bir zamanlar göçmen kuşların ve yaban hayatın yaşam alanı olan sazlıkların da kurumasına neden olmuştur (Yağcı & Hüyük, 2007, s. 26).



Fotoğraf 20. Kırkdelik Yaylası'nda yer alan ve yörede 'Kerhiz' adı verilen tarihi su tüneli sistemi.

Sultanhanı'nın da içinde bulunduğu Tuz Gölü Havzası, bölgesel hidrojeolojik yapının ve son yıllardaki insan etkileşiminin (sondajlar) bir sonucu olarak ortaya çıkan benzersiz olaylara da sahne olmaktadır. Bu bağlamda, Aksaray'a bağlı Ulukışla köyü yakınlarında, petrol arama amacıyla gerçekleştirilen yapay sondaj çalışmaları sonrasında oluşan Ulukışla 1 Soğuk Su Gayzeri dikkat çekici bir örnektir (Uzun vd., 2025).

Bu oluşumlar, termal gayzerlerin aksine, yeraltı suyunun basınçlı buhar yerine, karbonatlı kayaçların çözünmesi sonucu açığa çıkan karbondioksit (CO_2) gazının itme kuvvetiyle yüzeye fışkırmasıyla çalışır. Dolayısıyla Ulukışla 1, bir CO_2 tahrikli (soda) soğuk su gayzeri olarak tanımlanmıştır. Gayzerin oluşumu, bölgenin Neojen yaşlı kalın karbonatlı kayaç sekanslarının varlığına ve yüksek basınçlı CO_2 gazının su ile etkileşimine dayanmaktadır.

Ulukışla 1 gayzeri, Sultanhanı çevresindeki yeraltı suyu dinamiklerinin karmaşıklığını ve Tuz Gölü Havzası'nın hidrojeolojik hassasiyetini gösteren önemli bir doğal laboratuvar niteliğindedir. Gayzer suyunun yapılan analizlerinde yüksek tuzluluk, iletkenlik, aşırı klorür ve sülfat içeriği tespit edilmiştir. Bu kimyasal bileşim, suyun Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği'ne göre Sınıf IV (kötü kalite) kategorisine girmesine neden olmakta ve suyun içme suyu veya tarımsal sulama amacıyla kullanımını olanaksız kılmaktadır. Bu durum, derin yeraltı sularının bölgesel mineralizasyon ve kalite sorunlarına dair önemli veriler sunmaktadır (Uzun vd., 2025).

4.1.4.2. Akarsular

Sultanhanı ilçesi genelinde sürekli akış gösteren büyük bir akarsuyun bulunmamaktadır, ancak özellikle güney ve güneydoğudaki nispeten yüksek rakımlı alanlardan kaynaklanan yaygın bir mevsimsel dere ağının varlığı görülmektedir (Harita 9. Sultanhanı İlçesinin Hidroloji Haritası). Haritada mavi çizgilerle gösterilen bu drenaj kanalları, genellikle ilkbahar ve sonbahar yağışları sonrası aktif hale gelen, yaz aylarında ise kuruyan efemeral (geçici) akarsu yataklarıdır. Drenaj ağı, topografyaya uygun olarak genellikle kuzeybatı yönünde, yani Tuz Gölü havzasına doğru gelişmiştir. Haritada, bu mevsimsel akarsu kollarının Kırkdelik, Tepeköy ve birçok yayla yerleşimi civarından geçtiği veya bu alanları drene ettiği görülmektedir.

Karstik yapıya bağlı olarak oluşan obruklar, bazı durumlarda tabanlarında su biriktirerek küçük göller oluşturabilirler. Ancak Sultanhanı İlçesinin Hidroloji Haritası'nda belirgin sürekli obruk gölleri işaretlenmemiştir; bu durum, bu tür su kütlelerinin genellikle geçici veya çok küçük boyutlu olduğunu düşündürmektedir.

Geçmişte önemli bir sulak alan olan Eşmekaya Sazlığı'nın ve Köşk mevkiindeki pınarın (Fotoğraf 21) günümüzde kurumuş olması, bölgedeki yüzey suyu varlığının yeraltı suyu seviyesindeki değişimlere ne kadar duyarlı olduğunun bir göstergesidir.



Fotoğraf 21. Sultanhanı Köşk mevkiindeki pınar (2007)

4.1.4.3. Göller

İlçede Sultanhanı ilçesi, hidrografik açıdan Türkiye'nin en büyük ikinci gölü olan Tuz Gölü Kapalı Havzası içerisinde yer almaktadır. İlçe sınırları içerisinde ve yakın çevresinde sürekli su barındıran büyük akarsu ağları bulunmamakla birlikte, bölgenin en önemli su yüzeyi rezervlerini Tuz Gölü ve Bezirci Gölü oluşturmaktadır.

İlçenin kuzey sınırını oluşturan Tuz Gölü, tektonik kökenli sığ bir göl olup, bölgenin iklimi ve jeomorfolojisi üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Sultanhanı ilçe merkezi, gölün güneyinde yer alan geniş düzlükler (Aksaray Ovası) üzerinde kurulmuştur. Göl, yaz aylarında aşırı buharlaşma nedeniyle alan kaybetmekte ve çekilen suların yerini kalın tuz tabakaları almaktadır. Bu durum, ilçenin kuzey kesimlerinde tarımsal faaliyetleri sınırlandırırken, tuz üretimi ve turizm açısından ekonomik bir potansiyel sunmaktadır. Ayrıca göl çevresi, Flamingo (*Phoenicopterus ruber*) başta olmak üzere birçok su kuşu için önemli bir kışlama ve üreme alanıdır.

İlçe coğrafyasındaki bir diğer önemli su birikintisi ise Bezirci Gölü'dür. Tuz Gölü'nün güneyinde yer alan bu göl, daha küçük ölçekli olup mevsimsel yağışlar ve yeraltı suyu seviyesine bağlı olarak su tutma kapasitesi değişiklik göstermektedir. Gölün kıyı çizgisi ve çevresindeki sulak alan ekosistemi, bölgedeki biyolojik çeşitlilik açısından önem taşımaktadır (Fotoğraf 8).

Bölgedeki bir diğer hidrografik unsur olan ve geçmişte önemli bir sulak alan niteliği taşıyan Eşmekaya Sazlığı ise, son yıllarda yeraltı suyunun aşırı kullanımı ve kuraklık nedeniyle büyük ölçüde kuruyarak eski özelliğini yitirmiştir.

4.1.5. TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Çalışma sahasındaki toprakların sınıflandırılmasında ve haritalanmasında; Türkiye’de uzun yıllar Mülga Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (Topraksu) tarafından kullanılan ve 'Eski Yöntem' olarak bilinen 1938 Amerikan Toprak Sınıflandırma Sistemi (Zonal, İntrazonal, Azonal) ile uluslararası geçerliliği olan FAO/UNESCO (Dünya Toprak Haritası) sınıflandırma sistemleri karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır.

Bölgedeki toprak örtüsünün dağılışında ve karakterize edilmesinde, ana materyali oluşturan jeomorfolojik birimler belirleyici olmuştur. Bu kapsamda topraklar; sahadaki Kuvaterner yaşlı birimler olan Eski Alüvyal Depolar (Q1, Q2) ve Yeni Alüvyal Birimler (Q3, Q4) üzerindeki gelişim süreçlerine göre değerlendirilmiştir. Özellikle Eşmekaya Sazlığı çevresindeki bataklık alanlarda, yüksek taban suyu seviyesine bağlı olarak gelişen Hidromorfik ve Organik Topraklar (Histosols) da sınıflandırmaya dahil edilmiştir.

4.1.5.1. Genel Toprak Yapısı

Toprakların oluşumu ve yapısı üzerinde etkili olan başlıca faktörler; iklim, ana kaya, organizmalar ve topoğrafya koşullarıdır (Erinç, 2001a, s. 215). Sultanhanı ilçesinin toprak yapısı, bölgenin yarı kurak karasal iklimi, Kuvaterner yaşlı jeolojik birimleri ve hidrolojik özellikleri ile yakından ilişkilidir. Bu faktörlerin etkisiyle, ilçe toprakları genellikle kalsiyum karbonat (kireç) birikimi gösteren, tuzluluk riski taşıyan ve organik madde bakımından fakir olma eğilimindedir. İlçedeki başlıca toprak büyük gruplarının dağılımı Harita 10'da gösterilmektedir. Haritaya göre, ilçe genelinde en yaygın toprak grubunu, kireç birikiminin belirgin olduğu Kalkisoller oluşturmaktadır; bu durum, metinde bahsedilen toprakların genel kireçli yapısını doğrular niteliktedir. Özellikle Tuz Gölü'ne yakın kuzeybatı kesimlerinde ve daha genç alüvyal birikintiler üzerinde, belirgin bir profil gelişimi göstermeyen Regosoller yaygındır. Daha sınırlı alanlarda ise belirli bir toprak katmanı (horizon) gelişimi gösteren Kambisollere rastlanmaktadır. Bu toprakların genel özellikleri, bölgedeki tarımsal potansiyeli ve arazi kullanımını doğrudan etkilemektedir.

Araştırma sahasının batı kesiminde, özellikle Obruk Platosu üzerinde, geniş bir yayılım gösteren toprak grubu kahverengi topraklardır. Sahasının kuzeyinde, Tuz Gölü çevresinde ise hidromorfik özellikler gösteren alüvyal topraklar bulunmaktadır. Bu iki alan arasında kalan kuşakta ise genç alüvyal topraklar baskın olarak yer almaktadır (Taş, 2005, s. 78).

Sultanhanı ile Eşmekaya arasında yer alan yüksek taban suyu seviyesine sahip alanlarda, yaklaşık 2240 hektarlık bir sahada organik topraklar yayılım göstermektedir. Genellikle “ıslak turba toprakları” olarak da adlandırılan bu topraklar, dışa akışı olmayan, içbükey (kapalı havza) topografyada, sürekli yüksek taban suyu koşulları altında oluşmaktadır. Bu alanlarda saz, kamış, kova otu gibi hidrofil bitkilerin kök, sap ve yapraklarının oksijensiz ortamda yavaş ayrışması sonucu organik materyalin birikmesiyle pedojenetik süreçler gelişir. Genetik olarak yerinde birikmiş (in situ) olan bu organik topraklar, pit yapılıdır ve yapısal olarak tuzlu-alkali özellikler göstermekle birlikte koyu (siyah) renklidir. Drenajın yetersiz oluşu ve yüksek taban suyu düzeyi, sahada hem tuzluluk hem de alkalilik sorunlarını beraberinde getirmektedir (*Niğde ili arazi varlığı*, 1993, s. 15).

Araştırma sahasında yer yer açılmış kanal ve yarma kesitlerinde gözlemlenebildiği kadarıyla toprak profili, alt tabakadan üste doğru belirgin bir şekilde farklılaşmaktadır. En altta, yaklaşık 70 cm kalınlığında, grimsi kahverengi renkli, kumlu tekstüre sahip bir horizon yer almaktadır. Bu horizon, kurduğunda açık gri renk almakta, taneli yapısı belirginleşmekte ve zayıf derecede çimentolaşmış görünüm arz etmektedir. Islak durumda yapışkanlık ve plastiklik özellikleri göstermeyen bu katman, nemlendiğinde kolayca ufalanabilen, gevşek yapılı; kurduğunda ise kısmen sertleşen bir karakter sergilemektedir. Gözenek yapısı açısından iri ve orta boyutlu boşluklara sahip olup, sıkıştırılmış kireçtaşı (kalker) fragmanları içermektedir. Bu tabakanın üzerinde yer alan yaklaşık 30 cm kalınlığındaki üst horizon ise koyu gri renkte olup, kum, balçık ve organik maddece zengin materyallerin karışımından oluşmaktadır. Kurduğunda gri renk alan bu katman, zayıf gelişmiş, orta derecede yarı köşeli bloklu yapıda olup; ıslatıldığında yine yapışkan ve plastik özellik göstermemekte, nemli durumda kolayca ufalanabilir özelliktedir. Orta derecede gözenekli olan bu horizon, bol miktarda bitki kökü içermekte ve bünyesinde sertleşmiş kalkerli topakçıklar barındırmaktadır. Ova toprakları, kısmen eski göl kökenli alüvyal birikintiler üzerinde gelişmiş olmalarına rağmen, organik madde (humus) bakımından zengin değildir. Toprak bünyesinde yüksek oranda bulunan tuz ve kireç, organik maddenin mikrobiyal ayrışma hızını artırarak, zamanla topraklardaki organik madde içeriğinin belirgin şekilde azalmasına neden olmuştur (Taş, 2005, s. 78).

Tarihsel kaynaklara göre, geçmişte Eşmekaya Deresi, doğudan kuzey-güney doğrultusunda akarak güneyde Akgöl Yaylası'ndan başlayıp, kuzeyde Böget Köyü üzerinden Tuz Gölü hattına kadar ulaşmaktaydı. Benzer biçimde, Güneşli Köyü ile Bezirci Gölü çevresindeki morfoloji de akarsu kökenli süreçlerle şekillenmiştir. Sultanhanı'nın güneyinde yer alan bataklık alanlar ve Tuz Gölü çevresindeki toprakların karakteri ise esas olarak gölsel (limnik) kökenli tortullarla belirlenmektedir.

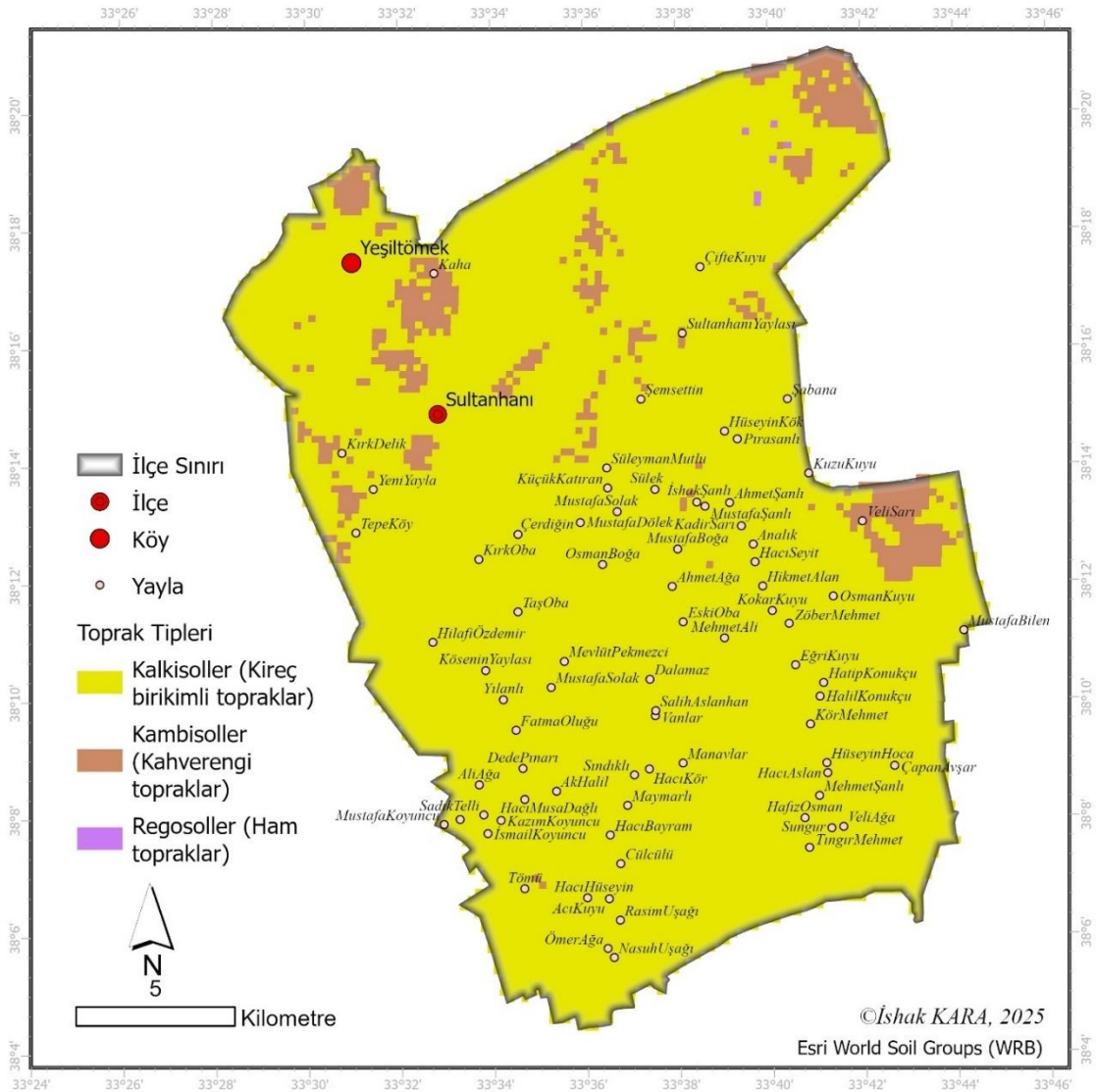
Bu alanlarda topografya genellikle düz veya hafif çukur biçimdedir; dolayısıyla yer altı su seviyesi oldukça yüksektir. Özellikle yağışlı dönemlerde taban suyu yüzeye kadar yükselbilmekte, kurak dönemlerde dahi alt horizonlar sürekli nemli kalmaktadır. Taban suyu seviyesinin mevsimsel dalgalanması, su tablasının hemen üzerindeki horizonlarda ardışık yükseltgenme ve indirgenme süreçlerine neden olmaktadır. Taban suyu seviyesinin altında kalan katmanlar ise yoğun gleyleşme göstermekte olup, özellikle bitki köklerinin parçalanmasıyla oluşan siyah renkli organik lekeler dikkat çekicidir. Bu gleyleşmiş horizonlar, derin profillere rağmen bitki köklenmesini sınırlandırmakta ve tarımsal üretkenliği kısıtlar.

Araştırma sahasındaki topraklar, doğal faktörlerin etkisiyle birtakım sınırlılıklar sergilemekle birlikte, beşerî faaliyetlerin etkisi bu sorunları daha da derinleştirmektedir. Özellikle tarımsal alanların yerleşim amacıyla işgali, toprak kullanımında sürdürülebilirliği tehdit eden bir unsur haline gelmiştir. Ayrıca, tarımda bilinçsiz ve yoğun kimyasal gübre kullanımı, toprakların fiziksel ve kimyasal özelliklerini olumsuz yönde etkileyerek, verimli tarım arazilerinin ekonomik ömrünü azaltmaktadır. Bu duruma en belirgin örneklerden biri Sultanhanı İlçesi yaylalarında görülen şeker pancarı, mısır, yonca ve ayçiçeği tarımıdır. Bu bölgede dekara 125–150 kg gibi yüksek düzeyde gübre uygulanmakta, bu da toprak yapısını bozarak uzun vadede üretkenliğin düşmesine yol açmaktadır. Bununla birlikte, aşırı sulama faaliyetleri özellikle araştırma sahasının kuzeydoğusunda toprakta tuzluluk ve çoraklaşmayı tetiklemekte, tarımsal verimliliği düşürmektedir. Diğer önemli bir sorun ise taban suyu seviyesindeki azalmadır. Bu durum, özellikle taban suyuyla beslenen mera alanlarında doğal bitki örtüsünün gerilemesine neden olmuş; buna bağlı olarak küçükbaş hayvancılık için uygun otlakların azalması, mera ekosistemini ikinci bir baskı altına sokmuştur.

Bitki örtüsünün büyük ölçüde tahrip olduğu bu alanlarda, toprakların gölsel alüvyon karakterli olması ve yüksek kum oranı içermesi, önümüzdeki yıllarda Karapınar örneğinde olduğu gibi etkin bir rüzgar erozyonu riskiyle karşı karşıya kalılabileceğini göstermektedir (Taş, 2005, s. 80).

4.1.5.2. Toprak Türleri

Sultanhanı ilçesinde yüzeylenen başlıca toprak büyük grupları ve bunların genel özellikleri Harita 10'a göre aşağıdaki gibidir:



Harita 10. Sultanhanı İlçesi Başlıca Toprak Tipleri Haritası⁴

• **Kalkisoller (Kireçli Topraklar):** İlçe genelinde en geniş yayılışa sahip olan toprak grubudur (Harita 10). Bu topraklar, oluştukları ana materyal ve yarı kurak iklim koşulları nedeniyle bünyelerinde belirgin kalsiyum karbonat (kireç) birikimi gösterirler. Bu özellikleri, daha önceki tanımlamada bahsedilen "Kalkerli (Kireçli) Topraklar" ile örtüşmektedir. Genellikle açık renkli, iyi drene olmuş ancak organik madde ve su tutma kapasiteleri düşük olabilen bu topraklar, uygun sulama ve gübreleme yöntemleri ile tarıma elverişli hale getirilebilir. İlçenin orta, güney ve doğu kesimlerinde baskın olarak bulunurlar.

⁴ Kaynak: Esri World Soil Groups (WRB) Döşemeli Görüntüsü

• **Regosoller:** İlçede yaygınlık açısından ikinci sırada gelen topraklardır ve özellikle Tuz Gölü'ne komşu kuzeybatı kesimlerde yoğunlaşırlar. Bu topraklar, belirgin bir toprak profili katmanlaşmasının henüz tamamlanmadığı genç ve az gelişmiş topraklardır. Tuz Gölü'ne yakın konumları nedeniyle bu alanlardaki Regosoller, daha önceki tanımlamada belirtilen "Tuzlu ve Alkali Topraklar" özelliği gösterebilirler. Bu durum tarımsal üretimi kısıtlayabilir ve drenaj gibi iyileştirme çalışmaları gerektirebilir. Ayrıca, eğimli alanlardaki "Kolüvyal Topraklar" da genellikle bu grup içinde değerlendirilir; bunlar taşlı ve ince yapıda olabilirler.

• **Kambisoller (Kahverengi Topraklar):** Haritada diğer iki gruba göre daha sınırlı alanlarda görülen topraklardır. Kambisoller, Regosollere göre topraklaşma sürecinin biraz daha ilerlediği, renk veya yapı farklılaşmasıyla karakterize edilen bir B horizonu (orta katman) gelişiminin başladığı topraklardır. İlçedeki "Alüvyal Topraklar"ın bulunduğu bazı daha stabil veya nemli alanlarda bu tür topraklar gelişmiş olabilir. Genellikle orta bünyeli olup, tarımsal potansiyelleri yerel koşullara bağlı olarak Kalkisollere ve Regosollere göre daha iyi olabilir.

4.1.5.3. Toprak Verimliliği ve Kullanımı

Sultanhanı ilçesindeki toprakların büyük bir kısmı orta ve düşük verimlilik seviyesine sahiptir. Bölgenin yarı kurak iklimi ve jeolojik yapısı nedeniyle topraklar genellikle kireçli (Kalkisoller) ve organik madde bakımından fakirdir (Harita 10). Harita 11'deki arazi kullanım deseni, bu verimlilik düzeylerinin tarımsal tercihlere nasıl yansıdığını açıkça göstermektedir.

Harita 11'a göre ilçenin arazi kullanımını temel olarak iki ana gruba ayrılmaktadır:

• **Kuru Tarım Alanları:** İlçe yüzölçümünün önemli bir kısmını kaplayan bu alanlarda iklimsel koşullara bağlı olarak geleneksel üretim yapılmaktadır.

• **Sulanan Tarım Alanları:** Daha sınırlı bir alanda yer almasına rağmen, ekonomik getirisi yüksek olan bu sahalarda şeker pancarı, buğday ve yem bitkileri (mısır, yonca, ayçiçeği) yetiştirilmektedir. Harita 11'da yer alan seyrek bitkili otlak alanları ve doğal çayırlar, ilçedeki yaygın hayvancılık faaliyetlerinin mekânsal temelini oluşturur. İlçenin güney ve doğu kesimlerindeki Obruk Platosu çevresindeki geniş step alanları, geleneksel küçükbaş hayvancılığı desteklerken; sulu tarım alanlarından elde edilen yem bitkileri (yonca ve silajlık mısır) entansif (ahır) hayvancılığın gelişimine olanak sağlamaktadır.

• **Yeraltı Suyu ve Obruk Oluşumu:** Sulu tarımda (özellikle yonca ve şeker pancarı üretiminde) yeraltı sularının aşırı kullanımı, su seviyesinin düşmesine ve jeomorfolojik bir risk olan obruk oluşumlarına neden olmaktadır. Verimliliği artırmak ve toprak kullanımını optimize etmek için şu adımlar önem arz etmektedir:

• **Modern Sulama:** Yeraltı su rezervlerini korumak için damla sulama ve yağmurlama sistemleri yaygınlaştırılmalıdır.

• **Toprak Islahı:** Tuzlu toprakların bulunduğu bölgelerde drenaj ve ıslah çalışmalarıyla bu alanlar tarıma kazandırılabilir.

• **Ürün Planlaması:** Su ayak izi düşük olan alternatif ürünlerin (örneğin arpa veya çerezlik ayçiçeği) teşvik edilmesi, toprak verimliliğinin korunması açısından kritiktir.

4.1.5.4. Erozyon ve Toprak Sorunları

Bitki örtüsünün seyrek olması nedeniyle erozyon riski yüksektir. Özellikle eğimli arazilerde rüzgâr ve su erozyonu, toprağın üst verimli tabakasını aşındırmaktadır. Tarımsal sulamada kullanılan yeraltı sularının bilinçsiz tüketimi, tuzlanma sorununu artırabilir.

4.1.5.5. Tarıma ve Yerleşime Etkisi

Sultanhanı'nda tarımsal üretim büyük ölçüde toprağın özelliklerine bağlıdır. Drenaj ve sulama projeleri ile verimsiz topraklar tarıma kazandırılabilir. İlçenin kırsal alanlarında mera ve otlakların varlığı, hayvancılık faaliyetleri için önemlidir.

4.1.6. BİTKİ ÖRTÜSÜ ÖZELLİKLERİ

Araştırma sahasının bitki coğrafyası; iklim, toprak (edafik), su (hidrografik) koşulları ve antropojenik faktörlerin karşılıklı etkileşimiyle şekillenmektedir. Thornthwaite, De Martonne ve Erinç gibi iklim sınıflandırma sistemlerine göre Sultanhanı ve çevresinde yarı kurak (semi-arid) iklim şartları egemendir. Bu durumu destekler biçimde, Thornthwaite su bilançosu verileri, Haziran-Ekim periyodunu kapsayan beş aylık bir kurak devreye işaret etmektedir. Bu iklimsel yapı, kurakçıl (kserofit) bitki formasyonlarının gelişimi için uygun bir zemin hazırlamıştır. Araştırma sahasının kuzeydoğusunda doğal vejetasyon, çoğunlukla saz, kamış gibi hidrofıl bitkilerden oluşmaktadır. Ancak, uygun drenaj önlemlerinin alınması durumunda, yem bitkileri ile birlikte suya dayanıklı bazı ağaç türlerinin de bu alanlarda yetiştirilmesi mümkündür (*Niğde ili arazi varlığı*, 1993, s. 15).

Sahanın toprak yapısı incelendiğinde, özellikle Tuz Gölü havzasında çorak (halomorfik) (Atalay, 1994, s. 218) nitelikteki Solonçak veya beyaz alkali toprakların varlığı dikkat çekmektedir. Solonçak toprakların mikro-topoğrafyaya bağlı olarak çok kısa mesafelerde dahi değişen ekolojik koşullar sunması, bitki örtüsünün mozaik bir yapı sergilemesine veya toplulukların keskin sınırlar ile iç içe geçmesine neden olmaktadır.

Buna ek olarak, yeraltı su seviyesinin yüzeye yakınlığı ve bazı derelerin mevsimsel taşkınlarla yüzey göllenmeleri oluşturması, hidrofitik karakterdeki bataklık vejetasyonunun yayılış alanını genişleten bir diğer önemli faktördür.

Doğal dinamiklerle şekillenen bitki komünitelerinin evrimi, antropojen faktörlerin yıkıcı müdahaleleriyle kesintiye uğramakta veya yön değiştirmektedir. Bu müdahaleler, bitki topluluklarının gelişim seyrini etkilemekle kalmaz, aynı zamanda türler arası rekabet koşullarını da bozucu bir nitelik taşır. Bu durumun en belirgin örneklerinden biri, degradasyonla sonuçlanan aşırı otlatma baskısıdır. Geçmişte bir ot stepi olduğu kabul edilen İç Anadolu'nun, binlerce yıllık otlatma faaliyetleri neticesinde bir *Artemisia* yarı-çölüne dönüştüğü bilimsel olarak kabul görmektedir. Bu ekolojik değişim, bir yandan tek yıllık türlerin sayısını artırırken, diğer yandan otlayan hayvanlarca tercih edilmemeleri sayesinde yumrulu ve soğanlı bitkilerin hayatta kalmasına olanak tanımıştır. Antropojenik etkinin tarımsal ilaçlama gibi modern uygulamalarla sürmesi, belirli bitkilerin vejetasyonunu tehdit etmeye devam etmektedir. Meralarda aşırı erken otlatmanın deve dikenini istilasına zemin hazırlaması ve hem tarım hem de mera alanlarını tehdit eden dikenli keteğen bitkisinin traktörlerle mekanik olarak temizlenmesi, bu etkinin güncel örneklerindedir.

Günümüzde bu baskıya, tarım alanlarında kullanılan pestisit ve herbisitler gibi zirai kimyasalların bitki florası üzerindeki olumsuz etkileri de eklenmiştir. Benzer şekilde, meraların aşırı ve zamansız otlatılması, deve dikenini (*Onopordum* sp.) gibi bazı istilacı türlerin yayılmasına zemin hazırlarken; *Xanthium spinosum* (keteğen) gibi dikenli türler hem meralarda hem de tarım arazilerinde yayılış göstererek mekanik yöntemlerle mücadeleyi zorunlu kılar.

Fitocoğrafya açısından İç Anadolu'nun merkezinde konumlanan araştırma sahası, İrano-Turanien flora bölgesi sınırları içindedir. Daha alt birim olarak ise bu flora bölgesinin Batı İrano-Turanien alt bölgesine bağlı İrano-Anatolien provensine dahildir.

Sahanın genel vejetasyon peyzajında, Aksaray Ovası'nı karakterize eden ve *Gramineae* (Buğdaygiller) familyası türlerinin hakim olduğu steplerin oluşturduğu boz renkli monoton görünüm egemendir. Bu step peyzajı içerisinde, özellikle kapalı havza tabanları gibi drenajın yetersiz olduğu alanlarda, kendilerine has koyu morumsu-yeşil renk tonlarıyla belirgin bir tezat oluşturan halofitik bitki toplulukları yer alır. Halofitler, topraktaki değişken tuzluluk oranlarına karşı fizyolojik tolerans geliştirmiş, morfolojik olarak ise genellikle sukkulent (etli gövdeli/yapraklı), tüylü ve indirgenmiş yapraklı bir yapı sergileyerek kurak ve tuzcul ortam koşullarına adapte olmuş bitkilerdir (Yurdakulol & Ercoşkun, 1990, ss. 113-115).

Tuz Gölü'nü çevreleyen step vejetasyonu içerisinde, peyzaja hakim olan dominant bitki birliği (asosiyasyon), *Artemisia fragrans* (yavşan) tarafından oluşturulur. Bu topluluk, gölün yüksek tuzluluğa sahip çorak alanlarında doğrudan başlayan halofitik (çorakçıl) bitki toplulukları ile komşudur. *Artemisia fragrans*'ın tuza karşı toleransının düşük olması, bu iki farklı vejetasyon tipi arasında adeta bir hat boyunca uzanan oldukça keskin ve belirgin bir sınır (ekoton) meydana getirir. Bu sınır, bitki topluluklarının edafik (toprak) koşullara olan hassas bağımlılığının somut bir göstergesidir. *Artemisia fragrans* topluluğu içerisinde, yoğun ve seçici otlatma baskısının bir sonucu olarak, hayvanlar tarafından tercih edilmeyen (düşük palatabiliteli) bazı türler de yayılış alanı bulmuştur. Bu türler arasında *Peganum harmala* (üzerlik) (Fotoğraf 22), *Euphorbia tinctoria* (sütleğen), *Alhagi camelorum* (deve dikenini), *Noea spinosissima*, *Eryngium campestre*, *Covisia brandina* ve *Centaurea squarrosa* bulunmaktadır. Bu bitkilerin varlığı, sahadaki vejetasyonun antropojenik etkenlerle degradasyona uğradığının bir göstergesi olarak kabul edilir (Walter, 1962, s. 26).



Fotoğraf 22. Sultanhanı İlçesinde doğal *Peganum harmala* (Üzerlik) bitkisi.

Araştırma sahasındaki bitki toplulukları arasında, özellikle ruderal (bozulmuş) habitatlarda yayılış gösteren *Peganum harmala* (Üzerlik) dikkat çekicidir. Bu tür, genellikle eski yerleşim alanları, köy ve kasabaların çevresindeki insan etkisine maruz kalmış, işlenmemiş ve sıkışmış killi topraklarda yoğun popülasyonlar oluşturur. Ekolojik olarak nitrofil (azot seven) bir karakter sergileyen *Peganum harmala*'nın bu habitat tercihi, aynı zamanda türün anoksik (iyi havalanmayan) toprak koşullarına yüksek adaptasyon kabiliyetine sahip olduğunu gösterir.

Bununla birlikte, Sultanhanı ilçesi florası, bir kısmı endemik olan ve çeşitli antropojenik baskılar nedeniyle tehdit altında bulunan önemli bitki taksonlarına ev sahipliği yapmaktadır. Bu türler arasında;

- **Liliaceae (Zambakgiller) familyasından:** *Allium vuralii*, *Asparagus lycaonicus*,
- **Apiaceae (Maydanozgiller) familyasından:** *Ferula halophila*,
- **Amaranthaceae (Kazayağgiller) familyasından:** *Kalidiopsis wagenitzii*, *Microcnemum coralloides*,
- **Plumbaginaceae (Dişotugiller) familyasından:** *Limonium anatolicum*, *Limonium iconicum*,

- **Boraginaceae (Hodangiller) familyasından:** *Onosma halophilum*,
- **Caryophyllaceae (Karanfilgiller) familyasından:** *Silene salsuginea*,
- **Fabaceae (Baklagiller) familyasından:** *Sphaerophysa kotschyana*,
- **Scrophulariaceae (Sıracaotugiller) familyasından:** *Verbascum helianthemoides* bulunmaktadır.

Bu bitki taksonlarının popülasyonları üzerindeki başlıca tehditler; tarımsal faaliyetler için yeraltı suyunun aşırı kullanımı sonucu taban suyu seviyesindeki düşüş, Konya Ana Drenaj Kanalı'nın neden olduğu su kirliliği, yerleşim alanlarının genişlemesiyle yaşanan habitat kaybı, evsel ve kentsel atıkların yarattığı kirlilik ve yoğun otlatma baskısı gibi bir dizi insan kaynaklı faktörden oluşmaktadır. Bu faktörlerin birleşik etkisi, söz konusu türlerin geleceği için ciddi bir risk teşkil etmektedir (Tan, 2003, s. 6-40).

Araştırma sahasında yeraltı su tablasının alçalması, yaşam döngüleri bu suyun varlığına doğrudan bağlı olan bitki toplulukları üzerinde belirgin bir vejetasyon degradasyonuna (bozulmasına) neden olmaktadır. Bu hidrolojik değişimden en olumsuz etkilenenler, suya bağımlı (freatofit) karakterdeki türlerdir. Bu bağlamda, bazı mera bitkilerinin yanı sıra *Juncus* (koyalık/kofalık) (Fotoğraf 23) gibi sulak alan bitkileri ile *Salix* (söğüt) ve *Populus* (kavak) gibi ağaçların popülasyonlarında hızlı bir gerileme süreci gözlenmektedir.



Fotoğraf 23. Sultanhanı Çerdiğin Mevkiinde Koyalık Bitki Örtüsü

Tuz Gölü havzası, sahip olduğu geniş su yüzeyi ve ekolojik nitelikleri itibarıyla hem ulusal hem de uluslararası ölçekte öneme sahip bir sulak alan ekosistemidir. Alan, uluslararası kriterler uyarınca A sınıfı bir sulak alan olarak sınıflandırılmakta olup, su kuşları (avifauna) için kritik bir kışlama ve üreme habitatı işlevi görmektedir.

Kış mevsiminde göl, başta Sakarca Kazı (*Anser albifrons*) olmak üzere çok sayıda göçmen kuş türü için önemli bir barınma (kışlama) alanı sunarken, bu türler beslenme ihtiyaçlarını çevredeki tarım arazilerinden karşılamaktadır. İlkbahar ve yaz dönemlerinde ise göl içerisinde oluşan adacıklar ve kıyıdaki bataklıklar, Suna (*Tadorna tadorna*), Angıt (*Tadorna ferruginea*), Kılıçgaga (*Recurvirostra avosetta*), Kocagöz (*Burhinus oedicnemus*) ve çeşitli martı türleri (*Laridae*) gibi birçok kuş türü için önemli kuluçka alanlarına dönüşmektedir.

Havza ornitolojik özellikleri açısından Türkiye'nin en büyük flamingo (*Phoenicopterus roseus*) kuluçka kolonisine ev sahipliği yapmasıdır (*Türkiye'nin Sulak Alanları*, 1993, s. 149-150); bölgede yaklaşık 5000 flamingo bireyinin ürediği kaydedilmiştir.

Sulak alan habitatının yanı sıra, havzayı çevreleyen step ekosistemleri de koruma değeri yüksek türleri barındırır. Global ölçekte nesli tehlike altında olan Toy kuşu (*Otis tarda*), Eskill'in doğusundaki bozkırlarda yaşamaktadır. Yoğun koruma çabalarına rağmen popülasyonu azalma eğiliminde olan bu tür, bölgenin step ekosisteminin en karakteristik ve hassas temsilcilerinden biri olarak kabul edilmektedir.

Sonuç olarak, araştırma sahasının karakteristik vejetasyonunu oluşturan halofit ve step toplulukları, tür çeşitliliğini ve popülasyonların devamlılığını tehdit eden yoğun antropojenik baskı altındadır. Bölgedeki sulak alanların "Doğal Sit Alanı" ve "Özel Çevre Koruma Bölgesi" gibi yasal koruma statülerine sahip olmasına rağmen, bu statülerin sağladığı hukuki çerçevenin sahadaki fiili koruma mekanizmalarına etkin bir şekilde dönüşemediği gözlemlenmektedir. Bu durum, büyük ölçüde toplumsal farkındalık düzeyinin düşüklüğü ve denetim mekanizmalarındaki yetersizliklerden kaynaklanmaktadır.

Bununla birlikte, bölge, ekolojik ve kültürel açıdan değerlendirilmeyi bekleyen önemli potansiyeller barındırmaktadır. Başta Tuz Gölü havzası olmak üzere, tespit edilen yaklaşık 150 kuş türü (Aksaray Valiliği Çevre Müdürlüğü, 1998, s. 5) ile sahanın ornitolojik zenginliği, kuş gözlemciliği (ornito-turizm) odaklı bir doğa turizmi için önemli bir çekim gücü oluşturmaktadır.

Bu ekoturizm potansiyeli, henüz yeterince tanınmamış olan Sultanhanı ve çevresindeki zengin kültürel ve tarihi miras ile entegre edilebilir. Doğa ve kültür temelinde geliştirilecek bütünleşik bir turizm modeli, bölgeye sürdürülebilir bir sosyo-ekonomik katma değer sağlarken, aynı zamanda doğal ve kültürel varlıkların korunması yönündeki yerel bilincin ve sahiplenmenin artırılmasına da katkıda bulunma potansiyeli taşımaktadır.

Sultanhanı ilçesinin doğal bitki örtüsü, İç Anadolu Bölgesi'nin genelinde olduğu gibi, karasal ve yarı kurak iklim koşulları, edafik faktörler (toprak özellikleri) ve beşeri etkileşimlerin kontrolü altında şekillenmiştir. Yetersiz ve düzensiz yağış rejimi (yıllık ortalama 335,7 mm), yüksek yaz sıcaklıkları ve buna bağlı şiddetli buharlaşma, bölgede ağaç yetişmesine olanak tanımamakta ve klimaks vejetasyon formasyonunun step (bozkır) olmasına neden olmaktadır.

İlçenin doğal peyzajına hakim olan step vejetasyonu, genellikle kuraklığa ve soğuğa dayanıklı, kısa boylu otlar, çalimsı bitkiler ve efemer (kısa ömürlü) otsu türlerden meydana gelir. Özellikle ilkbahar yağışlarıyla birlikte yeşeren bu bitki örtüsü, yaz aylarının gelmesiyle birlikte artan kuraklık nedeniyle büyük ölçüde sararıp kurur. Harita 11. Sultanhanı İlçesi Arazi Kullanım Haritası'nda "seyrek bitkili otlak alanları" ve "doğal çayırlar" olarak sınıflandırılan geniş alanlar, bu step karakterini yansıtmaktadır. Bu alanlarda, yaygın olan Kalkisol ve Regosol tipi toprakların kireçli yapısı ve düşük organik madde içeriği, bitki çeşitliliğini ve yoğunluğunu sınırlayan diğer önemli faktörlerdir. Steplerde yaygın olarak geven (*Astragalus* spp.), yavşan otu (*Artemisia* spp.), kekik (*Thymus* spp.) gibi türlere ve çeşitli buğdaygil (Gramineae) familyası üyelerine rastlamak mümkündür.

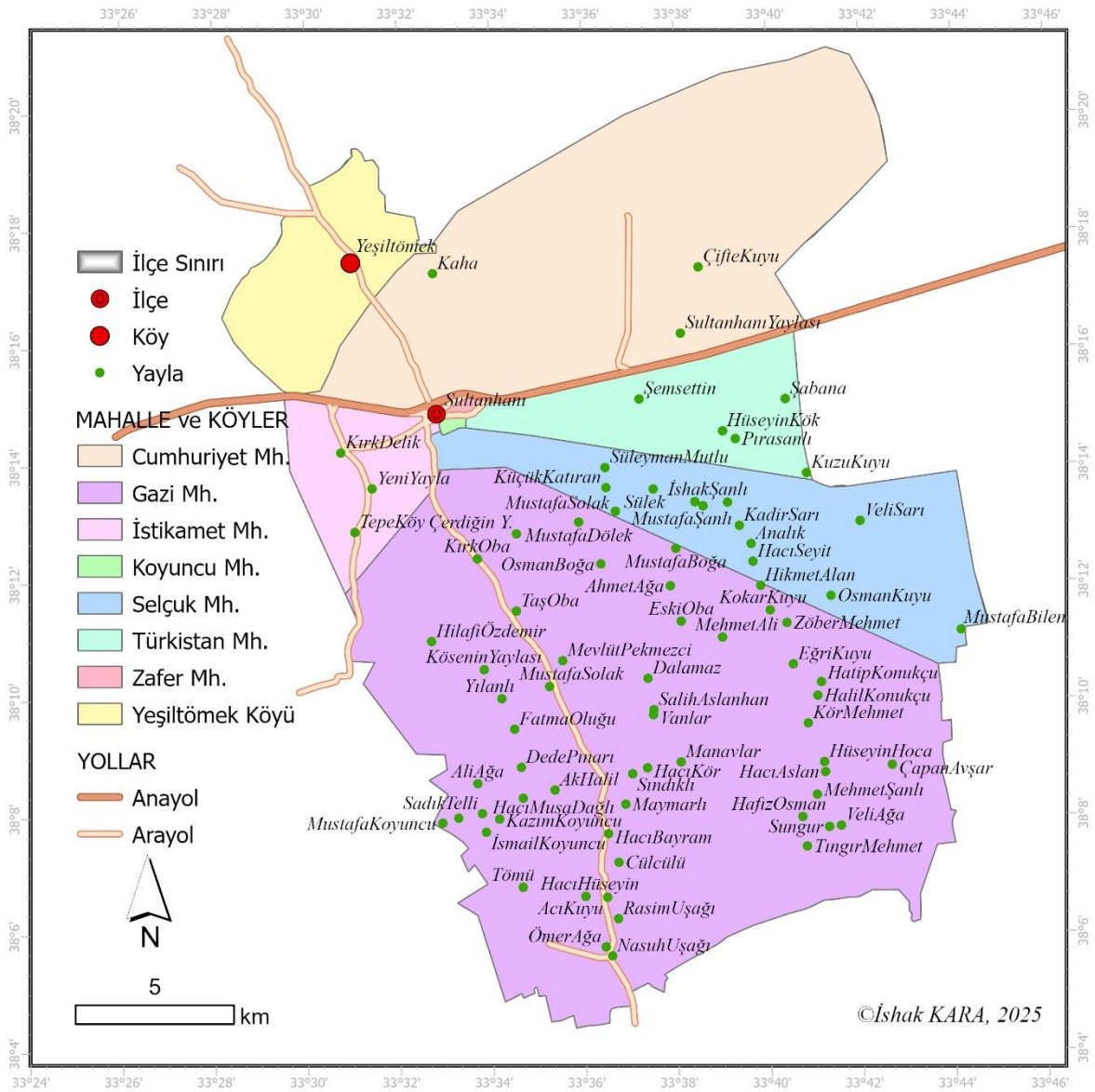
İlçenin kuzeybatı kesimlerinde, Tuz Gölü'ne yakın alanlarda ise toprak özelliklerindeki değişim, farklı bir bitki topluluğunun gelişmesine yol açmıştır. Yüksek tuz konsantrasyonuna adapte olmuş halofitik (tuzcul) bitki türleri bu alanlarda hakimdir. Arazi Kullanım Haritası'nda "Tuz bataklıkları" olarak gösterilen bu ekosistemlerde, deniz börülcesi (*Salicornia europaea*), tuz otları (*Salsola* spp.) ve sirken (*Chenopodium* spp.) gibi tuza toleranslı bitkiler yayılış gösterir.

Belirtmek gerekir ki, Sultanhanı ilçesindeki doğal bitki örtüsü, yüzyıllardır devam eden insan faaliyetleri, özellikle tarım ve yoğun hayvan otlatması nedeniyle önemli ölçüde değişime uğramıştır. Arazi Kullanım Haritası'nda da görüldüğü gibi, doğal step alanlarının büyük bir bölümü tarım arazilerine dönüştürülmüştür. Mevcut otlak alanları ise genellikle aşırı otlatma baskısı altında olup, doğal tür kompozisyonu bozulmuş ve yerini daha dayanıklı veya istilacı türlere bırakmış olabilmektedir. Sonuç olarak, Sultanhanı ilçesi doğal orman örtüsünden yoksundur ve mevcut doğal vejetasyon, insan etkisiyle şekillenmiş step ve halofitik topluluklardan ibarettir.

4.2. BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

4.2.1. YERLEŞME

Sultanhanı ilçesindeki yerleşmeler, coğrafi özellikler, tarihi süreçler ve ekonomik faaliyetlerin etkisiyle şekillenmiştir. İlçede iki ana yerleşme tipi ayırt edilebilir: sürekli yerleşme niteliğindeki ilçe merkezi ve mevsimlik karakter taşıyan yaylalar (Harita 12).



Harita 12. Sultanhanı İlçesi Mülki İdare Haritası

4.2.1.1. Yerleşmenin Kuruluş Yeri Özellikleri

Aksaray ili Sultanhanı ilçesinin yerleşme kuruluş yeri özellikleri, bölgenin jeomorfolojik birimleri, hidrolojik imkânları ve tarihsel ulaşım aksları arasındaki etkileşimle şekillenmiş kompleks bir yapı arz etmektedir. İlçe, Konya Kapalı Havzası içerisinde, Tuz Gölü Alt Kapalı Havzası'nın güney kesiminde, ortalama 945 metre rakıma sahip düz bir ova tabanı üzerinde yer alır. Yerleşmenin ana nüvesi, Kuvaterner dönemine ait Holosen yaşlı genç alüvyonların ve Pleyistosen dönemine ait tortul birimlerin geniş yer kapladığı verimli topraklar üzerinde kuruludur. Bu düz topografya, yerleşmenin hem mekânsal genişlemesine hem de tarımsal faaliyetlerin merkezi bir iskan dokusu etrafında yoğunlaşmasına imkân tanımıştır.

Kuruluş yerinin belirlenmesinde en stratejik faktörlerden biri, bölgenin tarihî ticaret yolları, özellikle Orta Çağ'ın kilit arteri olan İpek Yolu üzerindeki konumudur. Batıda Likaonya (Konya) ve doğuda Kapadokya (Aksaray) gibi iki büyük antik bölgenin sınır hattında yer alan Sultanhanı, jeopolitik açıdan bir "geçiş ve ikmal noktası" niteliği taşımaktadır. Selçuklu döneminde inşa edilen anıtsal Sultan Han Kervansarayı, bu ulaşım fonksiyonunun iskan dokusunu nasıl sabitlediğini gösteren en somut mimari kanıttır. Yerleşme, bu anıtsal ticaret yapısının etrafında bir derbent/konaklama merkezi olarak gelişmiş ve tarihsel süreçte bu merkezî kimliğini korumuştur.

Hidrolojik unsurlar, yerleşmenin sınırlarını ve iskan biçimini belirleyen bir diğer temel parametredir. Bölgedeki kireçtaşı (kalker) litolojisi, yer altı suyu depolanmasına elverişli karstik bir yapı sunarak yerleşim yerinin su ihtiyacının karşılanmasına zemin hazırlamıştır. Özellikle Roma ve Bizans dönemlerinden itibaren kullanılan Kırkdelik Pınarı gibi kaynakların tüneller ve kanallar vasıtasıyla yerleşim merkezine ulaştırılması, kuruluş yerinin su kaynaklarına olan bağımlılığını ve bu kaynakları yönetme yeteneğini belgelemektedir. Bununla birlikte, Tuz Gölü'ne yakın kuzey ve batı kesimlerdeki yüksek taban suyu seviyesine bağlı bataklık oluşumları, yerleşmenin bu yönlerdeki gelişimini tarih boyunca sınırlandıran bir negatif faktör olmuştur.

Sultanhanı ilçesi, topografik açıdan İç Anadolu'nun karakteristik düzlüklerinde, jeolojik açıdan karbonatlı kayaların sunduğu yer altı suyu avantajıyla ve beşerî açıdan tarihsel ulaşım akslarının düğüm noktasında "tek merkezli bir yerleşim" profili sergilemektedir. Günümüzde de E-90 (D-300) karayolu üzerindeki bu stratejik konumu, yerleşmenin ekonomik canlılığını korumasını sağlamak ve sanayi yatırımları ile nüfus çekme kapasitesini (BOTAŞ ve Bal Küpü gibi) bu kuruluş yeri avantajları üzerinden sürdürmektedir.

4.2.1.2. Yerleşmenin Tarihi Gelişimi

Richardson ve Lord tarafından hazırlanan 1835 tarihli Harita 13, Sultanhanı ve çevresindeki yerleşme sistematığının tarihsel köklerine inilmesi açısından güçlü bir kaynak teşkil etmektedir. Erken 19. yüzyılın haritacılık teknikleriyle hazırlanan bu çalışma, incelenen sahanın antik coğrafya bölgeleri içindeki konumunu netleştirmektedir. Harita incelendiğinde, Sultanhanı'nın bulunduğu mevki; batıda Lykäonia (Likaonya) ve doğuda Cappadocia (Kapadokya) gibi iki büyük antik bölgenin sınır hattında yer almaktadır. Bu konum, bölgenin tarih boyunca farklı kültürel ve siyasi havzaların etkileşim ve geçiş alanı olduğunu gösterir.

Harita, antik yol ağları üzerinde önemli addedilen merkezlere dikkat çekmektedir. Modern Aksaray'a karşılık gelen "Archelais", Likaonya'nın merkezindeki "Ikonium" (Konya) ve tuzcul göl adını taşıyan "Tatta" (Tuz Gölü) gibi temel coğrafi unsurlar, Sultanhanı'nın bu antik eksen üzerindeki mecburi güzergâhta konumlandığını ortaya koymaktadır. Bu durum, önceki bölümlerde belirtilen ve Selçuklular döneminde kervansaray inşasına zemin hazırlayan kilit jeopolitik ve ulaşım fonksiyonunun antik çağlardan itibaren süreklilik gösterdiğini destekleyen temel bir kanıttır. Bu haritanın sunduğu kadim yerleşim verileri, sonraki dönemlere ait iskan (Kiepert, 1917) ve modern yerleşme analizi için bir karşılaştırma zemini oluşturur.



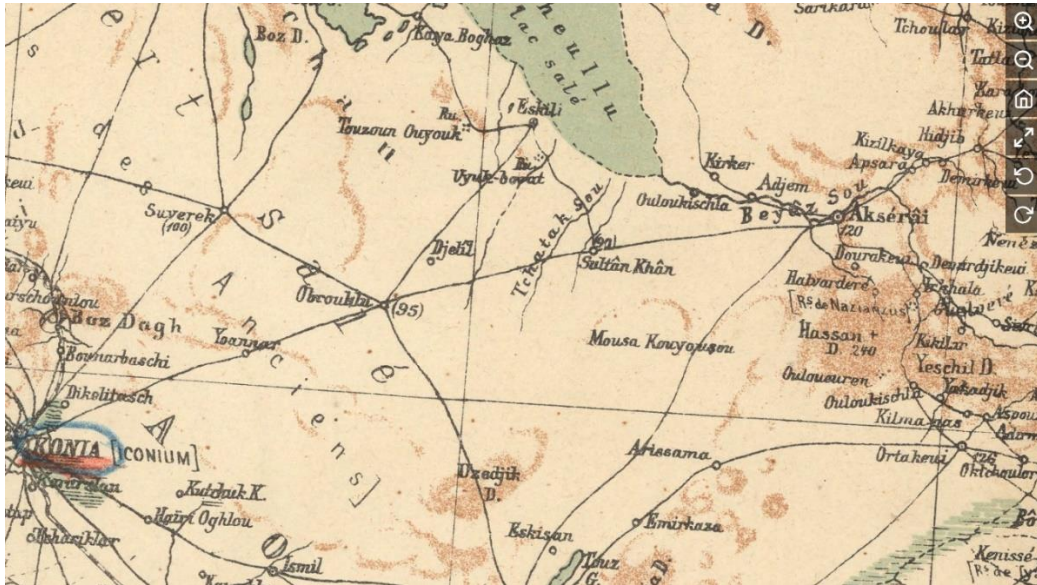
Harita 13. Richardson & Lord (1835) Haritasına Göre Sultanhanı Çevresinin (Lycaonia-Cappadocia) Antik Dönem Coğrafyası ve Yerleşim Alanları⁶

⁶ Kaynak: <https://www.davidrumsey.com/>

Richard Kiepert'in 1917 tarihli "Nouvelle carte generale des provinces asiatiques de L'empire Ottoman" haritası, Aksaray ve Konya arasındaki yerleşim sistematığının Erken 20. yüzyıldaki görünümünü sunan önemli birincil kaynak niteliğindedir (Harita 14). Harita, incelenen sahanın coğrafi konumunu, ana ulaşım akslarını ve yerel toponimiye belgelemesi açısından kritik öneme sahiptir. Harita üzerinde "Sultan Khân" adıyla işaretlenen Sultanhanı, Konya Ovası'ndan gelerek Aksaray'a ulaşan ana yol üzerinde kilit bir konaklama mevki olarak konumlanmıştır. Bu durum, bölgenin Ortaçağ'dan itibaren İpek Yolu'nun bir parçası olarak üstlendiği derbent/kervansaray merkezi fonksiyonunu görsel olarak teyit etmektedir.

Harita, Sultanhanı'nın fiziki çevreyle olan ilişkisine dair de önemli ipuçları vermektedir. Tuz Gölü'nün hemen güneyinde yer alan yerleşimin çevresindeki alan, Obruklu ("Obrouklou") gibi karstik oluşumları işaret eden toponimlerle anılmaktadır. Bunun yanı sıra haritada göze çarpan geniş kumul ("dunes") işaretleri, bu erken dönemde dahi Sultanhanı ve Karapınar çevresindeki kurak coğrafyanın ve rüzgar erozyonunun varlığını göstermektedir. Bu bağlamda harita, günümüzde dahi bölgenin temel sorunları arasında yer alan topografik hassasiyetin (Obruk Platosu, kuraklık ve erozyon) tarihsel sürekliliğini ortaya koymaktadır.

Kiepert haritası, Sultanhanı'nın yalnızca idari bir yerleşim değil, aynı zamanda tarihsel bir ticaret ve ikmal merkezi olarak stratejik coğrafi konumunu ve çevresindeki doğal peyzajın ana hatlarını saptaması açısından, modern coğrafi analizlere güçlü bir tarihsel katman eklemektedir. Harita, tezin ilerleyen bölümlerinde yer alan güncel sosyo-ekonomik ve çevresel sorunların (ulaşım, hayvancılık, kuraklık) arka planını sağlamlaştırmaktadır.



Harita 14. Kiepert (1917) Haritasına Göre Sultanhanı ve Çevresinin 20. Yüzyıl Başındaki Yerleşme Durumu⁷

⁷ Kaynak: <https://www.davidrumsey.com/>

Bölgenin tarihi yollar üzerindeki stratejik konumu, yerleşme dokusuna da yansımıştır. 1917 tarihli Kiepert haritasında önemli bir durak noktası olarak işaretlenen Sultanhanı'nın, bu tarihten hemen önce (1916 yılında) 252 hanelik bir yerleşim birimi olduğu kayıt altına alınmıştır (Gül, 2021, s. 35). Bu hane sayısı, Sultanhanı'nın o dönemde çevresindeki pek çok kırsal yerleşmeye göre daha toplu ve gelişmiş bir karakter sergilediğini kanıtlamaktadır.

Sultanhanı, tarihi İpek Yolu üzerinde yer alması nedeniyle, geçmişten günümüze önemli bir yerleşim yeri olmuştur (Yağcı & Hüyük, 2007). Ancak ilçenin tarihi sadece İpek Yolu dönemiyle sınırlı değildir; bölgedeki yerleşimin kökleri çok daha eskilere dayanmaktadır. Bunun önemli kanıtlarından biri, ilçe sınırları içinde, Aksaray-Konya karayolunun güneyinde konumlanan Malır Höyük'tür (Fotoğraf 24). Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü tarafından 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak tescil edilen Malır Höyük'te bulunan küp mezar ve içerisindeki buluntular, bölgenin Geç Roma ve Erken Bizans dönemlerinde de önemli bir yerleşim alanı olduğunu göstermektedir. Bu tür arkeolojik alanlar, Sultanhanı'nın tarihsel süreçteki katmanlı yapısını ve kültürel derinliğini ortaya koyması açısından büyük önem taşır.



Fotoğraf 24. Sultanhanı İlçesi Malır Höyük Nekropol Alanı

Aksaray İli, Sultanhanı İlçesi'nin güneyinde, Bezirci Köyü'nün yaklaşık 4 km doğusunda, Dedepınarı, Hacimusadağlı ve Akhalil Yaylaları arasında konumlanan bu alan hem bir höyük hem de ona bitişik nekropol sahası niteliği taşımaktadır. Sahada yürütülen yüzey araştırmaları sonucunda, Orta Çağ, Roma, Helenistik ve Demir Çağı'na tarihlenen seramik buluntularına rastlanmıştır. Bu bulgular, yerleşimin çok katmanlı ve uzun süreli bir iskan sürecine işaret ettiğini göstermektedir (Aksaray İli Kültür Envanteri, 2010, s. 193).

Topografik olarak çevresine göre oldukça belirgin yükseklikte olan höyük, yaklaşık 200 metre yüksekliğe sahiptir ve her yönden görünür niteliktedir. Höyük üzerinde yapılan incelemelerde, geçmişte gerçekleştirildiği anlaşılan izinsiz kazı faaliyetlerinin izleri gözlenir.

Nekropol alanı, höyüğe bitişik konumda olup, burada yer alan kaya mezarları, çoğunlukla kaçak kazılar sonucu açığa çıkmıştır. Ayrıca bu alanda, plaka formu taşların dikine yerleştirilmesiyle oluşturulmuş, geleneksel Müslüman mezarları da tespit edilmiştir. Alandaki bu mezar yapıları hem tarihî katmanlaşmayı hem de kültürel çeşitliliği belgelemektedir. Höyük ve nekropol alanı birlikte değerlendirildiğinde, yaklaşık 1500–1600 metre çapında bir arkeolojik alanı kapsamaktadır. Bu durum, yerleşimin hem yerel hem de bölgesel ölçekte tarihî ve kültürel açıdan önemli bir arkeolojik potansiyele sahip olduğunu ortaya koymaktadır (*Aksaray İli Kültür Envanteri*, 2010, s. 193).

Aksaray İli Sultanhanı İlçesi Bezirci Köyü'nün yaklaşık 4 km doğusunda, Dedepınarı, Hacımusadağlı ve Akhallı Yaylaları arasında konumlanan Malır Höyüğü'nün 1 km kuzeyinde, Fatmaduğu Yaylası'nın ise yaklaşık 1 km güneydoğusunda yer alan Savaştepe Nekropolü, doğal bir tepe morfolojisi sergilemektedir (Fotoğraf 25). Tepe, çevresindeki tarım arazileriyle kuşatılmış olup, kireçli (kalsik) toprak yapısı ile karakterizedir.

Yapılan gözlemler ve yüzey araştırmaları neticesinde, tepe üzerinde izinsiz (kaçak) kazı faaliyetlerinin gerçekleştirildiği, bu kazılar sonucunda arkeolojik kalıntıların yüzeye çıkarıldığı tespit edilmiştir. Alanın yakın çevresinde yürütülen yüzey araştırmaları sırasında, sınırlı bir nekropol alanına ait olduğu değerlendirilen birkaç mezar yapısı belgelenmiştir. Söz konusu bulgular, alanın geçmişte yerleşim ve/veya gömü amacıyla kullanılmış olabileceğine işaret etmektedir (*Aksaray İli Kültür Envanteri*, 2010, s. 194).



Fotoğraf 25. Sultanhanı İlçesi Savaştepe Nekropolü⁸

Çerdiğin Höyüğü, Aksaray İli, Sultanhanı İlçesi sınırları içerisinde, Çerdiğin Yaylası'nın güney ucunda konumlanmakta olup, yaklaşık 350 m²'lik bir alan üzerinde yer almaktadır (Fotoğraf 25). Höyüğün inşa ya da oluşum sürecine ilişkin kesin bir tarihsel veri bulunmamasıyla birlikte, tamamen yığma yapıda bir höyük olduğu belirlenmiştir. Bugüne dek sahada herhangi bir sistematik arkeolojik kazı ya da bilimsel çalışma gerçekleştirilmemiştir.

⁸ (*Aksaray İli Kültür Envanteri*, 2010, s. 194)

Yüzey buluntuları doğrultusunda yapılan değerlendirmeler, höyüğün Eski Tunç Çağı, Assur Ticaret Kolonileri Çağı, Frig Dönemi ve Hellenistik Dönem boyunca farklı iskan evrelerine sahne olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, höyüğün çok katmanlı ve uzun süreli bir yerleşim geçmişine sahip olduğunu göstermektedir. Höyük, morfolojik olarak çevresinden belirgin bir şekilde ayrılmakta olup, yaklaşık 45-50 metre yüksekliğe ve 1500-2000 metrelik bir kapsam alanına sahiptir. Doğal çevresi incelendiğinde, höyüğün etrafında dere yatakları ile birlikte yayla tipi kırsal yayla evleri yer almaktadır. Höyüğün kuzeyinde yer alan dere yatağının üzerinde ise, kayalık alanlara oyulmuş mağara oluşumları dikkat çekmektedir. Bu yapılar hem doğal hem de olası kültürel kullanım açısından değerlendirmeye açıktır. Genel olarak değerlendirildiğinde, Çerdiğin Höyüğü (Fotoğraf 26), sistematik arkeolojik araştırmalara açılması durumunda bölgenin tarih öncesi ve erken tarihi dönemlerine ışık tutabilecek potansiyele sahiptir (*Aksaray İli Kültür Envanteri*, 2010, s. 192).



Fotoğraf 26. Sultanhanı İlçesi Çerdiğin Höyüğü

4.2.1.3 Yerleşme Şekilleri

Sultanhanı ilçesinin yerleşme şekilleri, bölgenin tarihsel ticaret yolları üzerindeki stratejik konumu, su kaynaklarına olan bağımlılığı ve modern ekonomik yatırımların etkisiyle şekillenmiş "tek merkezli ve yayla bağlantılı" bir morfoloji sergilemektedir. Yerleşmenin çekirdek dokusunu, Selçuklu döneminde inşa edilen anıtsal Sultanhanı Kervansarayı çevresinde kümelenen toplu bir iskan yapısı oluşturmaktadır. Bu ana merkez, özellikle 2017 yılında ilçe statüsü kazanmasının ardından idari, ticari ve sosyal donatıların toplandığı kentsel bir hüviyete bürünmüş; yerleşme dokusu ana ulaşım aksı olan D-300 karayolu boyunca ve Kervansaray etrafında yoğunlaşırken, dış çepere doğru seyrelerek genişlemiştir.

Yerleşme şekillerinin dağılımında topografik ve hidrolojik kısıtlar belirleyici bir rol oynamıştır. Özellikle Tuz Gölü'ne yakın olan kuzey ve batı kesimlerdeki yüksek taban suyu seviyesine bağlı eski bataklık oluşumları, bu alanlarda yerleşme kurulmasını tarihsel süreçte

sınırlandırmış; bu durum iskanın daha güneydeki dirençli kalker zeminler ve su kaynaklarının (Kırkdalık Pınarı gibi) bulunduğu alanlara yönelmesine neden olmuştur. Günümüzde ise bataklıkların kuruması ve teknolojik imkânlarla bu alanlar da yerleşime açılmaya başlamıştır.

Sultanhanı ilçesinin yerleşme dokusu, geleneksel kırsal mimari ile modern yapıların iç içe geçtiği bir dönüşüm evresindedir. İlçe merkezinde idari yapıların (Hükümet Konağı) ve sanayi yatırımlarının (Bal Küpü Şeker Fabrikası, BOTAŞ tesisleri) etrafında betonarme ve çok katlı yapılar (TOKİ konutları gibi) hızla artarken, eski mahallelerde ve yaylalarda iklimle barışık kerpiç ve taş malzemeden inşa edilmiş geleneksel tek katlı meskenler varlığını sürdürmektedir. Bu yapısal ikilik, Sultanhanı'nın tarihsel bir kervansaray köyünden modern bir sanayi-tarım ilçesine geçişindeki mekânsal ve sosyo-ekonomik kırılmayı somutlaştırmaktadır.

4.2.1.4. Kır Yerleşmeleri

Sultanhanı ilçesindeki kırsal yerleşmelerin kurulmasında coğrafi özellikler, tarihi süreçler ve ekonomik faaliyetlerin etkisi büyük olmuştur. İlçede daimi kırsal yerleşme olarak Yeşiltömek köyü ile daimi ve geçici yerleşme niteliğindeki köyaltı yerleşmeleri vardır.

4.2.1.5. Yeşiltömek Köyü

Sultanhanı ilçesinin köy yerleşmeleri, bölgenin idari statü değişiklikleri ve jeomorfolojik kısıtlar çerçevesinde şekillenen, günümüzde ise tek bir köy birimi ile temsil edilen özgün bir yapı sergilemektedir. Tarihsel süreçte geniş bir kırsal alana yayılan iskan dokusu, 2017 yılında Sultanhanı'nın ilçe statüsü kazanmasıyla birlikte yeniden organize edilmiştir. Güncel mülki idare yapılanması çerçevesinde, ilçeye bağlı tek köy yerleşmesi Yeşiltömek Köyü'dür. Bu durum, Sultanhanı ilçesini Türkiye'deki diğer birçok ilçeden ayıran, kırsal nüfusun büyük oranda tek bir merkezde veya bu merkeze bağlı fonksiyonel alt birimlerde toplandığı bir yerleşme modeli ortaya koymaktadır.

Köy yerleşmelerinin mekânsal dağılımında ve sürdürülebilirliğinde, Konya Kapalı Havzası'nın hidrojeolojik karakteri belirleyici bir rol oynamıştır. Bölgenin kuzey kesimlerinde, Tuz Gölü'ne yakın alçak kotlarda yer alan ve yeraltı su seviyesinin yüksekliğine bağlı olarak oluşan bataklık sahaları, geçmişte köy ve benzeri kalıcı yerleşmelerin kurulmasını fiziksel olarak sınırlandırmıştır. Bu doğal engeller, iskanın daha güneydeki verimli alüvyal düzlükler ve içme suyu kaynaklarının bulunduğu dirençli kalker zeminler üzerinde yoğunlaşmasına neden

olmuştur. Günümüzde ise modern drenaj çalışmaları ve bataklıkların kurumasıyla birlikte, bu kısıtlı alanlar kısmen de olsa tarımsal faaliyetlere ve yerleşime açılmaya başlamıştır.

Nüfus dinamikleri açısından incelendiğinde, köy yerleşmesindeki demografik yapının ilçe merkeziyle entegre bir seyir izlediği görülmektedir. 2024 yılı ADNKS verilerine göre, Yeşiltömek Köyü'nde 1.524 kişi ikamet etmektedir; bu da ilçe toplam nüfusunun yaklaşık %12'sine tekabül etmektedir. Yeşiltömek Köyü'nde hakim olan ekonomik faaliyetler, bölgenin "kırsal karakterli büyüme" stratejisiyle uyumlu olarak tarım ve hayvancılık ekseninde toplanmıştır. Özellikle sulu tarım imkânlarının genişlemesi, köy nüfusunun yerinde sabitlenmesini sağlamış ve büyük şehirlere olan göç eğilimini İç Anadolu ortalamasının altına çekerek kırsal dokunun korunmasına katkıda bulunmuştur.

4.2.1.6. Köyaltı Yerleşmeler

Sultanhanı ilçesindeki köyaltı yerleşmeleri, bölgenin tarihsel hayvancılık kültürünün ve modern tarımsal dönüşümünün bir yansıması olarak büyük ölçüde "yayla" formunda somutlaşmaktadır. Orta Asya kökenli göçebe hayvancılık geleneğinin bir uzantısı olan bu yerleşmeler, günümüzde idari olarak ilçe merkezine bağlı 71 yayladan oluşmaktadır. Genellikle ilçe merkezinin güney ve güneydoğusundaki engebeli plato alanları ile verimli tarım arazileri çevresinde dağınık bir dağılım sergileyen bu üniteler, bölgenin beşerî coğrafya dokusunun ayrılmaz bir parçasını teşkil etmektedir.

Sultanhanı ilçesi yaylacılığı, Haziran ile Ekim tarihleri arasındaki dönemde, bozkır ekosisteminin sunduğu taze otlaklardan faydalanmak amacıyla aktif hâle gelen mevsimlik bir karakter taşımaktadır. Yayla yerleşmelerindeki geleneksel mesken tipi olan "pinnik"ler, çevre koşullarına uyumun özgün bir örneğidir; bu yapılar 1-1,5 metre toprağa kazılarak üzerine taş veya toprak örülüp çalılarla kapatılan ilkel fakat işlevsel barınaklardır. Birçoğu "Eğri Kuyu" veya "Osman Kuyusu" gibi adlarla anılan bu yerleşmeler, kuruluş yerlerinin su kaynaklarına (kuyulara) olan tarihsel bağımlılığını isimlendirme pratiği üzerinden de belgelemektedir.

Geçmişte Kozan Avşarları ve İçel Sancağı Yörükleri gibi toplulukların iskanıyla şekillenen bu köyaltı yerleşmeleri, günümüzde fonksiyonel bir değişim evresindedir. Eskiden yalnızca küçükbaş hayvancılığa dayalı olan yaylalar, sulu tarım imkânlarının gelişmesiyle birlikte şeker pancarı ve yonca ekimi gibi faaliyetlerin de merkezi hâline gelmiştir. Ancak bu dönüşüm süreci, geleneksel mera alanlarının tarım arazilerine çevrilmesi sonucunda hayvancılığın daralmasına ve bazı yayla meskenlerinin terk edilmesine yol açmıştır.

Sultanhanı ilçesindeki köyaltı yerleşmeleri, İç Anadolu'nun tipik "yayla" iskan modelini temsil etmekle birlikte, hayvancılıktan tarıma geçişin yarattığı mekânsal ve ekonomik kırılmaları en net şekilde gözlemleyebildiğimiz alanlardır. Bu birimler, hem Yörük-Türkmen kültürünün mirasını taşıyan birer kültürel odak noktası hem de modern sulu tarımın uygulandığı stratejik üretim alanları olarak varlıklarını sürdürmektedir.

Daimi Köyaltı Yerleşmeleri

Sultanhanı ilçesindeki daimi köyaltı yerleşmeleri, başlangıçta mevsimlik hayvancılık faaliyetleri için kurulan ancak zamanla sosyo-ekonomik şartların değişimiyle yıl boyu ikamet edilen sürekli iskan birimlerine dönüşen kırsal yerleşmeleri bulunmaktadır. İlçede yaygın olarak bulunan yayla yerleşmelerin bir kısmı altyapı olanaklarının iyileşmesi, modern tarım yöntemlerinin benimsenmesi ve kamu hizmetlerine erişimin kolaylaşmasıyla geçici statüsünü kaybederek daimi yerleşme karakteri kazanmıştır. Özellikle sulu tarımın yaygınlaşması (şeker pancarı, yonca ve mısır üretimi), çiftçilerin üretim alanlarına yakın olma ihtiyacını doğurmuş ve bu durum yaylaların "mahalle" benzeri sürekli yerleşimlere dönüşmesini tetiklemiştir.

Mekânsal açıdan bu daimi yerleşmeler, genellikle ilçe merkezinin güney ve güneydoğusunda, tarımsal verimliliği yüksek plato düzlüklerinde ve su kuyularının çevresinde yoğunlaşmıştır. Geleneksel kerpiç ve taş malzemeli meskenlerin yerini zamanla betonarme yapıların alması, bu yerleşmelerin kalıcılığını mimari açıdan da pekiştirmektedir. Günümüzde Sultanhanı'nın kentsel merkezi ile kırsal üretim alanları arasında köprü görevi gören, idari binalara ve sosyal donatılara olan talebi artıran dinamik yerleşim odakları haline gelmiştir.

Geçici Köyaltı Yerleşmeleri

Sultanhanı ilçesinin geçici kırsal yerleşme dokusunun en belirgin özelliği yaylalardır. İlçede, idari olarak merkeze bağlı toplam 71 adet yayla bulunmaktadır (Tablo 10). Geçici köyaltı yerleşmeleri, Sultanhanı ilçesinde tarihsel kökleri Orta Asya göçebe hayvancılık kültürüne dayanan geleneksel yaylacılık faaliyetlerinin mekânsal tezahürüdür. Bu yerleşmeler, genellikle 13 Haziran ile 13 Ekim tarihleri arasındaki kısıtlı dönemde, bozkır ekosisteminin sunduğu meralardan faydalanmak amacıyla kullanılan transhüman birimleridir.

Küçükbaş hayvancılıkla geçinen ailelerin tercih ettiği bu geçici yerleşme sahaları, mera potansiyeline ve su kaynaklarına (Eğri Kuyu, Osman Kuyusu gibi) göre şekillenmekte ve yer seçimi yerel otoritelerce belirlenmektedir.

Bu geçici iskanın en özgün mimari unsuru, yöresel dilde "pinnik" olarak adlandırılan ilkel barınaklardır. Pinnikler, 1–1,5 metre toprağa kazılan ve üzerine taş veya toprak örülüp çalılarla kapatılan, iklimsel şartlara uyumlu, basit ama işlevsel yapılardır. Ancak günümüzde, mera alanlarının tarım arazilerine dönüştürülmesi ve küçükbaş hayvan varlığının tarihsel zirvelerinden (80.000 baş) mevcut düşük seviyelere (3.000 baş) gerilemesi, bu geçici yerleşmelerin bir kısmının terk edilmesine veya fonksiyon kaybına uğrayarak tamamen ortadan kalkmasına neden olmaktadır.

Tablo 10. Sultanhanı İlçe Sınırlarında Bulunan Yayla Yerleşmeleri⁹

Yayla Adı	Enlem	Boylam
Acı Kuyu	38,11043	33,60791
Ahmet Şanlı	38,22241	33,65210
Ahmet Ağa	38,19881	33,63128
Ak Halil	38,14098	33,58915
Ali Ağa	38,14283	33,56137
Analık (İsmail Sarı)	38,21067	33,66036
Celal Körük	38,13304	33,55447
Cülcülü	38,12027	33,61202
Çapan Avşar	38,14757	33,71072
Çerdiğin	38,21378	33,57587
Dalamaz	38,17256	33,623
Dedeler Düzü	38,11084	33,56248
Dede Pınarı	38,14742	33,57712
Eğri Kuyu	38,17635	33,67542
Eski Oba	38,18873	33,63511
Fatma Oluğu	38,15825	33,57477
Hacı Aslan	38,14569	33,68674
Hacı Bayram	38,12841	33,60843
Hacı Hüseyin	38,11065	33,60001
Hacı Kör	38,14711	33,62252
Hacı Musa Dağlı	38,13865	33,57769
Hacı Seyit	38,20557	33,66102
Hafız Osman	38,13295	33,67831
Halil Konukçu	38,16744	33,68406
Hatip Konukçu	38,17126	33,68551
Hikmet Alan	38,19876	33,66369
Hilafî Özdemir	38,18331	33,54503
Hüseyin Hoca	38,14851	33,68636
Hüseyin Kök	38,24276	33,65036
İshak Şanlı	38,22264	33,64017
İsmail Koyuncu	38,12908	33,56441
Kadir Sarı	38,21587	33,65621
Kaha	38,30268	33,56667
Kaha	38,26954	33,5518
Kazım Koyuncu	38,13282	33,56918
Kırk Delik	38,23711	33,51272
Kırk Oba	38,20683	33,56165
Kokar Kuyu	38,19181	33,66715
Kör Mehmet	38,15951	33,68066
Kösenin Yaylası	38,17533	33,56388
Kuzukuyu	38,23068	33,68064

⁹ Kaynak: (HGM Atlas, 2025)

Küçük Katıran	38,22683	33,60817
Manavlar	38,14869	33,63474
Maymarlı	38,13678	33,61469
Mehmet Ali	38,18408	33,64994
Mehmet Şanlı	38,13929	33,68369
Mevlüt Pekmezci	38,17778	33,59233
Mustafa Bilen	38,18594	33,73597
Mustafa Boğa	38,20940	33,63323
Mustafa Dölek	38,21704	33,59832
Mustafa Koyuncu	38,13165	33,54866
Mustafa Solak	38,22004	33,61156
Mustafa Solak	38,17040	33,58751
Mustafa Şanlı	38,22154	33,64314
Nasuh Uşağı	38,09369	33,60948
Osman Boğa	38,20508	33,60626
Osman Kuyusu	38,19581	33,68914
Ömer Ağa	38,09626	33,60725
Pırasanlı	38,24054	33,65493
Rasim Uşağı	38,10426	33,61172
Sadık Telli	38,13429	33,56305
Salih Aslanhan	38,16356	33,62494
Sındıklı	38,14545	33,61711
Sultanhanı Yaylası	38,27062	33,63544
Sungur	38,13010	33,68801
Sülek	38,22637	33,62516
Süleyman Mutlu	38,23251	33,60794
Şabanağa	38,25172	33,67304
Şemsettin	38,25199	33,62035
Taş Oba	38,19185	33,57563
Tepeköy	38,21448	33,51758
Tıngır Mehmet	38,12461	33,68001
Tömü	38,11330	33,57760
Vanlar	38,16223	33,62486
Veli Ağa	38,13048	33,6922
Veli Sarı	38,21697	33,69983
Yeni Yayla	38,22683	33,52393
Yılanlı	38,16700	33,57027
Zöber Mehmet	38,18817	33,67321

Sultanhanı ilçesinde yer alan yaylalar Orta Anadolu bölgesinin tipik yayla şekillerinden olan yatay yönde gelişen bir yaylacılık faaliyetleridir. Çünkü bölgede çok büyük yükselti kademeleri olmadığı için dikey yaylacılık faaliyeti sınırlıdır (Harita 12). Çalışma sahasındaki 'yayla' kavramı, Karadeniz veya Akdeniz'deki gibi sadece yazın çıkılan yüksek yerleri ifade etmemektedir.

Yaylalar, yılın tamamında sürekli yerleşmeye açık olmayıp, özellikle ilkbahar ve yaz aylarında tarım (pancar, yonca ekimi vb.) ve hayvancılık (otlatma) faaliyetleri için kullanılan mevsimlik yerleşmelerdir. Yaylalardaki yapılar genellikle basit konutlar, ağıllar ve samanlıklardan oluşur. Bu yaylalar, ilçenin tarım ve hayvancılığa dayalı ekonomisi ve sosyal yaşamı açısından önemli bir yere sahiptir.

Sultanhanı'nda yaylalar (Özellikle Kırkdelik mevki), tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin yürütüldüğü, geçmişte mevsimlik iken günümüzde devamlı yerleşme (mahalle) statüsü kazanmaya başlayan köy altı yerleşme üniteleridir. Geleneksel olarak sadece hayvancılık ve tarımsal üretim (pancar, yonca, buğday) dönemlerinde kullanılan mevsimlik iskan alanları niteliğindeki bu yaylalar, son yıllarda altyapı imkânlarının gelişmesi ve tarımsal modernizasyon ile birlikte yıl boyu ikamet edilen sürekli yerleşmelere dönüşme eğilimine girmiştir.

Yaylacılık, Orta Asya kökenli göçebe hayvancılığa dayalı yaşam biçiminin bir devamı olarak, Anadolu'nun çeşitli bölgelerinde olduğu gibi Aksaray'ın Sultanhanı İlçesi'nde de tarihsel sürekliliğini büyük ölçüde koruyan geleneksel üretim sistemlerinden biri olarak varlığını sürdürmektedir. Sultanhanı ilçesinde yaylacılık faaliyetleri, hem kültürel mirasın taşıyıcısı hem de geçmişteki ekonomik faaliyetlerin önemli bir parçası olarak dikkat çekmektedir.

Söz konusu yaylacılık faaliyeti, Haziran - Ekim ayları arasında, bozkır ekosisteminin sunduğu mevsimsel taze otlar ve çayır bitkileri nedeniyle aktif hâle gelmekte; özellikle küçükbaş hayvancılıkla geçinen aileler tarafından tercih edilmektedir. Yaylalar, çoğunlukla mera potansiyeli ve su kaynakları doğrultusunda seçilmekte olup, yer seçimi yerel otorite olan muhtarların yönlendirmesiyle gerçekleşmektedir (Fotoğraf 27).



Fotoğraf 27. Sultanhanı İlçesi Kaha Yaylası kırsal meskenlerden bir görünüm

Yaylacılık mekânları arasında “pinnik” olarak adlandırılan yayla evleri, tipik olarak 1-1,5 metre kadar toprağa kazılmış ve üzerine 70-100 cm arasında taş veya toprak örülerek çalı ve bitki örtüsüyle kapatılmış ilkel barınaklardan oluşmaktadır. Bu yapılar, çevresel koşullara uyum sağlamış yerel mimarinin örnekleri olarak değerlendirilebilir.

Sultanhanı ilçesindeki birçok yayla, “*Eğri Kuyu*”, “*Osman Kuyusu*” gibi isimlerle anılmakta; bu adlandırmalar, su kaynaklarına dayalı yerleşme adlandırma pratiğini yansıtmaktadır. Bölgenin yaylacılık kültürü, yalnızca yerel halkın değil, aynı zamanda Orta Anadolu coğrafyasına göç eden Yörük topluluklarının da katkısıyla biçimlenmiştir. Özellikle Kozan Avşarları ile İçel Sancağı Yörükleri, tarihsel olarak bölgeye gelerek hayvancılık faaliyetlerinde bulunmuş ve zamanla bölgeye yerleşik düzene geçmişlerdir. Arşiv kayıtlarında yer alan 1771 tarihli bir fermanla, bu Yörüklerin Sultanhanı çevresine iskan edilmeleri emredilmiş, böylece yerleşik hayvancılıkla bütünleşik bir kırsal yaşam şekli ortaya çıkmıştır.

Ancak günümüzde yaylacılığın sürdürülebilirliği ciddi biçimde tehdit altındadır. Geçmişte yaklaşık 80-100 bin küçükbaş hayvanın bulunduğu Sultanhanı ilçesinde, bu sayı günümüzde 60 bin seviyelerine kadar gerilemiştir. Bu gerilemenin temel nedenlerinden biri, mera alanlarının tarım arazilerine dönüştürülmesi, dolayısıyla hayvancılığa ayrılan alanların giderek daralmasıdır. Ayrıca göçebe hayvancılığın yerini yerleşik tarım sistemine bırakması, bu geleneksel üretim biçiminin dönüşümüne yol açmıştır (Fotoğraf 28).



Fotoğraf 28. Sultanhanı İlçesi Ahmetağa yayla yerleşiminde terk edilmiş meskenler ve bozkır bitki örtüsü

Sultanhanı ilçesindeki yaylacılık, tarihsel, kültürel ve ekonomik yönleriyle incelenmeye değer geleneksel bir üretim sistemi olup; bölgenin beşerî coğrafyasını anlamada önemli bir yere sahiptir. Bununla birlikte, günümüzde yaşanan yapısal değişimlerin ve çevresel baskıların, bu geleneğin devamlılığı üzerinde ciddi etkiler yarattığı gözlemlenmektedir (Yağcı & Hüyük, 2007, s. 479).

4.2.1.7. Kırsal Yerleşmelerde Konut Şekilleri

Sultanhanı ilçesindeki kırsal konut şekilleri, bölgenin şiddetli karasal iklim koşulları, yerel malzeme imkânları ve sosyo-ekonomik dönüşüm süreçleriyle şekillenmiş bir yapı arz etmektedir. Geleneksel kırsal mimarinin temel karakteristiğini, bölgeden kolayca temin edilebilen kerpiç ve taş malzemelerle inşa edilen tek veya iki katlı yapılar oluşturmaktadır. Bu yapılar, özellikle kalın duvarları sayesinde yüksek ısı depolama kapasitesine sahip olup, yaz aylarında iç mekânın serin kalmasını sağlarken kışın ısı kaybını minimize ederek doğal bir termal yalıtım sunmaktadır. Bu ekolojik uyum, geleneksel konutları Sultanhanı'nın yazın çok sıcak, kışın ise oldukça soğuk geçen iklim şartlarına karşı sürdürülebilir bir yapı tipi haline getirmiştir.

Kırsal yerleşme dokusunda, özellikle yayla iskanlarında görülen en özgün konut şekillerinden biri de yöresel dilde "pinnik" olarak adlandırılan ilkel barınaklardır (Şekil 6). Genellikle 1-1,5 metre derinliğinde toprağa kazılarak inşa edilen bu yapılar, üzerine taş veya toprak örülüp çalılarla kapatılarak oluşturulmaktadır. Hayvancılık faaliyetlerine bağlı mevsimlik yerleşmelerin bir parçası olan bu meskenler, çevre koşullarına minimum maliyet ve maksimum uyum prensibiyle şekillenmiş kırsal mühendislik örnekleridir. Ancak hayvancılığın daralması ve tarımsal modernizasyon, bu geleneksel yapıların bir kısmının terk edilmesine veya fonksiyon kaybına uğramasına yol açmıştır.



Şekil 6. İç Anadolu kırsal mimarisinde "pinnik" olarak adlandırılan yarı-yeraltı barınağının yapısal özelliklerini gösteren temsili kesit şeması

Günümüzde Sultanhanı ilçesinin kırsal konut dokusu, geleneksel yapılar ile modern betonarme birimlerin bir arada bulunduğu bir "ikilik" sergilemektedir. 2017 yılında ilçe statüsü kazanması ilçede nüfusun artmasıyla birlikte yeni gelişen kırsal yerleşmelerde şehir merkezinde olduğu gibi standartlaşmış betonarme yapılar hızla artış göstermiştir. Hızlı teknik gelişmelerin getirdiği modern yapıların sunduğu konforla birlikte, geleneksel mimarideki iklimsel uyum ve yerel kültürel kimliğin zamanla yok olması riskini de beraberinde getirmektedir.

Sultanhanı ilçesinde konutlar, geleneksel ve modern yapı tiplerini bir arada barındırmaktadır. Bu durum, yerleşmenin gelişim seyrindeki sosyo-ekonomik ve kültürel kırılmaları yansıtmaktadır. Özellikle eski mahallelerde kerpiç ve taş malzemeden yapılmış tek veya iki katlı geleneksel konutlara rastlanabilirken, yeni gelişen alanlarda betonarme yapılar ve çok katlı apartmanlar da görülmektedir (Fotoğraf 29). Bu geleneksel yapılar, kalın duvarları sayesinde bölgenin karasal iklimine özgü yazın sıcak, kışın soğuk hava şartlarına karşı doğal bir yalıtım sağlamaktadır.



Fotoğraf 29. Sultanhanı İlçe Merkezi'nde Geleneksel Tek Katlı Mesken Örneği

Bu geleneksel konutlar, bölgenin mimari mirasının ve yerel yapı kültürü bilgisinin somutlaşmış örnekleridir (Fotoğraf 30). Söz konusu meskenler, genellikle bölgeden kolayca temin edilebilen kerpiç ve taş gibi doğal malzemeler kullanılarak inşa edilmiştir. Bu malzemelerden örülen kalın duvarlar, yüksek ısı depolama kapasitesine sahip olup, Sultanhanı'nın şiddetli karasal iklimine (yazın yüksek sıcaklıklar, kışın düşük sıcaklıklar) karşı etkili bir termal yalıtım sağlamaktadır. Bu doğal yalıtım işlevi, yaz aylarında iç mekânın serin kalmasını mümkün kılarken, kışın da ısı kaybını minimize ederek enerji verimliliği sunar. Geleneksel meskenlerin bu ekolojik uyumu ve doğal iklim kontrolü özellikleri, modern yapılaşmada genellikle göz ardı edilen sürdürülebilir bir yapı tipini temsil etmektedir. Bu yapıların hızla azalması, yalnızca fiziksel bir kayıp değil, aynı zamanda yerel mimari bilginin ve kültürel kimliğin de zamanla yok olması riskini beraberinde getirmektedir.



Fotoğraf 30. Sultanhanı İlçesi Kırsalında Geleneksel Mimariye Sahip Kerpiç Mesken Örneği

Bununla birlikte, Sultanhanı'nın ilçe statüsü kazanması ve ekonomik faaliyetlerin (özellikle Bal Küpü Şeker Fabrikası ve BOTAŞ Tesisleri) getirdiği büyüme ivmesiyle birlikte, yeni gelişen alanlarda betonarme yapılar ve TOKİ konutları gibi çok katlı apartmanlar da görülmektedir (Fotoğraf 31).



Fotoğraf 31. Sultanhanı İlçesinde TOKİ 1. Etap Konutları İnşaat Aşamasından Bir Görünüm

Modern konutlaşma, yerel mimari karakterden uzaklaşarak, hızlı şehirleşmenin getirdiği standartlaşmış yapı tipolojilerini benimsemiştir. Bu modern yapılar, genellikle planlama ve inşaat süreçlerinde geleneksel iklimsel uyum özelliklerini göz ardı edebilmektedir. Kırsal ve kentsel mesken tiplerindeki bu ikilik, Sultanhanı'nın geçirdiği mekânsal ve kültürel dönüşümün en önemli göstergelerinden biridir (Fotoğraf 32).



Fotoğraf 32. Sultanhanı İlçesi Cumhuriyet Mahallesi'nde Modern Bir Mesken Örneği

Genel olarak Sultanhanı'nın yerleşme düzeni, tarihi Kervansaray ve ana ulaşım aksı etrafında kümelenmiş bir merkez ile bu merkeze bağlı, tarım ve hayvancılık faaliyetlerine göre dağılmış çok sayıda mevsimlik yayladan oluşan bir yapı sergilemektedir.

4.2.1.8. Şehir Yerleşmeleri

Sultanhanı, ilçenin tek kentsel ve idari merkezidir. Tarihi İpek Yolu üzerinde, Sultanhanı Kervansarayı'nın etrafında gelişen yerleşme, zamanla büyüyerek bugünkü halini almıştır. Yerleşme, Konya-Aksaray (D-300) karayolunun hem kuzey hem de güneyinde yer alması nedeniyle ulaşım açısından avantajlı bir konumdadır. İlçe merkezi, idari binaların, ticari işletmelerin, konut alanlarının ve sosyal donatıların toplandığı ana çekirdeği oluşturur. Yerleşme dokusu, Kervansaray çevresinde ve ana yollar boyunca daha toplu bir karakter gösterirken, kenar mahallelere doğru seyrelmektedir. Nüfusun büyük çoğunluğu ilçe merkezinde yaşamaktadır (Fotoğraf 33).



Fotoğraf 33. Sultanhanı İlçe Merkezi, Atatürk Caddesi'nin Genel Görünümü

Sultanhanı ilçesi, kentsel kimliğini büyük ölçüde Konya-Aksaray karayolu (D-300) üzerindeki stratejik konumundan ve tarihsel bir ticaret merkezi olmasından almaktadır. Yerleşmenin temelini, Selçuklu döneminden kalan Sultanhanı Kervansarayı çevresinde gelişen çekirdek oluşturur. İlçe statüsü kazanmasının ardından (2017), kentsel fonksiyonların ve idari merkez işlevinin pekişmesiyle birlikte, Hükümet Konağı gibi resmi yapılar da kent dokusundaki merkezi yerini almıştır. Hükümet Konağı, ilçenin idari kararlarının alındığı, kamu hizmetlerinin yürütüldüğü ve yerel yönetim ile merkezi idare iş birliğinin somutlaştığı ana mekânsal odağı temsil etmektedir. Bu nedenle, idari merkezin modern yüzünü temsil eden Fotoğraf 34. Sultanhanı İlçesi Hükümet Konağı, Sultanhanı'nın kentsel gelişim sürecinin önemli bir göstergesidir.



Fotoğraf 34. Sultanhanı İlçesi Hükümet Konağı

Şehir Merkezi

Sultanhanı ilçe merkezi, tarihi İpek Yolu üzerinde konumlanan ve Selçuklu döneminden miras kalan anıtsal Sultanhanı Kervansarayı çevresinde kristalize olan tek kentsel ve idari merkezdir. Yerleşme, Konya-Aksaray (D-300) karayolunun stratejik bir düğüm noktasında yer alması nedeniyle ulaşım açısından yüksek bir avantaja sahiptir. İlçe statüsü kazanmasının ardından (2017), kentsel fonksiyonlar pekişmiş; Hükümet Konağı, belediye binası ve ticari işletmelerin toplandığı modern bir ana çekirdek oluşmuştur.

Sultanhanı ilçe merkezinin mekânsal dokusu, Kervansaray çevresindeki tarihi çekirdek ve ana ulaşım aksları boyunca toplu bir karakter sergilerken, çepere doğru seyreden bir morfoloji izlemektedir. Nüfusun büyük çoğunluğu bu merkezde ikamet etmekte olup, merkezdeki bu yoğunlaşma sosyo-ekonomik ve idari hayatın tek bir odaktan yönetilmesini

sağlamaktadır. Modern konut projeleri ve TOKİ yapıları ile hızla genişleyen merkez, aynı zamanda dünyaca ünlü antika halı restorasyon atölyeleriyle de kendine has bir ekonomik kimliğe bürünmüştür (Fotoğraf 35).



Fotoğraf 35. Sultanhanı Türkistan Mahallesi'nde yer alan toplu konut (TOKİ) uygulamaları ve modern yerleşme dokusu

Şehrin Merkez Mahalleleri

Sultanhanı ilçe merkezinde kentsel dokunun ana bileşenlerini oluşturan mahalleler, geleneksel yerleşim kültürü ile modern şehirleşme süreçlerinin iç içe geçtiği alanlardır. Eski mahallelerde, bölgenin şiddetli karasal iklimine uyum sağlayan, kalın duvarlı kerpiç ve taş malzemeden inşa edilmiş geleneksel tek veya iki katlı konutlara sıklıkla rastlanmaktadır. Bu yapılar, yazın serin kışın ise sıcak tutan doğal yalıtım özellikleriyle yerel mimari mirasın en somut örneklerini teşkil etmektedir.

Yeni gelişen merkez mahallelerde ise betonarme yapılaşma ve çok katlı apartman tipi konutlar hızla artış göstermektedir. Bu mahalleler, kamu hizmetlerine erişimin kolay olduğu, kentsel altyapının yoğunlaştığı ve ticari faaliyetlerin merkezlendiği bölgelerdir. Cumhuriyet Mahallesi gibi alanlarda tarımsal sulama sistemlerinin ve modern konutların bir arada bulunması, kentsel gelişimin henüz tarımsal karakterinden tam kopmadığını ancak standartlaşmış bir şehir yapısına doğru evrildiğini göstermektedir.

Şehrin Kırsal Mahalleleri

Sultanhanı'nın kırsal yerleşme düzeni, ilçe merkezine bağlı yaylalardan ve Yeşiltömek Köyü'nden oluşmaktadır (Fotoğraf 36). Köy tarım ve hayvancılık faaliyetlerine bağlı olarak mekânsal olarak geniş bir alana yayılmıştır. Yerleşim yerlerinin belirlenmesinde, özellikle geçmişte bataklık olan alçak kesimlerden kaçınılarak, su kaynaklarına (kuyulara) erişimin mümkün olduğu daha yüksek ve dirençli zeminler tercih edilmiştir.



Fotoğraf 36. Sultanhanı İlçesi Yeşiltömek Köyü'nden Bir Görünüm

Kırsal alanlarda mesken tipleri, fonksiyonelliğın ve yerel malzeme kullanımının ön planda olduğu bir yapı sergiler. Özellikle mevsimlik yayla yerleşmelerinde görülen ve "Pinnik" olarak adlandırılan toprak altına kazılmış ilkel barınaklar, zorlu doğa koşullarına uyumun özgün örnekleridir. Ancak modern sulu tarımın yaygınlaşmasıyla birlikte, birçok mevsimlik yayla yerleşmesi kalıcı konutların inşa edildiği daimi kırsal mahalle karakterine bürünmüştür. Bu alanlardaki nüfus yapısı gençlerin merkeze göçü nedeniyle yaşlanma eğiliminde olsa da tarımsal üretim potansiyeli kırsal dokunun canlılığını korumasını sağlamaktadır.

4.2.1.9. Şehirsels Fonksiyonlar

Sultanhanı'nın şehirsels fonksiyonları, ilçenin tarihi İpek Yolu üzerindeki jeopolitik konumu, sahip olduğu anıtsal kültürel miras ve son yıllardaki idari statü değişikliğiyle çok yönlü bir gelişim sergiler. Yerleşme, kentsel bir merkez olarak idari, hizmet, ulaşım ve ticaret fonksiyonlarının toplandığı bir odak noktasıdır. Bu fonksiyonel çeşitlilik, Sultanhanı'nı sadece çevre köyler için bir çekim merkezi yapmakla kalmamış, aynı zamanda uluslararası ölçekte tanınan halı restorasyon merkezi ve stratejik enerji depolama sahası kimliğiyle de donatmıştır.

Şehirsels fonksiyonların mekânsal dağılımında, Konya-Aksaray karayolu (D-300) ve tarihi Sultanhanı Kervansarayını belirleyici iki ana aksı oluşturmaktadır. Ticari ve idari birimler bu akslar boyunca yoğunlaşırken, sanayi fonksiyonları kentin dış çeperlerinde (BOTAŞ ve Bal Küpü gibi) stratejik olarak konumlanmıştır. Bu yapı, Sultanhanı'nın "tek merkezli kentsel büyüme" modelini destekleyerek fonksiyonel bir hiyerarşı yaratmaktadır.

İdari Fonksiyon

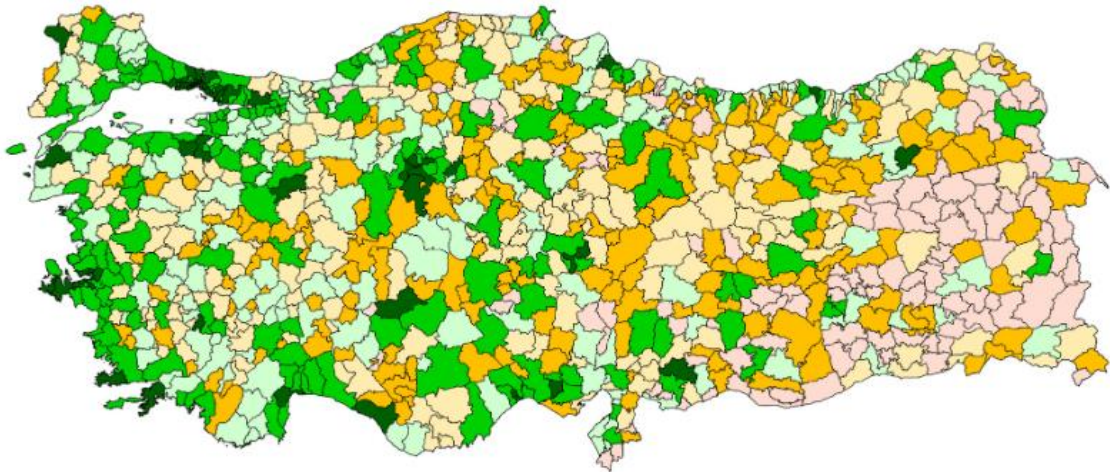
Sultanhanı ilçesinin idari fonksiyonu, 25 Ağustos 2017 tarihinde yayımlanan Kanun Hükmünde Kararname ile ilçe statüsü kazanmasının ardından radikal bir dönüşüm ve genişleme sürecine girmiştir. Bu statü değişikliğiyle birlikte yerleşme, mülki idare hiyerarşisinde yükselmiş; Kaymakamlık, İlçe Emniyet Amirliği ve İlçe Tarım Müdürlüğü gibi kurumların tesisiyle idari bir otorite merkezi haline gelmiştir. Hükümet Konağı'nın inşası, bu fonksiyonun kentsel doku üzerindeki en somut mimari yansımasıdır.

İdari fonksiyonun pekişmesi, yerel yönetimin (Belediye) yetki alanlarını da genişletmiş ve kentsel altyapı projelerinin (doğalgaz, TOKİ konutları) hızlanmasına zemin hazırlamıştır. Günümüzde Sultanhanı, sadece kendi belediye sınırlarını değil, çevresindeki geniş yayla sahalarını ve köyleri de kapsayan bir idari hizmet alanı yönetmektedir. Bu merkezi idari yapı, ilçenin sosyo-ekonomik kalkınma stratejilerinin belirlenmesinde ve kamu hizmetlerinin dağıtımında kilit bir rol oynamaktadır.

Hizmet Fonksiyonu

Sultanhanı ilçesinin hizmet fonksiyonu, artan nüfus yoğunluğu ve kentsel gelişim ihtiyaçları doğrultusunda ticaret, bankacılık ve kamu hizmetleri ekseninde şekillenmektedir. İlçe merkezinde yoğunlaşan marketler, fırınlar, restoranlar ve çeşitli esnaf kolları, hem yerel halkın hem de D-300 karayolunu kullanan transit yolcuların temel ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Özellikle ana cadde üzerindeki ticari birimler, hizmet sektörünün en canlı alanlarıdır.

Kamu hizmetleri kapsamında, ilçe statüsüyle birlikte genişleyen belediye hizmetleri ve altyapı çalışmaları (internet, su, kanalizasyon) hizmet fonksiyonunun kalitesini artırmıştır. Modernleşen içme suyu şebekesi ve fiber internet altyapı çalışmaları, ilçenin dijital ve sosyal gelişimine katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte, kentsel hizmetlerin kırsal mahalle ve yaylalara ulaştırılmasındaki lojistik avantajlar, Sultanhanı'nın hizmet fonksiyonunu bölgesel bir çekim gücü haline getirmektedir.



1. Kademe 2. Kademe 3. Kademe 4. Kademe 5. Kademe 6. Kademe

Harita 15. Türkiye İlçe Bazında Sosyoekonomik Seviye Kademeleri¹⁰

¹⁰ Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2022)

Kalkınma ve gelişmişlik kavramları; iktisadi doku, toplumsal ve kültürel dinamikler, ekolojik dengeler ile küresel rekabet kapasitesi gibi çok boyutlu bir yapıyı temsil eder. Bu nedenle, gelişmişlik düzeyini saptamaya yönelik analizlerde, bu farklı alanları bütüncül bir bakış açısıyla yansıtabilecek göstergelerin seçilmesi elzemdir. Söz konusu kriterlerin bir bölümü bireysel refah ve yaşam kalitesine odaklanırken (kişi başına düşen milli gelir), diğer bir bölümü ise ilgili yerleşim biriminin ulusal ölçekteki demografik ağırlığı ve stratejik potansiyeli gibi makro değişkenleri kapsamalıdır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022, s.10).

Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması (SEGE) çalışmaları; Türkiye genelindeki illerin, ilçelerin ve Düzey-2 bölgelerinin kalkınmışlık seviyelerini rasyonel veriler ışığında kıyaslayan ve kamu politikalarına yön veren stratejik analizlerdir. Bu araştırmalarda, çeşitli sosyo-ekonomik göstergeler istatistiksel yöntemlerle işlenerek ilgili idari birimlerin hiyerarşik sıralaması oluşturulmaktadır. Toplamda 973 ilçeyi kapsayan İlçe SEGE-2022 raporunda, gelişmişlik düzeyini tayin etmek amacıyla 56 farklı parametre veri setine dâhil edilmiştir. Yapılan analizler neticesinde elde edilen endeks değerleri ve sıralamalar, ilçelerin karakteristik özelliklerine göre altı ayrı gelişmişlik grubunda sınıflandırılmasını sağlamıştır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2025). Tablo 11 incelendiğinde Sultanhanı ve komşu ilçelerinin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyleri arasında belirgin farklar olduğu görülmektedir. Bölgesel bir kıyaslama yapıldığında şu temel çıkarımlara ulaşılmaktadır:

- **Aksaray Merkez'in Liderliği:** Aksaray il merkezi, 0,960 skor ve 137. sıra ile bölgedeki en gelişmiş yerleşim yeridir. 2. kademedeki yer alan Aksaray, idari ve ticari bir merkez olmanın getirdiği avantajla çevre ilçelerden keskin bir şekilde ayrılmaktadır.

- **Sultanhanı'nın Görece Konumu:** Sultanhanı ilçesi, -0,667 skor ile Türkiye genelindeki 973 ilçe arasında 764. sırada yer almaktadır. Bu skorla Sultanhanı, 5. kademe gelişmişlik grubunda sınıflandırılmaktadır.

- **Komşu İlçelerle Kıyas:** Sultanhanı'na en yakın Karapınar (405. sıra), gelişmişlik endeksinde Sultanhanı'nın oldukça önündedir. Öte yandan Eskil ve Emirgazi ile benzer şekilde 5. kademedeki yer alsa da Emirgazi'ye (803. sıra) kıyasla daha üst bir sıralamada yer almaktadır.

- **Gelişim İhtiyacı:** 5. kademedeki yer alan Sultanhanı, Eskil ve Emirgazi gibi ilçelerin, Türkiye ortalamasının altında bir sosyo-ekonomik performans sergilediği görülmektedir. Bu durum, ilçenin sahip olduğu turizm potansiyeli (Sultanhanı Kervansarayı vb.) ve stratejik konumuna rağmen, demografik ve iktisadi göstergelerin iyileştirilmesi için yapısal yatırımlara ve kalkınma hamlelerine ihtiyaç duyduğunu kanıtlamaktadır.

Harita 15'teki renk dağılımına bakıldığında, İç Anadolu'nun güney kesimlerinde sarı ve açık turuncu tonların (4. ve 5. kademe) yoğunlaştığı gözlemlenmektedir. Sultanhanı özelinde bu düşük endeks değerlerinin; sanayileşme hızı, eğitim seviyesi ve sağlık altyapısı gibi SEGE-2022 raporunda kullanılan 56 parametre üzerinden desteklenmesi, bölgenin makro ölçekteki kalkınma planlarındaki yerini belirlemek açısından kritiktir.

Tablo 11. Sultanhanı İlçesinin Çevre İlçelere Göre Ortalama Sosyoekonomik Seviye Skorları (2022)¹¹

İlçe	Sıra	Skor	Kademe
Aksaray	137	0,960	2
Karapınar	405	-0,161	3
Eskil	672	-0,542	5
Sultanhanı	764	-0,667	5
Emirgazi	803	-0,733	5

Ulaşım Fonksiyonu

Sultanhanı, Konya-Aksaray karayolu (D-300/ E-90) gibi Türkiye'nin doğu-batı aksındaki en kritik ulaşım damarlarından birinin üzerinde yer almasıyla güçlü bir ulaşım fonksiyonuna sahiptir. Bu stratejik konum, ilçeyi hem transit taşımacılık hem de lojistik açısından bir "geçiş noktası" haline getirmektedir. Yerleşmenin tarihsel kimliğini oluşturan İpek Yolu mirası, bugün modern karayolu taşımacılığıyla süreklilik arz etmekte ve yerel ticaretin çevre illerle (Konya, Aksaray) entegrasyonunu sağlamaktadır.

İlçe içi ulaşım dinamikleri ise geçmişten günümüze büyük bir değişim göstermiştir; 2010'lu yıllara kadar yaygın olan at arabaları, bugün yerini motorlu taşıtlara ve gelişen toplu taşıma ağlarına bırakmıştır. İlçede demiryolu bağlantısının bulunmaması ve en yakın havalimanlarının (Nevşehir, Konya) mesafesi, ulaşım fonksiyonunda bazı sınırlılıklar yaratır. Gelecek planlamalarında, fiber internet ve yenilenen asfalt yollarla desteklenen bir altyapı modernizasyonu, ulaşım fonksiyonunun ekonomik kalkınmadaki payını artırmaktadır.

Sanayi ve Ticaret Fonksiyonu

Sultanhanı ilçesinin sanayi fonksiyonu, belirli stratejik yatırımlar üzerinden sınırlı ancak yüksek katma değerli bir yapı sergilemektedir. BOTAŞ Tuz Gölü Yeraltı Doğalgaz Depolama Tesisi, ilçenin enerji sektörü açısından ulusal ve stratejik bir önem kazanmasını sağlayan en büyük sanayi yatırımdır. Ayrıca Bal Küpü Şeker Fabrikası, bölgedeki tarımsal üretimi (şeker pancarı) sanayi ile birleştiren önemli bir istihdam kapısıdır.

¹¹ Kaynak: (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022)

Ticaret fonksiyonu ise yerel pazarlar ve "halı-kilim restorasyonu" üzerine inşa edilmiştir. Dünyaca ünlü antika halı onarım atölyeleri, yaklaşık 1000 kişilik istihdamı ve Avrupa-Amerika pazarlarına yönelik ihracatıyla Sultanhanı'nı küresel bir ticaret merkezi haline getirmiştir. İlçe merkezindeki yerel pazarlarda gerçekleştirilen tarım ve hayvan ürünleri alım-satımı, geleneksel ticaretin temelini oluştururken, Kervansaray çevresindeki turistik ticaret sektörüne çeşitlilik kazandırmaktadır.

Eğitim ve Sağlık Fonksiyonu

Sultanhanı ilçesinin eğitim altyapısı, 16 adet okul ve kurumla artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamaya çalışan, gelişmekte olan bir profil çizmektedir. Sultanhanı Alaaddin Keykubat Anadolu Lisesi gibi eğitim tesisleri, genç nüfusun yerinde eğitim almasını sağlayarak dışa dönük öğrenci göçünü dengelemeye çalışmaktadır. Ancak yükseköğretim olanaklarının sınırlılığı, eğitim amaçlı nüfus hareketliliğinin Konya ve Aksaray gibi büyük merkezlere yönelmesine neden olmaktadır.

Sultanhanı ilçesinin sağlık fonksiyonu, modern bir tesis olan Sultanhanı İlçe Devlet Hastanesi ve Aile Sağlığı Merkezleri üzerinden yürütülmektedir. Hastanede temel poliklinik hizmetleri ve laboratuvar çalışmaları başarıyla gerçekleştirilmekte, acil müdahale olanakları ilçenin coğrafi yayılımına rağmen sağlık erişimini güvence altına almaktadır. Bununla birlikte, uzman hekim ve tıbbi personel eksikliği nedeniyle ileri düzey vakalar sıklıkla Konya ve Aksaray'daki tam teşekküllü hastanelere sevk edilmektedir.

Kültür ve Turizm Fonksiyonu

Sultanhanı ilçesinin sahip olduğu Selçuklu mirası Sultanhanı Kervansarayı uluslararası ölçekte bir turizm destinasyonu niteliği taşımaktadır. Kervansaray, ilçenin tarihi kimliğini ve kültürel turizm potansiyelini şekillendiren en önemli unsur olup, bölge ekonomisine ciddi bir döviz girdisi sağlamaktadır. Ayrıca Malır ve Çerdiğin Höyükleri gibi arkeolojik sahalar, yerleşmenin çok katmanlı tarihi geçmişi belgelenen diğer önemli kültürel odak noktalarıdır.

Turizm fonksiyonu, sadece tarihi yapılarla sınırlı kalmayıp halı restorasyon sanatı gibi "yaşayan bir kültürel miras" ile desteklenmektedir. Kervansaray içerisinde sergilenen el dokuması tarihi halılar, turistler için görsel bir şölen sunarken, atölyelerdeki restorasyon süreçleri kültürel sürdürülebilirliğin somut bir örneğidir (Fotoğraf 37). Gelecek stratejileri, bu zengin kültürel sermayeyi "ekomüzececilik" ve modern turizm işletmeleriyle birleştirerek ilçenin küresel turizm pastasındaki payını artırmayı hedeflemektedir.



Fotoğraf 37. Sultanhanı Kervansarayı İçerisinde Sergilenen El Dokuması Tarihi Halılar

Tarım ve Hayvancılık Fonksiyonu

Hayvancılık ve tarım, Sultanhanı ilçesinin ekonomisinin ana omurgasını oluşturan, mekânsal olarak ilçenin en geniş alanlarına yayılan temel fonksiyonlardır. İlçe; buğday, arpa gibi kuru tarım ürünlerinin yanı sıra modern sulama sistemleriyle (damlama-yağmurlama) şeker pancarı, yonca ve mısır üretiminde yüksek verimliliğe ulaşmıştır. 2000’li yıllara kadar Kırkdelik Pınarı ve ark sistemlerine dayalı olan geleneksel sulama, günümüzde yerini derin su kuyularına ve teknolojik yöntemlere bırakmıştır.

Sultanhanı ilçesinin hayvancılık fonksiyonu, Obruk Platosu’nun geniş step alanlarına dayalı küçükbaş hayvancılık (koyun-keçi) ve modern besi tesislerindeki büyükbaş hayvancılıkla karakterizedir. 2024 verilerine göre 63.793 başa ulaşan koyun varlığı, geleneksel yaylacılık kültürünün gücünü koruduğunu göstermektedir. Ancak bu yoğun üretim, yeraltı su seviyesinin kritik düzeye (-150 m) düşmesine ve obruk oluşumlarının tetiklenmesine neden olan temel bir çevresel baskı unsuru haline gelmiştir.

4.2.1.10. Şehrin Arazi Kullanım Durumu

Sultanhanı ilçe merkezinin arazi kullanım durumu, yerleşmenin tarihi İpek Yolu üzerindeki stratejik konumu, Konya-Aksaray (D-300) karayolunun sağladığı ulaşım avantajları ve son yıllarda ilçe statüsü kazanmasıyla hız kazanan fonksiyonel çeşitlilik çerçevesinde şekillenmiştir. Şehirselleme süreci, kentsel dokunun merkezinde yer alan tarihi ve idari odak noktalarından dış çeperlerdeki tarımsal ve sanayi alanlarına doğru yayılan zonlu bir yapı sergilemektedir. Yerleşmenin fizyografik yapısının sunduğu düz topografya, arazi kullanım kararlarının genişleme kapasitesini artırırken, mülkiyet yapısı ve imar planları bu gelişimin mekânsal organizasyonunu belirleyen temel faktörler olmuştur.

Kentsel arazi kullanımının en yoğun ve prestijli bölgesini, Selçuklu döneminden miras kalan anıtsal Sultanhanı Kervansarayı ve çevresindeki merkezi iş alanı oluşturmaktadır. Bu merkezi çekirdek; idari binalar, ticari işletmeler, bankalar ve sosyal donatı alanlarının toplandığı, kentsel hareketliliğin en yüksek olduğu bölgedir. Özellikle ilçe statüsünün kazanılmasıyla beraber Hükümet Konağı ve Belediye binası gibi kamu yapılarının bu aks üzerinde konumlanması, idari fonksiyonun arazi kullanımındaki baskınlığını pekiştirmiştir. Ticari üniteler genellikle ana caddeler boyunca lineer bir hat üzerinde sıralanarak kentsel dokunun ekonomik omurgasını meydana getirmektedir.

Konut alanları, şehir merkezindeki ticari ve idari çekirdekten itibaren çevreye doğru yayılan geniş bir alanı kapsamaktadır. Geleneksel yerleşim dokusunun bulunduğu eski mahallelerde bitişik nizamlı ve az katlı yapılar hakimken, kentin çeperlerinde ve yeni imara açılan bölgelerde TOKİ konutları ve modern apartman tipi yapılarla karakterize edilen yeni konut bölgeleri yükselmektedir. Bu alanlarda arazi kullanımı, sadece barınma ihtiyacını değil, aynı zamanda bahçeli nizam özellikleri sayesinde kısmi tarımsal üretim ve depo faaliyetlerini de bünyesinde barındıran hibrit bir yapı sunmaktadır.

Sanayi ve stratejik arazi kullanımı ise kentsel yerleşkenin dış çeperlerinde, lojistik avantajların maksimize edildiği alanlarda yoğunlaşmaktadır. Özellikle Konya-Aksaray karayolu aksı üzerinde yer alan Bal Küpü Şeker Fabrikası ve kentin yakın çevresinde konumlanan BOTAŞ Tuz Gölü Yeraltı Doğalgaz Depolama Tesisi gibi büyük ölçekli yatırımlar, arazinin endüstriyel amaçlı kullanımının en önemli örnekleridir. Bunun yanı sıra, yerleşmenin çeperlerinde geniş yer kaplayan tarım arazileri ve mera alanları, kentsel ve kırsal arazi kullanımının kesiştiği geçiş bölgelerini oluşturmakta, bu durum Sultanhanı'nın "tarım-sanayi şehri" karakterini mekânsal düzlemde de görünür kılmaktadır (Fotoğraf 38).



Fotoğraf 38. Sultanhanı'nda Tarımsal Hammadde Tedarik Zincirinin Parçası Olan Modern Bir Tahıl Silosu

4.2.2. NÜFUS

4.2.2.1. Genel Bakış

Sultanhanı ilçesinin nüfusu, 2017 yılında ilçe statüsü kazanmasından itibaren düzenli bir artış göstermiştir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, 2017 yılında 10.557 olan toplam nüfus, 2023 yılında 12.366'ya, 2024 yılı itibarıyla ise 12.749'a ulaşmıştır. Bu artış, %20'ye yakın bir büyümeyi ifade etmekte ve ilçenin son yıllarda sosyal ve ekonomik olarak gelişmekte olduğunu ortaya koymaktadır (Tablo 12).

Nüfusun cinsiyet dağılımı incelendiğinde, 2024 yılı itibarıyla 6.646 erkek ve 6.103 kadın nüfusu ile erkeklerin sayısal üstünlüğü göze çarpmaktadır. Bu durum, kırsal karakterli yerleşimlerde sıklıkla gözlemlenen, erkeklerin tarımsal ve ekonomik faaliyetlerde daha aktif rol üstlenmesinden kaynaklanabilir.

Tablo 12. Sultanhanı İlçesinin 1940-2024 Yılları Arası Nüfus Gelişimi incelendiğinde, en hızlı artışın 2017-2020 yılları arasında olduğu görülür. Bu dönemde Sultanhanı'nın ilçe statüsü kazanması ve çeşitli altyapı yatırımlarının başlamasıyla birlikte, nüfusta dikkat çekici bir artış yaşanmıştır. Özellikle doğalgaz depolama tesisi gibi projeler, ilçenin stratejik önemini artırmış ve bölgeye göçü teşvik etmiştir. Ancak nüfus artışı, sadece göçle değil, doğal nüfus artışı (doğum oranlarının ölüm oranlarından fazla olması) ile de desteklenmektedir. İlçede ortalama hane büyüklüğü Türkiye ortalamasının üzerindedir; bu da kırsal karakterin ve geleneksel aile yapısını göstermektedir.

Tablo 12. Sultanhanı İlçesinin 1940-2024 Yılları Arası Nüfus Gelişimi¹²

Sayım Yılı	Şehir			Köy ve Kasabalar			Toplam		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
1940							844	820	1.664
1950									2.437
1955							1.382	1.346	2.728
1960									3.825
1970							2.534	2.578	5.112
1980									7.105
1990									8.410
2000							5.010	5.094	10.104
2007									9.236
2017	5.054	4.864	9.918	316	323	639	5.370	5.187	10.557
2018	5.220	4.988	10.208	335	341	676	5.555	5.329	10.884
2019	5.380	5.097	10.477	337	333	670	5.717	5.430	11.147
2020	5.478	5.212	10.690	341	343	684	5.819	5.555	11.374
2021	5.598	5.360	10.958	339	333	672	5.937	5.693	11.630
2022	5.731	5.483	11.214	338	333	671	6.069	5.816	11.885
2023	6.014	5.681	11.695	334	337	671	6.348	6.018	12.366
2024	6.315	5.763	12.078	331	340	671	6.646	6.103	12.749

¹² Kaynak: (TÜİK, 2025)

4.2.2.2. Nüfus Gelişimi

Dünya nüfusunun coğrafi dağılımı üzerinde belirleyici olan başlıca unsurlar; iklim, yeryüzü şekilleri, denizellik ve coğrafi konum gibi fiziki şartlardır (Tanoğlu, 1969, s. 74). Bu etkenler, bir yerdeki nüfusun gelişimini, yaşayışını, ekonomisini ve sosyal hayatını belirleyen ana unsurlardır.

Araştırma sahası olan Sultanhanı ilçesi, tarihsel dönemlerde büyük nüfus yapıları gösteren çok büyük şehirleşme hareketlerine sahne olmamıştır. Ancak, Selçuklu döneminden itibaren özellikle ticaret yolları üzerindeki konumu ve Sultanhanı Kervansarayı'nın varlığı, buranın daima önemli bir konaklama ve yerleşim noktası olmasını sağlamıştır. Bunda araştırma sahasının fiziki yapısı, iklim durumu ve su imkânları etkili olmuştur.

Özellikle Tuz Gölü'ne yakınlığı nedeniyle, Sultanhanı'nın alçak kesimleri ve çevresindeki yaylaların bir kısmı, yeraltı su seviyesinin yüksek olması nedeniyle bataklık sahası olmuş, bu durum yerleşmelerin kurulmasını ve gelişmesini olumsuz yönde etkilemiştir. Suyun fazlalığı bataklıkları da artırmakta, bu durum ise sıtma gibi hastalıkların doğmasında etkili olmaktadır. Günümüzde ise bataklıkların kuruması ile bu kesimler yerleşime açılmaktadır. Su potansiyeli yerleşim yerlerinin belirlenmesinde büyük önem taşımaktadır.

Araştırma sahasında arkeolojik ve yazınsal bulgular, Eski Tunç devrine kadar uzanmakta olup, bölge önemli bir tarihi geçmişe sahiptir. Tunç, Demir devri, Helenistik ve Roma dönemleri, Bizans, Anadolu Selçuklu ve Osmanlı Devletleri dönemlerinde iskâna uğramış olan bu bölgedeki Malır Höyük, Çerdiğin Höyüğü ve çevredeki birçok yeraltı kenti detaylı arkeolojik incelemeyi beklemektedir. Eğer bu alanlarda bilimsel çalışmalar yapılırsa, tarihsel dönemlere ait günümüzde meçhul olan boşluklar aydınlatılacaktır.

Burada hüküm süren medeniyetleri yakın çevresinden bağımsız olarak düşünemeyiz. Aksaray ve çevresinde hüküm süren medeniyetler aynı zamanda burada da hüküm sürmüş veya etkili olmuşlardır. Bölgede bulunan höyükler, yeraltı kentleri, ticaret yolları, mezarlıklar ve en önemlisi Sultanhanı Kervansarayını gibi tarihi eserler bunun bir kanıtıdır.

Sultanhanı'nın Cumhuriyet öncesi dönemdeki demografik yapısına dair veriler sınırlı olsa da 20. yüzyılın başlarında yerleşimin önemli bir merkez olma özelliğini koruduğu görülmektedir. Nitekim Meşrutiyet'ten Cumhuriyet'e Aksaray adlı eserde, 1916 yılı itibarıyla Sultanhanı'nın 252 haneden oluştuğu bilgisi yer almaktadır (Gül, 2021, s. 35). Bu veri, yerleşimin o dönemdeki idari ve sosyal ölçüğünü anlamak açısından kritik bir göstergedir.

Sultanhanı ilçesinin nüfus gelişimi hem demografik dönüşümler hem de idari ve ekonomik değişkenlerle yakından ilişkilidir. 2007 yılından itibaren Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) kapsamında yayımlanan veriler, ilçenin nüfus yapısında kademeli ve istikrarlı bir artış olduğunu göstermektedir.

2007 yılında 9.236 olan nüfus, 2017’de 10.557’ye, 2020’de 11.374’e, 2023 yılında 12.366’ya, 2024 yılı itibarıyla ise 12.749’a ulaşmıştır (Tablo 13). Bu veriler, Sultanhanı’nın son 17 yılda yaklaşık %38’lik bir nüfus artışı yaşadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 13. Sultanhanı Nüfusunun Yaş ve Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımı¹³

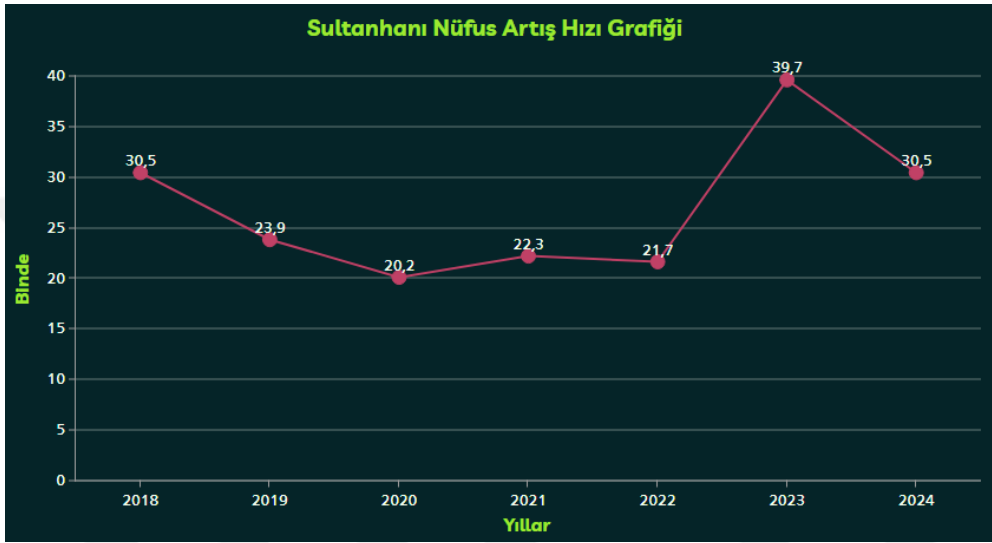
Yaş Grubu	ADNKS 2017 Sayım Yılı		ADNKS 2024 Sayım Yılı	
	Erkek Nüfus	Kadın Nüfus	Erkek Nüfus	Kadın Nüfus
0-4	521	500	529	564
5-9	557	477	528	540
10-14	596	548	598	509
15-19	569	508	551	449
20-24	414	379	527	506
25-29	403	342	621	529
30-34	408	352	520	411
35-39	437	402	551	386
40-44	350	344	516	420
45-49	256	277	466	335
50-59	273	267	356	374
60-64	162	207	274	251
65-69	141	180	194	248
70-74	123	143	164	213
75-79	67	100	107	133
80-84	41	76	84	115
85-89	34	56	36	62
90+	12	23	16	36

Özellikle 2017 yılında ilçe statüsü kazanması, bu artışın kırılma noktalarından biridir. İl statüsündeki değişimle birlikte kamu hizmetlerinin artması, idari yatırımların yoğunlaşması ve altyapının gelişmesi, ilçeye olan iç göçü teşvik etmiştir. Aynı dönemde inşa edilen BOTAŞ Doğalgaz Depolama Tesisi gibi büyük projeler, sadece istihdam değil, aynı zamanda yerleşim tercihlerinde de değişim yaratmıştır (BOTAŞ, 2025).

Bu idari ve ekonomik dönüşüm, Şekil 7’de açıkça gözlemlenmektedir. Grafiğe göre, ilçe statüsünün kazanıldığı dönemi takiben nüfus artış hızı, 2023 yılında binde 39,7 ile en yüksek zirvesine ulaşmıştır. Bu dikkat çekici artış, BOTAŞ Tuz Gölü Yeraltı Doğalgaz Depolama Tesisi’nin kapasite artış ofisinin inşaat ve işletme aşamalarında yarattığı istihdam ile Bal Küpü Şeker Fabrikası’nın tarıma dayalı sanayi entegrasyonunun bir araya gelmesiyle oluşan

¹³ Kaynak: (TÜİK, 2025)

ekonomik çekim gücünü doğrulamaktadır. Artış hızı 2024 yılında bir miktar düşüş göstererek binde 30,5 seviyesine gerilemesine rağmen, ilçenin İç Anadolu ortalamasının üzerinde kalan genç ve çalışabilir nüfus potansiyelini koruduğu görülmektedir. Bu istikrarlı büyüme, hane halkı sayısındaki artışla (2024'te 3540 hanehalkı) birlikte, yerleşim alanlarına (TOKİ konutları) ve altyapı hizmetlerine olan talebi yükseltmekte; ancak aynı zamanda tarımsal işgücüne duyulan ihtiyacı artırarak yeraltı su rezervleri üzerindeki baskıyı derinleştiren kritik bir çevresel risk faktörünü de taşımaktadır.



Şekil 7. Sultanhanı Nüfus Artış Hızı Grafiği¹⁴

Ancak bu artış tamamen göç kaynaklı değildir. İlçede doğurganlık oranı İç Anadolu ortalamasına göre yüksektir. Geleneksel aile yapısı ve kırsal yaşam tarzı, nüfusun genç kalmasını ve doğal artışın sürmesini sağlamaktadır.

Ayrıca ilçenin çevresinden gelen mevsimlik işçiler ve kırsal yerleşimlerden yapılan mikro göçler, nüfus sayısındaki dalgalanmaların diğer nedenlerini oluşturmaktadır. Yerleşik nüfusa ek olarak, bu geçici hareketlilik de dönemsel yoğunluklara yol açabilmektedir.

4.2.2.3. Nüfusun Dağılışı ve Yoğunlukları

Sultanhanı ilçesi, tek merkezli bir yerleşim yapısına sahip olup, kırsal nüfus ağırlığının baskın olduğu geleneksel yapısından zamanla uzaklaşmaya başlamıştır. 2024 yılı itibarıyla ilçe merkezi nüfusu 11.225 kişi, bağlı Yeşiltömek Köyü nüfusu ise 1.524 kişi olarak kaydedilmiştir. Toplam 12.749 kişilik nüfusun yaklaşık %88'i merkezde, %12'si ise kırsal nitelikli birimlerde yaşamaktadır (Harita 16).

¹⁴ Kaynak: (TÜİK, 2025)

Bu durum, Sultanhanı'nın hem kırsal hem de yarı-kentsel özellikleri bir arada taşıyan bir yerleşim profiline sahip olduğunu göstermektedir. İlçe merkezinde sağlık, eğitim, sosyal hizmetler ve ticaret altyapısının gelişmesiyle birlikte, özellikle son beş yılda kırsaldan merkeze doğru iç göç hareketliliği gözlemlenmiştir.

2024 ADNKS verilerine göre ilçe nüfusunun 6.646'sı erkek (%52,1), 6.103'ü kadın (%47,9) bireylerden oluşmaktadır. Erkek nüfusun kadınlardan biraz fazla olması, ilçenin tarım, hayvancılık ve inşaat gibi erkek yoğun sektörlerde iş gücüne dayalı bir ekonomik yapıya sahip olmasıyla ilişkilidir.

İlçede yaş gruplarına göre dağılım incelendiğinde: 0-14 yaş arası çocuk nüfus oranı yaklaşık %25, 15-64 yaş arası aktif nüfus oranı %65, 65 yaş ve üzeri yaşlı nüfus oranı ise %10 civarındadır. Bu dağılım, Sultanhanı'nın genel olarak genç ve çalışabilir nüfus potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak yaşlı nüfus oranı da özellikle kırsal kesimde artış eğilimindedir. Bu, kırsaldan genç nüfusun merkeze ya da çevre illere göç ettiğini düşündürmektedir.

İlçede ortalama hane halkı büyüklüğü 2024 yılı itibarıyla 3,48 kişidir (Tablo 14). Bu değer, Türkiye 2024 ortalaması olan 3,11'in üzerindedir. Sultanhanı ilçesinin geleneksel büyük aile yapısının sürdüğünü göstermektedir. Mahalle düzeyinde nüfus yoğunluğu incelendiğinde, en yoğun bölgeler ilçe merkezinin güney ve doğu kesimleri olup, son yıllarda yeni konutlaşma alanlarının (TOKİ) da bu bölgelerde geliştiği görülmektedir (Harita 16).

Tablo 14. Sultanhanı İlçesi Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü¹⁵

Yıllar	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Değer	3,95	3,86	3,76	3,67	3,52	3,49	3,48

Tablo 15'te sunulan veriler, 2018 ile 2024 yılları arasında Sultanhanı'ndaki toplam hane halkı sayısının kesintisiz bir artış eğilimi sergilediğini açıkça göstermektedir. 2018 yılında 2.738 olan toplam hane halkı sayısı, istikrarlı yıllık artışlarla 2024 yılı itibarıyla 3.540'a ulaşmıştır. Bu yedi yıllık dönemde gerçekleşen net artış 802 hane halkıdır. Bu durum, ilçenin hem nüfus çekme kapasitesinin korunduğuna hem de sosyal yapıda yeni çekirdek ailelerin oluşumuyla birlikte hane bölünmelerinin yaşandığına işaret etmektedir.

¹⁵ Kaynak: (TÜİK, 2025)

Hane halkı sayısındaki artışın yıllara göre incelenmesi, ilçenin gelişim hızındaki dönemsel farklılıkları ortaya koymaktadır. Özellikle 2021-2022 döneminde gözlemlenen 216 hane halkı artışı, incelenen yedi yıllık periyodun en yüksek yıllık artışı olarak dikkat çekmektedir. Bu dikkate değer sıçrama, ilgili dönemde ilçeye yönelik dış göçün yoğunlaştığını veya kentsel dönüşüm/yeni konut projeleri neticesinde ilçede yerleşme imkânlarının genişlediğini düşündürmektedir. Hane halkı sayısındaki bu sürekli artış, aynı zamanda Sultanhanı'nın kentsel fonksiyonlarının ve hizmet sektörünün büyümeye devam ettiğinin bir göstergesidir.

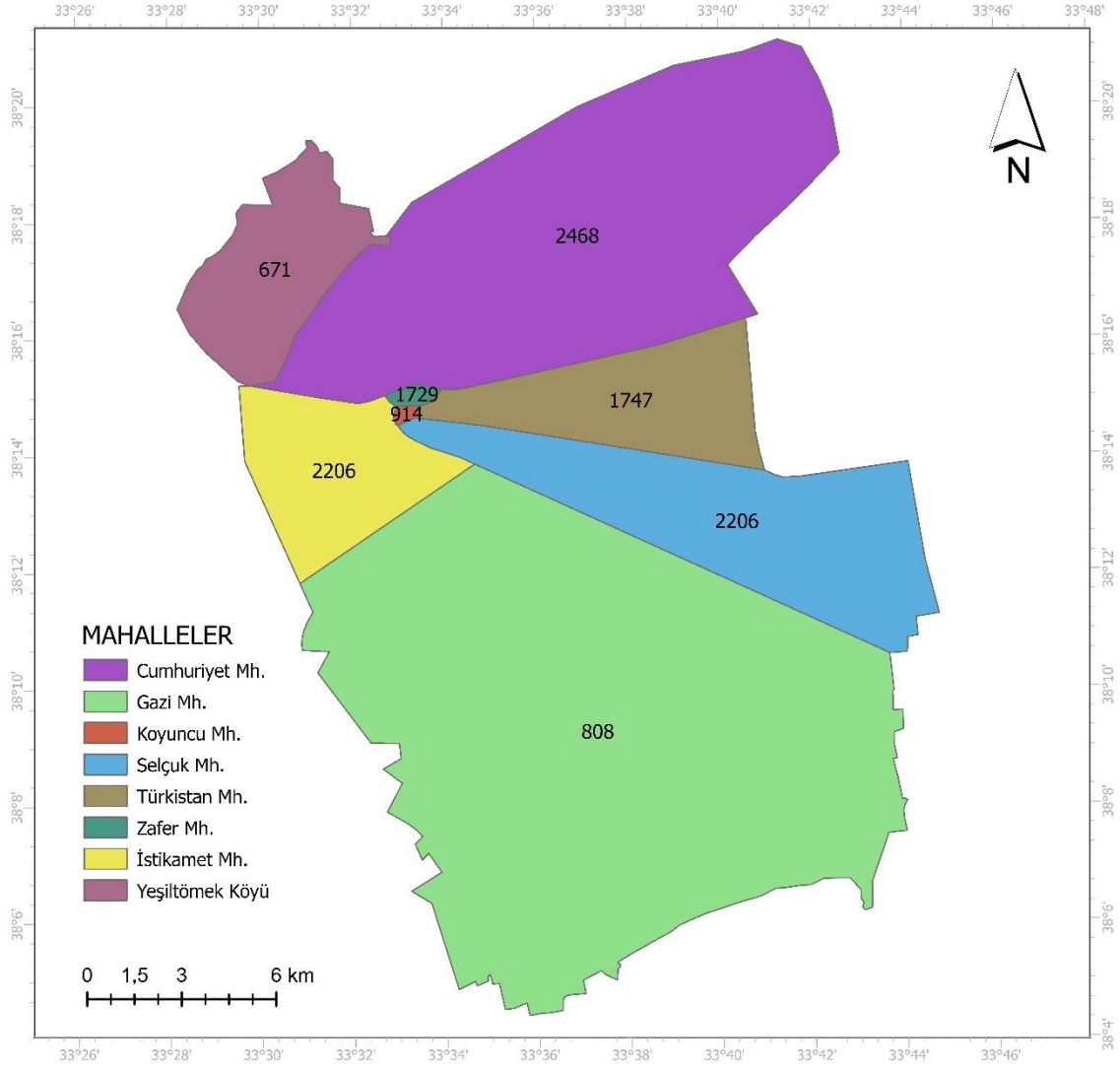
Coğrafi Etüt bağlamında, bu demografik dinamikler fiziki ve ekonomik coğrafya üzerindeki etkileriyle birlikte ele alınmalıdır. Hane halkı sayısındaki istikrarlı artış; ilçede yeni konut alanlarına, kentsel altyapının genişletilmesine ve eğitim, sağlık gibi temel hizmetlere olan talebin artmasına yol açmaktadır. Önemli bir geçim kaynağı olan tarım ve hayvancılığın yanı sıra, BOTAŞ Tuz Gölü Yeraltı Doğalgaz Depolaması gibi bölgesel ölçekteki yatırımların ilçenin cazibesini artırdığı ve yeni hane halklarını çektiği söylenebilir. Dolayısıyla bu artış, Sultanhanı'nın eski geçim kaynaklarından (halı tamiratı/dokuması) modern sanayi ve hizmet sektörüne geçiş sürecinin somut bir yansımasıdır.

Sonuç olarak, 2018-2024 dönemindeki hane halkı sayısındaki artış, Sultanhanı'nın bölgesel bir cazibe merkezi olarak gelişimini sürdürdüğünü ve sadece nüfus olarak değil, aynı zamanda kentsel mekân ve sosyal yapı olarak da dinamik bir değişim içinde olduğunu göstermektedir. Bu veriler, ilçenin gelecekteki yerleşme planlamaları, altyapı yatırımları ve coğrafi kaynak kullanım stratejileri için temel bir başlangıç noktası sunmaktadır.

Tablo 15. Sultanhanı İlçesinin Toplam Hanehalkı Sayısı¹⁶

Yıllar	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Değer	2,738	2,864	2,990	3,149	3,365	3,488	3,540

¹⁶ Kaynak: (TÜİK, 2025)

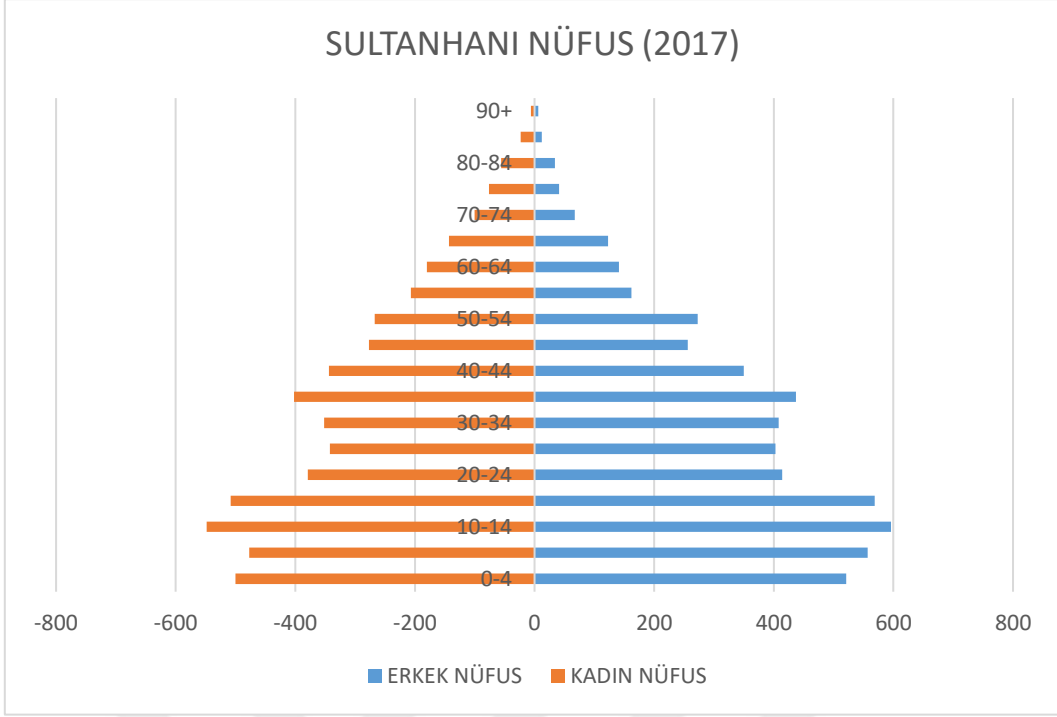


Harita 16. Sultanhanı İlçesi Nüfusunun Mahalle Bazlı Dağılımı (2024)¹⁷

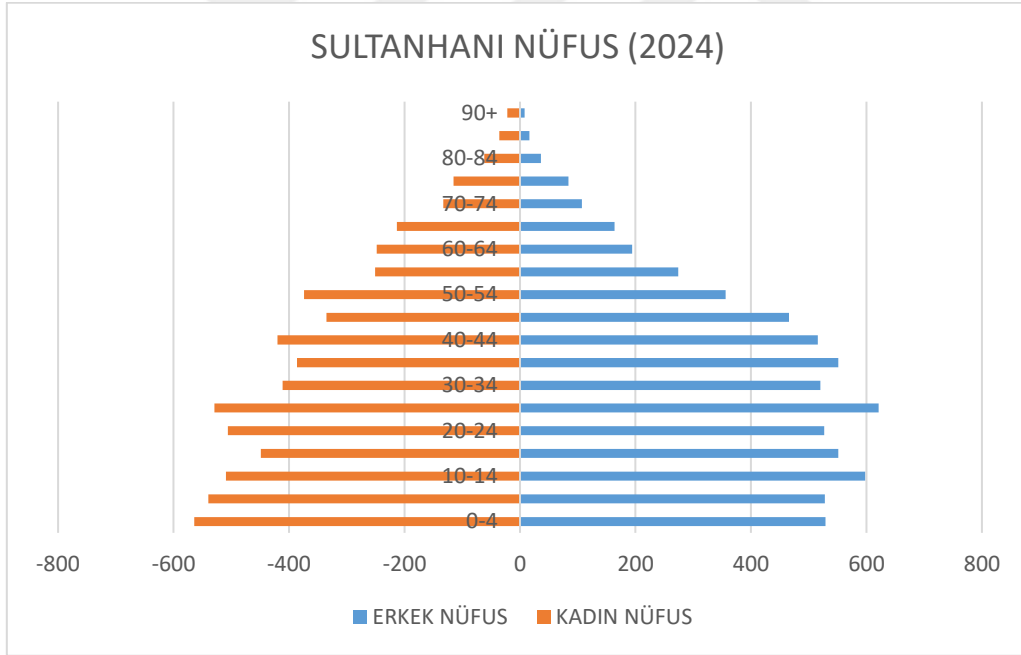
Sultanhanı ilçesinin 2017 ve 2024 yıllarına ait nüfus piramitleri, mekânsal ve ekonomik faktörlerin etkisiyle şekillenen demografik yapıyı karşılaştırmalı olarak incelemektedir. Bu piramitler (Şekil 8 ve Şekil 9), ilçenin nüfus dinamiklerinin, idari statü değişikliği (2017'de ilçe olması) ve büyük ölçekli sanayi yatırımlarının (BOTAŞ, Bal Küpü Şeker Fabrikası) etkisiyle önemli bir dönüşüm sürecinde olduğunu göstermektedir.

Her iki piramit de, taban genişliğinin nispeten daralmakla birlikte, hala İç Anadolu Bölgesi'nin geleneksel kırsal karakterine uygun olarak yüksek bir doğurganlık potansiyeline işaret ettiğini göstermektedir.

¹⁷ Kaynak: (TÜİK, 2025)



Şekil 8. Sultanhanı 2017 Yılı Nüfus Piramidi¹⁸



Şekil 9. Sultanhanı 2024 Yılı Nüfus Piramidi¹⁹

Piramitlerin tabanındaki 0-9 yaş gruplarının hacmi, tarımsal işgücüne olan sürekli ihtiyaç nedeniyle ailelerin çocuk kısıtlamasına gitmemesi sonucu, doğal nüfus artışının devam ettiğini teyit etmektedir.

¹⁸ Kaynak: (TÜİK, 2025)

¹⁹ Kaynak: (TÜİK, 2025)

Sultanhanı ilçesinde 0–14 yaş arası çocuk nüfus oranının yaklaşık %25, 15–64 yaş arası aktif nüfus oranının ise %65 civarında olması, ilçenin genel olarak genç ve çalışabilir nüfus potansiyelini koruduğunu göstermektedir. Bu, sürdürülebilir ekonomik gelişim için önemli bir avantajdır.

İki piramidin karşılaştırılması, özellikle 20-40 yaş arası aktif nüfus dilimlerinde gözlenen belirgin kalınlaşma ile pozitif bir iç göç hareketliliğinin varlığını ortaya koymaktadır.

2024 piramidinde, özellikle 20-34 ve 35-39 yaş gruplarında erkek nüfusun (sırasıyla 621 ve 551 kişi) belirgin şekilde artması, ilçenin ilçe statüsünü kazanması ve BOTAŞ Doğalgaz Depolama Tesisi gibi büyük altyapı projelerinin yarattığı istihdam olanaklarının bir yansımasıdır. Bu durum, Sultanhanı'nın sadece bir tarım yerleşmesi olmaktan çıkıp, enerji ve sanayi sektörü açısından da bir çekim merkezi haline geldiğini göstermektedir.

Nüfusun cinsiyet dağılımında (2024 itibarıyla %52,1 erkek, %47,9 kadın) erkek nüfusun fazlalığı, ilçenin ekonomik yapısının hala tarım, hayvancılık ve inşaat gibi erkek işgücü yoğun sektörlere dayandığını doğrulamaktadır.

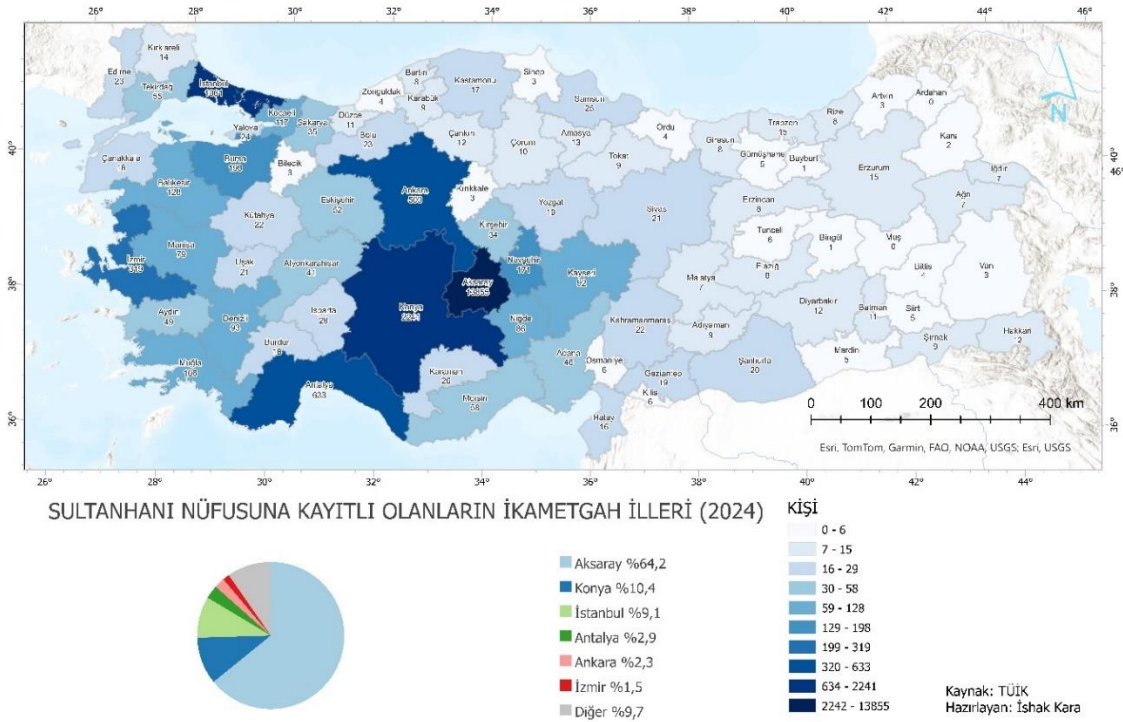
İlçe merkezi nüfusunun toplam nüfusun yaklaşık %88'ini oluşturması, kırsal kesimdeki genç nüfusun merkezdeki daha iyi hizmetlere (eğitim, sağlık) ve iş imkânlarına erişim amacıyla merkeze doğru iç göç yaptığını düşündürmektedir.

Bu demografik eğilimler, ilçenin gelecekteki çevresel ve sosyal planlamaları açısından önemli çıkarımlar sunmaktadır: Aktif ve genç nüfustaki bu artış, konut (TOKİ konutları), eğitim (Tablo 16'te belirtilen 16 okul/kurum) ve sağlık gibi sosyal altyapı hizmetlerine olan talebi artırmaktadır. Hızla artan ve genç kalan nüfusun tarımsal işgücüne olan ihtiyacı, tarım alanlarının genişlemesine yol açmakta ve yüksek su tüketen ürünlerin (yonca, şeker pancarı) ekimi ile birlikte yeraltı su rezervleri üzerindeki baskıyı derinleştirmektedir. Bu durum, bölgenin jeolojik hassasiyeti ve artan obruk oluşumları göz önüne alındığında kritik bir çevresel risk faktörüdür.

Bu piramitler, Sultanhanı'nın nüfus yapısının “kırsal karakterli büyüme” ve “stratejik sanayi entegrasyonu” ekseninde şekillendiğini; ancak bu büyümenin sürdürülebilirliği için çevresel yönetimin önceliklendirilmesi gerektiğini bilimsel olarak kanıtlamaktadır.

4.2.2.4. Nüfus Hareketleri

Sultanhanı ilçesinin nüfus hareketliliği, geleneksel olarak tarım ve hayvancılık odaklı bir yapıya sabitleme eğilimi göstermesine rağmen, dışa dönük göç dinamikleri de mevcuttur. İlçeden dışarıya doğru gerçekleşen nüfus hareketleri, büyük ölçüde coğrafi yakınlık, ekonomik fırsatlar ve eğitim/sağlık hizmetlerine erişim ekseninde şekillenmektedir. Harita 17. Sultanhanı Nüfusuna Kayıtlı Olanların İkametgah İlleri, net bir göç desenini ortaya koymaktadır. Nüfusun büyük çoğunluğu, doğal olarak ilçe statüsünün bulunduğu Aksaray'da ikamet etmektedir (Toplam nüfusun %44,2'si). Sultanhanı'na kayıtlı olup ikametini ilçe dışında sürdüren nüfusun önemli bir kısmı, başta büyük ekonomik merkezler olmak üzere, komşu illere ve büyük şehirlere yönelmiştir: Konya (Bölgesel yakınlık ve ekonomik bağlar): %10,4. İstanbul (En önemli metropol göç rotası): %9,1. Antalya (Turizm ve mevsimlik işgücü): %2,9. Ankara (Başkent ve eğitim/hizmet merkezi): %2,3. İzmir (Ege'deki metropol): %1,5.



Harita 17. Sultanhanı Nüfusuna Kayıtlı Olanların İkametgah İlleri

Bu veriler ışığında, ilçeden büyük şehirlere göç edenlerin sayısı hala fazladır. Bunun başlıca nedenleri, iş imkânlarının kısıtlı olması, eğitim ve sağlık hizmetlerine erişimde zorluklar, ayrıca tarım ve hayvancılıktan elde edilen gelirlerdeki dalgalanmalardır. Ancak, ilçenin ilçe statüsü kazanması ve BOTAŞ, Bal Küpü Şeker Fabrikası gibi büyük sanayi yatırımlarının artmasıyla birlikte, aktif genç nüfusun (özellikle erkek nüfusun) bir kısmının geriye döndüğü ve yerleşik nüfusta artış eğilimi olduğu gözlemlenmektedir. Ayrıca emekli nüfusun da şehirlere kırsal bölgelere geri dönüş göçleri yaşanmaktadır.

4.2.2.5. Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Özellikleri

Sultanhanı ilçesi, bağlı olduğu Aksaray ilinin genel göç dinamiklerinden farklı bir nüfus yapısı sergilemektedir. Gözlemlenen yoğun göç ve genç nüfusun azalması gibi olumsuzlukların aksine, Sultanhanı ve çevresindeki yerleşimlerde nüfus artış hızı Aksaray ortalamasına göre yüksek kalmaktadır. Bu durumun temel nedenleri şunlardır:

Aksaray'ın ilçeleri içinde yıllık nüfus artış hızının en yüksek olduğu ilçe Eskil'dir (2000 yılı verisine göre %26.95). Sultanhanı'nın Eskil ile benzer sosyo-ekonomik ve idari yapıya sahip olması, ilçede de nüfus artış hızının yüksek olduğunu göstermektedir.

Tarım ve hayvancılığın temel geçim kaynağı olması, yurt dışına göçlerin düşük olması ve nüfusun yerleşim yerinde sabitlenmesi, nüfus artış hızının yüksek kalmasındaki en önemli etkenlerdir. Sultanhanı ilçesinden Aksaray merkeze ve yurt dışına olan göç olayının düşük olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Kırsal karakterli bu bölgede, tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde çalışacak işgücüne sürekli ihtiyaç duyulması, ailelerin çocuk kısıtlamasına gitmemesine neden olmaktadır. Bu durum, nüfusun hızla artmasında ve aile büyüklüğünün yüksek kalmasında etkilidir.

Bölge halkının geçimini tarım ve hayvancılıktan sağlaması, fazla işgücüne ihtiyacı beraberinde getirmiş ve bu durum, nüfusun ilçe merkezi ve yaylalarına yoğunlaştırmıştır.

Sultanhanı ilçesinde genç nüfusun azalması yerine, aksine tarımsal işgücüne duyulan ihtiyaç nedeniyle nüfus artışının yüksek olduğu ve göçün nüfus yapısını olumsuz etkilemediği görülmektedir. Ancak bu hızlı nüfus artışı, hizmet yatırımlarının artmasına neden olduğu gibi, tarım alanlarının genişlemesine ve yeraltı su rezervlerinin hızla çekilmesine yol açarak çevresel sorunları derinleştirmektedir.

4.2.2.6. Nüfusun Eğitim Özellikleri

Sultanhanı ilçesi, genç ve dinamik nüfus yapısını destekleyen eğitim altyapısına sahiptir. İlçe, Millî Eğitim Müdürlüğü verilerine göre, toplam 16 okul/kurumda eğitim-öğretim hizmeti sunmaktadır. Bu kurumlarda toplam 102 derslik bulunmakta ve 137 öğretmen ile 2.205 öğrenciye hizmet verilmektedir (Tablo 16).

Bu göstergeler, ilçenin eğitim kalitesine dair önemli veriler sunmaktadır: İlkokul ve ortaokul düzeyinde derslik başına düşen öğrenci sayısı 22 olarak hesaplanmıştır. Genel ortaöğretimde (Lise) bu sayı 19'dur (Fotoğraf 39). Mesleki ve teknik eğitimde ise derslik başına sadece 1 öğrenci düşmektedir.



Fotoğraf 39. Sultanhanı Alaaddin Keykubat Anadolu Lisesi

Bu dağılım, derslik başına düşen öğrenci sayılarının Türkiye ortalamasına göre rekabetçi bir düzeyde olduğunu ve eğitim kalitesini destekleyen fiziki koşulların varlığını göstermektedir. Özellikle mesleki ve teknik eğitimdeki düşük öğrenci yoğunluğu, bu alandaki eğitim kalitesinin artırılması için önemli bir fırsat sunmaktadır. Eğitim hizmetlerinin niteliği genç nüfusun ilçede kalma eğilimini etkileyen temel sosyal altyapı unsurlarından biridir.

Tablo 16. Sultanhanı Eğitim Altyapısı Verileri (2024) ²⁰

Eğitim Altyapısı Verileri	Sayı
Toplam Okul/Kurum	16
Toplam Derslik	102
Toplam Öğretmen	137
Toplam Öğrenci	2.205
Derslik Başına Öğrenci (İlkokul+Ortaokul)	22
Derslik Başına Öğrenci (Genel Ortaöğretim)	19
Derslik Başına Öğrenci (Mesleki ve Teknik)	1

4.2.2.7. Nüfusun Sağlık Durumu

Sultanhanı ilçesinin sağlık altyapısı, artan nüfus yoğunluğu ve kentsel gelişim ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmektedir. İlçede birinci basamak ve ikinci basamak sağlık hizmetlerini sağlayan İlçe Devlet Hastanesi (Fotoğraf 40) ve entegre sağlık merkezleri (sağlık ocakları) bulunmaktadır. İlçe Devlet Hastanesi, yeni bir tesis olmasına rağmen, tıbbi personel dağılımı ve uzman hekim varlığı açısından sınırlılıklar yaşamaktadır.

²⁰ Kaynak: (Sultanhanı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, 2025)

Mevcut durumda hastanede 6 uzman/pratisyen hekim, 8 hemşire, 1 ebe, 11 sağlık memuru ve 1 diş tabibi görev yapmaktadır. Tesis, temel sağlık taramaları ve poliklinik hizmetlerinde önemli bir rol üstlenmekle birlikte (örneğin 40 farklı kan testinin yapılabilmesi), ileri düzey cerrahi veya spesifik tıbbi müdahaleler gerektiren durumlarda hastaların sıklıkla Konya ve Aksaray il merkezlerine sevk edilmektedir.



Fotoğraf 40. Sultanhanı İlçe Devlet Hastanesi

Kentsel merkezde yer alan Aile Sağlığı Merkezi, 2 hekim, 3 sağlık memuru, 1 ebe ve 1 hemşire ile hizmet vermektedir (Fotoğraf 41). Sultanhanı'na bağlı kırsal yerleşmelerin (yaylalar) önemli bir kısmının ilçe merkezine olan mesafesi görece kısa olup, bu durum kırsaldaki sağlık ocaklarında yaşanan personel eksikliğinin etkisini hafifletmektedir. Halk, birinci basamak hizmetler için kolaylıkla ilçe merkezindeki tesise ulaşabilmektedir.



Fotoğraf 41. Sultanhanı Hafız Osman Yumuşak Aile Sağlığı Merkezi

İlçe Devlet Hastanesi bünyesinde hizmet veren acil servis ve ambulans hizmetlerinin varlığı, özellikle acil vakalarda hızlı müdahale ve sevk zincirinin işletilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu hizmetler, ilçenin coğrafi yayılımına rağmen acil sağlık erişimini güvence altına almaktadır.

2024 yılında toplam 24.088 muayenenin gerçekleştirildiği Sultanhanı ilçesinde, küçük çaplı 65 cerrahi müdahale ve 429 laboratuvar çalışması yapılmasına rağmen, toplam 1.161 hastanın ileri tetkik veya tedavi için üst kademe sağlık kuruluşlarına sevk edilmesi, ilçedeki ikinci basamak sağlık hizmetlerinin sınırlı kaldığını göstermektedir. Özellikle bazı günlerde (örneğin Perşembe günleri) yaşanan hekim ve personel eksikliği nedeniyle sevk oranlarının yükselmesi, hastaların çevre illerdeki merkezlere yönlendirilme zorunluluğunu artırmaktadır.

İlçe halkı, Konya ve Aksaray il merkezlerinin yüksek kapasiteli eğitim ve araştırma hastanelerine E-90 karayolu (D-300) üzerinden kolaylıkla ulaşabilmektedir. Bu coğrafi yakınlık, özellikle uzman hekim eksikliği gibi ciddi sorunlar söz konusu olduğunda bir avantaja dönüşmekte; halk, önemli ve spesifik sağlık sorunları için genellikle bu büyük merkezlerdeki hastaneleri tercih etmektedir.

Bu bağlamda Sultanhanı'nın sağlık sistemi, mevcut zorluklara rağmen, modern hastane altyapısının sağladığı temel hizmetler, etkili acil müdahale olanakları ve halkın çevredeki metropol merkezlerine olan ulaşım kolaylığını aktif olarak kullanarak, sağlık hizmetlerine erişim süresini makul düzeyde tutmakta ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen sorunları dengeleyebilmektedir.

4.3. EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

Sultanhanı ilçesinin ekonomik yapısı, Harita 11. Sultanhanı İlçesi Arazi Kullanım Haritası'nda da görüldüğü gibi, büyük ölçüde tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Haritada ilçe yüzölçümünün önemli bir kısmını kaplayan kuru tarım alanları ile daha sınırlı da olsa sulanan tarım alanları, bölgenin ana geçim kaynağını oluşturan bitkisel üretimin mekânsal temelini gösterir. Haritada yer alan seyrek bitkili otlak alanları ise ilçedeki yaygın hayvancılık faaliyetlerini desteklemektedir. Bu geleneksel tarımsal yapının yanı sıra, Sultanhanı'nın ekonomik kimliğinde özel bir yere sahip olan antika halı tamirâtı ve el halısı üretimi, önemli bir istihdam kaynağı (~1000 kişi) ve uluslararası pazarlara yönelik ihracat potansiyeli taşımaktadır. İlçenin Konya-Aksaray karayolu üzerindeki konumu ve Sultanhanı Kervansarayı gibi tarihi değerleri, haritada gösterilen yerleşim alanları ve ticari birimler çevresinde gelişen ticaret, hizmet sektörü ve turizm faaliyetlerini beslemektedir. Sanayi faaliyetleri ise haritada görülen endüstriyel birimler arasında öne çıkan BOTAŞ Tuz Gölü Yeraltı Doğalgaz Depolama Tesisi ve Balküpe Şeker Fabrikası ile sınırlıdır. Bununla birlikte, tarımsal üretimin modernizasyon ve sulama suyu yönetimi ihtiyacı, genç nüfusun göç eğilimi gibi faktörler, ilçenin ekonomik sürdürülebilirliğini etkileyen temel zorluklardır.

4.3.1. Tarım

Aksaray ili genelinde tarımsal faaliyetlerin en yoğun şekilde yürütüldüğü ilçelerin başında Merkez, Eski ve Ortaköy gelmektedir. Bu bağlamda Sultanhanı ilçesi, sahip olduğu 23.476 hektarlık toplam tarım alanı ile genel sıralamada alt sıralarda yer almaktadır. Bu değer, Aksaray genelindeki toplam tarım alanının yaklaşık %5,6'sına tekabül etmektedir (Tablo 17).

Tablo 17. Aksaray İli Arazi Varlığı Dağılımı (2024)²¹

İlçe Adı	Kuru Tarım Alanı (ha)	Sulu Tarım Alanı (ha)	Tarım Alanı (ha)	Çayır Mera Alanı (ha)	Orman Alanı (ha)
Merkez	119.217	71.288	190.585	75.122	126
Ortaköy	42.595	13.991	56.586	17.548	3.560
Eski	22.877	60.824	83.701	55.447	14.721
Gülağaç	11.218	8.214	19.432	5.147	802
Sultanhanı	7.497	15.979	23.476	21.926	3.452
Güzelyurt	11.324	5.376	16.700	6.998	808
Ağaçören	17.525	6.162	23.687	10.333	-
Sarıyahşi	3.730	2.533	6.236	2.147	-
TOPLAM	236.063	184.367	420.430	194.668	13.469

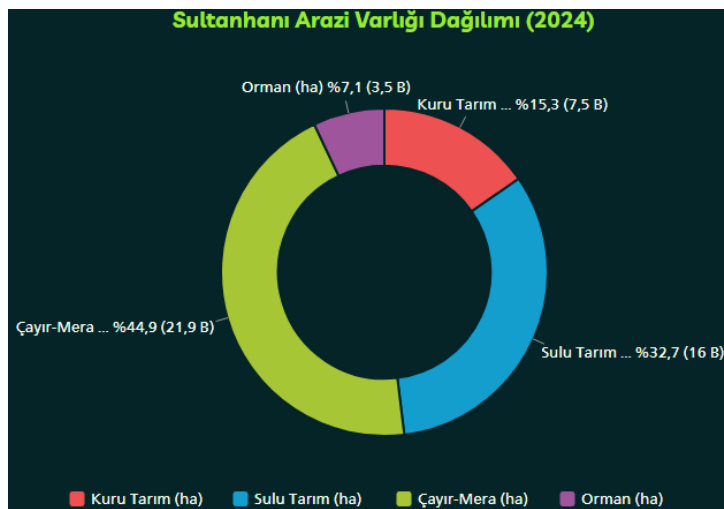
²¹ Kaynak: (Aksaray İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2025)

Sultanhanı ilçesinde 7.497 hektar kuru tarım alanı, 15.979 hektar sulu tarım alanı bulunmaktadır. İlginç biçimde, Sultanhanı'nın toplam tarım alanının %68'inden fazlası sulu tarım alanıdır. Bu oran, Aksaray geneline kıyasla oldukça yüksektir. Örneğin Merkez ilçede bu oran %37, Ortaköy'de ise sadece %24'tür. Bu durum, Sultanhanı'nda yer altı su kaynaklarının etkin kullanıldığını ve modern sulama sistemlerinin yaygın olabileceğini göstermektedir. Aynı zamanda ilçenin tarım deseninde sulama gerektiren bitkilerin (örneğin mısır, şeker pancarı, sebzeler) daha fazla yer tuttuğu düşünülebilir.

Sultanhanı ilçesinde yalnızca 2.926 hektarlık çayır ve mera alanı bulunmakta olup, bu değer il genelindeki toplam mera alanının sadece %1,5'ine karşılık gelmektedir. Bu bağlamda Sultanhanı, hayvancılık faaliyetlerinin mera bazlı değil, daha çok entansif yöntemlerle (ahır hayvancılığı vb.) yürütüldüğü bir yapıya işaret etmektedir. Bu oran, hayvancılıkla geçinen kırsal alanlarda sınırlayıcı bir unsur olabilir.

Sultanhanı ilçesinde 3.452 hektar orman alanı mevcuttur. Bu miktar, Güzelyurt (3.776 ha) ve Ortaköy'den (3.560 ha) sonra en fazla orman varlığına sahip ilçelerden biridir. Bu durum, ilçede özellikle çevresel denge ve iklimlendirme üzerinde olumlu etkiler oluşturabilir. Aksaray'ın birçok ilçesinde (örneğin Ağaören ve Sarıyahşi) orman varlığının sifıra yakın olduğu göz önünde bulundurulduğunda, Sultanhanı bu anlamda avantajlı konumdadır.

Sultanhanı ilçesi, sulu tarıma dayalı üretim modeli, sınırlı mera varlığı ve görece iyi düzeydeki orman alanı ile Aksaray genelinde farklı bir arazi kullanım profiline sahiptir. Tarımsal üretimde verimlilik odaklı bir yapı gözlenmekte; geniş alanlar yerine yoğun üretim tekniklerinin kullanıldığı izlenimi oluşmaktadır. Orman varlığı ise ilçeye, kurak İç Anadolu ikliminde karasal dengeyi yumuşatan bir ekosistem hizmeti sunmaktadır (Şekil 10).



Şekil 10. Sultanhanı İlçesi Arazi Varlığı Dağılımı (2024)

Sultanhanı ilçesinin 2018-2024 yılları arasındaki bitkisel üretim deseni incelendiğinde, arazi kullanımının dinamik bir yapı sergilediği ve tarımsal tercihlerin ekonomik getiri, su olanakları ve hayvancılık faaliyetleri ekseninde şekillendiği görülmektedir (Tablo 18). TÜİK verilerine dayanan Tablo 15, ilçedeki ekili alanların dağılımında yem bitkileri, endüstriyel bitkiler ve hububat grupları arasındaki rekabeti ortaya koymaktadır.

Sultanhanı ilçesi genelindeki ekili arazilerin önemli bir kısmını yonca (yeşil ot) ve silajlık mısır oluşturmaktadır (Fotoğraf 42). 2018 yılında 64.500 dekar olan yonca ekim alanı, 2024 yılında 65.750 dekar seviyesinde gerçekleşerek istikrarlı ve yüksek bir seyir izlemiştir. Benzer şekilde, silajlık mısır ekim alanları 2018 yılında 12.000 dekar iken, 2024 yılında yaklaşık %79'luk bir artışla 21.500 dekara ulaşmıştır. Yem bitkileri ekim alanlarındaki bu genişleme, ilçede yoğun olarak yapılan büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetlerinin kaba yem ihtiyacını karşılama zorunluluğu ile doğrudan ilişkilidir. Özellikle yonca ve mısırın sulu tarım arazilerinde yoğunlaşması, ilçedeki su kaynaklarının önemli bir bölümünün hayvancılığı destekleyen bitkisel üretime ayrıldığını göstermektedir.



Fotoğraf 42. Sultanhanı Cumhuriyet Mahallesi'nde damlama sulama sistemleri ile sulanan bir yonca tarlası

Sultanhanı ilçesinde tarımsal ekonominin lokomotif ürünlerinden biri olan şeker pancarı, ekim alanı bakımından dalgalı bir seyir izlemiştir. 2020 ve 2021 yıllarında 29.500 dekar seviyelerine ulaşan ekim alanları, 2022 yılında 21.327 dekara gerilemiş, 2024 yılında ise tekrar 23.757 dekar seviyesine yükselmiştir. Şeker pancarı tarımının varlığı, ilçe sınırları içerisinde bulunan Bal Küpü Şeker Fabrikası'nın sağladığı pazar garantisi ve sözleşmeli üretim modeli ile açıklanabilir. Ancak bu ürünün yüksek su tüketimi gerektirmesi, yeraltı su seviyelerinin düştüğü dönemlerde ekim alanlarında sınırlamalara gidilmesine neden olabilmektedir.

Kuru ve sulu tarım şartlarında yetiştirilebilen arpa ve buğday, arazi kullanımında geniş yer kaplamaktadır (Fotoğraf 43). Özellikle "Arpa (Diğer)" kategorisindeki ekim alanlarında dramatik bir artış gözlemlenmiştir. 2020 yılında 34.230 dekar olan arpa ekim alanı, 2024 yılında 76.000 dekara ulaşarak ilçedeki en geniş ekim alanına sahip ürün grubu haline gelmiştir. Bu durum, iklimsel koşulların (kuraklık) ve yem hammaddesi talebinin, çiftçileri maliyeti daha düşük ve kuraklığa nispeten dayanıklı olan arpaya yönelttiğini düşündürmektedir. Buğday ekim alanları ise 2018'de 11.885 dekar iken, 2024'te 28.300 dekara yükselerek artış trendini korumuştur.



Fotoğraf 43. Sultanhanı Cumhuriyet Mahallesi'nde bir buğday tarlası

Tablo 18 verilerinde dikkat çeken bir diğer husus, çerezlik ayçiçeği üretimindeki ani artıştır. 2018-2023 yılları arasında 200 ile 2.000 dekar arasında değişen sembolik ekim alanları, 2024 yılında 7.500 dekara fırlamıştır. Bu değişim, üreticilerin birim alandan daha yüksek gelir getiren alternatif ürünlere yönelme eğiliminde olduğunu ve ürün deseninde çeşitliliğin arttığını göstermektedir.

Sultanhanı ilçesindeki bitkisel üretim deseni; hayvancılık sektörünün yem talebi, şeker fabrikasının hammadde ihtiyacı ve iklimsel faktörlerin etkisi altında şekillenmektedir. Yonca ve mısır gibi çok su tüketen bitkilerin geniş alan kaplaması, ilçenin kısıtlı yeraltı su rezervleri üzerinde baskı oluşturmaya devam etmektedir. Buna karşın arpa ve çerezlik ayçiçeği gibi ürünlerdeki artış, çiftçilerin değişen piyasa koşullarına ve çevresel şartlara adapte olma çabası olarak yorumlanabilir.

Tablo 18. Sultanhanı İlçesinde Bitkisel Ürün Ekili Araziler (Dekar)²²

Ürün	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Yonca (Yeşilot)	64500	66000	62000	62500	60000	64000	65750
Şeker Pancarı	27304	27062	29551	29558	21327	24523	23757
Mısır (Slaj)	12000	15000	14463	18400	19000	23000	21500
Arpa (Diğer)	47281	48180	34230	40500	78000	60000	76000
Buğday (Durum Buğdayı Hariç)	11885	12000	20064	20050	23100	20100	28300
Ayçiçeği Tohumu (Yağlık)	7143	5540	4152	6025	5925	5950	4600
Çavdar	5704	6781	3307	3000	4000	4500	3750
Mısır	2108	3420	3136	4000	7200	9000	6000
Fiğ (Macar) (Yeşil Ot)	3000	2500	2900	3000	3000	3000	4000
Yonca Tohumu	2400	2200	3425	3500	3500	3500	9000
Ayçiçeği Tohumu (Çerezlik)	200	182	310	190	1200	2000	7500
Patates (Tatlı Patates Hariç)			15	500	16	26	500
Çavdar (Yeşilot)			580	575	575	575	750
Arpa (Yeşilot)			2552	2500	2500	2500	750
İtalyan Çimi (Yemlik)			21	22	22	25	40
Nohut (Kuru)	200	210				170	1250
Durum Buğdayı	14715	14985	213	50	50	50	200
Aspir Tohumu	773	687	57	30	30	298	325
Bezelye (Yemlik)			438	450	450	180	40
Triticale	164	250		240	200	513	175
Yulaf	136	120	170	150	150	150	100
Kanola veya Kolza Tohumu			30			537	50
Arpa (Biralık)	250	270					
Fiğ (Adi) (Yeşil Ot)	900	900	254				
Korunga (Yeşilot)	16	20	20	22	20	20	
Sorgum (Yeşilot)						200	
Yem Şalgamı			340				
Buğday (Hasıl/Yeşilot)			278				
Fiğ (Adi) Tohumu	400	300					
Fiğ (Macar) Tohumu	300	200					

Sultanhanı ilçesinin bitkisel üretim istatistikleri (Tablo 19) incelendiğinde, tarımsal faaliyetlerin geleneksel kuru tarım pratiklerinden ziyade, entansif ve sulu tarıma dayalı bir üretim modeline evrildiği açıkça görülmektedir. Veriler, incelenen periyotta (2018-2024) ilçenin tarımsal ekonomisinde iki ana ürün grubunun mekansal ve ekonomik dominantlığını ortaya koymaktadır: yem bitkileri ve endüstriyel bitkiler.

²² Kaynak: (TÜİK, 2025)

Yonca (Yeşilot) ve Şeker Pancarı, ilçenin toplam üretim hacminin büyük bir kısmını oluşturarak bölge ekonomisinin temelini teşkil etmektedir. Bu durum, ilçenin sadece bir tarım alanı olmaktan öte, tarımsal hammadde tedarik merkezi rolünü üstlendiğini göstermektedir.

Tahıl ürünlerinin (Buğday, Arpa) toplam üretimdeki nispi payının düşük kalması, bölge çiftçisinin ekonomik getirisi yüksek ve sözleşmeli tarım modeline uygun ürünlere yöneldiğini göstermektedir. Bu yönelim, piyasa talebi ve fabrika entegrasyonu gibi dışsal coğrafi faktörlerle şekillenmektedir.

Yonca (Yeşilot) üretimi, tüm yıllarda en yüksek üretim miktarına sahiptir ve istikrarlı bir yükseliş eğilimi sergilemektedir. 2018'de 451.500 ton olan Yonca üretimi, 2024 yılında 506.275 tona ulaşmıştır. Bu büyük hacimli üretim, ilçedeki hayvancılık sektörünün (özellikle büyükbaş hayvancılığın) gelişmişliği ile doğrudan ilişkilidir. Yonca, yüksek protein içeriği sayesinde bölgedeki hayvancılık işletmeleri için temel bir girdi teşkil etmektedir.

Bu bağlamda, Sultanhanı'nın tarım ve hayvancılık sektörleri arasındaki entegrasyonun oldukça güçlü olduğu ve birbirini besleyen bir agro-ekonomik sistem oluşturduğu söylenebilir.

Şeker Pancarı, Yonca'dan sonra en yüksek ikinci üretim kalemini oluşturmaktadır. Yıllık ortalama 190.000 tonun üzerindeki istikrarlı üretim, bölgenin jeopolitik konumu ve Bal Küpü Şeker Fabrikası'nın varlığıyla açıklanmaktadır. Fabrikanın uyguladığı sözleşmeli tarım modeli, çiftçiye alım garantisi sunarak üretim riskini azaltmakta ve pancarın bölge tarımındaki monokültür benzeri hakimiyetini pekiştirmektedir. Bu durum, Sultanhanı'nın tarımsal faaliyetlerini sadece birincil ekonomik faaliyet olmaktan çıkarıp, tarıma dayalı sanayi ile bütünleştiren bir yapıya kavuşturmuştur.

Sultanhanı ilçesindeki yüksek hacimli tarımsal üretim deseni, coğrafi etüt açısından kritik çevresel riskleri beraberinde getirmektedir. Yonca ve Şeker Pancarı gibi yüksek verimli ürünler, yüksek su tüketimi gerektiren bitkilerdir.

İlçenin Konya Kapalı Havzası'nda yer alması ve yoğun sulu tarım uygulamaları, yeraltı su seviyelerinde dramatik düşümlere neden olmaktadır. Bu durum, bölgenin hidrojeolojik dengesini bozmakta ve su kaynaklarının sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir.

Yeraltı suyunun aşırı çekilmesi sonucunda oluşan boşluklar, yüzeyde obruk oluşum riskini artırmaktadır. Bu jeomorfolojik tehlike, tarım arazilerinin ve yerleşim alanlarının geleceği açısından önemli bir risk faktörü oluşturmaktadır.

Bu bulgular ışığında, ilçenin tarımsal üretim potansiyelini koruyabilmesi için damla sulama ve yağmurlama gibi su tasarruflu yöntemlerin yaygınlaştırılması ve ürün deseni planlamasında su ayak izi düşük ürünlerin teşvik edilmesi stratejik bir zorunluluk olarak öne çıkmaktadır.

Tablo 19. Sultanhanı İlçesinde Bitkisel Üretim İstatistikleri (Ton)²³

Ürün	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Yonca (Yeşilot)	451500	462000	403000	468750	462000	492800	506275
Şeker Pancarı	191051	187931	205450	190851	160691	188043	200807
Mısır (Slaj)	78000	95700	93815	114950	123000	149000	137500
Arpa (Diğer)	16517	14686	17211	19619	36954	20416	29929
Buğday (Durum Buğdayı Hariç)	5851	5085	9780	10551	10948	8612	11461
Mısır	1817	3070	2883	3071	8366	8315	5947
Fiğ (Macar) (Yeşil Ot)	3000	2500	4350	3750	3750	3750	5000
Ayçiçeği Tohumu (Yağlık)	2857	2157	1707	2351	2234	2580	1721
Çavdar	1711	2034	992	740	1013	1215	938
Ayçiçeği Tohumu (Çerezlik)	70	64	93	52	390	642	2438
Patates (Tatlı Patates Hariç)			64	2208	68	104	1907
Arpa (Yeşilot)			2807	2750	2750	2750	825
Çavdar (Yeşilot)			812	834	834	834	1088
Yonca Tohumu	240	165	258	263	263	263	675
İtalyan Çimi (Yemlik)			25	23	143	163	260
Nohut (Kuru)	18	18				28	143
Durum Buğdayı	100	75	75	75	75	75	75
Aspir Tohumu	107	97	10	6	5	44	70
Bezelye (Yemlik)			657	698	698	279	60
Triticale	82	108		54	37	97	45
Yulaf	41	36	51	42	41	43	27
Kanola veya Kolza Tohumu			12			213	13
Arpa (Biralık)	71	69					
Fiğ (Adi) (Yeşil Ot)	900	900	127				
Korunga (Yeşilot)	24	30	30	33	30	30	
Sorgum (Yeşilot)						1200	
Yem Şalgamı			544				
Buğday (Hasıl/Yeşilot)			334				
Fiğ (Adi) Tohumu	60	45					
Fiğ (Macar) Tohumu	48	32					

Şekil 11, Sultanhanı ilçesinin bitkisel üretiminde büyük bir eşitsizlik olduğunu net bir şekilde ortaya koymaktadır. Üretim hacminin büyük bir bölümü, grafik üzerinde açıkça görülen iki dominant ürün grubu tarafından domine edilmektedir: Yem Bitkileri (Yonca) ve Endüstriyel

²³ Kaynak: (TÜİK, 2025)

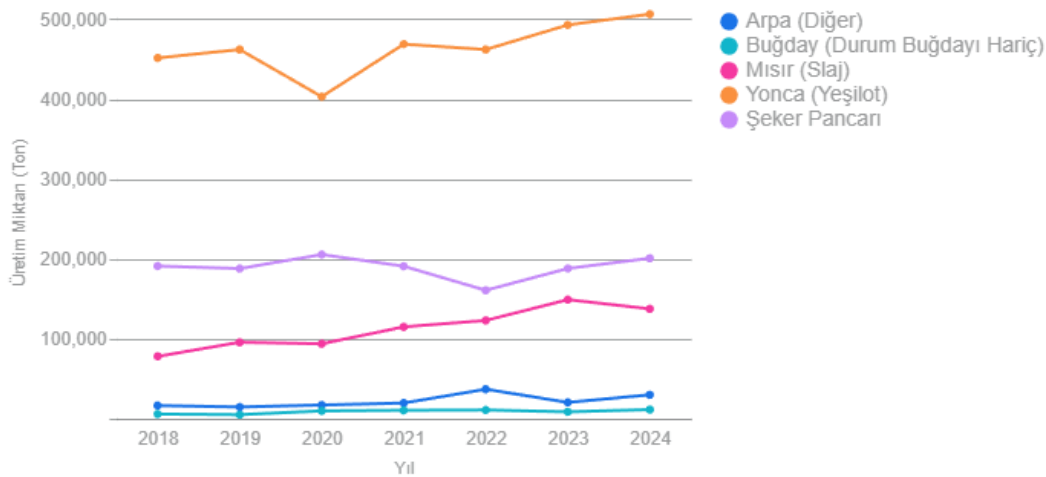
Bitkiler (Şeker Pancarı). Bu durum, ilçenin tarım sektörünün, bölgesel hayvancılık ve sanayi entegrasyonu odaklı, yoğun sulu tarım uygulamalarına dayandığını göstermektedir.

Yonca (Yeşilot), tüm yıllarda en yüksek üretim hacmini korumuş ve 2018'deki 451.500 tondan 2024'te 506.275 tona ulaşarak genel bir artış eğilimi sergilemiştir. Bu istikrarlı ve yüksek üretim, ilçe ekonomisindeki entansif hayvancılığın temel besin kaynağı ihtiyacını karşıladığını doğrulamaktadır.

Şeker Pancarı üretimi, 160.691 ton (2022) ile 205.450 ton (2020) arasında dalgalanmakla birlikte, Yonca'dan sonra en büyük ikinci paya sahiptir. Bu yüksek hacimli üretim, ilçe sınırları içinde bulunan Bal Küpü Şeker Fabrikası'nın (Türkiye'nin özel sektördeki ilk pancar şekeri tesisi) varlığı ve uyguladığı sözleşmeli tarım modeli ile doğrudan ilişkilidir. Fabrikanın varlığı, bu ürünün sürekliliğini ekonomik olarak garanti altına almaktadır.

Grafikte, geleneksel kuru tarım ürünleri olan Buğday (Diğer) ve Arpa (Diğer) üretim miktarları, Yonca ve Şeker Pancarı'nın oluşturduğu iki ana üretim hattına kıyasla çok düşük seviyelerde kalmaktadır.

Buğday (Diğer) üretimi, dönem boyunca 5.000 ile 11.500 ton arasında sınırlı bir hacme sahiptir. Tahıl ürünlerinin görece düşük payı, Sultanhanı'nın yarı kurak karasal iklim koşulları ve buna bağlı olarak kuru tarımın risklerinin çiftçileri daha güvenli ve yüksek gelirli sulu tarım ürünlerine yönelttiğini göstermektedir.



Şekil 11. Sultanhanı İlçesinde Bitkisel Üretim İstatistikleri Çizgi Grafiği (2018-2024)

Yonca ve Şeker Pancarındaki bu yüksek üretim hacmi, doğal olarak yeraltı su kaynaklarının aşırı ve bilinçsizce kullanıldığına işaret etmektedir. Bu yoğun su çekimi, bölgede

obruk oluşumları (Kuşdede, Tepeköy, Dalamaz, Akhalil Obrukları) gibi jeomorfolojik riskleri tetiklemekte ve geçmişte önemli bir sulak alan olan Eşmekaya Sazlığı'nın kurumasına neden olmuştur. Bu bağlamda, grafik, Sultanhanı'nın kısa vadeli ekonomik başarısının, uzun vadeli çevresel sürdürülebilirlik riskleriyle gölgelendiğini görsel olarak kanıtlamaktadır.

Sultanhanı ilçesinde 2000'li yılların başına kadar tarımsal sulama faaliyetleri, yerel yönetim tarafından açılan su kuyuları ve Kırkdelik Pınarı'ndan gelen sular aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Bu su kaynakları, tarım alanlarına ark adı verilen su kanalları vasıtasıyla nakledilmiştir. Sulama suyunun kontrolü ve dağıtımı için arklar üzerine gever olarak adlandırılan setler inşa edilmiş; ayrıca, suyun tahta adı verilen belirli sulama bölümlerine yönlendirilmesi amacıyla bu bölümlerin önünde zındak denilen kontrol setleri konumlandırılmıştır. Tüm bu sulama sistemi, belediye bünyesinde istihdam edilen ve merav olarak bilinen işçiler tarafından denetlenerek, suyun etkin ve adil bir şekilde dağıtılması sağlanmıştır. Bu geleneksel sulama sistemi, bölgenin tarımsal üretimindeki sürdürülebilirliğin önemli bir bileşenini oluşturmuştur (Fotoğraf 44).



Fotoğraf 44. 2000'li yıllarıdan başına kadar Sultanhanı'nda tarımsal sulama sistemi

Hayvancılık, ilçenin ekonomik yapısında önemli bir yer tutar. Büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık yaygındır. Mera ve mandıra hayvancılığı yapılmakta olup süt ve et üretimi önemli bir gelir kaynağıdır. Küçük çapta kümes hayvancılığı da bulunmaktadır.

4.3.2. Hayvancılık

Hayvancılık, Sultanhanı ilçesinin geleneksel ve modern ekonomik yapısında önemli bir yere sahiptir. Aksaray Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nün 2023 verilerine göre Aksaray hayvan varlığı içinde Sultanhanı ilçesi, 20.497 büyükbaş ve 53.049 küçükbaş hayvan sayısı ile önemli bir potansiyele sahiptir (Tablo 20). İlçe, toplam hayvan varlığı açısından Aksaray genelinde Merkez, Eski ve Ortaköy'ün ardından sıralanmaktadır. Hayvancılık faaliyetleri hem mera (yaylacılık) hem de entansif (ahır) yöntemlerle yürütülmekte olup, süt ve et üretimi bölge için önemli bir gelir kaynağı oluşturmaktadır. Geleneksel olarak yılın belirli dönemlerinde (13 Haziran – 13 Ekim arası) aktif olan yaylacılık sistemi, özellikle küçükbaş hayvancılıkla geçiren aileler tarafından sürdürülmektedir. Ancak, ilçedeki çayır ve mera alanlarının sınırlı olması (il genelinin sadece %1,5'i), hayvancılık faaliyetlerinin daha çok modern ve ahır bazlı yöntemlere doğru kaydığını göstermektedir. Ayrıca Bal Küpü Şeker Fabrikası'nın yan ürünü olan küspenin yem olarak kullanılması, büyükbaş hayvancılık faaliyetlerine ilave ekonomik katkı sağlamaktadır.

Tablo 20. Aksaray İli Hayvan Varlığı (2023)²⁴

İlçe Adı	Büyükbaş	Küçükbaş
Merkez	177.851	467.016
Ortaköy	16.949	58.539
Eski	87.938	164.472
Gülağaç	10.652	29.864
Sultanhanı	20.497	53.049
Güzelyurt	5.620	23.271
Ağaçören	5.313	27.095
Sarıyahşi	2.325	15.064
TOPLAM	327.145	838.370

Sultanhanı İlçesi'nin ekonomik yapısında hayvancılık, tarımsal faaliyetlerin ardından gelen en önemli gelir kaynaklarından birini teşkil etmektedir. Bölgedeki hayvan varlığı incelendiğinde, küçükbaş hayvancılığa dayalı geleneksel yapının sürdüğü görülmele birlikte, sulu tarım imkânlarının artmasıyla büyükbaş hayvancılıkta da önemli gelişmeler yaşanmıştır **(Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.)**.

²⁴ Kaynak: (Aksaray İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2025)

Canlı hayvan varlığındaki değişimler incelendiğinde şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır:

İlçe hayvan varlığının büyük çoğunluğunu koyun ve keçi oluşturmaktadır. Koyun sayısının 2024 verilerine göre 63.793 başa ulaşması, Sultanhanı'nın Obruk Platosu çevresindeki geniş step ve mera alanlarına dayalı hayvancılık faaliyetini göstermektedir (Fotoğraf 45).



Fotoğraf 45. Sultanhanı İlçesi Sungur Yaylası mevkisinden küçükbaş hayvancılık faaliyetleri

Sığır varlığı 2018'de 12.933 baş iken 2024'te 18.425 başa çıkmıştır. Özellikle 2022'de ulaşılan 22.017'lik zirve, bölgenin tarım ve besi potansiyelini açıkça göstermektedir. Bu artış, aynı zamanda yüksek su tüketimi gerektiren yem bitkileri (yonca, mısır) ekimiyle doğrudan ilişkilidir ve su kaynakları üzerindeki baskıyı artırmaktadır (Fotoğraf 46).

Tablo 21. Sultanhanı İlçesi Canlı Hayvan Sayıları²⁵

Hayvan Cinsi	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Sığır	12933	14797	16466	17686	22017	15768	18425
Manda		4	5	4	1		
Buzağı ve Dana	4723	4940	4521	5077	1943	4729	5925
At	10	20	28	39	9	48	11
Eşek	60	68	70	83	23	103	15
Koyun	45777	45175	65806	82527	86190	52401	63793
Keçi	2318	1874	3892	1797	1852	648	888



Fotoğraf 46. Sultanhanı Cumhuriyet Mahallesi'nde Modern Bir Büyükbaş Hayvan Çiftliği

Tarımsal faaliyetlerde makineleşmenin ve modernleşmenin artmasıyla birlikte, işgücü hayvanları olan at ve eşek sayılarında genel olarak düşüşler gözlemlenmektedir. Bu durum, hayvan gücünün tarımsal üretimdeki yerini motorlu araçlara bıraktığının bir göstergesidir.

²⁵ Kaynak: (TÜİK, 2025)

Büyükbaş ve küçükbaş hayvan popülasyonlarının yüksek seviyede tutulması, Sultanhanı'nın yalnızca yerel değil, aynı zamanda bölgesel hayvansal ürün (et, süt, yün) ticaretinde de önemli bir rol oynadığını kanıtlamaktadır. Ancak, keçi sayısındaki düşük oran, bölgenin hayvancılık yapısının mera verimliliğine bağımlı, klasik bozkır hayvancılığı temelli olduğunu doğrulamaktadır.

4.3.3. Sanayi

Sultanhanı ilçesinde sanayi ve üretim faaliyetleri ağırlıklı olarak tarıma dayalı sanayidir. İlçede faaliyet gösteren en büyük ve organize sanayi tesisi, Kesinkılıç Gıda tarafından 2006 yılında kurulan Bal Küpü Şeker Fabrikasıdır (**Fotoğraf 47. Bal Küpü Şeker Fabrikası**Fotoğraf 47). Bu fabrika, Türkiye’de özel sektör tarafından kurulan ilk pancardan şeker üreten tesis olması açısından büyük öneme sahiptir (*Balküpu*, 2025).



Fotoğraf 47. Bal Küpü Şeker Fabrikası

Sultanhanı ilçesinde 2006 yılında faaliyete geçen Bal Küpü Şeker Fabrikası, bölgedeki tarımsal üretim yapısını önemli ölçüde etkilemiş ve özellikle şeker pancarı üretiminde dikkate değer bir artışa neden olmuştur. Aksaray-Konya karayolu üzerinde, 7225 parselde 2.200.000 m² alan üzerine inşa edilen bu tesis, Türkiye’nin özel sektör tarafından kurulan ilk şeker fabrikası olma özelliğini taşımaktadır. Yıllık kampanya döneminde yaklaşık 500 personel, kampanya dışı dönemlerde ise ortalama 30 personel istihdam edilmekte olup, bu durum yerel istihdam açısından önemli bir katkı sunmaktadır (*Balküpu*, 2025).

Fabrika, sadece şeker üretimiyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda küspe, pancar tohumu, gübre ve çiftçilere yönelik avans desteği gibi faaliyetlerle tarımsal üretimin sürdürülebilirliğine katkı sağlamaktadır. 2008 yılı verilerine göre, 22 köyde toplam 2.338 çiftçiyle yapılan sözleşmeler neticesinde 697.195 tonluk pancar üretimi taahhüt edilmiş; sezon sonunda toplamda 737.000 ton şeker pancarı alımı gerçekleştirilmiş ve bu hammaddeden yaklaşık 100.000 ton şeker üretimi sağlanmıştır (*Balküpu*, 2025).

Fabrikanın faaliyetleri, yerel nakliye ve lojistik sektörünü de canlandırmış, ayrıca yan ürün olarak elde edilen küspe, bölgedeki büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinde yem olarak kullanılmakta, böylece çiftçilere ilave ekonomik katkı sağlamaktadır.

Sultanhanı ilçesinde şeker pancarının yanı sıra yemlik yonca, mısır, arpa ve çavdar gibi tarım ürünleri de yetiştirilmektedir. Bu üretim faaliyetleri, genellikle yer altı su kaynaklarıyla yapılan sulu tarım uygulamalarına dayanmaktadır. Geçmişte salma sulama yöntemi yaygınken, son yıllarda yer altı su seviyelerindeki azalma nedeniyle yağmurlama ve damlama sulama sistemlerine geçiş yapılmıştır. Bu geçiş, su kaynaklarının korunması ve etkin kullanımı açısından önemli bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.

Aksaray İl Tarım Müdürlüğü ve Çevre Müdürlüğü tarafından başlatılan çeşitli projeler ve sunulan kredi destekleri sayesinde, Sultanhanı ilçesindeki mevcut tarım arazilerinin modern sulama teknikleriyle daha verimli şekilde kullanılması ve tarımsal kalkınmanın sürdürülebilir biçimde sağlanması hedeflenmektedir (Yağcı & Hüyük, 2007, ss. 496-497).

Bal Küpü Şeker Fabrikası, üretim kapasitesi ve modern teknolojik altyapısı ile önemli bir üretim tesisidir. Fabrikanın teknik özellikleri şu şekildedir:

Tablo 22. Bal Küpü Şeker Fabrikası Verileri²⁶

Pancar İşleme Kapasitesi	750.000 ton/yıl (günlük 9.000 ton)
Şeker Üretim Kapasitesi	175.000 ton/yıl
Şeker Kotası A	112.360 ton/yıl
Şeker Kotası B	5.618 ton/yıl
Kurulu Alan	2.200.000 m ²
Kapalı Alan	31.115 m ²

Fabrika, pancar tedarikinde ara kantar kullanmadan ortalama 35 km yarıçaplı bir hinterlandan doğrudan alım yapabilmektedir. Bu özellik, nakliye maliyetlerini düşürmekte ve üreticilerle doğrudan temas kurarak verimliliği artırmaktadır.

Bal Küpü Şeker Fabrikası, kampanya dönemlerinde 320, kampanya dışında ise 210 kişiye doğrudan istihdam sağlamaktadır. Bu da fabrikanın Sultanhanı ilçesi için önemli bir ekonomik dinamik oluşturduğunu göstermektedir.

Fabrikada tüm üreticilerden gelen şeker pancarları, Pancar Analiz Laboratuvarı'nda %100 analize tabi tutulmaktadır. Burada belirlenen şeker oranı ve fire oranına göre üreticilere prim sistemine dayalı ödeme yapılmaktadır. Bu uygulama, çiftçilerde kaliteli üretimi teşvik etmekte ve tarımsal üretim standartlarının yükselmesine katkı sağlamaktadır.

²⁶ Kaynak: (Balküpü, 2025)

Bal Küpü Şeker Fabrikası yalnızca doğrudan istihdam değil, aynı zamanda Sultanhanı ve çevresindeki tarımsal üretim desenini de şekillendirmektedir. Şeker pancarı üretimi, hem sulu tarım alanlarının değerlendirilmesine olanak tanımakta hem de ilçe ekonomisine yüksek katma değer kazandırmaktadır. Ayrıca, fabrikanın varlığı, tarım-sanayi entegrasyonunun başarılı bir örneğini oluşturmakta, kırsal kalkınmayı desteklemektedir. Fabrika aynı zamanda Sultanhanı çevresinde oluşan tarım makinaları satışı, lojistik, gıda işleme tesisleri ve destek hizmetleri gibi yan sektörlerin gelişimini de hızlandırmıştır (Balkp, 2025).

Sultanhanı ilçesinde yer alan **BOTAŞ Tuz Gölü Yeraltı Doğalgaz Depolama Tesisi**, Türkiye'nin enerji arz güvenliği açısından stratejik öneme sahip uluslararası ölçekte bir projedir (Fotoğraf 48). Tesis, yerin yaklaşık 1.500 metre altında oluşturulan 52 adet tuz kavernasında doğalgaz depolama kapasitesine sahiptir. Tesisin yapım çalışmaları 2011 yılında başlatılmış ve 1. Etap alışmaları 2021 yılı sonu itibarıyla tamamlanmıştır (BOTAŞ, 2025).



Fotoğraf 48. BOTAŞ Tuz Gölü Yeraltı Doğalgaz Depolama Tesisi Kapasite Artış Ofisi

Tesisin depolama kapasitesi 1,2 milyar metreküp olup, 2028 yılına kadar bu kapasitenin 5,4 milyar metreküpe çıkarılması hedeflenmektedir (Fotoğraf 49). Bu artış, Türkiye'nin toplam doğalgaz depolama kapasitesinin yaklaşık %20'sini oluşturacaktır (BOTAŞ, 2025).



Fotoğraf 49. Bucakyayla mevkiinde BOTAŞ tarafından yürütülen yer altı doğalgaz depolama kuyusu sondaj alışmaları (2025)

Yaklaşık 2 milyar dolarlık bir yatırımla hayata geçirilen tesis, Sultanhanı ve Aksaray bölgesine önemli bir ekonomik katkı sağlamaktadır. Tesisin inşaat ve işletme aşamalarında önemli ölçüde istihdam yaratılmıştır. Ayrıca, tesis çevresindeki yerleşim yerlerinde yaşayan halkın sosyo-ekonomik yapısı üzerinde olumlu etkiler gözlemlenmiş, yerel istihdam olanakları artmıştır (*Sultanhanı Belediyesi, 2025*).

Çevresel sürdürülebilirlik açısından da örnek teşkil eden tesis, 3 MW kapasiteli bir Güneş Enerjisi Santrali (GES) ile enerji ihtiyacını karşılamakta olup, bu kapasitenin 33 MW'a çıkarılması planlanmaktadır (Fotoğraf 50).



Fotoğraf 50. BOTAS Tuz Gölü Yeraltı Doğalgaz Depolama Tesisi

Ayrıca küçük ölçekli atölyeler ve tamirhaneler yerel ekonomiye katkı sağlamaktadır. Sultanhanı Organize Sanayi Bölgesi (OSB), bölgenin sanayi ve ekonomik gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır. OSB, yatırımcılara sunduğu avantajlarla dikkat çekmektedir.

Eren Holding, Sultanhanı OSB'de toplam 350 milyon dolar tutarında iki ayrı yatırım gerçekleştirmektedir. Bu yatırımlar kapsamında, güneş panelleri üretimi ve tekstil-ayakkabı üretimi yapılacaktır. Güneş panelleri üretimi için 300 bin metrekarelik bir alanda fabrika kurulacak ve bu fabrika, Türkiye'de elektrik paneli hücresi üreten ikinci fabrika olacaktır. Ayrıca, dünyaca ünlü Fransız markası Lacoste'un tekstil ve ayakkabı üretimi de Sultanhanı OSB'de gerçekleştirilecektir. Bu yatırımların toplamında yaklaşık 2.500 kişiye istihdam sağlanması planlanmaktadır.

Sultanhanı OSB'nin 6. bölge yatırım teşvik imkanları kapsamında olması, yatırımcılara vergi indirimleri, sigorta primi desteği ve faiz desteği gibi çeşitli avantajlar sunmaktadır. Bu teşvikler, OSB'nin yatırımcılar için cazip bir merkez haline gelmesini sağlamaktadır.

Sultanhanı OSB'nin kurulması ve yatırımların hayata geçirilmesi, ilçenin ekonomik yapısını güçlendirmekte ve istihdam olanaklarını artırmaktadır. Bu gelişmeler, Sultanhanı'nın sanayi alanında önemli bir merkez olma yolunda ilerlediğini göstermektedir.

Sultanhanı ve çevresinde bazı taş ocakları da bulunmaktadır, ancak madencilik ilçenin ana ekonomik faaliyeti değildir.

4.3.4. Ulaşım

4.3.4.1. Ulaşım Olanakları

Sultanhanı ilçesi, Konya – Aksaray karayolu üzerinde yer alması nedeniyle önemli bir ulaşım aksı üzerinde bulunmaktadır. İlçeye kara yolu ile ulaşım oldukça kolaydır, ancak demiryolu ve hava yolu ulaşımı doğrudan mevcut değildir. En yakın tren istasyonu 106 km mesafede Konya'da bulunmaktadır.

İlçeye en yakın havalimanları Konya Havalimanı (KYA) 96 km ve Kapadokya Havalimanı (NAV) 121 km mesafededir. Havalimanlarından ilçeye doğrudan toplu taşıma bulunmamakta, özel araç veya aktarmalı ulaşım gerekmektedir.

Sultanhanı, E-90 karayolu (D-300) üzerinde bulunması nedeniyle Ankara, Konya, Aksaray ve Nevşehir gibi şehirlere kolay erişim imkânına sahiptir. İlçeye Konya ve Aksaray'dan düzenli otobüs ve minibüs seferleri bulunmaktadır. İç ulaşım genellikle özel araçlar, minibüsler ve taksilerle sağlanmaktadır.

Sultanhanı ilçesinde 2010'lu yıllara kadar at arabaları hem bireysel ulaşım hem de yük taşımacılığı olmak üzere günlük yaşamın önemli bir parçası olmuştur. Bu dönemde at arabaları, özellikle yerleşim yerleri içindeki ve yakın çevresindeki hareketlilikte etkin bir rol üstlenmiştir. Kadınların sosyal ziyaretler için bir yerden başka bir yere intikalinde belirli bir ücret karşılığında kullanıldığı bu taşıtlar, aynı zamanda pazar alışverişleri gibi ticari faaliyetler sonucunda elde edilen ürünlerin hanelere ulaştırılmasında da kritik bir işlev görmüştür. At arabalarının bu kullanımı, modern araçların yaygınlaşmasından önceki süreçte ilçenin sosyo-ekonomik yapısı ve yerel ulaşım dinamikleri hakkında önemli bir gösterge sunmaktadır (Fotoğraf 51).



Fotoğraf 51. Sultanhanı'nda bir at arabası

4.3.4.2. Altyapı Durumu

Sultanhanı ilçesinin altyapısı genel olarak gelişmekte olan bir yapıya sahiptir, ancak bazı alanlarda eksiklikler bulunmaktadır.

- **İçme Suyu ve Kanalizasyon:**

Sultanhanı ilçesinde şehir şebeke suyu mevcut olup, içme suyu genellikle yeraltı kaynaklarından sağlanmaktadır (Fotoğraf 52). Kanalizasyon sistemi mevcuttur ancak bazı bölgelerde modernizasyon ihtiyacı bulunmaktadır.



Fotoğraf 52. Sultanhanı Cumhuriyet Mahallesi'nde bulunan ve içme suyu şebekesinin önemli bir parçası olan ayaklı su deposu

- **Elektrik ve Enerji:**

İlçede kesintisiz elektrik hizmeti sağlanmakta olup, özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik yatırımlar yapılması gerekmektedir.

- **Doğalgaz ve Isınma:**

Sultanhanı ilçesinde doğalgaz altyapısı tamamlanmış olup, ev ve iş yerlerinde doğalgaz kullanılmaktadır. Kırsal bölgelerde hala kömür ve odun gibi geleneksel ısınma yöntemleri yaygındır.

- **İnternet ve Telekomünikasyon:**

Sultanhanı ilçesinde mobil ve sabit internet altyapısı bulunmaktadır, ancak bazı kırsal alanlarda sinyal zayıflığı ve bağlantı sorunları yaşanabilmektedir. Fiber internet altyapısının yaygınlaştırılması, ilçenin dijital gelişimi açısından önemli bir adımdır.

4.3.4.3. Ulaşım ve Altyapıdaki Sorunlar

Sultanhanı ilçesinin ulaşım ve altyapısında karşılaşılan başlıca sorunlar şunlardır:

Toplu taşımanın yetersiz olması ve ilçeye doğrudan havaalanı veya demiryolu bağlantısının bulunmaması.

Bazı mahallelerde yol bakım ve asfaltlama çalışmalarına ihtiyaç duyulması.

İnternet altyapısının kırsal alanlarda güçlendirilmesi gerekliliği.

4.3.4.4. Geliştirme Önerileri

Sultanhanı ilçesinin ulaşım ve altyapı olanaklarını geliştirmek için şunlar önerilebilir:

Toplu taşıma imkanlarının artırılması ve ilçe ile çevre iller arasında daha sık otobüs seferleri düzenlenmesi.

Fiber internet altyapısının kırsal mahallelere yaygınlaştırılması.

Yol bakım ve asfaltlama çalışmalarının hızlandırılması.

Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik yatırımların artırılması.

Sultanhanı'nın ulaşım ve altyapı gelişimi, turizm ve ekonomik büyüme açısından büyük bir fırsat sunmaktadır. Bu nedenle, yatırımların doğru yönlendirilmesi ilçenin daha yaşanabilir bir yer haline gelmesini sağlayacaktır.

4.3.5. Ticaret

Sultanhanı ilçesinde küçük ölçekli esnaflık ve ticaret faaliyetleri bulunmaktadır. Sultanhanı'nın en önemli ticari değeri, tarihi Sultan Hanı Kervansarayı'dır. Bu yapı, turizm açısından ilçeye ekonomik katkı sağlamaktadır. Yerel pazarlar, ilçedeki ticari faaliyetlerin merkezidir. Özellikle hayvan ve tarım ürünleri alım satımı yapılmaktadır. Marketler, fırınlar, restoranlar ve küçük sanayi atölyeleri, hizmet sektörünün temelini oluşturmaktadır.

4.3.5.1. Halı - Kilim İmalat ve Restorasyonu

Sultanhanı, 1970'li yıllardan itibaren el dokuması halı üretimi (Fotoğraf 53) ve restorasyonu ile tanınmıştır (Fotoğraf 54). İlçede yaklaşık 50 atölyede, geleneksel yöntemlerle kök boya ve el ipi kullanılarak halılar dokunmakta ve bu alanda yaklaşık bin kişi istihdam edilmektedir. Dokunan halılar, yurt içi ve yurt dışına ihraç edilmekte, ayrıca tarihi halıların restorasyonu da burada gerçekleştirilmektedir (*Sultanhanı Kaymakamlığı, 2025*).



Fotoğraf 53. Sultanhanı Kervansarayı içerisinde bir el dokuma halı tezgahı örneği



Fotoğraf 54. Sultanhanı'nda Bir Halı Restorasyon Örneği

Sultanhanı'nın uluslararası ticari faaliyetlerinin temelini, halı tamir ve onarım sektörünün gelişimi oluşturmaktadır. Bu zanaat, çoğunlukla Sultanhanı kökenli zanaatkarların, özellikle İstanbul'daki Kapalı Çarşı'da gösterdikleri uzun süreli çabalar ve mesleki ustalık kazanımlarıyla başlamıştır. Mehmet Dölek, Hasan Sarı, Hüseyin Şanlı, Ömer Bozdağ gibi ustaların öncülüğünde yetişen yüzlerce Sultanhanılı halı ustası, öğrendikleri teknikleri hem İstanbul'da hem de Sultanhanı'nda kurdukları atölyelerde uygulayarak mesleki uzmanlıklarını pekiştirmiştir (Fotoğraf 55). Bu süreç, Sultanhanı'nın zamanla dünyanın önemli bir halı-kilim tamir merkezi olarak tanınmasını sağlamıştır.



Fotoğraf 55. Sultanhanı'nda Bir Halı Restorasyon Atölyesi

Sultanhanı'nda 1980'li yıllardan itibaren halı onarımı faaliyeti icra edilmektedir. Sektör, yaklaşık 2000 erkek halı onarım ustası ve çırağı ile belirgin bir uzmanlaşma düzeyine ulaşmıştır. Bölgede halı eğitim merkezlerinin kurulmuş olması ve açılan halı-kilim onarım kursları, zanaatın sürekliliğini sağlamaktadır. Bu kurslar, halı onarımı alanında teorik bilgi aktarımını sağlamakta; atölyeler ise kursiyerlerin bu bilgileri pratik uygulamalarla pekiştirerek mesleki yeterliliklerini artırmaktadır. Sultanhanı, nüfusunun büyük bir kısmının geçimini sağladığı bu sektörde, yaklaşık 200 adet irili ufaklı atölyeye ev sahipliği yapmaktadır. Başta ABD, İngiltere, Almanya, İtalya ve Fransa olmak üzere çeşitli ülkelerden onarım için yılda binlerce el dokuması halısı kabul edilmektedir.

Tamir edilecek halılar, Adana, Gaziantep, Sivas gibi illerden ve yurt dışından toplanmakta; bu süreçte genellikle İstanbul merkezli tüccarların aracılığı kullanılmaktadır. Bu durum, Sultanhanı'nın yurt içinde ve yurt dışında tanınan en önemli halı kilim onarım merkezi statüsünü pekiştirmektedir.

Geleneksel ve yeni hatalı halılar, yurt içinden ve yurt dışından temin edilerek restore edilmekte ve sahiplerine değer kazanmış olarak teslim edilmektedir. Atölye sahipleriyle yapılan görüşmelere göre, halı onarımı tahribatın ve eskiliğin derecesine bağlı olarak 15 gün ile 3 ay arasında tamamlanmaktadır. Onarım maliyetleri, halının eskiliğine göre 500 ile 5.000 ABD Doları aralığında değişirken, yeni el halısı onarımları kalitesine bağlı olarak 150 milyon ile 5 milyar lira (o dönemin para birimi) arasında bir değişkenlik göstermektedir.

Onarımı tamamlanan halılar, yasal prosedürler çerçevesinde (gümrük süresi dahilinde) tekrar gönderilmektedir. Tamir edilen halıların teslimi esnasında, onarımı yapan bölgenin ve ustanın kimliği belgelenmekte, yapılan onarımın her metrekareye yayılan restorasyon kalitesi teyit edilmektedir. Bu, Sultanhanı'nın küresel alandaki güvenilirliğini sağlamaktadır.

Sultanhanı'nda bulunan yaklaşık 200 işletme ve atölyede çalışan binlerce usta ve çırağın varlığı, bölgenin ekonomik canlılığını sürdürmesini sağlamaktadır.

Yaz tatillerinde atölyelerde çalışan öğrenciler, meslek edinme fırsatı bularak zanaatın nesillere aktarılmasında kilit rol oynamaktadır. Bu faaliyetler, el dokuması halıcılığın geleceği açısından kritik olup, dokuma hataları sonucu düşen kalitenin yükseltilmesine katkı sağlamaktadır (Yağcı & Hüyük, 2007, ss. 520-524).

4.3.6. Turizm

Sultanhanı Kervansarayı, ilçenin en önemli turistik noktalarından biridir. Turistlerin bölgeyi ziyaret etmesi, yerel esnafa küçük çapta ekonomik katkı sağlamaktadır. Ancak, konaklama ve turizm hizmetlerinin yetersiz olması, turizm gelirlerinin potansiyelini tam olarak değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır.

4.3.6.1. Genel Turizm Potansiyeli

Sultanhanı, tarihi ve kültürel mirasıyla dikkat çeken bir yerleşim yeri olup, özellikle tarihi Sultan Hanı Kervansarayı ile önemli bir turizm potansiyeline sahiptir. Ancak konaklama, ulaşım ve turizm hizmetleri yeterli olmasına rağmen Sultanhanı, Kapadokya güzergahı üzerinde olması nedeniyle gelen turistler burada konaklamadığı için bu potansiyel kullanılmamaktadır.

4.3.6.2. Sultanhanı Kervansarayı

Sultanhanı, Anadolu Selçuklu dönemine ait en büyük ve en iyi korunmuş kervansaraylardan biridir. 1229 yılında I. Alaaddin Keykubat tarafından yaptırılmış olup, 1278'de II. Gıyaseddin Keyhüsrev döneminde genişletilmiştir. Tarihi İpek Yolu üzerinde yer alması, burayı geçmişte önemli bir konaklama ve ticaret merkezi haline getirmiştir. Günümüzde ziyaretçi sayısı artmakla birlikte, turizmden elde edilen gelir potansiyelinin tam olarak kullanılmadığı görülmektedir (*Sultanhanı Kaymakamlığı, 2025*).

Kervansaray, Tuz Gölü'ne yakınlığı ve geniş bozkır manzarası sayesinde, görsel sanatlar ve medya sektöründe bir mekânsal kaynak olarak ilgi görmektedir. İlçe, özgün mimari yapısı ve korunmuş tarihî dokusu sayesinde, Toprak (1952), Deli Balta (1993), Buğday (2017) gibi tarihsel ve kültürel temalı sinema ve televizyon yapımları için set mekânı olarak kullanılmıştır.²⁷ Dizi ve filmlerin bazı sahnelerinde yerel halk da figüran olarak bulunmuştur. Bu durum, yerel halk arasında sıkça ifade edilen bir bilgi olup, Sultanhanı'nın sadece fiziki coğrafya özelliklerini değil, aynı zamanda kültürel ve tarihsel atmosferini de yansıtmaktadır.

Sultanhanı, açık ve kapalı bölümleriyle avlusunun ortasında yer alan köşk mescidi ile, "Sultan Han" tipi kervansaraylar arasında en büyüklerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Yapının köşelerinde ve tüm dış duvarlarının dışında yükselen dört büyük silindirik burç, yirmi dört adet payanda ile desteklenmiştir. Kervansarayın taç kapısı, yapının kuzeydoğu cephesinde

²⁷ Kaynak: Araştırma kapsamında ilçe merkezi ve yaylalarda gerçekleştirilen yüz yüze görüşmeler sırasında yerel halk tarafından ifade edilmiştir.

yer almakta olup, portalın iki yanında kapalı bölüme açılan eyvanlara bağlı, tonoz örtülü odalar bulunmaktadır (Fotoğraf 56).



Fotoğraf 56. Sultanhanı Kervansarayının önden görünüşü

Avlunun kuzeybatı cephesi boyunca tonoz örtülü, birbiriyle kemerler aracılığıyla bağlantılı revaklar uzanmaktadır. Bu bölümde sivri kemerli, iki sıra ayağın meydana getirdiği ritmik bir revak düzeni dikkat çekmektedir. Açık bölümdeki ortogonal plan düzeni içerisinde, kible cephesinde yer alan köşk mescit, büyük kesme taş bloklarla inşa edilmiştir. Alt kısmı ortada dört kalın ayağa oturan kemerler üzerine oturtulan yapının üst bölümü, mukarnas başlıklı sütunlarla desteklenen ve sekizgen kasağa oturtulmuş bir kubbe ile örtülüdür.

Açık avlunun güneybatı kısmında, sahnın her iki yanında beşik tonozla örtülü ve iç içe geçmiş revaklı mekânlar yer almakta; bu alanlar kervansarayın hizmet bölümleri olarak değerlendirilmiştir. Kapalı bölüm ise doğu-batı doğrultusunda uzanan tonoz örtülü dikdörtgen bir sahnın ile bu sahına dik olarak yerleştirilen dokuz adet mekândan oluşmaktadır. Bu mekânların tamamı tonozlarla örtülü olup, içleri doğal ışıkla aydınlatılmaktadır (Fotoğraf 57).

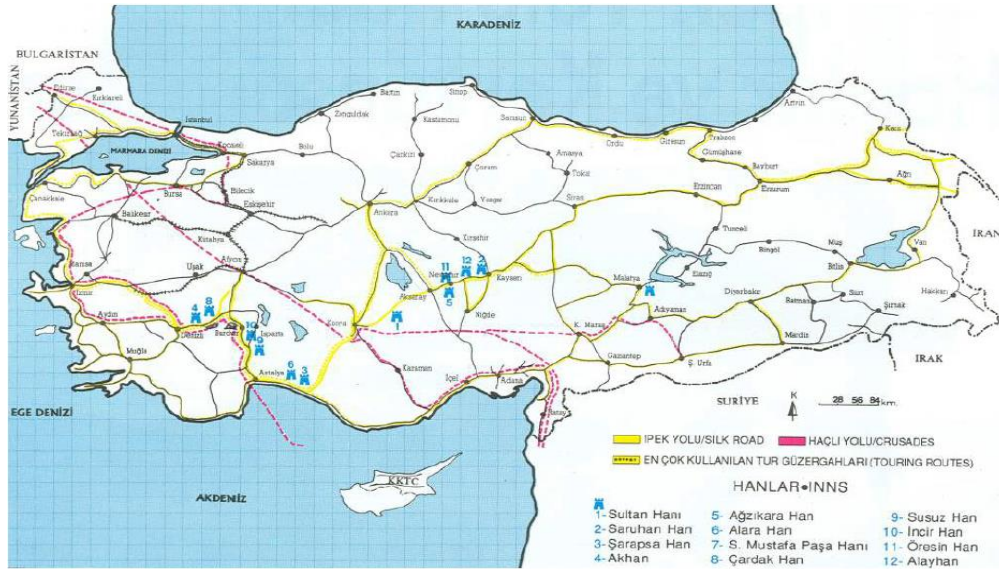


Fotoğraf 57. Kervansarayın içindeki revaklar ve sütunlar arasında sergilenen el dokuması tarihi halılar

Kesme taş malzeme kullanılarak, yığma duvar tekniğiyle inşa edilen yapının anıtsal taç kapısı, dışa taşkın kütle düzenlemesiyle vurgulanmıştır. Taç kapı üç ayrı bordür ve dört farklı çerçeve ile bezenmiş olup, bezemeler arasında kabartma yıldız motifleri, palmet dizileri ve zikzak süslemeler yer almaktadır. Kapının üst kısmında çift renkli taşlardan oluşan mukarnas dolgulu kemer, geç dönem Selçuklu taş işçiliğinin özgün örneklerindedir. Girişin iki yanında yer alan süslemeli silmeler, geometrik ve bitkisel motiflerle zenginleştirilmiştir.

Avlunun ortasında yer alan dört kemerle sınırlandırılmış köşk mescit, dıştan kemer kuşağıyla çevrelenmiş olup, cephelerde geometrik ve yazı kuşakları içeren bordürlü çerçevelerle süslenmiştir. Yapının genelinde görülen estetik anlayış, Selçuklu mimarisinin simetrik plan düzeni, anıtsal cephe anlayışı ve süsleme sanatının bir arada uygulandığı özgün mimari kimliği yansıtmaktadır (*Aksaray İli Kültür Envanteri*, 2010, s. 111).

Anadolu Selçuklu Devleti döneminde Aksaray, sahip olduğu stratejik konum ve İpek Yolu üzerindeki yerleşimi sayesinde önemli bir kültürel ve ticari merkez haline gelmiştir (Harita 18). Bu süreçte şehre kazandırılan çok sayıda mimari yapıdan bir kısmı günümüze kadar ulaşmayı başarmıştır. Özellikle dönemin en dikkat çekici yapıları arasında yer alan Ağzıkarahan, Alayhan, Öresin (Örensin) Han ve Sultanhanı gibi kervansaraylar, yalnızca mimari estetikleriyle değil, aynı zamanda bölgenin ticaret yolları üzerindeki önemini yansıtan tarihsel belgeler niteliğindedir. Bu yapılar, Selçuklu Devleti'nin Aksaray'a verdiği önemin sadece kendi döneminde değil, sonraki yüzyıllarda da artarak devam ettiğinin somut göstergeleri arasında yer almaktadır (*Aksaray İli Kültür Envanteri*, 2010, s. 108).



Harita 18. Türkiye Tarihi Ticaret Yolları ve Kervansaraylar Haritası²⁸

²⁸ (Aksaray İli Kültür Envanteri, 2010, s. 110)

İlçenin en önemli kültürel varlığı Sultanhanı Kervansarayı, Anadolu Selçuklu Sultanı I. Alaeddin Keykubad tarafından 1229 yılında mimar Muhammed bin Havlan el-Dımeşkî'ye yaptırılmıştır. 4.800 m²'lik alanıyla Anadolu'daki en büyük Selçuklu kervansarayıdır ve İpek Yolu üzerinde stratejik bir konumda yer alması nedeniyle tarih boyunca önemli bir ticaret ve konaklama merkezi olmuştur. Kervansarayın mimarisi, Selçuklu taş işçiliğinin en güzel örneklerinden birini sergilemektedir (*Aksaray İli Kültür Envanteri*, 2010, s. 111).

Sultan I. Alaeddin Keykubad döneminde inşa ettirilen Sultanhanı Kervansarayı'nın su ihtiyacı, söz konusu kanal sisteminden karşılanmıştır. Tünellerin sona erdiği noktadan itibaren künkler yardımıyla kervansaraya kadar su taşınmış; bu güzergâh üzerinde yaklaşık her 100 metrede bir yer altı hazneleri (havzanlar) oluşturulmuştur. Bu depolar, yüzey eğimine göre konumlandırılarak suyun akış yönü ve sürekliliği sağlanmıştır. Bu teknik, özellikle uzun mesafeli su taşımacılığında Roma mühendisliğinin önemli bir örneğidir. Kervansaraya ulaşan su, önce ahır bölümüne, oradan mescidin altındaki şadırvana yönlendirilmiş; diğer bir kısmı ise mutfak bölümüne ulaştırılarak burada pirinç borular vasıtasıyla ocakların içinden geçirilmiş ve hamam için sıcak su temin edilmiştir. Bir diğer kol ise künkler aracılığıyla Alaeddin Köşkü'nün bulunduğu alana yönlendirilmiştir. 20. yüzyılın sonlarında Sultanhanı'nın restorasyonu sırasında bu künklerin bir kısmı açığa çıkarılmış ve belgelenmiştir. Hatta bu künklerden birine, Osman Yumuşak isimli şahsın evinin bahçesinde rastlanmıştır (Yağcı & Hüyük, 2007, s. 27).

4.3.6.3. Doğal ve Kültürel Turizm

Sultanhanı ilçesinde doğal güzellikler sınırlı olmakla birlikte, çevrede yer alan obruklar ve yeraltı mağaraları jeoturizm açısından değerlendirilebilir. Tarımsal turizm potansiyeli mevcuttur, ancak bu alanda henüz bir girişim bulunmamaktadır. Kültürel etkinlikler ve geleneksel el sanatları, turizme katkı sağlayabilecek diğer unsurlar arasındadır.

4.3.6.4. Turizmi Geliştirmeye Yönelik Fırsatlar

Sultanhanı'nın turizm gelirlerini artırabilmesi için bazı geliştirme çalışmaları gereklidir:

- Kervansaray çevresinde daha fazla turistik tesis (konaklama, restoran, hediyelik eşya dükkânları) açılması.
- Yerel halkın turizme daha fazla entegre edilmesi ve el sanatları, yöresel lezzetler gibi kültürel öğelerin ön plana çıkarılması.
- Bölgeye düzenlenen turların artırılması ve tanıtım faaliyetlerinin güçlendirilmesi.

4.3.6.5. Karşılaşılan Sorunlar

- Konaklama ve altyapı eksikliği nedeniyle ziyaretçilerin uzun süreli kalamaması.

- Yerel halkın turizmden yeterince faydalanamaması.
- Tarihi ve doğal alanların korunmasına yönelik yeterli bilinç ve yatırım eksikliği.

Sultanhanı'nın turizm potansiyeli, etkili planlama ve yatırımlarla artırılabilir. Özellikle Sultan Hanı Kervansarayı'nın daha etkin bir şekilde tanıtılması ve turizm altyapısının güçlendirilmesi, ilçeye ekonomik katkıyı artıracaktır.



BÖLÜM 4

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma kapsamında; 2017 yılında ilçe statüsü kazanarak idari yapısında önemli bir dönüşüm yaşayan Aksaray ili Sultanhanı ilçesinin fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özellikleri bütüncül bir yaklaşımla incelenmiştir. Elde edilen bulgular, disiplinlere göre aşağıda özetlenmiş ve sürdürülebilir kalkınma adına öneriler geliştirilmiştir.

Sultanhanı ilçesi, jeomorfolojik olarak Tuz Gölü Kapalı Havzası'nın güneyinde, ortalama yükseltisi 900-1000 metre olan geniş ve düz bir ova tabanında yer almaktadır. Sahanın jeolojik yapısını Neojen ve Kuvaterner yaşlı gölsel tortul (sedimenter) birimler oluşturmaktadır. İklimsel açıdan Erinç İndisi (I_m) değerlerine göre "Yarı Kurak (Step)" iklim sahasında yer alan ilçede, yaz kuraklığı ve şiddetli buharlaşma en belirgin klimatolojik karakteristiktir. Fiziki coğrafya açısından ilçeyi tehdit eden en önemli unsur; yetersiz yağışlar ve aşırı yeraltı suyu kullanımına bağlı olarak gelişen hidrojeolojik dengesizliktir. Bu durum, hem "Kerhiz" gibi geleneksel su yapılarının işlevini yitirmesine hem de son yıllarda artış gösteren obruk oluşumları ve zemin çökmelerine neden olmaktadır.

İlçenin beşeri dokusu incelendiğinde; nüfusun genç ve dinamik bir yapıya sahip olduğu, yerleşmenin ise toplu dokulu ova yerleşmesi karakteri taşıdığı görülmüştür. 2017 yılında kazanılan ilçe statüsü, Sultanhanı'nın sosyo-kültürel gelişimini hızlandırmış, kamu yatırımlarının artmasını sağlamış ve dışarıya verilen göçü kısmen dengelemiştir. Ancak, kırsal nitelikli mahallelerden ilçe merkezine doğru yaşanan iç göç hareketliliği ve konut ihtiyacı, planlı şehirleşme gerekliliğini ortaya koymaktadır.

İlçe ekonomisi tarım, hayvancılık, halı restorasyonculuğu ve kısmen turizme dayanmaktadır. Ancak mevcut ekonomik yapı, sürdürülebilirlik açısından ciddi riskler barındırmaktadır. Özellikle şeker pancarı, mısır ve yonca gibi su tüketimi yüksek ürünlerin yaygın olarak yetiştirilmesi, yeraltı su rezervlerini hızla tüketmektedir. Suyu daha derinden çekmek için harcanan elektrik enerjisi maliyetleri, çiftçinin kârlılığını düşürmekte ve tarımsal ekonomiyi kırılgan hale getirmektedir. Buna karşın, dünyaca ünlü Sultanhanı halı ve kilim restorasyonculuğu ve tarihi İpek Yolu üzerindeki Sultanhanı Kervansarayı, ilçenin tarım dışı ekonomik potansiyelini oluşturan en güçlü, ancak henüz tam kapasiteyle değerlendirilemeyen alanlardır.

Araştırma sonucunda elde edilen temel bulgular şunlardır:

Fiziki Coğrafya ve Çevresel Hassasiyet: Sultanhanı, jeolojik olarak Neojen yaşlı kireçtaşları (Obruk Formasyonu) ve Kuvaterner alüvyonlarıyla karakterize edilen, karstlaşmaya son derece açık bir yapıdadır. İlçenin ortalama 945 metre rakımlı düzlük topoğrafyası, İç Anadolu'nun yarı kurak karasal iklimiyle birleştiğinde su yönetimini bölgenin en kritik meselesi haline getirmektedir. Özellikle yıllık 335,7 mm gibi düşük bir yağış miktarı, tarımsal faaliyetleri tamamen yeraltı suyuna bağımlı kılmaktadır.

Hidrojeolojik Kriz ve Obruk Riski: Tarımsal sulama için yeraltı suyunun aşırı tüketilmesi sonucu statik su seviyesi -150 metrelere kadar düşmüştür. Bu durum, Eşmekaya Sazlığı gibi ekolojik önemi haiz sulak alanların kurumasına yol açmış; Kuşdede, Tepeköy ve Akhalil gibi bölgelerde derinliği 15 metreyi bulan yeni obrukların oluşumunu tetiklemiştir. Ayrıca Ulukışla örneğindeki gibi derinlerde biriken yüksek basınçlı CO₂ gazının sondajlarla yüzeye çıkması, bölgenin jeolojik dengesinin hassasiyetini kanıtlamaktadır.

Demografik Dönüşüm ve İstihdam: Sultanhanı, 2017 yılında ilçe statüsü kazanmasının ardından İç Anadolu'daki genel göç eğiliminin aksine pozitif bir nüfus artışı yakalamıştır. BOTAŞ Tuz Gölü Doğal Gaz Depolama Tesisi ve Bal Küpü Şeker Fabrikası gibi stratejik yatırımlar, aktif genç erkek nüfusun ilçede kalmasını ve geri dönüş göçlerini teşvik eden temel ekonomik çekim noktalarıdır.

Ekonomik Çeşitlilik ve Kültürel Miras: İlçe ekonomisi; şeker pancarı, yonca ve mısır gibi sulu tarım ürünleri ile küçükbaş hayvancılığa dayanmaktadır. Ancak Sultanhanı'nı farklı kılan asıl unsur, Selçuklu mirası olan Sultanhanı Kervansarayı ve buna bağlı olarak gelişen, dünyaya ihraç edilen "halı restorasyonu" zanaatıdır. Kervansaray, sadece bir tarihi eser değil, aynı zamanda sinema-medya sektörü ve turizm için kilit bir mekansal kaynaktır.

Araştırma sonuçlarından hareketle; Sultanhanı Belediyesi, İlçe Kaymakamlığı, Tarım ve Orman İlçe Müdürlüğü ve yerel üreticiler için aşağıdaki stratejik öneriler geliştirilmiştir:

Tarımsal Ürün Deseninin Değiştirilmesi: Yeraltı suyu seviyesinin kritik eşiğin altına düşmesi nedeniyle; su isteği az, kuraklığa dayanıklı ve ekonomik getirisi yüksek olan tıbbi ve aromatik bitkiler, kanola, aspir ve çörek otu gibi alternatif ürünlerin ekimi teşvik edilmelidir.

Modern Sulama ve Su Yönetimi: Vahşi sulama yöntemleri tamamen terk edilmeli, yeraltı suyu kullanımı sıkı denetim altına alınmalı ve kapalı devre basınçlı sulama sistemleri yaygınlaştırılmalıdır.

Turizm Markalaşması: Sultanhanı Kervansarayı sadece bir mola yeri olmaktan çıkarılıp, halı ve kilim atölyeleriyle entegre bir "Kültür Turizmi Destinasyonu" haline getirilmelidir. "Sultanhanı Halısı" coğrafi işaret ve markalaşma çalışmalarıyla dünya pazarındaki yerini güçlendirmelidir.

Obruk Risk Haritaları: İmar planlarında ve yeni yerleşim alanlarının seçiminde, jeolojik etütlere ağırlık verilmeli ve potansiyel obruk risk alanları "yapılaşmaya yasak bölge" ilan edilmelidir.

Yenilenebilir Enerji (GES): İlçenin yüksek güneşlenme süresi avantajı kullanılarak, tarıma elverişsiz arazilerde Güneş Enerjisi Santralleri (GES) kurulmalı; böylece hem temiz enerji üretilmeli hem de tarımsal sulamadaki enerji maliyetleri düşürülmelidir.

Halı Restorasyonunun Markalaşması ve Eğitim: Dünyanın halı restorasyon merkezi olan ilçede, bu zanaatın akademik bir zemine oturtulması için meslek yüksekokulu bünyesinde "Geleneksel El Sanatları ve Restorasyon" bölümleri açılmalıdır. Coğrafi işaret tescili ve uluslararası markalaşma çalışmalarıyla Sultanhanı halı tamirinin katma değeri artırılmalıdır.

Ekolojik Rehabilitasyon: Kuruyan Eşmekaya Sazlığı ve çevresindeki sulak alanların habitat restorasyonu için Hirfanlı Barajı'ndan getirilen suyun bir kısmının ekolojik can suyu olarak kullanılması değerlendirilmelidir. Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇK) statüsünün gereklilikleri sahada daha etkin denetlenmelidir.

Bu öneriler ışığında, Sultanhanı ilçesinin doğal, kültürel ve beşeri kaynaklarının daha verimli kullanılması sağlanabilir ve ilçenin sürdürülebilir gelişimi desteklenebilir.

KAYNAKLAR

- Acar, V. (2017). Kültürel Miras Sürdürülebilirliği Açısından Farklı Bir Koruma Önerisi
Ekomüzecilik: Aksaray İli Sultanhanı Örneği. *TURAN-SAM*, 9(36), 702-706.
- Aksaray İl Tarım ve Orman Müdürlüğü. (2025). [Resmi]. <https://aksaray.tarimorman.gov.tr/>
- Aksaray İli Kültür Envanteri. (2010). Aksaray Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü.
- Aksaray Valiliği Çevre Müdürlüğü. (1998). *Tuz Gölünde Kirlilik Raporu*. Aksaray Valiliği
Çevre Müdürlüğü.
- Anıl, M., & Bastacıoğlu, B. G. (2016). Tuz Tabakalarında Çözelti Madenciliği ve Oluşan
Boşlukta Doğalgaz Depolama İmkanlarının Araştırılması. *Çukurova Üniversitesi
Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 28(2), Article 2.
- Arıkan, D. (2004). *Sultanhanı/Aksaray beldesi tuz örneklerinin sünme davranışının incelenmesi*
[Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi].
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Arıkan, Y. (1975). *THE GEOLOGY AND PETROLEUM PROSPECTS OF THE TUZ GÖLÜ
BASIN*. <https://dergi.mta.gov.tr/article/show/648>
- Arslan, V., & Göçmez, G. (2007). TUZGÖLÜ HAVZASINDA YERALTI SUYUNUN YOK
OLUŞU (EŞMEKAYA-SULTAN HANI ÖRNEĞİ). *Selçuk Üniversitesi Mühendislik,
Bilim Ve Teknoloji Dergisi*, 22(1), Article 1.
- Atalay, İ. (1987). *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş* (2. bs). Ege Üniv. Edeb. Fak. Yay.
- Atalay, İ. (1994). *Türkiye Vegetasyon Coğrafyası* (1. bs). Ege Üniversitesi Basımevi.
- Ayhan, A., Altun, İ. E., & Sevin, M. (1986). *KARAPINAR-EREĞLİ (KONYA) VE ULUKIŞLA
(NİĞDE) CİVARININ JEOLJİSİ* (No. 8090). MTA.
https://eticaret.mta.gov.tr/index.php?route=product/product&product_id=8090
- Ayhan, T. (2018). *Aksaray Sultanhanı örneğinde halı ve düz dokumaların onarım, teknik ve
uygulama örnekleri* [Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi].
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

- Balküpi*. (2025). [Kurumsal]. <https://balkupu.com.tr/>
- Bayarı, S., Özyurt, N., & Kılani, S. (2004). Konya Gölü'nden Konya Çölüne: Karbon-14 Yaşları Işığında Konya Kapalı Havzası Yeraltı suyu Rezervinin Geleceği. İçinde *I. Yeraltı Suları Ulusal Sempozyumu Bildiriler Kitabı*.
- Bektaşoğlu, İ. (2016). *Tuz Gölü havzasında doğal gaz depolama amaçlı yer altı açıklıklarının oluşturulmasında kayaç özelliklerinin çözünme hızına etkisinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Biricik, A. S. (1992). *Obruk Platosu ve Çevresinin Jeomorfolojisi*. Marmara Üniv. Yay. No: 501.
- BOTAŞ*. (2025). [Resmi]. <https://www.botas.gov.tr/>
- Çuhadar, H. N. (2016). *Sultanhanı yöresi düz dokuma yaygıları* [Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Dinçer, S. G. (2006). *Sayısal ortamda mukarnas denemesi: Sultanhanı örneği* [Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- DSİ. (1990). *Eşmekaya Projesi Planlama Raporu*. DSİ.
- Dursun, Y. G. (2022). *Sultanhanı (Aksaray) ovası ve çevresinin hidrojeolojik, hidrokimyasal ve izotopik özelliklerinin incelenmesi* [Doktora Tezi, Aksaray Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Erinç, S. (1969). *Klimatoloji ve Metodları* (Genişletilmiş 2. Baskı). İ.Ü. Yayınları.
- Erinç, S. (2001a). *Jeomorfoloji* (3. bs, C. 1). Der Yayınları.
- Erinç, S. (2001b). *Jeomorfoloji* (3. bs, C. 2). Der Yayınları.
- Erol, O. (1969). *Tuz Gölü Havzasının Jeoloji ve Jeomorfolojisi* (No. 4220). MTA.

- Erol, O. (1990). Konya-Karapınar Kuzeybatısındaki Obrukların Gelişimi ile Konya ve Tuz Gölü Pleistosen Plüviyal Gölleri Arasındaki İlişkiler. *İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, (7).
- Erol, O. (2004). *Genel Klimatoloji* (6. bs). Çantay Kitabevi.
- Gül, M. F. (2021). *Meşrutiyet'ten Cumhuriyet'e Aksaray*. Dünya Kitabevi.
- HGM Atlas. (2025). [Resmi]. <https://atlas.harita.gov.tr>
- İzıdırak, R. (1992). *Coğrafya Terimleri Sözlüğü*. Milli Eğitim Basımevi.
- Kılıç Karatay, S. (2018). *Aksaray ili Sultanhanı'nda Halıcılık ve Halı Restorasyonu* [Doktora Tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Kılıç Karatay, S. (2020). Aksaray Sultanhanı'nda Halı Dokuma Sanatının Günümüzdeki Durumu. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 9(68), 703-716.
- Koçman, A. (1989). *Uygulamalı Fiziki Coğrafya Çalışmaları ve İzmir Bozdağlar Yöresi Üzerinde Araştırmalar*. Ege Üniv. Edeb. Fak. Yay.
- Melnick, D., Yıldırım, C., Hillemann, C., Garcin, Y., Ciner, A., Perez-Gussinye, M., & Strecker, M. R. (2017). Slip along the Sultanhanı Fault in Central Anatolia from deformed Pleistocene shorelines of palaeo-lake Konya and implications for seismic hazards in low-strain regions. *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*, 209(3), 1431-1454. <https://doi.org/10.1093/gji/ggx074>
- MGM. (2025). [Resmi]. Meteoroloji Genel Müdürlüğü. <https://mgm.gov.tr/>
- Niğde İli Arazi Varlığı: Toprakları, problemleri, arazi sınıfları, arazi kullanma durumu, önemli tarım arazileri. (1993). Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Önal, N. A. (2024). *Tuz kavernalarında doğal gaz depolama teknolojilerinin çevresel etkilerinin analiz edilmesi – Sultanhanı Yeraltı Doğal Gaz Depolama Tesisi örneği*

[Doktora Tezi, Aksaray Üniversitesi].

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Özgüner, A. M. (1993). *Konya Karapınar Ovası Jeolojisi ve Tuzlu Su Seviyelerinin Sodyum Sülfat Açısından Değerlendirilmesi* (No. 9770). MTA MADEN ETÜT VE ARAMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI.

Sultanhanı Belediyesi. (2025). [Belediye]. Sultanhanı Belediyesi.

<https://www.sultanhani.bel.tr/>

Sultanhanı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü. (2025). [Resmi]. <https://sultanhani.meb.gov.tr>

Sultanhanı Kaymakamlığı. (2025). [Resmi]. <https://www.sultanhani.gov.tr/>

Tan, A. (2003). *Tehdit altındaki bitki türlerinin ekosistemlerinde korunması ve yönetimi projesi 99TR065—Hedef türler ve habitatlarının tanımlanması*.

Tanoğlu, A. (1969). *Nüfus ve Yerleşme* (C. 1). Taş Matbaası.

Taş, M. Ö. (2005). *Aksaray Eskil İlçesi'nin Coğrafi Etüdü* [Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi.

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2022). *İLÇELERİN SOSYO-EKONOMİK GELİŞMİŞLİK SIRALAMASI ARAŞTIRMASI*. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. <https://www.sanayi.gov.tr/anasayfa>

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2025). [Resmi]. <https://www.sanayi.gov.tr>

TÜİK. (2025). [Resmi]. Türkiye İstatistik Kurumu. <https://www.tuik.gov.tr/>

Türkiye'nin Sulak Alanları. (1993). Türkiye Çevre Vakfı.

Uğurtaş, G. (1975). Tuz Gölü Havzasının Bir Bölümünün Jeofizik Yorumu. *Bulletin of the Mineral Research and Exploration*, 85(85).

Ulu, Ü., Bulduk, A. K., & Arbaş, A. (1994). *İnlice-Akkise ve Cihanbeyli-Karapınar Arasının Jeolojisi* (Jeoloji No. 9720). MTA. https://eticaret.mta.gov.tr/index.php?route=product/product&product_id=9720

- Uzun, A., Aylar, F., Maraşlıoğlu, F., Şen, H., & Altun, M. (2025). Ulukışla 1 Soğuk Su Gayzeri (Aksaray) ve Hidroekolojik Özellikleri. *Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi*, (15), 150-169. <https://doi.org/10.46453/jader.1773234>
- Walter, H. (1962). *İç Anadolu Step Problemi*. İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Yağcı, A. Y., & Hüyük, V. (2007). *Geçmişten Günümüze Sultanhanı* (1. bs). Yenigün Matbaası. <https://www.nadirkitap.com/gecmisten-gunumuze-sultanhanı-ali-yuksel-yagci-vahit-huyuk-kitap10373763.html>
- Yazıcı, H. (1997). *Orta Sakarya Vadisi 'Nin Coğrafi Etüdü—(Yenice-Alpagut Arası)*. Atatürk Üniv. Yay.
- Yerbilimleri Harita Görüntüleyici.* (2025). [Resmi]. <https://yerbilimleri.mta.gov.tr/anasayfa.aspx>
- Yıldırım, G. (2004). *Aksaray ili Sultanhanı Belde'sinde el dokuması halı onarım işlerinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Yurdakulol, E., & Ercoşkun, T. (1990). Orta Anadolu'da çorak alanların vejetasyonu üzerinde ekolojik ve sintaksonomik araştırma. *Turkish Journal of Botany*, 14, 109-123.