




**T.C.**

**SELÇUK ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Türkiye'deki Ticaret Yolları Üzerinde Bulunan Han
ve Kervansarayların Fotogrametrik Belgelenmesi ve
Coğrafi Bilgi Sistemine Entegre Edilmesi

**AHMET TELCİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Harita Anabilim Dalını**

**Haziran-2011**
**KONYA**
**Her Hakkı Saklıdır**

## TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

## DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

AHMET TELCİ

24/06/2011

# ÖZET

## YÜKSEK LİSANS TEZİ

## Türkiye'deki Ticaret Yolları Üzerinde Bulunan Han ve Kervansarayların Fotogrametrik Belgelenmesi ve Coğrafi Bilgi Sistemine Entegre Edilmesi

**Ahmet TELCİ**

**Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**
**Harita Mühendisliği Anabilim Dalı**

**Danışman: Doç Dr. Murat YAKAR**

**2011, 180 Sayfa**

**Jüri**
**Prof. Dr. Ferruh YILDIZ**
**Doç Dr. Murat YAKAR**
**Doç. Dr. Hacı Murat YILMAZ**

Kültürel mirasın korunması ve bu mirasın gelecek nesillere aktarılarak kültürel etkileşimi gelecek nesillerde yaşatılmasına zemin hazırlanmıştır. Bu kültürel eserlerin gelecek nesillere aktarılması ile ilgili gerekli teknik dokümanları ve bu dokümanların hazırlanmasında gerekli olan çalışmalara kolaylıkla erişebilmek amaçlanmıştır.

Bu çalışmada bu kültürel mirasın aktarılmasında önemli bir araç olarak dijital fotogrametri ile coğrafi bilgi sistemlerinin (CBS) birlikte kullanılması ile Han bilgi sistemi (HANBİS) oluşturulmaya çalışılmıştır.

Türkiye üzerinde yapılan çalışmalar neticesinde günümüze kadar gelebilen Selçuklu dönemine ait Han ve Kervansarayların sayısı, nerede oldukları, ulaşım olanakları ve koordinat bilgileri gibi bilgiler üretilmeye amaçlanmıştır.

Han bilgi sisteminin oluşturulmasındaki amaç kültürel mirasın korunması ile birlikte bu mirasın yaşatılması içindir. Bu kültürel mirasların fotogrametrik belgelenmesi ve bunların CBS ortamına entegre edilmesiyle birlikte kullanıcı olan kişilere güncelleştirme olanağı sağlayacağı için uygun bir veri tabanı şeklinde hazırlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Han bilgi sistemi, han**,** kervansaray, coğrafi bilgi sistemi, dijital fotogrametri,

# ABSTRACT

## MS THESIS

**Photogrammetric Documentation of Inns and Caravanserais on Trade Ways in Turkey and Integration of This into Geographical Information Systems**

**Ahmet TELCİ**

**THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE OF SELÇUK UNIVERSITY**
**THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN GEOMATICS ENGINEERING**

**Advisor: Assoc. Prof. Dr. Murat YAKAR**

**2011, 180 Pages**

**Jury**
**Prof. Dr. Ferruh YILDIZ**
**Assoc. Prof. Dr. Murat YAKAR**
**Assoc. Prof. Dr. Hacı Murat YILMAZ**

Preservation on cultural heritage and handing this heritage down to next generations laid the foundations for the realization of cultural interaction with next generations. The aim of this study is to reach technical documents and studies necessary for the preparation of these documents easily.

The aim of this study is to form an Inn Information System (IIS) by using digital photogrammetric which is a prominent means of cultural heritage and geographical information systems (CIS) together.

Based on studies carried out in Turkey, we attempted to produce information about the number, location, transportation and coordinate of Inns and Caravansaries in Selcukian period which survived up to now.

The aim of inn information system is to protect cultural heritage and keep it alive. The photogrammetric documentation of these cultural heritages and integration of them into CIS produced a data base which allows users to update information in it.

**Key words:** Inn information system, inn**,** caravansary, geographical information system, digital photogrammetry

# ÖNSÖZ

Tez çalışmamda yakından ilgilenen ve yardımlarını esirgemeyen çok değerli danışman hocam Doç. Dr. Murat YAKAR'a ve Prof. Dr. Ferruh YILDIZ'A şükranlarımı bir borç bilirim.

Bu çalışmamın başından sonuna kadar beraber olduğum arkadaşlarım Yük. Müh. İlke EKİZOĞLU ve Arş. Grv. Dr. Erdoğan ASLAN'a teşekkür ediyorum.

Çalışma boyunca yol gösteren ve bilgilerini esirgemeyen Öğr. Grv. Fatih SARI, Osman Sami KIRTILOĞLU, Hüseyin Zahit SELVİ hocalarıma çok teşekkür ederim.

Konya, Kayseri, Sivas, Antalya, Kütahya, Erzurum, Malatya, Tokat Vakıflar Bölge müdürlüklerine, Konya, Antalya, Kütahya, Malatya, Antalya, Afyonkarahisar, Denizli, Erzurum, Sivas, Tokat, Amasya Kültür ve Turizm Bölge müdürlüklerine ve Koruma Kurullarına, ayrıca Malatya Müze Müdürlüğünde görevli olan Sanat tarihçisi Meryem Günhan'a, Sivas Alacahan Belediyesinde bulunan Ömer Bey'e çalışmamda gerekli olan bilgileri temin ettikleri için teşekkürü bir borç olarak bilirim.

Çalışmalarımda destek olan serbest olarak çalışan Müh. Mehmet MÜSEVİTOĞLU, Müh. Mehmet DEMİREL, Müh. Mehmet SERT ve Müh. İbrahim ŞAHİN'e çok teşekkür ederim.

Bugüne kadar beni yetiştiren, maddi manevi desteklerini hiç esirgemeyen her zaman yanımda olan AİLEME çok teşekkür ederim.

Ahmet TELCİ
KONYA-2011

# İÇİNDEKİLER

**ÖZET** ..... **vii**

**ABSTRACT** ..... **viii**

**ÖNSÖZ** ..... **ix**

**İÇİNDEKİLER** ..... **x**

**SİMGELER VE KISALTMALAR** ..... **xiii**

**1. GİRİŞ** ..... **1**

**2. KAYNAK ARAŞTIRMASI** ..... **3**

**3. FOTOGRAMETRİ** ..... **11**

3.1. Fotogrametrinin Sınıflandırılması ..... 11
3.1.1. Uygulama alanlarına göre ..... 11
3.1.2. Obje büyüklüğüne göre ..... 11
3.1.3. Resim çekme noktasının konumuna göre ..... 11
3.1.4. Değerlendirme yöntemine göre ..... 12
3.1.4.1. Hava fotogrametrisi ..... 12
3.1.4.2. Yersel fotogrametri ..... 12
3.1.4.2.1. Yersel fotogrametrinin kullanım alanları ..... 12

**4. COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ (GIS- Geographical Information System)** ..... **16**

4.1. Coğrafi Bilgi Sisteminin Tarihsel Gelişimi ..... 16
4.2. Coğrafi Bilgi Sisteminin Sınıflandırılması ..... 17
4.2.1. Konumsal olmayan bilgi sistemleri ..... 17
4.2.2. Konumsal bilgi sistemleri ..... 18
4.3. Coğrafi Bilgi Sisteminin Fonksiyonları ..... 18
4.4. Coğrafi Bilgi Sisteminin Bileşenleri ..... 19
4.4.1 Donanım ..... 20
4.4.2 Yazılım ..... 20
4.4.3 Veriler ..... 20
4.4.4 Yöntemler ..... 21
4.4.5 İnsanlar ..... 21
4.5 CBS Nasıl Çalışır? ..... 21
4.5.1 Coğrafi referanslar ..... 21
4.5.1.1 Vektörel veri modelleri ..... 21
4.5.1.2 Raster (hücresel) veri modelleri ..... 22
4.6 Coğrafi Bilgi Sisteminde Temel İşlevler ..... 22
4.6.1 Veri Toplama ..... 22
4.6.2 Veri Yönetimi ..... 23
4.6.3 Veri İşlem ..... 23
4.6.4 Veri Sunumu ..... 23
4.7 Coğrafi Bilgi Sisteminin Uygulama Alanları ..... 24

**5. SELÇUK KERVANSARAYLARI.....26**

5.1. Kervansarayların Tanımı ve Genel Özellikleri .....26
5.2. Kervansarayların Önemi .....28
5.3. Selçuklularda Ticari Hayat.....29
5.4. Anadoluda'ki Önemli Ticaret Yolları ve Kervansaray Güzergahları.....31
5.5. Kervansarayların Plan Tipleri .....32
5.5.1. Kapalı kısımdan oluşanlar .....32
5.5.2. Avlu ve kapalı kısımdan oluşanlar.....32
5.5.3. Avlunun yapıya hakim olduğu hanlar .....33
5.5.4. İç içe iki plandan oluşan hanlar .....33

**6. MATERYAL ve METOD .....36**

6.1. Çalışma Öncesi Hazırlık .....36
6.2. Çalışma Alanındaki Çalışmalar.....41
6.3. Uygulama .....47
6.3.1. ArcGIS 9.1 yazılımı .....48
6.3.1.1. ArcGIS desktop.....49
6.3.1.1.1. ArcMAP.....49
6.3.1.1.2. ArcCATALOG:.....50
6.3.1.1.3. ArcTOOLBOX:.....51
6.3.2. Netcad .....52
6.3.3. Photomodeler.....54
6.3.4. Koordinat bilgileri ve han ulaşım bilgileri .....55
6.3.4.1. Koordinat sistemleri .....55
6.3.4.1.1. Coğrafi koordinat sistemleri: .....56
6.3.4.1.2. Dik koordinat sistemleri: .....58
6.3.4.1.3. Kutupsal koordinat sistemleri: .....58
6.3.4.1.4. UTM Projeksiyon koordinat sistemleri: .....58
6.3.4.2. El tipi GPS koordinat ayarlama .....64
6.3.4.2.1. Magellan Sportrak Pro.....64
6.3.4.2.2. Garmin Legend H serileri .....65
6.3.4.3. Ulaşım bilgileri .....66
6.3.5. Koordinatı bilinen bir yere EL TİPİ GPS ile ulaşımı.....80
6.3.5.1 Coğrafi koordinat sistemi ile ulaşım .....80
6.3.5.1.1 Garmin EL TİPİ GPS .....80
6.3.5.1.2 Magellan EL TİPİ GPS.....80
6.3.5.2 UTM $6^0$ koordinat sistemi ile ulaşım .....80
6.3.5.3 TM $3^0$ koordinat sistemi ile ulaşım .....80
6.3.5.4 El tipi GPS ile Zazadın (Zazadin) Han ulaşımı .....81
6.3.5.4.1. Garmin El tipi Gps ile.....81
6.3.5.4.2. Magellan El tipi Gps ile.....84
6.3.6. Kaynaklarda olupta mevcutta bulunamayan hanlar.....85
6.3.7. Büro çalışması .....86
6.3.7.1. Koordinatı alınan noktaların değerlendirilmesi ve bunların sözel verilerle birleştirilmesi.....86
6.3.7.2. Photomodeler programında elde edilen sonuçlar.....92
6.3.7.3. Verilerin CBS ortamına entegre edilmesi ve sayısallaştırma işlemi.....94
6.3.8. Değerlendirme .....98

**7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER .....114**

**KAYNAKLAR .....116**

**EKLER .....120**

**ÖZGEÇMİŞ.....180**

## SİMGELER VE KISALTMALAR

**Kısaltmalar**

| | |
|---|---|
| CBS | : Coğrafi Bilgi Sistemi |
| GIS | : Geographic İnformation System |
| GPS | : Global Positioning System |
| WGS 84 | : World Geodetic System 1984 |
| RMS | : Karesel Ortalama Hata |
| UTM | : Universal Transverse Merkator |
| TM | : Transverse Merkator |
| ED50 | : European Dat 1950 |
| D.O.M. | : Dilim Orta Meridyeni |
| D.G. | : Dilim Genişliği |

# 1. GİRİŞ

Dünyanın var oluşundan beridir insanlar, geçimini sağlamak için **ticareti** kullanmaktadırlar. İnsanların ihtiyaçlarını karşılamak için yaptıkları ticaret günümüze gelene kadar her dönemin imkânları doğrultusunda değişerek günümüzde halen varlığı sürmektedir. Geçmiş zamanlarda, insanlar ticaret yaparken mallarına karşılık mal alma yani değiş, tokuş ve takas işlemleri ile gerçekleştirmişlerdir. İnsanların parayı buluşu ile ticaret tamamen farklı bir boyut kazanmış ve paraya karşılık mal alışverişi şeklinde yapılmıştır. Günümüzde ise insanlar hem para ile hem de gelişen teknolojiler (internet, GSM, telefon vb.) yardımıyla alışverişlerini yapmaktadırlar.

Anadolu toprakları coğrafi konumundan dolayı, Asya ve Avrupa arasında köprü görevi üstlendiği için geçmişten günümüze kadar ticaretin ana merkezi konumundadır. Anadolu toprakları bugüne kadar çok el değiştirmiş ve bu topraklara sahip olan her millet tarafından yol çalışmaları yapılmıştır, bunlar; Kral Yolu, Antik Yolu ve İpek Yolu gibi önemli ticaret yollarıdır. Bu ticaret yolları sayesinde ülkenin ekonomik gelişimi sağlanmış ve bu yollar üzerinde, gelen kişilerin güvenliği ve sağlıklı bir şekilde yollarına devam edilmesini sağlamak için belli yapılar yapılmıştır. Bu yapılar; Ribat, Han, Kervansaray isimleri ile anılmaktadır. Bu yapıların günümüzdeki dinlenme tesisleri, alışveriş merkezleri ve otel gibi olarak kullanılmaktaydı.

Bugünlere kadar gelen bu tarihi yapıların korunması ve gelecek nesillere sağlıklı bir şekilde aktarılması için ise günümüzde gelişen teknolojiler yardımıyla kolaylıkla yapılmaktadır. Bunun için ise digital fotogrametri ve coğrafi bilgi sistemlerinin kullanılması ile bir bilgi sistemleri sayesinde elde edilmektedir.

Fotogrametrinin ilk uygulamaları yersel fotogrametri alanında olmuştur. Fotoğrafın bulunuşundan kısa bir süre sonra 1858 yılında Alman Meydenbauer, fotoğrafın nesnel içeriğini ölçme tekniği ile bütünleştirerek, yıkılan bir kilisenin eldeki mevcut resimlere göre onarımını gerçekleştirmiştir. Aynı zamanda fotogrametrinin de ilk kurucularından sayılan Meydenbauer kültür yapıtlarının belgeleneceği bir merkezi örgüte duyulan ihtiyacı daha o zamanlar görmüş ve büyük çabalarla 1883 yılında Berlin'de ilk ulusal fotogrametrik dokümantasyon merkezini (Prusya Resim Örgütü) kurmuştur (Yakar ve arkadaşları,2000).

Bugün yersel fotogrametrik değerlendirmeler günümüzde gelişen teknolojiler yardımıyla ile gelişmekte ve bunun sonucunda birçok veri analizini yapma imkanı sunmaktadır. Yersel fotogrametrik değerlendirmelerle elde edilen 3 boyutlu bilgi

günümüzde birçok mühendislik uygulamalarında, tarihi ve kültürel mirasın korunmasında, röleve ve restorasyon gibi çalışma alanlarında, farklı disiplinler tarafından kullanılmaktadır.

Bugün günümüzde en çok konuşulan ve tartışılan konu ise coğrafi bilgi sistemleridir (CBS). Bu sistemlerin çok yönlü bilgilerin ve verilerin analizi için kullanılan, bu bilgi ve verilerin kullanıcıların istenildiği şekilde kullanmasına ve sunulmasına yardımcı bir sistemdir.

Bu tez çalışmasında; bu tür yerleşim yerlerinin birçoğu bilinmemekte ve bilinenler varsa da bunların neye göre inşa edildiği, inşa edilirken ara mesafeleri neye göre belirlendiğini fotogrametrik yöntemlerle belirlenerek CBS ile entegre edilmesi ve üzerinde istenilen bilgilerin elde edilmesi ve diğer tarihi yerlerin bu şekilde bir bilgi sistemi oluşturularak yapılabileceği sunulmaktadır.

## 2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Turan'a göre; Selçuklu kervansarayları, XIII. yüzyılda Türkiye´nin iktisadi durumunu, ticari faaliyetlerini ve bu doğrultuda gerçekleştirilen siyaseti ortaya koyması bakımından önem arz etmektedir. Uzaktan bakılınca bir kale, içine girildiğinde bir yolun bir konak menzilinde ticaret kervanlarının her türlü gereksinimlerini karşılayacak bir sisteme sahip bulunan bu yapılar; ne kemmiyet ne de keyfiyet bakımından İslam dünyasının başka bölgelerinde emsaline rastlanmayacak bir değer taşımaktadır (Turan,1971).

Uslu'ya göre; Kervansaray, kelime olarak Farsça (kârban-kervan) kârbansaray kelimesinden gelmektedir. Ekonominin canlı olduğu yerlerde, konaklama noktalarında, ticaret yapılan şehirlerde gerek ticaret kafilelerine katılan, gerekse tek başına seyahat eden yolcuları yolculuk günü akşamında barındırmak, kervanları dinlendirmek, malları sahiplerine ve tacirlere teslim edinceye kadar muhafaza etmek, yolcuların sonraki gün yolculuklarına devam edebilmeleri için son "kângir" (son durak) olarak yapılan anıtsal yapılara "Kervansaray" denir (Uslu, 1985).

Uslu'ya göre; İnsanları hiçbir ayrıma tabi tutmaksızın yolculuk yapan her insana hizmet götüren bu yapılar, tarih boyunca önemli görevler icra etmişlerdir. Uzaktan bakıldığında daha çok kaleyi andıran bu kervansaraylar daha önceleri İslam dünyasında kurulmuş bulunan ribatların bir devamı niteliğindedir. Onun için Selçuklu Devleti'ne ait vakfiye, kitabe ve kronik gibi kaynaklarda bu yapılara "kervansaray" ve "han" kelimeleri ile eş anlamlı olarak "ribat" da kullanılmıştır (Uslu, 1985).

Baş'ın çalışmasına göre; Anadolu Selçuklu dönemi ve Osmanlı dönemi arasında kalan beylikler dönemini anlatan bir doktara tezi çalışmasında; ticaretin gelişmesiyle başlayan kervanların ihtiyaçlarını gidermek için kurulan tesislerden (han, kervansaray gibi) bahsetmektedir. Anadolu topraklarına Asurlular tarafından yapılan ticaretin yazılı metinlerde geçmiştir ve bunların özellikle Boğazköy ve Kültepe gibi merkezlerde ticaret kolonileri kurdukları bilinmektedir. İlk Müslüman Türk Devletleri dini nitelikleri yanı sıra sosyal nitelikleri ön plana çıkarmışlar ve bunların en güzel örnekleri ise çöllerde ve ıssız yerlerden geçen kervanlar için inşa ettikleri ribatlar, hanlar ve kervansaraylardır. Tarihi ipek yolu üzerinde birçok devlet kuran ilk Müslüman Türk devletleri, bu yol üstüne çok sayıda ribat-kervansaray inşa etmişlerdir. Bu yerlerin ise çoğu günümüze harap bir şekilde olsa da ulaşmıştır. Tabi bu çalışmasının konusu beylikler dönemi hanları olduğu için beylik dönemi de Anadolu Selçuklu ile Osmanlı devleti arasında

geçiş dönemi olduğu için Anadolu dönemi ve öncesindeki politik ve sosyo-ekonomik durumlarını da ele almıştır (Baş,1989).

Şeker'e göre; Selçuklu dönemini aydınlatan kaynaklarda ve kitabelerde kervansaraylara, han ve ribat da denilmektedir. Anadolu'da kervansaray, han, ribat kelimeleri çoğu zaman aynı manada kullanılmıştır. Bu durumun en önemli sebebi ise han, ribat ve kervansaray müesseselerinin "konaklamayla" ilgili yapılar olmasıdır. Örneğin, Konya- Beyşehir yolundaki "Kuruçeşme Han", Malatya- Sivas yolundaki "Hekim Han", Antalya- Burdur yolundaki "Kırkgöz Han" ve Afşin yakınlarındaki "Eshab-ı Kehf" Han'ı, kitabelerinde "ribat" olarak geçmektedir (Şeker, 1991).

Ögel'e göre; Kervanlarla yapılan ticaret, yüzyıllar boyunca çok geniş bölgelere yayılmış ve çeşitli kültür bölgelerinde ikamet eden Türkler tarafından hep "arkış" (kervan) veya "arayış" sözleri ile karşılanmıştır. Bu durumun köken olarak Göktürkler Çağı'na kadar uzandığı bilinmektedir. Göktürk Devleti'ni muntazam bir imparatorluk haline getirebilmek için gayret gösteren Bilge Kağan ve Kültigin, bağımsız hareket eden Türk kitlelerini bir yurda bağlamak suretliyle, "Güdümlü bir ekonomi" kurma fikrini icra edebilmek için gayret göstermişlerdir. Dış ülkelerle yapılan kervan ticareti sayesinde milletlerarası ilişkiler güçlenmiş ve canlı bir ticari hayata kavuşulmuştur. Bununla birlikte Göktürk kitabelerinde normal ticaret kervanlarının yanında bir de ülkeye vergi geliri sağlayan kervanlardan söz edilmektedir (Ögel,1991).

Mülayim'e göre; Ticaret yolları üzerinde belirli aralıklarla (32-40 km) yapılmış olan bu eserler dış görünüşü itibariyle bir kaleyi andırmaktadır (Mülayim,1994).

Karpuz'a göre; Anadolu'da Selçuklular zamanında kervansarayların ortaya çıkması Selçuklu yönetimi tarafından yürütülen ticaret politikasının bir tezahürüdür. Bu amaçla ticaretin Anadolu üzerinden gerçekleşmesini sağlamak amacıyla XIII. yüzyılda bu coğrafyada çok sayıda kervansaray inşa edilmiştir (Karpuz, 1995).

Duymaz'ın çalışmasına göre; ticari hayat kapsamında, Anadolu Selçuklu döneminde ticaret, yollar, devletlerarası, ticari olan ilişkiler, sultanların faaliyetleri gibi konulara değinilmiştir (Duymaz,1996).

Taştan ve Bank'a göre; Bir Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) nin kurulmasında en önemli adımlardan birisi, kullanılacak CBS yazılım paketinin seçimidir. CBS yazılım paketi, CBS yazılım bileşenlerinden birisi olup ticari olarak temin edilebilmektedir. Temin edilecek CBS yazılım paketinin seçiminde donanımdan bağımsızlık, güçlü referanslar gibi genel özellikler ile veri girişi, veri işleme, veri analizi, veri sunuşu, kullanıcı arayüzü oluşturma ve uygulama geliştirme gibi temel fonksiyonel özelliklere

dikkat edilmelidir. Geniş kapsamlı projelerde, seçimi yapılan bir CBS yazılım paketinden çok sayıda almak yerine önce deneme amaçlı (ücretsiz) bir adet temin edilmeli, pilot proje sonrası çıkacak sonuçlara göre aynı yazılımından gereken miktarda alınmalı ya da projenin başında başka bir yazılıma geçilmelidir. Ayrıca, kullanım amacına göre CBS yazılım paketinin gereksinim duyulan modülleri alınarak en fazla yarar/maliyet sağlanmalıdır (Taştan ve Bank,1996).

Uluğtekin ve Bildirici'ye göre; coğrafi bilgi sistemleri, konumsal verinin işlenmesi için bir araçtır ve aynı zamanda veri analizi ve sonuçlarının sunumunu da içerir. Yalnızca metinlerle yeterli olarak açıklanamayan konumsal bilginin iletişimi için haritalar gereklidir. Aynı zamanda CBS'lerinin karar verme işlevleri için de haritalar önemlidir. CBS analizlerinin sonuçları, ekran haritası ya da kağıt harita olarak yayınlanır. Bu nedenle CBS, ilişkisel veri tabanı ile bilgisayar destekli tasarım paketlerinden daha ileri bir sistemdir. Bu bağlamda, CBS'lerinde verilerin ve analiz sonuçlarının gösteriminde haritalarının önemi bu çalışma kapsamında irdelenmiştir (Uluğtekin ve Bildirici,1997).

İzgi ve İnan'ın 1999 yılında yaptığı bu çalışmanın konusu, coğrafi bilgi sistemin tanımını, tarihçesine, bileşenlerine ve fizibilite çalışmalarına, verilerin kullanılmasına, uygulama alanlarına, maliyet analizlerine, beklentilerine, potansiyel yararlarına ve gelecekteki eğilimleri incelenmiştir (İnan ve İzgi, 1999).

Yılmaz ve arkadaşlarına göre; Plançete fotogrametrisi ile baŞlayan fotogrametri bilimi, bilimsel ve teknolojik gelişmelere paralel olarak analog, analitik fotogrametri ve digital fotogrametri ile gelişme sürecini devam ettirmektedir. Fotogrametri bu süreç içerisinde bir çok alanda uygulanma imkanı bulmuştur. Bu çalışmalarında yersel fotogrametrinin kullanım alanlarını araştırmışlardır (Yılmaz ve arkadaşları,2000).

Duran ve Toz'a göre; Tarihi yapıların dokümantasyonu ve korunması, çağımızda insanlığın ortak sorunu olarak kabul edilen ve üzerinde önemle durulan bir olgudur. Mimarların ve arkeologların tarihi eserler üzerinde çalışırken gereksinim duydukları kesin gösterim ve görselleştirmeyi sağlayan 3D modeller fotogrametrik yöntemle gerçekleştirilebilmektedir. Bu çalışmada, tarihi eserlerin korunmasında gereksinim duyulan 3D (texture) doku kaplı modeller ve bu modellerin sanal gerçeklikte gösterilimi ele alınmıştır (Duran ve Toz, 2002).

Yiğit'e göre; Selçuklu kervansaraylarında yolculara ücretsiz barınma, yemek yeme için aşevi, mescid, nalbant, ticari eşyalar, çin depolar, araba tamirhanesi, şifahane, kütüphane, hamam, ayakkabı tamircisi, hayvanlar için ücretsiz yem ve bakıcı, fakir

yolculara ücretsiz ayakkabı, hasta yolcular için ücretsiz tedavi ve ilaç, eşyası kaybolan yolcular için kaybolan eşyasının bedelinin ödenmesi, ölen fakir yolcuların defin masraflarının karşılanması gibi hizmetler veriliyordu ve bu hizmetlerin giderleri vakıflar yoluyla karşılanıyordu (Yiğit, 2002).

Aydınoğlu'nun bu çalışmasında, İnternet CBS olarak isimlendirilen bir web tabanlı CBS sisteminin bileşenleri, gelişim süreci, çalışma prensibi ve avantajlar vurgulanarak meslek disiplinine katkısı irdelenmiştir. Bu çalışmada, Trabzon ili için konumsal veri altyapısı kurulması amacıyla İnternet CBS uygulaması geliştirilmiştir. Hangi tür ve kalitede veri kurulacağı belirlendikten sonra veritabanı tasarımına göre veriler organize edilmiştir. Web teknolojileri kullanılarak sistem mimarisi kurulmuş, Trabzon ili harita ve veri setleri internet üzerinden kullanıcıya sunulmuştur (Aydınoğlu, 2003).

Duran ve Toz'a göre; Tarihi eser veya alanları koruma; bu eser veya alanlara ait ilk teknik dokümanları üretmeyi ve bu dokümanları oluşturabilmek için gerekli plan ve çalışmaları organize edebilmeyi gerekli kılar. Elde edilen bu dokümanlar yardımıyla tarihi eser veya alanlarda yapılacak herhangi bir çalışma için istenilen her türlü bilgiye kolaylıkla ulaşabilmek olanaklı olacaktır. Dijital fotogrametri ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) birlikte kullanılması ile oluşturulacak bir bilgi sistemi, tarihi eser veya alanların korunması konusunda çalışan ve ilgilenen tüm kişilerin ulaşabilecekleri bir ortam sağlayacaktır. Bu çalışmada, tüm bu gelişmelerden yararlanılarak tarihi eserlerin fotogrametrik olarak belgelenmesi ve bu belgelemenin CBS ile en uygun kullanım olanaklarına ulaştırılması amaçlanmıştır (Duran ve Toz, 2003).

Uçar ve Ergün'e göre; Fotogrametri Bilimi ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) artık ayrılmaz bir bütün olduğu tartışılmaz bir gerçektir. Bu bütünlüğü gelişen teknoloji ile tamamlayan ise üç boyutlu şehir modelleridir. Üç Boyutlu şehir modelleri teknik olarak elde edilen son grafik ürün olmasına karşın, CBS için görselleştirmenin en ön noktasını oluşturmaktadır. Bu makalede, fotogrametrik olarak elde edilen son ürün olan üç boyutlu şehir modellerinin görselleştirilmesi ve bunu sağlayan; modelleme, kaplama ve animasyon tekniklerini kullanım yöntemleri ile beraber açıklanmaktadır (Uçar ve Ergün,2004).

Bayhan ve Salman'a göre ; Ribat, han, kervansaray ve sultan hanı gibi çeşitli adlarla anılan bir yapı tipi olan kervansaraylar, Anadolu Selçuklu çağında yaygın biçimde karşımıza çıkar. 1071'de Bizanslılardan alınması takiben, Anadolu'yu yurt edinme çabaları ile beraber Türkler, başkent Konya'nın çevresinde ve ticari merkezler

doğrultusunda, iyi bir yol ağı meydana getirmişlerdir. Bu yol ağlarında da o zamanki imkanlar ölçüsünde (yaklaşık 30-40 km. mesafede), yolcuların barınması ve kervanların barınabilmeleri için hanlar yapmışlardır (Bayhan ve Salman, 2005).

Uluğtekin ve Doğru'ya göre; coğrafi bilgi sistemleri, yersel mekansal verinin işlenmesi için bir araçtır ve aynı zamanda veri analizi ve sonuçlarının sunumunu da içerir. Yalnızca metin ve tablolarla yeterli olarak açıklanamayan yersel mekansal bilginin iletişimi için haritalar gereklidir. Aynı zamanda CBS'lerin karar verme işlemleri içinde haritalar önemlidir. CBS analizlerinin sonuçları, ekran haritası ya da kağıt harita olarak yayınlanır. Bu nedenle CBS, herhangi bir ilişkisel veri tabanı ile bilgisayar destekli tasarım paketlerinden daha ileri bir sistemdir. Bu çalışmada bir çok disiplinin ortak noktası olan haritalar, tasarım (veri toplama, özetleme, genelleştirme, işaretleştirme, sunum, üretim) ve kartografik görselleştirme (yeni teknolojiler, iletişim ve biliş) konuları bağlamında ele alınacaktır. CBS'lerde verilerin toplama aracı, verilerin geometrik yapısının kurulma aracı ve CBS analiz sonuçlarının iletişim aracı olarak haritaların önemi bu çalışma kapsamında tartışılacaktır (Uluğtekin ve Doğru,2005).

Yılmaz ve arkadaşlarına göre; Yersel fotogrametri tekniği, yıllardır nesnelerin üç boyutlu ölçmeleri için kullanıla gelen bir yöntemdir. Digital tekniklerin gelişimiyle birlikte digital yersel fotogrametri, mühendislik ölçmeleri, topoğrafik ölçmeler, mimari ölçmeler, arkeolojik ölçmeler gibi birçok alanda kullanılabilen verimli ve ekonomik bir yöntem haline gelmiştir. Son yıllarda digital fotogrametri ve bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler sonucu nesnelerin üç boyutlu modellerinin oluşturulması güncel araştırma konuları içerisine girmiştir. Bu çalışmalarında sayısal yersel fotogrametrinin hacim hesaplarındaki performansı araştırmışlardır (Yılmaz ve arkadaşları,2005).

Yıldız ve arkadaşlarına göre; Yersel fotogrametride kullanılan metrik ve metrik olmayan dijital veya analog kameraların kalibre edilmesi fotogrametrik değerlendirme için çok önemlidir. Son zamanlarda, metrik olmayan dijital kameraların, yersel fotogrametri amaçlı değerlendirme çalışmalarında kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır. Bu tip kameraların yersel fotogrametri amaçlı metrik kameralara göre fiyatlarının çok daha düşük olması kullanıcıların ilgisini çekmekte ve birçok projede yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada metrik olmayan kameralar için uygulamada kullanılan distorsiyon modelleri açıklanmış ve Nikon Coolpix-950 dijital kamerasının farklı test alanlarında ve farklı uluslararası yazılımlarla gerçekleştirilen kalibrasyon sonuçları değerlendirilmiştir (Yıldız ve arkadaşları, 2005).

Ergün'e göre; Fotogrametride dijital amatör CCD (Charge Couple Devices) kameralar, artık güncel olarak pek çok yersel fotogrametrik uygulamada kullanılmaktadır. Bu çalışmada, fotogrametrinin temelinde yatan amaç olan üç boyutlu sayısal arazi modelinin resimler yardımı ile elde edilmesi çalışmasını oluşturan klasik fotogrametrinin iş akışını oluşturan amaç, çalışma, sonuç imgelerinden farklı olarak gerçek bir insan yüzüne ait sayısal arazi modelinin yersel fotogrametri yöntemleri kullanılarak modellenmesi ele alınmıştır. Çalışmada kullanılan dijital amatör kamera ile tamamen Harita Genel Komutanlığında üretilmiş olan yüze yönelik yersel kalibrasyon alanı ve Harita Genel Komutanlığı Kartoğrafya Dairesi Başkanlığı Kabartma Harita Şubesinde bulunan Kabartma Harita Üretim Sistemi (CNC ya da Dik İşleme Merkezi) bu çalışmanın içindeki önemli detayları oluşturmaktadır. Bu çalışma, Harita Genel Komutanlığı bünyesinde kuruluşundan bu gününe kadar yersel fotogrametri ile yapılan önemli uygulamalardan birisini oluşturmaktadır (Ergün,2005).

Morova'nın bu çalışmasının temel amacı, Kent Bilgi Sistemini(KBS) kullanmak isteyebilecek kamu ve özel sektör kuruluşlarına, KBS'yi ve sistemi oluşturan öğelerin tanıtılması, KBS'nin uygulama alanlarının açıklanması, sistemin oluşturulabilmesi için gerekli altyapının oluşturulması, sistemden sağlanabilecek faydalar ile sistem kurmada yaşanan sorunların irdelenmesi ve örnek bir uygulama ile somut hale getirilmesidir. Örnek uygulama alanı olarak seçilen Atabey Belediyesi'ne ait sayısal ve sözel verilerle yapılan örnek KBS modellemesinde gerçekleştirilen sorgulama ve analizler çalışmada sunulmuştur. Sistemin ülkemizde kolaylıkla uygulanabileceği kanaatine varılmıştır (Morova, 2006).

Çabuk ve arkadaşlarına göre; Fotogrametri; cisimler ve bunların oluşturduğu çevreden yansıyan ışınların şekillendirdiği fotogrametrik görüntülerin ve yaydıkları elektromagnetik enerjinin kayıt, ölçme ve yorumlama işlemleri sonunda bu cisimler ve çevre hakkında güvenilir bilgilerin elde edildiği bir teknoloji ve bilim dalıdır. Kısa bir tanım gereği fotogrametri, bir cismin fotoğraf çekimi ile biçim ve konumuna göre yeniden oluşturulmasıdır.

Fotogrametri, haritacılığın çok yönlü ileri teknoloji uygulaması gerektiren özel bir yöntemidir. Yersel fotogrametri ise bunun içinde daha da ayrı özellikler taşıyan ve uzman elemanlar gerektiren farklı bir uygulama yöntemidir. Bu nedenle olsa gerek, ülkemizde genellikle üniversitelerin dışında pek uygulanmamaktadır. Bu yöntemle çok hassas sonuçları kolay bir şekilde elde etmek mümkündür. Yapıların çeşitli yerlerindeki, genel olarak erişilmesi ve ölçülmesi mümkün olmayan kesimlerindeki detaylar ancak

yersel fotogrametri yöntemiyle ölçülebilmektedir. Son zamanlarda yersel fotogrametri uygulamalarındaki hızlı teknolojik gelişmeler doğrultusun da yeni uygulama alanları ortaya çıkmıştır. Bu çalışma ile yersel fotogrametrinin uygulama alanları ve uygulama teknikleri hakkında bilgi verilecek, Patara Hurmalık Hamamında yapılan örnek çalışma aktarılacaktır (Çabuk ve arkadaşları,2006).

Sönmez'e göre; Kervansaray; Ortaçağ Türk-İslam dünyasında ticari veya dini amaçlı seyahat eden ve "kervan" adı verilen grupların konakladıkları mekandır. Kervansaray; Ortaçağ Türk-İslam dünyasında çok boyutlu fonksiyonları olan köklü sosyal kurumlardan birisidir. Onun en tipik örnekleri Anadolu ile Maveraünnehir arasındaki coğrafyasında yer almasına rağmen ribat, tekke, zaviye, hanakah, han, düveyre, buka, dergah vb. gibi adlarla Endülüsten Ortaasya'ya kadar uzanan İslam dünyasında karşımıza çıkabilmektedir (Sönmez, 2007).

Tuncer'in Vakıflar Genel Müdürlüğü ile yapmış oldukları "Anadolu Kervan Yolları" eserinde; hanlar ve yollar konularının şimdiye kadarki yapılan çalışmalardan, ticaretten, ticaret kentlerinden, bunların üzerinde kurulan güvenlik yerlerinden (hanlar, kervansaraylar v.b), ekonomik alanlardaki gelişmelerden, dönemlerin politik ve sosyo-ekonomik durumları, bunlara bağlı olarak geliştirilen yollar, kentler ve diğer devletlerle birlikte ticari amaçla kurulan bağlar, bunların ulaşım güvenliği, vergilerin toplanması gibi konular ele alınmıştır. Yalnız bunların dışında eserin adından da anlaşılacağı gibi Anadolu kervan yollarından geçen en önemli yol olan ipek yolunun tarihi, araştırılması, isminin nereden aldığı, anadoluda etkisinin artması, gelişmesi ve önemli ticaret merkezi haline gelmesinin sebepleri gibi konuları ele almıştır. Ayrıca bu eserinede; bugüne kadar çalışılmış olan yol güzergahları ve hanlar, ticaretin Anadolu'ya gelmesi, ekonominin değişimi, bunlara bağlı olarak siyasal ilişkiler, ulaşım, coğrafyanın etkilerini açıklamıştır (Tuncer,2007).

Canıberk'e çalışmasına göre; coğrafi bilgi sistemlerinin (CBS)'nin en çok maliyet ve zaman gerektiren bileşeni hiç kuşkusuz veri bileşenidir. Birçok farklı alanda kullanılan CBS için veri, genellikle arazide yapılan çalışmalarla elde edilmektedir. Klasik yöntemlerle grafiksel özellik gösteren verilerin toplanması oldukça zaman alıcı ve maliyetli bir işlemdir. Günümüzde CBS kullanımındaki hızlı taleplerin karşılanabilmesi, uygulamalarda verinin hızlı bir şekilde dinamik olarak yerinde, yani bulunduğu mekanda toplanması gerekmektedir. Bunun sonucunda, konumsal analiz ve karar verme işlemleri de hemen veri toplama aşamasında gerçekleşmiş olacaktır (Canıberk,2008).

Yakar ve Yılmaz'ın çalışmasına göre; Kültürel Mirasın Korunması ile ilgili çalışmalarda birinci ve en önemli aşama, çeşitli ölçek ve nitelikte belgeleme çalışmalarının tamamlanması ve üretilen bilgilerin koruma çalışmalarında bulunacak farklı uzmanlar tarafından anlaşılır ve kullanılabilir biçimde düzenlenmesidir. Metrik,yazılı ve görsel belgeleme, kültürel mirasın mevcut durumu ve sorunlarının tespiti ile bu sorunların çözümüne ilişkin her türlü koruma çalışmalarında temel veri olarak kullanıldığı gibi kültürel mirasın gelecek nesilllere iletilmesinin ve topluma tanıtılmasının da önemli bir yoludur. Günümüzde Kültürel Mirasın belgelenmesinde farklı teknikler kullanılmakta ve bu konu teknolojik gelişmelere paralel olarak hızla gelişmektedir (Yakar ve Yılmaz, 2008).

Çatal ve Çatal'a göre; Birçok kamu kurumu ve kuruluşu ile özel sektör tarafından harita ve harita bilgileri üretimi yapılmaktadır. Üretilen bu harita ve harita bilgilerinin coğrafi tabanlı bilgi sistemlerinde kullanılabilmesi için belirli bir standart ve format içerisinde olması gerekmektedir. Verilerin saklanmasında veya kullanıcılara aktarılmasında web tabanlı servisler kullanmaktadır. Verilerin saklanmasında ve paylaşılmasında seçilen veri tabanları ile verilerin paylaşım şekli bilgi sisteminin kullanılabirliğini etkilemektedir. Birçok web tabanlı servis Genişletilebilir İşaretleme Dili (XML – Extensible Markup Language) veri ağacı yapısı kullanılmaktadır. Verilerin XML aracılığı ile kullanılması çalışma hızı, kalitesi ve güvenliğini arttırtmaktadır (Çatal ve Çatal,2009).

Yakar ve arkadaşlarına göre; Hacim hesaplamaları birçok mühendislik çalışmalarında kullanılmaktadır. Hacim hesapları jeodezik ölçmelerle yapılabildiği gibi fotogrametri ve lazer tarama teknolojileri ile de yapılabilmektedir. Özellikle erişilmesi riskli ve zor bölgelerde hesaplamaların arazi çalışmalarından ziyade çekilen resim veya objenin taranan görüntüleri yardımıyla yapılması daha uygun olmaktadır. Yazılım ve donanım teknolojisindeki gelişmeler birçok mühendislik çalışmalarındaki işlemleri daha kolay, daha hızlı ve daha hassas yapılabilir hale getirmiştir (Yakar ve arkadaşları,2009).

Taştan'a göre; kervansarayların tanımı, genel özellikleri, tarihsel gelişimi, kuruluş sebepleri ve önemini, Türkiye Selçuklularında ticarete verilen önem, Anadolu'daki önemli ticaret yolları ve kervansaray güzergahları, Anadolu Selçuklu Devletinin ticaret politikası, Anadolu'daki kervansarayların yapı ve yönetim özellikleri, gibi konuları incelemiş ve bu konular üzerinde çalışmalarını değerlendirme yaparak Tokat ve çevresindeki Kervansarayları incelemiştir (Taştan,2010).

# 3. FOTOGRAMETRİ

Fotogrametri kelimesi, Eski Yunanca'dan batı dillerine giren üç kök sözcükten oluşan Photos (ışık), Gramma (çizim), Metron (ölçme) birleşimidir.

Bu birleşimden meydana gelmiş olup, "ışık yardımı ile ölçme-çizim" anlamını değimlendirmektedir (Gürbüz 1981). Fotogrametri tekniği ile ölçülmek istenen nesnenin ve yakın çevresinin ya da arazinin fotoğrafları çekilir. Bunların fotoğraf üzerindeki görüntüleri ölçülerek istenen bilgiler sağlanabilir, ya da özel aletlerde bu görüntüler harita ya da plan biçimine dönüştürülebilir.

Haritacılık yönünden Fotogrametri, genellikle % 60 boyuna ve % 30 enine bindirmeli olarak çekilmiş arazinin merkezsel izdüşümü olan fotoğraflar yardımı ile harita elde etme bilimidir. Fotogrametri, çok kısa sürede büyük alanların doğru bir şekilde haritalanmasına ve ortofoto haritaların üretilmesine olanak sağlaması sebebi ile uygulama alanı bulmakta ve her geçen gün bu olanaklarını arttırmaktadır.

## 3.1. Fotogrametrinin Sınıflandırılması

### 3.1.1. Uygulama alanlarına göre

- Topoğrafik fotogrametri
- Topoğrafik olmayan fotogrametri
- Foto yorumlama
- Mühendislik fotogrametrisi

### 3.1.2. Obje büyüklüğüne göre

- Mikro fotogrametri
- Makro fotogrametri

### 3.1.3. Resim çekme noktasının konumuna göre

- Hava fotogrametrisi
- Yersel fotogrametri

### 3.1.4. Değerlendirme yöntemine göre

- Grafik (plançete) fotogrametri
- Analog fotogrametri
- Analitik fotogrametri
- Sayısal (digital) fotogrametri

#### 3.1.4.1. Hava fotogrametrisi

Hava aracında bulunan bir kamera sayesinde çekilmiş fotoğraflar yardımıyla oluşturulan fotogrametri türüdür.

#### 3.1.4.2. Yersel fotogrametri

Fotogrametrinin ilk uygulamaları Yersel Fotogrametri alanında olmuştur. Fotoğrafın bulunuşundan kısa bir süre sonra 1858 yılında Alman Meydenbauer, fotoğrafın nesnel içeriğini ölçme tekniği ile bütünleştirerek, yıkılan bir kilisenin eldeki mevcut resimlere göre onarımını gerçekleştirmiştir. Aynı zamanda fotogrametrinin de ilk kurucularından sayılan Meydenbauer kültür yapıtlarının belgeleneceği bir merkezi örgüte duyulan ihtiyacı daha o zamanlar görmüş ve büyük çabalarla 1883 yılında Berlin'de ilk ulusal fotogrametrik dokümantasyon merkezini (Prusya Resim Örgütü) kurmuştur.

Yersel fotogrametri, alım uzaklığının ( kamera ile ölçülecek nesne arasındaki uzaklık ) yakın alan içinde sınırlandığı bir yöntemdir. Söz konusu alanın kabaca mikroskop gözlemlerinde olduğu gibi mikrometre mertebesinden yaklaşık 300 m'ye kadar uzandığı kabul edilir (Yakar ve arkadaşları,2000).

##### 3.1.4.2.1. Yersel fotogrametrinin kullanım alanları

❖ **Yersel fotogrametrinin haritacılık alanındaki uygulama alanları:**

- Hava fotogrametrisine göre daha ucuz donanım gerektirdiği için küçük, düz (yükseklik farkının az olduğu), açık olan alanların haritalarının yapımı,

- Baraj rezerv alanlarının haritalarının yapımı,
- Yol inşaatlarında, yarma ve dolgu ölçmeleri,
- Taş ve maden ocaklarında hacim hesapları vb,
- Mimarlık Fotogrametrisi (Tarihsel mirasın envanteri ve Deformasyon Ölçüleri (konum ve biçim değişiklikleri),
- Profil Alımları ( Nesne üzerinde ışık şeridi oluşturarak),
- Hız ve hareket ölçümleri ( hareketli nesnelerin hızlarının ölçülmesinde kullanılır),
- Su dalgaları ve gaz hareketlerinin incelenmesi (nesne içine ışın yansıtıcı renkli parçacıkların atılmasıyla),
- Endüstri ürünlerinin yapımında (malzeme niteliği, araba, uçak, gemi gibi ulaşım araçlarının yapımında Ayrıca uçağın hava akımlarına karşı, gemilerin çeşitli su hareketlerine karşı, arabaların rüzgara karşı davranışlarının saptanması).

### ❖ Mimarlıkta Fotogrametrinin Uygulanması:

Artan nüfus ve sanayileşmenin doğurduğu hızlı bir kentleşme sonucu eki yerleşim bölgelerinde özen gösterilmeden yeni imar planlarına göre, hatta çoğu kez hiçbir plan ve programa bağlı kalınmadan yeni inşaat yapılması, kitle turizmine neden olan tarihi eserler ve sitlerin civarının yerleşim bölgesi durumuna getirilmesi sonucu bu bölgeler eski karakterlerini tamamen yitirmektedir.

Bu bakımdan mimarlık ve arkeoloji fotogrametrisi ön plana çıkar. Bu itibarla tarihi yapının yerden ve havadan üç boyut oluşturacak şekilde resimleri çekilir, röleve planları yapılır. Düşey ve yatay resimlerden ortofoto, ortofotoplan ve kesitler elde edilir. Alınan resimlerin değerlendirilmesi grafik veya sayısal olarak yapılabilir. Bu sayede bilinen ölçme metotları ile elde edilecek detayla kıyaslanmayacak sayıda çok bilgi bulunabilir. Yeterli veri, tarihi bina ve yapıları resimlerinden, bilgisayar ortamındaki üç boyutlu koordinatlarından tekrar inşası, koruma veya restorasyon amaçları için elde edilir. Bunun yanında röleve ölçüleri ve çizimleri gelişme planlarının uygulanmasında büyük kolaylık sağlamaktadır(Yakar ve diğ. 2005). Tarihi yapılarda bulunan karmaşık şekil ve motiflerin ölçekli çizimleri klasik metotlarla çoğu kez yapılamazken, fotogrametrik yöntemler bu şekilleri gerçek konumlarında ve bütün ayrıntıları ile istenen ölçekte vermektedir.

Fotogrametrik yöntemle elde edilen resimler karışık yapı taşlarını içeren yüzeylerin yenilenmesi veya tamir edilmesini içeren mimarlık projelerinde ve diğer alanlardaki projelerde ne kadar önemli olduğunu ispatlamıştır. Fotogrametri çoğunlukla tarihi yapılarda kullanılmakla beraber, modern yapıların ölçümlerinde de kullanılmaktadır. Mimarlık fotogrametrisinin çalışma alnı içine sadece binaların çizimi ile ilgili çalışmalar girmemektedir. Aynı zamanda binaların çeşitli hasarlardan sonra yenilenmesi, deformasyon değişikliklerinin ve restorasyon çalışmalarındaki ölçmelerin elde edilmesin de mimarlık fotogrametrisinin içinde yer almaktadır. Mimarlık fotogrametrisinde değerlendirme bugün için genellikle çizgisel olarak yapılmaktadır. Büyük zaman almasına rağmen istenirse ayrıntılı bir değerlendirme yapılabilmektedir. Çizgisel değerlendirmenin fazla zaman alması ve ayrıntıların istenildiği gibi gösterilmemesi, hava fotogrametrisinde olduğu gibi yersel fotogrametri de de ortofotonun kullanılması fikrini doğurmuştur. Ortofotonun çizgisel değerlendirmeye göre maliyeti %50, zaman açısından %400 daha tasarruflu olduğu belirtilmektedir.

**Mimarlık fotogrametrisinde elde edilen üç boyutlu modeller;**

- Yapıların imalat sonrası ölçümünün yapılması (as-built projesinin hazırlanması),
- Yeni yapılar içeren alanların planlanması,
- Mevcut temel planların değiştirilmesi ve geliştirilmesi,
- Oluşturulan üç boyutlu modellerle modelin üzerinden uçarak veya içinde gezerek yapılan animasyon uygulaması ve
- Verilen CAD ve mühendislik yazılımlarına DXF ve IGES dosyası olarak dönüştürülmesi amacıyla kullanılmaktadır.

**Sayısal fotogrametrinin mimari fotogrametri uygulamalarına sağlamış olduğu katkılar aşağıda sıralanmıştır:**

- Bina cepheleri üzerindeki detaylı yüzeylerin geniş ve bağımsız olmasını sağlar.
- Yüzeylerin belirlenebilir tüm inceliklerini ortaya çıkarır. Sağlamış olduğu doğruluk bakımından diğer yöntemlere göre daha ekonomiktir.
- Yüzey fotoğrafları ve kontrolüne yönelik uygulamalar küçük hatalar içerir.
- Bina yapısı ve benzeri ileri çalışmalarda hızlı sonuç verir. Elle yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında geniş hacimli temel veriler daha hızlı elde edilir.
- Bu yöntem elle yapılan araştırmalara göre daha güvenlidir. Uzaktan algılamayla veri elde etme önemli bir unsurdur.

- Elde edilen verileri direkt olarak CAD sistemlerine aktarmada ideal bir yöntemdir.
- Kompleks veri tabanları çizim fiyatını arttırmaz.
- Üç boyutlu verilerin direkt olarak elde edilmesini sağlar. Bu durum CAD alanında önemini giderek arttırmaktadır.
- Klasik yöntemler ile fotoğrafçılığa göre daha çok bilgi edinilmesini sağlar ve ihtimallerin değerlendirilebilme imkânı sunar.

Tüm bu avantajların yanında, bazı projelerde fotogrametrik ürünlerin kullanımını sınırlandırabilecek çeşitli dezavantajlar bulunmaktadır. Bunlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir.

- Karışık bir teknik olup, özel girdiler ister. Küçük uygulamalar için uygun değildir.
- Bazı mimari yapıların çizimi olmayabilir.
- Ayrıntıların standardı ve ürünlerin kalitesi çok iyi olabilir. Fakat bu değerler söz konusu proje için çok yüksek olabilir. Ürünü parasal değeri yeterli olsa bile projenin tümüyle karşılaştırıldığında gerçek fiyat daha yüksek çıkabilir.
- Bazı çalışmalarda fotogrametrik teknikleri uygulamak mümkün değildir veya kullanılan teknikler projenin tümünde uygulanabilir (Ulvi,2008).

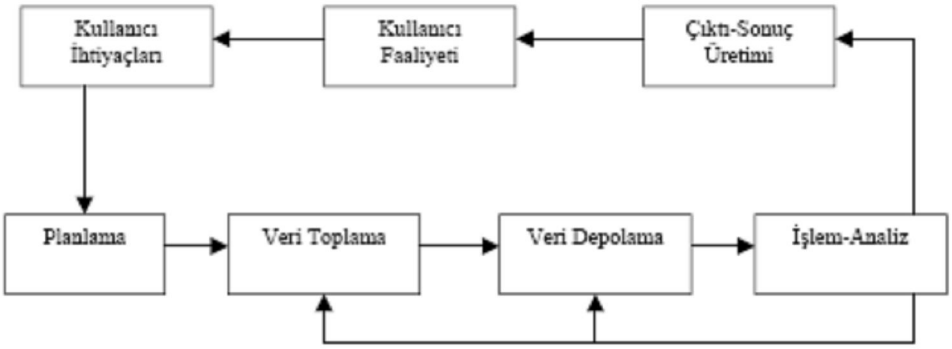
**Bu uygulamalar dışında ise;**

- ❖ Deformasyon Ölçmelerinde Fotogrametrinin Uygulanması
- ❖ Arkeolojide Fotogrametrinin Uygulanması
- ❖ Madencilikte Fotogrametrinin Uygulaması
- ❖ Trafik Kazalarında Fotogrametri
- ❖ Tıpta ve Veterinerlikte Fotogrametrinin Uygulaması
- ❖ Endüstride Fotogrametrinin Uygulanması
- ❖ Kriminolojide Fotogrametrinin Uygulanması

Gibi uygulama alanları mevcuttur.

## 4. COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ (GIS- Geographical Information System)

Coğrafi bilgi sistemi denilince akla gelen ilk çağrışım "COĞRAFYA" kelimesidir. Coğrafya kelimesi; canlılar ve yer (mekan) ile bunlar arasındaki ilişkiyi inceleyen bilim dalı diye tanımlayabiliriz. Coğrafi bilgi ise coğrafi varlıklara ilişkin bilgidir. coğrafi varlıklar, Yeryüzünde ve yeraltında bulunan bütün doğal ve insan yapısı somut detaylar (akarsuları, gölleri, binaları ve yolları) ve konuma bağlı soyut nesneler (mülki ve idari sınırlar, nüfus yoğunluğu) coğrafi varlıklar olarak ifade edilirler (Yomralıoğlu, 1999). Coğrafi bilgi sistemi ise coğrafi bilgilerin belirli bir sistemin içinde toplanması halidir diyebiliriz. Bir bilgi sisteminde işlem akışı şekildeki gibi ilerlemektedir (Şekil 4.1).




**Şekil 4.1.:** Bir bilgi sisteminin işlem akış şeması (Yomralıoğlu,1999)

### 4.1. Coğrafi Bilgi Sisteminin Tarihsel Gelişimi

CBS'nin temel anlamda ortaya çıkısı, 1960'larda Harvard Üniversitesinde gerçekleştirilen bir proje ile olmuştur. Bu proje neticesinde, gölgeli eğim haritalarının bilgisayar aracılığı ile üretilebileceği anlaşılmış ve bu amaçla SYMAP adı verilen bir program geliştirilmiştir. 1970'lerde aynı üniversitede, poligon işlemlerinin yapılarak veri katmanı oluşumuna imkan sağlayan ODYSSEY adlı program geliştirilmiştir. CBS, 1960'larda yer isleme, 1970'lerde coğrafi bilgininin yönetimi, 1980'lerde ise mekansal karar destek sistemlerinin geliştirilmesine yönelik bir eğilim göstermiştir. Teknoloji ilerledikçe mekansal veri; sunum, kullanma, karar-destek ve analiz için çeşitli kaynaklardan toplanarak birçok alanda yerel, bölgesel, ulusal, uluslar arası ve global boyutlarda veri tabanlarından elde edilebilir hale gelmiştir. Veri/ürün paylaşımını sağlamak için, veri ve ürün standartları, ülke içi ve dışı veri dönüşüm standartları

geliştirilmeye başlanmıştır. 1990'larda CBS'yi daha etkin karar destek aracı haline getirmek için; uzman sistemler ve yapay zeka tekniklerinin kullanılması, yer-bilgisi teorisi oluşturulması, multimedya teknolojisinin kullanılması ile herkese açık coğrafi veri tabanlarının geliştirilmesi, heterojen VTYS (Veri Tabanı Yönetim Sistemleri) ya da CBS'ler için sorgulama dilleri standartlarının tanımlanması, mevcut standartların genişletilmesi, algoritmalar için paralel programlama tekniklerinin kullanılması, VTYS kurallarının bütünleştirilmesi, sistem kurulusu, organizasyonu konusunda araştırma ve uygulamalar yapılmıştır. CBS topluluğu, yeni teknoloji yardımıyla CBS'yi masaüstü iş uygulamaları kapsamına alarak ve internet ve intranet teknolojilerini de kullanarak her gün daha da ilerlemektedir (Yomralıoglu, 1999).

### 4.2. Coğrafi Bilgi Sisteminin Sınıflandırılması

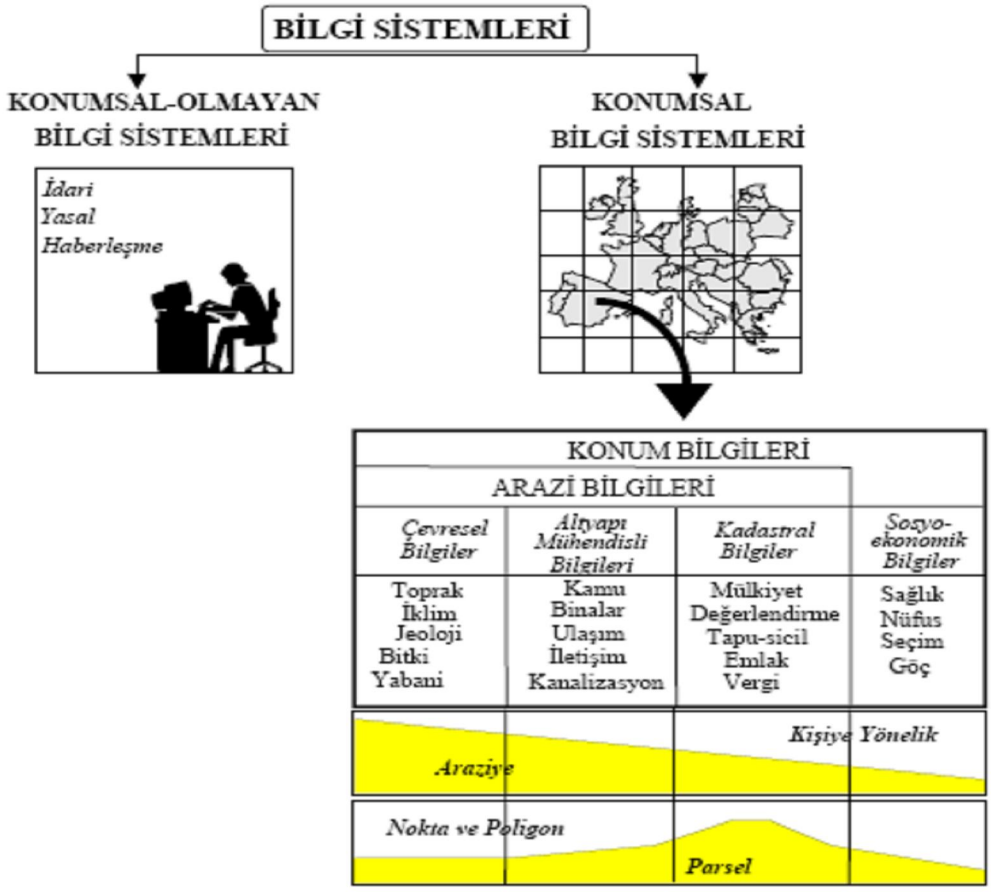
Özellikle bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler "bilgi sistemi" kavramının günümüzde daha sıkça telaffuz edilmesine neden olmaktadır. Geniş bir uygulama alanı olan bilgi sistemleri uygulama şekillerine göre sınıflandırılmaktadır. Ancak, bilgi sistemlerine kurum ve kuruluşlar kendi uygulanmaları açısından baktıklarından ve bazen de bu sistemleri ortaklaşa kullandıklarından bilgi sistemlerinde belirgin bir sınıflandırma yapmak zor olmaktadır. Ancak, Şekil 4.2.'de belirtildiği gibi, bilgi sistemlerini başlangıçta iki gruba ayırmak mümkündür (Yomralıoğlu,1999).

#### 4.2.1. Konumsal olmayan bilgi sistemleri

Konumsal olmayan bilgi sistemi isminden de anlaşılacağı gibi herhangi bir yerde referansı olmaksızın mekandan bağımsız bir bilgi sistemidir. Bu tür bilgi sistemleri genellikle iş dünyası, kamu kurum ve kuruluşlar için geçerlidir. Örneğin herhangi bir kurumun işlevi, çalışması prensipleri, o yerde çalışan kişilerin üstlendiği görevler gibi. En basit örnek ise herhangi bir kurum da görev alan müdürün görevleri diyebiliriz. Konumdan bağımsız bilgi sistemleri doğru-karar verme aracı olarak yönetimsel amaçlı dokümanter işlemlerde kullanılır.

### 4.2.2. Konumsal bilgi sistemleri

Bu tür bilgi sistemleri de tamamen konuma bağımlı sistemlerdir. Objelerin sadece konumları değil öznitelik bilgileri ile de tanımlanması gereklidir. Konumsal bilgi sisteminin en önemli özelliği ise objenin x, y, z koordinat bilgisinin olmasıdır. Örnek verecek olursak; Dokuzun Han'ın bulunduğu konumunu tanımlayabiliriz: Enlemi: $38^0$ $03^{'}$ $49.36^{''}$ Boylamı: $32^0$ $30^{'}$ $55.30^{''}$ bunun yanı sıra bu hanın sözel bilgileri de yer almaktadır.

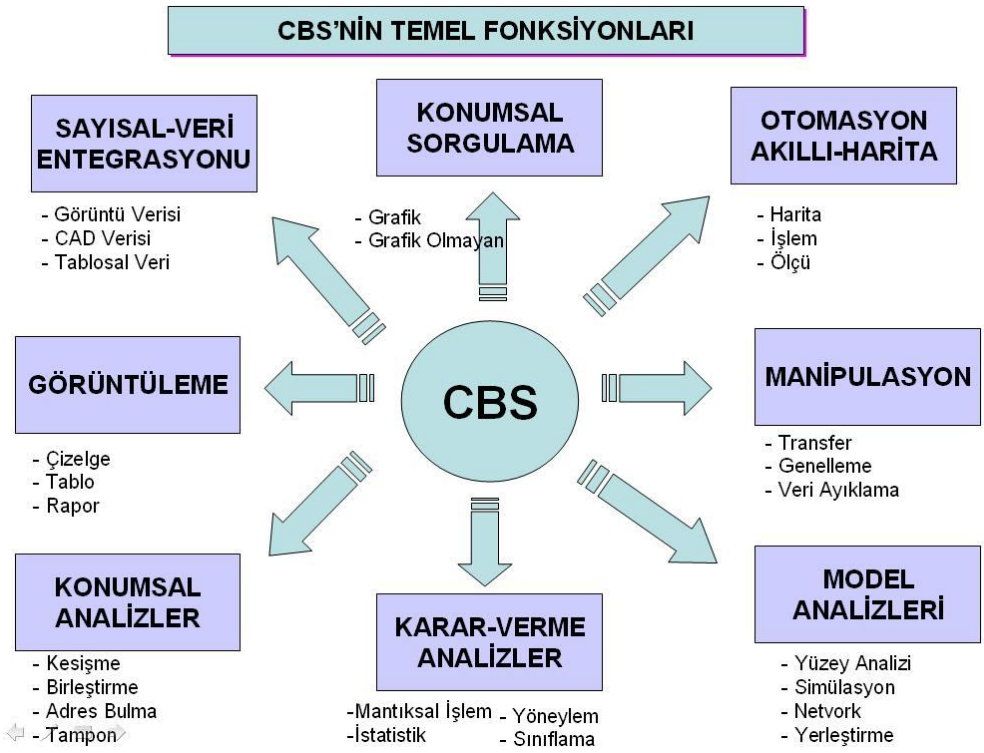



**Şekil 4.2. :** Bilgi sisteminin sınıflandırılması (Yomralıoğlu,1999)

### 4.3. Coğrafi Bilgi Sisteminin Fonksiyonları

Coğrafi bilgi sistemi çok yönlü bir ihtiyaç tablosu olarak karşımıza çıkmaktadır. Buda CBS'nin her meslek guruplarında rahatça kullanılabilen ve kolaylıkla istedikleri bilgiye ulaşabildikleri bir sistemdir. Bu sistem birçok kişiye yeni iş olanakları sağlayarak değişik alanlarda uygulamaları ile gittikçe büyüyen bir sistem olarak ta

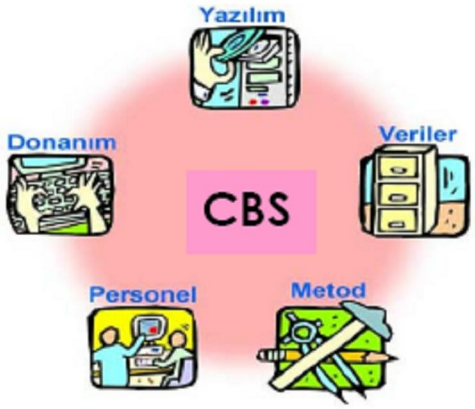
karşımıza çıkmaktadır. Diğer sistemlerden farklı olarak sahip olduğu fonksiyonlar vardır (Şekil 4.3.).




**Şekil 4.3. :** Coğrafi Bilgi sisteminin fonksiyonları (Yomralıoğlu,2005)

## 4.4. Coğrafi Bilgi Sisteminin Bileşenleri

Coğrafi bilgi sistemlerini şekil 4.4. de görüldüğü gibi beş gurupta incelenir. Bunlar; donanım, yazılım, veriler, metot (yöntem) ve insanlardır.




**Şekil 4.4. :** Coğrafi Bilgi sisteminin bileşenleri (Yomralıoğlu,1999)

### 4.4.1 Donanım

CBS'nin işlemesini mümkün kılan bilgisayar ve buna bağlı yan ürünlerin bütünü donanım olarak adlandırılır. Örneğin; yazıcı, tarayıcı, veri kayıt ürünleri gibi cihazlardır. CBS'nin işlenmesinde her ne kadar bilgisayar görünse de yardımcı donanımlar olmadan bir CBS projesini uygulamak mümkün değildir.

### 4.4.2 Yazılım

Coğrafi bilgileri depolamak, analiz etmek, ve görüntülemek gibi ihtiyaç fonksiyonları kullanıcıya sağlamak üzere, yüksek düzeyli programlama dilleriyle gerçekleştirilen algoritmalara yazılım diye adlandırılır. Bir yazılımda olması gereken temel unsurlar şu şekilde sıralanabilir:

- Coğrafi veri (bilgi) girişi ve işlemi için gerekli araçların bulunması,
- Bir veri tabanı yönetim sistemine sahip olmak,
- Konumsal sorgulama, analiz ve görüntülemeyi desteklemeli,
- Ek donanımlar ile olan bağlantılar için ara-yüz desteği olmalıdır.

### 4.4.3 Veriler

Coğrafi bilgi sisteminin en önemli bileşenlerinden birisidir.

Veri toplama işlemi coğrafi bilgi sistemlerinin gerçekleştirilmesinde en fazla zaman alan ve maliyet gerektiren safhalardandır olup değişik veri kaynaklarından, teknolojik gelişmelere bağlı olarak, farklı disiplinler tarafından gerçekleştirilmektedir. İzlenen yöntemler genelde aşağıdaki şekillerde olmaktadır (Yomralıoğlu, 2005)**.**

- Yersel ölçme yöntemleri
- Fotogrametrik yöntem
- Uzaktan algılama tekniği
- GPS tekniği
- Mevcut haritaların elle sayısallaştırılması
- Tarama sistemiyle otomatik sayısallaştırma
- Hazır veri tabanlarının transferi

### 4.4.4 Yöntemler

Bir CBS'nin işlevi için çok iyi tasarlanmış plan ve iş kurallarına göre işler. Bu tür işlevler her kurum birimine özgü modeller ve uygulamalardır.

### 4.4.5 İnsanlar

CBS teknolojisi insanlar olmadan sınırlı bir yapıda olurdu. Çünkü insanlar gerçek dünyadaki problemleri uygulamak üzere gerekli sistemleri yönetir ve gelişme planları hazırlar. CBS kullanıcıları, sistemleri tasarlayan ve koruyan uzman teknisyenlerden günlük işlerindeki performanslarını artırmak için bu sistemleri kullanan kişilerden oluşan geniş bir kitledir.

## 4.5 CBS Nasıl Çalışır?

CBS yeryüzüne ait bilgileri, coğrafik anlamda birbiriyle ilişkilendirilmiş, tematik harita katmanları gibi kabul ederek saklar (Yomralıoğlu,2005).

### 4.5.1 Coğrafi referanslar

Coğrafi bilgiler, enlem-boylam şeklindeki coğrafi koordinat yada ulusal koordinatlar gibi gibi kesin değerlere veya adres, bölge ismi, yol ismi gibi tanımlanan referans bilgileri içerirler. Bu coğrafik referanslar objelerin konumlandırılmalarına imkan sağlarlar. Böylece ticari bölgeler, orman alanları, yeryüzü kabuk hareketleri ve yüzey şekillerinin analizleri konuma bağlı olarak belirlenir (Yomralıoğlu,1999).

Coğrafi referans konumları belirlenirken, konum verisi yani koordinat bilgisi seçilecek veri modeline bağlı olarak ifade edilir. Bu ifade şekli iki farklı konumsal veri modeli biçimindedir. Bunlar: vektörel ve raster veri olmak üzere iki çeşittir (Yomralıoğlu,2005).

#### 4.5.1.1 Vektörel veri modelleri

Vektörel veri modelinde; nokta, çizgi ve poligonlar (x,y) koordinat değerleriyle kodlanarak depolanırlar. Nokta özelliği gösteren bir elektrik direği tek bir (x,y)

koordinatı tanımlanır. Çizgi özelliği gösteren bir yol veya akarsu coğrafik varlık birbirini izleyen bir dizi (x,y) koordinat serisi şeklinde saklanır. Poligon özellikleri, örneğin imar adası veya göl, kapalı şekiller olarak, başlangıç ve bitişinde aynı (x,y) koordinatı olan dizi koordinatlar ile depolanır. Vektör model coğrafik varlıkların kesin konumlarını tanımlamada son derece yararlı bir modeldir. Ancak, süreklilik özelliği gösteren coğrafik varlıkların, örneğin toprak yapısı ve yüzey özelliklerindeki değişimlerin ifadesinde daha az kullanışlı bir model olarak bilinir (Yomralıoğlu,1999).

#### 4.5.1.2 Raster (hücresel) veri modelleri

Hücresel yada diğer bir deyişle Raster model daha çok sürekli yüzey özelliğine sahip coğrafik varlıkların ifadesinde kullanılmaktadır. Raster görüntü, birbirine komşu grid yapıdaki aynı boyuttaki hücrelerin bir araya gelmesiyle oluşur. Hücrelerin her biri piksel olarak ta bilinir. Fotoğraf görüntüsü özelliğine sahip raster modeller, genellikle fotoğraf yada haritaların taranması (scanning) ile elde edilirler. Vektör ve raster modelin kendine özgü olumlu ve olumsuz yönleri vardır. Bugün ki teknoloji her iki modeli bir arada tutabilmektedir (Yomralıoğlu,1999).

### 4.6 Coğrafi Bilgi Sisteminde Temel İşlevler

Coğrafi bilgi sistemlerinin düzenli bir şekilde çalışması için aşağıdaki temel işlevlerin yerine getirilmesine bağımlıdır:

- Veri toplama
- Veri yönetimi
- Veri işlem
- Veri sunumu

### 4.6.1 Veri Toplama

Coğrafi veriler toplanarak, CBS'de kullanılmadan önce mutlaka sayısal yani dijital formata dönüştürülmelidir. Verilerin kağıt ya da harita ortamından bilgisayar ortamına dönüştürülmesi işlemi sayısallaştırma olarak bilinir. Modern CBS teknolojisinde bu tür işlemler büyük boyutlu projelerde daha çok masa tipi

sayısallaştırıcılar kullanılarak elle sayısallaştırma yapılabilir. Bugün birçok coğrafi veri CBS'ne uyumlu formatta hazır halde piyasada mevcuttur. Bunlar üretici firmalardan sağlanarak doğrudan kurulacak sisteme aktarılabilir (Yomralıoğlu,2005).

### 4.6.2 Veri Yönetimi

CBS projelerinde veri miktarı arttıkça, bunların saklanması ve sorgulanması karmaşıklaşmaya başlamaktadır. Dolayısıyla, küçük projelerde dosyalarda saklamak yeterli olurken, büyük ve kapsamlı projelerde, veri gruplarının kullanılması için Veri Toplama Yönetim Sisteminden (VTYS) yararlanılması gerekmektedir. Oluşturulacak VTYS sayesinde verilerin, saklanması ve sorgulanması kolaylaşacaktır. CBS veritabanları, farklı bilgiler arasında ilişkiler kurar ve kurulan bu ilişkiler sayesinde veri tekrarı engellenmiş olur (Oral,2007).

### 4.6.3 Veri İşlem

Farklı kaynaklardan elde edilen veriler arasındaki ilişkiler incelenmek istendiğinde, verilerin yapılarının farklı olmasından kaynaklanan sonuçlarla karşılaşılabilir. Mesela, farklı ölçekte alınmış haritalarla karşılaşılabilir. Bunların aynı ölçeklere getirilmesi gerekir. Dolayısıyla, haritalara uygun dönüştürmelerin (transformation) yapılması gerekir. Bu sayede verilerin analizi ve modellenmesi kolayca yapılabilecektir (Oral,2007).

### 4.6.4 Veri Sunumu

Görsel işlemler yine CBS için önemli bir işlevdir. Birçok coğrafi işlemin sonunda yapılanlar harita veya diğer grafik gösterimlerle görsel hale getirilir. Haritacılar coğrafi bilgiler ile kullanıcı arasındaki en iyi iletişimi sağlayan araçlardır. Kartografların uzun yıllardır harita üretmesine karşın, CBS araçları sunmaktadır. Haritalar, yazılı raporlarla, üç boyutlu gösterimlerle, fotoğraf görüntüleri ve çok-ortamlı ve diğer çıktı çeşitleriyle birleştirilebilmektedir (Yomralıoğlu,2005).

## 4.7 Coğrafi Bilgi Sisteminin Uygulama Alanları

Günümüzde coğrafya ve coğrafyayı tanımlayan veriler günlük yaşantımızın bir parçasıdır. Hemen hemen her konudaki kararlarımız bu verilerden etkilenmekte, bu veriler ile sınırlanmakta ve yönetilmektedir. Genel olarak; hızlı nüfus artışına karşılık giderek azalan doğal kaynaklar dünya üzerinde çok önemli ve geri dönülmez etkiler yaratmaktadır. Ozon tabakasının incelmesi, tropik ormanların yok edilmesi, bitki türü çeşitliliğinin azalması, asit yağmuru, sera etkisi, zehirli kimyasalların artan doğal dengeyi bozucu etkisi, tarımsal alanların kentleşmesi ve göç gibi birbiri ile ilişki1i etkiler toplumsal ve ekonomik yapıyı etkilemektedir. Tıpkı makro ölçeklerdeki kararların alınmasında olduğu gibi, günlük kent yaşamında da elektrik, su, altyapı gibi minimum kentsel yaşam standartlarının sağlanması ve yönetilmesi ile gerek doğal, gerekse insan nedenli afetlerin etkilerinin azaltılmasında bilim adamları ve karar verici!er tarafından bu önemli doneler hıza anlaşılmak zorundadır. Esas amaç, karar verme süreci içerisinde gerek alternatif üretmek, gerekse aynı anda farklı senaryoları değerlendirerek tüm süreci hızlandırmaktadır. Bu ise ancak Coğrafi Bilgi sistemleri sayesinde gerçekleşebilir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri, coğrafi verilerin söz konusu olduğu her alanda uygulanabilir bir yapı sunmaktadır. Coğrafi verinin tanımının ne kadar geniş olduğu hatırlanırsa, CBS uygulama alanlarının da o denli uzun bir liste oluşturacağı sonucuna varılır. Hatta CBS kullanıcı sayısı ile doğru orantılı kabul edilebilecek kadar değişik kullanıcısı vardır denilebilir (İzgi ve İnan,1999). Bunlar:

- Kent ve altyapı sistemlerinde uygulama
- Arazi kullanımı ve planlamaya yönelik uygulamalarda
- Çevresel uygulamalarda
- Jeolojik uygulamalarda
- Ormancılık ve tarım uygulamalarında
- Ticari uygulamalarda
- Güvenlik amaçlı uygulamalarda

Çoğu CBS uygulama yazılımlarında bu uygulama alanlarının hepsini destekleyen yazılım bulunmamaktadır. Birde bu uygulamaları kullanıcılar yer almaktadır. Kullanıcı gurupları açısından bakıldığında yirmi farklı kullanıcı gurubun CBS teknolojisini kullanmakta olduğu görülmektedir (İzgi ve İnan,1999).

Bunlar: İş dünyası, ekonomik kalkınma, eğitim yönetimi, mühendislik, tesis yönetimi, altyapı yönetimi, lojistik, maden tarama-çıkarma, petrol arama, savunma, politik yönetim, kamu sağlığı, kamu emniyeti, toplu ulaşım, basın ve medya, emlak bilgi yönetimi, ölçme haritalama ve veri dönüşümü, şehir ve bölge planlama ve çevre'dir.

# 5. SELÇUK KERVANSARAYLARI

## 5.1. Kervansarayların Tanımı ve Genel Özellikleri

Kervansaray kelime olarak Farsça (kârban-kervan) kârbansaray kelimesinden gelmektedir. Ekonominin canlı olduğu yerlerde, konaklama noktalarında, ticaret yapılan şehirlerde gerek ticaret kafilelerine katılan, gerekse tek başına seyahat eden yolcuları yolculuk günü Kervansaray akşamında barındırmak, kervanları dinlendirmek, malları sahiplerine ve tacirlere teslim edinceye kadar muhafaza etmek, yolcuların sonraki gün yolculuklarına devam edebilmeleri için son "kângir" (son durak) olarak yapılan anıtsal yapılara "Kervansaray" denir (Uslu, 1985). Selçuk sultanları ve yüksek devlet adamları büyük ticaret yolları üzerinde hemen her menzillik ( takriben 30-40 kilometrelik ) mesafede bir kervansaray yaptırmışlardır (Turan,1946).

İnsanları hiçbir ayrıma tabi tutmaksızın yolculuk yapan her insana hizmet götüren bu yapılar, tarih boyunca önemli görevler icra etmişlerdir. Uzaktan bakıldığında daha çok kaleyi andıran bu kervansaraylar daha önceleri İslam dünyasında kurulmuş bulunan ribatların bir devamı niteliğindedir. Onun için Selçuklu Devleti'ne ait vakfiye, kitabe ve kronik gibi kaynaklarda bu yapılara "kervansaray" ve "han" kelimeleri ile eş anlamlı olarak "ribat" da kullanılmıştır (Uslu, 1985).

Selçuklu Türkleri Anadolu'nun birçok yerinde fethedilen şehirlerde imar faaliyetlerinde bulunuyorlar ve hanlar inşa ediyorlardı. Özellikle önemli ticaret yolları üzerinde yer alan yerleşim birimlerinde han sayısı oldukça fazla idi; örnek olarak Sivas, Kayseri ve Konya gösterilebilir. Sultanlara ait ilk kervansaray, II. Kılıçarslan tarafından Aksaray civarında yapılmıştır (Turan,1946).

Selçuk kervansaraylarının yapıldığı yerler ve bulundukları yollar ile mimari vaziyetleri gibi hususlar üzerinde duracak değiliz. Burada onların tarihi önemi ve rolleri hakkında kaynakların verdiği haberler nispetinde bilgi vereceğiz. Bu yalnız Selçuk kervansarayları için değil, şimdiye kadar hiç araştırılmamış olan diğer devirlere ait kervansarayların mahiyetini anlamak bakımından da faydalı olacaktır.

Selçuk kervansarayları askeri bakımından sahip oldukları önem dışında, iki önemli amacı göz önünde bulundurmak suretiyle inşa edilmişlerdir:

- Zengin ticari mallar taşıyan kervanlara, hudut civarlarında düşman çapulcularından, göçebe ve eşkıya baskınlarından koruyacak emniyetli konak yerleri sağlamak.

- Kervansarayların önem verdiği ikinci önem ise: yolcuların konakladıkları ve geceledikleri yerlerde, her türlü ihtiyaçlarını temin etmek idi. Gerçekten bu maksatlı kervansaraylar da içinde bulunan tesisler çok dikkate şayandır. İçlerinde yatakhaneleri, aşhaneleri, erzak ambarları, ticari eşyalarını koyabilecek depoları; yolcuların hayvanlarını koyabilecekleri ahırları, samanlıkları, yolcuların namaz kılmaları için mescitleri, hamamları, şadırvanları, hastaneleri ve hatta yolcuların ayakkabılarını tamir ve fakir yolculara yenisini yapmak için ayakkabıcıları, hayvanları nallamak için nalbantlara varıncaya kadar her ihtiyacı karşılayacak teşkilat ve tesisleri bulunmaktadır (Turan,1946).

Kervansarayların tarihsel gelişimi ise: Kervansarayların tarih içindeki önemini kavrayabilmek için bu eserlerin tarihsel gelişim süreçlerini bilmek oldukça önemlidir. Öyle ki bu tarihi eserler, Türk-İslam Tarihi Kültür ve Medeniyeti'nin temel yapı taşlarıdır (Aslanapa, 1978).

İslam toplumlarının ortaya koyduğu hayır ve sosyal müesseselerinin başında gelen kervansaraylara benzeyen yapılara; Romalılar döneminde, Anadolu'da sınır boylarında ve stratejik öneme haiz noktalarda, içinde sürekli askerlerin bulunduğu "castel" veya "castrum" denilen eserlerin varlığı bilinmektedir. Genellikle askeri amaçlar için yapılmış olan Castrumlar aynı zamanda barınak olarak da kullanılmaktadır (Uslu, 1985).

Önceleri askeri gayelerle kurulan ribatlar zaman içinde nitelik değiştirdi. Sürekli değişim gösteren siyasi ve sosyal şartlar beraberinde ribatların mahiyetinde de değişikliğe yol açmıştır. Bu değişikliğin temel nedenleri arasında, zamanla cihad ruhunun azalması ve tasavvuf akımının İslami yaşantıda hâkim olmaya başlaması gösterilebilir. Ribatların bir bölümü, hankah, bir bölümü tekke veya zaviye olarak işlev görmüştür. Dervişlik kurumunun yaygınlaşması sonucunda öncelikle Suriye, Mısır ve Filistin'de ribat; tekke, zaviye ve hankah olarak adlandırılmaya başlanmıştır. Özellikle askeri ve ticari yollar üzerinde bulunan ve güvenliği sağlamak, kervanları korumak amacıyla yapılmış olan ribatlar zaman içinde kervansaraylara dönüşmüşlerdir. Bundan dolayı yer yer ve zaman zaman ribat ıstılahı hankah ve tekke ile olduğu gibi kervansaray kelimesi ile de iç içe kullanılmıştır. Asya'da ise daha çok kervansaray olarak gelişim göstermiştir (Ödekan, 1995 - Karamağralı, 1970).

## 5.2. Kervansarayların Önemi

Selçuklu fetihleri sonucunda Anadolu, dünya ticaret yollarına açılmış ülke iktisadi ve kültürel bir gelişme göstermiştir. Anadolu topraklarının transit ticaretin yapıldığı güzergâh haline kavuşması, ülkenin refah düzeyinin artmasına ve daha emin hale gelmesine katkıda bulunmuştur. Bu durum neticesinde yaygınlaşan ticarete bağlı olarak Bizanslılar ve Haçlılarla yapılan savaşlara rağmen XII. yüzyılda İstanbul ve Tebriz arasında Konya üzerinden işleyen bir ticaret yolunun geçerliliğini koruduğu bilinmektedir. Selçuklu Türkleri ile Bizans arasında yapılan Miryekefalon Savaşı'ndan sonra emniyet ortamının sağlanması neticesinde, dünya ticaret yolları Anadolu'da işlemeye başlamıştır. Akdeniz hâkimiyetinin haçlı seferleri ile Hıristiyanlara geçmesi sonucunda doğu ticaretinin gelişmesi neticesinde Avrupa'da iktisadi ve medeni gelişme başladığı için Anadolu Doğu-Batı ticareti için bir köprü özelliğini tekrar kazanmıştır. Anadolu'nun bu jeostratejik ehemmiyetini idrak etmiş olan, Selçuklu sultanları ticari faaliyetlerde birlik ve bütünlüğün önemini kavramışlar, siyasi ve askeri hareketlerini ülke içinde ticaretin canlandırılması hususuna göre ayarlamışlardır (Tabakoğlu, 1994).

Ülke toprakları bünyesinde ticaret yollarının güvenliği için Anadolu Selçukluları'nın kurmuş oldukları teşkilat iktisadi olduğu kadar içtimai ve medeni bir gelişmeyi de gösterir (Tabakoğlu, 1994). Bu özelliklerinin yanında kervansaraylar; diğer bir yönü ile ticaretin faydasını ve ticari faaliyetlerin insan yaşamındaki etkin rolünü halka bizzat gösteren en önemli kurumlardandır (Cezar, 1976). Anadolu toprakları üzerindeki mevcut kervansarayların çoğu 1240'lı yıllarda inşa edilmiştir. En genel anlamıyla bir yol üstü konaklama yapısı olan kervansaraylar Anadolu'da değişik amaçlara hizmet etmişlerdir. Gerektiğinde ordulara kışla, Anadolu'ya ziyarete gelen yabancı hükümdarları ağırlama yeri, hapishane ve sığınak olarak da kullanılmışlardır. İkinci derecede yol üstünde bulunduklarında zaviye ya da başka dini amaçlarla kullanılmışlardır. Özellikle XIII. yüzyıl Anadolu'sunda ticaret, sosyal yardım ve kültür kurumu olarak etkinliklerini sürdürmüşlerdir. Sık aralıklarla dizilen ve genel görünüşleri ile bir kaleyi andıran dışa kapılı bu konaklama yapıları yolcuların her türlü ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla tasarlanmışlardır (Ödekan, 1995).

### 5.3. Selçuklularda Ticari Hayat

Anadolu Selçuklu dönemine ait birden fazla eser günümüze kadar gelmiştir. Selçuklular Anadolu'ya geldiklerinde burayı vatan yapma arzuları ve burada yaşanacak problemleri kolay aşma durumundaydılar. Bunlardan en büyük problem ise Bizans İmparatorluğuydu, Anadolu Selçuklu devleti Anadolu topraklarına yerleşmeye başlayınca; Bizans İmparatorluğunun Anadolu topraklarındaki hakimiyetini yavaş yavaş kaybetmeye başlamıştır. Bunun en büyük nedeni ise iç karışıklığıydı. Bu iç karışıklığı ise hem siyasi iktidarına, hem de ekonomisine etki ediyordu. Fakat Venedik, Ceneviz gibi deniz ticaretleri kuvvetli olan devletlere ticari imtiyazlar sağlaması ve ülke içindeki uluslar arası ticaretin tamamen bitme aşamasına gelmiştir. Anadolu Selçuklu Devleti bu topraklarda aşması gereken en önemli etkenlerden; eğitim ve ekonomiyi çözmesi gerekiyordu. Eğitim alanı için şehirlerde medrese, kırsal alanlarda ise tekke ve zaviye gibi yapıların inşasında artış sağladılar. Ekonomi için ise yolların gelişmesinde ve bu yollar üzerine kervanların güvenliğini sağlamak için belirli aralıklar arasında inşa edilecek kervansaraylar ekonomik alan için en önemli etkenlerden birisiydi. Buradan da anlaşılacağı gibi Anadolu Selçuklu Devleti şehirleşme (imar) durumunu geliştirmek yolunda en önemli adımları atmışlardır. Bunların inşasında Sultanlar kendi yönlendirmeleri doğrultusunda inşa süreçlerini kontrol etmişlerdir.

Kervansaray geleneğinin Anadolu Selçukluları döneminde zirveye ulaşmasına paralel olarak ticarette aynı ölçüde gelişme kaydedilmiştir. Anadolu´nun doğuyu ve batıyı birbirine bağlayan yollar üzerinde bulunuyor olması, Selçuklu sultanlarına iyi bir ticaret politikası uygulandığında ekonominin ve ticaretin gelişebileceği düşüncesini uyandırmış, sultanlar bu gerekçe ile hiç vakit kaybetmeden ticareti geliştirebilecek ve ekonomiyi canlandıracak politikaları uygulamaya koyulmuşlardır (Taştan,2010).

Selçuklu Türkiye'sinde fethedilen yerlerde, ilk yaptıkları işler; orada cami, medrese, zaviye inşa etmek ve ilim adamaları, yetişmiş iş gücü ve tüccarlar başta olmak üzere, Türk nüfusu buralara yerleştirmek oluyordu. Böylelikle kültürel ve ilmi faaliyetlerin yanı sıra sınaî ve ticari faaliyetin de gelişmesi amaçlanıyordu. Şehirlerde yoğunlaşan ticari faaliyetler sınaî faaliyetlere yön vermekteydi. Ticaretle uğraşanlar, iç ve dış ticarete katılan kervanları donatan, iç ve dış pazarlarda şehrin ihtiyacını temin eden ve sınaî faaliyetleri bu amaca uygun olarak tanzim eden müteşebbis bir zümredir. Bu zümre, sadece kendi sermayesini değil bürokrat ve halkın şahsi tasarruflarını da işletir. Ticari kazançlar elde edebilmek için önemli tehlikelere katlanır. Şehirdeki sanayi

ile şehir halkının ve civardaki göçebelerin önemli ihtiyaçlarını karşılar. Pazarlar ve panayırlar kurmak suretiyle alıveriş imkânı sağlanır. İç ve dış piyasaların talep ettiği malların üretimini tanzim eder (Taştan,2010).

Türkiye Selçukluları'nda pazarlar ve panayırlar devletin koruması ve denetimi altındadır. Ayni ve nakdi mübadeleler yan yana gerçekleşir. Selçuklular bu işlemlerden belirli bir vergi alır. Pazar güvenliğini sağlayabilmek için zabıta kuvveti bulundurulur. Selçuklularda iç ticarete ve iç pazara yönelik küçük sanayi faaliyetleri ahiler tarafından yürütülmektedir (Tabakoğlu, 1994).

Türkiye Selçukluları'nda Sultanlar, ticaretle uğraşan kişilerin çıkarlarını titizlikle korurlardı. Tüccarların birileri tarafından soyguna uğraması, gasptan şikâyetçi olması durumunda, Sultanlar soyguncuyu cezalandırmak için üzerine yürüyordu. Tüccarlardan çalınan ve yitirilen her şey savaş ganimetinden ya da valilerin elindeki yedek akçeden karşılanıyordu. Eğer herhangi bir nedenle zarar yerinde karşılanmalıysa tümüyle hazineden ödeniyor ve daha sonra zararı verene yansıtılıyordu (Batmaz, 1994).

Ticaret yollarının güvenliği için Selçukluların ortaya koydukları teşkilat, ekonomik olduğu kadar, toplumsal ve medeni bir gelişmeyi de gösterir. Kervan yolları üzerinde kurulmuş konaklarda inşa olunan söz konusu büyük ve müstahkem kervansaraylarda, yolcular hayvanlarıyla birlikte üç gün parasız barınma ve beslenme imkânlarına sahiptiler. Bu yerlerde hastalar tedavi ediliyor, fakir yolcular giydiriliyordu. Hastane, eczane, mescit, kütüphane ve satranç salonlarıyla bu kervansaraylar yolculara hizmet veriyordu. Bu yerlerde yolcular arasında hiçbir ayrım gözetilmiyor ve bu faaliyetler büyük vakıf gelirleriyle karşılanıyordu. Selçuklu Sultanlarından I. Gıyaseddin Keyhüsrev zamanında Anadolu üzerinde yoğunlaşan transit ticaret yollarının önemi biliniyor, sefer ve fetihlerde buna yönelik politika etkili oluyordu. Bizans'ın Haçlılar tarafından parçalanması üzerine kervan yollarında bir emniyetsizlik baş gösterince I. Gıyaseddin Keyhüsrev Karadeniz ve Akdeniz ticaret yollarını açmak üzere seferler düzenlemiştir. Bu dönemde Antalya´nın fethi(1207) Türkiye´nin iktisadi ve ticari gelişmesini hızlandırmış, Selçuklular ilk defa haçlılarla geçiş vergileri kaldırılmış, yol güvenliğinden kaynaklanan nedenlerden dolayı zarar gören tüccarların zararlarını tazmin etmek amacıyla bir ticaret sigortası sistemi oluşturulmuştur. Böylece bu dönemde sağlanan siyasi güvenlik ortamı içerisinde ve kervan yolları ile tüccarın korunması neticesinde Anadolu milletlerarası bir transit ticaret merkezi haline gelmiştir. Oğlu I. İzzeddin Keykavus zamanında da bu ortam geliştirilmiştir (Taştan,2010).

## 5.4. Anadoluda'ki Önemli Ticaret Yolları ve Kervansaray Güzergahları

Selçuklular zamanında ulaşımda öncelikle akla gelen üç önemli unsur; yol, kervan ve kervansaraylardır (Karpuz, 1995). Anadolu'yu şark (doğu) – garp (batı), şimal (kuzey) – cenup (güney) istikametinde bağlayan iki büyük milletlerarası ticaret yolu üzerinde bulunmaktadır. Bu yollardan: Şark-Garp istikametinde olanı Antalya ve Aliye'den (Alanya) başlayarak Konya, Aksaray, Kayseri, Sivas, Erzincan ve Erzurum gibi büyük merkezlerden geçerek İran ve Türkistan'a varır. Bu yol üstünde bulunan başlıca kervansaraylar şunlardır: Şarapza Han, Evdir Han, Kırkgöz Han, Susuz Han, İncir Han, Ertokuş Han, İshaklı Han, Altunaba Han, Obruk Han, Zazadin Han, Tepesidelik Han, Alayhan, Ağzıkarahan gibi hanları içermektedir. Yani bu güzergah Anadolu'yu doğu-batı yönünden saran bir ticaret yol ağıdır. Şimal-Cenup istikametindeki yol Türkiye'ye Mısır, Suriye veya Avrupa limanlarından deniz vasıtasıyla geldiğine göre Kayseri'den Sivas'a kadar olan yolla birleşir; veya Suriye, Irak kara yolu Elbistan-Kayseri istikametinden devam ederek Sivas'dan Tokat yoluyla Sinop ve Samsun limanlarına, oradan da deniz yoluyla şimalin Kırım sahilinden en mühim limanı olan Suğdak'a ulaşır. Bu yol üstünde bulunan başlıca kervansaraylar ise; Sultan Han, Mahperihatun Han, Ezinepazar Han gibi hanlar mevcuttur (Turan,1946).

Selçuklu Türkiye'sinde başlıca kervan yolları şunlardır:

- Antalya ve Alaiye Limanlarından gelen bir anayol, Konya üzerinden Aksaray- Kayseri-Sivas-Erzincan-Erzurum yoluyla İran ve Gürcistan'a;
- Bu yolun Sivas'tan güneydoğuya ayrılan bir kolu Malatya-Diyarbakır-Mardin-Mesul üzerinden Bağdat ve Basra'ya;
- İstanbul-İzmit-İznik-Eskişehir-Akşehir-Konya-Ulukışla-Adana-Halep-Şam üzerinden Musul'a;
- Halep'ten ayrılan bir kol Kilis-Nusaybin-Musul-Bağdat ve Basra'ya;
- Antalya ve Alaiye'den gelip Konya üzerinden kuzeye çıkan bir yol Ankara-Çankırı-Kastamonu-Sinop üzerinden denizden Kırım'a ulaşmaktaydı. Bütün bu yollardan başka Avrupa-İlhanlı ticaretinde Yumurtalık-Sivas-Tebriz yolu çok önemli bir konuma sahip durumda bulunmaktaydı (Tabakoğlu, 1994).

Tüm bu yolların kesişimi olan başşehir ise Konya ve Kayseri'dir.

## 5.5. Kervansarayların Plan Tipleri

### 5.5.1. Kapalı kısımdan oluşanlar

Uzunlamasına veya kareye yakın dikdörtgen planlı bu yapılar tonozla örtülmüştür (Karpuz,1995). Bu plan tiplemesine örnekler :

Hacıbekir Han (Bkz. Envanter no:1), Ejder Han (Bkz. Envanter no:3), Ezinepazar Han (Bkz. Envanter no:4), Çiftlik Han (Bkz. Envanter no:9), Tepesidelik Han (Bkz. Envanter no:24), Saruhan (Bkz. Envanter no:31), Sıraçakıl Han (Bkz. Envanter no:32), Eğret Han (Bkz. Envanter no:33), Çakırsaz Han (Bkz. Envanter no:36), Yeniceköy Han (Bkz. Envanter no:37), Şarapsa Han (Bkz. Envanter no:47), Kadın Han (Bkz. Envanter no:56), Zıvarık Han (Bkz. Envanter no:57), Zulmanda Han (Bkz. Envanter no:58), Pamukçu Han (Bkz. Envanter no:59).

### 5.5.2. Avlu ve kapalı kısımdan oluşanlar

Bu hanlar revaklı bir avlu ve avlunun sonunda üzeri örtülü kapalı bir kısımdan meydana gelirler (Karpuz,1995). Bu plan tiplemesine örnekler :

Mahperihatun Han (Bkz. Envanter no:6), Hekimhan (Bkz. Envanter no:11), Karatay Han (Bkz. Envanter no:18), Tuzhisar (Sultan Hanı) Han (Bkz. Envanter no:19), Saruhan (Bkz. Envanter no:21), Alayhan (Bkz. Envanter no:23), Ağzıkarahan (Bkz. Envanter no:25), Sultanhanı (Bkz. Envanter no:27), Obruk Han (Bkz. Envanter no:28), Zazadın Han (Bkz. Envanter no:29), Kesikköprü Han (Bkz. Envanter no:30), İshaklı (Sultandağı) (Bkz. Envanter no:34), Çayhan (Bkz. Envanter no:35), Çardak Han (Bkz. Envanter no:38), Akhan (Bkz. Envanter no:39), İncir Han (Bkz. Envanter no:40), Keyhüsrev (Eğirdir) Han (Bkz. Envanter no:41), Ertokuş Han (Bkz. Envanter no:42), Susuz Han (Bkz. Envanter no:43), Kargı Han (Bkz. Envanter no:48), Horozlu Han (Bkz. Envanter no:51), Kandemir Han (Bkz. Envanter no:52), Kuruçeşme Han (Bkz. Envanter no:53), Elikesik Han (Bkz. Envanter no:54), Dokuzun Han (Bkz. Envanter no:55), Altunaba Han (Bkz. Envanter no:60).

### 5.5.3. Avlunun yapıya hakim olduğu hanlar

Bu hanlarda mekânlar büyük bir avlu etrafında yer alır (Karpuz,1995). Bu plan tiplemesine örnekler :

Kırkgöz Han (Bkz. Envanter no:44), Evdir Han (Bkz. Envanter no:45), Kargı Han (Bkz. Envanter no:48).

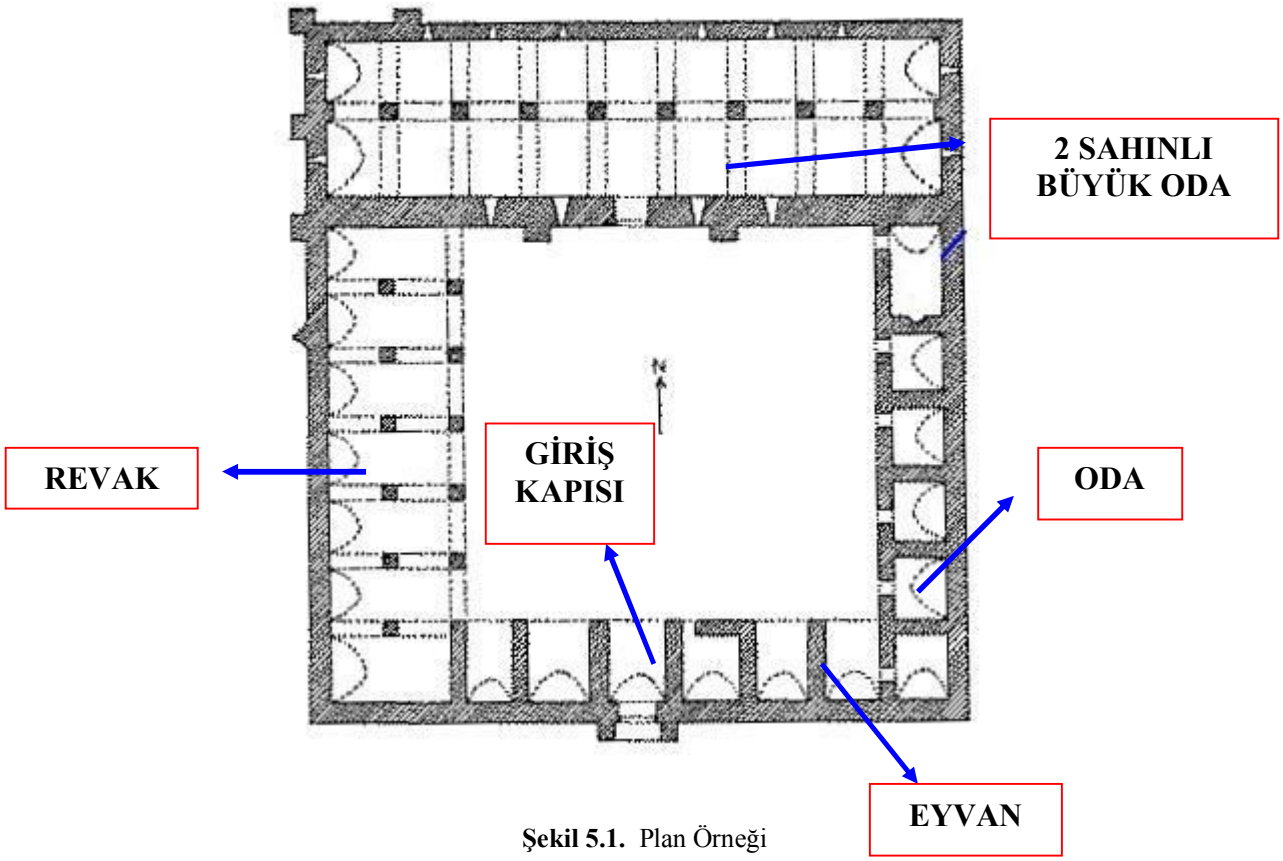
### 5.5.4. İç içe iki plandan oluşan hanlar

Burada avlu ve kapalı kısım birbiri içerisine kaynaştırılmıştır (Karpuz,1995). Bu plan tiplemesine örnekler:

Mamahatun Han (Bkz. Envanter no:2), Alarahan (Bkz. Envanter no:46).

Bütün bu mimari özellikler göz önünde bulundurduğumuz zaman kervansaraylar, kuruldukları bölgenin coğrafi konumu ile iklimine göre bir yapı sergileyebilmektedirler.

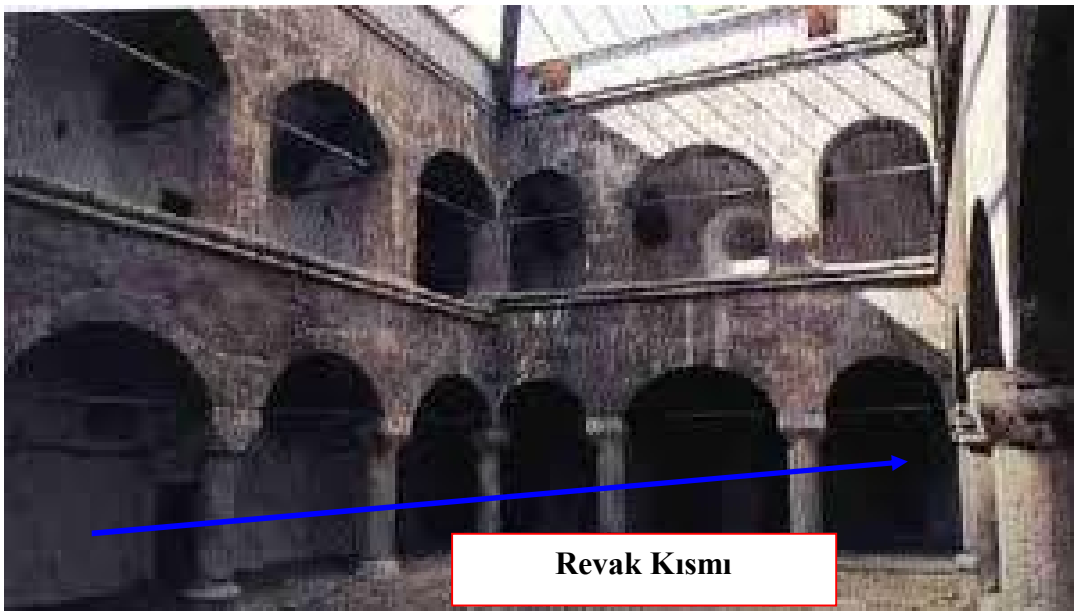
Bir Kervansarayın plan çizimi örneği (Şekil 5.1.):




**Şekil 5.1.** Plan Örneği

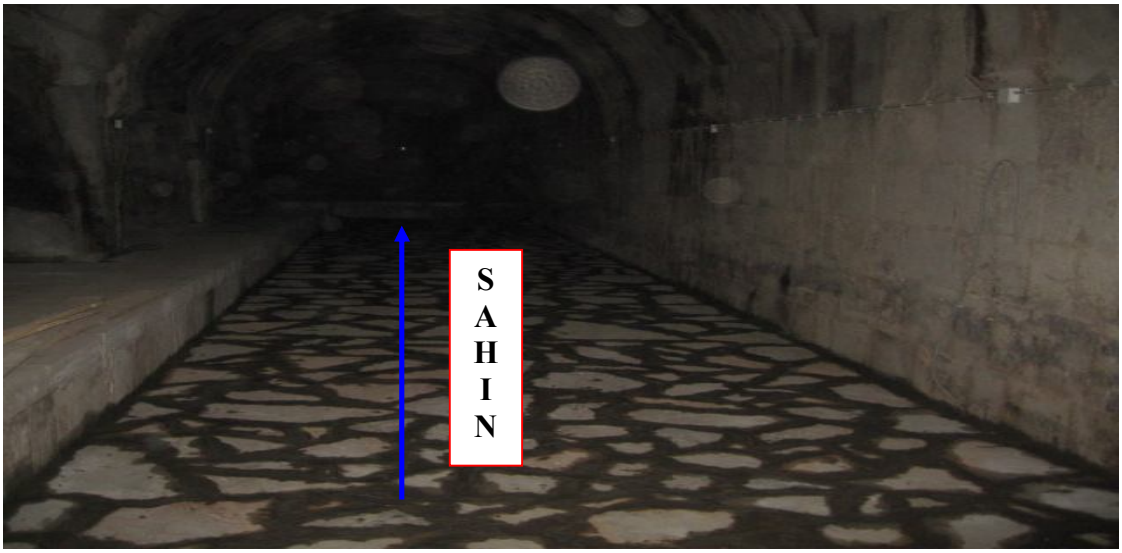
Plan çiziminden de görüldüğü gibi mimari tanımlamalar görülmektedir. Bunları tek tek açıklayalım:

**REVAK:** Uzun kenarlar boyunca sütunların taşıdığı kemer dizisiyle dışa açılan, üstü kubbe veya tonozla örtülü uzunlamasına mekana denir (Şekil 5.2.).



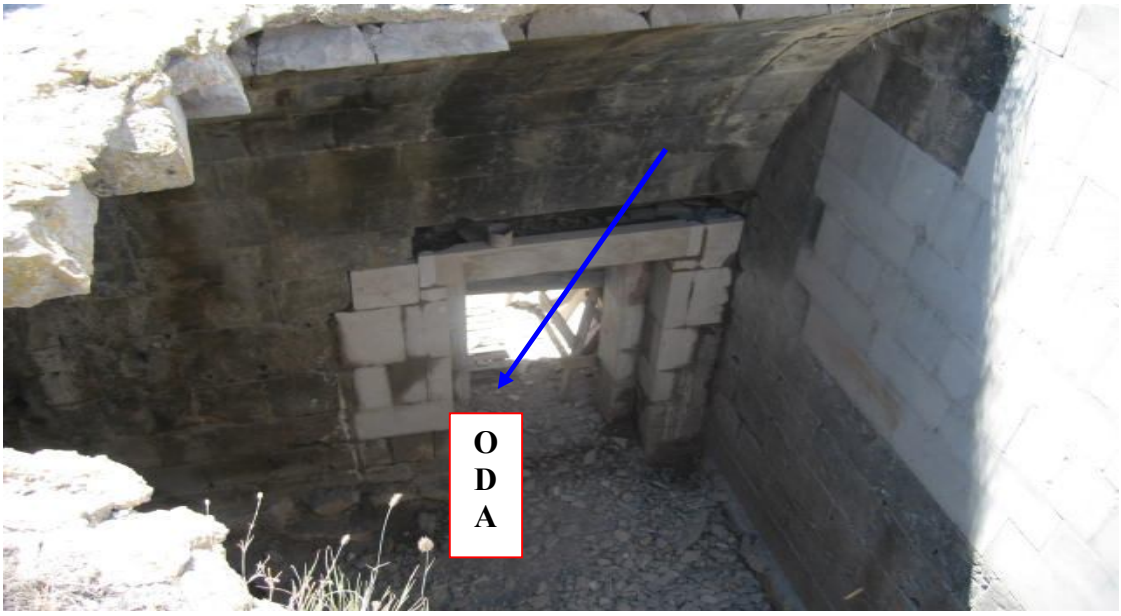

**Şekil 5.2.** Revak Örneği

**SAHIN:** Kervansarayın kışlık bölümü denilen yerde taşıdığı kemer dizisiyle küçük oda şeklinde ayrılmış haline denir (Şekil 5.3).




**Şekil 5.3.** Sahın Örneği

**ODA:** Kervansaraylarda dört taradı duvarla kapılı bir kenarında giriş kapısı olan üstü kapalı mekanlara verilen isimdir (Şekil 5.4).




**Şekil 5.4.** Üstten oda görünümü

**EYVAN:** Üç tarafı ve üstü kapalı, bir tarafı bütün genişliği ile bir avluya ya da diğer bir mekana açılan yerdir (Şekil 5.5).




**Şekil 5.5.** Eyvan görünümü

## 6. MATERYAL ve METOD

Bu tez çalışmasının amacı Türkiye toprakları içinde yer alan ticaret yolları üzerinde bulunan Anadolu Selçuklu dönemine ait Han ve Kervansarayların yerlerinin belirlenmesi ve bunların içinde bilinmeyenlerin birçoğunun gün yüzüne çıkartılmasını amaçlamaktadır. Tez çalışmasının alanı geniş kapsamlı olduğundan dolayı herhangi bir şekilde sınırlandırma yapılamamaktadır. Çalışma alanı olarak; 18 Türkiye İl merkezinden geçilerek, yaklaşık 22000 km yol kat edilerek, proje kapsamında 118 adet Han ve Kervansaray gezimi için yola çıkılmış fakat bunların sadece yarısına ulaşılabilinmiştir, diğerlerine ulaşılamama sebebi ise: Doğa olayları yüzünden tahrip veya bulunan mevkisi üzerinden; yol, baraj, köprü gibi inşaat çalışmaları altında kalmasından dolayı yerinde bulunamamıştır. Çalışma alanları şekil 6.1' de gösterilmiştir.

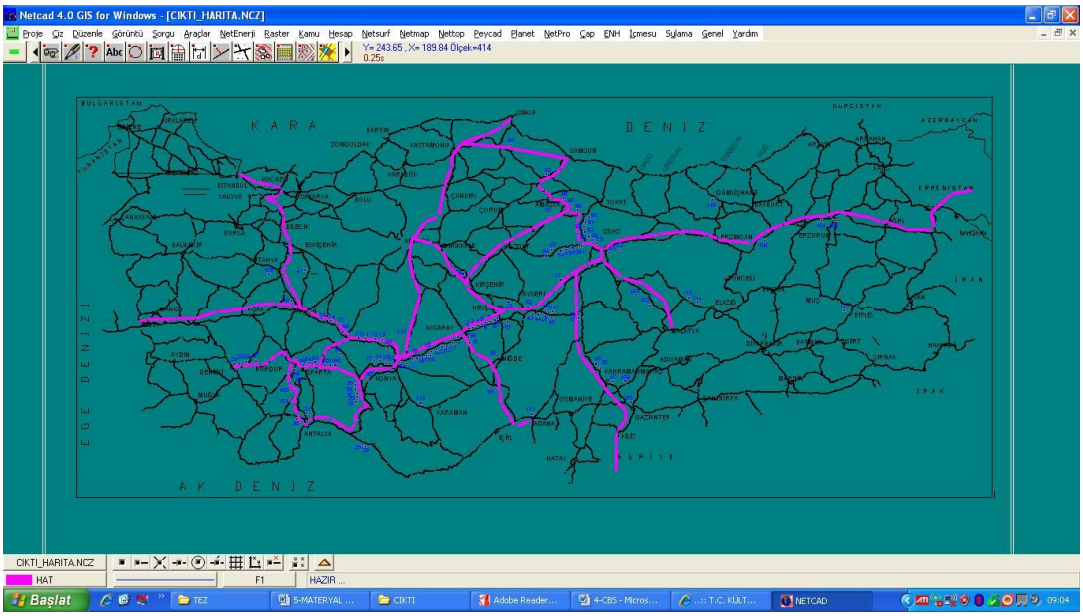



**Şekil 6.1.** Çalışma alanını kapsayan İller

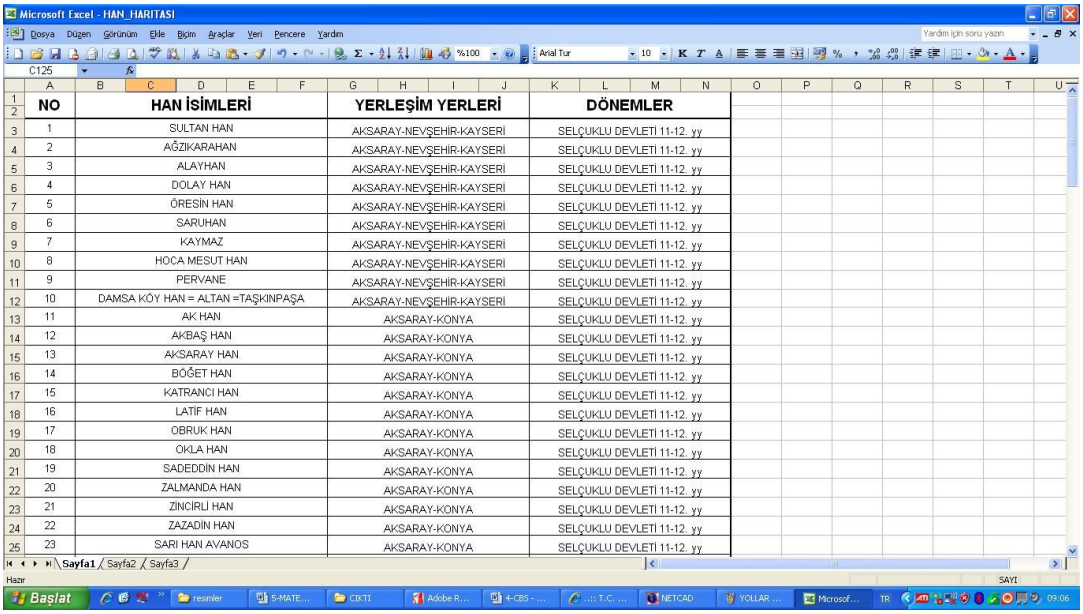
### 6.1. Çalışma Öncesi Hazırlık

Tezin başlığından da anlaşıldığı üzere konunun geniş kapsamlı olduğu görülmektedir. Bu çalışma için Kültür Turizm Müdürlükleri, Vakıflar Bölge Müdürlükleri, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurullarından gerekli olan; bilgi, evrak ve izinleri bu kurumlardan almamız için, gerekli olan izin belgelerimiz temin edilmiştir. Bu izin belgelerinin hazırlığı yapılırken bir yandan da gideceğimiz

bölgeleri belirlemek için gerekli kaynaklardan; izleyeceğimiz yollar, gideceğimiz yerler belirlenmiştir (Şekil 6.2-3).




**Şekil 6.2.** Çalışma Öncesi Güzergah Belirleme




| NO | HAN İSİMLERİ | YERLEŞİM YERLERİ | DÖNEMLER |
|---|---|---|---|
| 1 | SULTAN HAN | AKSARAY-NEVŞEHİR-KAYSERİ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 2 | AĞZIKARAHAN | AKSARAY-NEVŞEHİR-KAYSERİ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 3 | ALAYHAN | AKSARAY-NEVŞEHİR-KAYSERİ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 4 | DOLAY HAN | AKSARAY-NEVŞEHİR-KAYSERİ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 5 | ÖRESİN HAN | AKSARAY-NEVŞEHİR-KAYSERİ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 6 | SARUHAN | AKSARAY-NEVŞEHİR-KAYSERİ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 7 | KAYMAZ | AKSARAY-NEVŞEHİR-KAYSERİ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 8 | HOCA MESUT HAN | AKSARAY-NEVŞEHİR-KAYSERİ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 9 | PERVANE | AKSARAY-NEVŞEHİR-KAYSERİ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 10 | DAMSA KÖY HAN = ALTAN =TAŞKINPAŞA | AKSARAY-NEVŞEHİR-KAYSERİ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 11 | AK HAN | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 12 | AKBAŞ HAN | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 13 | AKSARAY HAN | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 14 | BÖĞET HAN | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 15 | KATRANCI HAN | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 16 | LATİF HAN | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 17 | OBRUK HAN | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 18 | OKLA HAN | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 19 | SADEDDİN HAN | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 20 | ZALMANDA HAN | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 21 | ZİNCİRLİ HAN | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 22 | ZAZADİN HAN | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 23 | SARI HAN AVANOS | AKSARAY-KONYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |

**Şekil 6.3.** Çalışma Öncesi Han ve Kervansaray İsimlerini Belirleme

Çalışma öncesi hazırlık aşamalarından yukarıdaki işlemler tamamlandıktan sonra, kalan kısımlar; gideceğimiz yol için gerekli araba (Şekil 6.4.), fotoğraf makinesi (Şekil 6.5.), El tipi GPS (Şekil 6.6.)ve Total Station elektronik ölçüm aleti (Şekil 6.7.) temin edilerek projenin hazırlık aşaması tamamlanmıştır. Ve yola çıkış yapılmıştır.

**Araba:**



**Şekil 6.4.** Çalışma alanlarına ulaşım için kullanılan araba

**Fotoğraf makinesi:**



**Şekil 6.5.** Kodak easyshare Z710

**CCD Çözünürlüğü:**

7.4 MP (3152 × 2342)

**Görüntü Çözünürlüğü:**

7.1 MP (3082 × 2314)

**Zoom:**

10x optik, 5x gelişmiş dijital zoom, toplam zoom aralığı 50x

**Ekran:**

Renkli TFT çekim ekranı 5 cm ( 2.0'' ) İç/Dış Mekan

**El tipi GPS:**




**Şekil 6.6.** Magellan Spotrak Pro el tipi GPS

**Pozisyon güncelleme oranı:**

Saniyede bir

**İlk Pozisyon Elde Etme Süresi:**

Soğuk başlama<2 dakika, Ilık<1 dakika, Sıcak<15 saniye

**Boyut:**

14.2 x 5.6 x 3.3 cm

**Ağırlık:**

170 gram

**Ekran Boyutu:**

5.8 x 3.6 cm

**Ekran Çözünürlüğü:**

160 x 104 piksel

**Yatay Hassasiyet:**

WAAS-EGNOS ile <3 metre %95

WAAS-EGNOS yok iken <7 metre %95

**Düşey Hassasiyet:**

10 metre RMS

**Topcon GPT 3007 Serisi Elektronik Total Station:**




**Şekil 6.7.** Topcon GPT-3007 Total Station

- Direkt bilgisayara aktarım
- Aletten bilgisayara ham data + xyz koordinatlar
- Bilgisayardan alete aplikasyon, sabit nokta koordinatları ve sembol kütüphanesi aktarımı
- Çift bilgi depolama
- Dahili 8000 nokta detay alımı
- Dahili 16000 nokta aplikasyon koordinatı
- MS-DOS çalışma sistemi
- Çift taraflı klavye(GPT–3007 modelinde tek taraflı)
- Tamamen Türkçe
- Alfanümerik giriş
- İş dosyası oluşturma
- Hızlı okuma hassas 1.2 san/norm 0.5 san /traking 0.3 sn
- Standart dâhili yazılım paketleri
- İş dosyası açma(30 adet)

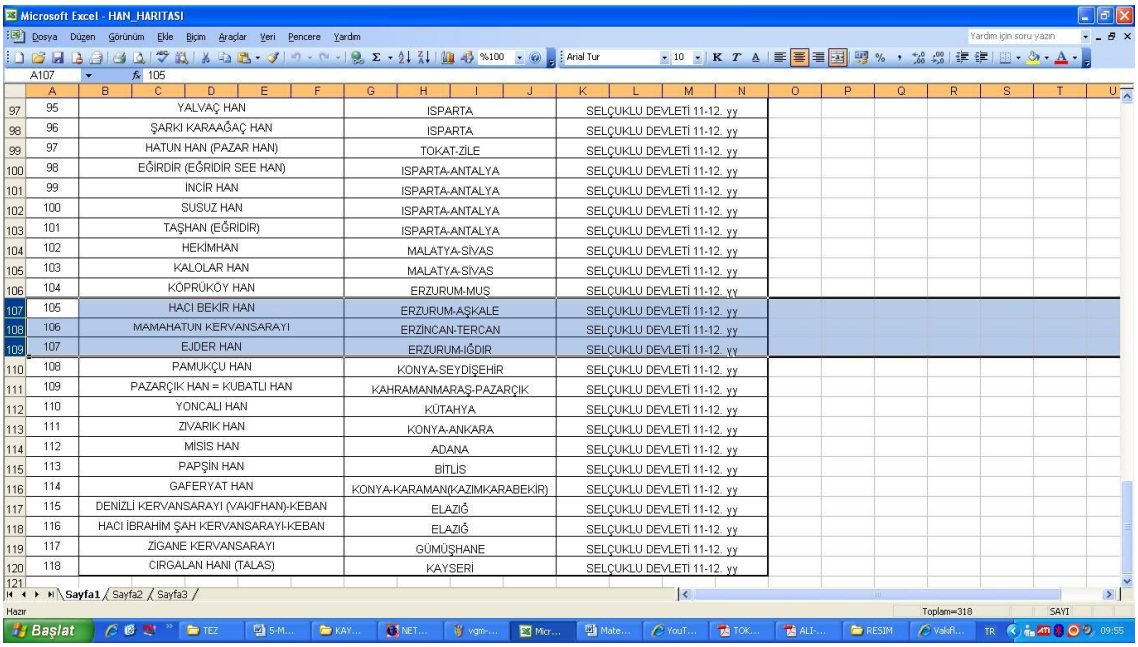
- Takeometrik alım
- Aplikasyon koordinatlı veya açı mesafe ile
- Prizmatik alım
- Geriden kestirme (7 nokta)
- Geriden kot kestirmesi(10 nokta)
- Semt hesabı ve bağlanması
- Trigonometrik yükseklik hesabı
- Kot taşıma
- En kesit
- Ofset ölçümü
- Alan hesabı
- Dâhili batarya ile sadece açı ölçümü 45 saat normal kullanım 4.2 saat 1.5 saat şarj
- Açı okuma
- En küçük okuma 0.2mgon(2cc)
- Mesafe ölçme
- 30x büyütmeli dürbün
- 3mm+-2ppm mesafe ölçme hassasiyeti
- Reflektörlü tek prizma ile 3000-3500m mesafe ölçme menzili
- Reflektörsüz 250m mesafe ölçme menzili
- Mesafe ölçümünde görünür lazer noktası(Lazer Point)
- Aplikasyon Işığı (PG-Point Guide) standart
- Tamamen su geçirmez(IP66)

### 6.2. Çalışma Alanındaki Çalışmalar

Güzergah belirlemesi yapıldıktan sonra ilk çalışma yeri olarak; Türkiye'nin Doğu Anadolu bölgesinde bulunan Erzurum ilinden başlanılarak proje çalışma işlemi başlatılmıştır. Proje çalışma işlemlerinde her zaman aynı işlem adımlarını yaptığımız için çalışma sahamızda da 60 adet Han ve Kervansaray'ı kapsadığı için bunu bir örnekle açıkladık:

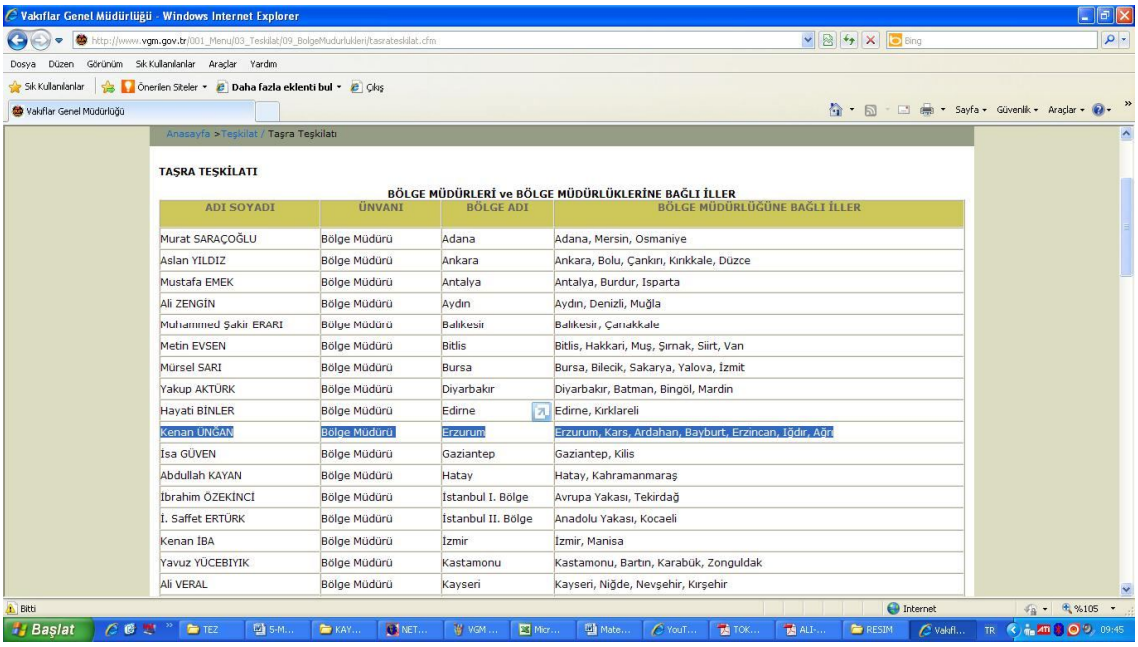
**Erzurum İli Çalışması:**

İlk önce; hazırlık çalışmasında hazırlamış olduğumuz il il han ve kervansaray çalışmaları tablosu üzerinde işaretlemiş olduğumuz Erzurum ilinde 3 adet han ve kervansaray olduğu tespit edilmiştir (Şekil 6.8.). Bu tespitten sonra ilk uğradığımız kurum Erzurum Vakıflar Bölge Müdürlüğü ve bu bölgeye bağlı olan illerin tespiti çalışmaları tamamlanmıştır (Şekil 6.9.). Çalışma alanımızda bugüne kadar hiç uğramadığımız iller olduğu için bu uğrayacağımız kuruma ulaşmak için bir adrese ihtiyaç duyulmuştur (Şekil 6.10.).




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 97 | 95 | YALVAÇ HAN | ISPARTA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 98 | 96 | ŞARKI KARAAĞAÇ HAN | ISPARTA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 99 | 97 | HATUN HAN (PAZAR HAN) | TOKAT-ZİLE | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 100 | 98 | EĞİRDİR (EĞRİDİR SEE HAN) | ISPARTA-ANTALYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 101 | 99 | İNCİR HAN | ISPARTA-ANTALYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 102 | 100 | SUSUZ HAN | ISPARTA-ANTALYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 103 | 101 | TAŞHAN (EĞRİDİR) | ISPARTA-ANTALYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 104 | 102 | HEKİMHAN | MALATYA-SİVAS | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 105 | 103 | KALOLAR HAN | MALATYA-SİVAS | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 106 | 104 | KÖPRÜKÖY HAN | ERZURUM-MUŞ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 107 | 105 | HACI BEKİR HAN | ERZURUM-AŞKALE | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 108 | 106 | MAMAHATUN KERVANSARAYI | ERZİNCAN-TERCAN | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 109 | 107 | EJDER HAN | ERZURUM-IĞDIR | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 110 | 108 | PAMUKÇU HAN | KONYA-SEYDİŞEHİR | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 111 | 109 | PAZARÇIK HAN = KUBATLI HAN | KAHRAMANMARAŞ-PAZARÇIK | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 112 | 110 | YONCALI HAN | KÜTAHYA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 113 | 111 | ZIVARIK HAN | KONYA-ANKARA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 114 | 112 | MİSİS HAN | ADANA | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 115 | 113 | PAPŞİN HAN | BİTLİS | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 116 | 114 | GAFERYAT HAN | KONYA-KARAMAN(KAZIMKARABEKİR) | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 117 | 115 | DENİZLİ KERVANSARAYI (VAKIFHAN)-KEBAN | ELAZIĞ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 118 | 116 | HACI İBRAHİM ŞAH KERVANSARAYI-KEBAN | ELAZIĞ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 119 | 117 | ZİGANE KERVANSARAYI | GÜMÜŞHANE | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |
| 120 | 118 | CİRGALAN HANI (TALAS) | KAYSERİ | SELÇUKLU DEVLETİ 11-12. yy |

**Şekil 6.8.** Çalışma Öncesi Han ve Kervansaray İsimleri çalışma tablosu



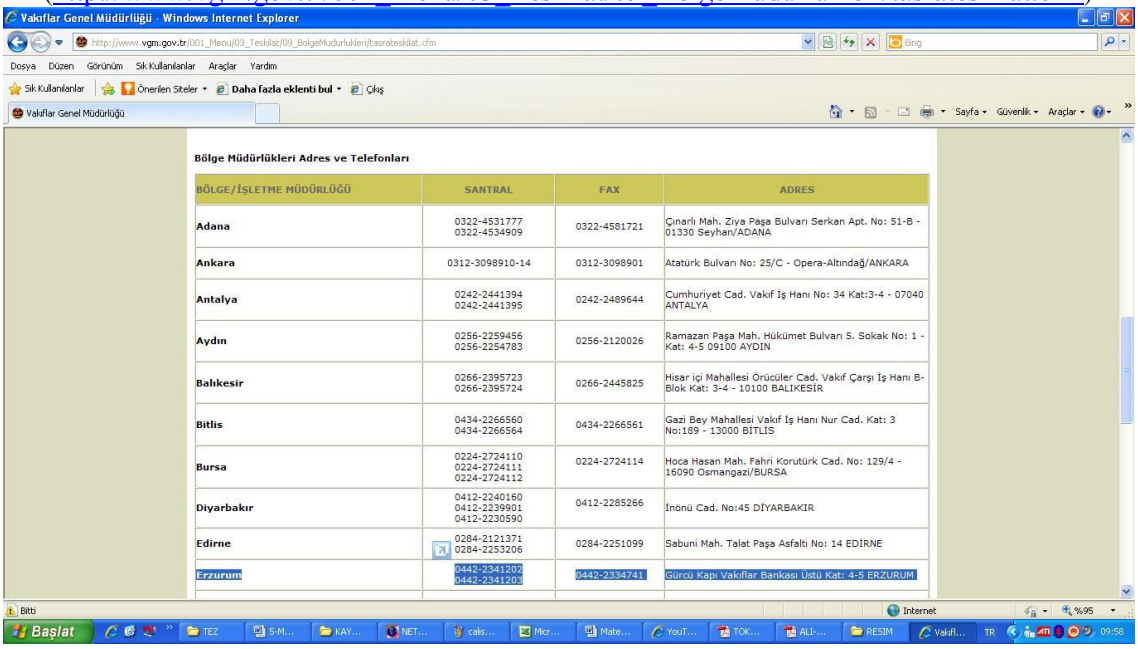
Anasayfa >Teşkilat / Taşra Teşkilatı

**TAŞRA TEŞKİLATI**

**BÖLGE MÜDÜRLERİ ve BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİNE BAĞLI İLLER**

| ADI SOYADI | ÜNVANI | BÖLGE ADI | BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜNE BAĞLI İLLER |
|---|---|---|---|
| Murat SARAÇOĞLU | Bölge Müdürü | Adana | Adana, Mersin, Osmaniye |
| Aslan YILDIZ | Bölge Müdürü | Ankara | Ankara, Bolu, Çankırı, Kırıkkale, Düzce |
| Mustafa EMEK | Bölge Müdürü | Antalya | Antalya, Burdur, Isparta |
| Ali ZENGİN | Bölge Müdürü | Aydın | Aydın, Denizli, Muğla |
| Muhammed Şakir ERARI | Bölge Müdürü | Balıkesir | Balıkesir, Çanakkale |
| Metin EVSEN | Bölge Müdürü | Bitlis | Bitlis, Hakkari, Muş, Şırnak, Siirt, Van |
| Mürsel SARI | Bölge Müdürü | Bursa | Bursa, Bilecik, Sakarya, Yalova, İzmit |
| Yakup AKTÜRK | Bölge Müdürü | Diyarbakır | Diyarbakır, Batman, Bingöl, Mardin |
| Hayati BİNLER | Bölge Müdürü | Edirne | Edirne, Kırklareli |
| Kenan ÜNGAN | Bölge Müdürü | Erzurum | Erzurum, Kars, Ardahan, Bayburt, Erzincan, Iğdır, Ağrı |
| İsa GÜVEN | Bölge Müdürü | Gaziantep | Gaziantep, Kilis |
| Abdullah KAYAN | Bölge Müdürü | Hatay | Hatay, Kahramanmaraş |
| İbrahim ÖZEKİNCİ | Bölge Müdürü | İstanbul I. Bölge | Avrupa Yakası, Tekirdağ |
| İ. Saffet ERTÜRK | Bölge Müdürü | İstanbul II. Bölge | Anadolu Yakası, Kocaeli |
| Kenan İBA | Bölge Müdürü | İzmir | İzmir, Manisa |
| Yavuz YÜCEBIYIK | Bölge Müdürü | Kastamonu | Kastamonu, Bartın, Karabük, Zonguldak |
| Ali VERAL | Bölge Müdürü | Kayseri | Kayseri, Niğde, Nevşehir, Kırşehir |

**Şekil 6.9.** Vakıflar bölge müdürlüklerinin bağlı olduğu iller (http://www.vgm.gov.tr/001_Menu/03_Teskilat/09_BolgeMudurlukleri/tasrateskilat.cfm)



**Bölge Müdürlükleri Adres ve Telefonları**

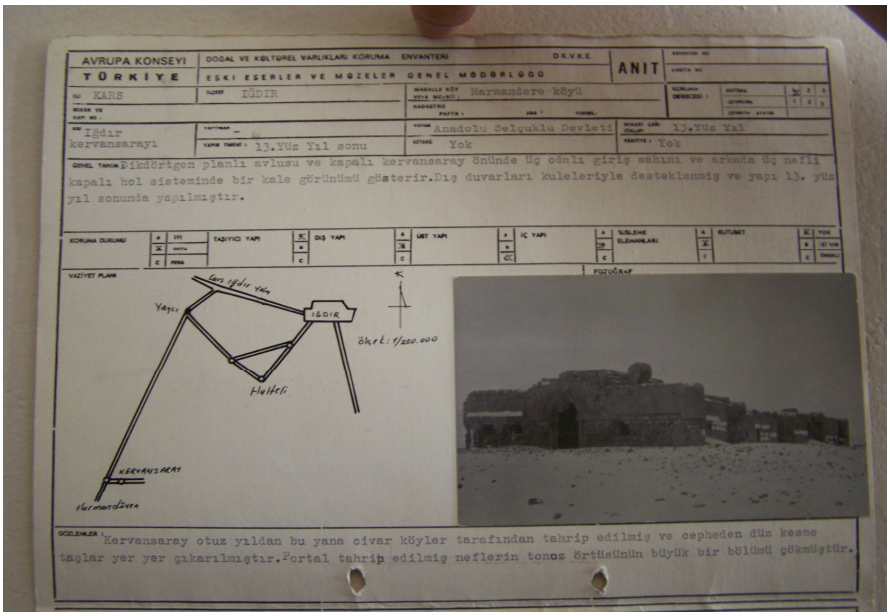
| BÖLGE/İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ | SANTRAL | FAX | ADRES |
|---|---|---|---|
| Adana | 0322-4531777<br>0322-4534909 | 0322-4581721 | Çınarlı Mah. Ziya Paşa Bulvarı Serkan Apt. No: 51-B - 01330 Seyhan/ADANA |
| Ankara | 0312-3098910-14 | 0312-3098901 | Atatürk Bulvarı No: 25/C - Opera-Altındağ/ANKARA |
| Antalya | 0242-2441394<br>0242-2441395 | 0242-2489644 | Cumhuriyet Cad. Vakıf İş Hanı No: 34 Kat:3-4 - 07040 ANTALYA |
| Aydın | 0256-2259456<br>0256-2254783 | 0256-2120026 | Ramazan Paşa Mah. Hükümet Bulvarı 5. Sokak No: 1 - Kat: 4-5 09100 AYDIN |
| Balıkesir | 0266-2395723<br>0266-2395724 | 0266-2445825 | Hisar içi Mahallesi Örücüler Cad. Vakıf Çarşı İş Hanı B-Blok Kat: 3-4 - 10100 BALIKESİR |
| Bitlis | 0434-2266560<br>0434-2266564 | 0434-2266561 | Gazi Bey Mahallesi Vakıf İş Hanı Nur Cad. Kat: 3 No:189 - 13000 BİTLİS |
| Bursa | 0224-2724110<br>0224-2724111<br>0224-2724112 | 0224-2724114 | Hoca Hasan Mah. Fahri Korutürk Cad. No: 129/4 - 16090 Osmangazi/BURSA |
| Diyarbakır | 0412-2240160<br>0412-2239901<br>0412-2230590 | 0412-2285266 | İnönü Cad. No:45 DİYARBAKIR |
| Edirne | 0284-2121371<br>0284-2253206 | 0284-2251099 | Sabuni Mah. Talat Paşa Asfaltı No: 14 EDİRNE |
| Erzurum | 0442-2341202<br>0442-2341205 | 0442-2334741 | Gürcü Kapı Vakıflar Bankası Üstü Kat: 4-5 ERZURUM |

**Şekil 6.10.** Vakıflar bölge müdürlüklerinin adres ve telefonları (http://www.vgm.gov.tr/001_Menu/03_Teskilat/09_BolgeMudurlukleri/tasrateskilat.cfm)

Erzurum Vakıflar Bölge Müdürlüğüne ulaşıldıktan sonra elimizde olan izin belgeleri yardımıyla bölgenin en üst amirinden izin alınarak çalışma sahası için gerekli evraklar toplanmıştır (Şekil 6.11.-12.-13.).



**Şekil 6.11.** Erzurum Vakıflar Bölge Müdürlüğünün arşiv odası




**Şekil 6.12.** Ejder Hanın Kültür envanter fişi



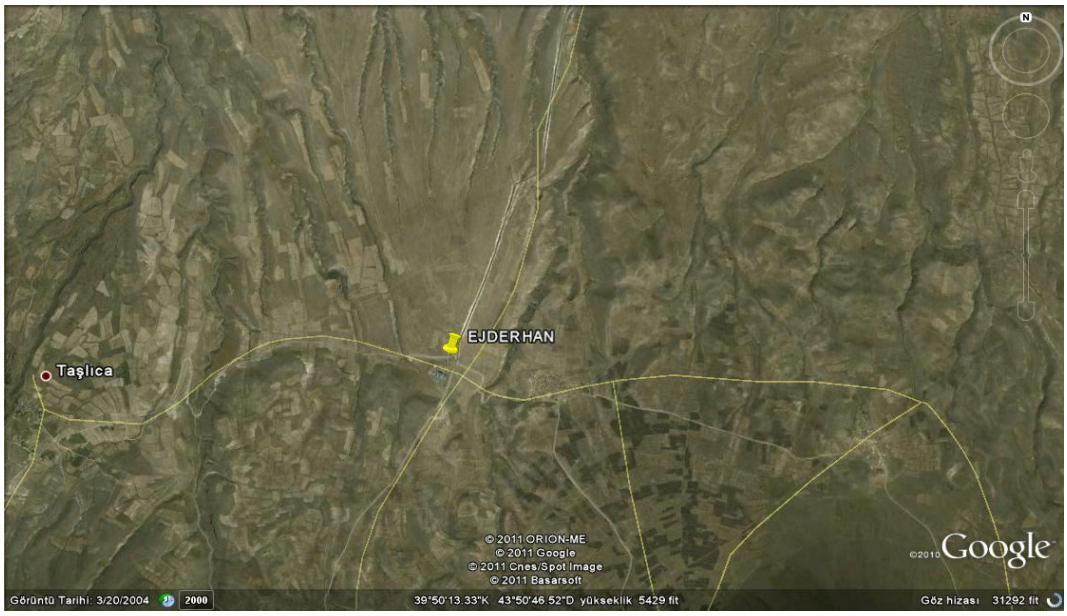
**Şekil 6.13.** Ejder Hanın eski fotoğrafı

Gerekli evrak, bilgi ve belgeler toplandıktan sonra Erzurum bölgesine bağlı olan Kültür Turizm Müdürlüğü ve Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kuruluna uğranılarak o kurumlardan da aynı şekilde gerekli evraklar ve bilgiler toparlanmıştır.

Kurumlardan hanlarla ilgili gerekli evraklar toplandıktan sonra ilgili hanın arazi çalışması için hanın alınan adres verilerine göre yerlerine doğru hareket edilmiştir. Ve arazi için gerekli çalışmalar başlamıştır.

Erzurum bölgesi ve diğer bölgelerde arazi çalışması için ulaşmaya çalıştığımız hanlarda genellikle yöre halkının defineci zannetmeleri, hanlara bağladıkları hayvanların üstümüze saldırmaları gibi bazı zorluklarla karşılaştık. İlk uğradığımız han Ejder Han'dır. Daha sonra Hacıbekir Han en son olarak da Mamahatun Kervansarayıdır. Doğuda ulaşabildiğimiz en rahat han Ejder Han'dır. Hem yol üstünde oluşu hem de herhangi bir yerleşim yeri dışında olması bizlerin çalışması için uygun bir yerdir. Yalnız tek zorluğu ise kimsenin olmamasıydı (Şekil 6.14.). ikinci olarak uğradığımız yer ise Hacıbekir Han'dır (Şekil 6.15.). Resimde görüldüğü gibi gidebileceğimiz yol sınırının en uç noktasında yer alan bölge üç tarafı dağlarla çevrili olduğundan dönüş yolu olarak sadece o yere ulaşabildiğiniz yoldan geri dönülebilir. Erzurum ilini kapsayan en son gidilen han ise Mamahatun Hanıdır. Bu iki yeri gezdikten sonra üçüncü yer ilçe merkezinde olduğundan dolayı diğerlerine göre kolay ve güvenlik açısından iyi olduğunu düşünüyorduk fakat resim çekme işlemine başladığımız anda Hanın karşı tarafında bulunan Tercan Jandarma Karakolundan askerler gelip bizi karakol

merkezinde sorgulayınca aklımızdan geçen olay derhal bu bölgeleri bitirip düzgün çalışabileceğimiz yerlere gitmek olmuştur (Şekil 6.16.). Her şeye rağmen tüm izin belgelerimiz ve izinlerimiz olduğu için, çalışma zamanı boyunca gözlerinin üzerimizde olduğunu söylediler ve bizleri serbest bıraktılar.




**Şekil 6.14.** Ejder Hanın Google Earth görüntüsü



**Şekil 6.15.** Hacıbekir Hanın bulunduğu yerleşim yeri



**Şekil 6.16.** Erzincan/Tercan Mamahatun Han

Arazi çalışmalarında yapılan işlemler: Resim çekme, el tipi GPS ile yerin koordinat alımı, krokisinin çizimi, bazı hanlar için ise 3B model çizimi için nokta alımı ve ölçümü gibi işlemler yapılmıştır. Tüm gidilen yerler için aynı şekilde arazi çalışmaları tamamlanmış olup 36 günlük bir yolculuğun ardından Konya'ya dönüşümüzle birlikte arazi çalışmalarımızı tamamlayarak büro çalışmalarına geçilmiştir.

## 6.3. Uygulama

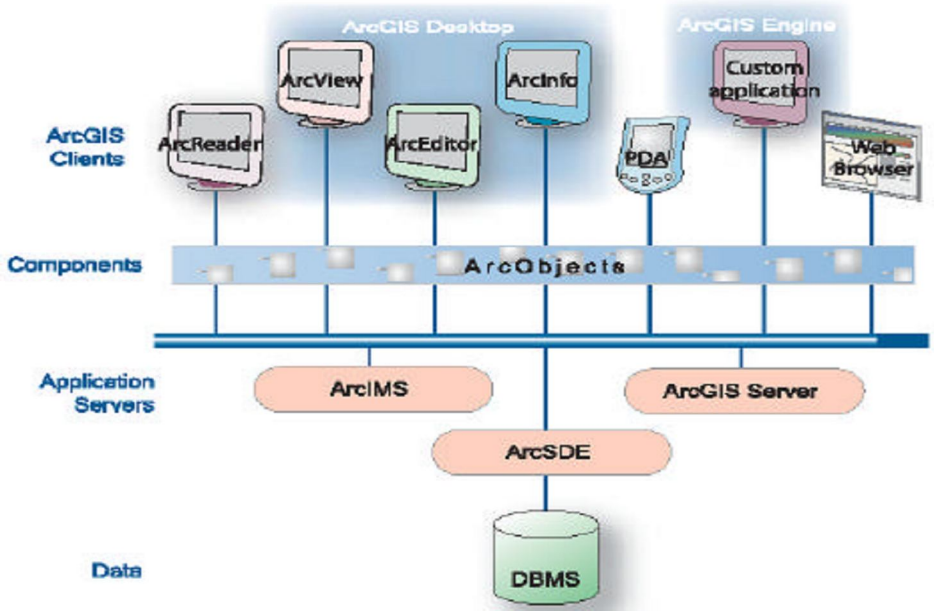
Yukarıda bölüm başlıklarında anlattığımız üzerine; bu bölümde, çalışma öncesi hazırlık çalışmaları, arazi çalışmaları ve büro çalışmalarında toplanan verilerin sağlıklı bir şekilde toplanıp işlem-analiz kısmını anlatacağız. Yani elimizdeki verilerle hangi programlar yardımıyla, ne gibi işlemler yapabiliriz bunları nasıl programlara entegre edebiliriz. Tezimin çalışması doğrultusunda kullandığım programları kısaca açıklayalım:

- ArcGIS™ Desktop
- Netcad
- Photomodeler

### 6.3.1. ArcGIS 9.1 yazılımı

ARCGIS™ 9.1 sistemi, entegre bir coğrafi bilgi sistemidir. CBS yazılım bileşenlerinin ortak kütüphanesi ArcObjects üzerine kurulmuş bir sistemdir. ArcGIS 9.1 aşağıdaki anahtar bölümleri içerir (Şekil 6.17.).

- **ArcGIS Desktop**: ileri düzeyde CBS uygulamalarının bütünüdür.
- **ArcGIS Engine :** C++, COM, .NET ve Java programlama dilleri kullanarak uygulama yazılımları oluşturmak için CBS geliştirici araçları sağlar.
- **ArcGIS Server :** Ortak CBS yazılım objeleri kütüphanesidir. Sunucu tarafında bütün CBS uygulamalarını, SOAP tabanlı web servislerini ve web uygulamalarını gerçekleştirmek için kullanılır.
- **ArcIMS:** Internet üzerinden haritaların, verilerin ve meta verilerin sunumu için kullanılan CBS hizmetleridir (İşlem CBS ve Ltd. Şti. 2004).

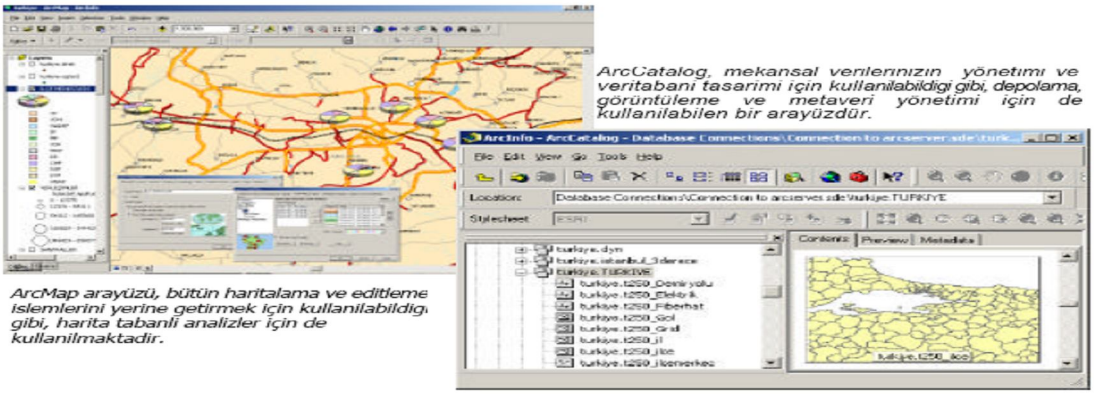



**Şekil 6.17.** ArcGIS bölümleri

Bizim proje için kullandığımız bölüm ArcGIS desktop bölümünden ArcMAP, ArcCATALOG ve ArcTOOLBOX birimlerindendir.

### 6.3.1.1. ArcGIS desktop

ArcGIS Desktop, (ArcInfo, ArcView ve ArcEditor) içerisinde bütünleşik olarak gelen ArcMap, ArcCatalog, ArcToolbox, ArcGlobe ve Model Builder ara yüzleri ile, haritalama, coğrafi analizler, veri editleme, veri yönetimi ve görüntüleme işlemlerini gerçekleştirebileceğiniz entegre bir coğrafi bilgi sistemi yazılımıdır (Şekil 6.18.) (İşlem CBS ve Ltd. Şti. 2004).

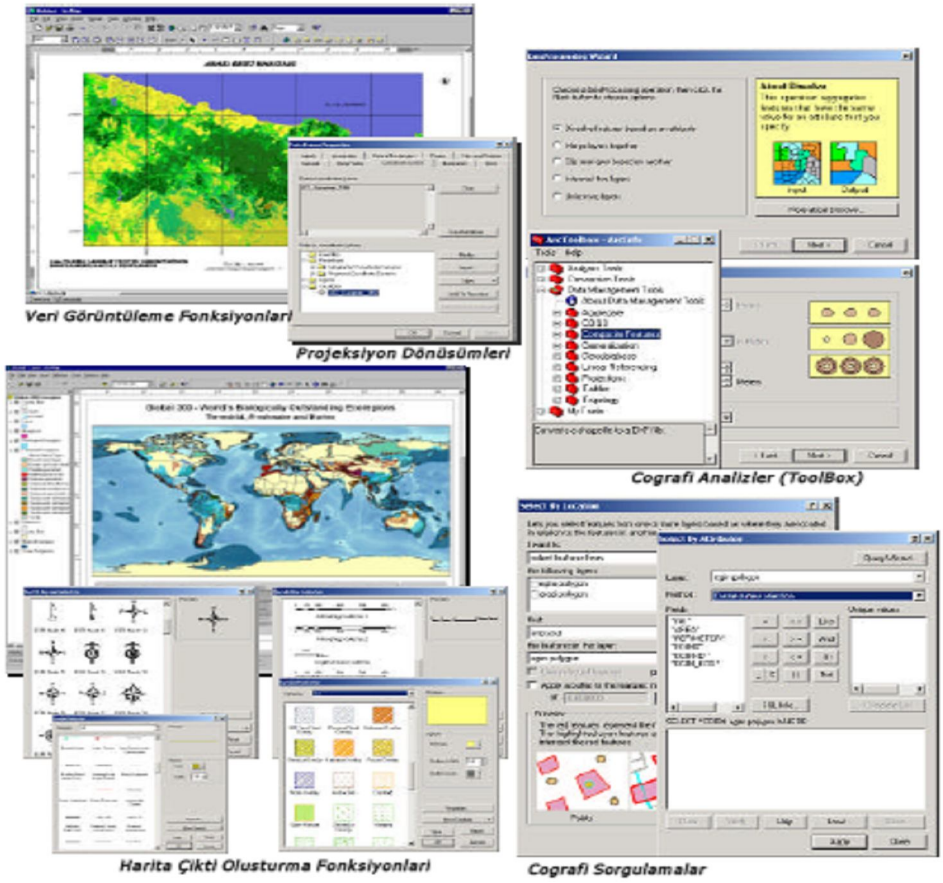



**Şekil 6.18.** ArcGIS Desktop – ArcMAP ve ArcCATALOG birimleri

### 6.3.1.1.1. ArcMAP

ArcMap'de mevcut grafik ve sözel verilerin görüntülenmesi, veri günleme, sorgulama ve analiz, grafiklime ve raporlama araçları ile yüksek kalitede kartografik üretim fonksiyonları bulunmaktadır. ArcGIS Desktop yazılımlarının (ArcInfo, ArcEditor ve ArcView) içerisinde bütünleşik olarak gelen ArcMap uygulaması, GIS verileri ile ilgili baslıca su fonksiyonları yerine getirir ( Şekil 6.19.);

- Haritalama (Mapping),
- Günleme (Editing),
- Sorgulama (Querying),
- Analiz (Analyzing),
- Grafikleme (Charting),
- Raporlama (Reporting)




**Şekil 6.19.** ArcMAP fonksiyonları

### 6.3.1.1.2. ArcCATALOG:

ArcCatalog, grafik ve sözel verileri tanimlama, gözden geçirme, yönetme, ve organize etme işlemlerini üstlenmiş olan uygulamadır. ArcGIS Desktop yazılımlarının (ArcInfo, ArcEditor ve ArcView) içerisinde bütünleşik olarak gelen ArcCatalog uygulaması, GIS verileri ile ilgili su fonksiyonları yerine getirir;

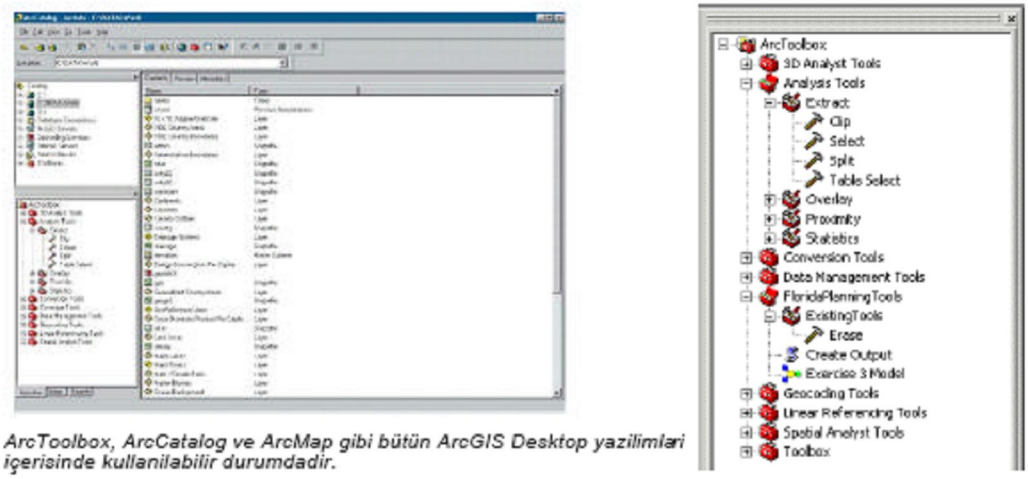
- ArcCatalog'da, ilişkisel veri tabanlarına direk bağlantı
- Windows Exploler'a benzer işlevler
- Veri Tipleri,içerikleri ve icon Görüntüleme (Contents)
- Drag,Drop Özelliği (ArcMap ve ArcToolBox için)
- Projeksiyon sistemlerinin görüntülenmesi ve yönetilmesi
- Veri tabanında yer alacak olan alanların (Field) yaratılması ve tüm özelliklerinin yönetimi
- ArcGIS veri formatlarının yaratılması (Shape File, Coverages ve Feature Class)

- Veri İçerik Tablolarının oluşturulması ve görüntülenmesi (Metadata'larinin oluşturulması)
- DataView ortamında Ön gösterimlerinin sağlanması
- UML (Unified Modeling Language) ile oluşturulmuş nesne modellerinden geodatabase yaratma
- Grafik ve Sözel veriler arasındaki işlevlerin tanımlanması (Subtypes, Domain, RelationShips)
- Veri yönetimi (Copy, Rename, Delete)
- ArcGIS Server yönetimi
- Lokal ağlar ve Web üzerinde CBS verileri arama ve bulma ve
- ArcToolbox (Geoprossesing) fonksiyonlarını içerir.

#### 6.3.1.1.3. ArcTOOLBOX:

Geoprocessing fonksiyonlarının kapsamlı bir koleksiyonu olan ArcToolbox, aşağıdaki işlemler için araçlar içerir (Şekil6.20.) :

- Veri yönetimi
- Veri dönüşümü
- Coverage işlemleri
- Vektör analizler
- Geocoding (Coğrafi kodlama)




*ArcToolbox, ArcCatalog ve ArcMap gibi bütün ArcGIS Desktop yazilimlari içerisinde kullanilabilir durumdadir.*

**Şekil 6.20.** ArcTOOLBOX ara yüzü

### 6.3.2. Netcad

Geniş yelpazede profesyonel çözümler sunan ulusal kaynaklarla üretilmiş bir CAD ve GIS yazılımıdır.

**Teknik özellikleri (Şekil 6.21.):**

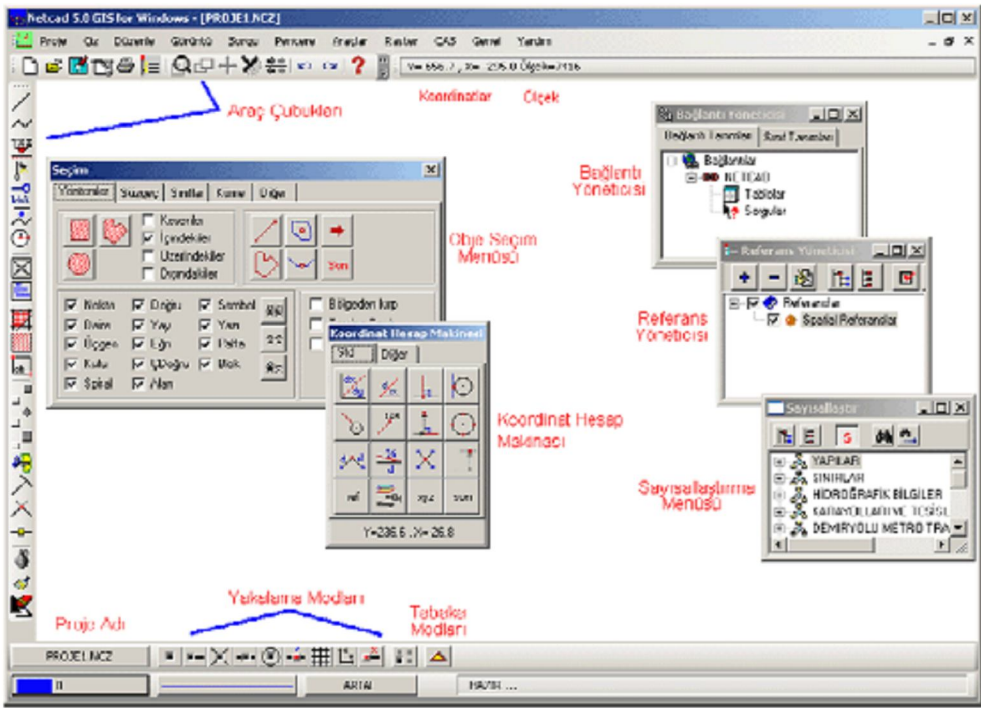
- **Genel özellikleri:**

- XP (32/ 64 bit), Vista (32/ 64 bit), Windows 7 (32/ 64 bit), Windows Server 2003, 2008 ve Windows 2000 Platformu
- Mükemmel CAD & GIS & 3B & RS & Fotogrametri Entegrasyonu
- COM Bazlı Programlama yapısı (.NET, VBScript, JavaScript, C++, Delphi, PowerBuilder)
- Zengin raster, vektör ve grid format desteği
- Ekstra lisansa gerek kalmadan Raster ve Vektör veri yazabilme & UVDF Oku ve Yaz işlemleri
- DGN-V8/DWG-DXF (2006) formatları için açma ve kaydetme özellikleri ile Autocad ve Microstationdosyalarını ekstra lisansa gerek kalmadan açabilme ve kaydedebilme
- Netcad içerisinden Google Earth (GE) ve GPS veri transferi
- GISARA ve NETGIS|Server uygulamaları ile (e-BLDY, CAS..vb.) birlikte tam uyumlu çalışabilme
- XML Bazlı dahili raporlama sistemi, Word, Excel ve HTML sürücüleri, otomatik rapor üreteçleri
- Tek noktadan konfigürasyon, tüm uygulama ayarlarına erişim kolaylığı
- Ofis stili ara yüz, kullanıcı tanımlı menü oluşturabilme imkanı
- Ayrıntılı Yardım Sistemi (Komut yardımları, örnekler, nasıl yapılır, örnek projeler)
- Pek çok eğitime yardımcı özellik; ipuçları, anında yardım, basılı el kitapları..
- Çoklu Dil Desteği (Türkçe, İngilizce, Rusça),

- **Gelişmiş CAD özellikleri (Şekil 6.21.):**

- Zengin CAD araçları (Kes, Uzat, Yuvarlat, Böl, Paralel Al, Kaydır, Döndür, Ölçekler, Aynala vb)

- Zengin veri tipi desteği (Nokta, Çizgi, Alan, Yay, Daire, B Spline, Tension Spline, Yerel ve Ülke Pafta, Sembol, Spiral (klotoid) )
- Benzersiz ve güçlü veri üretim ve sayısallaştırma araçları, hızlı nokta, çizgi, alan sayısallaştırma.
- Otomatik ve/veya manuel öznitelik veri girişi, anında semboloji oluşturma imkânı
- Zengin semboloji desteği (TrueType font ve semboller, vektör font ve semboller, bitmap ve vektör taramalar, bitmap semboler, sembol destekli çizgi tipi tanımları)
- Netcad içerisinde birim kullanabilme imkânı ile Açı, Uzunluk, Koordinat, Eğim, Hacim, Hız, Km, Ağırlık, … için birim seçeneklerinden istenilen arasında seçim imkanı
- Eş zamanlı veri giriş ve düzenleme desteği
- Çizici Kalem kalınlıklarının NCP uzantılı dosyalara kaydedilebilir olma özelliği
- Yazı Editörü Arka Plan rengi ve bazı parametreleri ayarlayabilme
- Topoloji düzenleme araçları (Birleştir, Kır, Uzat, Kes, Basitleştir, Ayrıştır, otomatik alan topoloji oluşumu)
- Tabaka özellikleri diyalogunda Sağ Tuş menüsü ile erişilebilen “Varsayılan Yap\Depodan Yükle\Depodan Sil” seçenekleri ile herhangi bir tabakanın, 0 tabakası dahil, istenilen özelliklerde oluşmasını sağlayabilme imkanı
- Düzenle menüsü altında bulunan "Tabaka Yönetim Araçları" ile istenilen objelerin Tabaka işlemlerini çok daha hızlı ve kolay bir şekilde gerçekleştirebilme imkanı
- Raster, Vektör ve Grid veri için anında (on-the-fly) projeksiyon dönüşümü
- Projeksiyon bilgileri farklı NCZ dosyaları “Projeye ekle” işlemi ile eklendiğinde isteğe bağlı projeksiyon dönüşümünü seçebilme özelliği
- UTM den Coğrafi projeksiyona geçildiğinde aynı ölçekleri kullanabilme imkanı




**Şekil 6.21.** Netcad genel görünümü

### 6.3.3. Photomodeler

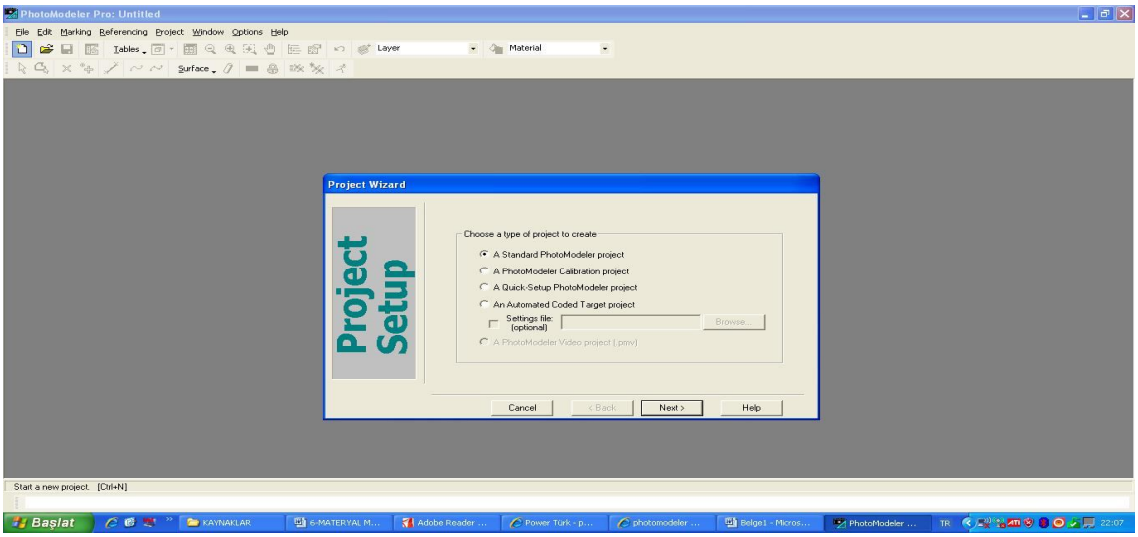
Photomodeler kendi kamerayı kullanarak doğru, yüksek kaliteli 3D modelleri ve ölçümleri fotoğraflardan oluşturmasına yardımcı olur. Yani photomodeler bir 2D'den 3D dönüştürücüsü diye de tanımlanabilir. Photomodeler bir objenin farklı açılardan çekilen resimler sayesinde 3D modelini oluşturmayı sağlar.

Photomodeler CAD modelleri üretiminde, gerçekleştirilen doğru ölçümlerinde, model insan şekillerinde, baskı ve hedeflerin kodlu kullanımı, projeleri rahat kullanımı sağlayan bir yazılımdır (Şekil 6.22.).

**Uygulama alanları:**

- Arkeoloji: tabakalı kazmak yüzeyler, eserler temassız tarama noktaları yoğun bir bulut olsun.
- Mimarlık ve Koruma: bir taş duvar veya yapı elde yoğun bir yüzey bulut; bir bina cephe içinde ayrıntı yakalamak.
- Sanat / Müze / Küratöryel: temassız yüzey bas-kabartmalar, maske, ve bazı heykellerin tarar.

- İnşaat Mühendisliği: kesim modelleri ve yol çalışmaları, modeller, yüzeyler ve stok yığınları ölçümleri, kumul anketler erozyon kontrolü için doldurur.
- Film ve animasyon: modelleme için setleri ve nesneleri tarama; yardımcı gerçek yüzeylerin son derece doğru çarpma haritalar üretmek.
- Adli Tıp: ısırık izleri 3 boyutlu taramalar; tekerlek izleri ve toprak ve ıslak kum ayak Diziler 3d yüzeyi tarar.
- Makine Mühendisliği ve Endüstri Ölçümü: üretilen parçalar (bir tahmin rastgele desen kullanarak), kumaş ve bürümcük malzeme modelleme deformasyon yüzey şekli.
- Tıp: Morfolojik vücut ölçüleri, nokta bulutu ve bir çocuk yüzeyler için deri yüzeyinin 3 boyutlu taramalar ile geri dönüş var.
- Madencilik, kazı ve Geoteknik: volkan izlenmesi;; yığınları ve stoklarının cüruf modelleri açık ocağından yüzey modelleri, uçurumlar, maruz kaya özellikleri ile karşı karşıya.




**Şekil 6.22.** Photomodeler programın genel görünümü

### 6.3.4. Koordinat bilgileri ve han ulaşım bilgileri

#### 6.3.4.1. Koordinat sistemleri

Üzerinde yaşadığımız Yeryuvarı yani Dünya'nın yapısı kompleks bir yapıya sahiptir. Bunun için yeryuvarının yükseklik ve yatay konumda tanımlanması referans

sistemini oluşturur. Referans sistemi için gerekli olan yükseklik konumları Geoid, yatay konumları için Elipsoid tarafından tanımlanır.

Geoid, fiziksel tanımlı ve deniz yüzeylerinin karalar altında da devam ettiği düşünülen yer yuvarı şeklidir (Şekil 6.23.).



**Şekil 6.23.** Dünya üzerinde Geoid yüzeyi

Geoid üzerinden herhangi bir hesap yapılabilecek bir yüzeyi temsil etmez. Bu nedenle dünyanın şekline en yakın ve geoidi en iyi temsil eden elipsoide ihtiyaç duyulur. Bu elipsoid, bölgesel yani belli bir bölümü temsil edebilir veya dünya elipsoidi gibi dünyanın tümünü temsil edebilir.

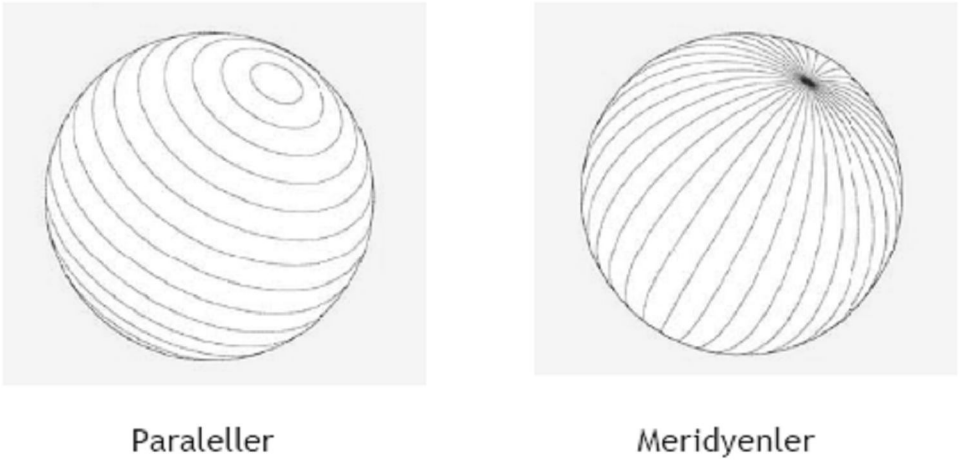
Yukarıda tanımladığımız gibi bir koordinat sistemi hem düşey hem de yatay konumda birbirleri ile uyuşum içinde olmak zorundadır. Bu uyuşum için ise başlangıç alınan referans yüzeyi ise datum diye adlandırılır.

Başlıca kullanılan koordinat sistemleri:

#### 6.3.4.1.1. Coğrafi koordinat sistemleri:

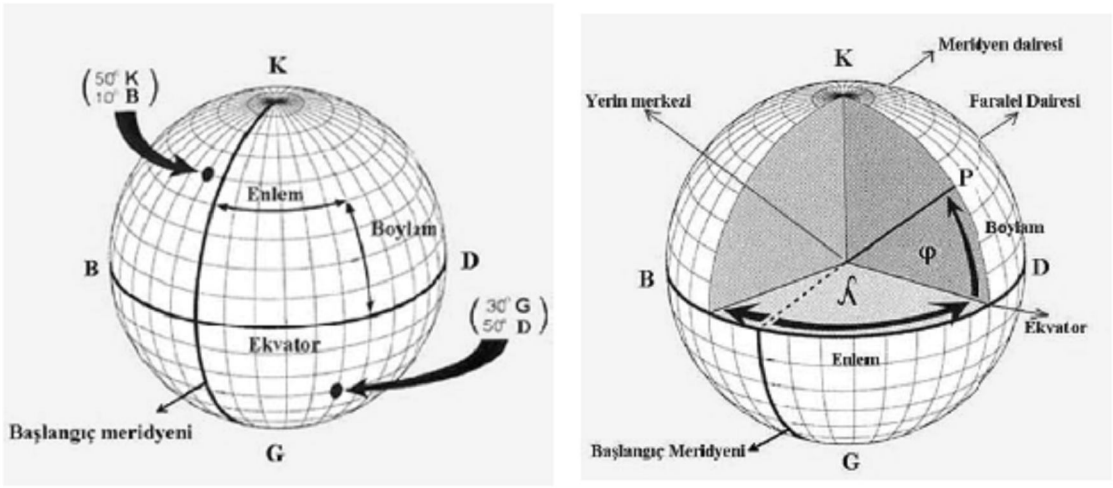
Bu koordinat sistemi başlangıç yani referans yeri Greenwich meridyeni ile ekvatorun kesim noktasıdır. Koordinat eksenleri de Greenwich meridyeni ve ekvatordur ( Şekil 6.24.). Dünyayı kuzey ve Güney olmak üzere iki kısma ayıran ekvatora paralel dairelere Enlem veya Paralel diye adlandırılır. Ekvatora dik ve kutuplarda birleşen

dairelere ise Meridyen veya Boylam denir. Enlem, 90 tanesi kuzeyde 90 tanesi ise güneyde olmak üzere toplam 180 tanedir. Enlem de 0 (sıfır) yani başlangıç olarak ekvator alınır. Ekvatordan kuzeye doğru 1, 2, 3, …, 90 ve güneye doğru 1, 2, 3, …, 90 şeklinde ayrılır. Boylam ise 180 doğuda 180 batıda olmak üzere 360 tanedir. Boylam da 0 (sıfır) yani başlangıç olarak Greenwich alınır. Greenwich'den batıya doğru 1, 2, 3, …, 180 ve doğuya doğru 1, 2, 3, …, 180 şeklinde ayrılır.




**Şekil 6.24.** Enlem ve Boylam

Bir P noktasından geçen enlem dairesinin ekvatora olan uzaklığına, bir başka deyişle bir noktanın ekvatora olan uzaklığını yerin merkezinden gören açıya o noktanın "Enlemi" denir. Aynı P noktasından geçen meridyen dairesi ile başlangıç meridyeni arasındaki açıya diğer bir deyişle bir noktanın meridyeni ile başlangıç meridyeni arasındaki uzaklığı yerin merkezinden gören açıya o yerin "Boylamı" denir. (Şekil 6.25).




**Şekil 6.25.** Bir P noktasının enlem ve boylamı

### 6.3.4.1.2. Dik koordinat sistemleri:

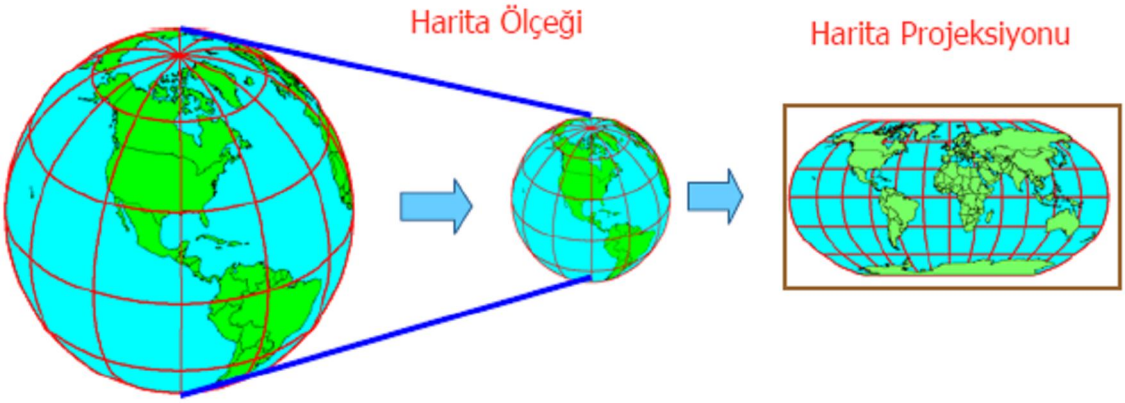
Koordinat sistemleri çok çeşitli olmasına karşın, günümüzde en çok kullanılan klasik sistem dik koordinat ya da kartezyen koordinat sistemidir. Bu sistemler plan veya düzlem koordinat sistemi olarakta bilinirler. Buna göre dik konumdaki eksenler referans sınır olarak alınırlar ve herhangi bir noktanın düzlem koordinatı (x, y) uzaydaki konumu da (x, y, z) değerleri ile tanımlanır.

### 6.3.4.1.3. Kutupsal koordinat sistemleri:

Elemanları yatay açı(ß) ve yatay uzunluktur (S). Ölçme işlerinde kullanılır.

### 6.3.4.1.4. UTM Projeksiyon koordinat sistemleri:

Projeksiyon, fiziksel yeryüzünün geometrik bir yüzey üzerine düşürülmesidir. Bu koordinat sistemi iki boyutlu düzlem yüzeydir (Şekil 6.26.).



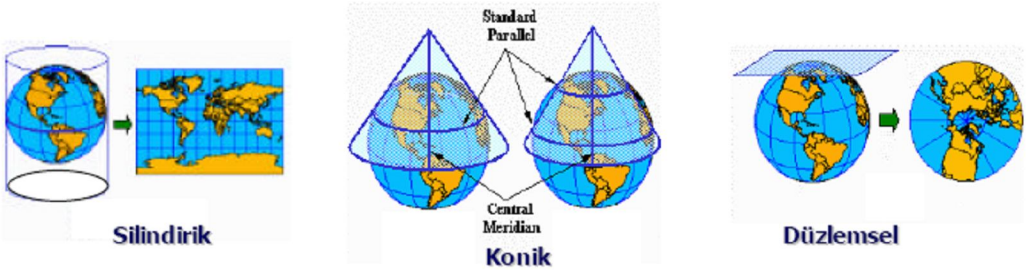

**Şekil 6.26.** Dünya şeklinin bir düzleme aktarılması

Küresel bir yüzeyin düzlemsel bir yüzeye izdüşümünde, metod ne olursa olsun, düzlemsel görüntüde daima bir bozulma (deformasyon) meydana gelir.

Deformasyon:

- Projeksiyon yüzeyine
- Projeksiyon şekline
- Projeksiyon merkezinin yerine göre değişir.

Düzleme açılabilen üç çeşit projeksiyon tipi bulunmaktadır (Şekil 6.27.). Silindirik, Konik, Düzlemsel.




**Şekil 6.27.** Projeksiyon tipleri

Düzleme açılabilen üç çeşit projeksiyon yardımıyla orijinal yüzeyin bir kısmının diferansiyel anlamda küçük bir şeklin projeksiyon yüzeyindeki karşılığının, projeksiyon esnasında uğradığı değişiklikler şu şekilde oluşabilir:

- Açılarda değişim
- Uzunluklarda değişim
- Alandaki değişim

Yukarıdaki deformasyon çeşitlerini koruma işlemi de projeksiyonlar sayesinde sağlanır. Açıların orijinal yüzeydeki değerleri koruyorsa "açı koruyan (konform)", alan korunuyorsa "alan koruyan (equivalent)", hem açı, hem alan koruyorsa (uzunluklar da korunmuş olur) "izometrik" projeksiyonlar denir. Projeksiyon seçimi; çizim ölçeğine, haritası yapılacak bölgenin yerine, haritası yapılacak bölgenin büyüklüğüne göre değişir bunlar:

- Konik (Lambert Conformal Conic): orta enlemler için (doğu-batı yönünde)
- Silindirik (Transverse Mercator): Kuzey-Güney yönündeki alanlar için
- Azimutal ( Lambert Azimuthal Equal Area): Tüm Dünya görüntüsü için

Yukarıda projeksiyon konuları ele alarak projeksiyonun tanımı ve çeşitlerini inceledikten sonra "UTM (Universal Transverse Merkator)"'yi açıklayalım:

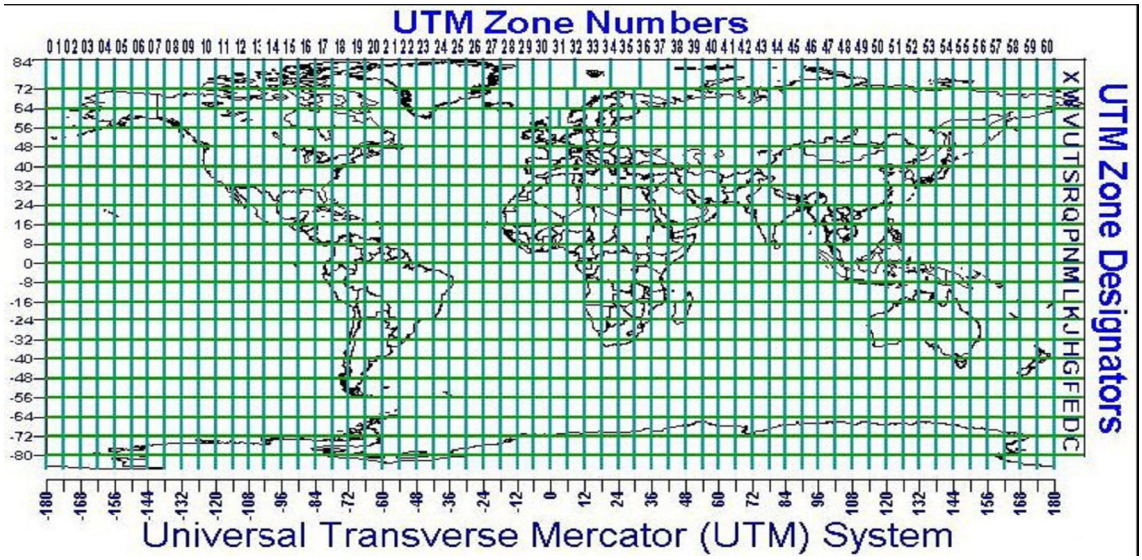
Merkator projeksiyonu kürenin, kendisine ekvatorda teğet olan silindire izdüşümüdür. Gauss-Kruger projeksiyonu ise kürenin, bir başlangıç meridyenine teğet olan silindire izdüşümüdür. Bu nedenle Gauss-Kruger projeksiyonuna Transversal (yatık eksenli) Merkator projeksiyonu da denir. UTM ise American Military Services tarafından üretilmiş, TM projeksiyonunu kullanan bir projeksiyondur (Şekil 6.28.).



**Şekil 6.28.** UTM Projeksiyon

- Projeksiyonda, teğet meridyen boyunca dünya üzerindeki uzunluklar projeksiyondaki uzunluklara eşit olur. Teğet meridyenden uzaklaştıkça deformasyon artar.
- Buna göre dünya, başlangıç meridyenleri $6^0$'de bir değişen 60 dilime (zone) ayrılır ve referans enlemi ekvatordur. Her dilimin enlem genişliği $84^0$ kuzey, $80^0$ güney enlemidir (Şekil 6.29.).
- Her dilimin ayrı bir koordinat sistemi vardır. Dilim orta meridyenleri X ekseni, ekvator da Y eksenidir. İkisinin kesişimi başlangıç noktasıdır.

- X değerleri dünyadaki uzunluklarla aynı, Y değerleri ise dünyadakinden biraz büyüktür. Bu farkı azaltmak için X,Y değerleri M0 = 0,9996 ile çarpılır.
- Y değeri başlangıç meridyeninin solunda negatif olur. Bundan kurtulmak için Y değerine 500000 eklenir.
- Bu durumda koordinatlara Sağa ve Yukarı değer denir. Uzunluk birimi metredir.




**Şekil 6.29.** UTM Projeksiyon dilimleri (zone)

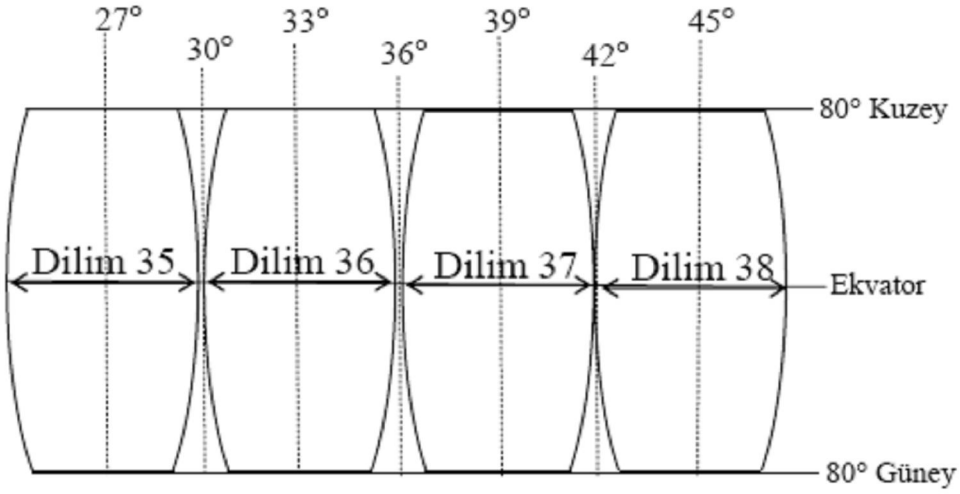
Gauss-Kruger projeksiyonu ile UTM projeksiyonu aynıdır. Gauss-Kruger projeksiyonunda başlangıç meridyenleri $6^0$ ve $3^0$'de bir değiştirilir. $3^0$'lik dilimlerde mo=1'dir. Türkiye, $26^0$-$45^0$ doğu boylamları ve $36^0$-$42^0$ kuzey enlemleri arasındadır. Boylam farkı $19^0$ 'dir. Bu nedenle, $6^0$ 'lik 4 dilim ( dilim başlangıçları $27^0$, $33^0$, $39^0$, $45^0$ yani 4 ayrı koordinat sistemi) ve $3^0$'lik 7 dilim (dilim başlangıçları $27^0$, $30^0$, $33^0$, $36^0$, $39^0$, $42^0$, $45^0$ yani 7 ayrı koordinat sistemi) vardır (Şekil 6.30.). Türkiye'de ülke nirengi ağına dayalı 1/25000 ölçekli temel haritalarda düzlem koordinatlar $6^0$'lik dilim genişliğinde, büyük ölçekli kadastral ve 1/5000 ölçekli Standart Topografik ve Standart Topografik Kadastral haritalar da 3° dilim genişlikli Gauss-Krüger sisteminde üretilmiştir. Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliğine göre; yatay kontrol noktaları koordinatları, ülke nirengi sisteminin Gauss-Krüger projeksiyonunda üç derecelik dilim esasına göre belirlenir.

Yukarı değerler ekvatordan başlangıcı olduğu için 4000000 m civarındadır.

Sağa değerler;

$6^0$ için : 200000 – 800000 m arasında,

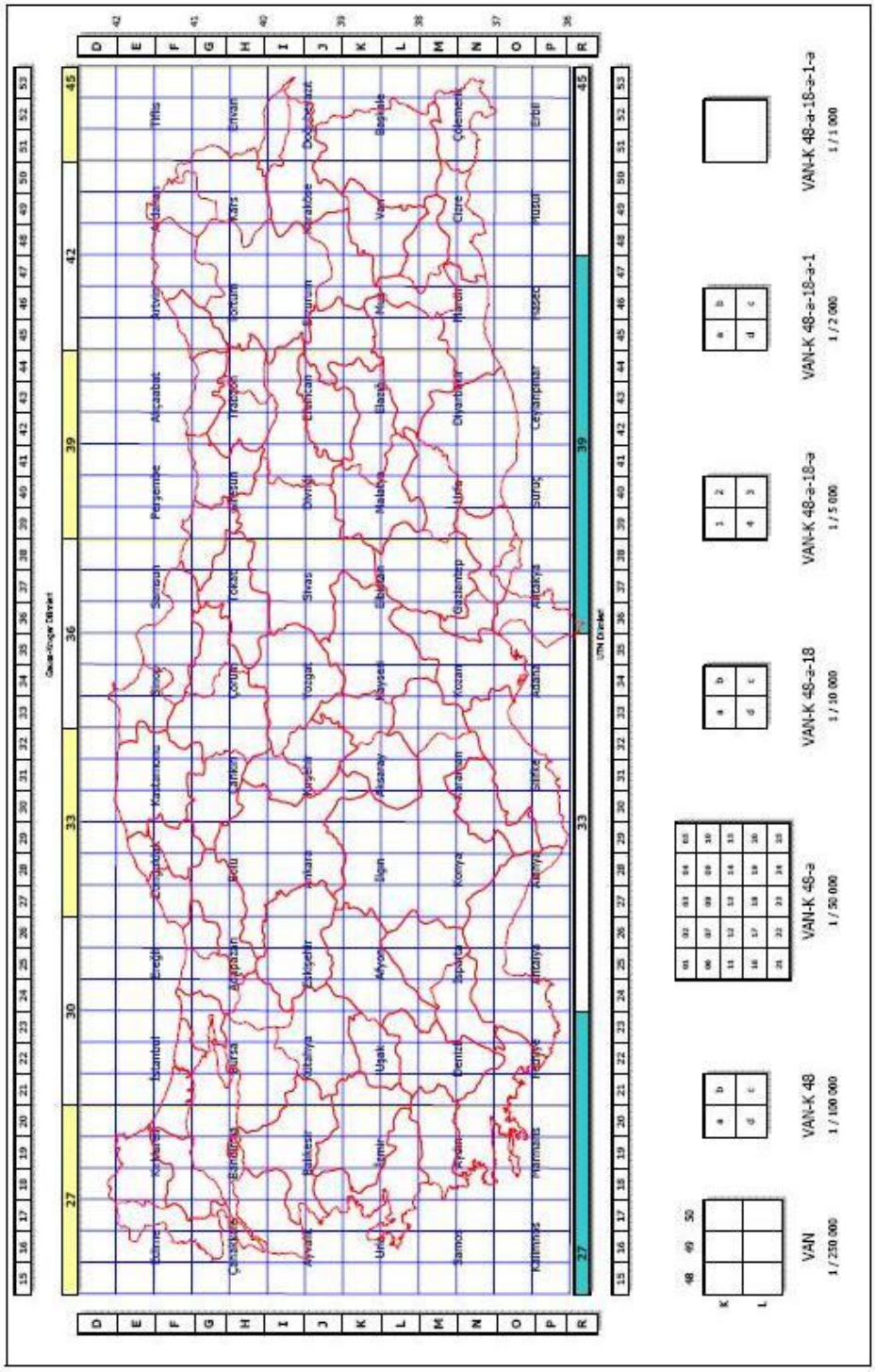
$3^0$ için : 350000 – 650000 m arasında yer alır.




**Şekil 6.30.** Türkiye için UTM Projeksiyon dilimleri (zone)

Bu açıklamalara göre proje kapsamında kullanılan koordinat sistemlerimiz şunlardır:

Türkiye ülke ölçmelerinde, 1924 yılında uluslar arası elipsoid olarak kabul edilmiş olan "International Hayford 1924" referans elipsoidi ile koordinat sistemi ED50 (European DAT 1950), koordinat sisteminin başlangıcı ise Almanya'nın Postdam kentinde Helmert Tower kasabasında yer almaktadır. Bu sistemin $3^0$ ve $6^0$ sistemleri kullanılarak proje çalışma sahasında koordinat ölçme işlemi tamamlanmıştır (Şekil 6.31).




**ŞEKİL 6.31.** Türkiye $3^0$ ve $6^0$ dilim orta meridyenleri

### 6.3.4.2. El tipi GPS koordinat ayarlama

Günümüzde haritacılık anlamında kullanılan Magellan ve Garmin olmak üzere iki çeşit el tipi gps kullanılmaktadır. Çalışmalarımızda kullandıklarımız ise Magellan SporTrak Pro ile Garmin Legend H serisi olmak üzere iki çeşittir.

#### 6.3.4.2.1. Magellan Sportrak Pro

Gps sisteminin genel görünümü (Şekil 6.32).




**ŞEKİL 6.32.** Magellan SporTrak Pro genel görünümü

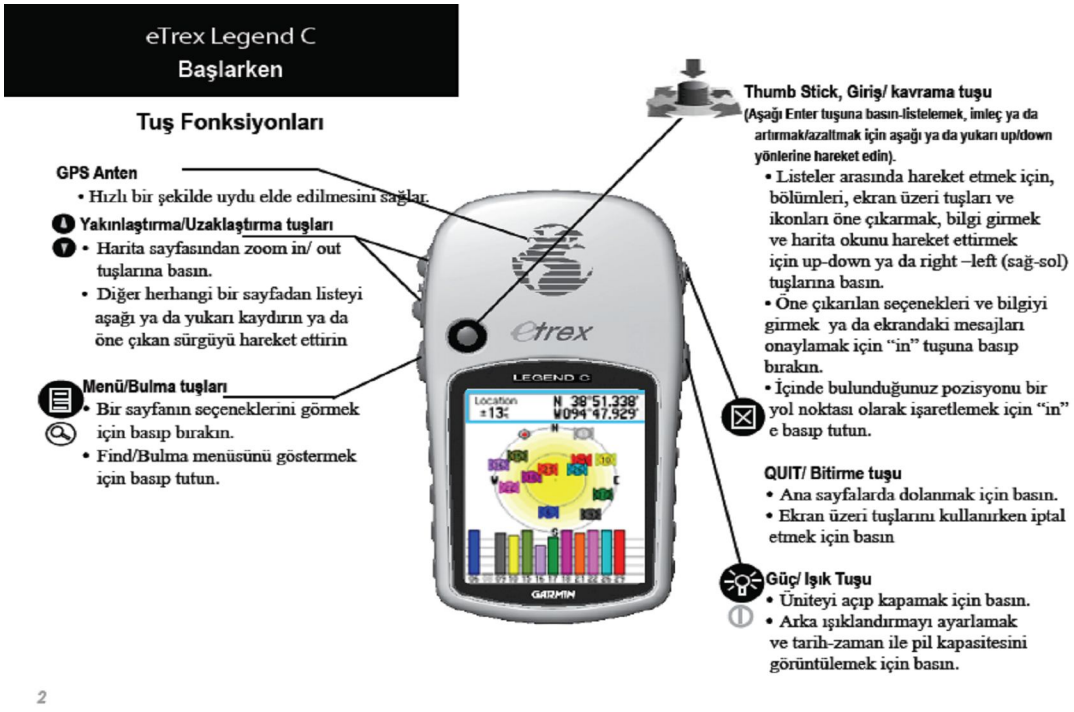
Koordinat sistemleri ayarlanması için ise aşağıdaki işlemler takip edilir:

- PWR tuşu ile Gps aletimiz açılır. Açıldıktan sonra menü tuşuna basılarak menü seçeneklerinden Ayarlar menüsünün içine girilerek Koordinat sistemleri seçilir. Bu kısımda hangi koordinat sistemi istediğiniz önemli aletin kendi hafızasında yaklaşık olarak 100'e yakın koordinat sistemi bulunmaktadır.

- Menülerden koordinat sistemi menüsünde karşımıza ilk çıkan seçenek ENL/BOYLAM seçeneği karşımıza gelir bu seçeneğimiz bizim coğrafi koordinat sistemimizdir. ENL/BOYLAM seçeneğinin altında ise UTM, KULLANICI …. bunun gibi birçok koordinat sistemleri seçenekleri vardır. UTM seçeneği ise bizim $6^0$ dilim sisteminde seçtiğimiz grid koordinat sistemidir. KULLANICI ise bizim $3^0$ dilim sisteminde kendimizin istediğimiz Dilim Orta Meridyeni (D.O.M.)'ne göre belirlenir. Yani $6^0$ dilim seçeneği için herhangi bir tanımda bulunmuyoruz fakat $3^0$ dilim seçeneği için ise bazı seçeneklerimiz vardır.
- Diğer bir husus ise Harita Datumu konusudur. Aynı şekilde Ayarlar menüsü içinde bulunan bir işlem adımıdır burada ise seçtiğimiz seçenekler ED50 veya WGS84 şeklindedir. Yukarıda anlattığımız isteğinize bağlı olarak koordinat sistemi tanımladıktan sonra harita datumu seçilir ve koordinat ekran görüntüsünden koordinatı belirlenecek yerin koordinatları ölçülmüş olur.

### 6.3.4.2.2. Garmin Legend H serileri

Gps sisteminin genel görünümü (Şekil 6.33).




**ŞEKİL 6.33.** Garmin Legend H genel görünümü

- Garmin serisinde koordinat sistemi ve harita datumu ayarlama işlemleri menu işlemlerinden ayarlar bölümünden Magellan'da olduğu gibi ENL/BYL, UTM ve KULLANICI olarak ayarlanabilir. Bu cihazda Magellandan ayıran tek fark ise Harita datumu ve koordinat sistemleri aynı menü içinde bulunmasıdır.

### 6.3.4.3. Ulaşım bilgileri

Çalışma alanlarında çalışılan hanlarla ilgili ulaşım ve koordinat bilgilerini şu şekilde sıralayabiliriz:

- **Ejder Han:** Iğdır İli, Merkez İlçesine bağlı Harmandöğen Köyü yakınlarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Erzurum-Iğdır yolu Vali Şemsettin Uzun Bulvarından Erzurum'a doğru giderken Yaycı Mahallesinden Ağrı yoluna girilir yaklaşık 3 km sonunda Aşağıçarıklı yerleşim yerini geçtikten sonra yaklaşık 15 km sonunda karşınıza Ağrı istikametinde doğu taraf Taşlıca Köyü batı taraf Mezra Kuzey taraf Harmandöğen Köyü Güney taraf ise Ağrı'ya giden dörtlü yol ayrımında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:42, D.G.: $3^0$ Y = 657428 X = 4413210

D.O.M.:45, D.G.: $6^0$ Y = 400663 X = 4410471

- **Hacıbekir Han:** Erzurum İli, Aşkale İlçesine bağlı Hacıbekir Köyü merkezinde yer almaktadır.

Açık adresi: Erzurum-Erzincan yolundan Erzincan istikametine doğru giderken Erzurum'a bağlı Aşkale ilçesinin çıkışında yolun sağında bulunan Aşkale İlçe Polis Merkezini yaklaşık 1 km geçtikten sonra Kanal yolundan sol tarafa dönülerek yaklaşık 7-8 km sonra Yeniköy yerleşim yeri karşınıza gelecektir. Yeniköy'ü de yaklaşık 5-6 km ileride bulunan Çiftlik-Hatuncuk köyleri yol ayrımından Çiftlik köyü istikametine doğru yaklaşık 9 km ileride Hacıbekir köyüne varılır. Han bu köyün merkezinde bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:42, D.G.: $3^0$ Y = 379742 X = 4408089

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 636640 X = 4406601

- **Mamahatun Kervansarayı:** Erzincan İli, Tercan İlçesinde ilçe merkezinde yer almaktadır

Açık adresi: Erzurum'dan Erzincan'a doğru giderken Erzincan'a bağlı Tercan ilçesinin Çalkışla Mahallesi girişinden ilçe merkezine doğru yaklaşık 1 km gittikten sonra yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 618722 X = 4405910

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 618674 X = 4404148

- **Ezinepazarı Hanı:** Amasya İli, Ezinepazar İlçesinde ilçe merkezinde yer

Açık adresi: Tokat'tan Amasya'ya doğru giderken Amasya'ya Bağlı Ezinepazar ilçe giriş yolunun karşısında yol üstünde bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:36, D.G.: $3^0$ Y = 504753 X = 4492840

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 758721 X = 4495531

- **Dazya (Gümüştop) Hanı:** Tokat ili Turhal ilçesi Gümüştop Köyü yakınlarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Tokat'tan Amasya'ya doğru giderken Turhal ilçesini geçtikten sonra Kanal yolu ve Hacılar Köyü yol girişlerini yaklaşık 100 m. Sonra yolun sağından Gümüştop Köyü istikametine doğru yaklaşık 5 km gittikten sonra köy meydanında yer almaktadır. Han ile ilgili sadece bir duvar kalıntısı bulunmaktadır. Yani han tahrip bir şekilde olduğu için köy halkından birine sorarak ulaşabilirsiniz.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:36, D.G.: $3^0$ Y = 513140 X = 4473852

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 258522 X = 4475938

- **Mahperi Hatun Kervansarayı:** Tokat ili Pazar ilçe merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Tokat ili Pazar ilçe merkezinden Tokat yol istikametine doğru giderken yol çıkışında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:36, D.G.: $3^0$ Y = 524755 X = 4461013

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 269699 X = 4462709

- **Ibıbse Han:** Tokat ili merkez ilçesi Ibıbse köyü merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Tokat ili Turhal ilçesinden Tokat'a doğru giderken Gülpınar köyü yol girişini yaklaşık 1.25 km. geçtikten sonra Ibıbse köy ayrımından Ibıbse Köy merkezine doğru yaklaşık 3.5 km gittikten sonra yolun sağında sadece han ile ilgili duvar kalıntıları yer almaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:36, D.G.: $3^0$ Y = 534796 X = 4461485

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 279752 X = 4462841

- **Tahtoba Han:** Tokat ili Merkez ilçesi Tahtoba Köyü yakınlarında yer almaktadır.

Açık adresi: Tokat'tan Sivas'a doğru giderken yaklaşık 25 km. sonra Uğrak köyü yol girişini yaklaşık 1 km. sonra Tahtoba Köyü girişinden yaklaşık 2.5 km sonra köy merkezi ile Sudökülen alabalık tesisleri yol ayrımından alabalık tesislerine doğru yaklaşık 2 km gittikten sonra Sudökülen alabalık tesisleri geçtikten sonra yaklaşık 250 m. sonra yolun solunda yer almaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:36, D.G.: $3^0$ Y = 539967 X = 4454329

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 284679 X = 4462841

- **Çiftlik (Çamlıbel) Kervansarayı:** Tokat ili Merkez ilçesi Çamlıbel Kasabası yakınlarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Tokat'tan Sivas'a doğru yaklaşık 20-25 km. sonra Çamlıbel kasabasını 2-3 km. geçtikten sonra yolun sağında yol üstünde bulunan Çamlıbel dinlenme tesislerinin yanında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:36, D.G.: $3^0$ Y = 541462 X = 4436784

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 285581 X = 4437925

- **Alacahan Kervansarayı:** Sivas ili Kangal ilçesi Alacahan Kasaba merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Sivas'tan Malatya'ya doğru giderken Kangal ilçesini geçtikten sonra yaklaşık 25 km. sonra Alacahan kasaba yolundan kasaba merkezine doğru 250 m. sonra yolun solunda yer almaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 378657 X = 4331377

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 378706 X = 4329644

- **Hekimhan (Taşhan):** Malatya ili Hekimhan ilçe merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Alacahan kasabasından Malatya'ya doğru yaklaşık 70 km. sonra Hekimhan ilçe merkezin yolundan ilçe merkezine doğru yaklaşık 500 m. sonra yolun solunda yer almaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:36, D.G.: $3^0$ Y = 668017 X = 4299941

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 407484 X = 4296982

- **Sevserek Han:** Malatya ili Merkez ilçesi Yaygın kasabası yakınlarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Malatya'dan Elazığ'a doğru giderken 14 km. geçtikten sonra Yenice kasabası yol ayrımından Yenice Kasabası istikametine yaklaşık 5 km. gittikten sonra Yaygın kasaba girişinde yolun sağında kavaklıkların içinde bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 456597 X = 4240259

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 407484 X = 4238563

- **Kömür Han:** Malatya ili Battalgazi ilçesi Habipuşağı köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Malatya'dan Elazığ'ya doğru giderken yeni yapılan Kömürhan Köprüsü altında sular içinde kalmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 484204 X = 4256676

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 484210 X = 4254974

- **Şişman Han:** Malatya ili Merkez ilçesi Şişman köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Malatya'dan Elazığ'ya doğru yaklaşık 24 km. sonra Kapıkaya yerleşim yerine yaklaşık 1 km. kala Şişman Köy yolundan Şişman köyü istikametine doğru yaklaşık 8 km. gittikten sonra baraj ve Şişman köy yolu ayrımından Baraj istikametine doğru 1 km. gittikten sonra yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 463198 X = 4252710

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 463213 X = 4251008

- **Karahan:** Malatya ili Arguvan ilçesi Güngören köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Arguvan ilçe merkezinden Malatya'ya doğru giderken Güngören Köyü yol ayrımından Gökağaç köy yoluna doğru yaklaşık 1.5 km. gittikten sonra yolun solunda bulunan tepenin üstünde harap bir şekilde bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 435424 X = 4306887

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 435450 X = 4305164

- **Kızılcahan:** Malatya ili Arguvan ilçesi Göçeruşağı köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Arguvan ilçe merkezinden Malatya'ya doğru giderken Göçeruşağı köyü yol ayrımını geçtikten sonra yaklaşık 1.5 km. sonra yolun sağında bulunan tepede harap bir şekilde bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 435327 X = 4313637

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 435352 X = 4311912

- **Denizli Kervansarayı:** Elazığ ili Keban ilçesinde Denizli köy merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Elazığ ili Keban ilçesinden Malatya ili Arapgir ilçesine doğru giderken yaklaşık 9 km. sonra Denizli Köyü yol ayrımından köy merkezine doğru yaklaşık 400 m. gittikten sonra çıkmaz yolun sonunda karşıda bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 472363 X = 4300519

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 472374 X = 4298798

- **Karatay Han:** Kayseri ili Bünyan ilçesi Karadayı Köyünde bulunmaktadır.

Açık adresi: Malatya'dan Kayseri'ye doğru giderken Kayseri'ye yaklaşık 45 km. kala Karadayı Köyü girişinde bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 494385 X = 4279170

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 755492 X = 4281545

- **Tuzhisar (Sultanhanı):** Kayseri ili Bünyan ilçesi Sultanhanı köyü merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Sivas'tan Kayseri'ye doğru giderken Kayseri'ye yaklaşık 45 km. kala Sultanhanı Köyü girişinden köy merkezine doğru yaklaşık 200 m. gittikten sonra köy meydanında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 490944 X = 4315685

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 750853 X = 4317942

- **Cırgalan Han:** Kayseri ili Talas ilçesi Cırgalan Mahallesinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Kayseri merkezden Cırgalan Mahallesine giderken Cırgalan Caddesi ile 366. sokak kesişiminde yolun sağında yer almaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 461705 X = 4294512

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 722317 X = 4295813

- **Sarıhan (Saruhan):** Nevşehir ili Avanos ilçesi Göreme civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Kayseri'den Nevşehir'e doğru giderken Nevşehir-Ürgüp yolu ayrımından yaklaşık 2 km. gittikten sonra yolun solunda bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 405147 X = 4287258

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 666027 X = 4286710

- **Tilhan (Dolayhan):** Nevşehir ili Derinkuyu ilçesi Tilköy merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Nevşehir'den Niğde'ye doğru giderken Derinkuyu ilçe merkezi-Yeşilhisar ilçesi-Niğde yol ayrımından Yeşilhisar ilçesine doğru yaklaşık 8 km. gittikten sonra Tilköy merkezine doğru yaklaşık 250 m. gittikten sonra yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 397228 X = 4254351

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 659188 X = 4253568

- **Alayhan:** Aksaray ili Merkez ilçesi Alayhanı köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Nevşehir'den Aksaray'a doğru giderken yaklaşık 40 km. sonra Alayhanı köyü girişine varmadan yaklaşık 1.5 km. kala yolun 200 m. sağında 200 yol üstünde bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 618177 X = 4266141

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 618129 X = 4264435

- **Tepesidelik (Öresin) Han:** Aksaray ili Merkez ilçesi Bebek köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Nevşehir'den Aksaray'a doğru giderken Aksaray'a yaklaşık 25 km. kala Bebek köyü girişinden yaklaşık 150 m. gittikten sonra yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 605026 X = 4260617

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 604984 X = 4258913

- **Ağzıkarahan:** Aksaray ili Merkez ilçesi Ağzıkarahan köyü merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Nevşehir'den Aksaray'a doğru giderken Aksaray'a yaklaşık 15 km. kala Ağzıkarahan Köy merkezine doğru yaklaşık 1.5 km. gittikten sonra yolun solunda bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 599626 X = 4257729

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 599586 X = 4256026

- **Akhan:** Aksaray ili Merkez ilçesi Yenikent köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Aksaray'dan Konya'ya giderken Aksaray'a bağlı yol üstünde bulunan Yapılcan beldesini yaklaşık 10 km. geçtikten sonra anayolun solunda mezarlığın yanında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 568201 X = 4240691

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 568174 X = 4238995

- **Sultan Kervansarayı:** Aksaray ili Merkez ilçesi Sultanhanı kasabasında bulunmaktadır.

Açık adresi: Aksaray'dan Konya'ya doğru giderken yaklaşık 40 km. sonra Sultanhanı köyü girişinden yaklaşık 1-2 km. gittikten sonra yolun solunda bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 568201 X = 4240691

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 547860 X = 4238995

- **Obruk Han:** Konya ili Karatay ilçesi Obruk köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Aksaray'dan Konya'ya doğru giderken Konya'ya yaklaşık 70 km. kala Obruk köyü yol girişinden Obruk köy merkezine doğru yaklaşık 4 km. gittikten sonra Obruk gölünün yanında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 516119 X = 4227042

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 516112 X = 4225351

- **Zazadın (Zazadin) Han:** Konya ili Karatay ilçesi Tömek köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Aksaray'dan Konya'ya doğru giderken Konya'ya yaklaşık 15 km. kala Tömek köyü yol girişinden Tömek köy merkezine doğru yaklaşık 4 km. sonra yolun solunda bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 471718 X = 4208168

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 471730 X = 4206485

- **Ortapayam Han:** Konya ili Beyşehir ilçesi Derebucak kasabası civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Antalya ilinden İbradı ilçesinden Konya ili Beyşehir ilçesine doğru giderken Derebucak kasabası civarında Kimyos Ovası mevkisinde Derebucak'a yaklaşık 12 km. kala yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 362643 X = 4134485

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 362698 X = 4132831

- **Horozlu Han:** Konya ili Selçuklu ilçesi Horozlu Mahallesinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Konya'dan Ankara'ya doğru giderken Ankara yolu üzerinde bulunan TMO (Toprak Mahsulleri Ofisi)'ne varmadan yaklaşık 250 m. kala yeni Kunduracılar sitesinin karşısında yolun yaklaşık 250 m. solunda bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 458502 X = 4200002

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 458518 X = 4198322

- **Kandemir (Kızılören) Han:** Konya ili Kızılören ilçesi civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Beyşehir'den Konya'ya doğru giderken Konya'ya 45 km. kala yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 418776 X = 4194039

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 418808 X = 4192361

- **Kuruçeşme Han:** Konya ili Meram ilçesi Kızılören kasabası mevkisinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Beyşehir'den Konya'ya doğru giderken Kızılören kasabasını yaklaşık 5 km. geçtikten sonra yolun sağında yaklaşık 150 m. içeride bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 426554 X = 4196552

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 426583 X = 4194874

- **Elikesik Han:** Konya ili Derbent ilçesi Güneyköy civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Derbent ilçesinden Konya'ya doğru giderken yaklaşık 14 km. gittikten sonra Güneyköy yol ayrımının karşısında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 423012 X = 4211694

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 423043 X = 4210010

- **Dokuzun Han:** Konya ili Selçuklu ilçesi Dokuz köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Konya'dan Afyonkarahisar'a doğru giderken Konya Selçuk Üniversitesini yaklaşık 5 km. sonra Dokuz köyüne varmadan yolun köprü ayrımında ortasında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 457503 X = 4214872

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 457520 X = 4213186

- **Kadın Han:** Konya ili Kadınhanı ilçe merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Konya'dan Afyonkarahisar'a doğru Kadınhanı ilçe merkezi ilk girişinden girdikten sonra yaklaşık 1 km. sonra Konya Caddesinden merkeze doğru yaklaşık 3 km. sonra Raziye Hatun ilköğretim okuluna varmadan yolun solunda bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 430876 X = 4234624

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 430904 X = 4232930

- **Zıvarık Han:** Konya ili Altınekin ilçe merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Konya'dan Ankara'ya doğru giderken 58. km.'de bulunan Altınekin Belediye binasının karşısında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 488459 X = 4241788

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 488464 X = 4240092

- **Zulmanda (Zalmanda) Han:** Konya ili Altınekin ilçesi Koçaş köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Koçaş köyünden Karakaya Köyü istikametine doğru giderken Gölcek köyünü yaklaşık 1.5 km. geçtikten sonra yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 493865 X = 4229128

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 493868 X = 4227437

- **Pamukçu Han:** Konya ili Meram ilçesiPamukçu köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Konya ilinden Hatıp Caddesinden Hatunsaray'a doğru giderken Pamukçu köyü yol ayrımının karşısında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 449035 X = 4176539

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 449055 X = 4174868

- **Altınapa (Altunaba) Han:** Konya ili Selçuklu ilçesi Değirmenköy civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Konya'dan Beyşehir'e doğru giderken yaklaşık 25 km. sonra Altınapa barajı suları altında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 438752 X = 4195539

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 438776 X = 4193860

- **Kesikköprü Han:** Kırşehir ili Merkez ilçesi Kesikköprü Köyünde bulunmaktadır.

Açık adresi: Aksaray'dan Kırşehir'e doğru giderken Kırşehir'e yaklaşık 20 km. kala Kesikköprü Köyü girişinde Kesikköprü'den geçer geçmez yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 603782 X = 4315225

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 603741 X = 4313499

- **Sarıhan:** Niğde ili Saruhan mahallesinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Niğde ili Saruhan Mahallesinde Öğretmenler caddesi ile Dr. Sami Yağız Caddesi kesişiminde Öğretmenler parkının arkasında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:36, D.G.: $3^0$ Y = 383477 X = 4204903

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 647047 X = 4203714

- **Sıraçakıl Han:** Niğde ili Altunhisar İlçesi civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Altunhisar ilçesinden Bor ilçesine doğru yaklaşık 2.5 km. gittikten sonra Bayat Köyü yol ayrımından Bayat istikametine doğru yaklaşık 500 m. gittikten

sonra Ekili alanlara doğru ayrılan tarla yolundan yaklaşık 1 km. gittikten sonra yolun solunda kavaklık alanının içinde bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:36, D.G.: $3^0$ Y = 357049 X = 4205681

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 620619 X = 4203640

- **Eğret Han:** Afyonkarahisar ili Anıtkaya ilçe merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Afyonkarahisar'dan Kütahya'ya doğru giderken yaklaşık 35 km. sonra Anıtkaya ilçe yoö ayrımından ilçe merkezine doğru yaklaşık 2.5 km. gittikten sonra yolun sağında Anıtkaya mezarlığının önünde bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 529903 X = 4313577

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 269920 X = 4315148

- **İshaklı (Sahipata) Han:** Afyonkarahisar ili Sultandağı ilçesinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Afyonkarahisar'dan Konya'ya doğru giderken Afyonkarahisar'a yaklaşık 70 km. kala Sultandağı ilçe merkezine doğru yaklaşık 1.5 km. gittikten sonra yol ayrımından İshaklı İlköğretim okulunu geçtikten sonra yolun solunda Pazar yerinde bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 607156 X = 4267510

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 345621 X = 4266574

- **Taşhan (Çayhan):** Afyonkarahisar ili Çay ilçe merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Afyonkarahisar'dan Konya'ya doğru giderken Afyonkarahisar'a 45 km. kala Çay ilçe merkezine istikametine 500 m. gittikten sonra Dörtyol yol ayrımından sağ tarafa doğru 400 m. gittikten sonra yolun solunda bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 589200 X = 4274138

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 327896 X = 4273783

- **Çakırsaz Han:** Kütahya ili Altıntaş ilçesi Çakırsaz köy merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Afyonkarahisar'dan Kütahya'ya doğru giderken Kütahya'ya yaklaşık 50 km. kala Çakırsaz köyü yol ayrımından köy merkezine doğru 1 km. gittikten sonra yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 517026 X = 4327175

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 257495 X = 4329167

- **Yeniceköy Han:** Kütahya ili Merkez ilçesi Yenice köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Afyonkarahisar'dan Kütahya'ya doğru giderken Kütahya'ya yaklaşık 25 km. kala Yenice Köyü yol ayrımına yaklaşık 750 m. kala yolun yaklaşık 100 m. solunda harap bir şekilde bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 507461 X = 4349341

D.O.M.:27, D.G.: $6^0$ Y = 766254 X = 4352140

- **Çardak Han:** Denizli ili Çardak ilçe merkezi Saray mahallesinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Afyonkarahisar'dan Denizli'ye doğru giderken Afyonkarahisar'a bağlı Dazkırı ilçesini yaklaşık 25 km. geçtikten sonra Çardak ilçe merkezinde Saray mahallesinde Kervan Sitesinin önünde bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 470663 X = 4188693

D.O.M.:27, D.G.: $6^0$ Y = 734708 X = 4190316

- **Akhan:** Denizli ili Merkez ilçesi Akkale mahallesinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Afyonkarahisar'dan Denizli'ye doğru giderken Denizli girişinde yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 423909 X = 4187856

D.O.M.:27, D.G.: $6^0$ Y = 688000 X = 4187978

- **Eğirdir (Keyhüsrev) Han:** Isparta Eğirdir ilçe merkezinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Isparta'dan Konya'ya doğru giderken Eğirdir ilçe merkezini yaklaşık 12 km. geçtikten sonra Akpınar belde girişinde yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 575413 X = 4191424

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 311437 X = 4191566

- **Ertokuş (Kudret) Han:** Isparta ili Gelendost ilçesi YeşilKöy civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Isparta'dan Konya'ya doğru giderken Yeşilköy yol ayrımına gelince Yeşilköy istikametinin zıt yönüne doğru yaklaşık 350 m. gittikten sonra yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 585350 X = 4207519

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 321886 X = 4207332

- **Susuz Han:** Burdur ili Bucak ilçesi Susuz Köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Burdur'dan Antalya'ya doğru giderken Bucak ilçesini yaklaşık 10 km. geçtikten sonra Susuz köyü yol ayrımından köy merkezine doğru yaklaşık 1.5 km. gittikten sonra yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 547903 X = 4139007

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 282264 X = 4140052

- **İncir Han:** Burdur ili Bucak ilçe merkezi civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Burdur'dan Antalya'ya doğru giderken Bucak ilçesine varmadan İncirhan yolundan İncirdere beldesine doğru yaklaşık 2.5 km. gittikten sonra İncir Hana doğru yaklaşık 1.5 km. geçtikten sonra yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 547247 X = 4150128

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 281962 X = 4151190

- **Kırkgöz Han:** Antalya ili Merkez ilçesi Bıyıklı köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Burdur'dan Antalya'ya doğru giderken Antalya'ya yaklaşık 50 km kala Bıyıklı Köyü girişinden 400 metre sonra yolun sağında han yolu içerisinde turunçgiller bahçesinin arkasında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 552090 X = 4109220

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 285505 X = 4110143

- **Evdir Han:** Antalya ili Merkez ilçesi Yukarıkaraman köyü civarında bulunmaktadır

Açık adresi: Burdur'dan Antalya'ya doğru giderken Antalya'ya yaklaşık 15 km kala Yeşilbayır Köyü girişinden, köy merkezini geçtikten sonra yaklaşık 2 km sonra yolun solunda bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 551670 X = 4095551

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 284654 X = 4096492

- **Alarahan:** Antalya ili Alanya ilçesi Çakallar köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Antalya'dan Alanya'ya doğru giderken Okurcular beldesinden Çakallar Köyü yol ayrımından yaklaşık 8 km. gittikten sonra yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 385982 X = 4063295

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 386027 X = 4061670

- **Şarapsa Han:** Antalya ili Alanya ilçesi Konaklı beldesinde bulunmaktadır.

Açık adresi: Antalya'dan Alanya'ya doğru giderken Alanya'ya yaklaşık 15 km. kala Konaklı beldesinde yolun 100 m. solunda bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 398949 X = 4051587

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 398990 X = 4049967

- **Kargı Han:** Antalya ili Manavgat ilçesi Beydiğin Köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Antalya ili Manavgat ilçesinden Akseki istikametine doğru dağ yolundan yaklaşık 55 km. yolun sağında bulunmaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 355846 X = 4098449

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 355903 X = 4096810

- **Tolhan:** Antalya ili İbradı ilçesi Başlar Köyü civarında bulunmaktadır.

Açık adresi: Antalya ili Manavgat ilçesinden İbradı ilçesine doğru giderken Başlar köyüne yaklaşık 5 km kala yolun solunda Toros dağı eteklerinin altında yer almaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 362196 X = 4108777

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 362251 X = 4107133

### 6.3.5. Koordinatı bilinen bir yere EL TİPİ GPS ile ulaşımı

#### 6.3.5.1 Coğrafi koordinat sistemi ile ulaşım

##### 6.3.5.1.1 Garmin EL TİPİ GPS

Yukarıdaki bölümde EL TİPİ GPS cihazlarında koordinat sistemi ayarlanmasını söylemiştik. Koordinat sistemi coğrafi şekilde ayarlanan cihazın main menu (ana menü) bölümünden mark (nokta) bölümü seçilir. Buradan mark number (nokta numarası) kısmına nokta adı girilir. Location (yön) bölümüne N (Enlem), E (boylam) girilir ve go to tuşuna basılarak buradan gidilecek nokta ayarlanmış olur.

##### 6.3.5.1.2 Magellan EL TİPİ GPS

Bu cihazda ayarlama şekli menü tuşundan kayıt bölümüne geçilir gelecek menüde ilk önce nokta numarası sonra enlem ve boylam değerleri girilerek goto tuşuna basılarak gidilecek nokta ayarlanmış olur.

#### 6.3.5.2 UTM $6^0$ koordinat sistemi ile ulaşım

Yukarıda coğrafi koordinat sistemi ile ulaşım ile aynıdır. Sadece aralarındaki fark ise koordinat sistemi farkıdır. Daha önceki bölümde anlatıldığı üzere koordinat sistemi hangisinde isteniyor ise o şekilde ayarlanır. Sonra ise bir önceki bölümde coğrafi koordinatları belli olan noktaya nasıl ulaşılabileceği anlatılmıştır. Bu sistemde de her şey aynı şekilde tekrarlanır.

#### 6.3.5.3 TM $3^0$ koordinat sistemi ile ulaşım

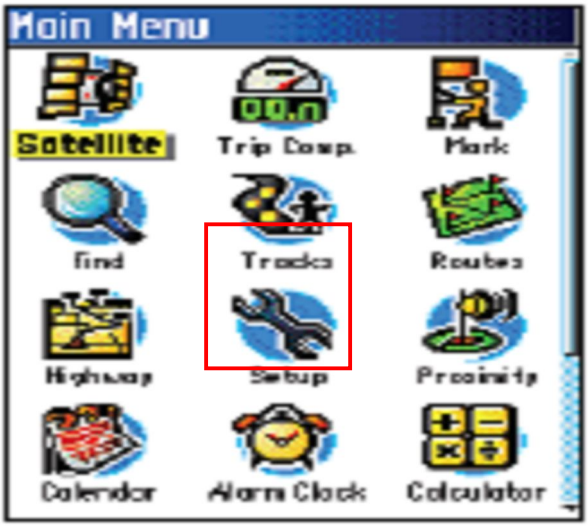
Yukarıdaki bölümler ile aynı işlem tekrarlanır. Bu şekilde ulaşım sağlanır. Ulaşımı şekille anlatmak için bunu bir örnekle açıklamak iyi olur Konya'da bulunan Zazadın Hanı ele alarak örnekle açıklayalım.

### 6.3.5.4 El tipi GPS ile Zazadın (Zazadin) Han ulaşımı

Yukarıdaki bölümlerde koordinat bilgisi, koordinat ayarlama ve bilinen koordinatlara ulaşım hakkında bilgiler verilmiştir. Şimdi bunları bir örnekle açıklayalım.

#### 6.3.5.4.1. Garmin El tipi Gps ile

Zazadın Han coğrafi koordinatlar yardımıyla Garmin Gps ile ulaşımını şekil üzerinden açıklayalım. İlk önce koordinat sistemini tanımlayalım. Gps açıldıktan sonra Setup (ayarlar) bölümü seçilir (Şekil 6.34). Setup menüsüne girildikten sonra oradan Unit (birim) bölümüne girilir (Şekil 6.35). Buradan ENL/BYL, UTM veya Kullanıcı olarak Position format bölümünden istenilen koordinat sistemi seçilir. Harita datumu olarak ise elinizdeki veriler neticesinde map datum bölümünden WGS84 veya ED50 datumları seçilir (Şekil 6.36). Bu şekilde istenilen koordinat sistemi ayarlanmış olur.




**Şekil 6.34.** Garmin El tipi Gps genel menülerin görünümü




**Şekil 6.35.** Setup bölümünden Unit (Birim) bölümü görünümü




**Şekil 6.36.** Koordinat sistemi ayarlanması

Koordinat sistemi ayarlanan Gps ile bir yere ulaşımı için elimizdeki koordinat sistemi ve datumunun ne olduğunu bilmemiz gerekmektedir. Elimizdeki olan koordinat sistemine göre ise yukarıdaki işlemler ile koordinat sistemi ayarlanmış olur. Örnek olarak Zazadın hanın;

Coğrafi koordinatları: Enlem: $38^0\ 00'\ 15.18''$ , Boylam:$32^0\ 40'\ 38.63''$

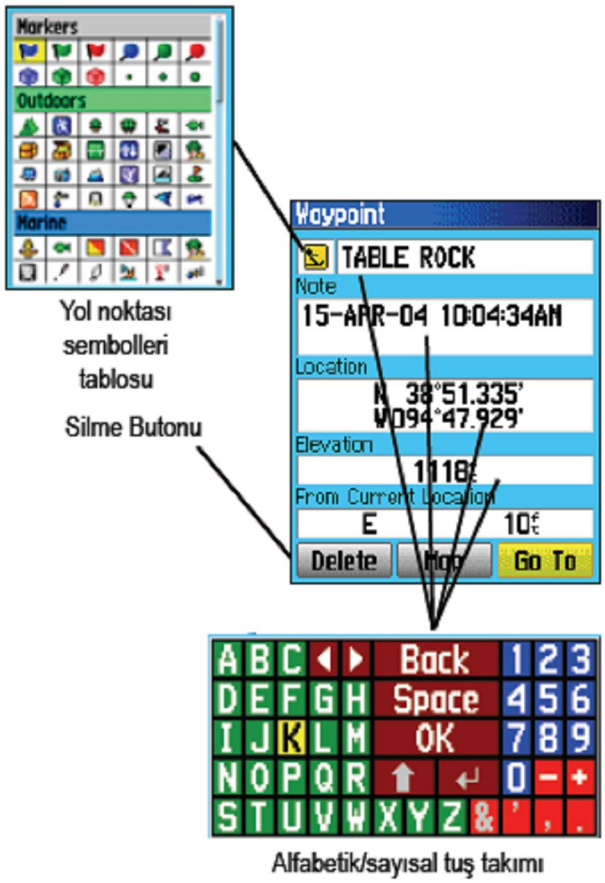
UTM D.O.M. $33^0$ D.G. $6^0$ koordinatları: Y = 471730 X = 4206485

UTM D.O.M. $33^0$ D.G. $3^0$ koordinatları: Y = 471718 X = 4208168

Koordinatı bilinen Zazadın Hanı bulmak için El Gps'i açılır. Ana menü üzerinden Mark bölümüne girilir (Şekil 6.37). Mark bölümüne girdikten sonra nokta adı, koordinat bilgileri, ikon şekli gibi değerler girilir (Şekil 6.38) ve goto tuşuna basılarak gidilecek rota belirlenmiş olur.




**Şekil 6.37.** Ana menü görünümü

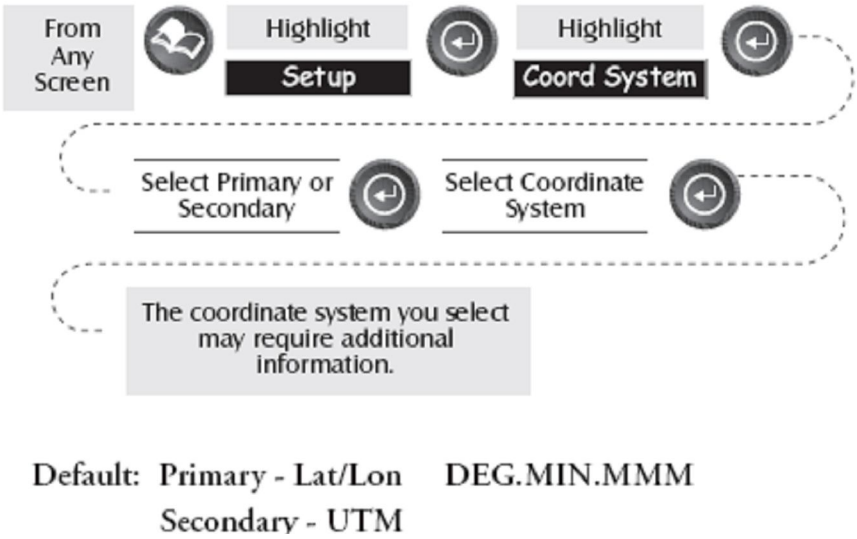



**Şekil 6.38.** Koordinat girişi ekranı

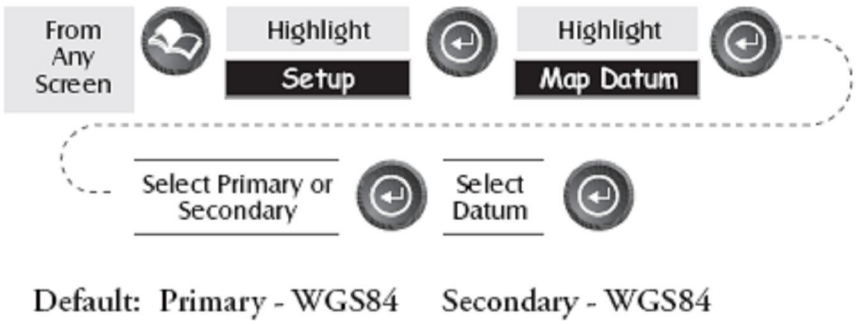
Bu şekilde koordinat bilinen bir yere Garmin El Tipi GPS ile ulaşımı sağlanmış olur.

### 6.3.5.4.2. Magellan El tipi Gps ile

Magellan El Tipi GPS ile ilk önce koordinat sistemlerinin ayarlanması için GPS aleti PWR tuşu ile açılır. Menü tuşuna basılarak, buradan projection menüsüne girilir. Buradan istenilen koordinat sistemi Garmin El Tipi GPS anlatıldığı gibi ayarlanır (Şekil 6.39). koordinat sistemi ayarlandıktan sonra Garmin ile arasındaki tek fark Harita Datumunun aynı yerde olmamasıdır. Harita datumunun ayarlanması ise Menü tuşundan setup bölümüne girilir buradan da Map Datum bölümünden istenilen datum seçilir (Şekil 6.40).




**Şekil 6.39.** Magellan Koordinat sistemi ayarlanması




**Şekil 6.40.** Magellan Harita datumunun ayarlanması

Koordinat sistemi ayarlandıktan sonra ise koordinatı bilinen bir yere gidilmesi işlemi ise: GOTO tuşuna birkaç saniye basılı tutulduktan sonra gelen ekrandan gerekli olan nokta adı, koordinat bilgileri ve ikon şekli seçilerek save (kayıt) tuşuna basılır (Şekil 6.41). Daha sonra goto tuşuna basılarak gidilecek rota belirlenmiş olur.




**Şekil 6.41.** Koordinat girişi

### 6.3.6. Kaynaklarda olupta mevcutta bulunamayan hanlar

- Kalolar Han: Malatya Hekimhan ile Kayseri Karatay han arasında yer aldığı söylenmektedir.
- Kuru Han: Malatya Hekimhan ile Kayseri Karatay han arasında yer aldığı söylenmektedir.
- Paşa Han: Sivas merkezinde; Alacahan ile Yeni han arasında yer aldığı söylenmektedir.
- Yeni Han: Sivas ile Yıldızeli ilçesinde Çiftlik Han ile Paşa Hanı arasında yer aldığı söylenmektedir.
- Çekerek Su Han: Yozgat ili Çekerek Su ilçesinde yer aldığı söylenmektedir.
- Çimçinli (Çınçınlı) Han: Çekerek Su Hanın altında yer aldığı söylenmektedir.
- Kargı Han: Kayseri merkezde; Sultan Hanı ile Cırgalan Han arasında yer aldığı söylenmektedir.
- Yazıhan: Hekimhan ile Malatya merkeze yakın olan Dol (hacılar) Han arasında yer aldığı söylenmektedir.
- Dol (Hacılar) Han: Yazıhan ile Kömürhan arasında yer aldığı söylenmektedir.
- Bor Han: Sıraçakıl Han ile Saruhan arasında yer aldığı söylenmektedir.
- Sadedin Han: Horozlu han ile Akbaş han arasında yer aldığı söylenmektedir.
- Akbaş Han: Sadedin Han ile Obruk Han arasında yer aldığı söylenmektedir.
- Hocahafız Han: Kadın Han ile Horozlu Han arasında yer aldığı söylenmektedir.

- Pınarbaşı (Eldere): Çardak Han ile Çay Han arasında yer aldığı söylenmektedir.
- Deve (Seyitgazi) Han: Kütahya ile Eskişehir arasında yer aldığı söylenmektedir.

### 6.3.7. Büro çalışması

Bölüm 4'de anlattığımız Bilgi Sisteminden işlem akışı şemasına göre; kullanıcı ihtiyaçları, planlama, veri toplama gibi işlem adımlarını Çalışma alanlarında yapılan; ölçülen noktalar, çekilen resimler, toplanan belgeler ve bilgilerin toplanması ile veri toplama ve işlem-analiz kısmına geçilmiştir. Bunları aşağıdaki şekilde açıklayabiliriz.

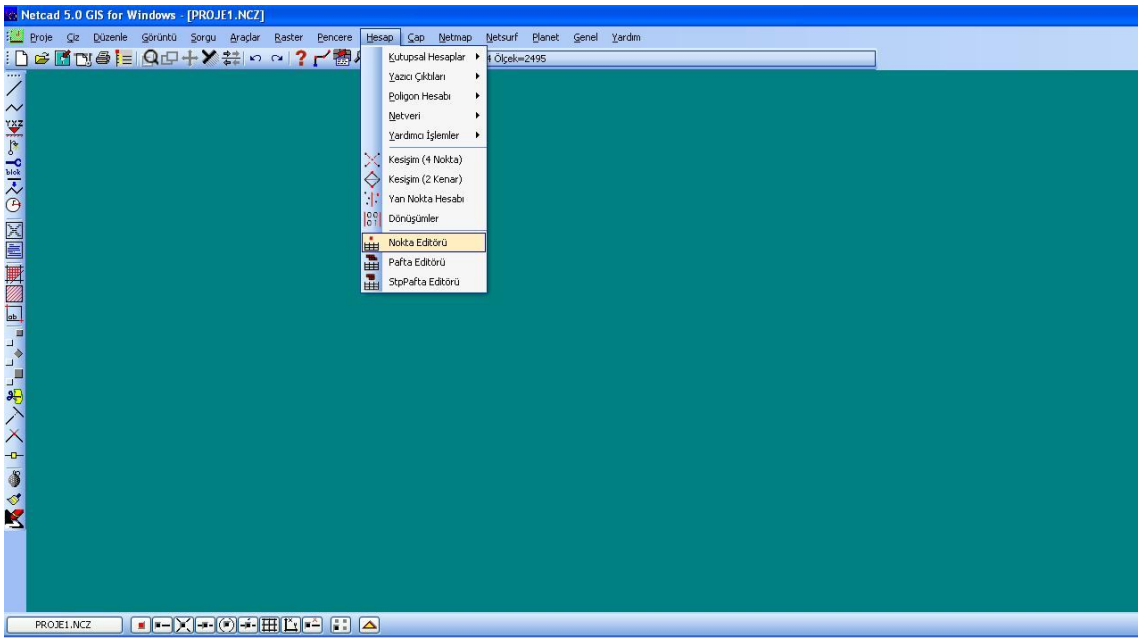
Arazi çalışmasıyla elde edilen verilerimiz yardımıyla çalışma alanına yönelik elimizdeki veriler şu şekilde işleme tabi tutulmuştur:

- El tipi GPS sayesinde ölçülen koordinatların netcad yardımıyla işlenmesi,
- Netcad yardımıyla elde edilen koordinatlar sayesinde Google earth programına atılması ve KML dosyaları oluşturulması,
- Çekilen resimler ve elde edilen sözel verilerin toplanması ve derlenmesi,
- Photomodeler programında elde edilen 3B görüntülerin oluşturulması ve bunların PDF ve DXF formatında elde edilmesi,
- Arcgis programı içinde Türkiye siyasi haritası üzerinde il, ilçe, yol, nehir, ırmak v.s. sayısallaştırılmıştır.
- Arcgis programında gerekli sorgulama işlemlerinin yapılması
- Tüm bu verileri ise CBS ortamına entegre edilmesi

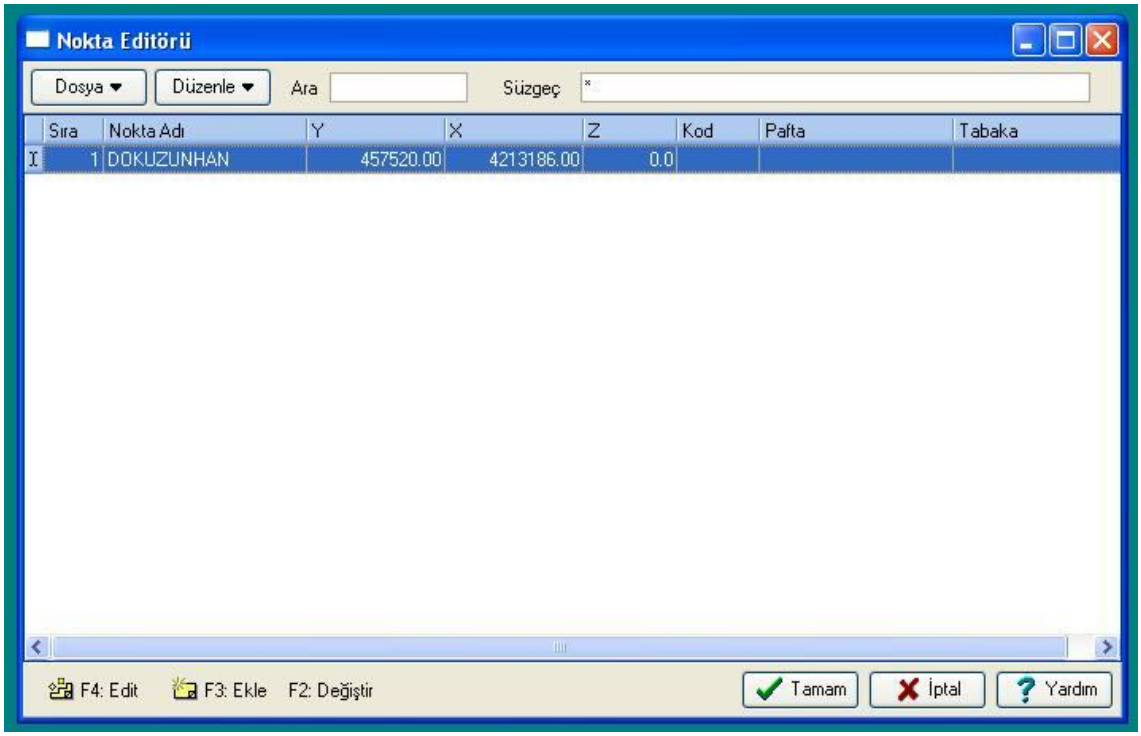
Yukarıdaki işlem adımları ile yapılan çalışma tamamlanmıştır.

#### 6.3.7.1. Koordinatı alınan noktaların değerlendirilmesi ve bunların sözel verilerle birleştirilmesi

Arazi çalışmaları esnasında el tipi GPS yardımıyla koordinatı ölçülen noktalar tek tek yazılmış ve bunları netcad programından hesap modülünden nokta editörü menüsünden girişi tamamlanmıştır ( Şekil 6.42-43.).

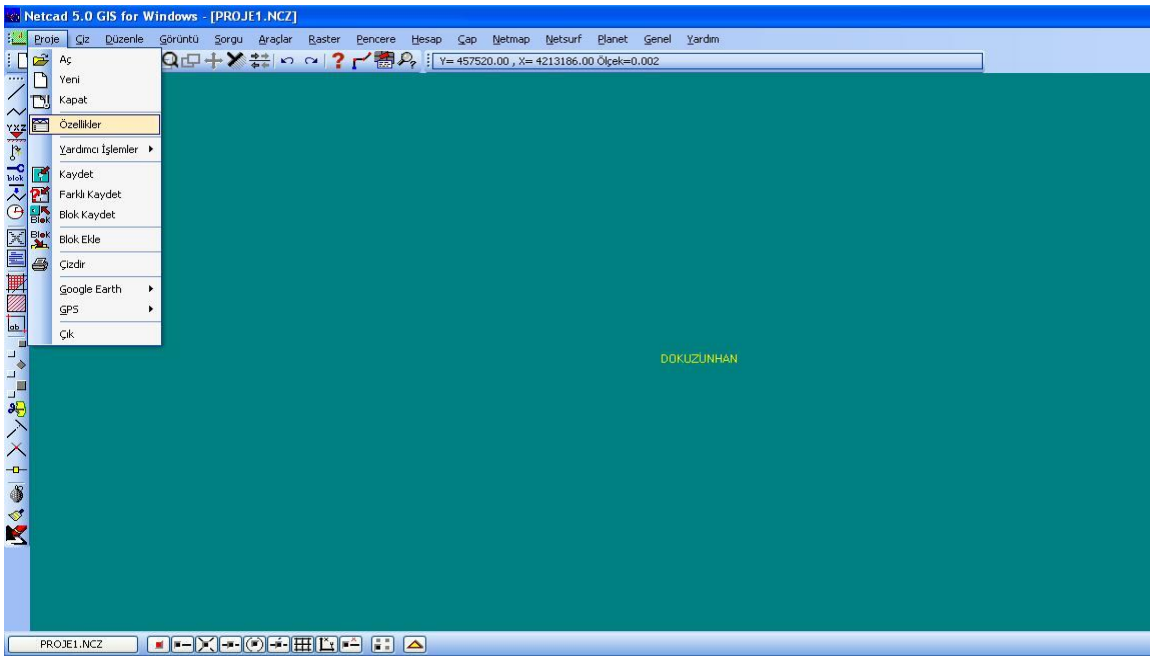



**Şekil 6.42.** Nokta koordinatı girişi

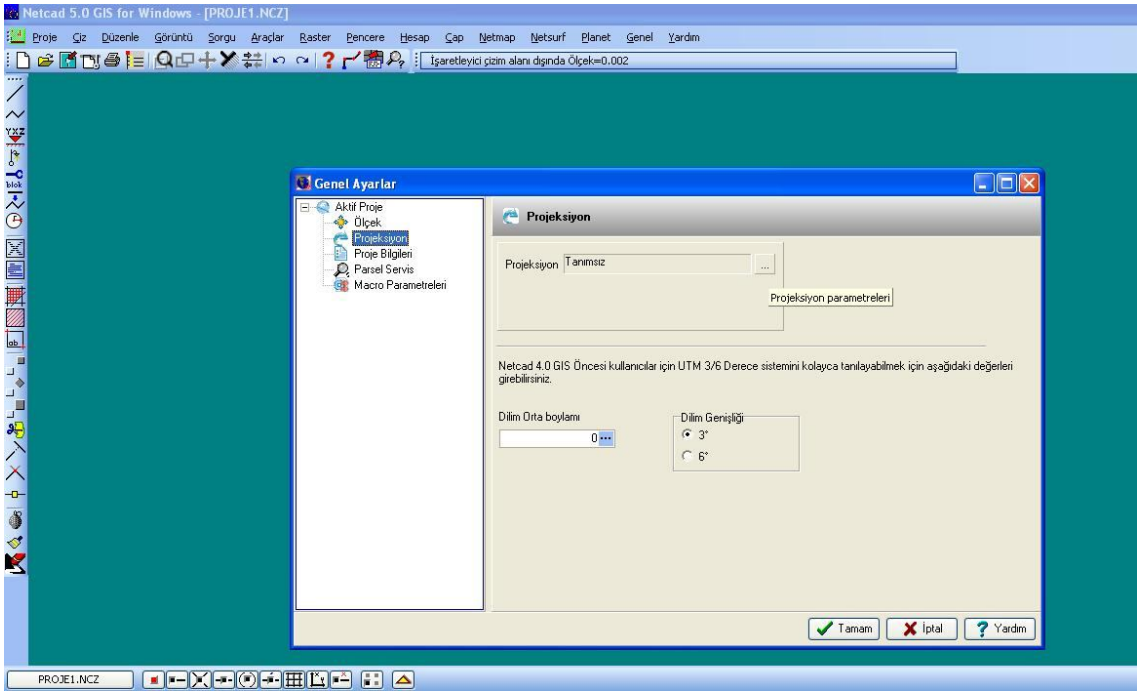



**Şekil 6.43.** Nokta koordinatı girişi

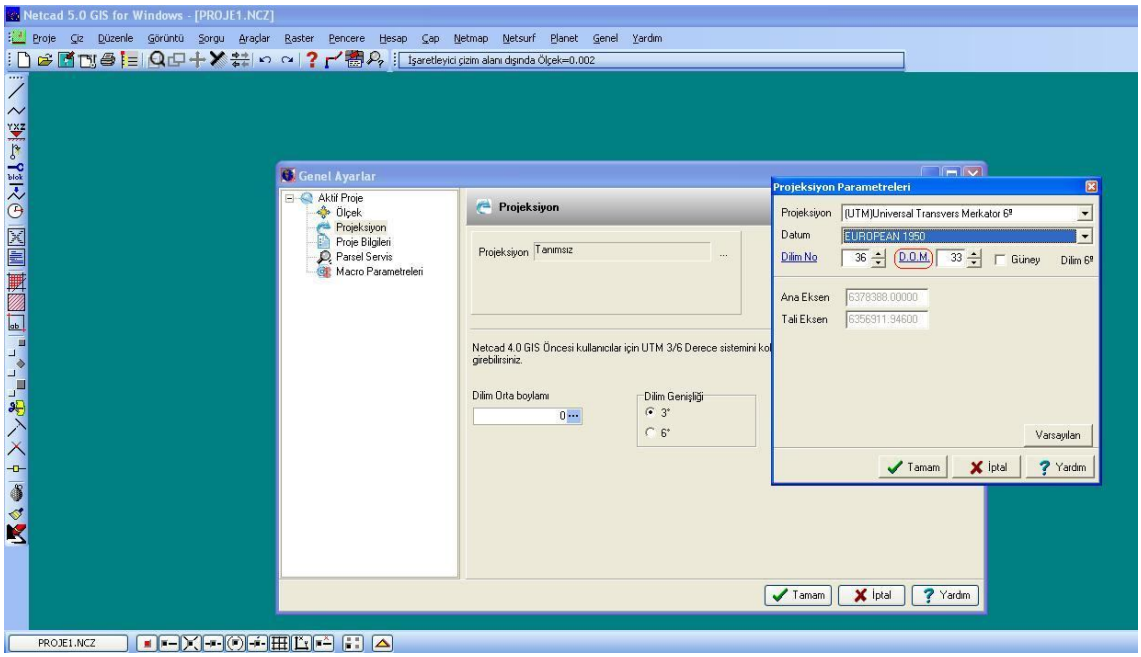
Netcad programında noktaların bu şekilde koordinat girişi tamamlandıktan sonra programın Proje modülünden koordinatların D.O.M ile koordinat sistemleri ve datumları belirlenerek Google Earth ortamına aktarılması işlemi tamamlanarak KML dosyaları elde edilmiştir (Şekil 6.44-45-46-47-48-49-50.).



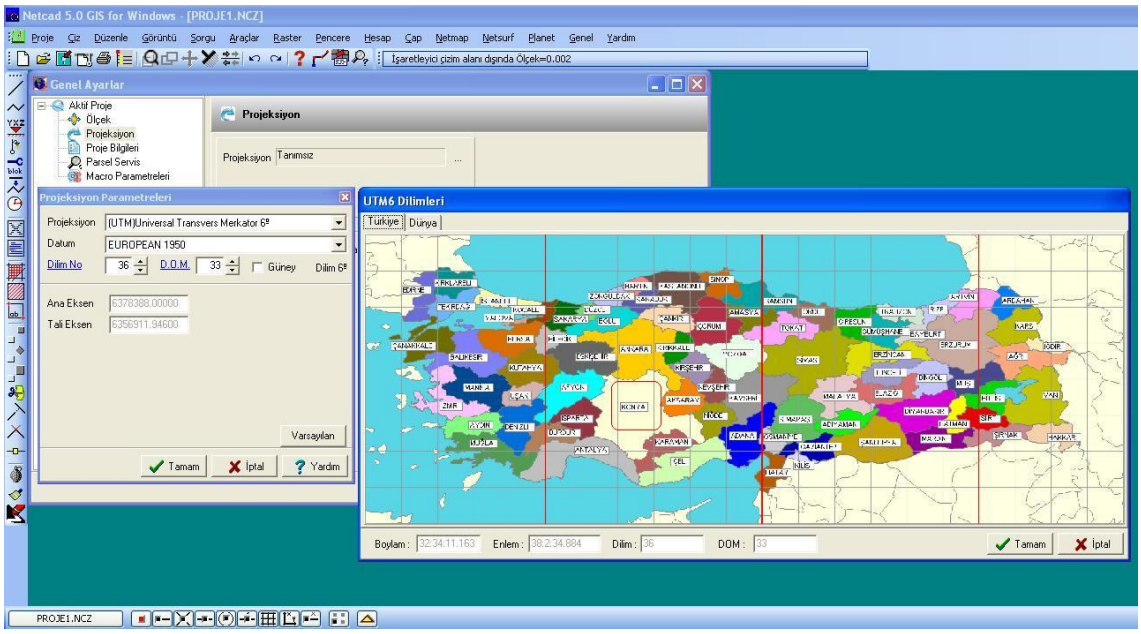

**Şekil 6.44.** Proje modülünden özellikler menüsüne giriş



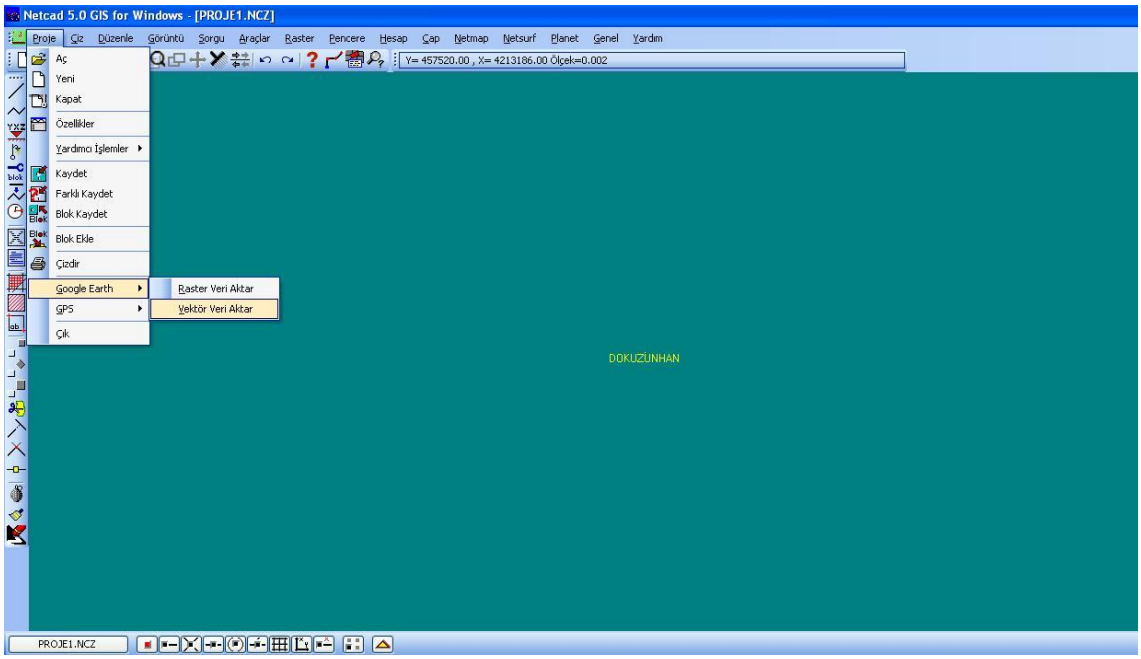

**Şekil 6.45.** Koordinat ve Datum Belirleme



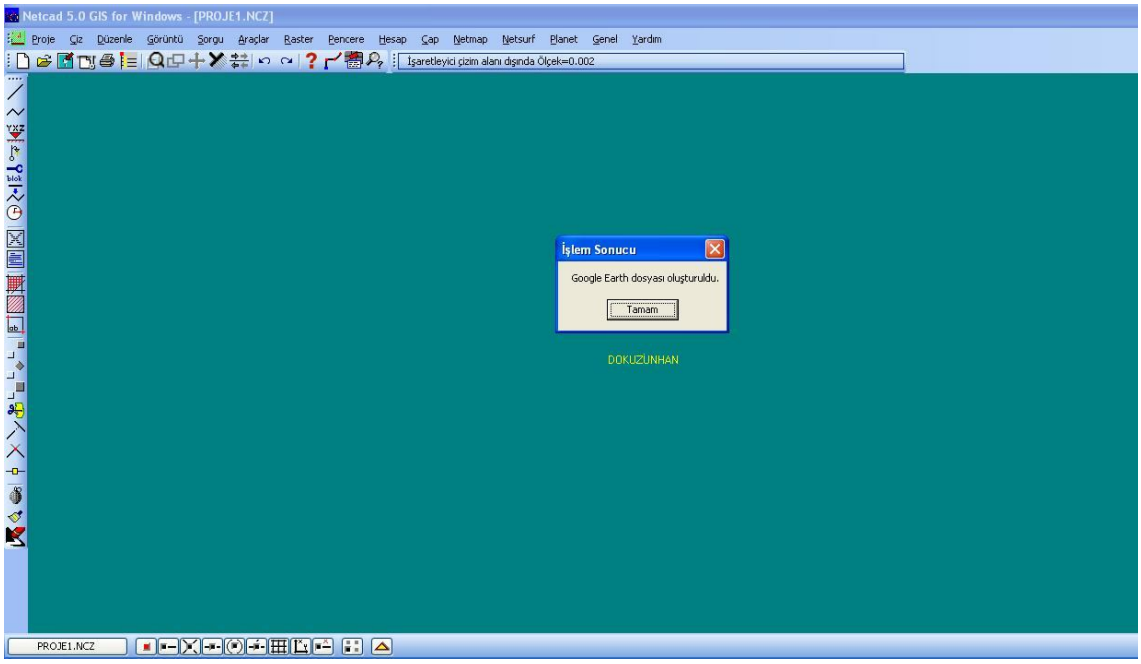

**Şekil 6.46.** Koordinat ve Datum Belirleme



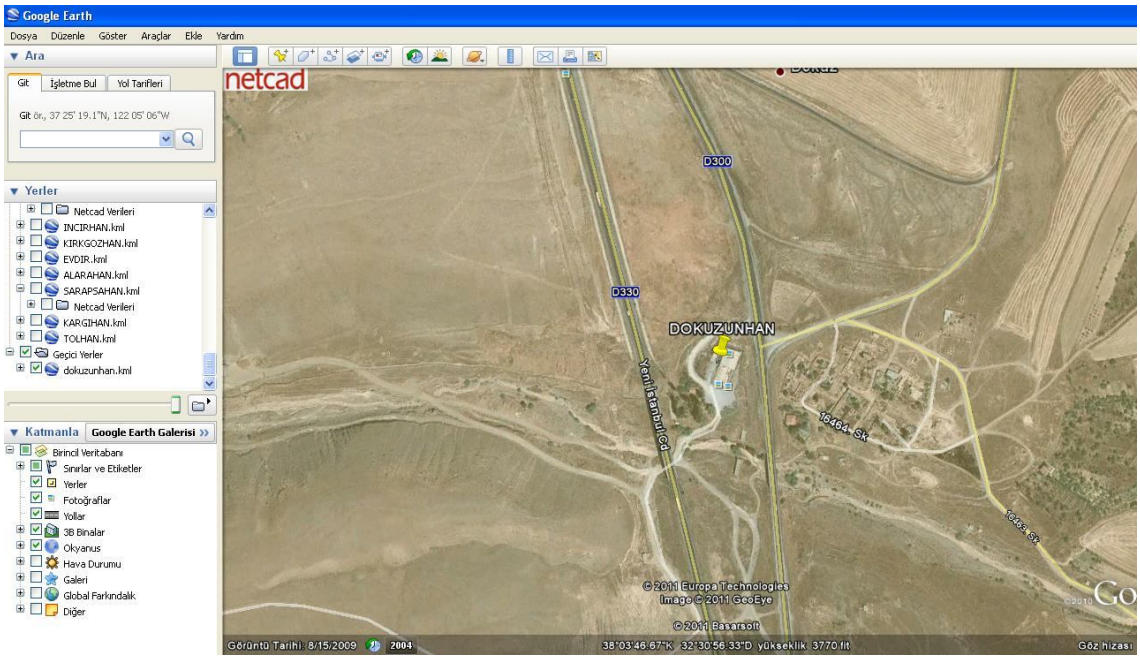

**Şekil 6.47.** Koordinat ve Datum Belirleme




**Şekil 6.48.** Google Earth Ortamına aktarılması




**Şekil 6.49.** Google Earth Ortamına aktarılması




**Şekil 6.50.** Netcad'den oluşturulan KML dosya görüntüsü

Oluşturulan koordinat bilgileri ve çalışılan yerlerin isimleri ile özellikleri CBS ortamına entegre edilmesi için Excel ortamında toplanmıştır (Şekil 6.51.).

Microsoft Excel - HAN_OZELLIKLERI2

| | ADI | ENLEM | BOYLAM | İL ADI | KITABESİ | RESTORASYON YILI | PLAN TİPİ | ODA SAYISI | YOL GÜZERGAHI | DÖNEMİ | KAPALI ALANI (m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | HACIBEKİRHAN | 39° 47' 48.6500" | 40° 35' 45.0500" | ERZURUM | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | KAPALI KISIMLI | 3 | ERZİNCAN-ERZURUM | SELÇUKLU? - BEYLİKLER? | 830.00 |
| 3 | MAMAHATUN | 39° 46' 38.8700" | 40° 23' 7.5800" | ERZİNCAN | MEVCUT DEĞİLDİR | 2004 | İÇ İÇE İKİ PLANLI | 11 | ERZİNCAN-ERZURUM | SELÇUKLU | 850.00 |
| 4 | EJDERHAN | 39° 50' 12.7800" | 43° 50' 21.1100" | IĞDIR | MEVCUT DEĞİLDİR | 2007 | KAPALI KISIMLI | 3 | ERZURUM-IĞDIR | SELÇUKLU | 1200.00 |
| 5 | EZİNEPAZARI | 40° 34' 7.2700" | 36° 3' 20.7800" | AMASYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 2007 | KAPALI KISIMLI | 1 | TOKAT-AMASYA | SELÇUKLU | 610.50 |
| 6 | GÜMÜŞTOP-DAZYA | 40° 23' 50.7900" | 36° 9' 15.8500" | TOKAT | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | TOKAT-AMASYA | SELÇUKLU | 0.00 |
| 7 | MAHPERİHATUN | 40° 16' 53.3800" | 36° 17' 27.0700" | TOKAT | MEVCUTTUR | 2007 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 4 | TOKAT-AMASYA | SELÇUKLU | 400.00 |
| 8 | İBİBSEHAN | 40° 17' 7.4000" | 36° 24' 32.0300" | TOKAT | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | TOKAT-AMASYA | SELÇUKLU? - BEYLİKLER? | 0.00 |
| 9 | TAHTOBA | 40° 13' 14.3800" | 36° 28' 8.5500" | TOKAT | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | SİVAS-TOKAT | SELÇUKLU | 0.00 |
| 10 | ÇİFTLİK(ÇAMLIBEL) | 40° 3' 46.5900" | 36° 29' 10.0500" | TOKAT | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | KAPALI KISIMLI | 1 | SİVAS-TOKAT | SELÇUKLU | 630.00 |
| 11 | ALACAHAN | 39° 6' 22.1800" | 37° 35' 48.0400" | SİVAS | MEVCUT DEĞİLDİR | 2007 | 0 | 0 | SİVAS-MALATYA | SELÇUKLU | 0.00 |
| 12 | HEKİMHAN | 38° 46' 54.5800" | 37° 56' 3.1800" | SİVAS | MEVCUTTUR | 2007 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 10 | SİVAS-MALATYA | SELÇUKLU | 1100.00 |
| 13 | SEVSEREK | 38° 17' 32.9400" | 38° 30' 13.5100" | MALATYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | MALATYA-ELAZIĞ | SELÇUKLU | 0.00 |
| 14 | KÖMÜRHAN | 38° 26' 28.8200" | 38° 49' 7.7600" | MALATYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | MALATYA-ELAZIĞ | SELÇUKLU | 0.00 |
| 15 | ŞİŞMAN | 38° 24' 17.6300" | 38° 34' 42.7600" | MALATYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | MALATYA-ELAZIĞ | SELÇUKLU | 0.00 |
| 16 | KARAHAN | 38° 57' 7.7200" | 38° 15' 14.0200" | MALATYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | MALATYA-ELAZIĞ | SELÇUKLU | 0.00 |
| 17 | KIZILCAHAN | 38° 53' 28.8400" | 38° 15' 19.6700" | MALATYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | MALATYA-ELAZIĞ | SELÇUKLU | 0.00 |
| 18 | DENİZLİ | 38° 50' 9.9400" | 38° 40' 53.4100" | ELAZIĞ | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | MALATYA-ELAZIĞ | SELÇUKLU | 0.00 |
| 19 | KARATAYHAN | 38° 38' 38.9000" | 35° 56' 7.8000" | KAYSERİ | MEVCUTTUR | 1987 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 18 | MALATYA-KAYSERİ | SELÇUKLU | 815.00 |
| 20 | TUZHİSAR(SULTANHANI) | 38° 58' 22.0300" | 35° 53' 42.9300" | KAYSERİ | MEVCUTTUR | 2007 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 14 | SİVAS-KAYSERİ | SELÇUKLU | 1290.00 |
| 21 | CIRGALAN | 38° 46' 52.8100" | 35° 33' 32.4000" | KAYSERİ | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | MALATYA-KAYSERİ | SELÇUKLU | 0.00 |
| 22 | SARUHAN | 38° 42' 42.3100" | 34° 54' 32.0500" | NEVŞEHİR | MEVCUTTUR | 1991 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 10 | KAYSERİ-NEVŞEHİR | SELÇUKLU | 570.00 |
| 23 | TİLHAN(DOLAYHAN) | 38° 24' 52.2200" | 34° 49' 22.1200" | NEVŞEHİR | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | NEVŞEHİR-NİĞDE | SELÇUKLU | 0.00 |
| 24 | ALAYHAN | 38° 31' 7.4000" | 34° 21' 16.4600" | AKSARAY | MEVCUTTUR | 2011 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 0 | AKSARAY-KAYSERİ | SELÇUKLU | 1030.00 |
| 25 | TEPESİDELİK(ÖRESİN) | 38° 26' 14.6009" | 34° 12' 11.3070" | AKSARAY | MEVCUT DEĞİLDİR | 2007 | KAPALI KISIMLI | 1 | AKSARAY-KAYSERİ | SELÇUKLU | 1280.00 |
| 26 | AĞZIKARAHAN | 38° 26' 42.9500" | 34° 8' 26.1800" | AKSARAY | MEVCUTTUR | 0 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 11 | AKSARAY-KAYSERİ | SELÇUKLU | 780.00 |
| 27 | AKHAN | 38° 17' 42.8900" | 33° 46' 46.5500" | AKSARAY | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | KONYA-AKSARAY | SELÇUKLU | 0.00 |
| 28 | SULTANHANI | 38° 14' 51.5700" | 33° 32' 48.3000" | AKSARAY | MEVCUTTUR | 0 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 14 | KONYA-AKSARAY | SELÇUKLU | 1430.00 |
| 29 | OBRUKHAN | 38° 10' 27.9200" | 33° 11' 2.3100" | KONYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 2011 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 5 | KONYA-AKSARAY | SELÇUKLU | 820.00 |
| 30 | ZAZADINHAN | 38° 0' 15.1800" | 32° 40' 38.6300" | KONYA | MEVCUTTUR | 2008 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 12 | KONYA-AKSARAY | SELÇUKLU | 620.00 |
| 31 | KESİKKÖPRÜHAN | 38° 57' 45.6500" | 34° 11' 49.1200" | KIRŞEHİR | MEVCUTTUR | 2006 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 3 | KAYSERİ-KIRŞEHİR | SELÇUKLU | 310.00 |
| 32 | SARUHAN | 37° 58' 2.6700" | 34° 40' 24.1000" | NİĞDE | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | KAPALI KISIMLI | 1 | NEVŞEHİR-NİĞDE | SELÇUKLU | 220.00 |
| 33 | SIRAÇAKIL | 37° 58' 14.2500" | 34° 22' 21.8900" | NİĞDE | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | KAPALI KISIMLI | 0 | NEVŞEHİR-NİĞDE | SELÇUKLU | 0.00 |
| 34 | EĞRETHAN | 38° 57' 12.7100" | 30° 20' 41.4200" | AFYONKARAHİSAR | MEVCUT DEĞİLDİR | 2006 | KAPALI KISIMLI | 1 | AFYONKARAHİSAR-KÜTAHYA | SELÇUKLU | 320.00 |
| 35 | SULTANDAĞI | 38° 31' 51.2300" | 31° 13' 41.5600" | AFYONKARAHİSAR | MEVCUTTUR | 2009 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 1 | KONYA-AFYONKARAHİSAR | SELÇUKLU | 440.00 |
| 36 | ÇAYHAN | 38° 35' 33.4000" | 31° 1' 24.0500" | AFYONKARAHİSAR | MEVCUTTUR | 2009 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 1 | KONYA-AFYONKARAHİSAR | SELÇUKLU | 575.00 |
| 37 | ÇAKIRSAZ | 39° 4' 34.4500" | 30° 11' 46.7700" | KÜTAHYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 2007 | KAPALI KISIMLI | 1 | AFYONKARAHİSAR-KÜTAHYA | SELÇUKLU? - BEYLİKLER? | 320.00 |
| 38 | YENİCEKÖY | 39° 16' 32.7100" | 30° 5' 9.6500" | KÜTAHYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | KAPALI KISIMLI | 1 | AFYONKARAHİSAR-KÜTAHYA | SELÇUKLU | 310.00 |
| 39 | ÇARDAK | 37° 49' 35.1400" | 29° 39' 58.3900" | DENİZLİ | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 9 | DENİZLİ-KONYA | SELÇUKLU | 610.00 |
| 40 | AKHAN | 37° 49' 5.4400" | 29° 8' 7.6200" | DENİZLİ | MEVCUTTUR | 2011 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 4 | DENİZLİ-KONYA | SELÇUKLU | 270.00 |
| 41 | İNCİRHAN | 37° 28' 43.4700" | 30° 31' 59.8100" | BURDUR | MEVCUTTUR | 0 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 1 | BURDUR-ANTALYA | SELÇUKLU | 1120.00 |
| 42 | KEYHÜSREV-EĞİRDİR | 37° 50' 55.8500" | 30° 51' 23.3100" | ISPARTA | MEVCUTTUR | 0 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 8 | BEYŞEHİR-ISPARTA | SELÇUKLU | 1290.00 |

**Şekil 6.51.** Toplanan verilerin özellikleri

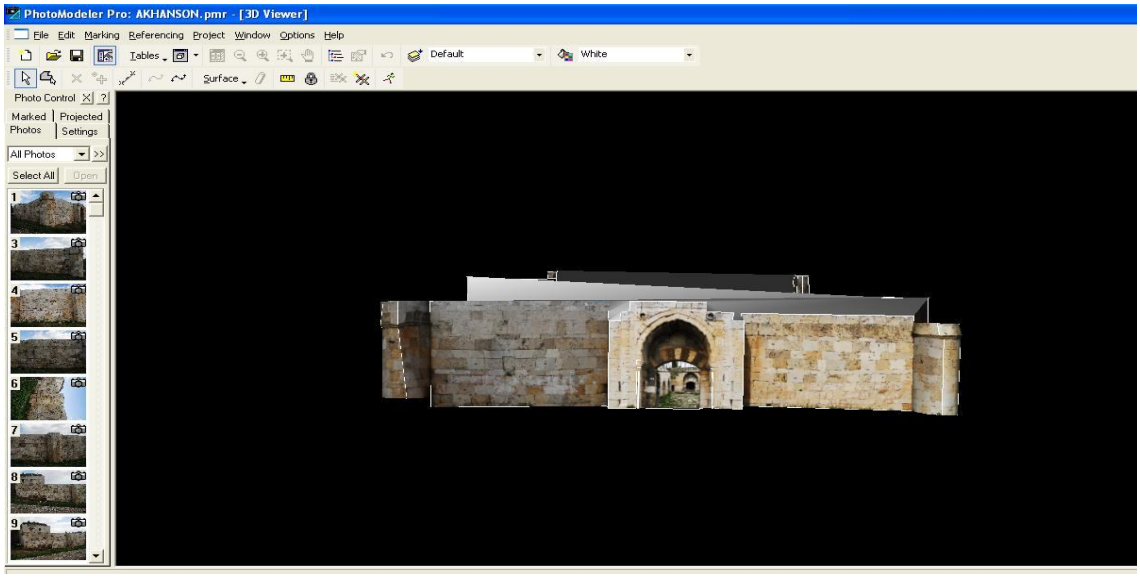
Kurumlardan toplanan bilgi, belge, sözel veriler ve çekilen resimler yardımıyla her hanın ayrı bir şekilde envanter çalışmaları tamamlanmıştır (Şekil 6.52.).



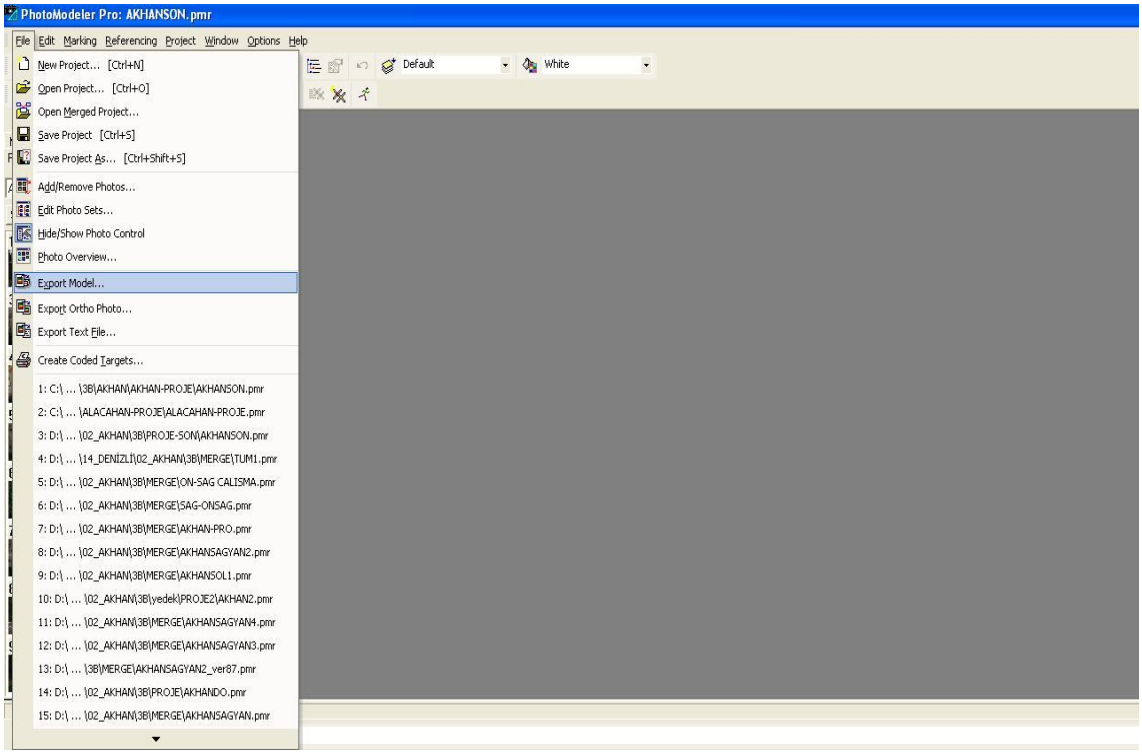

**Şekil 6.52.** Envanter fişi

### 6.3.7.2. Photomodeler programında elde edilen sonuçlar

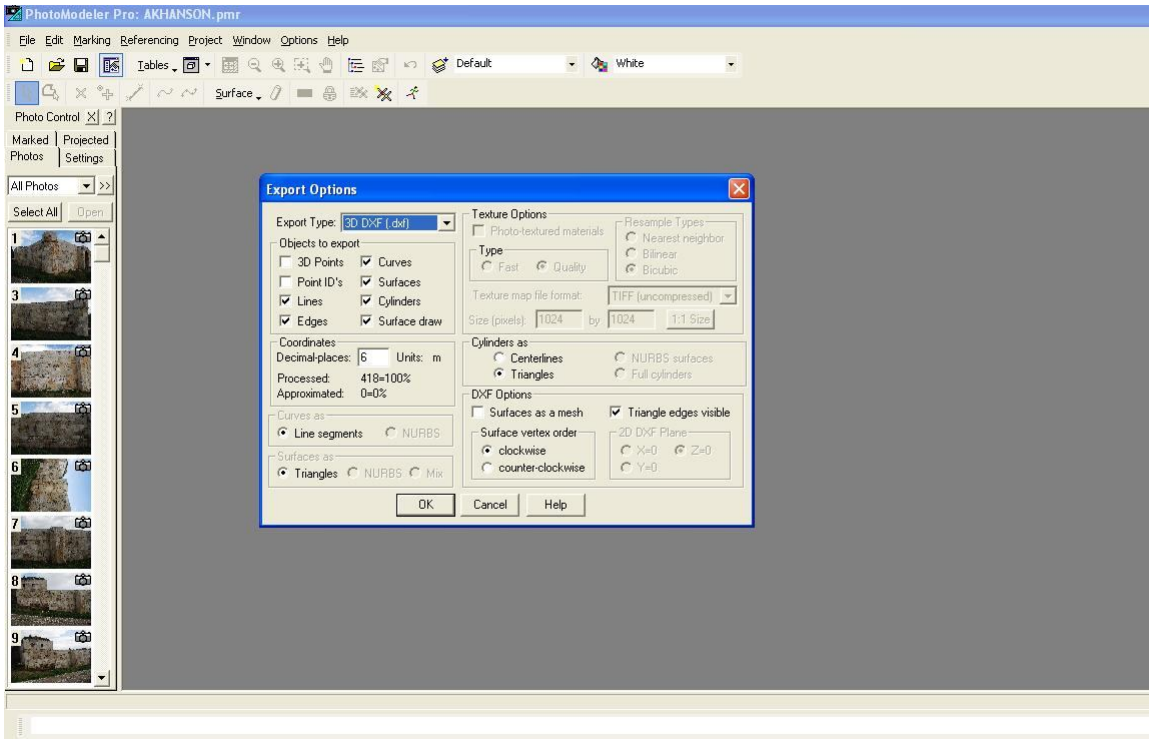
Photomodeler programında elde edilen 3B görüntülerin Autocad ortamında açılması için DXF formatında kayıt edilmiştir (Şekil 6.53-54-55-56.).



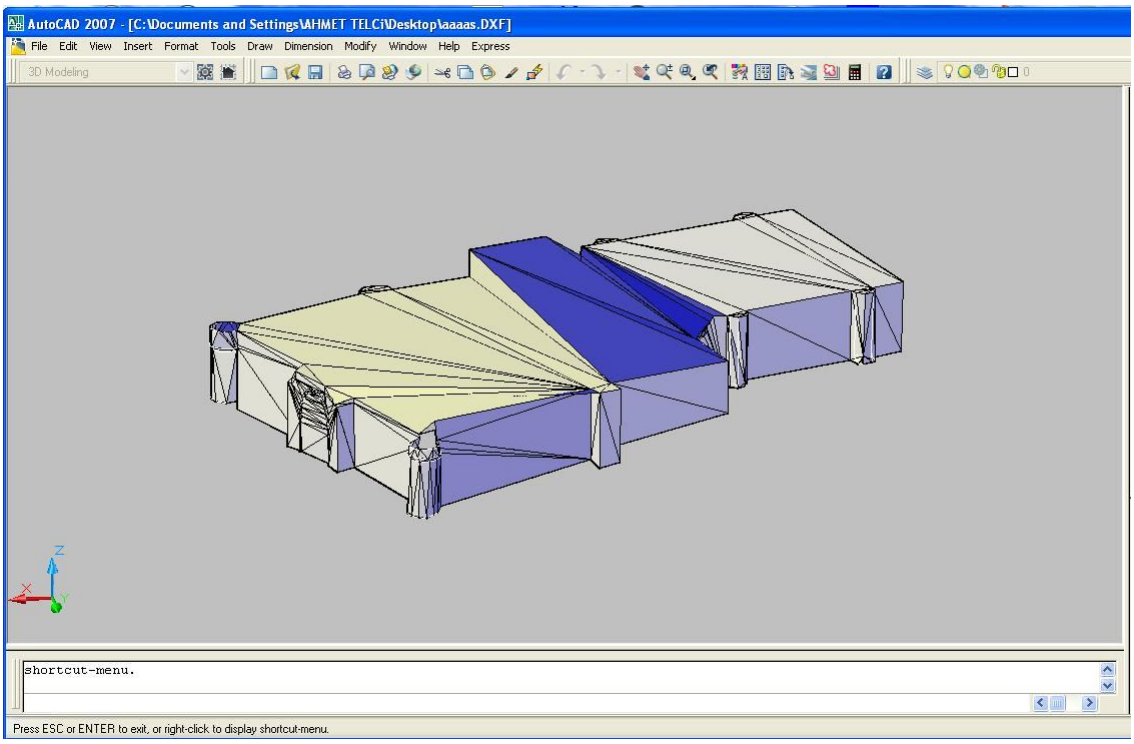

**Şekil 6.53.** Photomodeler 3B görüntü




**Şekil 6.54.** Photomodeler Export özelliği




**Şekil 6.55.** 3D (3B) DXF formatına export edilmesi




**Şekil 6.56.** 3B Autocad (DXF) formatında sonuç görüntüsü

### 6.3.7.3. Verilerin CBS ortamına entegre edilmesi ve sayısallaştırma işlemi

Yukarıda elde ettiğimiz verileri CBS programı olan Arcgıs ortamına entegre edilmesi işlemi yapılmasında programın içinde yer alan Türkiye siyasi harita altlığı yardımıyla gerekli olan sayısallaştırma işlemleri tamamlanmıştır (Şekil 6.58.). Tüm elde ettiğimiz verileri bir koordinat sistemine entegre ettik sebebi Türkiye genelinde çalışıldığı ve Türkiye üzerinde ise koordinat sistemleri dilimler neticesinde ayrıldığı için çalışma alanlarımız da böylece farklı koordinat sistemlerinde ayrı ayrı parçalamak yerine tek bir koordinat sistemine dönüştürülmüştür. Bunun da iki sebebi vardır. Birincisi: Çalışma alanımızın büyük bir bölümü UTM $33^0$ D.O.M. $6^0$ derecelik kesime geldiği görülmektedir. İkincisi ise Arcgıs programında oluşturulan altlıkların hepsi bu koordinat sisteminde ve datumu da ED50 (Europan Dat 1950) olduğu için çalışma alanımızın hepsi Datum ED50 koordinat sistemi ise D.O.M. 33 Dilim Genişliği $6^0$ olarak dönüştürülerek entegre edilmiştir. Çalışma alanlarımızın koordinatları Arcgis ortamına entegre işlemi için tüm bölgelerin koordinatlarını Excel formatında kayıt edilmiştir (Şekil 6.59.). Kayıt edilen koordinat bilgileri ise Arcgis ortamına entegre edilmesi işlemi Tools modülünden Add XY data menüsünden Türkiye altlığı üzerine

aktarılmıştır (Şekil 6.60.). Aktarılan bilgiler neticesinde her han için oluşturmuş olduğumuz sözel verileri Join/Relate menüsünden entegre edilmiştir (Şekil 6.61).




**Şekil 6.58.** Arcgis Programında bulunan altlıklar

Microsoft Excel - KOORDINAT-33-6

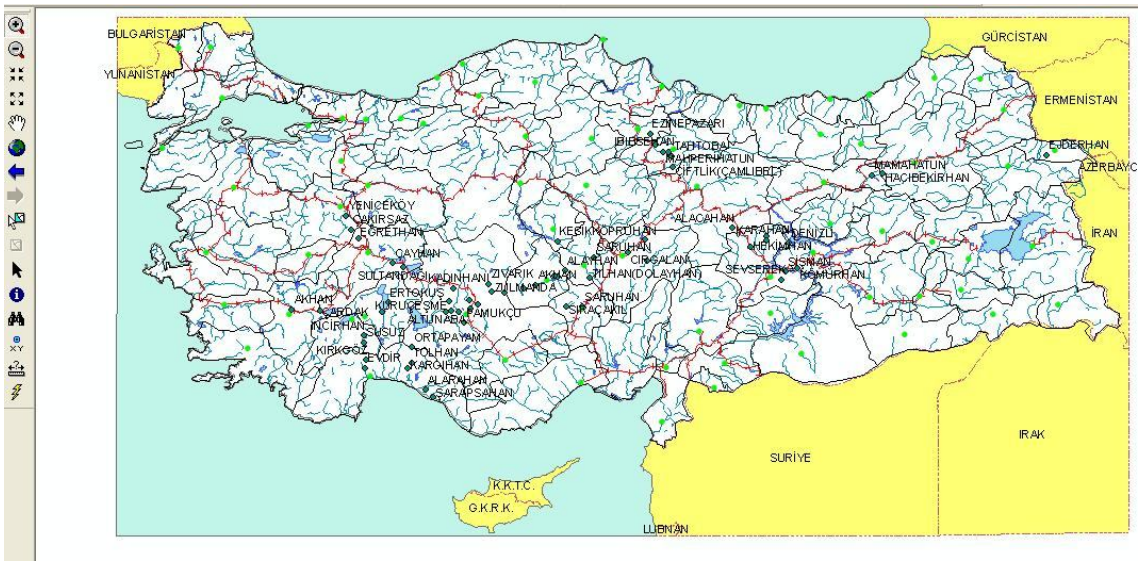
Dosya Düzen Görünüm Ekle Biçim Araçlar Veri Pencere Yardım

A1 NOKTA NO

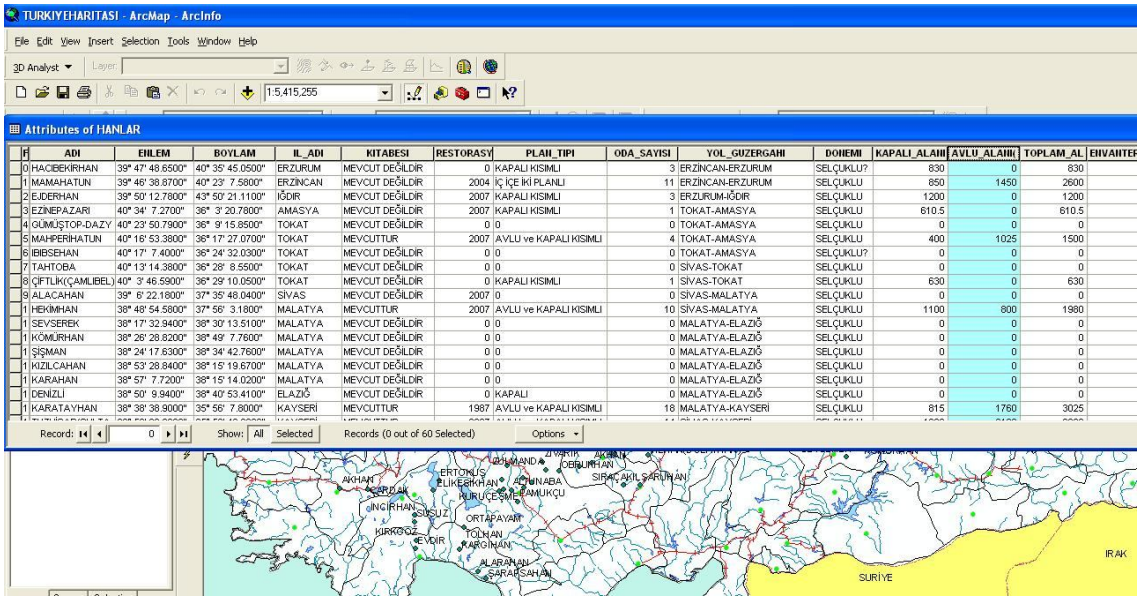
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | NOKTA NO | Y | X | | | | | | |
| 2 | HACIBEKIRHAN | 1150670 | 4432980 | | | | | | |
| 3 | MAMAHATUN | 1132807 | 4429307 | | | | | | |
| 4 | EJDERHAN | 1428450 | 4466359 | | | | | | |
| 5 | EZINEPAZARI | 758694 | 4495445 | | | | | | |
| 6 | GÜMÜŞTOP-DAZYA | 767725.3 | 4476727 | | | | | | |
| 7 | MAHPERIHATUN | 779787.5 | 4464276 | | | | | | |
| 8 | IBIBSEHAN | 789808.9 | 4465088 | | | | | | |
| 9 | TAHTOBA | 795204.6 | 4458100 | | | | | | |
| 10 | ÇIFTLIK(ÇAMLIBEL) | 797346.4 | 4440645 | | | | | | |
| 11 | ALACAHAN | 897544.6 | 4338701 | | | | | | |
| 12 | HEKIMHAN | 928505.4 | 4307919 | | | | | | |
| 13 | SEVSEREK | 981483.7 | 4252693 | | | | | | |
| 14 | KÖMÜRHAN | 1008022 | 4270925 | | | | | | |
| 15 | ŞIŞMAN | 987274.7 | 4265574 | | | | | | |
| 16 | KIZILCAHAN | 955405.3 | 4324686 | | | | | | |
| 17 | KARAHAN | 955931.7 | 4317940 | | | | | | |
| 18 | DENIZLI | 993300.1 | 4314026 | | | | | | |
| 19 | KARATAYHAN | 755494.7 | 4281448 | | | | | | |
| 20 | TUZHISAR(SULTANHANI) | 750835.3 | 4317817 | | | | | | |
| 21 | CIRGALAN | 722294.8 | 4295694 | | | | | | |
| 22 | SARUHAN | 665978 | 4286592 | | | | | | |
| 23 | TILHAN(DOLAYHAN) | 659146.3 | 4253451 | | | | | | |
| 24 | ALAYHAN | 618093 | 4264312 | | | | | | |
| 25 | TEPESIDELIK(ÖRESIN) | 605024 | 4253295 | | | | | | |
| 26 | AĞZIKARAHAN | 599539.6 | 4255907 | | | | | | |
| 27 | AKHAN | 568174.8 | 4238932 | | | | | | |
| 28 | SULTANHANI | 547843.6 | 4233506 | | | | | | |
| 29 | OBRUKHAN | 516114.9 | 4225254 | | | | | | |
| 30 | ZAZADINHAN | 471676.7 | 4206402 | | | | | | |
| 31 | KESIKKÖPRÜHAN | 603709.1 | 4313389 | | | | | | |
| 32 | SARUHAN | 646993.3 | 4203589 | | | | | | |
| 33 | SIRAÇAKIL | 620579.8 | 4203514 | | | | | | |
| 34 | EĞRETHAN | 269906.9 | 4315046 | | | | | | |
| 35 | SULTANDAĞI | 345557.3 | 4266281 | | | | | | |

KOORDINAT

**Şekil 6.59.** Çalışılan bölgelerin koordinat bilgileri



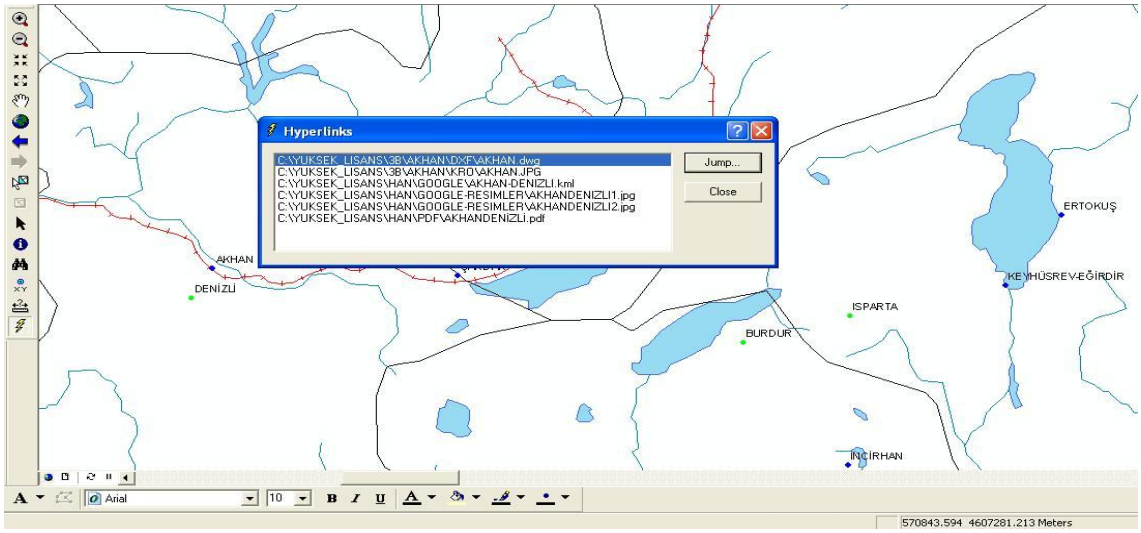

**Şekil 6.60.** Hanların Türkiye Altlık üstünde görünümü




| F | ADI | ENLEM | BOYLAM | IL_ADI | KITABESI | RESTORASY | PLAN_TIPI | ODA_SAYISI | YOL_GUZERGAHI | DONEMI | KAPALI_ALAN | AVLU_ALANI | TOPLAM_AL | ENVANTER |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | HACIBEKİRHAN | 39° 47' 48.6500" | 40° 35' 45.0500" | ERZURUM | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | KAPALI KISIMLI | 3 | ERZİNCAN-ERZURUM | SELÇUKLU? | 830 | 0 | 830 | |
| 1 | MAMAHATUN | 39° 46' 38.8700" | 40° 23' 7.5800" | ERZİNCAN | MEVCUT DEĞİLDİR | 2004 | İÇ İÇE İKİ PLANLI | 11 | ERZİNCAN-ERZURUM | SELÇUKLU | 850 | 1450 | 2600 | |
| 2 | EJDERHAN | 39° 50' 12.7800" | 43° 50' 21.1100" | IĞDIR | MEVCUT DEĞİLDİR | 2007 | KAPALI KISIMLI | 3 | ERZURUM-IĞDIR | SELÇUKLU | 1200 | 0 | 1200 | |
| 3 | EZİNEPAZARI | 40° 34' 7.2700" | 36° 3' 20.7800" | AMASYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 2007 | KAPALI KISIMLI | 1 | TOKAT-AMASYA | SELÇUKLU | 610.5 | 0 | 610.5 | |
| 4 | GÜMÜŞTOP-DAZY | 40° 23' 50.7900" | 36° 9' 15.8500" | TOKAT | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | TOKAT-AMASYA | SELÇUKLU | 0 | 0 | 0 | |
| 5 | MAHPERİHATUN | 40° 16' 53.3800" | 36° 17' 27.0700" | TOKAT | MEVCUTTUR | 2007 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 4 | TOKAT-AMASYA | SELÇUKLU | 400 | 1025 | 1500 | |
| 6 | İBİBSEHAN | 40° 17' 7.4000" | 36° 24' 32.0300" | TOKAT | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | TOKAT-AMASYA | SELÇUKLU? | 0 | 0 | 0 | |
| 7 | TAHTOBA | 40° 13' 14.3800" | 36° 28' 8.5500" | TOKAT | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | SİVAS-TOKAT | SELÇUKLU | 0 | 0 | 0 | |
| 8 | ÇİFTLİK(ÇAMLIBEL) | 40° 3' 46.5900" | 36° 29' 10.0500" | TOKAT | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | KAPALI KISIMLI | 1 | SİVAS-TOKAT | SELÇUKLU | 630 | 0 | 630 | |
| 9 | ALACAHAN | 39° 6' 22.1800" | 37° 35' 48.0400" | SİVAS | MEVCUT DEĞİLDİR | 2007 | 0 | 0 | SİVAS-MALATYA | SELÇUKLU | 0 | 0 | 0 | |
| 1 | HEKİMHAN | 38° 48' 54.5800" | 37° 56' 3.1800" | MALATYA | MEVCUTTUR | 2007 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 10 | SİVAS-MALATYA | SELÇUKLU | 1100 | 800 | 1980 | |
| 1 | SEVSEREK | 38° 17' 32.9400" | 38° 30' 13.5100" | MALATYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | MALATYA-ELAZIĞ | SELÇUKLU | 0 | 0 | 0 | |
| 1 | KÖMÜRHAN | 38° 26' 28.8200" | 38° 49' 7.7600" | MALATYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | MALATYA-ELAZIĞ | SELÇUKLU | 0 | 0 | 0 | |
| 1 | ŞİŞMAN | 38° 24' 17.6300" | 38° 34' 42.7600" | MALATYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | MALATYA-ELAZIĞ | SELÇUKLU | 0 | 0 | 0 | |
| 1 | KIZILCAHAN | 38° 53' 28.8400" | 38° 15' 19.6700" | MALATYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | MALATYA-ELAZIĞ | SELÇUKLU | 0 | 0 | 0 | |
| 1 | KARAHAN | 38° 57' 7.7200" | 38° 15' 14.0200" | MALATYA | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | 0 | 0 | MALATYA-ELAZIĞ | SELÇUKLU | 0 | 0 | 0 | |
| 1 | DENİZLİ | 38° 50' 9.9400" | 38° 40' 53.4100" | ELAZIĞ | MEVCUT DEĞİLDİR | 0 | KAPALI | 0 | MALATYA-ELAZIĞ | SELÇUKLU | 0 | 0 | 0 | |
| 1 | KARATAYHAN | 38° 38' 38.9000" | 35° 56' 7.8000" | KAYSERİ | MEVCUTTUR | 1987 | AVLU ve KAPALI KISIMLI | 18 | MALATYA-KAYSERİ | SELÇUKLU | 815 | 1760 | 3025 | |

**Şekil 6.61.** Hanların sözel verileri

Türkiye altlığına entegre etmiş olduğumuz hanları ve sözel bilgileri yanında bir de bunların güncel resimleri, 3B görüntüleri, KML dosyaları, envanter fişlerini arcgis programının Hyperlink modülünden her han için ayrı ayrı bilgileri de ilave edilerek ( Şekil 6.62.) CBS ortamına entegre işlemleri tamamlanmıştır. Bu hanların birde kuruldukları yol güzergâhları mevcuttur. Bu yollar ise bölüm 5.4.'de "Anadoluda'ki Önemli Ticaret Yolları ve Kervansaray Güzergahları" konu başlığından yola çıkılarak ve mevcut durumdaki hanlar izlenerek arcgis ortamına Editor menüsü yardımıyla çizilmiştir (Şekil 6.63.).

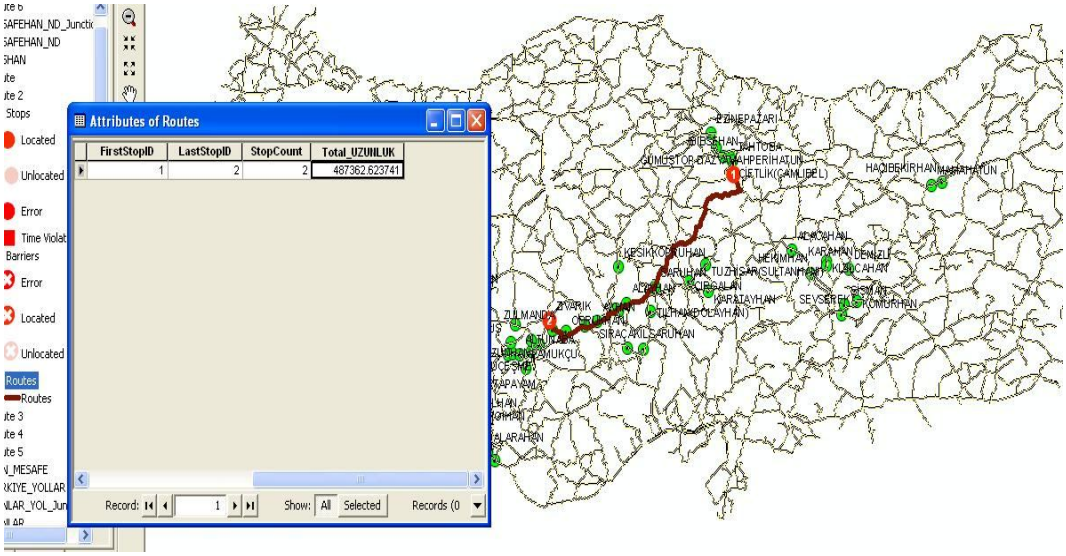



**Şekil 6.62.** Hyperlink özelliği




**Şekil 6.63.** Yol güzergahları

Türkiye üzerinde bulunan karayolları sayısallaştırılarak çalışma alanımızda bulduğumuz hanlarla bağlantı kurularak Network ağı kurularak (Şekil 6.64). Bir handan diğerine en kısa mesafe gibi bir sorgulama işlemi gerçekleştirilmiştir.




**Şekil 6.64.** Network ağı

### 6.3.8. Değerlendirme

Yapmış olduğumuz çalışmaların değerlendirme kısmında Arcgis programı ile ilişkilendirilen veriler sayesinde sorgulama ve raporlanması işlem adımlarını şu şekilde gerçekleştirilmiştir. Sorgulama olarak Arcgis programında iki şekilde yapılmaktadır:

- Select By Attributes: Arcmap ara yüzünde Görüntülenen Grafik verilerin veri tabanından mantıksal sorgulamalar yaparak grafik veriye ulaşma sorgulamasıdır. Bu sorgulama işleminin amacı ise tek bir layer (tabakadan) seçme işlemidir. Selection Modülünden Select By Attributes seçeneği ile sorgulama yapılabilir. Sorgulama işlemi esnasında Konya bölgesinde bulunan hanların sorgulaması yapılmıştır (Şekil 6.65-66.). Yukarıda Sorgulama işlemi sonucunda Konya bölgesinde bulunan 12 adet han bulunduktan sonra Tools modülünden Graphs ve Reports menüsünden de bunların raporlama ve grafik çıktılarını elde edebiliriz (Şekil 6.67-68-69.)
- Select By Location: Farklı coğrafi verilerin birbirleriyle mekansal ilişkilerinin sorgulanmasıdır. Bu sorgulama işlemini kısaca şu şekilde de söyleyebiliriz: seçiliden seçmek. Bu işlemi kullanmak için önce Select By Attributes seçiminden bir objemiz seçilir ve Location'dan seçilmiş olanın bir diğer özelliğini seçebilmektir. Kayseri İl sınırları içinde bulunan Hanlar nelerdir? Diye bir sorgulama işlemi, raporlama ve grafik çıktılarını elde edebiliriz (Şekil 6.70-71-72).

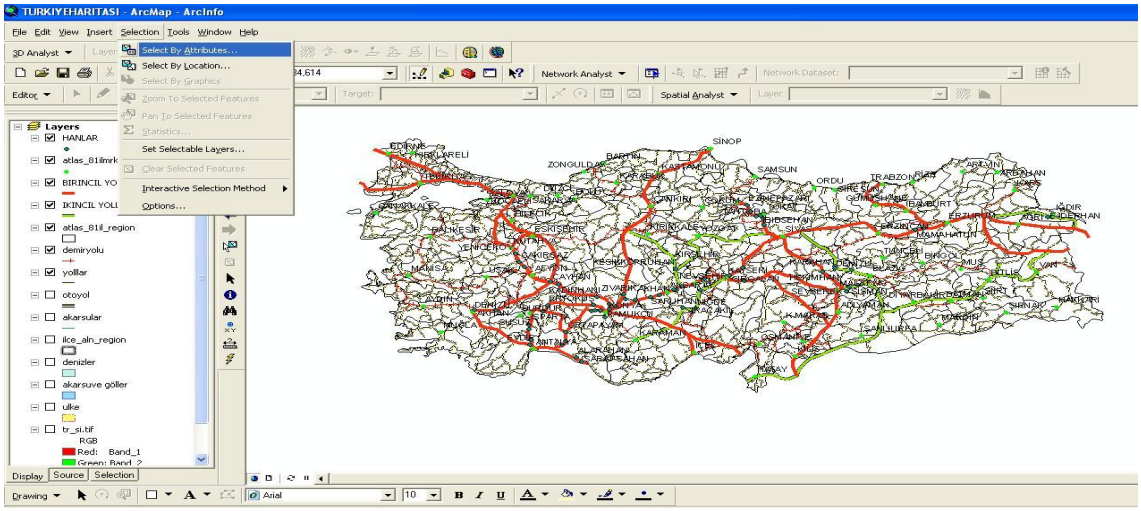
Yukarıda anlattığımız sorgulama ve sonuç olarak çıktı işlemleri (Grafik ve Raporlama) dışında hanların diğer ilave edilen Hyperlink özellikleri sayesinde hanlara eklenen link dosyaları teker teker çağrılabilir (Şekil 6.73. Şekilde görüldüğü gibi bir han için ilave edilen yan bilgiler şunlardır:

- 3B çizimi olan objelerde bunların DXF formatında kayıdı ve Autocad ortamında açılması (Şekil 6.74). Ayrıca 3B PDF kaydı ile 3B resimi vardır (Şekil 6.75–76),
- Netcad yardımıyla oluşturulan KML dosyası (Şekil 6.77),
- En son olarak da envanter fişleri PDF formatında kayıtlıdır (Şekil 6.78,

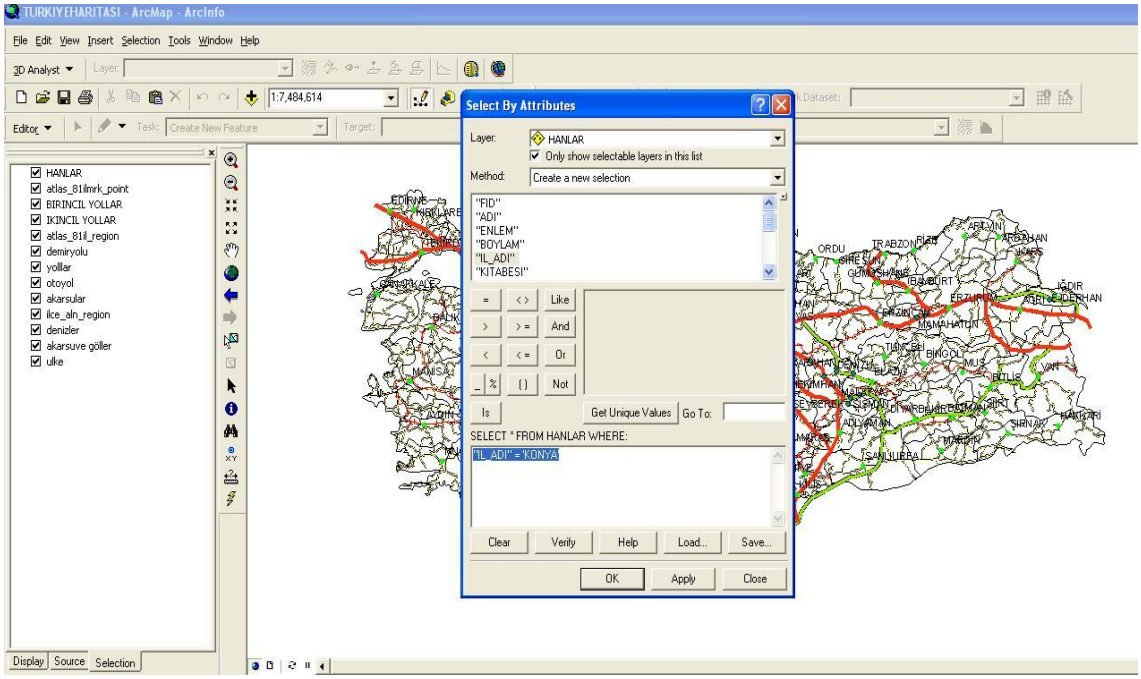
Sorgulama ve Hyperlink özelliğinden sonra ise hanların Spatial Analyst modülü ve Graphs menüleri yardımıyla illerde bulunan hanların sayısı ve alanlarına göre yoğunluk haritaları çıkarılmıştır (Şekil 6.79).

Sorgulama ve diğer işlemlerin dışında ise bir yerden bir yere en kısa yol mesafesini hesaplama modülü olan Network Analysist yardımıyla yol ağı kurulmuştur. Bu yol ağları ise çalışılan objelerle birleştirilerek hanlar arasındaki günümüz Türkiye karayolları üzerindeki gidiş yönleri ve en kısa mesafeyi göstermektedir (Şekil 6.80–81–82–83).

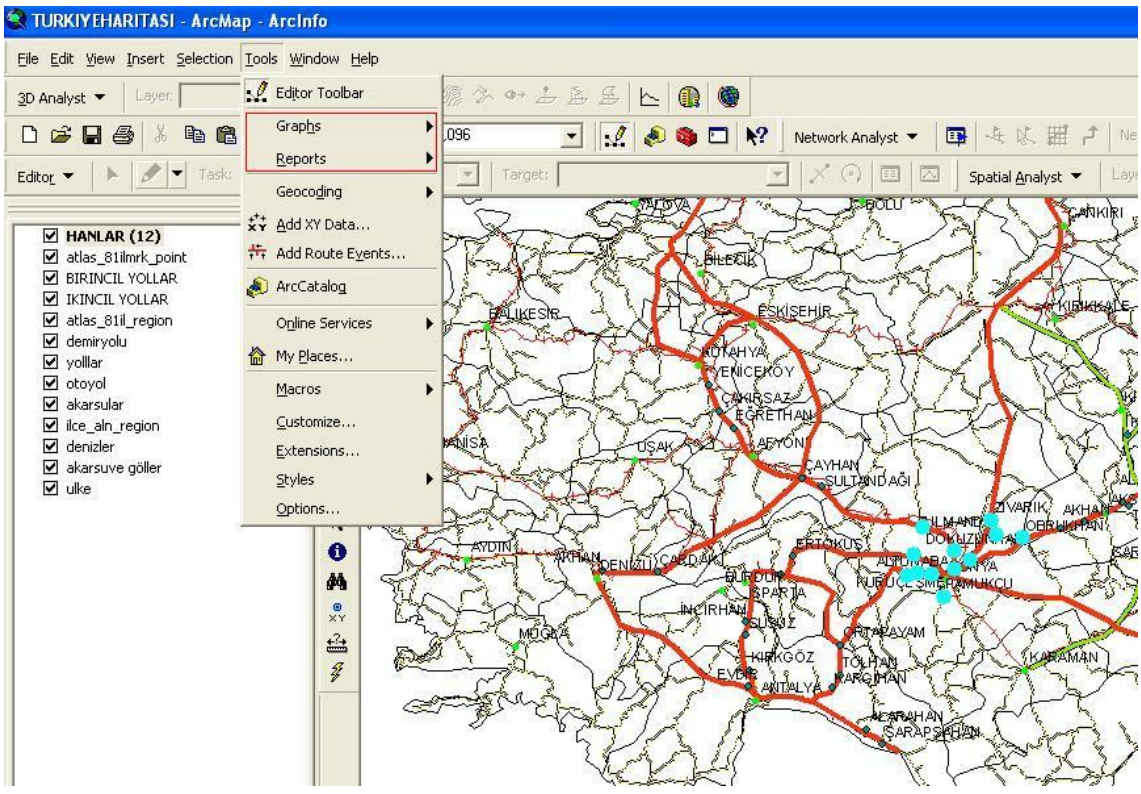
Hanlar arasındaki hatlar bağlanarak iki han arasındaki mesafeler çıkartılmıştır (Şekil 6.84). Hanlar arasındaki mesafe ile gidiş yolu arasındaki farklar çıkartılarak bunlar tablo üzerinden gösterilmiştir (Tablo 6.1). Kuş uçuşu mesafe grafikleri çıkartılarak hanların günümüzdeki konum oranları ortaya konulmuştur (Şekil 6.85–86–87–88–89–90–91–92–93). Sonuç olarak hangi mesafe arasında kaç tane han olduğu tablo halinde gösterilerek hanların ara mesafelerindeki 30–40 km mesafeler olmadığı anlaşılmıştır (Tablo 6.2).



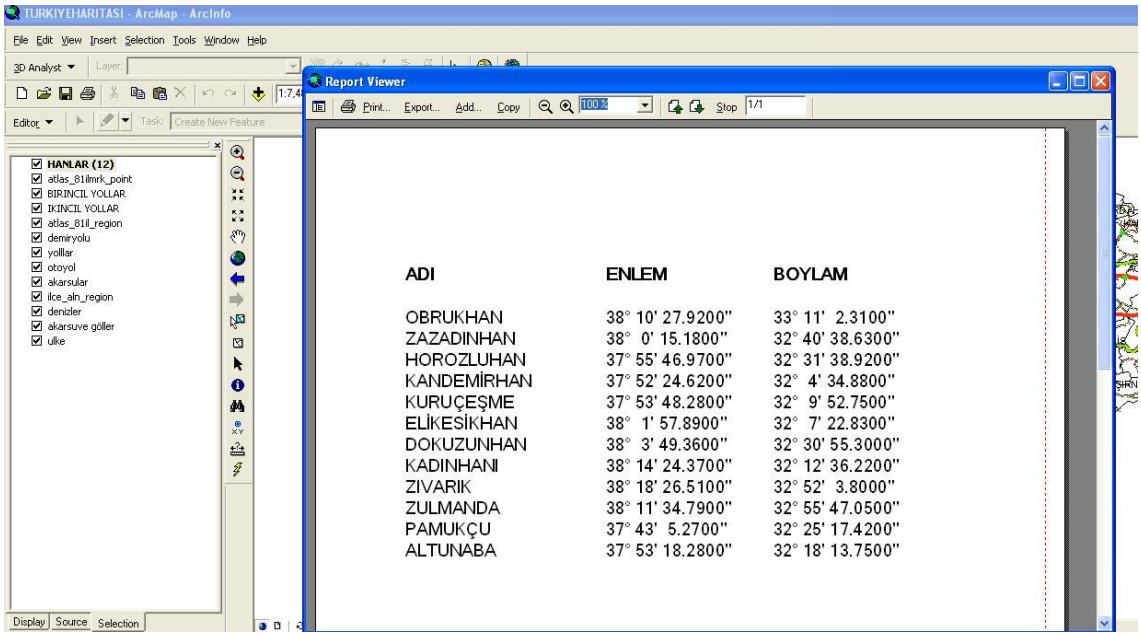

**Şekil 6.65.** Sorgulama menüsü



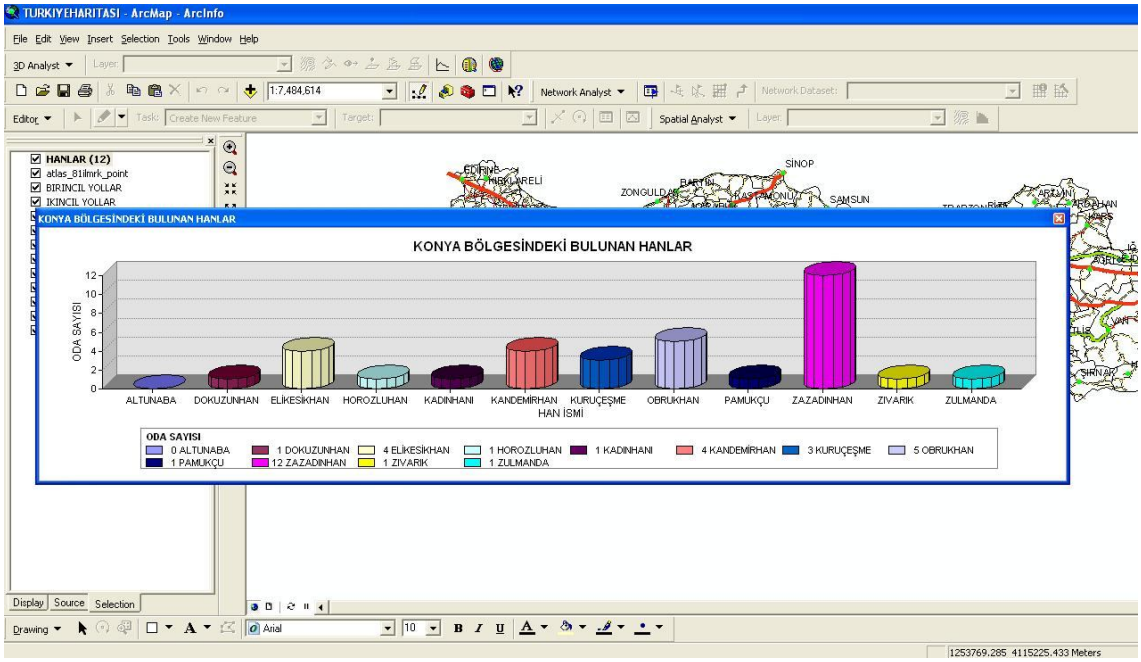

**Şekil 6.66.** Select By Attributes ile sorgulama işlemi



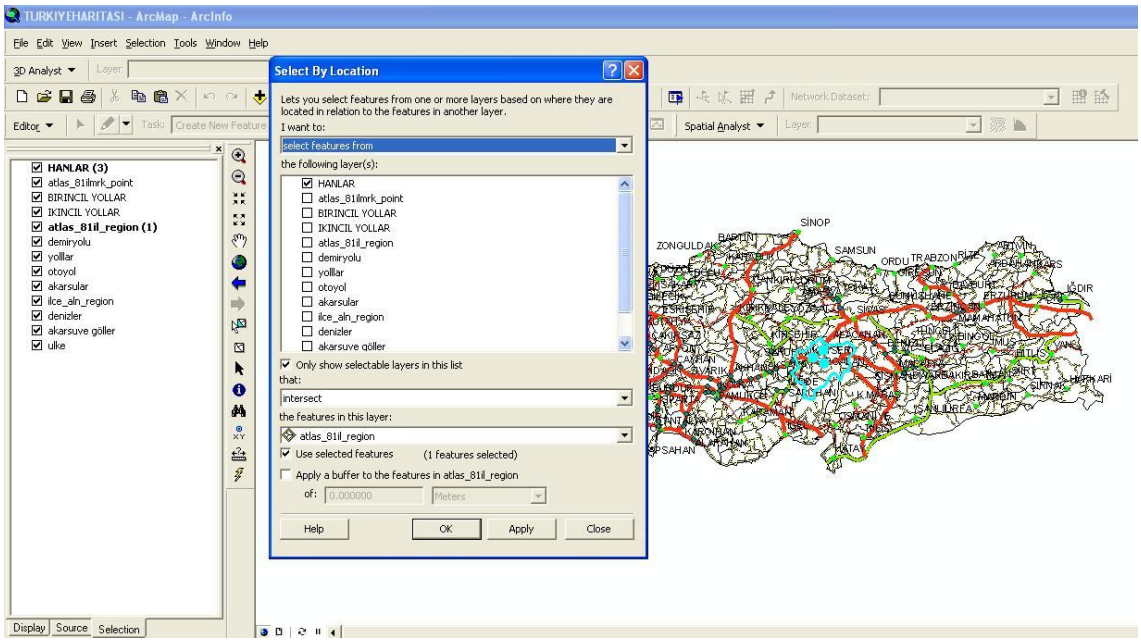

**Şekil 6.67.** Rapor ve Grafik Menüsü



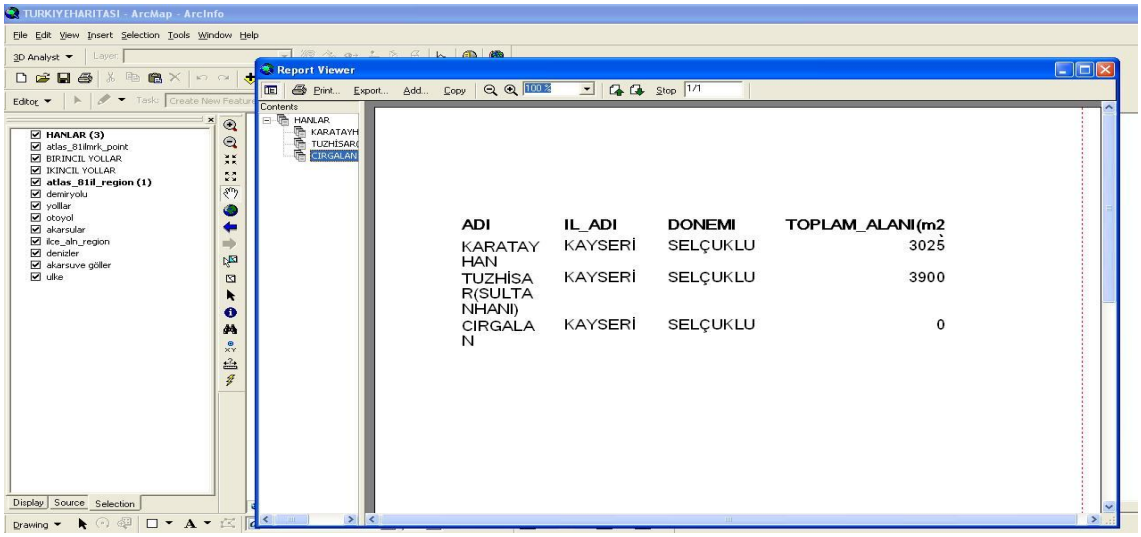

**Şekil 6.68.** Select By Attributes sorgulama sonucu rapor çıktı görüntüsü



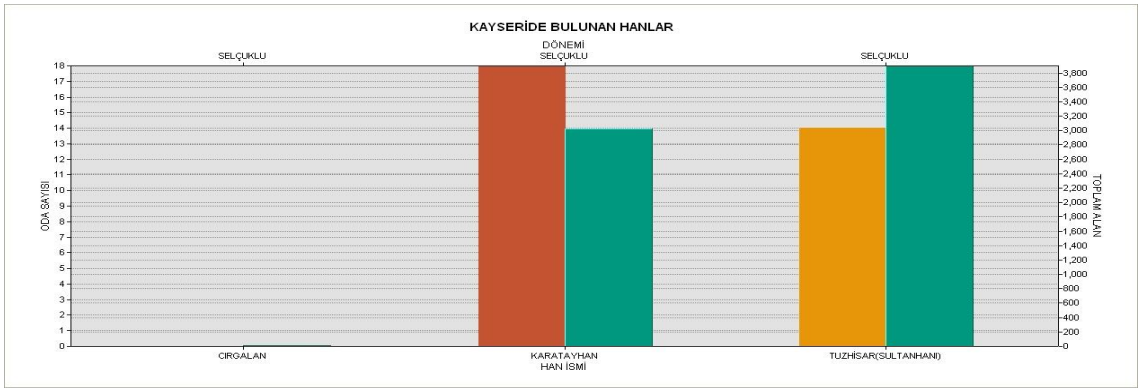

**Şekil 6.69.** Select By Attributes sorgulama sonucu grafik çıktı görüntüsü



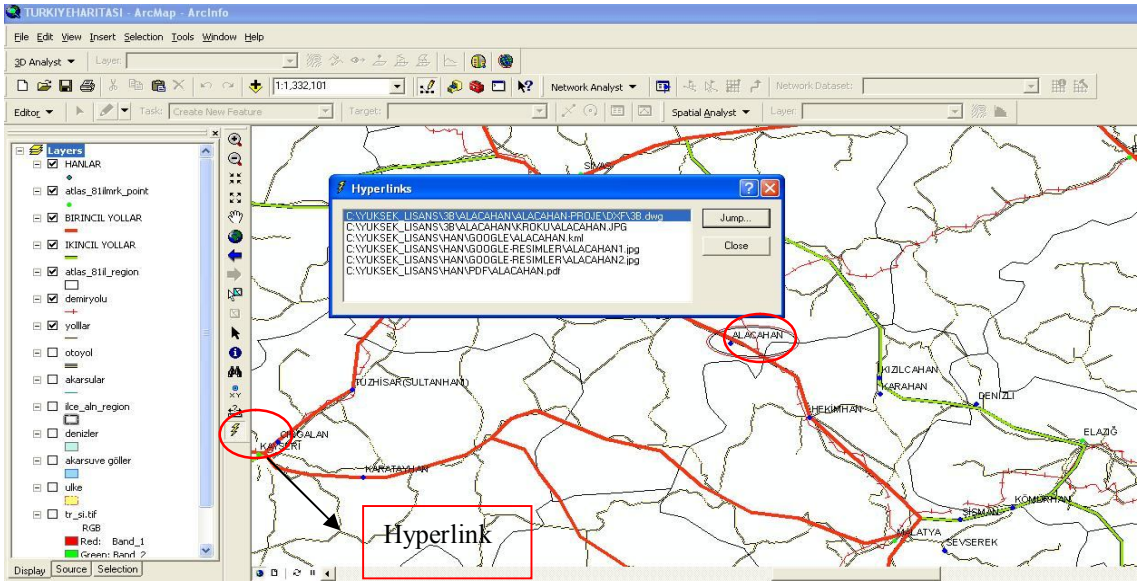

**Şekil 6.70.** Select By Location ile sorgulama işlemi



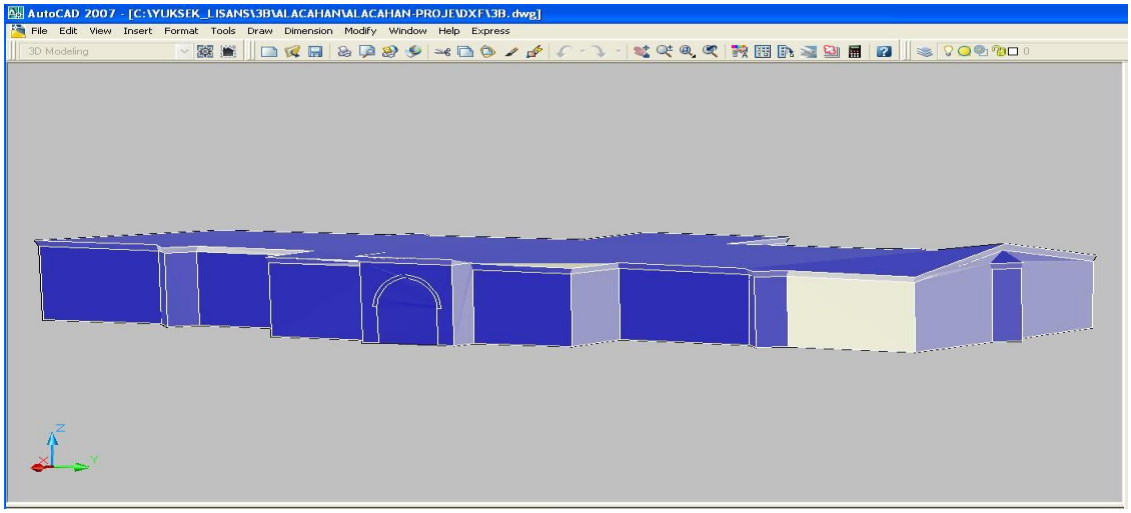

**Şekil 6.71.** Select By Location sorgulama sonucu rapor çıktı görüntüsü



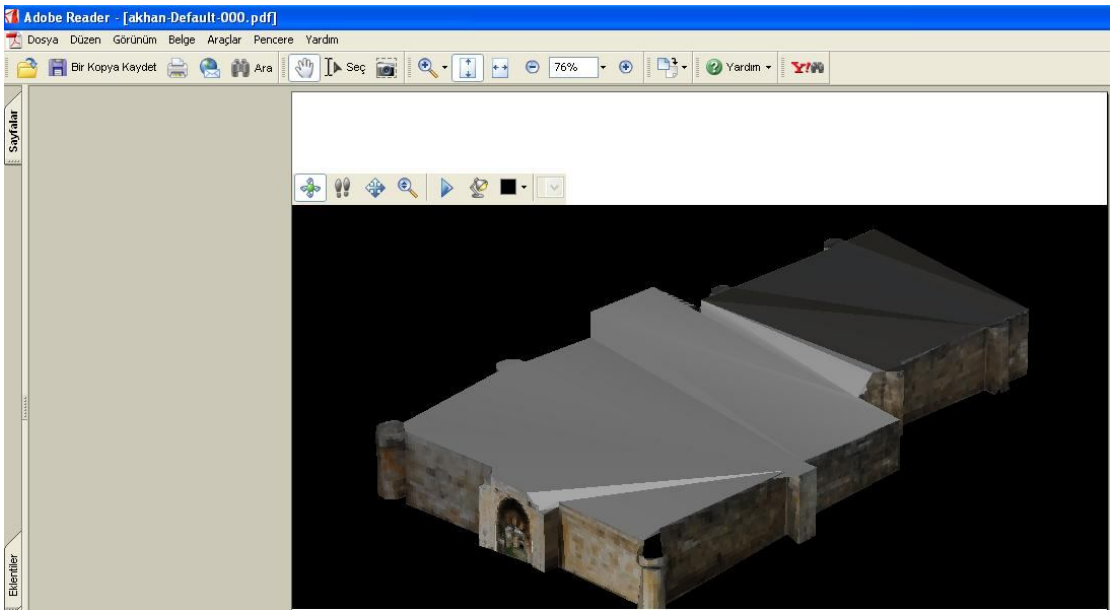

**Şekil 6.72.** Select By Location sorgulama sonucu grafik çıktı görüntüsü




**Şekil 6.73.** Hyperlink özelliği



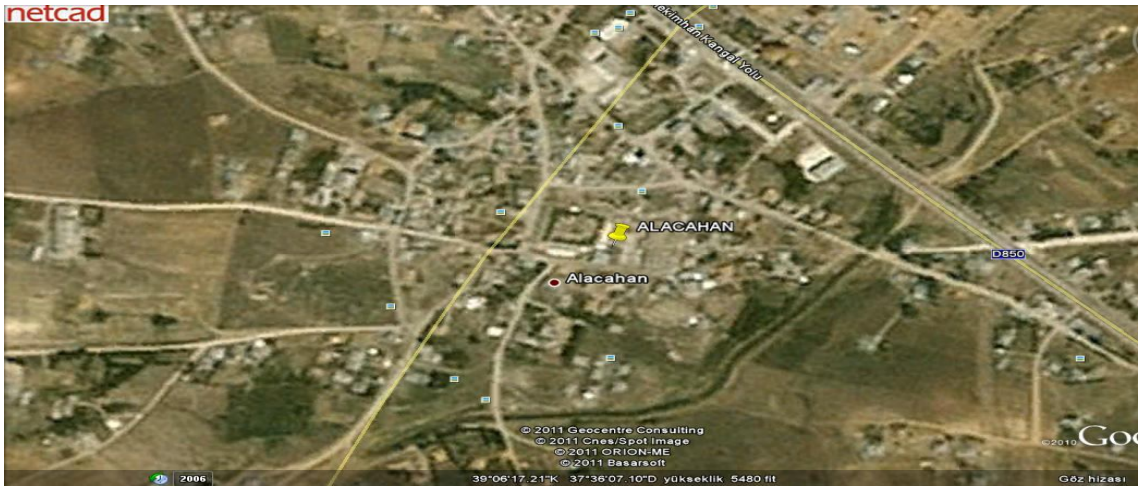

**Şekil 6.74.** Hyperlink 3B Autocad görüntüsü




**Şekil 6.75.** 3B PDF görüntüsü



**Şekil 6.76.** 3B yüzey görüntüsü




**Şekil 6.77.** KML görüntüsü

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 10 |
|---|---|---|---|
| İLİ: SİVAS | İLÇESİ: KANGAL | KÖY: ALACAHAN KASABASI | HAN İSMİ |
| ADRES: Sivas-Malatya yolu Alacahan Kasabası içinde bulunmaktadır. | | | ALACAHAN |
| KONUM TANIM: Sivas'tan Malatya'ya doğru giderken kangal ilçesini geçtikten sonra yaklaşık 25 km. sonra Alacahan kasabasının içinde mevcuttur. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 39° 06' 22.18"<br>Boylam:37° 35' 48.04" |

FOTOĞRAF:





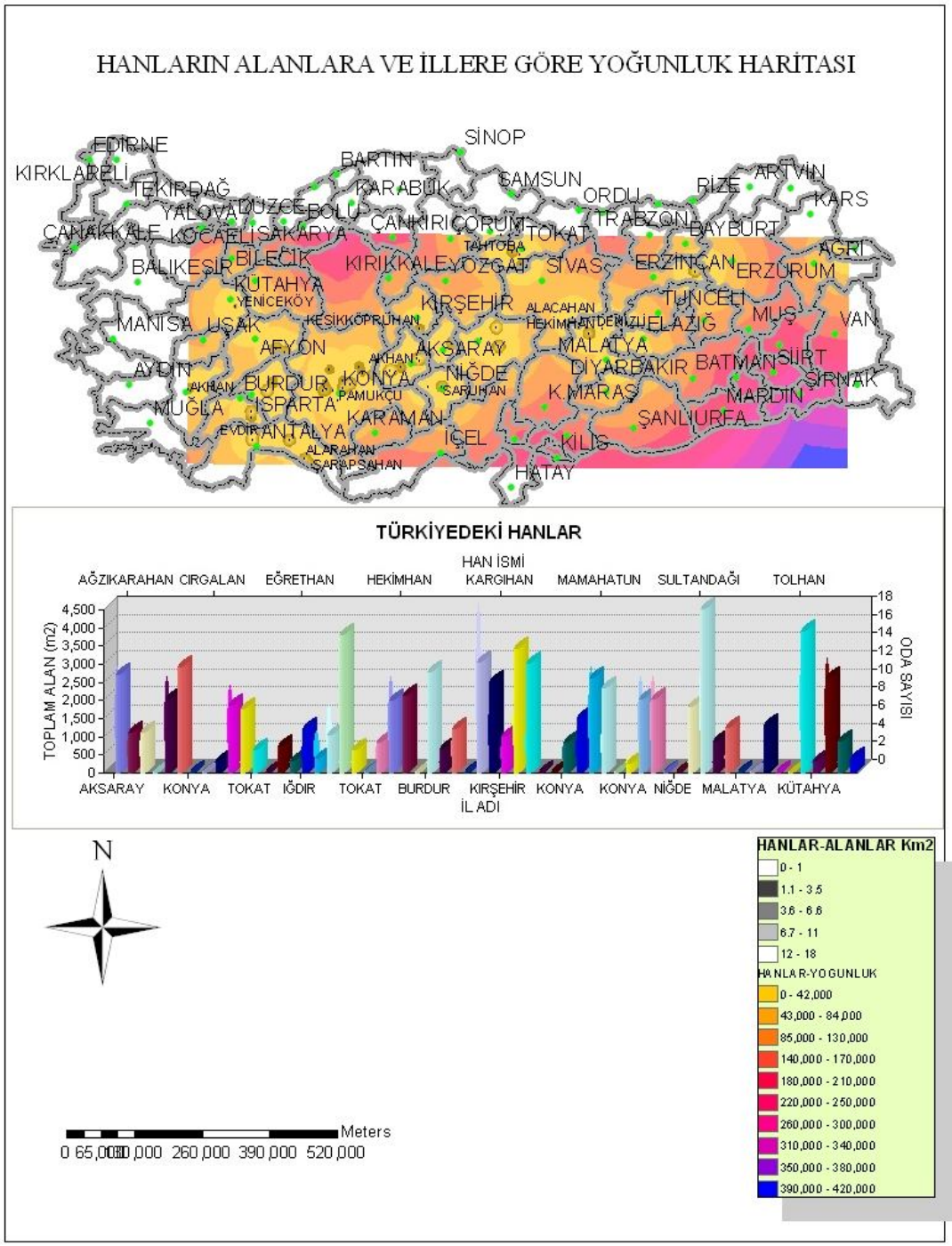
**GENEL TANIMI:**

Han, 1150-1180 yılları arasında I. Alaeddin Keykubat tarafından yaptırılmıştır. Siyah veyaz kesme taşlardan yapılmış olup ismini de yapılış tarzından almıştır. İlk restore işlemini IV. Murat'ın Bağdat sefer dönüşünde yapılmıştır. Günümüzde ise 1967 yılında Kültür Bakanlığınca yapılmıştır. Şuan ki durumu ise beldenin yıllık festival, toplantı v.s. için kullanılmaktadır.

**PLAN TİPİ:**

Han ile ilgili herhangi bir plana bulunmadığı için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

**Şekil 6.78.** Envanter fişi

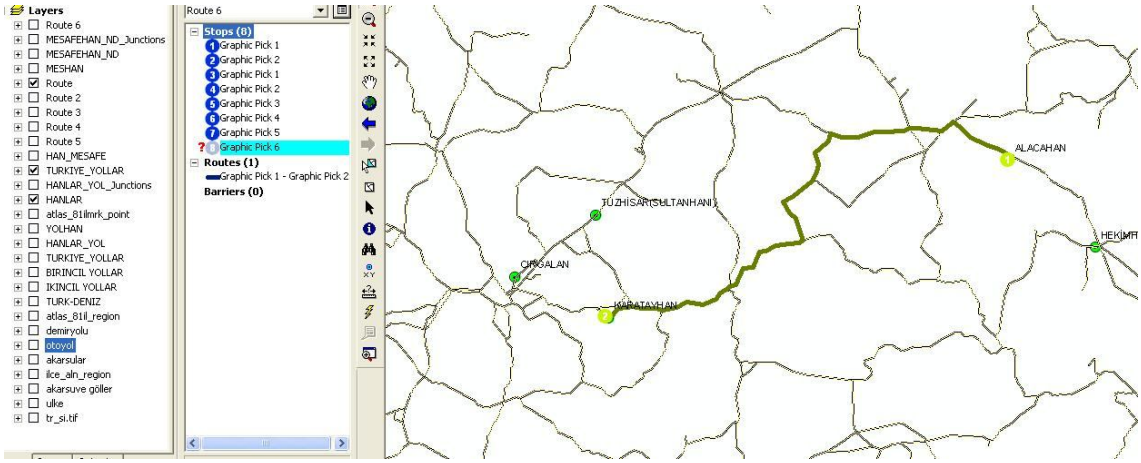



**Şekil 6.79.** Yoğunluk haritası

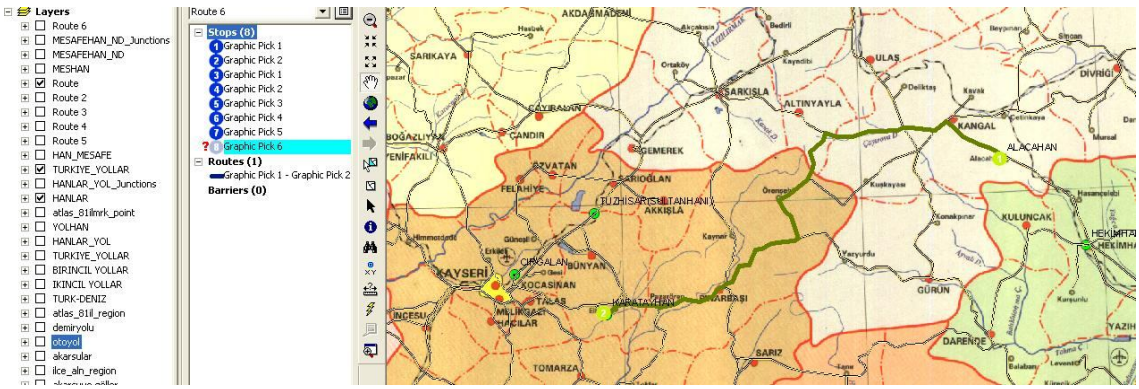
Yukarıdaki sorgulama ve çıktı özellikleri sayesinde yukarıda ki örneklere benzeyen birden fazla sonuç çıktısı elde edilmektedir.



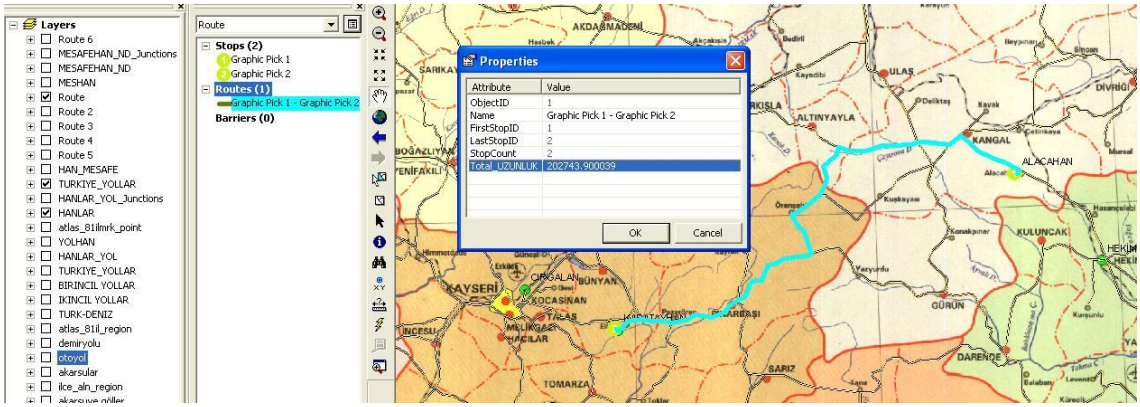

**Şekil 6.80.** Karayolu ile Han arasındaki bağlantı



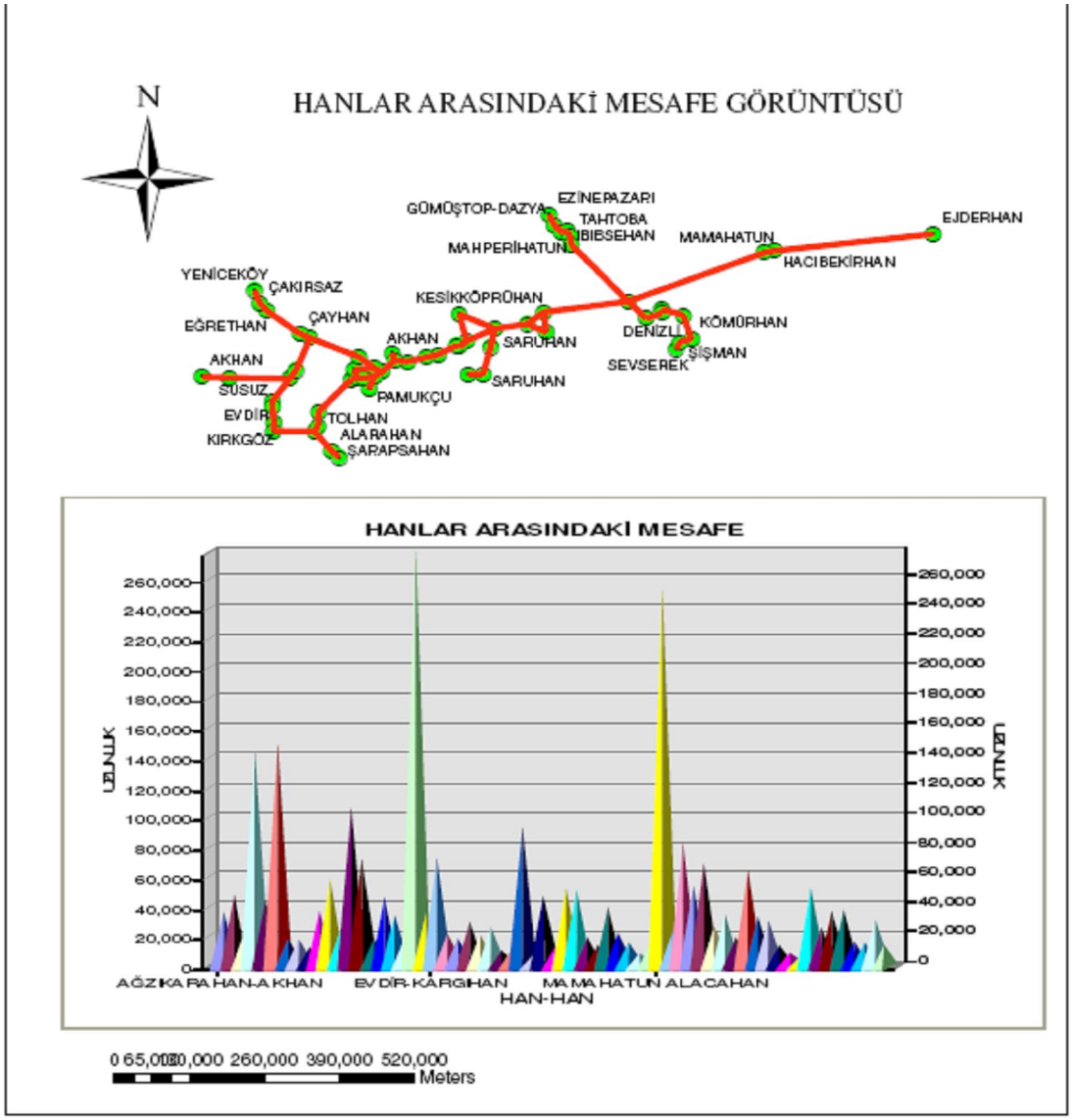

**Şekil 6.81.** İki Han arasındaki sorgulama görüntüsü




**Şekil 6.82.** Hanlar arasındaki sorgulama neticesinin doğruluğu




**Şekil 6.83.** Hanlar arasındaki sorgulama neticesindeki toplam uzunluk

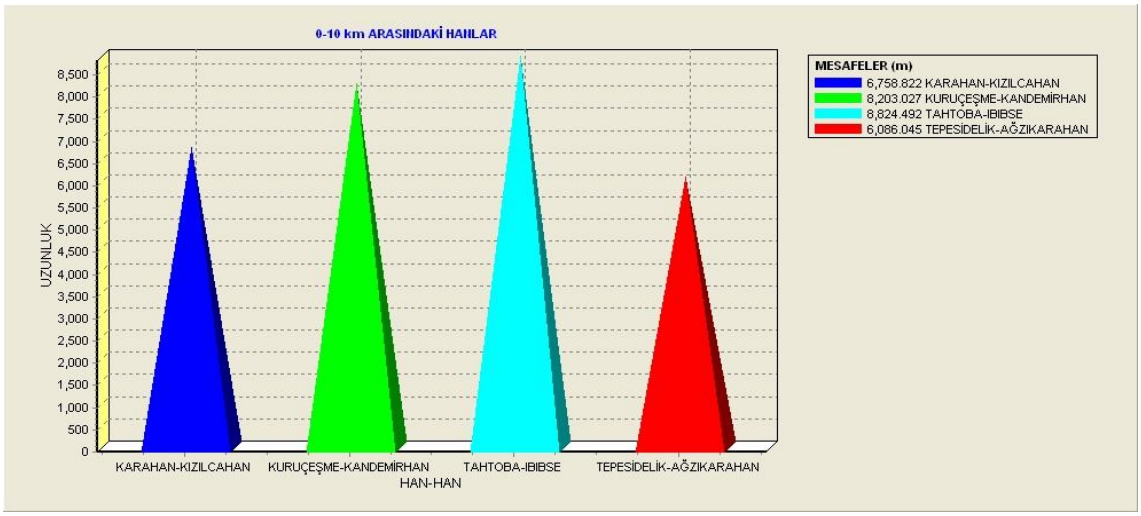



**Şekil 6.84.** Hanlar arasındaki yatay mesafe

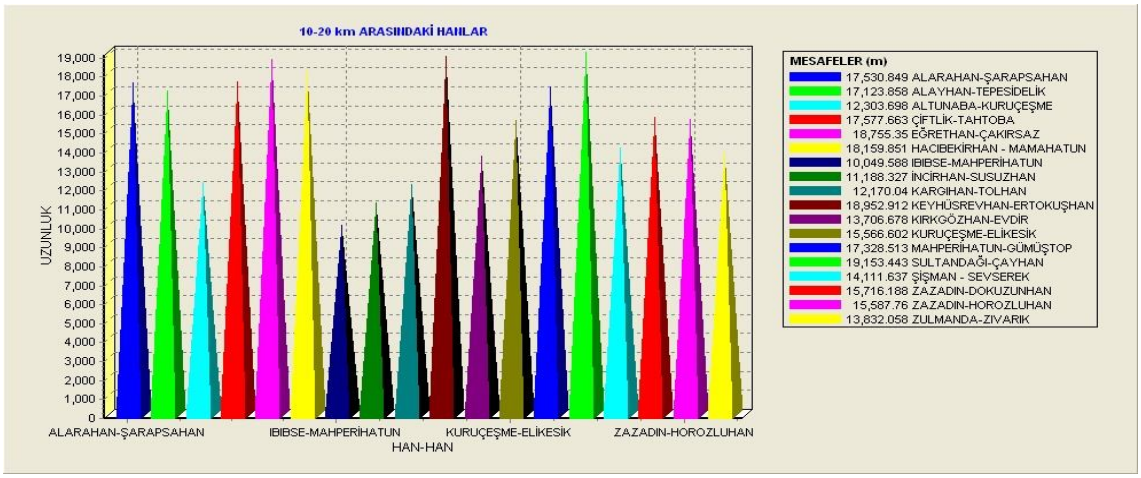
**Tablo 6.1.** Hanlar arasındaki yatay ve gidiş yolu mesafeleri

| HAN İSİMLERİ | YATAY MESAFE (metre) | YOL GİDİŞ MESAFESİ (metre) |
|---|---|---|
| EJDERHAN-HACIBEKİRHAN | 277845.55 | 345651.25 |
| HACIBEKİRHAN-MAMAHATUN | 18159.85 | 22932.68 |
| MAMAHATUN-ALACAHAN | 251541.61 | 387854.13 |
| ALACAHAN-HEKİMHAN | 43632.52 | 49020.99 |
| HAKİMHAN-KARAHAN | 29175.65 | 37027.55 |
| KARAHAN-KIZILCAHAN | 6758.82 | 6979.83 |
| KIZILCAHAN-DENİZLİ | 39316.99 | 72369.14 |
| DENİZLİ-KÖMÜRHAN | 45487.77 | 124579.39 |
| KÖMÜRHAN-ŞİŞMAN | 21403.94 | 25160.92 |
| ŞİŞMAN-SEVSEREK | 14111.64 | 16040.80 |
| ALACAHAN-TUZHİSAR | 148201.12 | 232448.29 |
| TUZHİSAR-KARATAY | 36697.05 | 46735.80 |
| TUZHİSAR-CIRGALAN | 36142.12 | 38383.94 |
| KARATAY-CIRGALAN | 36163.67 | 41696.09 |
| CIRGALAN-SARUHAN | 57116.56 | 83696.18 |
| SARUHAN-TILHAN(DOLAYHAN) | 33889.84 | 46687.13 |
| TILHAN(DOLAYHAN)-SARUHAN(NİĞDE) | 51423.50 | 59000.00 |
| SARUHAN(NİĞDE)-SIRAÇAKIL | 26474.22 | 28872.77 |
| SARUHAN-ALAYHAN | 52896.77 | 57059.51 |
| SARUHAN-KESİKKÖPRÜ | 67882.78 | 123149.52 |
| KESİKKÖPRÜ-ALAYHAN | 51221.13 | 106601.25 |
| ALAYHAN-TEPESİDELİK | 17123.86 | 20762.33 |
| TEPESİDELİK-AĞZIKARAHAN | 6086.04 | 8697.68 |
| AĞZIKARAHAN-AKHAN | 35734.13 | 47585.93 |
| AKHAN-SULTANHANI | 21087.67 | 21936.37 |
| SULTANHANI-OBRUKHAN | 32857.01 | 35950.84 |
| OBRUKHAN-ZULMANDA | 22412.56 | 40008.96 |
| ZULMANDA-ZIVARIK | 13832.06 | 25075.89 |
| ZULMANDA-ZAZADIN | 30540.53 | 68475.23 |
| ZAZADIN-HOROZLUHAN | 15587.76 | 34569.20 |
| ZAZADIN-DOKUZUNHAN | 15716.19 | 48630.18 |
| HOROZLUHAN-ALTUNABA | 20240.96 | 27841.54 |
| ALTUNABA-KURUÇEŞME | 12303.70 | 13469.67 |
| KURUÇEŞME-ELİKESİK | 15566.60 | 47465.79 |
| ALİKESİK-DOKUZUNHAN | 34681.29 | 52256.81 |
| KURUÇEŞME-KANDEMİRHAN | 8203.03 | 8284.33 |
| HOROZLUHAN-PAMUKÇU | 25328.81 | 51241.02 |
| DOKUZUNHAN-KADINHAN | 33222.34 | 36842.90 |

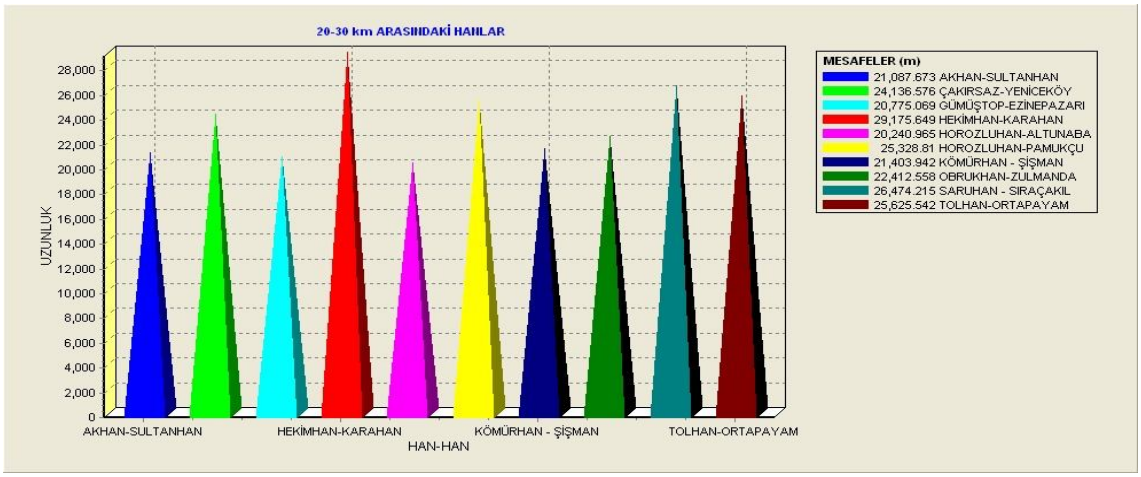
| HAN İSİMLERİ | YATAY MESAFE (metre) | YOL GİDİŞ MESAFESİ (metre) |
|---|---|---|
| KADINHAN-SULTANDAĞI | 91811.15 | 98300.99 |
| SULTANDAĞI-ÇAYHAN(TAŞHAN) | 19153.44 | 19205.60 |
| EĞRETHAN-ÇAKIRSAZ | 18755.35 | 19477.47 |
| ÇAKIRSAZ-YENİCEKÖY | 24136.58 | 25148.48 |
| ÇAYHAN-EĞRETHAN | 71380.55 | 80437.00 |
| AKHAN-ÇARDAKHAN | 46849.23 | 49276.14 |
| ÇARDAKHAN-KEYHÜSREVHAN | 105044.90 | 182405.28 |
| KEYHÜSREVHAN-ERTOKUŞHAN | 18952.91 | 26526.92 |
| SULTANDAĞI-ERTOKUŞHAN | 63924.76 | 98233.62 |
| KEYHÜSRENHAN-İNCİRHAN | 50132.61 | 86151.11 |
| İNCİRHAN-SUSUZHAN | 11188.33 | 19152.14 |
| SUSUZHAN-KIRKGÖZHAN | 30000.45 | 47582.80 |
| KIRKGÖZHAN-EVDİRHAN | 13706.68 | 20486.55 |
| EVDİRHAN-KARGIHAN | 71501.24 | 88045.92 |
| KARGIHAN-ALARAHAN | 46462.77 | 78620.54 |
| ALARAHAN-ŞARAPSAHAN | 17530.85 | 22632.07 |
| KARGIHAN-TOLHAN | 12170.04 | 12493.83 |
| TOLHAN-ORTAPAYAMHAN | 25625.54 | 25719.63 |
| ORTAPAYAMHAN-KANDEMİRHAN | 82178.58 | 136444.79 |
| ALACAHAN-ÇİFTLİK | 142868.81 | 168604.42 |
| ÇİFTLİK-TAHTOBA | 17577.66 | 18691.06 |
| TAHTOBA-IBIBSE | 8824.49 | 8855.96 |
| IBIBSE-MAHPERİHATUN | 10049.59 | 10054.57 |
| MAHPERİHATUN-GÜMÜŞTOP | 17328.51 | 26747.18 |
| GÜMÜŞTOP-EZİNEPAZARI | 20775.07 | 28127.39 |



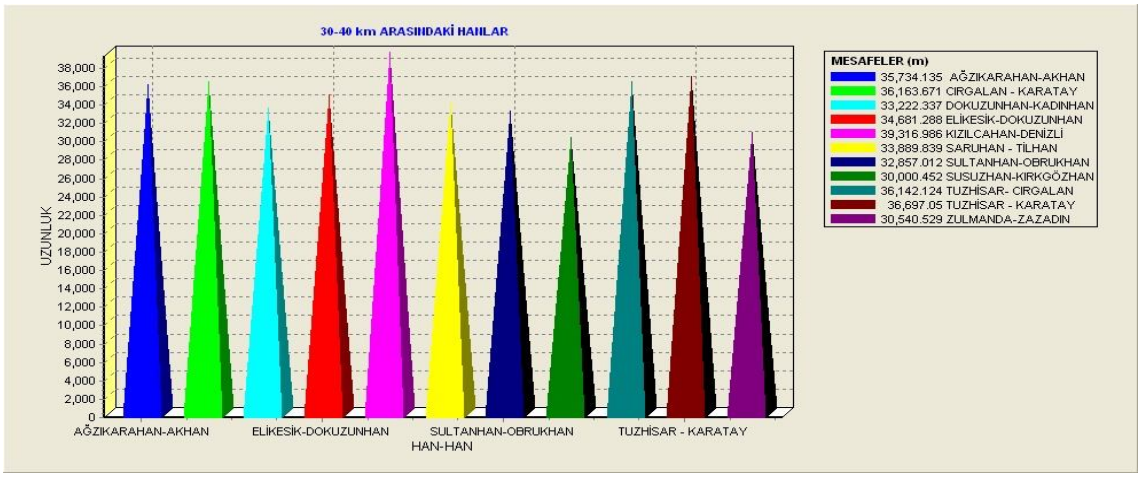

**Şekil 6.85.** 0–10 km arasındaki kuşbakışı mesafe



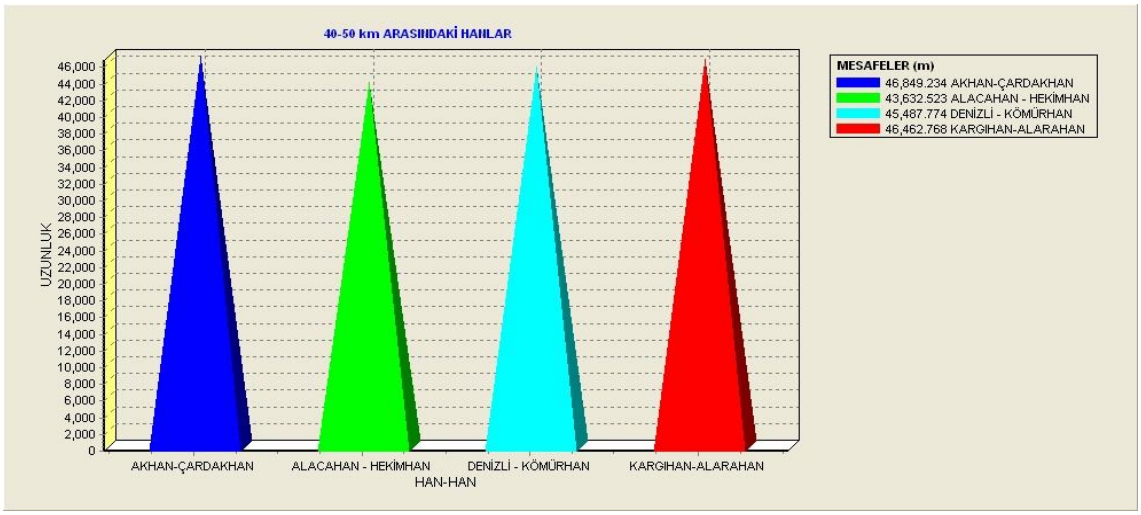

**Şekil 6.86.** 10–20 km arasındaki kuşbakışı mesafe



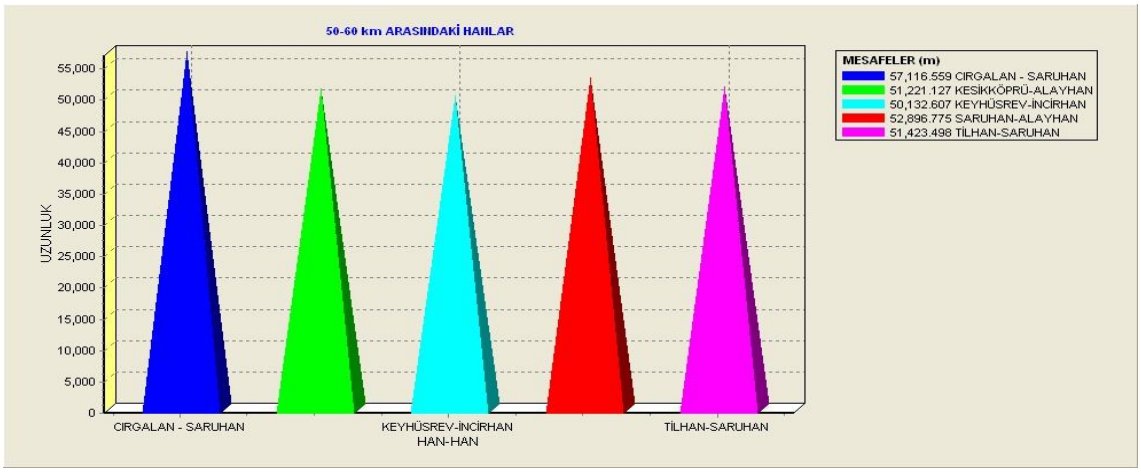

**Şekil 6.87.** 20–30 km arasındaki kuşbakışı mesafe



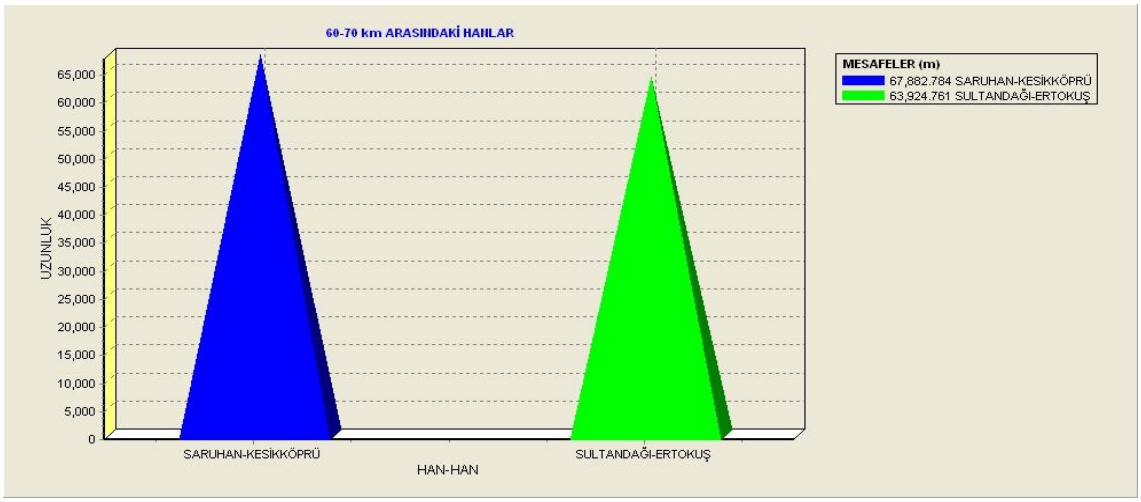

**Şekil 6.88.** 30–40 km arasındaki kuşbakışı mesafe



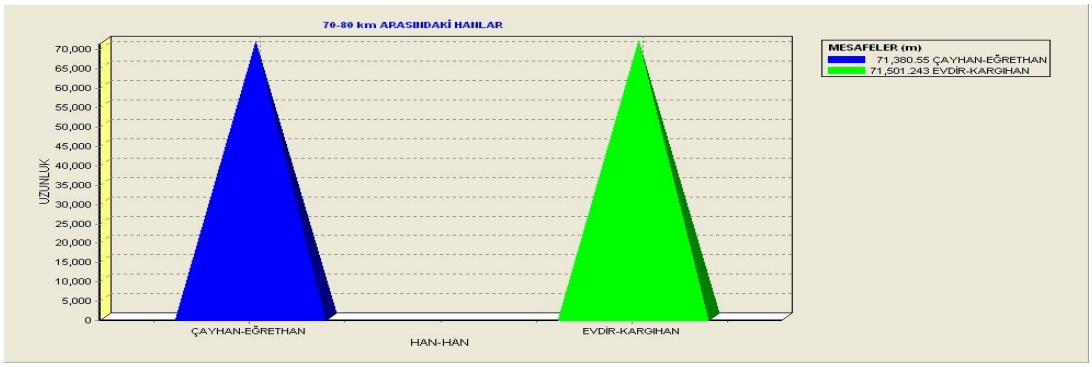

**Şekil 6.89.** 40–50 km arasındaki kuşbakışı mesafe



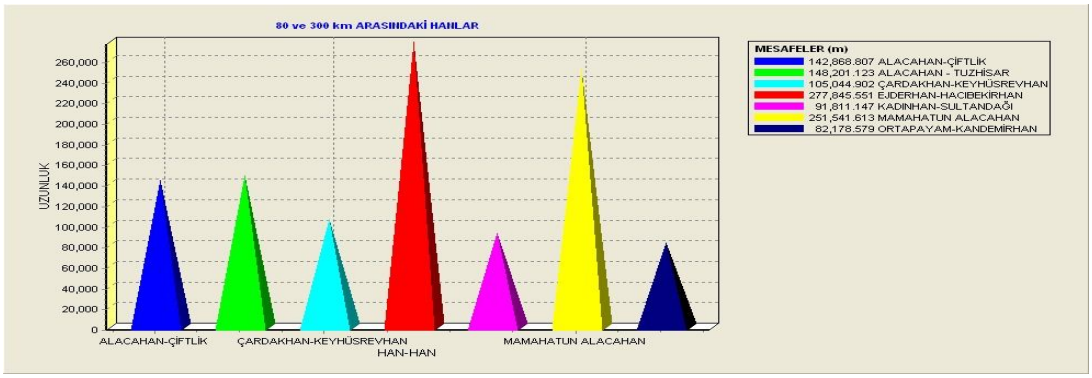

**Şekil 6.90.** 50–60 km arasındaki kuşbakışı mesafe




**Şekil 6.91.** 60–70 km arasındaki kuşbakışı mesafe




**Şekil 6.92.** 70–80 km arasındaki kuşbakışı mesafe




**Şekil 6.93.** 80–300 km arasındaki kuşbakışı mesafe

**Tablo 6.1.** Hanlar arasındaki kuş uçuşu mesafe ve han sayısı

| HAN MESAFELERİ | |
|---|---|
| **MESAFELER (km)** | **HAN-YOL SAYISI** |
| 0–10 | 4 |
| 10–20 | 18 |
| 20–30 | 10 |
| 30–40 | 11 |
| 40–50 | 4 |
| 50–60 | 5 |
| 60–70 | 2 |
| 70–80 | 2 |
| 80–300 | 7 |

# 7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Sonuçlar bölümüne başlarken ilk aklıma gelen Harun Yahya'nın Atatürk'ün vatan ve millet sevgisi eserinde geçen bir cümlesinde **yalnızca dil birliği veya yalnızca köken birliği ya da yalnızca inanç birliği aynı toprak parçası üzerinde yaşayan insanların millet olması için yeterli şart değildir. Bir milleti millet yapan temel koşul, söz konusu insan topluluğunun ortak bir geçmişe ve ortak bir gelecek hedefine sahip olmasıdır**. Bu sözler çerçevesinde insanlar geçmişine ne kadar saygılı ve onları ne kadar yaşatabiliyor olması çok önemlidir. Geçmişte yaşanan kültürel mirasları nesilden nesile aktarılarak o kültürlerin gelecek nesillerde yaşanmasına zemin hazırlamaktadırlar. Bu sebeple geçmişteki atalarımızın yaşayış biçimi ve o dönemin özellikleri ortaya çıkarmak için ise eski tarihi eserlerimize ve anıtsal değerlerimize sahip çıkmalıyız. Ancak bu kültürel değerlerimizi doğal ve doğal olmayan birçok etkilerden zarar gördükleri için bunları gelecek nesillere aktarılmasında bu tarihi yerlerin belgeleme ile çalışmalarının yapılmasıdır.

Bu çalışmada kullanılan Türkiye altlığı sayesinde çalışılan objelerin bu altlık üzerindeki yerleri, nereden gidilebileceği, nerede olduğu gibi soruları ortadan kaldırmaktadır. Yapılan çalışmayı Han Bilgi Sistemi kısaca "HANBİS" diye tanımlayabiliriz. Gezdiğimiz bölgelerde çalışma yapacağımız objelerden tahrip olanların çoğu; o yörede yaşayan halkın tarihi eser, kazı, altın v.s. gibi kıymetli eşyalar aramak için verdikleri zarar, ikincisi ise yapılan inşaat çalışmaları neticesinde ise tamamen yıkılıp yok olmasıdır örneğin Malatya-Elazığ yolu üstünde bulunan Kömür Han yeni yapılan Baraj ve Köprü altında kalmıştır. Bu sebepten dolayı oluşturulan bilgi sistemi sayesinde ilgilenen tüm insanlar için kültürel mirasın tanınmasında ve korunmasında büyük katkı sağlayacağından eminimdir. Bu oluşturulan bilgi sistemi güncellemeye açık olduğu için yapılacak herhangi bir çalışma ve proje neticesinde oradaki kültürel mirasın korunmasında büyük bir katkı sağlamaktadır.

Çalışmalar neticesinde Vakıflar bölge müdürlükleri, Kültür ve Turizm İl müdürlükleri, Kültür turizm Koruma müdürlükleri, Belediyeler, İl özel idarelerden elde edilen bilgi ve belgeler sayesinde çalışılan objelerin yer tarifleri alınarak, güncel fotoğrafları ve koordinat bilgileri üretilerek, envanter fişleri oluşturulmuş olup hiç bilgisi olmayan bir kullanıcıya bile o yerin kim tarafından, nerede olduğu, koordinat bilgileri, güncel durumunu gösteren fotoğrafları gibi özellikleri göstermektedir.

Çalışmalar esnasında karşılaştığımız en büyük sorunlardan birisi ise o yörede yaşayan halkın büyük bir tepkisi ile bizi defineci zannedip bazılarının üstümüze saldırmaları bazılarının ise merak edip define gibi eşyaların olduğunu söylemeleri bazılarının ise gerekli güvenlik güçlerine haber vererek bizi yaptığımız çalışmamızdan engellemeleri olmuştur. Burada anlaşılan olay ise o yörede yaşayan halkın o kültürel mirasın varlığını saklayarak dışarıdan gelen yabancılara kapalı olduğunu göstermektedir. Bu çalışma sonucunda ise turizme katkı sağlamak için projede türkiye karayolları üzerinde çok kolay ve rahat bir şekilde ulaşımı için "Yol-Ağı" kurularak bir handan diğerine en kısa hangi yoldan gidilebileceği, o hanın hangi bölge içinde kaldığı gibi bir katkı sağlamayı amaçlamıştır. Hanlar arasındaki mesafe ile yol ağı sonucunda çıkan mesafeler doğrultusunda hanların günümüzdeki güncel yollar kullanılarak ulaşım mesafeleri o dönemdeki kullanılan mevcut yollar olmadığını göstermektedir. Yollar konusunu da Selçuk Kervansaraylar bölümünde anlatılmıştır ve Argcis programında da gösterilmiştir. Bu konuda hanlar arasındaki takriben 30–40 km. mesafelerdeki yapılışları göz önüne alındığı zaman ise bazı hanların arasındaki boşluklar olduğu veya o aradaki hanların günümüzde olmadığını göstermektedir.

Bu çalışmada en son olarak toplanan, elde edilen, üretilen verilerin Arcgis CBS yazılımı sayesinde verileri tek bir altlık altında toplayarak kullanıcılar için, dağınık vaziyette bulunan verileri belli bir sistem içinde toplayıp düzenleyerek kullanıcıya sunulmuştur.

Çalışma alanı geniş olduğu için bu çalışmayı: Bir mimar, bir sanat tarihçisi, bir arkeolog ile disiplinler arasında çalışma yapılması gereken bir proje idi. Çünkü bizim iş alanımız bu değerlerin dünya üzerindeki yerlerinin konumunun belirlenmesi ve çizilmesi aşamasıdır. Diğer özellikleri ise yol güzergahları olsun, tarihlenmesi olsun, planın şeklinin verilmesi olsun diğer disiplinler sayesinde olduğu için bazı yönlerimiz eksik kalmıştır. Çalışmamız çok büyük alan kapladığı ve bazı verilerin uyuşumsuz oldukları için internet üzerinden yayımlanma işlemi tamamlanamamıştır.

Netice itibariyle yukarıda belirtilen özellikler sayesinde Türkiye'deki Ticaret yolları üzerinde bulunan han ve kervansaraylarla ilgili bir çalışma yapılmış ve bunlarla ilgili bir bilgi sistemi oluşturulmaya çalışılmıştır.

**KAYNAKLAR**

Aras, İ., İnternet Tabanlı CBS'nin Sivil ve Askeri Amaçlı Acil Durumlarında Kullanılmasında Yeni Bir Yaklaşım, Doktara Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Aslanapa, O., 1963, Orta Çağda Türklerin İleri Bir Sosyal Yardım Müessesesi: Kervansaraylar,Türk Kültürü, Cilt.1, Ankara.

Aslanapa, O., 1978, Ribat, İ.A, Cilt IX, Ankara

Aydınoğlu, A. Ç., 2003, İnternet Tabanlı Coğrafi Bilgi Sistemi Uygulaması: Trabzon İli Örneği, HKMO 9.Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultay, Ankara.

Aytaç, İ., Malatya ve Yöresindeki Türk-İslam Dönemi Yapıları, Doktara Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal bilimleri Enstitüsü, Konya.

Baş, A., Beyliler Dönemi Hanları, Doktara Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal bilimleri Enstitüsü, Konya.

Bayhan, A., Salman, F.; 2005, "Adıyaman/Gölbaşı'nda Bir Anadolu Selçuklu Kervansarayı: Kamereddin Hanı", Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi, Sayı: 7, Erzurum.

Cezar, M., 1976, Türk Tarihinde Kervansaraylar, XIII. Türk Tarihi Kongresi Bildirileri, Cilt 2, Ankara.

Çabuk ve ark., 2006, Tarihi Mirasın Belgelenmesinde Yersel Fotogrametrini ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinden Yararlanılması, 4. CBS Bilişim Günleri,Fatih Üniversitesi, İstanbul, 1-8.

Çatal, H. İ., Çatal, H., 2009, CBS Uygumalarında XML ve Veri Güvenliği, TMMOB CBS Kongresi, İzmir.

Duran, Z., Toz, G., 2002, Tarihi Eserlerin Fotogrametrik Yöntemle 3D Modellenmesine Örnek, S.Ü. Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Öğretiminde 30. Yıl Sempozyumu, Konya, 403-410.

Duran, Z., Toz, G., 2003, Tarihi Eserlerin Fotogrametrik Olarak Belgelenmesi ve Coğrafi Bilgi Sistemine Aktarılması, İTÜ Dergisi/d Mühendislik cilt:2 sayı:6, İstanbul, 19-30.

Duymaz, A., Ş., Isparta – Antalya Arasında Yer Alan Anadolu Selçuklu Hanlarından "İncir Han", Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Düzgün, H.S.B., 2005. Madencilikte coğrafi bilgi sistemleri ve yardımcı teknolojiler, Maden Mühendisliği Açık Ocak İşletmeciliği El Kitabı, Eskikaya, S., Karpuz, C., Hindistan M.A., Tamzok N. (Ed.), TMMOB Maden Mühendisliği Odası, Ankara, 315-335.

Düzgün, Ş., Madencilikte Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Yardımcı Teknolojileri, Maden Mühendisliği – Açık Ocak İşletmeliği – El Kitabı, 317-344.

Ergün, B., Uçar, E., Fotogrametride Üç Boyutlu Şehir Modelleme Teknikleri ve CBS kullanımı, Hrt.Gn.K.lığı, Harita Dergisi, sayı:32, Ankara, 48-56.

ESRI Inc., 2004, ArcGIS 9 Uygulama Dökümanı, İşlem Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Eğitim Ltd. Şti., 1. Baskı, Ankara,23-71.

İnan, A., İzgi, E., 1999, GIS (Coğrafi Bilgi Sistemi), Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü, Elektrik Dergisi, Sayı 124, 142-157.

Karamağaralı, H., 1970, Anadolu'da Selçuklu Kervansarayları, Önasya, Sayı 61-62.

Karpuz, H., 1995, Anadolu Selçuklu Mimarisi, S.Ü.yayınları, Konya.

Kaymakçı, P., E., 2005, Geoarchaelogical Investigation Of Central Anatolian Caravanserais Using GIS, Yüksek lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimler Enstitisü, Ankara.

Kurucu ve ark., 2001, Tahtalı Barajı Havzası Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemi Kullanımı, 3. Ulusal Hidroloji Kongresi Bildiri Kitabı, İzmir, 641-644.

Morova, N., 2006, Kent Bilgi Sistemi ve Uygulaması: Atabey Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Muğla.

Ödekan, A., 1995, Mimarlık ve Sanat Tarihi, Türkiye Tarihi, Cilt 1, Cem yayınları, İstanbul.

Sönmez, S.; 2007, Ortacağ Türk ve İslam Dünyasında Kervansaraylar (Hanlar-Ribatlar), Atatürk Üniversitesi KazımKarabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:15, Erzurum.

Tabakoğlu, A., 1994, Türk İktisat Tarihi (Genişletilmiş II. Baskı), Dergâh yayınları, İstanbul.

Taştan, A., Türkiye Selçukluları Zamanında Tokat ve Çevresindeki Kervansaraylar, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.

Taştan, H., Bank, E., 1996, Bir CBS yazılımın Paketinin Seçiminde Nelere Dikkat Etmeli?, CBS sempozyumu, İstanbul, 77-86.

Tuncer, O. C., 2007, Anadolu Kervan Yolları, Vakıflar Genel Müdürlüğü yayınları, Ankara.

Turan, O., 1946, Selçuklu Kervansarayları,Belleten, Sayı 39, Ankara.

Turan, O.,1971, Selçuklular ve İslamiyet, Turan yayınları, İstanbul.

Turan, O.,1996, Selçuklular Tarihi ve Türk İslam Medeniyeti, Boğaziçi yayınları, 5. baskı, İstanbul.

Turoğlu, H., 2000, Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temel Esasları, Acar Matbaacılık ve Yayıncılık Hiz. A. Ş., İstanbul.

Uluğtekin N. , Bildirici, Ö.,1997. "Coğrafi Bilgi Sistemi ve Harita", 6. Harita Kurultayı Bildiriler Kitabı, Ankara, 85-95.

Uluğtekin N. , Doğru, A.Ö., 27-29 Nisan 2005, Coğrafi Bilgi Sistemi ve Harita: Kartografya. Ege Üniversitesi CBS Sempozyumu, İzmir, 209-215.

Ulvi, A., 2008, Antik Tiyatroların Fotogrametrik Rölöve Planlarının Çıkarılması Üzerine Deneysel Bir Çalışma, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Konya.

Uslu, H.,1985, Başlangıçtan Günümüze İslam Müesseseleri Tarihi, Gonca yayınları, İstanbul.

Uysal ve ark., 2006, Afyon Sultandağı Sahip Ata Kervansarayı, Türk-İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi, Konya, 77-112.

Ünal, R. H., 1978, "Osmanlı Öncesi Devirde Birkaç Han Üzerinde İnceleme", A.Ü.İ.F.Dergisi, Ankara.

Yakar ve ark., 2005, Digital Yersel Fotogrametri ile hacim hesabı,Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Mühendislik Ölçmeleri STB komisyonu 2. Mühendislik Ölçmeleri Sempozyumu, İstanbul, 397-400.

Yakar ve ark., 2011, Yersel Fotogrametrinin Dokümantasyonu Çalışmalarında Kullanımına Bir Örnek; Safranbolu, TUFUAB 2011 VI. Teknik Sempozyum, Antalya.

Yakar, M., Yılmaz, H. M., 2008, Kültürel Miraslardan Tarihi Horozluhan'ın Fotogrametrik Rölöve Çalışması 3 Boyutlu Modellenmesi, S.Ü. Müh.-Mim. Fak. Derg. Cilt:23 sayı:2, Konya, 25-33.

Yılmaz ve ark., 2000, Yersel Fotogrametrinin Kullanım Alanları, Niğde Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt 4 sayı 1, Niğde, 18-28.

Yomralıoğlu, F., 1999, Coğrafi Bilgi Sistemi ile Kampus Bilgi Sistemi Tasarımı: Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜBİS) Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,Trabzon.

Yomralıoğlu, T., 2005, Coğrafi Bilgi Sistemleri: Temel Kavramlar ve Uygulamalar, İBER Ofset, Trabzon,32-148.

Yomralıoğlu, T., Çete, M., 2002, Belde Bilgi Sistemi Tasarımı ve Uygulaması, S.Ü. Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Öğretiminde 30. Yıl Sempozyumu, Konya, 282-293.

URL 1, 2011, http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/gsfd/article/viewFile/3144/3036, [Ziyaret Tarihi: 09 Şubat 2011].

URL 2 , 2011, http://www.dunyamirasigezginleri.com/v3/pages/tr/adayliste/selcuk_kervansaraylari.pdf, [Ziyaret Tarihi: 09 Şubat 2011].

URL 3, 2011, http://www.turkishhan.org/homebase.html, [Ziyaret Tarihi: 09 Şubat 2011].

URL 4, 2011, http://www.turkishhan.org/Sahip%20Ata%20Kervansaray%C3%BD%20T%C3%9DMAD%202.pdf, [Ziyaret Tarihi: 09 Şubat 2011].

URL 5, 2011, http://www.kultur.samsun.bel.tr/samsem2006/doc/025.pdf, [Ziyaret Tarihi: 01 Ocak 2011].

URL 6, 2011, http://seldjukian.blogspot.com/2007/11/kubadabad-evresindeki-hanlar.html , [Ziyaret Tarihi: 13 Ocak 2011].

**EKLER**

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 1 |
|---|---|---|
| İLİ: ERZURUM | İLÇESİ: AŞKALE / KÖY: HACIBEKİR KOMU | HAN İSMİ |
| ADRES: KÖY İÇERİSİNDE MEYDANDA | | HACIBEKIRHAN |
| KONUM TANIM: Erzurum – Erzincan yolu üstünde Erzurum'un Aşkale İlçesinden Erzincan istikametine giderken kanal yolundan sola dönülerek yaklaşık 7-8 km içeride Yeniköy'ü geçtikten sonra 5-6 km ileride Çiftlik – Hatuncuk köyleri yol ayrımından Çiftlik köyü istikametinden 9 km ileride Hacıbekir Komu köyünde köy meydanındadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 39° 47' 48.65"<br>Boylam:40° 35' 45.06" |

FOTOĞRAF:

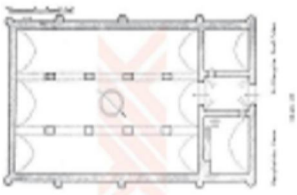




GENEL TANIMI:

Yapının kitabesi bulunmamaktadır. Kimi tarih araştırmacılarına göre 13. yüzyılın sonu 14. yüzyılın başlarında kimilerine göre ise 14. yüzyılın sonlarında 15. yüzyılın son çeyreğinde inşa edildiği tahmin edilmektedir. Belirtilen tarihlerde Anadolu Selçuklularının bu bölgelerde hâkimiyetleri sona ermektedir. Sonuçta; bu hanın Selçuklu döneminden ziyade, beylikler döneminden İlhanlılar'a ait olduğu çıkartılabilir (1295 – 1304).

PLAN TIPI:



Girişi Kuzeybatıdan olan han, girişin batısı ve doğusunda birer oda bulunur. Handa bulunan büyük bir oda üç sahınlık kapalı bir mekandır. Plan tipi ise kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:42, D.G.: $3^0$ Y = 379742 X = 4408089

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 636640 X = 4406601

| ÜLKE: TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 2 |
|---|---|---|
| İLİ: ERZİNCAN | İLÇESİ: TERCAN / KÖY:- | HAN İSMİ |
| ADRES: TERCAN İLÇE MERKEZİNDE | | MAMAHATUN |
| KONUM TANIM: Erzincan ili Tercan ilçesinde merkezde bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | Enlem: 39° 46' 38.67" |
| | | Boylam:40° 23' 07.58" |

FOTOĞRAF:





GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Yapım kitabesi bulunmayan kervansarayın 13. yüzyılda yapıldığı tahmin edilmektedir. Geçmişteki birçok onarımlar nedeniyle özgün biçimini yitirenkervansaray, 2004 yılında çevre düzenlemesi ile birlikte restorasyonu yapılmıştır. Ana hatlarıyla Osmanlı hanları planındadır. Sarımsı renkte, düzgün kesme kireç taşı ile inşa edilmiştir. Çevre duvarı konik çatılı 16 silindirik yarım kuleyle desteklenmiştir. Doğuda sivri kemerli taç kapı vardır. Girişin sağ ve solunda dikdörtgen planlı mekanlar sıralanır. Ortada üstü açık avlu, kuzey ve güneyinde yük hayvanları için uzun ahırlar ve bir dizi hücre bulunmaktadır. Planı ve mimari özellikleriyle 12. yüzyıl sonunda yapıldığı sanılmaktadır. Eser şuanda kullanım şekli işletme olarak kiraya verilmiştir.

PLAN TİPİ: Girişi Doğudan olan han, girişten direk avluya geçilir. Avlunun kuzeyi ve güneyinde beşer oda ve birer eyvan bulunur. Girişin karşısında ise kapalı bir mekan bulunmaktadır. Plan tipi ise iç içe iki planlı tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:39, D.G.: 3° Y = 618722 X = 4405910
D.O.M.:39, D.G.: 6° Y = 618674 X = 4404148

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 3 |
|---|---|---|
| İLİ: IĞDIR | İLÇESİ: MERKEZ / KÖY: HARMANDÖGEN | HAN İSMİ |
| ADRES: TERCAN İLÇE MERKEZİNDE | | EJDER |
| KONUM TANIM: Iğdır'dan Ağrıya doğru Aşağıçarıkçı mevkisinden giderken yaklaşık 15 km gittikten sonra Ağrı-Kars yolu ayrımında yol kenarında mevcuttur. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 39° 50' 12.78"<br>Boylam:43° 50' 21.11" |

FOTOĞRAF:

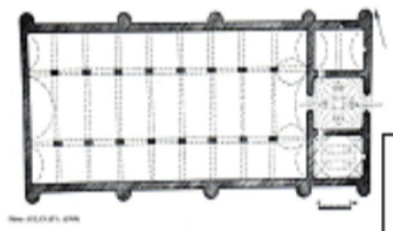




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. 13.yüzyıl sonlarında Anadolu Selçuklu Devleti'nin yaptırmış olduğu son eserlerden biridir. Ortaçağda ipek yolu üzerinde Kafkaslardan Anadoluya ilk giriş noktası olan Iğdır ili sınırları içinde yapılmış bir kervansaraydır. Kervansaray 13. yüzyılda Şeddatoğullarına bağlı Iğdır (Sürmeli) Emiri Şerafettin Ejder tarafından yaptırılmıştır. En son 2006-2007 yıllarında yapılan restorasyonu tamamlanmış olup, El sanatları merkezi kullanılmak üzere Iğdır İl Milli Eğitim Müdürlüğüne tahsisi yapılmıştır.

PLAN TİPİ:



Girişi Doğudan olan han, giriş kısmının doğusu ve batısında birer oda bulunur. Giriş kısmının karşısında ise üç sahınlı büyük bir mekan bulunur. Plan tipi ise kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:42, D.G.: $3^0$ Y = 657428 X = 4413210

D.O.M.:45, D.G.: $6^0$ Y = 400663 X = 4410471

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 4 |
|---|---|---|
| İLİ: AMASYA | İLÇESİ: EZİNEPAZAR KÖY: - | HAN İSMİ |
| ADRES: EZİNEPAZAR İLÇE MERKEZİNDE | | EZİNE PAZARI |
| KONUM TANIM: Tokat'tan Amasya'ya doğru giderken, Amasya'ya yaklaşık olarak 35-40 km kala Ezinepazar ilçesinde yol üstünde bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | Enlem: 40° 34' 07.27" |
| | | Boylam:36° 03' 20.78" |

FOTOĞRAF:

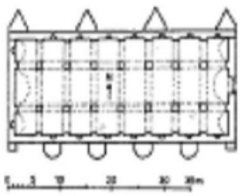




GENEL TANIMI:

Ezinepazar hanının yapılış tarihi 1238-1246 yılında olduğu tahmin edilmektedir. Bu tahminin de Tokatta bulunan Mahperi Hatun Kervansarayın yapıldığı tarihlerde yapıldığını, bunun da I. Alaeddin Keykubat veya II. Giyaseddin Keyhüsrev tarafından yapıldığı söylenebilir. Kaynaklara göre bu bölgede daha önce bir Pazar yerinin kurulduğunu, buraya gelenlerin ismini "İnepazarı Hanı" veya " Çavuş Han" diye isimlenmiştir. Tarihçilere göre; hanın kapısında bulunan kitabeye göre, 1650 yılında Mehmet Çavuş tarafından onarılmıştır. Şuan ki durumu ise kiraya verilmek üzere boş bir şekilde beklemektedir.

PLAN TIPI:



Girişi Doğudan olan han, giriş kısmının karşısında üç sahınlı büyük bir mekan bulunur. Plan tipi ise kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:36, D.G.: $3^0$ Y = 504753 X = 4492840

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 758721 X = 4495531

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 5 |
|---|---|---|---|
| İLİ: TOKAT | İLÇESİ: TURHAL | KÖY: GÜMÜŞTOP (DAZYA) | HAN İSMİ |
| ADRES: GÜMÜŞTOP KÖYÜ MERKEZİNDE BULUNMAKTADIR. | | | GÜMÜŞTOP(DAZYA) |
| KONUM TANIM: Tokat Turhal ilçesinden Amasya'ya doğru giderken, solda Turhal'a bağlı Hacılar köyü ayrımından sağa dönülerek yaklaşık 6-7 km içeride Dazya köyü merkezinde bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 40° 23' 50.79" |
| | | | Boylam:36° 09' 15.85" |

FOTOĞRAF:





GENEL TANIMI:

Araştırmacılara göre; yörenin kuzeyinden gelen tarihi ticaret yolunun güneyle birleştiği noktada yer alan han kalıntılarının tarihi, plan ve mimarisinin hakkında net fikir üretimi ancak kazı olmasıyla mümkün olacaktır.

PLAN TIPI:

Han tamamen harap olduğu için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M:36, D.G.: 3° Y = 513140 X = 4473852

D.O.M:39, D.G.: 6° Y = 258522 X = 4475938

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 6 |
|---|---|---|
| İLİ: TOKAT | İLÇESİ: PAZAR KÖY: - | HAN İSMİ |
| ADRES: PAZAR İLÇESİ MERKEZİNDE BULUNMAKTADIR. | | MAHPERİHATUN |
| KONUM TANIM: Tokat Pazar ilçesi sınırları içinde yer almaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | Enlem: 40° 16' 53.38" |
| | | Boylam:36° 17' 27.07" |

FOTOĞRAF:

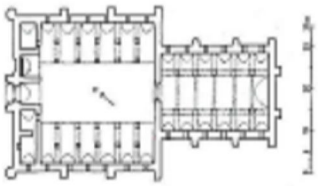




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne ait olan Hanın, üç adet kitabesi bulunmaktadır. Birisi kapalı bölümün taç kapıda, diğeri girişteki taç kapısında sonuncusu da cephedeki çeşme alınlığında bulunmaktadır. Taç kapılarda bulunan iki kitabesinde de 1238-1239 yılları arasında I. Alaeddin Keykubat'ın eşi Mahperi Hatun tarafından oğlu II. Giyaseddin Keyhüsrev'e yaptırılmıştır. Şuan ki durumu ise bir lokanta işletmesi olarak kiraya verilmiştir.

PLAN TIPI:



Girişi Kuzeybatıdan olan han, giriş kısmının batısında ve doğusunda birer oda bulunmaktadır. Girişten direk avluya geçiş yapılır. Avlunda karşılıklı altışar adet revak bulunmaktadır. Girişin karşısında ise üç sahınlık kapalı bir mekan bulunur. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M:36, D.G.: 3° Y = 524755 X = 4461013

D.O.M:39, D.G.: 6° Y = 269699 X = 4462709

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 7 |
|---|---|---|
| İLİ: TOKAT | İLÇESİ: MERKEZ KÖY: IBIBSE | HAN İSMİ |
| ADRES: PAZAR İLÇESİ MERKEZİNDE BULUNMAKTADIR. | | IBIBSEHAN |
| KONUM TANIM: Tokat Merkez ilçesi sınırları içinde Ibibse köyü yer almaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | Enlem: 40° 17' 07.40" |
| | | Boylam:36° 24' 32.03" |

FOTOĞRAF:





GENEL TANIMI:

Duvar kalıntısının, bir han yapısının doğu köşesine ait olduğu tahmin edilmektedir. Kalıntının bulunduğu alanın üstü toprakla dolmuş olup bugün tarla olarak kullanılmaktadır.

PLAN TIPI:

Han tamamen harap olduğu için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M:36, D.G.: 3° Y = 534796 X = 4461485
D.O.M:39, D.G.: 6° Y = 279752 X = 4462841

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 8 |
|---|---|---|
| İLİ: TOKAT | İLÇESİ: PAZAR / KÖY: TAHTOBA | HAN İSMİ |
| ADRES: Pazar ilçesi Tahtoba köyü civarında bulunmaktadır. | | TAHTOBAHAN |
| KONUM TANIM: Tokat İli Pazar ilçesi sınırları içinde Tahtoba köyünün yaklaşık 2 km kuzey doğusunda yer alan Sudökülen Alabalık tesislerini yaklaşık 150 m. Geçtikten sonra yolun solunda kavaklıkların arasında yer almaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 40° 13' 14.38"<br>Boylam:36° 28' 08.55" |

FOTOĞRAF:





GENEL TANIMI:

Hanın kitabesi olmadığı için yapım tarihi bilinmemektedir. Tarihinin Mahperi hatun tarafından yaptırıldığı kabul edilmekte ve XIII. Yüzyıla ait olduğu düşünülmektedir. Selçuklu zamanında yapmış olduğu hayır eserleriyle ünlenen Mahperi Hatun'un, Tokat civarında birçok kervansaray ve köprü yaptırdığı kabul edilmektedir.

PLAN TIPI:

Han tamamen harap olduğu için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:36, D.G.: $3^0$ Y = 539967 X = 4454329

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 284679 X = 4462841

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 9 |
|---|---|---|---|
| İLİ: TOKAT | İLÇESİ: MERKEZ | KÖY: ÇAMLIBEL KASABASI | HAN İSMİ |
| ADRES: Tokat-Sivas yol üstünde bulunmaktadır. | | | ÇIFTLIK (ÇAMLIBEL) |
| KONUM TANIM: Tokat'tan Sivas'a doğru yaklaşık 20-25 km. sonra Çamlıbel kasabasını 2-3 km. geçtikten sonra yolun sağında yol üstünde bulunan Çamlıbel dinlenme tesislerinin yanında bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 40° 03' 46.59"<br>Boylam:36° 29' 10.05" |

FOTOĞRAF:

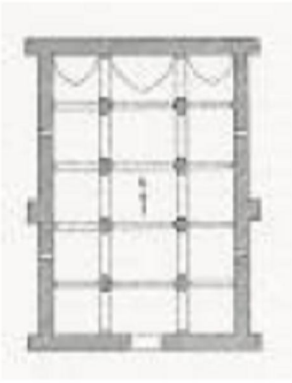




GENEL TANIMI:

Hanın kitabesi olmadığı için yapım tarihi bilinmemektedir. XIII. yüzyıl Anadolu Selçuklu kapalı hanlarıyla plan benzerliğinden dolayı bu yüzyıla tarihlenmektedir. Han harap durumda olduğu için yan duvarları desteklenmiştir. Hanın restore çalışmaları olacağı söylenmektedir.

PLAN TIPI:



Girişi Güneyde olan han, kapalı üç sahınlı büyük bir mekana sahiptir. Plan tipi ise kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:36, D.G.: 3° Y = 541462 X = 4436784
D.O.M.:39, D.G.: 6° Y = 285581 X = 4437925

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 10 |
|---|---|---|---|
| İLİ: SİVAS | İLÇESİ: KANGAL | KÖY: ALACAHAN KASABASI | HAN İSMİ |
| ADRES: Sivas-Malatya yolu Alacahan Kasabası içinde bulunmaktadır. | | | ALACAHAN |
| KONUM TANIM: Sivas'tan Malatya'ya doğru giderken kangal ilçesini geçtikten sonra yaklaşık 25 km. sonra Alacahan kasabasının içinde mevcuttur. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 39° 06' 22.18"<br>Boylam:37° 35' 48.04" |

FOTOĞRAF:





**GENEL TANIMI:**

Han, 1150-1180 yılları arasında I. Alaeddin Keykubat tarafından yaptırılmıştır. Siyah veyaz kesme taşlardan yapılmış olup ismini de yapılış tarzından almıştır. İlk restore işlemini IV. Murat'ın Bağdat sefer dönüşünde yapılmıştır. Günümüzde ise 1967 yılında Kültür Bakanlığınca yapılmıştır. Şuan ki durumu ise beldenin yıllık festival, toplantı v.s. için kullanılmaktadır.

**PLAN TİPİ:**

Han ile ilgili herhangi bir plana bulunmadığı için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 378657 X = 4331377

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 378706 X = 4329644

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 11 |
|---|---|---|
| İLİ: MALATYA | İLÇESİ: HEKİMHAN / KÖY: - | HAN İSMİ |
| ADRES: Malatya ili Hekimhan İlçesinde merkezde bulunmaktadır. | | HEKİMHAN(TAŞHAN) |
| KONUM TANIM: Sivas'tan Malatya'ya doğru giderken Hekimhan ilçe merkezinde yer almaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | Enlem: 38° 48' 54.58" |
| | | Boylam:37° 56' 03.18" |

FOTOĞRAF:

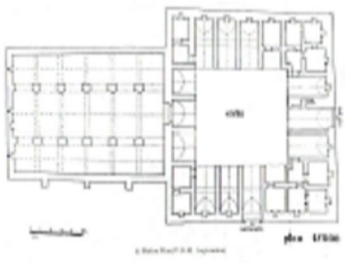




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Hanın bir diğer ismi ise Taşhan olarak bilinmektedir. Handa bulunan kitabesine göre; 1218 yılında I. İzzettin Keykavus tarafından, Malatya'lı Hekim Hasan Oğlu Salim'e yaptırılmıştır. Osmanlı döneminde kalan kitabesine göre ise; 1660 yılında Vezir Mehmet Paşa tarafından Muharrem ayında Mimar Hasan Ağa'ya onartılmıştır. Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından 1958 ile 1983 yılları arasında değişik zamanlarda restore edilmiştir. Hanın şuan ki durumu ise restorasyonu tamamlanmış bir şekilde yöre halkının yapmış oldukları şenliklerde kullanılmaktadır.

PLAN TİPİ:



Han iki girişe sahiptir. Birinci girişi Güneybatı tarafından, ikincisi ise Kuzey tarafındandır. Kuzey girişinin sağında ve solunda birer oda bulunmaktadır. Girişten direk avlu kısmına geçilir avluda ise karşılıklı üçer eyvan ve oda bulunmaktadır. Girişin karşısında ise üç sahınlı büyük bir mekan bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:36, D.G.: $3^0$ Y = 668017 X = 4299941

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 407484 X = 4296982

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 12 |
|---|---|---|---|
| İLİ: MALATYA | İLÇESİ: MERKEZ | KÖY: YAYGIN | HAN İSMİ |
| ADRES: Malatya ili Merkez ilçesi Yaygın Beldesinde bulunmaktadır. | | | SEVSEREK |
| KONUM TANIM : Malatya'dan Yaygın beldesine doğru giderken Yaygın beldesi girişinde yolun sağında kavaklıkların içinde bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 38° 17' 32.94" |
| | | | Boylam:38° 30' 13.51" |

FOTOĞRAF:





GENEL TANIMI:

Hanın herhangi bir kitabesi olmadığı için araştırmacılar tarafından XIII. Yüzyılın ilk yarısında yapıldığı tarihlenmektedir. Hanın şuan ki durumu ise harap bir şekilde, sadece duvar kalıntıları bulunan hanın orta kısmı ise ekilen bir tarla olarak kullanılmaktadır.

PLAN TİPİ:

Han tamamen harap olduğu için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: 3° Y = 456597 X = 4240259

D.O.M.:39, D.G.: 6° Y = 407484 X = 4238563

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 13 |
|---|---|---|
| İLİ: MALATYA | İLÇESİ: BATTALGAZİ / KÖY: HABİPUŞAĞI | HAN İSMİ |
| ADRES: Malatya ili Battalgazi ilçesi Habipuşağı köyünde içerisinde bulunmaktadır. | | KÖMÜR |
| KONUM TANIM : Malatya'dan Elazığ'a doğru giderken Fırat Nehrinin üzerine kurulan Kömürhan Köprüsünün altında kalmıştır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 26' 28.82"<br>Boylam:38° 49' 07.76" |

FOTOĞRAF:






**GENEL TANIMI:**

Hanın herhangi bir kitabesi bulunmamaktadır. 1983-1986 yılları arasında Kömürhan Köprüsü yapılmıştır. Ve han bu köprünün altında kalmıştır. Bu han hakkında fazla araştırma olmadığı için yeterli bir bilgi bulunmamaktadır.

**PLAN TİPİ:**

Han su altında olduğu için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 484204 X = 4256676
D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 484210 X = 4254974

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 14 |
|---|---|---|
| İLİ: MALATYA | İLÇESİ: BATTALGAZİ / KÖY: ŞİŞMAN | HAN İSMİ |
| ADRES: Malatya ili Battalgazi ilçesi Şişman köyü sınırları içerisinde bulunmaktadır. | | ŞİŞMAN |
| KONUM TANIM : Malatya'dan Elazığ'a doğru giderken Kapıkaya Köyü yol ayrımından girdikten sonra yaklaşık 7 km sonra Şişman Köyüne varmadan Baraj yol ayrımında Baraj tarafına doğru giderken yolun sağında yer almaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 24' 17.63"<br>Boylam:38° 34' 42.76" |

FOTOĞRAF:





GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Maliye Hazinesine aittir. Araştırmacılara göre; hanın diğer bir ismi Murad Hanı olarakta anılır. Hana ait herhangi bir kitabe ve belge olmadığı için han hakkında kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Hanın yapım tarihi olarak 1230 yılı denilebilir. Hanın şuan ki durumu ise harap bir şekildedir.

PLAN TİPİ:

Han ile ilgili detaylı bir araştırma olmadığı için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 463198 X = 4252710
D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 463213 X = 4251008

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 15 |
|---|---|---|---|
| İLİ: MALATYA | İLÇESİ: ARGUVAN | KÖY: GÜNGÖREN | HAN İSMİ |
| ADRES: Malatya ili Arguvan ilçesi Güngören köyü sınırları içerisinde bulunmaktadır. | | | KARAHAN |
| KONUM TANIM : Arguvan'dan Malatya'ya doğru giderken Güngören köyü yol ayrımından köy merkezine doğru yaklaşık 1.5 km gittikten sonra karşıda tepenin üstünde bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 38° 53' 28.84" |
| | | | Boylam:38° 15' 19.67" |

FOTOĞRAF:





**GENEL TANIMI:**

Han ile ilgili herhangi bir kitabe ve belge olmadığı için han hakkında bir bilgi bulunamamaktadır. Bazı araştırmacılara göre ise XIII. Yüzyıl zamanında yapılmıştır. Hanın şuan ki durumu ise tamamen harap edilmiş bir şekilde bulunmaktadır.

**PLAN TİPİ:**

Han tamamen harap olduğu için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 435424 X = 4306887

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 435450 X = 4305164

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 16 |
|---|---|---|---|
| İLİ: MALATYA | İLÇESİ: ARGUVAN | KÖY: ALHASUŞAĞI | HAN İSMİ |
| ADRES: Malatya ili Arguvan ilçesi Alhasuşağı köyü sınırları içerisinde bulunmaktadır. | | | KIZILCA HAN |
| KONUM TANIM : Arguvan'dan Malatya'ya doğru giderken Göçeruşağı köyü yol ayrımını yaklaşık 1.5 km gittikten sonra yolun sağında bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 38° 57' 07.72" |
| | | | Boylam:38° 15' 14.02" |

FOTOĞRAF:





GENEL TANIMI:

Han ile ilgili herhangi bir kitabe ve belge olmadığı için han hakkında bir bilgi bulunamamaktadır. Hanla ilgili herhangi bir yapım tarihi de bulunmamaktadır. sHanın şuan ki durumu ise tamamen harap edilmiş bir şekilde bulunmaktadır.

PLAN TİPİ:

Han tamamen harap olduğu için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 435327 X = 4313637

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 435352 X = 4311912

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 17 |
|---|---|---|---|
| İLİ: ELAZIĞ | İLÇESİ: KEBAN | KÖY: DENİZLİ | HAN İSMİ |
| ADRES: Elazığ ili Keban ilçesi Denizli köyü sınırları içerisinde bulunmaktadır. | | | DENİZLİ |
| KONUM TANIM : Elazığ Keban yolunda Denizli köyü ayrımından köy merkezine doğru yaklaşık 400 metre gidildikten sonra köy merkezinde yer almaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 38° 50' 09.94" |
| | | | Boylam:38° 40' 53.41" |

FOTOĞRAF:





**GENEL TANIMI:**

Han ile ilgili herhangi bir kitabe ve belge olmadığı için han hakkında bir bilgi bulunamamaktadır. Hanın yapım tarihi ilgili bilgi; bazı araştırmacıların yapısına göre XIII. Yüzyılda yapıldığı ortaya koymuşlardır. Hanın şuan ki durumu ise harap bir şekilde, oradaki yöre halkı ise, ahır, depo v.s. şeklinde kullanmaktadır.

**PLAN TİPİ:**

Han ile ilgili detaylı bir araştırma olmadığı için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:39, D.G.: $3^0$ Y = 472363 X = 4300519

D.O.M.:39, D.G.: $6^0$ Y = 472374 X = 4298798

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 18 |
|---|---|---|
| İLİ: KAYSERİ | İLÇESİ: BUNYAN / KÖY: KARADAYI | HAN İSMİ |
| ADRES: Karadayı köyünde Kayseri-Malatya yolu çıkışındadır. | | KARATAYHAN |
| KONUM TANIM: Kayseri-Malatya yolu üzerinde 50 km. üzerinde bulunan Karadayı Köyü Girişinde Köprü altında mevcuttur. | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | Enlem: 38° 38' 38.90" |
| | | Boylam:35° 56' 07.80" |

FOTOĞRAF:

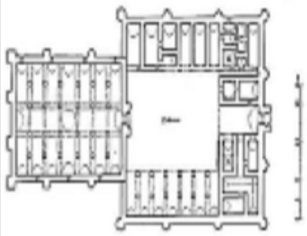




GENEL TANIMI:

Kervansaray Selçuklularının ünlü veziri Sahip Ata Fahreddin Ali tarafından yaptırılmıştır, I. Alaeddin Keykubat zamanında inşasına başlanmış, II. Giyaseddin Keyhüsrev zamanında tamamlanmıştır. Han ismini Selçuklu veziri Celaleddin Karatay'dan almıştır. Kitabesine göre 1235-1241 yılları arasında inşa edilmiştir. Hanlar içinde en iyi korunan hanlardan birisidir.

PLAN TİPİ:



Girişi kuzeyde olan han, girişin doğusunda iki, batısında beş oda bulunmaktadır. Girişten direk avluya geçilir, avlunun doğusunda yedi oda batısında ise yedi revak bulunmaktadır. Girişin karşısında ise beş sahınlı büyük kapalı bir mekan bulunmaktadır. Plan tipi iæ avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 494385 X = 4279170

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 755492 X = 4281545

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 19 |
|---|---|---|---|
| İLİ: KAYSERİ | İLÇESİ: BÜNYAN | KÖY: SULTANHANI | HAN İSMİ |
| ADRES: Karadayı köyünde Kayseri-Malatya yolu çıkışındadır. | | | SULTANHANI |
| KONUM TANIM: Kayseri-Sivas yolu üzerinde 40 km. üzerinde bulunan Sultanhanı Köyü Merkezinde yer almaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 58' 22.03"<br>Boylam:35° 53' 42.93" |

FOTOĞRAF:

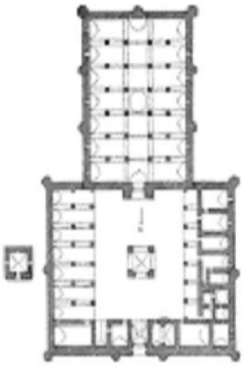




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Kitabesine göre I. Alaeddin Keykubat tarafından yaptırılmıştır. 1232-1236 yılları arasında yapılmıştır. Kervansaray esaslı bir şekilde hiç onarım görmemiştir. En son tamamlanan onarımda eserin çürüyen taşları değiştirilmiş ve onarımı tamamlanarak şuanda ise film çekimi gibi işlerde kullanılmak üzere kiraya verilmektedir.

PLAN TİPİ:



Girişi kuzeyde olan han, girişin doğusunda ve batısında üçer oda bulunmaktadır. Girişin karşısında avlunun ortasında köşk mescidi bulunur. Girişten direk avluya geçilir, avlunun doğusunda yedi oda, batısında ise yedi revak bulunmaktadır. Girişin karşısında ise beş sahınlı büyük kapalı bir mekan bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 490944 X = 4315685

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 750853 X = 4317942

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 20 |
|---|---|---|---|
| İLİ: KAYSERİ | İLÇESİ: TALAS | MAH: CIRGALAN | HAN İSMİ |
| ADRES: Kayseri merkezinde Cırgalan Mahallesinde bulunmaktadır. | | | CIRGALAN |
| KONUM TANIM: Kayseri Talas ilçesinde Cırgalan Mahallesinde yer almaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 38° 46' 52.81" |
| | | | Boylam:35° 33' 32.40" |

FOTOĞRAF:





GENEL TANIMI:

Mülkiyeti maliye hazinesine aittir. Han, Sultan I. Alaeddin Keykubat tarafından yaptırılmıştır. XIII. Yüzyılında yapılmıştır. Han günümüze harap bir şekilde gelmiştir. Bu hakkında yeterince bir bilgi bulunmamaktadır. Şuan ki durumu ise yıkıntı bir şekilde bulunmaktadır, merkez bir yerde olunca sağı solunda ise çöp atıklarının bulunduğu bir şekilde kullanılmaktadır.

PLAN TİPİ:

Han ile ilgili detaylı bir araştırma olmadığı için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: 3° Y = 461705 X = 4294512

D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 722317 X = 4295813

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 21 |
|---|---|---|---|
| İLİ: NEVŞEHİR | İLÇESİ: AVANOS | KÖY: - | HAN İSMİ |
| ADRES: Kayseri'den Nevşehir'e doğru giderken göreme yakınlarında yol üstünde bulunm | | | SARIHAN (SARUHAN) |
| KONUM TANIM: Kayseri'den Nevşehir'e giderken 55. km de yolun solunda mevcuttur. Avanos'a 7 km, Ürgüp'e 6 km uzaklıktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 38° 42' 42.31" |
| | | | Boylam:34° 54' 32.05" |

FOTOĞRAF:

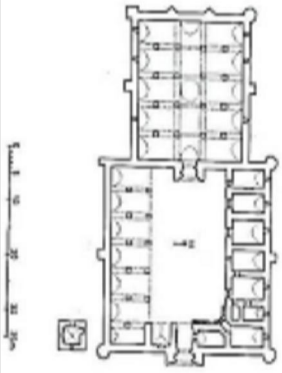




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Han, Sultan II. İzzettin Keykavus tarafından 1249 tarihinde yaptırılmış, 756 senelik bir Selçuklu eseridir. 1991 yılında restorasyonu tamamlanarak orijinal haline gelmiştir. Hanın şuan ki durumu bir şirkete kiralanmış ve kullanımı sema gösterili olarak kullanılmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi doğuda olan han, girişin doğusunda bir oda batısında ise bir eyvan bulunmaktadır. Girişten direk avluya geçilir, avlunun doğusunda sekiz oda, batısında ise yedi revak bulunmaktadır. Girişin karşısında ise beş sahınlı büyük kapalı bir mekan bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: 3° Y = 405147 X = 4287258
D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 666027 X = 4286710

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 22 |
|---|---|---|---|
| İLİ: NEVŞEHİR | İLÇESİ: DERİNKUYU | KÖY: TİLKÖY | HAN İSMİ |
| ADRES: Nevşehir ili Derinkuyu ilçesinde Tilköy'de yer almaktadır. | | | TİLHAN(DOLAYHAN) |
| KONUM TANIM: Nevşehir'den Niğde'ye doğru giderken 28 km Derinkuyu ilçesine varmadan Tilköy ayrımından Tilköy'e doğru 8 km gittikten sonra yolun solunda bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 24' 52.22"<br>Boylam:34° 49' 22.12" |

FOTOĞRAF:





**GENEL TANIMI:**

Han ile ilgili herhangi bir kitabe ve belge olmadığı için han hakkında bir bilgi bulunamamaktadır. Hanın yapım tarihi ilgili bilgi; bazı araştırmacıların yapısına göre XIII. asrın son yarısına veya en geç son çeyreğine ait olduğu düşünülmektedir. Hanın şuan ki durumu ise; harap bir şekilde bulunmaktadır.

**PLAN TİPİ:**

Han ile ilgili detaylı bir araştırma olmadığı için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y= 397228 X = 4254351
D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y= 659188 X = 4253568

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 23 |
|---|---|---|---|
| İLİ: AKSARAY | İLÇESİ: MERKEZ | KÖY: ALAYHANI | HAN İSMİ |
| ADRES: Nevşehir'den Aksaray'a doğru giderken Alayhanı köyü girişine yakın yerde bulunmaktadır. | | | ALAYHAN |
| KONUM TANIM: Nevşehir'den Aksaray'a doğru giderken 40 km ileride Alayhanı Köyü girişine varmadan yaklaşık 1.5 km Nevşehir'e doğru yolun sağında bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 38° 31' 07.40" |
| | | | Boylam:34° 21' 16.46" |

FOTOĞRAF:

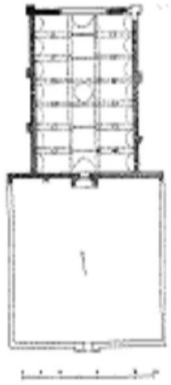




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Han, XII. Yüzyıl sonunda XIII. Yüzyıl başlarında II. Kılıçarslan devrinde (1155-1192) yapılmış olabileceği söylenmektedir. Selçukluların Anadolu'ya gelişleriyle ilk yaptırdıkları kervansaraylardan birisidir. Şuanda ki durumu ise yeni restorasyonu yapılmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi kuzeyde olan han, girişin ve aylu kısmı tamamen tahrip olduğu için herhangi bir plan çizimi yoktur. Girişin karşısında ise beş sahınlı büyük kapalı bir mekan bulunmaktadır. Plan tipi ise aylu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: 3° Y = 618177 X = 4266141
D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 618129 X = 4264435

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 24 |
|---|---|---|---|
| İLİ: AKSARAY | İLÇESİ: MERKEZ | KÖY: BEBEK KÖYÜ | HAN İSMİ |
| ADRES: Nevşehir'den Aksaray'a doğru giderken Bebek köyü girişinde bulunmaktadır. | | | TEPESİDELİK(ÖRESİN) |
| KONUM TANIM: Nevşehir'den Aksaray'a doğru giderken Aksaray'a 25 km kala bebek köyü girişinde anayoldan 100 metre içeride bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 25' 15.96"<br>Boylam:34° 12' 10.97" |

FOTOĞRAF:

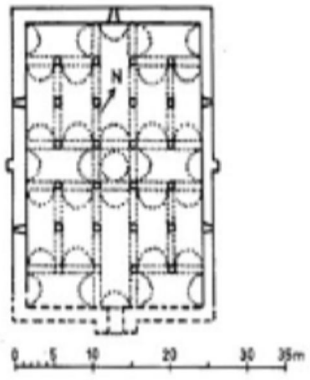




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Üzerinde kitabe bulunmamasından dolayı tarihi kesin olarak bilinmemektedir. Han, II. Sultan Kılıçarslan zamanında XIII. Yüzyıl sonlarında yapılmış, yaptıran ve mimarı bilinmemektedir. Han, 2007 yılında restorasyonu tamamlanmıştır. Şuan ki durumu ise restoran olarak kiraya verilmiştir.

PLAN TİPİ:




Girişi güneydoğuda olan han, girişten han dört eşit parçaya bölünerek ikişer sahınlı dört bölmeye ayrılmıştır. Plan tipi ise kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 605026 X = 4260617

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 604984 X = 4258913

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 25 |
|---|---|---|---|
| İLİ: AKSARAY | İLÇESİ: MERKEZ | KÖY: AĞZIKARAHAN KÖYÜ | HAN İSMİ |
| ADRES: Nevşehir'den Aksaray'a doğru giderken Ağzıkarahan köyü merkezinde bulunmaktadır. | | | AĞZIKARAHAN |
| KONUM TANIM: Nevşehir'den Aksaray'a doğru giderken Aksaray'a 15 km kala Ağzıkarahan köyü girişinden 1.5 km köy merkezine doğru gittikten sonra yolun solunda bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 38° 26' 42.95" |
| | | | Boylam:34° 08' 26.18" |

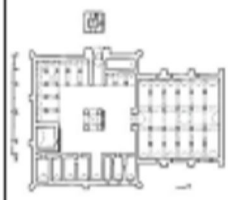
FOTOĞRAF:



GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Han, Osmanlı kaynaklarında Hoca Mesut Han olarak da bilinmektedir. Kitabesine göre yapım yılı I. Alaeddin Keykubat zamanında başlanılmış II. Giyaseddin Keyhüsrev zamanında tamamlanmıştır (1231-1239). Eskiden kitap kopya edenlere (ağzıkara) derlerdi. Hattatlar yazdıkları yanlış kelimeleri parmaklarını ağızlarına götürerek yalamak süretiyle yanlışlarını düzeltikleri için ağızları daima kara olurdu. Büyük Türk Sadrazamı Nevşehirli Damat İbrahim Paşa hattatların ayaklanması sonucunda şehit edilmiştir. Tarih onun ölümünü hazırlayanları ağzıkaralar, karaağızlılar şeklinde nitelendirmektedir. Bu köyün yeni olan adını bir istinsahçı (kopyacı) 'dan aldığını zannedilir.

PLAN TİPİ:



Girişi kuzeydoğuda olan han, girişin batısında bir oda bulunmaktadır. Girişin karşısında ise köşk mescidi bulunmaktadır. Girişten direk avluya geçiş yapılır. Avluda onbir revak, dokuz oda bulunmaktadır. Girişin batısında ise beş sahınlı kapalı büyük bir mekan bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 599626 X = 4257729
D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 599586 X = 4256026

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 26 |
|---|---|---|
| İLİ: AKSARAY | İLÇESİ: MERKEZ / KÖY: KUTLU KÖYÜ | HAN İSMİ |
| ADRES: Aksaray'dan Konya'ya doğru giderken Kutlu köyünü geçtikten sonra yolun Solunda mezarlığın yanında bulunmaktadır. | | AKHAN |
| KONUM TANIM: Aksaray'dan Konya'ya doğru giderken Aksaray'a bağlı Yapılcan beldesini yaklaşık 10 km geçtikten sonra anayolun solunda bulunan mezarlığın yanında yıkıntı bir şekilde bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 17' 42.89"<br>Boylam:33° 46' 46.55" |

FOTOĞRAF:



**GENEL TANIMI:**

Yapı bugün Akhan adıyla anılmaktadır. Yalnız eski kaynakları göre ise Kılıçarslan Hanı adına rastlanmaktadır. Yapım tarihi II. Kılıçarslan zamanında yapıldığı tahmin edilmektedir (1156 – 1192). Şuan ki durumu ise sadece bir duvar kalıntısı ile yıkıntı bir şekilde durmaktadır.

**PLAN TİPİ:**

Han tamamen harap olduğu için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 568201 X = 4240691

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 568174 X = 4238995

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 27 |
|---|---|---|---|
| İLİ: AKSARAY | İLÇESİ: MERKEZ | KÖY: SULTANHANI | HAN İSMİ |
| ADRES: Aksaray'dan Konya'ya doğru giderken Sultanhanı köyünün merkezinde bulunmaktadır. | | | SULTANHANI |
| KONUM TANIM: Aksaray'dan Konya'ya doğru giderken Aksaray'dan yaklaşık olarak 40 km sonra Sultanhanı köyü girişinden girdikten sonra 1-2 km köy merkezinde bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 38° 14' 51.57" |
| | | | Boylam:33° 32' 48.30" |

FOTOĞRAF:

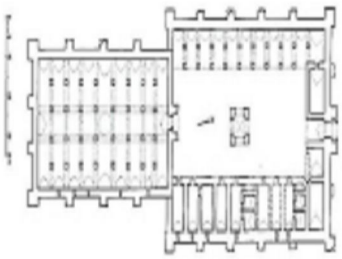




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Hanın iki tane kitabesi bulunmaktadır. Birisi çıkış taç kapının üstünde diğeri ise kapalı bölümdeki taç kapının üzerinde bulunmaktadır. Kitabelerde 1229 yılında I. Alaeddin zamanında yaptırıldığı söylenmektedir. Yapının mimarı ise Amele Muhammed bin Hav'dır. 1278 yılında ise III. Giyaseddin Keyhüsrev zamanında, Seraceddin Ahmed Kerimeddin bin El Hasan tarafından yenilenmiştir. Şuan ki durumu ise restore edilmiş bir şekilde ziyaretçilerin gezdiği bir tarihi yer olarak kullanılmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi kuzeydoğuda olan han, girişin sağında ve solunda birer oda bulunmaktadır. Girişin karşısında ise köşk mescidi bulunmaktadır. Girişten direk avluya geçiş yapılır. Avlunun doğusunda 11 revak, batısında ise 11 oda bulunmaktadır. Girişin karşısında ise beş sahınlı kapalı büyük bir mekan bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 568201 X = 4240691
D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 547860 X = 4238995

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 28 |
|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: KARATAY / KÖY: OBRUK | HAN İSMİ |
| ADRES: Aksaray'dan Konya'ya doğru giderken Obruk köyünün girişinden girdikten sonra sağında bulunmaktadır. | | OBRUKHAN |
| KONUM TANIM: Aksaray'dan Konya'ya doğru giderken Aksaray'dan yaklaşık olarak 80 km sonra Konya'ya ise 70 km kala Obruk köyü girişinden girdikten sonra köy merkezine doğru yaklaşık 4 km sonra yolun sağında Obruk gölünün önünde yer almaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 10' 27.92"<br>Boylam:33° 11' 02.31" |

FOTOĞRAF:

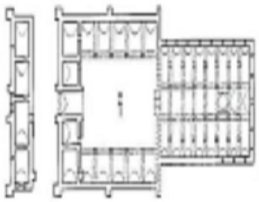




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Yapıya ait herhangi bir kitabe bulunmamaktadır. Tarihi araştırmalara göre değişik yapım yılları meydana gelmektedir. Kimilerine göre I. İzzeddin Keykavus tarafından yaptırılmıştır (1211-1220). Kimilerine göre ise IV. Kılıçarslan tarafından yapılmıştır. Şuan ki durumu ise restorasyon durumundadır.

PLAN TİPİ:



Girişi batıda olan han, girişin sağında ve solunda birer oda bulunmaktadır. Girişten direk avluya geçiş yapılır. Avlunun doğusunda ve batısında birer oda ve beşer revak bulunmaktadır. Girişin karşısında ise beş sahınlı kapalı büyük bir mekan bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: 3° Y = 516119 X = 4227042

D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 516112 X = 4225351

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 29 |
|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: KARATAY / KÖY: TÖMEK | HAN İSMİ |
| ADRES: Aksaray'dan Konya'ya doğru giderken Tömek köyünün girişinden girdikten sonra Yolun solunda bulunmaktadır. | | ZAZADIN |
| KONUM TANIM: Aksaray'dan Konya'ya doğru giderken Aksaray'dan yaklaşık olarak 100 km sonra Konya'ya ise 15 km kala Tömek köyü girişinden girdikten sonra köy merkezine doğru yaklaşık 4 km sonra yolun solunda yer almaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 00' 15.18"<br>Boylam:32° 40' 38.63" |

FOTOĞRAF:





GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Hanın iki tane kitabesi bulunmaktadır. Birisi çıkış taç kapının üstünde diğeri ise kapalı bölümdeki taç kapının üzerinde bulunmaktadır. Bazı tarihi kaynaklarda Sadettin hanı olarakta bilinmektedir. Kitabelere göre iki ayrı tarihte inşa edildiği anlaşılmaktadır. Birinci kitabeye göre I. Alaeddin Keykubat tarafından veziri Sadettin Köpek zamanında yaptırmıştır. Diğer bölümü ise II. Giyaseddin Keyhüsrev tarafından yaptırarak tamamlanmıştır (1235-1237). 2007 yılında yapının restorasyonu tamamlanmış olup, etrafı tel örgülerle çevrilerek boş bir şekilde beklemektedir.

PLAN TİPİ:



Girişi güneyde olan han, girişin batısında ve doğusunda birer oda bulunmaktadır. Girişten direk avluya geçiş yapılır. Avluda onbeş revak, dokuz oda bulunmaktadır. Girişin batısında ise beş sahınlı kapalı büyük bir mekan bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 471718 X = 4208168
D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 471730 X = 4206485

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 30 |
|---|---|---|
| İLİ: KIRŞEHİR | İLÇESİ: MERKEZ / KÖY: Kesikköprü | HAN İSMİ |
| ADRES: Kırşehir'den Aksaray'a doğru giderken Kesikköprü belde merkezinde bulunmaktadır. | | KESİKKÖPRÜ |
| KONUM TANIM: Kırşehir'den Aksaray'a doğru giderken Kırşehir'den yaklaşık olarak 20 km sonra Kesikköprü beldesinden Kızılırmak nehri üstüne kurulan köprüye varmadan yolun sağında bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 57' 45.65"<br>Boylam:34° 11' 49.12" |

FOTOĞRAF:

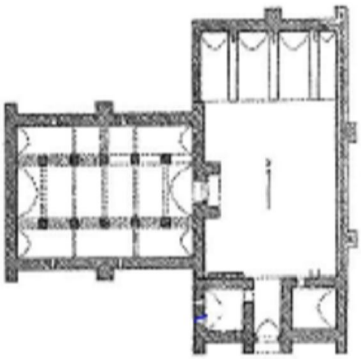




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Hanın kitabesine göre III. Giyaseddin Keyhüsrev tarafından Vezir Nureddin Cebrail bin Caca inşa ettirmiştir. Şuan ki durumu ise restorasyonu bitirilmiş boş bir şekilde kullanılmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi güneyde olan han, girişin batısında ve doğusunda birer oda bulunmaktadır. Girişten direk avluya geçiş yapılır. Girişin karşısında ise dört revak bulunmaktadır. Girişin batısında ise üç sahınlı kapalı büyük bir mekan bulunmaktadır. Plan tipi ise aylu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: 3° Y = 603782 X = 4315225

D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 603741 X = 4313499

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 31 |
|---|---|---|
| İLİ: NİĞDE | İLÇESİ: MERKEZ / MAH: SARUHAN | HAN İSMİ |
| ADRES: Niğde merkezinde Saruhan Mahallesinde Dışarı cami yanında bulunmaktadır. | | SARUHAN |
| KONUM TANIM: Niğde merkezinde Satuhan Mahallesi Dr. Sami Yağız caddesi ile Öğretmenler Caddesi Kesişiminde İnan Taksi durağının yanında bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 37° 58' 02.67"<br>Boylam:34° 40' 24.10" |

FOTOĞRAF:





**GENEL TANIMI:**

Bu han hakkında kesin bir bilgiye ulaşılamamaktadır. Yalnız bazı kaynakları göre burasının sadece geçiş bir yer olarak belirtildiği söylenebilir. Şuan ki durumu ise bir restoran olarak kullanılmaktadır.

**PLAN TİPİ:**



Girişi güneyde olan han, kapalı büyük bir odaya sahiptir. Plan tipi ise kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M:36, D.G.: 3° Y = 383477 X = 4204903

D.O.M:33, D.G.: 6° Y = 647047 X = 4203714

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 32 |
|---|---|---|
| İLİ: NİĞDE | İLÇESİ: ALTUNHİSAR / KÖY:- | HAN İSMİ |
| ADRES: Niğde ili Altunhisar ilçe merkezi hudutlarında bulunmaktadır. | | SIRAÇAKIL |
| KONUM TANIM: Niğde Altunhisar İlçesinden Bor'a doğru yaklaşık 2 km gittikten sonra yol ayrımından tarla yolundan yaklaşık 500 m sonra tarla yol ayrımından 1 km sonra yolun solunda kavaklıkların içinde bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 37° 58' 14.25"<br>Boylam:34° 22' 21.89" |

FOTOĞRAF:





GENEL TANIMI:

Bu han hakkında kesin bir bilgiye ulaşılamamaktadır. Yalnız bazı kaynaklara göre buranın Kilise yapısından devşirme yapılarak inşa edilmiştir. Kilisenin sonraki yıllarda han olarak kullanıldığı ifade edilmektedir.

PLAN TİPİ:

Han ile ilgili detaylı bir araştırma olmadığı için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:36, D.G.: 3° Y = 357049 X = 4205681
D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 620619 X = 4203640

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 33 |
|---|---|---|
| İLİ: AFYONKARAHİSAR | İLÇESİ: MERKEZ / KÖY: ANITKAYA | HAN İSMİ |
| ADRES: Afyonkarahisar ili Merkeze bağlı Anıtkaya beldesinde yer almaktadır. | | EĞRETHAN |
| KONUM TANIM: Afyonkarahisar'dan Kütahya'ya doğru giderken yaklaşık 35 km sonra Anıtkaya yol ayrımından merkeze doğru giderken yolun sağında mezarlığın yanında bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 57' 12.71"<br>Boylam:30° 20' 41.42" |

FOTOĞRAF:

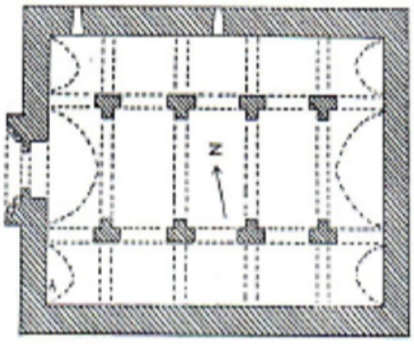




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne ait olan hanın, tarihlenmesi açısından birden çok fikirler ortaya atılmıştır. Bunun sebebi de Han'a ait herhangi bir kitabesinin olmayışıdır. Kimilerine göre III. Giyaseddin Keyhüsrev tarafından yaptırılmıştır (1260 – 1278). Kimi araştırmacılara göre ise Selçuklu döneminde değil XIV. Dönene ait Germiyanoğulları'na ait olduğu söyleniyor. Hanın şuan ki durumu ise restorasyonu yapılmış bir işletmeciye kiralanması için boş bir şekilde durmaktadır.

PLAN TİPİ:




Girişi kuzeybatıdan olan han, kapalı üç sahınlı büyük bir odaya sahiptir. Plan tipi ise kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: 3° Y= 529903 X = 4313577

D.O.M.:33, D.G.: 6° Y= 269920 X = 4315148

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 34 |
|---|---|---|
| İLİ: AFYONKARAHİ | İLÇESİ: SULTANDAĞI KÖY: - | HAN İSMİ |
| ADRES: Afyonkarahisar ili Sultandağı İlçe merkezinde bulunmaktadır. | | İSHAKLI (SAHİPATA) |
| KONUM TANIM: Afyonkarahisar'dan Konya'ya doğru giderken yaklaşık 70 km sonra Sultandağı ilçe ayrımından, merkeze doğru yaklaşık 1.5 km sonra yol ayrımını geçtikten sonra yolun sağında bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | Enlem: 38° 31' 51.23" |
| | | Boylam:31° 13' 41.56" |

FOTOĞRAF:

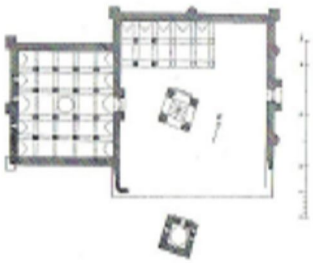




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne ait olması gereken hanın mülkiyeti daha tescili yapılmamıştır. II.İzzeddin Keykavus tarafından o zamanın veziri Sahip Ata ismiyle tanınan Selçuklu Veziri Ali bin Hüseyin tarafından yaptırılmıştır. 1964 yılında başlayan restorasyon işlemleri aralıklarla 1975 yıllarına kadar sürmüştür. Şuan ki durumu ise restorasyonu yapılmış olarak boş bir şekilde durmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi kuzeydoğudan olan han, giriş kısmından direk avlu kısmına geçilir. Avluda girişin batısına göre beş revak bulunmaktadır girişin karşısında avlunun ortasında köşk mescidi bulunur, girişin karşısında beş sahınlı büyük bir kapalı mekan bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:30, D.G.: 3° Y = 607156 X = 4267510
D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 345621 X = 4266574

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 35 |
|---|---|---|
| İLİ: AFYONKARAHİ | İLÇESİ: ÇAY / KÖY: - | HAN İSMİ |
| ADRES: Afyonkarahisar ili Çayhan İlçe merkezinde bulunmaktadır. | | TAŞHAN |
| KONUM TANIM: Afyonkarahisar'dan Konya'ya doğru giderken yaklaşık 70 km sonra Sultandağı ilçe ayrımından, merkeze doğru yaklaşık 1.5 km sonra yol ayrımını geçtikten sonra yolun sağında bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 35' 33.40"<br>Boylam:31° 01' 24.05" |

FOTOĞRAF:

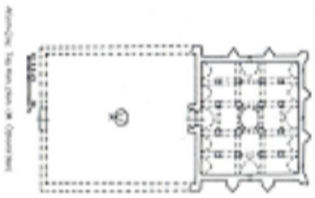




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aitür. Hanın içerisinde bulunan yazıta göre; III. Giyaseddin Keyhüsrev zamanında, Ebul Mücahit Yusuf Bin Yakup tarafından Taş Medresenin mimarı Oğul Bey Bin Muhammed'e yaptırılmıştır (1278). gereken hanın mülkiyeti daha tescili yapılmamıştır. II.İzzeddin Keykavus tarafından o zamanın veziri Sahip Ata ismiyle tanınan Selçuklu Veziri Ali bin Hüseyin tarafından yaptırılmıştır. 1964 yılında başlayan restorasyon işlemleri aralıklarla 1975 yıllarına kadar sürmüştür. Şuan ki durumu ise restorasyonu yapılmış olarak boş bir şekilde durmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi kuzeyde olan han, giriş kısmından direk avlu kısmına geçilir. Avlu kısmı tahrip olduğu için bunu için planda gösterim yapılmamıştır. Girişin karşısında beş sahınlı büyük bir kapalı mekan bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: 3° Y = 589200 X = 4274138

D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 327896 X = 4273783

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 36 |
|---|---|---|
| İLİ: KÜTAHYA | İLÇESİ: ALTINTAŞ KÖY: ÇAKIRSAZ | HAN İSMİ |
| ADRES: Kütahya ili Altıntaş İlçesi Çakırsaz Köyü içinde bulunmaktadır. | | ÇAKIRSAZ |
| KONUM TANIM: Afyonkarahisar'dan Kütahya'ya doğru giderken yaklaşık 60 km sonra Çakırsaz köyü ayrımından, merkeze doğru yaklaşık 1 km sonra köy merkezinde bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 39° 04' 34.45"<br>Boylam:30° 11' 46.77" |

FOTOĞRAF:

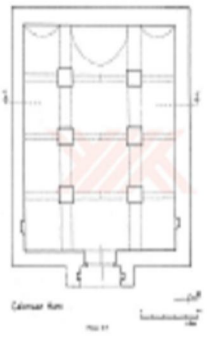




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Han ilgili herhangi bir kitabeye rastlanmamaktadır. Hanın tarihlenmesinde araştırmacıların farklı fikirlerde olduğunu görüyoruz. Kimilerine göre III. Giyaseddin Keyhüsrev zamanında yapıldığı söylenmektedir. Kimilerine göre ise XV. Yüzyılın ilk çeyreğinde yani Germiyanoğulları zamanında yapıldığı söylenmektedir. Hanın 2007 yılında restorasyonu tamamlanmış olup, şuan ki durumu ise boş bir şekilde durmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi batıda olan han, Giriş kısmından üç sahınlı kapalı bir odaya sahiptir. Plan tipi ise kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 517026 X = 4327175

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 257495 X = 4329167

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 37 |
|---|---|---|---|
| İLİ: KÜTAHYA | İLÇESİ: MERKEZ | KÖY: YANİCEKÖY | HAN İSMİ |
| ADRES: Kütahya İli Merkez İlçesi Yeniceköy Köyü mevkisinde yer almaktadır. | | | YENİCEKÖY |
| KONUM TANIM: Afyonkarahisar'dan Kütahya'ya doğru giderken yaklaşık 85 km sonra Kütahya'ya 25 km kala Yeniceköy ayrımına 750 metre kala yolun 100 metre solunda harap bir şekilde bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 39° 16' 32.71"<br>Boylam:30° 05' 09.65" |

FOTOĞRAF:

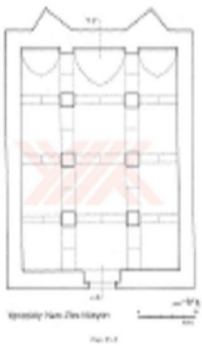




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Yenice Köy Muhtarlığına aittir. Han ilgili herhangi bir kitabeye rastlanmamaktadır. Hanın tarihlenmesinde araştırmacıların farklı fikirlerde olduğunu görüyoruz. Kimilerine göre Selçuklu dönemine ait olduğu söylenmektedir. Kimilerine göre ise Hanın kalıntılarına göre Beylikler dönemine ait olduğu söylenmektedir. Bununla birlikte Çakırsaz ve Eğret hanları aynı tarihlerde yapıldığı söylenebilir. Hanın şuan ki durumu ise harap bir şekilde durmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi batıda olan han, Giriş kısmından üç sahınlı kapalı bir odaya sahiptir. Plan tipi ise kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:30, D.G.: 3° Y = 507461 X = 4349341
D.O.M.:27, D.G.: 6° Y = 766254 X = 4352140

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 38 |
|---|---|---|---|
| İLİ: DENİZLİ | İLÇESİ: ÇARDAK | KÖY: - | HAN İSMİ |
| ADRES: Denizli İli Çardak ilçe merkezinde bulunmaktadır. | | | ÇARDAK |
| KONUM TANIM: Afyonkarahisar'dan Denizli'ye doğru giderken Afyonkarahisar'a bağlı Dazkırı İlçesini geçtikten sonra yaklaşık 25 km sonra Çardak ilçe mekezinde anayoldan yaklaşık 200 metre yolun sağında bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 37° 49' 35.14" |
| | | | Boylam:29° 39' 58.39" |

FOTOĞRAF:

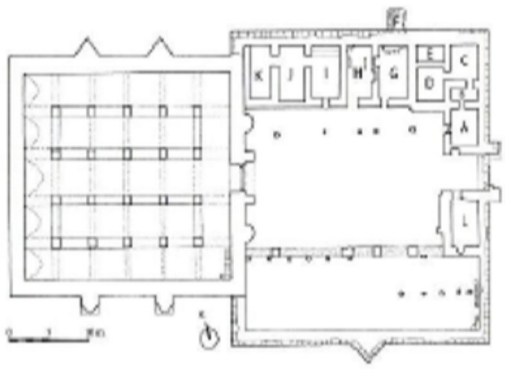




GENEL TANIMI:

Han I. Alaeddin Keykubat zamanında azaldı kölesi ve emirlerinden İzzeddin Ayaz Bin Abdullah El Şahabi tarafından Ramazan ayında bitirilmiş ve kitabesine göre RİBAT olarak yapılmıştır. Çardak ve Akhanlarda kullanılan malzemenin yapıtaşı olarak en fazla Pamukkale'deki travertenler kullanılmıştır. Şuan ki durumu ise boş bir şekilde durmaktadır.

PLAN TİPİ:




Girişi doğuda olan han, Giriş kısmından batında ve doğusunda birer oda bulunmaktadır. Girişten hemen avluya geçilir, avlunun doğusunda yedi oda bulunmaktadır. Girişin karşısında beş sahınlı kapalı bir odaya sahiptir. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: 3° Y = 470663 X = 4188693

D.O.M.:27, D.G.: 6° Y = 734708 X = 4190316

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 39 |
|---|---|---|---|
| İLİ: DENİZLİ | İLÇESİ: MERKEZ | KÖY: - | HAN İSMİ |
| ADRES: Denizli İli Merkez İlçesinde bulunmaktadır. | | | AKHAN |
| KONUM TANIM: Afyonkarahisar'dan Denizli'ye doğru giderken Denizli girişinde yolun hemen sağında bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 37° 49' 05.44"<br>Boylam:29° 08' 07.62" |

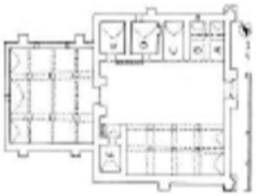
FOTOĞRAF:



GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Anadolu Selçuklularının batıdaki son kervansaraylarından birisi olan handır. Hanın iki kitabesi bulunmaktadır. II. İzzettin Keykavus tarafından Vali Seyfettin Karasungur Bin Abdullah yaptırmıştır. Varlığı bilinen yaklaşık 50 Selçuklu Kervansaraylarından ayırtanen önemli özellik yapının girişinde bulunan güvercin figürleri kullanılarak önceki medeniyetlere nazire yapılmışur. Bir nevi şu örneğe benzetebiliriz; İstanbul fethettiklerinde Ayasofya'yı yıkmamış yanına Sultanahmet Cami gibi bir abideyi dikerek kendi kültür ve sanat anlayışlarının yansımasını ortaya koymuşlarsa Akhan da aynı mesajı vermek istemiştir. Şuanki durumu ise restorasyon çalışmaları başlanmış ve devam etmektedir.

PLAN TİPİ:



Girişi kuzeybatıda olan han, Giriş kısmından hemen avlu kısmına geçilir, avlunun doğusunda beş oda, batısında ise bir oda ve dört revak bulunmaktadır. Girişin karşısında üç sahınlı kapalı bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 423909 X = 4187856

D.O.M.:27. D.G.: $6^0$ Y = 688000 X = 4187978

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 40 |
|---|---|---|---|
| İLİ: BURDUR | İLÇESİ: BUCAK | KÖY: - | HAN İSMİ |
| ADRES: Burdur ili Bucak ilçesinde bulunmaktadır. | | | İNCİRHAN |
| KONUM TANIM: Burdur'dan Antalya'ya doğru giderken İncirdere beldesi yol ayrımından yaklaşık 2.5 km sonra İncir han yol ayrımından sağa döndükten sonra yaklaşık 1.5 km sonra yolun solunda bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 37° 28' 43.47" |
| | | | Boylam:30° 31' 59.81" |

FOTOĞRAF:

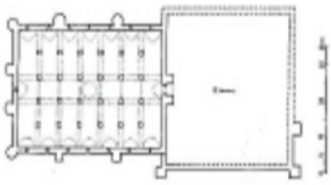




GENEL TANIMI:

Han II. Giyaseddin Keyhüsrev tarafından yaptırılmıştır (1238-1239). İncir han ismini orada bulunan incir ağaçlarından aldığı söylenebilir. Ahır taç kapı girişinde kitabe mevcuttur yalnız bu kitabe okunamamıştır. Hanın şuan ki durumu ise bazı yerleri harap bir şekilde olmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi kuzeyde olan han, Giriş kısmından hemen avlu kısmına geçilir, avlu kısmı tamamen tahrip olduğu için avlu kısmı ile ilgili plan bulunmamaktadır. Girişin karşısında beş sahınlı büyük bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: 3° Y = 547247 X = 4150128

D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 281962 X = 4151190

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 41 |
|---|---|---|
| İLİ: ISPARTA | İLÇESİ: EĞİRDİR KÖY: - | HAN İSMİ |
| ADRES: Isparta ili Eğirdir ilçesinde bulunmaktadır. | | EĞİRDİR (KEYHÜSREV) |
| KONUM TANIM: Isparta'dan Konya'ya Doğru giderken Eğirdir ilçesinden Akpınar belde girişinde yolun solunda bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | Enlem: 37° 50' 55.85" |
| | | Boylam:30° 51' 23.31" |

FOTOĞRAF:

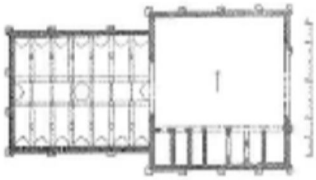




GENEL TANIMI:

Han II. Giyaseddin Keyhüsrev tarafından yaptırılmıştır (1237). Eğirdir han, Selçuklu kervansaraylar arasında en büyük olanıdır. 64 yıllık kısa bir sürede yangınla işlevini yitirmiş ve 1301 yılında Dündar Bey Medresesi'nin inşaatı sırasında portaliyle bember diğer mimari malzemeleri medreseye taşınmıştır. Hanın 2006 yılında kazı çalışması yapılmıştır ve yapılan kazı çalışmaları sonucunda yapının her tarafı tel örgüsüyle kapatılmıştır. Hanın şuan ki durumu ise bazı yerleri harap bir şekilde olmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi batıda olan han, Giriş kısmından hemen avlu kısmına geçilir, avlu kısmının batısında yedi oda bulunmaktadır. Girişin karşısında beş sahınlı büyük bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 575413 X = 4191424

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 311437 X = 4191566

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 42 |
|---|---|---|
| İLİ: ISPARTA | İLÇESİ: GELENDOST / KÖY: YEŞİLKÖY | HAN İSMİ |
| ADRES: Isparta ili Gelendost ilçesinde Yeşilköy sınırları içinde bulunmaktadır. | | ERTOKUŞ(KUDRET) |
| KONUM TANIM: Isparta'dan Konya'ya Doğru giderken Gelendost ilçesine varmadan yolun sol tarafında içeride bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | Enlem: 37° 59' 34.62" |
| | | Boylam:30° 58' 16.40" |

FOTOĞRAF:



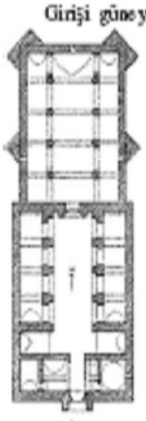


GENEL TANIMI:

Han I. Alaeddin Keykubat tarafından, Mubarezettin Ertokuş tarafından yaptırılmıştır (1223). 1994 yılında başlayan kazı çalışmaları sonucunda 2007 yılında restorasyonu tamamlanmış bir şekilde boş olarak durmaktadır.

PLAN TİPİ:

Girişi güneyde olan han, Girişin batısında ve doğusunda üçer oda bulunmaktadır. Giriş kısmından hemen avlu kısmına geçilir, avlu kısmının batısı ve doğusunda dörder revak, birer eyvan bulunmaktadır. Girişin karşısında üç sahınlı büyük bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.



Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:30, D.G.: $3^0$ Y = 585350 X = 4207519
D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 321886 X = 4207332

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 43 |
|---|---|---|---|
| İLİ: BURDUR | İLÇESİ: BUCAK | KÖY: SUSUZ | HAN İSMİ |
| ADRES: Burdur ili Bucak ilçesi Susuz köyünde bulunmaktadır. | | | SUSUZ (AĞLASUN) |
| KONUM TANIM: Burdur'dan Antalya'ya doğru giderken Bucak ilçesini yaklaşık 10 km geçtikten sonra Susuz Köyü ayrımından yaklaşık 1.5 km köy merkezine gittikten sonra yolun sağında bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 37° 22' 42.13"<br>Boylam:30° 32' 24.62" |

FOTOĞRAF:

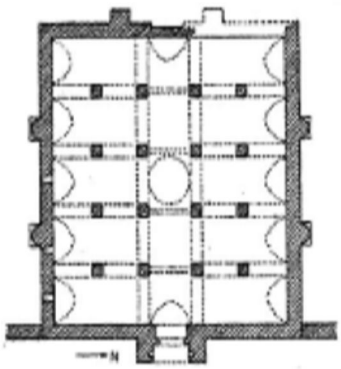




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Han II. Giyaseddin Keyhüsrev tarafından yaptırılmıştır (1244-1246). Diğer bir ismi de Ağlasun Hanı diye geçmektedir. Hanın şuan ki durumu ise restoresi devam etmektedir.

PLAN TİPİ:



Girişi kuzeyde olan han, Giriş kısmından hemen avlu kısmına geçilir, avlu kısmı tamamen tahrip olduğu için avlu kısmı ile ilgili plan bulunmamaktadır. Girişin karşısında beş sahınlı büyük bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:30, D.G.: 3° Y = 547903 X = 4139007

D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 282264 X = 4140052

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 44 |
|---|---|---|---|
| İLİ: ANTALYA | İLÇESİ: MERKEZ | KÖY: BIYIKLI KÖYÜ | HAN İSMİ |
| ADRES: Antalya ili Merkez ilçesi Bıyıklı köyünde bulunmaktadır. | | | KIRKGÖZ |
| KONUM TANIM: Burdur'dan Antalya'ya doğru giderken Antalya'ya yaklaşık 50 km kala Bıyıklı Köyü girişinden 400 metre sonra yolun sağında han yolu içerisinde turunçgiller bahçesinin arkasında bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 37° 06' 40.95" |
| | | | Boylam:30° 35' 09.13" |

FOTOĞRAF:

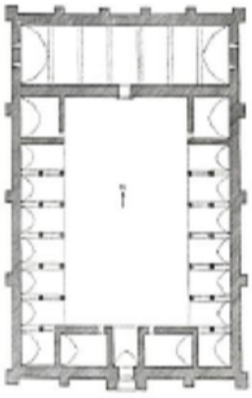




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Açık Bölüm Taç Kapısı üzerinde bulunan kitabesine göre II. Giyaseddin Keyhüsrev zamanında yaptırılmıştır (1236-1246). Osmanlı zamanında onarılmıştır. 2005 yılında restorasyonuna başlanılan Han 2009 yılında restorasyon işlemi tamamlanmış olup, ziyaretçilere açık bir şekilde durmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi güneyde olan han, Giriş kısmının doğusunda ve batısında birer oda bulunmaktadır. Giriş kısmından hemen avlu kısmına geçilir, avlu kısmının doğusunda ve batısında birer oda, altışar revak bulunmaktadır. Girişin karşısında tek sahınlı büyük bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise avlunun yapıya hakim olduğu plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:30, D.G.: 3° Y = 552090 X = 4109220
D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 285505 X = 4110143

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 45 |
|---|---|---|---|
| İLİ: ANTALYA | İLÇESİ: MERKEZ | KÖY: YUKARIKARAMAN | HAN İSMİ |
| ADRES: Antalya ili Merkez ilçesi Yukarıkaramanlı köyünde bulunmaktadır. | | | EVDİR |
| KONUM TANIM: Burdur'dan Antalya'ya doğru giderken Antalya'ya yaklaşık 15 km kala Yeşilbayır Köyü girişinden, köy merkezini geçtikten sonra yaklaşık 2 km sonra yolun solunda bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 36° 59' 18.15" |
| | | | Boylam:30° 34' 47.80" |

FOTOĞRAF:

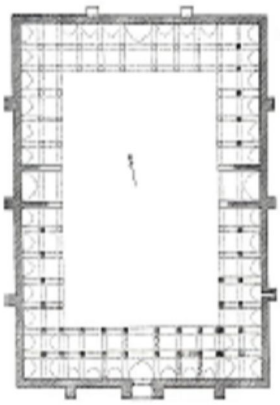




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Taç kapı girişinde bulunan kitabesi daha sonra yerinden alınarak nereye götürüldüğü belli değildir kitabeye göre;I. İzzettin Keykavus tarından yaptırılmıştır (1211-1220). Hanın şuan ki durumu ise harap bir şekilde beklemektedir.

PLAN TİPİ:



Girişi güneybatıda olan han, Giriş kısmından hemen avlu kısmına geçilir, avlu kısmının doğusunda ve batısında birer eyvan, onüç revak, güneyi ve kuzeyinde ise dokuzar revak bulunan geniş bir odaya sahiptir. Plan tipi ise avlunun yapıya hakim olduğu plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:30, D.G.: 3° Y = 551670 X = 4095551
D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 284654 X = 4096492

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 46 |
|---|---|---|---|
| İLİ: ANTALYA | İLÇESİ: ALANYA | KÖY: ÇAKALLAR | HAN İSMİ |
| ADRES: Antalya ili Alanya ilçesi Çakallar köyünde bulunmaktadır. | | | ALARAHAN |
| KONUM TANIM: Antalya'dan Alanya'ya doğru giderken Okurcular beldesinden Çakallar Köyü yol ayrımından yaklaşık 8 km gittikten sonra yolun sağında bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 36° 41' 32.06"<br>Boylam:31° 43' 26.25" |

FOTOĞRAF:

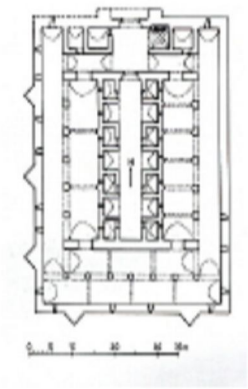




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Taç kapı girişinde bulunan kitabesine göre; I Alaeddin Keykubat zamanında yaptırılmıştır (1231). 19. yüzyıl başında harap olan hanın restorasyon işlemi tamamlandıktan sonra bir işletmeciye kiraya verilmiştir. Şuan ki durumu ise restoran olarak kullanılmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi kuzayde olan han, Giriş kısmının doğu ve batısında ikişer oda bulunmaktadır. Hanın doğusunda ve batısında yan sahınlık, güneyinde ise arka sahınlık bulunur. Orta kısmının doğusunda ve batısında ise dörder oda ve üçer eyvan bulunmaktadır. Orta kısmında ise bulunan büyük koridorda iç sahınlık diye adlandırılır. Orta kısım ve yan sahınlıklar arasında ise aluşar revak bulunmaktadır. Plan tipi ise iç içe iki planlı olduğu plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 385982 X = 4063295

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 386027 X = 4061670

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 47 |
|---|---|---|
| İLİ: ANTALYA | İLÇESİ: ALANYA KÖY: KONAKLI | HAN İSMİ |
| ADRES: Antalya ili Alanya ilçesi Konaklı Beldesinde merkezinde bulunmaktadır. | | ŞARAPSA |
| KONUM TANIM: Antalya ili Alanya ilçesi Konaklı Beldesinde merkezinde Anayola 100 metre yolun solunda bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | Enlem: 36° 35' 17.42" |
| | | Boylam:31° 52' 13.46" |

FOTOĞRAF:

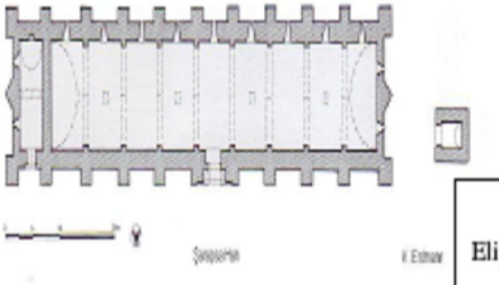




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Günümüze kadar uzanan kitabesine göre; II. Giyaseddin Keyhüsrev zamanında yapılmıştır (1236-1246). Hanın restorasyon işlemi tamamlandıktan sonra bir işletmeciye kiraya verilmiştir. Şuan ki durumu ise restoran olarak kullanılmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi kuzayde olan han, hanın batısında girişi ayrı olan bir oda bulunmaktadır. Girişte tek sahınlı büyük bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise kapalı kısımlı olduğu plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 398949 X = 4051587
D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 398990 X = 4049967

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 48 |
|---|---|---|
| İLİ: ANTALYA | İLÇESİ: MANAVGAT / KÖY: BEYDİĞİN | HAN İSMİ |
| ADRES: Antalya ili Manavgat ilçesi Beydiğin köyü sınırları içerisinde bulunmaktadır. | | KARGIHAN |
| KONUM TANIM: Antalya ili Manavgat ilçesinden Beydiğin Köyü yolundan Beydiğin köyüne yaklaşık 2.5 km kala yolun sağında bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 37° 00' 17.13"<br>Boylam:31° 22' 48.59" |

FOTOĞRAF:

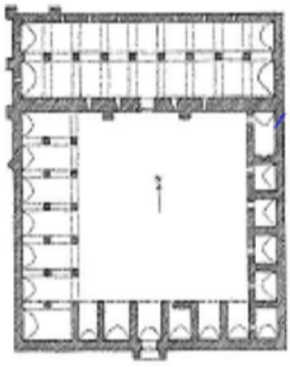




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Hanın günümüze ulaşan kitebesi olmadığı için hanın yapım tarihi ile ilgili araştırmacıları karşı karşıya getirmiştir. Bazı araştırmacılara göre; Hanın yapım tarihi 1215-1219 yılları arasında olduğu düşünülmektedir. Bu tarihte ; Sultan, I. İzzeddin Keykavus'tur. Bazılarına göre ise; II. Giyaseddin Keyhüsrev tarafından (1237-1246) yaptırılmıştır. Hanın şuan ki durumu ise; harap olacak bir şekilde bırakılmıştır.

PLAN TİPİ:



Girişi güneyde olan han, girişin doğusunda bir oda iki eyvan, batısında ise iki yevan bir revak bulunmaktadır. Girişten hemen avlu kısmına geçilir. Avlunun doğusunda beş oda, batısında ise altı revak bulunmaktadır. Girişin tam karşısında iki sahınlı kapalı büyük bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise avlunun yapıya hakim olduğu plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 355846 X = 4098449

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 355903 X = 4096810

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 49 |
|---|---|---|
| İLİ: ANTALYA | İLÇESİ: İBRADI / KÖY: BAŞLAR | HAN İSMİ |
| ADRES: Antalya ili İbradı ilçesi Başlar köyü sınırları içerisinde bulunmaktadır. | | TOLHAN (EYNİF) |
| KONUM TANIM: Antalya ili Manavgat ilçesinden İbradı ilçesine doğru giderken Başlar köyüne yaklaşık 5 km kala yolun solunda dağ eteklerinin altında yer almaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 37° 05' 54.54"<br>Boylam:31° 27' 01.09" |

FOTOĞRAF:





**GENEL TANIMI:**

Bu hana ait herhangi bir yazıt bulunmadığı için hakkında kesin bir bilgi bulunamamaktadır. Hanın şuan ki durumu ise Harap bir şekildedir. Arka tarafı ise hayvan ahırı olarak kullanılmaktadır.

**PLAN TİPİ:**

Han ile ilgili detaylı bir araştırma olmadığı için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: 3° Y = 362196 X = 4108777
D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 362251 X = 4107133

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 50 |
|---|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: BEYŞEHİR | KÖY: DEREBUCAK | HAN İSMİ |
| ADRES: Konya ili Beyşehir ilçesi Derebucak Beldesi sınırları içerisinde bulunmaktadır. | | | ORTAPAYAM |
| KONUM TANIM: Antalya ili İbradı ilçesinden Konya ili Beyşehir ilçesi Derebucak Beldesine Doğru giderken Kimyosovasında bulunan Derebucak'a yaklaşık olarak 12 km kala yolun sağında dağların eteğinde yer almaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 37° 19' 43.17"<br>Boylam:31° 26' 59.28" |

FOTOĞRAF:





**GENEL TANIMI:**

Bu hana ait herhangi bir yazıt bulunmadığı için hakkında kesin bir bilgi bulunamamaktadır. Fakat bazı araştırmacılara göre; Hanın XIII. Yüzyıl ilk yarısında yapıldığı söylenmektedir. Bunun da aynı tarihlerde yapılan Şarapsa Han ile aynı yapıya sahip olduğu için söylenmektedir. Hanın şuan ki durumu ise Harap bir şekildedir.

**PLAN TİPİ:**

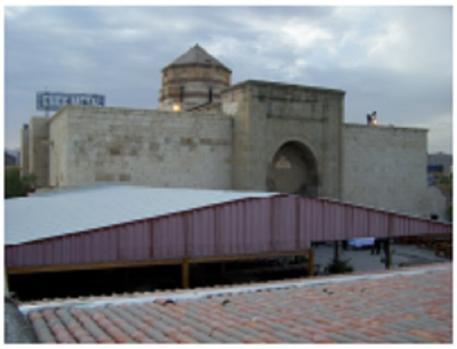
Han ile ilgili detaylı bir araştırma olmadığı için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 362643 X = 4134485
D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 362698 X = 4132831

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 51 |
|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: SELÇUKLU / MAH: HOROZLU | HAN İSMİ |
| ADRES: Konya ili Selçuklu ilçesi Horozluhan mahallesinde bulunmaktadır. | | HOROZLUHAN |
| KONUM TANIM: Konya ili Selçuklu ilçesi Horozluhan Mahallesi Vakur sokakta bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 37° 55' 46.97"<br>Boylam:32° 31' 38.92" |

FOTOĞRAF:

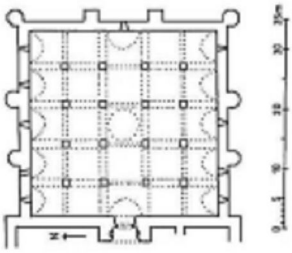




GENEL TANIMI:

1246-1249 yıllarında II. İzzettin Keykavus döneminde Atabeyi Emir Camedar Esedüddin Ruzabe tarafından yaptırılmıştır. Yapı hakkında yapılan ilk araştırmalarda eserin sadece kapalı kısımdan oluşan bir kervansaray olduğu belirtilmiştir ancak; Vakıflar Genel Müdürlüğünün çalışmaları sonucu kapalı ve açık kısmı bir arada bulunduran şemayı yansıttığı tespit edilmiş ve sonrasında 1970'li yıllarda yapıda restorasyon çalışmaları yapılmıştır.

PLAN TİPİ:



Girişi doğuda olan han, girişten avlu kısmına geçilir, fakat bulunan planlarda horozlu hanın avlu kısmıyla ilgili planı bulunmamaktadır. Girişin karşısında bulunan beş sahınlı kapalı büyük bir oda bulunmaktadır. Plan tipi iæ avlu ve kapalı kısımlı olduğu plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: Internatıonal Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: 3° Y= 458502 X = 4200002
D.O.M.:33, D.G.: 6° Y= 458518 X = 4198322

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 52 |
|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: KIZILÖREN MAH: - | HANISMI |
| ADRES: Konya ili Kızılören ilçesi sınırları içerisinde bulunmaktadır. | | KANDEMİR |
| KONUM TANIM: Konya Beyşehir yolu üstünde yaklaşık 45. km de Kızılören ilçesini geçtikten sonra yolun solunda bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | Enlem: 37° 52' 24.62" |
| | | Boylam:32° 04' 34.88" |

FOTOĞRAF:

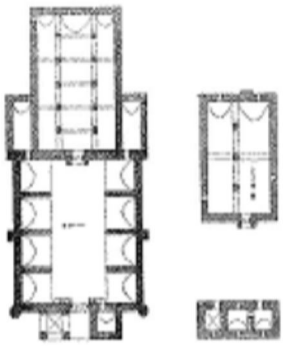




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Yapının 1980'li yıllarında kaybolan bir kitabesi vardı. Bu kitabeye göre; 1206 yılında I. Giyaseddin Keyhüsrev'in ikinci saltanat döneminde Emir Şah ( Emir Kutlub) tarafından yaptırılmıştır. 2008 yılında restorasyonu tamamlanan hanın şuan ki durumu; Bir restoran olarak kiraya verilmiştir.

PLAN TİPİ:



Girişi batıda olan han, girişin doğusu ve batısında birer oda bulunmaktadır. Girişten hemen avlu kısmına geçilir avlunun doğusu ve batısında ise dörder eyvan bulunmaktadır. Girişin karşısında ise üç sahınlı kapalı büyük bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı olduğu plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: 3° Y= 418776 X = 4194039

D.O.M.:33, D.G.: 6° Y= 418808 X = 4192361

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 53 |
|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: KIZILÖREN MAH: - | HAN İSMİ |
| ADRES: Konya ili Kızılören ilçesi sınırları içerisinde bulunmaktadır. | | KURUÇEŞME |
| KONUM TANIM: Konya Beyşehir yolu üstünde yaklaşık 35. km de Kızılören ilçesini varmadan yaklaşık yolun 150 metre solunda bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | Enlem: 37° 53' 48.28" |
| | | Boylam:32° 09' 52.75" |

FOTOĞRAF:

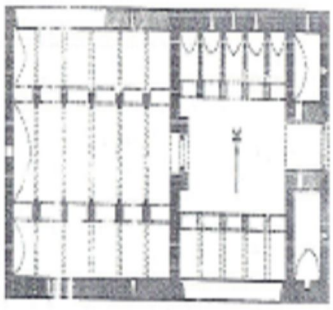




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Yapıya ait kitabesine göre; 1207 yılında I. Giyaseddin Keyhüsrev'in ikinci saltanat döneminde yapılmıştır. Hanın şuan ki durumu ise; harap bir vaziyettedir, hanın yeni restorasyon çalışmaları başlamaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi doğuda olan han, girişin doğusu ve batısında birer oda bulunmaktadır. Girişten hemen avlu kısmına geçilir avlunun doğusunda beş tane eyvan batısında ise beş tane revak bulunmaktadır. Girişin karşısında ise üç sahınlı kapalı büyük bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı olduğu plan tipolojisine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 426554 X = 4196552

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 426583 X = 4194874

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 54 |
|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: DERBENT / KÖY : GÜNEYKÖY | HAN İSMİ |
| ADRES: Konya ili Derbent ilçesi Güneyköy sınırları içerisinde bulunmaktadır. | | ELİKESİK |
| KONUM TANIM: Konya Derbent yolu üstünde Güneyköy yol ayrımının tam karşısında yer almaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 01' 57.89"<br>Boylam:32° 07' 22.83" |

FOTOĞRAF:

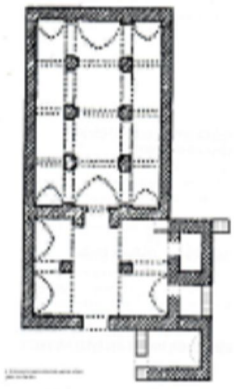




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Yapıya ait kitabesi bulunmaktadır. Araştırmacılara göre hanın yapılış tarihi XIII. yüzyılın ilk yarısında tahmin edilmektedir. Bu han ile ilgili yöre halkları arasında geçen bir söylentiye göre hanı isminin Eli Kesik olmasının nedeni; hanı inşa eden usta ben bu hanı bir günde inşa edemezsem elimi keserniniz diye söyler ve bir günde inşa edemediği için elini keserler hanı adını buradan almıştır. Hanın şuan ki durumu ise; harap bir vaziyette bulunmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi güneyde olan han, girişin dışında bulunan bir başka giriş ise üç odaya sahiptir. Giriş kısmından hemen avlu kısmına geçilir avlunun doğusunda ve batısında ikişer revak bulunmaktadır. Girişin karşısında ise üç sahınlı kapalı büyük bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı olduğu plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 423012 X = 4211694
D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 423043 X = 4210010

| ÜLKE : TÜRKİYE | | ENVANTER NO: 55 |
|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: SELÇUKLU / KÖY : DOKUZ | HAN İSMİ |
| ADRES: Konya ili Derbent ilçesi Güneyköy sınırları içerisinde bulunmaktadır. | | DOKUZUN |
| KONUM TANIM: Konya Afyonkarahisar yolunun 25. km'sinde yolun solunda bulunmaktadır. | | Konumu : Coğrafi Koordinat<br>Enlem: 38° 03' 49.36"<br>Boylam:32° 30' 55.30" |

FOTOĞRAF:

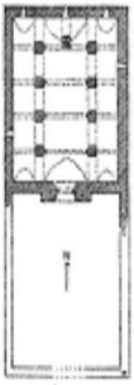




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Yapıya ait kitabesine göre; I. Alaeddin Keykubat zamanında Iğdişler Emiri Hacı İbrahim tarafından yaptırılmıştır. Hanın mimarı; Osman Bin Abdurrahmandır. 1995 yılında restorasyon işlemi tamamlanmıştır. Hanın şuan ki durumu ise; bir restoran olarak işletülmektedir.

PLAN TİPİ:



Girişi doğuda olan han, girişten avlu kısmına geçilir, fakat bulunan planlarda horozlu hanın avlu kısmıyla ilgili planı bulunmamaktadır. Girişin karşısında bulunan üç sahınlı kapalı büyük bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise avlu ve kapalı kısımlı olduğu plan tiplerinesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 457503 X = 4214872
D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 457520 X = 4213186

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 56 |
|---|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: KADINHANI | KÖY : | HAN İSMİ |
| ADRES: Konya ili Kadınhanı ilçe merkezinde bulunmaktadır. | | | KADIN |
| KONUM TANIM: Konya Afyonkarahisar yolunun 25. km'sinde yolun solunda bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 38° 14' 24.37" |
| | | | Boylam:32° 12' 36.22" |

FOTOĞRAF:

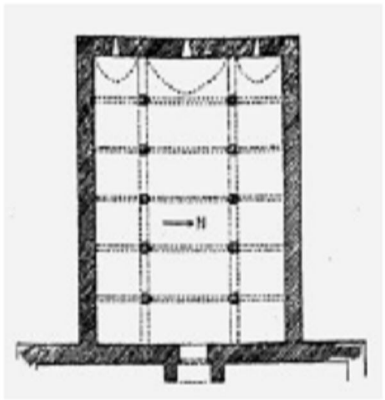




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aittir. Yapıya ait kitabesine göre; I. Alaeddin Keykubat zamanında Sultan I. Giyaseddin Keyhüsrev'in eşi olduğu ileri sürülen Raziye hatundur (1223-1224). Devlet Hacı İbrahim tarafından yaptırılmıştır. Hanın mimarı; Osman Bin Abdurrahmandır. 1995 yılında restorasyon işlemi tamamlanmıştır. Hanın şuan ki durumu ise; bir restoran olarak işletilmektedir.

PLAN TİPİ:



Girişi doğuda olan han, girişinden üç sahınlı kapalı bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise kapalı kısımlı olduğu plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: 3° Y= 430876 X = 4234624
D.O.M.:33, D.G.: 6° Y= 430904 X = 4232930

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 57 |
|---|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: ALTINEKİN | KÖY : - | HAN İSMİ |
| ADRES: Konya ili Altınekin ilçe merkezinde bulunmaktadır. | | | ZIVARIK |
| KONUM TANIM: Konya ili Altınekin İlçe merkezinde bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 38° 18' 26.51" |
| | | | Boylam:32° 52' 03.80" |

FOTOĞRAF:

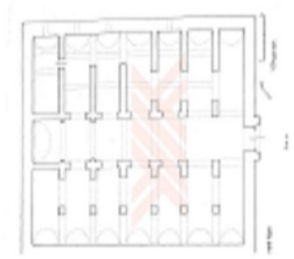




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aitür. Yapı hakkında belge ve kitabe bulunmamaktadır. Kitabesi bulunamayan hanın tarihlemesi kesinleşmemiştir. Bazı araştırmacılara göre; XIII. yüzyılda yapıldığını öne sürmekte, kimileri ise XIV. Ve XV. Yüzyılları arasında yapıldığı söylenmektedir. Bu dönemde beylikler döneminden Karamanoğulları dönemi rastlanmaktadır. Hanın şuan ki durumu 2008 yılında restorasyonu tamamlanmış olup boş bir şekilde durmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi güney batıda olan han, girişinden üç sahınlı kapalı bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise kapalı kısımlı olduğu plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50, Elipsoid: International Hayford 1924

D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 488459 X = 4241788

D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 488464 X = 4240092

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 58 |
|---|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: ALTINEKİN | KÖY : KOÇYAKA | HAN İSMİ |
| ADRES: Konya ili Altınekin ilçesinde Koçyaka köyü sınırlarında bulunmaktadır. | | | ZULMANDA |
| KONUM TANIM: Konya ili Altınekin İlçesinde Koçyaka köyünden Yazıbelen köyüne doğru gelirken Yazıbelen köyüne yaklaşık 22 km kala yolun sağında bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 38° 11' 34.79" |
| | | | Boylam:32° 55' 47.05" |

FOTOĞRAF:

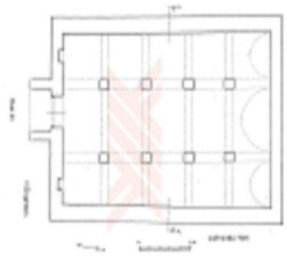




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğüne aitür. Yapı hakkında belge ve kitabe bulunmamaktadır. Kitabesi bulunamayan hanın tarihlemesi kesinleşmemiştir. Bazı araştırmacılara göre; XIII. yüzyılda yapıldığını öne sürmekte, kimileri ise hanın plan ve özeliklerini göz önüne alarak; XIV. Ve XV. Yüzyılları arasında yapıldığı söylenmektedir. Bu dönemde beylikler döneminden Karamanoğulları dönemi rastlanmaktadır. Hanın şuan ki durumu 2008 yılında restorasyonu tamamlanmış olup boş bir şekilde durmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi güneyde olan han, girişinden üç sahınlı kapalı bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise kapalı kısımlı olduğu plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 493865 X = 4229128
D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 493868 X = 4227437

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 59 |
|---|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: MERAM | KÖY : PAMUKÇU | HAN İSMİ |
| ADRES: Konya ili Meram ilçesinde Pamukçu köyü sınırlarında bulunmaktadır. | | | PAMUKÇU |
| KONUM TANIM: Konya ili Meram İlçesinde Pamukçu köyü yol ayrımı girişinde bulunmaktadır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 37° 43' 05.27" |
| | | | Boylam:32° 25' 17.42" |

FOTOĞRAF:

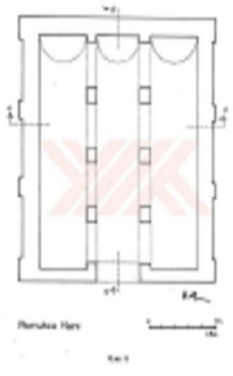




GENEL TANIMI:

Mülkiyeti Konya Meram Belediyesine aittir. Yapı hakkında belge ve kitabe bulunmamaktadır. Kitabesi bulunamayan hanın tarihlemesi kesinleşmemiştir. Bazı araştırmacılara göre; Selçuklu döneminin sonuna doğru yapıldığını öne sürmekte, kimileri ise hanın plan ve özeliklerini göz önüne alarak; beylikler dönemine ait olduğunu söylemektedirler. Bu nedenle yapı Karamanoğullarına ait bir eserdir. Hanın şuan ki durumu ise Meram Belediyesi tarafından restorasyon işlemi yapılmaktadır.

PLAN TİPİ:



Girişi batıda olan han, girişinden üç sahınlı kapalı bir oda bulunmaktadır. Plan tipi ise kapalı kısımlı olduğu plan tiplemesine örnektir.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: 3° Y = 449035 X = 4176539
D.O.M.:33, D.G.: 6° Y = 449055 X = 4174868

| ÜLKE : TÜRKİYE | | | ENVANTER NO: 60 |
|---|---|---|---|
| İLİ: KONYA | İLÇESİ: SELÇUKLU | KÖY : DEĞİRMENKÖY | HAN İSMİ |
| ADRES: Konya ili Selçuklu ilçesinde Değirmenköy köyü sınırlarında bulunmaktadır. | | | ALTUNABA |
| KONUM TANIM: Konya ili Selçuklu İlçesinde Akyokuş mevkisini geçtikten sonra Altınapa Barajı altında kalmıştır. | | | Konumu : Coğrafi Koordinat |
| | | | Enlem: 37° 53' 18.28" |
| | | | Boylam:32° 18' 13.75" |

FOTOĞRAF:





GENEL TANIMI:

Yapının kitabesi günümüze kadar ulaşamamaktadır. 1201-1202 yılında devletin en yüksek mevkilerine kadar yükselmiş azatlı bir köle olan Şemseddin Altunba tarafından yaptırılmıştır. Hanın şuan ki durumu ise sular altında kalmaktadır. Yaz vakitlerinde sular çekildiği zaman su yüzüne çıkıyordu, kış vakitlerinde ise yağışlar neticesinde sular altında kalıyor.

PLAN TİPİ:

Han su altında olduğu için herhangi bir plan için gerekli veriler olmamaktadır.

Koordinat bilgileri (UTM): Datum: ED50,
Elipsoid: International Hayford 1924
D.O.M.:33, D.G.: $3^0$ Y = 438752 X = 4195539
D.O.M.:33, D.G.: $6^0$ Y = 438776 X = 4193860

# ÖZGEÇMİŞ

## KİŞİSEL BİLGİLER


| | | |
|---|---|---|
| **Adı Soyadı** | **:** | AHMET TELCİ |
| **Uyruğu** | **:** | T.C. |
| **Doğum Yeri ve Tarihi** | **:** | KONYA 16.05.1986 |
| **Telefon** | **:** | 0535 446 04 83 |
| **Faks** | **:** | |
| **e-mail** | **:** | ahmettelci@hotmail.com |


## EĞİTİM

| **Derece** | | **Adı, İlçe, İl** | **Bitirme Yılı** |
|---|---|---|---|
| Lise | : | **Karatay Cemil Keleşoğlu lisesi** | **2004** |
| Üniversite | : | **Selçuk Üniversitesi Jeodezi ve Fotogrametri Müh.** | **2008** |
| Yüksek Lisans | : | | |
| Doktora | : | | |

## İŞ DENEYİMLERİ

| **Yıl** | **Kurum** | **Görevi** |
|---|---|---|
| 2000-2004 | **Kırdım Haritacılık Ltd. Şti.** | **Topoğraf** |
| 2004-2009 | **SMO Harita İnş. Tic. Ltd. Şti.** | **Stajer + Mühendis** |
| 2009- | **Sarıyer Harita İnş. Tic. Ltd. Şti.** | **Mühendis** |

## UZMANLIK ALANI

- Kamulaştırma İşlemleri
- Jeodezi Harita işlemleri
- Halihazır Harita işlemleri
- Bilgisayar Kullanımı
- Tesis Kadastro İşlemleri

## YABANCI DİLLER

- İngilizce (Orta Seviye)