

Enstitüsü : **Fen Bilimleri**
Anabilim Dalı : **İnşaat Mühendisliği**
Programı : **Geomatik**
Tez Danışmanı : **Prof. Dr. Turgut UZEL**
Tez Türü ve Tarihi : **Doktora – Eylül 2017**

KISA ÖZET

BELEDİYE HİZMETLERİNDE KULLANILAN HARİTA ÜRETİMLERİNİN TEMEL ÖLÇÜTLERLE KIYASLANMASI

Ahmet SEYDANLIOĞLU

Belediye hizmetlerinde ihtiyaç duyulan temel haritaların üretiminde, hangi yöntemin ve metodolojinin kullanılacağına karar vermek, yöneticilerin, karar vericilerin ve uygulayıcıların görevleri arasındadır. Karar verme süreçlerini etkileyen birçok faktör olmakla birlikte, en fazla etkileyen temel ölçütler maliyet, kapasite, süre ve kalitedir. Bu temel ölçütlerin yanında projenin boyutu, amaçları, sonucunda elde edilecek faydalar, üretimindeki aciliyet durumu vb. hususlar, karar verme süreçlerini doğrudan etkileyen faktörlerdir. Bir haritacılık projesinde kullanılacak yöntem karar verebilmek için öncelikle amacın kesin olarak belirlenmesi ve istenen doğruluğun saptanması gerekir. Sonrasında bunu sağlayan yöntemlerin maliyet, kapasite, kalite ve süre bakımından incelenerek kıyaslanması en doğru sonucu verir.

Belediye hizmetlerinde kullanılan harita üretim tekniklerinin kıyaslanmasında klasik fotogrametri, LIDAR ve İHA yöntemleriyle elde edilen mevcut veriler üzerinde yapılan araştırma sonuçlarına, uygulamalardan elde edilen konum ve yükseklik doğruluklarına, birim fiyat/maliyet analizlerine, ayrıca bu konuda yapılan tez ve araştırma çalışması sonuçlarına başvurulmuştur.

Büyük sahaların, meskûn/gayri meskûn alanların haritalanmasında, yüksek doğruluk ve hassasiyet istenen projelerde, hava fotoğrafları çekimi, sayısal yükseklik modeli verilerinin üretimi, topografik vektör ve ortofoto haritaların üretimi ve revizyonunda klasik fotogrametri, sadece yükseklik bilgisine ihtiyaç duyulan projelerde, uzun şeritvari harita yapımı projelerinde, sayısal yükseklik verisi üretiminin zor olduğu arazi kesimlerinde LIDAR fotogrametrisi, kazı ve dolgu alanları gibi küçük alanlarda ya da kısa mesafeli şeritvari güzergâhlarda, hassas konum ve yükseklik doğruluğunun talep edilmediği, ancak üretimin hızlı ve ekonomik yapılmasının beklendiği küçük haritalama projelerinde ise İHA fotogrametrisinin kullanılmasının uygun olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Fotogrametrik Yöntemler, LIDAR, İnsansız Hava Araçları (İHA) Fotogrametrisi

Bilim Dalı Sayısal Kodu:

University : **Istanbul Kültür University**
Institute : **Institute of Sciences**
Department : **Civil Engineering**
Programme : **Geomatics**
Supervisor : **Prof. Dr. Turgut UZEL**
Degree Awarded and Date : **Ph. D. – September 2017**

ABSTRACT

COMPARISON OF MAP GENERATION USED IN MUNICIPAL SERVICES WITH BASIC CRITERIA

Ahmet SEYDANLIOĞLU

In planning, engineering and infrastructure services who made from municipalities needs to decide which mapping method and technology is functional for map generation. Many factors, such as propose of project, budget of project, current technologic facilities, etc., affect that decision prosses. But the most affected factors are cost, capacity, time and quality. In map generation projects, primarily define the propose of project and determine the accuracy. Then compare the mapping methods through cost, capacity, time and quality analysis.

This text refered that classical photogrammetry, LIDAR and UAV researchs, articles, and thesis. In oder hand, position and elevation accuracy datas, and cost analysis results supported mapping technics comparison.

As a result, classical photogrammetry method uses for large, residential or non-residential areas mapping, presicion and high accuracy required projects, current aerial photography, digital elevation model datas, topographic vector and ortophoto maps (between the scales of 1/500 and 1/25000) generation and revision. LIDAR method uses for only elevation data needed mapping project which spreaded big areas, regular residential or non-residential areas, strip map generation, rugged terrain zone mapping. UAV photogrammetry method uses for open mine sites, small areas like excavation and filling zones, short distance strip map generation, 1/500, 1/1000 or 1/2000 scaled map generation, non-high precision elevation and position accuracy needed mapping projects, economic, low cost and fast produced map generation.

Key Words: Photogrammetry Method, LIDAR, Unmanned Aerial Vehicle (UAV)
Photogrammetry Method

Science Code: