

**Üniversite** : **İstanbul Kültür Üniversitesi**  
**Enstitü** : **Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**  
**Ana Bilim Dalı** : **İnşaat Mühendisliği**  
**Programı** : **Proje Yönetimi**  
**Danışmanı** : **Dr. Öğr. Üyesi Mehmet N. UĞURAL**  
**Tez Türü ve Tarihi** : **Tezli Yüksek Lisans – Eylül 2022**

## ÖZET

### ATIK YÖNETİMİNDE YAKMA TEKNOLOJİSİNİN UYGULANABİLİRLİĞİ: İSTANBUL ÖRNEĞİ

**Mehmet TAŞTAN**

Kentsel atık miktarının artması günümüzdeki en ön önemli çevre sorunlarından biridir. Tüketim alışkanlıklarının değişmesi neticesinde kişi başına üretilen katı atık miktarı her geçen gün artmaktadır. Taraf olunan uluslararası antlaşmalar ve AB'ye uyum süreci çerçevesinde katı atıkların depolanarak bertaraf edilmesi yerine, çevreye verilecek olan zararların minimize edilmesi ve atıklara ekonomik bir anlam kazandırılması maksadıyla yeni çözümlerin bulunması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı; evsel katı atıkların bertarafı ve enerji üretimine yönelik İstanbul ilinde inşa edilmiş olan tesise ilişkin fizibilite verilerinden hareketle ilk yatırım maliyetleri, işletme maliyetleri, geri ödeme süresi ve karlılık hesapları analiz edilerek, ileriye dönük benzer tesislerin yapılmasına yönelik teknolojik ve finansal bir öngörude bulunmaktır. Bu çalışma kapsamında projenin mali ve ekonomik açıdan karlılığı incelenmiş ve özellikle büyük şehirlerde yapılacak diğer atık bertaraf tesisleri için maliyet ve iç karlılık oranları ortaya konulmak suretiyle geleneksel sayılabilecek atık yönetim sistemleri (depolama veya kompostlaştırma) ile yakma yöntemlerinin kıyaslaması yapılmıştır.

Yapılan uygulama çalışması sonucunda; geleneksel atık yönetim sistemlerinden mümkün olduğunca ayrışarak, teknolojik yöntemlerin kullanıldığı sistemlerin hem finansal hem de çevre bağlamında daha gerçekçi ve ekonomik olacağı görülmüştür. Günümüzde artan enerji ihtiyacını karşılamak ve dışa olan bağımlılığı azaltmak için fosil yakıt harici sürdürülebilir yenilenebilir enerji sistemlerine yönelik yatırımların arttırılması gerekmektedir. Bunun için gelişen teknolojilerle birlikte çevre dostu enerji yatırımlarına hız verilmesi ve bu yatırımların politik olarak desteklenmesi önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Atık Yönetimi, Yatırım Yönetimi, Proje Yönetimi

**University** : **İstanbul Kültür University**  
**Institute** : **Institute Of Graduate Studies**  
**Department** : **Civil Engineering**  
**Programme** : **Project Management**  
**Advisor** : **Assistant Prof. Dr. Mehmet N. UĞURAL**  
**Thesis Type – Date** : **Masters Degree With Thesis – September. 2022**

## **ABSTRACT**

### **APPLICABILITY OF INCINERATION TECHNOLOGY IN WASTE MANAGEMENT: İSTANBUL CASE**

**Mehmet TAŞTAN**

The increase in the amount of urban waste is one of the most important environmental problems today. As a result of the change in consumption habits, the amount of solid waste produced per person is increasing day by day. Within the framework of the international agreements to which we are a party and the harmonization process with the EU, new solutions should be found in order to minimize the damage to the environment and to give an economic meaning to the wastes, instead of the solid wastes being disposed of by storage. The aim of this study; Based on the feasibility data of the facility built in Istanbul for the disposal of domestic solid waste and energy production, the initial investment costs, operating costs, payback period and profitability calculations are analyzed, and to make a technological and financial prediction for the construction of similar facilities for the future. Within the scope of this study, the financial and economic profitability of the project was examined, and the cost and internal profitability ratios for other waste disposal facilities to be built especially in big cities were compared, and a comparison of traditional waste management systems (storage or composting) and incineration methods was made.

As a result of the application study; It has been seen that systems using technological methods will be more realistic and economical in terms of both financial and environmental aspects by separating them from traditional waste management systems as much as possible. Today, investments in sustainable renewable energy systems other than fossil fuels should be increased in order to meet the increasing energy demand and reduce foreign dependency. For this, it is important to accelerate and politically support environmentally friendly energy investments together with developing technologies.

**Keywords:** Waste Management, Investment Management, Project Management