

**Enstitü** : Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
**Ana Bilim Dalı** : Mimarlık  
**Programı** : Mimari Tasarım  
**Tez Danışmanı** : Prof. Dr. Neslihan DOSTOĞLU  
**Tez Türü Ve Tarihi** : Yüksek Lisans – Nisan 2019

## ÖZET

### KONUTTA YENİLİKÇİ TASARIM: AKILLI EVLER ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

**MELEK TOMAŞ**

İnsanın var olduğu ilk dönemlerden itibaren çeşitlenen teknolojik gelişmeler her geçen gün yaşamı daha çok değiştirmektedir. Bu gelişmelerin en yoğun yaşandığı dönem 18. yüzyılın ikinci yarısında İngiltere’de başlayan ve daha sonra tüm dünyayı etkisi altına alan Endüstri Devrimi sürecidir. Bu dönemde yeni buluşlar ortaya çıkmış, makineleşme ve üretim hızla artmış, kırdan kente göçlerin sonucunda fiziksel çevrede değişimler yaşanmıştır. Giderek gelişen ve çeşitlenen teknolojik gelişmeler 20. yüzyılın sonunda Bilişim Devrimi olarak adlandırılan döneme yol açmıştır. Endüstri Devrimi, makineleşme ve seri üretimi yaygınlaştırırken, Bilişim Devrimi yapay zeka, elektronik ticaret, elektronik iş ve online yaşam gibi süreçleri beraberinde getirmiştir.

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler insan yaşamının her alanında olduğu gibi konut tasarımında ve üretiminde de kendini göstermiş ve konutların teknik özellikleri değişmeye başlamıştır. Zamana uygun çözümler üretmek, teknolojik ürünleri yönetmek ve doğayı korumakla birlikte enerji ve yaşam maliyetinde tasarruf sağlamak, kısacası yaşam kalitesini artırmak için, evdeki yaşamı kolaylaştıran, daha güvenli, daha konforlu ve daha tasarruflu bir ortam sunan sürdürülebilir "Akıllı Ev" önerisi de bu süreçte ortaya çıkmıştır. Akıllı evlerde sıcaklık, nem, ışık gibi fiziksel faktörler kontrol altına alınmaktadır.

İlk akıllı ev 1950 yılında Emil Mathias tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nin Michigan eyaletinde inşa edilmiştir. Bu akıllı ev, teknoloji kullanımı sayesinde evde

yaşayanların ihtiyaçlarına cevap verebilmiş, onların hayatlarını kolaylaştırmış ve daha güvenli, konforlu ve tasarruflu bir yaşam sunmuştur. Ev otomasyonu, bu teknolojilerin kullanıcıların özel ihtiyaç ve isteklerine göre uygulanmasını içermektedir.

Akıllı evlerin günümüzde uygulanan çeşitleri uzaktan kumanda ile kontrol edilebilir evler, programlanabilir evler, senaryolandırılmış akıllı evlerdir. Yapay zekaya sahip akıllı evler ise gelişim aşamasındadır.

Türkiye’de bu konuyla ilgili teorik ve uygulamaya yönelik çalışmaların yaygın olmaması nedeni ile bu araştırmanın, akıllı evler üzerinden mimarlık ve teknoloji alanında önemli bir katkı sunacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı Ev, Ev Otomasyonu, Mimarlık ve Teknoloji, Enerji Tasarrufu, Yaşam Kalitesi.

**University** : Istanbul Kultur University  
**Institute** : Institute of Graduate Studies  
**Department** : Architecture  
**Literature Programme** : Architectural Design  
**Literature Supervisor** : Prof. Dr. Neslihan DOSTOĞLU  
**Degree Awarded and Date** : Master's Degree - April 2019

## **ABSTRACT**

### **INNOVATIVE DESIGN IN HOUSING: AN EVALUATION ON SMART HOMES**

**MELEK TOMAŞ**

Technological developments, which have evolved from the time people first existed on earth, change life more and more every day. The most intense period of these developments was the Industrial Revolution, which began in England in the second half of the 18th century and later influenced the whole world. In this period, new inventions emerged, mechanization and production increased rapidly, and the physical environment changed as a result of migrations from rural to urban areas. The increase and diversification of technological developments led to the period known as the Informatics Revolution at the end of the 20th century. While the Industrial Revolution expanded mechanization and mass production, the Informatics Revolution brought about processes such as artificial intelligence, electronic commerce, electronic business and online life. Technological developments in recent years have been manifested in housing design and production as well as in every field of human life and technical features of houses have started to change. A sustainable "Smart Home" proposal, which offers a safer, more comfortable and more efficient environment that facilitates life at home, in order to save time, energy and living costs, in short, to improve the quality of life, has emerged in this process. Physical factors such as temperature, humidity and light are controlled in smart homes.

The first smart home was built in 1950 by inventor Emil Mathias in Michigan in the United States. This first smart home was able to respond to the needs of homeowners through the use of technology, made their lives easier and offered a

safer, more comfortable and economic life. Home automation involves the implementation of these technologies according to the specific needs and wishes of the users. Today, the types of smart homes are houses which are controlled by remote control, programmable houses, homes with scenario. Smart homes with artificial intelligence are being developed at present. Because of the scarcity of theoretical and practical studies on this subject in Turkey, this research is expected to provide a significant contribution to the field of architecture and technology through smart homes.

**Key words:** Smart Home, Home Automation, Architecture and Technology, Energy Saving, Quality of Lif

