T.C.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ERKEN 20. YÜZYILDA AHŞAP PREFABRİKASYON VE KATALOG KONUTLAR

AYŞE ADALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MİMARLIK ANABİLİM DALI

Tez Danışmanı: PROF. DR. H. BURCU ÖZGÜVEN

EDİRNE-2019

AYŞE ADALI'nın hazırladığı "ERKEN 20. YÜZYILDA AHŞAP PREFABRİKASYON VE KATALOG KONUTLAR" başlıklı bu tez, tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından Mimarlık Anabilim Dalında bir Yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri: İmza

Prof.Dr. H.Burcu ÖZGÜVEN

Dr. Öğr. Üyesi Filiz UMAROĞULLARI

Dr. Öğr. Üyesi Hatice Çiğdem ZAĞRA

Tez Savunma Tarihi: 05/07/2019

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.

İmza

Prof. Dr. H. Burcu ÖZGÜVEN
Tez Danışmanı

Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü onayı

Prof. Dr. Murat YURTCAN
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdür V.

T.Ü.FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARLIK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DOĞRULUK BEYANI

Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında, tüm verilerin bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini, kullanılan verilerde tahrifat yapılmadığını, tezin akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını, kullanılan tüm literatür bilgilerinin bilimsel normlara uygun bir şekilde kaynak gösterilerek ilgili tezde yer aldığını ve bu tezin tamamı ya da herhangi bir bölümünün daha önceden Trakya Üniversitesi ya da farklı bir üniversitede tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

05 / 07 / 2019

Ayşe Adalı



Yüksek Lisans Tezi
Erken 20.Yüzyılda Ahşap Prefabrikasyon Ve Katalog Konutlar
T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı

ÖZET

Prefabrikasyon, genellikle hızlı çözümlerle bina ihtiyacını karşılamak için kullanılan bir sistem olmuştur. Günümüzde ahşap, beton, çelik, plastik gibi malzemelerin prefabrikasyon sisteminden söz edilebilirken, 20. yüzyıl başlarında prefabrikasyon daha çok ahşap malzeme ile konut, depo, garaj gibi basit işleve sahip yapılar için kullanılmaktaydı.

Tez çalışmasında tespit edilen ahşap prefabrik yapıların gelişimi tarihsel süreç içerisinde açıklanmıştır. Bahsi geçen prefabrik yapılar dünya genelinde daha çok kataloglar üzerinden tanıtılmış ve yaygınlaştırılmıştır. Böylece katalogdan sipariş verme usulü, aynı üründen çok sayıda üretilmesini gerekli kılarak fabrikasyonun gelişmesine olanak sağlamıştır.

Başlangıçta mobilya sektöründe görülen kataloglar, 18. yüzyılda yapı sektörüne de sıçramıştır. Prefabrikasyon sistemin konutta uygulanabilmesi, ahşap katalog evlerin Avrupa ve özellikle hızlı inşa faaliyetlerine ihtiyaç duyan Amerika'nın dört bir yanında görülmesine neden olmuştur. Bahsedilen tip konutlarla şehirler bile kurulmuştur. Hatta 20. yüzyıl başlarından itibaren ahşap katalog evlerin, Türkiye örnekleri, Zingal fabrikası tarafından üretilmiş, tanıtımı yapılmış ve fabrika içerisinde inşa edilmişlerdir.

Türkiye'nin böyle bir yapım sisteminde çağı yakalamış olması mimarlık tarihi açısından önemlidir.

Ülkemizde sadece Zingal fabrikasında yapılan üretim değil, ayrıca yurtdışından gelen veya getirtilmeye çalışılan bazı katalog evlerin de mevcut olduğu tespit edilmiştir. Genellikle deprem ve yangın gibi afetlerin sonrasında çokça konuşulduğu gibi, tekil yapı olarak, ihtiyaca yönelik inşa edilen örnekler de mevcuttur.

Yıl : 2019

Sayfa Sayısı : 104

Anahtar Kelimeler : Ahşap prefabrikasyon, Katalog konutlar, Takma evler.

Master's Thesis
In The Early 20th Century Wooden Prefabrication and Catalog Houses
Trakya University Institute of Natural Sciences
Architecture Department

ABSTRACT

Prefabrication is a system that is generally used to meet the building needs with fast solutions. While the prefabrication system of materials like wood, concrete, steel, plastic can be mentioned nowadays, by the beginning of the 20th century, this process was mostly current for wooden buildings and simple functions such as houses.

In this study, the foundation of the wooden prefabricated buildings identified is explained in the historical process. These prefabricated buildings have been promoted and disseminated through catalogs around the world. Thus, the ordering procedure from the catalog required the production of a large number of the same product, resulting in fabrication.

The catalogs, which were initially seen in the furniture sector, spread to the construction sector in the 18th century. The fact that this fabrication system can be applied in the housing has led to the fact that wooden catalog houses are seen all over Europe and especially in America that require rapid construction activities. Even with such houses, cities have been established. Even since the early 20th century catalog of wooden houses, examples of Turkey, produced by the factory Zingal, presentation made and built in the factory. Turkey to be caught in such an epoch making system is important for the history of architecture.

In our country, not only the production in Zingal factory, but also some catalog houses coming from abroad or being tried to be brought in are present.

Generally speaking after disasters such as earthquakes and fires, as a singular structure, there are examples built for the needs.

Year : 2019

Number of Pages : 104

Keywords : Wooden Prefabrication, Catalog Houses, Kit Houses.

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın Türkiye'deki örneklerinden olan Zingal fabrikasının araştırmaları doğrultusunda benden yardımlarını esirgemeyen ve sahip oldukları verileri paylaşan Ayancık Orman İşletme Müdürlüğü'ne, Ayancık Belediyesi'ne ve sayın Dr. Nurettin ELBİR' e Zingal hakkında verdiği bilgiler ile Ankara'daki yardımları için,

Eski Alman Büyükelçiliği binası hakkında ellerinde bulunan verileri paylaştığı için Marlis HEY-DİNÇER' e ve diğer Almanya Federal Cumhuriyeti Büyükelçiliği personeline ve Atatürk Orman Çiftliği Müdürlüğü'ne teşekkürü borç bilirim.

Yüksek lisans eğitimim ve özellikle tez çalışmam süresince anlayışı, tecrübeleri ve yönlendirmeleriyle bana her zaman destek olan ve engin bilgi birikimiyle beni sürekli eğiten saygıdeğer danışmanım Sayın Prof. Dr. H. Burcu ÖZGÜVEN' e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca çalışma hayatıyla birlikte yürüttüğüm yüksek lisans tezim için bana gerekli zamanı ve anlayışı gösteren işverenlerime de saygı ve sevgilerimi sunarım.

Hayatımın her alanında olduğu gibi, tez aşamasında da bana destek olan sevgili eşim Onur ADALI' ya, aileme ve yanımda olan arkadaşlarıma en içten dileklerimle teşekkür ederim.

Ayşe ADALI

Temmuz, 2019

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI ii
DOĞRULUK BEYANI iii
ÖZET ..... İV
ABSTRACT ..... Vİ
TEŞEKKÜR ..... Vİİİ
İÇİNDEKİLER ..... İX
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... Xİ
BÖLÜM 1 1
GİRİŞ 1
1.1. Tezin Amacı ve Kapsamı 1
1.2. Tezin Yöntemi 3
BÖLÜM 2 4
PREFABRİKASYON TANIMI VE AHŞAP PREFABRİKASYON 4
2.1. Prefabrikasyon Tanımı 4
2.2. Prefabrikasyon Tarihçesi 5
2.3. Prefabrikasyon Sınıflandırması 9
2.4. Ahşap Prefabrik Yapılar 11
2.4.1. Balon Çerçeve (*Balloon Frame*) İskeletli Sistemler 11
2.4.2. Platform Çerçeve (*Platform Frame*) İskeletli Sistemler 14
2.4.3. Panel Sistemler 16
2.4.4. Yığma Sistemler 17
BÖLÜM 3 18
DÜNYADA UYGULANAN AHŞAP PREFABRİK KATALOG KONUT ÖRNEKLERİ 18
3.1. Dünyadaki Ahşap Prefabrik Konut Örnekleri 18
3.1.1. Woodward Evleri 20

3.1.2. Palliser Evleri 23
3.1.3. Ducker Evleri 26
3.1.4. Sears Evleri 28
3.1.5. Bennett Evleri 34
3.1.6. Aladdin Evleri 35
3.1.7. Christoph & Unmack Evleri 42
3.2. Ahşap Prefabrik Konutlarla Kurulan Şehirler 43
3.2.1. Aladdin Town (BayCity), Michigan 44
3.2.2. Aladdin City, Florida 45
3.2.3. Austin Village, Birmingham, İngiltere 46
BÖLÜM 4 48
TÜRKİYE'DE UYGULANAN AHŞAP PREFABRİK KONUT ÖRNEKLERİ 48
4.1. Geç Osmanlı Girişimleri 48
4.2. Eski Alman Büyükelçilik Binası 55
4.3. Zingal Evleri ve Lojmanları 60
4.4. Erzincan Deprem Evleri 72
BÖLÜM 5 81
SONUÇ 81
KAYNAKLAR 84
ÖZGEÇMİŞ 90

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil Numarası ve Adı Sayfa Numarası

Şekil 2.1: Makineleşmeyle Birlikte Gelişen Konut Ve Otomobil Karşılaştırması (Bemis, 1936) 7

Şekil 2.2: Prefabrikasyonun Gelişiminde Tarihsel Etkiler (Smith, 2010, S. 4) 8

Şekil 2.3: Balon Çerçeve Sistem (American Wood Council, 2001, S. 18) 13

Şekil 2.4: Platform Sistem İskelet (Bemis, 1936, S. 49) 15

Şekil 2.5: Fabrika Ortamında Panel Sistem Üretimi 16

Şekil 2.6: Şantiye Ortamında Yığma Sistem 17

Şekil 3.1: Katalog Evlerin Şantiyeye Taşınmasına Dair Bir Kare (One Week-Film, Cline Ve Keaton, 1920) 20

Şekil 3.2: Woodward Kır Evlerinin 1865 Kapağı 21

Şekil 3.3: Kır Evi Örnek Görsel(Woodward, 1865, S. 92) 22

Şekil 3.4: Görsele Ait Zemin Kat Planı (Woodward, 1865, S. 92) 22

Şekil 3.5: Palliser Katalog Kapağı (1878) 24

Şekil 3.6: Palliser Model Evi (Palliser, 1878, S. 29) 25

Şekil 3.7: Fredonia' Da İnşa Edilmiş Palliser Modeli Ve Çizimi (Reiff, 2001) 26

Şekil 3.8: Sandıklarla Taşınan Ve Dağın Başına Kurulabilen Kamp Evi (Ducker, 1888, S. 51) 27

Şekil 3.9: Kamp Evi Örneği (Ducker, 1888, S. 24) 28

Şekil 3.10: Carlinville' De Sears Evlerinin Genel Görünümü 29

Şekil 3.11: The Winona Modeli A Ve B Tipi 30

Şekil 3.12: The Atlanta İkiz Ev Model Ve Planları 31

Şekil 3.13: Sears Döşeme Detayı 32

Şekil 3.14: Sears Ahşap Çatı Kiremit Detayı 32

Şekil 3.15: Sears Evi 3 Günde Kurulum Görselleri 33

Şekil 3.16: Bennett Kataloğu Niagara Modeli (1920, S. 20) 34

Şekil 3.17: Bennett Kataloğu Newport Modeli (Bennett, 1920, S. 20) 35

Şekil 3.18: Yazlık Ev Modelleri (Aladdin Knocked-Down Houses, 1908, S. 27) 36

Şekil 3.19: Georgia Modeli Ve Planları (Aladdin Homes, 1917, S. 100) 38

Şekil 3.20: The Dresden Modeli (Aladdin Homes, 1917, S. 29) 39

Şekil 3.21: The Dresden Modeli İç Mekan (Aladdin Homes, 1917, S.28) 40

Şekil 3.22: The Hopeton Modeli (Aladdin Houses "Built In A Day", 1915, S. 18) 41

Şekil 3.23: Bir Aileye Ait Konut Örneği (Deutsche Holzhauser, Katalog 23, S. 16) 42

Şekil 3.24: Bir Aileye Ait Konut Planı (Deutsche Holzhauser, Katalog 23, S. 16) 43

Şekil 3.25: Aladdin Kasabası (Aladdin Homes "Built İn A Day", 1919) 44

Şekil 3.26: Aladdin Şehri Planı (Solonickne, 2013) 45

Şekil 3.27: Fabrika Ve Kasabanın Konumu (Baker, 2017) 46

Şekil 3.28: Chester Konut Planı (Baker, 2017) 47

Şekil 3.29: Austin Kasabası Günümüz (Google Haritalar, 2017) 47

Şekil 4.1: Feshane-İ Amire İç Görünüm (Taş İstanbul, 2019) 49

Şekil 4.2: Sveti Stefan Kilisesi (Değişti, 2011) 50

Şekil 4.3: Génie Civil Ottoman Dergisinde Yer Alan Reklam Sayfası (Salt Araştırma Dijital Arşiv, 2019) 51

Şekil 4.4: Eski Alman Büyükelçiliği Binası, 1924 (Goethe-Institut, 2010) 55

Şekil 4.5: Alman Elçilik Binası' Na Ait Katalog Görseli (Deutsche Holzhauser, Katalog 23, S. 39) 56

Şekil 4.6: Alman Elçilik Binası' Na Ait Planlar (Deutsche Holzhauser, Katalog 23, S. 39) 57

Şekil 4.7: Eski Alman Büyükelçiliği Binası Restore Edildikten Sonra (Adalı, 2019) 58

Şekil 4.8: Eski Alman Büyükelçiliği Binası Çatı Katındaki Özgün Çatı Elemanları (Adalı, 2019) 59

Şekil 4.9: Eski Alman Büyükelçiliği Binası Duvar Katmanları (Adalı, 2019) 60

Şekil 4.10: Zingal İki Katlı Ev Örneği (İki Mevsimlik Sayfiye Kirasına Mal Olacak Ev, 1933) 62

Şekil 4.11: Aile Reislerinin Büyük İlgi Gösterdiği Zingal Evi (2000 Liraya Bir Ev!, 1933) 63

Şekil 4.12: Zingal Evi Planı (Emin, Nazım, 1933) 65

Şekil 4.13: Zingal Evi Arka Cephe (Emin, Nazım, 1933, S. 280) 65

Şekil 4.14: Zingal Evi İç Mekanı (Emin, Nazım, 1933, S. 280) 66

Şekil 4.15: Google Earth Görüntüsünden Ayancık Kereste Fabrikası (2019) 67

Şekil 4.16: Zingal Şirketi Tarafından Çizilmiş Zingal Kereste Fabrikası Haritası (Yılmaz, Kaya, Karahan, 2015) 68

Şekil 4.18: Sokak Boyunca Sıralanmış Zingal Konutları (Adalı, 2017).....69

Şekil 4.19: Ayancık Kereste Fabrikasında Bulunan Tip Konut Planı (Adalı, 2017).....70

Şekil 4.20: Ölçüm Yapılan Tip Konut Ön Giriş (Adalı, 2017).....71

Şekil 4.21: Ölçüm Yapılan Tip Konut Arka Giriş (Adalı, 2017).....71

Şekil 4.23: Ayancık Koloni Evleri (Adalı, 2017) 73

Şekil 4.24: Avusturya' Dan Erzincan' A Gelen Ve Şantiye Sahasında İstiflenmiş Yapı Bileşenleri (Koyunoğlu, 1977, S. 21) 75

Şekil 4.25: Bitmek Üzere Olan Bir Konut İnşaatı (Koyunoğlu, 1977, S. 21).....76

Şekil 4.26: Sıvaya Hazır Konut (Koyunoğlu, 1977, S. 22).....77

Şekil 4.27: Bitmiş Yapılar Ve Önlerinde Nakliye Sırasında Hasar Görmüş Olan Bazı Parçalar (Koyunoğlu, 1977, S. 23).....77

Şekil 4.28: Erzincan Evlerinden Üçlü Kurma Ev Plan Örneği (Orhan, 2019, S. 359) ...79

Şekil 4.29: Erzincan Evlerinden Dörtlü Kurma Ev Plan Örneği (Orhan, 2019, S. 359).80

Şekil 4.30: Erzincan Evlerinden Dörtlü Kurma Ev Örneği (Orhan, 2019, S. 359).....80

BÖLÜM 1

GİRİŞ

1.1. Tezin Amacı ve Kapsamı

İlk çağlardan itibaren ahşap en temel yapı malzemelerinden biri olmuştur. Ancak kolay biçimlendirilmesinden dolayı inşaat yerinde ihtiyaca göre kesilip biçilerek yapıya uygun hale getirilen ahşabın prefabrikasyonla tanışması 18. yüzyıla tarihlendirilebilir.

Çalışma boyunca ahşap prefabrikasyon veya katalog konutlar olarak isimlendirilen konutların temeli, Endüstri Devrimi ile birlikte değişen çağda katalog mobilyalar olarak hazırlanan ve satılan mobilyalara dayanmaktadır. Katalog mobilyalar, bazı büyük mobilya şirketlerinin hazırladığı tip modeller üzerinden sergilenmiş, demonte olarak üretilmiş ve gerektiğinde farklı kıtalara gönderilmiştir. Mobilyalarda geçerli olan demonte sistemin fikir çalışması ve mimarlıktaki ilk örnekleri Amerika'da ortaya çıkmış ve dünyanın geri kalanına yayılmıştır.

Endüstri Devriminden en çok etkilenen alanlardan bir tanesi yapı sektörüdür. Yeni makinalar, teknolojiler ve malzeme kullanımları ile birlikte daha az insan gücü ile daha fazla ve hızlı ürün elde edilmeye çalışılmıştır. Düşük maliyetle çok sayıda ürün alma isteği, binaların da tipleşmesine sebep olmuş ve çok hızlı bir şekilde şehirler kurulabilmiştir. Katalog konutlarla kurulan şehir örnekleri Amerika ve İngiltere'de sıkça görülürken, tekil olarak farklı yerlerde ve farklı amaçlarla inşa edilen yapı örnekleri de mevcuttur. Kimi zaman fabrika çevresinde işçi konutu ve lojman olarak, kimi zaman deprem ve yangın gibi afetler sonrasında yardım evi olarak ve kimi zaman da tatil bölgesinde yazlık ev olarak karşımıza çıkan örnekler, lüks konut olarak da tercih

edilmiştir. Dijital kaynaklardan ulaşılan kataloglar aracılığıyla anlaşılmaktadır ki, özellikle Amerika ve Avrupa'da şirketlerin yayınladığı konut katalogları dünyanın dört bir tarafına ulaşmıştır. Kataloglardan sipariş edilerek kurulan evlerden çoğu günümüze de ulaşmıştır.

Bahsedilen ahşap prefabrik konutlarda kullanılan sistem ise balon çerçeve (*Balloon frame*) ve platform çerçeve (*Platform frame*) sistemlerdir. Çalışma içerisinde detaylı incelenen sistemlerin arasındaki temel fark dikmelerin kat hizasında döşeme kirişleri tarafından kesilip kesilmediğiyle alakalıdır. İlk örneklerin iskelet sistemlerle yapıldığı ahşap prefabrik yapılarda, daha sonraları hazır panel sistemlerin kullanıldığı da görülmüştür.

Ülkemizde ise Cumhuriyetin ilanından önce de bilinen ahşap prefabrikasyon konutların ilk örnekleri ancak Zingal şirketiyle birlikte görülmektedir. Zingal şirketinin hem tanıtım için inşa ettiği ev hem de kendi fabrikası içinde inşa ettiği lojmanlar vardır. Zingal şirketinden sonra bilinen evler ise 1939 Erzincan depremi mağdurları için ülkeye getirilen yardım evleri hala ayaktadır.

Artan sanayileşmenin getirdiği kente göç faktörüyle mesken problemleri de ortaya çıkmıştır. Sağlıksız ve kalabalık meskenlere çözüm bulmak adına birçok çalışma yapılmıştır. İmar ve İskan Bakanlığı tarafından halk için konutlar standartlaştırılmaya da çalışılmıştır.

Ulaşılan bilgiler ışığında ahşap prefabrikasyon konutlar için bir tarihçe oluşturulmaya çalışılmış, dünyada neler olduğunun ve Türkiye'deki izlerini örnekleriyle birlikte göstermek çalışmanın genel amacı olmuştur. Yapılan araştırmalar sonucunda ahşap prefabrikasyon konutların özellikle yerel kaynaklarda çalışılmamış olması, tez çalışmasının bir boşluğu dolduracağını da göstermektedir.

Çalışmanın ilk bölümünde araştırma konusundan genel bahsedilerek, amacı, kapsamı ve yöntemi hakkında bilgi verilmiştir.

İkinci bölümde genel bir prefabrikasyon tanımı yapılmış, tarihçesinden bahsedilmiş ve ahşap prefabrik sistemler açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde dünyadaki ahşap prefabrik katalog konut örnekleri ve katalog konutlarla kurulmuş şehirlerden bahsedilmiştir.

Dördüncü bölümde Türkiye'de uygulanmış olan ahşap prefabrik konut örnekleri açıklanarak, sonuç bölümüyle bitirilmiştir.

1.2. Tezin Yöntemi

Çalışma kapsamında öncelikle yerli ve yabancı literatür kaynakları taranmıştır. Yerli kaynak olarak doğrudan ahşap prefabrik konutlar üzerinde çalışmalar bulunmasa da prefabrikasyon konusunda çalışmalar mevcuttur. Türkiye'deki ahşap prefabrikasyon örnekleri bulma konusunda daha çok coğrafya menşeili makalelerden, dergi ve gazetelerden faydalanılmıştır.

Prefabrikasyon tanımlamalarında sözlük ve makalelerden faydalanılmış, tarihçe için yine büyük oranda yabancı prefabrikasyon çalışmaları yol göstermiştir. Prefabrikasyon sistemleri de makale ve kitaplardan faydalanılarak oluşturulmuştur.

Yabancı konut kataloglarına internet arşivine üniversiteler tarafından yüklenen dijital içeriklerden ulaşılmıştır.

Genel olarak Arkitekt ve Mimarlık dergileri taranarak Türkiye'deki uygulamalara ulaşılmaya çalışılmıştır.

Eski Alman Büyükelçiliği binası ziyaret edilerek yerinde bilgiler alınmış ve bazı fotoğraflar çekilmiştir.

Sinop, Ayancık'ta bulunan Zingal lojmanları ziyaret edilerek gerekli fotoğraflar çekilmiş, ölçüler alınarak plan taslağı çıkarılmıştır. Ayrıca Ayancık Orman Müdürlüğü ile görüşülmüş arşiv kayıtları incelenmiştir. Cumhuriyet gazetesi de Zingal konusunda oldukça yayın yapmış bir gazetedir ve gazete arşivi Trakya Üniversitesi Kütüphanesi sisteminden taranmıştır. Ayrıca 1947 yılında, Ayancık Kereste Fabrikası'nda staj yapmış Sayın Nurettin Elbir ile kişisel görüşme yapılmıştır.

Erzincan deprem evleri bulunan makale ve kitap kaynakları doğrultusunda ve TBMM Tutanak dergisi arşivinde bulunan bilgiler ışığında oluşturulmuştur.

Yapılan bütün araştırmalar ve bilgiler doğrultusunda tez başlıklara ayrılmış ve incelenmiştir.

BÖLÜM 2

PREFABRİKASYON TANIMI VE AHŞAP PREFABRİKASYON

2.1. Prefabrikasyon Tanımı

Prefabrikasyon kelimesinin anlamı Türk Dil Kurumu'nda "Ev, gemi vb. şeylerin önceden hazırlanmış bir plana göre, bir bütün olarak birleştirilmesi yöntemi" olarak açıklanmıştır. Kökenine baktığımızda ise Fransızca "préfabrication" kelimesinden gelmektedir. (Türk Dil Kurumu Sözlükleri, 2018)

Daha teknik bir tanımlama yapacak olursak, bir yapıda bazı elemanların, bir bölümünün ya da yapının tamamının daha önce fabrikada veya üretim tesislerinde işlenmesi, şantiyeye getirilmesi ve şantiyede birleştirilmesi süreçleri ile tamamlanan yapım yöntemine prefabrikasyon denmektedir. (Ekinci, Eminel, Özçetin, 2007)

Prefabrikasyon kelimesi ya da kavramı hakkında birçok tanımlama yapılmıştır. 1947 yılında Fransa'da kurulan "Union Sydicale de la Prefabrication" 'da ayrıca bir tanım getirmiştir. Prefabrikasyon, "kullanma amacına göre dayanım, görünüm, ikamete uygunluk, konfor, süre ve en az bakım yönlerinden olağan koşullara yeterli şekilde yanıt verebilecek tutarlı bir yapım sistemi meydana getirmek üzere, elemanlarının çoğunluğu atölyede modern endüstriyel yöntemlerin duyarlılığı ile ve seri halinde imal edilmiş yapı türü" (Hasol, 2008) olarak kabul edilmiştir.

Farklı kaynaklardan ve farklı şekillerde yapılan tanımlardan sonra; yapının tamamının veya bir kısmının önceden fabrika ya da atölye ortamında üretilmesi esas konudur.

2.2. Prefabrikasyon Tarihçesi

Prefabrikasyona dair yukarıda yapılan tanımların yanı sıra, sistemin tarihçesinden bahsetmek gereklidir. Yapı elemanı temelinde baktığımız zaman, prefabrikasyon yöntemin Antik Mısır ve Antik Yunan'dan beri kullanıldığını söyleyebiliriz. O dönem yapılarında yoğun olarak kullanılan taş, ham madde olarak ocaklardan çıkarıldıktan sonra işlenerek yapıdaki yerine uygun hale getirilmiş ve yerine konmuştur. Özellikle çok tekrarlanan sütun, kiriş, tribün basamağı gibi elemanlarda yapılan standartlaşma (Ataköy, 2014, s. 5) prefabrikasyon mantığının bulunduğunu gösterir.

Sonrasında ise İngiltere'nin koloni faaliyetlerinde prefabrikasyon karşımıza çıkmaktadır. İngiltere'de önceden yapılan konutlar Hindistan, Orta Doğu, Afrika, Avustralya, Yeni Zelanda, Kanada ve ABD'de hızlı yerleşim yeri temin etme gereksinimiyle, deniz yolu aracılığıyla gittikleri yerlere sevk edilmiştir. Bilinen ilk örnek 1624 yılında Cape Anne'e gönderilen konutlardır. 17. yüzyıl sonları, 18. yüzyıl başlarında ise Avustralya'ya yerleşmekte olan İngiltere, 1790'da Sidney'e prefabrik bir hastahane, depo ve kır evleri göndermiştir. Bahsi geçen basit yapı türlerinin yapım sistemi, ahşap çerçeve, panel çatılar, döşeme ve duvarlardan oluşmaktaydı. (Herbert'tan aktaran Smith, 2010) Yeni coğrafi keşiflerle batıya doğru ilerleyen öncü gruplar ise meskenlerinde kullanılacak ahşap iskeletlerini(*balloon frame sistem*) önceden hazırlayarak yanlarında götürmüşler ve gittikleri yerlere kurmuşlardır. (Acar,2006)

Sanayi devrimiyle birlikte üretim yöntemlerinin değişerek makineleşmesi, seri üretim yöntemlerinin gelişmesi, bunlara bağlı olarak üretimdeki artış, yeni malzemelerin bulunması ve kullanılması, yapı sektörünü de kökünden etkileyerek yapı üretim tekniklerinin sorgulanmasına sebep olmuştur. Yaşanan değişimler, yeni kentlerin kuruluş sürecinde de etkilidir.

Sanayi devrimi denince, en yaygın kullanımdan dolayı akla beton gelse de ahşap malzeme üzerinden de ilerleyen bir sektör oluşmuştur.

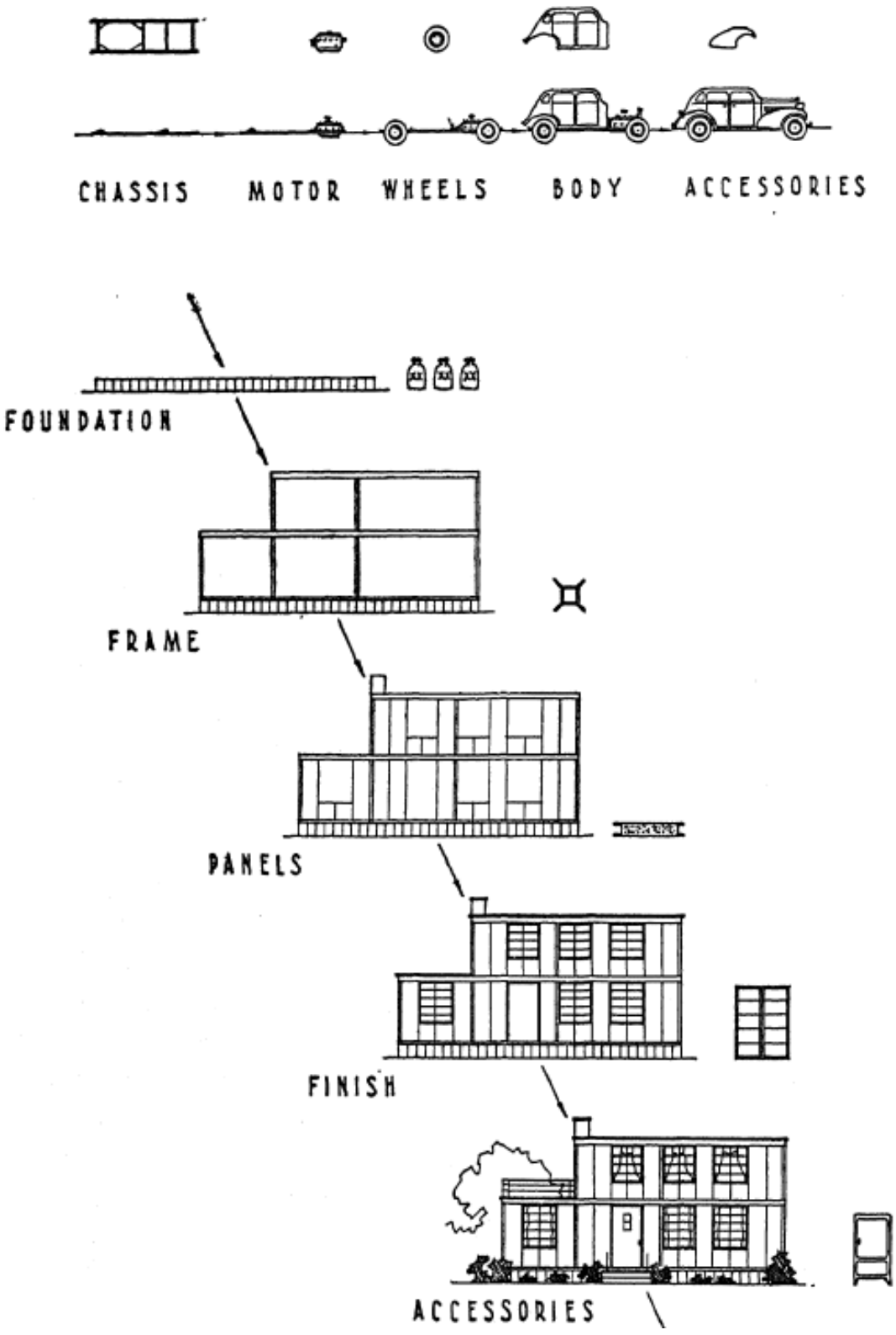
Ahşap prefabrikasyon sistemlerin en yaygın kullanım şekli konut yapıları üzerinden olmuştur. Kataloglar üzerinden belirlenen tiplerle fabrikada hazırlanan ve sandıklarla kurulacağı yere gönderilen katalog konutların temeli, mobilyacılık sektörü üzerinden oluşmuştur. Bahsi geçen katalog mobilyaların üretimine ilk olarak 18. yüzyılda

başlanmıştır. Thomas Chippendale (1754), Hepplewhite (1794), Sheraton (1802) gibi markalar katalog mobilya üreten ünlü mobilyacılardır. Demonte ürün fikriyle üretilen ahşap konutlar dünyanın dört bir yanında görülmüştür. Özellikle Amerika ve Avrupa'nın prefabrikasyonun öncüleri olduğu sistemin yaygın kullanımından anlaşılmaktadır.

Ahşap konut üretiminde görülen rasyonelleşmenin dönem içindeki gelişimini otomobille kıyaslayan Albert Bemis, seri üretim tekniklerinin konut üretiminde de kullanılmasının uygunluğunu Şekil 2.1' de göstermiştir. Otomobil parçalarının fabrikada üretilerek birleştirilip kullanıma sunulmasıyla, konutun yapı elemanlarının fabrikada üretilerek şantiyede birleştirilip kullanılması çok benzer süreçlere sahiptir. İskeleti kurulmuş bir bina, otomobilin motoru ve tekerlekleri takılmış haline benzer. En son otomobil için gövde ve aksesuarlarla, konut için cephe kaplaması, kapı ve pencere gibi aksesuarlarla işlem tamamlanır.

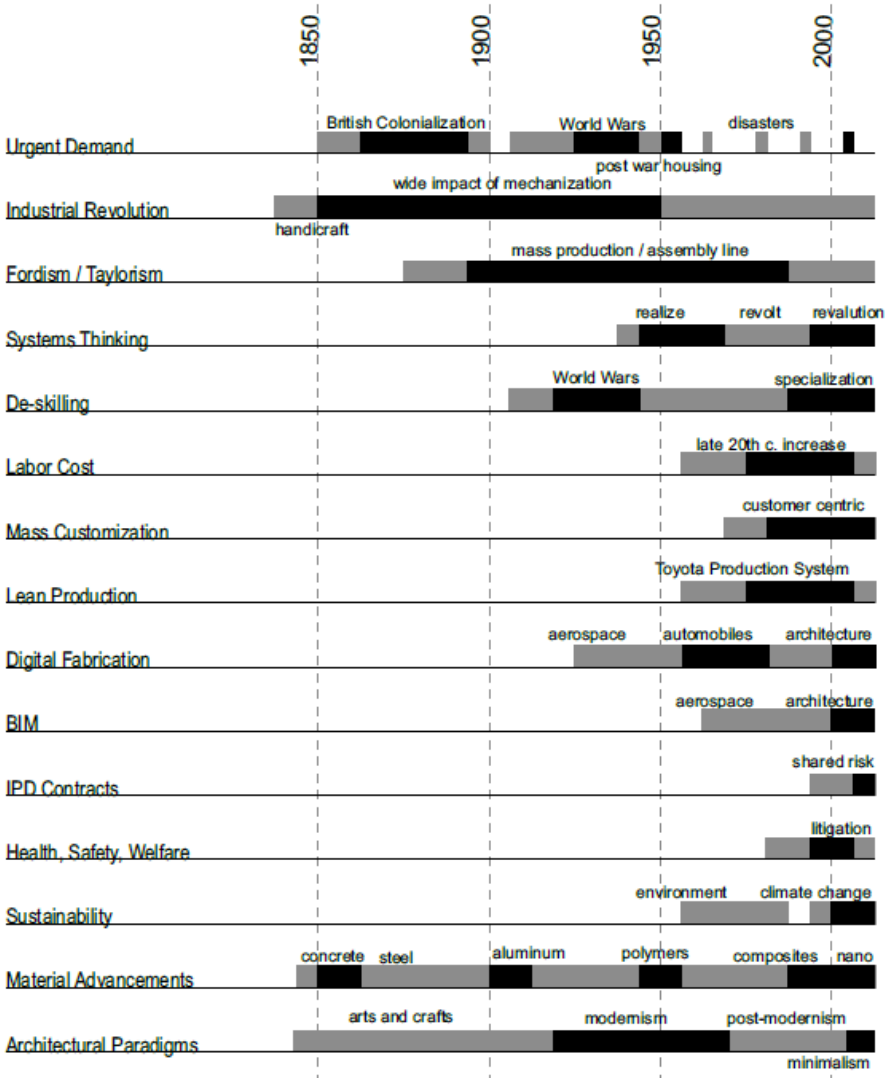
Modern üretime uyum sağlayacak bir sistemin yeniden tasarlanması, ekonomik ve hızlı çözümler ile kullanıma uyum sağlaması açısından önemlidir. Konut endüstrisinin rasyonelleşmesi, bitmiş evin ne kadar rasyonel olmasıyla ilgili olduğunu söylerken; örnek olarak otomotiv endüstrisinin bitmiş ürün karşısındaki davranışını göstermektedir.

19. yüzyılın son çeyreğinden 20. yüzyılın ilk çeyreğine kadar geçen sürede Le Corbusier, Walter Gropius, Auguste Perret gibi önemli birçok mimarın çeşitli prefabrik yapı tasarımları olmuştur. Modern anlayışın yaygınlaştığı dönemde ahşap prefabrikasyonun daha çok fabrika yakınlarında kurulan işçi şehirlerinde yaygın bir şekilde kullanılmasına karşın, betonarme sistem İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra gerçek anlamda kullanılmaya başlanmıştır. Savaşın sebep olduğu yapı ihtiyacı, işgücü eksiği ve hız talebi birleşerek prefabrikasyon uygulamaları için gerekli olan ortam koşullarını yaratmıştır.



Şekil 2.1: Makineleşmeyle birlikte gelişen konut ve otomobil karşılaştırması (Bemis, 1936)

Endüstriyel tasarım olarak kabul edebileceğimiz prefabrikasyon sistemin tarihsel gelişimi ve gelişimde rol oynayan etkenler ise Şekil 2.2' de açık bir şekilde gösterilmiştir. Gri taramalar süreç içerisindeki etkiler, siyah taramalar ise yoğun yaşanan etkileri göstermektedir.



Şekil 2.2: Prefabrikasyonun gelişiminde tarihsel etkiler (Smith, 2010, s. 4)

Prefabrikasyonun yoğun olarak görüldüğü acil durumlar; daha öncede belirtildiği gibi İngiliz kolonizasyon anlayışı, dünya savaşları, bazı doğal afetler ve yıkımlardır. Diğer önemli etken Sanayi Devrimi'yle birlikte yaşanan makineleşme

çağıdır. El işinin terkedilerek, makinalarla daha seri ve kaliteli üretim yapılması prefabrikasyonu doğrudan etkileyen bir konudur. Montaj hattında yapılan iş bölümü özellikle standartlaşmaya büyük katkı sağlamıştır.

Prefabrikasyonu etkileyen diğer bir etmen ise malzemedir. Yapı sektöründe kullanılabilen her yeni malzeme, kendi prefabrikasyon sektöründe yer bulmuştur. En temel malzeme olan ahşaptan, plastiğe kadar birçok malzeme güncellenerek prefabrikasyon sektörünü etkilemeye devam etmiştir. Diğer bir konu ise bazı mimarlık akımlarıyla kendine yer bulan modüler sistemlerin yapı faaliyetlerine olan etkisidir.

2.3. Prefabrikasyon Sınıflandırması

Prefabrik sistemler çeşitli şekillerde sınıflandırılmıştır. Temel olarak kullanılan bileşen ağırlığına göre, yapım sistemine göre, malzemeye göre gibi sınıflandırmalar yapılırken bunların daha detaylı sınıflandırılmaları da mümkündür. Çalışmada malzemeye göre sınıflandırılan prefabrik yapılar üç ana başlıkta incelenip, ahşap prefabrik yapılar detaylandırılmıştır. Ancak endüstrinin gelişmesiyle plastik ve kompozit malzemede prefabrikasyonda kullanılan malzemeler arasına girmiştir.

a. Ahşap prefabrik yapılar: Ahşap su, selüloz ve özden oluşan doğal bir malzemedir. Dikey yönde büyüyen silindirik sistemi sayesinde, besinler köklerden yapraklara doğru ilerler. Yontularak ya da yontulmadan kullanılabilen bir yapı malzemesi olan ahşap, daha çok kereste haline getirilerek kullanılmaktadır. Ahşap malzeme büyük boyutlu yapılar için uygun olmadığından küçük ölçekli prefabrik sistemler için ideal malzemelerden biridir. Ancak çalışan bir sistemi olan ahşabın sabit ısıda ve kuru kalması, fabrika ortamında sağlanmalıdır. Prefabrik panel vb. ürünlerin üretiminin kesim, birleştirme gibi işlemlerinin kolay olması ahşap malzemenin başka bir avantajıdır. Böylece bitmiş ürün atölye ya da fabrikadan çıkmadan paketlenir ve dünyanın her yerinde monte edilebilmeye imkan verir. Bahsedilen avantajlardan dolayı ahşap prefabrikasyon küçük ölçekli konut, depo, pazar yeri gibi işlevlerde kullanılmaya devam edecektir. (Smith, 2010)

b. Betonarme prefabrik yapılar: Heterojen yapıya sahip beton malzeme çimento, kum, agrega ve sudan oluşur. Betonun kalitesi, barındırdığı malzemelerin miktarına, katkılarına ve kür sürecine bağlıdır. Yapılan katkılarla kırılgan özelliğinden arındırılan beton, çok yönlü olarak kullanılmaktadır. İstenilen bütün şekillerin verilmesi mümkündür. Kolay elde edilir, ancak uygulamada iş gücüne ihtiyaç vardır. Çerçeve sistemler, paneller, modüller gibi birçok alanda karşımıza çıkar. Prefabrik üretimde geleneksel yöntemden daha etkilidir. Fabrika ortamında üretilirken hava koşullarından etkilenmemesi, aynı kalıptan aynı kalitede ürün temini beton prefabrikasyonu başarılı kılar. Betonun performansı en çok içindeki katkı maddelerine bağlıdır ve yapılan katkılar hala araştırılmaya devam edilmektedir. Bahsi geçen katkılar sadece geleneksel sistemde değil prefabrik üretimde de kullanılmaktadır. (Smith, 2010, s. 115) Beton prefabrikasyon özellikle İkinci Dünya Savaşı ve sonrasında oldukça popüler hale gelmiştir.

c. Çelik prefabrik yapılar: Metal malzeme hassas üretim, iletkenlik ve sağlam olması gibi bazı özelliklere sahiptir. Taşıyıcı strüktür elemanlarından, giydirme cepheye kadar birçok uygulamaya imkan verir. Metaller genelde birkaç metalin birleştirilmesiyle kullanılır ve alaşımlı metaller paslanmazlık, korozyon direnci ve estetik gibi nitelikler kazanır. Çelik malzeme ahşap ve betona göre daha pahalıdır, fakat geniş açıklıklık geçebilme, hafiflik gibi ihtiyaçlara cevap vermesi açısından daha verimli olarak nitelendirilebilir. Birleşim yöntemi cıvatalı ve kaynaklı olarak karşımıza çıkar ve tabi prefabrikasyon sistemlerde cıvatalı birleşim tercih edilir. Basit birleşim özelliği hız ve işçilik açısından kolaylık sağlar. Prefabrikasyonda alüminyum malzeme önemli bir rol oynar. Hafif ve dayanıklı olması panel ve modüllerde kolaylık sağlamaktadır. Levha metaller ise şekillendirilebilme özelliğinden dolayı, modern mimaride çeşitli şekil ve geometrilerde karşımıza çıkar. Hafif çelik malzeme uygulama ve standart ölçüleri açısından ahşap çerçeve strüktürlerle benzer özellik gösterir. Belirli profillerde üretilen malzemenin bazı profillerinde içlerinde yer alan boşluklar elektrik ve su tesisatı açısından kolaylık sağlar. (Smith, 2010) Çelik malzeme daha çok fabrika binası, hangar vb. gibi geniş açıklığa ihtiyaç duyulan yapılarda tercih edilmektedir.

2.4. Ahşap Prefabrik Yapılar

Ahşap prefabrik konutların yapım tekniklerinden karkas sistem olarak tasarlanan balon iskelet sistem, platform iskelet sistem, yığma sistem ve panel sistem fabrikada ya da atölyede üretilen, şantiyede montajı yapılan ön üretimli yapım teknikleridir. Ahşap prefabrik yapım yöntemleri bir takım üretim aşamalarına sahiptir. (Örs ve Togay, 2003) Ahşap prefabrik yapılar yapım tekniğine göre dört başlıkta incelenebilirler.

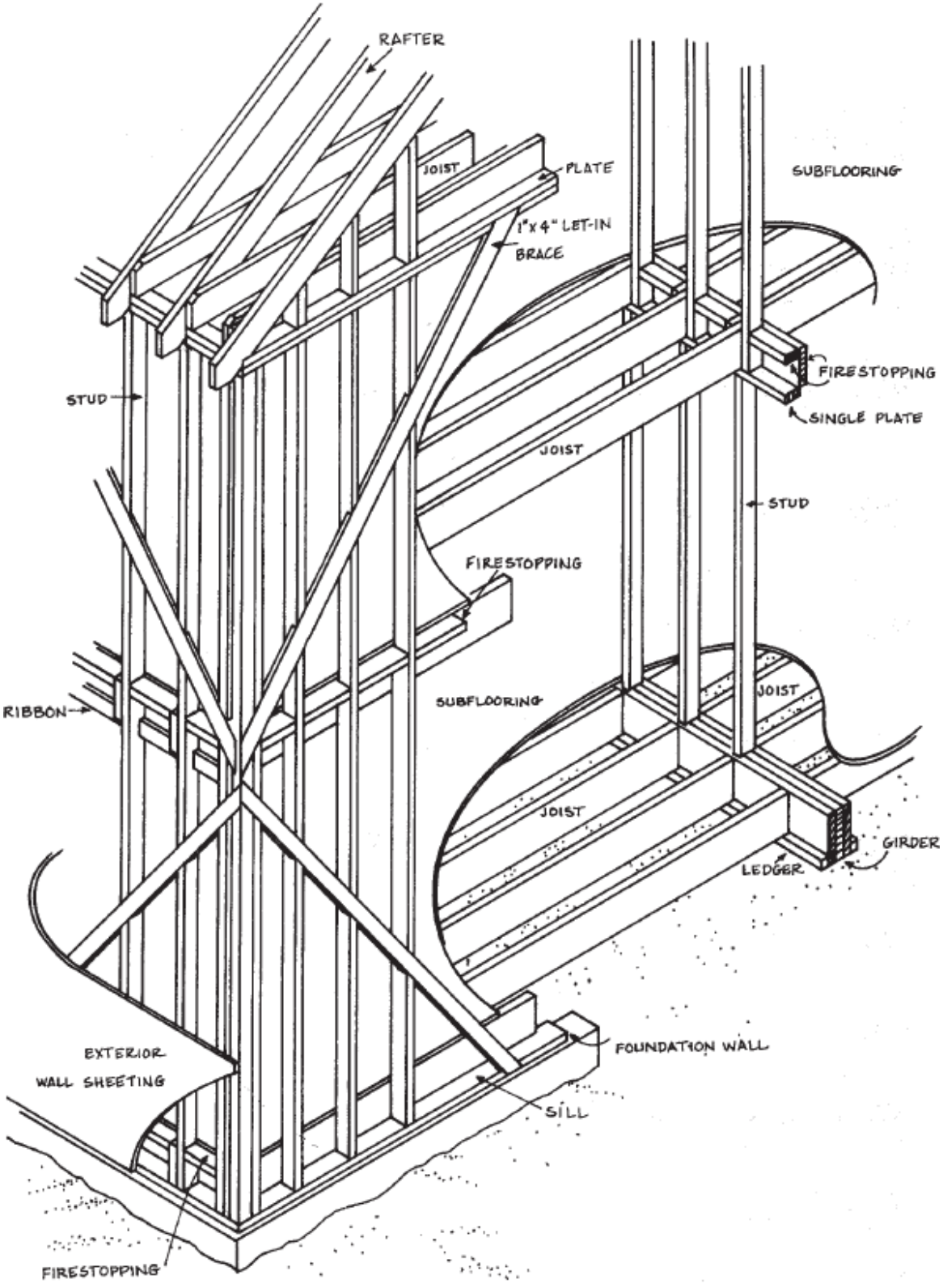
2.4.1. Balon Çerçeve (*Balloon Frame*) İskeletli Sistemler

Sanayi devrimiyle birlikte, 1850' lerde Amerika'da vasıflı işçi sayısı az, ham madde(ahşap) bol, konut ihtiyacı fazlaydı. Ucuz, hazır, hızlı konut ihtiyacını gidermede "balon çerçeve" sistem kullanılmıştır. Toplum içerisinde geleneksel ustaların hafife alarak böyle adlandırdığı balon çerçeve sistem, ince ahşaplardan oluşan yapı elemanlarının birbirine çivi ile birleştirilmesi, sık bir doku halinde iskeletin kurulması, dış yüzeyine ahşabın kaplanması suretiyle elde ediliyordu. Ahşap elemanlar atölyeden bitmiş boyutlarında, markalandıktan sonra şantiyeye gönderiliyordu. Şantiyede tek yapılan parçaların çivi ile birleştirilmesi işiydi ve bunu herkes yapabilmekteydi. Makineleşen üretim sonucunda çivi fiyatları düşmüş ve prefabrik sistem daha çok yaygınlaşmıştır. Balon çerçeve sistem hakkında "…balon çerçeve sistemi olmasa idi Chicago ve San Fransisco bir yıl içinde küçük bir köy halinden büyük şehir durumuna gelemezlerdi…" denilmiştir. (Ökten, 1995)

Balon çerçeve aslında bir kolon kiriş sistemi gibidir. Balon ve platform çerçevelerdeki malzeme kesitleri ince olduğundan daha sık dikmelere ihtiyaç vardır. Ayrıca birbirine çok benzer olan balon ve platform sistem arasındaki tek fark, döşemenin konumudur. Balon iskelet sistemde dikmeler yapı boyunca devam eder ve döşeme kirişlerine yandan birleştirilir. Ancak platform sistemde döşeme dikmelerin üstüne oturur ve kat sayısına bağlı olarak üst katın dikmesi de döşeme kirişine oturur şekilde ilerler.

Balon çerçeve sistem kurulurken öncelikle şantiyede yapının inşa edileceği alanda temel duvarları oluşturulur. Temel duvarlarının üstüne bir eşik konularak dikmelerin oturacağı altlık hazırlanır. Hazırlanan eşik üzerinde dikmeler yapı boyunca uzanır veya duvarların bütün olarak yerde yatay bir şekilde birleştirilip tek seferde

ayağa kaldırılması da mümkündür. Dikme boşluklarının aralarında yangın kesiciler konulmalıdır. Aksi takdirde sistem, yangını çabuk iletecek bir hale gelir. Ayrıca dikme aralarındaki boşluklar tesisat boşluğu olarak kullanılabilmektedir. Zemin döşemesi ise zemindeki kirişlerin dikmelere sabitlenmesi ve altındaki destek hatıllarına oturtulmak suretiyle oluşturulur. Daha sonra yapı iki veya daha fazla kata sahipse kat döşemesi için kirişler dikmelere yandan birleştirilir. Yapı boyunca uzanan dikmelerin sağlamlığını artırmak amacıyla dışardan çapraz şekilde kuşaklarla da birleşim yapılır. Yapının bittiği yerde plaka üzerine çatı kiriş ve dikmeleri oturtularak strüktür tamamlanır. (Şekil 2.3)

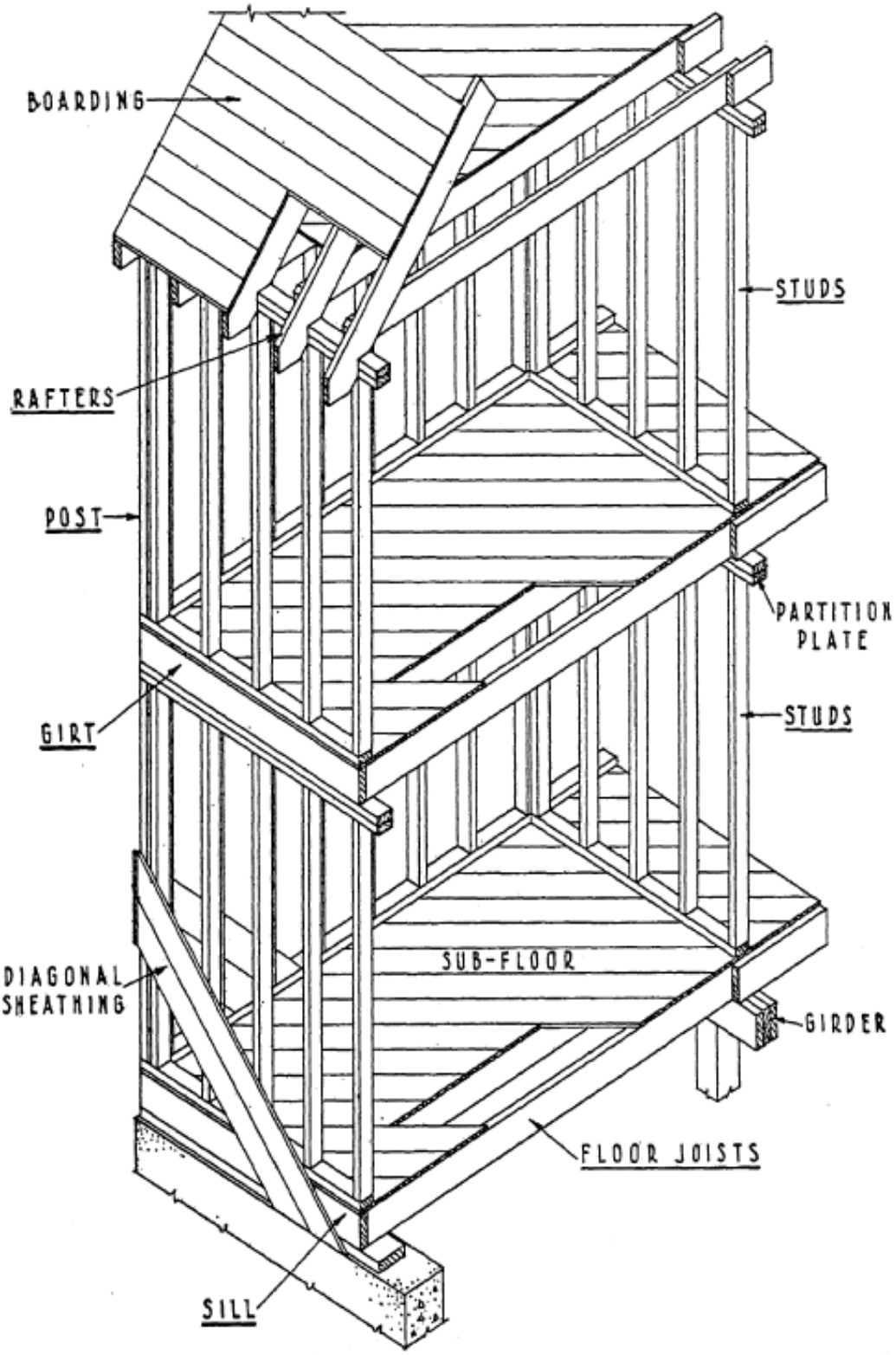


Şekil 2.3: Balon Çerçeve Sistem (American Wood Council, 2001, s. 18)

2.4.2. Platform Çerçeve (*Platform Frame*) İskeletli Sistemler

Platform çerçeve sistem de balon çerçeve kadar yaygın kullanılmıştır. Platform sistemde iskeletin oturacağı temel inşa edildikten sonra, duvarlar, döşeme ve sonra tekrar duvarlar şeklinde, yani yukarıda da belirtildiği üzere döşemeler duvarlara binecek şekilde inşa edilir. Balon ve platform sistemlerde duvar yüzeyleri yerde yatay bir şekilde kurulduktan sonra da kaldırılarak yerine monte edilebilirler. (Canadian Wood-Frame House Construction, 2013, s. 90)

Burada da sistem balon iskelet gibidir. Şantiyede yapının inşa edileceği alanda temel duvarları oluşturulur. Temel duvarlarının üstüne bir eşik konularak dikmelerin oturacağı altlık hazırlanır. Yerleştirilen eşik üzerinde dikmeler kat boyunca uzanır. Burada dikme aralarındaki yangın kesicilere gerek yoktur çünkü kat kirişleri kat dikmelerini birbirinden ayırır. Zemin döşemesi ise zemindeki kirişlerin dikmelere sabitlemesi ve altındaki destek hatıllarına oturtulmak suretiyle oluşturulur. Kat aralarında kirişler dikmeye oturtulmadan önce bir yastık elemanı konulur, bunun üstüne kirişler oturur ve sonra bir tane daha yastıkla diğer kat dikmelerinin altlığı hazırlanır. Burada cephedeki kaplamanın çapraz şekilde gösterilmesi dikkat çekmektedir. Yapının bittiği yerde plaka üzerine çatı kiriş ve dikmeleri oturtularak strüktür tamamlanır. (Şekil 2.4)



Şekil 2.4: Platform Sistem İskelet (Bemis, 1936, s. 49)

2.4.3. Panel Sistemler

Düşük ağırlıklı prefabrik teknoloji ya da levhalarla kaplanmış ahşap iskelet sistemi şeklinde tanımlanan panel sistem, kaplama olarak kullanılan panellerin taşıyıcı görevi kazanmasıyla ortaya çıkmıştır. (Örs ve Togay, 2003, s. 574) Fabrikada üretilen duvar, döşeme ve çatı panellerinin şantiyede birleştirilmesi ile elde edilen sistemde pencere ve kapı boşlukları paneller üzerine fabrikada işlenir. (Şekil 2.5) Şantiyede özel bağlantı elemanlarıyla birleştirilirler.



Şekil 2.5: Fabrika ortamında panel sistem üretimi (Örs ve Togay, 2003, s. 574)

Ahşap duvar panellerinin, bitmiş halde buhar kalkanı, yalıtım, kaplama ve süpürgelik dahi barındırdığı üretimleri mevcuttur. Panellerle modül oluşturmak mümkündür. (Smith, 2010, s. 109)

2.4.4. Yığma Sistemler

Yığma sistemdeki yapılar genel olarak kütük ev (*log house*) şeklinde ifade edilirler. Üretim aşamasında önceden hesapları yapılarak hazırlanmış planlara göre, fabrikada boyutlandırılan doğal ya da işlenmiş keresteler üzerinden şekillenir. Uygulama olarak genellikle malzeme boyutu ve kertme bölgeleri işlenir. Çıkan her parça etiketlenerek, nakil ve montaj planlaması yapılır. Fabrikada hazırlanan kütükler üst üste yığılarak, birleştirme teknikleriyle birleşim sağlanır. (Şekil 2.6) Kütük aralarına kauçuklar, köşelere özel keçeler ve duvarlarda hava kanallarıyla çivisiz içten kilitleme sistemi birleşimle sabitleme ve köşelerde boydan boya çelik bulonlarla montaj işlemi tamamlanır. (Örs ve Togay, 2003, s. 574) Yığma sistem çok yaygın olarak kullanılmasa da özellikle kırsal alanlarda tercih edilmektedir.



Şekil 2.6: Şantiye ortamında yığma sistem (Örs ve Togay, 2003, s. 574)

BÖLÜM 3

DÜNYADA UYGULANAN AHŞAP PREFABRİK KATALOG KONUT ÖRNEKLERİ

3.1. Dünyadaki Ahşap Prefabrik Konut Örnekleri

Dünyadaki örneklerinin daha çok şirket katalogları üzerinden tespit edildiği ve incelenen konutlar bu bölüm altında açıklanmıştır. Amerika ve Avrupa'da çok yaygın bir şekilde kullanılan katalog sistemde, oldukça sayısız şirket ve plan söz konusudur.

Katalog konutlar; katalog şeklinde hazırlanmış kitaplarda planları, özellikleri belirlenmiş konut tipleridir. Bahsedilen tiplerden çok sayıda inşa edildiği ve fabrikadan çıktığı için, seri bir şekilde üretilebilecek modeller halinde planlanmıştır. Daha önce de belirtildiği gibi ahşap katalog konut fikrinin temelini katalog mobilyalar oluşturmaktadır. Katalog mobilyalarda, incelenen katalogdan seçilen ürünün sipariş verilmesi ve fabrikada üretilip yerinde kurulması sistemi aynı şekilde devam etmiştir.

Ahşap katalog evler model evler, monte evler, hazır evler, kit evler gibi isimlerle de tanımlanırken, popüler şirketlerin bastıkları kataloglar daha çok kullanıcıya ulaşmış ve katalog evlerin özellikle 20. yüzyılda yaygınlaşmasına aracı olmuştur.

18. yüzyıldaki mobilyalardan, 20. yüzyıldaki monte evlere geçiş sürecinde daha çok model evlerden bahsedilmektedir. Çoğunluğu mimarların oluşturduğu model bina katalogları 19. yüzyıldaki konutlaşma sürecinde etkili olmuş, özellikle Amerika' da birçok örneği inşa edilmiştir.

Katalog evlerin avantajlarına baktığımızda ise en büyük etken olarak karşımıza oldukça az maliyet ve kısa zaman çıkmaktadır.

- İnşa süresinin kısa olması,
- Kişinin kendine uygun planı tercih edebilmesi,
- Düşük maliyetle konut imkanı sunması,
- Kısıtlı ölçüde de olsa planlarının esnek olması, yeni eklemelerle yapıların büyüyebilmesi katalog konutların avantajlarındandır.

Başlarda uygun fiyatlarla ihtiyaç duyan tekil kullanıcılara satılmak üzere tasarlanan katalog konutlar, özellikle savaş zamanlarında baş gösteren konut kıtlığına hızla çözüm getirmiştir. Çünkü katalog konutların müşterilere sunduğu en önemli pazarlama unsurlarından biri 1 gün, 3 gün, 1 hafta gibi kısa inşa süreleridir.

İlk şirket kataloglarında daha çok küçük ölçekte hacimler görülse de, şirketler rekabet ortamında konut boyutlarını, ürünlerin yanında gerekli olan tesisat, mobilya gibi evin diğer ihtiyaçlarını çeşitlendirerek sunmuşlardır.

Katalog konutlar posta yoluyla sipariş edilip yine posta yoluyla temin edilmektedir. Kataloglar içerisinde yer alan sipariş formu doldurularak, istenilen model, istenilen ilaveler, ödeme şekli gibi ayrıntılar belirlenerek form şirkete gönderilmektedir. Talep üzerine fabrikada üretilen konut tipi, yine posta yoluyla yapı sahiplerinin evi inşa edecekleri arsaya gönderilmişlerdir.

Fabrika ortamında üretilmiş ahşap çerçeveli evler, en uzak mesafelere (hatta okyanus ötesine dahi) deniz ve demir yoluyla iletilebilmiştir. Bahsedilen iletim; yapının bileşenlerini oluşturan, duvar panelleri, döşeme, kiriş, çatı makasları gibi elemanlar şantiyede birleştirilmek üzere parçalar halinde sandıklara konularak yapılmıştır. (Şekil 3.1) Şantiyede yapılan montaj işlemi yapı sahibine zaman ve maliyet kazandırmıştır.



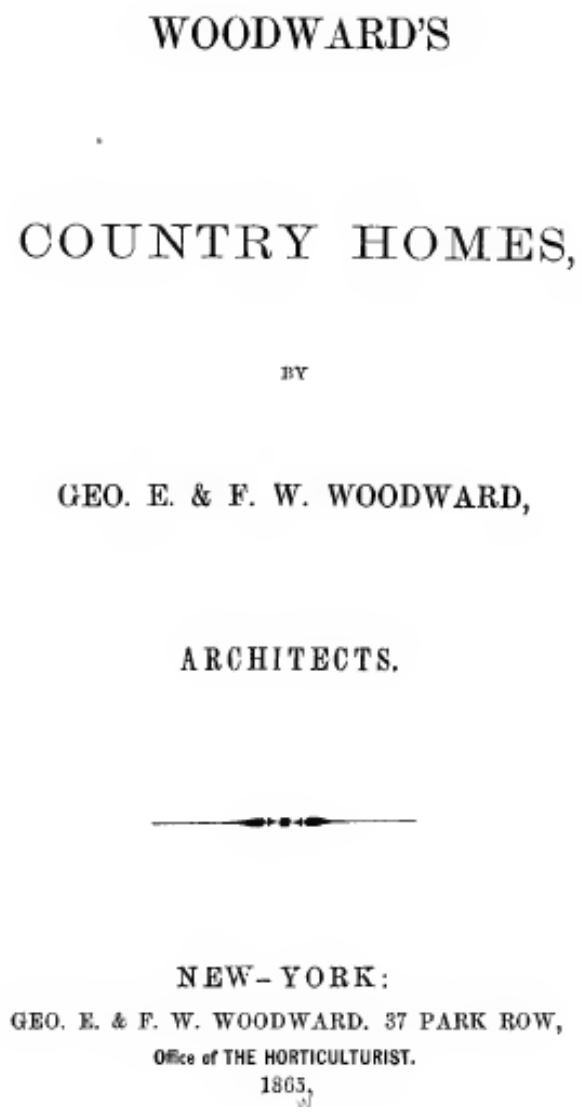
Şekil 3.1: Katalog Evlerin Şantiyeye Taşınmasına Dair Bir Kare (One Week-film, Cline ve Keaton, 1920)

3.1.1. Woodward Evleri

1865 ve 1867' de hazırladığı kitaplardan ilkinde kır evlerini ve bazı konutları, ikincisinde yazlık ve çiftlik evlerini sunan katalog kitapların içeriği tema olarak model evler oluşturmaktır. Önce tıp eğitimi almış olan George Woodward evlendikten sonra mimarlığa ilgi duymuş, özellikle Philadelphia' nın imar faaliyetlerinde rol almıştır.

1865 kır evleri kataloğunun içeriğinde iç mekândan, işçi konutlarından, küçük kulübelerden, çiftlik evlerinden, kilise ve okul modellerinden bahsetmektedir. (Şekil 3.2) Hatta kitapta katalog konutların yapımında kullanılan balon çerçeve sisteme bir bölüm ayrılmıştır. (Woodward, 1865)

19. yüzyılda şirket kataloglarından söz etmek ancak son yılları için mümkündür. Diğer katalog kitaplar model ev yaratmak amacıyla yazılmışlardır ve kendi bölgelerinde de etkili olmuşlardır.


WOODWARD'S

COUNTRY HOMES,

BY

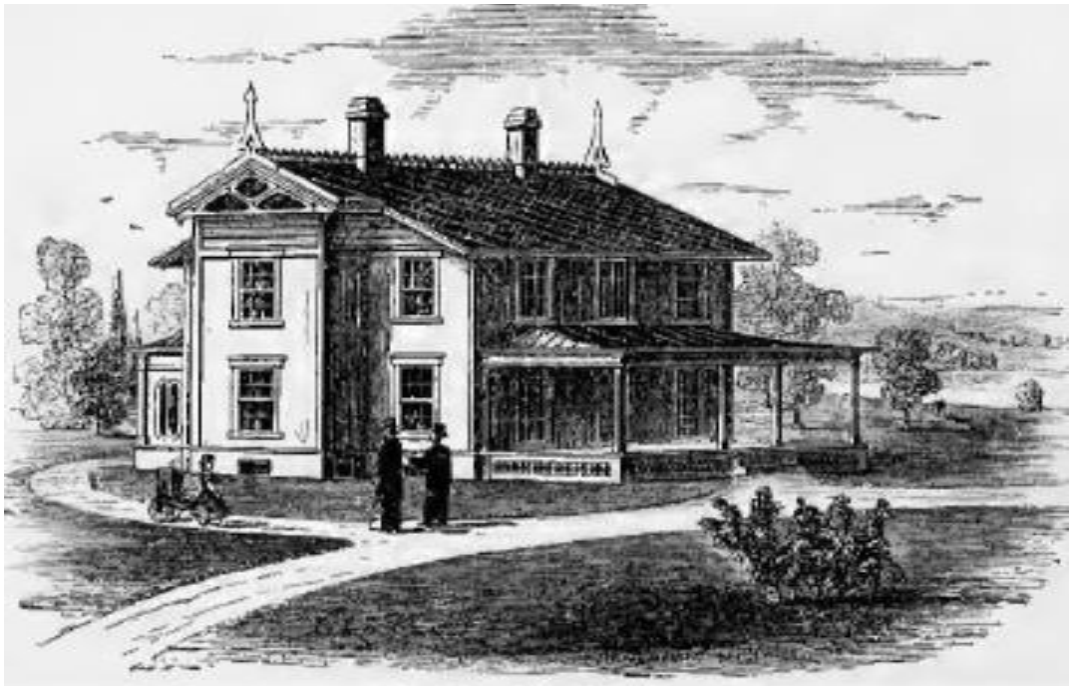
GEO. E. & F. W. WOODWARD,

ARCHITECTS.

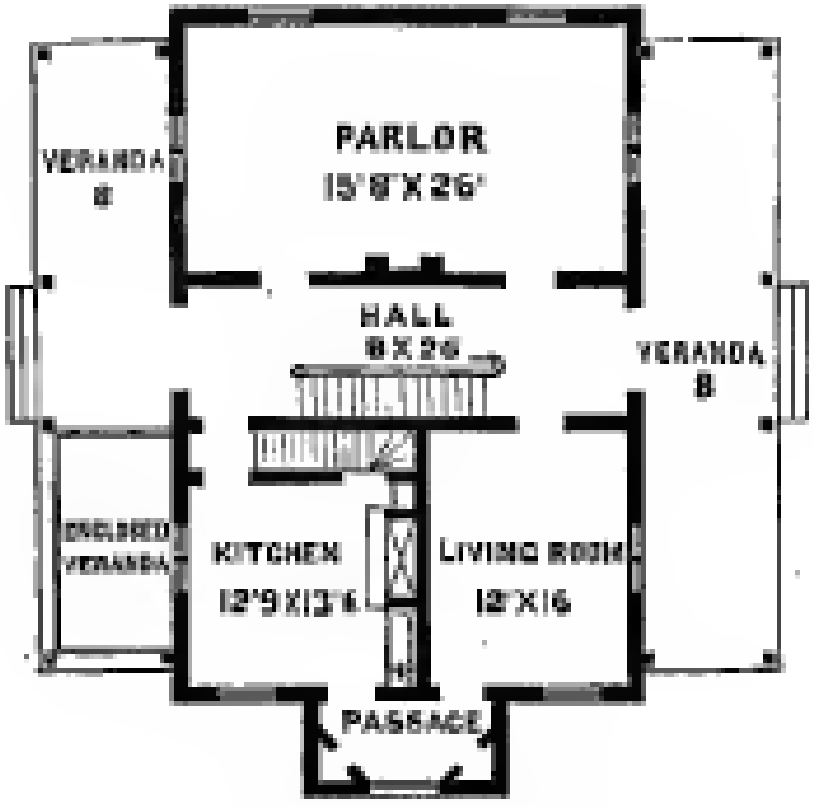
NEW-YORK:
GEO. E. & F. W. WOODWARD. 37 PARK ROW,
Office of THE HORTICULTURIST.
1865.

Şekil 3.2: Woodward Kır Evlerinin 1865 kapağı

Woodward kataloğundan bir kır evi örneği Şekil 3.3' de gösterilmiştir. Woodward kataloglarındaki konut örnekleri genelde bodrum kat, zemin kat ve birinci normal kat planından oluşmaktadır. Bodrum kat planları taş duvarlarla belirtilmiş ve mahzen, kiler gibi işlevler verilmiştir. Zemin kat planlarında yaşama birimleri, mutfak gibi hacimler gözükmektedir. Üst kat planlarında ise yatak odaları planlanmıştır. Sunulan evlerin malzemeleri ahşap olarak belirtilmiştir.



Şekil 3.3: Kır Evi Örnek Görsel(Woodward, 1865, s. 92)

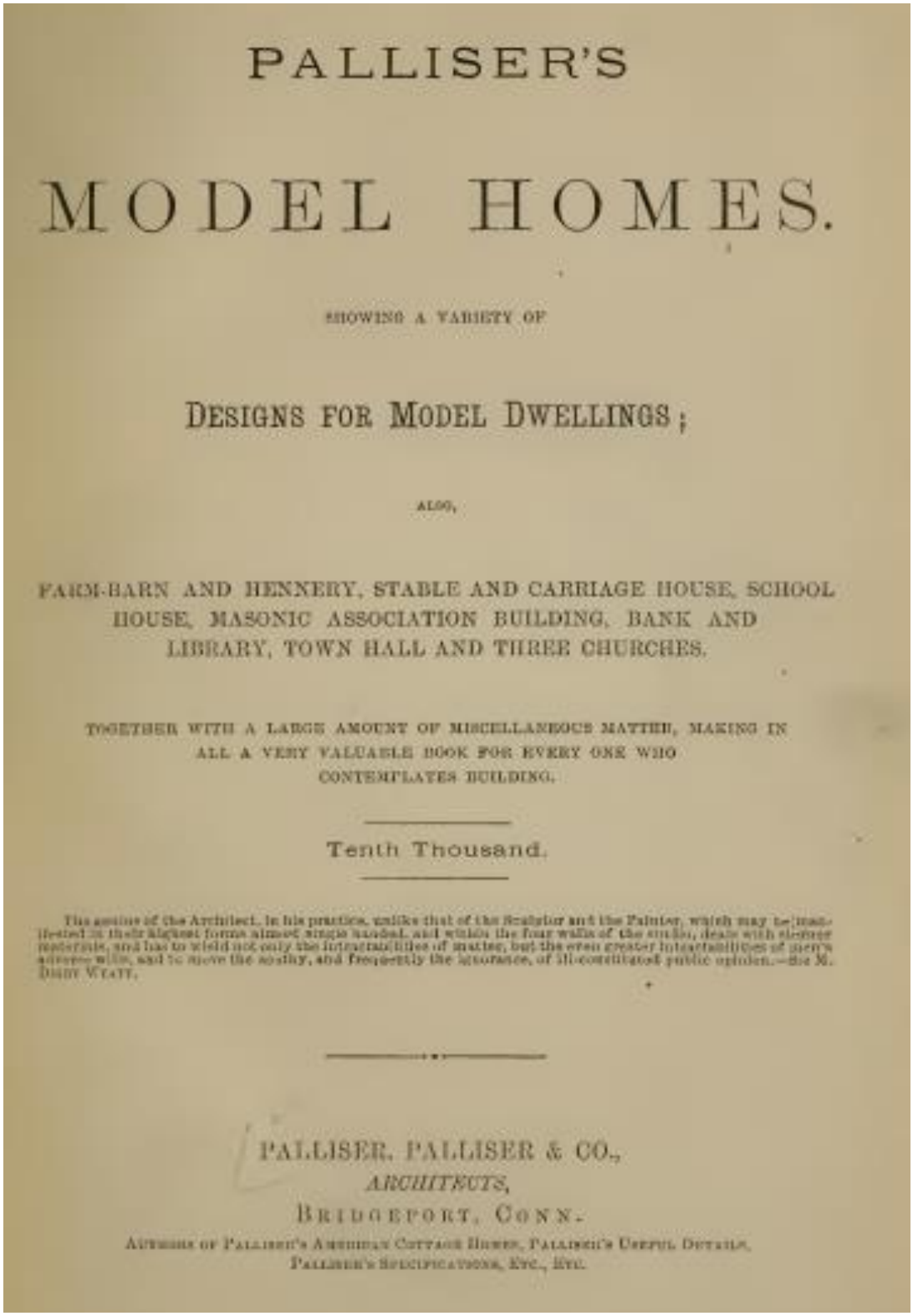


Şekil 3.4: Görsele ait zemin kat planı (Woodward, 1865, s. 92)

Şekil 3.4’ te yer alan planı inceleyecek olursak, girişlerin cephe kompozisyonuna göre yanlardan yapıldığı görülmektedir. Duvarların simetrik bölünmesi yapının model oluşturması açısından önemlidir. Ayrıca genel olarak yapının tasarım kompozisyonu da simetriktir. Mutfak ve oturma odaları arasında kapalı bir çıkmadan geçiş sağlanmaktadır. Salon ise zemin katın kapalı alanının neredeyse yarısını kapsamaktadır. Ayrıca girişler bir hole açılmaktadır. Holde ve mutfakta üst kata çıkan iki ayrı merdiven gözükmektedir. Bunun hizmetli ve ev sakinleri arasında ayrım sağladığı söylenebilir. Woodward’ ın 1867 yılındaki kır ve çiftlik evleri konulu kataloğunda da benzer tarzda örnekler gösterilmiştir.

3.1.2. Palliser Evleri

İngiltere doğumlu George Palliser, kardeşleri ile birlikte Amerika’ da kapı ve pencere fabrikası sahibi olmuştur. Sonrasında ise üretilebilecek konut çizimleri yapmışlar ve satışını gerçekleştirmişlerdir. 1878 yılındaki katalogda (Şekil 3.5) tasarımların kolay inşa edilebilir, ucuz ve karakterli yapılar şeklinde bahsedilmektedir. (Palliser, 1878) Palliser evlerinin inşa yöntemi de balon çerçevedir.



PALLISER'S

MODEL HOMES.

SHOWING A VARIETY OF

DESIGNS FOR MODEL DWELLINGS;

ALSO,

FARM-BARN AND HENNERY, STABLE AND CARRIAGE HOUSE, SCHOOL HOUSE, MASONIC ASSOCIATION BUILDING, BANK AND LIBRARY, TOWN HALL AND THREE CHURCHES.

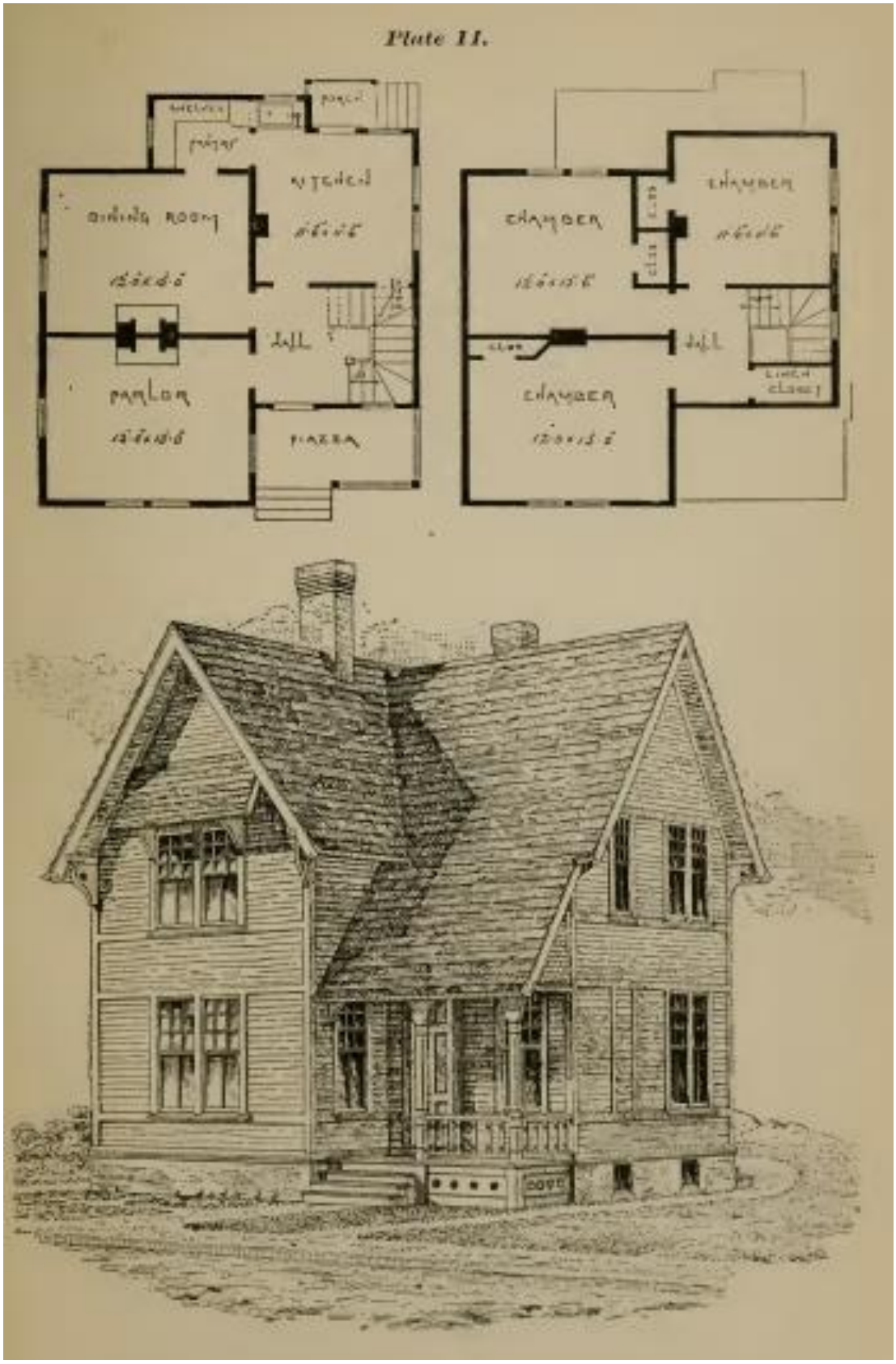
TOGETHER WITH A LARGE AMOUNT OF MISCELLANEOUS MATTER, MAKING IN ALL A VERY VALUABLE BOOK FOR EVERY ONE WHO CONTEMPLATES BUILDING.

Tenth Thousand.

The genius of the Architect, in his practice, unlike that of the Sculptor and the Painter, which may be manifested in their highest forms almost single handed, and within the four walls of the studio, deals with common materials, and has to wield not only the intractabilities of matter, but the even greater intractabilities of men's minds—wills, and to move the apathy, and frequently the ignorance, of ill-constituted public opinion.—Sir M. Digby Wyatt.

PALLISER, PALLISER & CO.,
ARCHITECTS,
BRIDGEPORT, CONN.
AUTHORS OF PALLISER'S AMERICAN COTTAGE HOMES, PALLISER'S USEFUL DETAILS, PALLISER'S SPECIFICATIONS, ETC., ETC.

Şekil 3.5: Palliser Katalog Kapağı (1878)



Şekil 3.6: Palliser Model Evi (Palliser, 1878, s. 29)

1878 tarihli kitapta verilen örneklerden birine ait görsel incelendiğinde; yine önden ve arkadan iki giriş olduğu görülmektedir. Öndeki girişten girildiğinde merdiven holüne, arkadan girildiğinde ise mutfağa ulaşılmaktadır. Yemek odası mutfağa yakın tarafta konumlanmış, doğrudan bağlantı sağlanmıştır. Bitişiğindeki salonla arasındaki duvarda bir şömine düşünülmüştür. Erken tarihli olan ve Şekil 3.6' da bulunan örnek tasarımda şömine binanın ısınma ihtiyacını karşılamaktadır. Üst katta ise üç adet yatak odası ve bir adet banyo, tuvalet gibi bir hacim eklenmiştir.

1886 yılında New York Fredonia'da inşa edilmiş Palliser modeli ufak farklılıklarla neredeyse aynıdır. (Şekil 3.7) Pencere, alınlık, kapı detayları yani süslemelerde farklılıklar vardır. Bunlar yapının inşa süresini etkileyen detaylardır. Ancak sonradan değiştirilmiş olabileceği gibi üretim sırasında detayların süreci uzatma ihtimalinden dolayı daha basit süslemeler tercih edilmiş olabilir.



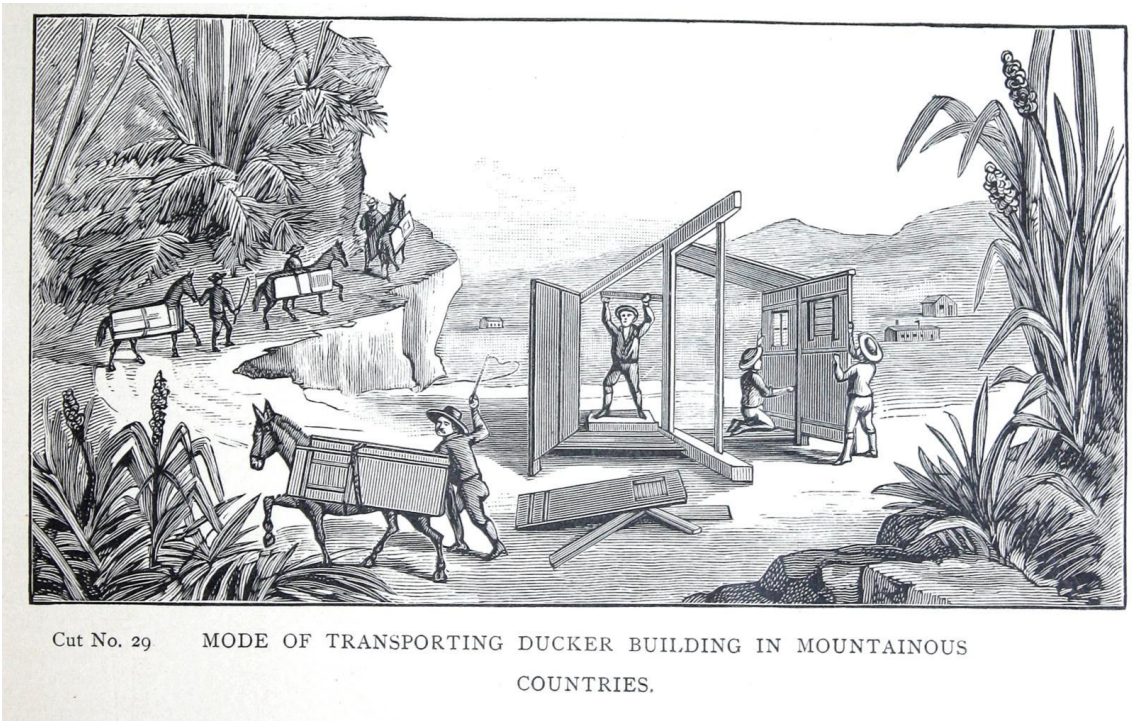
Şekil 3.7: Fredonia' da inşa edilmiş Palliser modeli ve çizimi (Reiff, 2001)

3.1.3. Ducker Evleri

Ducker Şirketi'nin ürettiği portatif evleri konu alan 1888 tarihli katalog, yazlık evleri, kamp evlerini, çeşitli sporlara hizmet eden birimleri içermektedir.

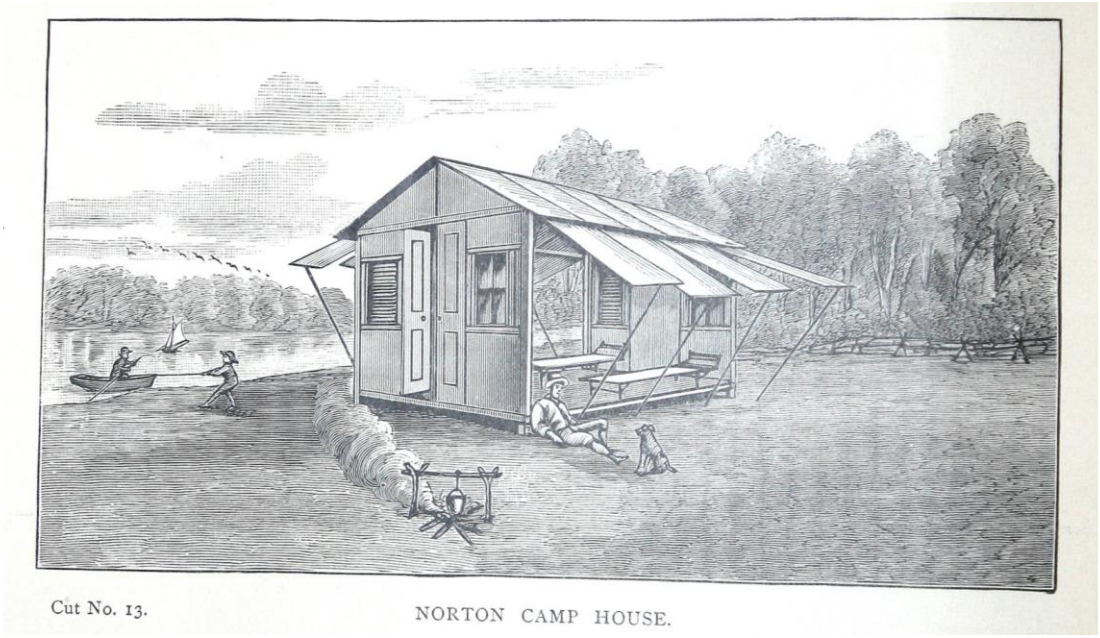
Çeşitli yerlere kurulabilen yapılar özellikle kamp birimleridir. Seyyar yapılar istenilen yere, istenildiği zaman kurulabilmektedir.

Katalog evlerin fabrikalarda üretilip, numaralandıktan sonra sandıklarla taşınmasından çalışma içerisinde daha öncede bahsedilmiştir. Taşıma sistemi şirketlerin tamamı için aynıdır. Şekil 3.8' de ulaşılması zor bir yerde olsa, dönemin taşıtı olarak kullanılan eşeklerle, evlerin dağ başında bile kurulabileceği gösterilmiştir.



Cut No. 29 MODE OF TRANSPORTING DUCKER BUILDING IN MOUNTAINOUS COUNTRIES.

Şekil 3.8: Sandıklarla taşınan ve dağın başına kurulabilen kamp evi (Ducker, 1888, s. 51)



Şekil 3.9: Kamp Evi Örneği (Ducker, 1888, s. 24)

Şekil 3.9’ da görülen kamp evi dört kişinin rahatça konaklayabileceği tarzdadır. Ayrıca yan duvarların tamamen açılabildiği görülmektedir. Burada panel sistemin kullanıldığı, dışarıya doğru açılan yüzeylerden dolayı düşünülmektedir. Ayrıca verilen modelin çiftlik sahipleri, madenciler, hazine arayanlar, araştırmacılar ve inşaatçılar kısaca ihtiyacı olan herkes için uygun olduğu belirtilmiştir. (Ducker, 1888, s. 23)

19. yüzyılın sonlarında başlayan fabrika kataloglarının ilk örneklerinden biri Ducker şirketine aittir. Buradaki örnekler ikamet örnekleri olarak değil, daha çok seyyar binalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Seyyar binaların işlevleri; yazlık ev, kamp evi, denize yakın yerler için soyunma kabinleri, hobi evleri, işçi yatakhaneleri, ahırlar ve fayton garajları, jimnastik salonu ve hastahane gibi farklı ihtiyaçlar doğrultusunda şekillendirilmiştir.

3.1.4. Sears Evleri

Hazır katalog konutların ilk örneklerini veren şirketlerin en önemlilerinden biri Sears Roebuck & Company’dir. Sears evleri çok fazla modelde üretilmiş ve satılmıştır.

Sears kataloglarından seçilen tasarım bütün parçalarıyla paketlenip, trenle Amerika'nın her yerine gönderilmiştir. 1908 yılında başlayan satışlarda 1940 yılına kadar yetmiş binden fazla ev satılmıştır. Satışlarını posta siparişiyle yapan şirket yeni eğilimleri takip etmiş, 20. yüzyıl başında merkezi ısıtmalı evler bile üretmişlerdir. (Jones, 2017)

"Honor Bilt" isimli Sears kataloğunda çeşitli ev tipleri isimlendirilmiştir ve katalogda yer alan sipariş formu ile seçilen konut tipi, aydınlatma ve ısıtma sistemleri ile ilgili bilgiler, ödemenin nasıl yapılacağı gibi konular belirtilerek sipariş verilmektedir. (Sears, 1921)

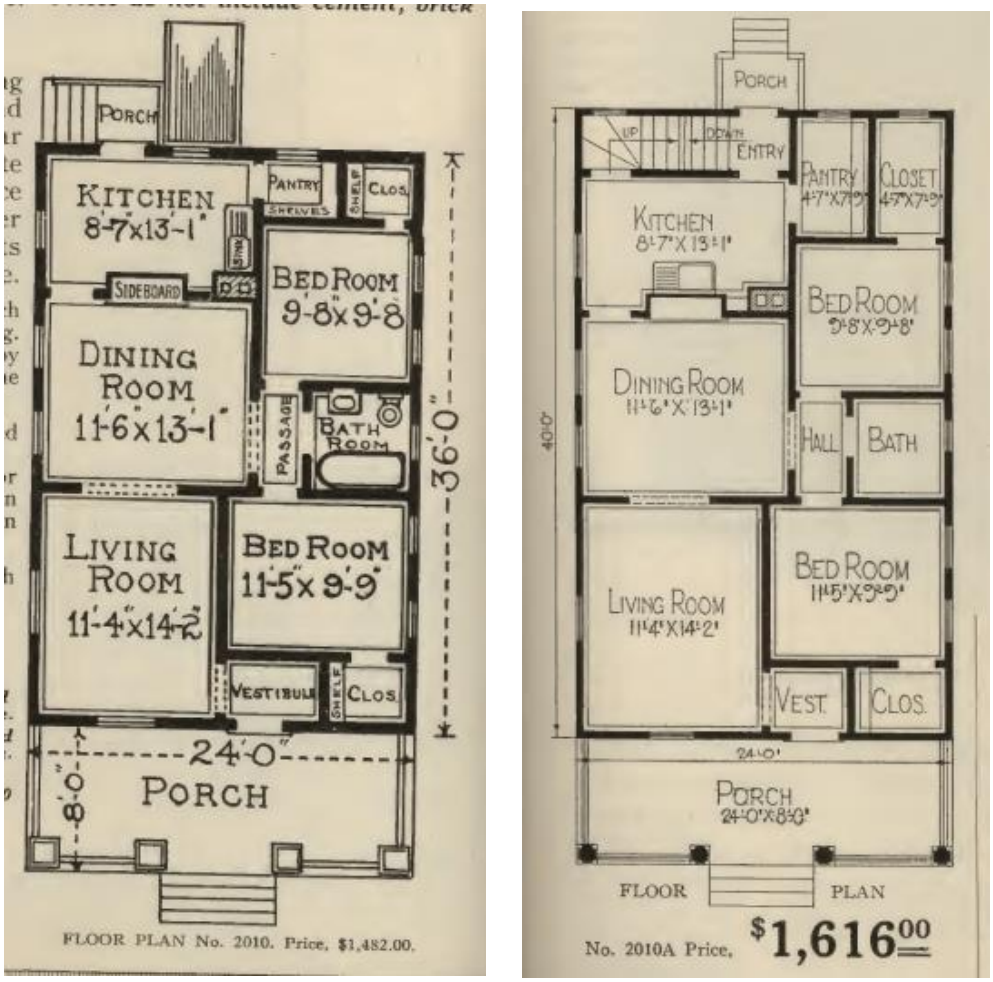
Şüphesiz ki katalog konutlarda maliyet ve zaman tasarrufu yapmak için çok iyi bir planlama ve üretim aşaması gereklidir. Üretim yerinden çok uzaklarda yer alan şantiye ortamında kurulan katalog evler bütün parçalarıyla gönderilmektedir. Şantiye ortamında eksik olan yapı elemanıyla karşılaşma durumunda yapı verimli bir şekilde inşa edilemez. Hatta kullanıcı memnuniyetini dahi etkileyeceğinden yaygın bir hale gelemezlerdi.

Sears evleriyle kurulan şehirlerden çoğu işçiler için tasarlanmıştır. Standard Oil Company için 192 evlik bir şehir olan Carlinville' de ve daha birçok yerde katalog konutlarla şehirler kurulmuştur. (Şekil 3.10)



Şekil 3.10: Carlinville' de Sears Evlerinin Genel Görünümü (Sears, 1921, s. 4)

Sears kataloglarında evlerin perspektifi, planları, iç mekan görselleri örneklere göre sunulmuştur. Ayrıca evler tanıtılırken oda sayılarından yararlanılmıştır. Basit planlardan, beş odalı, banyolu ve verandalı gibi şekillerde lüks örneklere doğru gitmektedir. Bazı planların farklı versiyonları birlikte verilmiştir. (Şekil 3.11)



Şekil 3.11: The Winona Modeli A ve B Tipi (Sears, 1921, s. 60-61)

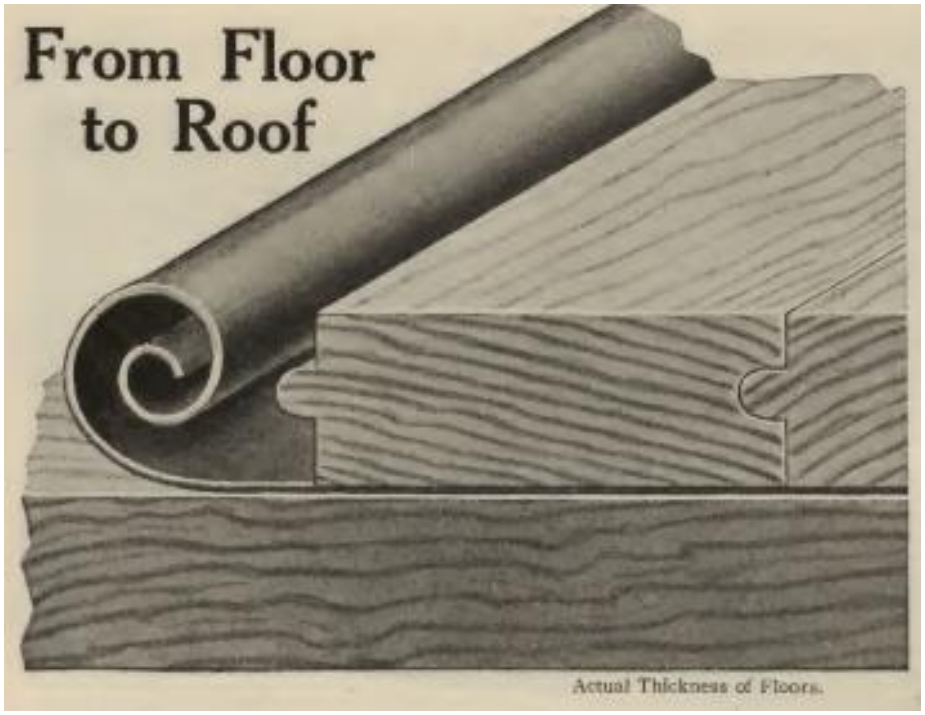
Şekil 3.11' de görüldüğü gibi aynı tiplerde kullanıcı isteğine göre değişiklik imkanı sunulmuştur. Oda büyüklükleri, üst kat ilaveleri, hacimlerin biçimlenişleri gibi değişiklikler mümkündür.



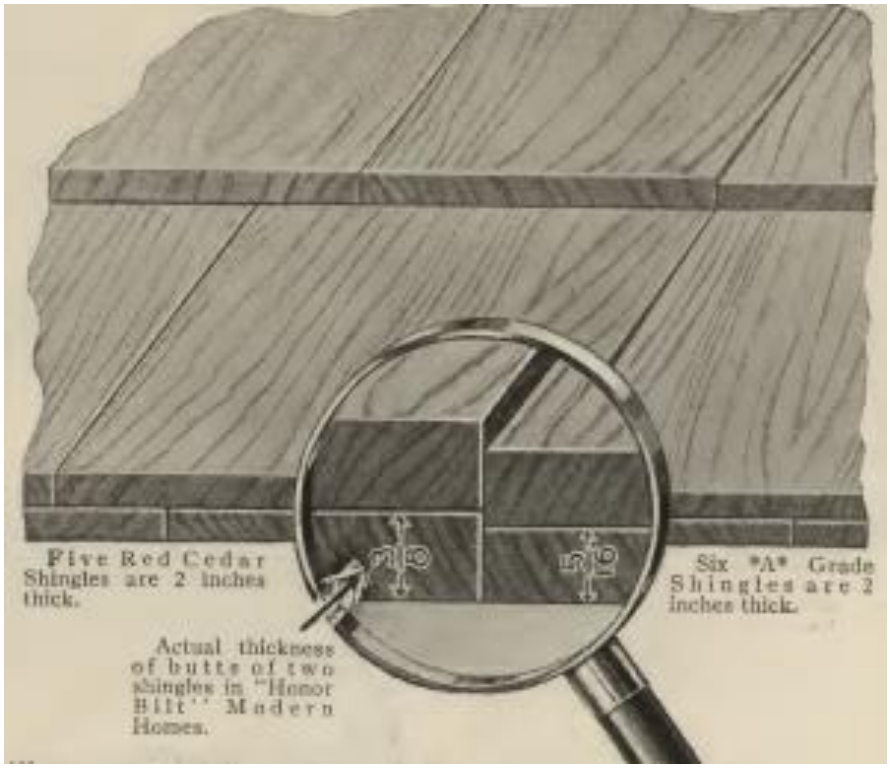
Şekil 3.12: The Atlanta İkiz Ev Model ve Planları (Sears, 1921, s. 105)

Sears şirket kataloglarında çeşitli modelde, planda tarzda evler bulunmaktadır. Şekil 3.12' de görülen ikiz ev örneği gibi modeller kalabalık aileler için çok uygundur.

Katalog evlerin yapım sistemine ilişkin bilgiler dahi kataloglarda gösterilmiştir. Sears evlerinin döşeme ve çatı detayına ilişkin bilgiler Şekil 3.13 ve 3.14' te gösterilmiştir. Döşeme detayına baktığımız zaman ahşap keresteler arasına serilen yalıtım ve döşeme tahtalarının birbirine geçme detayı sistemin kullanım ve kurulum kolaylığına dair fikirler vermektedir. Çatı detayında ise kullanılacak ahşap kiremitlerin kalınlık farkları ile bir diş oluşturulmuştur.



Şekil 3.13: Sears Döşeme Detayı (Sears, 1921, s. 5)



Şekil 3.14: Sears Ahşap Çatı Kiremit Detayı (Sears, 1921, s. 5)



Şekil 3.15: Sears Evi 3 Günde Kurulum Görselleri (Sears, 1921, s. 110)

Katalog evlerin en büyük avantajlarından biri zamandan kazandırmaları olduğu daha öncede ifade edilmiştir. Şekil 3.15' te üç günde teslim edilen bir evin gün gün kurulum aşamaları gösterilmektedir. Birinci günün sabahında temel yastıkları döşenip, öğleden sonra duvarların bir kısmı ayağa kaldırılmıştır. İkinci günde duvarlar tamamlanmış, üçüncü günde ise çatı kapatılarak ev teslim edilmiştir. Kısa sürede bir eve sahip olmak, Amerika gibi yeni kurulan bir ülkede katalog konutların çok yaygınlaşmasını sağlamıştır. Ayrıca bütün kurulum işini iki işçinin yapması şantiye ortamında iş gücüne olan ihtiyacı ne kadar azalttığını göstermektedir.

3.1.5. Bennett Evleri

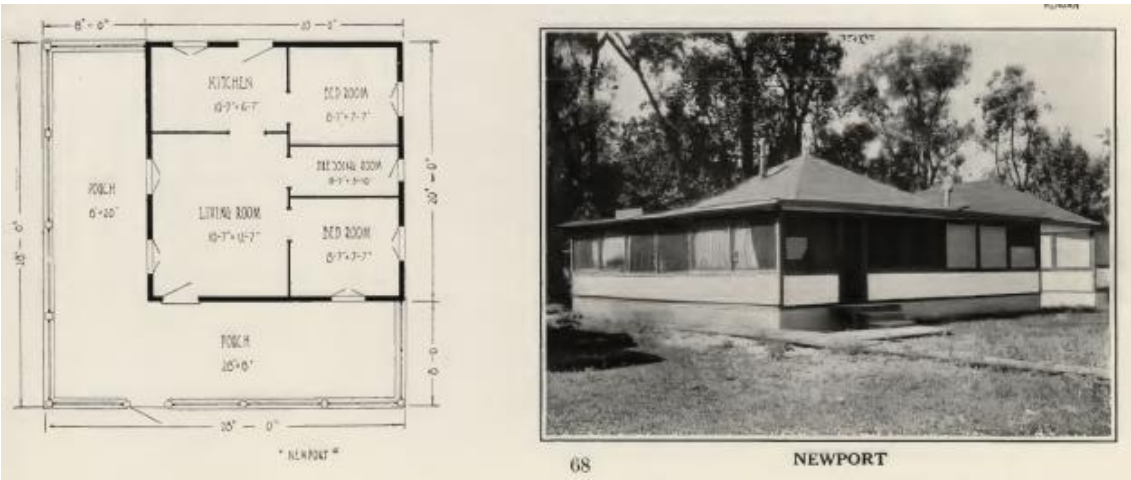
Ray H. Bennett Lumber Company' nin 1920 yılı kataloğundaki evlere baktığımızda ise Sears evlerinden çokta farklı olmadıkları açıktır. Çünkü katalog evler hızlı ve uygun fiyatlara yapılmak için tasarlanmışlardır. Bu nedenle iddialı bir tasarım söz konusu değildir.



Şekil 3.16: Bennett Kataloğu Niagara Modeli (1920, s. 20)

Niagara modeline baktığımızda (Şekil 3.16) diğer katalog evlerdeki planlara benzer tipte bir plan vardır. Zemin katta birbiriyle bağlantılı oturma odası, yemek odası ve mutfak yer alırken üst katta yatak odaları bulunmaktadır. Her yatak odasının içinde bir giyinme dolabı bulunmaktadır. Malzeme olarak ise giriş kapısında kestane ağacı, zeminlerde meşe ağacı kullanılmıştır. (Bennett, 1920, s. 20) Yani kullanılan ahşap malzemenin cinsi kullanım yerine göre değişmektedir.

Bir diğer özellik ise katalog evlerde bulunan verandalar kapatılarak kullanım hacimlerinin büyümesi sağlanmıştır. Newport modelinin planına baktığımızda neredeyse kapalı hacimler kadar veranda metrekaresinin sağdaki görselde kapatılarak kullanıldığı görülmektedir. (Şekil 3.17)

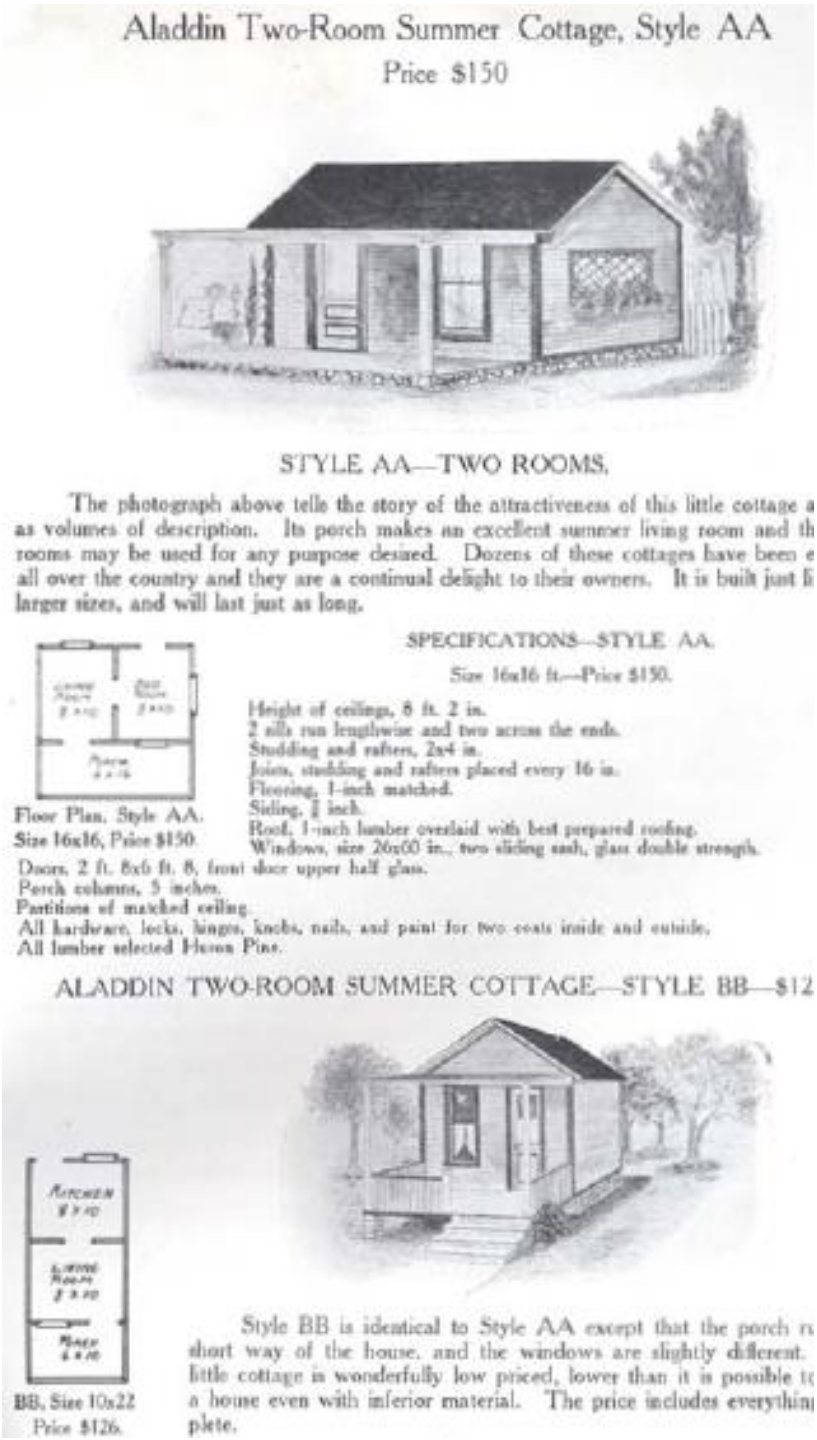


Şekil 3.17: Bennett Kataloğu Newport Modeli (Bennett, 1920, s. 20)

3.1.6. Aladdin Evleri

The Aladdin Company of Bay City, Otto ve William Sovereign isimli kardeşler tarafından 1901 yılında kurulmuş ve önce kereste işiyle başlamıştır. 1908’ den 1981’ e kadar monte evler üretmiştir. Aladdin Company aynı Sears şirketi gibi katalog evler konusunda öncü firmalardan biridir. Diğer şirketlere göre en uzun ömürlü olan Aladdin Company tarihi boyunca 75.000’ den fazla ev satmıştır. Kapanmasına yakın yıllarda ise satışının 100 sayısının katlarıyla ifade edildiği bilinmektedir. (Jones, 2017) Satış

rakamlarının azalmasının sebepleri beton ve çelik gibi gelişen diğer yapım sistemleridir. Aladdin şirketinin ilk kataloğu 1908' de yayınlanmıştır. 1908 kataloğunda yazlık kır evleri, konutlar, garaj ve tekne evi modelleri vardır. (Şekil 3.18) (Aladdin Knocked-Down Houses, 1908) Daha sonraki kataloglar ev modelleri geliştirilerek, ilaveler yapılarak yayınlanmıştır.



Aladdin Two-Room Summer Cottage, Style AA

Price $150

STYLE AA—TWO ROOMS.

The photograph above tells the story of the attractiveness of this little cottage a as volumes of description. Its porch makes an excellent summer living room and th rooms may be used for any purpose desired. Dozens of these cottages have been e all over the country and they are a continual delight to their owners. It is built just li larger sizes, and will last just as long.

Floor Plan, Style AA. Size 16x16, Price $150

SPECIFICATIONS—STYLE AA.

Size 16x16 ft.—Price $150.

Height of ceilings, 8 ft. 2 in.
2 sills run lengthwise and two across the ends.
Studding and rafters, 2x4 in.
Joists, studding and rafters placed every 16 in.
Flooring, 1-inch matched.
Siding, ⅞ inch.
Roof, 1-inch lumber overlaid with best prepared roofing.
Windows, size 20x60 in., two sliding sash, glass double strength.
Doors, 2 ft. 8x6 ft. 8, front door upper half glass.
Porch columns, 5 inches.
Partitions of matched ceiling.
All hardware, locks, hinges, knobs, nails, and paint for two coats inside and outside.
All lumber selected Heron Pine.

ALADDIN TWO-ROOM SUMMER COTTAGE—STYLE BB—$12

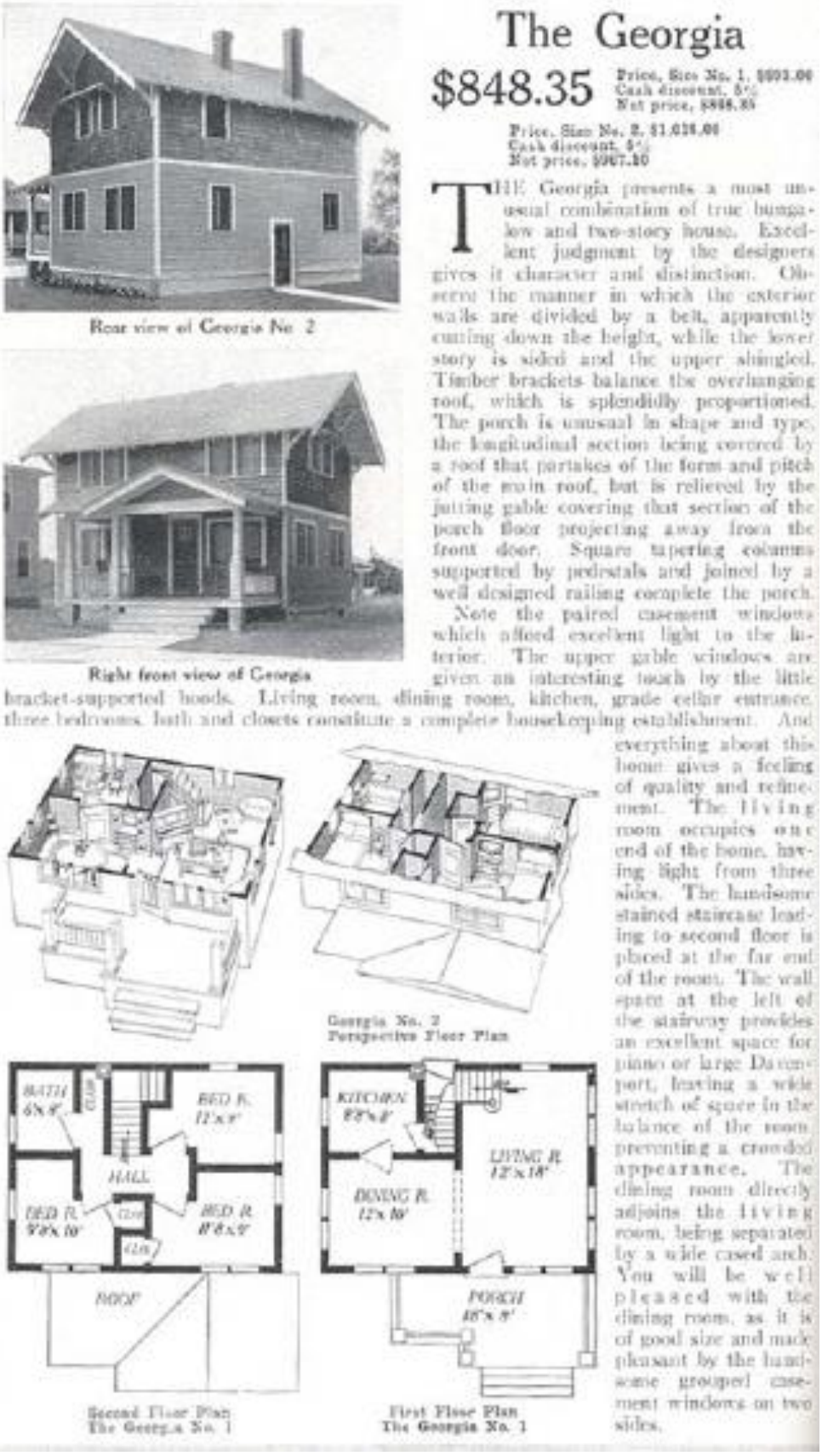
BB, Size 10x22 Price $126.

Style BB is identical to Style AA except that the porch r short way of the house, and the windows are slightly different. little cottage is wonderfully low priced, lower than it is possible t a house even with inferior material. The price includes everythin plete.

Şekil 3.18: Yazlık Ev Modelleri (Aladdin Knocked-Down Houses, 1908, s. 27)

Gelişmiş katalog modellerinden biri olan 1915 yılı kataloğunda 100'e yakın konut tipi sunulmuştur.

1916 yılı kataloğu ise diğer kataloglardan farklıdır. Bahsedilen fark ise katalogda yer alan ürünlerden kaynaklıdır. Katalogdaki ürünler diğerleri gibi konut tipleri değil, mobilya örnekleridir. (Aladdin Homecraft Market Place, 1916) Diğer kataloglarda ise çoğunluğu konut tiplerinden oluşmuştur, konut tiplerinin yanı sıra tesisat, kapı, pencere, kolonad, merdiven, avize, banyo armatürleri gibi örneklerde tanıtılmakta ve kullanıcının tercihine bırakılmıştır.



The Georgia

$848.35

Price, Size No. 1, $893.00
Cash discount, 5%
Net price, $848.35

Price, Size No. 2, $1,076.00
Cash discount, 5%
Net price, $967.20

THE Georgia presents a most unusual combination of true bungalow and two-story house. Excellent judgment by the designers gives it character and distinction. Observe the manner in which the exterior walls are divided by a belt, apparently cutting down the height, while the lower story is sided and the upper shingled. Timber brackets balance the overhanging roof, which is splendidly proportioned. The porch is unusual in shape and type, the longitudinal section being covered by a roof that partakes of the form and pitch of the main roof, but is relieved by the jutting gable covering that section of the porch floor projecting away from the front door. Square tapering columns supported by pedestals and joined by a well designed railing complete the porch.

Note the paired casement windows which afford excellent light to the interior. The upper gable windows are given an interesting touch by the little bracket-supported hoods. Living room, dining room, kitchen, grade cellar entrance, three bedrooms, bath and closets constitute a complete housekeeping establishment. And everything about this home gives a feeling of quality and refinement. The living room occupies one end of the home, having light from three sides. The handsome stained staircase leading to second floor is placed at the far end of the room. The wall space at the left of the stairway provides an excellent space for piano or large Davenport, leaving a wide stretch of space in the balance of the room preventing a crowded appearance. The dining room directly adjoins the living room, being separated by a wide cased arch. You will be well pleased with the dining room, as it is of good size and made pleasant by the handsome grouped casement windows on two sides.

Rear view of Georgia No. 2

Right front view of Georgia

Georgia No. 2
Perspective Floor Plan

Second Floor Plan
The Georgia No. 1

First Floor Plan
The Georgia No. 1

Şekil 3.19: Georgia Modeli ve Planları (Aladdin Homes, 1917, s. 100)

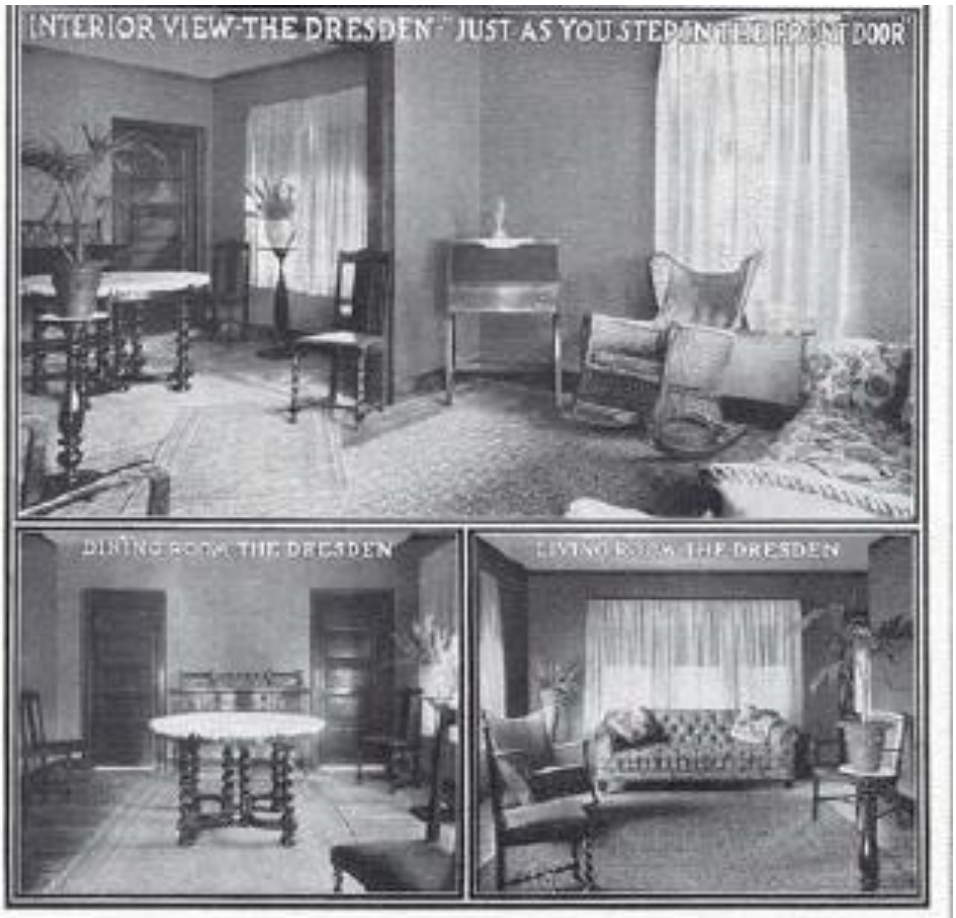
Konut tiplerinden biri olan The Georgia modeli en standart örneklerden biridir. (Şekil 3.19) Önde geniş bir veranda ve dört basamakla girilen evin arkadan da bir girişi bulunmaktadır. Çoğunlukla mutfakla ilişkilendirilen arka girişler, bahsedilen örnek için kot farkından kaynaklanan yarım merdivenle mutfağa bağlanmaktadır. Aladdin evlerinde görülen başka bir özellik ise mutfak, oturma odası ve yemek odasının birbirlerine açılan kapılarla bağlandığı, yatak odalarına ise koridorlardan açılan kapılarla girildiği görülmektedir. Cephe kompozisyonu oldukça sade olup, ön cephedeki veranda üstündeki üçgen çatısıyla farklı bir hava katılmaya çalışılmıştır.

Aladdin katalogları ile ilgili olan diğer özellik ise sunulan tiplerin bir sonraki kataloglarda ufak tefek hacim ve ölçü değişiklikleriyle tekrar yayınlanmasıdır. Aynı örneklerin tekrar sunulması, fabrikada aynı üretimin devam ettiğini göstermektedir.

Diğer modellerden biri The Dresden tipidir. Şekil 3.20' de verilen tipin iç mekan görselleri Aladdin şirketine ait mobilyalarla döşenmiş bir vaziyette eklenmiştir. (Şekil 3.21) Verilen modelin planına baktığımızda ise yine bir verandalı giriş oturma odasına açılmakta, oturma odası yemek odasına, yemek odası mutfağa bağlanmaktadır. Mutfak ise arkadaki girişle bağlantılıdır.



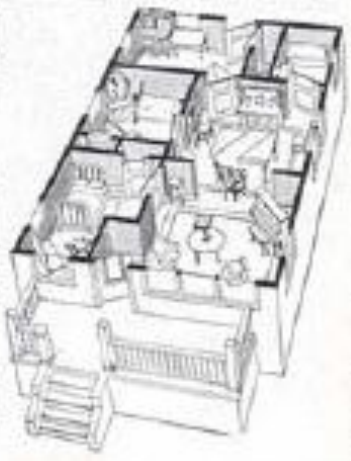
Şekil 3.20: The Dresden Modeli (Aladdin Homes, 1917, s. 29)



The Dresden $817.00

Price, $860.00
Cash discount, 5%
Net price, $817.00

THE DRESDEN will appeal to you as being an ideal home. The picture, which was taken on a midsummer's day, shows a number of features that are not found in the average home. Notice the porch—the shelter and relief it provides from the hot summer sun. Every inch of the one hundred and twenty square feet of floor space on this porch seems to hold a charm for the comfort seeker. And as much can be said of the inside of the home. Notice the picture, showing windows raised. It is possible to practically open up the home on four sides giving the utmost in ventilation, making all rooms light and airy, cool and pleasant.



Before reading further, look over the floor plan carefully. What do you think of it? Isn't it just right for convenience—doesn't it appeal to your ideas of "home?" Notice the long stretch—practically twenty-four feet—thru living room and dining room. Now inspect the interior photographs of the Dresden shown on this page.

The three views shown give you an idea of the attractiveness of this exceptional home. Can you wonder why hundreds of builders over the country have selected it for their home?

Şekil 3.21: The Dresden Modeli İç mekan (Aladdin Homes, 1917, S.28)

Aladdin ve diğer kataloglarda gördüğümüz bütün tipler mimari tasarım açısından yenilik getirme iddiası taşımayan yapılardır. Katalog konutlar hızlı inşa edilebilir ve maliyet açısından uygun yapılar olma özelliği taşımaktadırlar. Ancak bazı kataloglarda yapının içerdiği tuğla, alçı, çimento gibi sıva malzemelerinin dahil olmadığı belirtilmiştir.

Bennett evlerinde verandaların kapatılarak konut hacminin büyütülmesi karşımıza çıkmıştı, Aladdin evlerinde ise tercihe göre eklemeler yapıldığı, hatta eklemelerin ilave ücretlerle satın alınabileceğini kataloglar göstermektedir. The Hopeton modelinde plana baktığımızda verandadan oturma odasına girilmekte, yemek odası ise mutfakla ilişkilidir. Görselde ise yemek odasının arkasında bir eklenti mevcuttur. (Şekil 3.22) Eklentiler Aladdin şirketi tarafından satılmaktadır.



THE HOPETON

Addition not Included

THIS attractive house is a very popular design, and has found favor in all localities. It presents a composite and harmonious design, very attractive from the outside and exceptionally convenient interior. It is a square house, such as many people prefer, and interior is arranged very attractively. The special design double window in dining room, with upper sash of divided glass, makes dining room very light and attractive. Arch leads from living room to dining room, closet off bed room, and pantry off of kitchen. If desired, the dining room and living room will be supplied in one large 12 x 24 ft. room. This house would cost not less than $1,200 if built by a contractor, and is worth that amount in any part of the United States.

SPECIFICATIONS

Size, 24 x 30 ft. Price, $527. Cash Discount, 5%. Net Price, $548.15. See Terms on Page 2.
Size, 26 x 32 ft. Price, $630. Cash Discount, 5%. Net Price, $598.50. See Terms on Page 2.
With 8 x 10 ft. addition, add $58. With 8 x 16 ft. addition, add $74.
With 10 x 16 ft. addition, add $118.

All lumber selected Huron Pine, Red Cedar, and Yellow Pine.
Height of ceilings, 9 ft. All ceilings square; not tipped.
Sill, 6 x 8 in.

Joist, 2 x 6 in.
Studding, ceiling joists, and rafters, 2 x 4 in.
Sheathing harder, 1 in. Side walls, siding or shingles. Flooring, clear and knotless. Sub-floor. Building paper.
Roof, 1-in. lumber, covered with best prepared roofing or shingles
Lath and plaster or patent plaster board.
Base board and all interior trim, and finish clear and knotless Oregon Fir.
Windows, two sliding sash, glass double strength.
Doors, outside, 2 ft. 8 in. x 6 ft. 8 in.; front door, upper half glass. Front steps.
Turned porch columns, with railing.
Hardware, locks, hinges, knobs, nails, paints (or two coats outside) stains, oils, and varnishes double.

Floor Plan, The Hopeton
24 x 30

Floor Plan, The Hopeton
26 x 32

Şekil 3.22: The Hopeton Modeli (Aladdin Houses “Built in a day”, 1915, s. 18)

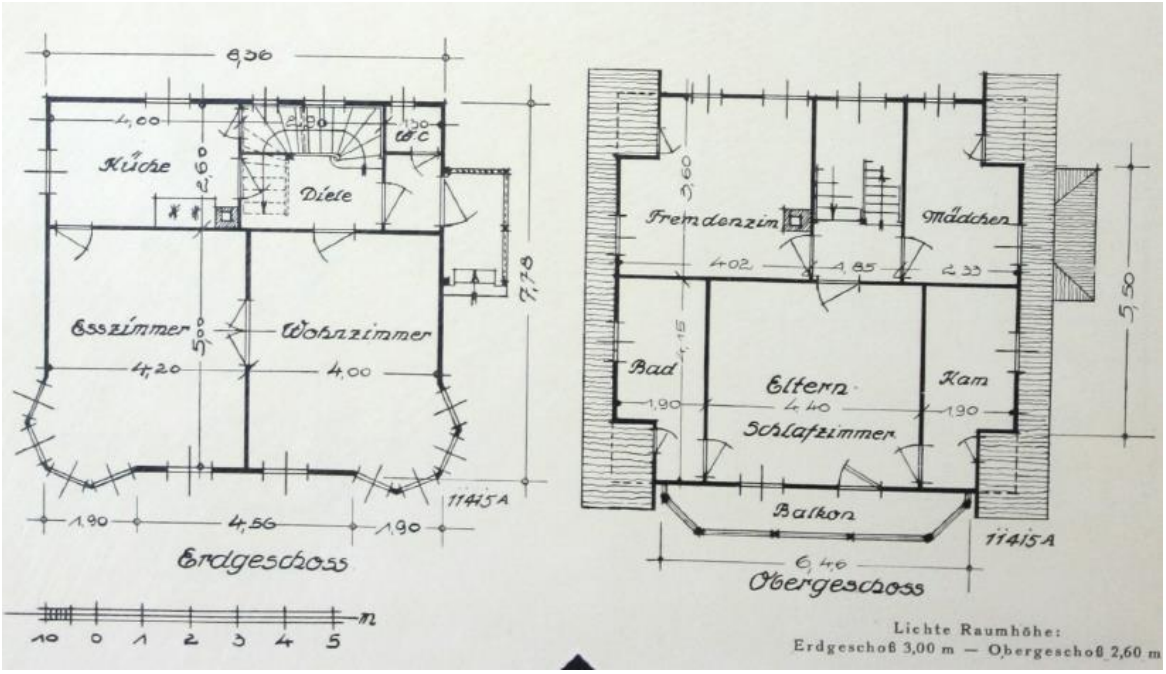
Katalog evlere eklemeler yapılabilmesi, isteğe göre (yani kullanıcıya göre) şekillenebilmesi yapıların standart olduğu kadar esnekliğine de işaret eder.

3.1.7. Christoph & Unmack Evleri

Merkezi Niesky Oberlausitz'de bulunan Alman şirketin çeşitli şehirlerde birçok temsilcilik ve şubesi bulunmuştur. 23 numaralı kataloğuna ulaşılan şirketin av evleri, tekli, ikili, üçlü dörtlü aile evleri, spor evleri ve kulüpler, koloni evleri vb. ürettiği bilinmektedir. (Deutsche Holzhauser) Basım yılı kitapta belirtilmese de yaklaşık 1929-1935 yılları arasına ait olduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca 1940 yılına ait başka bir katalog daha mevcuttur. İki katalogdaki yapıların da daha çok dik çatılı ve Alman tarzını yansıtan cinsten olmaları dikkat çekmektedir.



Şekil 3.23: Bir aileye ait konut örneği (Deutsche Holzhauser, Katalog 23, s. 16)



Şekil 3.24: Bir aileye ait konut planı (Deutsche Holzhauser, Katalog 23, s. 16)

Şekil 3.23' te görülen ev modeli ve ona ait planlar (Şekil 3.24) genel olarak yapı tarzını göstermektedir. Almanya ve çevresindeki ülkelere ait mimari tarzın yapılara aktarıldığı açıktır. Katalogda gösterilen yapılarda ıslak hacimler özellikle tuvalet birimi ya yoktur ya da çok küçük bir şekilde girişe yakındır.

Ayrıca 23 numaralı katalogda yer alan bir yapının Türkiye'de uygulandığı ve hala ayakta olduğu tespit edilmiştir. Eskiden Alman Büyükelçiliği'ne ait olan yapı dördüncü bölümde ayrıntılı bir şekilde açıklanacaktır.

3.2. Ahşap Prefabrik Konutlarla Kurulan Şehirler

Detaylı bir şekilde anlatılan katalog evlerden başlarda tek tek yapı sahiplerine satılırken, endüstriyel faaliyetlerin artmasıyla fabrika yakınlarında işçi şehirleri de kurulmuştur.

3.2.1. Aladdin Town (BayCity), Michigan

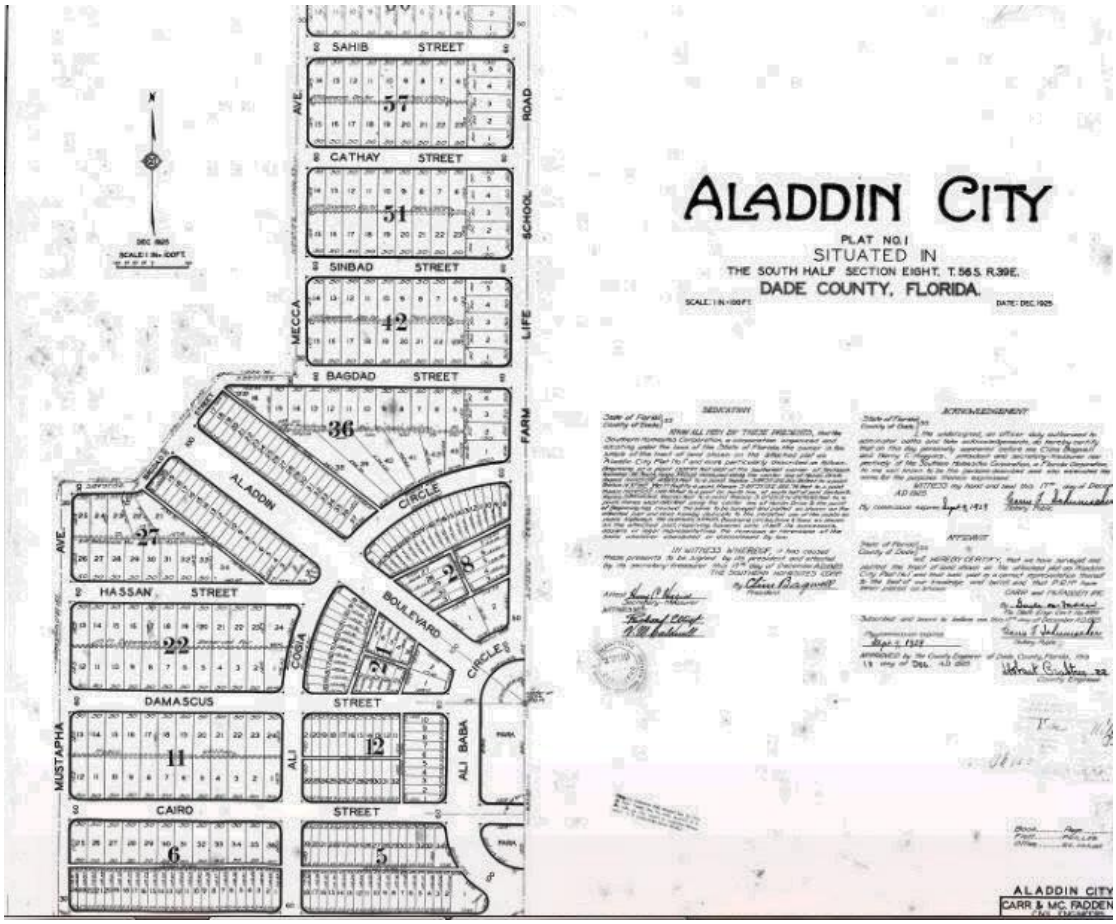
Aladdin Kasabası ilk akla gelenin aksine katalog evlerle yapılması planlanmış bir şehir değildir. Aladdin fabrikasının bulunduğu Bay City'nin Aladdin evleriyle donatılması kasabanın Aladdin kasabası olarak bilinmesine neden olmuştur. Yani doğrudan bir şehir planlaması yapılmamış ancak fabrikanın etkisiyle Aladdin evlerinin çok tercih edilmesi burayı Aladdin kasabası olarak tanıtmıştır. (Şekil 3.25)



Şekil 3.25: Aladdin Kasabası (Aladdin Homes "Built in a day", 1919)

3.2.2. Aladdin City, Florida

Aladdin şirketinin sahipleri olan Otto ve William Sovereign kardeşler Florida' da tamamı Aladdin evlerinden oluşmak üzere bir şehir tasarlamıştır. (Şekil 3.26) Aladdin şehrinin planına baktığımızda Sahib, Sinbad, Bağdat, Hasan, Kahire sokaklar, Aladdin Bulvarı gibi Doğu masalları etkisi oluşturan isimlere sahip bir plan gözükmektedir. Şehrin temasının 1001 gece masallarından ilham alınarak belirlendiği düşünülmektedir. Ayrıca Aladdin şehri için inşa edilecek konutlara özel olarak bir katalog hazırlanmıştır.



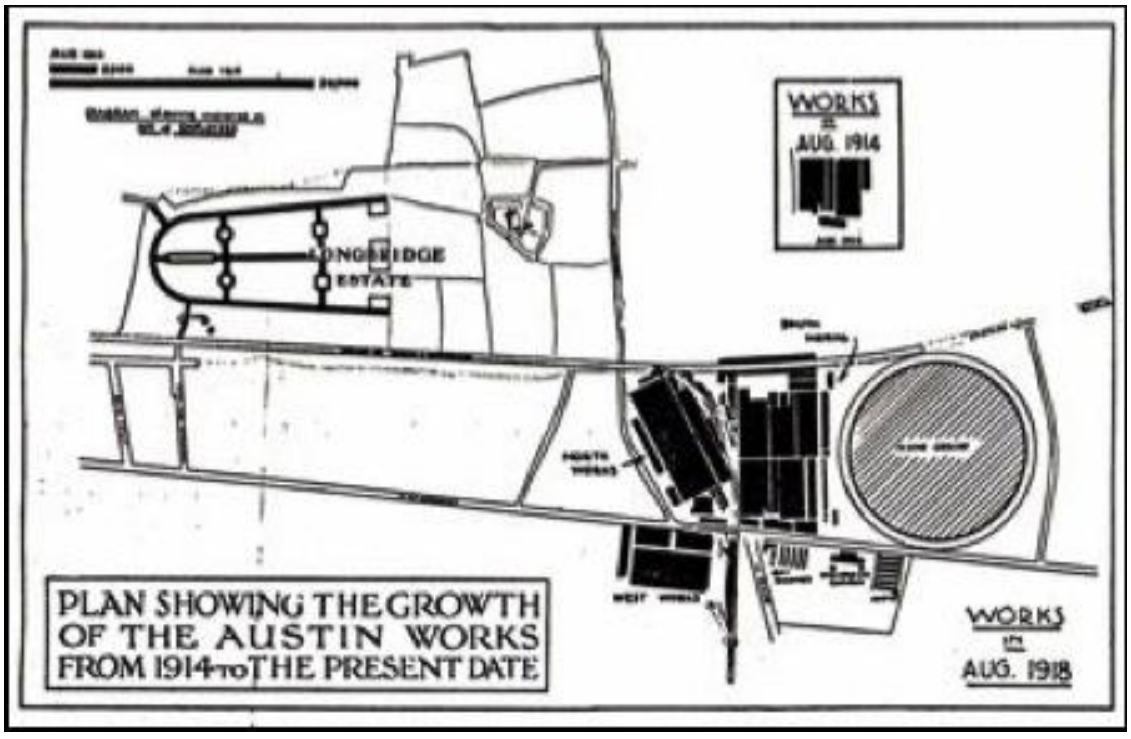
Şekil 3.26: Aladdin Şehri Planı (Solonickne, 2013)

1925' te inşa edilmesi için satın alınan arazi parsellenmiş, yollar yapılmış, tasarlanan evlerin çoğu satılmıştır. Bazıları da inşa edilmiştir. Ancak inşa dönemlerinde yaşanan aksilikler, daha sonra Florida'da yaşanan fırtına felaketleri, inşa edilen yapıların ortadan kalkmasına sebep olmuştur. Sokak izleri bugün çok az belli olmaktadır.

3.2.3. Austin Village, Birmingham, İngiltere

Sir Herbert Austin tarafından, İngiltere, Birmingham' da kurdurulan Austin kasabasındaki 199 ev Aladdin şirketine ait evlerdendir. Birinci Dünya Savaşı sırasında otomobil şirketi olan Austin, savaş sanayisine kaymıştır. Artan işgücü üzerine işçiler için konutlar yapılması istenmiştir.

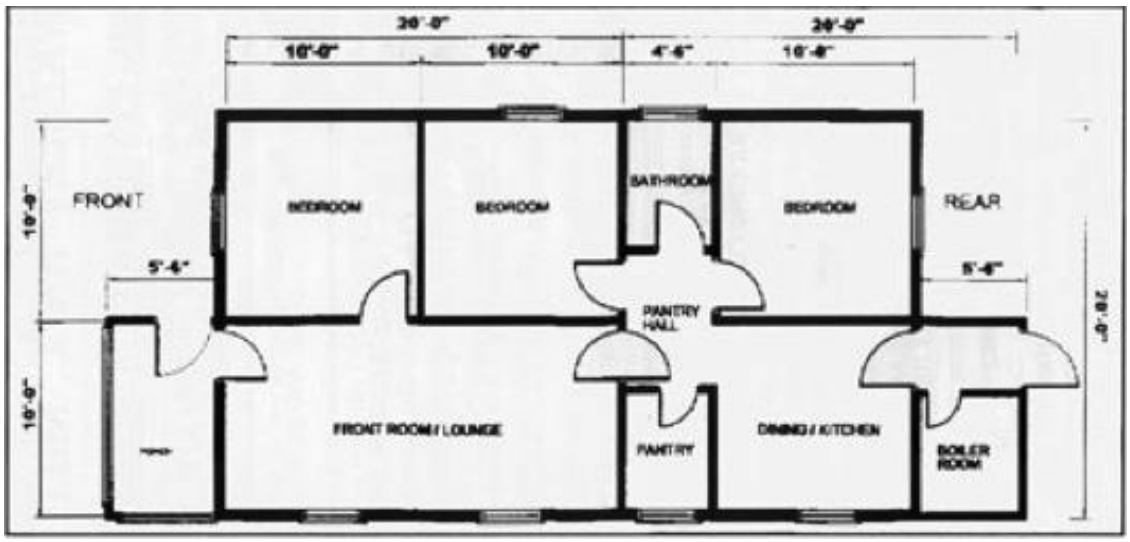
Kasaba, Longbridge' de, nehrin karşı kıyısında kurulmuştur. (Şekil 3.27) At nalı şeklinde, 120 dönümlük arsa üzerinde planlanan kasaba için gerekli alt yapı ile çift şeritli yollar yapılmıştır.



Şekil 3.27: Fabrika ve Kasabanın Konumu (Baker, 2017)

Austin kasabasında kullanılan katalog konut tipi Aladdin' in "Chester" modelidir. Chester modelinin planını incelediğimizde, önden ve arkadan iki girişi bulunmaktadır. (Şekil 3.28) Adı geçen evler oldukça minimal ölçülere sahiptir. 3 yatak odası, 1 banyo, 1 kiler, 1 kazan odası, 1 mutfak ve girişte bulunan yaşama biriminden

oluşur. Tuğla temeller üzerine ahşap çerçeveler ile yapılmıştır. Malzeme olarak sedir ağacı kullanılmıştır. (Baker, 2017)



Şekil 3.28: Chester Konut Planı (Baker, 2017)

199 adet Aladdin evinden oluşan kasaba yangın sorununa karşı önlem alınarak kurulmuştur. Ahşabın yangına dayanımı düşük olduğundan Aladdin evlerinin diziliminde altı, yedi evde bir çift tuğla ev inşa edilmiştir. Ayrıca inşa edilen ahşap evlerde tuğla temel kullanılması belediye tarafından konan şartlardandır.

Austin kasabası, 1916' da inşa edildiği zaman on beşer yıllık senetler halinde kullanım garantileri verilmiştir. Ancak yapıların üzerinden uzun yıllar geçmesine rağmen günümüzde hala ayakta kalmaları, yapıların gelip geçici yapılar olmadığını göstermiştir. (Şekil 3.29) Öyle ki 1997 yılında Austin kasabası koruma altına alınmıştır.



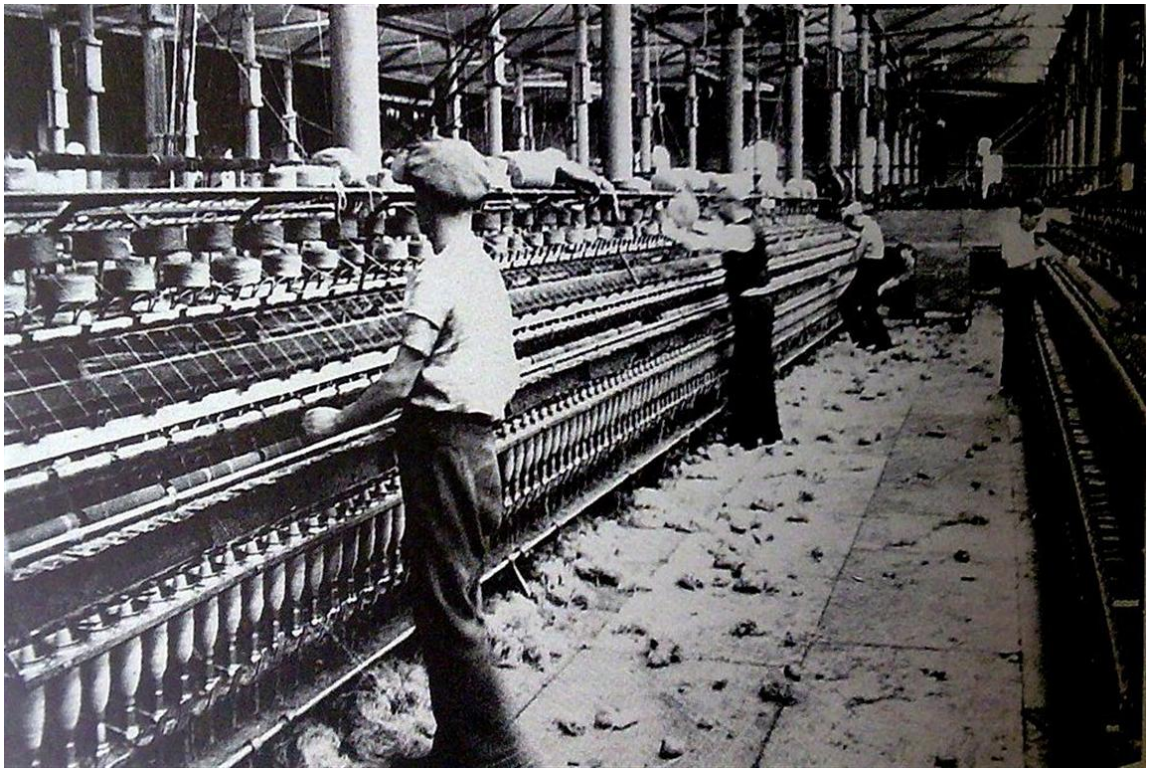
Şekil 3.29: Austin Kasabası Günümüz (Google Haritalar, 2017)

BÖLÜM 4

TÜRKİYE'DE UYGULANAN AHŞAP PREFABRİK KONUT ÖRNEKLERİ

4.1. Geç Osmanlı Girişimleri

Osmanlı Devleti zamanında Batıdan birçok teknolojinin geldiğini görmekteyiz. Özellikle ülkeye gelen yabancı mimar ve mühendisler ile dönemin gelişme arzusu bunda etkili olmuştur. İlk denemenin hangisi olduğu tam olarak bilinmese de, endüstriyel bir üretim olarak prefabrikasyonun kullanıldığı ilk yapı, Feshane-i Amire Binası olarak karşımıza çıkmaktadır. 1851 tarihinde Belçika'da imal edilen prefabrik çelik sütunlarla inşa edildiği bilinen yapı 1866 yılında çıkan bir yangında tamamen yanmıştır. 1868' de yerinde yeniden inşa edilmiştir. Kullanılan çelik prefabrik kolonlar endüstriyel anlamda uygulanan ilk örnektir. (Şekil 4.1)



Şekil 4.1: Feshane-i Amire İç Görünüm (Taş İstanbul, 2019)

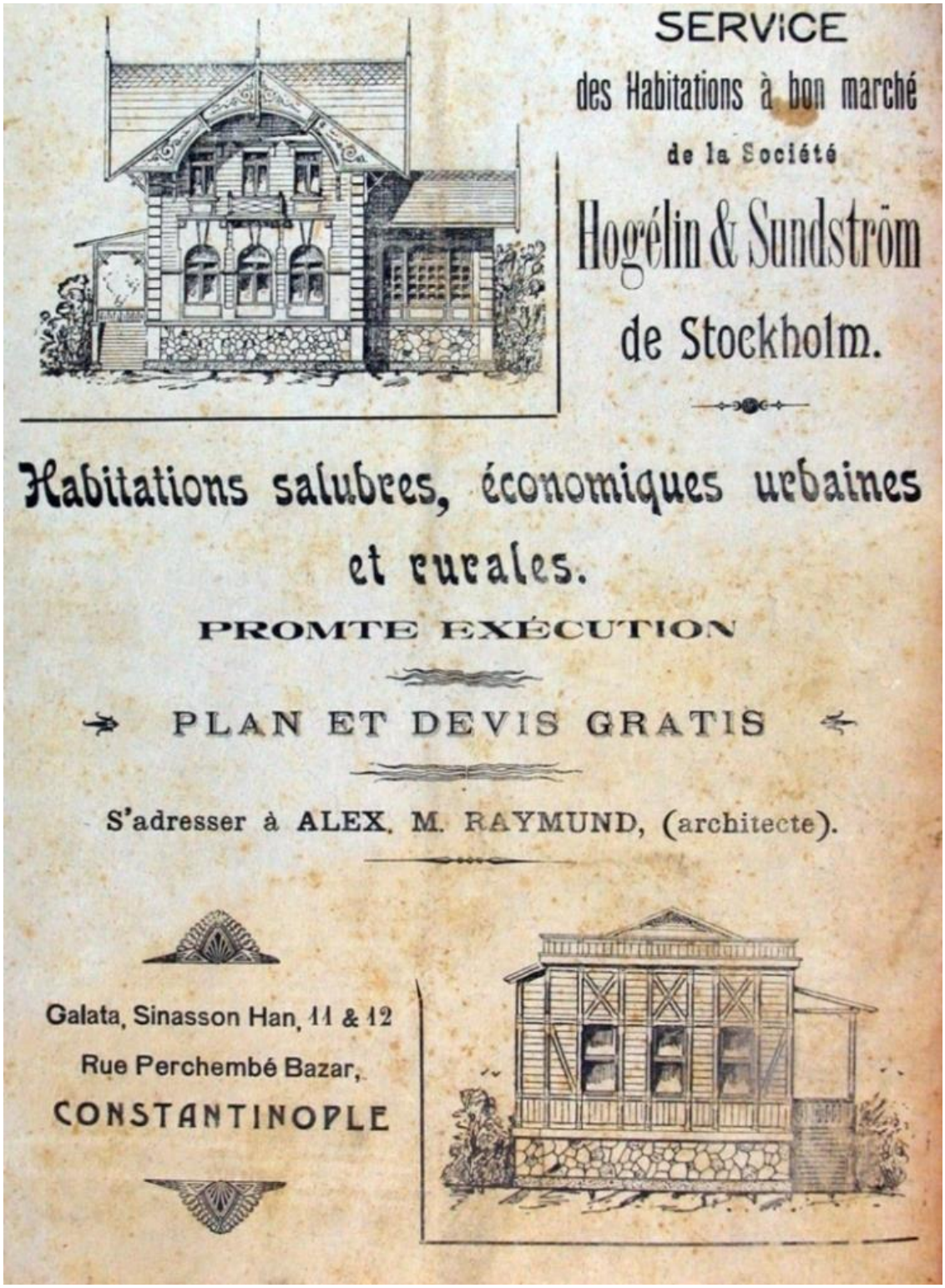
Diğer ilk dönem örneklerinden biri ise Sveti Stefan Bulgar Kilisesi' dir. 1839 Tanzimat Fermanıyla bir takım haklar kazanan gayrimüslimlerden Bulgar cemaati ibadethane izni için 1848' de, Stefan Bogaradi (İstefanaki Bey) aracılığıyla devlete başvurmuşlardır. İstenilen ibadethane için Stefan Bogaradi kendi arsasını bağışlamış ve bir papaz evi yapılmıştır. Tam karşısına ise ahşap bir kilise inşa edilmiştir. 1870' de ise bağımsız Bulgar Kilisesi kurulmasına izin verilmiştir. Haliç kıyısındaki zeminin sağlam olmaması, ahşap kilisenin yerine kagir bina yapılamayacağını göstermiştir. Yapının projesi Ermeni mimarlardan Hovsep Aznavur'a verilmiştir. Çelik iskeletle yapılması kararlaştırılan binanın uygulama projesi ve prefabrik parçalar için 1892' de yarışma düzenlenmiştir. Yarışmayı kazanan Avusturyalı firmanın adı giriş kapısında "R. Ph. Waagner, Vienne" olarak bulunmaktadır. Taşıyıcısı çelik ve üstü saç levhalarla kaplanan binanın tüm parçaları Viyana' da yapılmış, önce fabrikanın bahçesinde kurulmuş, bir problem olmadığı görülünce 1896' da Tuna nehri ve Karadeniz yoluyla İstanbul' a getirilmiştir. Kilise, 8 Eylül 1898' de ibadete açılmıştır. (Şekil 4.2) (Özyalçıner ve Sezer, 2010)



Şekil 4.2: Sveti Stefan Kilisesi (Değişti, 2011)

Çoğu kaynağını dergi, gazete ve makalelerin oluşturduğu çalışmada, dünyada çokça kullanılmış ve çalışmanın ilgi alanı olan ahşap prefabrikasyon sistemin ülkemizdeki uygulamaları açıklanmaya çalışılmıştır. Osmanlı döneminde yayınlanan birçok yerli ve yabancı mühendislik dergisi bulunmaktadır. Eski harflerle basılanlar olduğu gibi, farklı dillerde yayınlanan dergi ve gazetelerden birçoğu dönemin gelişmelerini takip ederek, Osmanlı ve diğer ülkeler arasında bir bağ kuruyordu. Bahsedilen dergilerden Fransızca yayın yapan "Génie Civil Ottoman", dünyada 20. yüzyılın başında çok yaygın olan katalog ev modellerinin, İstanbul' da da bir firma tarafından satıldığını gösteren bir reklam sayfasına yer vermiştir. (Şekil 4.3) Bir İsveç markası olan Hogelin & Sundstrom şirketi iletişim adresi olarak Galata' da Sinasson Hanı göstermektedir. Mimar olarak Alexander Raymond[1]' un adı verilmiştir.

[1] Bir Mimar, Bir yorum: Alexandre Raymond. Yayına Hazırlayan: Şennur Şentürk. 1999. İstanbul:YKY.



Şekil 4.3: Génie Civil Ottoman dergisinde yer alan reklam sayfası (SALT Araştırma Dijital Arşiv, 2019)

Şekil 4.3’ te görülen reklam sayfasının 1911 tarihli bir dergide verilmiş olması, ülkemiz sınırları içindeki ilk katalog konut teşebbüsü olarak tanımlanabilir. Verilen reklam üzerine konut inşa edilip edilmediği bilinmemektedir.

Bahsedilen dergi yayınından daha önce 17 Kasım 1910 tarihinde Darıca’ da yaşanan büyük bir yangın felaketinin yaralarını sarmak amacıyla, hem devlet hem de Darıca’nın ileri gelenleri tarafından bir takım imar faaliyetlerine girişilmiştir. (Yavuz, 2017) Ayrıca bazı yabancı şirketler Darıca’ nın imar faaliyetlerinde özellikle gönüllü olarak yerinde incelemelerde bulunmuştur. Darıca’ ya yapılacak yardımlarla ilgili kanunun Meclis-i Mebusan’ a gönderileceğine dair 5 Aralık 1910 tarihinde yayın yapan İkdam gazetesi, imar faaliyetlerini yeni bir plan çalışmasıyla gerçekleştirmek isteyen İsveç menşeili bir şirket vekil gönderdiğini ve şirketin teklifinin değerlendirileceğine yönelik duyumları sayfalarında paylaşmışlardır. Fakir aileler için 40 lira masrafla bir katlı yüz elli adet, 100 lira masrafla bir katlı dört yüz adet, 150 lira masrafla iki katlı yüz altmış beş adet ve 200 lira masrafla iki katlı ve boyalı yüz hane inşa edileceği de duyurulmuştur. (İkdam gazetesinden aktaran Yavuz, 2017) Ayrıca Darıca’nın ileri gelenleri İstanbul’un tanınmış mimarlarından Alexander M. Raymond’ a çizimler yaptırmış ve detaylı bilgi için İsveç’ e gönderilmiştir. Fikrettin Yavuz’ un aktardığı (2017) *Svenska Dageblat* gazetesinin yayınlarına göre ise Raymond İsveç malzemeleri ile inşa edilecek katlı ahşap evlerin planlarını hazırlamış ve örnekleri İsveç İhracat Birliği’ne göndermiştir. Ayrıca bir mimar olarak Raymond’ un seçilmesinin isabetli bir karar olduğu, daha önce de İsveç tarzı taşınabilir evlerle ilgili katalog hazırladığı aktarılmıştır. Aynı İsveç gazetesi konuyu yakından takip ederek, Raymond’ un ülkeye vardığını haber yapmış, Türk makamlarının yetkilendirmesi ve İsveçli ihracatçıların daveti üzerine gittiğini belirtmiştir. Ziyaretin detayında ise İsveç kereste üreticileri, firmaları ve ihracatçılarını Türkiye’ye yapılacak ahşap ev ve villa ihracatı konusunda bilgilendirmek olduğu belirtilmiştir. Raymond’ un hazırladığı program üzerine İhracatçılar Birliği ile görüşmüş, imalathaneleri ve endüstri merkezlerini de gezerek konu hakkında ayrıntılı görüşmelerde bulunmuştur. Darıca’daki yeniden inşa faaliyetlerinde Türk makamların borçlanma konusunda verdikleri garanti, yaklaşık 1000 adet ahşap ev ihtiyacı, ihracatın daha sonrasında devamlı olacağı ve sadece evle sınırlanmayıp, fırın, ocak, mobilya, gaz sobası, alet edevat vb. araç gereçlerin de ihraç edileceği ihracatçı firmalar açısından çok

cazibeli bir durum oluşturduğu düşünülmektedir. (Svenska Dagbladet gazetesinden aktaran Yavuz, 2017)

Raymond' un ziyaretinin sonucu olarak bir haber daha yayınlamış olup, özellikle Türk tipi ahşap evlerin hazırlanması ve bunun için çizimlerin elde edilmesi gerektiği ihracatçılar tarafından sorun olarak görülmüştür. İhtiyaç duyulan planlar için yine Raymond görevlendirilmiş ve bir hafta boyunca Stockholm'de ağırlanmıştır. Raymond, İsveçli tüccarlar tarafından bir ticaret fırsatı olarak görülmüş ve şahsi münasebetlerde de bulunmuşlardır. Haberin devamında iki ahşap ihracatçısının gönüllü olduğu, çizimlere göre evleri yapıp Türkiye'ye yollayacakları belirtilmiştir. Bahsi geçen şirketler Holmer ve Sandström şirketleridir. Ancak bazı belirsizliklerin olduğu söylenerek haber sonlandırılmıştır. (Svenska Dagbladet gazetesinden aktaran Yavuz, 2017) Sonrasında bir şirketler birliği oluşturularak, Högelin, Sundström ve Ivan Holmer şirketlerinin işi üstlenmesi ve Türk hükümeti ile arada anlaşma sağlanması düşünülmüştür.

Aktarılana göre aynı İsveç gazetesinin 28 Nisan 1911 tarihli bir haberinde, villa tarzı bir örneğin yapıldığı, John Hammer adlı yöneticinin gözetiminde Türk yetkililerin villayı gördüğünü paylaşmışlardır. Yetkililerin Türk bayrakları ile süslenen evden memnun ayrıldıkları ve yüklenici firma yetkilisi olan Pehr W. Sundström' a teşekkür edildiği şeklinde bitirilmiş, yaklaşık dokuz ay konu hakkında başka hiçbir haber gazetelerde yer almamıştır. Çıkan son haberlerin başlıkları ise *"Türkiye'ye Ahşap Evler Gönderilmiyor"* ve *"Türkiye'ye Ahşap Evler Gönderilmeyecek"* şeklinde olup konunun akıbetinin olumsuz olduğunu bildirmektedir. Yapılacak işten vazgeçilmesinin sebebi olarak o sıralarda İstanbul'da çıkan büyük bir yangın görülmüştür. Ahşap evlere talebin artması beklenirken tam tersi olarak ilgi azalmış, insanlar ev ve iş yerlerini taştan veya demir ile betondan yapmaya yönelmişlerdir. Diğer bir faktörde sigorta şirketlerinin ahşap evleri sigorta etmeye gönüllü olmamasıydı. Ancak haberde, yaşanan olumsuz sonuçla ilgili başka detaylarda yer almaktadır. İsveçli şirketlerin çalışmak zorunda oldukları Türk iş adamları ve Raymond' un İsveçlilere 'ihanet ettiği' belirtilmektedir. Yayınlanan haberlerin tercümesi o dönem Hariciye Bakanlığı'na gönderilmiş, konuyla ilgilenilmiş yine de sonuca dair bir belge bulunmadığından kesinleştirilememiştir. (Svenska Dagbladet gazetesinden aktaran Yavuz, 2017) Özetleyecek olursak Darıca'nın

inşasında İsveçliler de Türk yetkililer de prefabrikasyon sistemin kullanılmasında gayret etmiş yine de bir sonuca varılamamıştır.

Ahşap prefabrikasyon konut uygulaması yapılmış olma ihtimali olan diğer bir proje ise, 1914 yılında, ülkemizin sınırları içerisinde, mesken meselesine çözüm bulmak adına bahsedilen bir toplu konut projesidir. Acar ve Yaren'in aktardığı (2012), "Nevsal-i Milli" (Ulusal Yıllık) adlı almanakta "Hayati Bir Mesele/Ucuz Meskenler" isimli makalede, Eski İzmir milletvekili Ispartalı İstepan Efendi'nin Bakırköy meydanına 15 dakika mesafedeki İncirli Çiftliği diye anılan yerde geliştirdiği, yaklaşık 1200 evlik bir projeden bahsedilmektedir. Buradaki toplu konut projesinin 100 hektar (1 milyon m^2) alan üzerinde inşası düşünülmüş, her ev için yaklaşık 574 $m^{2'}$lik parseller üzerinde bahçeli olarak planlanmıştır. Bahsedilen projede işçi, memur ve orta halli kesimin ucuz ve sağlıklı konuta sahip olması amaçlanmıştır. Parsel sahibi kendi evini yaptırabileceği gibi, İstepan Efendi'ye taksitle yaptırabilme şansına da sahiptir. Ayrıca projede ortak yaşam alanlarından olan restoran, gazino, pazar yeri ve çarşılar ile Müslüman, Hristiyan ve Yahudiler için gerekli olan ibadethaneler planlanmış ve İstepan Efendi tarafından yaptırılması öngörülmüştür. Ulaşım için tramvay hattı düşünülmüş, tramvay sistemi sağlanana kadar ise geçici otobüs seferleri planlanmıştır. Bugünün şartlarıyla bakıldığında sıradan algılanabilecek kültürel ve sosyal gelişim projesinin, bir asır öncesinde düşünüldüğü göz ardı edilmemelidir. Burada inşa edilecek konutların detayına dair bilgi verilmese de planlama olarak tip konutlardan oluşacağı düşünülebilir. Ayrıca tarihsel olarak baktığımızda ise betonarmenin ülkemizde henüz yaygın olarak kullanılmadığı ve ahşap katalog konutun, yapılması istenen iş için biçilmiş kaftan olması yerinde bir tespit olacaktır. Aynı zamanda özel bir girişim olan projeye, yabancı firmaların ilgisini çekerek ahşap prefabrik olarak yapılması yüksek bir olasılığa sahiptir. Bahsi geçen projenin de akıbetine dair net bir bilgi bulunmamaktadır. Aynı makalede bahsedilen bölgenin günümüzdeki "Bahçelievler" ilçesi olduğu ve projenin şekil değiştirerek hayata geçtiği söylenmektedir. (Acar ve Yaren, 2012, s. 76)

Tarih sahnesindeki ahşap prefabrikasyon adına uygulanamayan girişimlerin yanında uygulanan ve tespit edilebilen yapılar mevcuttur. Almanya' dan gelen ve önceki bölümde de bahsedilen Eski Alman Büyükelçilik Binası, yabancı menşeili bir şirket olan ve Sinop ilimizde kurulan Zingal şirketinin ürettiği ve kullandığı lojmanlar ile

Avusturya'dan gelen yardım evleri hem işlev hem tarz anlamında farklılık göstermektedirler. Tespit edilebilen üç farklı yapı türü detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

4.2. Eski Alman Büyükelçilik Binası

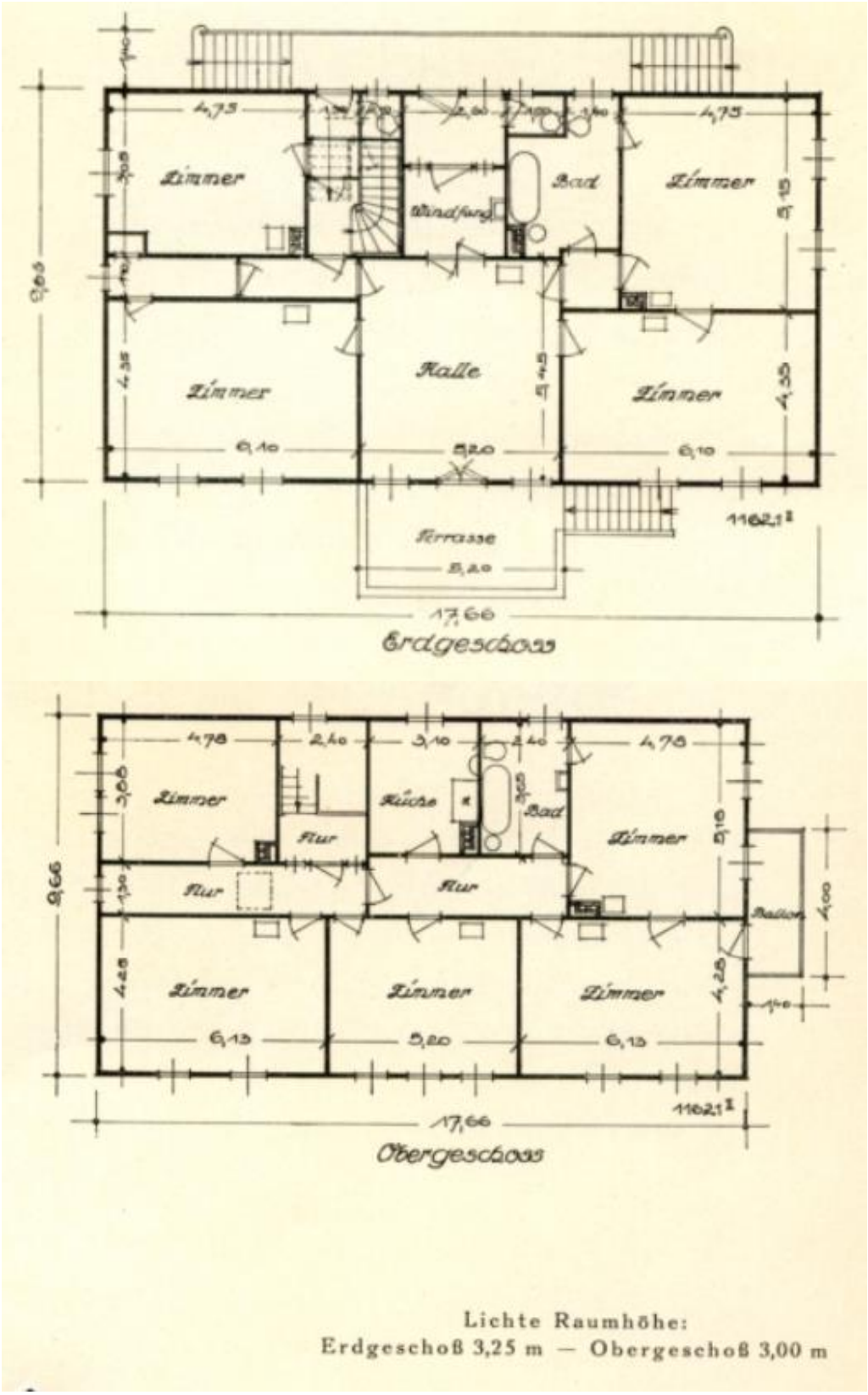
Birinci Dünya Savaşı'nda sonra Almanya ile diplomatik ilişkiler hemen başlamadı. Zaten o sıralar Türkiye Cumhuriyeti'nin temelleri atılıyordu ve Almanya'da savaşın yaralarını sarmaya devam ediyordu. Ankara başkent ilan edilince çoğu elçilik binası Ankara'ya taşınmıştır. 1924 yılında Ankara'da inşa edilen Eski Alman Büyükelçiliği binası, Almanya Dışişleri Bakanlığı tarafından Christoph & Unmack A. Ş. (bkz. 3.1.7) firmasının ürettiği bir katalog konut, hazır ev olarak sipariş edilmiştir. 25 Temmuz 1924 tarihinde Hamburg' dan "Stralsund" gemisi ile yola çıkmış ve 19 günde İstanbul' a Haydar Paşa Garı' na, oradan trenle Ankara' ya gelmiştir. 9 Şubat 1925 tarihinde kurulumu gerçekleştirilen binayı Atatürk ziyaret etmiş ve teknik detaylardan etkilenmiştir. (Une Maison Montable) İkametgah olarak hizmet veren binanın temel duvarları, kanalizasyon ve tesisat işleri Philip Holzmann A. Ş. firması tarafından yapılmıştır. (Goethe-Institut, 2010) Bina, elçiliğin artan taleplerini karşılayamaz duruma geldiğinde, 1934 yılında sökülmüş (Bachmann vd. 2015, s. 261) ve Atatürk Orman Çiftliği'ne bağışlanmıştır. (Şekil 4.4, 4.5) (Une Maison Montable, s. 134)



Şekil 4.4: Eski Alman Büyükelçiliği Binası, 1924 (Goethe-Institut, 2010)



Şekil 4.5: Alman Elçilik Binası' na ait katalog görseli (Deutsche Holzhauser, Katalog 23, s. 39)



Şekil 4.6: Alman Elçilik Binası' na ait planlar (Deutsche Holzhauser, Katalog 23, s. 39)

Yapının özgün planlarına baktığımız zaman ön cepheden bir ve arka cepheden iki giriş mevcuttur. Ön cepheden girildiğinde geniş bir sofa karşılamaktadır. Sofaya açılan beş kapıdan iki tanesi doğrudan odaya, diğer ikisi ise başka küçük koridorlara açılmaktadır. Sağ taraftaki küçük koridordan bir banyo ve bir yatak odasına geçilmektedir. Solda ise koridoru bölen bir kapı daha mevcuttur. Aynı kapıdan soldaki yatak odasına bir giriş daha vardır. Girişler çalışanlar ve yaşayanlar için ayrılmış olabilirler. Çünkü sofaya bağlanan koridordan bir kapıyla merdivene ulaşılmaktadır. Merdiven bodrum, zemin, normal ve çatı katı arasındaki bağlantıyı sağlamaktadır. Ayrıca merdivene dışarıdan da giriş vardır. Zemin katta toplamda dört oda ve bir banyo vardır. Üst kata baktığımızda ise merdivenle çıktığımız yerde tekrar bir kapı karşılamaktadır. Oradan açılan koridora üç oda bağlantısı mevcuttur. Diğer koridorda ise yine üç oda bağlantısı vardır, odalardan biri her iki koridora açılmaktadır. Üst katta toplam beş oda, bir mutfak, bir banyo ve bir balkon bulunmaktadır. (Şekil 4.6)



Şekil 4.7: Eski Alman Büyükelçiliği Binası restore edildikten sonra (Adalı, 2019)

Bugün Atatürk Orman Çiftliği'nde kalan bina restore edilerek (Şekil 4.7) Hacı Bayram-ı Veli Üniversitesi'ne kiraya verilmiştir. Restorasyon sırasında burasının misafirhane olarak kullanılacağı düşüncesiyle her odaya banyo eklenmiştir. Ayrıca özgün planda üst katta olan mutfak, günümüzde bodrum kata alınmıştır. Diğer teknik mekanlar bodrum katta hizmet vermeye devam etmektedir. Yapının çatı katında numaralandırılmış dikme ve mertekler göze çarpmaktadır. Bazı özgün elemanların korunduğunu söylemek mümkündür. (Şekil 4.8)



Şekil 4.8: Eski Alman Büyükelçiliği Binası çatı katındaki özgün çatı elemanları (Adalı, 2019)

Ayrıca odalardan birinde yapının duvar katmanları gösterilerek, çerçeve içine alınmıştır. (Şekil 4.9) Katmanların en altında strüktüre ait dikmelerin birleşim detayı gözükmektedir. Onun üstünde keçe olduğu tahmin edilen yalıtım katmanı mevcuttur. Yalıtımın üstünde ahşap kaplama tahtaları gözükmektedir. Ahşap kaplama tahtasının üstünde gözüken ince bir MDF plakasıdır. Plakanın özgün değil sonradan duvarda

düzgün bir yüzey elde etmek amacıyla çakılmış olabileceği ve belki de duvar kağıdı yapmak için tercih edilmiş olabileceği ihtimaller arasındadır.



Şekil 4.9: Eski Alman Büyükelçiliği Binası duvar katmanları (Adalı, 2019)

4.3. Zingal Evleri ve Lojmanları

Karadeniz Bölgesi, Sinop ili, Ayancık ilçesinde, 1926 yılında, Zindan ve Çangal Ormanları Türk Anonim Şirketi kurulmuştur. Kuruculardan ormanların işletme hakkına sahip olan Türkiye Kibrit İnhisarı T. A. Ş. ile Türkiye İş Bankası şirketin kuruluşuna aracılık etmişlerdir. Türkiye Kibrit İnhisarı' nın, 1928 yılında orman işletme haklarını devrettiği, Brüksel' de bulunan Ozin Alumetier de Flandre Şirketi ise çoğunluk hisseye (277/279' u) sahip olan yabancı şirkettir. Yabancı sermayeli şirketin 30 yıllığına kiraladığı ormanların haddinden fazla kullanılması nedeniyle 1945' te yapılan sözleşme feshedilmiştir. (Yılmaz, 2012)

Çevrede bulunan ormanlardan çam, köknar ve kayın ağaçlarını temin edip, kullanmışlardır. İnşaatlık kereste, sandığın yanı sıra mobilya, standart kapı ve pencere gibi elemanlar üretmişler ve 1932' de katalog konutlar planlamaya başlamışlardır.

Zingal evlerinin ilk atılımları Cumhuriyet gazetesinin haberleriyle ortaya çıkmıştır. Zingal şirketinin iki, üç, dört odalı evleri anahtar teslim yapılacağı duyurulmuştur. O dönemde Zingal evleriyle birlikte mobilya satılması da planlanmıştır.

20. yüzyılın ikinci çeyreğinde ülkemizde kötü durumda olan ahşap meskenlerden dolayı, tip evler kaliteli ve sağlıklı olarak nitelendirilmiştir. Cumhuriyet gazetesinin 1932 yılının Temmuz ayında yaptığı habere göre eski ahşap konutlar "…basık, güneşsiz, havasız, dar…" olarak tanımlanmış ve kullanıcılar üzerindeki olumsuz etkilerinden bahsedilmiştir. Ayrıca ahşap konutların biçimsiz ve üslupsuz hallerinin kasvet verdiği de söylenmiştir. Bunlara karşın "…ucuz, minimini, zarif…" olarak tanımladığı katalog evlerin inşa edilmesinin çok zor olduğu, bunun için gerekli bilgi birikiminin olmadığını yazmışlardır. (Hayırlı Bir İnşaat Projesi, 1932)

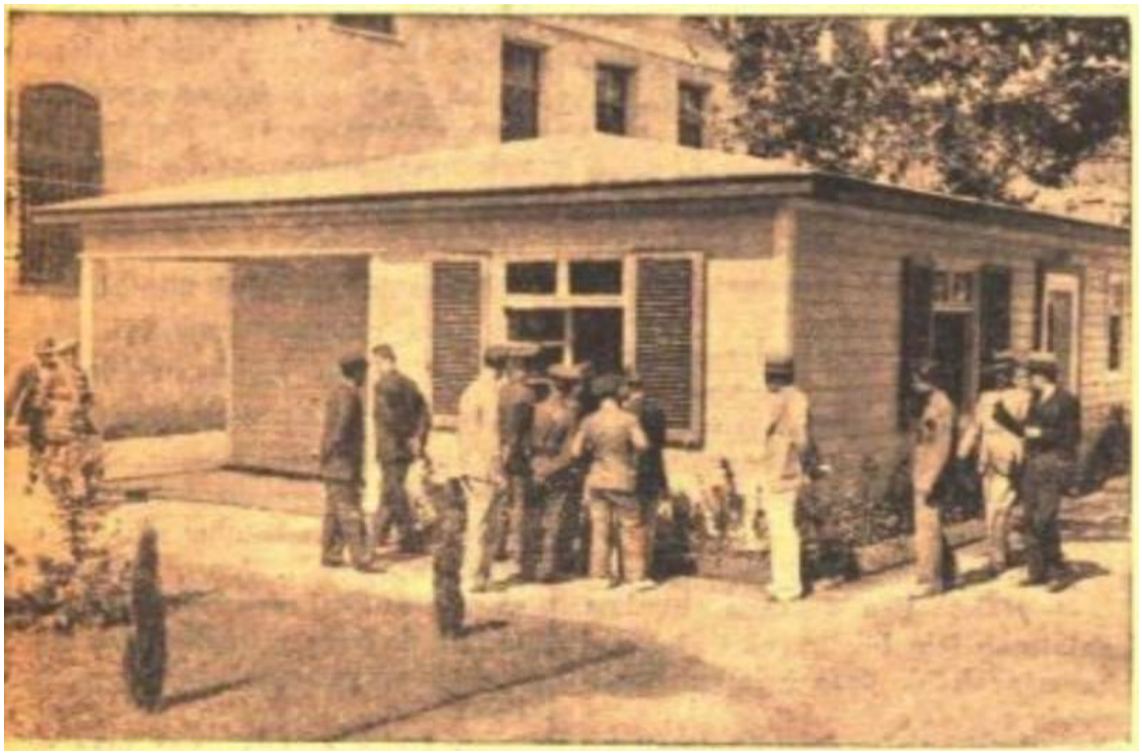
Aynı haberin devamında Zingal konutlarının muntazam bir üslubu olduğu, hava ve ışık alabilecekleri bahçeleri olacağını yazmışlardır. (Şekil 4.10) Zingal şirketinin de sunduğu en önemli iki özellik sağlıklı ve ucuz olmalarıdır. (Hayırlı Bir İnşaat Projesi, 1932)



Şekil 4.10: Zingal İki Katlı Ev Örneği (İki Mevsimlik Sayfiye Kirasına Mal Olacak Ev, 1933)

Aynı yılın Ağustos ayında başka bir haber daha çıkıyor. Çıkan haberde yapıların maliyetine dair bilgiler veriliyor. "Yapacağımız binaların kıymeti bazı kimselerin sayfiyelere iki, üç sene zarfında verdikleri sayfiye kirasına tekabül edecek bir derecededir. Bu suretle halk hem sayfiyelerine gidecek hem de bahçesiyle beraber bir ev sahibi olacaktır. Pek büyük bir Alman şirketiyle ev tiplerinin lisanslarını muayyen bir ücret mukabilinde satın almak üzereyiz. Bunu müteakip iki, üç, beş, altı odalı evler yapacağız. Evin içi müşterinin arzusunda göre sıva yahut kontrplak döşenecektir. Türk tarzı mimarisi tatbik edilecektir. Yangına karşı mukavemet için de bir maddeden istifadeyi de düşünüyoruz. " (Ahşap Sayfiye Evleri, 1932)

Tip evlerin lisanslarının, Almanya' dan alınmasının planlandığını verilen haberden öğrenilmektedir. Evlerin üç yıllık bir kiraya denk gelmesi konutların fiyatlarının uygunluğunu gösterir niteliktedir. Çeşitli oda sayılarında konut tipleri düşünülmüştür. Ayrıca yine bir takım malzeme tercihleri tıpkı Amerika'daki örnekler gibi kullanıcılara bırakılmıştır.



Şekil 4.11: Aile Reislerinin Büyük İlgi Gösterdiği Zingal Evi (2000 Liraya Bir Ev!, 1933)

1933 yılında Galatasaray Mektebi' nin bahçesinde kurulan Yerli Mallar Sergisi' nde sergilenmek üzere inşa edilen konutun yine Cumhuriyet gazetesi haberinde 2000 liraya satılacağı duyurulmuştur. Sergide vakit azlığından temel yapılmamış olsa da fiyata beton temelin de dahil olduğunu öğrenmekteyiz. (Şekil 4.11) Ev sahibi olmak isteyen aile reisleri sergilenen konuta büyük ilgi göstermişlerdir. (2000 Liraya Bir Ev!, 1933)

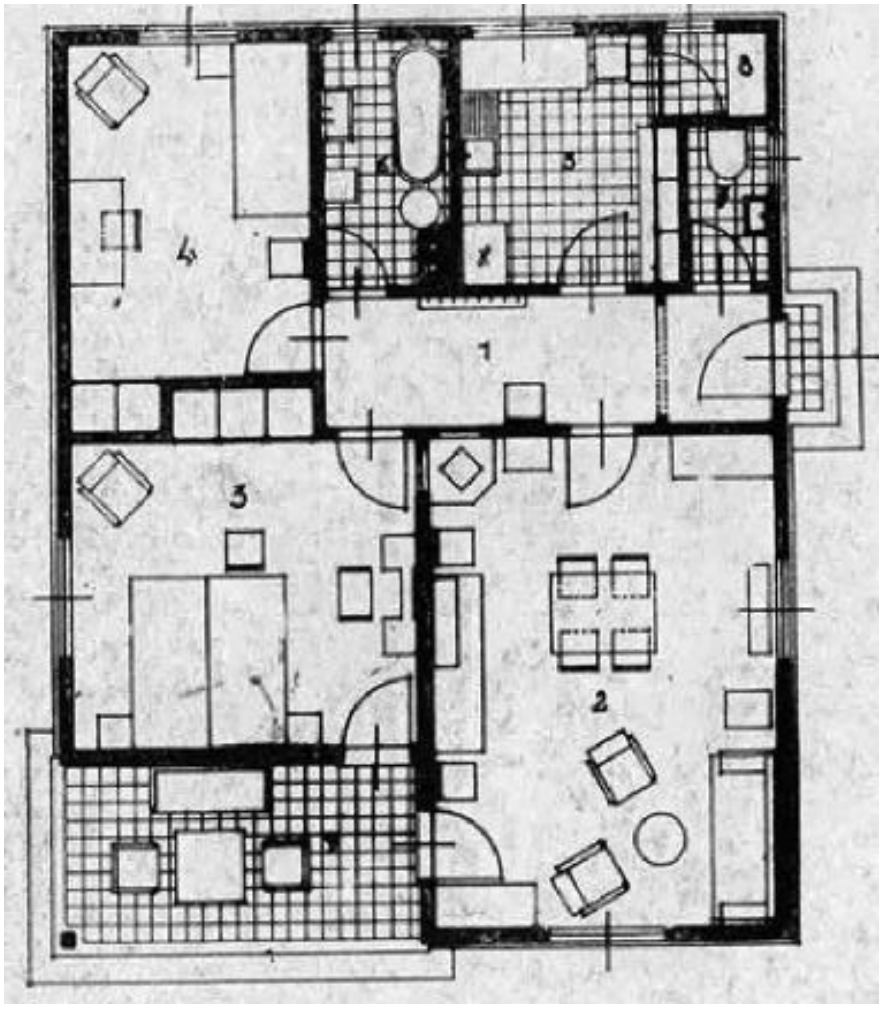
Sergilenen konut üç odalı bir sayfiye evidir. Ufak bir aile için yapılmış konuta yerden 2 basamakla girilir. Yemek ve oturma odası birlikte çözülmüş olup, ayrı iki yatak odası, yatak odası ve oturma odasıyla bağlantılı bir verandası bulunmaktadır. Ayrıyeten mutfak, wc, banyo ve kileri vardır. Servis kolaylığı açısından mutfak oturma

odası ile karşılıklıdır. Yatak odalarında gömme dolaplar bulunur. (Şekil 4.12) Ayrıca konutun yanında 2 adet kümeste sergilenmektedir. Hatta kümeslerden küçük olan evle birlikte ek ücret alınmadan satılmaktadır.

Zingal pavyonu hakkında Arkitekt dergisinde yayınlanan makale Sedat Emin ve Suat Nazım' a aittir. Sedat Emin'e ait bir yazlık ev projesi ve ilkokul projesi de Arkitekt dergisinin diğer sayılarında bulunmaktadır. Suat Nazım ise 1946-1952 yılları arasında Pervititch' in çizdiği sigorta haritalarını devam ettiren, İstanbul' un çeşitli bölgelerini içeren 30 haritanın sahibi[2] yüksek mimar olarak bilinmektedir.

Zingal evinin biçimleniş ve görünüşüne bakarsak (Şekil 4.13) , Zingal evlerinin Amerika' daki örneklerden daha sade olduğunu tespit ederiz. Aslında katalog evlerin ilk dönemlerindeki konutlara benzemektedir. Yeni bir kültürü halka tanıtmak, talebi artırmak ayrıca da üretimin kolaylaşması açısından sadelik önemlidir. Ancak ülkemizde Zingal evleri yaygınlaşmamıştır.

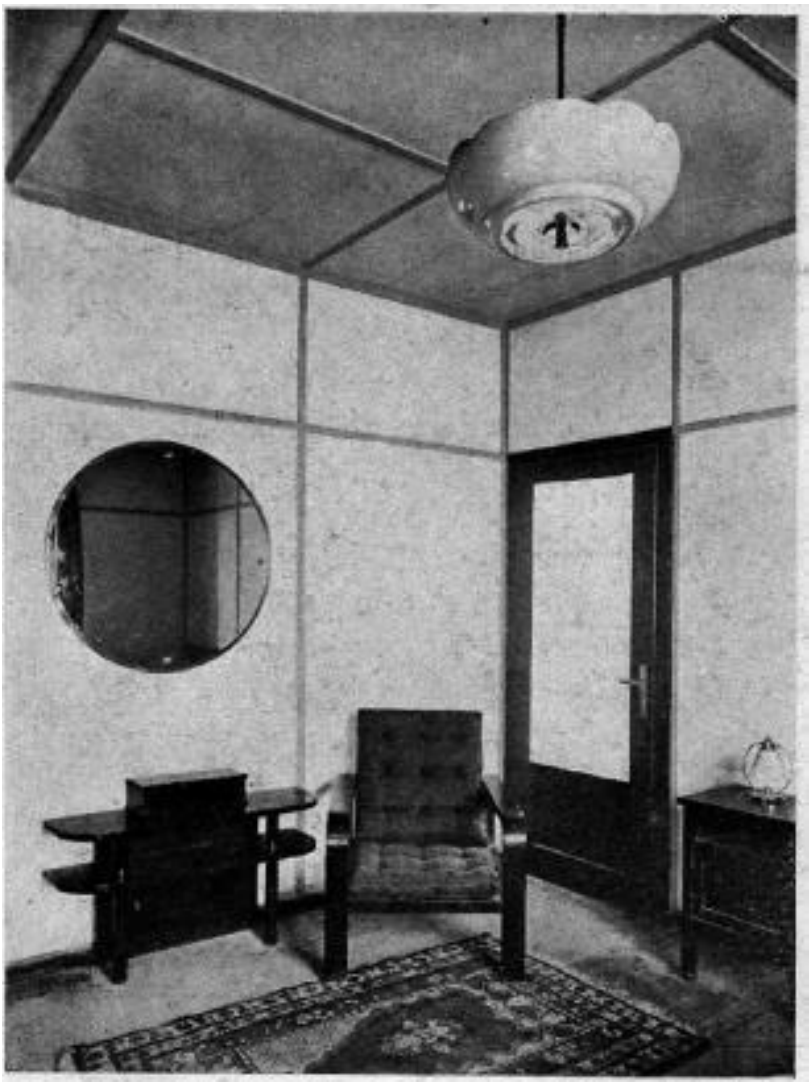
[2] Jacques Pervititch Sigorta Haritalarında İstanbul, Çağatay ANADOL, Seden ERSOY. 2001. İstanbul: Tarih Vakfı Yayını.



Şekil 4.12: Zingal Evi Planı (Emin, Nazım, 1933)



Şekil 4.13: Zingal Evi Arka Cephe (Emin, Nazım, 1933, s. 280)



Şekil 4.14: Zingal Evi İç Mekanı (Emin, Nazım, 1933, s. 280)

Evin iç mekanı incelendiğinde ise ahşap panellerin çıtalarla tutturulduğu evin eklemelerden oluştuğunun kanıtıdır. Ayrıca Şekil 4.14' de kullanılan mobilyalar Zingal' e ait mobilyalardandır. Diğer dikkat çeken bir özellik geleneksel desenli kilimlerle birlikte kullanılmasıdır. Çağdaş medeniyetler seviyesine ulaşmaya çalıştığımız dönemlerde yerli ürünlerin tanıtılması, yönlendirilmesi ülke ekonomisi açısından da oldukça önemlidir. Bahsedilen Zingal evlerinin inşa edilip edilmediklerini kesin olarak bilemiyoruz, ancak Zingal Kereste Fabrikası'nın bulunduğu yerde lojman olarak

kullanılmış 9 adet ahşap prefabrik konutun olduğu tespit edilmiştir. (Şekil 4.15) Fabrika arazisinde konutlardan başka kalan yerleşimler bazı fabrika kalıntıları, havuzlar, sosyal tesis, idari binadır.

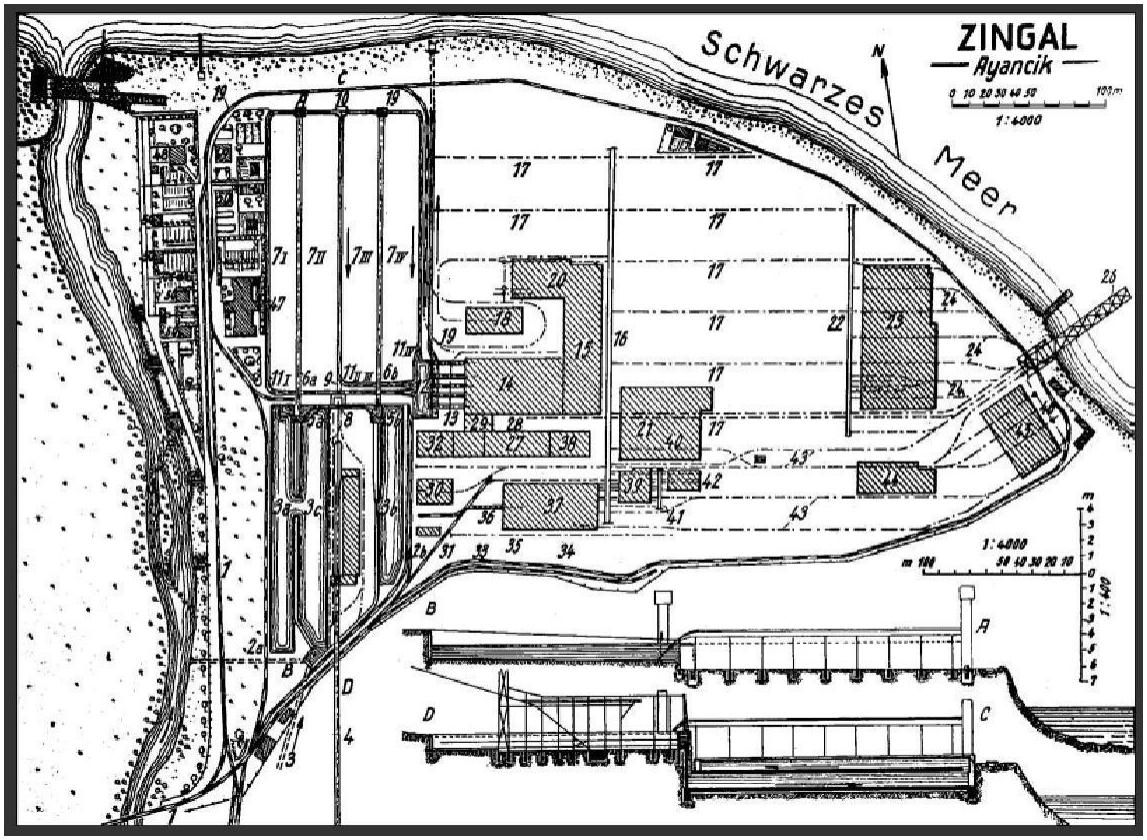
Fabrika sınırlarında bulunan tip konutların Zingal zamanında üretildiği düşünülmektedir. Çünkü Zingal işletmesinin zamanında ihtiyaç duyulan bütün binalar, Zindan ve Çangal ormanlarından kesilen ağaçlarla fabrikada üretilmektedir. Üretilen konutlar lojman olarak, fabrika mühendislerine ve ailelerine hizmet vermiştir. İnşa edilen lojmanların Zingal' e ait olduğu, 1947 yılında ormanlar ve fabrika Zingal' den alınıp, devlet eliyle işlenmeye başladığı zaman orada staj yapan Sayın Nurettin Elbir' den teyit edilmiştir. (Nurettin Elbir, kişisel görüşme, 17 Mayıs 2019)

Mevcut konutlar birbirinin aynısıdır. (Şekil 4.18) Şu an iki tanesinde bekçi ve ailesi yaşamaktadır. Atıl durumdaki evlerden bir tanesine girilerek, konut tipini belirlemek için plan taslağı çıkarılmıştır. Fabrika içine girdikten sonra düz bir yolun etrafında sıralanan konutlar Şekil 4.15' de gözükmektedir.



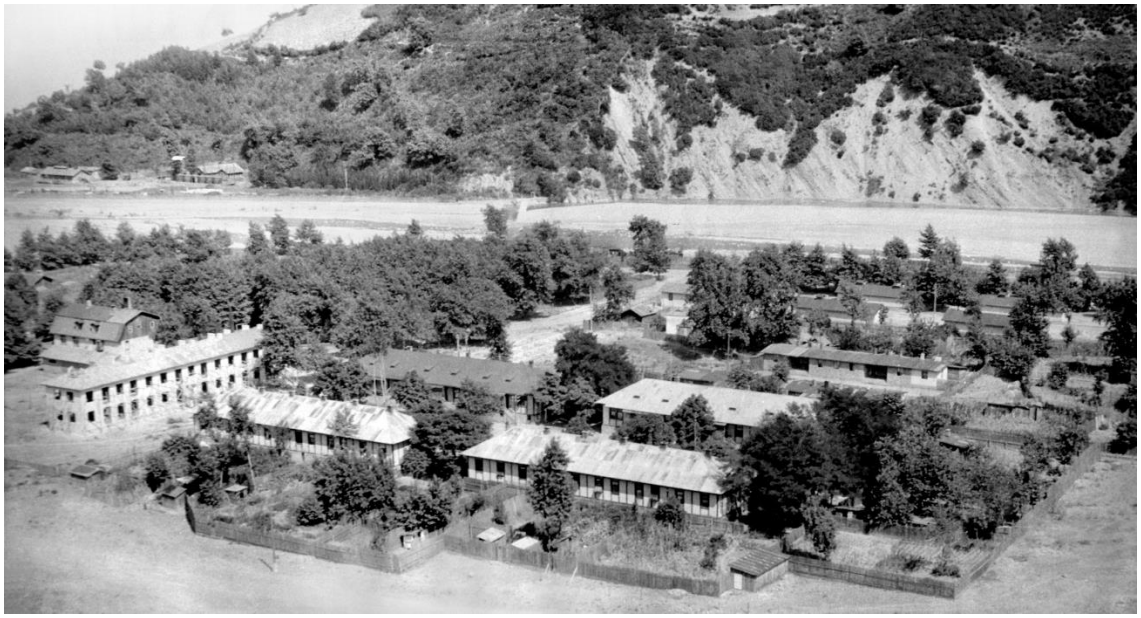
Şekil 4.15: Google Earth görüntüsünden Ayancık Kereste Fabrikası (2019)

Şekil 4.16’ da görülen harita ise Zingal şirketi tarafından çizilmiştir. Haritanın tam tarihi bilinmemekle birlikte lojmanların olduğu yol aksı ve yapılar tespit edilebilmektedir. Ayrıca fabrikanın ne kadar büyük hacimli olduğu da anlaşılmaktadır. Döneminin en son teknolojileriyle donatılan fabrikanın Ayancık ilçesine etkileri de Prof. Dr. Cevdet Yılmaz ve Mutlu Kaya’nın çeşitli makalelerinde çalışılmıştır.



Şekil 4.16: Zingal şirketi tarafından çizilmiş Zingal Kereste Fabrikası haritası (Yılmaz, Kaya, Karahan, 2015)

Zingal şirketinin Ayancık ilçesinde, işçiler için inşa ettiği, koloni evleri olarak bilinen yapılar şekil 4.17’ de görülmektedir. Bu evler ahşap karkas sistemle yapılmış yan yana 6 konutu içeren sıra evler şeklindedir. (Şekil 4.22) Fabrika zamanında daha fazla oldukları görülen bloklardan bugün sadece iki tanesi ayakta kalmıştır. Yüksek bir girişe sahip olan konutların bodrum katları da kullanılmaktadır. Erzincan’ da benzer olarak inşa edilen Kızılay pavyon evlerinden biraz daha büyük oldukları pencere sayıları ve evlerin boyutlarından anlaşılmaktadır.

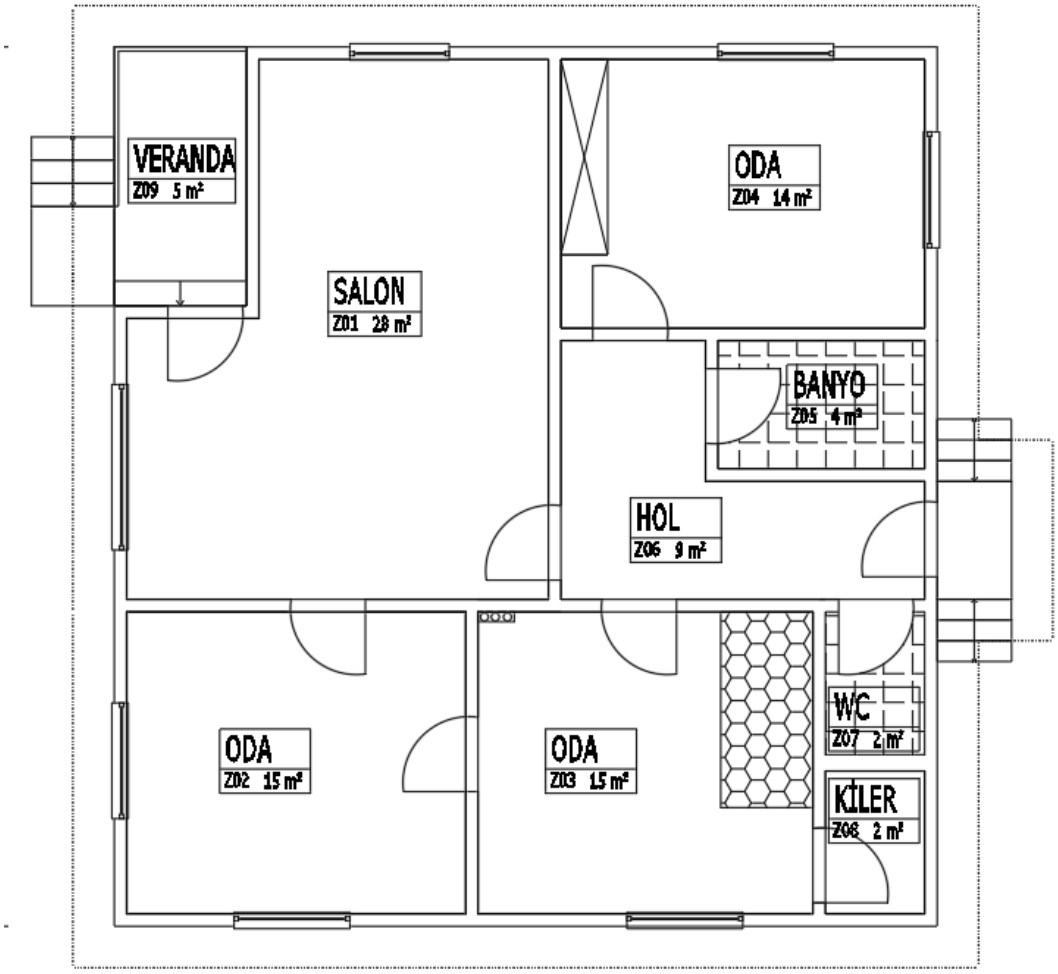


Şekil 4.17: Ayancık' ta bulunan koloni evlerine ait eski fotoğraf (Ayancık Belediye Arşivi)



Şekil 4.18: Sokak boyunca sıralanmış Zingal konutları (Adalı, 2017)

Taslağı çıkarılan konutun planı, sergilenen ve çizimi yayınlanan Zingal eviyle kıyaslanırsa büyüklük olarak birbirlerine yakın olduğu söylenebilir. İki plan şemasında da iki adet giriş bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi verandadan salona açılan, bir nevi misafirleri karşılayan ana giriştir. (Şekil 4.20) Diğeri ise servis girişi olarak adlandırabileceğimiz şekildedir. (Şekil 4.21) Mutfak ve ıslak hacimlere yakın olan giriş hane halkının kullanımına yönelik olarak şekillendirilmiştir. Şekil 4.19' da bulunan planda Z02 nolu odanın yemek odası olması salondan ve mutfaktan buraya açılan kapılar sebebiyle düşünülmektedir. Sergilenen Zingal evinde ise yemek odası için ayrı bir alan bulunmayıp, odalardan biri ebeveyn yatak odası diğeri çocuk yatak odası olarak tefrişlendirilmiştir. Ayrıca verandadan yatak odasına açılan bir kapı daha mevcuttur. Ancak burası özel bir alan olması sebebiyle dışarıdan gelen kişilerin kullanımına kapalıdır. Bu nedenle giriş kapısı olarak görülmemektedir.



Şekil 4.19: Ayancık Kereste Fabrikasında bulunan tip konut planı (Adalı, 2017)

Günümüzde Ayancık Kereste Fabrikasında bulunan konutların planı incelendiğinde düzgün, fabrikasyon olarak üretilmeye uygun prototipler olduğu görülmektedir. Yaşama mekanları ve servis mekanları kendi içinde gruplandırılmıştır.



Şekil 4.20: Ölçüm yapılan tip konut ön giriş (Adalı, 2017)

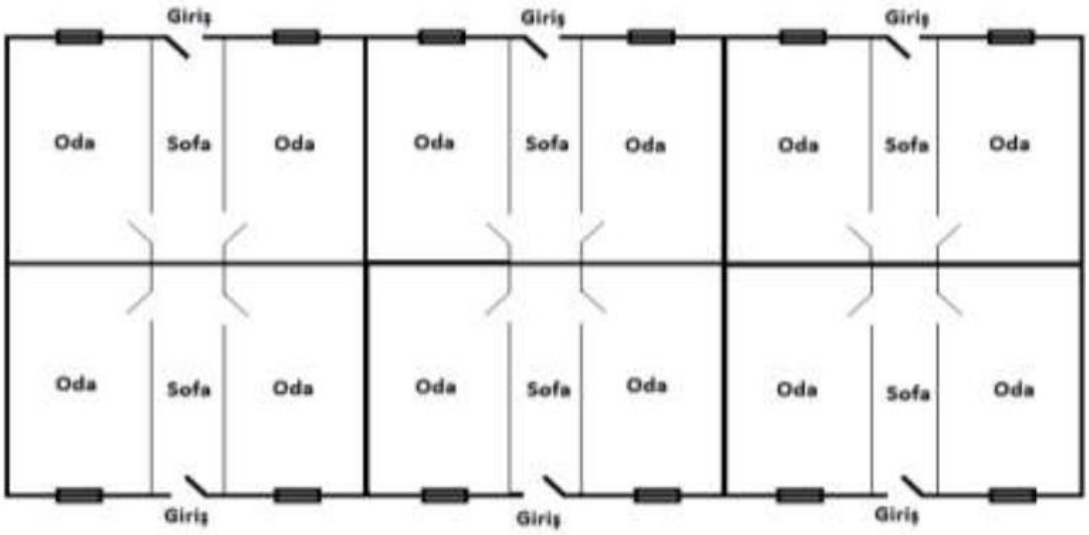


Şekil 4.21: Ölçüm yapılan tip konut arka giriş (Adalı, 2017)

4.4. Erzincan Deprem Evleri

1939 yılına geldiğimizde doğal bir felaket olan depremin etkileri ile karşılaşmaktayız. Erzincan şehri, üzerinde yer aldığı Kuzey Anadolu fay hattı ve etkisinde kaldığı Doğu Anadolu fay hattının kesiştiği bölgede kalmaktadır. Bulunduğu coğrafya dolayısıyla, sık ve büyük depremlerin yaşandığı bir şehir olarak görülmektedir. 27 Aralık 1939 gecesi yaşanan ve yaklaşık 8 şiddetindeki depremden sonra, barınma mekanlarının çoğu kullanılamaz hale geldiğinden, önce depremzedelerin bir kısmı çevre illere sevk edilmiştir. Sonra daha uzaktaki illere bir grup daha gönderilmiştir. Erzincan'da kalanlar ise muvakkat şehir olarak adlandırılmış geçici şehirde yapılan barakalar ve yardım çadırları ile ayakta kalan binalarda barınma ihtiyacı giderilmeye çalışılmıştır. (Orhan, 2019)

Depremden sonra Erzincan'da yaşanan yeniden yapılaşma faaliyetleri daha bilinçli bir şekilde hazırlanan imar planları doğrultusunda gerçekleşmiştir. 1941 yılında Yüksek Mimar Asım Kömürcüoğlu tarafından ızgara plan şeklinde yeni şehir planı hazırlandı. 1942 yılının Ağustos ayında inşaat faaliyetleri başlamıştır. (Orhan, 2019, s. 346) Planlı konutların ilk örnekleri Kızılay tarafından yaptırılmıştır. Toplamda 90 adet pavyon evin yapıldığı TBMM tutanaklarında geçmektedir. (TBMM Tutanak Dergisi, 1948, s. 849) Kızılay pavyonları olarak bilinen evler bitişik nizamda, ön ve arkada daireler olacak şekilde üçerli gruplar halinde yapılmıştır. Toplamda bir binada altı adet daire söz konusudur. Her bir dairede iki oda ve bir sofa bulunmaktadır. O dönemde çekilen konut sıkıntısından dolayı her odaya bir aile yerleştirilmiştir. Bahsedilen evlere yaklaşık 1080 ailenin yerleştirildiği bilinmektedir. (TBMM Tutanak Dergisi, 1948, s. 849)



Şekil 4.22: Kızılay Pavyon Evleri (Orhan, 2019, s. 348)

Şekil 4.22' de görülen Kızılay pavyon evlerine ait plan incelendiğinde, Zingal fabrikası faaliyetteyken Ayancık'ta inşa edilen koloni evleriyle benzer olduğu görülmektedir. (Şekil 4.23) Ayancık koloni evlerinde de yan yana konumlanmış daireler mevcuttur. Koloni evleri Kızılay pavyon evlerine göre daha özgün durumda kalmıştır. Ancak bugün yıkılmak üzere gelmişlerdir.



Şekil 4.23: Ayancık Koloni Evleri (Adalı, 2017)

Erzincan' da devlet yardımıyla yapılan sıra evlerden başka, kooperatif evleri ve müstakil evlerde inşa edilmiştir. Kerpiç malzemeyle inşa edilen evler 1948 yılında 40 adet, 1949 yılında ise 160 adet olarak bilinmektedir.

Çalışmanın konusunu oluşturan prefabrik evlerin bilgisine ise TBMM birleşme tutanaklarından ve çeşitli yayınlardan ulaşmaktayız. Depremden sonra uzun süre ev sahibi olmayı bekleyen halk için yeni şehir alanında kurma ev yapılması için harekete geçilmiştir. Bakanlar Kurulunun 22 Temmuz 1948 tarihli, 7818 sayılı kararnamesi ile "kurma ev" veya "takma ev" olarak bahsi geçen evlerin Avusturya'dan tütün karşılığı ithal edilmesi kararlaştırılmıştır. Başlangıçta 854 adet farklı üç tipte evin yapılması planlanmıştır. Kurma evler tapuda kayıtlı evi olan ve depremde yıkılan evlerin sahiplerine satılacaktır. 22 Temmuz 1948 tarihinde Avusturyalılarla imzalanan anlaşmada evlerin dört ayda bitirilerek teslim edilmesi kararlaştırılmıştır. (Yavuz, 2017, s. 70)

Kurma evlerden bir kısmı 1949 yılı Nisan ayında Erzincan'a gelmiş ve kurulmaya başlanmıştır. Evler, Tiryeste' den İskenderun'a oradan da demir yoluyla Erzincan' a gönderilmiştir. 1949 Ekim ayında 600 evin hak sahiplerine teslim edileceği, sonrasında 70 evin daha yapılacağı söylenmiştir. (Yavuz, 2017, s. 70)

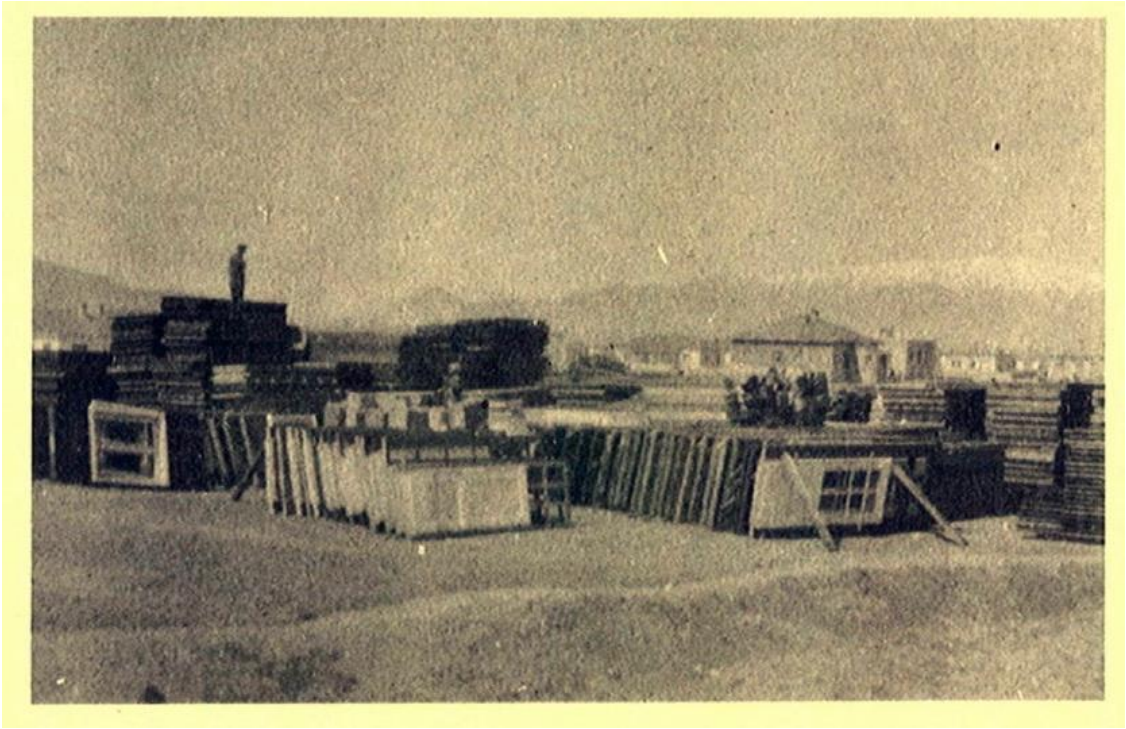
TBMM görüşmelerinde, 652 adet takma evin maliyetleri hakkında, iki odalılar 3500 lira, dört odalılar 6000 liraya mal olacak şeklinde verilen bilgilerin, (TBMM Tutanak Dergisi, 1948, s. 852) 1951 yılındaki görüşmelerde iki odalılar için 30 yıl vadeli ve sigortalı şekilde 9723 liralara kadar çıktığı söylenmektedir. Yapılması planlanan evlerin maliyetinin halkın bütçesinden çok yukarda olduğu, ancak devlet yardımlarıyla inşa edilebileceği söylenmektedir. (TBMM Tutanak Dergisi, 1951, s. 9)

Başta planlanan sayıda konutun yapılmadığı görülmektedir. Bunun sebepleri maliyet ve halktan gelen talep gibi etkenler olabilir.

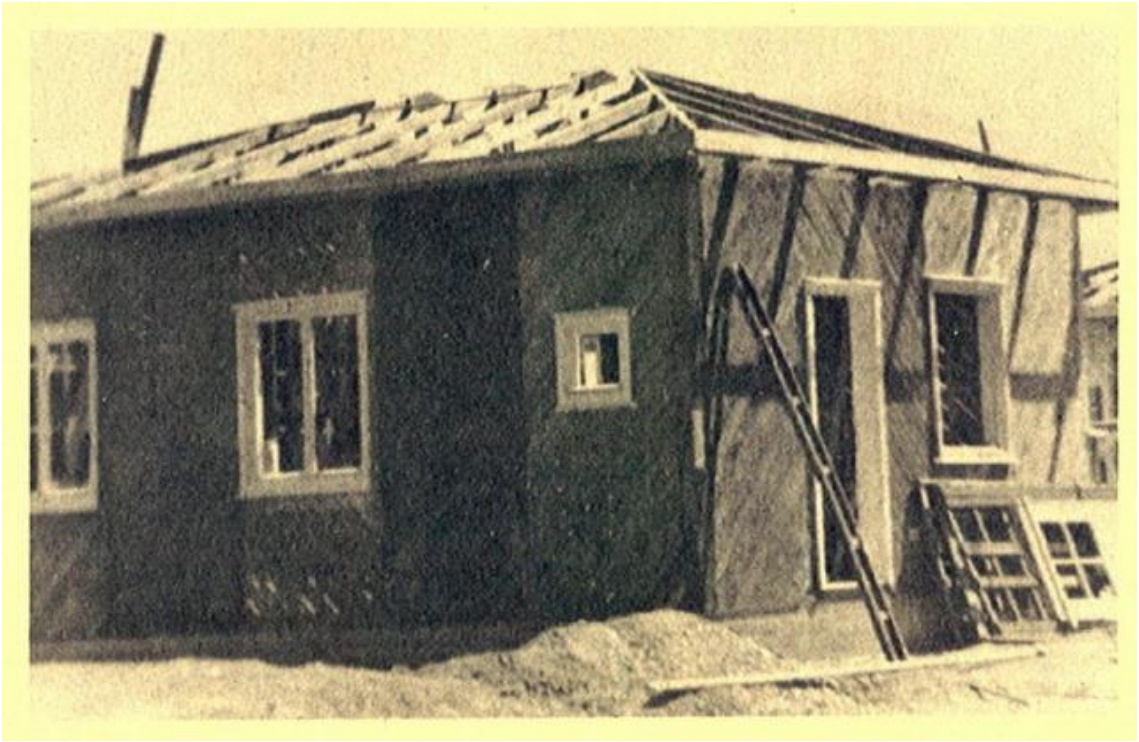
Çalışma içerisinde daha öncede katalog evlerin nasıl taşındığından bahsedilmiştir. Yurtdışından gönderilen binaların karşılaşması muhtemel sıkıntılarına karşı sigorta şirketi Mimar (Arif) Hikmet Koyunoğlu[3]'nu eksper olarak görevlendirmiştir. Onun çektiği fotoğraflar ve aktardığı bilgiler sayesinde Erzincan'daki kurma evler net bir

[3] Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Bir Mimar Arif Hikmet Koyunoğlu. Hasan KURUYAZICI. 2008. İstanbul: YKY.

şekilde anlaşılmaktadır. (1977) Şekil 4.24' de Erzincan depreminden sonra Avusturya'dan kısmen para, kısmen tütün karşılığında alınıp kurulan evlerin şantiye ortamındaki ilk adımı görülmektedir. Avusturya'dan her şey hazır olarak gelmiş ve elemanlar özenli bir şekilde istiflenmiştir.



Şekil 4.24: Avusturya' dan Erzincan' a gelen ve şantiye sahasında istiflenmiş yapı bileşenleri (Koyunoğlu, 1977, s. 21)



Şekil 4.25: Bitmek üzere olan bir konut inşaatı (Koyunoğlu, 1977, s. 21)

Bahsi geçen takma evlerin şantiye ortamındaki inşa süresinin kısa olduğu bilinmektedir. Şekil 4.25’ de görüldüğü üzere kısa sürede evlerin çoğu ayağa kaldırılmış, cephe kaplaması yapılmış, kapı ve pencereler takılmış, çatısı bitmek üzeredir. Cephe kaplamasının çapraz şekilde yapılmış olması dikkat çekmekte ve platform sistemi hatırlatmaktadır. Buradaki yapılar tek katlı olduğu için balon ya da platform iskelet farkını görmek pek mümkün değildir.

Şekil 4.26’ da görülen konutun sıva telleri takılmış bir halde sıva beklediği görülmektedir. Anlaşıldığı kadarıyla inşa edilen yapılarda ahşap kaplamanın üzerine sıva yapılmaktadır.



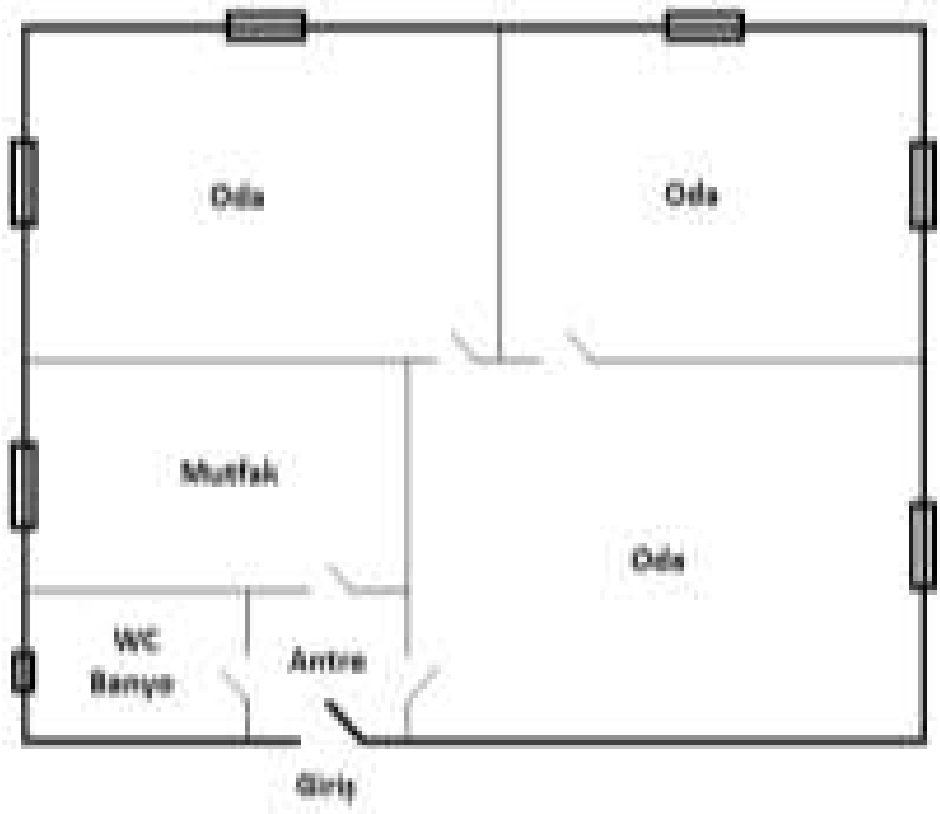
Şekil 4.26: Sıvaya hazır konut (Koyunoğlu, 1977, s. 22)



Şekil 4.27: Bitmiş yapılar ve önlerinde nakliye sırasında hasar görmüş olan bazı parçalar (Koyunoğlu, 1977, s. 23)

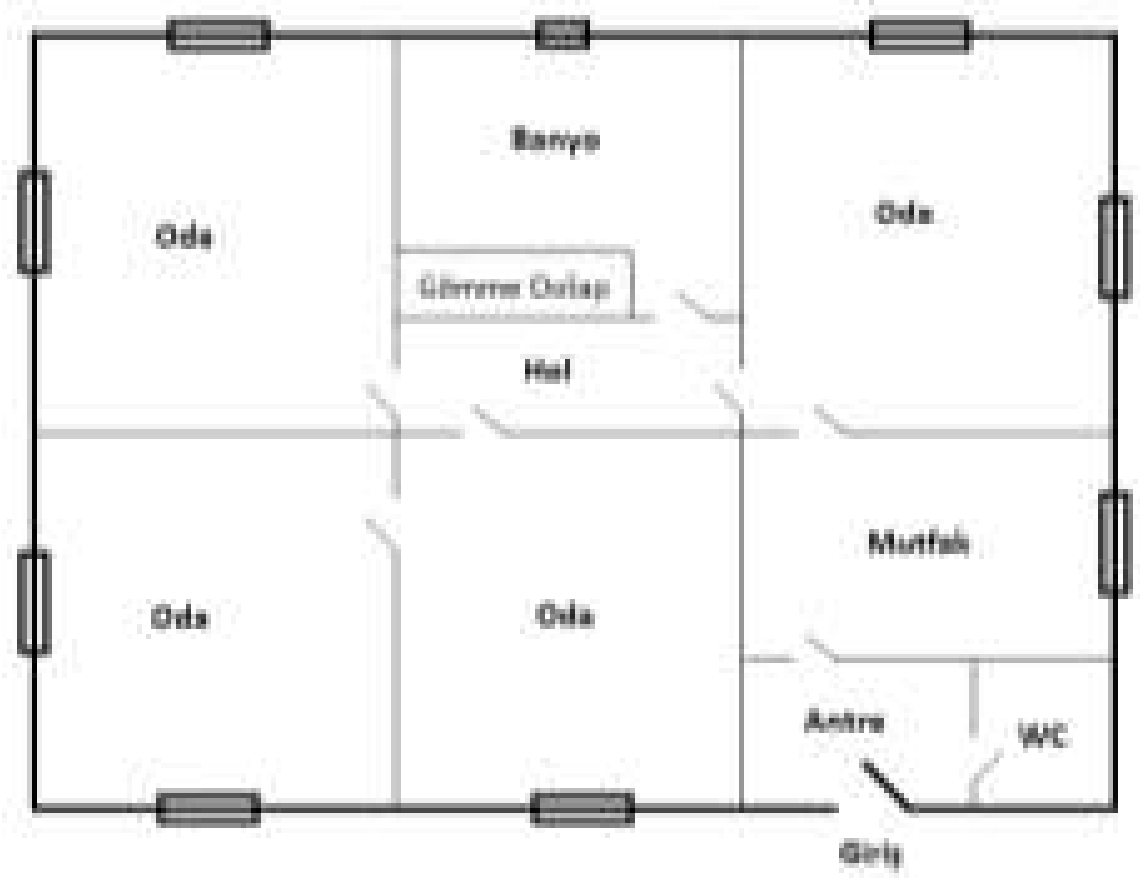
Erzincan evlerine dair bazı teknik detaylar yine aynı makalede ayrıntılı bir şekilde verilmiştir. Binaların temelinin beton olarak yapıldığı ve temel yapılacak alanların kazılarak sağlam yüzeylere ulaşıldığı söylenmektedir. Zemine kadar 50 cm olan temellerin, zeminden sonraki genişlikleri ortalama 35 cm'dir. Temeller dökülürken 1 m aralıklarla uzun cıvatalar yerleştirilmiş ve cıvataların burgulu uçları alt tabanın genişliğinden 3 cm daha uzun bırakılmıştır. Böylece temel işlemleri tamamlanmıştır. Temellerin üstüne prefabrik parçalar modüller halinde yerleştirilir. Örneğin 7 metrelik bir cephede parçalar 3 m, 3 m ve 1 m olacak şekilde bölümlenmiştir. Bahsedilen ahşap karkas parçalar, temele saplanmış cıvatalara oturacak şekilde yerleştirilmiş ve birleşim özenle yapılmıştır. Duvarlarda yine birbirine düz levha kenetler ve vidalar yardımıyla birleştirilmiştir. İç duvarlarda da aynı usul izlenir. Tavan kirişlerinin en önemli kısımları uçlarıdır. Saçak genişliğinden başlar ve duvar karkasını kaplayan bir diş ile son bulur. Dişin olduğu yerden ayrıca cıvatalanır.

Dış duvar yüzeyleri 2 cm kalınlıkta ve çeşitli enlerde ahşaplar ile kirişleri sağlamlaştırmak adına çapraz olarak kaplanır. Ahşap kaplamalar üzerine rüberoit veya kumlu muşambalar çivilenir. Sıva teli rüberoitlerin üstüne kaplanır. Sıva telinin üzerine sıva yapılarak dış cephe tamamlanır. İç bölmelerde kullanılan karkaslar 30x35 cm ebadında dörtgenlere bölünmüştür. Modüllerin bazıları ihtiyaca ve isteğe göre açık bırakılabilmektedir. Karkasların üstü sıva teli, kontrplak veya sunta gibi istenen malzemeyle kaplanabilmektedir. Ahşap kaplama yapılır ise yağlı boya ile boyanır. Çatı strüktürü de yine hazır gelen malzemelerle kolayca yapılarak rüberoit veya eternit gibi hafif malzemelerle kaplanmıştır. Son olarak hazır kapı ve pencere kasaları da yerlerine konularak inşaat bitirilir. (Şekil 4.27) (Koyunoğlu, 1977, s. 22-23)



Şekil 4.28: Erzincan evlerinden üçlü kurma ev plan örneği (Orhan, 2019, s. 359)

Erzincan' daki evlerin plan tiplerine baktığımızda ikili, üçlü ve dörtlü kurma ev olarak anılmışlardır. Oda sayılarını ifade eden isimlendirmelerden üçlü ve dörtlü kurma evlerin planını (Şekil 4.28, 4.29) inceleyecek olursak; küçük bir antreye açılan tek bir giriş söz konusudur. Üçlü planda antreden mutfak, banyo ve muhtemelen yaşama alanı olan bir odaya geçilmektedir. Yaşama alanından da iki odaya geçilebilmektedir. Dörtlü kurmada ise antreden tuvalet ve mutfağa geçilmektedir. Mutfaktan bir odaya ve oradan hole geçilerek diğer odalar ulaşılmaktadır. Hatta köşedeki odaya ulaşmak için bir odadan daha geçmek gerekmektedir. Modüler olması için çok düzgün bölünen dörtlü tipin çok kullanışlı olduğu söylenemez. Ancak planın mevcut örneklerden çıkarıldığı düşünülürse zaman içinde kullanıcı müdahalesine uğramış olma ihtimali söz konusudur. Çünkü çoğu yapı kullanıcılar ve kültürler değiştikçe, ihtiyaçlar doğrultusunda tadilat ve onarımlar geçirmektedir. (Şekil 4.30)



Şekil 4.29: Erzincan evlerinden dörtlü kurma ev plan örneği (Orhan, 2019, s. 359)



Şekil 4.30: Erzincan evlerinden dörtlü kurma ev örneği (Orhan, 2019, s. 359)

BÖLÜM 5

SONUÇ

Ahşap prefabrikasyonun kullanım alanlarını görmek ve hakkındaki kısıtlı çalışmalardan dolayı bilinirliğini artırmak için yapılan tez çalışması kapsamında, öncelikle prefabrikasyonun tanımı ve sınıflandırması yapılarak, ahşap prefabrikasyon tarihi incelenmiştir. Temeli 17. yüzyıla dayanan böyle seyyar bir sistemin strüktürel olarak ne şekillerde yapıldığını ve özellikle katalog konutlar için üretilen sistemler olan balon ve platform iskelet strüktürlerinin ne olduğu açıklanmıştır. Bahsedilen iki iskelet sistemin birbirine çok benzer olduğu, aradaki temel farkın üst katlara ait döşeme kirişlerinin dikmelerle birleşim şeklinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Sanayi Devrimi'yle birlikte makineleşen dünyada yapım sistemlerinin standardize olmaması mümkün değildir. Ancak bunun doğal bir malzeme olan ahşapla yapılması, kullanım açısından daha tercih edilebilir mekanlar yaratmak için fırsat sunmaktadır.

Fabrikada bitmiş şekilde üretilip, sandıklanarak deniz yolu, demir yolu ve kara yolu gibi ulaşım araçlarıyla gerektiğinde ülkeler arası yolculuklar yapıp kurulacağı yere getirilerek inşa edilen evler, iklim, coğrafya, kültür gibi bazı faktörlere göre şekillenmişlerdir. Alman kataloglarında daha dik çatılı Alman kültürüne ait tasarımlar görülürken, Amerikalı şirketlerin katalogları daha geniş kullanıcı kitlesine hitap etmektedir. Çalışma kapsamında bahsedilen şirket kataloglarından daha fazlası mevcuttur. Ancak konunun çok dağılmaması adına farklı ya da bahsedilmeye değer olanları tespit edilerek aktarılmıştır.

Yapı biçiminin yaygınlığından dolayı Amerika Birleşik Devletleri'nde oldukça fazla bilinen balon ve platform strüktürlerin ülkemizde tam olarak bilinmediği çalışma sırasında anlaşılmıştır. Balon ve platform iskelet sistemin dışında kullanılan diğer

sistemler ise panel ve yığma sistemdir. Panel sistem kendine daha fazla yer bulurken, yığma sistemin kırsal kesimle sınırlı kaldığı görülmektedir. Özellikle fabrika çevrelerinde işçi lojmanı olarak veya deprem vb. gibi acil durum gerektiren olaylar karşısında hayat kurtarıcı olarak gözüken prefabrikasyon sistem bugün bile daha yaygın kullanılmalıdır. Hem fabrikasyon olması, hem şantiye ortamında alınan hızlı sonuçlar ve az iş gücü ihtiyacı gibi sebeplerle diğer yapım sistemlerine kıyasla daha ekonomik hale gelmektedir. Ayrıca kalite kontrol sistemi geleneksel sisteme göre daha gelişmiştir. Çünkü hem fabrika ortamında bütün parçalar seri imalat şeklinde üretilirken kontrol edilmekte hem de yapılan taşımacılık sigortaları vb. yöntemlerle şantiye ortamında hasarlı parçaların yenilenmesi yapılmaktadır. Bahsedilen konu, özellikle Erzincan'da kurulan takma evlerin detaylı anlatıldığı kaynaklardan tespit edilmektedir.

Türkiye'de, 20. yüzyıl başlarında bilinerek zaman zaman tercih edilen sistemin belki de tespit edilemeyen daha nice örnekleri vardır. Bulunan uygulanmış üç örneğin yapı karşılaştırması yapıldığında ise bunlardan en kapsamlı olanın Eski Alman Büyükelçilik binasının Almanya'dan getirilmiş olduğu ve savaş koşullarına rağmen Almanya'nın böyle bir sektörde bölgesine hakim olduğu görülmüştür. Yine nispeten yurtdışındaki örneklerin en temel plan tiplerine benzer olarak Zingal lojmanlarının üretildiğini hatta prefabrik evlerin yaygınlaştırılması için girişimler yapıldığı tespit edilmiştir. Zingal evlerine ait lisansların bir Alman şirketinden alınacağına dair yayınlanan gazete haberine ve şirket sahiplerinin Belçikalı olmasına istinaden, katalog evlerin genel olarak yurt dışı destekli üretildiği söylenebilir. Öyle ki Erzincan'a gelen evlerin de Avusturya'dan geldiği bilinmektedir. Hatta 1910 yılında, Darıca'da yaşanan yangın faciası için konut ihtiyacının, İsveç'ten getirilecek katalog evlerle giderilmesi için çok çabalandığı ulaşılan kaynaklar doğrultusunda söylenebilmektedir.

Erzincan depremi sonrasında Avusturya'dan gelen evlerde ise dörtgen bir planda ihtiyaç olan bütün birimler bir şekilde verilmiştir. Hatta evlerin kullanıcıları, tuvaletlerin evlerin içinde olmasından dolayı önce yadırgasa da, günümüzde yapılan araştırma sonucunda kullanışlı planlar olduğu yorumları alınmıştır.

Tip konut olarak farklı amaçlara hizmete eden yapıların, uygulanmış örnekleri arasında teknik farklılıklarda söz konusudur. Zingal evleri ve Eski Alman Büyükelçiliği'nde ahşap kaplama uygulaması görülürken, Avusturya'dan Erzincan'a

gelen takma evlerde iskeletlerin ahşapla kaplandıktan sonra sıva uygulaması yapıldığı görülmüştür. Ayrıca katalog evlerin temellerinin çok derin olmadığı ve taş, tuğla, beton gibi daha dayanıklı malzemeler kullanılarak yapıldıkları çalışma boyunca incelenen örnekler doğrultusunda tespit edilmiştir.

Günümüzde hala bazı özel şirketler tarafından az da olsa üretilmeye devam eden bir sistem olan ahşap prefabrikasyon sistemin ve bunun özelinde katalog konutun dünyadaki ve Türkiye'deki gelişimini inceledik. Bu doğrultuda Sanayi Devrimi'nin doğrudan etkilendiği ülkelerde ya da gelişmiş ülkelerde prefabrikasyon sistemin ne kadar yaygın kullanıldığını, Türkiye'de ise bazı yerli ve yabancı girişimler sayesinde sistemin ne kadar az bilindiğini, kullanıldığını tespit ettik. İlk örneklerin daha geleneksel ya da basit olduğunu görmekteyiz, ancak bugün için daha modern çizgiler tercih edilerek yapım sistemi devam ettirilmektedir. Özellikle acil durumlar karşısında sistemin zaman olarak sağladığı avantajlar göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

2000 Liraya Bir Ev!. (1933, 6 Ağustos). Cumhuriyet, 4.

Acar, M. Ş. & Yaren Ş. (2012). Tarihten Bir Yaprak: Asır Öncesi Planlanan Bir Uydukent Projesi. *Planlama Dergisi. 52,* 76-78. 15 Şubat 2019 tarihinde http://www.spo.org.tr/resimler/ekler/c81797461dc3359ek.pdf adresinden erişildi.

Acar, M. Ş. (2006). *Türkiye' de Beton Prefabrikasyonun Tarihçesi*. Türkiye Prefabrik Birliği. İstanbul: Mart Matbaa.

Ahşap Sayfiye Evleri. (1932, 11 Ağustos). Cumhuriyet, 1-2.

Aladdin Homecraft Market Place. (1916). North American Construction Co. Şirket kataloğu. Michigan. 26 Mayıs 2017 tarihinde https://www.cmich.edu/library/clarke/ResearchResources/Michigan_Material_Local/Bay_City_Aladdin_Co/Documents/1916_furnishings_annual_sales_catalog.pdf adresinden erişildi.

Aladdin Homes. (1917). North American Construction Co. Şirket kataloğu. Michigan. 26 Şubat 2017 tarihinde https://archive.org/details/aladdinhomesbuil00alad/page/n1 adresinden erişildi.

Aladdin Homes "Built in a day". (1919). The Aladdin Company Home Offices. Şirket kataloğu. Michigan. 26 Şubat 2017 tarihinde https://archive.org/details/aladdinhomesbuil32alad/page/n5 adresinden erişildi.

Aladdin Houses "Built in a day". (1915). North American Construction Co. Şirket kataloğu. Michigan. 26 Şubat 2017 tarihinde https://www.cmich.edu/library/clarke/ResearchResources/Michigan_Material_Local/Bay_City_Aladdin_Co/Documents/1915_annual_sales_catalog.pdf adresinden erişildi.

Aladdin Knocked-Down Houses. (1908). North American Construction Co. Şirket kataloğu. Michigan. 26 Şubat 2017 tarihinde https://www.cmich.edu/library/clarke/ResearchResources/Michigan_Material_Local/Bay_City_Aladdin_Co/Documents/1908_annual_sales_catalog.pdf adresinden erişildi.

American Wood Council. (2001). *Details For Conventional Wood Frame Construction*. Washington: American Forest & Paper Association. 13 Ocak 2019 tarihinde https://www.awc.org/pdf/codes-standards/publications/wcd/AWC-WCD1-ConventionalWoodFrame-ViewOnly-0107.pdf adresinden erişildi.

Anonim. Une Maison Montable isimli makale dijital ortamda Almanya Federal Cumhuriyeti Büyükelçiliği görevlileri tarafından paylaşılmıştır. 130-145.

Ataköy, H. (2014). Antik Çağlarda Anadolu Uygarlıklarında Bir Yapım Yöntemi Olarak "Prefabrikasyon" Tekniği. *Beton Prefabrikasyon Dergisi*, *112*, 5-17.

Bachmann, M., Pieper, C., & Schwarting, A. (2015). *Istanbuler Mitteilungen*. Tubingen: Ernst Wasmuth.

Baker, J. (2017). *Longbridge Estate*. 26 Mayıs 2017 tarihinde http://www.austinmemories.com/styled-3/index.html adresinden erişildi.

Bemis, A. F. (1936). *The Evolving House Volume III Rational Design*. Massachusetts: The Technology Press Massachusetts Institute Of Technology Cambridge. 8 Ocak 2019 tarihinde https://archive.org/details/evolvinghousevol010737mbp/page/n13 adresinden erişildi.

Canadian Wood-Frame House Construction. (2013). Kanada: Canada Mortgage and Housing Corporation. 13 Ocak 2019 tarihinde https://chbanl.ca/wp-content/uploads/CMHC-Canadian-Wood-Frame-House-Construction.pdf adresinden erişildi.

Chippendale, T. (1754). *The Gentleman And Cabinet-maker's Director*. Londra. 26 Mayıs 2017 tarihinde https://archive.org/details/gentlemancabine00Chip/page/n8 adresinden erişildi.

Christoph & Unmack Anonim Şirketi. (1929-1935) Deutsche Holzhauser. Katalog XXIII. 17 Ocak 2019 tarihinde https://archive.org/details/DeutscheHolzhuser.KatalogXxiii adresinden erişildi.

Cline, E. F. ve Keaton, B. (1920). *One Week* [Film] U.S.A. : Joseph M. Schenck Productions. 30 Mayıs 2017 tarihinde https://www.youtube.com/watch?v=OecqIhA4Jxg adresinden erişildi.

Çağlayan, M. (2015). *Osmanlıdan Günümüze Bir Endüstri Mirası: Feshane*. Sosyal Bilimler Genç Akademisyen Sempozyumu 1, Bildiriler Kitabı 8-9 Mayıs 2015, Mardin: Kadim Akademi. 63-74.

Değişti. (2011). 12 Haziran 2019 tarihinde http://www.degisti.com/index.php/archives/6144 adresinden erişildi.

Ekinci, C. E., Eminel, M., & Özçetin, Z. (2007, Kasım). *Prefabrikasyonda doğrular-yanlışlar.* 12. Beton Prefabrikasyon Sempozyumu "Prefabrikasyonda Yenilikler ve Eğitim" Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi. 2 Ocak 2019 tarihinde https://www.academia.edu/35617781/PREFABR%C4%B0KASYONDA_DO%C4%9ERULAR-YANLI%C5%9ELAR adresinden erişildi.

Emin, S. & Nazım, S. (1933). 1933 Yerli Mallar Segisinde Zingal Paviyonu ve Evi. *Arkitekt*, *33*, 278-282.

Goethe-Institut. (2010). 15 Mart 2019 tarihinde http://www.goethe.de/ins/tr/ank/prj/urs/geb/bot/ehe/trindex.htm adresinden erişildi.

Google Haritalar. (2017). 25 Mayıs 2015 tarihinde https://www.google.com.tr/maps/@52.3997956,-1.9737549,3a,90y,341.58h,75.16t/data=!3m6!1e1!3m4!1sRCUuKRQKjQZSPSQh7b4LEQ!2e0!7i13312!8i6656 adresinden erişildi.

Hayırlı Bir İnşaat Projesi. (1932, 31 Temmuz). Cumhuriyet, 2.

Hasol, D. (2008). *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*. İstanbul: YEM.

Hepplewhite A. And Co. (1794). *The Cabinet-Maker And Upholsterer's Guide*. Londra: I. And J. Taylor. 26 Mayıs 2017 tarihinde https://archive.org/details/cabinetmakerupho00ahepuoft/page/n6 adresinden erişildi.

İki Mevsimlik Sayfiye Kirasına Mal Olacak Ev. (1933, 19 Mart). Cumhuriyet, 6.

Jones, W. (2017). *Evler Nasıl Okunur?.* İstanbul: YEM.

Koyunoğlu, A. H. (1977). Erzincan'da Deprem Sonu Yapılan Yeni Evlerin İnşaat Sistemleri Hakkında Açıklamalar. *Mimarlık*. *153*. 21-23.

Orhan, F. (2019, Mart). Depremlerin Şehir ve Mesken Mimarisine Olan Etkilerine Coğrafi Bir Bakış: 1939 Erzincan Depremi Örneği. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *23*, 339-364.

Ökten, S. (1995). Yapı Mühendisliği ve Sanayi Devrimi. *Ekrem Hakkı Ayverdi Hatıra Kitabı.* (s. 120-143) İstanbul: İstanbul Fetih Cemiyeti.

Örs, Y. & Togay, A. (2003). Ahşap Yapı Endüstrisinin Tanımı, Sınıflandırılması, Türkiye' de Uygulanan Üretim Teknikleri. *Politeknik Dergisi*, *6*(3), 569-577. 14 Şubat 2017 tarihinde https://dergipark.org.tr/download/article-file/384360 adresinden erişildi.

Özyalçıner, A. & Sezer, S. (2010). *Öyküleriyle İstanbul Anıtları-1*, İstanbul: Evrensel Basım Yayın.

Palliser, G. (1878). *Palliser's Model Homes*. Bridgeport. 28 Şubat 2017 tarihinde https://archive.org/details/pallisersmodelho00pall/page/n5 adresinden erişildi.

Ray H. Bennett Lumber Company. (1920). *Bennett Homes*. Şirket kataloğu. New York: North Tonawanda. 28 Şubat 2017 tarihinde https://archive.org/details/BennettHomesBetter-builtReady-cut/page/n1 adresinden erişildi.

Reiff, D. (2001). *Houses From Books*. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press.

Salt Araştırma Dijital Arşiv. (2019). 1911 tarihli Genie Civil Ottoman dergisi. 20 Ocak 2019 tarihinde https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/129075 adresinden erişildi.

Sears, Roebuck and Co. (1921). *Honor Bilt Modern Homes*. Şirket kataloğu. Chicago-Philadelphia. 26 Şubat 2017 tarihinde https://archive.org/details/HonorBiltModernHomes adresinden erişildi.

Sheraton, T. (1802). *The Cabinet-Maker And Upholsterer's Drawing-Book*. Londra. 26 Mayıs 2017 tarihinde https://archive.org/details/cabinetmakerupho00sher/page/n6 adresinden erişildi.

Smith, R.E. (2010). *Prefab Architecture: A Guide To Modular Design And Construction*. New Jersey: John Wiley & Sons. 10 Mayıs 2019 tarihinde https://archive.org/details/Prefab_Architecture_A_Guide_to_Modular_Design_and_Construction_R._Smith_Wiley_20/page/n3 adresinden erişildi.

Solonickne, L. (2013). *Aladdin City: The "Town Where Homes Will Rise Almost Over Night"*. 26 Mayıs 2017 tarihinde http://www.sears-homes.com/2013/03/aladdin-city-town-where-homes-will-rise.html adresinden erişildi.

Taş İstanbul. (2019). 12 Haziran 2019 tarihinde http://www.tas-istanbul.com/eskiler/page/48/ adresinden erişildi.

TBMM Tutanak Dergisi. (1948, 6 Temmuz). Sekizinci Dönem, Seksen Üçüncü Birleşim. Cilt:12, Toplantı:2.

TBMM Tutanak Dergisi. (1951, 3 Ocak). Dokuzuncu Dönem, Yirmi Beşinci Birleşim. Cilt:4, Toplantı:1.

The Ducker Portable Houses. (1888). Şirket kataloğu. Brooklyn: Eagle Press. 26 Mayıs 2017 tarihinde https://archive.org/details/IllustratedCatalogueDuckerPortableHouses/page/n1 adresinden erişildi.

Türk Dil Kurumu Sözlükleri. (2018). 27 Kasım 2018 tarihinde http://sozluk.gov.tr/ adresinden erişildi.

Woodward, G. E. & Woodward F. W. (1865). *Woodward's Country Homes*. New York: Stephen Hallet. 26 Şubat 2017 tarihinde https://archive.org/details/cu31924055048783/page/n5 adresinden erişildi.

Woodward, G. E. (1867). *Woodward's Cottages And Farm Houses*. New York: The American News Company. 26 Şubat 2017 tarihinde https://archive.org/details/GeoEWoodwardWoodwardscottagesandfarmhouses0001/page/n3 adresinden erişildi.

Yavuz, E. (2017). *1939 Depremi(Erzincan ve Bölgeye Etkisi).* İstanbul: Arı Sanat.

Yavuz, F. (2017). *Büyük Darıca Yangını (17 Kasım 1910).* Uluslarası Gazi Süleyman Paşa ve Kocaeli Tarihi Sempozyumu-III. Kocaeli. 817-851. 20 Mart 2019 tarihinde https://www.academia.edu/32274417/_B%C3%BCy%C3%BCk_Dar%C4%B1ca_Yang%C4%B1n%C4%B1_17_Kas%C4%B1m_1910_Uluslararas%C4%B1_Gazi_S%C3%BCleyman_Pa%C5%9Fa_ve_Kocaeli_Tarihi_Sempozyumu_III_25-27_Mart_2016_Kocaeli adresinden erişildi.

Yılmaz, C. Kaya, M. Karahan, F. (2015, Kasım). *Türkiye Ormancılığında Bir İltizam Modeli Zindan ve Çangal Ormanları (Zingal) T.A.Ş.* Türkiye Ormancılar Derneği Sinop Temsilciliği. Sinop: Şimal Ajans.

Yılmaz, C. (2012). *Sanayide Yer Seçimi ve Küreselleşme: Ayancık- Zingal Örneği (Sinop).* VII. Coğrafya Sempozyumu Bildiriler Kitabı (18-19 Ekim 2012). Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi. Ankara. 3 Ağustos 2017 tarihinde http://tucaum.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/280/2015/08/semp7_37.pdf adresinden erişildi.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler:

Adı Soyadı : Ayşe ADALI

Doğum Yeri ve Tarihi : Bakırköy-24.03.1992

E-mail adresi : aysekutucu@hotmail.com

Eğitim:

Lisans : Trakya Üniversitesi Mimarlık Bölümü 2010-2015

Lise : Esenler Amiral Vehbi Ziya Dümer Anadolu Lisesi 2006-2010

İlköğretim : Kemal Kaya İlköğretim Okulu 1999-2006

İş Deneyimleri:

1- Zağra Mimarlık ve Restorasyon, Edirne
Mimar Kasım 2017-…(sürüyor)

Yer aldığım projeler: Eski Lapseki Hayat Buluyor Kentsel Tasarım ve Eski Eser Rölöve, Restitüsyon, Restorasyon Projeleri, İki köprü Arası Dükkanlar Rölöve, Restitüsyon, Restorasyon Projeleri, Şeyh Şüceattin Cami, Kırklareli Merkez Kafe-Restoran Mimari Projelendirme, Çıplak köyü Tarihi Çeşme Rölöve, Restitüsyon, Restorasyon Projeleri

2- Trak Yapı Denetim, Edirne
Mimar Eylül 2016-Kasım 2017

3- Güler Mobilya, İstanbul
Mimar Eylül 2015-Haziran 2016