

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÇELİK MALZEMELİ TAŞIYICI SİSTEMLERİN
KAPALI ÇARŞI BİNALARINDA İNCELENMESİ**

Gözde ÖZDER ÇAKIR

Kasım, 2022

İZMİR

ÇELİK MALZEMELİ TAŞIYICI SİSTEMLERİN KAPALI ÇARŞI BİNALARINDA İNCELENMESİ

Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

Yüksek Lisans Tezi

Mimarlık Anabilim Dalı, Yapı Bilgisi Yüksek Lisans Programı

Gözde ÖZDER ÇAKIR

Kasım, 2022

İZMİR

YÜKSEK LİSANS TEZİ SINAV SONUÇ FORMU

GÖZDE ÖZDER ÇAKIR tarafından **PROF. DR. YEŞİM KAMİLE AKTUĞLU** yönetiminde hazırlanan “**ÇELİK MALZEMELİ TAŞIYICI SİSTEMLERİN KAPALI ÇARŞI BİNALARINDA İNCELENMESİ**” başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Yeşim Kamile AKTUĞLU

Yönetici

Prof. Dr. Serdar KALE

Jüri Üyesi

Prof. Dr. H. Murat GÜNAYDIN

Jüri Üyesi

Prof. Dr. Okan FISTIKOĞLU

Müdür

Fen Bilimleri Enstitüsü

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde bana çok yardımcı olan değerli hocam Prof. Dr. Yeşim Kamile Aktuğlu'ya ve her zaman bana destek olan eşim Onurcan Çakır'a, tüm süreçte yanımda olan kızım Mavi Çakır ve aileme, arkadaşlarım Arda Filibelioglu, Çağatay Özür ve üzerimde emeği olan tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Gözde Özder Çakır

ÇELİK MALZEMELİ TAŞIYICI SİSTEMLERİN KAPALI ÇARŞI BİNALARINDA İNCELENMESİ

ÖZ

Alışveriş ihtiyacı, tarih boyunca açık, yarı açık ve kapalı mekanlarda gerçekleştirilmiştir. Özellikle kapalı mekanların kullanımı, fiziksel çevre kontrolü açısından kullanıcılara konfor sağlamaktadır. Büyük ölçekli yapılarda, iç mekânda alışveriş yapacak insan sayısı ile paralel olarak artacak mekân boyutu ve taşıyıcı sistemin geçmesi gereken geniş açıklıklar, tasarımcıları bu teknik ihtiyaçları karşılayacak bir yapım sistemi ve malzemeye yönlendirmiştir. Bu tez kapsamında çelik malzemeli taşıyıcı sistemler kapalı çarşı örnekleri üzerinden irdelenmektedir.

Birinci bölüm olan “Giriş” bölümünde; çalışmanın amacı, çalışmanın kapsamı ve çalışmanın yöntemi anlatılmaktadır.

İkinci bölüm olan ‘Kapalı Çarşı Yapılarının Tanımı, Tasarımsal Yaklaşımları’ bölümünde; yapılarının kullanım şartları ve yeni mekânsal ihtiyaçlar doğrultusundaki gelişimi anlatılmıştır. Bunu kapalı çarşı yapılarının tanımı takip etmektedir. Daha sonrasında, kapalı çarşı yapılarındaki tasarımsal yaklaşımlara değinilmiştir.

Üçüncü bölüm olan ‘Çelik Malzemeli Taşıyıcı Sisteme Sahip Kapalı Çarşı Yapılarıyla İlgili Dünya Örnekleri ve İrdelenmesi’ bölümünde; 19. yüzyılda Barselona, Valensiya ve Budapeşte’de, çelik malzemeli elemanlar kullanılarak inşa edilmiş kapalı pazaryeri yapılarını anlatılmıştır. İncelenen yapılar Mercat de Santa Caterina, Mercat de la Boqueria, Mercat de Sant Antoni, Mercat de la Concepció, Great Market Hall Budapest, Mercat de Colón ve Mercat Central de Valencia’dır.

Dördüncü bölüm olan ‘Konak’ta Bir Pazar Yeri Önerisi’ bölümünde; incelenen örneklerden yola çıkılarak Kahraman Mahallesi için bir pazar yeri önerisi yapılmıştır.

Son olarak ‘Sonuç’ bölümünde, konu ile ilgili edinilen bilgiler ve irdelenen örnekler göz önüne alınarak, kapalı çarşı yapılarında kullanılan çelik taşıyıcı sistemlerle ilgili elde edilen çıkarımlar anlatılmaktadır.

Anahtar kelimeler: Çarşı yapıları, kapalı çarşılar, çelik, demir, pazar yerleri.

INVESTIGATION OF STEEL STRUCTURE SYSTEMS IN THE COVERED MARKET BUILDINGS

ABSTRACT

The need for shopping has been realized in open, semi-open, and closed spaces throughout history. In particular, the use of indoor spaces provides comfort to users in terms of their physical environment. In large-scale buildings, the size of the space that will increase in parallel with the number of people shopping in the interior and the wide openings that the carrier system must pass through have directed the designers to a construction system and materials that will meet these technical needs. In this thesis, examples of steel structural systems of covered markets are examined.

The purpose of the study, the scope of the study, and the method of the study are explained in the first chapter, "Introduction."

In the second part, 'Definition of Grand Bazaar Buildings, Design Approaches', the usage conditions of the buildings and their development in line with the new spatial needs are explained. This is followed by the definition of covered market structures. Afterwards, the design approaches for the covered bazaar structures are mentioned.

In the third chapter, 'World Examples and Examination of Closed Bazaar Buildings with Steel Material Structural System', in the 19th century, covered marketplace structures built using steel materials in Barcelona, Valencia, and Budapest are described. The structures examined are: Mercat de Santa Caterina, Mercat de la Boqueria, Mercat de Sant Antoni, Mercat de la Concepció, Great Market Hall Budapest, Mercat de Colón, and Mercat Central de Valencia.

Based on the examples examined in the fourth section, 'A Market Place Proposal in Konak', a market place proposal was made for Kahraman Mahallesi.

Finally, in the "Conclusion" section, the inferences about the steel carrier systems used in the covered bazaar structures are explained, taking into account the information obtained and the examples examined.

Keywords: Market buildings, covered bazaars, steel, iron, market places.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

YÜKSEK LİSANS TEZİ SINAV SONUÇ FORMU	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZ	iv
ABSTRACT.....	v
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
BÖLÜM BİR – GİRİŞ	1
1.1 Çalışmanın Amacı	1
1.2 Çalışmanın Kapsamı.....	2
1.3 Çalışmanın Yöntemi.....	2
BÖLÜM İKİ – KAPALI ÇARŞI YAPILARININ TANIMI, TASARIMSAL YAKLAŞIMLARI.....	3
BÖLÜM ÜÇ – ÇELİK MALZEMELİ TAŞIYICI SİSTEMLER SAHİP KAPALI ÇARŞI YAPILARIYLA İLGİLİ DÜNYA ÖRNEKLERİ VE İRDELENMESİ. 6	6
3.1 Mercat de Santa Caterina	7
3.1.1 Tarihçe	9
3.1.2 Plan Şeması.....	10
3.1.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem.....	11
3.2 Mercat de la Boqueria	14

3.2.1 Tarihçe	16
3.2.2 Plan Şeması.....	17
3.2.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem	18
3.3 Mercat de Sant Antoni.....	21
3.3.1 Tarihçe	23
3.3.2 Plan Şeması.....	24
3.3.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem	25
3.4 Mercat de la Concepció	28
3.4.1 Tarihçe	30
3.4.2 Plan Şeması.....	31
3.4.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem	32
3.5 Great Market Hall Budapest.....	35
3.5.1 Tarihçe	37
3.5.2 Plan Şeması.....	38
3.5.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem	39
3.6 Mercat de Colón	42
3.6.1 Tarihçe	44
3.6.2 Plan Şeması.....	45
3.6.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem	47
3.7 Mercat Central de Valencia	49
3.7.1 Tarihçe	51

3.7.2 Plan Şeması.....	52
3.7.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem.....	53
3.8 İncelenen Pazar Yeri Örneklerinin İrdelenmesi	56
BÖLÜM DÖRT – KONAK'TA BİR KAPALI ÇARŞI – PAZAR YERİ ÖNERİSİ.....	60
BÖLÜM BEŞ – SONUÇ	74
KAYNAKLAR	77



ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1 Mavibahçe Alışveriş Merkezi, İzmir	3
Şekil 2.2 Şemikler Pazarı, İzmir	5
Şekil 3.1 Mercat de Santa Caterina, Barselona, İspanya.....	7
Şekil 3.2 1891 yılındaki Barselona İspanya Haritası	8
Şekil 3.3 2022 yılındaki Barselona İspanya Haritası	8
Şekil 3.4 Mercat de Santa Caterina, Barselona, İspanya.....	9
Şekil 3.5 Mercat de Santa Caterina, Barselona, İspanya.....	10
Şekil 3.6 Mercat de Santa Caterina plan	10
Şekil 3.7 Mercat de Santa Caterina Barselona, İspanya.....	11
Şekil 3.8 Mercat de Santa Caterina, Barselona, İspanya.....	12
Şekil 3.9 Mercat de Santa Caterina'nın inşaat sırasında çekilmiş çatı iskeleti	12
Şekil 3.10 Mercat de Santa Caterina, Barselona, İspanya.....	13
Şekil 3.11 Mercat de Santa Caterina çatısı ve aydınlatma boşlukları	13
Şekil 3.12 Mercat de la Boqueria, Barselona, İspanya	14
Şekil 3.13 1891 yılındaki Barselona İspanya Haritası	15
Şekil 3.14 2022 yılındaki Barselona İspanya Haritası	15
Şekil 3.15 Mercat de la Boqueria, Barselona, İspanya	16
Şekil 3.16 Mercat de la Boqueria, Barselona, İspanya	17
Şekil 3.17 Mercat de la Boqueria pazar yeri planı	17

Şekil 3.18 Mercat de la Boqueria, Barselona, İspanya	18
Şekil 3.19 Mercat de la Boqueria'yı çevreleyen ion sütunları	19
Şekil 3.20 Mercat de la Boqueria, Barselona, İspanya	20
Şekil 3.21 Mercat de la Boqueria çatı makasları ve kirişleri	20
Şekil 3.22 Mercat de Sant Antoni, Barselona, İspanya.....	21
Şekil 3.23 1891 yılındaki Barselona İspanya Haritası	22
Şekil 3.24 2022 yılındaki Barselona İspanya Haritası	22
Şekil 3.25 Mercat de Sant Antoni, Barselona, İspanya.....	23
Şekil 3.26 Mercat de Sant Antoni, Barselona, İspanya.....	24
Şekil 3.27 Mercat de Sant Antoni pazar yeri planı	24
Şekil 3.28 Barselona duvarının korunmuş eski kalesinin görüldüğü pazar cephesinin genel görünümü.	25
Şekil 3.29 Mercat de Sant Antoni Barselona sekizgen çatısı.....	26
Şekil 3.30 Mercat de Sant Antoni, Barselona, İspanya.....	26
Şekil 3.31 Sant Antoni'nin yenileme çalışmaları sırasında 1200 mm yükseltilmiş hali.....	27
Şekil 3.32 Mercat de Sant Antoni, Barselona, İspanya.....	27
Şekil 3.33 Mercat de la Concepció, Barselona, İspanya	28
Şekil 3.34 1891 yılındaki Barselona İspanya Haritası	29
Şekil 3.35 2022 yılındaki Barselona İspanya Haritası	29
Şekil 3.36 Mercat de la Concepció, Barselona, İspanya	30

Şekil 3.37 Mercat de la Concepció, Barselona, İspanya	31
Şekil 3.38 Mercat de la Concepció'nun güncel planı	31
Şekil 3.39 Mercat de la Concepció Carrer del Consell de Cent Cephesi, Barselona, İspanya	32
Şekil 3.40 Mercat de la Concepció'nun Mart 2014 yılına ait cephe fotoğrafı	32
Şekil 3.41 Mercat de la Concepció'nun çatısı.....	33
Şekil 3.42 Mercat de la Concepció, Barselona, İspanya	33
Şekil 3.43 Mercat de la Concepció, Barselona, İspanya	34
Şekil 3.44 Great Market Hall Budapest, Macaristan.....	35
Şekil 3.45 1906 yılındaki Budapeşte Macaristan Haritası	36
Şekil 3.46 2022 yılındaki Budapeşte Macaristan Haritası	36
Şekil 3.47 Great Market Hall Budapest, Macaristan.....	37
Şekil 3.48 Great Market Hall Budapest, Macaristan.....	38
Şekil 3.49 Great Market Hall Budapest, Bodrum Kat Planı	38
Şekil 3.50 Great Market Hall Budapest, Macaristan.....	39
Şekil 3.51 Great Market Hall Budapest, Zemin Kat Planı	39
Şekil 3.52 Great Market Hall Budapest, Macaristan.....	40
Şekil 3.53 Great Market Hall Budapest, Macaristan.....	40
Şekil 3.54 Great Market Hall Budapest, Macaristan.....	41
Şekil 3.55 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya	42
Şekil 3.56 1958 yılındaki Valensiya İspanya Haritası	43

Şekil 3.57 2022 yılındaki Valensiya İspanya Haritası	43
Şekil 3.58 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya	44
Şekil 3.59 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya	45
Şekil 3.60 Mercat de Colón kat planı.....	45
Şekil 3.61 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya	46
Şekil 3.62 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya	46
Şekil 3.63 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya	47
Şekil 3.64 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya	47
Şekil 3.65 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya	48
Şekil 3.66 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya	48
Şekil 3.67 Mercat Central de Valencia, Valencia, İspanya.....	49
Şekil 3.68 1958 yılındaki Valensiya İspanya Haritası	50
Şekil 3.69 2022 yılındaki Valensiya İspanya Haritası	50
Şekil 3.70 Mercat Central de Valencia, Valensiya, İspanya	51
Şekil 3.71 Mercat Central de Valencia, Valensiya, İspanya	52
Şekil 3.72 Mercat Central de Valencia planı	52
Şekil 3.73 Mercat Central de Valencia, Valensiya, İspanya	53
Şekil 3.74 Mercat Central de Valencia, Valensiya, İspanya	53
Şekil 3.75 Mercat Central de Valencia, Valensiya, İspanya	54
Şekil 3.76 Mercat Central de Valencia, Valensiya, İspanya	55
Şekil 4.1 Kemeraltı Haritası, Konak, İzmir, Türkiye.....	60

Şekil 4.2 120 Ada 27 Parselin haritadaki yeri, Konak, İzmir, Türkiye.....	61
Şekil 4.3 Konak 120 ada 27 parsel güneybatı cephesinden arsa.....	61
Şekil 4.4 Konak 120 ada 27 parsel kuzey cephesi arsa.....	62
Şekil 4.5 Kapalı çarşı - pazar yeri önerisinin 3 boyutlu görseli	62
Şekil 4.6 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, çatı planı	63
Şekil 4.7 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, kat planı	64
Şekil 4.8 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, kat planı, tezgâh yerleşim şeması .	64
Şekil 4.9 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, çelik profillerin temel yerleşim planı	65
Şekil 4.10 Kolon ankraj detayı planı.....	65
Şekil 4.11 Kolon ankraj detayını anlatan kesit.....	66
Şekil 4.12 Temel kesitinde izolasyon detayı gösterimi.....	67
Şekil 4.13 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, cephe görünüşü, kuzey cephesi ..	67
Şekil 4.14 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, cephe görünüşü, güney cephesi ..	68
Şekil 4.15 Kapalı çarşı - pazar yerinin 3 boyutlu görseli.....	68
Şekil 4.16 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, cephe görünüşü, batı cephesi.....	69
Şekil 4.17 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, cephe görünüşü, doğu cephesi....	70
Şekil 4.18 Kapalı çarşı - pazar yerinin 3 boyutlu görseli.....	70
Şekil 4.19 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, B-B Kesiti.....	71
Şekil 4.20 Kapalı çarşı - pazar yerinin 3 boyutlu görseli.....	72
Şekil 4.21 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, A-A Kesiti	73

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1 19 Yüzyılda İnşa Edilmiş, Çelik veya Demir Taşıyıcı Sistemli, İşlevi Korunarak Yenilenmiş İncelenen Kapalı Pazar Yeri Yapıları	6
Tablo 3.2 Mercat de Santa Caterina, Barselona, İspanya Künyesi	7
Tablo 3.3 Mercat de la Boqueria, Barselona, İspanya Künyesi	14
Tablo 3.4 Mercat de Sant Antoni, Barselona, İspanya Künyesi	21
Tablo 3.5 Mercat de la Concepció, Barselona, İspanya Künyesi.....	28
Tablo 3.6 Great Market Hall Budapest, Macaristan Künyesi	35
Tablo 3.7 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya Künyesi.....	42
Tablo 3.8 Mercat Central de Valencia, Valencia, İspanya Künyesi	49
Tablo 3.9 İrdelenen örneklerin ülke, şehir, adres karşılaştırma tablosu.....	56
Tablo 3.10 İrdelenen örneklerin yapım yılı, mimarı, son yenilenme yılı, son mimarı karşılaştırma tablosu.....	57
Tablo 3.11 İrdelenen örneklerin stand sayısı, satılan ürün, açılış ve kapanış saatleri karşılaştırma tablosu.....	58
Tablo 3.12 İrdelenen örneklerin yapım yöntemi, çatı yapım yöntemi, arsa alanı, inşaat alanı karşılaştırma tablosu.....	59

BÖLÜM BİR

GİRİŞ

Tarihin başlangıcından beri insanoğlu bir alışveriş içerisinde. Mağaralardan modern kentleşmeye giden binlerce yıllık süreçte pazar yerleri insan hayatının önemli bir unsurudur. Bu uzun sürecin önemli aşamalarından biri de M.Ö. 7 yüzyılda Antik Yunan kent devletleri olan polis kavramının ortaya çıkışı olmuştur. Kent kavramını temsil eden polislerdeki agoralar kent merkezlerinde bulunur (Kültür Bakanlığı, 2019). Kent merkezindeki hem kamusal hem özel alan olan agoralar günlük hayatın her noktasındadır.

Agoralar, ticaretin artması, nüfusun yükselmesi, toplumdaki siyasi, kültürel ve sanatsal faaliyetlerin artması gibi nedenlerle giderek gelişmiştir. Bu gelişmelere ek olarak şehir merkezlerindeki çarşı yapılarında da değişimler başladı (Biol, 2005). Bu kapalı çarşı yapıları, büyük marketler, mağazalar, dükkanlar, restoranlar, kafeler, dinlenme yerleri, sergi alanları, sinema salonları, çocuk oyun alanları da içeren, böylece ziyaretçiler boş zamanlarını da geçirmek için çeşitli imkanları bulabildiği, günümüz modern alışveriş merkezlerinin temelini atmış ve bu sürecin önemli bir parçası olmuşlardır (Lee, E. 2015).

Geniş açıklık geçerek üst örtü oluşturmaya öncülük eden kapalı çarşı yapıları, mimari ve yapı teknolojilerinin gelişiminde büyük rol oynamıştır. Bu araştırmada öncelikle çarşı yapılarının tanımı ve tasarımsal yaklaşımları incelenmiştir. 19. yüzyıl sonrasında yapılmış olan ve yapı teknolojisi bağlamında mimariye öncülük eden kapalı çarşı binaları anlatılmıştır. Özellikle demir ve cam kullanımının önemli detaylarını bulunduran kapalı çarşı yapılarında, demir ve çelik taşıyıcı sistemler (Chard, 1995) de farklı bir yaklaşımla gelişimine katkıda bulunmuştur.

1.1 Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, kapalı çarşı yapılarının dünyadan örnekler üzerinden strüktürel ve işlevsel olarak incelenmesidir. Günümüzde hayatımızın çok büyük bir parçasını oluşturan pazaryerlerinin strüktürel ve mimari açıdan karşılaştırılıp

araştırılmıştır. Bu çalışma, kapalı çarşı binalarının mimarisinin nasıl olması gerektiği, nerelere yapıldıkları, hangi malzemelerle ve bu malzemelerin hangi amaçla yapıldıklarına yönelik bir araştırma sunmaktadır.

1.2 Çalışmanın Kapsamı

Bu tez kapsamında öncelikle pazar yerlerinden ve çeliğin pazar yerlerinde kullanımından bahsedilmiştir. Yapılan araştırmalar doğrultusunda pazar yeri mimarisiyle ilgili dünyadan demir/çelik taşıyıcı sistemleri olan örnekler sunulmaktadır. Bu örnekler işlev, tasarım ve taşıyıcı sistem açısından karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve değerlendirilmiştir. İncelenen bu örneklerden yola çıkılarak Türkiye, İzmir ili, Konak ilçesinde bir alan belirlenmiştir. Tüm bu çalışmanın sonucunda mevcutta pazar yeri olarak kullanılan bu arsaya çelik taşıyıcı sistemli bir kapalı pazar yeri önerisi getirilmiştir.

1.3 Çalışmanın Yöntemi

Tez kapsamında öncelikli olarak literatür taraması yapılmıştır. Belirlenen amaçlar ve kapsam doğrultusunda Türkiye’den ve dünyadan dövme demir ve dökme demir çarşı yapıları, çelik taşıyıcı sistemli çarşı yapıları, kapalı çarşı yapıları, pazar yerleri, bu yapıların tarihi konularını yer verildiği süreli yayın, kitap, makale, bildiri, tez ve benzeri bilimsel yayınlar incelenmiştir.

Elde edilen bilgiler ışığında, çarşı yapıları araştırılmıştır. Yapılan bu araştırmada, dünyadan 7 adet kapalı çarşı – pazar yeri örneği incelenmiştir. İncelenen örneklerinin seçiminde ise; 19. yüzyılda yapılmış olması, çelik veya dökme demir taşıyıcı sisteme sahip olması ve işlevi korunarak yenilenmiş olması kriter olmuştur. Yapılan literatür taraması ve incelenen örneklerin sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilmiş, çıkan sonuçlar dahilinde Türkiye’den benzer iklimsel özellikler taşıyan İzmir ili, Konak ilçesi seçilmiş ve benzer şekilde mimari koruma alanına yakın olan Kahraman Mahallesi’nde bulunan açık halk pazarı yerine, bir kapalı pazaryeri önerisinde bulunulmuştur.

BÖLÜM İKİ

KAPALI ÇARŞI YAPILARININ TANIMI, TASARIMSAL YAKLAŞIMLARI

Yapılar, insanlara barınma ihtiyacının yanında sosyal ihtiyaçlarını da karşıladıkları mekanlar oluşturur. Kapalı ve yarı açık mekanlar, insanlar için yağmur, rüzgâr, güneş, sıcak, soğuk, gürültü ve benzeri fiziksel dış etkenlerden korunacak birer kabuk oluşturur. Temel barınma ihtiyaçları göz önünde bulundurulduğunda konut tipolojisi için boyut olarak daha küçük mekanlara ihtiyaç varken, sosyal mekanlarda aynı anda çok sayıda insanın aynı mekânın içinde bulunacak olmasından dolayı, kişi sayısı ile orantılı olarak bu tür mekanların (Şekil 2.1) ölçek olarak daha geniş olması beklenmektedir.



Şekil 2.1 Mavibahçe Alışveriş Merkezi, İzmir (Kişisel Arşiv, 2018)

Kafe ve restoranlar, insanların bir arada vakit geçirdikleri ve yeme içme aktivitelerini gerçekleştirdikleri sosyal mekanlardır. Bir masada geniş bir grup topluca yemek yiyebileceği gibi, tek bir birey de tek başına kahve içerken bile çevresinde insanların bulunmasına ihtiyaç duyup, bu sosyal ihtiyacını bir kafede giderebilir.

Alfred Polgar’ın bu mekanlar üzerine söylediği “Kafelerde, yalnız kalmak isteyen ama etrafında bir topluluğa ihtiyaç duyan insanlar oturur” sözü, sosyalleşmenin farklı boyutları üzerine fikir vermektedir (Mathelitsch, 2019). Çevrede diğeri insanlar tarafından görölmek, fark edilmek, insan içine karışmak da insanların sosyal ihtiyaçlarından bazıları olarak sayılabilir.

Kafe ve restoranların dışında konser salonları, toplu yapılan etkinliklere ev sahipliğı yapan büyük ölçekli mekanlara örnek olarak verilebilir. Burada ise işlev, bir grup insanın akustik açıdan konforlu bir biçimde bir müziğı dinleyebilmesi, sanatçıları izleyebilmesidir. Bunun için, bir konuttan farklı olarak çözölməsi gereken tasarım problemleri vardır ve özellikle fiziksel çevre kontrolüne ilişkin daha farklı konuların da tasarıma dahil edilmesi gerekir.

İnsanların alışveriş ihtiyacını karşıladıkları yapılar düşünöldüğünde ise, özellikle sebze ve meyve satışının yapıldığı kapalı pazar yerleri, yani kapalı çarşı yapılarından söz edilebilir (Abalı,1990). Kapalı çarşılar, aynı anda çok sayıda insanın alışveriş yaparak sosyalleştiğı, geniş hacimlerden oluşarı ve bu yüzden de geniş açıklıklar geçen bir taşıyıcı sisteme ihtiyaç duyan yapılardır. Sokak pazarlarından farklı olarak, geçici üst örtüler ve sökölüp taşınabilir taşıyıcı elemanlardan oluşmadıkları için, kalıcı bir yapıyı oluşturan taşıyıcı sistemlere ve yapılı çevrenin içinde fark edilir tasarımlara sahiptirler (Ayhan,1987). Alışveriş sırasında yürüyüş aksında kesintilere sebep olmayacak biçimde tasarlanmış bir kolon aks sistemine ve geniş açıklıklar geçebilecek bir kiriş sistemine elverecek yapım sistemlerinden dökme demir, dövme demir ve sonrasında ise çelik (Bell, 2020), kapalı çarşı yapılarında sıklıkla kullanılmaktadır. Demir ve çelik ile oluşturulmuş yapılarda taşıyıcının geometrik olarak tasarımı, saydam kısımlarda camın da kullanımıyla, başka bir malzeme veya elemana ihtiyaç duymadan cephenin kendisini ortaya çıkarabilmektedir. Bu yüzden, kapalı çarşı yapılarında taşıyıcı sistem tasarımı; yapının kütesini ve cephelerini doğrudan şekillendirmektedir.

Mekânsal ihtiyaçların beraberinde getirdiğı sistemler ile oluşturulan yapılar, uzun yıllardır görsel açıdan alışveriş ile özdeşleşen bir forma sahip olmuşlardır. Çatı örtöleri, yağmura ve güneşle karşı korurken, sıklıkla bölüntösüz olarak tasarlanan iç

mekanlar bir toplu pazar ortamı yaratmakta, aynı anda farklı satıcılar ile alıcıları yüz yüze getirme imkanını sağlamaktadır. Kent içerisinde kapalı çarşılar (Şekil 2.2), ihtiyaçları karşılamaya yönelik işlevsel mekanlar sağladıkları gibi, merkezi konumları ve tasarımları ile sembol yapılardır. Kapalı çarşılar, aynı zamanda insanlar için önemli sosyalleşme mekânları olduğundan, dış mekânda yapının çevresi ile cephe ve giriş açısından ilişkisi, iç mekânda ise satış tezgahlarının yerleşimi, görülebilirlik ve yürüyüş akslarının akış açısından düzenlenmesi, önemli tasarım parametrelerini oluşturur.



Şekil 2.2 Şemikler Pazarı, İzmir (Kişisel Arşiv, 2019)

Sonuç olarak, tarih boyunca alışveriş için mekanlara ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyaç agoralar, açık pazarlar, kapalı çarşılar ve günümüzün modern alışveriş merkezleri ile karşılanmaktadır. Kapalı çarşı yapılarında çeliğin kullanımı ise geniş açıklık geçerek hem fonksiyon hem de tasarım açısından kolaylık sağlamaktadır. Böylelikle çok fazla sayıda kolon kullanılmadan esnek plan oluşturma imkânı olur. Aynı zamanda çelik yapıların üretimi hızlı olduğu için, örnek olarak üretilmiş bir pazar yeri prototipi, şehrin herhangi bir noktasında kurulacak olan yeni pazar alanına uyum sağlayabilecek şekilde konumlandırılabilir.

BÖLÜM ÜÇ

ÇELİK MALZEMELİ TAŞIYICI SİSTEMLERİ SAHİP KAPALI ÇARŞI YAPILARIYLA İLGİLİ DÜNYA ÖRNEKLERİ VE İRDELENMESİ

Bu bölümde 19. yüzyılda inşa edilmiş, çelik veya demir taşıyıcı sistemli, işlevi korunarak yenilenmiş kapalı pazar yeri yapıları olan Mercat de Santa Caterina, Mercat de la Boqueria, Mercat de Sant Antoni, Mercat de la Concepció, Great Market Hall Budapest, Mercat de Colón ve Mercat Central de Valencia incelenmiştir. İncelenen yapılar Barselona, Valensiya ve Budapeşte’de yer almaktadır.

Tablo 3.1 19 Yüzyılda İnşa Edilmiş, Çelik veya Demir Taşıyıcı Sistemli, İşlevi Korunarak Yenilenmiş İncelenen Kapalı Pazar Yeri Yapıları

		
Mercat de Santa Caterina	Mercat de la Boqueria	Mercat de Sant Antoni
		
Mercat de la Concepció	Great Market Hall Budapest	Mercat de Colón
		
Mercat Central de Valencia		

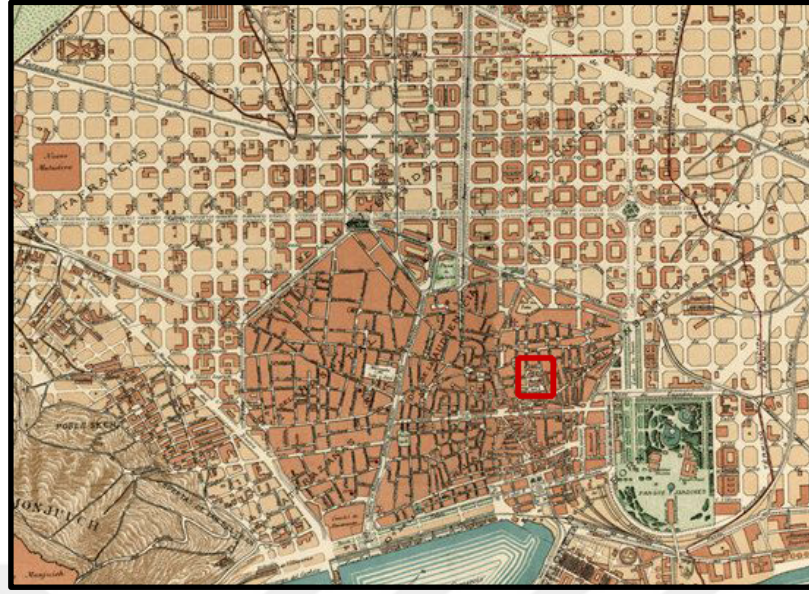
3.1 Mercat de Santa Caterina



Şekil 3.1 Mercat de Santa Caterina, Barselona, İspanya (Roland Halbe, 2021)

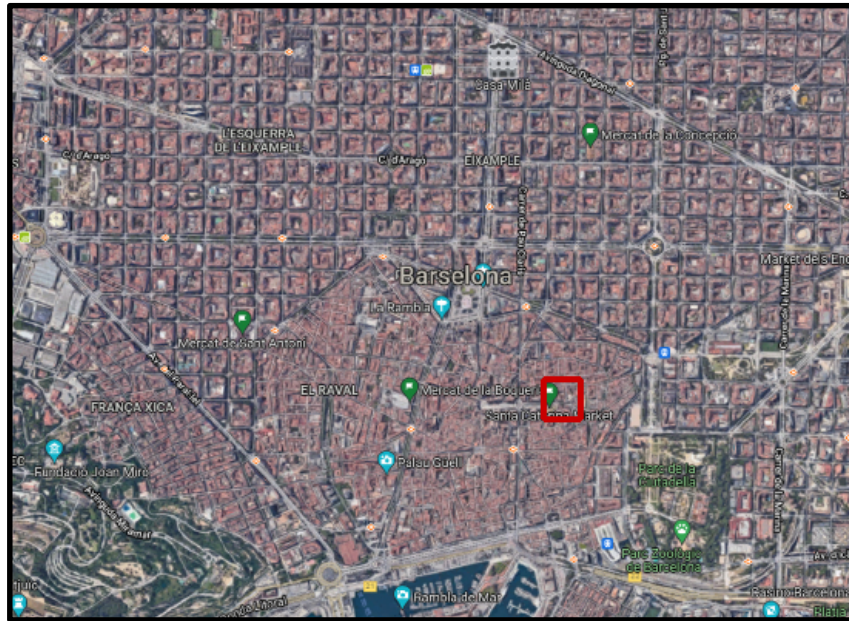
Tablo 3.2 Mercat de Santa Caterina, Barselona, İspanya Künyesi

Adres	Av. De Francesc Cambó, 16, 08003 Barcelona, İspanya
Yapım Yılı	1837
İlk Mimarı	Josep Mas i Vila (1779-1855)
Son Yenileme Yılı	2005
Son Mimarı	Enric Miralles (1955-2000), Benedetta Tagliabue (1963-)
Arsa Alanı	17.533 m2
Toplam İnşaat Alanı	23.452 m2



Şekil 3.2 1891 yılındaki Barselona İspanya Haritası (Uniquemaps, 2021)

Mercat de Santa Caterina (Şekil 3.1) isimli kapalı çarşı yapısı İspanya ülkesinin, Barselona şehrinde Av. De Francesc Cambó, 16, 08003 Barcelona, İspanya (Şekil 3.2 ve Şekil 3.3) adresinde yer alır. 17.533 m² olan arsa üzerine 23.452 m² olarak inşa edilmiştir (Architect, 2020). Tek alışveriş katından oluşan bu yapının içerisinde sadece gıda ürünleri satılmaktadır. Pazartesi, Çarşamba, Cumartesi: 7.30- 15.30 arası, Salı, Perşembe, Cuma ise 7.30- 20.30 saatleri arasında haftanın 6 günü açık olan bu pazar yeri 72 adet tezgâh sayısına sahiptir (Mercat Santa Caterina, 2021).



Şekil 3.3 2022 yılındaki Barselona İspanya Haritası (Google Maps, 2021)

3.1.1 Tarihçe



Şekil 3.4 Mercat de Santa Caterina, Barselona, İspanya (Gaultier, 2005)

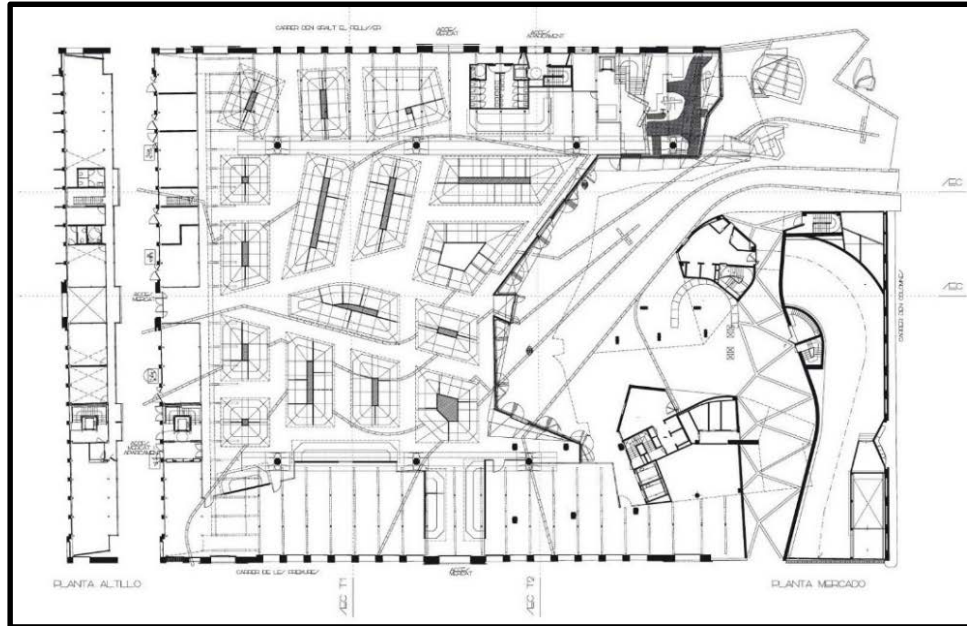
Santa Caterina Manastırı'na, Barselona piskoposu Berenguer de Palou'nun bağış yapmasıyla, 1230 yılında inşaat başlamıştır. 1243 yılında inşaat sona ermiştir. 1714 yılında çok ciddi bir hasar görmesine rağmen 1820 yılına kadar şapeller eklenerek kullanılmaya devam edilmiştir. 1824 yılında geri dönüşümüne karar verilmiştir ancak çıkan siyasi olaylar ve 1835 yılında çıkan yangın sonucu manastır işlevi tamamen iptal edilmiştir ve yapı 1837 yılında tamamen yıkılarak bir pazar yerine çevrilmiştir (Monestirs, 2006). 1844 yılında başlayan yeni pazar yeri inşaatı ise 1848 yılında tamamlanmıştır (Salvatierra vd. 2005). 1997'de Mimar Enric Mirales manastır kalıntılarını yeni tasarımında sergileyerek şu anki pazarı tasarlamıştır. 2005 yılında inşaat (Şekil 3.4) tamamlanmıştır (Khan, 2011).

3.1.2 Plan Şeması



Şekil 3.5 Mercat de Santa Caterina, Barselona, İspanya (Google Maps, 2021)

Mercat de Santa Caterina'nın (Şekil 3.5) dikdörtgen tabana oturan planı vardır. Pazarın yeni görüntüsünün tarihle iç içe olması hedeflendi. Bu sebeple eski yapının üzerine yeni bir çatı yapılmıştır. Taş duvarların üzerine yapılmış bu yeni strüktürde çelik ve ahşap malzemeleri kullanılmıştır. Çatının en belirgin özelliği düşük sıcaklıkta pişirilen, Ceramicas Cumella firması tarafından üretilmiş, sırlı porselen karolarla kaplanmış olmasıdır (Cohn, 2006).



Şekil 3.6 Mercat de Santa Caterina plan (España,2005)

3.1.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem



Şekil 3.7 Mercat de Santa Caterina Barselona, İspanya (Ligthelm, 2012)

Mercat de Santa Caterina'nın çatısını zemin katta toplam 13 kolon destekler. Bunlardan 4 tanesi kuzeybatıdaki ana cephede bulunan 7'şer kavisli boru (Şekil 3.7) şeklinde olan beton zemine sabitlenmiş çelik taşıyıcı elemanlardan oluşur. Bu taşıyıcı çelik kolon grubundan 2 adet binanın güneydoğu cephesindeki çıkışında bulunur. Çatıyı destekleyen diğer kolonlar ise betonarme (Şekil 3.8) olup kuzeydoğu hattı boyunca 4 adet güneybatı hattı boyunca 3 adettir. 4 adet kolonun bağlı olduğu kiriş 69m uzunluğunda olup, 3 adet kolonun bağlı olduğu kiriş 30000 mm uzunluğundadır. Bu kirişlere yapının en belirgin parçalarından biri olan 3 adet kemer (Şekil 3.9) bağlanmıştır (Velasco, 2006).



Şekil 3.8 Mercat de Santa Caterina, Barselona, İspanya (Google Maps, 2021)

Bu kemerler aynı zamanda çatının bazı yerlerinde altında kalırken, bazı yerlerinde üstünden geçer (Şekil 3.9). 42780 mm uzunluğunda olan bu kemerler bağlandıkları kirişten tepe noktasına 6000 mm yüksekliğindedir. Ekseni 41440 mm yarıçaplıdır. Kemerlerin kesiti eşkenar üçgen (Şekil 3.10) olacak şekilde düzenlenmiştir. 219 mm çapında ve 25 mm kalınlığında 3 tüpten oluşur. Bu tübüler yapı elemanları birbirine 15mm kalınlığında plakalarla Howe tipi kafes kiriş oluşturacak şekilde bağlanmıştır. Bu kemerler birbirlerine yine kemeri oluşturmak için kullanılan aynı kesitli tüplerle bağlanmaktadır (Velasco, 2006).



Şekil 3.9 Mercat de Santa Caterina'nın inşaat sırasında çekilmiş çatı iskeleti (Mercat Santa Caterina, 2021)



Şekil 3.10 Mercat de Santa Caterina, Barselona, İspanya (Google Maps, 2021)

Mercat de Santa Caterina yapısına baktığımızda gözümüze ilk çarpan ahşap ve çeliğin birlikte kullanılmasıdır. Çatıda kullanılan farklı genleşmeleri olan bu malzemelerin kullanılması, yük dengelerini etkiler. Çatının dalgalı bir yapısının olması, içeride hacimsel boşluklar yaratır. Bu hacimsel boşluklar cephe boyunca belirli noktalarda asma katların ve pazaryerinin iç mekanlarına güneş ışığı alarak aydınlatmasına izin verir (Mundey, 2009).



Şekil 3.11 Mercat de Santa Caterina çatısı ve aydınlatma boşlukları (Escoda ve Bravo, 2012)

3.2 Mercat de la Boqueria



Şekil 3.12 Mercat de la Boqueria, Barselona, İspanya

Tablo 3.3 Mercat de la Boqueria, Barselona, İspanya Künyesi

Adres	La Rambla, 91, 08001 Barcelona, İspanya
Yapım Yılı	1840
İlk Mimarı	Josep Mas i Vila (1779-1855)
Son Yenileme Yılı	2001
Son Mimarı	Lluís Clotet (1941-), Ignasi Paricio (1944-)
Arsa Alanı	1.836 m²
Toplam İnşaat Alanı	6.089 m²



Şekil 3.13 1891 yılındaki Barselona İspanya Haritası (Uniquemaps, 2021)

Mercat de la Boqueria (Şekil 3.12) isimli kapalı çarşı yapısı İspanya ülkesinin, Barselona şehrinde La Rambla, 91, 08001 Barcelona, İspanya (Şekil 3.13 ve Şekil 3.14) adresinde yer alır. 1.836 m² olan arsa üzerine 6.089 m² olarak inşa edilmiştir. Tek alışveriş katından oluşan bu yapının içerisinde gıda ürünlerinin yanı sıra çiçek de satılmaktadır. Pazartesi'den Cumartesi'ye 08:00-20:30 saatleri arasında haftanın 6 günü açık olan bu pazar yeri 260 adet tezgâh sayısına sahiptir. (Boqueria Barcelona, 2020)



Şekil 3.14 2022 yılındaki Barselona İspanya Haritası (Google Maps, 2021)

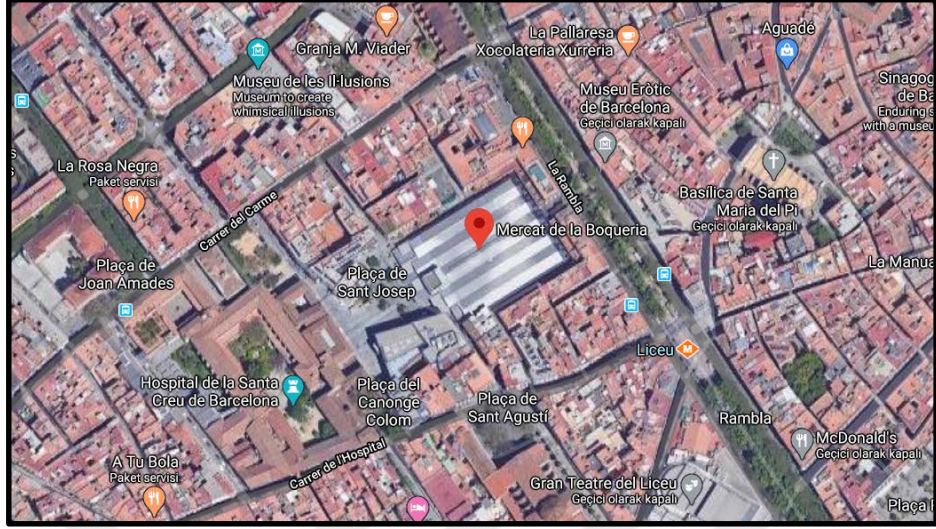
3.2.1 Tarihçe



Şekil 3.15 Mercat de la Boqueria, Barselona, İspanya (Demercat, 2021)

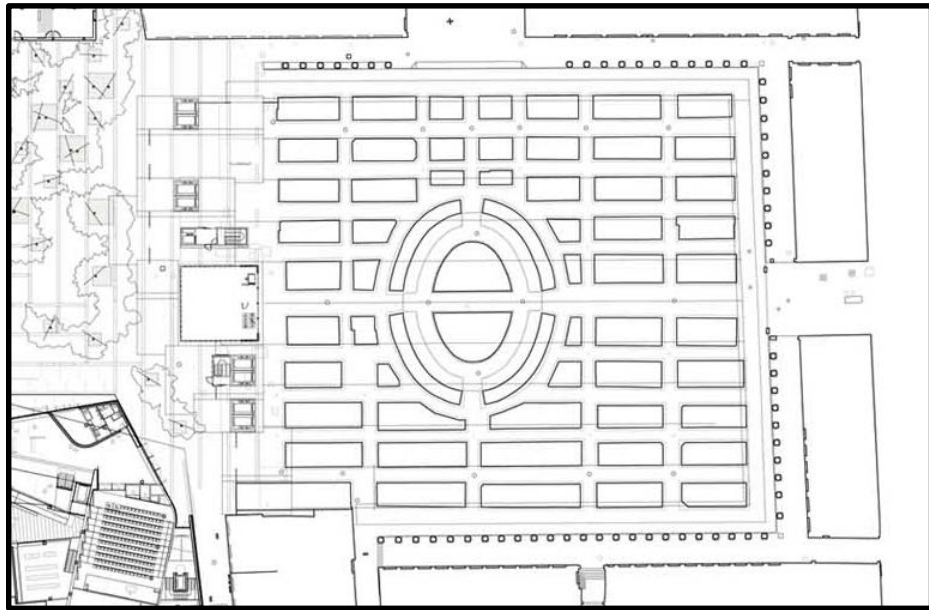
Barselona’da 1836 yılında hizmete giren bu pazar yeri, yakınlarda bulunan kasabalardaki sokak satıcılarının ve köylülerin aynı zamanda çiftlik evlerinin ürünlerini satabilmeleri için yapıldı. Bu pazaryeri yapısı, 1835 yılının Temmuz ayında bir isyan sırasında tamamen yanıp yıkılmadan önce Carmelites Descalços de Sant Josep adında bir manastır olarak tasarlandı ve kullanıldı (Imirizaldu, 2021). Mercat de la Boqueria (Şekil 3.15) bu yıkılan manastır yapısının avlu kısmına konumlandırıldı. 1840 yılında Josep Mas i Vila tarafından projelendirilen yapı aslında bir bina değil, çatı olarak tasarlandı. İlk proje, üç yarı müstakil binadan oluşuyordu. Bunlar merkezi bir bina ve bu binaya bağlı kanopileri olan iki yan binadan oluşur. Yapının bugünkü halini almasını sağlayan tadilat 1914 yılında tamamlanmıştır. Sadece çatıdan oluşan bu yapıyı bir bina haline dönüştürülmüştür. Üç ayrı çatıdan oluşan yapı beş ayrı çatıya genişletilmiştir (Sánchez, 2013).

3.2.2 Plan Şeması



Şekil 3.16 Mercat de la Boqueria, Barselona, İspanya (Google Maps, 2021)

Ciutat Vella bölgesinde bulunan (Şekil 3.16) yapı tek bir birleşim yönünde düzenlenmiş 5 nefli bir demir yapıdır. 87500 mm x 63000 mm dikdörtgen tabana oturan planı vardır. Binanın en belirgin özelliği girişindeki vitray süslemelerdir. Dikdörtgen bir planı olmasına rağmen içerideki tezgahlar nef boyunca yerleştirilmemiştir. Pazar yeri tezgâhları dikdörtgen adalar oluşturan 11 dikey ve 9 yatay koridordan (Şekil 3.17) oluşmaktadır. Merkezde balık tezgahlarının bulunduğu kısım eliptik bir düzendedir (Prenafeta, 2014).



Şekil 3.17 Mercat de la Boqueria pazar yeri planı (Cpinos, 2021)

3.2.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem



Şekil 3.18 Mercat de la Boqueria, Barselona, İspanya (Cpinos, 2021)

Mercat de la Boqueria 1914 yılında, mimar Miquel de Bergue ve mimar Antoni de Falguera tarafından yapı, çatı ve vitray giriş tasarlandı. La Maquinista Terrestre y Marítima firması 3 nefli yeni tasarımın inşaatını tamamladı (Dalmau, 2017). Mimar Lluís Clotet ve mimar Ignasi Paricio 1998 yılında başladıkları yenileme çalışmalarında yapının 2001 yılında bugünkü halini alan tasarımı 2001 yılında tamamladı. Bu yenileme çalışmaları sırasında yapının 3 yanını çevreleyen ion sütunlarından (Şekil 3.19) oluşan portikoyu da kullandılar. 20. yüzyılın başından itibaren çatıyı yapı ile birleştiren örtüyü yıktılar. Böylece çatı üst örtüsü ve ion sütunları arasından pazaryerine ışık aldılar, çarşının yan geçitleri genişledi ve La Rambla'nın kalabalık girişi boşalmış oldu (Sánchez, 2013).



Şekil 3.19 Mercat de la Boqueria'yı çevreleyen ion sütunları (Josep Renalias,2008)

Binanın aydınlatması binanın duvarsız çevresinden ve merkezi nefte bulunan yükseltilmiş çatısından (Şekil 3.18) yapılmaktadır. Bu çatıda bulunan yanıl açıklıklar aynı zamanda havalandırma için de kullanılır. Yapının taşıyıcı sisteminin tamamı demirdir (Şekil 3.20). 1914'te, tüm pazarı kaplayan ve çevreyi açık bırakan beş paralel neften oluşan metal yapı inşa edildi (Dalmau, 2017). Orta nef 19000 mm açıklığa ve 9500 mm yüksekliğe sahiptir. Bu ana nefin sağında ve solunda 13000 mm açıklıklı ve 7200 mm yüksekliğinde iki nef bulunmaktadır. Yapı bu iki nefi takip eden 9000 mm genişliğinde ve 5000 m yüksekliğinde iki yan nef ile son bulmaktadır (Sánchez, 2013).



Şekil 3.20 Mercat de la Boqueria, Barselona, İspanya (Google Maps, 2021)

Çatı makaslarının alt kısımları eğrisel (Şekil 3.21), üst kısımları ise çizgiseldir. Yapının güneydoğu cephesine paralel olan demir kolonlar arasında bulunan X kirişlerinin alt kısmı da eğriseldir. Makasın kemer şeklinde gelen bu alt kısımda, yükün aktarımı diğmelerin arasına yerleştirilen çaprazlarla sağlanmıştır. Bu şekilde makasın yapısal tasarımı bir dik ve bir çapraz olacak şekilde oluşturulmuştur. Bu durum ise makasların dayanımının artmasını sağlamıştır.



Şekil 3.21 Mercat de la Boqueria çatı makasları ve kirişleri (Josep Renalias, 2008)

3.3 Mercat de Sant Antoni



Şekil 3.22 Mercat de Sant Antoni, Barselona, İspanya

Tablo 3.4 Mercat de Sant Antoni, Barselona, İspanya Künyesi

Adres	Carrer Del Comte D'urgell, 1, 08011 Barcelona, İspanya
Yapım Yılı	1882
İlk Mimarı	Antoni Rovira I Trias (1816-1889)
Son Yenileme Yılı	2018
Son Mimarı	Ravetllat Ribas
Arsa Alanı	17.000 m2
Toplam İnşaat Alanı	53.388 m2



Şekil 3.23 1891 yılındaki Barselona İspanya Haritası (Uniquemaps, 2021)

Mercat de Sant Antoni isimli kapalı çarşı yapısı İspanya ülkesinin, Barselona şehrinde Carrer Del Comte D'urgell, 1, 08011 Barcelona, İspanya (Şekil 3.23 ve Şekil 3.24) adresinde yer alır. 17.000 m² olan arsa üzerine 53.388 m² olarak inşa edilmiştir (Ravetllat ve Ribas, 2015). Tek alışveriş katından oluşan bu yapının içerisinde sadece gıda ürünleri satılmaktadır. Salı'dan Cumartesi'ye 08:00- 20:30 saatleri arasında haftanın 5 günü açık olan bu pazar yeri 235 adet tezgâh sayısına sahiptir (Mercat de Sant Antoni, 2021).



Şekil 3.24 2022 yılındaki Barselona İspanya Haritası (Google Maps, 2021)

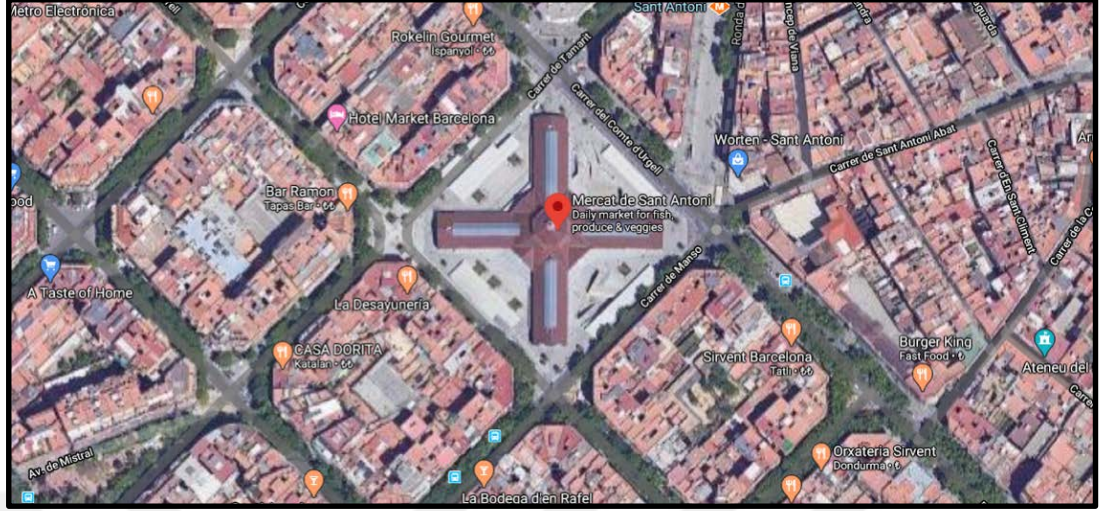
3.3.1 Tarihçe



Şekil 3.25 Mercat de Sant Antoni, Barselona, İspanya (Ravetllatarquitectura, bt.)

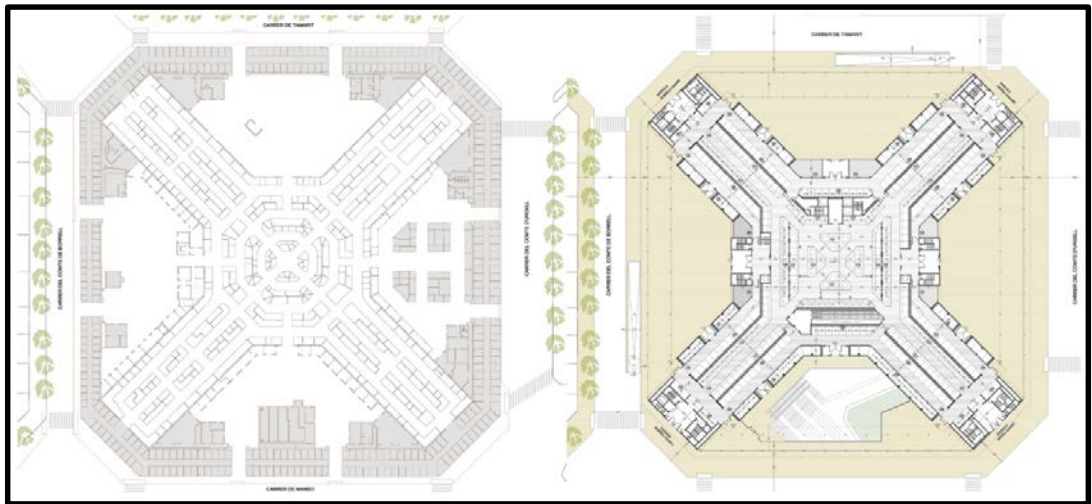
Mimar Antoni Rovira i Trias ve mühendis Josep M. Cornet i Mas'ın projesine göre 1872'de temeli atılıp, 1882 yılında tamamlanan Mercat de Sant Antoni binası, Barselona'nın Eixample bölgesindeki en sembolik kamu binalarından biridir. Adını Sant Antoni bölgesinden alır. Bulunduğu adanın tamamını kullanır. La Maquinista Terrestre Y Marítima firmasına yaptırılmıştır. (Guardia ve Oyón, 2007) Sant Antoni Market tadilat ve modernizasyon projesi, 19 Aralık 2007'de Ravetllat-Ribas Architects Workshop'a bir kamu ihalesinde verildi (Nota de Premsa, 2018). 2009 yılında tesisler tamamen kapatıldı ve projeye başlandı. Kazı sürecinde bulunan tarihi eserler ve koruma çalışmaları nedeniyle inşaat süreci gecikmeye uğradı. 2018 yılında yenileme çalışmaları tamamlandı (Xerta Velasco, 2020).

3.3.2 Plan Şeması



Şekil 3.26 Mercat de Sant Antoni, Barselona, İspanya (Google Maps, 2021)

Yunan haçı şeklindedir ve merkezinde sekizgen bir kubbe bulunur. Mercat de Sant Antoni, her iki tarafı 113000 mm olan bir kare arsanın köşegenleri üzerinde düzenlenmiştir (Ravetllat ve Ribas, 2010). Kesişme noktalarında sekizgen kubbe ve fener bulunur. Her nef 20000 mm genişliğinde ve 42500 mm uzunluğundadır. Dökme demir kolonlar ile 9 bölüme ayrılmıştır. Her bölüm 4700 mm uzunluğunda ve 8000 mm yüksekliğindedir. Bu kolonların arası 3 eşit parçaya bölünmüştür ve birbirinin aynısı olan açıklıklara sahiptir. Nefler, kubbe ve fener kısmında bulunan bu açıklıklar, demir bir ızgara sistemi ile kapatılmıştır ve havalandırma olarak kullanılmaktadır.



Şekil 3.27 Mercat de Sant Antoni pazar yeri planı (Ravetllat ve Ribas, 2010)

3.3.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem



Şekil 3.28 Barselona duvarının korunmuş eski kalesinin görüldüğü pazar cephesinin genel görünümü. (Camps ve Bonanomi, 2020)

Sekizgen merkezi gövdenin (Şekil 3.29), kubbeyi çevreleyen 5'erli yerleştirilmiş açıklıkları vardır. Dövme demir kafes kirişleri olan, 19000 mm yüksekliğindeki 8 büyük dökme demir kolon üzerine oturmaktadır. Kolonlar, pencereler arasında uzanır. Kubbenin çevresini takip eden kirişler, piramit çatının ve yapının bir parçası olan feneri destekleyen, radyal olarak düzenlenmiş diğer kirişler ile kesişir. Tüm yapı demirden yapılmıştır. Çok renkli ve sırlı seramik karolardan oluşan bir beşik çatıya sahiptir. Çatıda yağmur suyu toplama ve tahliyesi için yatay ve dikey drenaj ağı bulunmaktadır. Demir kolonlar su tahliye hattı olarak da kullanılmıştır.

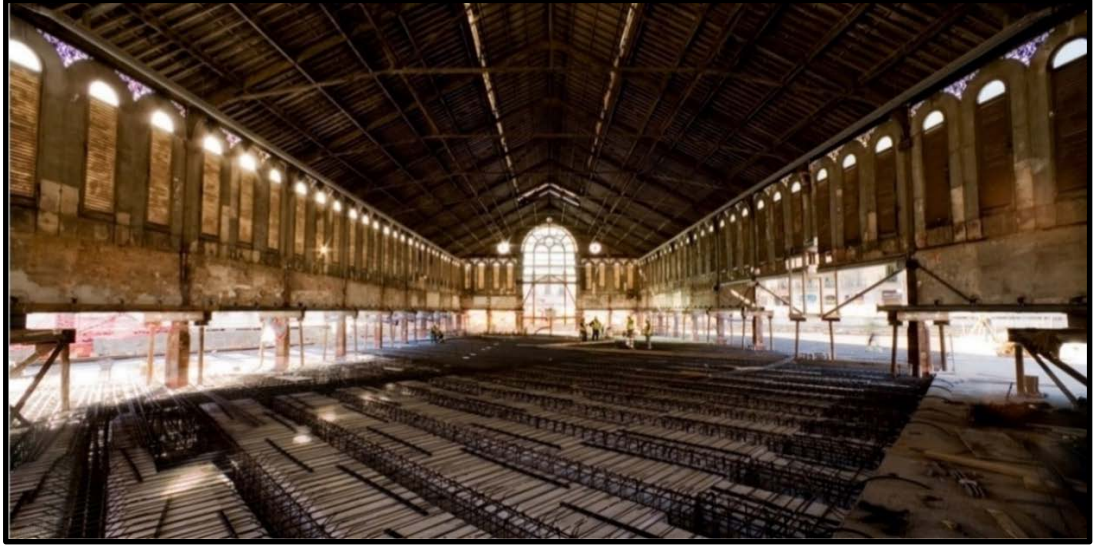


Şekil 3.29 Mercat de Sant Antoni Barselona sekizgen çatısı (Adrià Goula, 2018)

Zemin kat kolay su tahliyesi için eğimli yapılmıştır. Adanın merkezinde, yani pazar yapısının içinde bu eğim en yüksek seviyededir ve Manso Caddesi'nde en düşük seviyeye sahiptir. Bu eğim adanın çevresine doğru %1,3 ile %2,8 arasında değişmektedir. Bu şekilde açıklıklardan gelen su, eğimi takip ederek kanalizasyona ulaşır (Ravetllat ve Ribas, 2015).

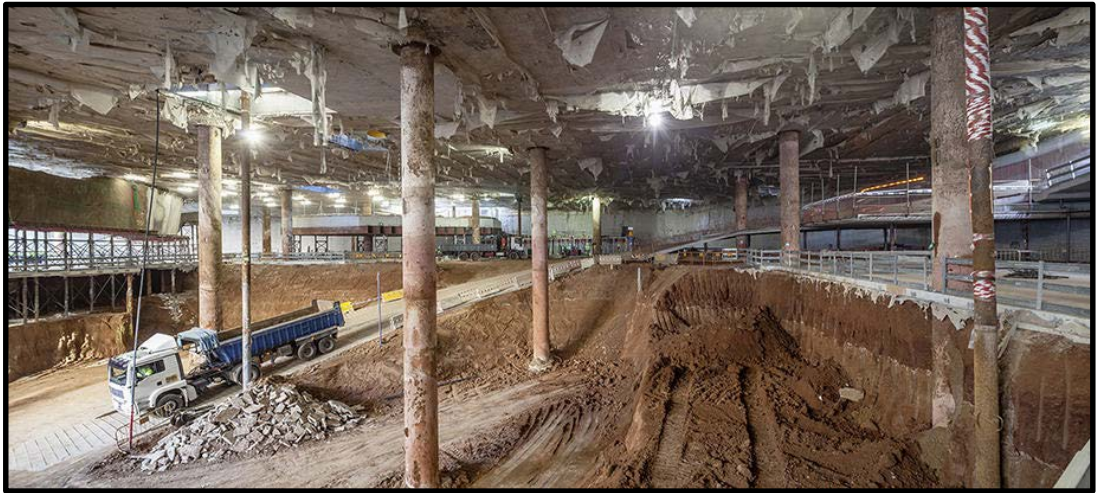


Şekil 3.30 Mercat de Sant Antoni, Barselona, İspanya (Google Maps, 2021)



Şekil 3.31 Sant Antoni'nin yenileme çalışmaları sırasında 1200 mm yükseltilmiş hali (Ravetllat ve Ribas, 2015)

2018'de tamamlanan restorasyon çalışmalarında alınan en önemli karar mevcut yapının altını kazarak bodrum katlar oluşturmaktır. Bu zorlu kazı çalışmalarını yapmanın, otopark alanı ve yeni bir pazar yeri katı oluşturmak gibi işlevlerinin yanında, tarihi yapıyı ortaya çıkartma amacı da vardır. Kazı çalışmalarına başlamadan önce, -38500 mm ye inen perde duvar yapılmıştır ve mevcut yapıyı destekleyen 23 tane kazık çakılmıştır. Tarihi duvarlar, çelik profiller ile desteklenmiştir ve çelik borular içeren betonarme bir zemine oturmaktadır (Ravetllat ve Ribas, 2015).



Şekil 3.32 Mercat de Sant Antoni, Barselona, İspanya (Esteyco, 2021)

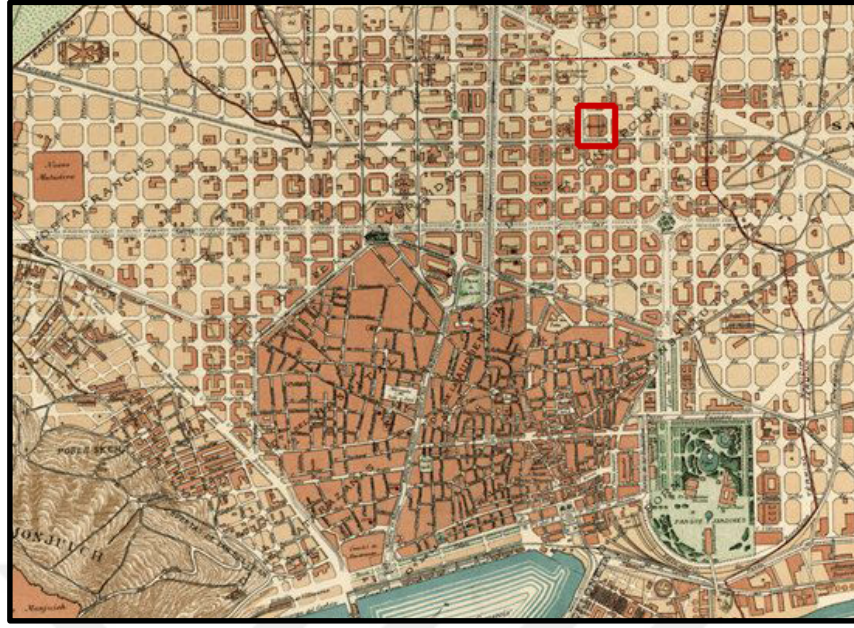
3.4 Mercat de la Concepció



Şekil 3.33 Mercat de la Concepció, Barselona, İspanya

Tablo 3.5 Mercat de la Concepció, Barselona, İspanya Künyesi

Adres	Carrer d'Aragó, 313, 317, 08009 Barcelona, İspanya
Yapım Yılı	1888
İlk Mimarı	Antoni Rovira I Trias (1816-1889)
Son Yenileme Yılı	1998
Son Mimarı	Albert de Pineda
Arsa Alanı	4.010 m2
Toplam İnşaat Alanı	13.368 m2



Şekil 3.34 1891 yılındaki Barselona İspanya Haritası (Uniquemaps, 2021)

Mercat de la Concepció (Şekil 3.33) isimli kapalı çarşı yapısı İspanya ülkesinin, Barselona şehrinde Carrer d'Aragó, 313, 317, 08009 Barcelona, İspanya (Şekil 3.34 ve Şekil 3.35) adresinde yer alır. 4.010 m² olan arsa üzerine 13.368 m² olarak inşa edilmiştir. Tek alışveriş katından oluşan bu yapının içerisinde gıda ürünlerinin yanı sıra çiçek de satılmaktadır. Pazartesi'den Cumartesi'ye 08:00-15:00 saatleri arasında haftanın 6 günü açık olan bu pazar yeri 64 adet tezgâh sayısına sahiptir (La Concepció, 2020).



Şekil 3.35 2022 yılındaki Barselona İspanya Haritası (Google Maps, 2021)

3.4.1 Tarihçe



Şekil 3.36 Mercat de la Concepció, Barselona, İspanya (Demercat, 2021)

Barselona Belediye Meclisi, yapının bulunduğu araziye 1884'te satın alıp pazar yeri olarak kullanma kararı aldı. Adada bulunan binaların konumu sonucu ortaya çıkan alanı bir geçit olarak değerlendirip, pazarı bu alanda kurguladılar. Bölgede bulunan kiliseden adını alan Mercat de la Concepció'nun (Şekil 3.36) inşaatı için 1838 yılından beri demir işleriyle öncü konumunda olan La Maquinista Terrestre y Marítima firması yetkilendirildi. Bu firma 1989'da Fransız demiryolu malzeme şirketi Alstom bünyesine eklenmiştir. Mimar Antoni Rovira I Trias dövme ve dökme demir işleri konusunda yetkin olduğu için Barcelona Belediye Meclisi tarafından proje mimarı olarak görevlendirildi (Miraben, 1987).

3.4.2 Plan Şeması



Şekil 3.37 Mercat de la Concepció, Barselona, İspanya (Google Maps, 2021)

Ensanche bölgesinin merkezinde bulunan (Şekil 3.37) yapı tek bir birleşim yönünde düzenlenmiş 3 nefli bir demir yapıdır. 105000 mm x 38000 mm dikdörtgen tabana oturan planı vardır. Merkezi nef diğer neflere göre daha geniş ve daha yüksektir (Şekil 3.39). Bu nef 20000 mm genişliğinde ve 13450 mm yüksekliğindedir. Diğer iki nef ise simetrik olarak yerleştirilmiştir. Bunlar 8000 mm genişliğinde ve 7800 mm yüksekliğindedir (Sánchez, 2013).



Şekil 3.38 Mercat de la Concepció'nun güncel planı (La Concepcio, 2021)

3.4.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem



Şekil 3.39 Mercat de la Concepció Carrer del Consell de Cent Cephesi, Barselona, İspanya (Google Maps, 2021)

Mercat de la Concepció'nun cephesi taş duvarlar ile başlar. Cephe boyunca tekrar eden metal kolonlar arasını taşı, düz çerçeveli şeffaf camlı doğramalar takip eder. Bu iki malzeme arasında çelik kiriş bulunur. Merkezi nefte revak formunda devam eden doğramalar alttan ve üstten XXI kirişleri ile desteklenir. Bu XXI kirişleri, L profillerden oluşan iki kirişe ve toplam boyutları 200 mm x 600 mm olan sürekli bir metal levhaya sahiptir. Üst ucunda 5 m yüksekliğinde, yine perçinlenmiş iki adet 200 mm yüksekliğinde plaka ile donatıya birleştirilirler (Sánchez, 2013).



Şekil 3.40 Mercat de la Concepció'nun Mart 2014 yılına ait cephe fotoğrafı (Google Maps, 2021)



Şekil 3.41 Mercat de la Concepció'nun çatısı (Demercat, 2021)

Bina merkezi nefteki çatının altında bulunan açıklıklardan yanal olarak gün ışığı alır. Bu açıklıklar kirişlere sabitlenmiş, iki kolon arasında 4 adet olmak üzere tekrarlayan pencerelerden oluşur. Revak formunda olan bu pencereler, cephede ise iki kolon arasında 4 adet olarak tekrarlar. Her 3 nefte bulunan beşik çatıların alın kısımları aynı tasarıma sahiptir (Şekil 3.41). Revak formulu doğramalar süsleme gibi gözükse de bağlantısı ile yan kemerlerin yükünü almaktadır.



Şekil 3.42 Mercat de la Concepció, Barselona, İspanya (Google Maps, 2021)

Çatılardan suyun tahliyesi için merkezi nef boyunca uzanan kurşun kaplı demir kanallar yapılmıştır. Tüm bu kanallardan geçen su, nefin uzunlamasına 5'er metre aralıklarla yerleştirilmiş dökme demir kolonların içinde bulunan tahliye için bırakılmış borulardan iniş yapar. Aynı zamanda, bu tahliye sistemi iç mekanlarda da görülebilir (Şekil 3.42). Her 5 metrede bir sundurma şeklinde tekrarlanan kolonlar arası yapısal bölüm tüm binayı çevreler ve yapılı kompleksin tüm taşıyıcı sistemini oluşturur (Sánchez, 2013).



Şekil 3.43 Mercat de la Concepció, Barselona, İspanya (Google Maps, 2021)

Ahşap çatıda mertekler 30cm ara ile yerleştirilmiştir. Mahya aşığı ve damlalık aşığı arasında 4 sıra ara aşıq vardır. Alında bulunan dövme demir düzlem kafes kirişler 400 mm yüksekliğindedir. Perçinlerle birleştirilmiş bu kirişler 5000 mm aralıklarla aynı formda nefi uzunlamasına takip eder. Yapının içinde bulunan düzlem kafes kirişlerden her biri, 2 ana parçanın birleşmesinden oluşmuştur (Şekil 3.43).

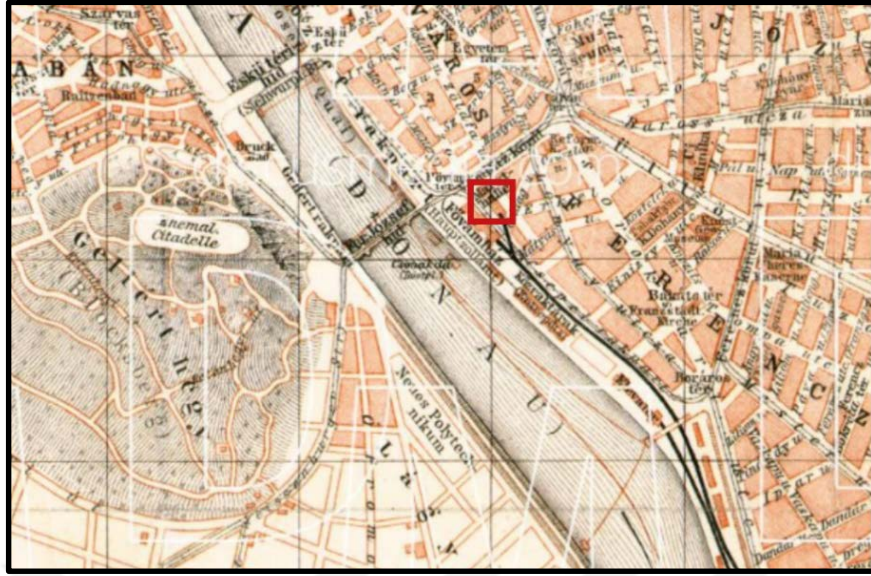
3.5 Great Market Hall Budapest



Şekil 3.44 Great Market Hall Budapest, Macaristan

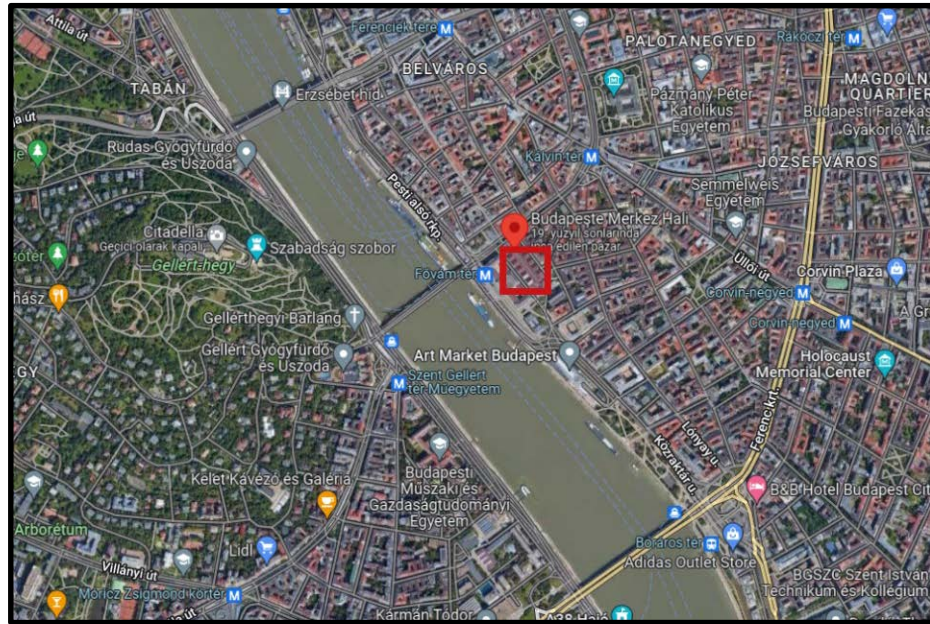
Tablo 3.6 Great Market Hall Budapest, Macaristan Künyesi

Adres	Budapest, Vármház krt. 1-3, 1093 Macaristan
Yapım Yılı	1897
İlk Mimarı	Pecz Samu (1854-1922)
Son Yenileme Yılı	1987
Son Mimarı	György Tokár, Györgyi Hidası, Gergely Nagy (Belediye Mimarları)
Arsa Alanı	10.344m²
Toplam İnşaat Alanı	24.000m²



Şekil 3.45 1906 yılındaki Budapeşte Macaristan Haritası (Discusmedia, 2021)

Great Market Hall Budapeşt (Şekil 3.44) isimli kapalı çarşı yapısı Macaristan ülkesinin, Budapeşte şehrinde Várház krt. 1-3, 1093, Budapeşte Macaristan (Şekil 3.45 ve Şekil 3.46) adresinde yer alır. 10.344 m² olan arsa üzerine 24.000 m² olarak inşa edilmiştir. İki alışveriş katından oluşan bu yapının içerisinde sadece gıda ürünleri satılmaktadır. Pazartesi 06:00 – 17:00, Salı'dan Cuma'ya 06:00 – 18:00, Cumartesi 06:00 – 15:00 saatleri arasında haftanın 6 günü açık olan bu pazar yeri 768 adet tezgâh sayısına sahiptir (Budapest Market Hall, 2020).



Şekil 3.46 2022 yılındaki Budapeşte Macaristan Haritası (Google Maps, 2021)

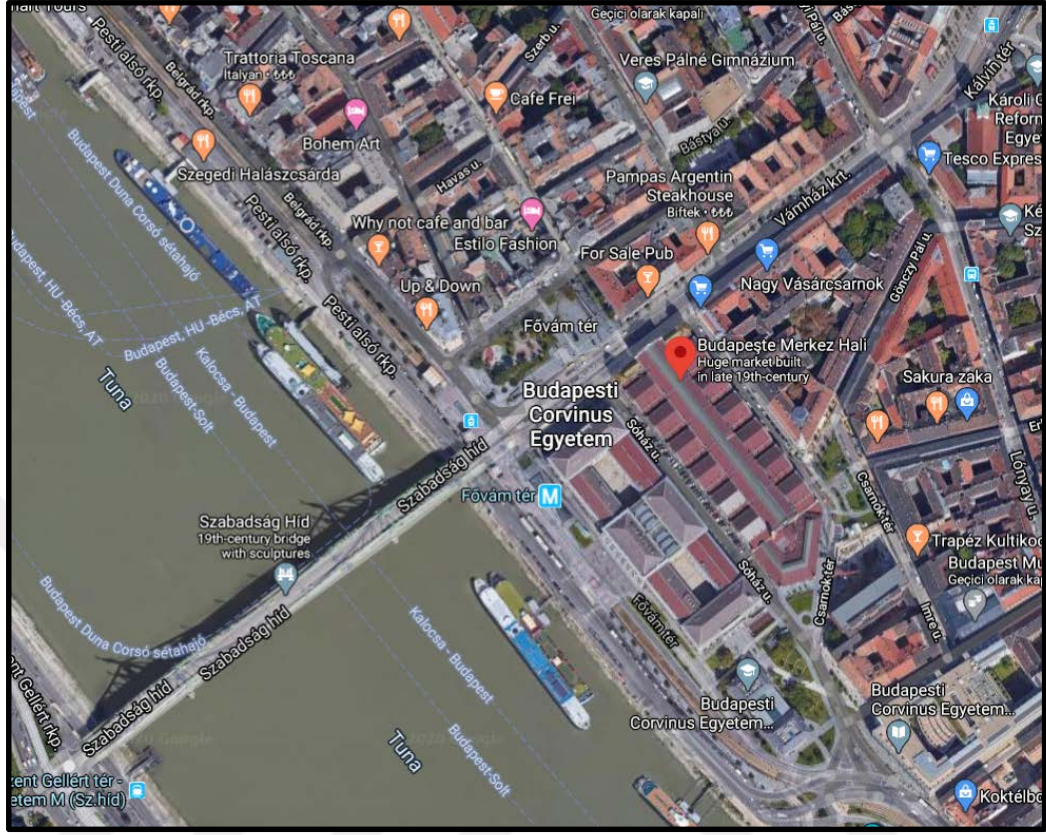
3.5.1 Tarihçe



Şekil 3.47 Great Market Hall Budapeşt, Macaristan (Novinky, 2018)

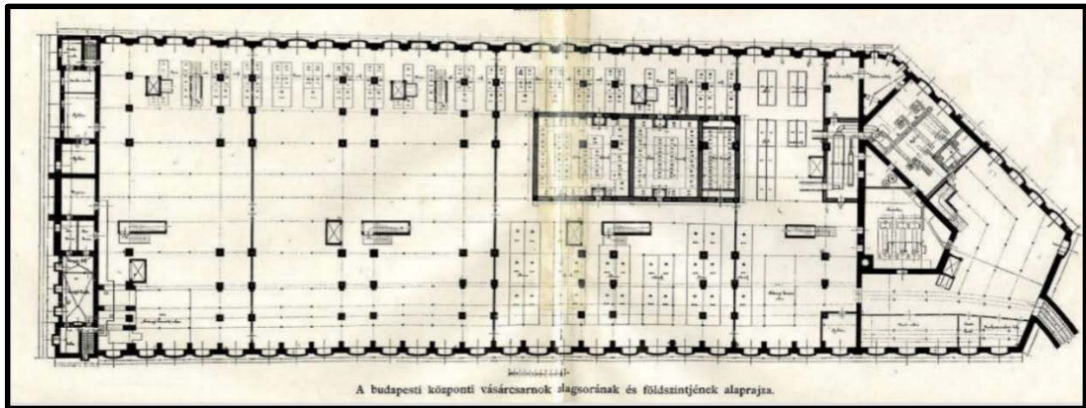
19. yüzyılın sonunda Budapeşte nüfusun artmasıyla kamu güvenliği ve su temini zorlaşmaya başladı. Tuna nehri Boyunca sebze meyve et ürünleri satılmaya başlandı. Ancak satılamayan mallar bir sonraki pazar gününe kadar tezgahlarda bekliyordu ve hijyeni hiçe sayıyordu. Branda çadırlardan oluşan pazar yerleri şehrin en kirli yerleri haline geldi. 1860'lı yılların başında pazar salonları inşa ederek nüfusun kaliteli gıda almasına katkıda bulunmak istenildi. 1880'de ise bu çağrıya bir talep olacak şekilde pazar yeri projeleri teklifleri geldi. Budapeşte pazar yeri için bir yarışma düzenlendi. 1892 yılında oluşturulan bu yarışmada Samu Pecz pazar yeri planlarını hazırlamakla görevli olan mimar olarak seçilmiştir (Nagy, 2014). Budapeşte Merkez Pazar Salonu (Şekil 3.47), 1894 ve 1896 yılları arasında inşa edilmiştir (Balogh ve Kalmár, 2013). Resmi açılış 15 Şubat 1897 yılında yapılmıştır.

3.5.2 Plan Şeması



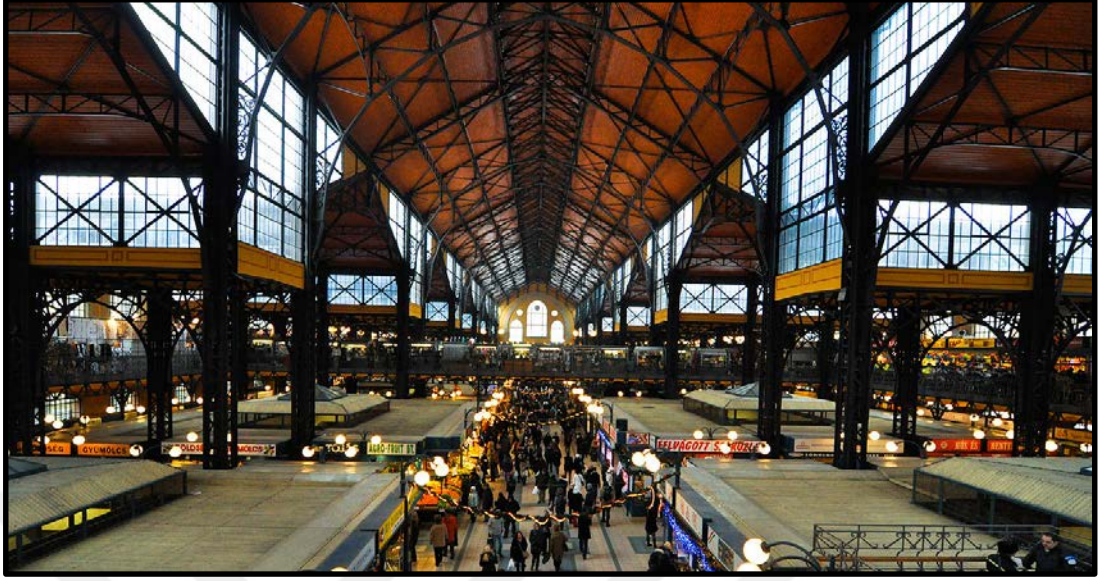
Şekil 3.48 Great Market Hall Budapest, Macaristan (Google Maps, 2021)

Yapının 3000 mm yüksekliğinde bir bodrum kat bulunmaktadır (Şekil 3.49). Bu bodrum katın yüksekliği iyi aydınlatma ve havalandırma gereksinimleri sebebiyle en az 3000 mm olarak belirlendi. İhalede inşaat ve ekonomi sebebiyle yapının demir olması gerektiği belirtildi. Dış cephe malzemesi ile dayanıklı olan tuğla ile yapılacaktır (Nagy, 2014).



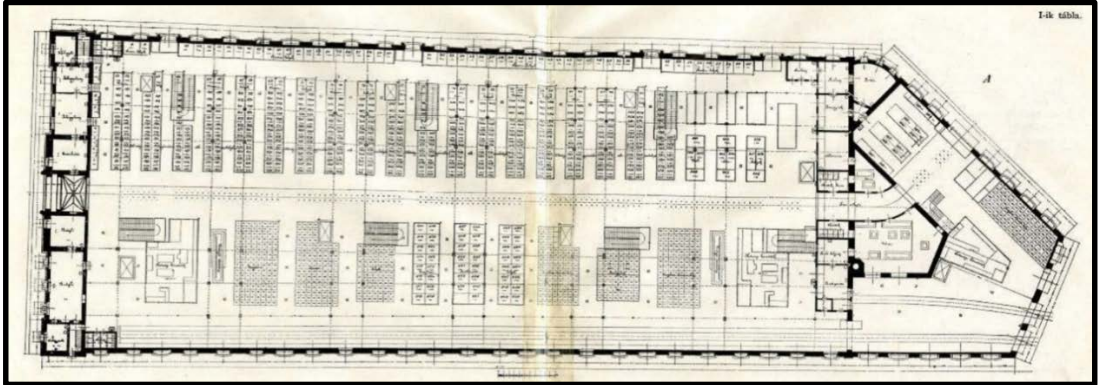
Şekil 3.49 Great Market Hall Budapest, Bodrum Kat Planı (Hungaricana, 2021)

3.5.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem



Şekil 3.50 Great Market Hall Budapest, Macaristan (Google Maps, 2021)

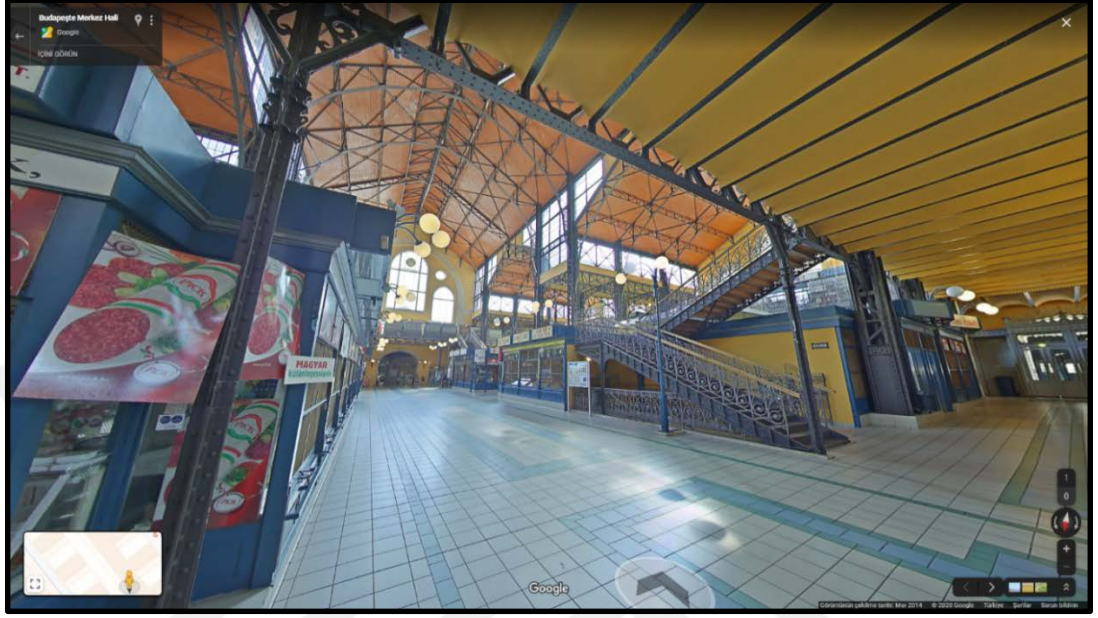
Salonun karakteristik iç yük taşıyıcı yapısı, Schlick'in demir dökümhanesinde yapılan çelik bir yapıdır (Şekil 3.50). Bina 60610 mm genişliğinde ve 220000 mm uzunluğundadır. Ortada ana aks 20550 mm açıklığa sahiptir (Şekil 3.51). Bu alan çatısındaki pencerelerden doğal ışık alır. Her iki uzunlamasına kenara dikey olarak bağlanan ikincil aksların her biri 17000 mm genişliğindedir. Salonun maksimum tavan yüksekliği 28000 milimetredir (Székely, 2015).



Şekil 3.51 Great Market Hall Budapest, Zemin Kat Planı (Hungaricana, 2021)

Çevredekı sokaklar arasındaki seviye farkı, çevredekı ortak alanlarla hizalanan bodrumun üzerindeki levha ile dengelenir. Binanın zeminini çevredekı sokaklar arasında seviye farkı yaratmamak için 1100 mm eğimle tasarladı. Bodrum çift kat

olarak inşa edildi, bunun sebebi yeraltı suyu yalıtımı içindi. Mahzenlerin duvarları kil ile yalıtılmıştır, çünkü mahzenlerde depolar, klima blokları, bir elektrik tedarik merkezi ve bir kazan dairesi bulunmaktadır (Janicka-Świerguła, 2019).



Şekil 3.52 Great Market Hall Budapeşt, Macaristan (Google Maps, 2021)

Çelik taşıyıcı elemanlar şeffaf iç mekânda oldukça net görülmektedir. Birbirine perçinlenmiş 4 adet köşebentten oluşan dikmeler yapının asma katını desteklemektedir. Pavyon şeklinde düzenlenmiş bu katta volta döşeme kullanılmıştır (Şekil 3.52).



Şekil 3.53 Great Market Hall Budapeşt, Macaristan (Tamas, 2021)

Binanın dış duvarı, Drasche Kömür Madeni ve Tuğla Fabrikası Rt. tarafından üretilen şekilli tuğlalardan (Şekil 3.53) yapılmıştır. Sarı ve kırmızı tuğlalar cepheye geometrik ve çizgili desenler çizmektedir. Pecz çatısında Zsolnay sırlı (Şekil 3.54) seramikleri olan iki kule ile anıtsal bir giriş oluşturmuştur. Dekoratif süslemeler, kornişler, braketler, bina süsleri ve kaide elemanları blok taşlardan yapılmıştır (Nagy, 2014).



Şekil 3.54 Great Market Hall Budapest, Macaristan (Szoftver, 2019)

3.6 Mercat de Colón



Şekil 3.55 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya

Tablo 3.7 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya Künyesi

Adres	Carrer de Jorge Juan, 19, 46004 València, İspanya
Yapım Yılı	1916
İlk Mimarı	Francisco Mora Berenguer (1875-1961)
Son Yenileme Yılı	2003
Son Mimarı	Luis López Silgo (1950-)
Arsa Alanı	3.500 m2
Toplam İnşaat Alanı	17.500m2



Şekil 3.56 1958 yılındaki Valensiya İspanya Haritası (Figure10, b,t)

Mercat de Colón (Şekil 3.56) isimli kapalı çarşı yapısı İspanya ülkesinin, Valensiya şehrinde Carrer de Jorge Juan, 19, 46004 València, İspanya (Şekil 3.57 ve Şekil 3.58) adresinde yer alır. 3.500 m² olan arsa üzerine 17.500 m² olarak inşa edilmiştir. İki alışveriş katından oluşan bu yapının içerisinde sadece gıda ürünleri satılmaktadır. Pazartesi'den Perşembe'ye 07:30-02:00, Cuma ve Cumartesi 07:30- 03:00 saatleri arasında haftanın 6 günü açık olan bu pazar yeri 21 adet tezgâh sayısına sahiptir (Mercado Colon, 2020).



Şekil 3.57 2022 yılındaki Valensiya İspanya Haritası (Google Maps, 2021)

3.6.1 Tarihçe



Şekil 3.58 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya (Valenciafor91days, 2021)

1901'de Ensanche Belediye mimarı olarak göreve başlayan Francisco Mora Berenguer tarafından 1910 yılında önerilen merkezi pazar yeri oluşturma teklifiyle gündeme geldi. 1916 yılında tamamlandı (Delgado, 2012). 20. yüzyılın sonunda açılan yeni modern gıda perakende satış noktaları sebebiyle tüccarları kaybetti. Bakım eksikliği ve bozulmalar sebebiyle gelmeyi kesen müşterilerin de bu kapanışa katkısı büyüktü. 2003 yılında yapılan restorasyon sonunda lüks bir alışveriş galerisine dönüştürüldü (Díaz, 2005).



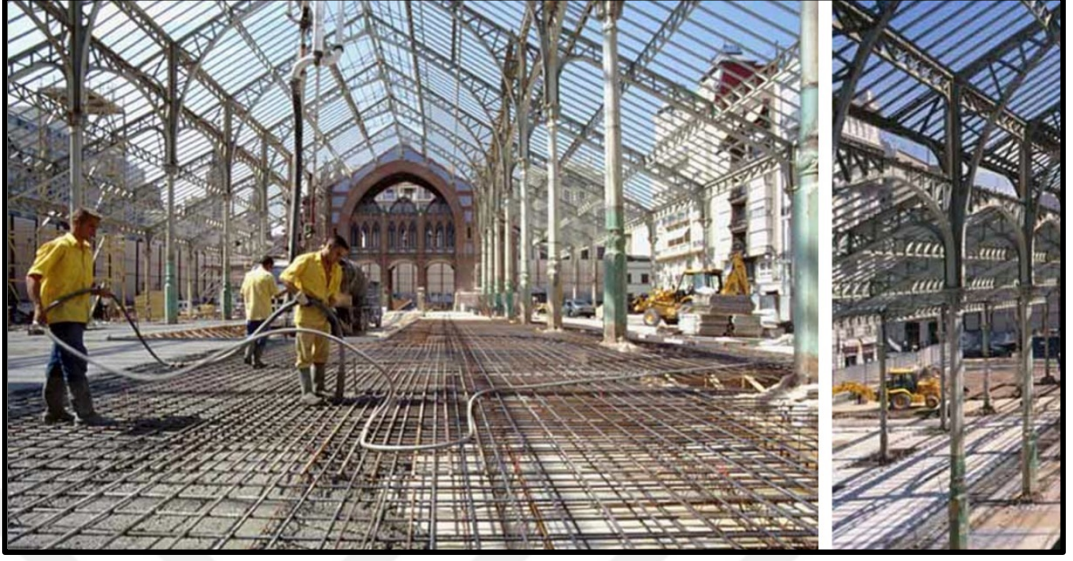
Şekil 3.61 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya (Arquitectosdevalencia, 2021)

18600 mm açıklığa sahip ana aksı vardır. Bu aksı boylamasına 9700 mm'lik ikinci el akslar takip eder. Aksların bitiminde 6'şar metrelik çıkıntılar yeni bir koridor oluşturur. 8 büyük kapıdan erişimi vardır. Dökme demir kolonlar 7'şer metre aralıklarla 9 bölme halinde düzenlenmiştir (Estañ, 2021).



Şekil 3.62 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya (Bolinches, 2021)

3.6.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem



Şekil 3.63 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya (Mercadocolon, 2021)

Çatıyı destekleyen döküm demir kolonlar ana aksı destekleyen kısımda 8000 mm'ye ve ikincil aksları destekleyen kısımda 5000 mm yüksekliğe çıkar. Bu kolonların çatıyı desteklediği noktada metal kafes kemer yapısı oluşturan kafes kirişler perçinlenir. Ana aks boyunca doğal ışık ve havalandırma için çatıda ışıklık bulunur.

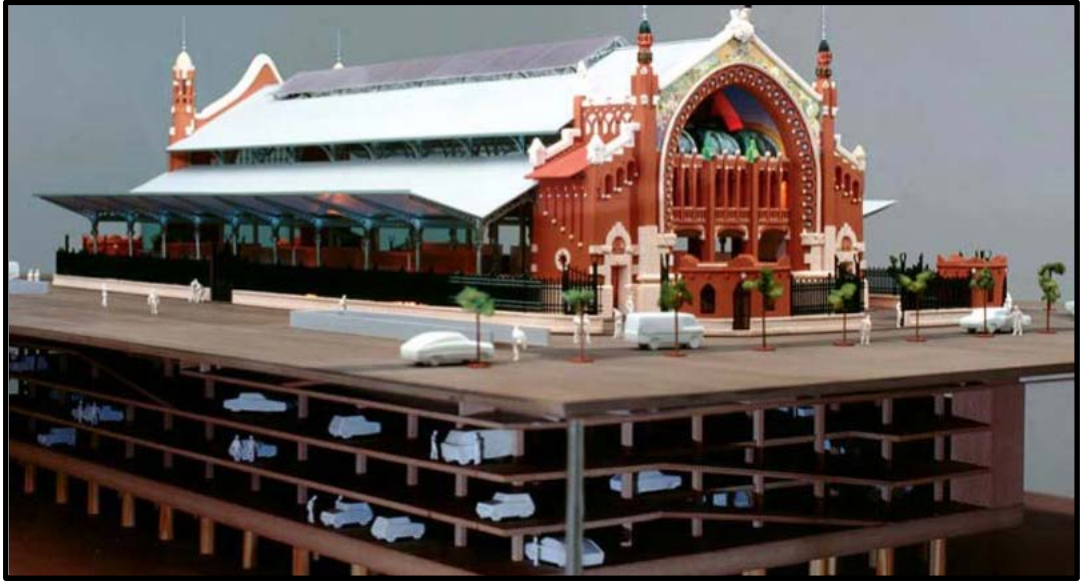


Şekil 3.64 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya (Mercadocolon, 2021)



Şekil 3.65 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya (Bolinches, 2021)

Yenileme sürecinde yapı sadece ana bina olarak güncellenmiştir. Yapıya alışveriş alanı ve otopark olarak kullanılabilecek bodrum katlar eklenmiştir. Bu bodrum katlar -14000 mm'ye kadar iner. Ana yapıyı desteklemek için betonarme kazık sistemi kullanılmıştır. Daha sonradan boşaltma işlemi yapılmıştır. Boşaltma işlemi bittikten sonra, -15000 mm'de yapılan temel çalışmalarından tamamlanmış ve ara katlar ilave edilmiştir (Díaz, 2005).



Şekil 3.66 Mercat de Colón, Valensiya, İspanya (Bolinches, 2021)

3.7 Mercat Central de Valencia



Şekil 3.67 Mercat Central de Valencia, Valencia, İspanya

Tablo 3.8 Mercat Central de Valencia, Valencia, İspanya Künyesi

Adres	Plaça de la Ciutat de Bruges, 46001 València, İspanya
Yapım Yılı	1928
İlk Mimarı	Francisco Mora Berenguer (1875-1961)
Son Yenileme Yılı	2022
Son Mimarı	Francisco Hidalgo ve David Calvo
Arsa Alanı	6.800 m2
Toplam İnşaat Alanı	15.200 m2



Şekil 3.68 1958 yılındaki Valensiya İspanya Haritası (Figure10, b.t)

Mercat Central de València (Şekil 3.67) isimli kapalı çarşı yapısı İspanya ülkesinin, Valensiya şehrinde Plaça de la Ciutat de Bruges, 46001 València, İspanya (Şekil 3.68 ve Şekil 3.69) adresinde yer alır. 6.800 m² olan arsa üzerine 15.200 m² olarak inşa edilmiştir. Tek alışveriş katından oluşan bu yapının içerisinde sadece gıda ürünleri satılmaktadır. Pazartesi'den Cumartesi'ye 07:30-15:00 saatleri arasında haftanın 6 günü açık olan bu pazar yeri 959 adet tezgâh sayısına sahiptir (Freire Morales, 2013), (Mercado Central Valencia, 2021).



Şekil 3.69 2022 yılındaki Valensiya İspanya Haritası (Google Maps, 2021)

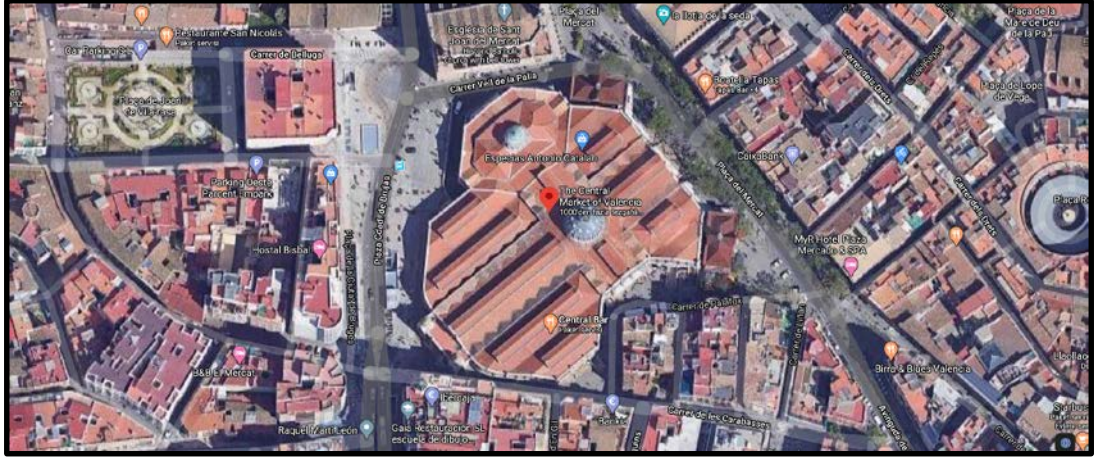
3.7.1 Tarihçe



Şekil 3.70 Mercat Central de Valencia, Valensiya, İspanya (Skyscrapercity, 2021)

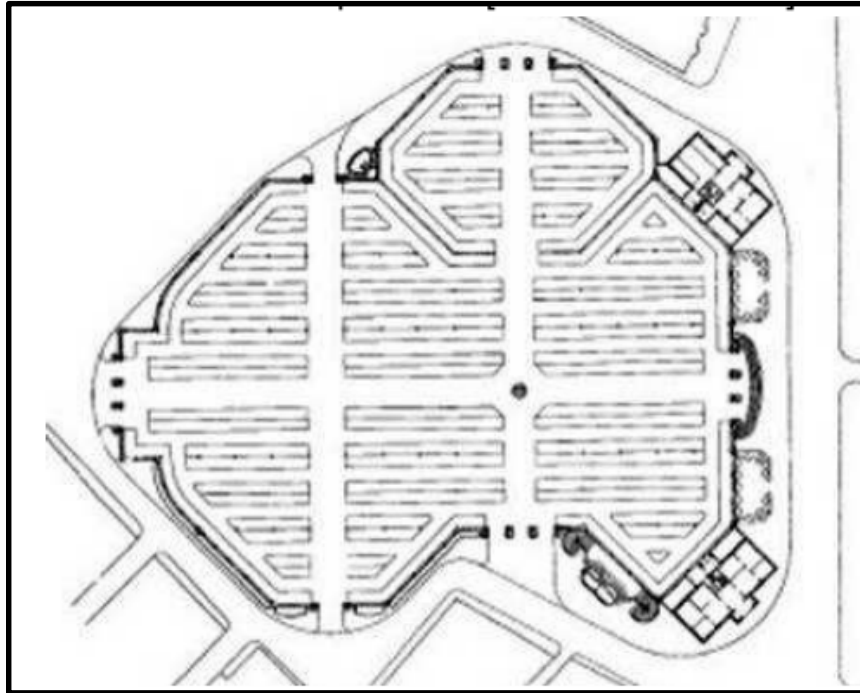
Valencia Belediye Meclisi yeni Merkez Pazarın (Şekil 3.70) inşası için bir ihale yaptı. Mercat de Colón'un tasarımcısı Mimar Francisco Mora tarafından projelendirildi. Valensiya Merkez Pazarı, 1914 tarihli bir projenin planlarına dayanarak 1918-1928 yılları arasında inşa edilmiştir (Freire Morales, 2013). Şehrin tarihi bölgesinde yıkılmış bir manastırın yerinde bulunan bir binadır. Yapının tasarımı bir bazilika planını andırır. Merkezi haç şekline bakıldığında simetrik bir eksenle organize edildiği görülür. Sekizgen planlı Balık Pazarı alanı, Genel Pazar alanının kenarlarından birine bağlıdır. Bu şekilde, binanın planı alanın düzensiz şekline uyum sağlar. Bu yapının yüksekliği, etrafındaki binaların yüksekliği ile uyumludur (Delgado, 2012).

3.7.2 Plan Şeması



Şekil 3.71 Mercat Central de Valencia, Valensiya, İspanya (Google Maps, 2021)

Haç kolları ile çakışan ana nef (Şekil 3.71) 107000 mm ve 51000 mm uzunluğundadır. 107000 mm'lik ana nefi takip eden ikincil nefler 23800 mm ve 13600 mm olarak devam eder (Şekil 3.72). Binada 2 adet kubbe bulunur. Transept üzerinde bulunan kubbe 14000 mm çapındadır ve 27000 mm yüksekliğe ulaşır. Binanın cephesini çevreleyen vitraylı pencereler ana girişte de bulunmaktadır. Bu girişi belirgin yapan vitray detayı ise şehrin armasının yapılmış olmasıdır.



Şekil 3.72 Mercat Central de Valencia planı (Hernandez, 2007)

3.7.3 Malzeme ve Taşıyıcı Sistem



Şekil 3.73 Mercat Central de Valencia, Valensiya, İspanya (Mercado Central Valencia, 2021)

Yapının tüm cephelerinde belirli bir yüksekliğe kadar taş duvar vardır. Taş duvarların hemen bittiği noktada kemerli doğramalar başlar. Doğramaların yüksekliği çatı eğitimi takip eder (Şekil 3.73). Kubbenin olduğu kısımlarda beş parçaya bölünmüş olan bu cephede bu bölüntüler eşit yükseklikte olmadığı gibi eşit genişlikte de değildir. Doğramaların alt kısmı menfezlerden oluşurken kemerli kısımları camdır. Aynı zamanda her bir doğramanın arasında toplamda dört adet olmak üzere dairesel çelik kolonlar vardır. Doğrama kemerleri ve çatı üst örtüsü arasında kalan boşluk seramikle kapatılmıştır. Yapının tamamı beşik çatılardan oluşmaktadır. Eğim olmayan cephelerde doğramalar eşit parçalara bölünmüştür ve kemersizdir (Şekil 3.74).



Şekil 3.74 Mercat Central de Valencia, Valensiya, İspanya (Las Provincias, 2021)



Şekil 3.75 Mercat Central de Valencia, Valensiya, İspanya (Delso, 2021)

Büyük kubbenin bulunduğu birbirini kesen iki hat üzerindeki çatılarda, yükseltilmiş ikinci bir beşik çatı vardır. Bu beşik çatının sağ ve sol taraflarında havalandırma ve aydınlanma sağlamak için, dikdörtgen pencereler bulunur. Bu pencereler her iki ana çatıyı taşıyan kiriş arasında toplam 8 adettir. Ancak yükseltilmiş olan beşik çatıyı ikincil kirişler de her iki ana kiriş hattı hizasına gelecek şekilde destekler. Ana çatıyı taşıyan kirişlerin bittim noktasında, aydınlanma sağlanması ve havalandırma yapılması amacıyla çatı eğitimi takip eden on eşit parçaya bölünmüş dikdörtgen doğramalar vardır. Ana nef üzerinde 10 adet ana kiriş var iken kubbeden sonraki kısımda 6 adet ana kiriş vardır. Bu sebeple ana nefin uzun hattında 8 adet çatıyı takip eden bölme bulunurken, kısa hat üzerinde dört adet çatıyı takip eden bölme bulunmaktadır. Kısa nef üzerinde ise kubbenin her iki tarafında da altışar adet kiriş bulunurken, çatıyı takip eden dörder adet bölme bulunmaktadır (Şekil 3.75).



Şekil 3.76 Mercat Central de Valencia, Valensiya, İspanya (Diego Delso, 2014)

Kirişlerin tamamı makaslardan oluşur. Farklı yönlerden gelen makaslar tek bir kolon üzerinde birleştirilmiştir. Makaslar XIX şeklinde dövme demirden oluşturulmuştur. Bunun nedeni maliyeti en aza indirip verimliliği arttırmaktır. Bu sayede taşıyıcı sistem elemanlarının kullanımı ile yapısal bir tasarıma sahip olmuştur. Ayrıca yapısal tasarımın sağladığı estetik görüntü çatı taşıyıcı sisteminin kapatılması ya da kaplanmasını gerektirmemiştir aksine iç cephelerde özgün tasarım oluşturulmasına olanak sağlamıştır. Farklı açılar ile tek bir kolona birleştirilen makaslar bina merkezinde geçilen açıklığa etki sağlamıştır. Bu sayede merkezi alanda doğal ışık ve hava alan bir mekân oluşturulmuştur. Ayrıca farklı açılar ile kolonda birleştirilen makas bina içerisinde kolon sayılarının azalmasını sağlayarak sirkülasyon alanlarının düzenini sağlamışlardır. Bina bu şekilde yoğun kullanıma uygun bir yapısal tasarıma sahip olmuştur (Şekil 3.76).

3.8 İncelenen Pazar Yeri Örneklerinin İrdelenmesi

Çelik malzemeli taşıyıcı sistemlerin kapalı çarşı yapılarında incelenmesini içeren bu çalışmada 7 adet restorasyon çalışması geçirmiş kapalı pazar yeri incelenmiştir. Bu yapıların tercih edilme sebebi hepsinin çelik taşıyıcılı olması, üst örtüsünün çelik olması ve İzmir, Türkiye ile benzer iklimsel özellikler gösteren yerler olmasıdır. Yapılardan Mercat de Santa Caterina, Mercat de la Boqueria, Mercat de Sant Antoni ve Mercat de la Concepcio olmak üzere dört tanesi Barcelona’da, Great Market Hall Budapeşt, Budapeşte’de ve Mercat de Colón ve Mercat Central de Valencia olmak üzere iki tanesi Valensiya’da yer almaktadır. Bu bilgiler Tablo 3.9’da yer almaktadır.

Tablo 3.9 İrdelenen örneklerin ülke, şehir, adres karşılaştırma tablosu

Kapalı Pazar Yerleri			
Adı	Ülke	Şehir	Adres
1 Mercat de la Boqueria	İspanya	Barselona	La Rambla, 91, 08001 Barcelona, İspanya
2 Mercat de Santa Caterina	İspanya	Barselona	Av. De Francesc Cambó, 16, 08003 Barcelona, İspanya
3 Mercat de Sant Antoni	İspanya	Barselona	Carrer Del Comte D'urgell, 1, 08011 Barcelona, İspanya
4 Mercat de la Concepcio	İspanya	Barselona	Carrer d'Aragó, 313, 317, 08009 Barcelona, İspanya
5 Great Market Hall Budapest	Macaristan	Budapeşte	Budapeşt, Vármház krt. 1-3, 1093 Macaristan
6 Mercat de Colon	İspanya	Valensiya	Carrer de Jorge Juan, 19, 46004 València, İspanya
7 Mercat Central de València	İspanya	Valensiya	Plaça de la Ciutat de Bruges, 46001 València, İspanya

19. yüzyıldan günümüze gelmiş olan bu yapıların 2 tanesinde restorasyon aşamaları sırasında radikal kararlar alınması gerekmiştir. Bunlardan biri üst örtüsü tamamen değiştirilip yeniden çelik taşıyıcı sistem ile inşa edilen Mercat de Santa Caterina'dır. Öteki yapı ise, tüm çelik iskeleti tamamen korunmasına rağmen alt yapı çalışmaları sonunda zemin kotunun 38,50 metre altına inen perde duvarıyla Mercat de Sant Antoni'dir.

Mercat de Santa Caterina ve Mercat de la Boqueria Belediye mimarı olan Joseph Mas i Vila tarafından projelendirilmiştir. Mercat de Sant Antoni ve Mercat de la Concepcio Belediye mimarı olan Antoni Rovira i Trias tarafından projelendirilmiştir. Great Market Hall Budapest Belediye mimarı olan Pecz Samu tarafından projelendirilmiştir. Mercat de Colón Belediye mimarı olan Francisco Mora Berenguer tarafından tasarlanmıştır. Mercat Central de Valencia dönemin tasarımcı mimarlarından olan Francesc Guardia i Vial ve Alexandre Soler i March tarafından projelendirilmiştir. Bu bilgiler Tablo 3.10'da yer almaktadır.

Tablo 3.10 İrdelenen örneklerin yapım yılı, mimarı, son yenilenme yılı, son mimarı karşılaştırma tablosu

Kapalı Pazar Yerleri					
	Adı	Yapım Yılı	Mimarı	Son Yenilenme Yılı	Son Mimarı
1	Mercat de la Boqueria	1837	Josep Mas i Vila	2001	Lluís Clotet
2	Mercat de Santa Caterina	1840	Josep Mas i Vila	2005	Enric Miralles ve Benedetta Tagliabue
3	Mercat de Sant Antoni	1882	Antoni Rovira i Trias	2018	Raventós Ribas
4	Mercat de la Concepcio	1888	Antoni Rovira i Trias	1998	Albert de Pineda
5	Great Market Hall Budapest	1897	Pecz Samu	1987	György Tokár, Györgyi Hidası, Gergely Nagy
6	Mercat de Colón	1916	Francisco Mora Berenguer	2003	Luis López Silgo
7	Mercat Central de València	1928	Francesc Guàrdia i Vial ve Alexandre Soler i March	2022	Francisco Hidalgo ve David Calvo

Pazar yeri restorasyonlarının tamamının projelendirilmesi yerel tarafından yapılmıştır. Mercat de Santa Caterina'nın restorasyon projesi yerel mimarlar olan Enric Miralles ve Benedetta Tagliabue tarafından 2005 yılında yapılmıştır. Mercat de la Boqueria'nın restorasyon projesi 2001 yılında yerel mimar Lluís Clotet tarafından projelendirilmiştir. Mercat de Sant Antoni yerel mimarlık firması olan Ravettlat Ribas'tır ve 2018 yılında yapılmıştır. Mercat de la Concepció'nun restorasyon projesi mimar Albert de Pineda tarafından 1998 yılında yapılmıştır. Great Market Hall Budapeşte'nin restorasyon projesi belediye mimarları György Tokár, Györgyi Hidasi, Gergely Nagy tarafından 1987 yılında tasarlanmıştır. Mercat de Colón'un restorasyon projesi yerel mimar Luis López Silgo tarafından 2003 yılında projelendirilmiştir. Mercat Central de València'nın restorasyon projesi 2022 yılında yerel mimarlar olan Francisco Hidalgo ve David Calvo tarafından yapılmaktadır. Bu bilgiler Tablo 3.11'de yer almaktadır.

Tablo 3.11 İrdelenen örneklerin stant sayısı, satılan ürün, açılış ve kapanış saatleri karşılaştırma tablosu

Kapalı Pazar Yerleri				
	Adı	Stand Sayısı	Satılan Ürün	Açılış ve Kapanış Saatleri
1	Mercat de la Boqueria	260	Gıda, Çiçek	Pazartesi-Cumartesi: 08:00-20:30
2	Mercat de Santa Caterina	72	Gıda	Pazartesi, Çarşamba, Cumartesi: 7.30 - 15.30 Salı, Perşembe, Cuma: 7.30 - 20.30
3	Mercat de Sant Antoni	235	Gıda	Salı-Cumartesi: 08:00 - 20:30
4	Mercat de la Concepció	64	Gıda, Çiçek	Pazartesi-Cumartesi: 08:00-15:00
5	Great Market Hall Budapest	768	Gıda	Pazartesi: 06:00 – 17:00 Salı-Cuma: 06:00 – 18:00 Cumartesi: 06:00 – 15:00
6	Mercat de Colón	21	Gıda	Pazartesi-Perşembe: 07:30-02:00 Cuma- Cumartesi 07:30 - 03:00
7	Mercat Central de València	959	Gıda	Pazartesi-Cumartesi: 07:30-15:00

Yapıların tamamında gıda ürünleri satılmaktadır. Ancak Mercat de la Boqueria ve Mercat de la Concepcio’da çiçek de satılmaktadır. Bu bilgiler Tablo 3.11’de yer almaktadır.

Tablo 3.12 İrdelenen örneklerin yapım yöntemi, çatı yapım yöntemi, arsa alanı, inşaat alanı karşılaştırma tablosu

Kapalı Pazar Yerleri					
	Adı	Yapım Yöntemi	Çatı Yapım Yöntemi	Arsa Alanı	İnşaat Alanı
1	Mercat de la Boqueria	Çelik Taşıyıcı Sistem	Beşik Çatı	1.836 m ²	6.089 m ²
2	Mercat de Santa Caterina	Çelik Taşıyıcı Sistem	Organik Formlu Çatı	17.533 m ²	23.452 m ²
3	Mercat de Sant Antoni	Çelik Taşıyıcı Sistem	Beşik Çatı	17.000 m ²	53.388 m ²
4	Mercat de la Concepcio	Çelik Taşıyıcı Sistem	Beşik Çatı	4.010 m ²	13.368 m ²
5	Great Market Hall Budapest	Çelik Taşıyıcı Sistem	Beşik Çatı	10.344 m ²	24.000 m ²
6	Mercat de Colon	Çelik Taşıyıcı Sistem	Beşik Çatı	3.500 m ²	17.500 m ²
7	Mercat Central de València	Çelik Taşıyıcı Sistem	Kırma Çatı	6.800 m ²	15.200 m ²

Yapıların tamamı çelik taşıyıcı sistem ile yapılmıştır. Mercat de Santa Caterina’da organik formlu bir çatı kullanılmıştır. Mercat de la Boqueria, Mercat de Sant Antoni, Mercat de la Concepcio, Great Market Hall Budapest ve Mercat de Colón olmak üzere 5 pazar yerinde beşik çatı kullanılırken, Mercat Central de Valencia’da kırma çatı kullanılmıştır. Bu bilgiler Tablo 3.12’de yer almaktadır.

BÖLÜM DÖRT

KONAK'TA BİR KAPALI ÇARŞI - PAZAR YERİ ÖNERİSİ

Bu bölümde İzmir ili Konak İlçesi'nde bulunan Kemeraltı Çarşısı yakınındaki Kahraman Mahallesi 120 ada 27 parselle bir kapalı çarşı pazar yeri önerisinde bulunulmuştur.



Şekil 4.1 Kemeraltı Haritası, Konak, İzmir, Türkiye (Google Maps, 2021)

Bu çalışmada yapılan pazar yeri önerisi, İzmir'in en eski çarşılarından biri olan Kemeraltı Çarşısı bölgesi ve çevresinde yaşayan halk için kurulan sokak arası sebze-meyve pazarını konforlu hale getirmek ve benzer dar sokaklara sahip yerleşim yerleri için üst örtüsü olan bir pazar yeri önerisi sunmak amaçlı yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda konut alanlarının yoğunlukta olduğu Kahraman Mahallesi'nde (Şekil 4.1) bulunan merkezi ve boş bir parsel belirlenip örnek proje alanı olarak seçilmiştir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2 120 Ada 27 Parselin haritadaki yeri, Konak, İzmir, Türkiye (Google Maps, 2021)

Pazar yerinin yerleşimini ve tasarımını etkileyen kriterler incelenen örnekler gere belirlenmiştir. Örneklerin tamamında olduğu gibi bu örnek proje tasarımında da taşıyıcı sistem olarak çelik kullanılmıştır. Seçilen parselin dört cephesinin de sokak olması yer seçiminde önem teşkil etmiştir. Parselin kuzeyinde ve batısında 834 sokak, güneyinde ve doğusunda da 839 sokak devam eder (Şekil 4.3). 834 sokak ve 839 sokağın kesişim noktasında (Şekil 4.4) parselde ulaşmak mümkündür. 834 sokak ve 839 sokaktaki yapılar 2 ya da 3 katlı yapılardan oluşmaktadır. Bu yapıların yüksekliğı referans alınarak pazar yerinin yüksekliğı belirlenmiştir. Bu yapıların giriş katları dükkanlardan oluşur ve çoğunluğu giyim mağazası olarak kullanılmaktadır.

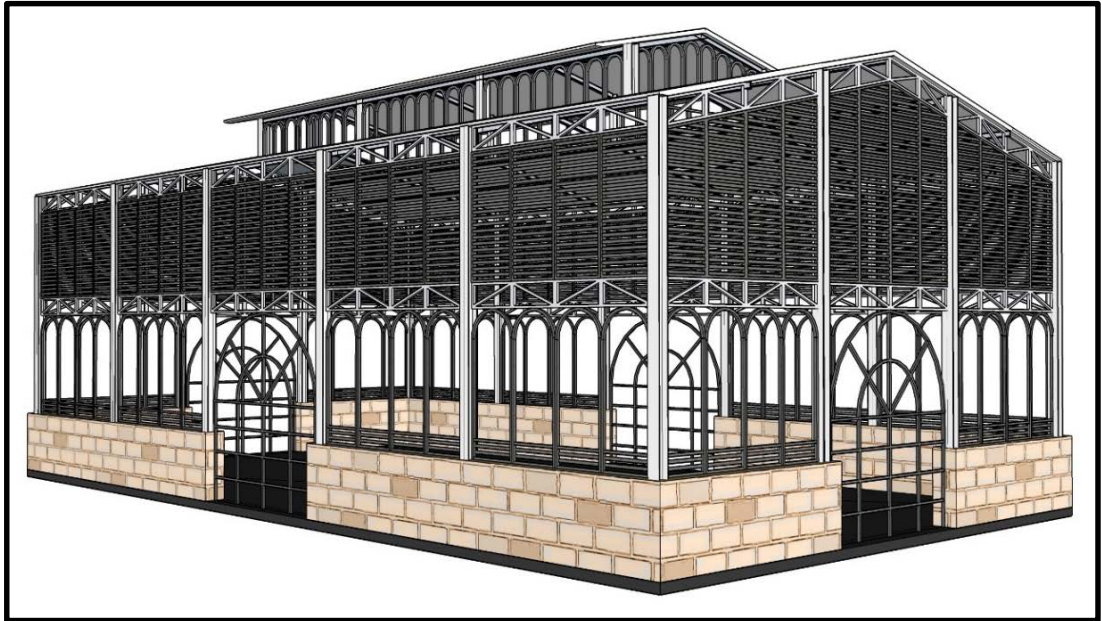


Şekil 4.3 Konak 120 ada 27 parsel güneybatı cephesinden arsa (Fotoğraf: Gözde Özder Çakır, 27 Kasım 2021)



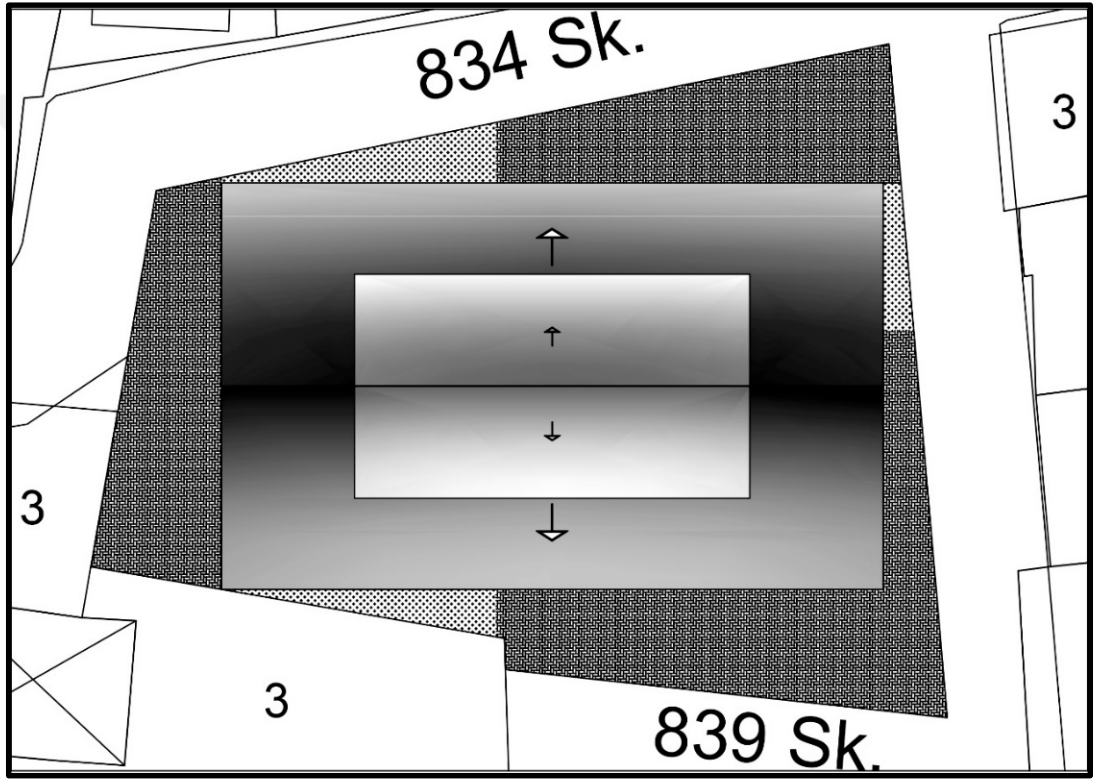
Şekil 4.4 Konak 120 ada 27 parsel kuzey cephesi arsa (Fotoğraf: Gözde Özder Çakır, 27 Kasım 2021)

Pazar yerine giriş çıkışlar yapının kuzey cephesinde bulunan geniş kapı tarafından sağlanmaktadır. Yapının her cephesinde aynı ölçüde ve bulunduğu cephenin ortasında bir kapı açıklığı bulunmaktadır. Ancak batı, güney ve doğu cephesinde bulunan kapılar güvenlik sebebiyle sadece mal yükleme saatlerinde açık olacaktır. Mevcutta boş kaldığı için halk tarafından otopark olarak kullanılan bu alan, artık sadece pazar yeri olarak kullanılacaktır. Aynı zamanda artık bir üst örtüsü olduğu için daha konforlu ve güvenli bir pazar yeri ortaya çıkmaktadır (Şekil 4.5).

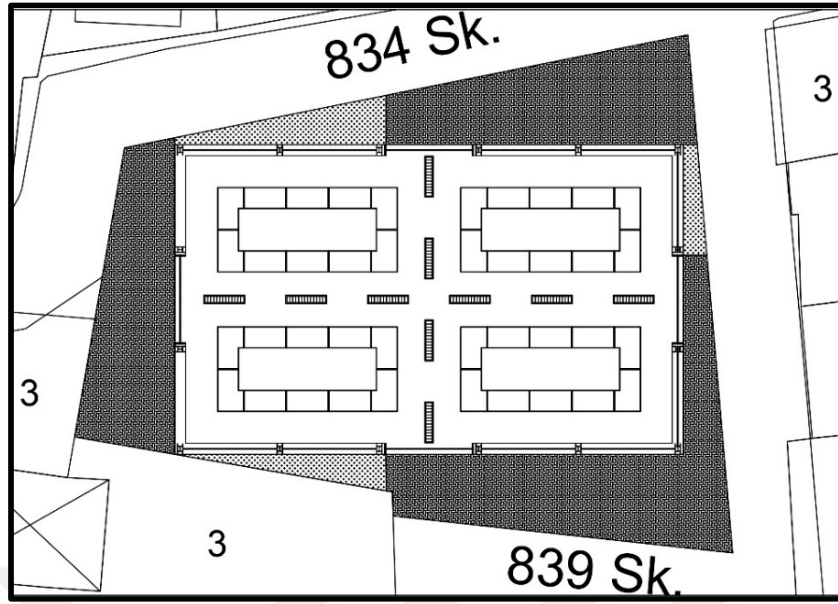


Şekil 4.5 Kapalı çarşı - pazar yeri önerisinin 3 boyutlu görseli

Yapının üst örtüsünde, 1150 mm yüksekliğinde 6 adet çelik makas üzerine oturtulmuş beşik çatı vardır. Bu beşik çatı üzerinde ölçüleri 4960 mm'ye 14360 mm olan dikdörtgen bir açıklık bulunmaktadır (Şekil 4.6). 1250 mm yüksekliğinde olan bu açıklıkta ikinci bir beşik çatı bulunmaktadır. Bu beşik çatının ölçüleri 8130 mm'ye 14360 mm'dir. İç mekandaki ışık alımını ve havalandırmayı arttırmak amaçlı yükseltilmiş olan bu beşik çatıda 13°'lik bir eğim vardır. Ana üst örtü olan beşik çatıda da 13°'lik bir eğim vardır. Her iki çatı eğimi de %22,5'tur. Pazar yerinin tamamının üst örtüsünü oluşturan ana beşik çatının ölçüleri 14750 mm'ye 23760 mm'dir.

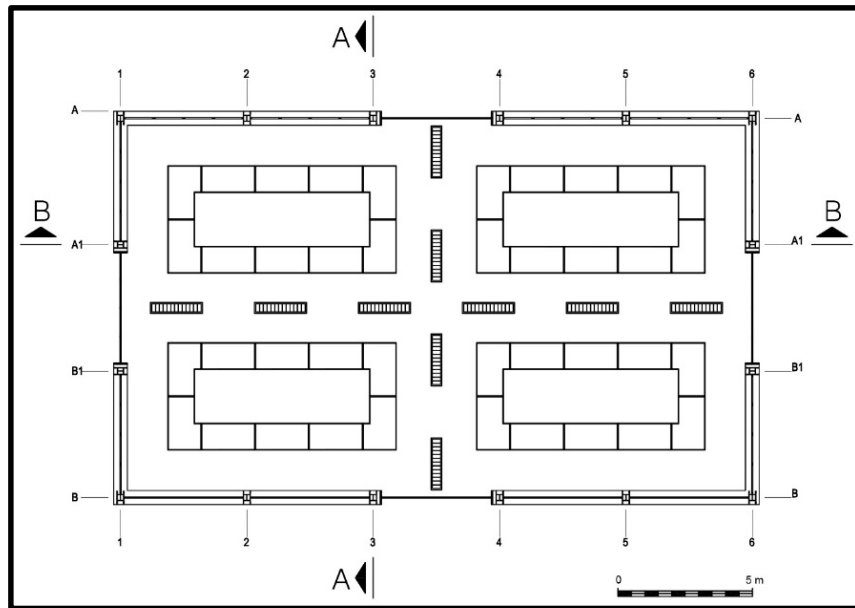


Şekil 4.6 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, çatı planı

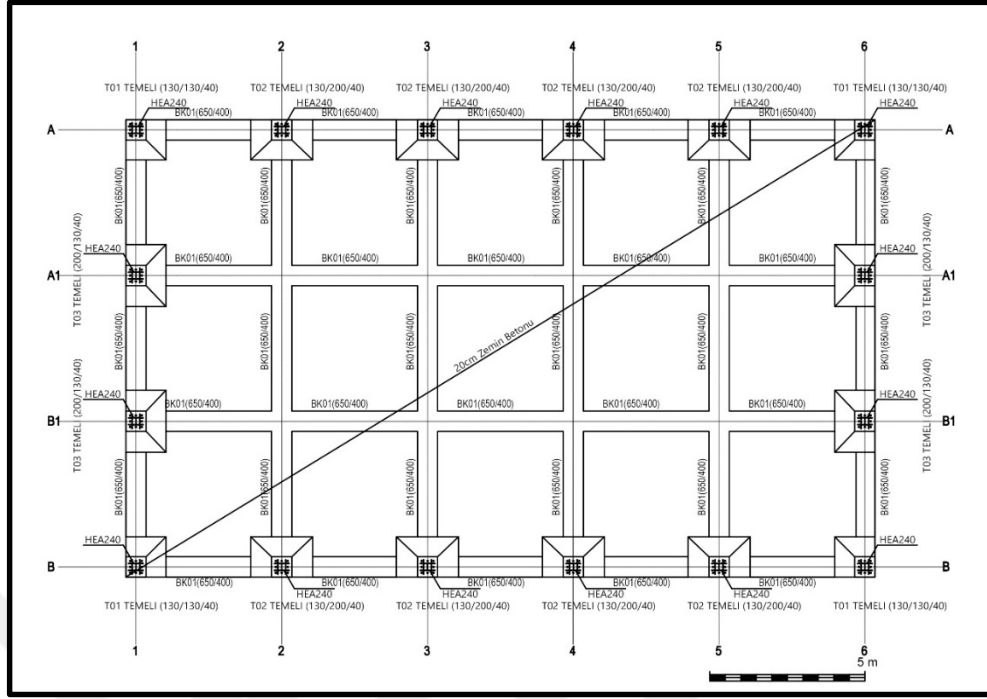


Şekil 4.7 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, kat planı

Toplamda 558m² arsa alanına sahip olan pazar yeri önerisi, incelenen örnekler gibi dikdörtgen bir plana sahiptir. Bu dikdörtgen plana sahip pazar yeri yapısı 351m² brüt, 312m² net taban alanına sahiptir. 14620 mm genişliğinde ve 24020 mm uzunluğunda bir plana oturan kapalı pazar yeri önerisinde (Şekil 4.7), iç mekânda toplam 40 adet tezgâh bulunur. 10'arlı gruplar halinde kullanılan tezgâh gruplarının her birinin ortasında pazar yerinin ve tezgâhların temizliğini sağlamak adına drenaj hatları bulunmaktadır (Şekil 4.8).

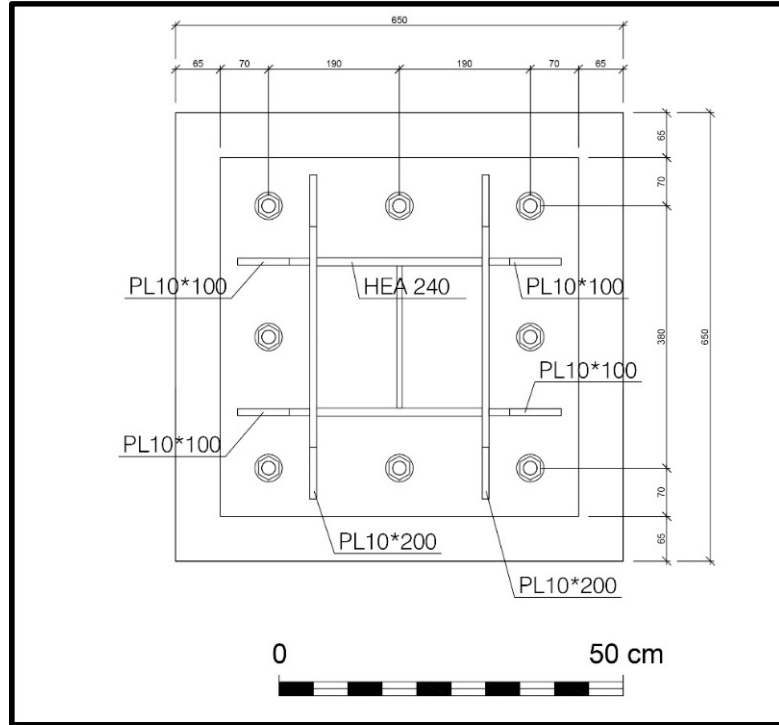


Şekil 4.8 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, kat planı, tezgâh yerleşim şeması



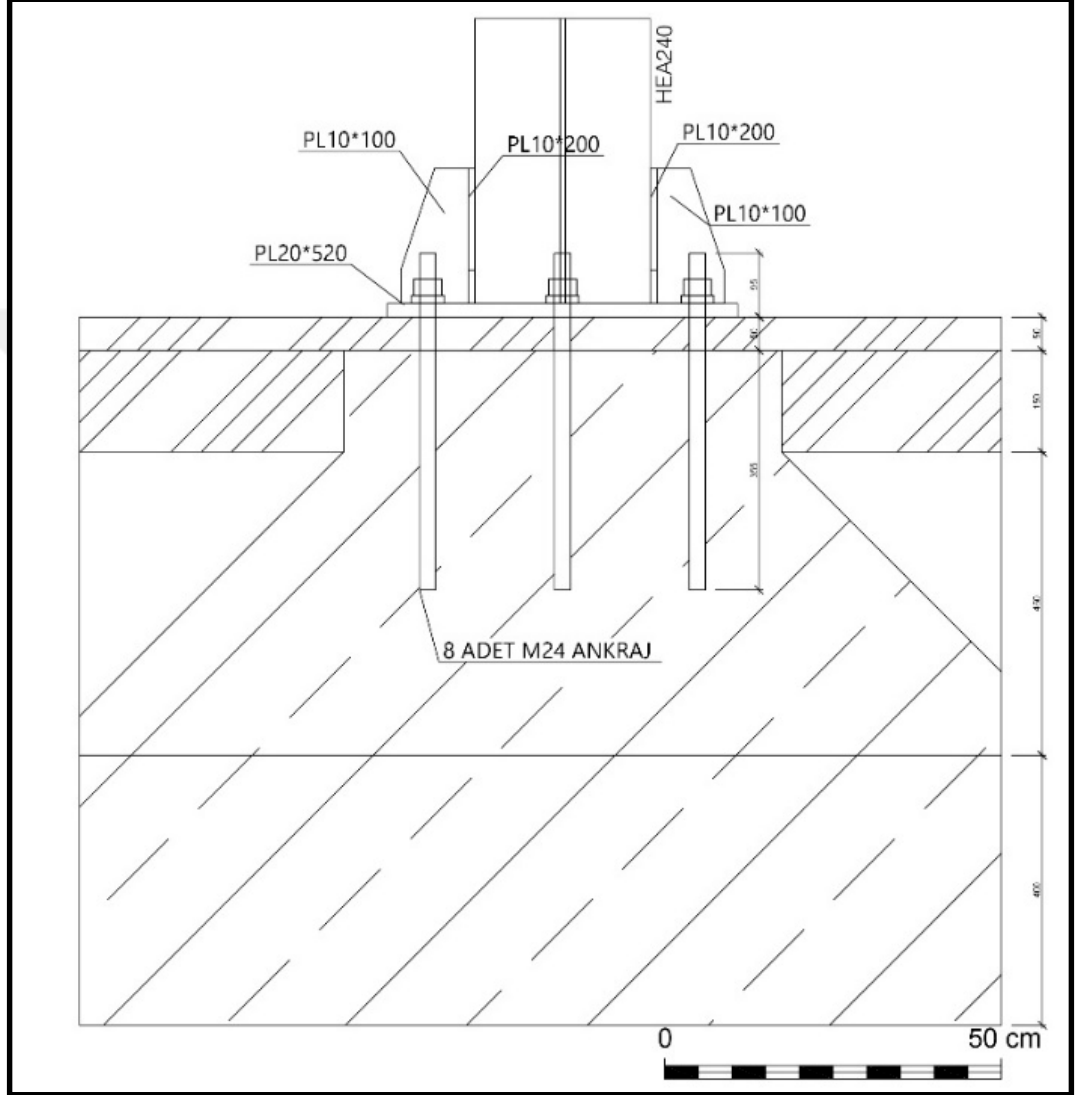
Şekil 4.9 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, çelik profillerin temel yerleşim planı

Aynı tip çelik HEA240 profillerden oluşan toplam 16 adet kolonu vardır. Bu çelik profiller bağ kirişlerle birbirine bağlı tekil temel pabuçlarının üzerine yerleştirilmiştir (Şekil 4.9).



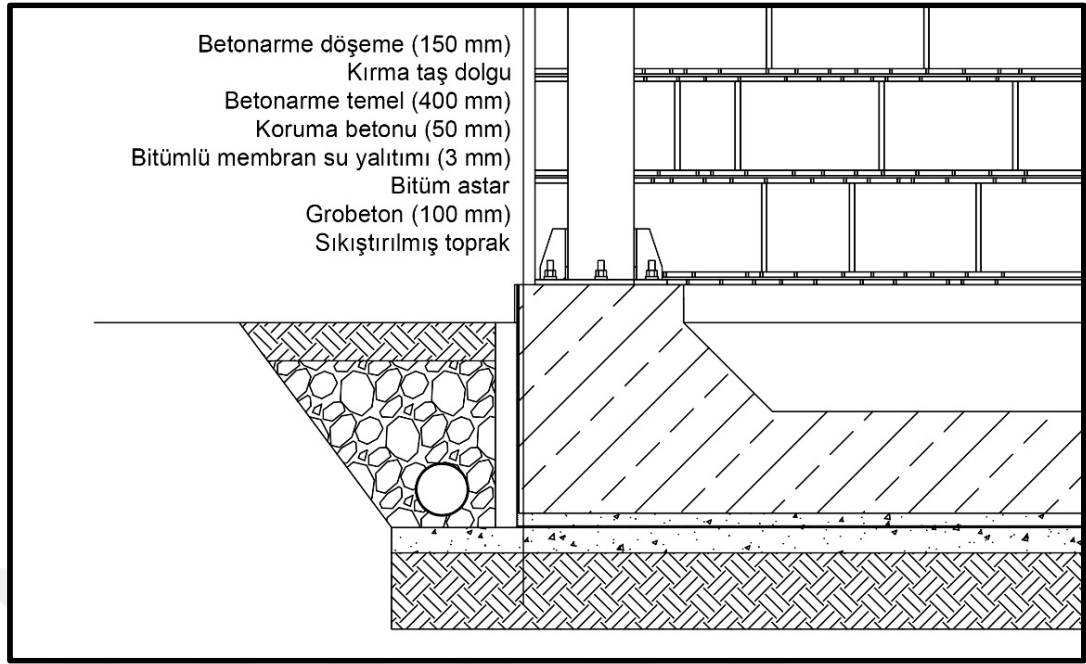
Şekil 4.10 Kolon ankraj detayı planı

HEA240 çelik profilden oluşan kolonlar, 4 adet PL10*100 plaka ile desteklenir. Kolon ile birleşim noktalarında toplam 2 adet PL10*200 plaka bulunur. Çelik kolonu destekleyen tüm bu plakalar PL20*520 plakasının üzerine kaynaklanarak birleştirilir (Şekil 4.10). Bu plaka temele 8 adet M24 bulon (Şekil 4.11) ile bağlanır.



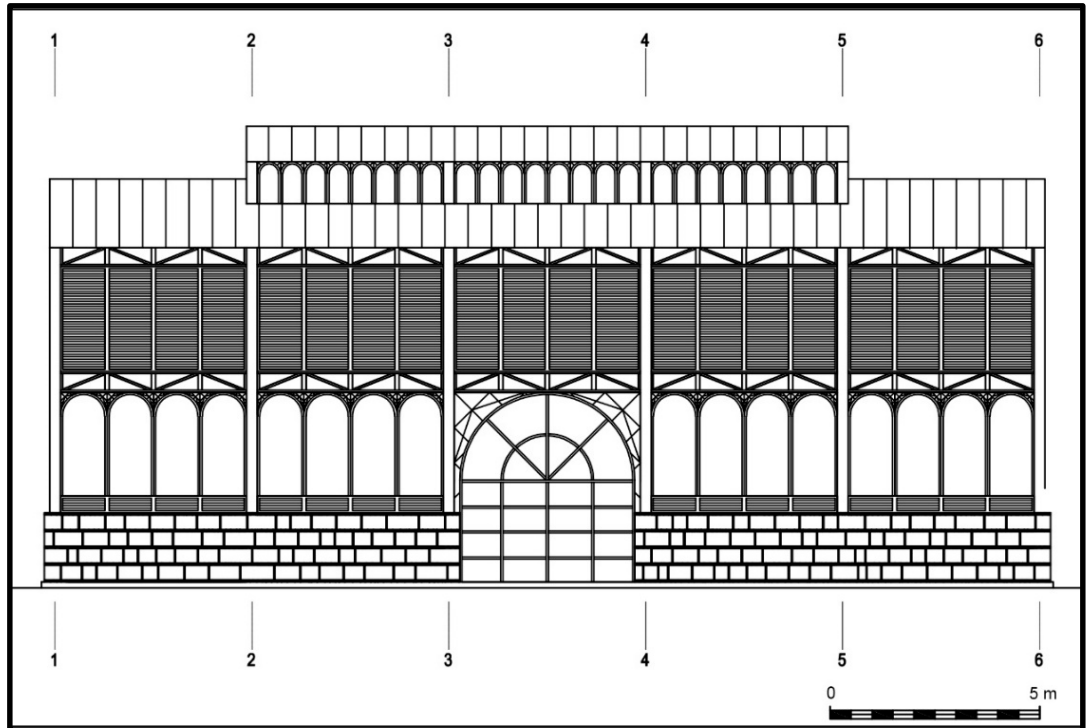
Şekil 4.11 Kolon ankraj detayını anlatan kesit.

Temel kesiti alındığında aşağıdan yukarıya sırasıyla sürekli temelin başlangıcına kadar, sıkıştırılmış toprak, 100 mm grobeton, bitüm astar, 3 mm bitümlü membran su yalıtımı, 50 mm koruma betonu vardır. Betonarme sürekli temel 400 mm yüksekliğindedir. İçi kırma taş dolgu ile doldurulduktan sonra 150 mm betonarme döşeme ile tamamlanmıştır (Şekil 4.12).

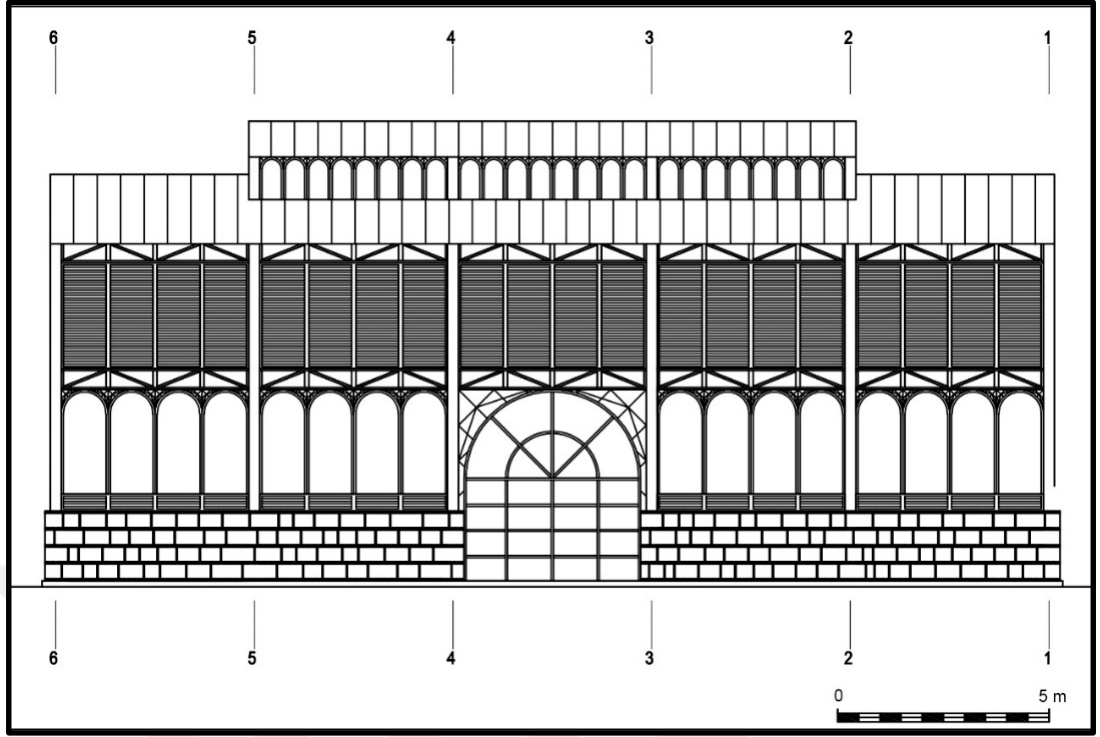


Şekil 4.12 Temel kesitinde izolasyon detayı gösterimi

Kolon akslarının arası her bir cephede eşit bölünmüştür ve 4700 mm'dir. Bu kolonlar kuzey ve güney cephesinde 14360 mm açıklık geçer ve A, A1, B1, B olarak adlandırılmıştır (Şekil 4.13 ve Şekil 4.14) ve 4 adettir.

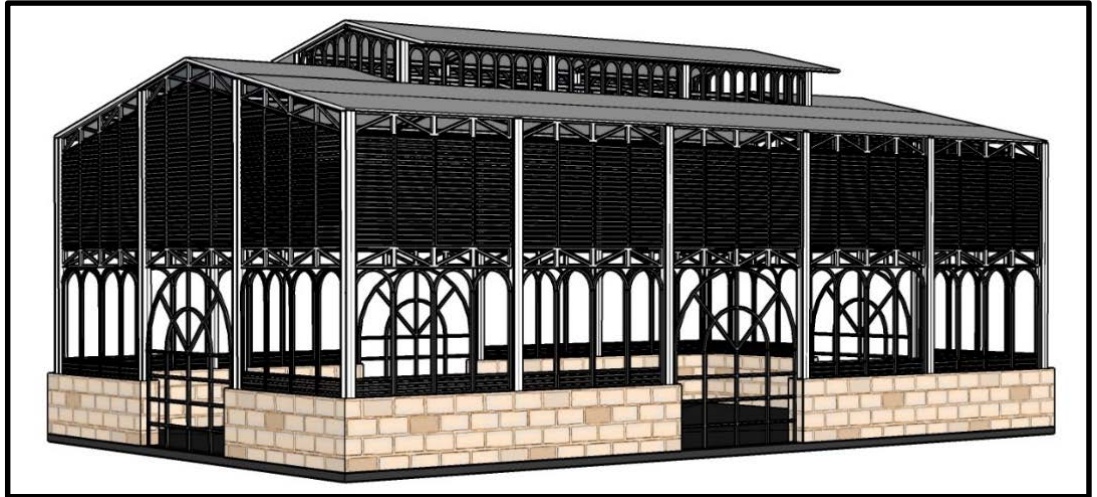


Şekil 4.13 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, cephe görünüşü, kuzey cephesi

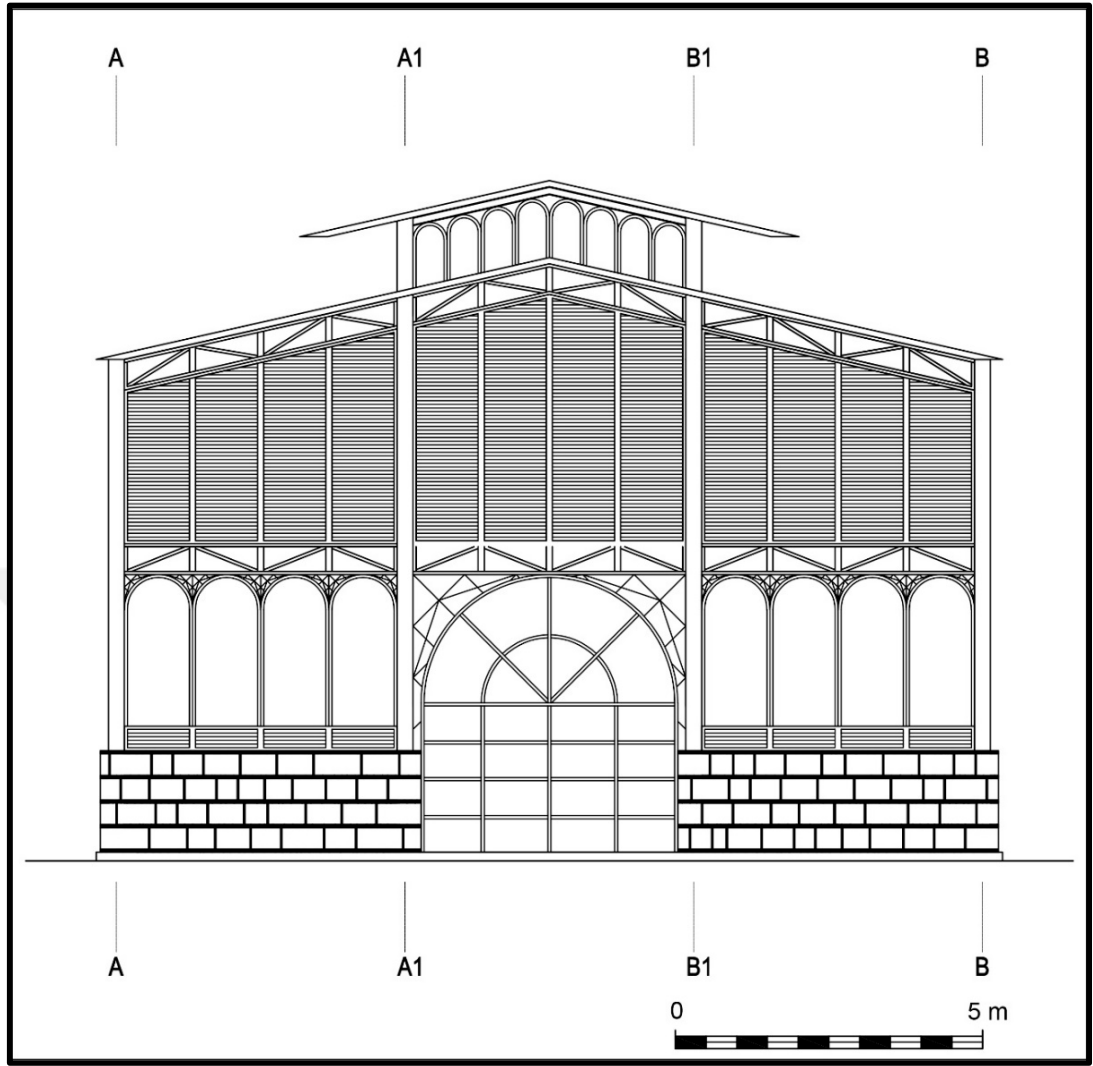


Şekil 4.14 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, cephe görünüşü, güney cephesi

Batı ve doğu cephesinde 23500 mm açıklık geçen bu kolonlar 1, 2, 3, 4, 5, 6 olarak adlandırılmıştır (Şekil 4.17 ve Şekil 4.16) ve 6 adettir. Daha önce de belirtildiği gibi, çevredeki yapıların yükseklikleri referans alındığı için pazar yerinin toplam yüksekliği 12 metreyi geçmemektedir (Şekil 4.15).

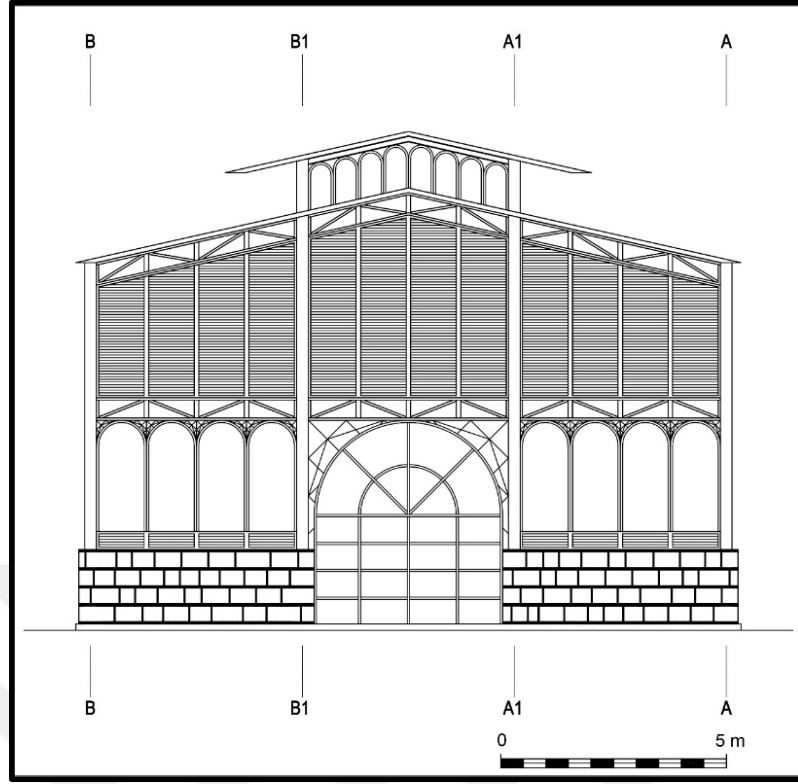


Şekil 4.15 Kapalı çarşı - pazar yerinin 3 boyutlu görseli



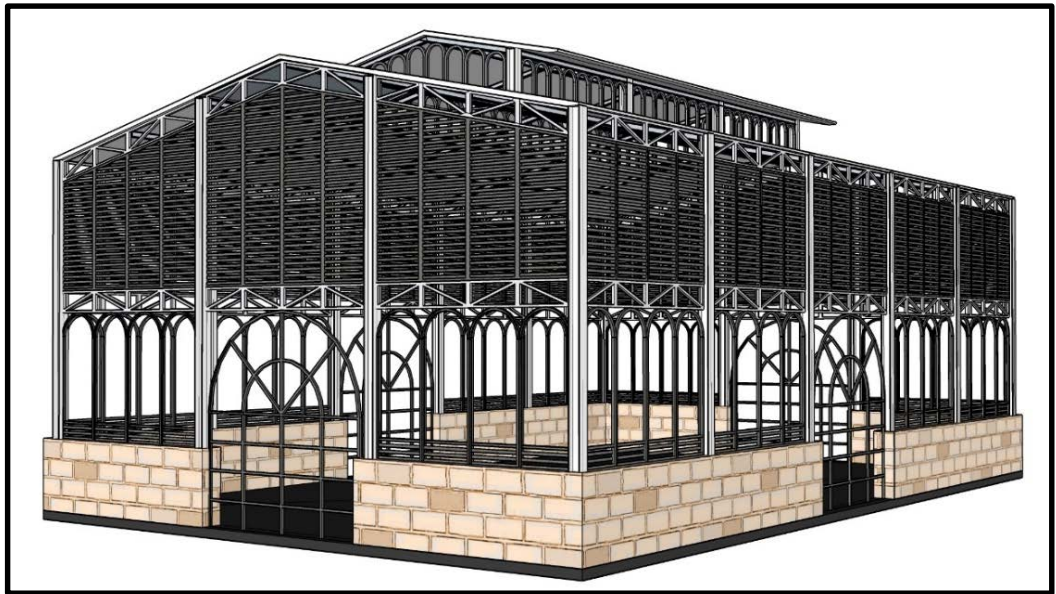
Şekil 4.16 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, cephe görünüşü, batı cephesi

Tüm cephelerde eşit parçalara bölünen aks aralıkları, kuzey ve güney cephelerinde bu aks aralıkları 5 eşit parçaya bölünmüşken (Şekil 4.13 ve Şekil 4.14), doğu ve batı cephelerinde 3 eşit parçadır (Şekil 4.17 ve Şekil 4.16). 1650 mm yüksekliğindeki taş duvarın hemen bittiği noktada başlayan bu kemerli bölmeler, demirden yapılmıştır ve pencere görevi görür. 400 mm yüksekliğindeki menfezden sonra 2470 mm yüksekliğinde cam kaplamalı bu pencerelerin kemerlerinin birleştiği alanlar vitray ile kapatılmıştır.



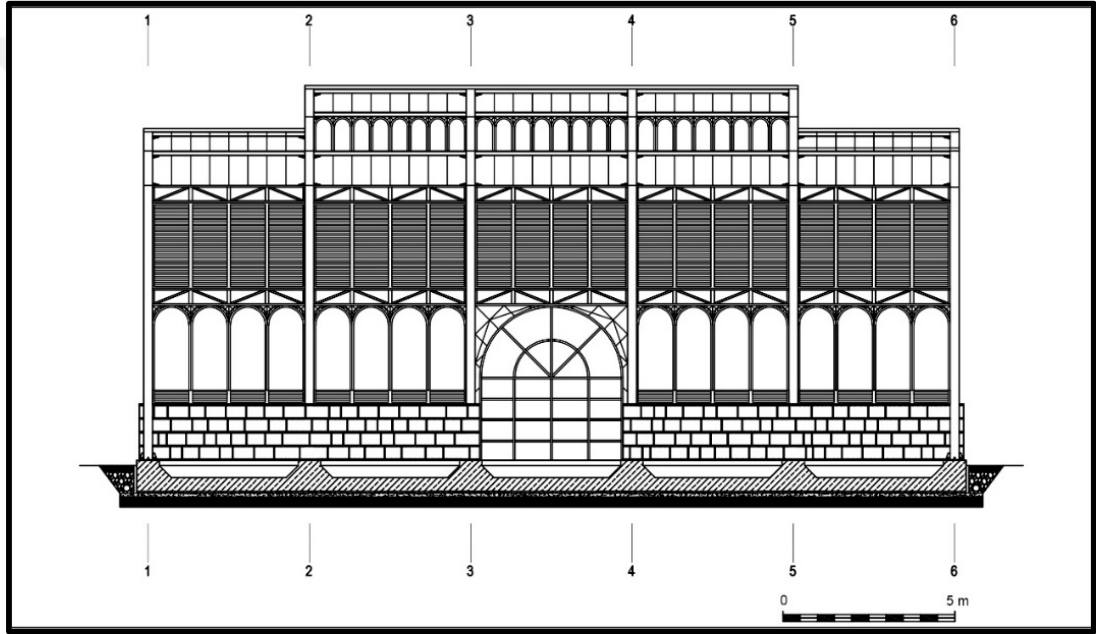
Şekil 4.17 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, cephe görünüşü, doğu cephesi

Toplamda 3000 mm yüksekliği olan bu pencerelerden hemen sonra çelik kiriş bulunmaktadır. Bu kirişin yüksekliği 500 mmdir. Kirişten hemen sonra pencerelerle aynı hizaya takip eden 2500 mm yüksekliğinde menfezler bulunmaktadır. Menfezler ve üst örtü arasında çelik kiriş bulunmaktadır (Şekil 4.18).



Şekil 4.18 Kapalı çarşı - pazar yerinin 3 boyutlu görseli

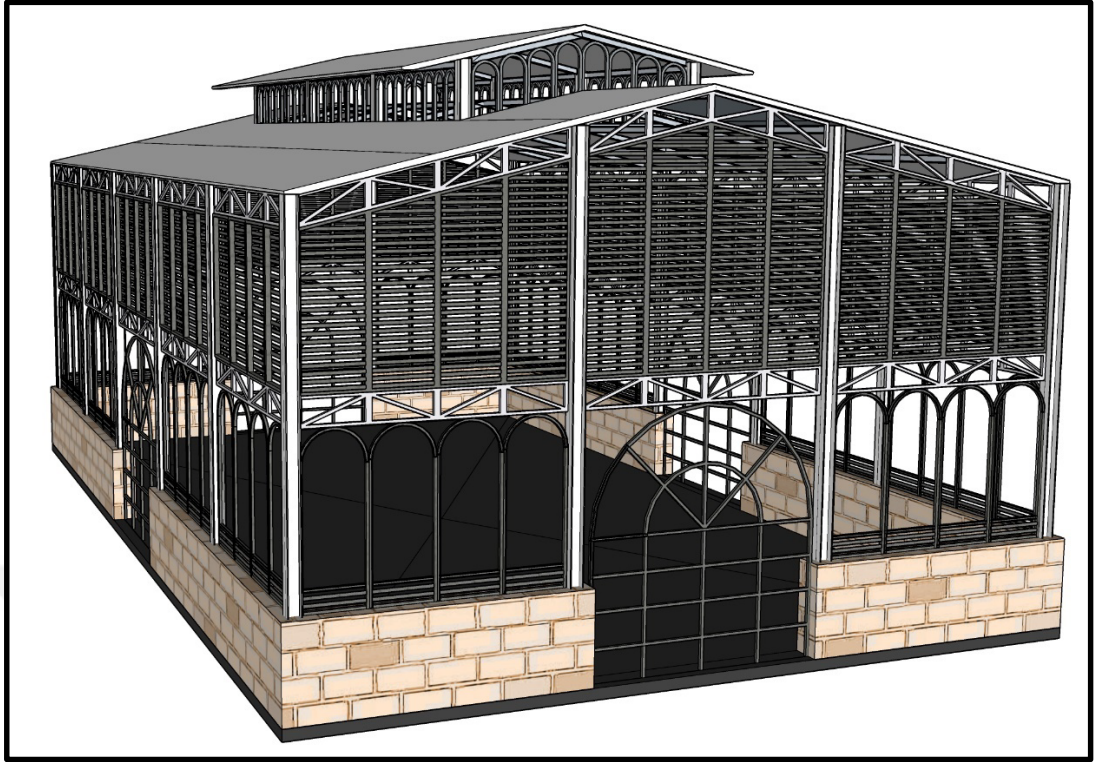
Üst örtüde yer alan açıklığın kuzey ve güney cephesinde çelik kiriş üzerinde yer alan 1000 mm yüksekliğinde kemerli açıklıklar vardır. 1000 mm yüksekliğinde olan ve yükseltilmiş çatıda bulunan kemerli yapılar da demirden yapılmadır ve 2, 3, 4 ve 5 numaralı kolon aksları arasında 8 eşit parçaya bölünmüşken 1-2 ve 5-6 numaralı kolon aksları (Şekil 4.19) arasında dört eşit parçaya bölünmüştür. Yapının doğu ve batı cephesinde sıralama kuzey ve güney cephesiyle aynıdır. A, A1, B ve B1 kolon aksları arası 12 eşit parçaya bölünmüştür. Yapının üst örtüsünde kiremit yerine panel kullanılmıştır. Yapının cephesinde kullanılan vitray motifleri Kemeraltı bölgesinde yer alan tarihi yapılardan örnek alınarak çizilmiştir.



Şekil 4.19 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, B-B Kesiti

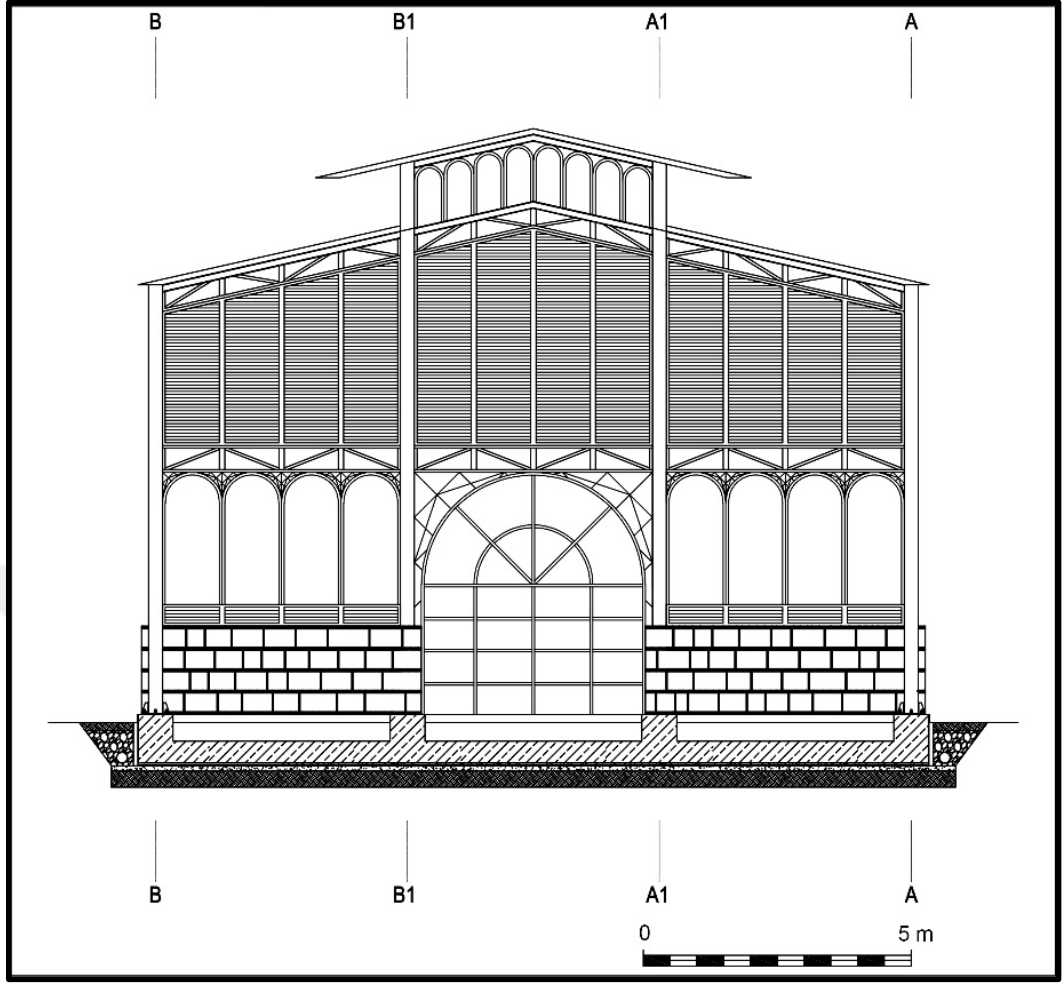
Pazar yerinin kuzey ve güney cephesinde A1 ve B1 numaralı kolon aksları (Şekil 4.21) arasında 1 adet kapı bulunmaktadır. Doğu ve batısında ise 3 ve 4 numaralı kolon aksları (Şekil 4.19) arasında 1 adet kapı bulunmaktadır. Tüm cephelerde kapı olmasına rağmen pazar yerinin güvenliği açısından sadece kuzey cephesinden giriş ve çıkış yapılabilir.

Çatıya kadar olan bölmelerin her biri eşit modüller olarak tasarlanmıştır (Şekil 4.20). Üst örtüye kadar olan kısımların her biri 47000 mm açıklık geçer.



Şekil 4.20 Kapalı çarşı - pazar yerinin 3 boyutlu görseli

A-A1, B-B1, 1-2, 2-3, 4-5 ve 5-6 aks aralıkları arasındaki bölmelerde aşağıdan yukarıya sırasıyla subasman, 1650 mm yükseklikte taş duvar, 400 mm yükseklikte 4 eşit bölmeden oluşan menfez, 2470 mm yükseklikte 4 eşit bölmeden oluşan vitray detaylı demir doğramalar, 500 mm yükseklikte çelik kiriş, 2500 mm yükseklikte 4 eşit bölmeden oluşan menfez ve 500 mm yüksekliğinde çelik kiriş bulunur. Doğu ve batı cephelerinde bu menfezler ve onu takip eden çelik kirişler çatı eğimini takip eder (Şekil 4.20).



Şekil 4.21 Örnek kapalı çarşı - pazar yeri projesi, A-A Kesiti

A1-B1, 3-4 aks aralıkları arasındaki bölmelerde aşağıdan yukarıya sırasıyla, su basman, 4520 mm yükseklikte vitray detayları bulunan demir kapı, 500 mm yükseklikte çelik kiriş, 2500 mm yükseklikte 4 eşit bölmeden oluşan menfez ve 500 mm yüksekliğinde çelik kiriş bulunur. Doğu ve batı cephelerinde bu menfezler ve onu takip eden çelik kirişler çatı eğimini takip eder (Şekil 4.21).

Modüler bölmelerden sonra yükseltilmiş panel çatı, 1000 mm yükseklikte 8 eşit bölmeden oluşan vitray detaylı demir doğramalarda oluşmaktadır. Subasman yüksekliğiyle birlikte yapının toplam yüksekliği 11070 mm olmaktadır.

BÖLÜM BEŞ

SONUÇ

Alışveriş yapmak insan hayatının ayrılmaz bir parçasıdır. Alışveriş yapıları tarihin geçmişten günümüze kentsel gelişmişlik ve yaşam tarzına bağlı olarak farklı formlarda şekillenmiş olup, bugün hala toplumun sosyokültürel özellikleri ve alışkanlıkları göz önüne alınarak inşa edilen yapılar olarak karşımıza çıkar.

Pazar yerleri, şu anda da olduğu gibi ilk çağlarda da alışveriş ihtiyacı dışında sosyalleşmek için kullanıldığından zaman içerisinde buna göre şekillenip daha konforlu olması amacıyla günümüzdeki halini almıştır. Zaman içerisinde kent ve bölge insanının ihtiyaçlarını karşılayacak kriterler belirginleştikinden, içeriğindeki eklentiler ve değişimler olmuştur.

“Çelik malzemeli taşıyıcı sistemlerin kapalı çarşı binalarında incelenmesi” başlıklı bu tezde 7 tane örnek detaylı bir şekilde incelenmiştir. İncelenen örneklerden öğrenilen bilgiler doğrultusunda İzmir ili, Konak ilçesi, Kahraman Mahallesi’ne proje önerisi hazırlanmıştır. Bu akademik çalışma ile elde edilen sonuçlar bu bölümde paylaşılmaktadır.

İncelenen örnekler 1835 ve 1928 yılları arasında yapılmış olan yedi adet pazar yerini içermektedir. Bu pazar yerlerinin ortak özellikleri demir ve çelik taşıyıcı sisteme sahip olmalarıdır. Bu kapalı çarşı yapıları işlevini koruyarak yenilenmiş ve yeniden halkın kullanımına açılmıştır. İncelenen tüm örneklerde sadece gıda ürünleri ve çiçek satılmaktadır.

İncelenen kapalı pazar yerleri bulundukları bölgelerin önemli kent mekanları haline gelmiş yapılardır. Bu yapılar ve taşıyıcı sistemleri ile ilgili aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Kapalı çarşı yapılarında ana taşıyıcı sistem olarak dökme demir, dövme demir ve çelik tercih edilmiştir. Dökme demir, dövme demir ve çelik tercih edilmesinin sebebi, çelik taşıyıcı sistem sayesinde geniş açıklıklar geçilerek üst örtüsü olan bir sokak havası yaratılabilmesidir. Aynı zamanda iç mekân

alışveriş yürüyüş aksında sık kolonlardan dolayı kesinti oluşmaması amaçlanmıştır.

- Yapıların tamamında doğal havalandırma kullanılmaktadır. Pazar yeri yapılarının üst örtülerinde bulunan pencere açıklıkları, önemli bir doğal havalandırma sistemi olarak görev yapmaktadır. Üst örtü, fiziksel çevre kontrolü açısından önemli bir rol oynamaktadır. Çatı örtülerinde bulunan doğramalar sadece havalandırma amaçlı değildir, aynı zamanda da doğal aydınlatmada sağlamaktadır.
- İncelenen pazar yerlerinden, Barselona’da bulunan Mercat de la Boqueria, Mercat de Sant Antoni, Mercat de la Concepcio, Budapeşte’de bulunan Great Market Hall Budapest ve Valensiya’da bulunan Mercat de Colón olmak üzere 5 tanesinde beşik çatı kullanılmıştır. Mercat de Santa Caterina’da organik formda bir çatı kullanılırken, Mercat Central de Valencia’da ise kırma çatı kullanılmıştır. Farklı bir form arayışının ön planda olmadığı tasarımlara sahip pazar yerlerinde sıklıkla beşik çatı kullanıldığı görülmüştür.
- Barselona’da bulunan Mercat de Santa Caterina, Mercat de la Boqueria, Mercat de Sant Antoni, Mercat de la Concepcio ve Valensiya’da bulunan Mercat Central de Valencia pazar yerlerinde alışveriş katı tek kattan oluşmaktadır.
- Kapalı pazar yerlerinde güvenlik, tasarımı etkileyen önemli unsurlardan birisidir. Bu sebeple, incelenen bütün örneklerde giriş ve çıkış kontrolü açısından tek bir kapı açıklığından erişim sağlanmaktadır. Bu durum taşıyıcı sistem konumlandırmasını da etkilemektedir.
- Bütün yapılarda cephelerde kullanılan doğramalar, menfezler ve kapılar gibi açıklıklar sadece tasarımın değil taşıyıcı sistemin de bir parçasıdır.

- Çalışılan pazar yeri projelerinde, ilk inşaat sırasında, mimarlık, inşaat mühendisliği ve uygulama işlerini yerel firmaların üstlendiği tespit edilmiştir. Yenileme sırasında da yine yerel mimarlar tercih edilmiştir. Kapalı pazar yerleri söz konusu olduğunda mimarlık firmalarının küresel çözümler yerine, yerel çapta yetkin firmalarla çalışıldığı görülmüştür. Bunun en iyi örneği olarak, Barselona’da bulunan Mercat de Santa Caterina’da mimar Enric Mirales’in çatı seramikleri için Antoni Cumella i Vendrell ile çalışmasını gösterebiliriz.
- Yapıldıkları dönemde de aynı işleve sahip olan ve bu tezde incelenen pazar yerleri, 21. yüzyılda yenilenerek hem işlevlerinin korunması sağlanmış hem de daha sağlıklı alışveriş alanları yaratılmasına olanak sunulmuştur.
- Yenileme çalışmaları sırasında 3 adet pazar yerinde (Barselona’da bulunan Mercat de Santa Caterina, Mercat de Sant Antoni ve Valensiya’da bulunan Mercat Central de Valencia) eski kent merkezinden tarihi bulgulara rastlanmıştır. Bu alanlar korunarak, günümüzde pazar yerinin bir kısmında sergilenmektedir.

Sonuç olarak, insanların temel ihtiyaçlarından birini karşılayan kapalı pazar yerleri hayatımızın önemli bir parçası olmaya devam edecektir. Bu mekanları oluştururken minimum maliyetle maksimum konforu yaratmak önceliklidir. Bunu sağlamak alışveriş merkezinin kullanım devamlılığı için önemli bir etken taşır. Ziyaretçiler için bu konforu sağlarken yapı malzemeleri kadar konum, çeşitlilik, park yerleri ve ulaşılabilirlik gibi kavramlar önem kazanmaktadır.

KAYNAKLAR

- Abalı, A. Z., (1990), “Küçük Ölçekli Perakende Alışverişin Kent Merkezine Katkısı”, *Yapı*, 109, 52-56.
- Archinect, (8 Ekim 2021). <https://archinect.com/embt/project/santa-caterina-market>
- Arquitectosdevalencia, (8 Ekim 2021)., <http://arquitectosdevalencia.es/arquitectura/mercado-de-colon/>
- Ayhan, S., (1987), *Alışveriş Merkezleri, Çok Amaçlı Ticaret, Çarşı Yapılarının Gelişimi ve Tasarım İlkeleri*, 9 Eylül Üniversitesi Yay., İzmir.
- Balogh, Á. G., ve Kalmár, M. (2017). Functional Thinking in the Architecture of Samu Pecz and his Followers. *Periodica Polytechnica Architecture*, 44(2), 61–68. <https://doi.org/10.3311/PPar.7399>
- Bell, T., (2020). *The History of Steel*, <https://www.thoughtco.com/steel-history-2340172>
- Birol, G. (2005). Çağdaş Alışveriş Merkezlerinde Kent Dokusunun Yeniden Yorumlanması. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*. Cilt.20, No.4, 421-427.
- Bolinches, (8 Ekim 2021). <https://www.bolinches.info/rehabilitacion-mercado-colon-valencia/>
- Boqueria Barcelona, (20 Nisan 2020). <http://www.boqueria.barcelona/contacte>
- Budapest Market Hall, (20 Nisan 2020). <http://budapestmarkethall.com/opening-hours-in-budapest-market-halls>
- Chard, J. (1995). *Making Iron and Steel: The Historic Processes, 1700-1900*. Ringwood, NJ: North Jersey Highlands Historical Society.

- Camps L. ve Bonanomi G., (13 Nisan 2020). <https://www.interempresas.net/Construccion/Articulos/318680-historico-mercado-Sant-Antoni-premiado-uno-edificios-mas-eficientes-2020-innovadoras.html>
- Cpinos, (12 Ağustos 2021). <https://www.cpinos.com/index.php?op=1veap=10veid=7>
- Cohn, D. (2006). Rehabilitation of Santa Caterina Market, Barcelona, Spain. *Architectural Record*, 194(2), 98–105.
- Dalmau, E. S. (2017). *Hacer Mercados*, Hacer Ciudad La Red De Mercados De Barcelona, Dibujada.
- Delso, D. (20 Ağustos 2021). *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/wiki/File:Mercado_Central,_Valencia,_Espa%C3%B1a,_2014-06-30,_DD_115.JPG
- Delgado, F. H. (2012). From design to final construction. Valencia's central market. *EGA Revista de Expresion Grafica Arquitectonica*, 19(1), 114–125.
- Díaz, E. M. (2003). La restauración del Mercado de Colón de Valencia, *Loggia*, 17, 50–67.
- Escoda, C., ve Bravo, L. (2012). Urban experiences: EMBT. Gas Natural's building, Santa Caterina market and Diagonal-Mar park. Conference of the International Forum on Urbanism. "6th Conference of the International Forum on Urbanism (IFoU): TOURBANISM, Barcelona, 25-27 gener". Barcelona, 1-10.
- Estañ, C. P. (2021). *El mercado de Colon: Descripción de su estructura y la obra de rehabilitación*. [Doktora Tezi]. Universitat Politècnica de Valencia.
- Esteyco, (17 Ağustos 2021). <https://www.esteyco.com/proyectos/mercat-de-sant-antoni-2/>
- España, (2005). <https://arquitecturaviva.com/publications/av-monografias/espana-2005-5>
- Freire Morales, M. del M. (2013). Centro De Arte Contemporáneo de Valencia. Universitat Politècnica de València.

- Guardia, M., ve Oyón, L. (2007). La Formació del modern sistema de mercats de Barcelona. *X Congrés d'Història de Barcelona: Dilemes de La Fi de Segle*, 1874-1901.
- Gaultier, A., (2005). <https://archinect.com/embt/project/santa-caterina-market>
- Hernandez, M. L. (2007). *Revisión Simplificada Del Plan General De Valencia, Mercado central*, [Broşür]. Ajuntament de Valencia.
- Hungaricana, (7 Nisan 2021). <https://gallery.hungaricana.hu/en/search/results/?list=eyJxdWVyeSI6ICJidWRhcGVzdCBrcXHUwMGY2enBvbnRpIHZcdTAwZTFzXHUwMGUxcmNzYXJub2sifQvepage=1>
- Imirizaldu, A. G. (2021). *La excepción. Tres dimensiones de la discontinuidad en el paisaje de la Barcelona contemporánea* [Doktora Tezi]. Universitat Politècnica de Catalunya, UPC.
- Janicka-Świerguła, K. (2019). The belly of Budapest – the Hungarian Central Market Hall from the end of the 19th century against the backdrop of selected European objects with this function. *Technical Transactions* 12/2019, Architecture and Urban Planning. DOI: 10.4467/2353737XCT.19.122.11447
- Khan, Z. (2011). *Inherit Value, POPUP Skills Training Centre, Salvokop*. Universiteit Van Pretoria.
- Laconcepcio, (27 Mart 2022). <https://www.laconcepcio.cat/ca/parades>
- Martínez-Díaz, E. (2005). *Rehabilitación del Mercado de Colón de Valencia y su adaptación a galería comercial*. 1–6.
- Mercado Central Valencia, (20 Nisan 2021). <https://www.mercadocentralvalencia.es/>
- Mercado Central Valencia, (20 Nisan 2021). <https://www.mercadocentralvalencia.es/Home/Contacto>
- Mercado Colon, (20 Nisan 2021). <https://mercadocolon.es/>

Mercado Colon, (20 Nisan 2021). <https://mercadocolon.es/origenes/>

Mercat Santa Caterina, (20 Nisan 2021)., <https://www.mercatdesantantoni.com/es/contactar.html>

Mercat Santa Caterina, (17 Ocak 2021). History of the Santa Caterina market, <https://mercatdesantacaterina.com/en/history/the-new-market>

Miraben, I. C. (1987). *L'antic mercat de Sitges*. Institut d'Estudis Penedesencs.

Monestir, (2006), <https://www.monestirs.cat/monst/bcn/bn02scat.htm>

Mundey, R. L. (2009). *Adaptive Reuse through Layering: Transforming the Rex Trueform Clothing Factory University*. University of Cape Town.

Nagy, G. (2014). *Budapesti Központi Vásárcsarnok*. Magyar Képek Kiadó.

Nota de Premsa, (2018). En marxa la darrera fase del Mercat de Sant Antoni, Ajuntament de Barcelona.

Novinky, (2018). <https://www.novinky.cz/clanek/cestovani-budapest-zanedbavapamatky-unesco-ji-hrozi-cervenou-listinou-40366815>

Prenafeta, C. P. (2014). Projectió d' un mercat a Torredembarra. 15, 107–124.

Ravetllat, P. J., ve Ribas, C. (2010). El mercado de Sant Antoni. Cuatro nuevos espacios públicos para la ciudad. *D'ur*, 01, 86-93.

Ravetllat, P. J., ve Ribas, C. (2015). Reforma del Mercat de Sant Antoni. *L'informatiu del Caateeb*, (Mayís 2015) 90–97.

Renalias, J., (2008). <https://patrimoni.gencat.cat/en/collection/la-boqueria-market>

Salvatierra, I., Ruiz, C., ve Peix, À. (2005). *Multitudinària Estrena Del Nou Mercat De Santa Caterina*. [Broşür]. <https://ajuntament.barcelona.cat/mercats/sites/default/files/Infomercats%20especial%20estrena%20Santa%20Caterina.pdf>

- Sánchez, M. D. Z. (2013). *Intervenciones contemporáneas en los mercados municipales representativos de Cataluña y Valencia, construidos a finales del siglo XIX y principios del XX* [Doktora Tezi]. Universitat Politècnica de Catalunya, UPC.
- Skyscrapercity, (20 Nisan 2021). <https://www.skyscrapercity.com/threads/mercados-de-hierro.2151538/>
- Soler García, P., ve Jiménez Iranzo, R. (2000). Mercado de Colón, Valencia. *Informes de La Construcción*, 52, 61–69.
- Székely, M. (2015). *Ephemeral Architecture in Central-Eastern Europe in the 19th and 20th Centuries*. L'Harmattan.
- Szoftver, (2019). <https://szoftver.hu/hirmorzsak/budapest-csodas-zsolnay-tetozetei-ahogy-meg-soha-nem-lathattuk>
- Tamas, T. (17 Eylül 2021). *Wikipedia*. https://et.wikipedia.org/wiki/Suur_turuhall_%28Budapest%29#/media/Fail:VasarcarnokFotoThalerTamas.JPG
- Velasco, J. M. (2006). Roof of Santa Caterina market in Barcelona. *Tubular Structures XI- Proceedings of the 11th International Symposium and IIW International Conference on Tubular Structures*, 39–44. <https://doi.org/10.1201/9780203734964-5>
- Xerta Velasco, A. (2020). *La resistència dels botiguers davant la gentrificació comercial*. El cas del barri de Sant Antoni [Yüksek Lisans Tezi]. Universitat Autònoma de Barcelona
- Uniquemaps, (20 Mart 2021). <https://uniquemaps.co.uk/products/old-map-of-barcelona-1891-by-djm-serra-sagrada-familia-gothic-quarter-cathedrals-parks-las-ramblas-streets-300046295?variant=42394311393510>
- Valenciafor91days, (8 Ekim 2021). <https://valencia.for91days.com/the-mercado-de-colon/>