

Yerel ve Yenilikçi Bir Yapı Olarak Jean Marie Tjibaou Kültür Merkezi ve Detaylarının İncelenmesi

Zeynep Bedir

*Yüksek Lisans Öğrencisi, Gebze Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Kocaeli, Türkiye
zbedir2018@gtu.edu.tr*

Seher Güzelçoban Mayuk

*Dr. Öğr. Üyesi, Gebze Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Kocaeli, Türkiye
sgmayuk@gtu.edu.tr*

ÖZET

Barınma temel gereksinimine ek olarak son yıllarda yapı tasarımı ve üretiminde, çevresel ve kullanıcı gereksinimleri ile estetik beklentilerin arttığı görülmektedir. Bu durum, çözülmeye çalışılan mimarlık problemlerinin karmaşılaşmasına neden olmaktadır. Günümüzde bu karmaşıklığın azaltılmasında, gelişen teknolojiye yararlanılmaktadır. Teknolojinin ilerlemesiyle yapı üretiminde yenilikçi çözümler kullanılmaya başlanmış, olası problemlerin azaltılması ya da önlenmesine yönelik detay çözümleri geliştirilmeye çalışılmıştır. Öte yandan, yerelin yenilikçi çözümlerle bütünleştirilmesi günümüz mimarlık problemlerinin bir başkasıdır. Problemin çözümü, işlevsel olarak çalışan bir yapının yere aidiyetinin sağlanması açısından önem kazanmaktadır. Yapılan çalışmada, yerel ve yenilikçi bir yapı olarak Jean Marie Tjibaou Kültür Merkezi incelenmiştir. Avustralya'nın doğusunda Yeni Kaledonya ülkesinde yer alan ve Renzo Piano tasarımı olan yapının mimari özelliklerinin yanı sıra, yapıda kullanılan yenilikçi malzeme ve detaylara çalışmada yer verilmiştir. Yerelliği ve yenilikçiliği bütünleştirmede kullanılan yapı teknolojileri ve yöntemler incelenen kültür merkezi üzerinden ele alınmıştır. Bu anlamda, yapıyla ilgili literatür taraması yapılmıştır. Yapıda uygulanan çözümlerin değerlendirilmesiyle, benzer nitelikte bir yapının üretilmesinde göz önünde bulundurulabilecek unsurlar belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yerel, Yenilikçi, Sürdürülebilir, Jean Marie Tjibaou Kültür Merkezi, Renzo Piano, Cephe Detayları.

An investigation of Jean Marie Tjibaou Cultural Center and Its Details As a Local and an Innovative Building

ABSTRACT

In addition to the basic requirement of housing, environmental and user requirements and aesthetic expectations have increased in building design and production in recent years. This situation leads to the complexity of the architectural problems that are tried to be solved. Today, developing technology is used to reduce this complexity. With the advancement of technology, innovative solutions have been used in building production and detail solutions have been tried to be developed to reduce or prevent potential problems. On the other hand, the integration of the local with innovative solutions is another architectural problem of today. The solution of the problem gains importance in order to ensure the belonging of a functional working building to the place. In this study, Jean Marie Tjibaou Cultural Center is examined as a local and an innovative building. The architectural features of Renzo Piano, which is located in New Caledonia in the east of Australia, as well as the innovative materials and details used in the building are included in the study. The building technologies and methods used to integrate locality and innovation are discussed through the cultural center. In this sense, the literature about the building has been searched. By evaluating the solutions applied in the building, the factors that can be considered in the production of a similar building have been determined.

Keywords: Local, Innovative, Sustainable, Jean Marie Tjibaou Cultural Centre, Renzo Piano, Facade Details.

1. GİRİŞ

Barınma temel gereksinimini karşılamak üzere üretilen yapıların tasarımı ve üretiminde, son yıllarda çevresel, gereksinimler, kullanıcı gereksinimleri ve estetik beklentilerin etkisinin arttığı görülmektedir. Bu durum, yapıların sürdürülebilir olması, kullanıcı konfor koşullarını karşılaması ve görsel değerinin bulunması gibi mimarlık problemlerinin karmaşılaşmasına neden olmaktadır. Günümüzde bu karmaşıklığın azaltılmasında, gelişen teknolojiye yararlanılmaktadır. Teknolojinin ilerlemesiyle yapı üretiminde geleneksel malzeme ve yöntemlerin gözden geçirildiği ve yenilikçi çözümlere dönüştüğü görülmektedir. Bu anlamda, geleneksel ahşap malzemelerin tabakalı ahşap olarak kullanılması, tek katmanlı camlar yerine çift cidarlı cephelerin kullanılması örneklenabilir. Benzer şekilde, detay çözümlerinin çok yönlü olarak gözden geçirilmesiyle, olası problemlerin azaltılması ya da önlenmesi sağlanabilmektedir.

Öte yandan, yerelin yenilikçi çözümlerle bütünleştirilmesi günümüz mimarlık problemlerinin bir başkasıdır. Yerellik kavramı; yere özgü olma durumu, bir nesnenin ya da yapının yerle ilişki kurması, o yerin özelliklerini taşıması olarak açıklanabilir. Yenilik kavramı ise; eskimiş, zararlı ya da yetersiz sayılan şeyleri yeni, yararlı ve yeterli olanlarıyla değiştirme olarak tanımlanmaktadır. Yenilikçi; yenilikten yana olan anlamına gelirken, yenilikçi olma durumu yenilikçilik olarak ifade edilmektedir (Web 1, 2019). Bu anlamda, işlevsel olarak çalışan ve gereksinimlere teknolojiyle yanıt veren bir yapının yerle ilişki kurarak özgünleştirilmesi, yerelin ve yenilikçiliğin bütünleştirilmesi olarak açıklanabilir.

Jean Marie Tjibaou Kültür Merkezi'ne, tasarımı ve kullanılan malzemelerin sıradışılığı gibi açılardan çeşitli çalışmalarda yer verilmiştir. Özür (2004) çalışmada, kültür merkezi tasarımının çıkış noktası olan "Kanak Kültürü" özelliklerine değinmiştir. Ayrıca, yapılarda geleneksel malzeme kullanımı gerekliliğinden ve bunun teknoloji ile nasıl harmanlanabileceğinden bahsetmiştir. Wu vd. (2011), kültür merkezinin sayısal verilerine çalışmalarında yer vermiştir. Ekolojik bir tasarımı bulunan formun oluşmasında nasıl bir yol izlendiği ile ilgili incelemelerin yapıldığı çalışmada aynı zamanda, iklimsel verileri kullanarak oluşturulan pasif havalandırma sistemi detayları sayısal verilerle birlikte analiz edilmiştir. Hidayatun vd. (2016) çalışmalarında, kültür merkezinin tasarımının ortaya çıkış fikri üzerinde durmuş ve bu fikrin malzeme, yapım yöntemi gibi diğer başlıklarla bütünleştirilerek nasıl öne çıkarıldığından bahsetmiştir. Mohammed ve Alibaba (2018), yenilikçi cephe detaylarını ele aldığı çalışmada kültür merkezinin özelliklerini genel olarak ele almış ve sonrasında yapıda kullanılan detaylardan birini kapsamlı bir şekilde incelemiştir. Bu anlamda yapılan literatür taraması sonucunda; Jean Marie Tjibaou Kültür Merkezi ile ilgili tasarım, malzeme, taşıyıcı sistem gibi konu başlıkları üzerine inceleme yapıldığı görülmüştür.

Öte yandan, gerek yapıda kullanılan detaylarla ilgili literatürde yeterli çalışma olmaması, gerekse yerellik ve yenilikçilik bağlamlarını bütünleştiren ekolojik bir yapı olması gibi nedenlerle yapılan araştırma kapsamında Jean Marie Tjibaou Kültür Merkezi incelenmiştir. Avustralya'nın doğusunda Yeni Kaledonya ülkesinde yer alan ve Renzo Piano tasarımı olan yapının ele alındığı çalışmada öncelikle, yerellik ve yenilikçilik kavramları kısaca açıklanmıştır. Sonrasında, yapının yer aldığı Yeni Kaledonya Ülkesi, Kanak Kültürü ve yapıya ismi verilen Jean Marie Tjibaou'ya değinilmiştir. Kültür merkezinin tasarım fikrinin, malzemesinin, yerelliği ve yenilikçiliği bütünleştirmede kullanılan yapı teknolojileri ve yöntemlerin aktarılmasının ardından elde edilen bulguların değerlendirilmesiyle çalışma sonlandırılmıştır.

2. YEREL VE YENİLİKÇİ BİR YAPI OLARAK JEAN MARİE TJİBAOU KÜLTÜR MERKEZİ VE DETAYLARININ İNCELENMESİ

Bu bölümde ilk olarak, yerellik ve yenilikçilik kavramları kısaca tanımlanmıştır. Sonrasında, seçilen yapının yeri ve toplumu ile ilgili özellikleri anlatılmaya çalışılmıştır. Tasarım yaklaşımları ve detay çözümlerinin aktarılmasıyla bölüm sonlandırılmıştır.

2.1 Yerellik ve Yenilikçilik Kavramları

Yerellik; bir yere bağlı olarak gelişen ya da belirli bir yerle sınırlı olan anlamına gelmektedir. Yerel olma durumu bulunduğu coğrafyanın sınırları içerisinde olanı kullanma, faydalanma olarak da tanımlanabilmektedir (Web 1,2019).

Yenilik kavramı ise; eskimiş, zararlı ya da yetersiz sayılan şeyleri yeni, yararlı ve yeterli olanlarıyla değiştirme olarak tanımlanmaktadır. Yenilikçi; yenilikten yana olan anlamına gelirken, yenilikçi olma durumu yenilikçilik olarak ifade edilmektedir (Web 2, 2019). Bu anlamda, işlevsel olarak çalışan ve gereksinimlere teknolojiyle yanıt veren bir yapının yerle ilişki kurarak özgünleştirilmesi, yerelin ve yenilikçiliğin bütünleştirilmesi olarak açıklanabilir.

2.2 Yeni Kaledonya ve Kanak Kültürü

Kültür Merkezi Büyük Okyanus'un güneydoğusunda bulunan ve Fransa'ya bağlı olan Yeni Kaledonya'da inşa edilmiştir. Ülkede sıcak, tropik iklim hakimdir. Sıcaklıklar tüm yıl boyunca ılımandır, ancak nadiren yaz aylarında daha yüksek olabilmektedir. Ortalama sıcaklık Eylül ayından Mart ayına kadar 25-27 °C ve Nisan ayından Ağustos ayına kadar 20-23 °C arasında değişmektedir. Ülkenin doğu güneydoğusundan gelen ticaret rüzgarları, öğleden sonra ve akşamın erken saatlerinde serinletici rüzgarlar getirmektedir (Mohammed ve Alibaba, 2018).

İklimsel özelliklerinden bahsedilen ülkenin haritadaki yeri Şekil 1' de verilmiştir.



Şekil 1. Yeni Kaledonya'nın Yeri (Web 3, 2019).

Yeni Kaledonya yerlilerine Kanak adı verilir. Kanaklar nüfusun %40'ını oluşturmaktadır (Web 4, 2018). Kanak kültürünün gelişiminin anlaşılması, incelenen kültür merkezinin fikrinin anlaşılabilmesi açısından önemlidir. Kanak tarihine, çevresine ve inançlarını tanımak, bu bağlamda uygun bir bina tasarlamayı mümkün kılmaktadır. Kanak halkının doğa ile olan derin bağlarından ilham alan proje, iki ana amacı yerine getirmeye çalışmaktadır:

Kanak kültürünün bina yeteneğini temsil etmek, Cam, alüminyum, çelik gibi modern malzemelerin daha geleneksel olan ahşap ve taş ile birlikte kullanımı (Web 5, 2019).

Avustralya'nın doğusunda yer alan Yeni Kaledonya'nın 1989'da öldürülen siyasal liderinin onuruna yaptırılan Jean-Marie Tjibaou Kültür Merkezi, Kanak kültürüne hizmet etmekte ve eski ile modern iç içe geçirerek yerel yapı gelenekleri ve uzmanlığını bir arada kullanmaktadır (Web 5, 2019).

2.3 Jean Marie Tjibaou

Rahip ve doktora öğrencisi olan Tjibaou, Yeni Kaledonya bağımsızlık hareketinin de lideri olma görevini üstlenmişti. Milletinin modern dünyanın bir parçası olmasını istemişti, ama bunu isterken aynı zamanda halkının geçmişleriyle tam anlamıyla barışık olarak geleneksel olanla dünya kültürü arasında bir denge kurmasını istemekteydi (Web 6, 2006). Jean Marie Tjibao'nun anısına yapılan heykel Şekil 2'de verilmiştir.

Tjibaou 1989 yılında bir suikast sonucu hayatını kaybetmiştir. Kanak halkı için özgürlüğün, modern dünyada bir kimlik sahibi olmalarının en değerli öncüsünün ölümü, davalarını canlı tutmak amacı ile liderin adıyla anılacak bir Kültür Merkezi inşa etme fikriyle sonuçlanmıştır (Web 6, 2006).



Şekil 2. Jean-Marie Tjibaou (Web 7, 2019).

2.4 Jean Marie Tjibaou Kültür Merkezi

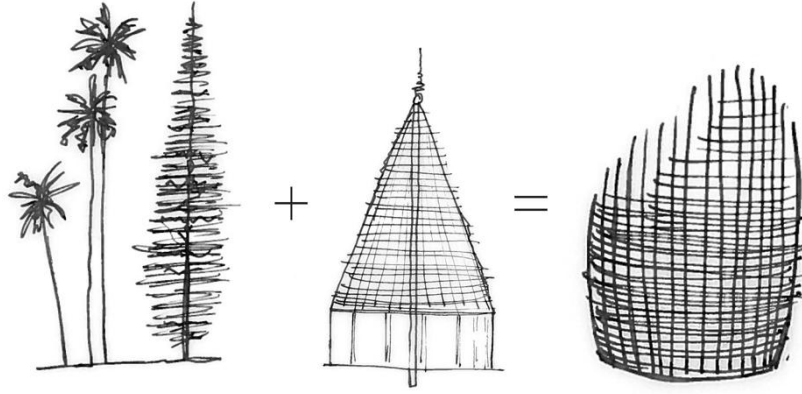
Jean Marie Tjibaou Kültür Merkezi, Renzo Piano tarafından 1988 yılında Yeni Kaledonya'da inşa edilmiştir. Proje, 8550 m²'lik bir alana kurulmuştur (Web 8, 2015). Yapının görünüşü Şekil 3'de verilmiştir.



Şekil 3. Yapının Görünüşü (Web 9, 2019).

2.4.1 Tasarımın Gelişimi ve Önerilen Yaklaşımlar

Piano, tüm binayı geçici yaşam olan bir ruh kavramı olarak yorumlar. Doğanın geçici olduğu, bu nedenle doğadan alınan malzemenin inşaat yapısının yeniden gelişimini sağlamak, teknolojiyi öğrenmek ve malzemeyi güncellemek için özen göstermesi gerektiğini vurgulamıştır. Kanak'ın kimliği sadece bina biçimiyle değil, aynı zamanda doğal peyzajla olan ilişkisi ile de pekiştirilmektedir (Hidayatun, Prijotomo ve Rachmawati, 2016). Formun oluşumu Şekil 4'de verilmiştir.

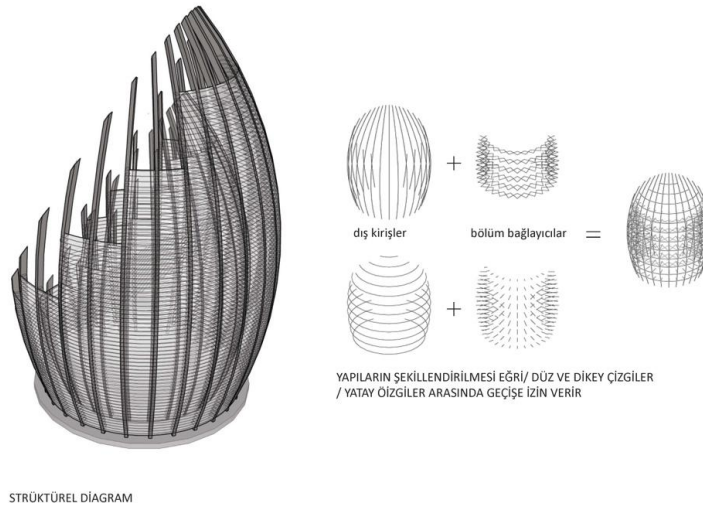


Şekil 4. Formun Oluşumu (Web 10,2014).

Merkez ayrıca, Kanak kültürünün doğa ve manzara ilişkisini daha da keşfeden çeşitli dış mekanlardan oluşmaktadır; yoğun doğal bitki örtüsüne, Kanak'ın geleneksel tören alanlarına, geleneksel kulübe, açık hava oditoryumuna ve sanatçıları, akademisyenleri ve öğrencileri ziyaret etmek için konutlara sarılan bir Kanak yolu. Bu mekanların yanı sıra ana bina da kendisini bu yolla birleştirmekte ve sitenin doğal güzelliğinden faydalanmaktadır (Hidayatun vd., 2016).

Kanak kültürünü kutlamak için yapılan yapının merkez pavyonun geometrik boyutları, karasal alanda 238 m uzunluğunda ve 65 m genişliğindedir. Merkez 10 birimden oluşmakta ve bina atölyesi, bu "pavyonları", Güneybatı Pasifik'teki Yeni Kaledonya'daki yerel Melanezya sakinleri için bir Kaledonya Köyü'nün geleneksel kulübelerini andıran, dikey olarak yerleştirilmiş on kabuklu yapıyla uyumlu olarak görselleştirmektedir (Wu vd., 2011).

Tipik bir "pavyonun" boyutu, 22 m yüksekliğinde 16 m çapındadır. Pavyonları oluşturan lamine ahşap yapı, yüksekliği 22 ile 28 m arasında değişen bir açıklığa sahiptir. Tamamen kapalı ve teknolojik olarak hizmet verilen alanın her bir çekirdeği, çelik çubuklar tarafından desteklenen ve ince ahşap çıtalarla süslenmiş, yüksek gövdeli kavisli lamine ahşap elemanlar kafesine sarılmıştır (Wu vd., 2011). Çelik ve ahşap birleşimi Şekil 5'de verilmiştir.

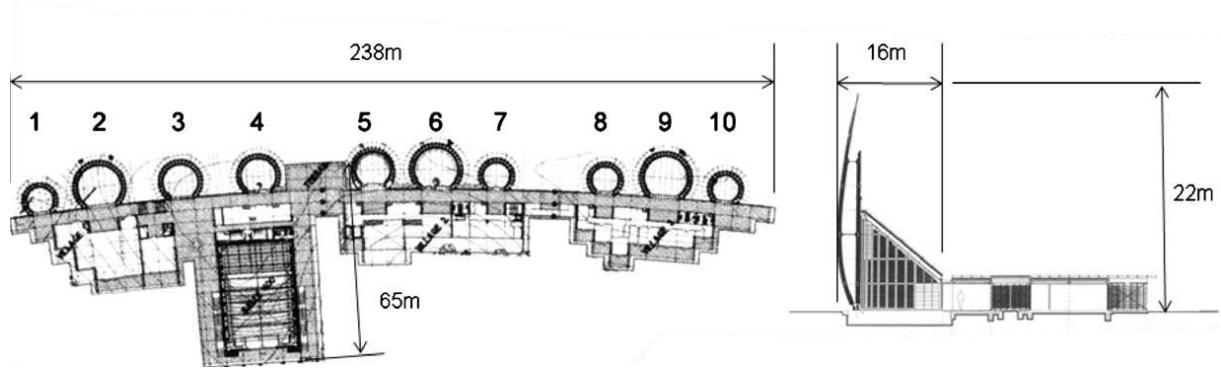


STRÜKTÜREL DIAGRAM

Şekil 5. Şematik Birleşim (Web 11, 2019).

Piano, mekansal daralmanın ve binalara hayat vermek için pavyonların açılmasının karşı etkisinden faydalanmıştır. Lamine ahşap konstrüksiyon tercihi olan bu bina, formunda anlam ifade etmekte ve işlevlerini gerçekleştirmekte, ayrıca mimari ve doğa ile yenilik ve gelenek arasında yeni bir birleşme seviyesine ulaşmaktadır (Wu vd., 2011).

Yapının, konstrüksiyonundaki malzeme seçimi gibi öne çıkan özellikleri dışında çevre ile kurduğu bağda incelenmesi gereken özellikleri arasındadır. Çevre ile birleşme, her zaman mimari tasarımın geliştirilmesinde önemli konulardan biridir. Tjibaou Kültür Merkezi'nin, nispeten sessiz bir atmosferde kültürel faaliyetler içeren bölümleri, dalgaların sesini önlemek için gezinti yolunun lagün tarafına yerleştirilmiştir. Buna karşılık, okyanustan gelen muson rüzgârlarına ulaşan bu bölümler karşı tarafa atılmıştır. Daha sonra tüm "pavyonlar" güneye okyanusa doğru yansıtacak şekilde omurganın aynı tarafına yerleştirilmiştir (Wu vd., 2011). Yapının planı ve kesiti Şekil 6'da verilmiştir.

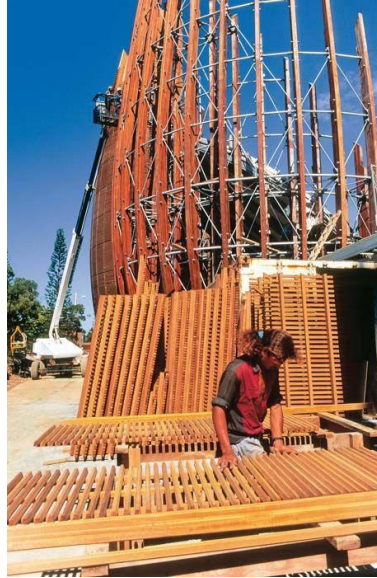


Şekil 6. Yapı Planı ve Kesiti (Web 12, 2019).

2.4.2 Malzeme ve Yapıda Kullanılan Yenilikçi Çözümler

Bu bölümde, yapıda kullanılan yerel malzeme özellikleri ile cephe ve havalandırma sistemleri ele alınmıştır.

İroko Ahşabı



Şekil 7. İroko Ahşabı (Web 14, 2019).

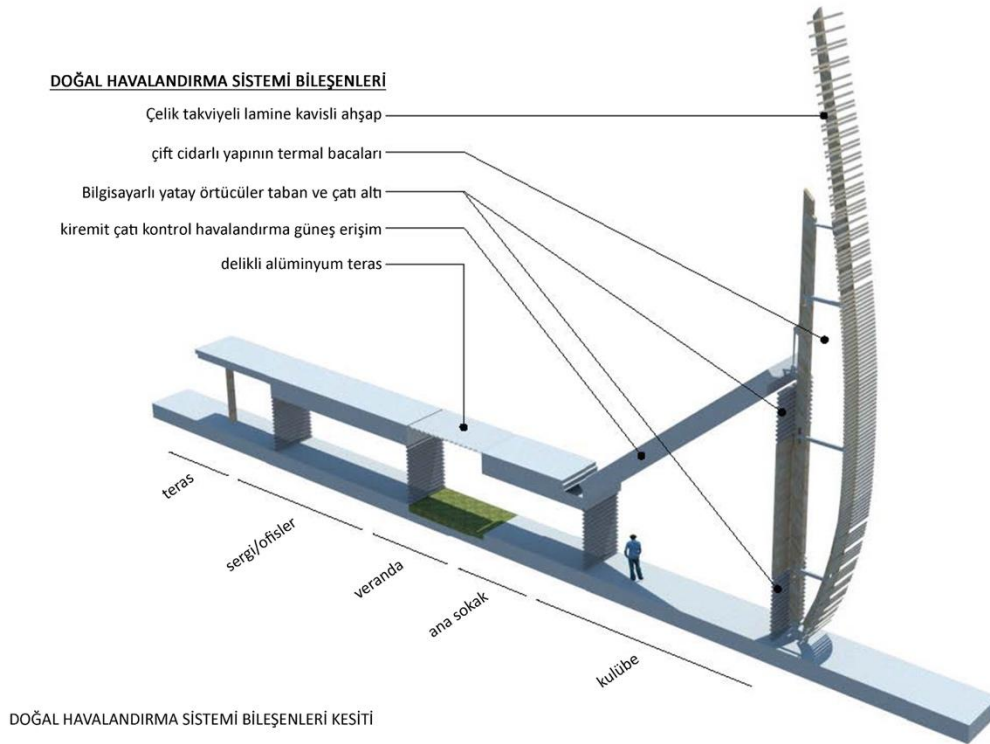
Şekil 7'de görseli verilen ahşabın özellikleri aşağıda özetlenmektedir:

- Afrika'nın batı kıyısında bulunur.
- Büyük yapraklara sahip olan bir ağaçtan elde edilir.
- Orijinal ahşap sarıdır ve zamanla koyulaşmaktadır.
- Çok uzun ömürlüdür.

Biyolojik korozyona neredeyse tamamen dirençli bir yapıya sahiptir. Herhangi özel bir bakım gerektirmez. Okyanus bölgesinden gelen devasa rüzgâr yükleri nedeniyle seçilmiştir (Web 13, 2014).

Çift Cidarlı Cephe

Çift cidarlı cephe özellikleri iç ve dış kısım olarak iki ayrı başlık altında açıklanmaktadır. Cephenin detayı, Şekil 8’de verilmiştir. Çift cidarlı cephenin dış kısmında radyal olarak yerleştirilmiş lamine ahşaptan yapılan 25 adet yay şeklinde eleman bulunmaktadır. Elemanların yükseklikleri gittikçe azalmakta olup, en yükseği 28 m boyundadır. Cephenin iç kısmında ise cam ve ahşap panellerden oluşan dikey elemanlar bulunmaktadır (Web 13, 2014).



Şekil 8. Cephe Detay Kesiti (Web 15, 2019).

Shadovoltaic Cam Panjurlar

Cam panjur sistemi olarak da bilinen bu sistem, sabit ya da kontrol edilebilir bir dış camlı güneş gölgeleme sistemidir. Sistemde panjurlar eğimli bir şekilde konumlandırılmıştır ve güneşin cepheye gelme açısına göre güneş kontrolü sağlamaktadır. Sistem kesiti Şekil 9’da verilmiştir. Sistemin seçilmesindeki temel amaç; yaz aylarında doğal gün ışığını en üst düzeye çıkarmak, aynı zamanda doğrudan güneş, güneş ısı kazancı ve parlamayı engellemek ya da yansıtmak, gün ışığını kabul etmektir. Ön cephenin önüne yatay ya da dikey olarak monte edilebilirler. Sistemle ilgili diğer özellikler aşağıda özetlenmiştir:

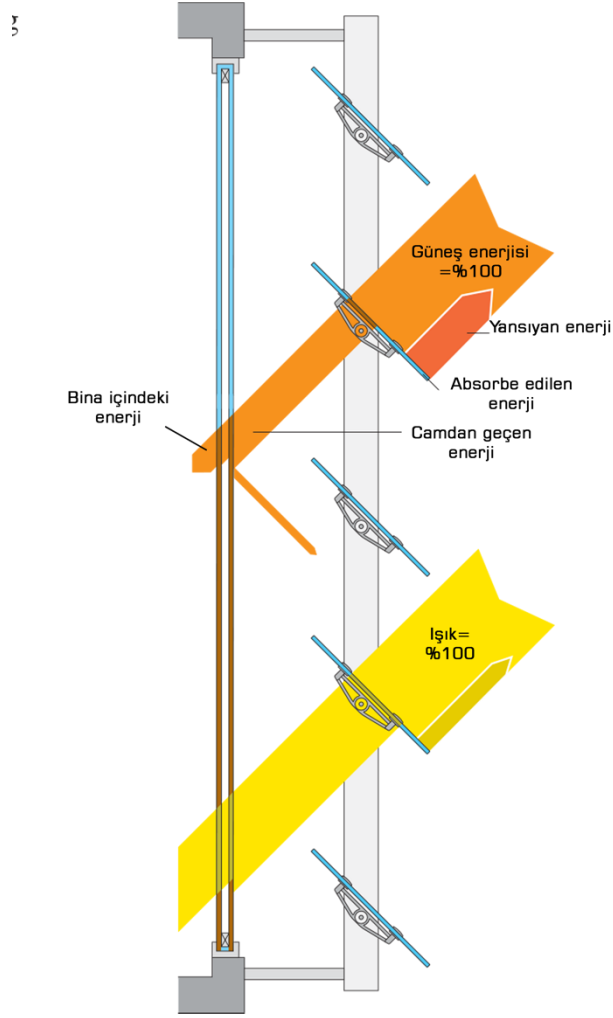
Bu panjur sistemi havalandırma için birincil ya da ikincil cephe elemanı olarak da uygundur.

Panjurlar güneş yoluna göre hareket etmek üzere tasarlandıklarından, radyasyon seviyeleri en aza indirilirken gün ışığı seviyeleri optimize edilebilir.

Aşırı gölgelenme ya da gölgelendirme olasılığı azalır, çünkü örtücüler her zaman optimum gölgeleme açısına ayarlanır.

Ayrıca, kapalı olduklarında ek güvenlik sağlayabilirler.

Kışın ısı kaybını azaltmaya yardımcı olabilirler (Mohammed ve Alibaba, 2018).

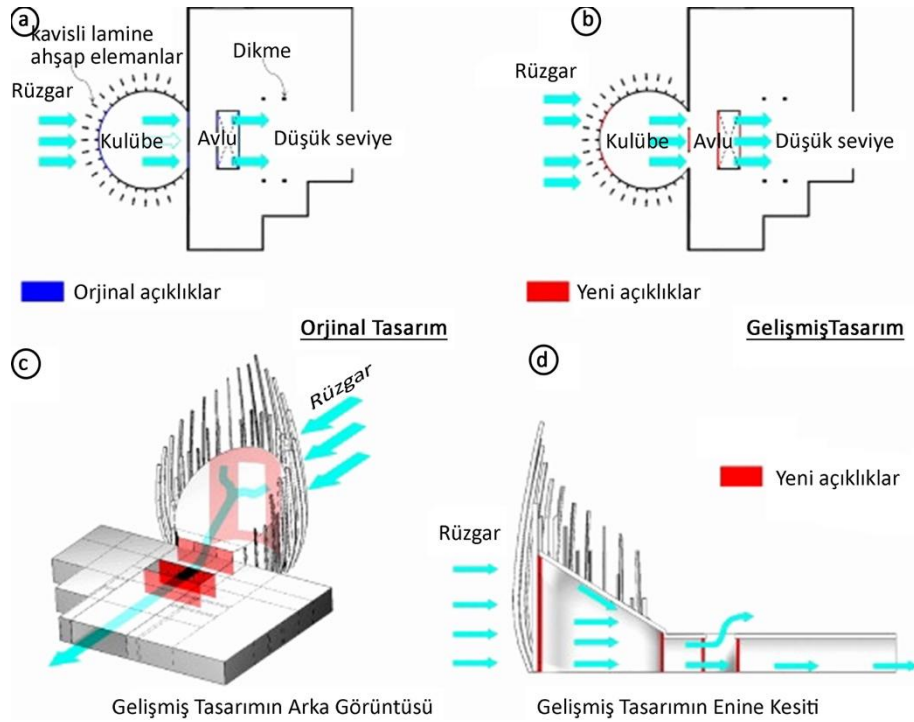


Şekil 9. Shadovoltaic Panjur Kesiti (Web 16,2019).

Pasif Havalandırma Sistemleri

Yapıda havalandırmayı sağlamak için pasif havalandırma sistemi kullanılmıştır. Pasif havalandırma sistemi anlam olarak mekanik bir yardıma ihtiyaç duymadan doğal havalandırma olanaklarının kullanılması anlamına gelmektedir. Şekil 10'da yapıda havalandırmanın nasıl olduğu gösterilmiştir.

Rüzgarla çalışan havalandırma, rüzgar basıncı farklarına dayanmaktadır. Ilık havanın yükselmesinden kaynaklanan vakum etkisi, dışarıdan çok fazla bir esinti olmasa bile, doğal havalandırmanın daha sıcak günlerde hava akımını kısmen geri kazanmasına izin vermektedir. Aynı şekilde, soğuk havanın çekildiği konum ve yön bakımından belirli bir miktarda serbestliğe izin verir. Bu yolla, iç mekan hava kalitesinin iyileştirilmesine yardımcı olmak için kullanılabilir (Web 17, 2019).



Şekil 10. Havalandırma Sisteminin Gelişimi (Wu vd., 2011).

Pasif havalandırma sisteminin ekonomik bir yüksek havalandırma hızı sağlaması, ısıtmanın gerekli olmadığı durumlarda enerjinin daha verimli kullanılması ve gün ışığından daha yüksek seviyede yararlanma gibi avantajları vardır. Sistemin ayrıca iç ortamın dış iklim koşullarına bağlı olması, sadece doğal kuvvetler olduğunda çalışması ve partikül filtrelerinin kullanımının engellenmesi gibi dezavantajları vardır (Web 18, 2019).

Destekler

Tüm yapı için daha büyük bir sağlamlık sağlamak amacıyla, cephenin dış ve iç kısmındaki destekler yapılmıştır. Desteklerin bağlantı detayı Şekil 11’de verilmiştir. Bu desteklerin cephedeki konumlarına göre nasıl bir fayda sağladığı aşağıda açıklanmaktadır.

Desteklerin dış kısmında güçlü okyanus rüzgarları için filtre bulunmaktadır. Desteklerin iç kısmında ise hem hava sirkülasyonunu sağlamak hem de bina içindeki kuvvetli rüzgarlara karşı direnç oluşturabilecek rüzgarın gücüne göre açılıp kapanabilen kepenkler bulunmaktadır (Web 13, 2014).



Şekil 11. Desteklerin Bağlantısı (Web 19, 2019)

Çatı

Her bina çelik elemanlardan yapılmış eğik bir çatı ile kaplanmıştır (Web 13, 2014). Çatının görseli Şekil 12’de verilmiştir.

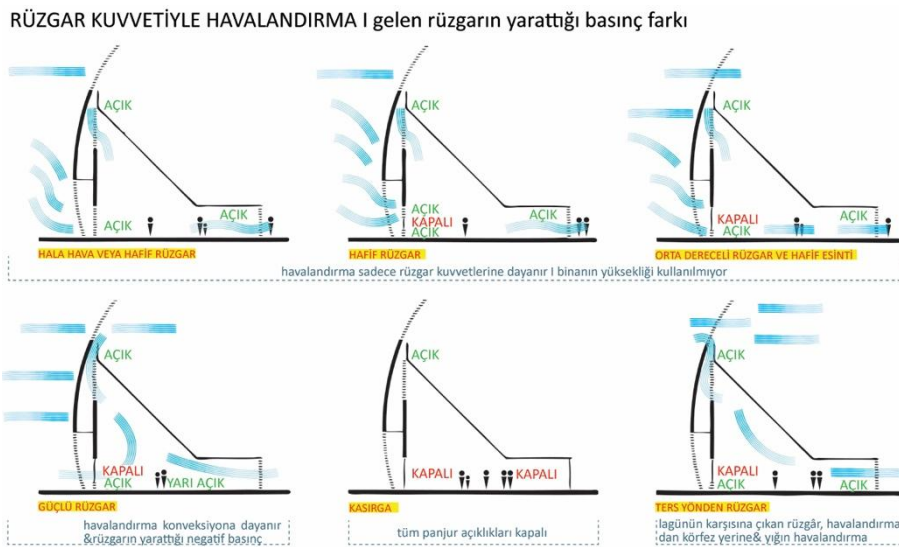


Şekil 12. Eğik Çatı (Web 20, 2019)

2.4.3 Taşıyıcı Sistem ve Havalandırma İlişkisi

Renzo Piano, yapıyı iklim verileri ile bütünleştirebilmiştir. Bu anlamda, hem havalandırma binalarının havalandırmasını artırmak için binaları merkezde, hem de konvektif hava akımlarını yukarı ve dışarı yönlendirerek “pavyonlar” tasarlamıştır. Orijinal tasarım amacına göre, havalandırma hızı aynı zamanda her bir “pavyonun” kafasındaki, tabanındaki ve girişindeki kanatları açıp kapatarak farklı rüzgar hızlarına ve yönlerine göre ayarlanabilmektedir (Wu vd., 2011).

Dış cephe, rüzgârı ve güneş ışığını doğal havalandırma için açıp kapatabilen ikinci cam panjur katmanına filtreleyen ahşap panjurlardan oluşur. Ahşap panjurlar, havalandırma ve binaya güneş erişimini düzenleyen bir perde görevi görür. Binanın iç derisi, tabanda ve çatının altında bir dizi yatay panjurdur. İhtiyaç duyulan ışığın işlevine ve miktarına göre, çatı, ışığı düzenlemek için opak, saydam ya da her ikisinin bir karışımı şeklinde düzenlenmiştir. Havada çok daha fazla dolaşıma izin verir ve ekstra cam maliyeti ortadan kalkmaktadır (Mohammed ve Alibaba, 2018). Şekil 13’ te havalandırma sistemi gösterilmiştir.



Şekil 13. Havalandırma Sistemi (Web 21, 2019)

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

İncelenen Jean Marie Tjibaou Kültür Merkezi ile ilgili olarak; cephesinde yerel malzeme kullanıldığı, ahşap, çelik ve cam gibi farklı malzemelerin bir arada ele alındığı, doğal olarak havalandırıldığı ve havalandırma için bilgisayar tabanlı sistemlerin yer aldığı, doğal aydınlatmanın bulunduğu belirlenmiştir. Bu yönleriyle yapının yerel ve aynı zamanda yenilikçi bir yapı özelliği taşıdığı söylenebilir.

Sürdürülebilir bir yapı olma özelliği gösteren yapının, bir kültür merkezi olarak geleneksel yapı formunda tasarlanmış olması olumlu bulunmuştur. Ayrıca, yapıda yerel kültürün yenilikçi malzeme, yapım yöntemleri ve taşıyıcı sistemle bütünleştirilmesi ve uygulanmış olması, mimarlığın geleceği açısından oldukça önemli görülmektedir. Bununla birlikte, yerel malzemenin sadece yapıyla sınırlı kalmayıp peyzaja da yansıtılabileceği düşünülmektedir. Yerel malzeme kullanımı hem sürdürülebilirlik hem de kültür merkezinin geleneğin izlerini taşıdığını göstermesi yönleriyle olumlu karşılanmıştır. Buna karşın; ahşap malzemenin uzun vadede bakımının zorluğunun göz önünde bulundurulması ve bu açıdan gerekli önlemlerin düşünülmesinde yarar görülmektedir.

Detaylara bakıldığında, çift cidarlı cephe sistemlerinin yapıda kullanılmasının iç mekan doğal aydınlatma ve havalandırmasına katkı sağladığı düşünülmektedir. Bu anlamda, shadovoltaic panjur detaylarının günümüzde çeşitli tasarımlarda kullanılması uygun görülmektedir. Bunlara ek olarak, yapıda ahşabın dayanımını artırmak üzere çelik elemanlarla birlikte kullanılması, sayısının artırılması ve kesitini artırmak üzere yapıştırılarak kullanılması gelecekteki ahşap uygulamaları açısından olumlu detaylar olarak belirlenmiştir.

5.SONUÇ VE ÖNERİLER

Yerel ve yenilikçi bir yapı olarak Jean Marie Tjibaou Kültür Merkezi ve detaylarının incelendiği bu çalışma sonucunda, geleneğin günümüz yapım yöntemleri ile bütünleştirilmesinin olası olduğu örneklenmiştir. İncelenen örnek, geçmişteki verilerden yola çıkılarak bir geri besleme sağlanması ve geleceğe yön verilmesi açısından önem taşımaktadır. Sürdürülebilir bir çevre için hem yapı hem de detay tasarımında geleneğin gelecekle birlikte ele alınmasında yarar görülmektedir.

Öte yandan, bu tür uygulamaların ortaya koyulmasında yeterli maliyet ve işçiliğin sağlanmasının gerekliliği göz önünde bulundurulmalıdır. Aynı zamanda, özellikle Türkiye koşullarında tasarım ve üretim sonuç ürünlerinin örtüşmesi açısından. detayların önceden tasarlanması ve uygulama sırasında kontrolünün sağlanmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Sonraki çalışmalarda benzer nitelikteki incelemelerin artırılmasında yarar görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Hidayutun M. I., Prijotomo J. ve Rachmawati, M. (2016), □ *Vernacular Architecture As An Alternative Design Approach With Interpretation Of Paul Ricoeur's Critical Theory* □ A|Z ITU Journal of the Faculty of Architecture, 13(1), 107-114.
- Mohammed K. I., Alibaba H. Z. (2018), □ *Solar Control and Shading Strategies for Double Skin Facades in Hot Climate* □, Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR), 4(1).
- Özüer M. O. (2004), □ *İnsana İlişkin Veriler Işığında Mimari Tasarım Ve Öne Çıkan Mekansal Kavramlar* □ , Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Wu Y. C., Yang A. S., Tseng L. Y. ve Liu C. L. (2011), □ *Myth Of Ecological Architecture Designs: Comparison Between Design Concept And Computational Analysis Results Of Natural-Ventilation For Tjibaou Cultural Center In New Caledonia* □, Energy And Buildings, 43(10), 2788-2797.
- Web 1, (2019), <https://kelimeler.gen.tr/yerellik-nedir-ne-demek-333889>, (Erişim Tarihi: 25.08.2019).
- Web 2, (2019), <http://sozluk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 21.08.2019).

- Web 3, (2019), <https://www.bolgegundem.com/yeni-kaledonya-neresi-yeni-kaledonyada-olan-deprem-272137h.htm>, (Erişim Tarihi: 25.08.2019).
- Web 4, (2018), <http://www.mucerret.com/yazarlar/yeni-kaledonya-non-peki-mayetto/>, (Erişim Tarihi: 15.11.2018).
- Web 5, (2019), <http://www.rpbw.com/project/jean-marie-tjibaou-cultural-center>, (Erişim Tarihi: 22.05.2019).
- Web 6, (2006), <http://v3.arkitera.com/h12001-kanaklarin-sessiz-elleri-tjibaou-kulturmerkezi.html>, (Erişim Tarihi: 05.10.2006).
- Web 7, (2019), https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRvLIU0JaBmfPXLrtoXV0t_B5k1ptQ3GWZXSfj4iEWv7tiJxd5, (Erişim Tarihi: 26.05.2019).
- Web 8, (2015), <https://www.archdaily.com/600641/ad-classics-centre-culturel-jean-marie-tjibaou-renzo-piano>, (Erişim Tarihi: 04.08.2015).
- Web 9, (2019), <https://www.archdaily.com/600641/ad-classics-centre-culturel-jean-marie-tjibaou-renzo-piano/540e0bd0c07a802ff5000124-ad-classics-centre-culturel-jean-marie-tjibaou-renzo-piano-photo>, (Erişim Tarihi: 25.08.2019).
- Web 10, (2014), <https://urbanhabitats.wordpress.com/2014/05/18/precedents/>, (Erişim Tarihi: 18.05.2014).
- Web 11, (2019), https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS_5kLRc7xFS-qhyhw7_LcCBXcHyjvB-iy9eZBodSt5FPsHft1m2g, (Erişim Tarihi: 26.05.2019).
- Web 12, (2019), <https://ars.els-cdn.com/content/image/1-s2.0-S0378778811002842gr1.jpg>, (Erişim Tarihi: 26.05.2019).
- Web 13, (2014), <https://prezi.com/eigae8-ko76z/jean-marie-tjibaou-cultural-centre/>, (Erişim Tarihi: 16.03.2019).
- Web 14, (2019), <https://i.pinimg.com/originals/a5/2d/c9/a52dc9239bc69e8e31bee80591d07385.jpg>, (Erişim Tarihi: 26.05.2019).
- Web 15, (2019), <https://i.pinimg.com/236x/11/2d/b2/112db267847c4ac3f21fa5a2fd156238--renzo-piano-jean-marie.jpg>, (Erişim Tarihi: 26.05.2019).
- Web 16, (2019), <http://www.rcs-india.in/catalog/20-Solar%20Shading.pdf>, (Erişim Tarihi: 26.05.2019).
- Web 17, (2019), <http://www.build.com.au/natural-ventilation-systems>, (Erişim Tarihi: 26.05.2019).
- Web 18, (2019), <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143277/>, (Erişim Tarihi: 26.05.2019).
- Web 19, (2019), <https://i.pinimg.com/originals/8e/66/c4/8e66c468fa56b240846d0bddd7a1ab5.jpg>, (Erişim Tarihi: 26.05.2019).
- Web 20, (2019), http://rpf.ice.spill.net/files/image_file_1976_fr.jpg, (Erişim Tarihi: 26.05.2019).
- Web 21, (2019), <https://i.pinimg.com/originals/10/14/f7/1014f789724bf3e940357a142af922ea.jpg>, (Erişim Tarihi: 26.05.2019).