

İklimin İran Gacar Dönemi (1794-1925) Hamamlarının Mimari Tasarımı Üzerindeki Etkisi; Sıcak ve Soğuk İklim Örneği

Hossein ZOLFAGHARI^{1*}, Mahsa KORDHAGHI¹, Ruşen YAMAÇLI²

Öz

Hijyen konusu uzun zamandan beri önemli olup, modernleşme ile birlikte daha da önem kazanmıştır. Tarih boyunca dünyanın birçok yerinde farklı biçimlerde yıkanma alanları ortaya çıkmıştır. İran'da hamamların formu ve mimarisi farklı tarihsel dönemlerde birçok değişikliğe uğramıştır, ancak mekânsal yerleşim düzeni her zaman sabit bir örüntü izlemiştir.

İran'da bugüne kadar varlığını koruyabilen hamamların çoğu Safevi (1501-1736), Zend (1750-1794) ve Gacar (1794-1925) dönemine aittir. Gacar dönemi hamamları bu üç dönemin hamamları arasında en az hasar gören ve en iyi şekilde yaşamını sürdürebilen ve farklı iklimlerde birçok sayıda örneği bulunması nedeni ile bu çalışmanın örnek dönemi olarak seçilmiştir. Bu çalışma, Gacar dönemindeki İran hamamlarının iklimsel tasarım modelini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşmak için bu çalışmada örnek çalışması olarak seçilen hamamların plan morfolojisi, kullanılan malzemeler, mekan orantıları ve mimari süslemelerinin iklimle olan ilişkileri araştırılmaktadır. Bu bağlamda, İran'ın dört iklimi arasından, soğuk ve sıcak ikliminden dört hamam (ikisi soğuk ikliminden, ikisi sıcak iklimden) saha (gözlem) ve kütüphane araştırması yöntemi ile, inceleme altına alınmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda iklimsel mimari özelliklerinin araştırıldığı hamamların, çoğunun ana mekânlarının geometrik şekillere göre oluşturulmuş olması ve birbiriyle olan benzerliklerine ve bu nedenle üsluplarının aynı olduğuna ve bu hamamların bulunduğu sıcak ve soğuk iklimlerde genellikle taş, kireç ve harcın ana yapı malzemeleri olarak kullanılması ayrıca Binelerin (soyunma alanı), Germhaneler'den (sıcaklık) daha büyük olması sonucuna varılmıştır. Bunlara ek olarak, soğuk iklimlerde Bine ve Germhane alanlarının, hamamın toplam alanı içinde sıcak iklimlerdekinden daha büyük olması ve buna rağmen soğuk iklimde hamamların toplam alan ölçüsü, sıcak iklimlere göre daha küçük olması detayına ve ortalama olarak sıcak iklimde hamamlarda uzunluk-genişlik oranınının 1:6 ve soğuk iklimde ise bu oranın 1:3 olduğu, ayrıca hamamların süslemelerinin iklim koşullarına dayanarak genellikle kireç sıvı, fayans ve Karbandi'den (İran mimarisine özel tavan süsleme tekniğidir) oluştuğu sonuçlarına varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Tarihi hamamlar, İklimsel tasarım, Soğuk iklim, Sıcak iklim, İran mimarisi, Gacar dönemi.

¹ Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye.

² Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

*İlgili yazar/Corresponding author: hossein_zolfaghari@eskisehir.edu.tr

Gönderim Tarihi / Received Date: 18.05.2021

Kabul Tarihi / Accepted Date: 09.03.2022

The Effect of Climate on the Architectural Design of Iranian Qajar Period (1794-1925) Baths; A Case Study of Hot and Cold Climates

Abstract

The issue of hygiene has been important for many years, and this issue has become more critical with modernization. Throughout history, bathing areas in different forms have appeared in many parts of the world. In Iran, in different historical periods, the form and architecture of the bathhouses faced many changes, but spatial settlement patterns always followed a fixed pattern.

Most of the baths that have survived to this day in Iran belong to the Safavid (1501-1736), Zend (1750-1794), and Gacar (1794-1925) periods. The Qajar period baths were chosen as the sample period of this study because there are many examples in different climates among the baths of these three periods, which were the least damaged and could survive in the best way. This study aims to determine the climatic design model of Iranian baths in the Qajar period. In order to achieve this aim, the relationship between the plan morphology, materials used, space proportions, and architectural decorations of the baths selected as a case study in this study are vividly investigated. In this context therefore, among the four climates of Iran, four baths (two from the cold and two from the hot climates) from cold and hot climates were examined by field (observation) and library research method.

As a result of this study, the climatic architectural features of the baths were investigated, the main spaces of most of them were formed according to geometric shapes and their similarities with each other, and therefore their styles were the same, and the use of stone, lime, and mortar as the main building materials in hot and cold climates where these baths are located, area) is larger than Germhaneler (temperature). In addition to these, the details of the fact that the Bine and Germhane areas in cold climates are larger in the total area of the bath than in hot climates, nonetheless the total area size of the baths in cold climates is smaller than in hot climates, and the length-width ratio of the baths in hot climates is 1:6 on average, and in cold climates, this ratio is 1:3, and the decorations of the baths generally consist of lime liquid, tiles and Karbandi (a ceiling decoration technique peculiar to only Iranian architecture) based on climatic conditions.

Keywords: Historical baths, Climatic design, Cold climate, Hot climate, Iranian architecture, Gacar period.

1. Giriş

İnsanlar tarih boyunca ihtiyaçları doğrultusunda çeşitli yapılar inşa etmiştir. Barınma, din, savunma, sosyal alan, içme suyu, ulaşım ve temizlenme gibi ihtiyaçlarına yanıt vermek için evleri, mabetleri, kaleleri, şehirleri, çeşmeleri, yolları ve hamamları, inşa etmiştir (Ustabulut, 2020, s. 25). Yapıların fonksiyonlarına baktığımızda hepsinin bir amaca hizmet ettiğini ve gereksinimler çerçevesinde ortaya çıktığını söyleyebiliriz. Yıkama alanlarının en önemli örneklerinden biri olan hamamlar; yıkama, temizlik ve rahatlama gibi ihtiyaçların giderildiği en önemli mekânlardır (Ürük, 2016, s. 168). Hamamlar, bedensel temizliği yerine getirmek için yapılmış olan önemli su yapılarıdır (Atik, 2019, s. 6). Su kültürünü yansıtan ve dönemin farklı birçok özelliğini bünyesinde barındıran hamam yapıları, korunması önem arz eden kültürel miraslarımızdandır (Halaç, Kalak, & Yıldırım, 2018, s. 72). Hamam, İslami şehirlerin kentsel dokusunun ayrılmaz bir sosyal

yaşam parçası olan yapı türüdür. Hamamlar şehir sakinlerinin temizliğini ve sağlığını sağlamakla beraber, sosyal etkileşimleri destekleyip, böylece özelliklerini sürdürülebilir bir kentsel tesis olarak vurgulamaktadır.

Hamam kelimesi, Arapçada 'ısıtmak, sıcak olmak' anlamındaki 'hamam' kökünden türetilmiştir (Eyice, 1997, s. 402) ve (Develioğlu, 1982, s. 322). Sözlük anlamı 'ısıtılan yer' demek olan sözcük, insanların temizlenme ve yıkanma ihtiyaçlarını karşılayan yapıların genel adı olarak kullanılmaktadır (Büyükkol & Arda, 2016, s. 2049). Hamam kelimesinin Farsça karşılığı ise Germabeh'dir (Eyice, 1997, s. 402). Germabeh sıcak bina anlamındadır (Pirniya, 2005, s. 35). Hamam, yalnızca bol miktarda su kullanımına dayanan, kendine özgü mimari özelliklere sahip özel bir bina türü değil, aynı zamanda hijyen ve sağlık bakımı için kritik bir alan ve sosyal ve kültürel ilişkiler ve ritüeller için önemli bir yerdir (Sarmiento & Kazemi, 2012, s. 1). Hamam kültürünün geçmişten günümüze kadar mimari yapısı, sosyal ve kültürel gelenekleri ön planda tutulduğu gibi hamamın bir de sağlık yönü bulunmaktadır (Açıksözlü, 2015, s. 15). Psikolojik etkisinden ziyade hastalıklara yakalanmamak için alınan en temel önlem temizliktir. Temizlik hususuna önem verilmeyen coğrafyalarda zaman zaman meydana gelen salgınlarla birçok insan hayatını kaybetmiştir. Bu nedenle geçmişte olduğu gibi günümüzde de temizlik, insan yaşamında çok önemli bir yere sahiptir (Gökbel, 2019, s. 57). Su ve temizlik tarih boyunca insanlar arasında ihtiyaç duyulan ve önem verilen bir konu olmuştur. Bu ihtiyacın önemi, toplumlar arasında git gide artarak hamamların ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

Yıkanma hem bedeni temizleme hem de ruhu arındırma anlamı taşır. Her toplum temizlenme ihtiyacını karşılamak için yıkanma yapıları inşa etmiştir. Hamam insanların ruh ve bedenine iyi gelen ve hafiflediği bir mekândır. Günümüzde hamamların banyo şeklinde, her evde bulunması temizlik ve hijyen konusunu kolaylaştırmıştır. Sadece Aile fertlerine özel olan banyolar, eski hamamlarda bulaşıcı hastalıkların riskini taşımamakla daha sağlıklı bir ortamda yıkanmayı sağlamaktadır. Ayrıca sıcak ve soğuk aylarda dışarıya çıkmak zorunda kalmamak, istenen zaman diliminde banyo yapabilmek ve sıcak suya daha kolay erişim sağlayabilme özellikleri, modern banyoları eski hamamlardan daha iyi kılan faktörlerdendir. İklimsel özellikler, çeşitli mimari türlerinin tasarımında ve inşasında en önemli çevresel faktörlerden biri olarak düşünülmelidir. İklimle ilişkisi açısından, hamamlar mimari göstergelerden biri olarak kabul edilmiş ve iklim koşullarına tabi tutulmuştur. Bu, hamamın tasarımının ve uygulamasının çeşitli aşamalarının dikkatlice yapıldığı ve konumundaki ikliminin ve doğal ortamının etkisine dayalı olduğu anlamına gelmektedir. İran'ın farklı dönemlerinde, hamamlar her zaman sabit bir mekanın kuruluş modelini izlemiştir. Bu nedenle İran'ın soğuk ve sıcak iklimlerindeki tarihi hamamların, iklimi nedeniyle İslam dönemdeki önemli mimari türlerinden biri olarak ele alınması, bu iklimlerde söz konusu döneme ait kamu yapılarının özelliklerinin tanınmasında büyük önem taşımaktadır. Bu araştırma, İran'ın Gacar dönemine ait sıcak ve kuru iklimlerinde bulunan dört farklı kentten birer hamamın, mimari tasarımındaki mekânsal tasarım ve iklimsel etkilerin incelenmesine yöneliktir.

Araştırmanın yönünü belirleyen temel sorular aşağıdaki iki soru kapsamında ele alınmaktadır:

1. Gacar dönemine ait İran'ın soğuk ve sıcak iklimlerindeki tarihi hamamların süslemeleri ve mimari tasarım özellikleri nedir?
2. İklimin, tarihi hamamların yapı türü ve mekan morfolojisi üzerindeki etkisi nedir?

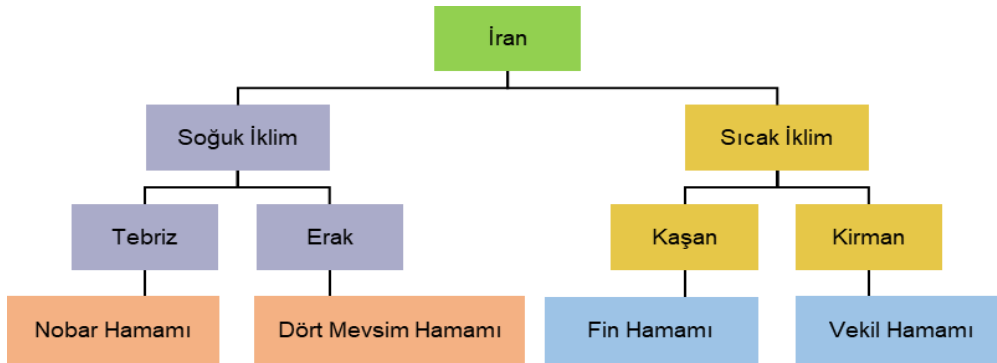
2. Literatür Çalışması

Antik mimaride saklı olan özelliklerin elde edilmesi her zaman mimarların ve araştırmacıların odak noktası olmuştur. Sıcak ve kuru iklim ve mimarisi alanında, Tavassoli (1982) ve Shaterian (2009), bölgenin iklim özelliklerini ve dokusunu açıklamıştır. Kasmaei (2008), İklim ve Mimarlık adlı kitabında iklim faktörlerini, iklimi ve insanı, iklimi ve binayı ve benzeri gibi konuları tartışmıştır. Şeyh Bigloo ve Mohammadi (2010) kentsel tasarımda rüzgar ve yağışların iklimsel rolünün etkisini incelemişler. Ali Ghaffari'nin (1995) İran'ın antik kentlerinin ekolojisini ve Shahram Purdihimi'nin (1999) iklim dostu inşaatı makalesinde İran'ın iklimsel mimarisini ve geleneksel şehir planlamasını incelemiştir. Tarihi hamamların tanıtımı ile ilgili, Zarei (2008), Fars eyaletinin güney bölgesinde bulunan Hacı Han hamamının mekânsal detaylarını incelemiştir. İran'ın kuzeyindeki hamamların (bir tarihi dönem seçmemek için) tasarımı ve inşası üzerine ılıman iklimin etkisinin araştırılması üzerine yazdığı makalede Tabasi (2007), ılıman iklimin rolüne bir göz atarak bu konuya incelemiştir. Geraş kentindeki Dehbaşi hamamını yenileme amacıyla tanıtım konulu makalesinde Mehrabi, sadece tek bir yapının restorasyonunu incelemiş ve şu ana kadar iki soğuk ve sıcak iklimdeki Gacar dönemine ait hamamların iklimsel tasarım üzerinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

3. Araştırma Yöntemi

İran hamamlarının mimari tasarımı ve iklimsel etkileri, iklim karşılaştırması kalıbında diğer araştırmacılar tarafından şimdiye kadar ele alınmamıştır. Bu nedenle yazarlar doğru ve yeterli bilgiler elde edebilmek için aşağıda açıklanan yöntemlerden araştırma esnasında faydalanmıştır:

- Yapım dönemi, bulunduğu iklim, mimari ve sanatsal değerler öncelikleri göz önünde bulundurularak Tebriz ve Erak (soğuk iklim), Kaşan ve Kirman (sıcak iklim) kentlerinde bulunan tüm Gacar dönemi hamamları arasından en sağlam ve daha sonra mimarisinde az müdahale edilmiş ve İran Milli Eserler listesinde yer alan hamamlardan birer, toplamda dört hamam seçilmesi (Grafik 1).

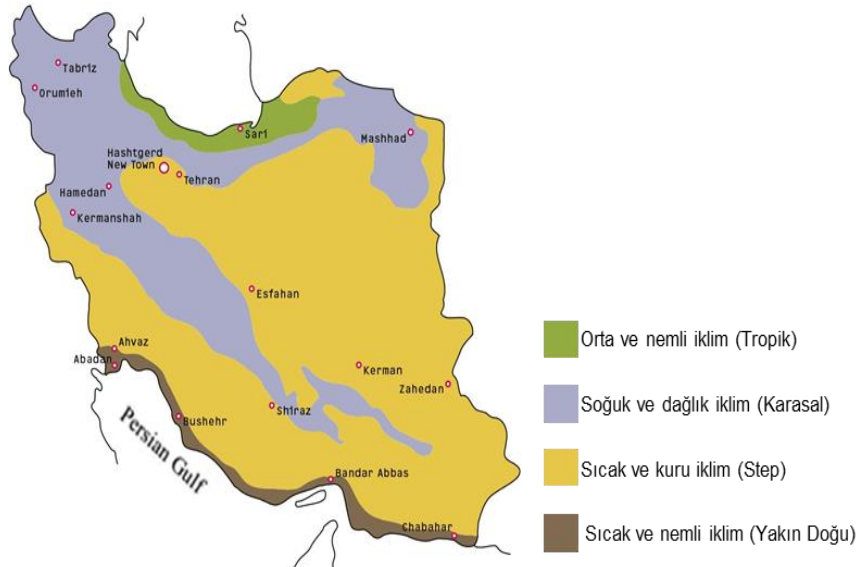


Grafik 1. Örnek seçim grafiği

- Konunun genel içeriği ile ilgili olarak metinlerde, belgelerde, görsellerde, kayıtlarda, makalelerde ve araştırma projelerinde neler yapıldığına dair kütüphane çalışmaları yürütmek.
- Boyutlar, oranlar, mekânsal iletişim açısından detayların ve mekânsal unsurların seçilen hamamlarda iklim koşulları ile ilişkisi ve diğer örneklere karşılaştırılması açısından incelenmesi.
- Analitik-tanımlayıcı yöntemin devamında sürecin gözden geçirilip incelendikten sonra, araştırma bulgularından sınıflandırılmış tablolar ve açıklamalar şeklinde elde edilen bilgilerin analiz edilmesi.

4. İran Coğrafyası ve İklimi

İran'da toplamda dört farklı iklim bulunmaktadır. Bu iklimler orta ve nemli, soğuk ve dağlık, sıcak ve kuru ve sıcak ve nemli iklimler olarak ayrılmaktadır (Keshtkaran, 2011, s. 429) (Şekil 1). İran'ın en önemli dağları Alborz ve Zagros dağlarıdır. Alborz Zincir Dağları kuzeybatıdan kuzeydoğuya, Zagros Dağları ise İran'ın kuzeybatıdan güneybatıya uzanmaktadır. Bu iki dağ, tüm ülkenin iklimi ve özellikle de yağış miktarının farklı olmasının en önemli nedenlerindedir. Bu ülkenin en büyük bölgesini sıcak ve kuru iklimi kapsamaktadır.



Şekil 1. İran'ın iklim tanıtım haritası (Nasrollahi, 2015, s. 14)

Soğuk iklim batı dağlarının arkasında bulunan yerlerde hakimdir. Bu iklimde yılın en sıcak aylarında (Temmuz ve Ağustos) hava sıcaklığı $+40^{\circ}\text{C}$ ve en soğuk aylarda (Ocak ve Şubat) -35°C kadar gelmektedir. Bu iklimde kış ayları uzun olup bazı bölgelerinde sekiz aya kadar kar ve buz bulunmaktadır. Yaz ayları ise kısa olup sıcaklık oranı bir ile iki ay arası kadar yüksek seviyede olmaktadır. Yağış oranı bu iklimde yazın minimum ve kışın maksimum seviyesine ulaşır (URL-1, 2021). Sıcak iklim ise konum açısından ikiye ayrılmaktadır. Bir bölüm batı dağlarının diğer tarafını oluşturur, diğer bölüm ise dağlardan uzak olan, doğu ve güney doğuya yakın olan bölgeyi oluşturur. Bu iki bölge sıcaklık oranı açısından birbiri ile farklıdır. Batı dağlarına yakın olan bölge, yüksek dağları etkisi ile şiddetli rüzgârlara maruz bir bölgedir ve bu durum hava sıcaklığını etkilemese bile kuruluk oranını azaltır. Diğer bölge ise $+70^{\circ}\text{C}$ kuru sıcaklıkla, İran'ın en büyük iki çölünü içinde bulundurmaktadır.

5. İran'da Hamam Mimarisinin Tarihçesi

İnsanlık tarihi kadar eski olan hamam, antik çağlarda dini inançların etkisinde doğan bir yapı türüdür (Demirel, 2000, s. 220). İlk hamamlar genellikle üstü açık alanlar olarak ortaya çıkmıştır. İnsanlar bu alanlardan ruh ve bedeninin arınması, hastalıklardan korunmak için yararlanıyorlardı. Maalesef, antik yazıtlarda hamamın tarih öncesi çağlarda nasıl inşa edildiğine dair hiçbir kanıt bulunmamaktadır. Hamamlar tarih boyunca dünyanın farklı medeniyetlerinde farklı mimari biçimlerde ortaya çıkmıştır. Roma, Yunan, Mısır ve İran medeniyetleri dünyanın en eski hamam örneklerine sahiptir (Ürük, 2016, s. 188). Bu medeniyetlerin hamamlarının birbirinde farklı kılan şeyler kültür,

inanç, yaşam tarzı, mahremiyet, iklim ve yerel materyallerdir. Örneğin Roma hamamında kadın erkek ayıt etmeden insanlar toplu bir şekilde aynı havuz içerisinde yıkanırken ve tüm hamamların yıkanma alanları çatısız olarak taşlarla yapıp süslenirken (Şekil 2), İran hamamlarında inanç konusu nedeni ile kadın ve erkeğin ayrı bir şekilde yıkandığını ve hamamların tümünün kapalı olduğunu ve tuğla ve taştan yapıldığı görülmektedir.



Şekil 2. Roma hamamları (URL-2, 2021)

İran'da yıkanmanın en eski örneği Ahemeniş dönemine (559-330 M.Ö.) dayanmaktadır. Bu dönemde soylular için özel hamamlar, halk için ise birkaç hamam inşa edilmiş, bunlardan örnekleri Persepolis ve Darius Sarayı'nda tespit edilmiştir (Çubek, 1997, s. 540). Sasani İmparatorluğu döneminde (224-651 M.S.), hamamların sınıflandırılması netleşmiştir, lüks ve kaliteli hamamlar sadece aristokrasiye ve toplumun üst sınıflarına ayrıldı. Bu yaklaşım, İslam'ın ortaya çıkışına kadar İran'da devam etti. Bu dönemde halk hamamları herkesin faydalanabileceği hamamlar olarak kullanılması etken olmuştu (Kiyani, 2007, s. 247). İran'ın Nişabur kentinde yapılan kazılarda Samani Dönemine (819-1004 M.S.) ait hamamlar bulunmuştur. Kazı bulgularına göre Nişabur evlerinde küçük odalar tespit edilmiş bu odalarda hamam hazinelerine rastlanılmıştır. Bu hamamları ısıtmak için kömür kullanılmıştır (Hamster, 1939, s. 9). Selçuklu Döneminde (1029-1194 M.S.), tarihi kaynaklara göre hamam mimarisine özellikle büyük şehirlerde daha çok önem verilmiştir (Ayverdi, 1966, s. 276). İlhanlılar döneminde (1256-1335 M.S.), kamu binalarının inşası çok hızlandı (Nouri Shadmehani, 2013, s. 268). Şehirlerin girişlerine kervansaraylar ve hamamlar inşa edilmiştir. Yolcular kervansaraya girdiklerinde ilk olarak hamamda yıkanırlandı (Şarden, 2009, s. -). Bu dönemin hamamları, Bine, Miyan_der, Germhane olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Bu hamamların seramik süslemeleri dikkat çekicidir (Hassanzadeh, 2019, s. 30). Safevi Dönemi (1501-1736 M.S.) İran'ın mimarlık tarihinde bir dönüm noktasıdır. Bu dönemde tüm şehirlerde çok sayıda hamam inşa edildi ve böylece en küçük mahalleler bile bir hamama sahipti (Tabasi, Ansari, Tavusi, & Fahar Tahrani, 2007, s. 49). Safevi hamamlarında fayans işlemleri, kireç sıva üzerinde çizimler ve kireç sıvadan üç boyutlu işlemler gibi süslemeler kullanılmıştır, sonraki dönemlerde, yani Avşarlar (1736-1796 M.S.) ve Zendiler (1750-1794 M.S.) dönemlerinde, kavramlarda, binaların genel yapısında ve hamamın bölümlerinde hiçbir değişiklik meydana gelmemiştir. Gacar Döneminde (1794-1925 M.S.) İran'ın tüm köy ve şehirlerinde birçok sayıda hamam yapıldı. Bu dönemde yapı ve bölümlerin dizilişi açısından hamamların mimarlığında bir değişim yapılmamış ancak mimari süslemelerde değişiklikler ortaya konulmuştur. Ev içi hamamlar ise bu dönemde daha çok temizliğe ulaşmak için değil, bireysellik ve toplumda yüksek seviyeli olmanın göstergesi olarak yaygınlaşmış (Pertovi, 2000, s. 679). Gacar dönemine ait olan az sayılı değişimler konusunda, mimarların hamamın genel yapısında bir değişiklik yaratmadıklarını ve sadece hamamın alanlarını genişlettikleri veya ek süslemeler eklediklerini söyleyebiliriz.

Pehlevi döneminde (1925-1979 M.S.) modern Avrupa mimari, geleneksel İran mimarisinin önüne geçmeye başlamış. Bu konunun olumlu yanlarının yanı sıra olumsuz yönleri de vardı. Avrupa mimari tarzının olumlu yönleri arasında sıhhi tesisat kullanımı ve inşaatta yeni malzeme kullanımından bahsedebiliriz. Ancak olumsuz tarafı, İran mimarisinin önemli ilkelerinin ortadan kalkması, halkın kolektif yaşam kültürünün değişmesi ve kamu binalarının solmasıydı. Bu dönemde ortaya çıkan yeni sıhhi tesisat teknolojisi ile insanlar kendi evlerinde kendi özel banyolarına sahip olup, artık hamamlara gitmeye gerek duymamışlardır.

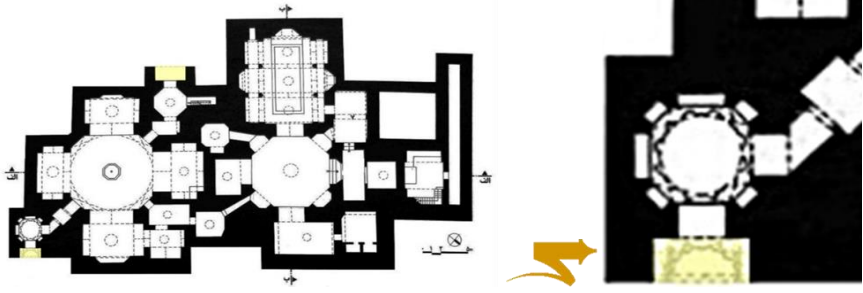
Modern çağda, nüfus patlaması, sanayinin gelişimi, tüketim kültürü ve kuraklık ve küresel ısınma birbiri ile birleştğinde, su kaynaklarının azalmasında çok fazla etki yaratmıştır.

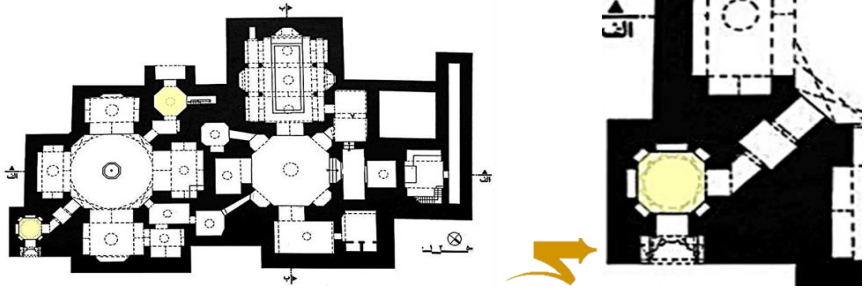
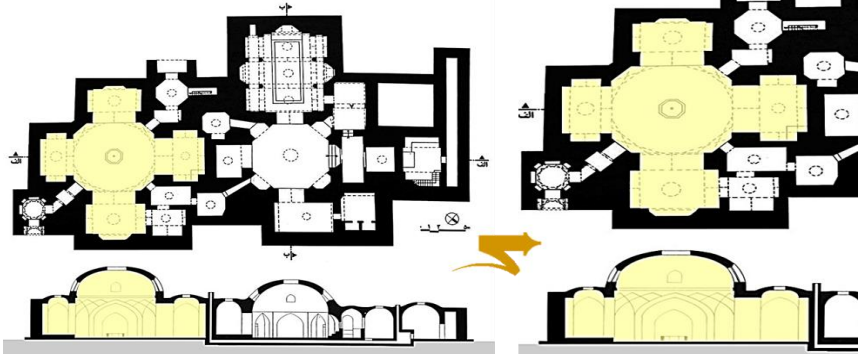

Hamamın mimarisinin oluşmasında çeşitli faktörler rol oynamıştır. Bunlar nem, hava sıcaklığı, kentsel yapıların içinde olması, erişim yolu, akarsular ve atık su yoludur (Hassanzadeh, 2019, s. 31). İran hamamları genellikle zemin kotundan aşağıda inşa edilmiştir. Bunun nedeni ise suya ulaşmak, sıcaklık ve nemden korunmaktır.

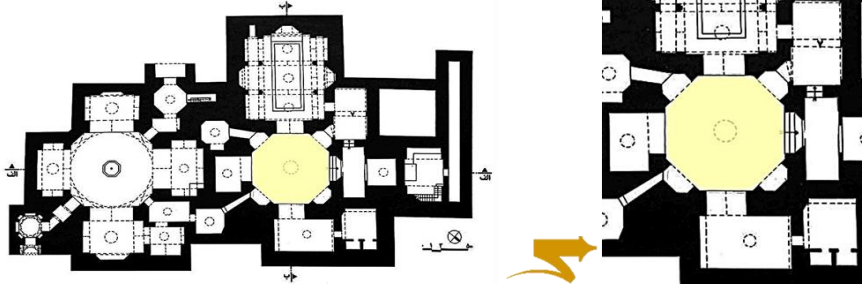
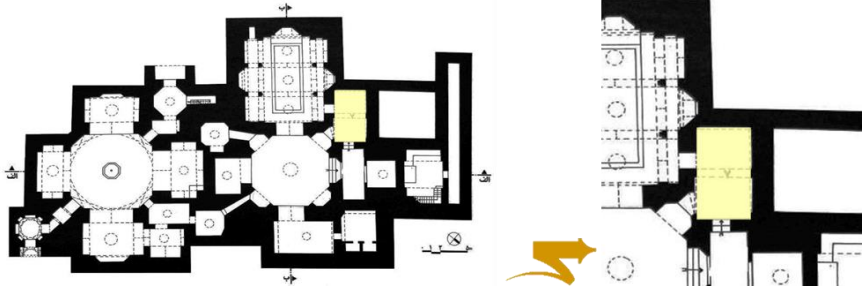
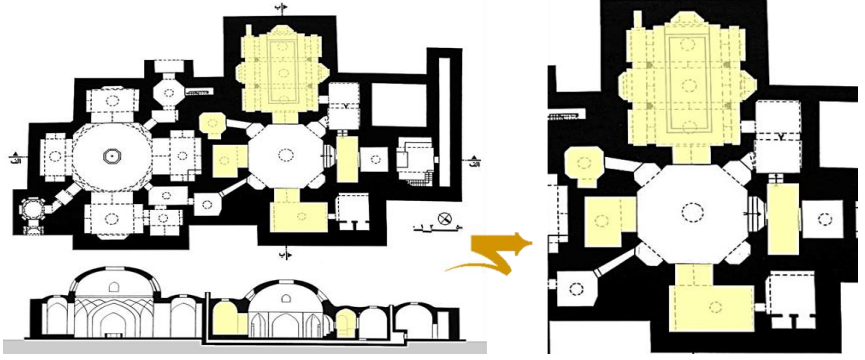
5.1. İran'da hamam mimarisi


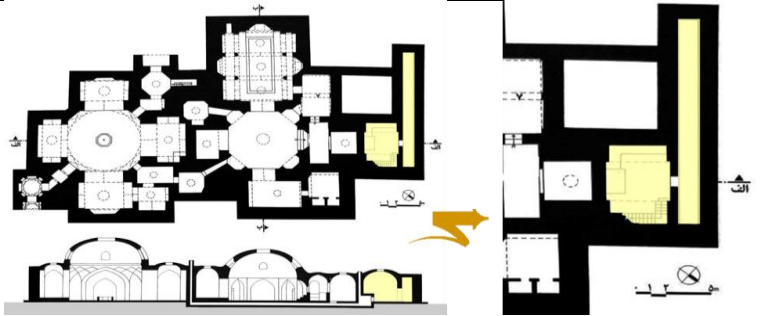
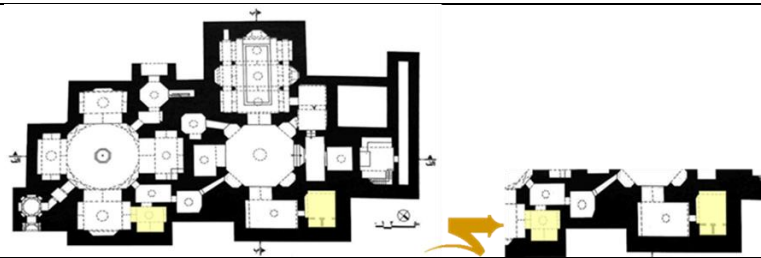
Bu kısımda İran hamamlarında bulunan mimari mekânlar açıklanmaktadır: İran'ın diğer tarihi binaları gibi hamamlar da belirli mekânsal kalıplardan oluşmaktadır. Küçük veya büyük tüm eski hamamlarda; Vurudi, Heşti, Bine, Miyan_der, Germhane, Hazine, Su deposu, Halvet ve özel alanlar bulunmaktadır. İran hamamlarındaki alanlar üç kısma ayrılabilir: 1-yarı-ılık ve yarı-ıslak, 2- sıcak ve nemli, 3- çok sıcak ve çok nemli. Heşti ve Bine (yarı-ılık ve yarı-ıslak) ve Germhane (sıcak ve nemli) ve en son Hazine (çok sıcak ve çok nemli) mekanlar olarak tanımlanmaktadır. Bu mekânların her biri birbirinden bağımsız bir şekilde ve sadece dar koridorlar ya da küçük Heştilerle birbirine bağlanırlar. Bu kural, hemen hemen İran'ın İslam sonrası tüm tarihi hamamlarda geçerlidir. Tablo 1'de İran tarihi hamamlarının iç mekanlarının işlevsel tanıtımı Şah Hamamı (İsfahan) üzerinde açıklanmaktadır:

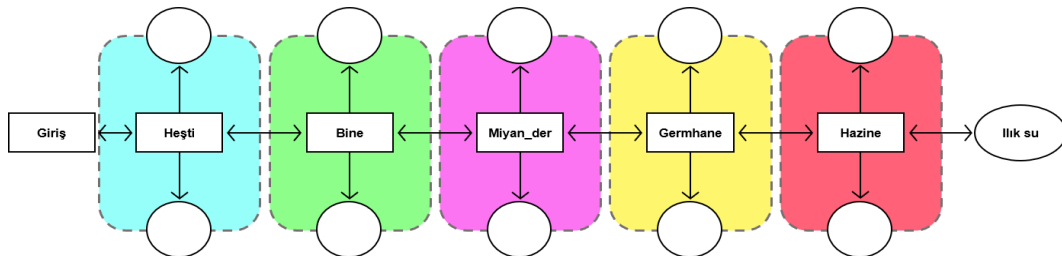
Tablo 1. İran tarihi hamamlarının iç mekanlarının işlevsel tanıtımı (Plan ve kesitler (Haji-Qassemi, 2004)'den yararlanarak yazarlarca yeniden düzenlenmiştir, 2021)

Mekan ismi	Açıklama
Vurudi (hamam giriş)	<p>Hamam girişleri genelde mimari süslerle zenginleşmiş ve geleneksel binaların çoğunda olduğu gibi bir kapı başlığına sahiptir. Bazı hamamlarda erkekler ve kadınların girişleri aynı olduğundan dolayı gün ve saat farkıyla erkek kadın hamamları birbirinden ayrılmıştır.</p> 

<p>Heşti (ara mekân)</p>	<p>Heşti, çeşitli biçimlerde, sekizgen, altıgen, dikdörtgen, kare planlı ya da bir koridor şeklinde yapılan üstü kapalı bir ara mekândır (Soltanzadeh, 1997, s. 64). Genellikle hamamın dış yüzeyinden birkaç basamak aşağıdadır. Çoğu durumda aynı bölümde çatı yolu bulunmaktadır. Heşti hamama dışardan soğuk hava girmesini önlediği bir hava filtresidir. Heşti bölümünün tavanı genellikle hamamın diğer bölümlerinden daha yüksektir.</p> 
<p>Bine (soyunma alanı)</p>	<p>İran hamamlarında en büyük alana sahip olan mekân binedir. Bine, Farsçada hamamlarda soyunma yeri olarak adlandırılır (Güngör & Soysal, 2020, s. 150). Bu bölüm girenler kıyafetlerini çıkartıp peştamallarını kuşandığı ve yıkandıktan sonra dinlendiği bölümdür (Aru, 1949, s. 32). Bine ana bölümden biridir. Bu bölüm, genellikle sekizgen, kare ve dikdörtgen formda, büyük ve gösterişli olup üzeri kubbe ile örtülüdür. Bu bölüme Heşti'den geçtikten sonra ulaşılır.</p> 
<p>Miyan_der (ılıklik)</p>	<p>Miyan_der Bine ve Germhanenin arasında yer almaktadır. Miyan_der Binenin yani hamamın en serin bölümünden Germhaneye, yani en sıcak bölümüne geçişte vücudu alıştırmaya amaçlı kullanılmaktaydı (Ghobadian, 2006, s. 275). Miyan_der sekizgen, kare, dikdörtgen veya düzensiz olarak tasarlanmıştır (Parsi, 2004, s. 24).</p> 

Germhane (sıcaklık)	<p>Hamamlarda yıkanma eyleminin gerçekleştiği yer olan Germhane kısmına Miyan_der bölümünden girilir. Germhane külhane en yakın bölüm olduğundan dolayı hamamın en sıcak ve buharlı bölümüdür (Ghobadian, 2006, s. 288). Germhane sekizgen, dikdörtgen ve kare planlarda yapılmıştır (Ülgen, 1977, s. 176). Germhanenin tavan yüksekliği Bineye göre oldukça azdır, bunun nedeni bu bölümün maksimum derecede sıcak kalmasıdır.</p> 
Halvet	<p>Halvet odaları Germhanenin kenarında yapılmış olan odalardır. Bu odalarda genelde kadınlar tarafından kına gibi geleneksel etkinlikler için kullanılırdı.</p> 
Hazine (su havuzları)	<p>Germhanenin etrafında olan su hazineleri genelde sıcak, soğuk ve ılık su ile dolu olan havuzlardır (Pirniya, 2005, s. 199). Bu havuzların boyut ve sayısı hamamların önem ve büyüklüğe göre değişmekte.</p> 

Ton (külhan)	<p>Ton hamamın ve hamam suyunun ısıtılmasını sağlayan ateşin yandığı bölümdür. Bu bölüm hamamın iç mekânlarından bağımsızdır. Yanan ateşin sıcaklığı cehennemlik vasıtası ile hamamın tabanını ısıtır (Parsi, 2004, s. 104).</p> 
Su deposu	<p>Germhanein arkasında, dikdörtgen planda uzanan su depoları beşik tonoz ya da sivri tonozla örtülü bölümlerdir. Bazı hamamlar da soğuk ve sıcak su depoları ayrı olarak bulunmaktadır. Su deposu ile Germhane mekânının ayrıldığı duvarda genellikle bir pencere, su seviyesi kontrol etmek ve gerektiğinde su deposunun tamiratı için bulunur.</p> 
Tenzif (temizlik)	<p>Tenzif odaları genellikle Miyan_derlerde ve bazen Germhane ortamında bulunur. Bu odalar iki ayrı bölüme ayrılır; 1. Temizlik (tırış odaları) 2. Tuvaletler.</p> 







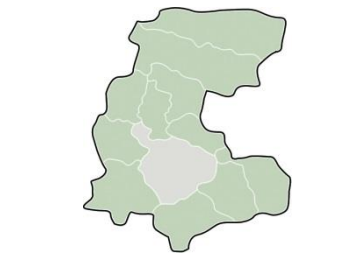







Grafik 2. İran'ın geleneksel hamamlarının mimari hiyerarşisi

Grafik 1'deki diyagramda gösterilen Heşti, Bine, Miyan_der, Germhane ve Hazine, İran'ın tüm iklimlerindeki tarihi hamamlarda bulunmakta olup, tarihi hamamların işlevsel ve mimari açısından en önemli olan mekanları olarak öne çıkmaktalar.

6. Çalışmanın Boyutu

Bu çalışma için, iklim durumuna, yapının dönemine, benzer süslemelere, tescil ve mimari değerlerine göre ülkenin farklı eyaletlerinden dört tarihi hamam seçilmiştir. Örneklerin seçimi, sıcak ve soğuk iklimler arasından yapılmıştır. İklim koşulları altında soğuk iklimde bulunan iki farklı eyaletin başkentleri Tebriz ve Erak kentlerinden Nobar ve Dört Mevsim hamamları, sıcak ikliminden ise iki farklı eyaletten Kaşan ve Kirman kentlerinden Vekil ve Fin hamamları inceleme altına alınmak için seçilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Çalışmanın örnek seçimi

▼ İran haritası üzerinde Tebriz ve Erak kentinin konumu		
		▼ Nobar hamamı 
▲ Tebriz kentinin eyalet haritası üzerindeki konumu		
		▼ Dört Mevsim hamamı 
▲ İran'ın soğuk iklim haritası		
▲ Erak kentinin eyalet haritası üzerindeki konumu		
▼ İran haritası üzerinde Kaşan ve Kirman kentinin konumu		
		▼ Fin hamamı 
▲ Kaşan kentinin eyalet haritası üzerindeki konumu		
		▼ Vekil hamamı 
▲ İran'ın sıcak iklim haritası		
▲ Kirman kentinin eyalet haritası üzerindeki konumu		



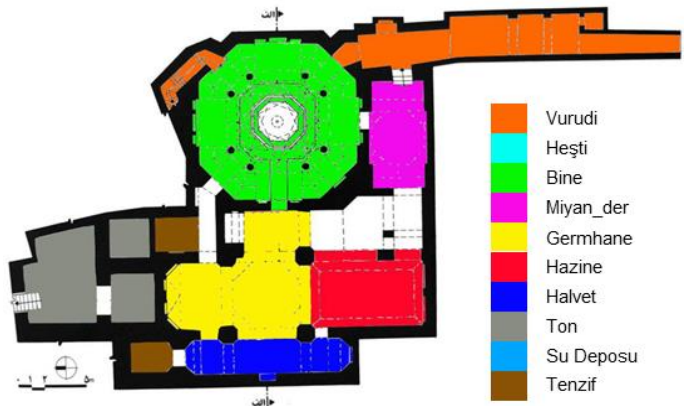

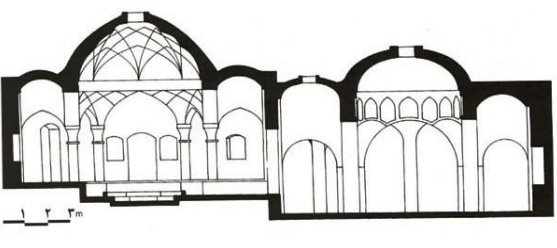
7. Araştırmanın Bulguları

Örnek çalışmaları üzerinde yapılan araştırmalar plan morfolojisi, yapı tekniği ve mimari süslemeler başlıklarında açıklanmaktadır:



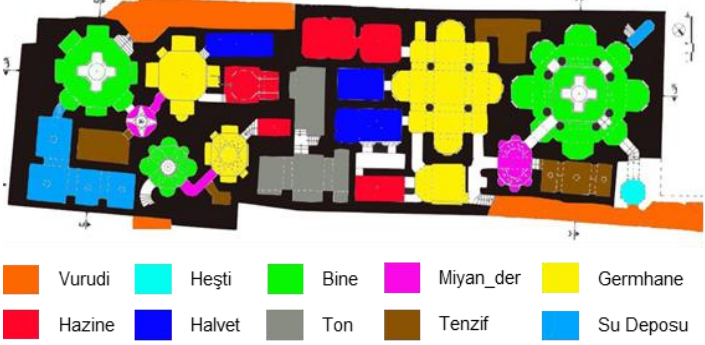

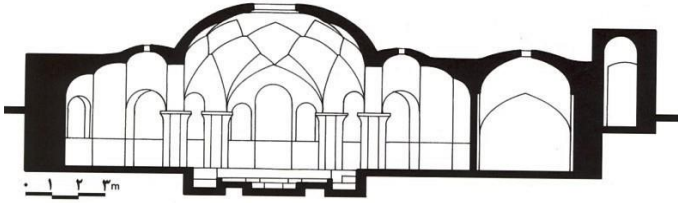

7.1. İncelenen hamamların mekânsal plan morfolojisi

Bu kısımda İran'ın hamamları arasından seçilen 4 hamamın plan incelemesi ve İran hamamlarının mekân tanıtları ve yapıma nedenleri söz konusudur. Seçilen hamamlar İran'ın değerli tarihi eserler arasında yer almaktadır. İncelenmek için seçilen İran'ın 4 tarihi hamamı yani, Nobar hamamı Tebriz'de (Tablo 3), Dört Mevsim hamamı Erak'ta (Tablo 4), Vekil hamamı Kerman'da (Tablo 5) ve Fin hamamı Kaşan'da (Tablo 6) açıklamaları ve plan morfolojileri yer almaktadır.



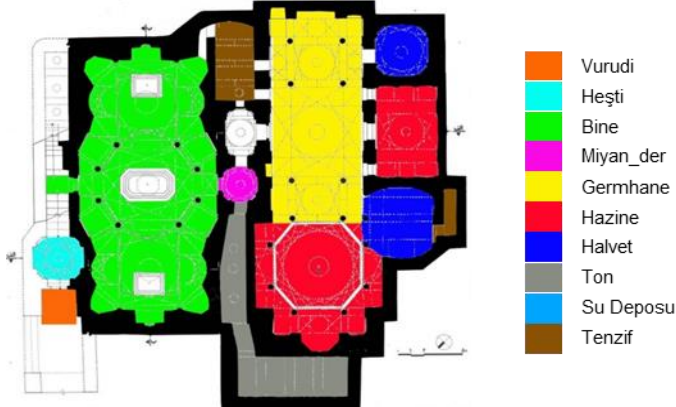

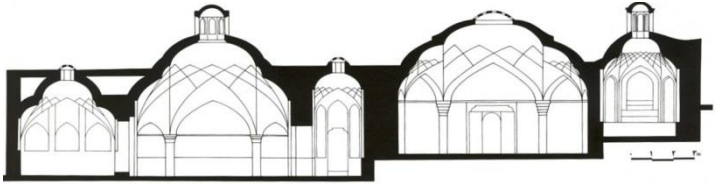

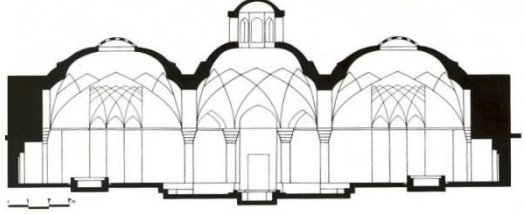
Tablo 3. Nobar hamamının plan morfolojisi

Yapım dönemi	Gacar dönemi	İklim- Şehir	Soğuk- Tebriz	
Hamam tipi	Tek hamam	Mevcut kullanımı	Restoran	
Alan büyüklüğü	700 m ²			
Açıklama	Hamamın Binesi sekizgen bir alandır, ortasında ise sekiz taş üzerinde yapılan bir tunuz görünmektedir. Binenin merkezinde sekizgen bir havuz ve etrafında platformlar dizilidir. Germhane bölgesi kare şeklinde ve dört sekizgen sütunla süslüdür. Germhanenin kuzey cephesinde su hazineleri ve onun arkasında hamamın Tonu bulunmaktadır. Hamamın iki girişi var, ana giriş uzun bir koridoru geçtikten sonra Bineye ulaşmağı sağlıyor, ikinci giriş ise hamamdan ilave bir mağaza ve kahveciye ulaşım sağlıyor.			
				
Hamamın Bine bölümü	Nobar Hamamının planı			
				
Hamamın Germhane bölümü	Nobar Hamamının kesiti			


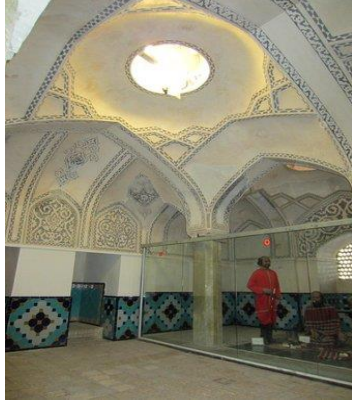
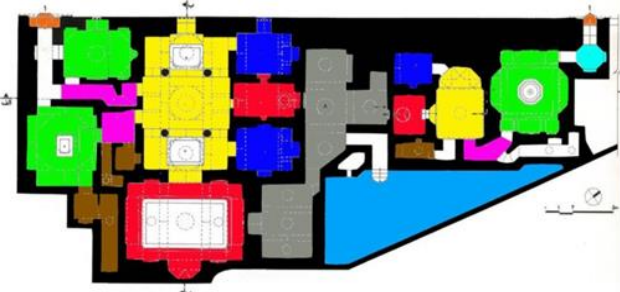

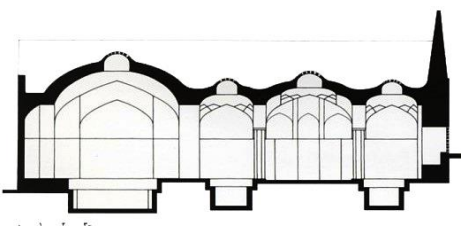

Tablo 4. Dört Mevsim hamamının plan morfolojisi

Yapım dönemi	Gacar dönemi	İklim- Şehir	Soğuk- Erak	
Hamam tipi	Çifte hamam	Mevcut kullanımı	Sosyoloji müzesi	
Alan büyüklüğü	700 m ²			
Açıklama	Eskiden bu koleksiyonun bir hamamı Müslüman kadın ve erkeklere ve diğer biri başka dinde olan kadın ve erkeklere aitti. Bu koleksiyonun en önemli ve güzel bölümü Müslümanların hamamıdır. Ayrıca en büyük alan da bu hamamın Binesidir. Bu Bine sekiz gen bir şekilde yapılmıştır. Binenin etrafında yedi renkli seramiklerle süslenen sekiz sütun bulunmaktadır. Bu alanın tavanında güneş delikleri bulunmaktadır. Germhanenin tavan yüksekliği Bineye göre daha azdır.			
				
Hamamın Bine bölümü	Dört Mevsim Hamamının planı			
				
Hamamın kadın Bine bölümü	Dört Mevsim Hamamının kesiti			
				
Dört Mevsim Hamamının kesiti				

Tablo 5. Vekil hamamının plan morfolojisi

Yapım dönemi	Gacar dönemi	İklim- Şehir	Sıcak- Kerman	
Hamam tipi	Tek hamam	Mevcut kullanımı	Geleneksel kafe	
Alan büyüklüğü	820 m ²			
Açıklama	Bu hamamın Bine bölümü geometrik şekillerin karışımından ortaya çıkmıştır. Ortadaki sekiz taş sütun, en yüksek tonozun ayakta kalmasını sağlamaktadır. Binede üç havuz bulunmaktadır, ortadaki havuz büyük ve kenarlardaki küçüktür. Binenin çevresi bir basamak yükseklikte olup oturma ve soyunma alanı olarak kullanılmıştır. Bineye giriş ve Germhaneye giriş kapıları, Binenin iki kolunda, birbirinin karşısında yer almaktadır. Germhane bölümünde toplamda on beş sütun bulunmaktadır.			
				
Hamamın Bine bölümü	Vekil Hamamının planı			
				
Hamamın Germhane bölümü	Vekil Hamamının kesiti			
				
Hamamın Bine bölümü	Vekil Hamamının kesiti			

Tablo 6. Fin hamamının plan morfolojisi

Yapım dönemi	Gacar dönemi	İklim- Şehir	Sıcak- Kaşan	
Hamam tipi	Çifte hamam	Mevcut kullanımı	Müze	
Alan büyüklüğü	678 m ²			
Açıklama	Fin hamamı, Fin bağı içerisinde bulunmaktadır. Bu hamamın iki Binesi vardır. İlk Bine girişe yakındır ve seramikten yapılan güneş delikleri bağ manzarasını Binenin içerisine yansıtır. İkinci Bine ise ortasında bir havuz bulunmaktadır. Bu iki Bineden , farklı Miyan_derler ile Germhane bölümüne girmek mümkündür. Bu hamamda mekan olarak iki adet Bine bulunmasının nedeni, insanların yıkandıktan sonra ilk, ikinci Bineye girip ortadaki havuzda ayaklarını serin suyla yıkayıp, vücudu serinletip daha sonra birinci Bineye gidip giyinmekti.			
				
				<ul style="list-style-type: none"> ■ Vurudi ■ Heşti ■ Bine ■ Miyan_der ■ Germhane ■ Hazine ■ Halvet ■ Ton ■ Tenzif ■ Su Deposu
Hamamın Germhane bölümü	Fin Hamamının planı			
				
Hamamın Bine bölümü	Fin Hamamının kesiti			
				
Fin Hamamının kesiti				

Tablo 7’de hamamların iç mekanları üç kategoriye ayrılarak (İletişim, Özgün ve Hizmet alanları) bu mekanların inceleme altına alınan hamamlarda bulunup bulunmaması gösterilmektedir.

Tablo 7. İran hamamlarının mimari plan morfolojisinin değerlendirilmesi

Hamam adı	İletişim alanları			Özgün alanlar		Hizmet alanları			
	Vurudi	Heşti	Bine	Miyan_der	Germhane	Su hazinesi	Ton	Halvet	Tenzif
Nobar Hamamı	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dört Mevsim Hamamı	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fin Hamamı	✓	✓	✓✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vekil Hamamı	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tablo 7’de gösterildiği gibi Gacar dönemi hamamlarında iç mekanlar tüm hamamlarda iklim veya şehir fark etmeden bulunmaktadır. Aradaki fark sadece iç mekanların sayısında ve büyüklüğündedir. Yukarıdaki tablolarda gösterilmiş olan tüm planlar aynı ölçekte olmaktadır. Bu nedenle iç mekanlar arasındaki büyüklük farklılığı gözle belirlenecek şekilde tespit edilmektedir.

7.2. İncelenen hamamların yapı tekniği

Mimarlar, hamam gibi binaların yapımında yapısal elemanlar ve yapısal eklemeler gibi unsurları ve hamam yapısının rolünü tamamlayabilecek malzemeler kullanmıştır. Ancak hamamlar, kimin, hangi mahallede ve hangi koşullarda yapıldığına bağlı olarak yapısal olarak farklıydı. Seyrek nüfuslu ve düşük gelirli mahallelerde inşa edilen yerel hamamların bir kısmı, diğer mahallelerdeki hamamlara göre daha küçük ve yapısal olarak daha farklılardı. Orta ve yüksek nüfuslu ve gelirli mahallelerde ise hamamlar daha büyük ve farklı yapıya sahipti.

Her ne kadar çevre koşulları geleneksel yapıların biçim ve yapısını etkilese de İran hamamlarını inşa etmek için, hamamın içinde oluşan sıcaklığı ve nemi muhafaza etmeye çalışmak, İran geleneksel hamamlarının şekli ve yapısı üzerindeki en önemli ve etkili faktörlerdendir. İran mimarisinin ustaları eski hamamları genellikle zemin seviyesinin altına inşa etmişler. Bunun için de iki nedenleri vardı; Birincisi, hamamın ısısının duvarlardan kolayca aktarılmaması, ikincisi ise su kemerinin suyuna yerden daha alçak bir seviyeden erişmenin daha kolay olmasıydı. Ayrıca İran hamamlarında dış duvarların eni bazen 3 metreyi bulur.

Hamamlar, diğer binalar gibi, genel kullanım yönüne sahip olduğundan ve birçok neslin kullanımını için inşa edildiğinden dolayı, İran’ın tüm iklimlerinde yapı için dayanıklı ve kaliteli malzemeler seçilmiştir. Bu malzemeler hemen hemen aynı dönem mimarilerinde aynıdır ve ne oldukları dış cephelerin süssüz olması nedeni ile gözle görülecek kadar nettir. Hamamın duvarları kemerli ve kemerleri ağırlıklı olarak tuğladan yapılmıştır. Hamamlarda duvarlar yaklaşık 1,80 metre yüksekliğe kadar seramik, geri kalanı ise kireçle kaplıdır. Diğer hamamlarda duvarlar, kemerler gibi sıvadan ve bazen güzellik için üç boyutlu kireç siva ile kaplanmıştır. Ayrıca soğuk iklimlerde bulunan hamamların çatısı kış aylarında yağın karların daha hızlı erimesi için tümü kubbeler ile doludur. Ayrıca bu kubbeler farklı işlevler için farklı boyutlarda yapılmıştır. Daha düşük yüksekliklere sahip küçük kubbelerin binanın enerji kaybını azaltacak şekilde havalandırma için kullanıldığı ve daha yüksek yüksekliğe sahip büyük kubbelerin en iyi havalandırma ve tavan penceresi hizmetine sahip olmak ve binada temiz atmosfer oluşturmak için kullanıldığı varsayılabilir. Tüm bunlar binanın sıcaklık dalgalanmasında bir denge oluşturur.

7.3. İncelenen hamamlarda mimari süslemeler

Hamamlar ruhun ve cismin dinlendiği ve temizlendiği yerdir. Bu sebeple hamamların dış gövdesi daha sade ve iç kısımları resimler ve mimari süsler ile doludur. Hamamda, seramikler üzerine (cami ve dini okulların aksine) insan ve hayvan resimleri yapılmıştır (Şekil 3). Bu süslemeler soğuk iklimlerde seramik ve kireçten ve sıcak iklimlerde ise genellikle sıvı ve kireçten yapılmıştır. Kireçten yapılan süslemelerin en önemlisi Karbandi tekniği ile yapılan tavan süslemeleridir. Kullanılmış olan bu materyallerin en büyük nedenlerinden ise iklimlerde bulunan yerel materyallerin kullanılmasıdır. Ayrıca soğuk iklimde özellikle kış aylarında hamamların iç ve dış ısı arasında yüksek farklılık olması nedeniyle süslemelerde daha az çatlama ve soyulma oluşması için fayans ve seramik gibi ısı değişimi karşısında daha çok dayanıklı olan süs materyallerin kullanılması tercih edilmiştir.



Şekil 3. Dört Mevsim hamamındaki seramik süslemeleri (kişisel arşiv, 2020)

Kireç üzerinde kömür tozu ile geometri nakışlar, hayvan ve bitki resimleri ve İslimi desenler (İran'a özel resim dalı) yapılmıştır. Hamam süslemelerinde hayvan resimlerinde özellikle tavus kuşu, kartal, serçe, bülbül ve simorg (İran destanlarında bulunan hayali kuş karakteri) figürleri kullanılmıştır. Ayrıca ortamda bulunan yüksek nemden dolayı resimler üçboyutlu yapılmamıştır. Gacar döneminde seramik üzerinde yapılmış olan insan figürlü resimler daha çok askeri ağırlıklı olarak ortaya çıkmıştır.

8. İran'ın soğuk ve sıcak iklimlerinde bulunan hamamların mimari benzerlikleri ve farklılıkları

Bu araştırmada inceleme altına alınan İran'ın soğuk ve sıcak ikliminde bulunan tarihi hamamların, mimari plan morfolojisi, yapı tekniği ve mimari süslemeleri ve iklimin onların üzerinde yarattığı etkilerin değerlendirilmesi neticesinde elde edilen bilgiler, iki iklimin hamamları arasındaki mimari benzerlikler ve farklılıklar şeklinde Grafik 3'te gösterilmektedir:

Benzerlikler	Farklılıklar
<p>Sıcak iklimdeki hamamlar soğuk iklimdeki hamamlardan daha büyüktür. Sebebi ise hamamın, alan büyüklüğünden etkilenerek daha serin kalmasıdır.</p>	<p>Mekan hiyerarşisi her iki iklimin hamamlarında aynıdır. Sebebi ise yıkanma adeti, mahremiyet ve döneme ait sosyal kültürün eşitliğidir.</p>
<p>Tavan yüksekliği mekanların iç sıcaklık oranını doğrudan etkiler; bu sebeple hamamların tava yüksekliği sıcak iklimde çok ve soğuk iklimde azdır.</p>	<p>Her iki iklimde hamam gövdeleri taş, kireç ve harçtan yapılmıştır. Sebebi ise depreme ve diğer doğal afetlere karşı dayanıklı olması ve termal kapasitesinin yüksek olmasıdır.</p>
<p>Soğuk iklimlerde hamamın iç sıcaklığının dışarıya sızmaması için, hamam yapısı zemin kodunun altında ve sıcak iklimde zemin kodunda yapılmıştır.</p>	<p>Hamamların dış gövdesinde mimari süslemeler bulunmamaktadır. Sebebi ise dış cephenin iklimin verdiği zararlara maruz kalmasıdır.</p>
<p>Hamamların genişlik- uzunluk oranı iç mekan sıcaklığının kontrol edilebilmesi için sıcak iklimde 1:6, soğuk iklimde ise 1:3'tür.</p>	<p>Yüksek nem oranı nedeni ile hamam içinde üç boyutlu resimler bulunmamaktadır.</p>
<p>Sıcak iklimde hamam süslemelerinde sıvı ve kireç, soğuk iklimlerde ise seramik ve kireç kullanılmıştır. Sebebi ise soğuk iklimlerde rutubetin daha fazla olması ve seramiğin sıvıya göre rutubete karşı daha dayanıklı olmasıdır.</p>	<p>Her iki iklimde Germhane bölümü Bine'den daha büyüktür. Sebebi ise yıkanma eyleminin büyük kısmının Germhane'de yapılmasıdır. Bu oran sıcak iklimde %18 Bine ve %20 Germhane olarak ve soğuk iklimde %24 Bine ve %34 Germhaneler olarak oluşmaktadır.</p>
<p>Hamamların çatısı soğuk iklimde kubbeler ile dolu olurken, sıcak iklim hamamlarının çatısında daha az kubbe görünmektedir. Sebebi ise kış aylarında çatıya yağın karların daha hızlı eriyebilmesidir.</p>	<p>Her iki iklimde Bine ve Germhaneler sekizgen geometrisine dayanan benzer planlara sahiptir. Sebebi ise sekizgen geometrinin İran mimarisinin en asil ve eski tasarım biçimi olmasıdır.</p>
<p>Hamamlardaki hizmet alanlarının sayısı sıcak iklimdeki hamamlarda, soğuk iklimdeki hamamlara göre daha çoktur. Sebebi ise soğuk iklimlerdeki hamamları daha küçük yaparak, iç mekan sıcaklığının yüksek tutulabilmesidir.</p>	<p>Mimari süslemeler en çok Bine ve Germhane bölümünde bulunmakta. Sebebi ise Bine bölümünde sosyal aktivelerin yapıldığı ve Germhane bölümünde ise yıkanma eyleminin gerçekleştirildiğidir ve bu nedenle hamamların en önemli mekanları olarak mimari süslemeler açısından öne çıkmaktadır.</p>
<p>Miyan_der bölümü soğuk iklimdeki hamamlarda daha uzun ve daha büyüktür. Sebebi ise Bine'deki soğuk havanın Germhane bölümüne sızmamasıdır.</p>	
<p>Soğuk iklimdeki Germhane bölümünün tavan yüksekliği Bine bölümüne göre daha azdır. Sebebi ise Germhane bölümündeki sıcaklığının yukarıya doğru gitmemesidir.</p>	

Grafik 3. İran'ın soğuk ve sıcak ikliminde bulunan hamamların arasındaki mimari benzerlikler ve farklılıklar

9. Sonuç

İklim ile mimari tasarımın birleşimi asırlarca dayanıklı olabilen binaların ortaya çıkmasına yol açan ana faktörlerden birisidir. Bahsedilen örneklerin araştırılması ve tabloların incelenmesi sonucunda, iklim koşullarının hamamların inşaatı ve mimarisi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve farklı iklimlerin hamamlarında bazı farklılıklara neden olduğu tespit edilmiştir. Hamamlar, mekânsal yerleşimin türü ve işlevi nedeniyle tamamen içe dönük binalardır. İran Gacar dönemi hamamlarının en önemli mekanları Bine, Miyan_der, Germhane ve Hazine olmak üzere diğer mekanlara göre bu mekanlar iklim koşullarından en çok etkiyi almışlar. İklimin koşulları İran'ın tarihi hamamlarının mimarisinde en çok yapı ve süsleme materyallerini, tavan yüksekliğini, çatı formunu, alan büyüklüğünü ve dış duvarların kalınlığını, etkilemiştir. Bu bağlamda Gacar dönemi hamamlarının plan morfolojisi ve mimari ve yapı özelliklerinin, aynı ilkeler ve orantılarda yapıldığını söyleyebiliriz. Tarihi hamamlar konusunda, yapı teknikleri ve hamamların

mimari süslemeler kısmı daha derin bir araştırmaya ihtiyaç duymaktadır. Bu araştırmanın özgür çalışma kısmında iklimin plan morfolojisi üzerindeki etkisine odaklanmıştır, ancak gelecek araştırmalar için farklı dönem hamamlarının tipolojisi ve iklimin onların üzerinde yarattığı etkiler araştırılıp inceleme altına alınabilir. Bu araştırmanın sonuçlarından yararlanarak mimari tasarım ve uygulamada, havuz, spa, banyo vb.. gibi modern yapıların iklim ve enerji ilişkileri verimli, sağlıklı ve estetik değerlerle kurulabilecektir. Bu makale kapsamında elde edilen iklimsel mimari ve tasarım bilgileri araştırmacılar ve mimarlar için bir kılavuz olarak kullanılabilir.

Kaynaklar

Açıksözlü, Ö. (2015). Türk Hamamlarında Hijyen ve Sanitasyonun Turist Sağlığı Açısından Ele Alınması: Antalya İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Anabilim Dalı.

Aru, K. (1949). Türk Hamamları Etüdü. Doçentlik Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi.

Atik, S. (2019). Karaman Hamamları Koruma Önerileri. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Maltepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Restorasyon Bilim Dalı.

Ayverdi, E. (1966). *Osmanlı Mimarisinin İlk Devri*. İstanbul: Fetih Cemiyeti Yayınları.

Büyükkol, S., & Arda, Z. (2016). Türk Kültüründe Hamam Geleneği ve Resim Sanatına Yansımaları. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 5(27), 2047-2062. doi:10.7816/idil-06-27-13

Çubek, H. (1997). İran'ın Mimari ve Kentsel Gelişiminin Tarihi. Tahran: Miras Yayınları.

Demirel, Ö. (2000). Osmanlı Vakıf-Şehir İlişkisine Bir Örnek: Sivas Şehir Hayatında Vakıfların Rolü. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Devellioğlu, F. (1982). *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lügat* (20 b.). Ankara: Aydın Kitabevi.

Eyice, S. (1997). *Hamam* (Cilt 15). İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, Türkiye Diyanet Vakfı İSAM.

Ghobadian, V. (2006). *İklim Bakımından İran'ın Eski Binalarının Araştırılması*. Tahran: Tahran Üniversite Yayınları, (Kaynak dili Farsça).

Gökbel, F. (2019). Hamam Kültürü ve Seramik Yansımaları. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 43, 57-68. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/841678> adresinden alındı

Güngör, O. C., & Soysal, E. E. (2020). Türkiye Türkçesindeki Farsça Kelimelerde Anlam Değişimleri. *Marmara Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 141-201. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1151106> adresinden alındı

Haji-Qassemi, K. (2004). *Ganjnameh of the Hamam*. Tehran: Shahid Beheshti University, Faculty of Architecture and Urban Planning, Documentation and Research Center.

Halaç, H. H., Kalak, M., & Yıldırım, Ö. C. (2018). Siverek Tarihi Hamam Yapılarının Kullanım Durumları. *Al-Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 54-74. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/farabi/issue/33998/372301> adresinden alındı

Hamster, A. (1939). Nişabur Kazıları. *İran Yüksek Öğretim Dergisi*, 3, 9, (Kaynak dili Farsça).

Hassanzadeh, J. (2019). İran'da Zend ve Kaçar Dönemi hamam mimarisi (Architecture of the bath-houses of Iran in the Zand and Qajar dynasties). Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat Tarihi Ana Bilim Dalı.

Keshtkaran, P. (2011). "Harmonization Between Climate and Architecture in Vernacular Heritage: A Case Study in Yazd, Iran. *Procedia Engineering*, 21, 428-438. doi:<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.2035>

Kiyani, M. (2007). *İran Mimarisi (İslam Dönemi)*. Tahran: Üniversitelerin Beşeri Bilimler Ders Kitaplarının Çalışma Organizasyonu ve Derlenmesi, Semt Yayınları, (Kaynak dili Farsça).

Nasrollahi, F. (2015). Office Buildings Energy Efficient: Energy Efficiency with the Architectural Design. Berlin: University of Berlin Press.

Nouri Shadmehani, R. (2013). *İran ve Dünya Mimarisi*. Tahran: Mehkame Yayınevi, (Karnak dili Farsça).

Parsi, F. (2004). Nobar Hamamı. *Mimari Dergisi*, 24, 102, (Kaynak dili Farsça).

Pertovi, M. (2000). *Tarihin Özeti* (Cilt 1). Tahran: İşare Yayınları, (Kaynak dili Farsça).

Pirniya, M. K. (2005). *İran İslam Mimarisi ile Tanışmak*. Tahran: Sanat ve İlim Üniversitesi Yayınları, (Kaynak dili Farsça).

Sarmiento, J., & Kazemi, Z. (2012). Hammams and the Contemporary City: The Case of Isfahan, Iran. *International Journal of Heritage Studies*, 20(2), 1-19. http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/20890/3/Hammams_%20Sarmiento_%20Kazemi_2012.pdf adresinden alındı

Soltanzadeh, H. (1997). *Tebriz: İran Mimarisinde Dayanıklı Bir Kerpiç*. Tahran: Kültür Araştırma Odası Yayını.

Şarden, J. (2009). *Şarden Seyehatnamesi*. (H. Arizi, Çev.) Tahran: Negah Yayınları, (Kaynak dili Farsça).

Tabasi, M., Ansari, M., Tavusi, M., & Fahahtehrani, F. (2007). Recognizing the Physical Properties of Iranian Baths in the Safavid Period. *Bagh-e Nazar Journal*, 29, 49-58, (Kaynak dili Farsça). <https://www.sid.ir/FileServer/JF/53313862905.pdf> adresinden alındı

Ustabulut, U. (2020). Bayburt'ta Türk Dönemi Su Mimarisi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat Tarihi Anabilim Dalı.

Ülgen, A. (1977). "Hamam" Maddesi (Cilt 5). İstanbul: İslam Ansiklopedisi.

Ürük, Z. (2016). Medeniyetler İçinde Hamamın Gelişimi ve Kültürel Olarak Mekân Analizleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(28), 185-209. <https://is.gd/A7xJ9P> adresinden alındı

İnternet Kaynakları

URL-1. (2021, 05, 02. tarihinde Erişim Saati: 11:30). <https://tr.weatherspark.com/y/104827> adresinden alındı

URL-2. (2021, 10, 15. Erişim Saati: 16:30). <https://theculturetrip.com/europe/united-kingdom/england/articles/the-story-behind-the-roman-baths-in-bath/?amp=1> adresinden alındı