İDİL

DOĞA, HAFIZA VE CAM: FRİGYA'NIN BELLEĞİ ÜZERİNE BİR DENEYSEL ÇALIŞMA

Fatma Çiftçi
Dr. Öğretim Üyesi., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi fatma.ciftci@bilecik.edu.tr, ORCID ID 0000-0003-2246-2671

Çiftçi Fatma. “Doğa, Hafıza ve Cam: Frigya'nın Belleği Üzerine Bir Deneysel Çalışma”. idil, 120 (2025/5): s. 780–793. doi: 10.7816/idil-14-120-04

ÖZ

Anadolu’nun en önemli uygarlıklarından biri olan Frigya son derece zengin bir kültürel mirasa sahiptir. Arkeolojik sit alanların ziyaretinde, kazılar sonucu ortaya çıkarılan eserlerin tarihsel bağlamı ve estetik nitelikleri, izleyicilerde dikkat çekici bir etki bırakmaktadır. Sanatçının üretim sürecinde arkeolojik buluntular kadar, sit alanındaki doğanın kendine özgü varoluş biçimi ve döngüsel sürekliliği de önemli bir kavramsal ve görsel referans niteliği taşımaktadır. Örneğin sit alanına komşuluk eden ve dönemin belleğini taşıyan kayalık bölgeler yüzyıllar içerisinde kendini yenileyerek yine o coğrafyanın bir parçası olarak yaşamına devam etmektedir. Bu durumun gerçekleşmesine olanak tanıyan şey ise taşınmaz kültürel varlıklara komşuluk etmesi ve bu sayede doğanın insan müdahalesine karşı bir tür dokunulmazlık kazanmasıdır. İnsan eliyle oluşturulan bellek ile doğanın kendisi tarafından taşınan bellek arasındaki belirgin fark bu tür alanlarda net bir biçimde okunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Frig Vadisi’ndeki arkeolojik sit alanı bağlamında doğa, kültürel bellek ve cam malzeme arasındaki ilişkiyi, deneysel bir sanat uygulaması yoluyla incelemektir. Sanatçı, sit alanında gözlemlenen doğal oluşumların taşıdığı tarihsel ve mekânsal belleği cam aracılığıyla yeniden yorumlamaktadır. Çalışmada, bölgeye ait kaya ve yüzey dokularının kalıpları alınarak cam şekillendirme süreci gerçekleştirilmiş; bu süreçte camın hafıza ve iz kavramlarıyla ilişkisi görsel düzlemde araştırılmıştır. Elde edilen çıktılar, izleyiciyle etkileşim içinde sergilenmiş ve geri bildirimler niteliksel olarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, camın dönüşebilir yapısı üzerinden doğal belleğin yeniden inşasına yönelik kavramsal bir yaklaşım geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Cam sanatı, plastik sanatlar, cam füzyon tekniği, kültürel miras.

Makale Bilgisi:
Geliş: 11 Temmuz 2025 *Düzeltme:22 Ağustos 2025* *Kabul: 4 Eylül 2025*

© 2025 idil. Bu makale Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) 4.0 lisansı ile yayımlanmaktadır.

Giriş

Tarih boyunca sanat sadece estetik bir ifade aracı olarak değil, aynı zamanda bir hafıza taşıyıcısı, izler ve hikayeler için bir arşiv olarak da hizmet etmektedir. Travmalar, zaferler, felaketler ve yeniden doğuşlar gibi bireysel ve toplumsal deneyimler sanatta temsil edilmekte ve geleceğe aktarılabilir hale gelmektedir. Bu temsil işlevi, malzemenin niteliğiyle doğrudan ilişkilidir. Doğası gereği hem kırılgan hem de kalıcı olan cam, hafıza ve iz kavramlarını sanatsal olarak yorumlamak için güçlü ve etkili bir araçtır.

Pierre Nora, geçmişin izlerinin mekânlarda, nesnelerde ya da imgelerde donup kaldığını ifade eder. Modern toplumda geçmiş doğrudan deneyimlenen bir şey olmaktan çıkmakta, arşivler, müzeler, anıtlar gibi hafıza mekanları aracılığıyla yapay temsili hafıza formları üzerinden dolaylı biçimde hatırlanır hale gelmektedirler (Nora, 1989). Sanatçı, bu izleri biçimlendirerek belleği yeniden inşa etmekte ve onları bir özneye dönüştürmektedir.

Bellek, güncel sanatta hem bağlamsal hem de biçimsel bir problematik olarak ele alınmaktadır. Bellek, geçmişi hatırlamanın ötesinde, izlerin kaydedildiği, dönüştürüldüğü ve yeniden inşa edildiği dinamik bir alandır. Bu bağlamda camın dönüşen yapısı, iz bırakma ve taşıma özelliği, sanatçının belleğe dair metaforik anlatılarını güçlendiren bir araca dönüşmektedir. Camın üretim sürecinde geçirdiği fiziksel değişimler, sanatçının belleği şekillendirme çabasıyla paralellik gösterir.

Bu araştırma aşağıdaki temel soruları ele almaktadır: Cam, iz ve hafıza arasındaki ilişki; cam sanatçısının hafızayı ifade etmek için hangi biçimsel ya da teknik stratejileri kullandığı; onarım, dönüşüm ve yeniden inşa süreçleri metaforik olarak sanatsal üretime ne şekilde karşılık geldiği ve nihayetinde, cam sanatında iz bırakma eylemi öncelikle biçimsel kaygılara mı aittir, yoksa etik ve estetik sorumluluklar da içermekte midir?

Kuramsal Çerçeve: Hafıza, İz ve Camın Dönüşen Doğası

Bellek, Bellek, yalnızca geçmişin kaydı değil, aynı zamanda şimdiyle olan bağları ve geleceğe dair tasarıları olan canlı bir yapıdır. Sanatsal disiplinlerde, özellikle de güncel sanat uygulamalarında bellek, somut araçlar vasıtasıyla tasvir edilen, yeniden inşa edilen ve zaman zaman dönüştürülen bir alan haline gelmiştir. Bu bağlamda, sanat eserleri kişisel ve toplumsal hafızanın taşıyıcıları olarak kabul edilmektedir.

İz metaforu, sanatsal yaratımda hem kavramsal hem de somut bir katman olarak ortaya çıkar. İz, önceki bir etkileşimin, müdahalenin veya temasın kalıcı varlığını ifade eder. Bu bağlamda iz, hem görünür hem de görünmez olanın tasviridir. Derrida'nın "iz" kavramı, bir varlığın hem yokluğuna hem de varlığına işaret eden bir alanı tanımlarken, sanatçının hafızayı şekillendirme çabası da benzer şekilde bu ikiliği somutlaştırır: var olanı görünür kılar ve yok olanın hayaletini çağrıştırır (Derrida, 1976).

Silika bazlı doğal bir malzeme olan camın oluşumu kimyasal düzeyde incelendiğinde, termodinamik özelliklerin katı amorf bir faz içinde sıcaklık değiştikçe kristal özelliklerden sıvı benzeri özelliklere geçtiği "cam dönüşümü" olgusu gözlemlenir (Kocabağ D. 1997, s.110). Camın oluşum süreci gibi şekillendirilme sürecinde de kimyasal düzeyde benzer değişiklikler meydana gelir. Cam ısı aracılığıyla şekillendirilmesi dolayısıyla yeniden katı fazdan sıvı faza geçirilmekte, bu dönüşüm esnasında yeniden yapılanmakta ve tavlama aşaması denilen kontrollü soğutma sürecinde ise onarılmaktadır. Camın sıcaklıkla birlikte şekil değiştirme sürecinde, sıvı faza geçiş sonrası özdeşi gibi bulunduğu kabın şeklini alır. Bu karakter özelliği camın katı faza geçişi sırasında sıvı haldeyken neleri hafızasında muhafaza ettiğini görmemizi sağlar. Cam sanatında ortaya çıkan her nesne, yalnızca biçimsel bir ürün değil, üretim sürecinin içinde biriken anlamların ve zamanın izlerini taşıyan anlatısal bir beden hâline gelir. Assman'a (2011) göre kültürel hafıza sözlü ve yazılı aktarımda olduğu kadar ritüeller, anıtlar ve sanat eserleri aracılığıyla da taşınmaktadır. Bu noktadan hareketle cam, kırılganlığı, saydamlığı, ışıkla olan ilişkisi ve dönüşebilirliği sayesinde hem estetik hem kavramsal açılardan kültürel hafızanın taşıyıcısı haline gelmektedir. Dahası izleyiciyle kurduğu duygusal ve estetik bağ sayesinde canlı bir hafıza pratiğine dönüşebilmektedir. Bu yönüyle cam hem fiziksel hem de kavramsal anlamda bir "hafıza nesnesi" olarak okunabilir (Assmann, 2011).

Bu kuramsal zeminde cam malzemesi gerek fiziksel özellikleri gerekse anlamın taşıyıcısı olma kapasitesiyle özgün bir konum kazanır. Camın sıcaklıkla biçimlenmesi, akışkanlık ile kalıcılık arasında salınan, zamana içkin bir süreçtir. Bu süreç, Maurice Halbwachs'ın (1992) kolektif bellek kuramında vurguladığı gibi, belleğin süreklilik ve değişkenlik arasında gidip gelen doğasına gönderme yapar. Cam ile çalışan bazı sanatçılar, üretim sürecinde ortaya çıkan anlık ve kendiliğinden oluşan etkileri bir tasarım aracı olarak değerlendirerek, biçimsel olanakların sınırlarını genişletir ve yeni yönelimlerin önünü açar (Ağatekin, 2023). Cam, form kazanırken maruz kaldığı her müdahaleyi, iz, kabarcık, çatlak ya da katman olarak bedeninde saklar. Bu durum**,** Aby Warburg'un **(**2010) kültürel iz kavramında belirttiği şekilde, geçmişin materyal yüzeyinde bıraktığı estetik tortuların okunabilirliğini mümkün kılar.

Camın geçmişin müdahalelerini taşıyan yapısı, Susan Stewart'ın (1993) "miniature" ve "souvenir" nesneler üzerinden geliştirdiği bellek nesnesi anlayışıyla kesişir; çünkü cam, taşıdığı mikro izlerle kişisel ya da kolektif belleğin bir fragmanını içinde barındır.

Cam sanatında iz metaforu, yalnızca biçimsel bir detay değil, aynı zamanda üretim sürecinin içsel bir parçasıdır. Camın şekil alırken kaynaşması, çatlaması, esnemesi ya da gösterdiği direnç; sanatçının müdahalesiyle birlikte zamansal ve mekânsal izler bırakır. Bu durum, *Paul Ricoeur*'ün bellek ile anlatı arasındaki ilişkiyi kurarken vurguladığı gibi, her iz bir anlatı öğesi hâline gelir. Sanatçı da bu anlatının kurucusu ve taşıyıcısıdır.

Çağdaş sanat teorilerinden "onarıcı estetik" kavramı, travma, kayıp ve kriz sonrası yaratılan sanatsal üretimleri ön plana çıkarır. Kırılgan olanı yeniden birleştirme, kopuk olanı onarma eylemi; yalnızca fiziksel bir bütünleme değil, aynı zamanda sembolik bir tamamlama sürecidir. Camın kırılabilir doğası ile yeniden şekillenebilirliği, bu estetik yaklaşımla doğrudan ilişkilidir. Kırılan bir camın yeniden eritilerek başka bir forma dönüştürülmesi, sanatçının gerek geçmişe tanıklık eden izleri muhafaza etmesi gerekse geleceğe yönelik yeni anlamlar inşa etmesini mümkün kılar. Bu kuramsal çerçevede cam sanatının biçimsel ve kavramsal olanakları belleği şekillendirmekte, onu taşımakta ve bu süreçte sanatçıyı özne konumuna yerleştirmektedir.

Yöntem

Bu çalışmada kavramsal ve estetik analizler için nitel ve ampirik yöntemler kullanılmış, cam üretiminin sanatsal ve deneysel süreçlerine odaklanılmıştır. Bu çalışma, cam malzeme ile gerçekleştirilen sanatsal üretim sürecini merkezine alan nitel bir araştırmadır. Sanatçı pratiği temelli ampirik bir yöntem kullanılmıştır. Bu nedenle daha önce başka sanatçılar tarafından üretilmiş olan cam sanat eserleri kapsam dışı bırakılmıştır.

Uygulama esnasında kullanılan granül camlar sıcak cam fırınından alınan cam eriyiğinin söndürülmesi yöntemiyle elde edilmiştir. Teknik uygulamada malzeme olarak soda-kireç camı (granül ve toz), deneysel malzemeler olarak Bizmut Nitrat, Gümüş Nitrat, Bakır Oksit, Kalay Oksit kullanılmış, fırında cam şekillendirme yöntemi uygulanmıştır. Pişirim için kullanılan fırın önden yüklemeli, etrafı rezistanslarla kaplı 100 metreküp elektrikli fırındır. Doğadaki kayalıklardan silikon malzeme (oda sıcaklığında sertleşen) ile kalıp alma yöntemi kullanılarak örnek dokular alınmıştır. Silikon kalıplara aktarılan dokular model olarak kullanılmış ve refrakter kalıplar (kuru karışım %50 kuvars ve %50 alçı ile) oluşturulmuştur. Refrakter kalıp içerisinde cam granüller ve söz konusu kimyasallar ile birlikte füzyon edilmiştir. Deneysel çalışmada cam yüzeyinde lüster etkisi elde etmek için Gümüş Nitrat ($AgNO_3$), Bizmut Nitrat ($Bi(NO_3)_3$) ve Bakır Oksit (CuO) kullanılmıştır. Mat yüzey görünümü için Kalay Oksit (SnO_2) tercih edilmiştir. Camın alazlama işlemi için LPG yakıtlı %70 bütan %30 propan alevi kullanılmıştır. Üretim süreci kayıt altına alınmıştır.

Hafızanın metaforik okumaları doku oluşumları ve yüzey kalıntıları ile ilişkilendirilmiştir. Bu aşamada, camın geçirgenlik, kırılganlık ve iz taşıma gibi fiziksel özelliklerinin yanı sıra anlam yaratma süreci de dikkate alınmıştır. Eserlerin ortaya çıkışı sırasında oluşan yüzey izleri, deformasyonlar ve doku ilişkileri hem estetik yönelimler hem de camın fiziksel-kimyasal tepkileri açısından değerlendirilmiştir. Biçim, doku ve içerik arasındaki ilişki, üretim sürecinde meydana çıkan öğelerin estetiğini değerlendirmek için kullanılmıştır.

Tamamlanan çalışmalar seçilen bir grup izleyiciye sunulmuş ve nitel bir gözlem çalışması gerçekleştirilmiştir. İki farklı sergileme biçimi aynı izleyici grubuna sunulmuştur. Katılımcılardan ilk çağrışımlarını, duyusal tepkilerini ve yüzeydeki işaret ve şekillere ilişkin anlatı yorumlarını paylaşmaları istenmiştir. Bu veriler, sanatçının tasarısı ile izleyicinin algısı arasındaki korelasyonun değerlendirilmesini ve çözümlenmesini mümkün kılmıştır. Araştırma süreci, sanatçı pratiği temelli ampirik bir yaklaşım olarak şekillenmiştir. Tüm bu süreçte elde edilen bulgular, çağdaş cam sanatında yüzey, iz ve form arayışlarını konu edinen yayınlar ile karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir (Ağatekin, 2023, Çiftçi, 2021, Çiftçi, 2020).

Sanatsal Dil ve Kurgu: Doğa, Hafıza ve Cam İlişkisi

Biçim ve içerik kurgusu onarım ve yeniden yapılandırma bağlamında kurulmuştur. Onarım, bir yıkımın ardından yeni bir başlangıcı mümkün kılan bir eylem olarak ele alınmakta, bireysel ve kolektif düzeyde onarıcı bir estetik yaratmanın peşinde koşulmaktadır. Bozulmuş ve yıkılmış olanı yeniden inşa ederek, bu süreci gerek geçmişin travmaları gerekse geleceğe dair umudu içine alacak şekilde ele alınmaktadır. Onarıcı bir estetikle geleceğe dair yeni hikayeler kurmak, güvensizliğin içinde dayanıklılığın, karanlığın içinde umudun nasıl var olabileceğini göstermektedir.

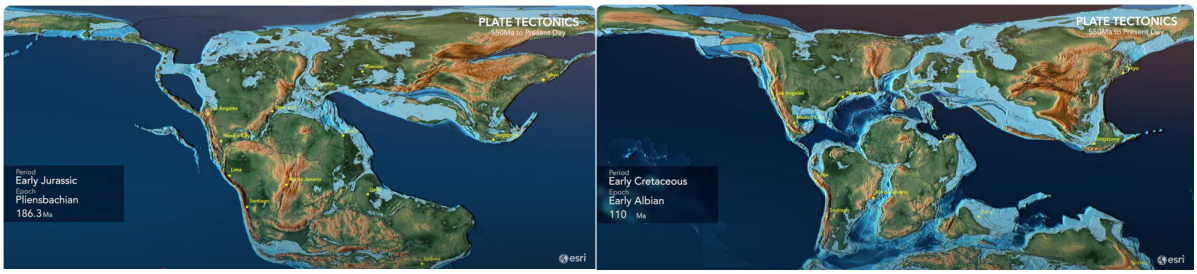
Felaket sonrasında yeniden toparlanma, onarılma ve dönüşüme uğrama metaforları aracılığıyla Frig Vadisindeki kayalıklardan (Görsel 1) örnek dokular kopyalanmış ve cam ile yeniden üretilmiştir. Bu yapma eylemi

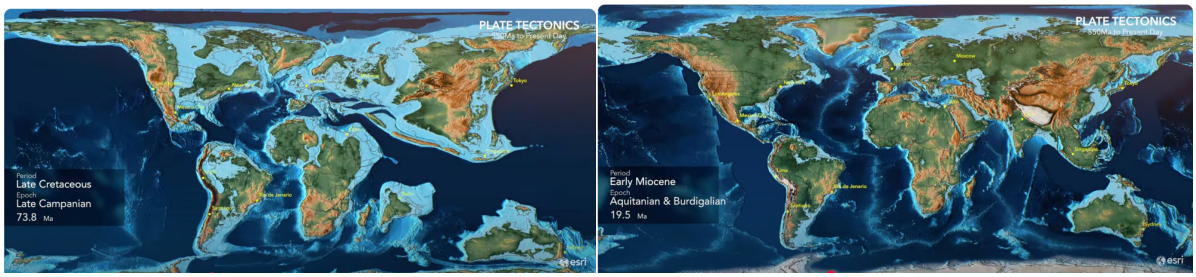
yöntem bakımından doğanın taşıdığı özellikleri ondan ödünç almak ve sanatçının kendine mal etmesi olarak okunmaktadır. Sanatçı, doğanın hafızasını yeniden üreterek bu özellikleri kendine mal ederken, doğa kadar kalıcı olmayan insan varlığının da eser aracılığıyla doğa kadar kalıcı olmasını sağlamaktadır.



Görsel 1. Frig Vadisi Kayalıkları (Kaynak: Yazarın Kişisel Arşivi)

Frig Vadisi'nin doğasından ilham alınarak cam ile yeniden bir hafıza yaratma eylemine dönüşen bu sanat edimi dönüşüm ve uyum üzerinden kalıcı olanın izini sürmektedir. Frigler Milattan Önce 12. ve 7. yüzyıllar arasında Orta Anadolu'nun batısında varlık göstermiş bir medeniyettir. Bu medeniyete sahiplik eden orta Anadolu aktif bir deprem kuşağındadır ve 32 yüzyıl boyunca büyük depremler geçirmiştir. Bu depremlerden en büyüğü M.Ö. 7. yy'da çok büyük yıkıma yol açan Gordion depremidir (2016, Biggs D). Tüm antik yerleşim yerlerinin akarsu kenarlarında olduğu, nehir taşmaları sonucu büyük sellerin yaşandığı, nehir yataklarının değiştiği alüvyon birikintilerinden tespit edilmektedir. Günümüze kadar geçen 32 yüzyıl boyunca insanoğlunun "felaket" olarak adlandırdığı -doğanın kendine özgü yenilenme biçimleri kendini göstermektedir (Görsel 2).





Görsel 2. Yeryüzünün sırasıyla Erken Jura Dönemi– Erken Kretase Dönemi – Geç Kretase Dönemi - Erken Miyosen Döneminde aldığı şekiller. (Esri Maps, Animated Maps: Tectonic Plate Movement, https://l24.im/64pSk)

Doğanın söz konusu koşullar altında yaşamış olduğu krizler ve dönüşümün hikayesi kayalıklar üzerinden ele alınmaktadır. Kayalıklar dönem dönem insanların taptığı veya yanında meditasyon yaptığı kısacası ilahi ya da tanrısal varlıklarla bağlantı kurma noktaları olarak kullanılmıştır (Eliade, 1959). Bu tür doğal oluşumlar birçok kültürde kutsal mekân olarak değerlendirilmiştir.

Özellikle bir kayanın ömrü bir medeniyetin ömrüne kıyasla çok daha fazladır ve yaşam döngüsünü dünya üzerinde devam ettirmektedir. Doğanın kendisi tarafından taşınan hafıza uzun ömürlü olmanın bir sonucu olarak geçiş, dönüşüm ve uyum gibi unsurları da içinde taşımaktadır. Frigya kentindeki sit alanında doğanın kendine özgü var olma biçimi, zamanla aşınan ve şekil değişikliğine uğrayan, bir dönüşüm ve başkalaşım geçiren kayalıklar üzerinden kalıcı olanın izini sürmektedir.

Uygulama ve Bulgular

Uygulama aşamasında temel olarak beş aşamadan bahsetmek mümkündür; Frig vadisindeki kayalıklardan silikon malzeme ile doku alma işlemi, refrakter kalıp alma işlemi, sıcak cam fırınından granül sırça elde etme işlemi, fırında cam şekillendirme tekniği ve fırında şekillenen bazı cam parçaları üzerinde alevle alazlama tekniği ile oksitler ve metal tuzlarının indirgenmesi işlemleridir.

Silikon kalıplama işlemi için seçilen malzeme, oda sıcaklığında sertleşen, 10 dakika çalışma süresine sahip, çift bileşenli bir silikondur. Farklı kayalıkların farklı noktalarından 5 farklı doku detayı örneği alınmıştır (Şekil 3A ve B).



A B

Görsel 3. (A) Frig Vadisi'nden bir kayalık (B) Silikon kalıp (Kaynak: Yazarın kişisel arşivi)

Refrakter kalıp alma aşamasında ise kuru karışımın %50'si alçı, %50'si kuvars olmak üzere kuru halde karıştırılmıştır. Daha sonra %20'si su %80'i kuru karışımdan oluşmak üzere refrakter kalıp karışımı

oluşturulmuştur. Silikon modeller üzerine refrakter kalıp karışımı boza kıvamında iken dökülmüş ve katılaşması beklenmiştir (Görsel 4).



Görsel 4. Silikon modeller üzerine refrakter kalıp karışımının dökülmesi (Kaynak: Yazarın kişisel arşivi)

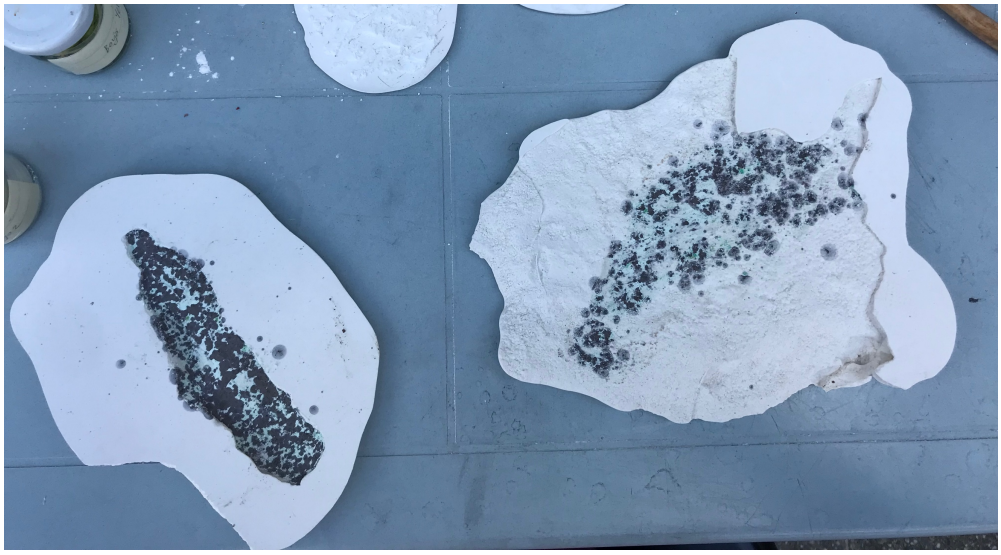
Refrakter karışım katılaştıktan sonra silikon malzemeden ayrılmış ve içerisine cam granül ekleme aşamasına gelinmiştir. Cam granül sıcak cam fırınından alınan camın soğuk su içerisine atılması yoluyla elde edilmiştir. Su içerisindeki cam parçalar şeritler halinde (Görsel 5A) alındıktan sonra ezilerek granül haline getirilmiş ve 20 mesh elekten geçirilerek kullanıma hazır hale getirilmiştir (Görsel 5 B).



A B

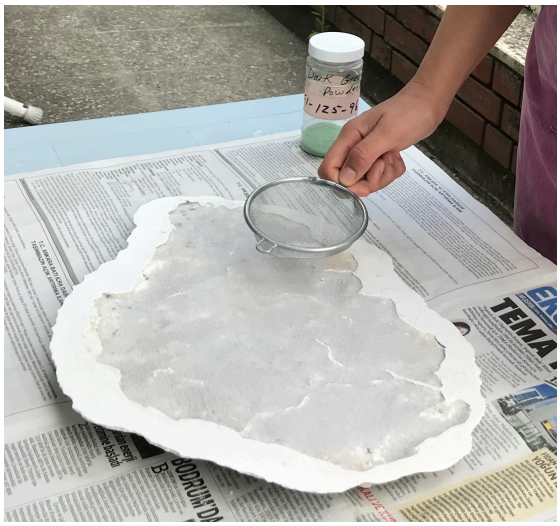
Görsel 5. Cam Granül Yapım Aşaması (Kaynak: Yazarın kişisel arşivi)

Ana malzeme olan cam hazırlandıktan sonra deneysel uygulamalar için yardımcı malzeme olarak Gümüş Nitrat, Bakır Oksit, Kalay Oksit, Bizmut Nitrat eşit oranlarda konulmuş ve kuru karışımı yapıldıktan sonra bazı kalıpların üzerine serpilerek uygulanmıştır (Görsel 6).



Görsel 6. Refrakter kakıp üzerine yardımcı malzemelerin uygulanması (Kaynak: Yazarın kişisel arşivi)

Cam granüller 20 mesh elek ile elenerek refrakter kalıplar içerisine doldurulmuştur (Görsel 7). Uygulanacak pişirim diyagramı yüksek sıcaklıkta olmayacağından kalıba doldurulacak cam granüllerin yalnız kalıp yüksekliğinde olması yeterlidir. Bu nedenle cam granüller yalnız kalıp yüksekliği kadar doldurulmuştur.



Görsel 7. Cam granüllerin refrakter kalıp içerisine elenmesi işlemi (Kaynak: Yazarın kişisel arşivi)

Pişirim için kullanılan fırın önden yüklemeli, etrafı rezistanslarla kaplı 100 metreküp bir elektrikli fırındır. Uygulanan pişirim diyagramı Tablo 1'de gösterildiği gibidir. Fırın oda sıcaklığına geldiğinde camlar fırından çıkarılmış ve refrakter kalıptan ayırılmıştır. Camlar ince olduğu için tavlama programı yazılmamıştır.

Tablo 1. Pişirim Diyagramı

Hız (dk)	Sıcaklık (°C)	Bekleme
480	600	30 dk
30	720	10 dk
Atla	680	10 dk
Kapat	-	-

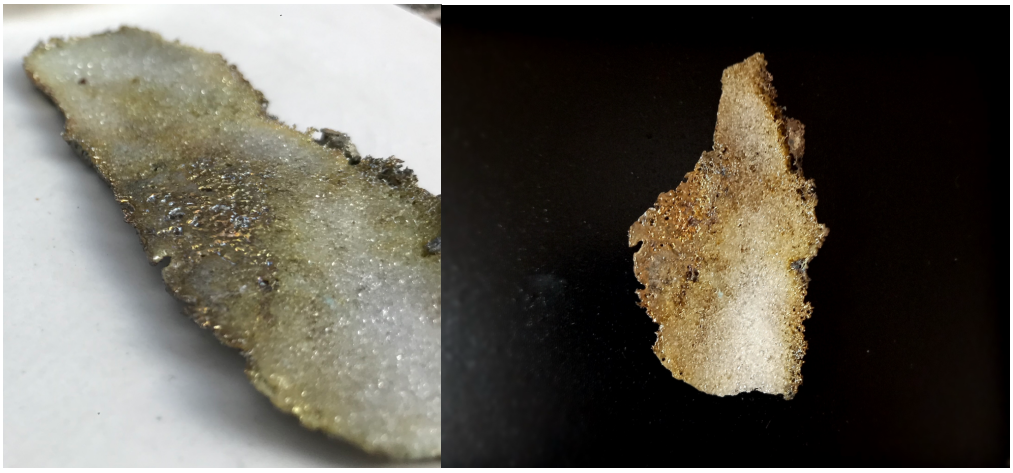
Fırından çıkan bir cam parça üzerinde deney yapılmış, alevde alazlama işlemi ile renk değişikliklerine maruz bırakılmıştır. Refrakter levha üzerine cam yünü elyaf konulmuş ve üzerine cam yerleştirilmiştir (Görsel 8), camın alazlama işlemi için LPG yakıtlı %70 bütan %30 propan alevi kullanılmıştır. Bu işlem, yardımcı malzeme olarak kullanılan hammaddelerin dikkate değer toksikolojik özellikleri nedeniyle açık havada gerçekleştirilmiştir.

Bunun bir sonucu olarak cam ani ısıl şoklara maruz kalmıştır, bu nedenle uygulama yapılan camda iki farklı noktadan kırılma gözlenmiştir.



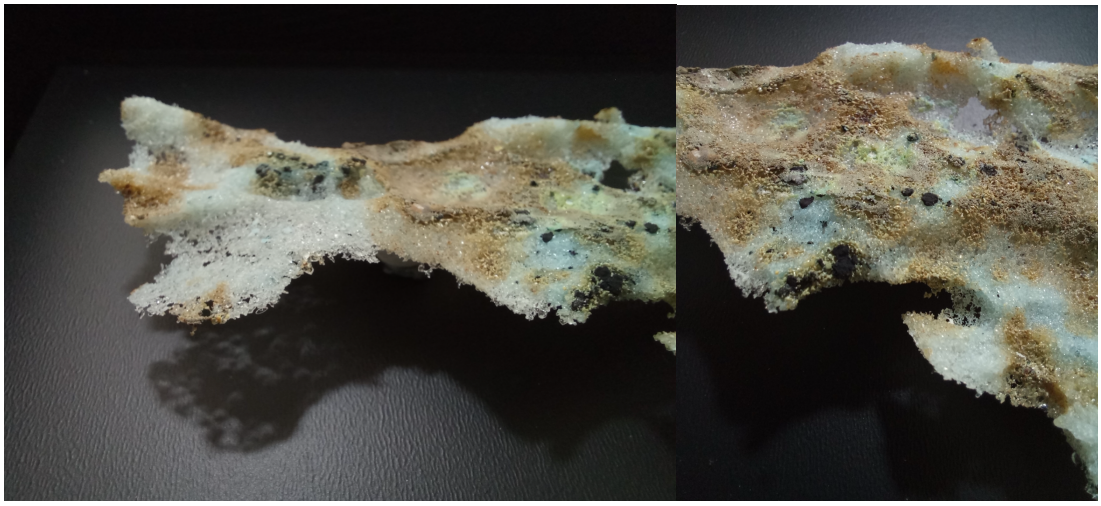
Görsel 8. Alevde alazlama işlemi (Kaynak: Yazarın kişisel arşivi)

Alevde alazlama işlemi sonucunda kimyasal olarak hammaddeler arasında iyon alışverişi gerçekleşmiş ve fiziksel olarak renk değişimleri cam yüzeyinde gözlenmiştir (Görsel 9). Bu yöntemle cam yüzeyinde indirgenme işlemi karbon ile gerçekleştirilmiştir. Gümüş Nitrat, Bakır Oksit, Kalay Oksit, Bizmut Nitrat bileşikleri redükleyici ortamda birbirleriyle tepkimeye giren ve ısıya maruz kaldıklarında iyon alışverişi yoluyla metalik renk tonları oluşturan deneysel malzemeler olarak işlev görmektedir. Bu işlem sırasında alevin yarattığı ısıyla kalıptan cama aktarılan dokular arasında bir miktar kayıp yaşanmaktadır.

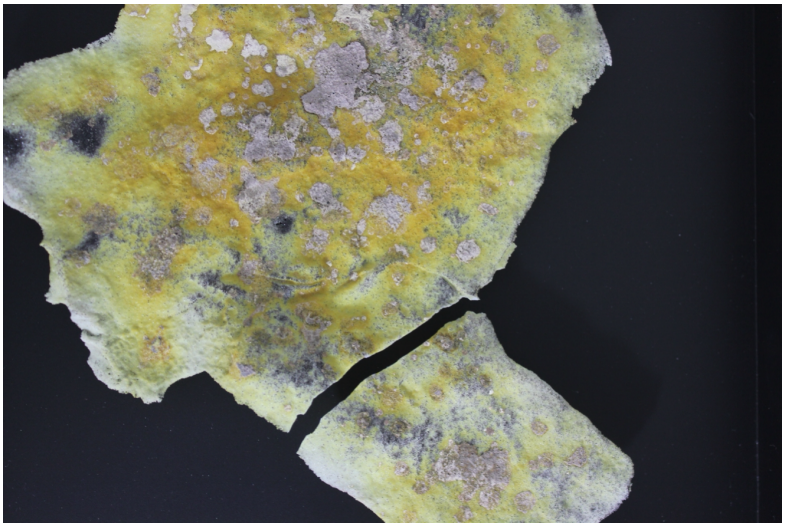


Görsel 9. Alevde alazlama işlemi sonucu cam yüzeyinde ortaya çıkan renk değişimleri (Kaynak: Yazarın kişisel arşivi)

Alevde alazlama işlemi uygulanmamış camlarda ise dokular cama ilk aktarıldığı hali ile gözlemlenmektedir (Görsel 10). Refrakter kalıp üzerine serpilen hammaddeler fırında gördükleri ısıl işlem sürecinde cam yüzeyine aktarılmış ve renk değişimlerine yol açmıştır. Çıkan sonuçların çoğu gerek doku gerekse renk bakımından tatmin edici olduğundan fırın işleminden sonra orijinal halleriyle kullanılmıştır (Görsel 11).



Görsel 10. Kalıptan çıkan cam sonuç (Kaynak: Yazarın kişisel arşivi)



Görsel 11. Kalıptan çıkan cam sonuç, (cam kalıptan çıkarıldıktan sonra nakliye sırasında kırılmıştır.) (Kaynak: Yazarın kişisel arşivi)

Bazı çalışmalarda yardımcı malzemeler (kimyasal bileşikler) kullanılmadan 0,80 mikron renkli cam tozu ve 10 mesh renkli cam granül ile tatmin edici sonuçlar alınmıştır (Görsel 12). Bu malzemeler piyasada satın alınabilecek hazır cam mamullerden edinilmiştir.



Görsel 12. Yalnız cam pudra ve granül kullanılarak üretilmiş sonuç (Kaynak: Yazarın kişisel arşivi)

Nitel sanat araştırmalarında izleyici tepkileri, sanat eserinin oluşturduğu duygusal ve kavramsal etkileri anlamlandırmak için önemli bir veri kaynağıdır (Barret & Bolt, 2010). Bu bağlamda sergileme esnasında izleyiciler gözlemlenmiş, ziyaretçilerin eserle kurdukları sezgisel ve duygusal etkileşimler birincil veri olarak değerlendirilmiştir.

Eserlerin sergilenme biçimleri de izleyici üzerinde eser kadar söz sahibidir, bu noktada iki farklı sergileme biçimi öne çıkmaktadır. Birincisi söz konusu biçimlerin bir vitrin içerisinde farklı dokularla bir arada sergilendiği ve deneysel bir araya gelişlerle anlamın yeniden kurulduğu sergilenme biçimidir (Görsel 13 ve Görsel 14). Bu sergileme biçiminde eser ismi "Buluntu" olarak izleyiciye sunulmakta ve söz konusu deneysel doku çalışması ve yorumların her biri keşfedilmeyi bekleyen arkeolojik ve jeolojik parçalar gibi bir arada durmaktadır. Camlı bir vitrin içerisinde sergilenmesi izleyici ile eser arasına bir mesafe koymakta aynı zamanda müze hissi vererek eseri tarihsel bir bağlama taşımaktadır.



Görsel 13. Camlı vitrin içerisinde yatay sergilenme biçimi, detay fotoğrafı

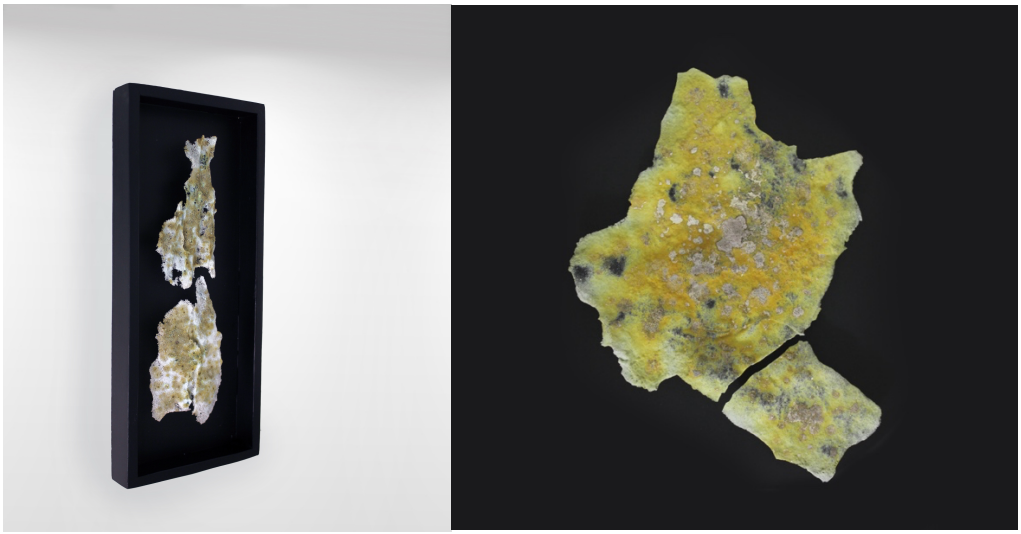


Görsel 14. Cam vitrin içerisinde yatay sergileme biçimi, sergiden fotoğraf

İkinci sergilenme biçiminde ise eserler birbirini tamamlayan parçalarla -benzerleriyle bir araya gelerek, birer çerçeve içerisinde duvarda sergilenmektedir (Görsel 15 ve Görsel 16). Bu kez eserler izleyiciye "Frigya Belleği" ismiyle sunulmakta ve hikayesi anlatılırken doğadan alınan örneklerle yeniden üretildiği hakkında bilgi verilmektedir. Bu sergileme biçiminde eser duvara asılabilen bir parça olarak daha dekoratif bir bağlamda göze çarpmaktadır.



Görsel 15. Çerçeve içerisinde dikey sergilenme biçimi, üçlü kompozisyon



Görsel 16. Çerçeve içerisinde dikey sergilenme biçimine iki örnek

Her iki sergilenme biçiminde de izleyici "Bu cam mı?" sorusunu hayretle sormakta ve yapım tekniği hakkında detaylı sorular yöneltmektedir. Dokuların detaylı ve gizemli doğası, izleyiciyi her iki sergileme türünde de esere iyice yaklaştırmakta, vitrin içerisinde olmadığında izleyici eserlere dokunmaktan kendini alamamaktadır.

Ziyaretçilerin önemli bir kısmı cam yüzeyindeki doku katmanlarını "kırılganlık" ve "yara almak" gibi kavramlarla ilişkilendirmekte, bu biçimleri "geçmişe dair izlerin" fiziksel karşılığı olarak yorumlamaktadır. Bu yorumlar eserin estetik boyutunun ötesinde izleyicide düşünsel çağrışımlar uyandıran bir anlam taşıyıcısı olarak eserin kavramsal derinlik taşıdığını da göstermektedir. Edinilen birincil veriler izleyici yorumlarının ortaklaştığı temalar olarak kırılganlık ve geçmişe dair yara izleri sezgisini açığa çıkarırken, izleyicide merak ve dokunma duygusu oluşturduğu anlaşılmaktadır.

Eserin genel olarak izleyicilere aktardığı "kırılganlık" ve "yara almak" kavramları üzerine "onarım" ve "yeniden yapılanma" metaforu camın yeniden dönüşebilen doğası üzerinden cam granülleri oluşturma süreci bilgisi ile birlikte izleyiciye verildiğinde, izleyici esere yeni bir bakış açısı geliştirmekte ve bu anlamı taşıdığı izleyici tarafından onaylanmaktadır. Ancak bilgi sahibi olunduğunda bu metaforun anlaşılabildiği gözlenmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Eser üretim sürecinde camın geçirdiği fiziksel dönüşümler, sanatçının bellek yaratma arzusuyla doğrudan bağlantı kurmaktadır. Bu çalışma, cam sanatında hafıza ve iz metaforlarının inşasını, malzemenin fiziksel ve kavramsal özellikleri üzerinden uygulamalı bir yaklaşımla analiz etmektedir. Cam hem fiziksel dönüşüm süreçleri hem de kırılgan ama yeniden şekillenebilir doğasıyla, hafızanın kırılganlığı ve yeniden yapılanabilirliği üzerine güçlü bir metafor sunmaktadır.

Uygulamada ana medyum olarak seçilen cam malzemesinin kimyasal yapısı ve şekil alma yöntemleri yeniden yapılanma ve onarılma metaforlarını desteklemektedir. Frig Vadisi'ndeki kayalıkların jeolojik ve klimatolojik süreçlerle biçimlenmesi, bu sanatsal süreç için doğal bir analoji oluşturmaktadır. Malzemenin yeniden yapılanma ve onarılma süreci Frig vadisindeki kayalıkların geçirdiği süreçlerin metaforu olarak karşımıza çıkmaktadır. Sanatsal kurgu oluşturulurken doğa, hafıza ve cam arasındaki ilişki özellikle camın kimyasal dönüşüm süreci üzerinden değerlendirilmiş; cam, bu bağlamda yalnızca bir malzeme değil, aynı zamanda kavramsal bir taşıyıcı olarak işlev görmüştür.

Sanatçının ifadeleri ve üretim sürecinin getirdiği kavramsal bağlamın ötesinde çalışmanın sergilenmesinin ardından izleyiciyle kurduğu ilişkinin değerlendirilmesi araştırmanın bir başka boyutudur. İzleyiciye ek bilgi verildiği taktirde anlamı yeniden kurguladığı ve sanatçının aktarmak istediği metaforları sezgisel biçimde keşfettiği görülmektedir. Bu durum, anlam üretiminin izleyiciyle birlikte yeniden inşa edilebileceğini göstermektedir.

Kırıldıktan sonra yeniden yapılandırılan ve şekillendirilen cam, hafızasından tamamen arınmakta ve yepyeni bir kimlik kazanmaktadır. Bu çalışmada cam malzemenin doğası ile Frigya coğrafyasına ait kültürel ve doğal izler arasında ilişki kurulmakta, cam sanatında hafıza ve iz metaforları üzerinden estetik bir söylem önerilmektedir. Kayaların sarsılmaz doğası, dayanıklılığı ve direnci insanın ruhsal yolculuğundaki kararlılık, güç ve dönüşüm süreçlerine gönderme yaparken bu anlatıyı kırılgan bir malzemenin kırıldıktan sonra yeniden şekillendirilebilirliği üzerinden kurmaktadır. Bu bağlam izleyiciyi krizlerin ve kırılganlıkların derinine çekerken bu koşullar altında nasıl bir arada kalınabileceğine ve nasıl yeniden yapılandırılabileceğine dair düşünsel bir alan yaratmaktadır. Bellek, yalnızca bireysel bir zihinsel süreç olarak değil, aynı zamanda mekân, nesne ve doğa üzerinden aktarılan kolektif bir miras biçimi olarak da ele alınabilir. Cam malzemesi, bu çok katmanlı bellek yapısının hem taşıyıcısı hem de yeniden üreticisi olarak kullanılabilir. Gelecekte, camın farklı doğa ve nesne ilişkileri üzerinden uygulanacağı yeni pratiklerle bu yaklaşım daha da geliştirilebilir.

Onarım, bir yıkımın ardından yeni bir başlangıcı mümkün kılan bir eylem olarak ele alınmakta, bireysel ve kolektif düzeyde onarıcı bir estetik yaratmanın peşinde koşulmaktadır. Bozulmuş ve yıkılmış olanı yeniden inşa ederek, bu süreci gerek geçmişin travmaları gerekse geleceğe dair umudu içine alacak şekilde ele almaktadır. Onarıcı bir estetikle geleceğe dair yeni hikayeler kurmak, güvensizliğin içinde dayanıklılığın, karanlığın içinde umudun nasıl var olabileceğini göstermektedir. Camın ifade olanakları bu bağlamda yalnızca biçimsel değil, aynı zamanda varoluşsal bir içerik taşımaktadır.

Cam malzemesi son yıllarda yeni bir medyum olarak giderek daha fazla görünürlük kazanmıştır. Ancak bu medyumun ifade olanakları henüz yeni keşfedilmekte, ifade olanaklarına dair çözümlemeler çoğunlukla eserlere dayalı sınırlı bağlamlarda ele alınmaktadır. Sanatçının kendi üretim süreçleri ve izleyiciyle olan etkileşimi konusunda az sayıda incele yapılmaktadır. Sanat eserlerinin belirli kavramsal başlıklar altında sınıflandırılması

kimi zaman bu üretimlerin ardındaki özgün deneyimlerin görünürlüğünü sınırlayabilmektedir. Sanatçının teknik tercihlerle harmanlanan anlam üretme süreci ve bu sürecin izleyiciyle buluşma biçimi, camın ifade olanaklarına dair çok katmanlı ve derinlikli bir perspektif sunma potansiyeline sahiptir. Bu makale ile sunulmaya çalışılan çok katmanlı ve derinlikli perspektif çağdaş bir medyum olarak cam kullanımının yaygınlaşmasına olanak tanıyacak ve cam sanatına katkıda bulunacak deneyimsel ve estetik derinliği genişletme yönünde ilerleyen araştırmaların önünü açacaktır.

Kaynaklar

Ağatekin, M. (2023) *Sanatsal bir İfade Aracı Olarak Cam Malzemenin Anlatım Olanakları*, Kent Akademisi Dergisi, 16 (2) : 1186-1199

Assmann, A. (2011). *Cultural memory and Western civilization: Functions, media, archives.* Cambridge University Press.

Barrett, E., & Bolt, B. (Eds.). (2010). *Practice as research: Approaches to creative arts enquiry*. I.B. Tauris.

Biggs D, Liebhart R., Gönen, S. (2016). *Conserving the tomb chamber complex in the Midas Mound at Gordion in Turkey*, Structural Analysis of Historical Constructions, s.967

Çiftçi, F. (2021). *Dijital Sanat Karşısında Camın İfade Olanakları.* 6. Uluslararası Denizli Cam Bienali, Denizli (https://l24.im/Fb9m)

Çiftçi, F. (2020). *Çağdaş Cam Sanatında Renk Işık Doku.* Prof. Dr. Serpil Aygün Cengiz (Ed.). Ankara: Ürün Yayınları.

Eliade, M. (1959). *The sacred and the profane: The nature of religion*. Harcourt, Brace & World.

Nora, P. *Between Memory and History: Les Lieux de Mémoire, Representations,* No. 26, Spring 1989, pp. 7-24.

Stewart, S. (1993). *On Longing: Narratives of the Miniature, the Gigantic, the Souvenir, the Collection.* Duke University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctv1220n8g

Kocabağ, D. (1997) *Cam Hammaddeleri: Bir İşlevsel Değerlendirme,* Endüstriyel Hammaddeler Sempozyumu, İzmir, s.110.

NATURE, MEMORY AND GLASS: AN EXPERIMENTAL STUDY ON PHRYGIA'S MEMORY

Fatma Çiftçi

ABSTRACT

Phrygia, one of the most important civilizations of Anatolia, has an extremely rich cultural heritage. When visiting archaeological sites, the historical context and aesthetic qualities of the artifacts unearthed as a result of excavations leave a remarkable impression on the viewers. In the artist's production process, the unique way of existence and cyclical continuity of nature in the protected area is as important a conceptual and visual reference as the archaeological finds. For example, the rocky regions neighboring the protected area, which carry the memory of the period, renew themselves over the centuries and continue their lives as a part of that geography. What allows this process to happen is that it is adjacent to immovable cultural assets, and thus nature gains a kind of immunity against human intervention. The distinct difference between the memory created by human hands and the memory carried by nature itself can be clearly read in such areas. The aim of this work is to examine the relationship between nature, cultural memory, and glass material in the context of the archaeological site in the Phrygian Valley through an experimental art practice. The artist reinterprets the historical and spatial memory carried by the natural formations observed in the site through glass. In the project, the artist created molds of the rocks and textures from the area, then shaped glass using these molds; during this process, they explored how glass relates to the ideas of memory and traces in a visual way. The outputs were exhibited in interaction with the audience, and the feedback was qualitatively evaluated. As a result, a conceptual approach has been developed for the reconstruction of natural memory through the transformable structure of glass.

Keywords: Glass art, plastic arts, glass fusion technique, cultural heritage