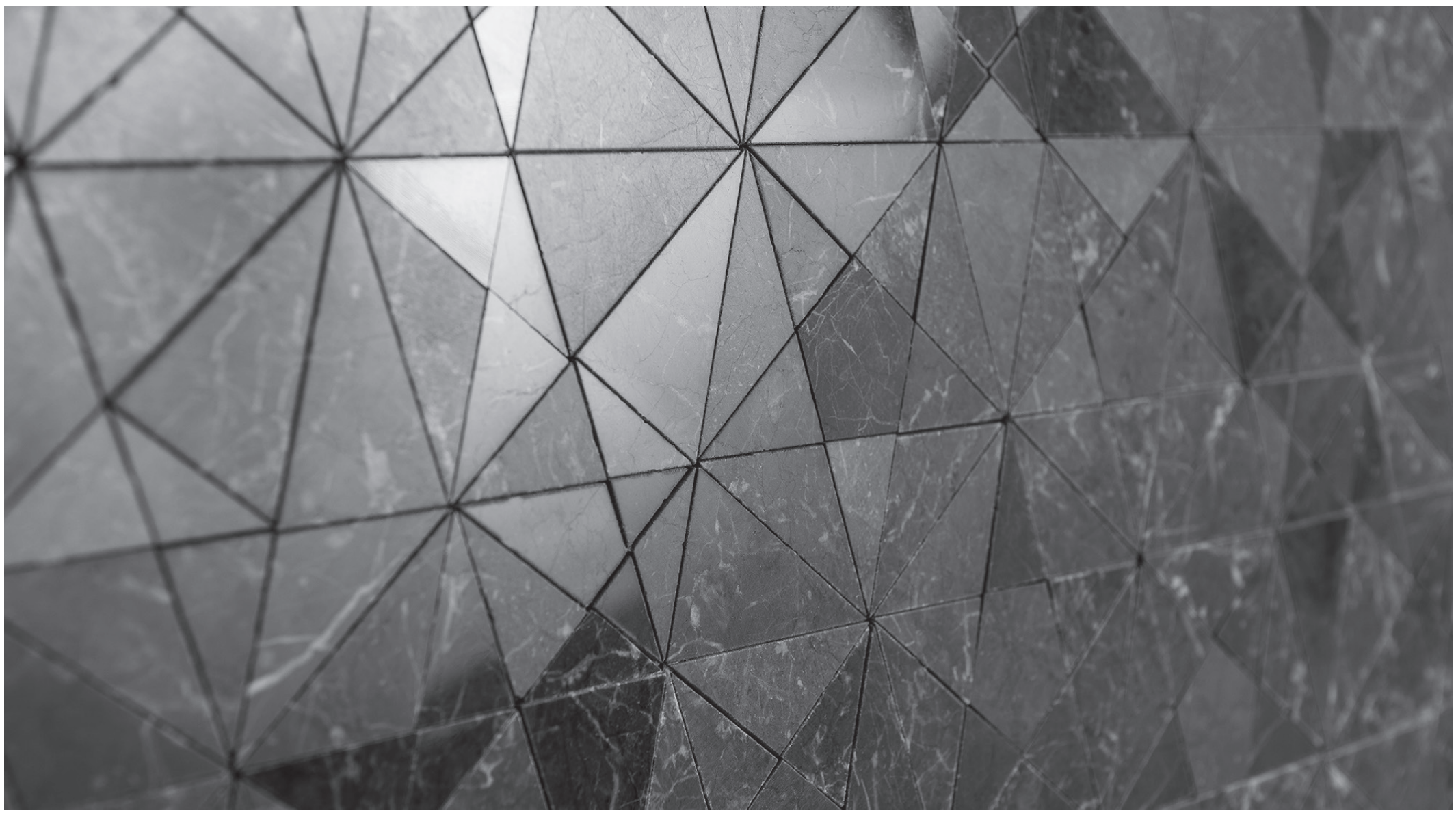
Pek çok başlığı bir araya getiren bir çalışma: Hiperarkaik Tektonik

Mimaride form ve mekan yaratma konusunda yeni düşünce ve ifade imkanları ortaya koyan çalışmalar yapılıyor günümüzde. Mermer mozaikler üzerinde yapılan bu çalışmalar geçtiğimiz günlerde düzenlenen bir sergi ve panel aracılığı ile anlatıldı. Sergiyi, mimar, araştırmacı, küratör Gökhan Karakuş ile konuştuk.



Mermer sergisinin arkasındaki fikirler, küratör ve tasarımcı Gökhan Karakuş ve hesaplamalı tasarım ve dijital üretim üzerinde çalışan bir grup yönetici mimar ve tasarımcı tarafından yönetilen panelde tartışıldı.

HEVAL ZELİHA ÜÇOK
yzeliha@yahoo.com

"Hiperarkaik Tektonik" isimli panelden ve oluşum sürecinden bahsedebilir misiniz?

"Hiperarkaik Tektonik" sergisi ve paneli benim, takriben 10. ve 15. yüzyıllar arasında Anadolu, İran ve Orta Asya'daki Ortaçağ İslam dönemine ilişkin araştırmamdan doğdu. İlgim özellikle bu mimaride taş oyma, çini ve tuğla işlerinde mimari dekorasyon olarak kullanılan geometrik desenler üzerineydi. Modern duyarlığı olan bir tasarımcı olarak, bu desenlerin geometrik soyutluğuna, özellikle de bunlardaki basitlik ve karmaşıklığın birleşimini bende bir tepki doğurdu.

Daha sonra, Ortaçağ İslam Mimarisinde kullanılan geometrik desenlerin matematiğe dayalı olduğunu, tasarımlarının temelini oluşturan mantığın resimsel değil, kuramsal ve matematiksel olduğunu anladım. 2007 yılında, bu tasarıma matematiksel yaklaşımı, 2007 İstanbul Tasarım Haftasındaki Barbar Kolektifinin sergisinin bir parçası olan bir sininin tasarımında kullandım. İşleme programı dilini kullanarak, bir seri üçgeni yerleştirmek üzere bir logaritmik spiral kullanarak bu üçgenleri matematiksel olarak ekstrapole ettim. Bu üçgenler, üçgenlerin Ortaçağ İslam Mimarisindeki mevcudiyetine dayalı idi.

Sonuç STRAY 2007 olarak adlandırılan, üçgen deseninin sini üzerinde bir rölyef deseni olarak kullanıldığı bir sininin tasarımı oldu. Bu 2007 İstanbul Tasarım Haftasında Barbar grubu ile birlikte sergilendi.

Bu sini o zamanda pek fazla bilinmeyen, hızlı prototipleme teknolojisi kullanılarak üretilmişti. Benim için önemli olan, matematikten bitmiş objeye ulaşabilmem, objenin de kusursuz bir süreç içerisinde matematiğin doğrudan bir sonucu olması idi.

Bu sonuca ulaşmak için geleneğimizden gelen izleri mi izlediniz?

Türk kültüründe siniler, çoğunlukla oyma gibi zanaatlar kullanılarak uygulanan, geometrik veya natüralist dekorasyonlar ve motifler ile karşımıza çıkan, yaygın ögelerdir. 2007 yılındaki STRAY sinimde, geometrik bir yüzey rölyefi ile ancak bu geometrik desende bir zanaat kullanılarak mümkün olamayacak bir karmaşıklık olduğundan, bilgisayımsal tasarımın olanaklarını kullanarak, benzer bir yaklaşım kullandım. Stray sinisinde insan eli ile yaratılması mümkün olmayan, ancak bilgisayımsal tasarım ve dijital imalat kullanılarak uygulanabilen, binlerce üçgen var.

Selçuklu ve İslam mimarisinde sıklıkla kullanılan geometrik ögelerden bahsediyorsunuz. Bu konuda yapılan çalışmalar bilgisayar teknolojisinin artması ile daha da hızlandı. Çalışmalarınızı nasıl geliştirdiniz peki?

Tasarıma desen ve matematik kullanarak bir ilk girişin ardından, ilgim Ortaçağ İslam mimarisinin ardındaki fikirlere yöneldi. 2009 yılı sıralarında, Harvard'da bir fizikçi olan, İslami motiflerin ardındaki bu geometrik desenleri araştıran kristalografi gibi konusunda uzman, Dr. Peter J. Lu'yu keşfettim. Kendisi Ortaçağ İslam döneminde bu desenlerin ileri matematiğe dayalı olduğunu, neredeyse mükemmel kristalimsi Penrose desenlerinin, bunlar daha Batıda keşfedilmeden beş asır önce bu mimaride mevcut olduğunu gösteren buluşlarını dünyanın en önemli bilim dergilerinden biri olan Science dergisinde yayınlamıştı.

Dr. Peter Lu ve ben, o zamandan beri, bunları nasıl tasarıma uygulayabileceğimizi bulmak için bu desenler üzerinde çalıştık. Sonsuza kadar giden bu periyodik olmayan desenleri nasıl tasarıma uygulayabileceğimiz konusunda diyaloğumuzu sürdürdük.

Esas büyük ilerleme ise, Londra'dan ve Zaha Hadid ve Norman Foster gibi önde gelen mimarlar için tasarım mühendisleri olarak çalışan, Adams Kara Taylor II ile işbirliği yapmaya başladığımda geldi. Adams Kara Taylor II'den Daniel Bosia ve orada bir ortak olan, Hanif Kara'nın desteği ile çağdaş tasarıma uygulanabilecek olan aperiyodik mozaik sistemlerinin matematiksel olarak üretimi üzerinde işbirliği yaptık. "Hiperarkaik Tektonikler" olan bu projenin üçüncü işbirlikçisi ve sponsoru ise Türkiye'nin önde gelen taş üreticilerinden biri olan Silkar idi. Bilecik ve Çin'deki fabrikalarında mermer mozaikler üretmekte idiler. Kendilerine Adams Kara Taylor II ile olan işbirliğimiz ile üretilen aperiyodik desenleri kullanarak, mermer mozaikler yaratmamızı önerdim. Onlar da mermer mozaikteki pazarlamalarını arttırmak istediklerinden, bu mermer mozaikleri üretmek ve sergilemek üzere, birlikte çalışmaya karar verdik. Bu mermer mozaikler Silkar tarafından Bilecik'te zanaat ile yaratıldı, bu onların gerçekleşmesinin önemli bir kısmıdır.

İlk olarak Eylül 2014'te Londra Tasarım Festivalinde sergilendiler ve şimdi de İstanbul Tasarım Bienali 2014 için paralel bir etkinlik olarak sergilenmekteler. İstanbul Tasarım Bienali için, bu alandaki önde gelen tasarımcılara İstanbul mimari ve tasarım izleyicilerini de göstermek istedik, bu nedenle de mozaik, tasarım ve mimari alanında önde gelen tasarımcılar olan, Londra'dan mimar Bruce Davision ve tasarımcı Ifeanyi Oganwu, ve de İstanbul'dan Ebru Ulu ile bir panel düzenledik. Matematiksel Formül ve Geometriden Şekle, Dijital İmalat ve Zanaatı tartışacağız.

Uzun yıllara dayanan bir çalışma yapmışsınız. Bir panel ve sergi ile de bizlerle buluşturdunuz. Peki tasarımsal ve mimari form geliştirmede zanaat ve kod entegreli matematik, desen ve geometri birleşimi sizce neden önemli?

Bilgisayımsal tasarım 21. yüzyılın en önemli tasarım araçlarından birisidir. Bilgisayar bizlere insan eli veya makineler ile mümkün olmayan birçok olanak verdi. Çağımızın en gelişmiş teknolojik kapasitelerinin kullanılmasının önemli olduğunu düşünüyorum. Bilgisayımsal tasarım ile, bilgisayarların bilgisayımsal ve programlama mantığı ile çalışmak da önemli. Bu, John Madea'nın teori olarak tanımladığı, "Sayılar ile tasarlama" gerçekten günümüzde tasarımın en gelişmiş hali. Benim için kod ile çalışmak önemli, zira 21. yüzyılda bilginin temeli bu. Aslında, bilgisayar programlama da kendi açısından bir zanaat. Tasarım ve şekli yaratmak üzere bilgisayımda matematiği kullanmak size diğer hiçbir yöntem ile mümkün olmayan sonuçlar sağlıyor. Orada da sayıların mantığı ve bunların nasıl şekilleri ürettiği konusunda bir karmaşıklık düzeyi var. Günümüzün 3 boyutlu baskı/hızlı prototipleme, CNC freze, lazer ve su jeti kesimi gibi dijital üretim yöntemleri ile birleştirildiğinde, bu gelişmiş geometrilerde fiziksel şekiller gerçekleştirebiliyorsunuz.

Peki bu düşünceler mimari fikirlere nasıl entegre edilebilir?

Bu teorilerin mimariye uygulanması Hiperarkaik Tektonik projemizin kritik kısmı. Hiper ifadesini bilgisayıma atıfta bulunmak için kullanıyorum, Arkaik ise bunların zanaatta Ortaçağ İslam örnekleri ile ilgili köklerini ifade ediyor. Soru bunları inşaat veya Tektonik olarak günümüzde mimariye nasıl uygulayacağımız. Bilgisayımsal tasarımın çoğunda sorun bu şekillerin büyük ölçekli yapı sistemlerinde yaratılmasının kolay bir yolunun bulunmaması. Bu yeni bilgisayımsal tasarımların çoğu yalnızca küçük ölçekte kalıyor, ancak Zaha Hadid gibi kişilerin büyük uygulamalarında bunları yapı ölçeğinde kullanılabiliyor. Bunun cevabı, bu 2 ve 3 boyutlu aperiyodik mozaiklemenin taşta yeni bir mimari estetik yaratmak için modüler bir yol sağlaması, ben bunun dünya çapında bilgisayımsal tasarımın daha etkin olarak kullanılmasına olanak sağlayacağına inanıyorum. Taş mimarinin temelidir ve dünyanın her yerinde mevcuttur. Mermer mozaikte mimari ve tasarıma odaklı sergimiz desen ve ölçek üzerinden çağdaş tasarımın dağarcığını düzenleyen ve genişleten, küresel olarak kullanılabilecek olan, engin mekansal ve tektonik geometriler öneriyor. Mozaikler her zaman mimari mekan ile birlikte çalışmıştır. Bu sergide, bu duvar resimleri insan, bina ve şehir ölçeğindeki geometrik bağlantıları iki boyutlu olarak öneriyor. Çalışmalar bir tasarım estetiği ve bir yapı sistemi olarak üç-boyutlu aperiyodik mozaikleme arkitektoniğinin gerçekleştirilmesini istiyor.

Panel vesilesi ile söylemek istediklerinizi kısaca okuyucularımız için özetlemenizi istesek neler derdiniz?

Bu panel ve sergi antik tasarım ve üretilmiş tektonik sistemler hakkında bir müzakere başlatmayı amaçlıyor. Mekansal, tektonik düzenleyici olarak çalışabilen, asırlardır bir periyodik Kartezyen mantığına saplı kalmış olan mimarinin dağarcığını genişleten, üçboyutlu mozaikleme klasikten modernist mimariye geçiş olarak işleyebilir. Kartezyen-olmayan aperiyodik mozaikleme mimari ve mühendislik için çok farklı olanakların yolunu açabilir. Aperiyodik mozaikleme gibi üç-boyutlu düzenlemeler mimaride yeni, anlamlı, ancak makul olanaklar açabilir mi? Gerçek zamanlı, interaktif dijital araçlar ve dijital imalat yöntemlerinin gücü tasarımda yeni bir tür 'zanaatkarlık' ortaya koyabilir mi? Yeni bir 'insancılığın' eşiğinde olabiliriz...

Dijital teknoloji ve zanaat kavramlarının doğal taş ile bağlantısı nedir? Neden malzeme olarak mermer seçildi?

Bağlantı taş ve taş işçiliğinin mimarinin ve antik, hatta tarih öncesi dönemlere kadar uzanan mimari düşüncenin temeli olmasında. Türkiye'de yakın zaman önce Göbeklitepe'de bulunan MÖ. 12. yüzyıla ait taştan oyulmuş totemler bunu kanıtlıyor. Bu bizim bu tarihlerden beri, Türkiye'de ve Anadolu'da, mimarimizde yaygın bir şekilde sahip olduğumuz bir malzeme.

Bunun ötesinde, mermer mozaik Türkiye'nin, Antik Roma dönemlerine kadar geri giden, süregelen gelenekleriden birisi. Günümüzde, dünyanın en büyük taş ürünleri üreticilerinden biri olarak, Türkiye taş mimarisinde tarihine damga vurmuş olan birçok geleneği sürdürüyor. Mermer mozaiği sanatı çeşitli iç ve dış mekanları geliştiren bir esnek yüzey yaratmak üzere, mermer ve kireçtaşının doğal ve dayanıklı özelliklerinden yararlanıyor. Spesifik olarak, sergi CNC su jeti kesicileri gibi en çağdaş dijital üretim teknikleri kullanılarak yapılmış olan mermer mozaikleri içeriyor. Her bir parça özgün bir sanat eseri yaratmak üzere, bilgisayımsal tasarım yöntemleri ile yönlendirilen verilere dayalı olarak, münferiden kesiliyor. Bilgisayımsal tasarım ve dijital imalat kullanılarak, Türkiye ve Türkiye'deki taş endüstrisinin mimari ve tasarımda araştırma ve geliştirmenin önderi olması fırsatı var. Bugün Türkiye'de mermer mozaik gibi, bu tür katma değerli ürünleri, özellikle Silkar gibi şirketlerin olanakları ile, mümkün kılan iyi bir gelişmiş teknoloji ve zanaat dengesine sahibiz.

Sergi için üretmiş olduğumuz mermer mozaikler bunları bir sanat eseri olarak satın almak isteyen bazı koleksiyonerler tarafından çok olumlu karşılandı. Bu da gelişmiş teknoloji ile birlikte kullanıldığında, mermerin kalitesinin insanların evlerinde ve günlük yaşamlarında tasarım objeleri olarak kullanmak isteyecekleri, özgün eserler yaratabileceğini gösterdi. Benim için bu sergide en şaşırtıcı olan bu tasarımların sanat olarak görülmesi oldu. Seyirciler yüzeylere dokunmak ve taşı ve desenleri hissetmek istiyorlar.

Mimarlık ve zanaatkârlık kavramları birleşince harika örnekler çıktığını biliyoruz. Ancak günümüzün şartlarında özellikle hızlı tüketim ortamında kalite maalesef düşüyor. Bu konuda neler söylemek istersiniz?

Zanaat köklerinden beri mimarinin önemli bir parçası. Türkiye'de, günümüzdeki tüketici kapitalizminin tüm ilerlemelerine rağmen, zanaat hala canlı ve ayakta. Temel unsur, Türkiye'deki yaratıcı toplum olarak, bizlerin bunu daha ileriye götürmek için 21. yüzyıla adapte olması. Mimaride bilgisayım ve zanaat birlikte buna olanak veriyor. 20. yüzyılda mimaride büyük eserler ve seramik duvar resimleri yaratan, Bedri Rahmi Eyuboğlu ve Sadi Diren gibi usta sanatçılarımız ve tasarımcılarımız vardı. Mimarlar ve proje sahiplerinin bir kez daha değerli mekanlar yaratmak üzere, 21. yüzyıl için Türkiye'de modern kültürün göstergesi olarak özgün yerel kaliteler ile, bu zanaata dayalı sanatsal sistemleri günlük yaşama entegre etmelerine ihtiyacımız var. Mekanlarımızın yaşamakta olduğumuz birçok koşulu amaç edinen yerel ve modern karakterin bir birleşimi olması gerekiyor. Ben mermer mozaiğin tasarım ve mimari açısından bize bunun için bir olanak verdiğini düşünüyorum.

İlgi alanlarınız tasarımda yerellik, modernizm ve mimarlık. Mimarlıkta yerellik ve modernlik sizce nasıl birleşmelidir?

Zanaat, gelenek, dil ve hatta dinden kaynaklanabilecek yerel koşullara dayalı bilgilerimizi birleştirmemiz gerekiyor. Günlük yaşamımızı iyileştirebilecek yararlı bilgi nerede var ise, bunu araştırmamız ve nasıl kullanılabilir kılacağımızı bulmamız gerekiyor. Örneğin, bu konuda çok uzun sohbetler yapmış olduğun, seramikçi ve tasarımcı Sadi Diren'in çalışmalarına bakıyorum. Sadi Bey Anadolu'nun antik medeniyetlerinin gerçeğini ve bu gelenekleri seramikler için modern tasarımlara nasıl yeniden işlemiş olduğunu anlatıyor. Onun 1950'li yıllardan 1970'lere kadar olan seramik duvar resimleri modernizm ve Türk kültürünün nasıl sentezlenebileceğinin bir örneği idi. Hiperarkaik Tektonik üzerindeki çalışmalarımız da aynı hedeflere yönelik.

Türkiye mermer kaynakları açısından çok zengin. Bu değerli malzemenin yeterince kullanıldığını ve yerel olana kıymet verildiğini düşünüyor musunuz?

Kesinlikle hayır. Türk taş endüstrisi hala blok ve plakaların emtia satışlarına dayalı. İtalya gibi, taşta ciddi bir şekilde tasarım ve mimariye yatırım yapan ülkeler ile yarışıyoruz. Halen Türkiye'de mimaride ve taşta, İtalya'dakine benzer bir şekilde pazara kolaylıkla uygulanabilecek, herhangi bir ciddi araştırma ve geliştirme bile yok. Hiperarkaik Tektonik sergimiz ve panelimiz aslında bir tür araştırma ve geliştirme, ancak kolaylıkla anlaşılabilecek bir ürünümüz olması için bir sergi formatında. Bir şirket olarak Silkar ve Silkar'dan Erdoğan Akbulak taşa tasarım ve mimarinin entegre edilmesi ihtiyacının güçlü destekçileri oldular.

Bu sergi endüstri için bir örnek olabilir. Bu sergi için proje ortaklarımız, İstanbul'dan Emedya Design ve Londra'dan Adams Kara Taylor II, gelişmiş bilgisayımsal tasarım ile dijital üretim ve zanaatı birleştiren bu mermer mozaikleri tasarlamak ve üretmek için birlikte çalıştılar. En son Ortaçağ İslam döneminde mimari dekorasyonda kullanılan geometrik desenleri kullanarak, Türkiye'de Osmanlı devrinden beri neredeyse 500 yılı aşkın bir süredir etkisiz kalmış olan bir tasarım yöntemini canlandırarak, ortaklarımız bir kez daha matematiksel ve geometrik desenleri antik taş sanatında bir mimari dekorasyon olarak uyguladılar.

Yeri gelmişken biraz kitabınızdan da bahsedebilir miyiz?

Han Tümertekin, Nevzat Sayın, Emre Arolat, Cafer Bozkurt, Tabanlıoglu ve birçok diğerleri gibi, önde gelen Türk mimarlarının değerli çalışmaları ve Cemal Emden'in fotoğrafları ile, 2015 yılında yayınlamayı ümit ettiğimiz, taşta çağdaş Türk mimarisi hakkında bir kitap hazırladık.