yapı

457

MİMARLIK
TASARIM
KÜLTÜR
SANAT

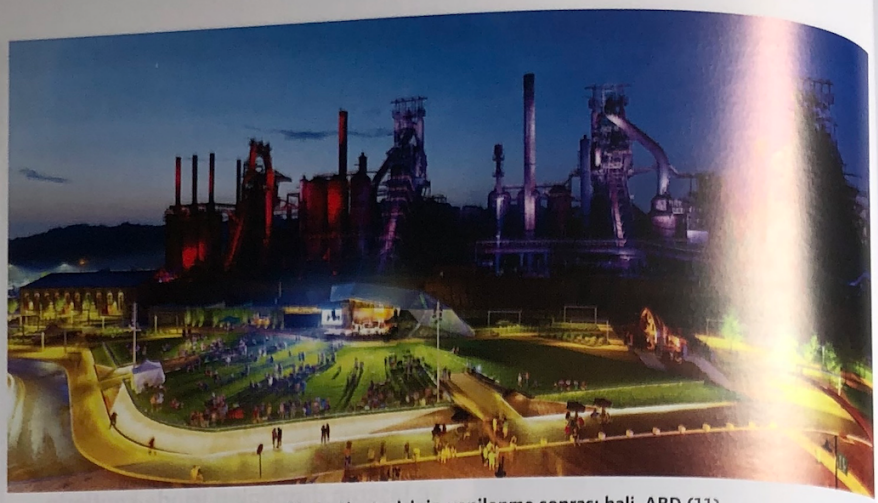
MAYIS - HAZİRAN
2020
20 TL



Mamurbaba Evi, Orkun Nayki Architecture

- DOSYA: **Pandemi Sonrası Mimarlık**
- İstanbul Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, **Kaat Mimarlık**
- Dolunay Villa, **Foster + Partners**
- Papilio, **Studio Evren Başbuğ**

ISSN 1300-3437



Resim 1. Bethlehem Steelstruck çelik üretim tesisinin yenilenme sonrası hali, ABD (11).

Rejeneratif Tasarım: "Sorunu Potansiyele Çevirme"

Hande Apak (*), Gökçe Tuna Taygun (**)

Yüzyıllar boyunca insanların doğal çevrenin baskın etkilerinden korunmak amacıyla gerçekleştirdikleri kapalı mekanlar, yapı teknolojilerinin gelişmesi ve insanların artan konfor arayışları nedenleriyle doğal çevreyi olumsuz yönde değişikliğe uğratmıştır. Zaman içerisinde nüfus artışları ve buna bağlı olarak gelişen yapım faaliyetleri sonucu binaların malzeme ve enerji tüketimleri artmıştır. Çevre sorunlarının oluşmasıyla gelişen sosyal ve fiziksel çalışmalar sonucunda ortaya çıkan "ekolojik yaşam" kavramı ile insanın doğanın bir parçası olduğunun ve doğa ile uyumlu ilişkiler içerisinde olması gerektiğinin bilincine varılmıştır. Söz konusu araştırmaların yapı ve mimarlık alanındaki yansıması ise "sürdürülebilir / ekolojik / yeşil / çevreye duyarlı mimarlık" gibi tanımlarla literatürdeki yerini almıştır.

Çevre tahribatının başlangıcı, sanayi devrimi ile ilişkilendirilmektedir. Ancak asıl tahribat 17. yüzyılın ortaları ile 20. yüzyıl başlarına kadar olan zaman dilimini kapsayan, doğayı insanın parçalarını anlayarak yönetebileceği bir makine olarak görüp insanların doğadan bağımsız, baskın ve doğanın yöneticisi olduğunu kabul eden "mekanistik dünya görüşü" ile başlamıştır. Ancak konunun önemi 20 yüzyılda fark edilmeye başlanmıştır (1).

Stockholm Deklarasyonu ve Kyoto Protokolü sonrasında konferanslar artarak devam etmiş ve yapılı çevrenin farklı ölçeklerde çevre üzerindeki etkilerini biçimlendirmeye yönelik oluşan çevresel mimari akımlar; Bio-iklimsel Mimari (1906 - 19), Çevre Mimarisi (1963 - 1972), Enerji Odaklı Mimari (1972 - 1983), Sürdürülebilir Mimari (1980 - 1993), Yeşil Mimari (1990 - 2006), Karbon Nötr Mimari (2006 - 2015) ve son olarak da Rejeneratif (Yenileyici) Mimari gündeme gelmiştir.

1990'lı yıllardan başlayarak gelişen ve günümüzde ise tüm çevresel hareketleri kapsayan yenileyici tasarım yaklaşımının mimarlık pratiğindeki kavramsal boyutunun temelini, sistem teorisyeni Charles Krone'un çalışmaları oluşturmuştur. Bu konunun evriminde önemli yaklaşımlar sunan Krone, hiyerarşik bir düzen içinde farklı kavramları tanımlayan bir çerçeve geliştirmiştir. Bu çalışmada ilk düzeyler var olana odaklanırken diğer düzeyler ise henüz ortaya çıkmamış ama ne olabileceğine dair izler taşıyan potansiyeller ile ilgilidir. Oluşturulan çerçevede, en üst seviye olan "yenileme", diğer bütün seviyelere yol gösterici ve sistemin bir bütün olarak çevresiyle uyum içinde gelişmesini sağlayan bir çalışma sunar (2).

Krone'un çalışmasında yer alan kavramlardan "müdahale" aşaması, etkin enerji ve malzeme kullanımının sağlanması, zehirli ve zararlı bileşenlerin kaldırılması gibi yapılı çevrenin daha yüksek standartlara ulaşmasını hedefler. Bu aşama, yeşil yapı hareketinin odağını oluştururken kavramın en önemli kazanımları; zehirli madde içermeyen ürün üretimi, enerji etkin yapılar, yapı ve yapı ürünü üretiminde beşikten beşiğe kavramı olarak sayılabilir.

"Koruma, sürdürme" aşaması; değişen çevresel koşullarda müdahalenin istenilen etki ve etkinliğini sürdürmesini sağlamayı hedefler. Bu aşama, mimari projenin kültürel değerleri ve ekolojik yapıyı sürdüren, yerel ekonomik üretimi destekleyen sürdürülebilir mimarinin temel dayanağını oluşturur. Kavramın getirdiği kazanımlar; toplumun doğal yaşam veya ekosistemler ile ilgili olarak uygun davranışları seçebilmesine yardımcı olmayı amaçlayan eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları, değişen iklimsel verilere adapte olabilecek esnek tasarım anlayışı olarak sıralanabilir.

"İyileştirme" aşamasında ise insan ve doğal sistemlerin "değer" üretebilme kapasitesini artırmak ve bozulmuş ekosistemin yeniden dengelenmesine yönelik katkı sunulması hedeflenmiştir. Yaklaşımın kazanımı olarak permakültür kavramı, bütünsel yönetim ve biyofilik, biyomimik gibi diğer ekolojik tasarım yaklaşımları sayılabilir (3).

Dördüncü düzeyde yer alan "yenileme" aşaması, belirli bir yerin var olan sistemi ile iç içe olduğu farklı ölçekler arasındaki ilişkide, var olan

ama gerçekleşmemiş potansiyeli ortaya çıkarır. Var olan sistemin değişim potansiyeli ile yeni bir değer kazanarak canlı ve cansız sistemlerin birlikte evrimini sağlar. Yenilenme, yaşam sistemlerinin geliştirilmesine katkıda bulunacak bir alan sağlar ve farklı çalışma düzeyleri için birleştirici bir rol üstlenir (2).

Yenileyici tasarım yaklaşımını yapılı çevreye uygulamaya yönelik yapılan çalışmalarda genellikle kayıp ekosistemlerin yenilenmesinin mümkün olduğu savunulmuş ve bu bağlamda kavram "kendini yenileştirme" olarak tanımlanmıştır. Kavramsal çerçevede ele alınan sorun, insanı doğanın döngüsel sistemini tek yönlü doğrusal akışlarla değiştirmesi sonucu "kendi yaşamsal kaynaklarını tüketen" bir dejenerasyon durumudur. Bu bağlamda Cole'un deyimiyle yenileyici tasarım; insan ve doğal sistemlerin birbirine katkı sağlayarak ortaklaşmasını desteklemek için salt yapı üretme fikrinden uzaklaşarak "ortak evrimsel tasarımı" için yerin potansiyeli kaynaklı tasarım üretme fikrine yakınlaşması anlamına gelmektedir (5).

Yenileyici tasarım, yere özgü olan farklı ölçeklerdeki çevreleri anlamak ve bunu mimarlık pratiğinde "yapı taşları" olarak araçsallaştırarak kullanabilme yetisi olarak düşünülebilir. Yere bağlı tasarım anlayışı bağlamında, yeşil yapıların aksine tekil bazda kendini kanıtlamadan bulunduğu çevre ve yer ile entegrasyona doğru düşünce ve değer biçimlerinde değişimin gerekliliği söz konusudur.

Ekosistemin, sosyal ve ekonomik çevrelerin sağlığını daha iyiye götürmeyi hedefleyen, bulunduğu yer ile tek bir varlık olarak "birlikte evrimleşen bir sistem" olma durumudur (5). Bu bağlamda mimarlık, tükettiğinden daha fazlasını üreten pozitif kazanımları olan bir varlığa dönüşür; bu olgu "yenileyici" olarak tanımlanabilir.

Ekolojik çerçevede bakıldığında ise yenileyici tasarım "yerin kendi kendini yenileyebilme kapasitesi için sağlıklı şartlar yaratabilme çabası" olarak tanımlanabilir (4). Kavramda insanın, doğanın gözlemcisi ya da yöneticisi değil, ayrılmaz bir parçası olduğu olgusuna dayanmaktadır. Bütünsel tasarım anlayışının hakim olduğu kavramda; tasarımın biçimselliğinin ötesine geçerek daha fazla olguyu (yer, fauna, flora, yapı, sistemler vb) da içerdiğinde ancak yenileyici olabileceği, bunun da tüm sistemlerin entegrasyonu ile yani parçalar yerine bütüne odaklanarak gerçekleşebileceği fikri hakimdir (6).

Yenileyici bir tasarım üretmek için bir araya gelen bir tasarım ekibi, doğal ve yapılı çevreyi bütünleştiren bir ekosistem tasarlamalıdır. İş birliğine dayalı disiplinler arası süreç gerektiren bu yaklaşımda mimar önderliğinde, mühendisler, peyzaj mimarları, ekolojistler, botanikçiler, ürün sağlayıcıları, sivil toplum örgütleri gibi farklı disiplinlerin tasarıma entegre edilmesi, çoklu bakış açılarının aynı hedef için bir araya gelmesini sağlar. Kullanıcıların da tasarıma dahil edilmesi, bilinçlendirme, eğitimsel süreçler, tüm ekosistemlerin bilinçli tasarımı ve eko hizmetlerin bilinçli kullanımı da önemli bir boyut oluşturmaktadır (3-5).

Yenileyici tasarım yaklaşımını diğer çevreci yaklaşımlardan farklılaştıran "sorunu potansiyele çevirme" olgusu bağlamında yerin sağladığı potansiyeller ile tasarım probleminin ele alınışı değişmektedir. Bu bakış açısıyla makalede, yenileyici tasarım yaklaşımı bağlamında terk edilmiş endüstriyel alanların, sunduğu potansiyeller ve bulunduğu yer ile yenilenmesindeki ortak evrimleşme süreci Meksika'da yer alan Fundidora Park üzerinden ele alınmıştır.

Yenileyici Tasarım Yaklaşımı Bağlamında "Sorunun Potansiyele Çevrilebileceği" Bir Kent Parçası: Terkedilmiş Endüstriyel Alanlar

İkinci büyük endüstri devrimi ile birlikte ham madde kaynakları, ucuz iş gücü, sosyal ve ekonomik yaşam koşulları ile birlikte, Avrupa ve ABD gibi gelişmiş coğrafyalarda büyük kentlerin kentsel çekirdek alanlarında konumlanmış liman, endüstri işletmeleri ve depolar kentin periferilerine ötelenmiştir. Söz konusu büyük yer değiştirmeleri sonunda, bir tür endüstri mirası olarak kabul edilebilecek, işlevsiz kalmış tüm liman ve ağır endüstri yapı / yapı grupları ve çevre alanları ekonomik olarak dezavantajlı hale gelmesinin yanı sıra sosyal açıdan sorunlu, terk edilmiş ekolojik olarak bozulmuş durumda kalmıştır. Bu eski endüstriyel alanlar uluslararası literatürde; "terk edilmiş endüstri bölgesi" (brownfield - kahverengi alan), "endüstri mirası" (industrial heritage) ve "endüstri arkeolojisi" (industrial archaeology) kavramları ile ele alınmaktadır. Terk edilmiş, atıl durumdaki yapıların ve ekolojik bozulmaların var olduğu bu kent parçalarının potansiyel bir kaynak olarak yenilenmeleri ile kent değerlerinin (tarihsel, sosyal, psikolojik, teknolojik, ekolojik, mekansal, çevresel ve ekonomik) güçlenip ortaya çıkması sağlanmış olur (7-9).



Resim 2. Yenilenme öncesi Gaswork gazhane binası ve çevresi, Gaswork Park, ABD (10).



Resim 3. Yenilenme sonrası Gaswork gazhane binası ve çevresi, Gaswork Park, ABD (10).



Resim 4. Kullanım sırasında Gaswork gazhane binası ve çevresi, Gaswork Park, ABD (10).

Bu değerler ele alındığında terk edilmiş endüstriyel alanlar; bulunduğu yere tekrar entegre olabilecek, sosyolojik, ekolojik ve ekonomik olarak katkı sağlayabilecek potansiyele sahip, çevresel açıdan zarar görmüş sorunlu alanlar şeklinde tanımlanabilir (8-9). Bu nedenle bu alanlar, yenileyici tasarım yaklaşımındaki sorunun potansiyele çevrilme olgusunun en net gözlemlenebileceği alanlar olarak değerlendirilmiştir. Bu alanlarda uygulanan yenileme projeleri sosyal, ekonomik ve ekolojik amaçlara dayanan, toplum temelli, disiplinler arası süreçleri içeren, uzun vadeli çözümler ile ortak evrimleşme sürecine katkıda bulunabilecek şekilde terk edilmiş ve bozulmuş kahverengi alanı yeniden tanımlamalıdır. Ayrıca, bozulmuş olan bu alanların geleneksel temizleme yöntemlerinin aksine, kentsel alana değer katabilecek hale gelmesini sağlamak için yaratıcı yöntemler ile yaklaşılması önemlidir. Bu bağlamda yenileyici tasarım yaklaşımında ele alınabilecek, ABD' de Gasworks Park (Resim 2-4) ve Betlehem Steelstruck Park, Almanya'da Duisburg Nord Park gibi çeşitli dönüşüm projeleri yapılmıştır. Bu projeler kahverengi alanların, dönüşebilen ve beraberinde bulunduğu yeri de sosyal, ekonomik ve ekolojik olarak dönüştürebilen, birlikte evrim sürecinin bir yansıması niteliğinde kültürel olarak teşvik edici yeşil alanlar yaratmak için potansiyel bir kaynak olduğunu göstermektedir.

Kahverengi Alanlardan Yaşam Merkezi Kentsel Yeşil Alanlara: Fudidora Parkı, Museo Del Acero Horno 3 Müzesi, Meksika

Fundidora Parkı, Meksika'nın Monterrey kentinde bulunan, 20. yüzyılda demir ve çelik üretiminin yapıldığı endüstriyel alanının yenilenmesi ile 350 dönümlük kentsel park, eğlence, kültür ve bilim merkezine dönüşen kamusal bir parktır. Parkın adını aldığı, Fundidora Demir Çelik Şirketi, 20. yüzyılın başlarında demir ve çelik işleri için bu alanda endüstriyel yapılar inşa etmiş ve işletmiştir (13).

Meksika'nın Monterrey kentindeki metalurji endüstrilerinin gelişimi, coğrafi konumuna ve aynı zamanda endüstriyel üretim için sermaye ve kaynak yatırımı yapan girişimcilerin vizyonuna bağlı olarak oluşturulmuş ve bu bağlamda 1900 yılında tarım için kullanılan 226 hektarlık bir alan üzerine, Compañia Fundidora de Hierro ve Acero de Monterrey Fabrikaları kurulmuştur (13). Tesisler, Meksika'da çelik endüstrisinin kurulmasına ve Monterrey'in endüstriyel ve teknolojik olarak ilerici bir kent statüsü kazanmasına önemli katkılarda bulunmuştur. 20. yüzyılın ortalarında Fundidora, Meksika'nın en verimli çelik fabrikası olup bu endüstri, şehrin gelişimi açısından bir dönüm noktası olmuştur.

Şirket, 86 yıllık faaliyeti boyunca aşamalı bir şekilde büyümüştür. İlk aşama, 1900 - 1912 yılları arasında ilk yapı kümesini oluşturan 1 No'lu Blast Çelik Üretim Tesisi'dir. Yapılaşmada işçiler için fabrikalar, ofisler, otel ve işçi çocukları için bir eğitim yapısı bulunmaktadır (13,15). Bu yıllardan itibaren Fundidora, Monterrey'in kentsel dokusunda güçlü bir varlığa sahip olmaya başlamış ve tesislerden gelen üretim sesleri ile büyüyen bir şehrin rutinine alışmış kent sakinleri için bir odak noktası haline gelmiştir.

Çelik talebindeki artıştan dolayı şirket, 1950-1960 yılları arasında modernizasyon ve genişleme için bir eylem planı başlatarak ikinci aşama olan Yüksek Fırın 3'ü (Museo del Acero Horno 3) üretmiş, son aşama olarak 1972 yılında yüksek fırınların modernizasyonunu gerçekleştirmiştir. 1977'de, Fundidora de Monterrey, federal hükümet tarafından yönetilmeye başlanarak çelik üretim sorumluluğunu üzerine almıştır. Fabrikayı modernize etme çabaları aşırı borçlanmaya neden

olmuş, 8 Mayıs 1986'da iflas ederek, 15.000 kişinin işsiz kalmasına ve aylarca süren protestolara neden olmuştur.

1986 yılında firmanın iflası sonucunda Meksika hükümeti ve Nuevo Leon Eyaleti yöneticileri, kamu hizmetlerinin korunmasına ve bulunduğu bölgenin iyileştirilmesine karar vererek halk desteği ile Fundidora endüstriyel alanının yenileme sürecini başlatmıştır. Bu girişim, terkedilmiş alanın Monterrey'in kültürel kalbi olarak tekrar canlanarak yer duygusunu yeniden inşa etme ve kent sakinlerine ait olma fırsatı sağlamıştır.

1988'de alanı eğlence parkı ve kültür / yaşam merkezi haline getirmek için yerel halk, sivil toplum kuruluşları ve yerel firmalar ile girişimde bulunulmuş ve bu bağlamda Fundidora'yı geliştirmek ve yeniden canlandırmak için Fundidora Vakfı kurulmuştur. Fundidora Park 2001 yılında eyalet hükümeti tarafından Endüstriyel Arkeoloji Müze Alanı ilan edilmiştir (13).

Museo del Acero Horno 3 (Çelik Müzesi), Meksika'nın sanayileşme ve modernleşme sürecinin kökenini ve dökümcülüğün bu girişimdeki önemli rolünü gösteren bir eğitim tesisi halini almıştır. İş birliğine dayalı disiplinler arası süreç ile Grimshaw Architects mimarlık ofisi, Harari Landscape ve Surfacedesign peyzaj ofisleri, bilişim ve multimedya firmaları gibi farklı disiplinlerin yanında kullanıcılar ve sivil toplum örgütleri tasarıma entegre edilmiştir. Bu süreçte çoklu bakış açıları kazanılmış ve bunun yanında kullanıcıları bilinçlendirme için eğitimsel süreçler ve eko-servislerin bilinçli kullanımı gibi konular da tasarım süreçlerine farklı aşamalarda dahil edilmiştir.

Yenileme sürecinde eski zanaat atölyelerinin, fırınların, depoların ve Fundidora'yı şekillendiren diğer alanların ve yapıların korunması, bozulmuş ve kirlenmiş ekolojik dokunun yeniden canlandırılması gibi çalışmalar öngörülmüştür. Yenilenme ile alandaki endüstriyel miras niteliğindeki yapıların kültürel ve bilimsel etkinliklerde kullanımı,



Resim 5. Bethlehem Steelstruck çelik üretim tesisinin yenilenme sonrası kullanımı, ABD (11).

çevrelerinde ise rekreasyon alanlarının oluşturulması hedeflenmiştir (16). Bu bağlamda Fundidora endüstriyel alanı, Monterrey halkının kentsel belleğinin güçlendirilmesi yerin ruhunun yeniden canlandırılması için araçsallaşmıştır.

Yenileyici bağlamda alan, terkedilmiş atıl durumda bulunan ve ekolojik bozulmaya uğramış olan yeri temizlenmek ya da yıkıp yok etmek yerine kentsel belleği kuvvetlendiren, kente bilimsel, ekonomik (endüstriyel turizm), sosyolojik ve ekolojik değerler katabilecek bir potansiyel kaynak olarak değerlendirilmiştir. Kentsel bağlamda "sorunlu" bir alanın, kentsel belleğin önemli bir nüvesini oluşturması, kente yakınlığı, alanın içinde barındırdığı endüstriyel mirasa ait yapılar gibi barındırdığı potansiyeller ile yenilenmiş ve kente pozitif katkılar sağlamıştır. Bu açıdan yıllar önce erkeklerin ve kadınların çalıştığı ve zamanlarını, çabalarını Meksika'nın Monterrey kentinin ilerlemesi adına harcadıkları bir yeri korumak, bu olguyu gelecek nesillere miras bırakmak için mekanın ruhunu ve arkeolojik tarihi değerini yeniden inşa etmek hedeflenmiştir.

Fundidora Park'ta geçmiş ve şimdiki zaman, bugünün ve gelecek nesillerin mirası olan yer ile bir bağ kurulması sağlanmış ve bu şekilde yer, anlam ve kimlik kazanmıştır. Fundidora endüstriyel alanının en önemli yapılarından biri olan Çelik Müzesi olarak da bilinen Museo Del Acero Horno 3'nun (Resim 6), Nuevo Leon kent tarihinin anahtar bir parçası olarak kent hafızasında tutulması amacıyla Grimshaw Architects ofisi tarafından restorasyonu ve yeniden kullanımı gerçekleştirilmiştir.

Müze boyunca, Tarih Galerisi ile yapının geçmişinin anlatılması, yerin hikayesi oluşturularak o alanda çalışan insanların gözüyle ziyaretçilerin görebilmesinin sağlanması amaçlanmıştır. Çelik Galerisi'nde etkileşimli medya kullanılması, demir ve çelik üretim süreçlerini tanımlarken, ziyaretçilerin ham maddenin sosyal ve ekonomik faydaya dönüşümünün arkasındaki süreçleri ve bilimsel ilkeleri öğrenebilmesine imkan tanımaktadır. Bunun yanında müzedeki en önemli odak noktası, Fundidora'nın video görüntülerinin ve bu endüstri yapısında çalışanların duygusal ifadelerini yaşatmak için ışıkların, alevlerin ve buharın etkilerinin seslendirildiği ve bu yöntemle ziyaretçilerde duyusal olarak farkındalığın sağlandığı yapının içinde yer alan Yüksek Fırın'ın kendisidir.

Yapının restorasyon aşamalarının ve simülasyon gösterilerinin sunulması, ziyaretçilere bir süre önce Latin Amerika'daki en büyük çelik sanayi merkezinin kalbinde oldukları konusunda bilgi vermektedir. Yapının yeniden kullanımı ile Meksika'daki asırlık çelik üretim hikayesini anlatılması (tarihi değer), adım adım çelik yapma sürecinin açıklanması



Resim 6. Çelik Müzesi olarak bilinen Museo Del Acerno Horno 3 (Yüksek Fırın 3)'ün yenilenme sonrası müze olarak kullanımı (16).

(teknolojik değer), ziyaretçilere erimiş demir ve dumanı yayan bir yüksek fırın yanında durmanın farklı deneyimlerini ve duyumlarının hissettirilmesi (mekansal değer) sağlanmıştır. Grimshaw Architects ofisinin projedeki ana hedeflerinden biri, ziyaretçilere daha önce bir müze ve bilim merkezinde söylenmemiş bu karmaşık hikayeleri en iyi biçimde anlatmanın yolunu keşfetmek olmuştur. Museo Del Acero Horno 3'ün hikayesini anlatmak ve ziyaretçilerin, yüksek fırının içinde olmanın duyumlarını hissedebilmesi için ses efektleri, ateş kıvılcımları, alev patlamaları ve simüle edilmiş bir erimiş demir nehri yoluyla aktif bir yüksek fırında üretim aşamalarını deneyimleyebilmesi sağlanmıştır. Yüksek fırının en üst noktasına çıkacak olan cevher asansörünün içinde gezebilme, işçilerin yaptıkları gibi podyum boyunca yürüyebilme ve kentin manzarasını görebilme olanağı sunulmaktadır.

Monterrey'in geçmişinde ve geleceğinde oynadığı önemin bir sembolü olarak, Museo Del Acero Horno 3, aileler ve çocuklar için çelik üretim tarihini, bilimi ve teknolojiyi keşfetmeleri için eğlenceli ve eğitici bir ortam sağlayarak genç ziyaretçilerin bilimsel keşiflerle ilgilenmesini çelik üretimini araç olarak kullanmaktır. Çocuklara yüksek fırının büyük bir modelinde kayabilme ya da kömür madeni içine asansör ile inilebilme imkanı sunulmaktadır. Her yaştan ziyaretçiler, bir elektrik ark ocağını çalıştırabilir, bir madende cevher patlatabilir ya da çelik kullanarak fütüristik bir araç tasarlayabilir.

Uygulamalı etkileşim için tarih galerisinde ziyaretçilere, Mexsika'nın ilk yüksek yapısında hareket eden işçilerin görüntülerini izleyebilme ve bilgisayar etkileşimleri aracılığıyla çelik üretimi hikayesini anlayabilme olanağı sunulmaktadır (Resim 7).

Fundidora endüstriyel alanının yenilenmesi sürecinde geçirdiği evrimsel süreçte ekolojik, sosyolojik ve ekonomik alanlarda değişimi bir yaratıcılık kaynağı ve aracı olarak kullanılmıştır. Burada yapılan yenilemenin gerçek ürünü, olanak sağladığı değişimdir. Bu bağlamda, Fundidora endüstriyel alanı kendi dönüşümü ve beraberinde çevresinin dönüşümü ile ortak evrimsel sürecin sağlanabilmesi için katalizör görevi üstlenmiştir. Bölgeye gelen insan sayısını artırmasının yanında kamusal alan olarak kullanılan park sosyal canlılığı da artırmış, ekolojik değişimlere neden olmuştur. Bu şekilde yerin değer üretebilme kapasitesini yükseltmiştir. Fundidora Park, World Monuments Fund (Dünya Anıtlar Fonu)'nun kültürel miras alanlarını belirlemeyi ve bunların korunmasına doğrudan ekonomik ve teknik destek sağlamayı amaçlayan World Monuments Watch (Dünya Anıtları İzleme) Programı'na dahil edilmiştir. Program kapsamında Ağustos 2014'te düzenlenen global bir etkinlik olan "Watch Day"de 3.000 katılımcı ile konser, interaktif tur ve farklı etkinliklerle kutlanmıştır.

Fundidora Park ayrıca American Express'ten endüstriyel yüksek fırınların koruma çalışmaları kapsamında farklı disiplinlerden ödüller almıştır. Bu ödüller, parkın Monterrey halkının yerlerini, kültürel miraslarını koruması için tasarlanmış



Resim 7. Müze ve interaktif uygulama alanları (history gallery, steel gallery), sergi alanı (15, 16).

bir bilinçlendirme kampanyasını desteklemiştir. Farkındalık ve ziyaretçi sayısının artırılması, koruma faaliyetleri için gelirlerin artırılmasına yardımcı olmuştur. Bu projeler üzerinde yapılacak çalışmalar Aralık 2014'te başlamış ve Eylül 2015'te tamamlanmıştır. Çalışmaların sonucunda Fundidora Park, 2017 yılında UNESCO Dünya Kültürel Mirasları Listesi'ne dahil edilmiştir (13).

Bütünsel tasarım anlayışı kapsamında yağmur suları arıtılarak, sergi alanlarını çevreleyen, çelik üretimi sonucu oluşan yan ürünlerin taşımasında kullanılan eski sanayi kanallarının yeniden yorumu olan su kanallarına aktarılmaktadır. Kuru mevsimlerde yağmur suyunun sulama suyu olarak kullanılması amacıyla yeraltı depolama alanları oluşturulmuştur. Yağmur suyu depolanmadan önce su bitkileri ve sulak alan makrofilleri ile biyolojik olarak arıtılıp iyileştirilmektedir (17-19).

Harari ve Surfacedesign peyzaj firmalarının park alanında yaptığı düzenlemelerde, endüstriyel alanda bozulmuş ve kirlenmiş ekosistemin tekrar canlandırılması, yenilenmesi ve adaptasyonu için yerel ve doğal bitki örtüsü kullanılmış ve yerin kendi kendini yenilemesinin sağlanması amaçlanmıştır (Resim 8) (17,18). Bu yaklaşımda bitkilerin kökleri, toprakta bulunan endüstriyel işlemlerin çıktısı olan kirleticilerin bünyesindeki karbonu fotosentez işleminde kullanmak üzere ayrıştırır ve bu yolla kirleticileri parçalar. Yere ve kirletici türüne özgü yapılan bu çözümde ekosistemin doğal döngüsü bir araç olarak kullanılmıştır. Bu şekilde, ekolojik olarak bozulmuş açık alan yenilenerek çevreyi temizlemiş ve var olan yeşil altyapı güçlendirilerek yeşil alanların yeniden yaratılması sağlanmıştır.

Fundidora Park örneğinde olduğu gibi terk edilmiş endüstriyel alanlar, barındırdığı değerler ile kent için sosyolojik, ekolojik ve ekonomik potansiyel fırsatlar sunabilmektedir. Birçok Avrupa ülkesinde bu var olan değerleri ortaya çıkarmak, sorunu potansiyele çevirerek ve kente geri kazandırarak yenilemek amacıyla yerel, bölgesel ve ulusal stratejiler ile programlar oluşturulmuştur. Türkiye'de ise atıl durumdaki tarihi endüstriyel yapıların ve alanların yenilenmesine dair bu bağlamda etkin yönetim politikası olmaması sebebiyle sorunlu ve sıkıntılı alanlar olarak ele alınmakta, bu yapıların yeniden kullanımı rastlantısal şartlara bağlı kalmakta ve kimi zaman kentsel dönüşüm adı altında rantsal kaygılarla çözümler üretildiği görülmektedir. Var olanın yok edilmeden yenilenmesi, bu tür alanların "endüstriyel miras" kapsamında korunması ve yeniden işlevlendirilmesi konusunda açık ve kamu yararına politikalar geliştirilmesi son derece önemlidir.



Resim 8. Ekosistemin kendi kendini yenilemesi için yapılan peyzaj düzenlemesi (17).

Kaynaklar

1. Madge, P. (1993). "Design, Ecology and Technology: A Historiographical Review", Journal of Design History, 6 (3), 149 - 166.
2. Mang P, Haggard, B. (2016). "Regenerative Development and Design: A Framework for Evolving Sustainability", John Wiley & Sons, Hoboken, NJ.
3. Mang P, Reed, B. (2012). "Designing from Place: A Regenerative Framework and Methodology. Building Research & Information", 40 : 1, 23 – 38.
4. Lyle, J. T. (1994). "Regenerative Design for Sustainable Development". John Wiley & Sons, New York, NY.
5. Cole, R. J., vd. (2012). "A Regenerative Design Framework: Setting New Aspirations and İnitiating New Discussions, Building Research & Information", 40 (1), 95 - 111.
6. Zari, P., M. (2018). "Regenerative Urban Design and Ecosystem Biomimicry", Taylor and Franchis Group Publishers.
7. Rescue (2003). "Analytical Sustainability Framework in the Context of Brownfield Regeneration in France, Germany, Poland and the UK. Final Report of Work Package 1", www.rescue-europe.com.
8. Gans, D. and Weisz, C. (2004). "Extreme Sites: The Greening of Brownfield", Wiley Academy, London.
9. Catney, P., Lerner, D. N., Dixon,T., Raco, M. (2007). "Is Brown the New Green? In: T. Dixon, M. Raco, P. Catney and D.N. Lerner, eds. Sustainable Brownfield Regeneration Livable Places from Problem Places", Blackwell Publishing, 352 - 372.
10. tclf.org/landscapes/gas-works-park
11. www.archdaily.com/515902/the-levitt-pavilion-wrt-wallace-roberts-and-todd
12. Jeng, R.Y., (2018). "The Legacy of International Building Exhibition Emscher Park: A Review Project 20 Years Later", Radboud Universiteit Press.
13. Delgado, C. J., (2008). "Rebuilding The Spirit of Place: The Fundidora Park of Monterrey", ICOMOS Open Archive Prints on Cultural Heritage, Vol: 16, openarchive.icomos.org/83/
14. www.movimet.com/2014/05/monterrey-fundidora-parque-publico-o-fraccionamiento-privado/captura-de-pantalla-2014-05-19-a-las-23-02-48/
15. Perez, L. (2017). "Annual Report 2017 Museo Del Acero Horno 3", Monumento Artistico De La Nacion INBA, Mexico.
16. grimshaw.global/projects/horno%C2%B3-museo-del-acero/
17. www.hararilandscape.mx/welcome/proyecto/museo-del-acero-horno3
18. www.archdaily.com/115031/horno-3-steel-museum-grimshaw
19. www.sdisf.com/institutional#/museo-del-acero-horno/

*** Hande Apak, Y. Mimar**
Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Doktora Öğrencisi
*** Gökçe Tuna Taygun, Doç. Dr.**
Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Yapı Bilgisi Anabilim Dalı