



BİLİM MERKEZLERİNİN MEKÂNSAL TASARIM-KULLANIM BAĞLAMINDA İNCELENMESİ: KONYA BİLİM MERKEZİ ÖRNEĞİ

Öğr. Gör. Emine Banu BURKUT*

ÖZET

Bilim merkezleri, bilgiyi hayatla buluşturan informal eğitim alanlarıdır. Türkiye’de sayısı hızla artan bilim merkezleri toplum ve bilimi buluşturan önemli mekânlardır. Bilim merkezleri, farklı yaş gruplarından ve farklı birikime sahip bireyleri bilimle buluşturarak, bilim ve teknolojiyi toplum için anlaşılır ve ulaşılır bir hale getirmeyi ve bilim ve teknolojinin önemini toplum gözünde artırmayı amaçlamaktadır. Deneysel ve uygulamalı etkinlikler içeren, ziyaretçilerini denemeye ve keşfetmeye teşvik eden; kamu yararı gözetken, kar elde etmek amacıyla kurulmayan, kamu ya da özel sektör kaynakları ile finanse edilen merkezlerdir (Tübitak). Ayrıca, çocukların bilim ve teknoloji ile ilgilenmesini ve bu alanda gelişmelerini sağlayan çalışmalar yapmakla birlikte, hayal dünyalarının gelişmesini ve analitik düşünme kabiliyetlerinin oluşmasını sağlamaktadır. Bilim merkezleri, sadece içerikleriyle değil, mimarileriyle, yeşil alanları ve kullanım amaçlarının çeşitliliğiyle de cazibe merkezi olma özelliği taşımaktadırlar. Bilim merkezlerinde bulunan mekanlar; atölye ve laboratuvarlar, planetarium, dinlenme mekanları ve sergi mekanlarıdır. Türkiye’de TÜBİTAK tarafından desteklenen kapsamlı ilk bilim merkezi olan Konya Bilim merkezi 2014 yılında kullanıma açılmıştır. Çalışma kapsamında Türkiye’deki bilim merkezleri mekânsal tasarım ve kullanım açısından incelendikten sonra, Konya ili merkez ilçesinde bulunan sürdürülebilir mimari (LEED sertifikalı) olarak tasarlanan; Konya Bilim Merkezindeki mekânlar tasarım ve kullanım açısından incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilim Merkezi, eğitim, Konya bilim merkezi, mekân, tasarım

1. GİRİŞ

Bilim merkezleri bilim ve toplumun iletişimde en önemli mekânlardır. Bilim merkezleri, bilgiyi hayatla buluşturan informal eğitim alanlarıdır. Türkiye’de sayısı hızla artan bilim merkezleri toplum ve bilimi buluşturan önemli mekânlardır. Bilim merkezleri ile ilgili literatür taraması yapıldığı zaman Dönmez, 2004; Sezginsoy,2007; Bozdoğan,2008; Karadeniz, 2010; Ünalın, 2011; Görkemli,2012; Erdoğan,2015, Keskin ve diğ., 2016; Güney,2017; çalışmalarına ulaşılmaktadır. Bilim merkezleri, farklı yaş gruplarından ve farklı birikime sahip bireyleri bilimle buluşturarak, bilim ve teknolojiyi toplum için anlaşılır ve ulaşılır bir hale getirmeyi ve bilim ve teknolojinin önemini toplum gözünde artırmayı amaçlamaktadır. Deneysel ve uygulamalı etkinlikler içeren, ziyaretçilerini denemeye ve keşfetmeye teşvik eden; kamu yararı gözetken, kar elde etmek amacıyla kurulmayan, kamu ya da özel sektör kaynakları ile finanse edilen merkezlerdir (Tübitak). Bununla birlikte bilim merkezleri, bilimin temel prensiplerini ziyaretçilere tanıtmak, sevdirmek, deney yaparak gözlemlerde bulunmak yaygın eğitime katkı sağlamak temel amaçlarındandır. Bilimsel, teknolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmelere uyumlarını kolaylaştırıcı eğitim olanağı sağlamak ve boş zamanlarını yararlı bir biçimde değerlendirme kullanma alışkanlıklarını kazandırmak amaçları bilim ve teknoloji müzelerinin önemini ortaya koymaktadır (Bozdoğan, 2007). Bilim merkezlerinin mekânsal kullanımındaki farklar dinlenme mekânlar, hediye mağazaları, kafe ve restoranlar, dinlenme noktaları ziyaretçilerin ihtiyaçlarının gidermeleri için önemlidir.

Bilim merkezlerinin bilim müzelerinden farkı; öğrencilerin çoğu sessiz ortamlarda, cam vitrinlerin ardında sergilenen, dokunulması yasak objelerden klasik müze ortamının aksine ziyaretçilere aktif bir şekilde gezebilecekleri, dokunabilecekleri, materyallerden oluşan sergiler ve dinamik mekânlar sunmaktadır. Bir öğrenme mekânı olarak eğitimcilerin ve diğer kullanıcıların çalışma alanı olan bilim merkezleri, mimarileriyle de dikkat çekmektedir. Mimari tasarımları alışlagelmişin dışında toplumun bilim imajına da olumlu katkıda bulunmaktadır (Güney, 2017).

2. DÜNYADA BİLİM MERKEZLERİ

2.1. Berlin Bilim Merkezi

Berlin Bilim Merkezi, en eski bilim merkezlerinden biridir. Reichspostmuseum (1872) başlığı ile ilk yapısı oluşturulmuştur. 1982’den bu yana Berlin’de hizmet veren önemli merkezlerden biridir. Havaçılık ve Uzay bilimleri, denizcilik, demiryolu teknolojileri, motorlu taşıtlar, görüntüleme teknolojisi, gibi pek çok tema altında çeşitli kısımlardan oluşmaktadır. Merkezin mimari tasarımı, insanın kas yapısından esinlenilerek tasarlanmış, dikkat çekici beyaz alüminyum dış cephe Berlin Bilim Merkezi (Ottobock Science Center Berlin), 2009 yılında hizmete açılmıştır. Bu bina tıp teknolojisi alanında faaliyet gösteren Ottobock işletmesinin başkentteki ana merkezini oluşturmaktadır.

* Öğr. Gör. Emine Banu BURKUT, İstanbul Şehir Üniversitesi, İstanbul, burkutbanu@gmail.com



Üç katta da hizmet veren ‘Mobilite’ konulu sergi herkese açıktır. İnsanın gelişmesinin merkezi özellikleri olarak ‘yürümek’ ve ‘tutmak’ serginin odak noktasını oluşturmaktadır. Ziyaretçiler etkileşimli kurulumlar üzerinden bedenini kas-iskelet sistemini tanıtmaktadır. Aydınlatmalı bir masada derilerinin altına bakabilmekte ve hangi kol kaslarının belirli hareketlerde gerildiğini incelenebilmektedir.

Ziyaretçiler, bir tekerlekli sandalye üzerinde Brandenburg kapısı etrafından geçen sanal bir parkuru tamamlayabilmekte veya bir yürüme bandı üzerinde, yaşlılık döneminde bacak kaslarının ve denge hissini zayıflamasının ne anlama geldiğini öğrenebilmektedirler. Demografik bir sütun üzerinde şeker hastalığı, artrit, osteoporoz veya inme gibi hastalıkların istatistiksel oluşma riski hesaplanabilmektedir. Tıp teknolojisinin tabiatın neler öğrendiği konusu da sergide ele alınmaktadır. (<https://www.ottobock.com/de/science-center>)

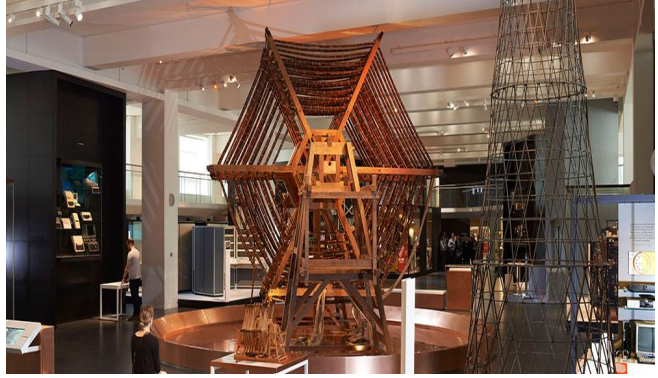
2.2. Londra Bilim Merkezi

1857’de Güney Kensington Müzesi’nin bir parçası olarak kurulmuştur. 1909 yılında bağımsız bir yapı haline gelen müze, Planetaryum ve Küresel Perde(omnimaks), sergi alanlarının yanında eğitim programları ve kampları da düzenlemektedir. Merkezi özel kılan özelliği ise, merkezin bilim-sanat ortaklığı başlığı altında pek çok etkinliği düzenleyerek, bilimsel sanat diyebileceğimiz etkinliklere imza atmasıdır. Aynı zamanda internet üzerinden “online-bilim” hizmeti ile, mevcut sergi ve temalı sunumların takip edilmesi sağlanmaktadır (<https://www.sciencemuseum.org.uk>)

Şekil 1: Londra Bilim Merkezi



Şekil 2: Berlin - Ottobock Bilim Merkezi



Şekil 3: Maryland Bilim Merkezi



Şekil 4: Carnegie Bilim Merkezi



2.3. Maryland Bilim Merkezi

Maryland Bilim Merkezi, Birleşik Devletleri’nin en eski bilimsel topluluklarından biri olan The Maryland Academy of Sciences topluluğu tarafından 1797 yılında kurulmuştur. Topluluk amatör anlamda bilimle ilgilenen insanların bir iştirakidir. 1976 yılında planetarium ve çeşitli sergi düzenekleri ile, bilim merkezi yapısı kurulmuştur. Zamanla gelişen ve önemli bilim merkezlerinden biri olan merkez, temel bilimler ve bunlara ait pek çok alt tema sergisi ile hizmet vermektedir. Planetarium, bilim kampları gibi pek çok etkinlikle hizmet vermektedir. 79 tam zamanlı çalışanı, 111 yarı zamanlı çalışanı ve 201 gönüllü ile 15 bin metre karelik alanı ile hizmet vermektedir. (<http://www.mdsci.org/>)

2.4. Carnegie Bilim Merkezi

Carnegie vakfı tarafından 1939 yılında müze olarak kurulan yapı, bilimsel içerikli sergi düzenegi eklenerek zamanla gelişmiş ve bu günkü haline gelmiştir. Bilim Merkezi olarak resmi kuruluşu 1991 yılıdır. Carnegie Vakfı'na bağlı olarak çalışan merkez, Buhl Planetaryumu ve Küresel Perde(omnimaks) tesisleri ile hizmet vermektedir. Temel bilimler ve diğer temalarda pek çok sergi içeriği bulunan merkez, kamplar ve atölye çalışmaları da düzenlemektedir. Carnegie Awards adı verilen bir ödüle de ev sahipliği yapan merkezde, bilimsel çalışmalara, ortaokul, lise ve üniversite öğrencilerine ödül vermektedir. (<http://www.carnegiesciencecenter.org>)

2.5. Macao Bilim Merkezi

Macau'da bulunan bilim Merkezi 2006 yılında yapımına başlanmış, 2009 yılında Çin Halk Cumhuriyeti Devlet Başkanı Hu Jintao tarafından açılmıştır. Asimetrik konik yapıda inşa edilen merkezin içinde spiral yapıda yükselen koridorunda bilimsel sergileri inceleyerek en tepedeki sunum salonlarına ulaşılmaktadır. Planetaryum ve Küresel Perde (omnimaks) tesisine sahip merkez özel galeri ve tematik sergilerle hizmet vermektedir. (<http://www.msc.org.mo/index.php?lg=en>)

3. TÜRKİYEDE BİLİM MERKEZLERİ

3.1. Gaziantep Bilim Merkezi

Gaziantep Gezegeni ve Bilim Merkezi, 25 Aralık 2010'da açılmıştır. Gezegeni ve Bilim Merkezi, 5000 m² alan üzerinde, 1500 m²'si yeşil alan, 3500 m²'si kapalı alan olarak yapılandırılmıştır. Gezegeni'nin kubbe çapı 10.6 metre olup, koltuk sayısı 77' dir. Gezegen evinde planetaryum projeksiyon sisteminin öncüsü Carl Zeiss firmasının ZKP4 Optomekanik ve Spacegate Quinto 5 dijital projeksiyon sistemleri kullanılmaktadır. Gezegeni projeksiyon sistemi, sınırları zorlayan çoklu ortam (multimedia) yeteneklerine ve yüksek hesap gücüne sahip bilgisayarlarla kontrol edilmektedir. Seyircilere, bir tarih ve gözlem yeri için, gökyüzünün gerçek zamanlı görüntüsü sunulmaktadır. Ayrıca, zamanda uzak geçmişe veya uzak geleceğe istenen hızda ve doğrultuda sanal uzay yolculuğuna da çıkarabilmektedir. Ayrıca yaygın halk eğitiminde de etkin rol oynamaktadır. Her kesimden insanların yeni bilgiye mutlaka ilgisi bulunmaktadır. Bu anlamda gösteriler, Gezegeni'ni ziyaret eden, belki de Astronomi ile hiç ilgisi olmayan kişilerin bile yaşadığımız evren konusunda ufuklarının açılmasına yardımcı olmaktadır (<http://www.gezegenevi27.com.tr>).

3.2. Sancaktepe Bilim Deney Merkezi

Sancaktepe Belediyesi tarafından 240 metrekare alan üzerine inşa edilmiştir. 9 metre iç çapında 52 kişi kapasiteli Planetaryum, 240 m² büyüklüğünde Bilim Atölyesi ve 14 katadioptrik teleskoplu otomatik kubbeli gözlemeviden oluşan merkezde, bilimsel deneylerin yapılacağı çok sayıda araç bulunuyor. Öğrenciler ve uzay bilimlerine merak duyanlar, devasa büyüklükteki merkezde ücretsiz olarak araştırmalarını yapma imkânı bulunmaktadır. Bilim Merkezinde yaklaşık 39 tane bilim deney testinin yapılabileceği görsel aletleri var. İçerisinde 52 koltuklu bir gezegeni vardır. Burada Ayı, yıldızı tüm gezegeni izleme şansı oluyor. (<http://www.sabidem.org>)

Şekil 5: Gaziantep Bilim Merkezi iç mekân

Şekil 6: Sancaktepe Bilim Merkezi iç mekân



3.3. Bayrampaşa Belediyesi Bilim Merkezi

2008 Kasım ayında faaliyete geçmiş olan Bayrampaşa Belediyesi Bilim Merkezi, Fen Bilimleri (Fizik, Kimya, Biyoloji) ve Matematik alanlarında verdiği laboratuvar eğitimleri, sosyal ve bilimsel içerikli etkinlikleri ve projeleri ile Bayrampaşa ilçesinde öğrenim görmekte olan 6, 7, 8, 9, 10. ve 11. sınıf öğrencilerine hitap etmektedir. Bünyesinde bulunan beş laboratua-



rı ve zengin kütüphanesi ile her yıl binlerce kişiye hizmet veren merkez öğrenciyi merkeze alan uygulamalı eğitim modeli ile geleneksel eğitim sisteminden ayrılmakta ve bilim adamı yetiştirme amacına yönelik çalışmaktadır. (<http://bayrampasabilimmerkezi.com>)

3.4. Feza Gürsey Bilim Merkezi

Feza Gürsey Bilim Merkezi, Ankara Büyükşehir Belediyesi tarafından 23 Nisan 1993 tarihinde kurulmuştur.

Başlangıçta adının Ankara Bilim Merkezi olması düşünülen merkeze, 13 Nisan 1992'de ünlü Türk fizikçisi uluslararası bilim camiasınca tanınan, çeşitli uluslararası ödüller almış ünlü bir bilim insanımız olan Feza Gürsey'in hayatını kaybetmesi üzerine bu isim verilmiştir. Feza Gürsey Bilim Merkezi girişi, ön tarafta görünen heykel vücudumuzun beyin olarak görünüşünü temsil etmektedir. İçinde 48 parça deney ve sergi birimi bulunur. Ocak 1995'te Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından incelenmiş, ilköğretim öğrencileri için tavsiye edilmiştir. Merkeзде yer alan yaklaşık 50 parçalık deney seti ile her yaşta ve her meslektan kişilere, meraklılara ve araştırmacılara sunulan merkez, yeni sergi tasarımları bulunmaktadır. Elektriğin günlük yaşamımızdaki etkilerinden yıldırımın oluşmasına, sıcak hava balonundan yerçekimine, algılama ve uzaya ilişkin kavramlara kadar pek çok bilimsel ve teknik konuda ziyaretçilere deneyler yapma, eğlenerek öğrenme imkânları sağlamaktadır (<http://fezagurseybilimmerkezi.business.site/>) (<http://www.fezagurseybilimmerkezi.com>)

3.5. İTÜ Bilim Merkezi

İTÜ Bilim Merkezi, Taksim'de, İstanbul Teknik Üniversitesi Taşkışla yerleşkesinde yer alan; etkileşimli sergilerle çocukları bilime özendirmeyi amaçlayan bir bilim merkezidir. 2007 yılının Kasım ayında açılmıştır. Merkezde optik yansıma, mekanik, elektrik magnetizma, matematik, DNA, uzay, akışkanlar mekaniği, ses ve titreşim, genel fizik konularına ait birimler bulunmaktadır (<http://www.bilimmerkezi.itu.edu.tr>).

Şekil 7: Feza Gürsey Bilim Merkezi iç mekân



Şekil 8: İTÜ Bilim Merkezi iç mekân



3.6. Eskişehir Bilim ve Deney Merkezi

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, ilke edindiği 'Şehir Bir Okuldur' anlayışı ile 7'den 70'e bireylere bilimsel bakış açısı ve yaratıcı düşünme becerileri kazandırılması ve geliştirilmesi amacıyla Bilim Deney Merkezi ile Uzay Evi projesini 2012 Nisan ayında hayata geçirmiştir. Eskişehir Bilim Deney Merkezinde; ses deneyleri, basınç deneyleri, yeryüzü deneyleri, optik deneyleri, denge-mekanik deneyleri, el beceri ve dikkat gibi kategorilerde 77 adet deney aleti bulunmaktadır. Ayrıca animatronik dinazor bölümü, üç boyutlu sinema odası, Türk-İslam Âlimleri bölümü ile konuşan bilim adamları portreleri de yer almaktadır. 96 kişilik kapasitesiyle dünyadaki diğer uzay evleriyle eş değer özelliklere sahip Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Sabancı Uzay Evinde, bilimsel gösterimlerin yanı sıra; gerçek zamanlı uzay görüntülerinden oluşan, interaktif sunumlar gerçekleştirilmektedir. Yaz ve kış atölyelerinde öğrencilerle bilimsel etkinlikler gerçekleştirilmektedir. (<http://www.eskisehirbilimdeneymerkezi.com>)

3.7. Yıldırım Belediyesi Bilim Merkezi

Bursa Yıldırım Belediyesi Şirinevler mahallesinde 8144 m2 arsa üzerinde projelendirilmiştir. Çocuk Eğitim ve Bilim Merkezi binası 1150 m2 taban alanlı olup toplam inşaat alanı 3450 m2 ve 3 katlı olarak inşa edilmiştir. Bina içinde 11 adet atölye odası projelendirilmiş olup, bu atölyelerde yanardağların, ovaların, barajlarının, gökyüzünün, göz-kulak-burun gibi insan metabolizmalarının, çocuklara görsel olarak öğretildiği maketler ve masal kahramanlarının, maketleriyle zenginleşti-

rilmiş bölümler bulunmaktadır. Ayrıca, sergi salonu, kütüphane, idari birim ve bina tesis hizmet birimleri yer almaktadır. Bilim Merkezi kapsamında yap-işlet-devret modeliyle gerçekleştirilen planetaryum (gökevi), uzay bilimleri eğitiminde ve araştırmalarında önemli bir yere sahiptir.(<http://www.bilimmerkezi.com.tr/yildirim-belediyesi-bilim-merkezi>)

3.8. Karşıyaka Bilim Merkezi,

Ege'nin ilk bilim müzesidir. Mavişehir'de mülkü kendisine ait 750 m² alanda Bahçeşehir Kolejlere İşbirliği ile 11 Mart 2009 tarihinde imzalanan protokol ile açılmıştır. Müzede her yaşta insana, özellikle 12-15 yaş grubuna bilimin temel prensiplerini ya da teknolojik gelişmeleri göstermeyi, onlara bilim ve teknolojinin günlük yaşantımız üzerindeki etkilerini anlatmayı amaçlayıp öğrenmelerini sağlayacak şekilde düzenlenmiştir.

60 adet öğrenme istasyonu, 100'e yakın deney düzeneği ile 15 civarında interaktif kioskların bulunmaktadır (<http://www.karsiyaka.bel.tr/tr/neler-yapabilirsiniz/muzeler/bilim-muzesi#>).

3.9. Şişli Belediyesi Bilim Merkezi

2005 yılında Türkiye Bilim Vakfı ile Şişli belediyesi ortaklığı ile açılmıştır. 80'in üzerinde deney ünitesinin yer aldığı merkez; fizik, kimya, matematik, geometri, biyoloji, mekanik, beyin, elektronik, uzay ve yanlısalar alanlarıyla ilgili deney üniteleri aracılığıyla, ziyaretçilerinin bilimin ana dalları hakkında temel bilgilere sahip olmasını hedeflemektedir. Bilim Merkezi hedeflerine ulaşmak amacıyla, deprem ve yangın eğitim birimi, dev mikroskoplar, zeka oyunları, 20 milyon yıllık ağaç, planetaryum, kara delik, fizik üniteleri gibi çeşitli üniteler oluşturmuş ve bu üniteler; deneyler, internet eğitim programları, proje yarışmaları, toplantı ve konferanslarla desteklenmiştir.(<http://www.bilimmerkezi.com.tr/sisli-bilim-merkezi>) (<http://www.karsiyaka.bel.tr/tr/neler-yapabilirsiniz/muzeler/bilim-muzesi#>) (<https://www.uskudar.bel.tr/tr/main/proje/fen-isleri/9/uskudar-bilim-merkezi-ve-planetaryum/251>).

3.10. Üsküdar Bilim Merkezi

Üsküdar Bilim Merkezi, farklı yaş gruplarından farklı birikime sahip bireyleri bilimle buluşturarak, bilim ve teknolojiyi toplum için anlaşılır ve ulaşılır bir hale getirme amacıyla kurulmuştur. Bilim ve teknolojinin önemini toplum gözünde artırmayı hedefleyen; deneysel ve uygulamalı etkinlikler içeren, ziyaretçilerini denemeye ve keşfetmeye teşvik eden, Üsküdar Bilim Merkezi ziyaretçilere aktif şekilde gezebilecekleri, dokunabilecekleri, deneyebilecekleri dinamik ortamlar sunmayı planlamaktadır. Bu bağlamda bireylere günlük olaylara bilimsel bir bakış açısıyla yaklaşabilme, yaratıcı düşünme becerilerini geliştirebilme özelliklerinin kazandırılması hedeflenmektedir. Üsküdar Bilim Merkezi'nin aşama aşama aşağıdaki plan dâhilinde hayata geçirilmesi hedeflenmektedir. Planetaryum, uygulamalı atölyeler, astronomi, sergi alanları, girişim merkezi bulunmaktadır (<https://www.uskudar.bel.tr/tr/main/proje/fen-isleri/9/uskudar-bilim-merkezi-ve-planetaryum/251>)

4. KONYA BİLİM MERKEZİ

Konya Büyükşehir Belediyesi'nin projelendirdiği ön açılışı Nisan 2014'te gerçekleşen Konya Bilim Merkezi, 2900 m² kapalı ve 2000 m² açık sergi alanında, 235 adet sergi ünitesinin yer alması planlanmaktadır. Başlıca sergi temaları Temel Bilimler, Yeni Teknolojiler, Uzay ve Gökbilim, İnsan Vücudu, Dünyamız, Okul Öncesi ve Konya olarak belirlenmiştir. Konya Bilim Merkezi'nde sergi alanlarının yanı sıra eğitim programlarının gerçekleştirileceği atölye ve laboratuvar alanları, planetaryum ve gözlem kulesi de bulunmaktadır. Konya Bilim Merkezi, Konya'nın merkezinde Selçuklu ilçesinde inşa edilmiştir.

Şekil 9: Konya Bilim Merkezi Giriş (<http://www.kbm.org.tr/>)



TÜBİTAK tarafından desteklenen ilk bilim merkezi olan Konya Bilim Merkezi, Konya'nın Selçuklu İlçesi, Ankara Caddesi, Büyük Kayacık Mahallesinde, Ankara-Konya karayolu üzerinde, Organize Sanayi Bölgesinde 99.347 m² bir arazi



üzerinde inşa edilmiştir. Şehir merkezine yaklaşık 25 km uzaklıkta konumlanmıştır. Konya Havalimanının karşısında konumlanması ve bulunduğu kavşağın karşısında inşa edilecek olan hızlı tren istasyonu, yerli ve yabancı ziyaretçilerin ulaşımı açısından büyük önem taşımaktadır (Şekil 10).

Konya Bilim Merkezi Ana Binasının bünyesinde bilimsel faaliyetlerin sergilenebileceği ve uygulanabileceği özel mekânlar tasarlanmıştır. 7 ana tematik başlık altında sergi alanları, laboratuvar ve atölyelerden oluşan eğitim birimleri, kütüphane, konferans salonları, idari birimler, teknik servisler ve lavabo, wc mekânları kullanıcı çeşitliliğine göre planlanmıştır.

Şekil 10: Konya Bilim Merkezi Vaziyet Planı (Erdoğan, 2015)



Türkiye'nin ilk ve tek LEED NC (Leadership in Energy and Environmental Design- New Construction) Altın sertifikalı Bilim Merkezi olma özelliğini taşımaktadır. Sertifika puanı olarak 100 üzerinde 66 alana Konya Bilim Merkezi 2014 yılında LEED GOLD belgesi almaya hak kazanmıştır.

Tablo 1: Konya Bilim Merkezi, LEED Sertifika kriterleri ve LEED puanları (<https://www.usgbc.org/projects>)

KONYA BİLİM MERKEZİ	
Sertifika Tipi	LEED GOLD (2014)
Sertifika Puanı	66/110
Sürdürülebilir Çevre/Araziler	22/26
Su Verimliliği	10/10
Enerji ve Atmosfer	18/35
Malzemeler ve Kaynak Kullanımı	5/14
İç Mekân Çevre Kalitesi	4/15
Tasarımda İnnovasyon	5/6
Bölgesel Öncelik	2/4

Konya Bilim Merkezi ilgi çekici tasarımıyla göze çarpmakla beraber özellikle geceleri aydınlatılmaktadır. Açık hava sergilerinin de yer aldığı peyzaj düzenlemesinde; Osmanlı Güneş Saati, Yıldız Havuzu, Usturlap ve Minia Selçuklu ziyaretçilere hizmet vermektedir (Yanar,2017).

Aynı konsept içinde yer alan planetaryum binasının yarıçapı 10,81 m olup tam küre formundadır. Seyir ve gözlem kulesi 43 m yüksekliğinde, seyir terasıyla beraber 150 m²'lik bir alana sahiptir. Gök cisimleri ve olaylarının izleneceği bu mekânlarda açık ve kapalı mekânlar bulunmaktadır. Kayar kalıp sistemiyle inşa edilmiştir. Konya Bilim Merkezi projesinin çözümleri Icosa Systems Firması tarafından yapılmıştır. Firma bu proje ile Rio De Janerio da düzenlenen FIDIC (Müşavir Mühendisler Uluslararası Federasyonu) 2014 de "Awards of Merit" ödülüne layık görülmüştür (Yanar, 2017). 12 m yüksekliğine sahip olup jeodezik kabuk sistemiyle inşa edilmiştir. Planetaryum, çeşitli gök cisimlerini ve onların uzay boşluğundaki hareketlerini seyirci topluluğuna izletebilmek için özel bir sinema salonu olarak tasarlanmıştır (Erdoğan, 2015).

Konya Bilim Merkezinde bulunan mekânlar;

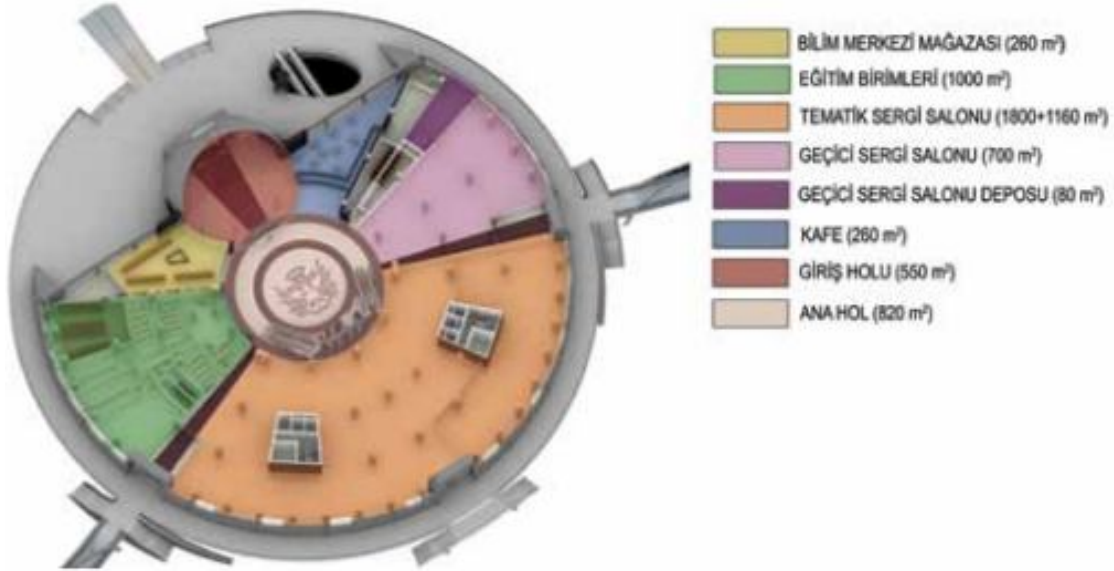
- Hediyelik Eşya Satış Birimi
- Sergi Alanları
- Eğitim Birimleri

- Bilim kütüphanesi ve okuma salonları
- Teknik servisler
- Depolar
- İdari birimler
- Üyelik Sistemli Özel İlgi Laboratuvarı ve Atölyesi
- Konferans salonları
- Lavabo, WC, Temizlik Odaları vb.
- Planetaryum
- Gözlem Kulesi

Konya Bilim Merkezi zemin katta bilim merkezi mağazası, kafe, giriş holü, ana hol, eğitim bilimleri, tematik sergi salonu, geçici sergi salonu, geçici sergi salonu deposu bulunmaktadır.

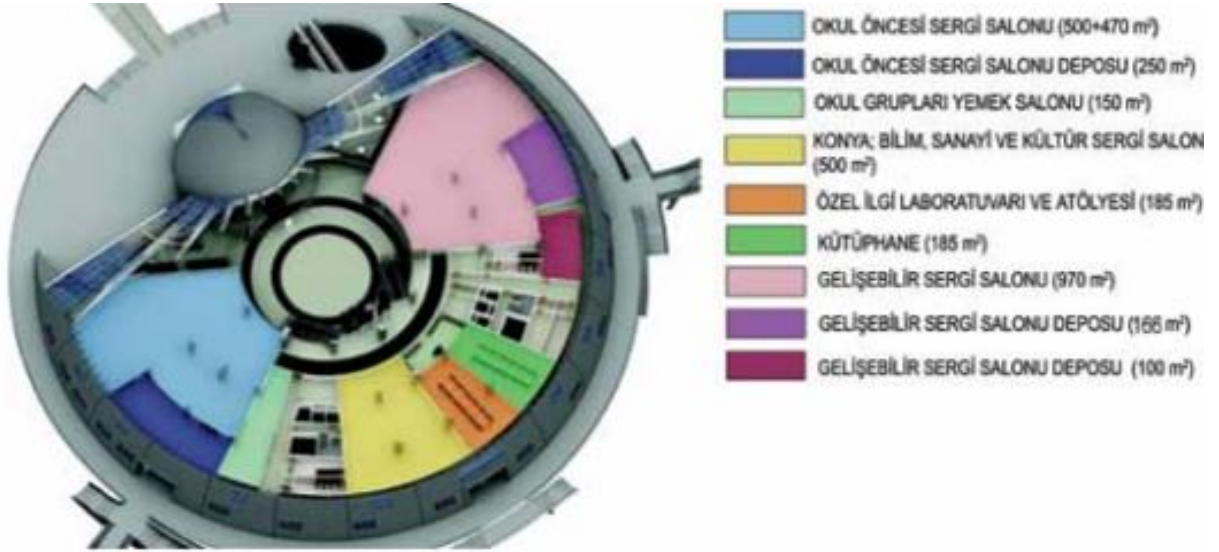
Birinci katta ise, okul öncesi sergi salonu, geçici sergi salonu, okul öncesi geçici sergi salonu deposu, okul grupları yemek salonu, Konya bilim, sanayi ve kültür sergi salonu, özel ilgi laboratuvar ve atölyesi, kütüphane, gelişebilir sergi salonu, gelişebilir sergi salonu depoları bulunmaktadır. Son katta ise toplantı salonları ve idari ofisler bulunmaktadır.

Şekil 11: Zemin Kat Planı (Erdoğan, 2015)

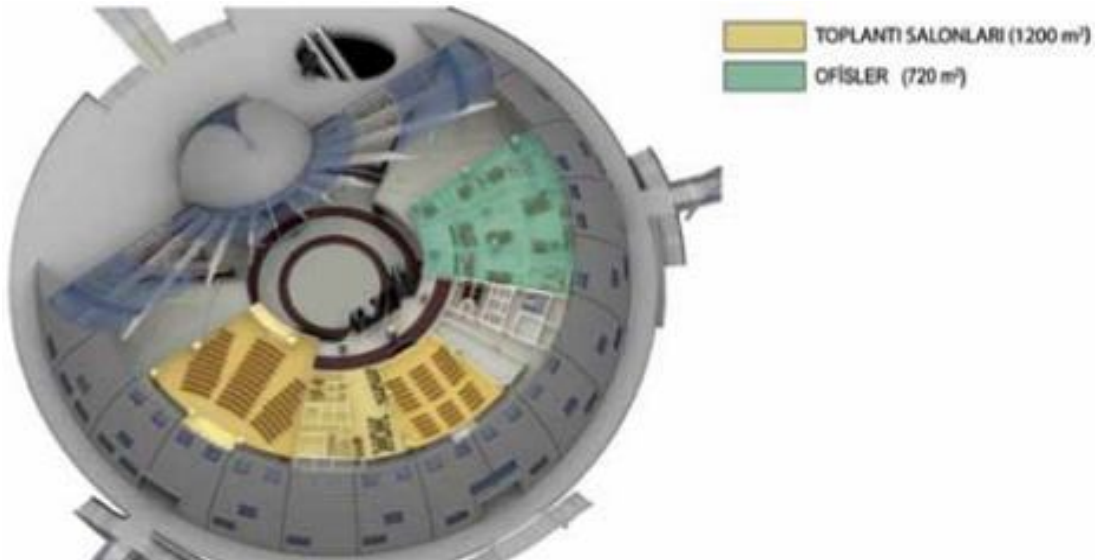




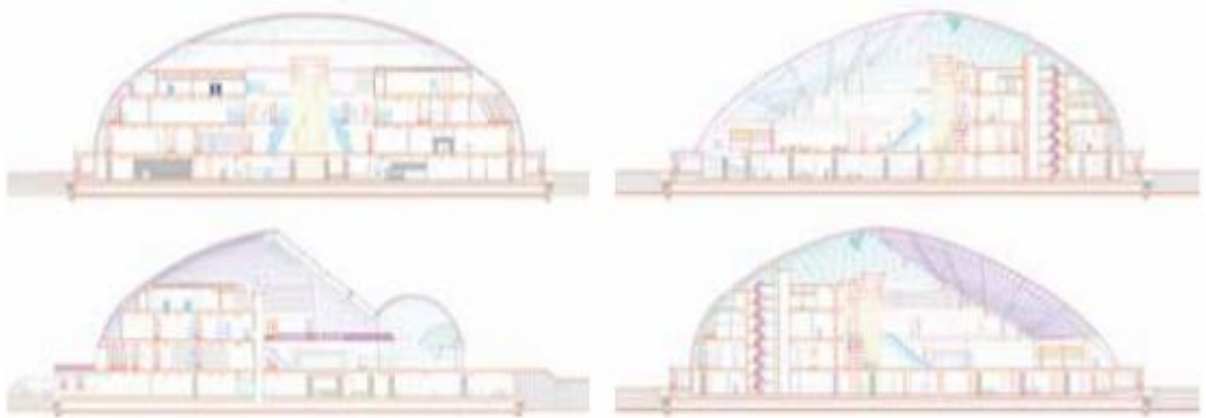
Şekil 12: Birinci Kat Planı (Erdoğan, 2015)



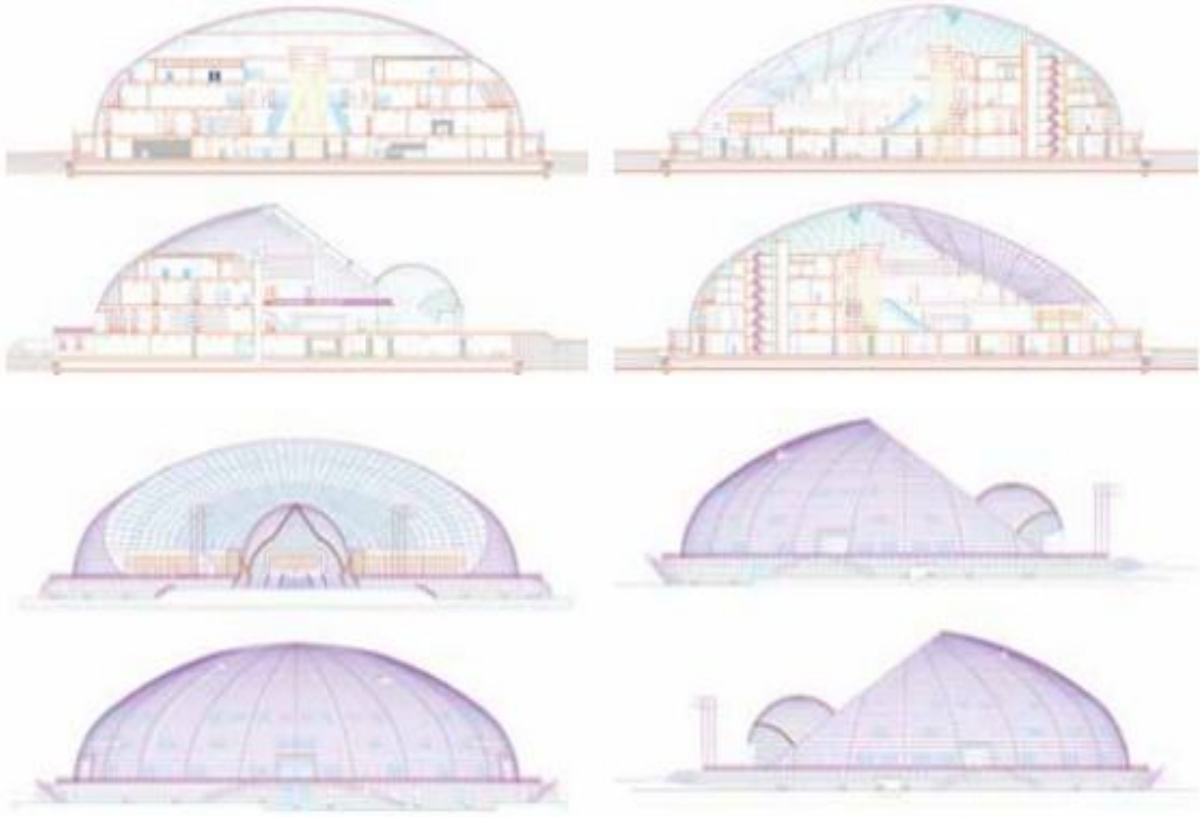
Şekil 13: Son Kat Planı (Erdoğan, 2015)



Şekil 14: Konya Bilim Merkezi Kesitler (Erdoğan, 2015)



Şekil 15: Konya Bilim Merkezi Görünüşler (Erdoğan, 2015)



Şekil 16: Konya Bilim Merkezi İç Mekân (Arkiv)





DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Toplumla bilimi buluşturma noktasında önemli bir yere sahip olan bilim merkezleri Bu çalışmada bilim merkezi tanımı, önemi, Dünya'daki ve Türkiye'deki bilim merkezlerini mekânsal tasarım-kullanım bağlamında incelenmiştir. Türkiye'deki bilim merkezlerinden Konya Bilim Merkezi özelinde çalışma yapılmıştır. Konya Bilim Merkezi, Türkiye'nin ilk ve tek LEED NC (Leadership in Energy and Environmental Design- New Construction) Altın sertifikalı Bilim Merkezi olma özelliğini taşımaktadır. Sürdürülebilir bir bilim merkezi olması, Konya Havalimanı'nın karşısında konumlanması, Ankara-Konya karayolu üzerinde olması Konya'ya gelen yerli ve yabancı ziyaretçilerin kenti algısı açısından oldukça önemlidir. TÜBİTAK tarafından desteklenen ilk bilim merkezi olması açısından önemli bir misyona sahiptir. Mekânların tasarımı ziyaretçileri ve çocukları etkileyecek renk ve aydınlatma tasarımları yapılmış olup sürdürülebilir LEED Sertifikası alması dolayısıyla suyu verimli kullanan, çevreye duyarlı, atıkları geri dönüştüren ve atıkları en aza indiren, malzeme ve kaynak kullanımında özen gösterilen, çevre duyarlı, atıklarını bir tasarım yapılmıştır. Araştırmanın, bundan sonra bilim merkezleri ile ilgili yapılacak çalışmada katkı sağlaması hedeflenmektedir.

KAYNAKÇA

- BAKANLIĞI, M. E. (2007). Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi. Tebliğler Dergisi, 2593.
- BOZDOĞAN, A. E. (2007). Bilim ve Teknoloji Müzelerinin Fen Öğretimindeki Yeri ve Önemi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- BOZDOĞAN, A. E. (2008). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilim Merkezlerini Fen Öğretimi Açısından Değerlendirmesi: Feza Gürsey Bilim Merkezi Örneği. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21(1).
- DÖNMEZ, N. B. (2004). Bilim Sanat Merkezleri'nin Kuruluşu ve İşleyişinde Yapılması Gereken Düzenlemeler. Üstün Yetenekli Çocuklar Bildiri Kitabı: Çocuk Vakfı Yayınları, 64, 69-73.
- GÖRKEMLİ, H. N., & SOLMAZ, B. (2012). Bilim Merkezlerinin Kent Markalaşmasındaki Rolü ve KONYA Örneği. Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi, 34, 98-109.
- ERDOĞAN, S., (2015) Konya Bilim Mektzi, Mimarlar Yılı:9 Sayı:12
- GÜNEY, A., (2017), Her Yönüyle Bilim Merkezi Bilim Merkezlerine Dair Kavramsal Bir Okuma, Çizgi Kitapevi Yayınları:789
- ÜNALAN, Z. (2011). Bilim Merkezleri. Bilim ve Teknik Dergisi, 525, 30-41



KESKİN, M. Ö., SAMANCI, N. K., & AYDIN, S. (2016). Bilim ve Sanat Merkezleri: Mevcut Durumları, Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Üstün Yetenekliler Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi (UYAD)*, 1(2).

KARADENİZ, C. (2010). *Dünyada çocuk müzeleri ve bilim merkezleri*. Ankara: Ürün Yayınları.

SEZGİNSOY, B. (2007). *Bilim ve Sanat Merkezi Uygulamasının Değerlendirilmesi*. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

YANAR, N. (2017). *Mimari Tasarımda Sürdürülebilirlik ve Ekoloji Anlayışının Konya Bağlamında İncelenmesi*, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

WEB KAYNAKÇA:

<http://www.bilimmerkezi.com.tr>

<https://www.ottobock.com/de/science-center>

<https://www.sciencemuseum.org.uk>

<http://www.mdsci.org>

<http://www.carnegiesciencecenter.org>

<http://www.msc.org.mo/index.php?lg=en>

<http://www.sabidem.org>

<http://www.gezegenevi27.com.tr>

<http://bayrampasabilimmerkezi.com>

<http://www.fezagurseybilimmerkezi.com>

<http://www.bilimmerkezi.itu.edu.tr>

<http://www.bilimmerkezi.com.tr/yildirim-belediyesi-bilim-merkezi> <http://www.eskisehirbilimdeneymerkezi.com>

<http://www.bilimmerkezi.com.tr/sisli-bilim-merkezi>

<http://www.karsiyaka.bel.tr/tr/neler-yapabilirsiniz/muzeler/bilim-muzesi>

<https://www.uskudar.bel.tr/tr/main/proje/fen-isleri/9/uskudar-bilim-merkezi-ve-planetarium/251>

<http://www.kbm.org.tr/>