|  |
| --- |
| **Özet** |
| Kamu Binalarında Enerji Verimliliği projesi kapsamında 5 günlük bir eğitim programına katılım sağlanmış ve yapılan uygulamalarla ilgili olarak ziyaretler gerçekleştirilmiştir. Programın İlk Gününde Almanya’da imar izni uygulamaları ikinci gününde kamu binalarında enerji verimliliği üçüncü gününde enerji verimliliğini içeren bina tadilatlarında sözleşmelerin düzenlemesi dördüncü gününde pasif ev enstitüsü ziyareti ve beşinci gün ise enerji yönetimi konulu bilgilendirme toplantılarına katılım sağlanmıştır. |
| **Görüşülen Konular** |
| Programın ilk gününde öğleden önce, m-g-h Mimarlık Ofisi ziyaret edilmiştir. “Almanya’da İmar İzni Süreci ve Uygulamaları” konusu üzerinde durularak, imar izni verilmesi sürecinde başvurudan izin alınmasına kadar geçen süre içerisinde izlenen prosedür konusunda bilgi alınmıştır. Öğleden sonraki programda ise Karlsruhe Belediyesinde “Kurumsal Açıdan İmar İzni Uygulamaları” hakkında sunum yapılmış, hali hazırda devam eden bir proje üzerinde onay süreci anlatılmıştır. Planlama aşamaları üzerinde durularak, üst ölçekli planlardan alt ölçekli plan yapımına kadar ki sürecin aşama aşama nasıl ilerlediği anlatılmıştır. Planlama ve yapım süreçlerindeki mevzuat ve düzenlemeler hakkında bilgi alınmıştır. Yapım aşamasında dikkate alınması gereken esasların “Lizbon “kenti örneği üzerinden tarihsel sürecin gelişimi açıklanarak, ruhsatlı ve ruhsatsız yapılması gereken yapı türlerinin neler olduğu belirtilmiştir. Karlsruhe Belediyesinde yapılan sunumda ise, bir parsel üzerinde yapılaşmanın nasıl olacağı ve ruhsat sürecinin aşamaları anlatılmıştır. Ruhsat sürecinin takibi ve talep edilen belgelerin kayıt altına alınması açısından kullanılan yazılım programı örneklendirme ile sunulmuştur.  Bununla birlikte koruma altındaki yapıların oldukça fazla yer aldığı Karlsruhe şehrinin tarihsel gelişimi ve planlama esasları hakkında açıklamalara yer verilerek, planlama sürecinin kolaylaştırılması ve sağlıklı bir şekilde ilerleyebilmesi bakımından mevcut kamusal yapıların gerçek boyutları dikkate alınarak üç boyutlu geliştirilen yazılım sistemine aktarılarak, bu yazılım üzerinden şehrin gelişiminin takibi amaçlanmıştır.  İkinci gün Baden-Württenberg Eyaleti İklim Koruma Ve Enerji Kurumu (KEA) ziyaret edilerek “Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Ve Enerji Verimliliğinin Artırılması” konularında bilgi aktarımı yapılmıştır. Yine aynı gün içerisinde bir anaokulu binasında enerji verimliliği kriterleri göz önüne alınarak yapılan tadilat çalışmaları ve yeni yapılan bir pasif okul örneği binalar ziyaret edilerek yapılan uygulamalar hakkında detaylı bilgi alınmıştır.  Üçüncü gün Karlsruhe Enerji ve İklim Koruma Kurumu (KEK) tarafından enerji verimliliği bakımından yapılan bina tadilatlarında sözleşme içerikleri ve uygulamalar açısından bilgi aktarılmıştır. Verilen bilgilerde bu tür sözleşmelerde enerji tasarrufu açısından sözleşmelerde kurulan yenilenebilir enerji teknolojileri ile sağlanması hedeflenen tasarruf oranının belirlendiği ve hedeflenen tasarruf oranının sağlanması durumunda ödemelerin yükleniciye ödendiği belirtildi. Ayrıca bu tür sözleşmelerle yüklenicinin elde ettiği tecrübeleri daha iyi bir şekilde uygulamaya aktardığı ifade edilmiştir.  Dördüncü gün Darmstadt Pasif ev enstitüsü ziyaret edilerek pasif ev standartları ve pasif ev tasarım ilkeleri hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Verilen bilgilerde bu tür binalarda kullanılan ortalama yalıtım kalınlıklarının 24-28 cm arasında değiştiği, havalandırma sistemlerinde ısı geri kazanım cihazlarının kullanıldığı, ısı köprülerinin en üst seviyede engellenecek şekilde tasarımların yapıldığı ve bina sızdırmazlığının maksimum düzeyde sağlanması gerektiği hususları vurgulanmıştır. Ayrıca bir pasif ev uygulaması ziyaret edilerek yapılan uygulamalar incelenmiş ve binanın mimarından bilgi alınmıştır.  Beşinci gün Karlsruhe Belediyesi, Yerüstü İnşaat ve Bina Yönetimi Dairesince bina enerji yönetim sistemleri hakkında bilgiler verilmiş ve Belediye tarafından gerçekleştirilen izleme faaliyetleri hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Yapılan ölçüm ve izleme faaliyetlerinin hâlihazırda 350 kamu binasında Belediye tarafından eğitilen bina yöneticileri tarafından gerçekleştirildiği, toplanan ve izlenen verilen binalardaki elektrik, ısınma ve su tüketimi değerlerinin olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca Belediye tarafından bina yöneticileri için aylık olarak yapılması gereken işlerin takibini kolaylaştırmak için 2015 yılına ait takvim hazırlatıldığı görülmüştür. |
| **Sonuçlar** |
| Planlama ve imar uygulamalarını ülkemizde var olan uygulamalar ile karşılaştırma olanağı elde edilmiştir. İmar planlarının esaslı revizyonlara uğramadığı, imar planlarında yapılacak revizyonların ancak kentteki halkın katılımı ve söz konusu imar planı değişikliklerinin halkın kabulü ile gerçekleştirilebildiği anlaşılmıştır. Bu anlamda imar planlarının uzun süreli perspektifler dikkate alınarak hazırlandığı ve çok fazla esaslı değişikliklere uğramadığı değerlendirilmiştir. Ayrıca; yapım sürecinde, çevre sakinlerin onayının alınmasından sonra inşaata başlanılabileceği ifade edilmiştir. İkinci dünya savaşı sırasında tahrip edilen tarihi değere sahip yapıların aslına uygun olarak yeniden yapıldığı düşünüldüğünde; tarihi çevrede yapılaşmanın korunmasına ve gelecek nesillere aktarılmasına son derece önem verildiği, şehirdeki yeni yapılaşmaların da söz konusu tarihi çevreye uygun olacak biçimde şekillendirildiği anlaşılmaktadır.  Yapılaşma sırasında görev alan şantiye şefinin yapılaşmanın sağlıklı, belirlenen norm ve kurallara uygun olarak yapılabilmesi için yetkilendirildiği belirtilmiştir.  Binalarda enerji verimliliğine yönelik uygulamalar ile yıllık ısıtma tüketimleri 20-30 kWh/m2.yıl seviyelerine düşürülebilmektedir. Yapılacak ölçme ve izleme faaliyetleri ile bina kullanıcılarının tüketim değerlerini hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanmakla beraber yüksek tüketim bulunan aylarla ilgili olarak yüksek tüketim değerlerinin araştırılması ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi de sağlanabilir. Bu sayede bilinçlendirme faaliyetleri de sağlanmış olacaktır. |
| **Öneriler** |
| Planlama ve yapılaşma yönelik düzenlemelerin sadeleştirilmesi, planlamanın uzun süreler dikkate alınarak hazırlanması, yapılan planın bütünlüğünü bozabilecek esaslı değişikliklere izin verilmemesi gerektiği değerlendirilmektedir. Özellikleri tarihi değeri olan çevrelerde, yapılaşma kıstaslarının o çevre bazında ele alınarak hazırlanmasının tarihi çevrenin korunması açısından önemli olacağı sonucuna varılmıştır.  Yapıların inşa süreci ve denetimi aşamasında, ülkemizdeki şantiye şefi ve fenni mesul uygulamasının birleştirilerek, yapılaşmanın standartlara ve mevzuat düzenlemelerine uygun gerçekleştirilmesinin tek elden takibi sağlanmasının, yetki karmaşasını azaltacağı ve sürecin sadeleşeceği değerlendirilmektedir.  Planlama ve yapılaşma sırasında etkilenen toplum tabakalarından ve süreçte etkin olarak yer alan mimar, mühendis, müteahhit, arsa sahipleri ve ilgili kurumların bilinç düzeyinin artırılması ile çok da fazla mevzuatta kısıtlamalara gidilmeden şehirleşmenin sağlıklı gelişebileceği, istenilen hedeflere daha kolay ulaşılabileceği düşünülmektedir.  Binalarda daha tasarım aşamasındayken ısı köprülerinin (duvar, çatı, balkonlar, pencereler vb. yapı elemanlarında oluşabilecek) en aza indirilecek şekilde tasarımların yapılması enerji tüketimlerinin düşürülmesine katkı sağlayabileceği gibi ısı köprülerinin azaltılması ile binaların sağlığı açısından da (küf, nem vb. oluşumu) büyük uygun olacağı değerlendirilmektedir. Enerji verimliliği konusunda yapılacak bilinçlendirme çalışmalarında özellikle okul çocuklarına yönelik yapılacak eğitim, görsel materyalleri vb. hazırlıkların daha başarılı olacağı ve enerji verimliliği ile tasarrufu için mevcut binalarda yapılacak tadilat çalışmaları için konunun uzmanı firmalar tarafından yapılması konusunda yasal düzenleme oluşturulması için çalışmaların başlatılması ve oluşacak düzenlemeler ile belirlenen hedeflere daha hızlı ve sürdürülebilir şekilde ulaşılacağı düşünülmektedir. |