

GLOBALLEŐME SÜRECİNDE DİYARBAKIR ŞEHRİNİN YENİYAPILANMASINDA AYDINLATMANIN ETKİŐİ

Sadi Serdar GÜNELİ¹ Devrim Türkan KEJANLI²

¹Elektrik-Elektronik Bölümü

²Mimarlık Bölümü

^{1,2}Mühendislik Mimarlık Fakültesi

^{1,2}Dicle Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, 21280, Diyarbakır

¹e-posta:ssguneli@dicle.edu.tr ²e-posta: turkanak@dicle.edu.tr

Anahtar Sözcükler: Yapay aydınlatma, Doğal Aydınlatma, Şehir Planlama

ABSTRACT

When human being history has been searched, it has showed that their habitation is formed according to that time technology for their requirements.

In the past, there were two time periods for illumination, before and after electricity. Before invention of electricity daylight and fire is used for illumination for their needs. A lot of invention have been made during the story is developed, and one of them is electricity.

After the discovery of electricity, both electricity and daylight have been used for illumination. The illumination has just been used for people needs for a long time.

Illumination is as important as architectural for city planning in the world at the present time.

More over globalization force people to use same standards.

In this paper, illumination will is held for new Diyarbakir's city planning. For this aim, public survey is made with specific group of people and it's results are supported scientific facts to get best solution suggestions for future city planning during the globalization process.

1. GİRİŐ

İlk dönemlerde sadece barınak olarak düşünölen mekanlar ve basit toplu yerleşim birimleri, artık birer metropol kente dönüşmüştür. Teknolojinin gelişmesi ve refah düzeyinin artması ile birlikte insanlar yaşamak için farklı yönlerden daha fazla olanaklar içinde yaşayabilecekleri şehirleri tercih etmektedirler. Ulaşım ve iletişim araçlarının gelişmesi ile küçölen dünyamızda farklı kültürdeki insanların kültürel ve sosyal olarak biri birlerinden etkilenmeleri çok kolaylaşmıştır. Buna paralel olarak da insanların yaşam biçimleri değişmiştir. İlk dönemlerde sadece barınak olarak düşünölen

mekanlar ve basit toplu yerleşim birimleri, artık birer metropol kente dönüşmüştür. Teknolojinin gelişmesi ve refah düzeyinin artması ile birlikte insanlar yaşamak için farklı yönlerden daha fazla olanaklar içinde yaşayabilecekleri şehirleri tercih etmektedirler.

Özellikle geçen yüzyılın ikinci yarısından sonra bilim ve teknolojiadaki gelişmelere koşut olarak gelişmesini sürdüren aydınlatma tekniği ve buna dayalı olarak sürekli gelişen aydınlatma cihazları (farklı amaçlar için kullanılan lambalar, elektronik düzenekler, ek ürünler vb.) tüm aydınlatma konularında olduğu gibi, kent aydınlatmasına

da çeşitli olanaklar sağlamaktadır.[1] Günümüze değin aydınlatma cihazlarının yaydığı ışığın yapıların görünümüne, insan psikolojisine, insan sağlığına vb. etkileri konusunda bir çok bilimsel araştırma yapılmıştır.Oto yollar da yapılacak hatalı ışıklandırma çok ciddi trafik kazalarına yol açabilmektedir. Kontrolsüz yapılan ışıklandırma sürücülerin uyarı levhalarını görmelerini engellemektedir. Kurlsız ve plansız yapılan ışıklandırma özellikle şehir merkezlerinde ışık kirlenmesine neden olmaktadır. Plansız ve yetersiz aydınlatma şehrin özelliklerinin belirginleşmesini engellemekte ve şehrin estetik görünümünü bozmaktadır. Bu türdeki bir çok örnekler, şehir planlanmasında aydınlatmanın ne derece önem kazandığını açıkça vurgulamaktadır.

Gündüzleri günışığı altında yaşayan kentlerin geceleri aydınlatma aygıtları ile aydınlatılarak güzelliklerinin sergilenmesi ve aydınlatmanın kendisinin de bu güzelliğe katkıda bulunması, kentlerin gece yaşamasını sağlaması, sosyal ilişki ve etkileşimlere olanak vermesi, kent açısından önemli ve ilginç olan yapı ve mekanların işlevsel, tarihi, sosyal, estetik önem ve anlamlarının ortaya konması, vurgulanması gibi türlü yönlerden önem taşımaktadır.[1]

Dünyada yaşanan küreselleşme süreci diğer konularda olduğu gibi, şehirlerin yeniden yapılandırılmasında da uluslararası standartlara göre hareket etmeği adeta bir zorunluluk haline getirmektedir. Bu gelişmede şehir planlaması ve diğer alanlarda post modern dönemin kapanıp yeni bir dönemin başladığının habercisi olabilir.[1-7]

2. ŞEHİR PLANLAMASINDA AYDINLATMA

Günümüzde şehirler insan yaşamına çok yönlü (turistik şehir, tarihi şehir, endüstriyel şehir, ticari şehir, kültürel şehir vb.) hizmetler sunmaktadır. Bu sebepten dolayı, bir şehrin aydınlatma planı oluşturulmadan önce o şehrin özellikleri çok iyi tespit

edilmelidir. Kentin tüm özellikleri göz önüne alınarak yapay ve doğal aydınlatılması tasarlanmalıdır. Kentlerde değişik amaçlar düşünülerek aydınlatma yapılır.

Bu amaçları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz,

Kent kimliği oluşturma ve kentin estetik algılanması,
Kentin tarihi dokusunun ortaya çıkarılması,
Emniyet ve güvenlik sağlanması,
Yaya ve araç trafiğinin düzenlenmesi,
Sosyal amaçlı yerlerin ve alışveriş merkezlerinin geceleri de güvenli olarak kullanılması,
Ticari amaçlı reklam ve vitrin aydınlatmaları vb.

3. DİYARBAKIR ŞEHRİNİNDE ELEKTRİK ENERJİSİNDE ÖNCE AYDINLATMA

Köklü bir kültürü olan kentte, hanlar, hamamlar, camiler, çarşılar, mescitler, medreseler, yönetim binaları ve geleneksel evler gibi mimari yapılar yer almaktadır. Geleneksel dokuyu oluşturan tüm yapılar, doğal ışığı iç mekana taşımayı hedefleyen, aynı zamanda mekanın dış dünya ile irtibatını sağlayan pencerelerle donatılmıştır. Gün ışığının yetmediği mekanlarda ya da gece karanlığında , mekanı aydınlatmak için özel yapay aydınlatma araçları kullanılmıştır. [2]

3.1. Diyarbakır Sokaklarında Aydınlatma

Diyarbakır şehri incelendiğinde aydınlatmada iki unsur ön plana çıkmaktadır; Dini inançlar ve iklim koşulları. Sur içinde evler müstakil olmakla beraber, birbirine bitişik hale gelmiştir. Dar ve organik bir sokak gelişmesi, yolların sokaktan çok, bir koridor şeklini almasını sağlamıştır. Bu düzen, yazları çok sıcak geçen kentte sokakların gölgelik olmasını kolaylaştırmıştır.[2]

Akşamları ise sokak başlarında ve ev girişlerinin yoğunlukta olduğu yerlerde asılı olan cam fanuslar içindeki gaz lambaları sokak aydınlatılması için kullanılmıştır. [2]

3.2. Tarihi Diyarbakır Evlerinde

Aydınlatma

Pencereler doğal aydınlatma araçları olarak kullanılmıştır. Bu evlerdeki en önemli özellik, dini inançlar nedeni ile evlerin ön kısımlarına yüksek duvarlı avluların yapılıp, evlerin doğal ışıktan maksimum oranda yararlanması için avluya yönelik büyük pencerelerin bırakılmasıdır.

4. DİYARBAKIR ŞEHRİNDE ELEKTRİK ENERJİSİNDEN SONRA AYDINLATMA

Şehre elektrik enerjisinin gelmesi ve yaşam koşullarının değişmesi, doğal olarak Diyarbakır şehrini de etkilemiştir. Yaşam alanları hızla sur dışına yönelmeye başlamıştır. Sanayileşme, yaya ve taşıt trafiği, kültür ve eğlence alanları şehrin tarihsel dokusuna farklı bir boyut kazandırmıştır. Bu gelişmede şehrin elektrik enerjisi ile aydınlatılması önemli rol oynamıştır.

Bu dönem yapılan çalışmalarda aydınlatma ihtiyaca göre düzenlenmiştir. Şehir planlamasında mimari ön planda tutulmuştur.

5. DİYARBAKIR ŞEHRİNİN YENİ YAPILANMASINDA AYDINLATMANIN ÖNEMİ

Diyarbakır halkı da kendisine daha fazla hizmet veren ve olanak tanıyan estetik şehirlerde yaşamak istemektedir. Fakat şehir çelişkili bir dönem yaşamaktadır; bir yandan modern alışveriş merkezleri, kültür merkezleri, modern konutlaşma vb. ile estetik görüntüsünü yavaşta olsa olumlu yönde değiştiriyor, bir yandan da tarihsel değeri çok önemli olan şehrin tarihi dokusu belirginleştirilmeye çalışılıyor. Fakat, zorunlu göç, refahın kent merkezlerinde aranması ve bilinçsiz nüfus artışı Diyarbakır şehrinde çarpık kentleşmeye sebep olmaktadır. Bu sebepten dolayı küreselleşme süreci yaşanan bu dönemde şehrin yeniden planlamasında bir çok zorluğun aşılması gerekmektedir. Tüm dünyada olduğu gibi

Diyarbakır'da insanlar güvenli ve gelişmiş şehir koşullarında yaşamak istemektedirler. Geceleri de gündüzleri gibi güvenli sosyal ilişkilerini sürdürmek, alışveriş merkezlerinden ve eğlence yerlerinden yararlanmak istemektedirler. Özellikle turizm açısından şehrin tarihi dokusunun geceleri de çok iyi vurgulanması gerekmektedir. Olumsuzluklarla birlikte şehrin bazı kısımlarında güzel aydınlatma uygulamalarına rastlamaktayız. Yukarıdaki örneklerden de anlaşıldığı gibi şehrin yeniden planlanmasındaki en önemli unsurlardan biri aydınlatmadır.

6. ARAŞTIRMADA KULLANILAN METODLAR

Bu bildiri hazırlanırken yapılan araştırma ve çalışmalarda, şehirdeki bazı mimari yapıların gün ışığındaki mevcut kimliğinin, gece aydınlatılması yapıldıktan sonra kazandığı kimlikle karşılaştırması yapılmıştır. Bu çalışma ile suni aydınlatma ile gün ışığının etkilerinin yapıların ifadelendirilmesindeki önemi ortaya çıkarılmıştır. Seçilen yapılara suni aydınlatma yapılırken yapılan hatalar ve eksiklikler, çıplak gözle tespit edilmiştir. Özel denek gurupları seçilerek kentin hem modern hem de tarihi dokusundan seçilen yapılar hakkında , çalışmayı yönlendirecek bazı sorular sorularak genel bir fikre ulaşılmaya çalışılmıştır. Anketler sonucunda elde edilen fikirler, bu konudaki bilimsel gerçekler ile karşılaştırılmıştır. Aşağıda, yapılan anketler ve sonuçları ile kentin çeşitli yerlerinden seçilen mimari yapıların konuya ilişkin çekilen gündüz ve gece resimlerine yer verilmiştir.

6. ANKET SONUÇLARI VE ŞEHRİN FARKLI BÖLGELERİNDEN RESMLER

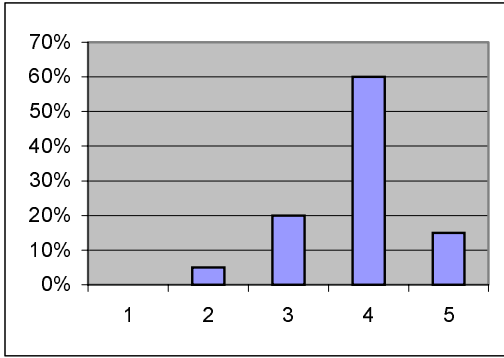
Öncelikle özel denek gurupları seçilerek şehirdeki farklı alanlar hakkında bu gurupların fikirleri saptanmıştır.

6.1. Yapılan Anketler ve Sonuçları

6.1.1. Konu: Surların Aydınlatılması

1. Surlarda yapılan yeni düzenlemeler ve surlara uygulanan yapay aydınlatma sizce olumlumu?

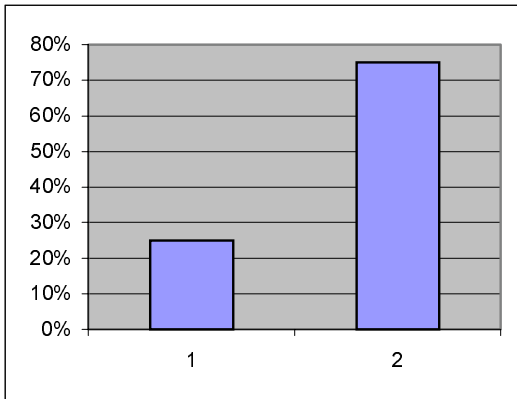
- 1) %0 oranında etkilendim.
- 2) %25 oranında olumlu.
- 3) %50 oranında olumlu.
- 4) %75 oranında olumlu.
- 5) %100 oranında olumlu



GRAFİK - 1

2. Surların, gündüz doğal aydınlatmalı halinden mi, gece yapay aydınlatmalı halinden mi etkileniyorsunuz?

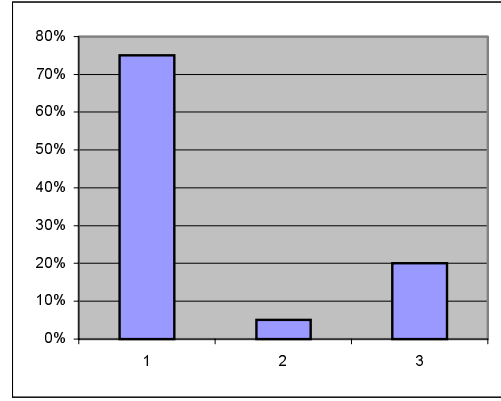
- 1) Doğal,
- 2) Yapay



GRAFİK - 2

3. Kısıtlı olsa bu çalışma Şehrin tarihi dokusunu belirginleŐtirdi mi?

- 1) Evet
- 2) Hayır
- 3) Fikrim yok

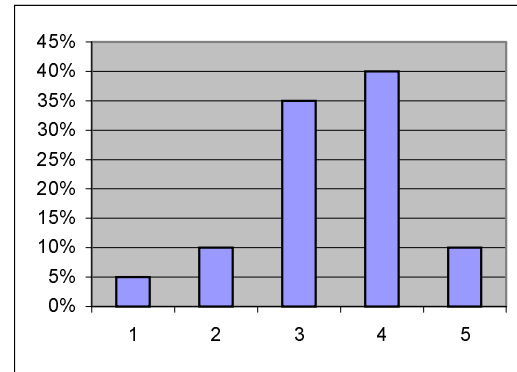


GRAFİK - 3

6.1.2. Konu: Şehrin Algılanması Yönünden Aydınlatmanın Etkileri

1. Aydınlatmanın son dönemlerde yapılan özellikle modern yapılara katkısı varmı?

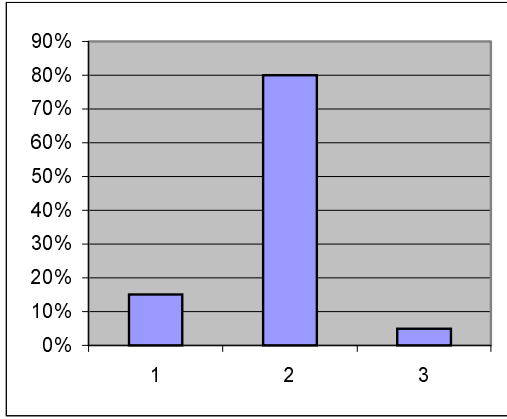
- 1) %0 oranında etkilendim.
- 2) %25 oranında olumlu.
- 3) %50 oranında olumlu.
- 4) %75 oranında olumlu.
- 5) %100 oranında olumlu



GRAFİK - 4

2) Bir caddede kontrolsüz (abartılı, yetersiz) aydınlatma yapılmıŐ ise bu sizi rahatsız ediyor mu?

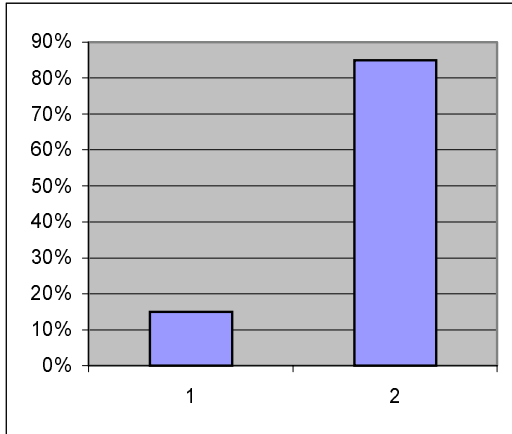
- 1) Hiç düşünmedim
- 2) Evet.
- 3) Hayır.



GRAFİK - 5

3) Işık kirlenmesi ve etkileri hakkında bilginiz var mı?

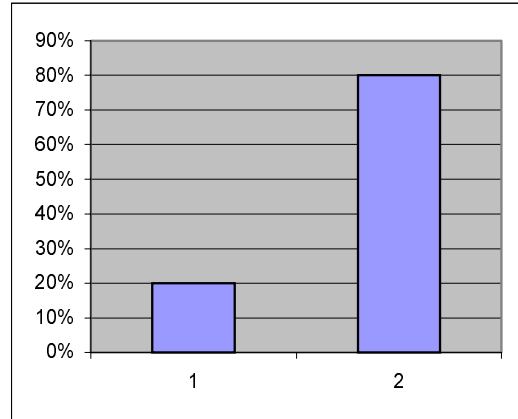
- 1) Evet
- 2) Hayır



GRAFİK - 6

4) Aydınlatmanın insan psikolojisine ve sağlığına etkilerini biliyor musunuz ?

- 1) Evet.
- 2) Hayır.

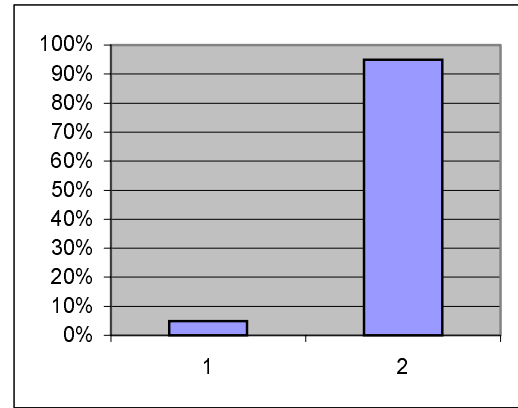


GRAFİK - 7

6.1.3. Konu: Güvenlik

1) Dengesiz yol aydınlatmalarının trafik kazalarına ne oranda etki ettiğini biliyor musunuz?

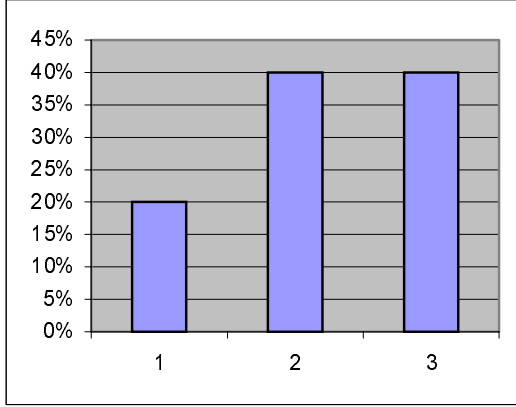
- 1) Evet.
- 2) Hayır.



GRAFİK - 8

2) Hava karadıktan sonra alışveriş merkezlerine, eğlence yerlerine gidermisiniz?

- 1) Evet.
- 2) Zaman, Zaman.
- 3) Hayır.



GRAFİK – 9



RESİM – 2

Abartılı aydınlatma, ışık kirlenmesi
(Aydınlatılan obje istenildiği gibi vurgulanmıyor)

6.1.4. Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Anket sonuçları kent halkının aydınlatma konusunda yetersiz bilgiye sahip olduğunu göstermiştir. Tarihi surlarda yapılan yapay aydınlatma çalışmaları, şehir halkının büyük bir bölümünün beğenisini kazanmıştır. Son dönemlerde kurulan modern alışveriş merkezleri de gerek şehre kattığı estetik, gerekse geceleri güvenlice gidilecek yerler olması nedeniyle büyük beğeni toplamıştır. Anket sonuçları değerlendirildiğinde, insanların aydınlatma konusunda bilinçsiz olmalarına rağmen aydınlatmayı eskiye oranla çok önemsedikleri gözlenmiştir.

6.2 Şehrin Farklı Bölgelerinden Resimler



RESİM – 1

Plansız aydınlatma, ışık kirlenmesi
(Aydınlatılmak istenilen bölge tam algılanmıyor)



RESİM – 4

Aynı alanın (Resim-3) doğal aydınlatmaya cevabı
Aydınlatma aygıtları doğal aydınlatmaya uygun



RESİM – 5
Şehir merkezinde ışık kirlenmesi



RESİM – 8
Tarihi surların en önemli müze kısmında bazı kesimlerin Tarihi yapısına uzak renklerin kullanılıp boyanması (doğal aydınlatmada) ve diğer hatalı uygulamaların görüntü kirliliği yaratması. Yapay aydınlatma hiç uygulanmamış.



RESİM – 6
En önemli tarihi yapılardan biri ulu cami; Işık kirlenmesi ve görüntü kirlenmesi.



RESİM – 9
Modern alışveriş merkezi, uygun aydınlatma



RESİM – 7
Modern iş hanının doğal ışığa cevabı, elektrik kabloları yer üstünden geçiyor, diğer yanlış uygulamalar ile beraber bina estetik görüntüsünden uzaklaşmış.



RESİM – 10
Modern iş merkezinin gün ışığı ile uyumu. (Doğal Aydınlatma)

7. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Şehir de inceleme yapıldığında son dönemde yapılan bir iki modern alışveriş merkezi dışında planlı bir aydınlatmaya rastlanılmamaktadır.

Bu nedenle öncelikle birinci iş olarak gerekli kurumların iş birliği ile şehirde yapılan aydınlatma hataları tespit edilip, bunlar yeni standartlara uygun hale getirilmelidir. Yeni gelişen merkezler ise mutlaka standartlara uygun olarak planlanmalıdır. Bu standartlar uluslar arası (CIA) standartları baz alınarak uygulanmalıdır. Şehrin aydınlatması tasarlanırken mutlaka elektrik mühendisleri ve şehir planlamacı mimarlar ortak çalışma gurubu oluşturmalıdır.

Şehir tarihi ve modern olarak iki bölümden oluşmaktadır, şehrin tarihi dokusunun vurgulanmasında aydınlatmanın katkısından maksimum ölçüde yararlanılmalıdır. Modern kısımda ise öncelikle estetik, güvenlik ve sağlık göz önünde bulundurulmalıdır.

8. SONUÇ

Tüm bu veriler Diyarbakır şehrinin yeni gelişen şartlara göre yeniden planlanması gerektiğini göstermiştir. Yeniden yapılacak planlama (şehrin aydınlatılması açısından) tasarlanırken bu tasarlamayı yapacak olan grup, kent planlamacı mimarlar ve aydınlatma konusunda uzman elektrik mühendisleri tarafından oluşturulmalıdır. Yeni yapılan planlamada aydınlatma, hem estetik açıdan, hem sağlık (aydınlatmanın insan psikolojisine etkileri, ışık kirlenmesi vb.) açısından, hem de enerji tasarrufu açısından değerlendirilmelidir. Örnek olarak iklim koşulları uygun olan kentte sokak ve cadde aydınlatmaları solar enerji arcılığı ile yapılırsa, hem enerji tasarrufu sağlanır hem de bu sistemlerde kablo kullanılmadığı için görüntü estetiği sağlanmış olur. Küreselleşmenin yaşandığı günümüzde yapılacak planlama dünyada kabul edilen normlar baz alınarak yapılmalıdır. Aydınlatma için CIE standartlarına uymak gerekmektedir.

Önemli dünya şehirleri incelendiğinde, bu şehirlerin şehir planlanmasında aydınlatmanın ne derece önemli olduğu gözlemlenebilir. Son dönemlere kadar genellikle bir şehir planlanırken öncelik binaların mimarisine verilmekte idi, artık aydınlatmada en az mimari kadar bir şehrin planlanmasında önem kazanmıştır.

Yeni koşullar göz önüne alındığında post-modern dönemin bitip, yeni bir dönemin başladığını sezinliyoruz. Ulaşımın, iletişimin çok kolaylaştığı bu dönemde, teknolojiye büyük bir gelişme kaydetmiştir. Bu nedenlerden dolayı farklı kültürler, bir birleriyle çok kolay etkileşime girmektedirler. Dünyada yaşayan tüm insanların ürettiği değerler hızla bir araya gelmektedir. Bu değerler bir birini anlamaya (ortak veya zıt noktalarını) çalışmaktadır. Sonrasında bu değerler, teknoloji ile birleştirilip insanlara en iyi şekilde yararlanacağı yeni ürünlerin üretilmesine ilham kaynağı olmaktadır. Dünyanın farklı noktalarında bu gelişmeler farklı şekilde algılsa da, üretilen ürünlerden tüm dünya insanları yararlanabilmektedir. Yapılan yeni planlamalarda insanın psikolojisi, konforu, estetik bakışı vb. genellikle değerlendirilmeğe katılmaktadır. Yani çalışmalar insan merkezli yapılmaktadır. Küreselleşme den dolayı yapılan planlamalarda uluslararası standartlar kullanılmaktadır.

Tüm bu gelişmelerden dolayı, yeni başlamakta olan bu dönemi, global-humanism olarak tanımlıyoruz.

KAYNAKLAR

- [1] ŞEREFHANOĞLU SÖZEN Müjgan “Aydınlatma ve Kent Güzelleştirme”, 2000 3. Ulusal Aydınlatma Kongresi, İTÜ-İstanbul, s: 116-119.
- [2] Dalkılıç, N., Halifeoğlu, M. “Geçmişte Geleneksel Diyarbakır Mimarisinde Kullanılan Aydınlatma Elemanları”, 08-10 Ekim 2003 II. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu, Diyarbakır, s: 23-31.
- [3] Onaygil, S. “Kent İçi Aydınlatma”, Işık Kirliliği ve Karanlık Gökyüzü Sempozyumu, 16 Kasım 2001, Antalya.
- [4] Soysal, M., 1999. Tarihten Günümüze Anadolu’da Konut ve Yerleşmenin Öyküsü, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.
- [5] <http://www.cavusogullari.net>
- [6] BSCP, Lighting for Urban Centers and others Public Amenity Areas, London B.S.I., 1997
- [7] <http://www.lighting.philips.com/>