



Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi

The Journal of International Social Research

Cilt: 10 Sayı: 49 Volume: 10 Issue: 49

Nisan 2017 April 2017

www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581

ÜNİVERSİTE KAMPÜSÜ AÇIK MEKÂNLARININ GENÇLER TARAFINDAN KULLANIM AMAÇLARININ BELİRLENMESİ

DETERMINING THE USAGE PURPOSES OF UNIVERSITY CAMPUS OPEN SPACES BY YOUTH

Tuğba DÜZENLİ*

Sema MUMCU**

Duygu AKYOL***

Öz

Üniversite kampüsleri birçok fonksiyonu içinde barındıran kompleksler olarak tanımlanır. Kampüs yalnızca binalarla izole edilmiş bir yer değil çok daha fazlasıdır. Eğitimsel süreç için planlanmış çevreyle, açık mekânlarıyla tamamlanır. Kampüs açık mekânları da kullanıcılar, özellikle yaşamlarının büyük bir kısmını kampüste geçiren gençler (öğrenciler) için oldukça önemlidir. Kampüs açık mekânları değişen kullanıcı gereksinimlerine göre tanımlanır. Bu nedenle ağırlıklı olarak kampüs kullanıcısı olan gençlerin mekân kullanımlarını belirlemek gerekmektedir. Bu çalışma Karadeniz Teknik Üniversitesinin Kanuni kampüsünde yapılmıştır. Çalışma iki aşamadan oluşmuştur. 1.aşamada alan analizi yapılmış, alandaki binalar fonksiyonlarına göre sınıflandırılarak kampüsün genel yapısı belirlenmiştir. Daha sonra gençlerin kullandıkları mekân türlerinin çalışma alanında nerelere karşılık geldiğini tespit edebilmek için alandaki açık mekânlar mekânsal işlevlere göre sınıflandırılmıştır. 2. aşamada ise açık mekân kullanımlarını belirlemek üzere kampüs genelinde 120 öğrenciye anket yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda bölüm çevrelerindeki avluların ve kampüsteki ortak rekreasyon alanlarının gençlerin en çok kullandıkları alanlar olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Üniversite Kampüsleri, Açık Mekânlar, Gençler.

Abstract

University campuses are defined as complexes which contain various functions within itself. A campus is more than an isolate site with buildings. It can be identified with its environment planned for educational process and open spaces. Campus open spaces are important for its users, especially for youth (students) who spends most of their time in campus site. Campus open spaces are defined according to user needs. Therefore, determining spatial usage patterns of youth who are the users of campus site is essential. This study was conducted in Karadeniz Technical University, Kanuni Campus. The study consists of two phases. In the first phase survey of the study area was done, the buildings inside the site were categorized and general structure of campus was determined. Afterwards open spaces in the study area were categorized in order to determine where the spaces used by youth are located in study area. In the second phase a questionnaire was conducted with 120 students from different departments in order to determine how they use campus open spaces. The study revealed that the courtyards around the buildings and the common recreational areas were mostly used by youth.

Keywords: University Campuses, Open Spaces, Youth.

1.Giriş

Üniversite kampüsü; kalıpları, normları, standartları olan bir mekanizmadır ve kampüs sistemi kullanıcıların günlük yaşantısını bu mekanizmaya sığdırmaya çalışır. Kampüsteki farklı fonksiyonların kendi içinde ve birbirleriyle olan ilişkilerinde farklı çözümlenmeler bulunmaktadır.

Üniversite kampüsü tasarlanırken aslında bir kent tasarlanmaktadır. Kentin barınma, çalışma, dinlenme ve ulaşım gibi fonksiyonları vardır, kampüslerde de aynı fonksiyonlar bir sistem dahilinde bulunur. Diğer bir deyişle çalışma, barınma, dinlenme- rekreasyon, ulaşım işlevlerinin sağlandığı, iletişimin kurulduğu yerleşmelere üniversite kampüsü denir (Brase, 1987-88:45).

Kampüs kelimesi kullanıcıların öğrenme süreci içindeki yaşantılarıyla tanımlanabilir. Reed'e göre " insan, süreçler ve zaman = kampüs" sistematik sunumu olanaklı aktivitelerin planda yer almasını sağlar (Williams, 1970:63).

Her kampüs toplumun gelişimini yansıtır ve finansal, demografik, fiziksel gerçekleri ortaya koyar. Eğitimsel dünya görüşü anlayışı kampüslerde gelişmiştir. Basit fiziksel gerçekler öğrenci-kampüs ilişkisini etkiler (Schuetz, 2007:46). Bu nedenle kampüs açık mekânları tasarlanırken çevresel özellikler ile gençlerin kullanımları arasındaki ilişki göz önünde bulundurulmalıdır.

2. Kampüs Tipleri

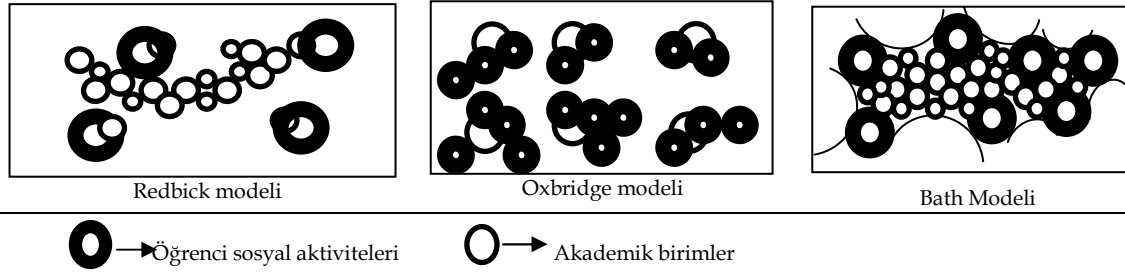
* Yrd. Doç. Dr., KTÜ, Orman Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü.

** Yrd. Doç. Dr., KTÜ, Orman Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü.

*** Arş. Gör., KTÜ, Orman Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü.

Kampüsler fonksiyonlarına ve biçimlerine göre gruplanmaktadır. Kampüslerde fonksiyonlar açısından genellikle üç model uygulanır;

1. Redbick modeli,
2. Oxbridge modeli, (Öner, 1972:46).
3. Bath Modeli, (Lynch ve Hack, 1985:38). K.T.Ü. Kanuni Kampüsü de bu modelle benzeşmektedir.



Şekil 1. kampüslerin fonksiyonlara göre gruplanması

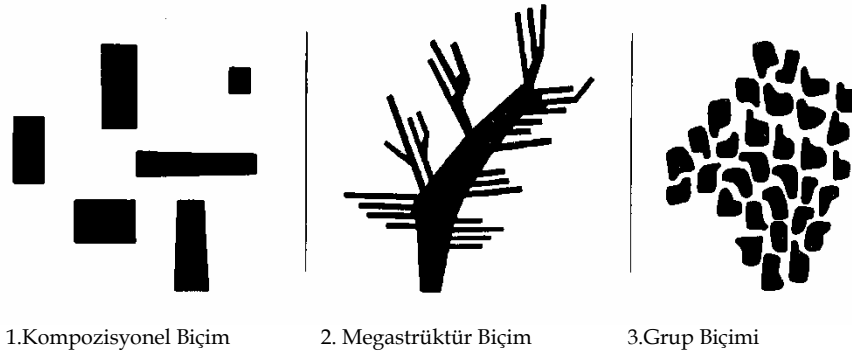
Fonksiyonların Gruplanması Açısından Kevin Lynch (Lynch ve Hack, 1985:43) de farklı bir sınıflama yapmıştır; Lynch (Lynch ve Hack, 1985) "site planning" isimli çalışmasında üniversitelerin modellerini doku özellikleriyle incelemiş ve dört ayrı model tanımlamıştır.

1. Dokuyu geliştirirken her eğitim biriminin fonksiyonlarını bir arada düşünmek uygulanan en yaygın sistemdir. Bu sistem yönetim açısından kolaylık sağlayan kolay kontrol edilebilen özelliktedir. Ancak disiplinlerarası ilişkilerin zayıflamasına ve gelecekte esnekliğin azalmasına neden olabileceği için Lynch bunun tercih edilebilecek bir model olmadığını savunmaktadır.
2. Diğer bir çözüm yolu ise her fonksiyonun kendi aralarında birlikte düşünülmesidir. Bu tür bir doku, fonksiyonel ve değişik kitlelerin akımını kolaylaştırmakla beraber yönetsel bazı problemlere neden olmakta, kişiyi ölçeğinden uzaklaştırmakta ve ilişkilerde kopukluk yaratmaktadır.
3. Çeşitli fonksiyonların bir arada tekrarlandığı modüler üniteler halinde yer aldığı diğer bir model oluşturma biçimidir. Bu sistem nüfus açısından küçük ve öğrenme-barınma hedefli üniversiteler için geçerlidir.
4. Son olarak Lynch üniversiteleri birbirleriyle ilişkilendirmiş fonksiyonların yer aldığı "KENT" çözümlerinin örnek alınması gerekliliğini vurgulamıştır. Bu modelde karşılıklı ilişkiler kopuk değildir, doku homojendir.

Kampüsler "Toplu Biçim" özelliği gösteren çevrelerdir. Toplu biçim kentlerin bir kısmını oluşturan binaların gruplarıdır. Maki (Maki, 1964:33) 'ye göre; toplu biçim birbirleriyle ilişkisiz ayrı binalar değil beraber olmaları için sebep olan binalardır.

Kampüsler biçimlerine göre de üç grupta toplanır;

1. Kompozisyonel Biçim, (Erkman, 1990:35).
2. Megastrüktür Biçim, (Erkman, 1990:35). K.T.Ü. Kanuni Kampüsünün yapısı bu biçime benzemektedir.
3. Grup Biçimi, (Erkman, 1990:35).



Şekil 2. Kampüslerin biçimlere göre gruplanması

Bu çalışmada da amaç kampüs açık mekanlarının geçler tarafından en çok hangi amaçla kullanıldığının belirlenmesi olduğundan bundan sonraki kısımda kampus mekan tipleri ve açık alanlar incelenerek kullanım türleri ortaya konmuştur.

3. Kampüs Mekân Tipleri ve Kullanım Türleri

Üniversiteler gelişen, hareketli ve uzun ömürlü kuruluşlardır. Bu özelliği ile bulunduğu yöreleri de etkilerler bu nedenle kent + üniversite ikili bir kavram olmuştur. Üniversite kampüslerinde yer alan bütün

yapıların formları, onları çevreleyen açık alanların karşılıklı ilişkileri; iç ve dış mekân kullanımının fonksiyonelliği ile bütünlüğü çok önemlidir.

Kentlerde olduğu gibi kampüslerin de dört temel işlevi vardır, kampüs mekanları bu işlevleri gerçekleştirmeyi amaçlar (Crowe, 1979:28);

- Çalışma; akademik mekânlar, derslikler, anfiler, laboratuvarlar, araştırma alanları, kütüphaneler
- Barınma; yurtlar, lojmanlar
- Dinlenme-Rekreasyon; kafeteryalar, açık-kapalı spor tesisleri, yeşil alanlar, sinema, tiyatro, sergi
- Ulaşım; taşıt ve yaya yolları

Kampüs açık alanları değişen kullanıcı gereksinimlerine, kullanım amaçlarına göre tanımlanır. Eğitim yapı ve alanları dışındaki farklı açık alan tipleri farklı rekreasyonel işlevlere olanak sağlar;

- Spor Aktivitelerinin Yapılacağı Alanlar
- Eğitim Olanaklı Açık Hava Tartışma Alanları
- Gezme-Dolaşmaya Olanak Sağlayan Alanlar
- Oturmaya Olanak Sağlayan Alanlar
- Çalışmaya Olanaklı Sakin Alanlar (Crowe, 1979:36)

Ayrıca kampüste yapıların toplu olarak bulunmaları 4 tip açık alan oluşturur (Nuhoglu, 1989:52);

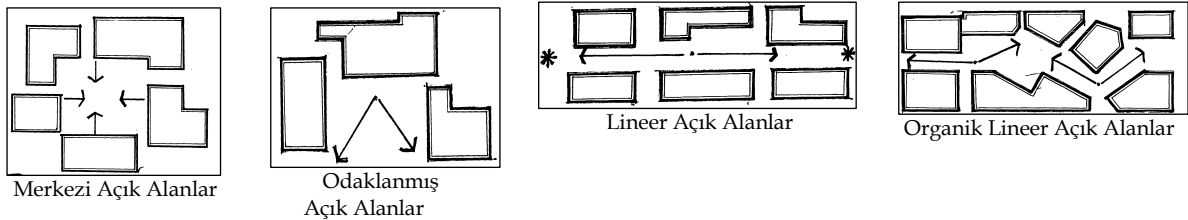
- Merkezi Açık Alanlar
- Odaklanmış Açık Alanlar
- Lineer Açık Alanlar-Koridorlar
- Organik- Lineer Açık Alanlar

Merkezi Açık Alanlar; Merkez kabul edilen bir nokta çevresinde yapıların konumlandırılması sonucu oluşmaktadır. Bu tip mekânlar çevrede dominant duruma geçerler, ana toplama ve buluşma yerleri olarak işlev görür, güçlü, çekici noktalar olarak kişilerin yön belirlemesini sağlar. Örneğin; Harvard, İllinois, Ohio üniversiteleri

Odaklanmış Açık Alanlar; Bir tarafı açık olan merkezi açık alanlardır. Açık kenar yönünde manzara odaklanır. Burada önemli olan açık bırakılan kenarın ölçüsüdür. Fazla uzun olduğunda mekân etkisi kaybolur.

Lineer Açık Alanlar; Bu tür alan dar ve uzundur. Her iki taraf da açıktır. Bu mekân içindeki iki açık alan her iki taraftan da algılanır. Bu tür alanlarda açık dönüşler ve görüşün kaybolması söz konusu değildir. Bu tür mekânlar tekdüze ve sıkıcıdır.

Organik Lineer Açık Alanlar; lineer mekânlardan farklı olarak bu mekânlarda açık bir düzen vardır. Bakılan yerden diğer ucu görme imkânı yoktur. Bu mekânda yüründüğünde sürekli değişen sürprizli mekânlarla karşılaşılır.



Şekil 3. Kampüs açık alan tipleri

Griffith (1994) etkili kampüs planlamasının, kampüsün görsel olarak "mekân, amaç, düzen ve kalite" hissi uyandırması gerektiğini belirtmiştir. Kişinin bir açık mekanın fiziksel özelliklerini nasıl algıladığı, kişinin o mekanların hangisinde vakit geçirdiğiyle yani kullanımıyla ilişkilidir. Çünkü gidilecek yer ya da gidilen yerde yapılacak olan etkinlik kişinin seçimidir (Russell ve Ward, 1982:655).

Kampüs açık mekânlarının nasıl kullanıldığına dair teknik ipuçları veren bir çalışma yayınlanmıştır (Schemertz, 1972:264). Eğitim politikaları, geniş ölçekli planlamalar vb. konulara ışık tutmuştur. Ancak kampüslerde açık mekân kullanımıyla ilgili araştırmalar eksiktir. Oysa kullanıcı (gençlerin) kullanımlarının kampüs açık mekânlarındaki etkisini ortaya koymak, mekânlar tasarlanırken tasarımcıya karar vermede yardımcı olabilecek planlama kriterleri belirlemek açısından çok önemlidir.

Bu çalışmada da amaç; üniversite gençliğinin hangi kampüs açık mekânlarını kullandıklarının belirlenmesidir.

4. Uygulama

4.1. Çalışma Alanı

Uygulama alanı olarak Karadeniz Teknik Üniversitesinin Kanuni kampüsü seçilmiştir. 20 Mayıs 1955 yılında kurulmuş olan Karadeniz Teknik Üniversitesi, İstanbul ve Ankara illeri dışında kurulan ilk üniversitedir. Kuruluşundan yaklaşık sekiz yıl sonra, 19 Eylül 1963 tarihinde Rektörlük ve Fakülte kadroları verilerek Temel Bilimler, İnşaat-Mimarlık, Makina-Elektrik ve Orman Fakülteleri kurulmuştur. Günümüzde Karadeniz Teknik Üniversitesi 81 il ve birçok farklı ülkeden yaklaşık 34 bin öğrencisiyle ülkemizin sayılı eğitim kurumlarından biridir. Türkiye'nin tüm coğrafik bölgelerinden gelen çok sayıda öğrenci doğup yetiştikleri ortamlardan farklı bir yer olan Kanuni kampüsünde hayatlarının en az dört yılını geçirmektedirler. Bu nedenle kampüsün gençlerin kullanım amaçlarını karşılayabilmesi kente ve yeni yaşantılarına adaptasyonları açısından oldukça önemlidir.



Şekil 4. K.T.Ü. Kanuni Kampüsü Planı ve Sirkülasyonu

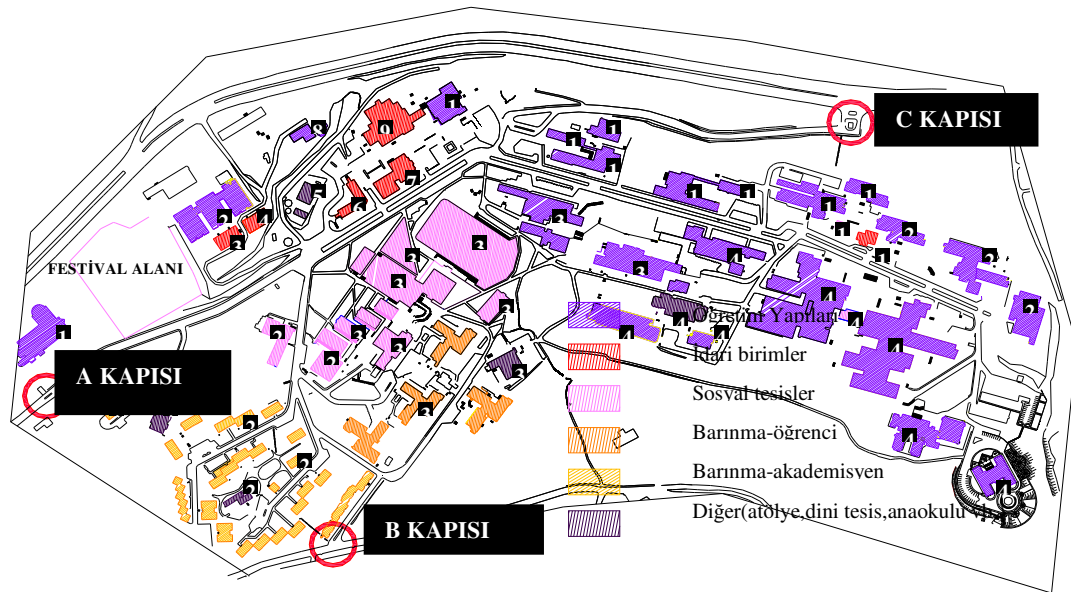
Çalışma iki aşamadan oluşmuştur. 1.aşamada alan analizi yapılmış, alandaki binalar fonksiyonlarına göre sınıflandırılarak kampüsün genel yapısı belirlenmiştir. Daha sonra gençlerin kullandıkları mekân türlerinin çalışma alanında nerelere karşılık geldiğini tespit edebilmek için alandaki açık mekânlar mekânsal işlevlere göre sınıflandırılmıştır.

2. aşamada ise kampüs genelinde 120 öğrenciye en çok hangi açık mekânları kullandıkları anket yapılarak sorulmuş, kullanım sıklıkları 5 li skalaya göre değerlendirilmiştir.

4.1. Aşama1 Alan Analizi

4.1.1. Alandaki Binaların Fonksiyonlarına Göre Gruplandırılması:

Kanuni kampüsündeki binalar fonksiyonlarına göre gruplanarak plana işlenmiştir (Öğretim yapıları, İdari birimler, Sosyal tesisler, Barınma-öğrenci, Barınma-akademisyen, Diğer-atölye, dini tesis, anaokulu vb.).

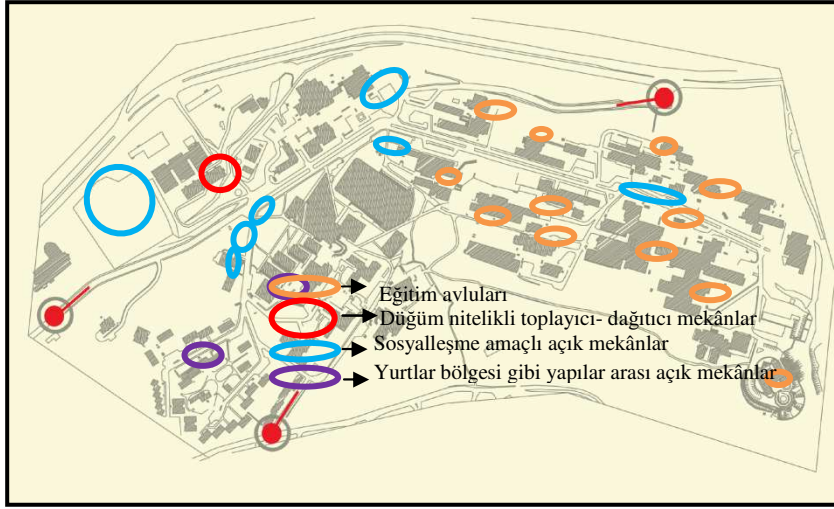


Şekil 5.

Karadeniz Teknik Üniversitesi Kampüsünde Binaların Fonksiyonlarına Göre Ayrılması

4.1.2. Alandaki Açık Mekânların Fonksiyonlarına Göre Gruplandırılması:

Kanuni kampüsündeki açık mekânlar fonksiyonlarına göre belirlenerek plana işlendi (Eğitim avluları, Düğüm nitelikli toplayıcı dağıtıcı mekânlar, Sosyalleşme amaçlı açık mekânlar; Yurtlar bölgesi gibi yapılar arası mekânlar).



Şekil 6. Alandaki açık mekânların fonksiyonlarına göre gruplandırılması

4.2. Aşama 2 Anket

Farklı bölümlerde 120 öğrenciye kampüs açık mekânları kullanımına yönelik anket yapılmıştır. Öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir. Bu da çalışmanın ikinci kısmını oluşturmaktadır. Ankette öğrencilere; hangi tip açık mekânları (bölümlerinin çevresindeki eğitim avluları, ortak bekleme-dağılma-toplanma alanları, park vb. rekreasyon alanları, yurt vb. yapıların çevresindeki açık alanlar) daha çok kullandıkları 5’li skala verilerek sorulmuş, Puanlama 1 (çok az), 2 (az), 3 (orta), 4 (sıklıkla), 5 (çok sık) olarak derecelendirilmiştir.

Tablo 1. Ankete katılan öğrencilerin demografik özellikleri

Bölüm	Frekans	Cinsiyet	Frekans
Mimarlık	20	Kız	58
Orman	20		
İnşaat	20		
Jeodezi	20	Erkek	62
Kimya	20		
Makine	20		

Her bölümden eşit sayıda öğrenci ankete katılmıştır. Katılımcıların 58 i kız, 62 si erkektir.

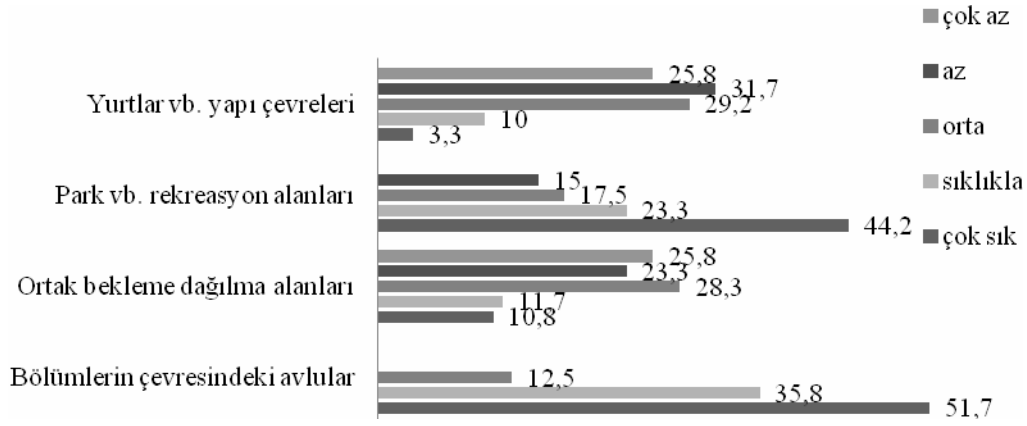
5. Ankete İlişkin Bulgular

Kampüs açık mekânlarının öğrenciler tarafından kullanım farklılıklarının istatistikî açıdan anlamlı olup olmadığının değerlendirilmesi için T-testi yapılmıştır.

Tablo 2. Ortalama ve standart sapma (sd) değerleri ve T-testi değerleri

Açık Mekan Tipleri	t	df	Std. Deviation	Mean Difference
Bölümlerin çevresindeki avlular	68,561	119	,702	4,392
Ortak bekleme dağılma alanları	21,985	119	1,287	2,583
Park vb. rekreasyon alanları	39,247	119	1,107	3,967
Yurtlar vb. yapı çevreleri	23,851	119	1,072	2,333

Öğrencilerin en yüksek düzeyde bölüm çevrelerindeki eğitim avlularını (4,392), daha sonra park vb. rekreasyon ve sosyalleşme alanlarını (3,967) kullandıkları belirlenmiştir. Yapılan analizler, verilen yanıtlar arasındaki farklılıkların anlamlı olduğunu göstermiştir ($p < 0.01$): her soru için ortalama ve standart sapma değerleri ile T-testine ilişkin değerler Tablo 2’de, ortalama değerleri de Şekil 7’de verilmiştir.



Şekil 7. Kampüs Açık mekânlarının kullanım sıklığı yüzdelерinin karşılaştırılması

6.Sonuç

Ülkemizde üniversitelere giriş öğrencilerin ilgi, yetenek ve istekleri doğrultusunda olmamakta, ÖSS'den aldıkları puanlar doğrultusunda yaptıkları tercihlere göre yerleştirilmektedirler. Kimi zaman öğrenciler kendilerini bilmedikleri, isteyerek gelmedikleri bir bölümde ve çevre içinde bulmaktadır. Zaten geçmiş yaşamları ve alışkanlıklarına göre oldukça farklı bir ortama uyum sağlamaya çalıştıklarından, üniversite yaşamı pek çok genç için ağır ve yorucu olabilmektedir. Öğrencilerin kullanım amaçlarını, ihtiyaçlarını dikkate alan bir kampüs, onlar için zor olan yaşam koşullarını daha kolaylaştırıp çevrelerine uyum sağlamalarında oldukça yardımcı olabilir. Psikososyal açıdan rahat ve mutlu olan öğrenciler ise çevrelerine, hayatlarına, derslerine daha olumlu bakabilir, motivasyon kazanabilirler bu bağlamda bu çalışmada üniversite gençliğinin, kampüs açık mekan kullanımları belirlenmiştir.

Çalışmanın sonucunda gençlerin en çok bölüm çevrelerindeki eğitim avlularını kullandıkları belirlenmiştir. Bunun nedeni gün boyu eğitimlerinin sürdüğü bölümlerde bulunmak zorunda olmalarıdır. Eğitim ihtiyaçlarından dolayı en çok bölüm çevrelerini kullanmaktadırlar. Öğrencilerin eğitim ortamları; hem fiziksel, hem de sosyal ve psikolojik açıdan önemlidir çünkü insanın çevreyi etkilediği gibi çevrenin de insanı etkilediği gerçeği çevresel psikolojinin temel etkileşim kurgusunu belirler. Bu nedenle bölüm çevrelerindeki eğitim avluları; çevreyle ilişkinin artırılması, emsallerle sosyalleşme fırsatı, beceri geliştirme, problem çözmek için etkinliklere katılmayı sağlayan önemli mekânlardandır (Driskell, 2002).

Çalışmanın diğer bir önemli sonucu da bölümlerden bağımsız park vb. rekreasyon alanlarının gençler tarafından yüksek düzeyde kullanıldığıdır. Bunun sebebi gençlerin sosyalleşme ihtiyacıdır (Bredow, 2006, Driskell, 2002, Fitzgerald vd., 1995, Harris, 1995, Kulaksızoğlu, 1998, Owens, 1994, Versteeg, 2003; Düzenli vd., 2012; Düzenli vd., 2016). Gençlerin emsalleriyle sosyalleşmeleri en öncelikli ihtiyaçlarıdır ve kişisel özgürlükle ilgilidir (Reiss vd., 1994: 38). Sosyalleşme; becerilerin geliştiği, toplumla başarılı ilişki kurmanın öğrenildiği bir süreçtir. Sosyal öğrenme, yüksek kişisel bağımsızlığı geliştirir ve kişinin seçimini etkiler. ; bu nedenle gençler arkadaşlarıyla vakit geçirebilecekleri park vb. açık mekânları tercih etmişlerdir. Oturma, yeme-içme, piknik, seyir, sohbet, dinlenme, müzik dinleme, eğlenme, oyun oynama, ders çalışma, buluşma, gitar çalma, güneşlenme, şarkı söyleme etkinlikler için bu mekânları kullandıkları yani bu mekânların sosyalleşmelerine daha uygun olduğundan kullanımının da yüksek olduğu belirlenmiştir.

KAYNAKÇA

- BRASE, Wilhelm (1987-88). "Interesting Physical Planning With Academic Planning", *Planning For Higher Education*, Vol.16(4), p.41-52.
- BREDOW Konigs Wusterhausen,(2006). *Gathering Spaces: Designing places for adolescents*,Virginia: Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University. Master of Landscape Architecture.
- CROWE, S(1979). *Site Planning, Landscape Techniques*, London: Buller And Tanner Ltd. Yayınları.
- DRISKELL, David (2002). *Creating Better Cities With Children And Youth*, London: Unesco Publishing.
- DÜZENLİ, Tuğba, Mumcu Sema, Özdemir Işık Buket (2016). "Gençlerin İhtiyaçlarına Bağlı Olarak Kampus Açık Mekan Tasarımı", *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, Vol.6, P.121-130.
- DÜZENLİ, Tuğba, Mumcu Sema, Yılmaz Serap, Özbilen Ali (2012). "Analyzing Youth's Activity Patterns in Campus Open Spaces Depending on Their Personal and Social Needs", *Journal Of Adult Development*, vol.19, p.201-214.
- ERKMAN, Uğur (1990). *Büyüme ve Gelişme Açısından Üniversite Kampüslerinde Planlama ve Tasarım Sorunları*,İstanbul: İTÜ Mimarlık Baskı Atölyesi.
- FITZGERALD, Micheall, Joseph, P.Anil ve O'Regan Myra (1995). "Leisure Activities of Adolescent School Children ", *Journal of Adolescence*, vol.18(3) ,p. 349-358.
- GRIFFITH, Janice (1994). "Open Space Presercation: An Imperative For Quality Campus Environments", *The Journal Of Higher Education*, vol. 65(6), p.645-669.
- HARRIS, Judith Rich (1995)."Where is the Child's Environment? A Group Socialization Theory of Development", *Psychological Review*, vol.102, ss.458-489.
- KULAKSIZOĞLU, Adnan (1998). *Ergenlik Psikolojisi*, İstanbul: Remzi Kitabevi.

- LYNCH, Kevin. ve Hack, Gary (1985). *Site Planning*, U.S.A: The Mit Press.
- MAKI, Fumihiko (1964). *Investigations In Collective Form*, Washington: Washington University, St. Louis.
- NUHOĞLU, Arzu (1989). *Ülkemizde Bazı Üniversite Kampüslerinin Peyzaj Mimarlığı Açısından İrdelenmesi Üzerine Bir Araştırma*, Peyzaj Mimarlığı Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- OWENS, Patsy Eubanks (1994). "Teen Places in Sunshine, Australia: Then and Now", *Children's Environments*, vol. 11,4, p.292-299.
- ÖNER, Caner (1972) *Problems And Principles Of University Planning A Methodological Approach For The Formulation Of The Phases University Planning*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- REISS, David; Plomin, Robert; Hetherington, Eileen, Mavis; Howe, George; Rovine, Micheal; Tyron, A and Hagan, M. S (1994). *The separate worlds of teenage siblings: An introduction to the study of the nonshared environment and adolescent development*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Assoc. Inc.
- EILEEN. Mavis. Hetherington; David, Reiss and Robert, Plomin (Eds.) (1994). *Separate social worlds of siblings: The impact of non-shared environment on development*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Assoc. Inc..
- RUSSELL, James and Lawrence, Ward (1982) "Environmental psychology" *Annual Review of Psychology*, vol. 33 p.651-88.
- SCHEMERTZ, Mildred F. (Ed.) (1972). *Campus Planning and Design*, New York: McGraw-Hill.
- SCHUETZ, Philipp (2007). *Influence Of Campus Environment On Adult Community College Student Engagement*, Doctor Of Philosophy, Los Angeles: University Of California.
- VERSTEEG, Erik (2003). *Planning And Design of Open Space To Promote Adolescent Development*, Master of Landscape Architecture, Ontario: The University of Guelph.
- WILLIAMS, Harry (1970). *An Analysis Of The Process Of Campus Planning In Florida's Community Junior Colleges*, Doctor Of Philosophy, Florida: The Florida State University College of Education.