

KENTSEL TASARIM YARIŞMA PROJELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE MEKAN DİZİMİ YÖNTEMİ¹

SPACE SYNTAX METHOD IN THE EVALUATION OF URBAN DESIGN COMPETITION PROJECTS

Pınar ÖZYILMAZ KÜÇÜKYAĞCI¹, Murat YILDIZ²

¹⁻² *Gebze Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Gebze / Kocaeli*

ORCID ID: 0000-0002-7045-7722¹, 0000-0003-3660-1150²

Öz: **Amaç:** Çalışmanın amacı, mekân dizimi yönteminin bulunduğu analitik ve objektif bulguların, kentsel tasarım yarışmalarının jüri değerlendirme sürecine sunabileceği katkıları ortaya koymaktır. **Yöntem:** Çalışmada, 2005 yılında yapılan Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışması'nda ödül alan ilk üç yarışma projesi ve proje alanının mevcut durumu "mekân dizimi yöntemi"nin analitik araçları kullanılarak incelenmiştir. Alan çalışması sonuçları, yarışma şartnamesinde belirtilen alan sorunları, ihtiyaç programları ve yarışma süreci sonunda yayınlanan jüri raporlarıyla bir arada değerlendirilerek; mekân dizimi yönteminin proje değerlendirme sürecinde kullanılmasının olumlu ve olumsuz yönleri tartışılmıştır. Projelerin mekân dizimi yöntemiyle analiz edilmesi, projelere ilişkin aksiyelite, konveksite, entegrasyon, bağlantılılık ve kavranabilirlik değerleri gibi kentsel tasarım ilkelerine dair objektif bulguların üretilmesine imkân tanımıştır. Bu değerler temelinde tasarım projelerinde mekâna yönelik sistemin ne kadar çalıştığı, ihtiyaç programlarına cevap verip vermediği incelenmiş, jüri sonuç raporları ile karşılaştırmalar yapılmıştır. **Bulgular:** Mekân dizimi yöntemi ile proje alanının mevcut durumu ile üç yarışma projesinin sentaktik verileri ortaya konmuştur. Sonuç: Çalışma sonucunda; elde edilen tüm sentaktik değerler, karşılaştırılarak değerlendirildiğinde mekân dizimi yönteminin jüri değerlendirme sürecine dahil edilmesi ile yarışma projelerinin analitik ve objektif perspektiften ele alınması adına olumlu katkılar sağlayacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mekan Dizimi, Kentsel Tasarım Yarışmaları, Aksiyelite, Konveksite, Entegrasyon, Kavranabilirlik

Abstract: **Aim:** The main aim of the study is to reveal that the analytical and objective data presented by the space syntax method contribute positively to the jury evaluation process of urban design competitions. **Method:** The awarded projects in a finalized project competition were evaluated using the analytical tools of the "space syntax method", and the results were compared with the project reports, the results of the competition and the jury reports. In this context, the study was carried out on Gebze Historical City Center Urban Design Project Competition concluded in 2005. The problems expressed in the competition specifications, the required program and the statements of the jury report published after the competition were interpreted together with the analytical values obtained by the space syntax method and the positive and negative aspects of the method were discussed. Using the method of space syntax, the data obtained - axiality, convexity, integration, connectivity, and intelligibility- were analyzed. **Results:** The syntactic data of the three awarded projects with the current situation of the project area were determined by space syntax analysis. **Conclusion:** It is predicted that the space syntax method will be included in the jury evaluation process and will contribute positively to the competition projects from an analytical and objective perspective.

Key Words: Space Syntax, Urban Design Competitions, Axi-ality, Convexity, Integration, Intelligibility

Doi: 10.17365/TMD.2019.1.4

- (1) *Sorumlu Yazar: Pınar ÖZYILMAZ KÜÇÜKYAĞCI, Gebze Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Gebze / Türkiye, pozyilmaz@gtu.edu.tr, Geliş Tarihi: Received: 22.05.2018 – Düzeltme Tarihi / Revision: 04.04.2019, Kabul Tarihi: Accepted: 29.04.2019 Makalenin Türü: Type of article (Araştırma – İnceleme / Research Examination), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable*



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

GİRİŞ

Zaman içinde köhneleşmiş, kimliğini yitirmiş ve düzensiz gelişen kent parçalarının var olan sorunlarını çözerek potansiyellerini ön plana çıkartmak tasarım ve planlamanın temel hedeflerindedir. Bu alanların yaşam kalitesini artırmak için, kent mekanlarını farklı öğelerle zenginleştirmek ve düzenlemek, alanları tüm fonksiyonları ve estetik yönleriyle yeniden ve farklı ölçeklerde proje çalışmalarıyla tasarlamak gerekmektedir. Tasarım süreçlerinde, yapıları ve açık mekanları fiziksel ve sosyal açıdan doğru müdahale ile oluşturmak ve insanların keyif alabileceği, ihtiyaçlarına yönelik gerekliliklere cevap veren mekanlar yaratmak önemlidir. Bu noktada tasarım nitelikleri bakımından başarılı mekanlar; görsel ve estetik kalite barındıran, insan, mekân ve aktiviteleri birleştiren, kullanıcıya fonksiyon ve çeşitlilik sağlayan niteliktedir (Carmona et.al., 2003: 6-8). Bu nitelikte mekanların oluşturulması için mekanların değerleri ve önemleri açıkça ortaya konulmalıdır (Carmona et.al, 2003: 3). Bu bağlamda başarılı mekan yaratmada kullanılan güncel araçlarından biri de kentsel tasarım yarışmalarıdır.

Kentsel tasarım yarışmaları bir proje üretim aracı olarak kullanılabilir; bütüncül kurgulandığında ve etkin bir şekilde yönetildiğinde, kent parçaları için en doğru mekan kararlarının üretilebileceği tasarım süreçleridir. Mimari, kentsel tasarım ve peyzaj konularına

çok yönlü odaklanan yarışmalar, özgün mekânların yaratılması hedefinden yola çıkarak interdisipliner ekiplerin bir araya geldiği ve uzun dönemli fikirlerin üretildiği süreçlerdir. Proje ekiplerindeki mimar, şehir plancısı, peyzaj mimarı gibi farklı uzmanlıklar farklı proje yaklaşımlarının üretilmesine olanak tanımaktadır. Örnekleme gerekirse; Senem ve Arıdağ (2016:26) ekolojik tasarım yaklaşımları özelinde Türkiye'deki proje yarışmalarını inceledikleri çalışmada tasarım projelerinde çok farklı eko-tasarım parametrelerini ve uygulama yöntemlerinin ele alındığını ortaya koymuştur.

Tasarım projelerinde tasarımcının/ tasarım ekibinin prensiplerine göre farklı mekânsal düzenlemeler üretilmektedir. Bu noktada tasarımı belirleyen aks dinamikleri, yer değiştirme şekilleri ve mekân içi yönelme veya mekanın algılanabilirliği önemli analitik faktörlerdir. Bu analitik düzenin kurgusu ile oluşturulan yapı ve aks sisteminin, düşünülen fikir ve yüklenen fonksiyona uyumluluğu, tasarımları değerlendiren uzmanlar tarafından ele alınan temel noktalardan biridir. Böylelikle özellikle yarışma projelerinde farklılıklarıyla öne çıkan projenin hangisi olduğuna ilişkin belirlemelerin yanı sıra, her proje artı ve eksi yönlerine göre değerlendirilebilir. Değerlendirme süreçlerinde projelerin özgün nitelikleri dışında değerlendiricilerin veya jüri ekiplerinin tecrübeleri ve bireysel tercihleri yarışma



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

sonuçlarını etkileyen en önemli faktörlerdendir. Halbuki tasarımlarda mekânı oluşturan her girdinin ve her bir çizginin bir değer taşıdığı düşünüldüğünde proje değerlendirme süreçlerinin jürinin bireysel tercihlerinden mümkün olduğu kadar arındırılması; kentsel tasarım yarışmalarında objektif sonuçlar elde edilmesi için kritik öneme sahiptir.

Yarışma projelerinin değerlendirme süreci, jürinin çeşitli sorumluluklar üstlendiği, süreci yönettiği, yarışmayı açan kuruluşun talepleri ile katılan projeler arasında bir denge kurmaya çalıştığı bir zaman dilimidir (Nalbantoğlu, 2011:68). Bu sürecin yönetimi ve proje değerlendirme aşamalarının objektifliği birçok etkene bağlıdır. Bunlardan ilki, jüri ekibinin disiplinler arası ve yarışma tecrübesine sahip üyelerden oluşturulması ve jüri ekibi arasında etkin koordinasyonun sağlanmasıdır (Özgür ve Ayoğlu, 2011:56). Ülkemizde sürecin merkezinde olan jürinin karar verme sürecinde değerlendirme aşamasına entegre olabilen, sistematik bir yöntem kullanılmamaktadır. Her yarışmada jürinin içinde bulunduğu bu sürecin nasıl yönetildiği ya da nasıl ilerlediği çoğu zaman yarışma sonuçlandıktan sonra katılan yarışmacı ekipler tarafından tartışılmaktadır.

Objektiflik için ikinci kritik husus, jürinin değerlendirme kriterlerinin açık ve net adımlarla tanımlanmasıdır. Projelerin ilgili şartnameye uyumu, ihtiyaç programını karşılama

durumları, alana özgü nitelikleri barındırma konusundaki yeterlilikleri gibi temel konuları jürinin kendi bakış açısı ve tecrübesi ışığında ele alması, sürecin subjektif nitelikte olduğunu göstermektedir. Bu noktada jürinin uzman bir ekipten oluşması (ya da oluşmamış olması) proje değerlendirmelerinin başarıya ya da başarısızlığı ulaşmasında etkilidir. Ülkemizde bu durum ile ilgili herhangi bir yasal düzenleme yer almamakta, jürilerin yarışma konularıyla ilgili yeterliliğini ölçen bir işleyiş mekanizması bulunmamaktadır. Bu nedenle yarışma türüne göre ilgili meslek disiplinlerini dışarıda bırakmadan jüriyi belirlemek ve uygun diyalog ortamını oluşturmak yarışma sonucunu son derece etkilemektedir (Özgür ve Ayoğlu, 2011:56). Jürinin yetkinliği, yarışmayı doğru yönlendirmesi, sürecin etkin ve verimli kullanılmasını sağlamaktadır (Özgür ve Ayoğlu, 2011:56).

Mekân dizimi yöntemi, temelde mekânı anlaşılabilir ve okunabilir kılmayı hedefleyen, sosyal, ekonomik ve kavramsal verileri de göz önünde bulunduran bir analiz yöntemidir (Gündoğdu, 2006:253). İlk olarak 1973'te Bill Hillier ve Adrian Leaman tarafından yayınlanan "The man-environment paradigm and paradoxes" adlı makale ile temelleri atılan yöntem, sonraları UCL Bartlett School of Architecture'da Bill Hillier ve çalışma arkadaşları (Hillier and Hanson, 1984:xii) tarafından geliştirilmiştir (Major, 2018:22). Yöntem

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

genel olarak proje alanını mevcut dinamikleri analiz ederek, alan için önerilen tasarımı doğrulayan ve tasarlanan mekanın başarısını ölçen bir içeriğe sahiptir. Halen gelişmekte olan mekân dizimi yöntemi, görsel sunular

ve çıktılar ile analitik bir araç olarak mimari ve kentsel tasarım alanındaki Şekil 1.'de gösterildiği gibi birçok çalışmada kullanılmaktadır.



Şekil 1. Mekan Dizimi Yönteminin Kullanıldığı Alanlara Örnekler

Kentsel mekanlarda mekan diziminin kullanımı, tasarlanan mekanın kullanıcı tarafından algılanabilirliğini test etmekte, tasarlanan sistemi matematiksel ve iki boyutlu analizlerle inceleyerek sistem kurgusunu değerlendirmektedir (Çil, 2006: 219). Böylelikle tasarım aşamasından uygulamaya geçmeden önce, tasarıma ilişkin olası problemlerin giderilmesine olanak tanınmaktadır. Tasarımı geliştirmeye yardımcı, tasarımcı/tasarım ekibini yönlendirebilen, kullanıcı açısından da projeyi değerlendirebilme imkanı sunan mekan di-

zimi yöntemi aynı zamanda binaların, kentsel alanların, mimari ve kent planlarının biçimsel analizinde kullanılabilir. Kentsel mekanları oluşturan yapı adaları arasındaki aks sisteminin düzen ve farklılıklarına göre elde edilen mekân değerleri (Gündoğdu ve Çıracı, 2006:157), mekanın morfolojik düzendeki formu, biçimi, düzeni, bağlantıları, okunabilirliği ile ilişkili bulgular ortaya koymaktadır. Ayrıca mekânda oluşan doluluk-boşluk ilişkisi, aks sistemlerinin doğrusallığı ve organikliği ile sistem içindeki her birimin birbiriyle



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

ilişkisinin sorgulanmasına imkân tanımaktadır.

Mekan dizimi üst ölçeklerden alt ölçeklere kadar farklı mekansal ölçeklerde uygulama yapabilmeye olanak sağlamaktadır. Elde edilen sonuçların tasarımların olumlu yönde geliştirilmesine yardımcı olduğu ve tasarım kurgusu içinde farklı alternatiflerin değerlendirilerek daha doğru bir sonuca ulaşılmasını sağladığı görülmektedir (Çil, 2006:220).

Mekân dizimi yöntemi, çoğu zaman sosyal içerikteki kavramları değerlendirme dışında bıraktığına dair eleştiriler almaktadır. Çünkü yöntem, kullanıcının algısıyla doğrudan ilişki kuramamakta; kullanıcının tasarımdaki bağlantı noktaları, hareket alanları ve yoğun olarak kullandığı noktalara doğru hareket edileceği varsayımını temel almaktadır. Buradan hareketle, yöntem tasarım içinde ana aksları ve ana akslara bağlanan ikincil aksları belirleyebilmekte; bir ölçüde kullanıcının mekandaki hareketini de ölçmektedir. Yönteme dair yapılan diğer bir eleştiri ise, analiz süreçlerinde mekana özgü niteliklerin göz ardı edildiği sabit bir yaklaşımın kullanılmasıdır (Tuncer, 2010:117). Yöntem içeriği gereği, mekânın nicel özellikleri temelinde mekân dokusu, aks sistemi, görüş açısı gibi parametreler üzerinden mekânı incelemekte; mekânın geçmişi, değeri, anlamı, sosyal birikimleri gibi konuları ihmal ederek mekansal yapının çözümlemesine odaklanmaktadır.

Mekan dizimini bir araştırma yöntemi olarak kullanan bu çalışmanın birinci bölümünde literatür araştırmaları temelinde kentsel tasarım sürecinin kavramsal girdileri ve mekân diziminin mekân tasarımına etkisi ele alınmıştır. Bu kapsamda mekân dizimi yönetiminin çerçevesi analitik olarak incelenerek bu çalışmada kullanılan yöntem ve uygulama adımları tariflenmiştir. Çalışma mekân dizimini yönetiminin kentsel tasarım yarışmalarının proje değerlendirme süreçlerinde bir araç olarak kullanılabilirliğini irdelediğinden yarışma projelerine ait mekansal veriyi kullanarak bir analiz çalışması yapılmış ve sonuç değerleri incelenmiştir. Bu noktada mekân diziminin çok boyutlu yapısı içerisinde yer alan sosyal boyut kapsam dışında bırakılmıştır.

KURAMSAL ÇERÇEVE

Kentsel mekândaki tüm öğeler, kentin mekansal formunun iskeletini oluşturmaktadır (Watson et al., 2003:7). Bu form oluşurken, arazinin mevcut durumu ve çevre, yerel iklim, biçim, büyüklük ve yoğunluk gibi birçok parametre kentsel mekânı şekillendirmektedir. Tasarımcılar, bir kent parçasını ele alırken, çevrenin tüm fiziksel ve sosyal verilerini kullanmakta, biçime, forma, büyüklüğe, yoğunluğa karar vermekte, alan için bir kimlik ve karakter oluşturmaktadır. Kentsel tasarım, bu oluşumu sağlayan bir araç olarak mimarlık, peyzaj mimarlığı, şehir planlama, çevre yönetiminin ara yüzü niteliğinde olup farklı



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

disiplinlerin bulunduğu çok yönlüdür bir alandır. Lynch'in (1981:291) tanımına göre kentsel tasarım farklı mekansal ölçeklerde, çok çeşitli konuları kapsayan bir disiplindir. Bu bağlamda, “kentsel tasarımın, ‘tasarım’ aşaması yalnızca sanatsal faaliyetleri değil, araştırmacı, yaratıcı, karar verici, problem çözücü, çözüm üretici bir süreçte” gelişmektedir (Carmona et al., 2010:16, 79).

Mekansal tasarımda morfoloji, algısallık, sosyal yapı, görsel etki, fonksiyon ve zamansallık tasarımı şekillendiren önemli parametrelerdir (Carmona et al., 2010:16, 79). Kentsel tasarımın morfolojik boyutu, kentsel formun ve kentsel mekanın konfigürasyonu ve düzenlenmesini ele almaktadır. Böylelikle mekana yüklenen ve fonksiyonlarla beraber oluşan dinamik yapı, mekanın algılanabilirliğini sağlamaktadır. Mekansal tasarımın başarısı, tüm bileşenlerle beraber doğru bir kurgunun mekanda yer almasıyla mümkün olabilmektedir.

Mekan dizimi yönteminin alanın morfolojik dokusu üzerinden çeşitli analitik değerler üretebilmesi, mekan tasarımlarının sayısal olarak okunmasına imkan sağlamaktadır. Bu yöntemle yapı adaları, binalar, aks sistemleri, mekandaki doluluk boşluk ilişkisi analiz edilerek mekan tasarımına ilişkin çeşitli sayısal değerlere ulaşılabilir. Örneğin kentsel alandaki ulaşım sistemi, harekete bağlı dinamiği oluşturmaktadır. Bu hareket analiz

edildiğinde, yola terkedilen alanlar üzerinden yoğunluklar ve bağlantılar görülebilmekte, yeni potansiyel akslara dair çıkarımsamalar yapılabilmektedir. Yöntem, proje değerlendirme sürecinde alanın biçimsel özelliklerine ilişkin veriyi temel aldığından objektivitesi yüksek bir değerlendirme sonucu da üretebilmektedir. Bunun yanında, yöntem tasarlanan projelerin uygulamadan önce sorunlarının tespit edilmesine imkan tanıdığından; mekana yapılan müdahaleleri yönlendirici ve tasarım süreçlerini şekillendirici bir etkiye sahiptir. Bu sayede, uygulama aşaması öncesinde mekan tasarımlarına yönelik problemlerin en aza indirilmesi sağlanabilmektedir.

Mekan diziminde konveks mekan, isovist mekan ve aksiyel mekan olmak üzere üç temel mekansal öge bulunmaktadır (Peponis ve Wineman:2002:274-275). Konveks mekan (convex space), çevresinden geçen herhangi iki noktanın arasında hiç çizgi bulunmayan alanları ifade ederken, aksiyel mekan (axial space), yayayı takip edilebilen ve çizilen düz çizgidir. (Klarqvist, 1993:11-12) (Şekil 2b). “Konveks harita (Convex map), alanı tamamen kaplayan en az sayıda konveks mekanı ve birbirleri arasındaki ilişkiyi” gösterirken (Klarqvist, 1993:11-12) (Şekil 2b), aksiyel harita (axial map), görüş aksları olarak da nitelenen “yerleşimin ve bağlantıların bütün konveks mekanlarını kaplayan en az sayıda aks çizgilerini göstermektedir” (Öz-

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

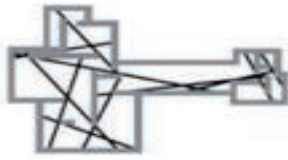
(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

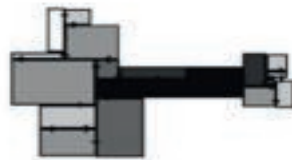
bek, 2018:186; Klarqvist, 1993:11-12) (Şekil 2a). Aksiyel harita (axial map), yerleşimlerde alansal analizinin temelini oluşturmaktadır (Hillier, 1984:17) (Şekil 2a) ve kullanıcının yerleşim içindeki hareketlerini ve farklı yönlerde doğru olan bakışlarının mesafelerini göstermektedir. Aksiyel harita, kentsel açık alanda kesintisiz çizilen en az sayıda en uzun çizgilerden oluşmakta ve yerleşim sisteminin büyüklüğünü, çizgi sayısı ile ifade etmektedir. Bu bağlamda bir yerleşimdeki açık alan strüktürünün aksiyel haritası, her konveks mekandan geçen en az sayıda düz

çizgiden oluşurken aynı zamanda tasarımın tüm aksiyel bağlantılarını da göstermektedir.

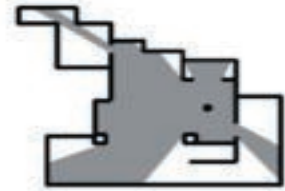
Yöntemin uygulanabilmesi için projelerin doluluk boşluk analizleri yapıldı sonrasında aksiyel ve konveks mekan haritaları oluşturulmaktadır (Şekil 3). Bu haritalar kullanılarak mekan dizimine ilişkin aksiyelite, konveksite ölçümleri ile derinlik, bağlantılılık, entegrasyon ve kavranabilirlik değerlerine ulaşılabilmektedir.



a) Aksiyel harita analizi

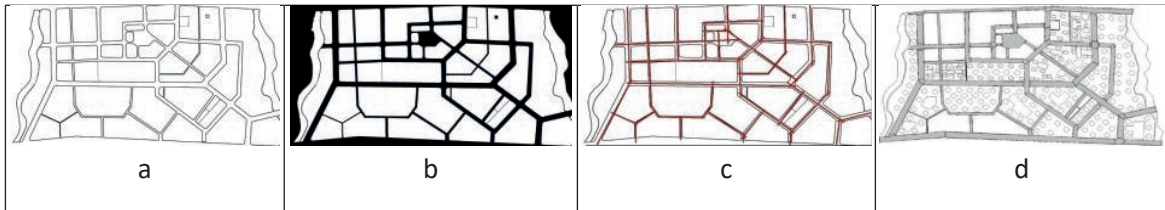


b) Konveks harita analizi



c) İsovist harita analizi

Şekil 2. a) Aksiyel harita (Peponis and Wineman, 2002:274) b) Konveks harita (Peponis and Wineman, 2002:275) c) İsovist harita (Peponis and Wineman, 2002:275, Erman, 2017:169)



Şekil 3.a. Örnek Bir Alanın Mevcut Durumu b. Açık Alan Haritası c. Aksiyel Haritası d. Konveks Mekan Haritası



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Aksiyelite Ölçümleri

Aksiyel haritaya bağlı olarak mekan tasarımının aksiyelite özelliği üç ölçüm kullanılarak yorumlanmaktadır. Bu ölçümler aksiyel kırılma (axial articulation) değeri, konveks mekanların aksiyel bütünleşme (axial integration of convex spaces) değeri ve grid aksiyelite (grid axiality) değerleridir. Aksiyel kırılma değerini bulmak için aksiyel doğru sayısı, yapı sayısı ile karşılaştırılır (Hillier et. al., 1984:99) ve hesaplanan aksiyel kırılma değeri düşük (sıfıra yakın) ise mekan tasarımında “aksiyelite” yüksek; aksiyel kırılma değeri yüksek ise tasarımın aksiyelitesinin düşük olduğu anlamına gelmektedir (Hillier, 1984:99). Diğer bir ifadeyle yüksek aksiyelite, yerleşme sisteminde çok sayıda aks bağlantılarının ve dolayısı ile kırılmaların söz konusu olduğunu; düşük aksiyelite ise

yerleşmelerinin yol dokusunda fazla sayıda olduğunu ve mekan tasarımında az sayıda kırılmaların gözlemlendiğini ifade etmektedir.

Benzer yaklaşımla aks sayısının, konveks mekan sayısı ile karşılaştırılması konveks mekanların aksiyel bütünleşme değerini ortaya koymaktadır. Yine aksiyel kırılmada olduğu gibi, değer düşükse yüksek değerli bütünleşmeden, değer büyük çıkarsa düşük değerli bütünleşmeden söz edilmektedir (Hillier et. al., 1984:99).

Aksiyelitenin diğer bir göstergesi olan olan; grid aksiyelite değeri ise yapı adaları sayısı kullanılarak hesaplanmaktadır ve bu değer 0 ile 1 arasında değişmektedir. Eğer değer yüksek çıkarsa grid sisteme yakın olduğunu; eğer düşük çıkarsa, aksiyel deformasyon derecesinin yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmaktadır (Hillier et. al., 1984:99).

$$\text{Aksiyel Kırılma (axial articulation)} = \frac{\text{aksiyel doğru sayısı (number of axial lines)}}{\text{bina sayısı (number of buildings)}}$$

(Hillier et. al, 1984:99)

$$\text{Konveks Mekan Aksiyel Bütünleşme (Axial integration of convex spaces)} = \frac{\text{aksiyel doğru sayısı (number of axial lines)}}{\text{konveks mekan sayısı (number of convex spaces)}}$$

(Hillier et. al, 1984:99).

$$\text{Grid aksiyelite (grid axiality)} = \frac{(\sqrt{I} \times 2) + 2}{L}$$



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

I: Yapı adaları sayısı

L: Aks sayısı

(Hillier et. al, 1984:99)

Konveksite Ölçümleri

Konveksite ölçümlerinden biri olan konveks eklem değeri, mekanda oluşan konveks mekanların sayısının, bina sayısına bölünmesiyle hesaplanmakta ve mekandaki kırılma sayısını göstermektedir. (Hillier et. al, 1984:99). Mekandaki kırılma sayısı ne kadar az ise mekanın uyumlu ve düzenli bir yerleşim düzenine sahip olduğu; mekandaki kırılma sayısı ne kadar fazla ise mekan tasarımında sapma ve dalgalanmaların yüksek olduğunu ve düzensiz bir yerleşim niteliğini gösterdiği söylenebilmektedir.

Konveks deformasyon (convex deformation of grid) değeridir (Hillier, 1984:99). Konveks mekan sayısının, ada sayısına bölünmesiyle bulunmaktadır. Bu değer, mekan tasarımının ve/veya yerleşiminin düzenli veya düzensiz olduğunu konusunda bilgi vermektedir.

Grid konveksite değeri, ada sayısı ve konveks mekan sayısı arasındaki bağlantıyı ifade eden ve 0 ile 1 arasında bir değer alan bir konveksite ölçümüdür. Grid konveksite değeri, ortogonal grid sistemi ile konveks mekan haritasını karşılaştırarak grid forma yakınlığı-uzaklığı cinsinden deformasyon derecesini vermektedir. Yerleşim düzenindeki gridal sistemin az miktarda deformasyona uğradığını yüksek değerler, fazla deformasyonu ise düşük değerler göstermektedir (Hillier et. al, 1984:99).

$$\text{Konveks Eklem Değeri (Convex articulation)} = \frac{\text{konveks mekan sayısı (number of convex spaces)}}{\text{bina sayısı(number of buildings)}}$$

(Hillier et. al, 1984:99)

$$\text{Konveks Deformasyon (Convex Deformation of Grid)} = \frac{\text{konveks mekan sayısı (number of convex spaces)}}{\text{ada sayısı (number of islands)}}$$
$$\text{Konveks Deformasyon (Convex Deformation of Grid)} = \frac{\text{konveks mekan sayısı (number of convex spaces)}}{\text{ada sayısı (number of islands)}}$$

(Hillier et. al, 1984:99)

$$\text{Grid Konveksite (grid convexity)} = \frac{(\sqrt{I} + 1)^2}{C}$$



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

C: Konveks mekan sayısı (number of convex spaces)

I: Ada sayısı (number of islands)

(Hillier et. al, 1984:99).

Derinlik, Bağlantılılık, Entegrasyon ve Kavranabilirlik

Mekan diziminde alanın dizimsel analizi için bağlantılılık (connectivity), entegrasyon/bütünleşme (integration) ve kavranabilirlik (intelligibility) niteliklerinin belirlenmesi gerekmektedir. “Bağlantılılık, mekanla bağlantılı olan yakın komşu alanların sayısını ifade ederken, entegrasyon bir ölçüm olarak mekanın sistemdeki diğer alanlara doğru olan ortalama derinliği olarak tanımlanmaktadır” (Klarqvist, 1993:11-12). Entegrasyon, insanların bir araya gelme potansiyelinin hangi noktalarda olduğunu gösteren bir parametre olarak, derinlik ölçüsüyle ilişkili ve ters orantılıdır (Gündoğdu, 2014:257). Derinlik (Depth) “seçilen mekanın bütün içinde ne derece derin ya da yüzeysel olduğunu belirlemektedir” (Erman, 2017:170) ve aktaki hareketin azlığı veya çokluğuyla ilişkilidir. Mekan tasarımında ‘bütünleşik olan akslar’ şeklindeki bir ifade, kullanıcıların o alanda en fazla bulunduğu, geçiş yaptığı alanları ifade etmektedir (Gündoğdu, 2014:257).

Yerleşim düzenini okumakta kullanılan halkalaşma değerleri, açık mekansal düzenin

yapısının gridal ya da organik dokusu, yani geometrik formu hakkında bilgi vermektedir (Hillier, 1984:102). Kavranabilirlik (intelligibility) ise tüm mekansal düzenin sistem içinde nasıl görüldüğünü ifade ederken “mekanın biçimsel algısı” olarak tanımlanabilmektedir (Gündoğdu, 2014: 258).

Mekan dizimi, mimari ve kentsel ölçekte mekan organizasyonunun tipolojik ve morfolojik yapısı ile mekan içindeki bağlantı noktalarını kullanarak yapılan ölçümler üzerinden mekanı değerlendirmektedir (Major, 2018:22; Çil, 2008:284). Böylelikle tasarlanan mekanlardaki düzenin anlaşılması; mekansal kurguyu oluşturan birleşme, toplanma, entegrasyon, konfigürasyon gibi tasarım öğelerinin açıklanması sağlanabilmektedir. Örneğin, bir alandaki aksların yapısı ve akslardaki bağlantı noktalarının yoğunlukları incelendiğinde, alan içerisinde hangi güzergahın yoğun olarak kullanıldığı ve alan bütünüyle ne şekilde bütünleştiği, hangi noktaların ise sistem bütününden kopuk olduğuna yönelik tespitlere ulaşılabilmektedir. Bu tespitler ve değerler tasarımı oluşturan her bir ögenin sistem bütünü içerisindeki etkinliği, mekansal değeri, ulaşılabilirliği, ya da algılanabilirliği gibi tasarım ilkelerine yönelik analitik değerlendirmelerin yapılmasına imkan tanımaktadır.

Yapılan birçok çalışmada, mekan dizimi yöntemi projelerin tasarım sürecinde etkin olarak kullanılmış ve sonucunda, tasarım sürecinde

MTD

www.mtdergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

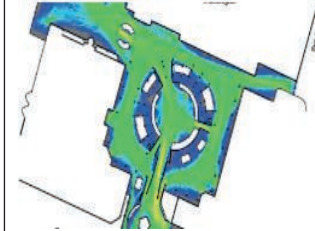



(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

pozitif katkı sağladığı görülmüştür. Örneğin; 2011-2012 yılları arasında Space Syntax tarafından yapılan çalışmada; Londra’da kamusal açık alan olarak kullanılan Broadgate Arena’nın çevresindeki ticari alanların canlılığını arttırmak ve alanın sosyal yapısını geliştirmek aynı zamanda yeni bir mekan ta-

sarımı geliştirmek amaçlı alan erişilebilirlik konusunda mekan dizimi ile tasarımlar analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarından faydalanan Arup Associates¹ Broadgate alanını sosyal bir merkeze dönüştürdüğü bir proje gerçekleştirmiştir².

			
Broadgate Arena Mekan Dizimi Analizi ³	Nottingham Eski Pazar Meydanı sentaktik analizi ⁴	Potter's Field Parkı Mekansal Erişilebilirlik Modeli ⁵	Trafalgar Meydanı Sentaktik Analizi ⁶

Şekil 4. Mekan Diziminin Kullanıldığı Projelerden Örnekler

1 <https://www.arup.com/projects/broadgate-circle?query=broa>

2 <https://spacesyntax.com/project/broadgate-arena/>

3 <https://spacesyntax.com/project/broadgate-arena/>

4 <https://spacesyntax.com/project/nottingham-old-market-square/>

5 <https://spacesyntax.com/project/potters-field/>

6 <https://spacesyntax.com/project/trafalgar-square/>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

2004 yılında yapılan başka bir çalışmada; Nottingham'da⁷ Eski Pazar Meydanı Tasarım Yarışmasına katılan ekiplerden biri, mekan dizimi yöntemiyle yarışma alanının mekansal düzenini incelemiş, alandaki meydanın mevcut durumdaki düşük kullanımının sebebini açıklamak için sentaktik veriler kullanmıştır. Bu bulguları tasarım sürecinde temel alan yarışmacı, ayrıntılı bir tasarım önerisi geliştirerek 2007 yılında açılan yarışmayı kazanmıştır. Bu projeye RIBA CABE Kamusal Alan Ödülüne de layık görülmüştür⁶.

Diğer bir çalışmada, 2007 yılında Potter's Field Parkı için mekan dizimi kullanılarak "Mekansal Erişim Modeli" oluşturulmuştur. Squire and Partners tarafından park için farklı birçok tasarım eskizi değerlendirilerek en yüksek potansiyele sahip olan alternatifin seçimi ile park projesi oluşturulmuştur⁸. Londra'daki Trafalgar meydanı için yapılan çalışmada ise Foster and Partners tarafından⁹ yaya erişimini iyileştirmek üzere mekan dizimi kullanılarak tasarım projesi oluşturulmuştur. Geliştirilen projeye meydana yapılan müdahalelerin uygulama sonrası alandaki yaya hareketini 13 kat arttırdığı gözlemlenmiştir.¹⁰ 2013 yılında

açılan diğer bir yarışma projesinde ise davet edilen HYHW Mimarlık¹¹ mekan dizimi analizlerini kullanarak bir kıyı bölgesini tasarlamış, proje önerisi ile yarışmada olumlu sonuç almıştır¹².

AMAÇ

Bu çalışmada amaç, mekan dizimi yönteminin kentsel tasarım yarışmalarının değerlendirme sürecinde objektif bir değerlendirme aracı olarak katkı sağlayıp sağlamayacağını araştırmaktır. Çalışma bu yönüyle, jüri değerlendirmesine alternatif bir değerlendirme önerisi sunma amacı taşımamakta, proje değerlendirme süreçlerinde analitik ve objektif bulgular üreterek sürece entegre olan bir değerlendirme aracı önerisi sunmaktadır.

KAPSAM

Bu çalışma kapsamında mekan dizimi yönteminin kentsel ölçekte uygulama ve analiz biçimleri örnek çalışmalar üzerinden incelenerek yöntemin tasarım sürecine olan katkısı, projelerde ele alınmış biçimleri ve kullanılan analitik araçlar belirlenmiştir. Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışması'nda ödül alan ilk üç tasarım projesi ile proje alanının mevcut durumu bu bağlamda ele alınarak; proje alanı ile farklı ekipler tarafından üretilen üç projeye ait analitik değerler yorumlanarak

7 <https://spacesyntax.com/project/nottingham-old-market-square/>

8 <https://spacesyntax.com/project/potters-field/>

9 <https://www.fosterandpartners.com/news/archive/2003/07/transformation-of-traffic-square/>

10 <https://spacesyntax.com/project/traffic-square/>

11 <http://www.hyhw-architects.com/>

12 <https://spacesyntax.com/project/shanghai-jiading-riverfront-masterplan-competition/>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

mekan diziminin proje değerlendirme sürecine olan katkısı incelenmiştir.

ARAŞTIRMA KONUSU

Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışması, Gebze Tarihi Kent Merkezinde yer alan Cumhuriyet Meydanı, Gebze Belediye Binası ve çevresi, Eski Çarşı, Çarşı Hamamı, Çarşı Çeşmesi ve Tarihi Çoban Mustafa Paşa Camii ve Külliyesinin yakın çevresini kapsayan bölgenin, kentsel tasarım ilkeleri bağlamında yeniden düzenlenmesi amacıyla 2005 yılında düzenlenmiştir. Yarışmanın amacı; “proje alanının tarihsel ve kültürel kimliğinin çağdaş bir yaşam ortamının öğeleriyle zenginleşmesi, Gebze Kent merkezinde yaşam kalitesini arttıran düzenlemelerin yapılması ve ifade edilen ilkeler doğrultusunda üst ölçekli plan kararları göz önünde tutularak yaya alanlarının sürekliliğini sağlayan ulaşım alt yapısının oluşturulması” olarak belirlenmiştir¹³. Bu çalışmada yarışmacı ekiplerin önerdiği tasarım projelerinin bu amaca hizmet edip etmediği, jüri değerlendirmeleri ve mekana ilişkin analitik değerlendirme sonuçlarıyla örtüşüp örtüşmediği sorgulanmıştır.

ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Çalışma yarışma projeleri üzerinden gerçekleştirilmesi nedeniyle mekanın sosyal bile-

şenleri çalışma dışında bırakılmış ve mekanın morfolojik boyutuna odaklanan analizler uygulanmıştır.

ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Proje yarışmalarında jüri değerlendirme aşamasının nasıl daha etkin ve objektif hale getirilebileceği sorusundan yola çıkarak çalışmanın temel hipotezi; “mekan dizimi yönü kentsel tasarım yarışmalarının proje değerlendirme süreçlerine katkı sağlayabilecek objektif bir araç olarak kullanılabilirliği”. Bu kapsamda çalışma kurgusu iki ana bağlam çerçevesinde tasarlanarak temel hipotez test edilmiştir. Kurgulanan iki ana bağlamı açıklayan alt hipotezler şöyledir:

H1: Bir projenin mekan dizimi ile analiz edilmesi, projeye dair sentaktik değerler üretmektedir ve bu sentaktik değerlerin proje değerlendirme süreçlerine dahil edilmesi mevcut durumda subjektif bir yapıya sahip değerlendirme sürecine ek bir bilgi desteği sağlayarak sürecin objektif hale getirilmesine katkı sağlayacaktır.

H2: Proje değerlendirme süreçlerinde sentaktik değerlerin kullanılması; jürinin tasarım projelerini morfolojik açıdan okuyabilmesini kolaylaştıracaktır.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışma, karşılaştırmalı araştırma yöntemi çerçevesinde kurgulanmıştır bu amaçla

13 Yarışma şartnamesi. <http://sartname.arkitera.com/Main.php?MagID=186&MagNo=640>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

yarışma projeleri ve proje alanının mevcut durumu mekân dizimi analizleriyle incelenerek elde edilen bulgular yarışma kapsamında tanımlanan ihtiyaç programı gereklilikleri ve jüri değerlendirme raporlarıyla karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Böylelikle tasarım projeleriyle alana önerilen müdahale kararlarının başarı düzeyi ve tasarım projelerinin yarışma amacına hangi düzeyde cevap verebildiği değerlendirilerek; tasarım projelerinin analitik bir yolla okunması sağlanmıştır.

Bu yaklaşımla Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışmasına ait alanın mevcut durumu (Şekil 5-6) ve alan için geliştirilen tasarım önerileri açık alanları oluşturan meydanlar, yol güzergahları, yeşil alanlar gibi fonksiyon alanlarının büyüklük ve aksiyel ilişkiler üzerinden incelenerek sentaktik değerleri üretilmiştir.

Bu çalışmada mekan dizimi analizleri Depth Map programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Böylelikle;

(1) Açık alan haritaları,
(2) Aksiyel haritalar,
(3) Konveks mekan haritaları üretilmiştir (Şekil 7).

Bu haritalar ile alandaki ada ve bina sayıları bir arada incelenerek projelere ilişkin aksiyelite ve konveksite değerleri, halkalaşma, entegrasyon, bağlantılılık ve kavranabilirlik niteliklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

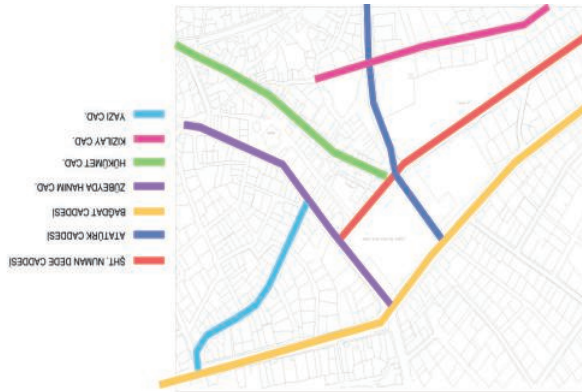
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)



Şekil 5.Gebze Kent Merkezi Yarışma Alanı Sınırı (Gebze Tarihi Kent Merkezi Yarışması Şartname Ekleri, 2005)¹⁴



Şekil 6.Gebze Kent Merkezi Yarışma Alanı içerisindeki yoğunluk gösteren caddeler (Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Fikir Proje Yarışması eklerindeki çizimden¹⁴ faydalanarak yazarlar tarafından üretilmiştir, 2009)

14 Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Fikir Proje Yarışması Şartnamesi ve Ekleri,2005



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

BULGULAR

Gebze Kent Merkezinin mevcut durumu ve alternatif tasarım önerilerine ait aks ve konveks mekan haritaları Şekil 7’de görülmektedir. Bu haritalar yardımıyla aks sayıları, kon-

veks mekan sayıları, ada sayıları ve bina/yapı sayıları hesaplanmış ve mekan dizimi bağlantıları ile aksiyelite, konveksite, halkalaşma, kavranabilirlik, bağlantılılık, entegrasyon değerleri elde edilmiştir (Tablo 1). Elde edilen temel bulgular aşağıda sıralanmaktadır.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292













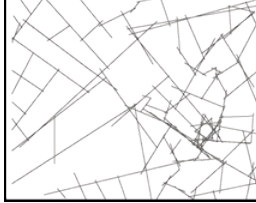
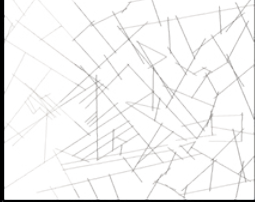

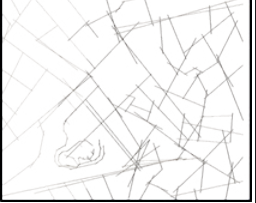
ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Şekil 7. Proje Alanının Mevcut Durumu, Proje 1, Proje 2, Proje 3 Açık Alan Haritaları, Konveks Mekan Haritaları, Aksiyel Haritaları (Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Fikir Proje Yarışması projelerinden^{15 16 17} faydalanarak yazarlar tarafından üretilmiştir)

	Mevcut Durum	Proje 1	Proje 2	Proje 3
Proje alanı ve projelerin vaziyet planları				
Doluluk-Bosluk Analizi (Açık Alan Haritaları)				
Konveks Mekan Haritaları				
Aksiyel Haritalar				

15 Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Fikir Proje Yarışması Şartnamesi ve Ekleri,2005

16 Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışması İkinci Ödül Proje Raporu <http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?year=&aID=197>

17 Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışması Üçüncü Ödül Proje Raporu <http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?year=&aID=199>

[com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?year=&aID=199](http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?year=&aID=199)



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Tablo 1. Çalışmaya ait Analitik Sonuçlar

	Mevcut Alan	Proje 1	Proje 2	Proje 3
Ada Sayısı	74	74	70	65
Aks Sayısı	111	116	157	147
Bina Sayısı	839	733	732	731
Konveks Mekan Sayısı	215	324	360	390
AKSİYELİTE ÖLÇÜMÜ				
Aksiyel Kırılma	0.1323	0.1583	0.2145	0.2011
Konveks Mekan Aksiyel Bütünleşmesi	0.5123	0.3432	0.4361	0.3769
Grid Aksiyelite	0.1730	0.1656	0.1193	0.1233
KONVEKSİTE ÖLÇÜMÜ				
Konveks Eklem Değeri	0.2563	0.4611	0.4918	0.5335
Konveks Deformasyon	2.9054	4.5676	5.1429	6.0000
Grid Konveksite	0.4098	0.2728	0.2437	0.2106
SAYISAL ÖZELLİKLER				
Aksiyel halkalaşma	0.3410	0.3260	0.2265	0.2249
Konveks Halkalaşma	0.1740	0.1103	0.0979	0.0839
MEKANSAL ÖLÇÜMLER				
Maksimum Entegrasyon Değeri	2.9629	2.6430	2.5098	1.7859
Minimum Entegrasyon Değeri	0.8612	0.8810	0.7546	0.4421
Ortalama Entegrasyon Değeri	1.6003	1.4483	1.4906	1.0268
Ortalama Bağlantılılık Değeri	7.0630	4.4482	4.6344	4.2449
Kavranabilirlik	0.7445	0.5568	0.6452	0.4810

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)



Şekil 8. Gebze Kent Merkezi¹⁸

Mevcut Durumun Sentaktik Analizi

Mevcut durumun entegrasyon haritası incelenerek sistem içindeki en önemli akslar ile düşük değere sahip akslar belirlenmiştir. Proje alanının mevcut durumunun aksiyel kırılma değeri 0,1323 tür. Bu değer, aksların bir düzen boyunca ilerlediğini, mekansal sistemde aksiyel gelişmelerin olduğunu ve yol çizgilerinde kırılmaların az olduğunu göstermektedir. Aksiyel doğru sayısı ile konveks mekan sayısının oranıyla belirlenen konveks mekan aksiyel bütünleşme değeri ise 0,5163 olarak hesaplanmıştır. Bu değer alanın mevcut durumunda ortalama düzeyde bir bütünleşmenin olduğunu ifade etmektedir. Aks sayısına bağlı diğer bir değer olan grid aksiyalite değeri (0,1730), mevcut durum için sistemin gridal deformasyonunun fazla olduğu

nu ve yerleşim sisteminin grid düzenden uzaklaştığına işaret etmektedir. Alanın mevcut durumunun konveks eklem değeri, 0,2563 olarak belirlenmiştir ve uyumlu ve düzenli bir yerleşim olduğunu göstermektedir. Konveks mekan sayısının ada sayısına oranını gösteren konveks deformasyon değeri, (2,9054) kent dokusunun düzenli bir yapısı olduğunu ortaya koymaktadır. Sistemdeki deformasyon değerini gösteren grid konveksite, 0,4289 değeri ile açık mekanların grid formundan ne kadar uzaklaştığını göstermektedir. Halkalaşma değerlerinde ise konveks halkalaşma değeri 0,1741 iken aksiyel halkalaşma değeri 0,3410 olarak hesaplanmıştır. Bu noktada konveks halkalaşma değeri, mevcut durumdaki yol sisteminde halkalaşmalar bulunduğu ve gridal yapıdan uzaklaştığını; aksiyel halkalaşma değeri ise, mekansal sistemin uygun bir yerleşme düzenine sahip

18 <https://www.kocaeli.bel.tr/tr/main/pages/gebze/222>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

olduğunu göstermektedir. Gebze ilçesi kentsel gelişme makraformu açısından radyal bir gelişme yapısı sergilediğinden Bağdat Caddesi gibi ana ulaşım aksları, yerleşimin ana omurgalarını oluşturmaktadır. Analizle tespit edilen mekan dizinimi değerleri yerleşimin bu genel niteliğini de desteklemekte; mekansal sistemin grid sistemden uzak, daha organik bir formu olduğu, halkalaşmaların fazla olduğunu göstermektedir.

Proje alanının mevcut durumuna ilişkin entegrasyon değerlerine göre alan içinde bütünleşme düzeyi yüksek aks Çoban Mustafa Paşa Külliyesi'nin kuzeydoğu tarafında yer alan Zübeyde Hanım Caddesi'dir (Şekil 6). Bağdat Caddesi ve Şehit Numan Dede Caddesi ise Zübeyde Hanım Caddesi'ne bağlanan diğer önemli akslardır. Entegrasyon haritasında (Şekil 12a) görüldüğü üzere alan içindeki akslar önemli odak noktalarını oluşturmaktadır. Bu kapsamda Gebze kent merkezinin tarihi kimliğini taşıyan bir öge olan, Tarihi Çoban Mustafa Paşa Külliyesi ile çevresindeki akslar mekan dizinimi analiziyle değerlendirilerek alan içindeki odak noktaları olarak belirlenmiştir. Bu noktaların mevcut durumunda da kullanıcılar tarafından alan içindeki odak noktalar olarak görülmesi, yöntemin doğru ve gerçekçi sonuçlar ürettiğinin göstergesidir. Entegrasyon haritasında aksların yoğunlaştığı diğer bir odak Çarşı Hamamı'nın bulunduğu bölge iken; Cum-

huriyet meydanı çevresinde, entegrasyon değerlerinin düşük çıkması kent merkezi için önemli bir nokta olmasına rağmen meydan çevresindeki aks sisteminin zayıf olduğunu göstermektedir. Sistemin maksimum entegrasyon değeri 2,64302, minimum entegrasyon değeri 0,881007, ortalama entegrasyon değeri 1,44837'dir. Ortalama bağlantılılık değeri ise; 7,06306'dır. Entegrasyon haritası ile bağlantılılık değerleri karşılaştırıldığında proje alanının mevcut durumda 0,7445 kavranabilirlik değerine sahip olduğunu tespit edilmiştir. Bu değer 1'e yakın olduğundan kavranabilirliğinin neredeyse yüksek olduğunu ve mekanın algılanabilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.



Şekil 9. Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışmasında ikincilik ödülü alan proje (Proje 1)¹⁹

Proje 1'in Sentaktik Analizi

Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışmasında ödül alan ilk proje Pro-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

je 1 olarak adlandırılmıştır. Proje 1'in (2005) açıklama raporunda tasarım projesinin amacı "mevcut dokunun artılarını alarak, yeni bir kimlik yaratacak bir kamusal-kentsel dış mekan sistemi ve kentsel park tasarlamak¹⁹" olarak ifade edilmiştir. Bu kapsamda kentsel tasarım önerisinde Tarihi Çoban Mustafa Paşa Külliyesi'nden başlayarak, alan için mevcut radyal oluşumun üzerinde yeni bir aks ve yaklaşım ile külliye'nin güneyinde, lineer yayılım sistemi içeren bir mekan örgüsü geliştirilmiştir. Mekanda iç avlular ve bahçeler oluşturularak hareketin sürekliliğinin sağlanması, yeşil alan yoğunluğu artırılması hedeflenmiş; araç trafiğinin alandan uzaklaştırılmasıyla külliye ve tarihi kent merkezi bütünleştirilmeye çalışılmıştır. Yaya bağlantılarının kuvvetlendirildiğini savunan tasarım önerisinde, amaç hareketin ve peyzajın sürekliliğini sağlamak, merkezi canlandırmak, mevcut dokunun boşluklarına sızarak yeni meydanlar oluşturmaktır.

Mekan dizimi analizlerine göre Proje 1'in aksiyel kırılma değeri (0,1583), yüksek aksiyelite seviyesi ile aks sistemindeki kırılma sayısının az olduğunu göstermektedir. Proje 1'in aksiyel bütünleşme değeri, alanın mevcut duruma göre daha düşük bir değerdedir (0,3432) ve mevcut duruma kıyasla daha yük-

sek bir bütünleşmeye sahip olduğunu göstermektedir. Grid aksiyelite düzeyi, Proje 1 için 0,1656 olan bu değer sifıra yakın olduğundan, tasarım önerisinin gridal sisteme yakın olmayan bir dokuya sahip olduğu söylenebilmektedir. Projenin açıklama raporunda, radyal bir sistemle kurgulandığı ifade edilmesine karşın analiz sonucunda daha organik bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir.

Proje 1'in konveks eklem değeri (0,4611) alanın mevcut durumunun grid aksiyelite değerinden yüksek olmasına rağmen ortalamanın altında miktara sahip olduğundan, tasarım önerisinin uyumlu ve kendi içinde daha düzenli bir yerleşim yapısına sahip olduğu söylenebilmektedir. Konveks deformasyon değeri ise, 4,5676 değeri ile mevcut durumun değerinden daha yüksektir ve Proje 1'in mevcut duruma göre daha organik bir dokuya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Konveks mekan sayısı-yla bağıntılı, konveks harita ile grid sistemi kıyaslayan bir değer olan grid konveksite değeri 0,2728 olarak hesaplanmıştır. Bu değer sifıra yakın olduğu için Proje 1'in grid sisteminde deformasyon olduğunu ifade etmektedir. Bunlara ek olarak Proje 1'in halkalaşma değerleri de düşük düzeyde değerlere sahip olduğundan, Proje 1'deki tasarım önerisindeki yol sisteminin gridal yapıdan uzaklaşan bir nitelik gösterdiği anlaşılmaktadır. Tasarımda önerilen mekansal sistemin maksimum entegrasyon değeri 2,64302, minimum entegrasyon

19 Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışması İkinci Ödül Proje Raporu <http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?year=&aID=197>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

yon değeri 0,881007, ortalama entegrasyon değeri 1,44837'dür. Ortalama bağlantılılık değeri ise; 4,44828'dir. Entegrasyon haritası ile bağlantılılık değerleri karşılaştırıldığında kavranabilirlik değeri 0,541026 olarak hesaplanmıştır. Mekan dizinimi sonuçlarına göre Proje 1'de entegrasyon değeri en yüksek ve en bütünleşik aks Bağdat Caddesidir (Şekil.12). Bu aksa bağlanan Atatürk Caddesi ise entegrasyon bağlamında ikinci sırada yer almaktadır. Projenin açıklama raporunda belirtildiği üzere, Proje 1'in mekan dizinimi analizinde Tarihi Çoban Mustafa Paşa Külliyesi çevresindeki aks sistemi birincil olarak değerlendirilmiş ve tasarım önerisine paralel olarak bu noktadaki akslar analiz sonucunda en ulaşılabilir akslar olarak tespit edilmiştir. Buna karşın Proje 1'e ait jüri değerlendirme raporuna göre tasarım önerisinde külliye ile kültür merkezi arasında zayıf ilişkilerin olduğu vurgulanmaktadır. Bu noktada mekan dizinimi analizlerine göre tasarımda külliye ile kültür merkezi arasında önerilen aks, en bütünleşik aks olarak tespit edilmiş olmasına rağmen, tasarımdaki diğer aksların entegras-

yon değerleri düşük olduğundan kurgulanan mekansal sistemde zayıf ilişkilerin olduğu söylenebilmektedir.

Bu bağlamda, mekan dizinimi analizi, jüri değerlendirmeleri ile tutarlıdır.

Proje 1'de alanın güneyi için önerilen lineer sistem, aks haritasında görülmektedir (Şekil 7). Bu lineer aks sistemi için derinlik analizi yapıldığında tasarımda külliye ulaşımı hedefleyen aksların düşük derinliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca külliyenin etrafında ulaşılabilirliği ve önem derecesi yüksek olan aksların derinlik değerlerinin, Cumhuriyet meydanına doğru düştüğü belirlenmiştir. Bu sonuç tasarımın bu bölümünde mekan kurgusunun zayıf olduğunu işaret etmektedir. Tasarım önerisi kavranabilirlik açısından değerlendirildiğinde ise, alanın mevcut duruma göre tasarımdaki mekanın algılanabilirlik düzeyinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durum kavranabilirlik göstergesi için ortalama düzeyi işaret ettiğinden tasarımın daha geliştirilmiş bir aks sistemine oturması gerektiğine vurgu yapmaktadır.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

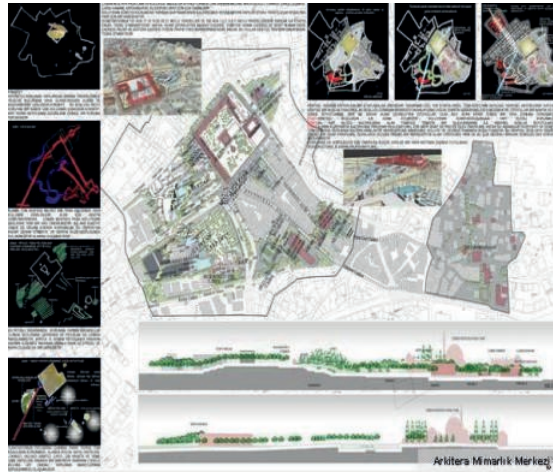
ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)



Şekil 10. Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje

Yarışmasında üçüncülük ödülü alan proje (Proje 2)

Proje 2'nin Sentaktik Analizi

Proje 2'nin açıklama raporunda yer alan tasarım önerisinin amacı, Gebze kent merkezinin odağında yer alan Çoban Mustafa Paşa Külliyesi'ni kent merkezine entegrasyonunu sağlamak, mevcut durumda kent içindeki diğer kullanımların yoğunluğu nedeniyle kaybolan algılanabilirliğini tekrar ortaya çıkarmaktır²⁰. Tasarım önerisinin geri planında Bağdat Caddesi, Zübeyde Hanım Caddesi ve Şehit Numan Dede Caddesi, Pazar Caddesi ve Atatürk Caddesi'nin yoğun trafik yükü barındırdığı ve alanda yer alan İnönü Çakmak

Parkı, yeşil alan kimliğiyle bir avantaj olarak görülebileceği; mevcuttaki Cumhuriyet Meydanı'nın meydan fonksiyonuyla korunarak geliştirilmesi gerekliliği ifade edilmiştir. Bu noktada koruma amaçlı bir tasarım önerisini benimseyen projenin mekan dizinimi analizlerine göre 0,2145 değeri ile yüksek aksiyalite görülmektedir. Alanın mevcut durum, Proje 1 ve Proje 2 tasarım önerileri kıyaslandığında, Proje 2'de kurgulanan mekan-sal sistemin en düşük aksiyaliteye düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle Proje 2'nin aks kırılmaları, alanın mevcut durumu ve Proje 1'deki öneriye göre daha fazladır ve tasarımda doğrusal bir düzenden söz edilememektedir.

Proje 2'nin konveks mekan aksiyel bütünleşme değeri, 0,5'in (ortalama değer) altında olduğu için akslarda yüksek bütünleşmeden söz

20 Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışması Üçüncü Ödül Proje Raporu <http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?year=&aID=199>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

edilebilmektedir. Proje 2'nin konveks mekan aksiyel bütünleşme değeri alanın mevcut durum değerinden daha düşük düzeydedir ve bu durum geliştirilen tasarım önerisindeki mekân kurgusunun alana uygun müdahaleleri içerdiğini söylenebilir. Proje 2'nin grid aksiyelite değeri (0,1193), tasarımda aks sisteminin grid formdan uzaklaştığını göstermektedir. Konveks eklem değeri (0,2145) ise tasarım önerisinde mekanlardaki kırılmanın az olduğunu ve düzenli bir yerleşim yapısı gösterdiğini ifade etmektedir. Konveks deformasyon değeri 5,1429 olarak hesaplanan projenin; alanın mevcut durumu ve Proje 1'deki tasarım önerisine göre daha düzensiz ve organik bir mekan dokusuna sahip olduğunu; grid konveksite değerinin ise 0,2437 düzeyinde tespit edilmesi ile de Proje 2'nin gridal formdan uzaklaştığı söylenebilir. Konveks halkalaşma değeri (0,1103), tasarımdaki yol sisteminin grid formdan uzaklaştığını desteklemektedir. Aksiyel halkalaşma değeri ise, beklenen şekilde konveks halkalaşma değerinden yüksek olduğundan tasarımdaki yol kurgusunun düzlemsel olmayan bir sisteme dayandığını göstermektedir.

Proje 2'de mekansal sistemin maksimum entegrasyon değeri 2,5098, minimum entegrasyon değeri 0,7546, ortalama entegrasyon değeri ise 1,4906'dur. Tasarım önerisinin ortalama bağlantılılık değeri ise 4,63448 düzeyindedir. Entegrasyon haritası ile bağlan-

tılılık değerlerinin karşılaştırılmasıyla elde edilen kavranabilirlik değeri Proje 2 için 0,645261 olarak hesaplanmıştır. Entegrasyon değerleri sonuçlarına göre, Proje 2'deki tasarım önerisindeki üç aksın Proje 1'e göre önemli ve bütünleşik olduğu ve tasarımın ana akslarını oluşturdukları belirlenmiştir. Bunlar külliye etrafındaki Zübeyde Hanım Caddesi, Şehit Numan Dede Caddesi ve Atatürk Caddeleridir. Bu akslara bağlanan diğer akslar ise (Bağdat Caddesi, yeni Belediye binasından Atatürk Caddesi'ne bağlanan aks ve külliye-nin güneydoğu yönüne bağlanan aks) tasarım önerisindeki ikincil önemli akslardır. Bu bağlamda tasarımın mekansal sistemin odağını Külliye oluşturmakta ve bu durum tasarım bütününde kolaylıkla okunabilmektedir. Proje 2'de tasarlanan açık kamusal mekan çevresinde, mekan dizinimi değerlendirmelerine göre düşük derinlik değerine sahip akslar yer almasına rağmen tasarımdaki mekan sisteminin toplam entegrasyon değerinin yüksek olduğu görülmektedir. Proje 2'ye ilişkin jüri değerlendirme raporunda tasarım önerisine dair "Çoban Mustafa Paşa Camii ile bağlantı için tasarlanan aks doğru bulunmakla birlikte istenen amaca tam olarak ulaşamamıştır." ibaresi yer almaktadır. Bu tasarlanan promenat aksı sistem içinde ikincil dereceden yüksek değerde çıkmıştır, analiz sonucunda sistem içine entegre olan bir aks olarak nitelendirilebilmektedir. Proje 2'de Cumhuriyet Meydanı için önerilen düzenlemeler jüri

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

değerlendirmelerinde olumlu bulmuştur. Bu alan için mekan dizinimi analizi sonucunda elde edilen entegrasyon haritasında bütünlük ve yüksek değerli aksların bulunması; aynı zamanda bu meydana bağlanan aksların, tasarımdaki ana aks olan Zübeyde Hanım Caddesi'ne bağlanması, tasarım önerisinde

Cumhuriyet Meydanı'nın mekansal sisteme entegre olmuş bir meydan olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir. Bu noktada Proje 2'nin Proje 1'den daha yüksek kavranabilirlik değerine ve daha yüksek okunabilirlik düzeyine sahip olduğu anlaşılmaktadır.



Şekil 11. Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışmasında 1. Mansiyon ödülü alan proje (Proje 3)²¹

Proje 3'ün Sentaktik Analizi

Proje 3 ile tasarım ekibinin amacı; Çoban Mustafa Paşa Külliyesi, Belediye Hizmet Alanı, İnönü Parkı ve Cumhuriyet Meydanı alanlarını bütünleştirerek, alanda yaya hareketi sürekliliğini oluşturmak; alanı çevreleyen yol güzergahlarında yapılan revizyonlarla, trafik akışını akıcı hale getirmektir²¹.

Proje 3 için hesaplanan aksiyel kırılma değeri 0.2011 ile tasarımdaki mekan sisteminin yüksek aksiyaliteye sahip olduğunu; tasarlanan aks sisteminin bir düzen içerdiğini ve aks sistemi boyunca kırılmaların az olduğunu ifade etmektedir. Aksiyel kırılma değeri alanın mevcut durumu, Proje 1, Proje 2 ve Proje 3 alternatifleri için karşılaştırıldığında, mevcut durumun en yüksek aksiyalite düzeyine sahip olduğu; bunu sırasıyla Proje 1, Proje 3 ve Proje 2'nin takip ettiği tespit edilmiştir. Öneriler içinde de ilk sırayı alan projenin “bu değer

²¹ <http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?year=&aID=204>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

açısından” doğru yerde yer alması, jürinin ön gördüğü sıralamayı doğrulamaktadır. Proje 3’ün konveks mekan aksiyel bütünleşme değeri 0,3769 olarak hesaplanan bu değer, Proje 1 ve Proje 2’deki gibi alanın mevcut durumuna ait konveks aksiyel bütünleşme değerinden düşük bulunmuş fakat alternatif tasarım önerileri içerisinde en yüksek bütünleşmeye sahip önerinin Proje 3’e ait olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Proje 3’ün 0,1233 olarak hesaplanan grid aksiyalite değeri diğer alternatiflerde olduğu gibi tasarımın grid sistemden uzak olduğunu ve gridal deformasyonun fazlalığını gösterirken; konveks eklem değeri (0,5335) sistemdeki kırılma sayısının fazla olduğunu ifade etmektedir. Proje 3’ün konveks deformasyon değerine (6,00) göre tasarım önerisi, mevcut durum ve diğer iki alternatif projeye göre daha düzensiz ve organik bir mekan kurgusuna sahiptir. Tasarımın grid konveksite değeri de (0,2106), grid sistemden uzaklaşan bir kurguya vurgu yaptığından tasarımın düzensiz ve organik yapısını desteklemektedir. Proje 3, mevcut durum, Proje 1 ve proje 2 ile karşı-

laştırıldığında, Proje 3’teki tasarım önerisinin en düşük değer ile grid yapısının en yüksek deformasyona sahip olduğu belirlenmiştir. Proje 3’ün halkalaşma yapısı incelendiğinde, aksiyel ve konveks halkalaşma değerlerinin 0’a yakın değerlere sahip olduğundan, tasarlanan mekan sisteminin grid formdan uzak bir nitelik gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 1).

Entegrasyon değerlerine göre ise Proje 3’te de külliye etrafında ana aksların kurgulandığı görülmektedir. Bu kapsamda Zübeyde Hanım Caddesi ve Şehit Numan Caddesi tasarımdaki en bütünleşik akslardır. Tasarımdaki en düşük entegrasyon değeri 0,442144 olan tüm akslar içerisinde; en yüksek entegrasyon değeri (1,78594) Şehit Numan Caddesine aittir. Tasarımın ortalama entegrasyon değeri 1,02689 olarak hesaplanmıştır. Külliyeinin korunması ve tasarımla ön plana çıkartılması hedeflenen projede elde edilen bu sonuçlar tasarımın uygunluğunu ifade etmekte ve mekan dizinimi analiz ile doğrulanmaktadır. Tasarımda rekreatif amaçlı kullanılan aks sistemlerinin daha geliştirilmesi gerekliliğini göstermektedir (Tablo 1).

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

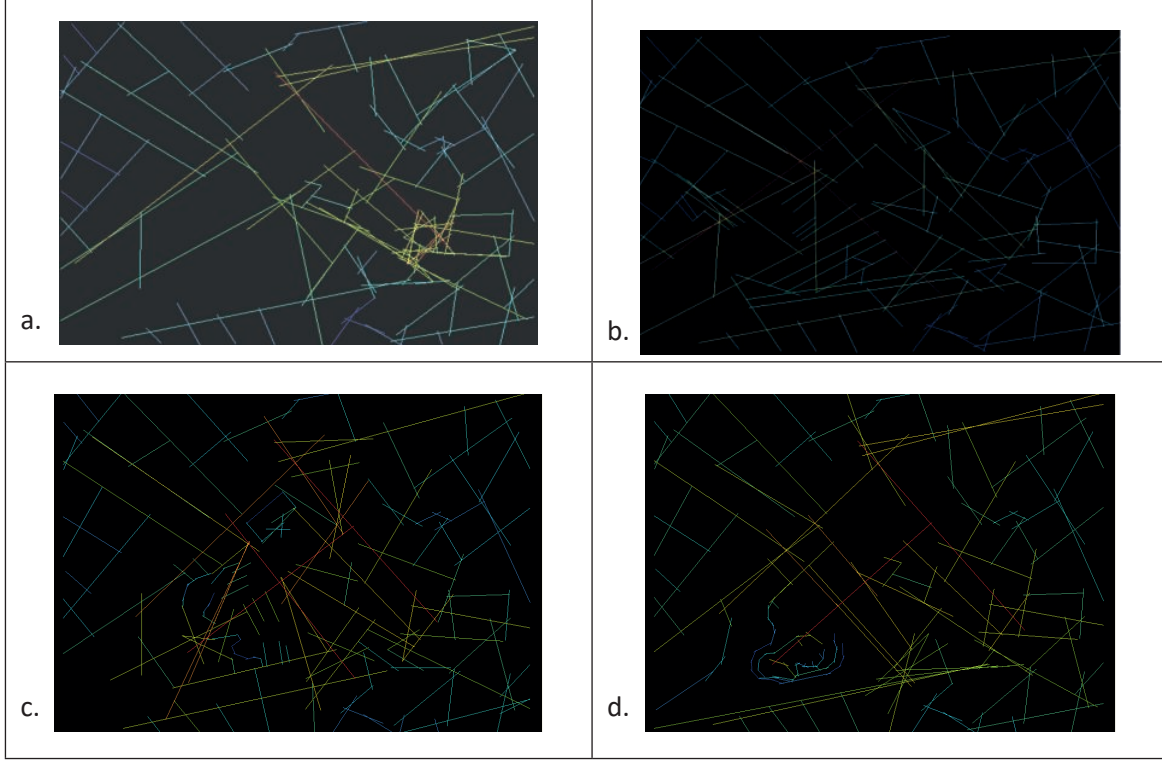
ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)



Şekil. 12. a. Proje Alanının Mevcut Durumuna ait Entegrasyon Haritası b. Proje1 Entegrasyon Haritası c. Proje 2 Entegrasyon Haritası d. Proje 3 Entegrasyon Haritası (Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Fikir Proje Yarışması Projelerinden^{22 23 24} Faydalanarak Yazarlar Tarafından Üretilmiştir)

22 Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Fikir Proje Yarışması Şartnamesi ve Ekleri,2005

23 Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışması İkinci Ödül Proje Raporu <http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?year=&aID=197>

24 Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışması Üçüncü Ödül Proje Raporu <http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?year=&aID=199>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Proje alanının mevcut durumu ve alternatif tasarım önerilerine yönelik mekan dizimi değerleri bir arada incelendiğinde, aksiyalite göstergelerinden biri olan aksiyel kırılma değeri açısından en düşük değerine sahip olan alanın mevcut durum iken bir sonraki değer Proje 1'e aittir. En yüksek aksiyalite düzeyine sahip Proje 1'in mekan dokusundaki cadde ştrüktüründe kırılmaların olmadığı ve aksiyel gelişmelerin yoğun olduğu görülmektedir. Bu durum Proje 1'in aksiyalite açısından diğer projelere göre bir adım önde olduğunu göstermektedir. Konveks mekan aksiyel bütünleşmesi açısından ise Proje 1, diğer tasarım önerilere göre düşük değere sahiptir. Bu nedenle tasarımda yüksek bütünleşme özelliği göstermektedir. Projelerin bu değeri incelendiğinde, mevcut duruma göre Proje 1 öne çıkmaktadırlar. Grid aksiyalite değerinde ise sıfıra yakın değerler bulunduğundan projelerin Gebze kentinin radyal gelişimine uyum-

lu, grid sistemden uzak öneriler sunduğu söylemek mümkündür (Tablo.1).

Konveks mekan sayısı ile yapı sayısının oranına bağlı olarak belirlenen konveks eklem değeri için incelenen alternatifler arasında en düşük değer mevcut duruma ait olduğu; tasarım önerileri arasında ise Proje 1'e ait olduğu belirlenmiştir. Bu durum Proje 1 ile geliştirilen tasarım önerisinin diğer alternatiflere göre daha düzenli bir yerleşim dokusuna sahip olduğunu işaret etmektedir.

Konveks deformasyon değerinin yüksek olması, mekan sisteminin daha düzensiz bir dokuya sahip olduğunu göstermektedir. Bu açıdan alternatif tasarımlar ele alındığında en düzensiz ve organik mekan kurgusuna sahip önerinin Proje 3'e ait olduğu; en düzenli tasarım önerisinin ise Proje 1'e ait olduğu belirlenmiştir. Grid formdan uzaklaşan bir dokuyu tarifleyen grid konveksite değerine göre Proje 3'ün dokusal karakteri ve mekan biçimlenmesi en yüksek düzeyde gridal deformasyon göstermektedir.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

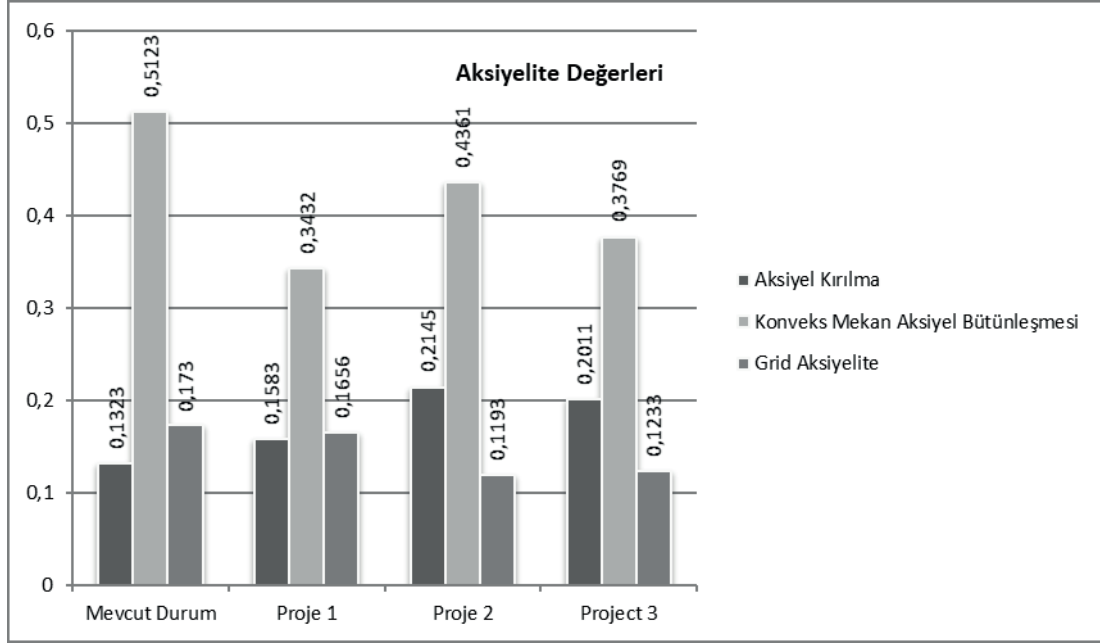
ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)



Şekil. 13. Karşılaştırmalı Aksiyelite Grafiği

Mekan dizimi analizleriyle üretilen entegrasyon haritalarıyla incelenen alandaki yoğun, kullanışlı ve sistemli akslar belirlenebilmekte; alan içindeki güvenli mekanlar tespit edilebilmektedir. Böylelikle alandaki mekan sisteminin bütünleşik değerleri de ortaya konulabilmektedir. Proje alanının mevcut durumu ve alternatif tasarım önerileri entegrasyon değerleri bağlamında karşılaştırıldığında Şekil 15’de verilen tablo ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda mekan dizimini analizleri sonucunda alternatif tasarım önerilerinin entegrasyon değerlerinin, mevcut durumundan düşük düzeylerde olduğu belirlenmiştir. Bu durum tüm tasarım önerilerinin proje alanı için pozitif etkiler olsa da mevcut

durumundan daha bütünleşik mekan sistemleri üretmediğini göstermektedir. Bu sonuç jüri değerlendirmeleriyle de desteklenmekte; yarışmada birincilik ödülü verilmemesi durumunu onaylamaktadır. Jüri değerlendirme raporunda yarışmaya katılan projelerin alana ilişkin istenilen nitelikte tasarım önerileri geliştiremediği; bu nedenle de birincilik ödülünü hak eden herhangi bir projenin bulunmadığı açıklanmıştır. Bu noktada alternatif tasarım önerilerinin entegrasyon değerlerinin, mevcut duruma ait değerden düşük olması bu kararı destekler niteliktedir (Şekil 15). Buna ek olarak kullanıcıların mekan sistemi bütününe dair algısal kimlik ölçütü olarak ifade edilen kavranabilirlik değerleri de bu sonucu



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

desteklemektedir. Bu kapsamda proje alanının mevcut durumu, alternatif tasarımların tümünden daha yüksek kavranabilirlik değerine sahiptir (Şekil 16). Sonuç olarak Gebze Kent Meydanı için geliştirilen alternatif tasma-

rım önerilerinin, mekan dizinimi göstergeleri bağlamında alanın mevcut durumundan daha iyi ve/veya daha nitelikli mekan kurgularını ortaya koymadıkları anlaşılmıştır.



MTD

www.mtdergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

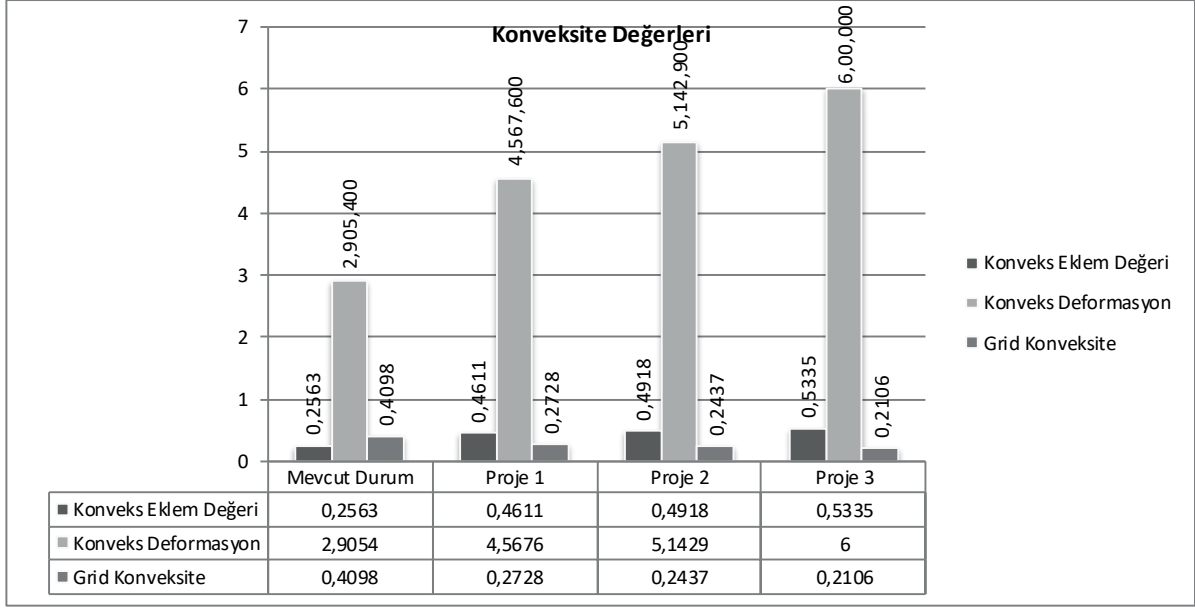
ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

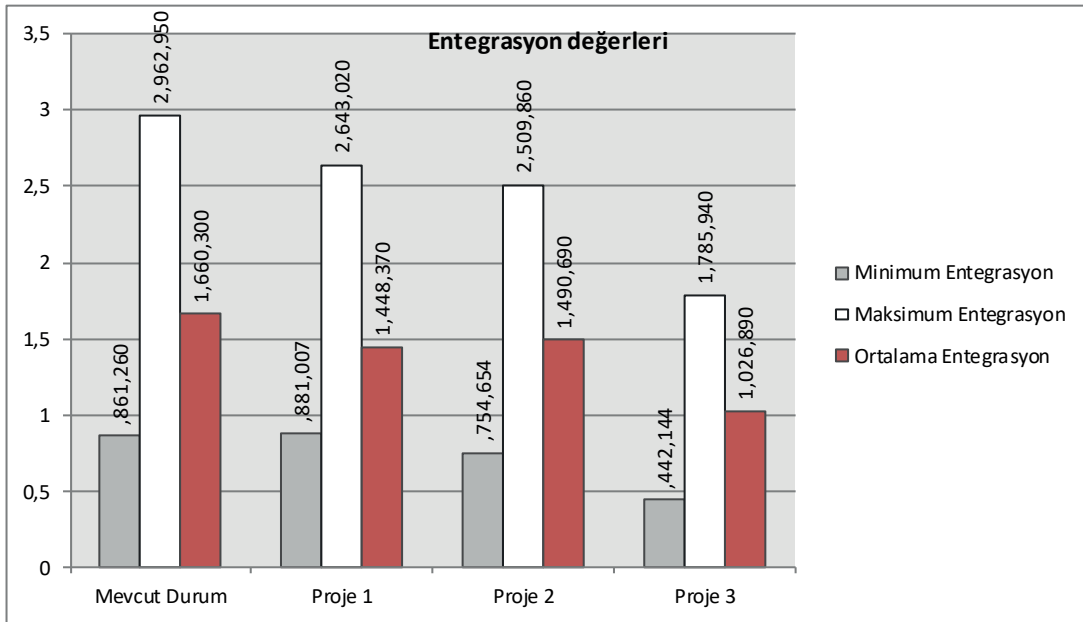
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)



Şekil.14.Karşılaştırmalı Konveksite Grafiği



Şekil 15. Karşılaştırmalı Entegrasyon Değerleri Grafiği

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

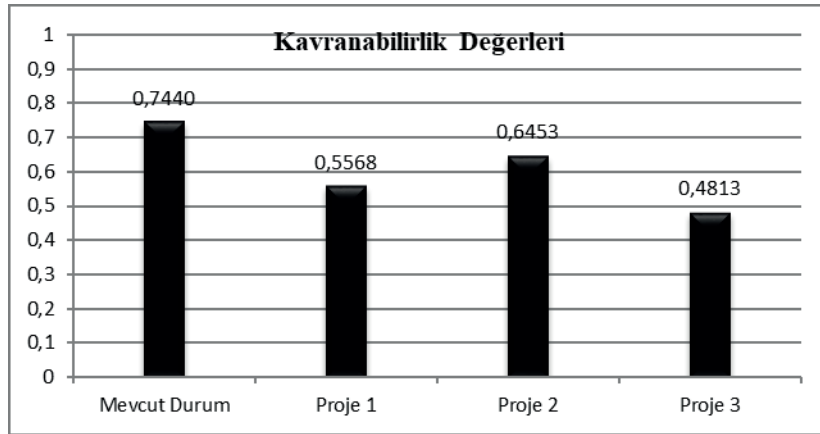
(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Konu kavranabilirlik çerçevesinden ele alındığında; mekan dizimini bulgularının mekan tasarımlarının okunabilirliğini arttırıcı faydalar sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda alternatif tasarım önerileri içerisinde Proje 2'nin en yüksek entegrasyon değerlerine sahip olması; tasarım önerisinin odak noktasını oluşturan Çoban Mustafa Paşa

Külliyesi'nin hedeflenen yaklaşıma uygun olarak tasarımda ön plana çıkartılabildiğini göstermektedir. Projenin amacı ve entegrasyon haritası arasındaki tutarlılık, mekan dizimi yönteminden çıkan sonuçların mekanı okumada yardımcı olabilecek bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir.



Şekil 16. Karşılaştırmalı Kavranabilirlik Değerleri Grafiği

TARTIŞMA

Çalışma sonucu elde edilen bulgularla, mekan dizimi yönteminin kentsel tasarım projelerinde mekansal organizasyonu okumaya yardımcı bir araç olarak kullanılabileceği ve kentsel tasarım yarışmalarının jüri değerlendirme aşamasına analitik bir bakış açısı sunabileceği anlaşılmıştır. Yarışma projeleri üzerinden uygulanan yöntem, geliştirilen tasarım önerilerinin proje hedeflerini hangi düzeyde karşılayabildiğine ilişkin somut değerlendir-

melerin üretilmesine imkân sağlamaktadır. Örneğin tasarım müdahaleleriyle meydan çevresindeki aksların canlandırılmasını hedefleyen bir kentsel tasarım önerisi için yapılan entegrasyon analizi, mekan tasarımının belirlenen hedefe ilişkin başarısına dair bilgiler üretmektedir. Bu bilgiler projelerin analitik bir temelde incelenmesiyle elde edildiğinden, jürinin tasarım önerilerini okuyabilmesi ve anlayabilmesini kolaylaştırarak etkin karar verme süreçlerin oluşturulmasını destekleyecektir.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Mekan dizimi yöntemi ile projelerin incelenmesi tasarım önerilerinde geliştirilen sözel dilin (kavramsal çerçevenin) sayısal değerler ile tanımlanmasını sağlamaktadır. Böylelikle farklı tasarım önerilerinin içerdiği ortak kavramların karşılaştırılabilmesine olanak sağlanırken jüri değerlendirmeleri için objektif bulgular ortaya konulabilmektedir. Bu noktada sözel dil ile sayısal değerler arasındaki ilişkinin net olarak tariflenerek; jüriye sunulması önemlidir. Bunun için tasarım önerilerdeki kavramsal yaklaşımlara dair mekan dizimiyle üretilen sentaktik sonuçların alt ve üst limitlerindeki anlamları bu konuda bilgi sahibi olmayan proje değerlendiricilerinin de anlayabileceği şekilde raporlanması önemli bir husustur.

Mekan diziminin jüri değerlendirme sürecine dahil edilmesi; jüri süreci ile eş güdümlü çalışan bir sistemin kurgulanmasıyla sağlanabilir. Bunun için mekan dizimi yöntemi konusunda yeterli donanımına sahip bir ekibin yarışma jürisi içerisinde yer alması gereklidir. Bu ekip yarışma fikrinin ortaya çıkışından sonuçlanma aşamasına kadar tasarım alanının mevcut durumu ve tasarım önerilerine dair mekan dizimi analizlerini yürütmeli; jüri değerlendirmesinde projelerin okunabilirliğini ve algılanabilirliğini destekleyerek analitik çıktıların sunulmasını sağlamalıdır. Bunun için günümüzdeki mevcut yarışma süreçleri ve işleyişlerinde düzenlemelerin yapılması; ya-

rışma fikrinin ortaya çıkışından sonuçlanana kadarki bütün süreç adımlarının daha tanımlı ve daha sistematik hale getirilmesi en kritik nokta olarak karşımıza çıkmaktadır (Erten ve Çimen, 2011:42).

Bu çalışmada tek bir yarışma üzerinden değerlendirilen konu, seçilen analiz teknikleriyle gerçekleştirilmiş mekan dizimi uygulamalarına ilişkin bir çerçeve oluşturulmuştur. Süreç etkinliğinin anlaşılması için ileriki çalışmalarda konunun farklı temalar ve farklı yarışmalar üzerinden de denemesi bu çalışma kapsamında ele alınamayan boyutların da incelenmesini sağlayarak yöntemin farklı noktalardaki katkılarının belirlenmesine imkan sağlayacağı düşünülmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

“Yarışma projelerinin değerlendirme sürecine analitik bir yöntemin dahil edilerek sürecin daha etkin hale getirilmesi” hipotezine dayanan çalışmanın sonuçları, mekan dizimi yönteminin kentsel tasarım yarışmalarının değerlendirme süreçlerine olumlu katkılar sağlayabileceğini ortaya koymaktadır. Açık alan kapsamında ele alınan konu ve yöntem, farklı alanlar ve farklı proje konularındaki kentsel tasarım süreçlerine de uygulanabilir niteliktedir. Kentsel tasarım projelerinin başarısı, projelerin hayata geçirilmesinden sonra mekan kullanıcılarının sayıları ve mekanın fiziki verileri ile ölçülebilmesine rağmen bu



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

yöntem proje uygulamalarından önce tasarım önerilerinin performanslarına ilişkin değerlendirilmeleri ortaya koyabilmektedir. Böylelikle başta kentsel tasarım yarışmalarının jüri değerlendirme süreçleri olmak üzere mevcut alanları için geliştirilen alternatif tasarım önerilerinden en uygun ve en etkin seçeneğin belirlenmesi yönünde objektiviteyi artırılabilir düşünlmektedir.

KAYNAKÇA

CARMONA, M., HEATH, T., OC, T., TIESDELL, S., (2003). Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design Architectural Press. Great Britain. ISBN-10: 1856178277 p:3-8

CARMONA, M., HEATH, T., OC, T., TIESDELL, S., (2010). Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design Second Edition. Architectural Press. Great Britain. ISBN-13: 978-1-85617-827-3 p:16-79

ÇİL, E., (2006). Bir kent okuma aracı olarak mekân dizim analizinin kuramsal ve yöntemsel tartışması. Megaron. Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi e-Dergisi, Cilt:1, Sayı:4, 218-233

ÇİL, E., (2008). Kula Tarihsel Kentinin Yirminci Yüzyıldaki Fiziksel Dönüşümünün Mekân Dizim Analiziyle İncelenmesi.

Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi Cilt 23, No 2, 283-293

DURSUN, P., (2007). Space Syntax in Architectural Design. *6th International Space Syntax Symposium*. pp. 01-56

ERMAN, O., (2017). Mekansal Komşuluk Kavramı Üzerinden Mimari Mekanın Analizi. Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 32(1), Mart 2017, s.165-176

ERTEN, S., ÇİMEN, D., (2011). Türkiye’de Kentsel Tasarım Yarışmalarının Proje Olarak Uygulanma(ma) Süreçleri. Planlama Dergisi 2011/i 1-2. Şehir Plancıları Odası. Ankara. s.41-48

ERTEN, S., ÇİMEN, D., BURAT, S., (2005). Türkiye’de Kentsel Tasarım Proje Yarışmaları ve Disiplinlerarası Çalışmayı Öğrenme Süreci. Planlama Dergisi. Sayı:33.2005/3.123-128

GÜNDOĞDU, M., (2014). Mekan Dizimi Analiz Yöntemi Ve Araştırma Konuları. İstanbul Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, ART-SANAT Dergisi, Art-Sanat 2/2014. ISSN 2148-3582.251-274

GÜNDOĞDU, M., ÇIRACI, H., (2006). Galata-Pera Mekansal Biçimlenme Özellikleri ile Arazi Kullanımı. İTÜ Dergisi Cilt:5 Sayı:2 Kısım:2 156-164



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

- JIANG, B., (2009).** Ranking spaces for predicting human movement in an urban environment. *International Journal of Geographical Information Science*, 23(7): 823-837
- HILLIER, B., HANSON, J. (1984).** *The Social Logic of Space*: Cambridge University Press. Cambridge. ISBN-13: 978-0521367844, ISBN-10: 0521367840
- HILLIER, B., HANSON, J., GRAHAM, H., (1987).** Ideas are in things: an application of the space syntax method to discovering house genotypes. *Environment and Planning B: planning and design*, 14(4): 363-385
- HILLIER, B.,HANSON. J., PEPONIS. J., HUDSON. J., BURDET, R., (1983).** Space syntax: a different urban perspective, *Architects Journal*. November 30,(178) pp. 47-63
- KARIMI, K., (2012).** A configurational approach to analytical urban design: ‘Space syntax’ methodology. *Urban Design International*, 17(4): 297-318
- KLARQVIST, B., (1993).** *A Space Syntax Glossary*. Norway: *Nordic Journal of Architectural Research*; p.11-12
- LERMAN, Y., ROFÈ, Y., OMER, I., (2014).** Using space syntax to model pedestrian movement in urban transportation planning. *Geographical Analysis*, 46(4): 392-410
- LYNCH, K., (1981).** *A Theory of Good City Form*. MIT Press. Cambridge. Mass.p:291
- MAJOR, M. D. (2018).** *The Syntax of City Space: American Urban Grids*. Routledge.p:22
- MUSTAFA, F.A., (2010).** Using Space Syntax Analysis In Detecting Privacy: A Comparative Study Of Traditional And Modern House Layouts İn Erbil City, Iraq. *Asian Social Science*, 6(8): 157
- NALBANTOĞLU, O., (2011).** Proje Yarışmaları Sürecine Eleştirel Bir Bakış. *Planlama Dergisi* 2011/i 1-2. Şehir Plancıları Odası. Ankara. s.67-70
- ÖZBEK, M., (2018).** İstanbul Hanlar Bölgesi’nde Doğal Yaya Hareketliliğinin Morfolojik Bir Yöntem Olan Mekan Dizimi İle İncelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi* Sayı:37, Ocak 2018, s 183-193 ISSN: 1303-2429, E-ISSN: 2147-7825
- ÖZGÜR, K., AYOĞLU, O., (2011).** Bir Yarışma Ekibinin Edinimleri. *Planlama Dergisi* 2011/i 1-2. Şehir Plancıları Odası. Ankara. s.55-58
- PEPONIS, J., WINEMAN, J., (2002).** *Spatial Structure of Environment and Behavior*



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

or, Handbook of Environmental Psychology, Bechtel R.B., Churchman A. (eds.), John Wiley & Sons, NY, ABD, 271-291

RAFORD, N., RAGLAND, D., (2004).

Space syntax: Innovative pedestrian volume modeling tool for pedestrian safety. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, (1878): 66-74

READ, S., (1999).

Space syntax and the Dutch city. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 26(2): 251-264

SEDEM, M.O., ARIDAĞ, L., (2016).

Eko-lojik Tasarım Yaklaşımları Bağlamında Türkiye’de Proje Yarışmaları. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi. Sayı:09. Aralık 2016.s.14-34

TUNCER, E., (2010).

“Mekan Dizim Mekan Okumaya Yeter mi? Default Yönteme Eleştiri”, *Arredamento Mimarlık*, 242,s.114–119

TURNER, A., (2007).

From axial to road-centre lines: a new representation for space syntax and a new model of route choice for transport network analysis. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 34(3): 539-555

ÜNLÜ A., (1999).

The Syntactic Analysis Of Turkish Houses Between 17th And 19th

Centuries Space Syntax Second International Symposium, Brasilia 41.01-12

ÜNLÜ, A., ERİNCİK, E., APAK, S., ÜL-

KEN, G., (2003) “İstanbul’da Kentleşme ve Suç Üzerine Toplu Bakış”, Uluslararası 14. Kentsel Tasarım ve Uygulamaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı. MSU, Fındıklı, İstanbul. s.205-210

WANG, F., CHEN, C., XIU, C., ZHANG, P.,

(2014). Location analysis of retail stores in Changchun, China: A street centrality perspective. *Cities*, 41, 54-63

WATSON, D., PLATTUS, A., SHIBLEY,

R.G., (2003). Time-Saver Standards for Urban Design. McGraw-Hill. New York.p.7

İNTERNET KAYNAKLARI

Arup Architects. <https://www.arup.com/projects/broadgate-circle?query=broa> (E.T.10.12.2018)

Foster and Partners. <https://www.fosterandpartners.com/news/archive/2003/07/transformation-of-trafalgar-square/>

(E.T.10.12.2018)

Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışması İkinci Ödül Proje Raporu [http://v3.arkitera.com/yp27-](http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-)

[gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-](http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-)



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

- yarismasi.html?Year=&aid=197 (E.T. 03.05.2018)
- Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışması Üçüncü Ödül Proje Raporu <http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?Year=&aid=199> (E.T. 03.05.2018)
- Gebze Tarihi Kent Merkezi Kentsel Tasarım Proje Yarışması Birinci Mansiyon Proje Raporu <http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?year=&aID=204> (E.T. 10.12.2018)
- Gebze tarihi kent merkezi yarışma ödül proje yarışması raporları. [Http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?Year=2007&aid=197](http://v3.arkitera.com/yp27-gebze-tarihi-kentsel-tasarim-fikir-proje-yarismasi.html?Year=2007&aid=197)(E.T. 05.04.2018)
- Gebze tarihi kent merkezi yarışma şartnamesi. <http://sartname.arkitera.com/Main.php?MagID=186&MagNo=640> (E.T. 12.12.2018)
- Space Syntax Official Website. <https://spacesyntax.com/project/potters-field/> (E.T. 04.09.2018)
- Space Syntax Official Website. <https://spacesyntax.com/project/trafalgar-square/> (E.T. 05.09.2018)
- Space Syntax Official Website. <https://spacesyntax.com/project/shanghai-jiading-riverfront-masterplan-competition/>(E.T. 05.09.2018)
- Space Syntax Official Website. <https://spacesyntax.com/project/broadgate-arena/> (E.T. 04.09.2018)
- Space Syntax Official Website. <https://spacesyntax.com/project/nottingham-old-market-square/> (E.T. 04.09.2018)
- Depthmap programı. <Http://www.spacesyntax.net/software/> (E.T. 22.02.2018)
- YAZAR NOTU: Bu makale, Dr. Öğr. Üyesi Murat Yıldız danışmanlığında birinci yazar tarafından GYTE Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Programı'nda tamamlanmış olan "Kentsel açık alan tasarımlarının değerlendirilmesi için mekan dizimi yaklaşımı" adlı yüksek lisans tezinden hazırlanmıştır.**



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

EXTENDED ABSTRACT

Abstract: Aim: The ongoing evaluation of competition projects consists of the co-decision of the jury usually experienced in the subject. It is observed that the evaluations of the jury related to these projects created by designers and design teams have a subjective manner in competition projects. Since it was considered that the spatial configuration may contribute with its data to the evaluation method as an analytic method, a different and innovative evaluation method was suggested for competition projects by integrating this method. The main aim of the study is to reveal that the analytical and objective data presented by the space syntax method contribute positively to the jury evaluation process of urban design competitions. In the evaluation process; the other aim is to discuss the contribution of the analytical results of the project to the assessment stage in an objective way at the same time. The used method is to measure how even only one axis can affect the whole system in the design process. It provides the data that are the spatial value, accessibility, perceptibility of the axes in terms of the user. As a result, it has been presented as a method which sorts out and evaluates city blocks, structures, axes and the space in the spatial system and yields an objective and quantitative result and it has been seen that space syntax will contribute to the design evaluation phase. **Method:** Space syntax selected as the method in the study is an analysis method which emerged after the 1970s, aims at making space intelligible and readable, and includes social, economic and conceptual data. What information and inventory are given by the space syntax method, which is still developing, and its contributions in the design process have been studied and what results can be reached has been examined on the examples by establishing a relation between the interpretation of the values given by the method and forming of the design. The study was carried out on the awarded three projects and the current situation of the Gebze Historical City Center Urban Design Project Competition which was concluded in 2005. The positive and negative aspects of the method were discussed together with the jury reports formed after the competition, considering the problems expressed in the contest specifications and the competition needs. Using the method of space syntax, the data obtained from spatial arrangements of the projects -integration, connectivity, axiality, convexity, and intelligibility values were analyzed and it was interpreted how much the system for the space system worked, whether it responded to the needs or not and was compared with the result of the jury. **Results:** The results of the analysis in the study, all values are high for the current situation of the competition area and are low for the awarded projects. For example; the value of the integration, which emerged as a value related to the depth of each axle in the whole



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yıl: 2019 Sayı: 16 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

January / February / March / April Year: 2019 Number: 16 Winter Spring Semester

ID:307 K:292

ISSN Print: 2148-4880 Online: 2148-8142

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

system involved in the project; the average integration value is 1.600 for the current situation of the area, the same value of the awarded three projects are respectively 1,448; 1,491; 1,027. The other hand, the intelligibility value of the system that shows which level is connected and integrated, is 0,744 for the current situation when the values of other awarded projects are between 0,55 and 0,48. **Conclusion:** The results of this study is to reveal that the space syntax method can contribute positively to the evaluation process of urban design competitions which is based on the hypothesis “the process by introducing an analytical method in the evaluation process of the competition project to be made more effective competition”. The subject and method discussed in the open space are applicable to urban design processes in different areas and different project subjects. The success of urban design projects can be measured by the number of space users and the physical data of the place after the realization of the projects. This method can reveal the evaluations of the performance of the design proposals before project implementation. Thus, it is thought that urban design competitions can be used to increase the objectivity in order to determine the most appropriate and most effective option from the alternative design proposals developed for the existing areas of jury evaluation processes.