

Yayın Geliş Tarihi: 30.05.2018  
Yayına Kabul Tarihi: 25.03.2019  
Online Yayın Tarihi: 25.09.2019  
http://dx.doi.org/10.16953/deusosbil.428613

Dokuz Eylül Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi  
Cilt: 21, Sayı: 3, Yıl: 2019, Sayfa: 805-831  
ISSN: 1302-3284 E-ISSN: 1308-0911

*Araştırma Makalesi*

## EKOLOJİK YAKLAŞIMLI ÇEVRE-DAVRANIŞ ARAŞTIRMALARININ KONULAR VE TEKNİKLER AÇISINDAN İÇERİK ANALİZİ<sup>1</sup>

Sema MUMCU\*  
Tuğba DÜZENLİ\*\*  
Emine TARAKCI EREN\*\*\*

### Öz

*Mekânsal tasarım alanında 1960'lı yıllardan itibaren önem kazanmaya başlayan çevresel psikolojinin bir dalı olan ekolojik psikoloji ya da yaklaşımlar ekoloji biliminden ve temel ilkelerinden faydalanarak insan ve çevresi arasındaki koparılamaz bağdan, her ikisini bir bütünün parçaları olarak ele almaktan bahseder. Araştırmalarda giderek yaygınlaşan Davranış Konumu Kuramı ve Olanaklılık Kuramı ekolojik yaklaşıma örnek verilebilir. Türkiye’de ve dünyada yapılmış olan ekolojik yaklaşımlı çevre-davranış araştırmalarının hangi konuları hangi tekniklerle ele aldığı bu çalışmada incelenmiştir. Sonuçlar, bu çalışmalarda ele alınan konuların çok çeşitli olduğunu ve kullanılan tekniklerin de çeşitlilik ve esneklik sergilediğini ortaya koymuştur. Ayrıca ekolojik yaklaşımların araştırmacılara hem sayısal veriler elde etme imkânı sağlarken hem de toplumsal, sosyal, kültürel boyutlarda da yorum yapabilme imkânı sağladığını ortaya koymuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** *Mekânsal Tasarım, İnsan-Çevre İlişkisi, Ekolojik Yaklaşımlar, Davranış Konumu Kuramı, Olanaklılık Kuramı.*

---

*Bu makale için önerilen kaynak gösterimi (APA 6. Sürüm):*

Mumcu, S., Düzenli, T. & Tarakçı Eren, E. (2019). Ekolojik yaklaşımlı çevre-davranış araştırmalarının konular ve teknikler açısından analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21 (3), 805-831.

<sup>1</sup> Bu çalışma, IV. Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Kongresi’nde sözlü olarak sunulan “Çevresel Psikolojide Ekoloji Biliminin İzleri: İnsan-Çevre İlişkisinin Araştırılmasında Ekolojik Yaklaşımlar” adlı bildirden geliştirilmiştir.

\* Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, ORCID: 0000-0002-5198-9117, semamumcu@ktu.edu.tr

\*\* Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, ORCID: 0000-0001-6957-3921, tduzenli@ktu.edu.tr

\*\*\* Dr., ORCID: 0000-0002-5595-9505, eminem\_tarakci@hotmail.com

## CONTENT ANALYSIS OF ENVIRONMENT-BEHAVIOR RESEARCHES WITH AN ECOLOGICAL APPROACH IN TERMS OF SUBJECTS AND TECHNIQUES<sup>2</sup>

### Abstract

*Ecological approach and ecological psychology as a branch of environmental psychology which is gaining an increasing importance in the field of environmental design till 1960's, deal human and environment as parts of a whole and accept their interrelatedness by adopting ecology science and its basic principles. "Behavior Setting Theory" and "Affordance Theory" are examples of ecological approach to human-environment relationship. In this study environment and behavior studies with an ecological approach conducted in Turkey and other parts of the world were examined in terms of their research subjects and techniques. The results showed that the research subjects dealt with in these studies have a rich variety, and the techniques are also various and flexible. Also it was determined that studies adopted ecological approach enables both gathering numeric data and commenting on social and cultural dimensions at the same time.*

**Keywords:** *Spatial Design, Human-Environment Relationship, Ecological Approaches, Behavior Setting Theory, Affordances Theory.*

### GİRİŞ

Çevre ve insan ilişkisinin araştırılması geçtiğimiz 50 yılda katlanarak hızlanmış ve zenginleşmiştir. İnsan davranışı ve çevre arasındaki ilişkinin incelenmesi sosyal bilimlerden (psikoloji, sosyoloji, coğrafya ve antropoloji gibi) ve çevresel/mekânsal tasarım (peyzaj mimarlığı, mimarlık, iç mimarlık, şehir ve bölge planlama gibi) disiplinlerinden araştırmacıların ilgi alanına girmektedir. Multi-disiplinli bu karakteri, çevre ve davranış/insan araştırmalarının yaklaşım ve araştırma tekniklerinde çeşitlilikle sonuçlanmıştır. Çevre ve davranış ilişkisi, mekânsal tasarım disiplinlerinde çevresel psikoloji bilim dalı içinde ele alınmaktadır.

Tasarlanan mekânlar aracılığıyla insanın çevresiyle ilişkisinde uyumu sağlamayı hedefleyen mekânsal tasarım disiplinleri, ağırlıklı olarak Aydınlanma Çağı ve pozitivistimin getirdiği iki kutuplu, parçalanmış insan-çevre ilişkisi yaklaşımını benimsemiş; bu nedenle amacına ulaşamamış, tasarımcıları ve araştırmacıları yeni yaklaşımlar ve anlayışlar geliştirme göreviyle karşı karşıya bırakmıştır. Modernizm ve Sanayi Devrimi etkisiyle yapısal ve doğal çevrelerde yaşanan hızlı ve çoğunlukla olumsuz gelişmeler 1960'lı yıllardan itibaren çevresel psikoloji bilim alanının hızla gelişmesine ve getirdiği bulguların mekânsal tasarım disiplinlerinde giderek önem kazanmasına neden olmuştur. Tasarım

---

<sup>2</sup> This study was developed from the paper entitled "Following the Footprints of Ecology in Environmental Psychology: Ecological Approaches to Human-Environment Relationship" which was presented at International Congress on Afro-Eurasian Research IV.

disiplinlerindeki yaygın dünya görüşünün göz ardı ettiği insan ve çevresi arasındaki koparılamaz bağ, çevresel psikoloji bilim dalının gelişimi ile tekrar vurgulanmaya başlamıştır. Çevresel psikolojinin bir dalı olan ekolojik psikoloji ya da yaklaşımlar, laboratuvar ortamı gibi yapay koşullarda insan-çevre ilişkisini ele almayı reddeder. Bu yaklaşım, ekoloji biliminden ve temel ilkelerinden faydalanarak insan ve çevresi arasındaki koparılamaz bağdan, her ikisini bir bütünün parçaları olarak ele almaktan bahseder. Bu çalışma kapsamında ekolojik yaklaşımın oluşmasına zemin hazırlayan iki kutuplu/ikili insan-çevre ilişkisi anlayışı, aldığı eleştiriler ve doğurduğu tepkiler; bunlar doğrultusunda ekolojik yaklaşımın kabulleri, ekoloji biliminden benimsediği ilkeler, bunların mekânsal tasarım disiplinlerine dair araştırmalarda hangi kuramlarla ele alındığı, hangi araştırmalarda nasıl kullanıldığı irdelenecektir.

### **NEDEN EKOLOJİK YAKLAŞIM? TASARIM DİSİPLİNLERİNDE İNSAN-ÇEVRE İLİŞKİSİNE YAYGIN YAKLAŞIM VE YENİ BİR YAKLAŞIM İHTİYACI**

Tekno-bilimsel mantık ve iki kutuplu insan-çevre ilişkisi, çevresel tasarım disiplinlerinde giderek artmakta olan dünya görüşünü karakterize eder. Bu görüş açısı, insan ve çevreyi iki ayrı varlık olarak kabul edip, fiziksel mekânın teknik ve biçimsel amaçlar doğrultusunda üretimine odaklanırken, mekânın insanlar tarafından deneyimlenmesi boyutunu arka plana atmıştır. Bu nedenle özellikle insanların gündelik hayatı içinde kullandıkları mekânlara atfettikleri anlamlarının anlaşılmasını sınırlandırmıştır. Bunun sonucunda tasarımlar artık matematiksel-ekonomik olarak etkili olurken sosyal olarak ilişkisiz, ekolojik olarak duyarsız bulunmakta ve kullanıcı gruplarını dışlamakla eleştirilmektedirler (Thwaites & Simkins, 2007). Sonuç olarak kullanılmayan, insanların sakındığı mekânlar, modern tasarım yaklaşımının sıklıkla karşımıza çıkardığı manzaralardan biri olmuştur.

Aydınlanma Çağı kökenli öğretilerden, özellikle Descartes'in çalışmasından gelişen görüşle saf yöntem ve tekniğe dayalı bir mimarlık teorisi gelişmiştir. Bilimin analitik somutluğunu destekleyen yöntemler kullanılırken, mekânsal tasarım disiplinlerinin öncelikli amacı insan-çevre ilişkilerini tasarım sürecinde bölme ve ayırma ile karakterize edilen analitik yöntemleri kullanmak olmuştur (Thwaites & Simkins, 2007). Ittelson (1976) da insan-çevre ilişkisini ele alan yaklaşımlardaki boşluğun kaynağını bölme ve ayırmaya dayalı anlayışta görmüştür. İnsan davranışı ile çevre iki farklı yöne ayrılmıştır. Davranış, davranış bilimlerinin/psikolojinin düşünce alanı olmuşken; insanın ürettiği çevre, çevresel tasarımın ilgi alanı içinde kalmıştır.

Aynı şekilde psikoloji bilimi de bu ayrılma ve bölme anlayışına dayalı olmakla eleştirilmiştir. Barker (1968) psikoloji biliminin ağırlıklı olarak deneysel olduğunu dile getirerek, belirli deneysel koşullar altında ve klinik süreçler içinde

insanların nasıl davrandığını bilebileceğini, ancak laboratuvar ve klinikler dışında bu koşulların ve davranışsal sonuçlarının nasıl olacağı konusunda çok az bilgi sahibi olduğunu belirtir. Psikolojide çevreyi dışlayarak insan davranışını ele alan bu yaklaşıma karşılık çevresel tasarım disiplinlerinde de pozitivist etki altında insanı dışlayıp fiziksel çevreye odaklanan tasarım anlayışı eleştirilere hedef olmuştur (Thwaites & Simkins, 2007). Gündelik hayatı içinde insanın çevresini nasıl deneyimlediği, ne gibi anlamlar yüklediği gibi deneyimsel konuları ve bunlar yanında sosyal ve kültürel boyutları da tasarım sürecine dâhil eden bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Bu yaklaşım fiziksel dünya ile psikolojik alandaki olguları koordine ederek, insanlar ve çevresel koşullar arasındaki ilişkileri ele alabilmelidir. Çevre ve insanın karşılıklı bağımlılığının vurgulanması ekolojik yaklaşımın temel özelliğidir. Bu bağlamda hem mekânsal tasarım araştırmaları hem de insan davranışına ilişkin araştırmalar için kullanışlı bir teorik katkı sağlar.

## **EKOLOJİK YAKLAŞIM VE EKOLOJİK PSİKOLOJİ**

Ekolojik psikoloji insan davranış ve deneyimlerinin günlük çevreleriyle nasıl ilişkili olduğunu ele alır. Sosyoloji ve psikolojide ekolojik düşünce, ekoloji biliminden esinlenir. Ekolojinin yönlendirici temel ilkesi “yaşam mücadelesi içinde tüm organizmaların diğer organizmalar ve cansız varlıkları da içeren çevre ile sürekli bir etkileşim içinde oldukları ve ona uyum sağlamaya çalıştıklarıdır”. Ekolojiciler ve insan davranışını ekolojik düşünceyle araştıran bilim insanları dünyaya ve nasıl araştırılması gerektiğine ilişkin bazı temel varsayımları paylaşırlar. Bazıları (Wicker, 1984): (1) Organizmalar (bitkiler ve hayvanlar, insanlar da dâhil) birbirinden bağımsız/izole halde var olamaz ve davranamazlar. (2) Bütün organizmalar örneğin açlık ya da genetik yapıları gibi iç güçler tarafından etkilendikleri gibi diğer türlerin bireylerinin davranışları ya da iklimsel koşullar gibi dış güçler tarafından da etkilenirler. (3) Canlı organizmalar adapte olur/uyum sağlar- yani çevreleri ile uyumlu bir şekilde işleyen bir ilişkiyi kurmaya çalışırlar. Çevrelerine karşı seçicidirler; ihtiyaçlarına uygun olan ve olmayan özellikler arasında ayırmalar yaparlar.

1944'te ‘psikolojik ekoloji’ çalışmasını yayımlayan Kurt Lewin’in öğrencilerinden Roger Barker ve Herbert Wright, insan davranışı ve deneyiminin araştırılmasında ekolojik bir yaklaşımın hem pratik hem de bilimsel değeri olacağını savunmuşlardır. Biyologların yaptığı bitki ve hayvanların habitatlarına ilişkin haritalarından yola çıkarak, insanları çevreleyen ve davranışlarına, algılarına ve duygularına etki eden günlük sosyal/fiziksel çevreleri kapsayan psikolojik habitatlar için de haritalar yapılabileceğini öne sürmüşlerdir (Wicker, 1984). Ekolojik yaklaşım en basit haliyle, davranışsal ve ekolojik değişkenlerin (insanın günlük çevresiyle etkileşiminin kapsadığı unsurlar) sistematik bir şekilde etkileşim gösterdiğini kabul eder (Berry,1976). Doğal olarak (kendiliğinden) oluşan çevrelerin işleyiş şekillerinin araştırılması için ekolojik psikologlar deneysel tasarımları bir kenara bırakmışlar ve gözlem, görüşme gibi doğa bilimcilerin

yöntemlerini benimsemişlerdir (Georgiou & Carspecken, 2002). Psikoloji “bireyi” ele almak zorundadır ancak ekoloji “organizma ile çevresi arasındaki ilişkidir”. Ekoloji ve psikolojinin bir arada ele alınması, insan ve çevresi arasında bağ kurma ya da bağ kırma hakkında fırsatlar sunarlar (Thompson, 2003). Karşılıklı etkileşim ve alışverişi içeren bu ilişkinin esasları ekolojik psikolojiyle ortaya koyulur. Çevre ve davranış, tek ve birbirleriyle iç bağlantılı bir ünite olarak ele alınır (Scott, 1980).

Barker’a (1968) göre ekolojik psikoloji, ekolojik çevrenin (laboratuvar ya da simülasyon ile oluşturulan yapay ya da sanal çevreler değil; insanın günlük yaşamının içinde geçtiği doğal çevresi) nesnelere ve olaylarıyla insanların davranışını birleştiren ve birbirlerine bağımlı birimleri ele almalıdır. Genel anlamda ekolojik konuların insan davranışının araştırılmasına uygulanması, belirli etkileşim durumlarının belirlenmesi için insan davranışının gündelik yaşamın gerçekleştiği konumlarda gözlemlenmesini içerir (Hesse, 1977). Ekolojik psikoloji denilince öncelikle akla gelen iki isim ve çalışmaları vardır;

(1) Roger G. Barker, “Ecological Psychology; Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior” (1968) ve

(2) James J. Gibson, “The Ecological Approach to Visual Perception” (1986).

Bu iki çalışma temelde aynı kavram (ekolojik yaklaşım) üzerine kurulmuş olmakla birlikte ortak oldukları yönler yanında farklılıklar da içerirler. İnsan-çevre etkileşimine dair bir analiz birimi ortaya koymaları temel ortak noktalarıdır. Barker “davranış konumları”nı Gibson ise “olanaklılık” kavramını birer analiz birimi olarak ileri sürmüştür. Bu çalışmalar kendi alanlarında öncü olmuştur.

Psikoloji –fizyolojik, sosyal ya da gelişimsel olsun– kişilere ilişkin süreçleri araştırmada yararlı olan çevresel elemanlarla ilgilenir. Ancak psikoloji, deneysel tasarım ilkeleri doğrultusunda çevresel elemanları kontrollü koşullar altında laboratuvar ortamında, gerçek hayattaki konumlarda oluşabilen karmaşıklıklardan izole ederek ele alır (Schoggen, 1989). Günlük yaşamımızda sıradan olan bazı durumları laboratuvar ortamında hazırlamak çok zor olabilir ancak doğadaki deneyler (insanların günlük yaşam çevreleri) her gün oluşmaktadır ve Barker’a göre bunları kaydedip analiz edecek teknikler mevcutsa bu durumlar yol gösterici olabilirler (Barker, 1968). Bu amaç doğrultusunda Barker ve Wright araştırmalarına Kansas’ta Midwest kod adını verdikleri küçük bir kasabada başlamış, sıradan bir gün boyunca bir çocuğun davranışları ve hangi objelerle nasıl etkileşimde bulunduğunu kaydetmişlerdir (Barker, 1968; Orzek, 1987). Barker ve Wright bu araştırması sırasında pek çok umulmadık ancak önemli ve birbirleriyle ilişkili keşiflerde bulunmuşlardır ve bunlar daha sonrasında Barker için “Davranış Konumu Kuramı”nın temelini oluşturmuşlardır (Schoggen, 1989).

Ekolojik psikoloji denilince akla gelen diğer isim J. Gibson’dur. Görsel algıyı ekolojik bir yaklaşımla açıklamaya çalışan Gibson’a (1986) göre çevreden

alınan bilgi davranışın yönlendirilmesinden sorumludur. Eğer davranışın çevre tarafından nasıl yönlendirildiğini tanımlayan kurallar bilinirse, çevre içinde organizmanın davranışını öngörüp açıklayabilen bir katkı geliştirilebilir (Gibson, 1986). Gibson'un buna ilişkin çabası "Olanaklılık Kuramı (Affordances Theory)"dir. Gibson ve Barker'ın ekolojik psikolojisi problemlerin bilimsel çatkısını oluşturma şekilleri bakımından benzerdirler. Davranışı açıklayabilmek için her ikisi de ekolojik çevreyi, belirli kişilerle kesişimi noktasında ele almışlardır.

Ekolojiciler ve insan davranışını ekolojik düşünceyle araştıran bilim insanları benzer yöntemleri de kullanmışlardır. Organizmalar ve çevreleri arasındaki ilişkileri, olayların doğal akışını gözlemleyip kaydederek ortaya koymaya çalışırlar. Araştırmacılar çalıştıkları olaylar ve süreçler üzerindeki etkileri en aza indirgenmiş yöntemleri seçmektedirler (Wicker, 1984). Scott (1980) ekolojik psikoloji alanındaki araştırmaların ortak özelliklerini şöyle sıralamıştır: (1) Araştırma alanı olarak doğal habitatlara (laboratuvar dışı, insanın günlük hayatının içinde geçtiği insan yapımı çevresi) odaklanma, (2) araştırma amaçlarının betimsel yapıda olması, (3) bu amaçlara ulaşmak için doğrudan gözlem gibi betimsel yöntemlerin kullanılması, (4) olayların doğal akışını mümkün olan en az şekilde etkilenmesi. Özetle Ekolojik psikoloji çevre ve insanı koparılamaz bir bütün olarak ele alırken, ekoloji biliminin temel ilkeleri ve araştırma yaklaşımlarından faydalanarak davranışını içinde gerçekleştiği insanın günlük çevreleri içinde, akışını bozmadan ve gözlem tekniği ile anlamaya çalışır. Bu doğrultuda adı geçen Davranış Konumu ve Olanaklılık Kuramlarının temel ilkeleri ve hangi araştırmalarda nasıl kullanıldıkları ele alınacak, mekânsal tasarım disiplinlerinde insan-mekân ilişkisinin anlaşılmasında nasıl bir araç olabilecekleri irdelenecektir.

### **Davranış Konumu Kuramı**

Barker, 1968 yılında yayımladığı çalışmasında "Davranış Konumu Kuramı"ni ve "davranış konumu sörveyi"ni ortaya koymuştur. İngilizcesi "behavior setting" olarak adlandırılan kavram dilimize davranış konumu, davranış ortamı, davranış seti, davranış sahnesi ya da davranış dizgisi olarak çevrilebilir. Davranış konumunun yeri ve zamanı kesin bir şekilde saptanabilir ve davranış konumu salt bir yer değil, bir yer içindeki etkileşimler kümesidir. Davranış konumunun insan olan ve olmayan öğeleri vardır. Çevrenin hem fiziksel hem de sosyal elemanları bu kavramla bir ünite içinde bir araya getirilir. Bu nedenle insan davranışı üzerindeki etkileri güçlüdür. İnsanlar, konuma seçim yaparak girerler, bir kere girdiklerinde genellikle kısıtlamalarına uyarlar. Kişilerin davranışını yöneten bireylerin kişilikleri değil konumun kendisidir. Eylemler ve nesnelere bir arada eşgüdüm halindedirler. Davranış konumlarının kullanıcıları değişir ancak konumlar süre gider. (Öymen Gür, 1996; Moos, 1976; Scott, 2005). Gump (1971) davranış konumlarının insanın günlük yaşantısı içindeki yerini şöyle ifade eder: "İnsanlar, bir dizi çevresel birim içinde yaşamlarını sürdürürler. Bu birimlerde neler yaptıkları ve onlara nelerin yapıldığı hayatın kendisidir."

Davranış konumunun başlıca özellikleri şöyle detaylandırılabilir: Bir davranış konumu katılımcılar değiştiğinde sabit kalan/değişmeyen bir ya da daha fazla sayıda davranış (kalıbı) örüntüsünden ve ortam parçalarından oluşur (Barker, 1968, 1976). Ortam ve davranış bağdaştırıcıdır; ortam davranışı çevreler, kuşatır, sarar. Ortam davranışa sinomorfiktir. İngilizcesi “synomorphy” olarak adlandırılan bu kavram yapısal açıdan benzer demektir, bu nedenle yapısal benzerlik ya da eşgüdüm olarak da adlandırılabilir. Davranış ile davranış konumunun ortamı arasındaki ilişkinin önemli bir özelliğini tanımlar. Hem fiziksel hem de davranışsal özellikleri olan davranış konumları, yapısal olarak sinimorfların topluluğudur ve sinimorflar belirli derecelerde birbirlerine bağımlıdırlar (Barker, 1968, 1976).

Barker’ın davranış konumu sörveyi insan davranışının araştırılmasında fiziksel ve sosyal bağlamı psikolojik yöntemlerle bir araya getiren ilk önemli girişim olarak nitelendirilmiştir (Georgiou & ark., 1996). Öymen Gür (1986) davranış konumu kavramının tasarlanmış çevrelerin değerlendirilmesinde rahatlıkla kullanılacak en iyi yöntemlerden birisi olduğunu bildirmiştir. İnsanın çevresel deneyimi ya da insan-çevre etkileşimini ele alan çeşitli araştırmalar, davranış konumu kavramından ve araştırmacılara sağladığı avantajlardan bahsetmiştir (Bechtel, 1987; Fuhrer, 1990; Gump, 1971, LeCompte, 1974). Gump (1971) da davranış konumlarının ekolojik sorguyla “Burada neler oluyor?”u irdelediğini belirtir. Fuhrer (1990) davranış konumlarının hem sosyo-fiziksel çevreye hem de zamansal çevreye ve tek bir bireye ya da gruba odaklanabilmeyi olanaklı kıldığını, davranış konumları formatı altında toplumsal yaşam alanlarındaki psikolojik davranışsal süreçlerin ortaya çıkarıldığını belirtir. LeCompte (1974), davranış konumlarının psikologlar ve çevresel tasarımcıların yöntemlerindeki eksikliklerin kapatılmasına ve insan davranışı-çevre ilişkisine daha sağlıklı bir perspektiften bakılmasına yarar sağlayacak bir yöntem olduğunu belirtir. Davranış konumu sörveyi; yöntemleri kesin olan, kıyaslanabilir ve nicel göstergeler bağlamında çevrenin sistematik bir tanımını sağlar (LeCompte, 1974). Bechtel (1982), davranış konumu verilerinin, kullanıcıların çevreleri hakkında ne düşündükleri, çevrelerini nasıl değerlendirdiklerini değil de konumun içinde nasıl hareket ettiklerini kapsadığını belirtir. Yine başka bir nokta fiziksel çevrenin kalitesinin doğrudan ölçülememesidir. Ancak bunlar davranış konumu sörveyleri bünyesindeki anketlere kolaylıkla eklenebilecek sorularla veri haline dönüştürülebilirler (Bechtel, 1982). Bechtel (1982) ayrıca açık davranışın çevresel kaliteyi fiziksel ölçümlerden daha iyi ifade ettiğini ileri sürer.

### **Olanaklılık Kuramı**

Gibson (1986), “Görsel Algıya Ekolojik Yaklaşım” (“The Ecological Approach to Visual Perception”) adlı çalışmasında görsel algıyı ekolojik perspektifle irdelemiş ve klasik algı kuramlarından oldukça farklı bir yaklaşım ortaya koymuştur. Gibson’un Olanaklılık Kuramının temelinde iki görüş yatar: (1)

Organizmanın çevresiyle ayrılmaz bir bütün olduğu ve (2) organizmanın bir çevre içindeki bilgiyi, tek başına zihinsel süreçler olmadan doğrudan algıladığı.

Bu kuram, insanlarla çevreleri arasındaki ilişkide birbirine bağımlı olma durumuna, başka bir deyişle ekolojik perspektife dayanır (Heft, 2001). “Çevrenin sağladığı olanaklar, organizmaya sunduğu faydalı ya da zararlı şeylerdir. Bu kelimeyle hem bireye hem de çevreye gönderimde bulunan bir şeyden bahsedilir. Birey ve çevrenin birbirlerini tamamlayıcılığını kasteder ” (Gibson, 1986 s. 127). Çevresel özellikler bireye bir eylem için bazı potansiyeller sağlarlar, olanaklıklar bu potansiyellere karşılık gelir. Stroffgen (2000, 2003) olanaklılığı çevre ile birey arasında davranışa ilişkin sonuçları olan ilişkiler olarak tanımlar. Başka bir ifadeyle olanaklıklar bireyin çevresinin, bireyin davranışı için sonuçları olan özellikleridir. Heft’e göre (2007) olanaklıklar bireyin nesnelere ve diğer insanlarla ilişkilerinden kaynaklanırlar, ayrıca mekânlardan da kaynaklanırlar. Olanaklılık kavramını özellikle çocuk çevreleri içinde sıklıkla ele almış olan Kytä (2004) bir organizmanın belirli bir konumda bulunurken algıladığı fiziksel fırsatlar ya da tehlikeleri olanaklıklar olarak tanımlamıştır. Greeno (1994) sağlanan olanakları “etkinlikler için ön koşullar” olarak tanımlar. Gibson’a göre “bir şeyi görmek onunla ne yapılabileceğini görmektir”. Gibson olanaklılık terimini; çevreyi, etkinliklerle ilişkili terimlerle açıklamanın bir yolu olarak tanıtmıştır. Ancak organizmanın özelliklerine uyan-destekleyen çevresel özellikler “olanaklılık” olarak tanımlanırlar. Bu nedenle küçük bir çocuk için dar bir açıklık geçişi olanaklı kılarken ve “olanaklılık” olarak tanımlanırlar, bir yetişkin için geçişe olanak sağlamaz (Fajen & Turvey, 2003); bir çocuk için bir oyun donatısını oluşturan şey bir yetişkin için oturma donatısı olabilir. Özetle bireyler çevrenin sağladığı olanaklıklardan tümünü değil, kendileri için işlevsel önemi ve uygunluğu olan bir olanağı algırlar. Başka bir deyişle olanaklıkların varlığı çevre ile organizma arasında eşgüdüm olmasına dayanır (Withagen & Michaels, 2005).

Tasarımla doğrudan ilişkilendirmese de Gibson (1986, s.130) “neden insan çevresindeki biçimleri ve maddeleri değiştirir? Sağladığı olanaklıkları değiştirmek için” şeklinde bir yorumda bulunur. Böylece insan kendisine faydalı olan şeyi daha erişilebilir kılarken, kendine zarar veren şeylerin baskısını azaltır. Lang (1994) de insan yapımı çevrenin istenilen davranışlara imkân sağlayacak şekilde adapte edilebileceğini yani sağladığı olanakların değiştirilebileceğini belirtir. Eğer düzgün bir şekilde yapılandırılırsa, yapay çevrenin insan etkinlikleri için destek ve korunma sağlayacağını da belirtir. Herhangi bir olanaklıklar kümesinin, insanların etkinlikleri ve estetik beğenileri için potansiyel çevreyi oluşturduğunu bildirir. Etkin çevre ise insanların dikkat ettikleri, onlar için anlamı olan olanaklıkları ortaya koyan çevredir.



**Tablo 1:** Çeşitli araştırmacıların olanaklılık kavramına ilişkin sınıflandırmaları

Araştırmacı	Olanaklılık Kavramının Tanımlı Türleri
Gibson (1986)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pozitif olanaklılıklar</li><li>• Negatif olanaklılıklar</li></ul>
Kyttä (2004)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Potansiyel olanaklılıklar</li><li>• Gerçekleşen olanaklılıklar → Aktif olanaklılıklar → Pasif olanaklılıklar</li></ul>
Lang (1994)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mevcut olanaklılıklar (bunlardan) → Potansiyel çevre</li><li>• Dikkat edilen (anlamli) olanaklılıklar → Etkin çevre</li></ul>
Zang & Patel (2006)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biyolojik olanaklılıklar</li><li>• Fiziksel olanaklılıklar</li><li>• Algısal olanaklılıklar</li><li>• Bilişsel olanaklılıklar</li></ul> <p>• Karmaşık olanaklılıklar</p>
Yılmaz & ark. (2017)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objektif olanaklılıklar</li><li>• Subjektif olanaklılıklar</li></ul>
Bærentsen & Trettvik (2002)	<ul style="list-style-type: none"><li>• İşlemsel/eylemsel olanaklılıklar</li><li>• Araçsal olanaklılıklar</li><li>• İhtiyaca dayalı olanaklılıklar</li></ul>
Pucillo & Cascini (2014)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deneyim olanaklılıkları</li><li>• Yarar olanaklılıkları</li><li>• Etki olanaklılıkları</li><li>• Kullanım olanaklılıkları</li></ul>

Olanaklılık kavramı çeşitli araştırmalarda alt sınıflandırmaları yapılarak ele alınmıştır (Tablo 1). Bunlar olanaklılıkların faydalı ya da zararlı olmasına (Gibson, 1986), gerçekleşmiş ya da gerçekleşmemiş olmasına (Kyttä, 2004; Lang, 1994), bireyin hangi özelliğiyle ilişkilendiğine (Zang & Patel, 2006), tasarımcının tanımladığı ya da bu tanımın dışında kullanıcının özgün tanımı olup olmadığına (Yılmaz & ark., 2017), eylemin hangi düzeyiyle ilişkili olduğuna (Bærentsen & Trettvik, 2002; Pucillo & Cascini, 2014) göre sınıflandırma yapmışlardır.

## YÖNTEM

Davranış Konumu Kuramı ve Olanaklılık Kuramının hangi alandaki araştırmalarda, hangi konularda ve hangi teknikleri ele alarak kullanıldığı bu çalışma kapsamında içerik analizi aracılığıyla incelenmiştir. İçerik analizi yazılı ya da sözlü materyallerin içerik ve biçimlerinin sistematik olarak tanımlanmasını içeren bir tekniktir (Sommer & Sommer, 2002). Araştırmacılar nitel bir yaklaşım benimsemiş; böylelikle içerikteki tanımlayıcı ya da ayırt edici karakteristikleri ortaya koymayı hedeflemişlerdir (Harper & Rayner, 2010). Bu çalışma bağlamında araştırmaların konuları ve kullandıkları araştırma teknikleri ele alınmıştır. Yurtdışı araştırmaları için “Sciencedirect” ve “Sagepub” veri tabanlarında Davranış Konumu Kuramı için “behavior setting”, “behavior settings” ve “behavior setting theory” anahtar kelimeleriyle araştırmalar yapılmıştır. Tarama sonucu çıkan

makalelerden Barker'a (1968) atıf yapanlar seçilmiş, diğerleri "behavior setting" terimiyle sadece isimsel benzerlik sergilemeleri nedeniyle incelenmemişlerdir. Türkiye'de ise "Dergipark" ve "YÖK Tez Merkezi" veri tabanlarında "davranış konumu", "davranış konumu kuramı", "behavior setting", "behavior settings" ve "behavior setting theory" anahtar kelimeleriyle araştırmalar yapılmıştır. Olanaklılık Kuramı da benzer şekilde yurt içi ve yurt dışı veri tabanlarında taranmıştır. Yurtdışı araştırmaları için "Sciencedirect" ve "Sagepub" veri tabanlarında "affordance", "affordances" ve "affordance theory" anahtar kelimeleriyle araştırmalar yapılmıştır. Tarama sonucu çıkan makalelerden Gibson'a (1986) atıf yapanlar seçilmiştir. Türkiye'de ise "Dergipark" ve "YÖK tez merkezi" veri tabanlarında "olanaklılık", "affordance", "affordances" ve "affordance theory" anahtar kelimeleriyle araştırmalar yapılmıştır.

## **BULGULAR**

### **Davranış Konumu Kuramına Dayalı Araştırma Konuları ve Teknikler**

Yurtdışında yürütülen çalışmalarda araştırmacıların mimarlık, psikoloji, sosyoloji, eğitim, kriminoloji, turizm gibi çok çeşitli alanlardan oldukları; davranış konumu kavramını ele aldıkları durumlar ve tekniklerin oldukça çeşitlilik sergilediği görülmüştür. Davranış konumunun Türkiye'de yürütülen araştırmalarda ise yurtdışına göre oldukça kısıtlı sayıda ve alanda kullanıldığı saptanmıştır. Araştırmacılar genellikle peyzaj mimarlığı, mimarlık ve şehir bölge planlama kökenli iken ele aldıkları konular ağırlıklı olarak açık mekân kullanımları üzerinde durmuştur (Tablo 2).

**Tablo2.** Davranış Konumu Kuramını ele alan yurtiçi-dışı araştırmalar, konuları ve teknikleri

	Konu											Araştırma Tekniği														
	Popülasyon	Sanal Çevreler	Çocuk çevreleri	Yapı/iç mekân	Doğal çevreler	İyileştirici çevreler	Sokaklar	Parklar/Açık mekân.	Genç çevreleri	Yaşlı çevreleri	Suç Çevreleri	Öğrenme çevreleri	Çevresel Farkındalık	Turizm	Davranış gözlemi	Davranış haritası	Anket	Biliş haritası	Görüşme	Mekânsal analiz	Sosyal medya verileri	Fotoğraf	İnternet Oyunu	Belge-İçerik analizi	Mekân Etkileşim Oyunu	Literatür Taraması
Türkiye	İnan (1996)						■								●				●							
	Yıldız (2004)						■								●	●			●							
	Mumcu (2009)						■								●	●	●		●							
	Mumcu & ar. (2013)						■								●				●		●					
	Çalışkan (2015)						■												●							
	Albayrak (2016)			■												●	●	●								
Yurt Dışı	Charlop & ar. (1983)		■								■				●	●										
	Fridgen (1984)											■														●
	Moore (1986)		■									■			●											
	Georgiou & ar. (1996)				■										●				●							
	Norris-Baker (1999)	■													●				●				●			
	Scheidt & Norris-Baker (1999)								■																	●
	Kounin & Sherman (2001)		■									■														●
	Monforte Tisot & Thurman (2002)		■									■							●							
	Blanchard (2004)	■																								●
	Kyttä & ar. (2004)		■		■										●		●					●				
	Liu (2012)						■								●	●			●							
	Wicker (2012)			■																				●		
	Bernasco & ar. (2013)							■								●			●							
	Hart & Miethe (2015)										■								●					●		
	von Lindern (2015)				■	■		■								●										
	Collado & ar. (2016)		■		■											●						●				
	Smith & ar. (2016)		■									■				●										
Wu & ar. (2016)									■															●		
Caplan & ar. (2017)										■									●				●			



mekânsal tasarım disiplinlerinin davranış gözlemi, mekânsal analiz, anket ya da görüşme tekniklerinin bir arada ele alındığı karmaşık yöntemlere ağırlık verdiği görülmüştür. Anketler aracılığıyla davranış konumlarını mekânsal olarak tanımlamak mümkün olmuştur ancak diğer tekniklerin de kullanılmasıyla insan ve mekân etkileşimini çeşitli boyutlarıyla (hangi davranış, kimler, hangi mekânsal özellik kullanıldı, süre vb. gibi.) ele almak imkânı doğmuştur. Yapılan taramada gözlemlenen bir diğer durum da ekolojik psikolojinin vurguladığı insanın gündelik çevresi kavramında yaşanan değişimdir. Gündelik çevresi içindeki davranışın doğal akışını bozmadan ele almak ilkesini benimseyen ekolojik psikolojiye dair araştırmaların “gündelik çevre” kavramını sanal ortamları da içerek şekilde ele almaya başladığı ya da verilerin toplanmasında farklı teknikleri gündeme getirmeye başladığı gözlemlenmiştir.

### **Olanaklılık Kuramına Dayalı Araştırmalar**

“Affordance” kavramının bu çalışmada “olanaklılık” olarak kabul edilen Türkçe karşılığına karşın çalışmalarda pek çok farklı karşılığının olduğu tespit edilmiştir. Mekânsal tasarım alanında “olanaklılık” ya da “sağlanan olanak” olarak karşılık bulan “affordance” teriminin, endüstriyel tasarım alanında “karşılama”, bilgisayar mühendisliği alanında ise “sağlarlık” olarak ele alındığı tespit edilmiştir. Olanaklılık Kuramının Davranış Konumu Kuramına göre daha yaygın bir kullanıma sahip olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3:** Türkiye’de yürütülen Olanaklılık Kuramına dayalı tez ve makale çalışmaları; konuları ve ele aldıkları teknikler

	Konu											Araştırma Tekniği													
	Öğrenme Çevreleri	Keşif Davranışı	Çocuk Çevreleri	Robot Teknolojisi	Doğal Çevreler	Mekânsal Tasarım	Sokaklar	Parklar /Açık Mekân.	Genç Çevreleri	Yaşlı Çevreleri	Endüstriyel Tasarım	Yapı/Ç. Mekân	Görsel Analiz	Davranış Gözlemi	Davranış Haritası	Anket	Biliş Haritası	Görüşme	Mekânsal Analiz	Alan Çalışması	Kullanıcı Temelli Fotoğraf.	Yapay Gerçeklik-Oyunu	Fotoğraf	Robot/Simülator Tekno.	Literatür Taraması
Tez Çalışmaları	İnan (1996)					■							●					●							
	Mirza (1996)					■									●										●
	Yıldız (2004)					■	■						●	●				●							
	Eren (2006)			■																				●	
	Uğur (2006)			■																				●	
	Çakmak (2007)			■																				●	
	Elçioğlu (2009)										■														●
	Mumcu (2009)					■	■						●	●	●	●		●							●
	Dağ (2010)			■																				●	
	Dönmez (2010)									■											●				●
	Düzenli (2010)													●		●					●				
	Uğur (2010)			■																				●	
	Selçuk Kirazoğlu (2012)			■										●											
	Şalgamcıoğlu (2014)									■		■		●				●		●					
	Alparslan Kardeş (2016)	■														●									
	Yücetürk (2016)	■																					●		
	Yılmaz (2017)			■												●									
Makale	Bayrakçı (2003)									■		●													
	Elçioğlu & Tarakcı (2009)									■															●
	Mumcu & ar. (2013)									■			●					●					●		
	Düzenli & ar. (2016)					■	■		■								●	●	●				●		
	Yılmaz & ar. (2017a)	■		■		■							●		●			●							
	Yılmaz & ar. (2017b)					■	■						●					●					●		

Çocuk çevreleri (Selçuk Kirazoğlu, 2012; Yılmaz, 2017), genç çevreleri (Düzenli, 2010) ya da yaşlı çevreleri (Şalgamcıoğlu, 2014; Düzenli & ark., 2016) gibi belirli kullanıcılara odaklanma yaklaşımı olanaklılık kavramında da gözlemlenmiştir. Bunun dışında çalışma alanına yönelik daha genel başlıklar

altında kavramın ele alınması eğilimi de gözlemlenmiştir; endüstriyel tasarım (Elçioğlu, 2009; Dönmez, 2010; Bayrakçı, 2003; Elçioğlu & Tarakçı, 2009), robot tasarımı (Eren, 2006; Uğur, 2006; Çakmak, 2007), mekânsal tasarım (İnan, 1996; Mirza, 1996; Yıldız, 2004; Yılmaz & ark., 2017) gibi. Kullanılan teknikler geniş bir çeşitlilik göstermişken mekânsal tasarım disiplini dışındaki araştırmalar genellikle tek teknikle yürütülmüştür. Mekânsal tasarım (peyzaj mimarlığı, mimarlık vb. gibi) alandaki çalışmalar mekânın deneyimlenmesi ve kullanımına aynı anda odaklanabildiklerinden farklı verilerin farklı tekniklerle sağlanması ve bir arada değerlendirilmesi eğilimini sergilemişlerdir. En sık kullanılan teknikler davranış gözlemi, anket, mekânsal analiz olmuşken, diğer bir sık kullanılan teknik, simülasyon teknolojileri, bilgisayar mühendisliği alanına özgü bir teknik olarak gözlemlenmiştir.

Yurt dışında yapılan olanaklılık temelli araştırmalar yapıma sıklıkları, çalışma alanları ve kullandıkları teknikler bakımından daha zengin çeşitlilik sergilemişlerdir (Tablo 4). En yaygın çalışma alanı, çocuk çevreleri olmuştur. Bu araştırmalar bilişsel gelişim, oyun, öğrenme çevreleri ya da kentsel tasarım gibi diğer konularla birlikte ele alınmış; bilişsel gelişimle ilişkili olanaklılıkların algılanması (Neldner & ark., 20017), oyun çevrelerinin sunduğu olanaklılıkların riskli davranışlarla ilişkisi (Cordovil & ark., 2015), mahallelerin kentsel tasarım özellikleri ve çocuklara sunduğu olanaklılıklar (Kyttä, 2004; Jamme & ark., 2018), çocukların tercih ettiği çevrelerin özelliklerinin sunduğu olanaklılıklar (Kyttä & ark., 2004) gibi çeşitli şekillerde ele alınabilmiştir. Bunun dışında günümüzde değişen yaşam tarzlarının ve önem kazanan çeşitli kavramların ele alınmasında da olanaklılık teriminin önemli bir kavramsal araç olabildiği tespit edilmiştir; sürdürülebilirlik (Mehan, 2017), geri dönüşüm (Duffy & Verges, 2009) gibi çevresel farkındalık konularında ele alınması ya da insan yaşantısının ayrılmaz bir parçası haline gelen sanal çevrelerin sağladığı çeşitli olanaklılıkların değerlendirilmesi gibi. Gelişen teknolojinin sağladığı imkânlar doğrultusunda arkeoloji çalışmalarında eski yerleşim alanlarının yaşayanlarına sunduğu olanaklılıkların değerlendirilmesi gibi farklı yaklaşımlarda da kavramsal araç olarak kullanılabilmektedir (Wernke & ark., 2017). Ekolojik psikoloji kapsamında insan ve çevresinin karşılıklılığı-birbirine bağlılığı kabulüne dayalı olarak ortaya koyulan olanaklılık kavramının en sıra dışı kullanım alanı Türkiye’de yürütülen araştırmalarda da karşımıza çıkan robot teknolojisi olmuştur (Yürüten & ark., 2013; Vallverdu & Trovato, 2016) (Tablo 4).

**Tablo 4.** Yurt dışında yapılan araştırmaların taranması; araştırma konuları ve kullanılan teknikler

	Konu														Araştırma Tekniği														
	Öğrenme Çevreleri	Doğal Çevreler	Çocuk Çevreleri	Bilişsel Süreçler	Oyun	Kentsel Tasarım	Arkeoloji	Sürdürülebilirlik	Geri Dönüşüm	Aile	Robot Teknolojisi	Sanal Çevre/ Sosyal Medya	Mekânsal Tasarım	İnternet Oyunu	Davranış Gözlemi	Davranış Haritası	Anket	Sosyal Medya Verileri	Görüşme	Mekânsal Analiz	Alan Çalışması	Çizim/Resim Yaptırma	Fiziksel İz Ölçümü	Sayısal Veri Tabanı/GIS	Deney	Literatür Taraması	Robot/Simülasyon Tekno.	Katılımcı Temelli Video/Foto.	
Read & ar. (1999)			■	■								■		●											●				
Talen & Coffindaffer (1999)			■			■																●							
Kyttä (2004)			■														●		●										
Kyttä & ar. (2004)		■	■											●			●		●										
Loebach (2004)	■	■	■	■																						●			
Lapintie (2007)						■																				●			
Mehta (2007)						■						■		●	●						●	●							
Stamps III (2007)						■						■				●									●				
Duffy & Verges (2009)								■															●						
Wineman & Peponis (2010)	■											■		●	●					●									
Said (2012)		■	■	■										●					●		●								
Yürüten & ar. (2013)										■															●		●		
Koles & Nagy (2014)												■														●			
Cordovil & ar. (2015)			■	■																						●			
Ellison & ar. (2015)											■															●			
Prieske & ar. (2015)			■	■										●											●				
Fusco (2016)						■																	●						
Vallverdu & Trovato (2016)										■																●			
Wernke & ar. (2017)						■																	●						
Wokke & ar. (2016)				■																					●				
Aladvani (2017)												■																	
Choi (2017)	■	■							■					●				●	●		●								●
Hoffman (2017)				■							■							●											



Tablo 4'ün devamı

	Öğrenme Çevreleri	Doğal Çevreler	Çocuk Çevreleri	Bilişsel Süreçler	Oyun	Kentsel Tasarım	Arkeoloji	Sürdürülebilirlik	Geri Dönüşüm	Aile	Robot Teknolojisi	Sanal Çevre/ Sosyal Medya	Mekânsal Tasarım	İnternet Oyunu	Davranış Gözlemi	Davranış Haritası	Anket	Sosyal medya verileri	Görüşme	Mekânsal Analiz	Alan Çalışması	Çizim/Resim Yapıtırma	Fiziksel İz Ölçümü	Sayısal Veri Tabanı/GIS	Deney	Literatür Taraması	Robot/Simülasyon Tekno.	Katılımcı temelli video/Fot.
Neldner & ar. (20017)				■																								
Laaksoharju & Rappe (2017)		■	■		■										●				●		●							
Mehan (2017)						■		■																		●		
Raymond & ar. (2017)						■																				●		
Costa (2018)												■			●		●	●	●									
Jamme & ar. (2018)			■			■											●		●	●	●		●					
Kleppe (2018)	■		■		■										●													
Kyttä & ar. (2018)			■			■											●							●				
Valadi & ar. (2018)			■	■								■					●											

Ele alınan araştırma tekniklerinden çeşitlilik ve yaratıcılık olduğu görülmüştür. Klasik davranış gözlemi-haritası, anket gibi tekniklerin yanında gelişen teknolojinin ortaya koyduğu imkânlar, araştırmalarda uygun verilerin ele edilmesini kolaylaştırmıştır. Örneğin sayısal veri tabanları/GIS gibi sistemler çok çeşitli veriye kolaylıkla ulaşılabilmesini ve aynı çalışma içinde karmaşık bir şekilde değerlendirilebilmesi imkânını sağlamıştır (Fusco, 2016; Wernke & ark., 2017; Jamme & ark., 2018; Kyttä & ark., 2018). Yine teknolojinin yaşam tarzlarında yarattığı dönüşüm araştırmalarda veri kaynağı olmuştur; örneğin günlük tutmak davranış araştırmalarında karşılaşılan tekniklerden birisidir, bunun akıllı telefonlarla video ve fotoğraflar aracılığıyla yapılması (Choi, 2017) tekniği geliştirilmiştir. Sosyal medyada paylaşılan fotoğraflar, yer etiketlemeleri, çeşitli platformlarda yürütülen tartışmaların içerik analizlerinin yapılması, internet oyunlarının kullanılması gibi günümüzde teknoloji ve insanın günlük yaşamının ara kesitinde pek çok veri araştırmalarda bilgi kaynağı olarak kullanılabilmiştir (Kyttä & ark., 2004; Hoffman, 2017; Costa, 2018). Böylece “insanın günlük hayatı” vurgusunu yapan ekolojik psikolojide artık sanal çevrelerin de insanın günlük hayatının önemli bir bileşeni olduğu, insanların bu çevrelerdeki etkileşimlerinin anlaşılmasının giderek önem kazanmaya başladığı ortaya çıkmaktadır.

Araştırmalarda kullanılan tekniklere dair diğer bir bulgu da davranış konumu araştırmalarına benzer şekilde mekânsal tasarım disiplinlerinden

araştırmaların ağırlıklı olarak birden fazla tekniği bir arada kullanma eğilimi olmuştur. Böylece mekânın fiziksel, sosyal ve deneyimsel yönlerinin aynı anda ele almak ve anlamak amaçlanmıştır. Olanaklılık kavramının sıklıkla bir konuya ilişkin yeni bir kavramsal katkı geliştirmeyi ya da kavramsal bir eksikliği telafi etmeyi amaçlayan araştırmalarda kullanıldığı da tespit edilmiştir. Bu tür araştırmalar olanaklılık kavramı ve ele aldıkları konular bağlamında kapsamlı bir literatür taraması tekniğini kullanmış ve kavramlar arasında ilişkilendirmeler yaparak teorik katkıları oluşturmaya çalışmışlardır.

## **SONUÇ**

Bu çalışma kapsamında insan ve çevresi arasındaki koparılamaz bağa ve bunun araştırılmasında laboratuvar ortamı yerine insanın gündelik hayatına vurgu yapan ekolojik psikoloji temelli kavramlar olan davranış konumu ve olanaklılık kavramları ele alınmıştır. İnsan ve çevrenin ilişkisinin çeşitli açılardan anlaşılmasını hedefleyen araştırmalarda bu kavramların hangi konu kapsamında, hangi tekniklerle ele alındıkları üzerinde durulmuş; böylece bu kavramların ortaya koyuldukları tarihten bu yana nasıl geliştikleri ve kullanım alanlarını anlamak amaçlanmıştır. Bu kavramların mekânsal tasarım disiplinlerindeki önemine ve geçerliliğine vurgu yapan bu araştırmada, bu kavramların kullanım alanların mekânsal/kentsel tasarım, endüstriyel tasarım, psikoloji, sosyoloji, eğitim, sağlık, kriminoloji, arkeoloji, bilgisayar teknolojileri vb. gibi pek çok alanda ve bunların birbirleri ile ara kesitlerinde kullanılabildikleri gözlemlenmiştir. Özellikle çarpıcı olan durum araştırmaların kronolojik olarak listelendiği tablolarda yakın zamanlı araştırmalarda değişen yaşam tarzlarını yansıtan konuların gözlemlenmesi, gelişen teknolojinin ve yaşantımızda açtıkları kullanım alanlarının veri toplanmasında yeni bir yaklaşım olarak karşımıza çıkması olmuştur. Bu durum mekânsal tasarım disiplinlerine de yansımıştır. Sanal çevrelerin, örneğin oyunlar, filmler gibi yapay gerçekliklerin özellikleri, bunların gerçek çevrelerin özelliklerinin tasarlanmasına katkıları, akıllı telefon uygulamalarının insan-mekân etkileşimine etkisi gibi konuların yanı sıra, araştırma tekniklerine dair gündelik hayatımızdaki mekânların deneyimlenmesinin daha iyi anlaşılmasında sosyal medya verilerinin önemi, sayısal veri tabanların karmaşık veri değerlendirmelerinde sağladığı imkânlar da bu araştırmanın önemli sonuçlarından olmuştur.

Türkiye’de yapılan araştırmaların, özellikle davranış konumu kavramına yönelik araştırmaların çok kısıtlı olduğu saptanmıştır. Mekânsal tasarım disiplinlerine dair eğitim veren bölümlerde lisansüstü, hatta lisans programları seviyesinde öğrencilerin bu kavramları öğrenmeleri sağlanmalıdır. Son olarak bu çalışma kapsamında taranan araştırmalar gerek Türkiye ve gerekse yurt dışı veri tabanlarının kısıtlı bir kısmını içermiştir. Daha geniş kapsamlı bir araştırma, bu kuramların kullanım alanlarının ve araştırma tekniklerinin aydınlatılmasında daha güvenilir olacaktır.

## KAYNAKÇA

Aladwani, A. M. (2017). Compatible quality of social media content: conceptualization, measurement, and affordances. *International Journal of Information Management*, 37(6), 576–582.

Albayrak, G. E. (2016). *Aktarma merkezlerinde mekânsal davranışlar: Üsküdar örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Alparslan Kardeş, G. (2016). *Davranış-mekân uyumu: Bilişsel esneklik düzeyleri farklı öğrencilere göre, okul ortamında olanaklılıkların (affordances) incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bærentsen, K. B. & Tretvik, J. (2002). An activity theory approach to affordance. *Proceedings of the Second Nordic Conference on Human-Computer Interaction* içinde (ss. 51-60). Aarhus, Denmark: ACM.

Barker, R. G. (1968). *Ecological psychology; concepts and methods for studying the environment of human behavior*. California, Stanford: Stanford University Pres.

Barker, R. G. (1976). On the nature of the environment. H. M. Proshansky, W. H. Ittelson, L. G. Rivlin (Der.), *Environmental psychology; people and their physical settings* içinde (ss. 12-26). Holt, Rinehart and Winston, Inc. Second Edition.

Bayrakçı, O. (2003). The theory of categorization in the determination of product semantic profile and an example on its use in product design. *Tasarım+Kuram*, 2(3), 67-79.

Blanchard, A. L. (2004). Virtual behavior settings: An application of behavior setting theories to virtual communities. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 9(2). <http://www.blackwell-synergy.com/doi/full/10.1111/j.1083-6101.2004.tb00285.x>

Bechtel, R. B. (1982). Contributions of ecological psychology to the evaluation of environments. *International Review of Applied Psychology*, 31, 153-167.

Bechtel, R. B. (1987). Ecological psychology. R. B. Bechtel, R. W. Marans, W. Michelson (Der.), *Methods in environmental and behavioral research* içinde (ss.191-215). Van Nostrand Reinhold Company Inc.

Bernasco, W., Bruinsma, G. JN., Pauwels, L. JR. & Weerman, F. M. (2013). Adolescent delinquency and diversity in behavior settings. *Australian & New Zealand Journal of Criminology*, 46(3), 357–378.

Berry, J. W. (1976). Ecological and cultural factors in spatial perceptual development. H. M. Proshansky, W. H. Ittelson, L. G. Rivlin (Der.), *Environmental psychology; people and their physical settings* içinde (ss.125-133). Holt, Rinehart and Winston, Inc. Second Edition.

Caplan, J. M., Kennedy, L. W., Barnum, J. D. & Piza, E. L. (2017). Crime in context: utilizing risk terrain modeling and conjunctive analysis of case configurations to explore the dynamics of criminogenic behavior settings. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 33(2), 133 –151.

Charlop, M. H., Schreibman, L., Mason, J. & Vesey, W. (1983). Behavior-setting interactions of autistic children: A behavioral mapping approach to assessing classroom behaviors. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 3(4), 359-373

Choi, K. WY. (2017). Habitus, affordances, and family leisure: Cultural reproduction through children's leisure activities. *Ethnography*, 18(4), 427–449.

Collado, S., Staats, H. & Sorrel, M.A. (2016). A relational model of perceived restorativeness: Intertwined effects of obligations, familiarity, security and parental supervision. *Journal of Environmental Psychology*, 48(C), 24-32.

Cordovil, R., Araújo, D., Pepping, G-J. & Barreiros, J. (2015). An ecological stance on risk and safe behaviors in children: The role of affordances and emergent behaviors. *New Ideas in Psychology*, 36, 50-59.

Costa, E. (2018). Affordances-in-practice: An ethnographic critique of social media logic and context collapse. *New Media & Society*, 20(10), 1–16. DOI: 10.1177/1461444818756290

Çakmak, M. (2007). *Robot planning based on learned affordances*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Çalışkan, E. (2015). *Fiziksel çevrenin kamusal alan kullanımına olan etkisinin davranış örüntüleri kavramı üzerinden sosyal medya aracılığıyla incelenmesi: caddebostan sahili alan çalışması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Dağ, N. (2010). *Emergence of verb and object concepts through learning affordances*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Dönmez, C. (2010). *Karşılama kuramının endüstri ürünleri tasarımında anlam çalışmaları bağlamında konumlandırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Duffy, S. & Verges, M. (2009). It matters a hole lot perceptual affordances of waste containers influence recycling compliance. *Environment and Behavior*, 41(5), 741-749.

Düzenli, T. (2010). *Kampüs açık mekân olanaklarının gençlerin psikososyal yapısına bağlı olarak incelenmesi: K.T.Ü Kanuni Kampüsü örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Düzenli T., Özkan D.G. & Alpak E.M. (2016). Kent parklarının yaşlılara sunduğu olanaklar açısından incelenmesi: Trabzon kenti örneği. *Asos Journal*, 4(37), 141-154

Elçioğlu, M. (2009). *Endüstri tasarımında karşılama kavramı*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Elçioğlu, M. & Bayrakçı, O. (2009). Endüstri tasarımında karşılama kavramı. *Tasarım+Kuram*, 5(8), 81-94.

Ellison, N. B., Gibbs, J. L. & Weber, M. S. (2015). The use of enterprise social network sites for knowledge sharing in distributed organizations: The role of organizational affordances. *American Behavioral Scientist*, 59(1), 103 –123.

Eren, S. (2006). *Towards learning affordances: Detection of relevant features and characteristics for reachability*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Enformatik Enstitüsü, Ankara.

Fajen, B. R. & Turvey, M., T. (2003). Perception, categories, and possibilities for action. *International Society for Adaptive Behavior*, 11(4), 274–278.

Fridgen, J. D. (1984). Environmental psychology and tourism. *Annals of Tourism Research*, 11(1), 119-39

Fuhrer, U. (1990). Bridging the ecological-psychological gap: Behavior settings as interfaces. *Environment and Behavior*, 22(4), 518-537.

Fusco, G. (2016). Beyond the built-up form/mobility relationship: Spatial affordance and lifestyles. *Computers, Environment and Urban Systems*, 60, 50–66

Georgiou, D., Carspecken, P. F. & Willemsan, E. P. (1996). Expansion of Roger Barker's behavior setting survey for an ethno-ecological approach to person–environment interactions. *Journal of Environmental Psychology*, 16, 319–333.

Georgiou, D. & Carspecken, P. F. (2002). Critical ethnography and ecological psychology: conceptual and empirical explorations of a synthesis. *Qualitative Inquiry*, 8(6), 688-706.

Gibson, J. J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Greeno, J. G. (1994). Gibson's affordances. *Psychological Review*, 101(2): 336-342.

Gump, P. V. (1971). The behavior setting: A promising unit for environmental designers. *Landscape Architecture*, January, 130-134.

Öymen Gür, Ş. (1996). *Mekân örgütlenmesi*. Gür Matbaacılık.

Harper, G. & Rayner, J. (2010). Introduction-cinema and landscape. G. Harper & J. Rayner (Der.), *Cinema and landscape* içinde (ss. 13-28). Bristol: Intellect.

Hart, T. C. & Miethe T. D. (2015). Configural behavior settings of crime event locations: Toward an alternative conceptualization of criminogenic microenvironments. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 52(3), 373-402.

Heft, H. (2001). *Ecological psychology in context: James Gibson, Roger Barker and the legacy of William James' empiricism*. Mahwah, NJ: L. Erlbaum.

Heft, H. (2007). The social constitution of perceiver-environment reciprocity. *Ecological Psychology*, 19(2), 85-105.

Hesse, B. E. (1977). *An examination of the ecological psychology literature with respect to school size, behavioral psychology and cultural survival*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Western Michigan University, Kalamazoo, Michigan.

Hoffman, K. M. (2017). Social and cognitive affordances of two depression-themed games. *Games and Culture*, 1-21. DOI: 10.1177/1555412017742307

Ittelson, W. H. (1976). Some issues facing the theory of environment and behavior. H. M. Proshansky, W. H. Ittelson, L. G. Rivlin (Der.), *Environmental psychology; people and their physical settings* içinde (ss.51-59). Holt, Rinehart and Winston, Inc. Second Edition.

İnan, C. (1996). *Kamusal çevrelerde insan-çevre davranış etkileşim sistemi: Bir alan çalışması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Jamme, H-T. W., Bahl, D. & Banerjee, T. (2018). Between "broken windows" and the "eyes on the street:" Walking to school in inner city San Diego. *Journal of Environmental Psychology*, 55, 121-138

Kleppe, R. (2018). Affordances for 1-to 3-year-olds' risky play in early childhood education and care. *Journal of Early Childhood Research*, 1–18. ps://doi.org/10.1177/1476718X18762237

Koles, B. & Nagy, P. (2014). Virtual worlds as digital workplaces: Conceptualizing the affordances of virtual worlds to expand the social and professional spheres in organizations. *Organizational Psychology Review*, 4(2), 175–195

Kounin, J. S. & Sherman, L. W. (2001). School environments as behavior settings. *Theory into Practice*, 18(3), 145-151.

Kyttä, M. (2004). The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria or child-friendly environments. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 179–198.

Kyttä, M., Kaaja, M. & Horelli, L. (2004). An internet-based design game as a mediator of children's environmental visions. *Environment and Behavior*, 36(1), 127-151

Kyttä, M., Oliver, M., Ikeda, E., Ahmadi, E., Omiya, I. & Laatikainen, T. (2018). Children as urbanites: Mapping the affordances and behavior settings of urban environments for Finnish and Japanese children. *Children's Geographies*, DOI:10.1080/14733285.2018.1453923

Laaksoharjua, L. & Rappe, E. (2017). Trees as affordances for connectedness to place—a framework to facilitate children's relationship with nature. *Urban Forestry & Urban Greening*, 28, 150–159.

Lang, J. (1994). *Urban design: the American experience*. USA: John Wiley & Sons, Inc.

Lapintie, K. (2007). Modalities of urban space. *Planning Theory*, 6(1), 36–51.

LeCompte, W. F. (1974). Behavior settings as data generating units for the environmental planner and architect. J. Lang (Der.), *Designing for human behavior* içinde (ss.183-193). Dowden: Hutchinson & Ross Inc.,

Liu, C-W. (2012). Challenges of tourism upon the local community: Behaviour settings in an old street in Tamsui, Taiwan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 68, 305 – 318.

Loebach, J. (2004). *Designing learning environments for children: An affordance-based approach to providing developmentally appropriate settings*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dalhousie University, Halifax.

Maki, A. & Rothman, A. J. (2017). Understanding proenvironmental intentions and behaviors: The importance of considering both the behavior setting

and the type of behavior. *The Journal of Social Psychology*, 157(5), 517-531. DOI:10.1080/00224545.2016.1215968

Mehan, A. (2017). An integrated model of achieving social sustainability in urban context through theory of affordance. *Procedia Engineering*, 198, 17–25.

Mehta, V. (2007). Lively streets determining environmental characteristics to support social behavior. *Journal of Planning Education and Research*, 27, 165-187.

Mirza, S. (1995). *Çevre tasarımında kalitenin yönlenme ve çeşitlilik açısından değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Monforte Tisot, C. & Thurman, S. K. (2002). Using behavior setting theory to define natural settings: A family-centered approach. *Inf. Young Children*, 14(3), 65–71

Moore, G. T. (1986). Effects of the spatial definition of behavior settings on children's behavior: A quasi-experimental field study. *Journal of Environmental Psychology*, 6(3), 205-231.

Moos, R. (1976). Conceptualizations of human environments. H. M. Proshansky, W. H. Ittelson, L. G. Rivlin (Der.), *Environmental psychology; people and their physical settings* içinde (ss. 37-51). Holt, Rinehart and Winston, Inc. Second Edition.

Mumcu, S. (2009). *Açık mekânlardaki davranış konumları: Oturma davranışının değişiminin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Mumcu, S., Yılmaz, S. & Özbilen A. (2013). Ekolojik yaklaşımlar doğrultusunda çevresel tercih modeli. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A*, 14, 143-151.

Neldner, K., Mushin, I. & Nielsen, M. (2017). Young children's tool innovation across culture: affordance visibility matters. *Cognition*, 168, 335–343.

Norris-Baker, C. (1999). Aging on the old frontier and the new: A behavior setting approach to the declining small towns of the Midwest. *Environment and Behavior*, 31 (2), 240–258.

Orzek, A. M. (1987). Innovations in ecological psychology: Conversations with Roger and Louise Barker. *Journal of Counseling and Development*, 65, 233-237.

Prieske, B., Withagen, R., Smith, J. & Zaal F. (2015). Affordances in a simple playscape: Are children attracted to challenging affordances? *Journal of Environmental Psychology*, 41,101-111.



Pucillo, F. & Cascini, G. (2014). A framework for user experience, needs and affordances. *Design Studies*, 35,160-179.

Raymond, C. M., Kytä, M. & Stedman, R. (2017). Sense of place, fast and slow: the potential contributions of affordance theory to sense of place. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-14.

Read, M., A., Sugawara, A. I. & Brandt, J., A. (1999). Impact of space in the physical environment on preschool children's cooperative behavior. *Environment and Behavior*, 31(3), 413-428.

Said, I. (2012). Affordances of nearby forest and orchard on children's performances. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 38, 195–203.

Scheidt, R. J. & Norris-Baker, C. (1999). Place therapies for older adults: conceptual and interventive approaches. *Int'l. J. Aging and Human Development*, 48(1), 1-15.

Schoggen, P. (1989). *Behavior settings; a revision and extension of Roger G. Barker's ecological psychology*. Stanford, California: Stanford University Press.

Scott, M. (1980). Ecological theory and methods for research in special education. *The Journal of Special Education*, 14 (3), 279–294.

Scott, M. M. (2005). A powerful theory and a paradox; ecological psychologists after Barker. *Environment and Behavior*, 37 (3), 295–329.

Selçuk Kirazoğlu, F. (2012). *Fiziksel çevre-çocuk ilişkileri, açık oyun mekânları ve çocuk dostu çevre kriterleri üzerine bir değerlendirme; Bakırköy ve Beylikdüzü örnekleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Smith, W. R., Moore, R., Cosco, N., Wesoloski, J., Danninger, T., Ward, D. S., Trost, S. G. & Ries, N. (2016). Increasing physical activity in childcare outdoor learning environments: The effect of setting adjacency relative to other built environment and social factors. *Environment and Behavior*, 48(4), 550–578.

Sommer, R. & Sommer, B. (2002). *A practical guide to behavioral research; tools and techniques*. New York: Oxford University Press.

Stamps III, A. E. (2007). Mystery of environmental mystery: Effects of light, occlusion, and depth of view. *Environment and Behavior*, 39(2), 165-197.

Stoffregen, T. A. (2000). Affordances and events. *Ecological Psychology*, 12(1), 1-28.

Stoffregen T. A. (2003). Affordances as properties of the animal-environment system. *Ecological Psychology*, 15(2), 115-134.

Şalgamcıoğlu, B. K. (2014). *Body cleaning of older women living alone in turkey: An Ethnographic exploration of the affordances and constraints of sanitary ware products*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Talen, E. & Coffindaffer, M. (1999). The utopianism of children: an empirical study of children's neighborhood design preferences. *Journal of Planning Education and Research*, 18, 321-331.

Thompson, B. J. (2003). Architectural hermeneutics V: Harry and the Philosopher's Stone. *Environment and Behavior*, 35(4), 478-485.

Thwaites, K. & Simkins, I. (2007). *Experiential landscape; an approach to people, place and space*. London: Routledge.

Uğur, E. (2006). *Direct perception of traversibility affordance on range images through learning on a mobile robot*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Uğur, E. (2010). *A developmental framework for learning affordances*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Valadi, S., Gabbard, C., Arabameri, E., Kashi, A. & Ghasemi, A. (2018). Psychometric properties of the affordances in the home environment for motor development inventory for use with Iranian children aged 18-42 months. *Infant Behavior and Development*, 50, 1-11.

Vallverdu, J. & Trovato, G. (2016). Emotional affordances for human-robot interaction. *Adaptive Behavior*, 24(5), 320-334.

von Lindern, E. (2015). Setting-dependent constraints on human restoration while visiting a wilderness park. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 10, 29-37.

von Lindern, E. (2017). Perceived interdependencies between settings as constraints for self-reported restoration. *Journal of Environmental Psychology*, 49, 8-17.

Wernke, S. A., Kohut, L. E. & Traslavina, A. (2017). A GIS of affordances: Movement and visibility at a planned colonial town in highland Peru. *Journal of Archaeological Science*, 84, 22-39.

Wicker, A. W. (1984). *An Introduction to ecological psychology*. USA: Cambridge University Press.

Wicker, A. W. (2012). Perspectives on behavior settings: With illustrations from Allison's ethnography of a Japanese hostess club. *Environment and Behavior*, 44(4), 474-492.

Wineman, J. D. & Peponis J. (2010). Constructing spatial meaning spatial affordances in museum design. *Environment and Behavior*, 42(1), 86-109.

Withagen, R. & Michaels, C., F. (2005). On ecological conceptualizations of perceptual systems and action systems. *Theory & Psychology*, 15(5), 603-620.

Wokke, M. E., Knot, S. L., Fouad, A. & Ridderinkhof K. R. (2016). Conflict in the kitchen: Contextual modulation of responsiveness to affordances. *Consciousness and Cognition*, 40, 141-146.

Wu, Y-S., Chang, T-W. & Datta, S. (2016). HiGame: improving elderly well-being through horticultural interaction. *International Journal of Architectural Computing*, 14(3), 263-276.

Yıldız, D. (2004). *A multi-factor analysis model to determine the use value of enclosed outdoor spaces*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yılmaz, S. (2017). *Investigation of 5-year old preschool children's biophilia and children's and their mother's outdoor setting preferences*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Yılmaz S., Düzenli T. & Özkan D.G. (2017a). Affordances primary school gardens provide to children with 6-7- year-old. *Journal of the International Scientific Researches/Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 2, 130-141.

Yılmaz, S., Mumcu, S. & Çiğdem, A. (2017b). Determining the affordances provided by urban open spaces to different age groups. *Gazi University Journal of Science Part B: Art, Humanities, Design and Planning*, 5(3), 1-12.

Yüçetürk, Ö. (2016). *Keşfe yönelen davranışlar: Olanaklılık teorisine bir katkı*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yürüten, O., Şahin, E. & Kalkan, S. (2013). The learning of adjectives and nouns from affordance and appearance features. *Adaptive Behavior*, 21(6), 437-451.

Zamani, Z. (2017). Young children's preferences: What stimulates children's cognitive play in outdoor preschools? *Journal of Early Childhood Research*, 15(3): 256-274.

Zang, J. & Patel, V. L. (2006). Distributed cognition, representation, and affordance. *Cognition & Pragmatics*, 14(2), 333-341  
<http://acad88.sahs.uth.tmc.edu/courses/hi6301/affordance.html>