

Öz

Bu çalışmada bir Üniversite kentinin, öğrenimleri nedeniyle kentte bulunan üniversite öğrencileri tarafından nasıl algılandığı ve öğrenildiği araştırılmıştır. Bu amaçla, Kevin Lynch'in kentsel imaj kuramından ve bu kuramla ortaya konan temel kentsel imge öğelerinden yararlanılmıştır. Araştırmada, Mimarlık Bölümü öğrencilerine uygulanan anket ile öncelikle kentin imaj öğeleri saptanmıştır. Daha sonra öğrencilerin mekâna ilişkin deneyimlerinin zamana bağlı olarak farklılaşması birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerine çizdirilen kentin imaj haritaları ile ölçülmeye çalışılmıştır. Anket formunda yer alan imaj haritalarının analizi yapılarak, öğrencilerin kentte geçirdikleri farklı yaşam sürelerine göre, belleklerinde oluşan imaj öğeleri ve kullandıkları harita tipleri yorumlanarak kenti zihinlerinde ne şekilde kurguladıkları ve öğrendikleri araştırılmıştır. Araştırma bulguları, birinci sınıf öğrencilerinin kenti ağırlıklı olarak, bölgeler ile tanımladıkları, çizdikleri ve dağınık noktasal harita tipi kullandıklarını ortaya koymuştur. Dördüncü sınıf öğrencileri haritalarında ise en çok düğüm noktalarının vurgulandığı, taslak haritaların çoğunlukla ardışık tarzda, çizgisel özellikte olduğu görülmüştür. Öğrencilerin kenti öncelikle bölgeler ile algıladığı zaman içinde yolları öğrenerek diğer imaj öğeleri ile mekânsal olarak bağlantı kurabildikleri anlaşılmıştır. Çalışma çevresel algının, kentle kurulan ve zamana bağlı olarak gelişen ilişki sonucu ortaya çıkan deneyimle farklılaştığını ortaya koymaktadır.

Abstract

In this research paper, it is discussed that how a university city have been perceived and learnt by the students of university who lives there in order to have an education. For this purpose, in this study, the concept of the city image that was revealed by Kevin Lynch, and also elements of city images availed. First of all the image elements of the city were detected with the survey which was conducted with the students of architecture department. Then, the time-dependent differentiation of the students' experience of the space was measured by the image maps of the city drawn by the first and fourth year students. By analyzing the image maps in the questionnaire form, it was researched how the students constructed and learned the images in their minds by interpreting the image items and the map types they used in their memory according to their different life span in the city. The findings of the study show that the first class students use the scattered point map type which they describe with the districts predominantly in the city. It has seen that fourth year students' maps emphasize the most nodes and also the landmarks with paths gain more weight than the students in the first class. Besides this of their image maps have been drawn sequential type and they have linear features. As a conclusion it has been seen that districts were learned in the first place and then the students have been able to establish spatial connections



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Üniversite Öğrencilerinin Zihinsel Haritalarında Kentin İmajı: Düzce Örneği

^{ID} Ayşegül Tanrıverdi Kaya

Düzce Üniversitesi, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü

Başvuru tarihi/Received: 25.04.2018, Kabul tarihi/Final Acceptance: 11.11.2019

1. Giriş

Üniversiteler son yıllarda özellikle küçük iller için, kültürel ve sosyo-ekonomik anlamda gelişmeyi sağlayan, sürükleyici yatırımlardan biri olarak görülmeye başlanmıştır. Düzce üniversitesi de her geçen yıl artan öğrenci sayısı ile İl'de etkinliğini artırmaktadır. Bu nedenle kentte geçici bir süre misafir olan öğrencilerin gözünden 'Düzce kent algısı', 'Düzce kentinin algılanabilirliği' araştırılmak istenmiştir. Farklı illerden gelen öğrencilerin yaşadıkları kenti öncelikle hangi öğeleri ile algıladığı ve öğrendiği, farklı dönemlerdeki mimarlık öğrencilerinin aynı kentsel alan üzerindeki algılarının nasıl farklılaştığı incelenmiştir. Öğrenci ve kentin arasındaki etkileşim kent mekânını oluşturan elemanlar üzerinden irdelenerek, aynı zamanda kentin mekânsal olarak eleştirisi yapılmıştır.

Mimarlar ve kent plancıları tarih boyunca insan gereksinimlerini ve beklentilerini karşılayan yapı çevrenin formu, anlamı, algılanmasını dolayısıyla ideal kentin arayışı içinde olmuşlardır (Lynch 1960; Krier 1975; Rossi 1982; Rapoport 1990; Nasar 1998). Bu konu farklı dönemlerde farklı yaklaşımlarla Vitruvius (Güven 1990, 12-22) den günümüze kadar ele alınmıştır. Her dönemim sosyo-ekonomik, kültürel, teknolojik vb. şartları konunun ele alınışını etkilemiştir. Yaşadığımız dönemin şartları, küreselleşen

dünya ile teknolojik gelişmeler, popüler kültürün hızla yayılmasının sonucu olarak, kentlerde tek tipleşme, özgünlüğün veya kimliğin korunması gibi problemleri gündeme taşımış, kentsel mekânı daha çok tartışılır hale getirmiştir. Bu nedenle kentlerin nasıl algılandığı, imajı ve kimlik oluşturma kaygıları son günlerde en çok tartışılan konuların başında gelmektedir. Kentlerin imajının genelde kenti ziyaret eden turistler üzerinden ölçülmesi yaygın bir yöntem olarak kullanılsa da, kenti belli bir dönem yaşayan, deneyimleyen üniversite öğrencilerinin kent algılarının da bu konuda önemli bir veri olduğu düşünülmektedir. Kenti tanımayan belirli bir amaç için orada yaşayan, eğitim düzeyleri aynı benzer yaştaki öğrencilerin daha iyi bir örneklem profili oluşturacakları ileri sürülmektedir (Ülkeryıldız vd. 2009, 73). Dolayısıyla bu çalışma Düzce kent algısı ve okunabilirliğini, üniversite öğrencileri üzerinden ölçmeyi hedeflemektedir.

1.1. Kent Algısı ve Okunabilirlik; Kevin Lynch Teorisi

Lynch'in (1960) yılında yaptığı çalışma ve geliştirdiği kuramsal çerçeve, çevre algısına ve çevresel imgelere ilişkin bilgi edinerek kent planlamasına girdi olabilecek veriyi oluşturmayı hedeflemektedir. Bu çalışma, daha yaşanabilir kentler elde etmek için tasarım süreçleri ile ilişkililen-

dirilmek istenen insan- çevre etkileşimini ön plana çıkarması ve birçok disiplini içine almasıyla öncü bir çalışma olarak kabul edilmektedir (Göregenli 2015, 18-19). Yaşam alanlarımız olan kentlerde, yapılanmış alanlar ve onu saran, çevreye açık mekânlar bir bütün olarak kentsel mekânı oluşturmaktadır. Kentsel mekânın algılanmasını sorgulayan 'The Image of the City' adlı çalışmasında Lynch (1960, 13-25), amacının, Amerikan kentinin görsel kalitesini, kent sakinlerinin kafalarında oluşmuş kente dair zihinsel imajı inceleyerek ortaya çıkarmak olduğunu söylemektedir. Üç Amerikan kentinde (Boston, Jersey City ve Los Angeles), yaptığı çalışmada yöntem olarak anket, yüz yüze görüşmeler ve imaj haritalarını kullanmıştır. Kent sakinlerinin yaşadıkları kente dair farkındalıklarını elde

etmeye çalışmıştır. Çalışma iki aşamadan meydana gelmektedir. İlk aşamada eğitilmiş bir gözlemci tespit edilen bölgede dolaşarak mekânda kullanılan çeşitli elemanları, bu elemanlar arasındaki zayıf ve güçlü ilişkileri saptamıştır. İkinci aşamada ise kullanıcıların yaşadıkları mekâna dair algıları, çizdikleri eskiz şemalar üzerinden yorumlanmıştır. Daha sonraki yıllarda da bu yöntem kullanılarak benzer çalışmalar yapılmıştır (Tablo 1) (Kaplan 1973, 84).

Lynch bu araştırma sonuçlarına dayanarak kent mekânının algılanmasını, görsel algı prensiplerini bütün parça ilişkisini temel olarak açıklayan Gestalt kuramına dayanarak açıklamıştır (Zmudzinska-Nowak 2003, 21). Aynı zamanda, kent mekânının hiyerarşik bir yapıda beş temel öğeden meydana gel-

with other image items by learning the paths in time. The study reveals that environmental perception changes by experience that is the result of the time-dependent relationship which is established with the city.

Anahtar Kelimeler: Bilişsel harita, çevresel algı, kentsel imaj, kentsel imaj öğeleri

Keywords: City image, city image elements, cognitive map, environmental perception

Tablo 1

Yayınlanmış araştırmalardan derlenmiş kent imajı çalışmaları (Kaplan 1973, 84).

ARAŞTIRMACI	ŞEHİR	ÖRNEKLEM GRUBU	KENT ÖGELERİNİN ÖNEMİ					Araştırmacının Yorumu
			Odak	Bölge	Yollar/ Kanallar	Nirengi Noktaları	Kenarlar	
K. Lynch (1960)	Boston (ABD)	30 (profesyonel)	●	▲	▲	▲	●	Bir güçlü kenar ögesi, farkedilebilir bölgeler kafa karıştırıcı yollar, anlaşılır düzen
	New Jersey (ABD)	15 (profesyonel)	▲	▲	▲			Karakter yoksunluğu, şekilsiz, düşük imgeleme
	Los Angeles (ABD)	15 (profesyonel)			●			Keskin imge eksikliği, görsel kimliksizlik, fakat aktif ekolojik düzen
D.D. Jonge (1969)	Amsterdam	25 (eşleri donanmalı, beyaz yakalı çalışan)		●	●			Güçlü bir imaj var, ana öğelerin güçlü bir hakimiyeti var, örümcek ağı şeklinde bir yapı
J. Gulick (1963)	Tripoli (Lebanon) Bütün şehir	35 öğrenci (üst orta sınıfa mensup)		▲	▲		●	Coğrafik olarak ayırt edilen bölgeler ve odak noktaları vurgusu var, binalar önemli bir odak değil
F. Saarien	Chicago (ABD)	42 çalışan	●		●		●	İç detayı olan sıkı tanımlanmış alanlar
		18 Banliyö öğrencisi			●	▲		Daha geniş alanlar
		12 üniversite öğrencisi	●		●	▲	●	Daha geniş alanlar ve harici nirengi noktaları
H. Klein (1967)	Karlsruhe/Almanya	1118 kent sakini	●	●	▲			Rasyonel, çarpıcı yer işaretleri oldukça doğrusal, imge merkezi batıya doğru ilerliyor.
D. Appleyard (1967)	Ciudad Guayana Venezuela	320 kent sakini		▲			●	Genel olarak kent bilgisi yok, yerel alanların algısı daha fazla, düşük gelir grubunda bu algı daha fazla
D. Stea ve D. Wood (1970)	Mexico Şehri ve Merkezi	176 öğrenci 12-18 yaş	●	▲	▲			Algılanabilir kent, net ve güçlü mekansal aktivite örüntüsü
Kent Öğelerinin Önemi								
		Çok Önemli Öğe	●					
		Önemli Öğe	▲					

diğini ileri sürmüştür. Bu öğeler “Bölgeler, Kenarlar / Sınırlar, İzler/Yollar, Odak Noktalar/Düğüm Noktaları, İşaret Öğeleri”dir. Bu beş temel öğenin birbirinden bağımsız fakat birbirini tamamlayan, uyum içinde olması gerekmektedir (Lynch 1960, 48-49).

Kentin beş bileşeni olan bu imaj öğeleri bir bütünün alt unsurları konumundadır ve bu öğelere ait zihinsel imgelerin birikimi kent imajını oluşturmaktadır (Lynch 1960, 8). Lynch, bir kenti kavramak için okunaklı olması gerektiğini, sınırları, bölgeleri, yolları kolayca ayırt edilebilen ve bütünlüklü bir doku içinde gruplandırılması gerektiğini belirtmektedir (Lynch 1960, 3; Lynch 1981, 45-46). Bu çalışmada insanların yaşadıkları kente dair oluşmuş imajı belirlemede zihinsel haritalama tekniği bir yöntem olarak kullanılmıştır. Bir kentin zihinsel haritası o kentin hem yaşayanları tarafından ‘okunabilirlik’ düzeyini yansıtmakta hem de kentin hangi öğelerinin algılandığını ve algılanan öğelerin nasıl örgütlendiğini anlamayı hedeflemiştir. Çevresel imgelenmenin yüksek olmasını, kent öğelerinin kimlik, biçim ve anlam olarak sahip oldukları özelliklerine bağlı olduğunu belirterek, okunabilirliğin bu üç özellikle mümkün olabileceğini ve zihinsel haritalarda kalıcı olabileceğini belirtmiştir (Lynch 1960, 2-13; Lynch 1981, 71-75).

Daha sonraki yıllarda yapılan çalışmalarda da benzer yaklaşımlar ortaya konmuştur. Christian Norberg-Schulz (1972, 18) da çevremizi algılamaya yarayan üç temel fiziksel öğe tanımlamıştır. Bunlar “yerler (places), yollar (paths) ve bölgeler (domains)”dır. “Yerler”; Lynch’in tanımladığı odaklar ile benzerlik göstermektedir fakat burada odaklar, referans noktalarını da içermektedir. Bu alanlarda önemli kentsel aktiviteler yer almaktadır. Yollar süreklilik gösteren bütün yapıya ulaşımı sağlayan elemanlar, bölgeler (domain), birbirine benzerlik gösteren kapalı alanlardır. Lynch’in kuramında yer alan dokularla benzerlik göstermektedir. Bölgeler, yollar ve yerler için zemin oluşturan bir alan gibidir (Lang 1987, 139).

Rapoport (1990, 87-90), kentsel mekânı oluşturan elemanları üç grupta sınıflandırmıştır. Sabit elemanlar; bunlar değişimi

oldukça zor ve ancak uzun bir zaman sürecinde değişebilecek nitelikte yapısal elemanlar; binalar, cadde ve sokaklar, iklim ve topografya bu grubun içinde yer almaktadır. Yarı-sabit elemanlar ise her türlü kent mobilyası, işaret levhaları, bitki örtüsü, dekorasyon elemanları, sabit olmayan elemanlar ise insanlar ve araçlar, bunların mekân içindeki hareketleri olarak sınıflandırmıştır. Rapoport (1990, 87-90) sınıflandırması farklı olarak, formal tanımların ötesine geçerek, duyuşal ve sosyal ipuçları taşımaktadır.

Benzer bir çalışma da Nasar (1998, 54) tarafından Amerika Birleşik Devletleri’nin iki kentinde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, kent sakinleri ile yüz yüze görüşmeler yapılarak, kentlerin görsel imajı, imaj haritaları elde edilmiştir. Araştırma sonucunda, kent öğelerinin kimlik, konum ve beğenebilirlik kıstaslarının ön plana çıktığı görülmüştür. Başka bir deyişle, kentte göze çarpan unsurların neler olduğunu, nerede bulduklarını ve genel olarak beğeni olarak üzerinde uzlaşmış nitelikleri ortaya koymuştur. Bu çalışma ile elde edilen verilerin, kentin problemleri bölgelelerini veya şehir görünümünü iyileştirmek için kullanabileceği ileri sürülmüştür (Nasar 1990, 25-33).

Lynch (1960) çalışmasından kırk yıl sonra, ‘kentin yüzü onun bilgisidir’ savı ile kent algısı farklı bir yaklaşımla ele alınmıştır. Haken ve Portugali (2003, 385); ‘İletişimin Matematik Teorisi’ (Shannon ve Weaver 1964), ‘Bilgi ve Öz Örgütlenme’ (Haken 1988/2000) ve semantik bilgi kavrayış yaklaşımını referans alarak, ‘Kentin dışarıdan temsil edilen yüzünde, onu tanımlayabilir ve hayal edilebilir kılan nedir.’ ‘Bazı kentsel öğelerin diğerlerinden daha kolay ve daha iyi anımsanmasını sağlayan şey nedir.’ veya ‘Bir nesneyi dışsal bir temsil haline getiren ve onu daha iyi algılanan ve/veya anımsatan şey nedir’ sorularına yanıt aramaya çalışmışlardır. Bu sorulara verdikleri yanıt ise bu öğelerin kendilerinin içerdikleri ve ilettikleri bilgiler şeklinde olmuştur (Haken ve Portugali 2003, 385). Kentin imaj yüzünü oluşturanlar da dâhil olmak üzere bazı öğeler, diğerlerinden daha niceliksel ve

niteliksel olarak, bilgilendirici niteliktedir. Bu nedenle de Shannon'un (1964) bilgi kuramı ve Haken'in (1988/2000) semantik bakış açısına göre niceliksel olarak daha okunaklıdır ve daha iyi algılanıp, hatırlanmaktadır.

Lynch (1960) kuramı, araştırma örneğinin dar kapsamı ve temsili olmayan karakteri, özellikle de pek çok katılımcıya tanıdık olmayan eskizlerin kullanımı nedeniyle eleştirilmiştir.

Araştırma, mekânın niteliği, duyguları, yer duygusu ve kent gelişim sürecinde meydana gelen değişimler gibi faktörleri göz ardı ettiği yönünde eleştiriler almasına rağmen Lynch, çalışmalarının antropoloji, sosyoloji, coğrafya ve çevre psikolojisi üzerine önemli bir etkisi olduğunu Zmudzinska-Nowak çalışmasında vurgulamaktadır (Zmudzinska-Nowak 2003, 19-23).

Zmudzinska-Nowak (2003, 23), Lynch'in teorisinin yenilikçi ve günümüz bilim adamları için hala bir ilham kaynağı olduğunu belirterek, kendi çalışmasında kent mekânının okunabilirliğini ve anlaşılabilirliğini belirleyen faktörleri, karşılıklı görüşme ve zihin haritaları çizdirerek elde etmiş ve yorumlamıştır. Araştırmada, 'Varoluş mekânsal' tır savı ile hem yaşam hem de varlık alanımızı oluşturan kentin, yaşayanlarca sürekli deneyimlendiğini ve deneyim arttıkça okunabilirliğin arttığı sonucuna varmıştır (Zmudzinska-Nowak 2003, 37).

Son on yılda yapılan çalışmalardan, Jiang (2012a, 1-13) ve Jiang (2012b, 111-121) farklı bir yaklaşım ortaya koyarak, şehrin imgesinin, şehrin coğrafi veri tabanlarından otomatik olarak hesaplanabileceğini ileri sürmektedir. Kentin hesaplanabilir görüntüsü, kentin yaşayan bir organizma olması gerçeğinde yatmaktadır. Kent canlı bir yapı olarak, büyük olandan çok daha küçük eserlerin bulunduğu içsel bir hiyerarşi içermektedir ve en önemlisi, en küçük ve en büyük ölçekler arasındaki ara ölçekler, tutarlı bir bütün olarak birlikte çalışmaktadır. Böylelikle, şehir öğelerinin hem okunabilirliği hem de hayal gücü, en azından bir şehir içinde, kentin eserlerini semantik, topolojik ve geometrik bilgiler açısından sıralayarak (azalan bir düzende)

ölçülebileceğini iddia etmektedir (Jiang 2012b, 111-121). Tüm binaların boyut veya renk bakımından aynı olduğu bir şehrin ölümcül sıkıcı olacağı, öte yandan, her binanın birbirinden farklı olduğu bir kentin ise sinir bozucu bir rahatsızlık yaratacağını ileri sürmektedir. Şehrin kendisi ölçekleme hiyerarşisini içeriyorsa, şehir veya şehir eserlerinin okunaklı veya görüntülenebilir hatta hesaplanabilir olduğunu çalışmalarında belirtmektedir (Jiang 2012b, 111-121).

1.2. Çevreyi Değerlendirme Yöntemi Olarak Bilişsel Haritalar

İnsan-çevre etkileşimi, çevrenin bilinmesi, hissedilmesi ve yapılması ile ilgili üç kavramı kapsamaktadır. Bunlardan algılama, bilme ve düşünme bilişsel süreçler (cognitive), çevreyi duyularımızla algılamamız, hissetmemiz ve heyecanlardan oluşan imgelerle bütünleşik güdülenme, istekler ve değerler ise duyuşsal süreçleri kapsamaktadır (Briggs 1973, 361-364; Rapoport 1977, 25-34; Billingham ve Weghorst 1995, 1-8; Ünlü 1998, 21). Algı; çevresiyle karşılıklı iletişim içinde olan kişinin çevresel bilgiyi toplayıp, bilgiyi ayrıştırarak, düzenleyip, sınıflandırması ile elden edilen dolaysız bilgidir. Bilişim ise daha çok zihinsel nitelik taşımaktadır, bilgiyi algıya oranla daha çok ayrıştırarak basitleştirmektedir. Ayrıca dolaylı yollarla -medya ve basın gibi- elde edilen bilgiyi de kapsamaktadır (Billingham ve Weghorst 1995, 1-8). İnsanların mekânsal davranışı ve eylemleri çevresel algı ve bilişim süreçlerine bağlı olarak kısmen çevrelerinden elde ettikleri imgelere bağlıdır. Algı ve bilişsel süreçlerin sonucunda zihinde bilişsel şema oluşmaktadır. Bu şemalar; bilişsel harita, bilişsel şema, zihinsel şema veya zihinsel haritalar gibi farklı adlar ile de tanımlanmaktadır (Kitchin ve Freundsuh 2000, 2.) Bu haritalar, Downs ve Stea'ya (1973, 10), göre kişilerin çevreye uyumu ve günlük hayatın sürdürülebilirliğini sağlayan en önemli iki soruya "En önemli şeyler nerededir? ve bulunduğum noktadan onlara nasıl ulaşabilirim?" sorularını hızlı ve doğru olarak cevaplayan bir mekanizmadır. Kaplan (1973, 65) çevremizden 4 farklı tipte bilgi topladığımızı öne sürmüştür. Zihnimizde oluşturduğumuz haritalar, herhangi

bir objenin nerede olduğu/tanıma, tahmin etme/bir sonraki aşama hakkında fikir yürütme, değerlendirme-durumun genel olarak iyi veya kötü olup olmadığı ile bilgi ve son olarak da olasılıkların değerlendirilmesi şeklinde sıralanmaktadır. Lang (1987, 136) algı kavramını, çevreden, çevre hakkında bilgilenme süreci olarak açıklamış ve yapılanmış çevrede hareket halinde olan insanın, göze çarpan yapılar, sokak cepheleri, sürekliliği olan öğeler - dereler, yollar ve özel, dikkat çeken simgeler ile yönlendiğini belirtmiştir.

Bilişsel harita, kişi veya kişilerin etkileşim içinde oldukları çevreye ait mekânsal bilgilerin mesafe, ölçek ve yönlenme gibi mekânsal bilgilerin aktarıldığı sembolik gösterimlerdir. Coğrafik bilgi taşıyan bu haritalar günlük hayatta yön bulma ve mekânsal hareketi sağlamaktadır (Kitchin, 2015, 1-4). Bilişsel haritalama son yıllarda gündeme gelen nispeten genç bir araştırma alanıdır. 1960' lı yıllardan sonra psikoloji, coğrafya, antropoloji, kent planlama, mimarlık, bilgisayar ve bilişim mühendisleri, nöroloji gibi birçok disiplinin ilgilendiği popüler bir alan olmuştur (Kitchin, 2015, 1). Kişilere ait bilişsel harita bilgileri eskiz çizilerek elde edilmektedir. Bu tekniğin öncülüğünü Lynch (1960, 13-16) yapmıştır. Bu teknik zaman içinde gerçek boyutları yansıtmadığı ve çizen kişinin yeteneklerine bağlı olarak değişkenlik gösterdiği yönünde eleştiriler almıştır. Fakat yapılan çalışmalar eskiz imaj haritalarının veri toplamada güvenilir bir yöntem olduğunu ortaya koymuştur (Blades 1990, 327; Billinghurst ve Weghorst 1995, 1-8).

Bilişsel haritalar birbirini tamamlayan üç yöntemle oluşmaktadır. Bireyin duyu organlarıyla direk olarak çevreyi algılaması, yazılı kaynaklardan, haritalar gibi sembolik gösterimlerden, diğer benzer mekânsal konumlardaki deneyimlerden çıkarılan çevre hakkındaki fikirlerden edinilen bilgilerin zihinde oluşması ile bilişsel haritalar meydana gelmektedir (Briggs 1973, 366). Kişilerin duyuşsal algılaması ile doğrudan elde edilen bilgi sonucunda oluşan bilişsel harita, dolaylı yollardan elde edilen bilgi ile oluşmuş bilişsel haritadan

daha etkili olmaktadır. Hareket halinde iken üretilen bilgi, bireyin mekânsal yönelimi için temeldir. Bireyin çevreye ilişkin algısı sadece bilginin elde edildiği davranışların bir işlevi değil, aynı zamanda çevrenin özelliklerine ve her duyuşsal modalitenin kazandığı bilgi miktarı ile birlikte çevreye bağımlıdır. Briggs (1973, 364-368), bilişsel bir haritanın beş farklı bilgi türünden oluştuğunu, topolojik, metrik, rota tanımları, sabit özellikler ve duyuşsal görüntüler olduğunu belirtmektedir. Bilişsel haritalar kişisel olup (Billinghurst and Weghorst 1995, 3-5), Lynch (1960, 15-30) kültür, sosyo-ekonomik durum, eğitim nedeniyle farklılaşabilmektedir.

Bilişsel haritaların, yaşadığımız yapı çevrenin somutlaştırılmış fiziksel anlatımları olduğunu belirten Rapaport (1977, 120), mekânın kavramsal kavrayışlarının grafiksel olarak ifade edildiği bir araç olduğu kabul edilmektedir (Götz ve Holmén 2018, 157-160).

(Billinghurst ve Weghorst 1995, 1-8), çalışmasında oluşturulmuş sanal dünyaya ait bilişsel haritalar elde edilerek, eskiz haritası kullanımının geçerliliği test edilmiştir. Çalışmanın sonucu olarak eskiz imaj haritalarının kullanılabilirliği sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmalarda elde edilen eskiz haritalarda kullanılan çizim tipleri analiz edilerek harita sınıflandırmaları yapılmıştır (Huynh vd. 2008, 229), Appleyard (1970) çalışmasını referans alarak, noktasal ve çizgisel olmak üzere iki temel harita tipi tanımlamıştır. Çizgisel haritaları yollar oluşturmaktadır, noktasal haritalar ise nirengi noktalarını ve bölgeleri içermektedir. Her iki harita tipi daha sonra dört alt gruba ayrılmaktadır. Çizgisel olarak ifade edilen haritalarda, yolların parçalı, kesintisiz, zincir veya ağ şeklinde ifade edilmesine göre sınıflandırılmaktadır. Noktasal haritalarda kentte algılanan nirengi noktaları, odaklar veya bölgeler dağınık, birbirlerine bağlantılı, bölgesel mozaik veya bağlantılı mozaik olarak yerleştirilmektedir (Huynh vd. 2008, 230).

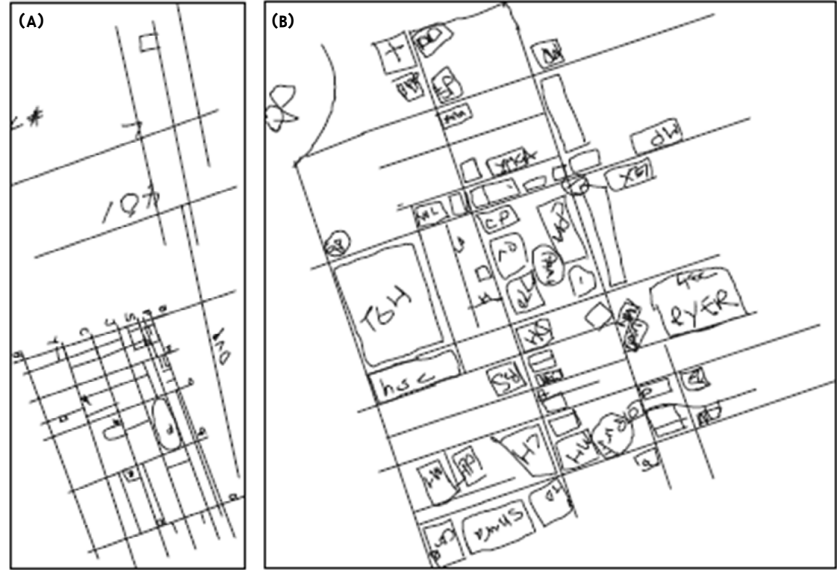
Bilişsel haritalar kuramı kentsel mekânın insanlar tarafından algılanarak öğrenilmesi savına dayanan ve çıktı olarak da bellekte oluşan sübjektif imaj haritasını kabul eden bir anlayıştır. Burada önemli

olan kentin fiziki kalitesi, kentin insanı yönlendirebilmesi, insanların kenti rahatça kullanabilmelerini sağlayacak şekilde zihinlerinde bir kılavuz geliştirmeleridir. İnsanların mekânsal davranışları genellikle yapılı çevrenin sahip olduğu imaja bağlıdır. İnsanlar güvende oldukları mekânda daha rahat hareket ederek bu mekânı daha çok inceleme ve daha iyi algılama fırsatı bulurlar. Yönlendirme ile ilgili birçok araştırma da kent üzerine odaklanılmıştır. Kent mekânlarının sosyal etkinlikleri sürdürülebilmesi için kolay erişilebilir olmaları yetmemekte, insanların bu mekânlar içinde kendilerini yönlendirebilmelerini sağlayacak bazı özelliklere de sahip olmaları gerekmektedir (Oktay 2007, 37-40).

Kent kimliği algısını irdeleyen Türk (2017, 497), özgün dokusu ve evleri ile önemli bir tarihi yerleşim alanı olarak kabul edilen Beypazarı ilçesinin gelişmekte olan çevresinin algılanmasını bilişsel haritalama yöntemi ile ortaya koyarak Eski Beypazarı'nın Yeni Beypazarı'na göre kimlik algısının daha güçlü olduğu sonucuna varmıştır.

Ülkeryıldız vd. (2009, 72) çalışmalarında öğrencilerin yabancı oldukları bir çalışma alanında öncelikle hangi imaj öğelerini haritalarında kullandıkları ve bu alanı hangi çizim stillerinden yararlanarak kurguladıklarını incelenmiştir. Çalışma sonucuna göre taslak haritaların ağırlıklı olarak ardışık tarzda çizildiği, öğrencilerin en çok işaret noktaları ve yolları öncelikli olarak vurguladığını ortaya koymaktadır.

Öncelikle, üniversite kenti olma yolunda bir iddia ortaya koyan Düzce kentinin, imaj öğeleri ve kentin okunabilirliği mimarlık öğrencileri üzerinden zihin haritalarını kullanarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Kent imajı kuramının ortaya koyduğu imaj öğeleri ve bu öğelerin algılanmasında yaşam süresi farklılığının nasıl etkin olduğu araştırmanın bir diğer konusudur. Bu nedenle farklı kentlerden gelen öğrencilerin, kentte geçirdikleri süreye bağlı olarak oluşan algı farklılıklarını ve bunu zihinsel haritalara nasıl yansıttıklarını araştırılmıştır. Farklı sürelerde kenti deneyimlemiş mimarlık öğrencilerinin kenti öncelikle hangi öğeleri ile algıladığı ve öğrendiği zihin-



sel haritaları yorumlanarak açıklanmaya çalışılmıştır. Zihinsel haritalar sınıflanırken Appleyard'ın (Huynh vd. 2008, 230) Şekil 1'de verilen jenerik tipleri kullanılmıştır.

Şekil: 1

(a) Çizgisel (b) noktasal eskiz haritalar (Huynh vd. 2008, 230).

2. Yöntem

Makaleye konu olan çalışma iki aşamalı olarak planlanan bir araştırmanın I. aşaması olup öncelikle kente yabancı olan üniversite öğrencileri ile örneklem grubu oluşturulmuştur, ikinci aşamada ise Düzce kent sakinleri ile bu çalışma yineleneciktir.

İlk aşamada, çalışmanın örneklem grubunu, Düzce Üniversitesi Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Düzce Üniversitesinin Beçi-Yörüklerde bulunan ana kampüsü dışında Konuralp kampüsünde Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi ve Düzce Merkezde Meslek Yüksek Okulu kampüsü ve diğer İlçelerde yer alan MYO eğitim binaları bulunmaktadır. Şekil 2'de verilen Google Earth uydu görüntüsünde Kampüs, Konuralp, Merkez ilişkisi görülmektedir. Üniversitenin toplam 30031 öğrencisinden sadece 14.812 öğrenci ana kampüste, 358 öğrenci de Konuralp kampüsünde öğrenim görmektedir (Düzce Üniversitesi Rektörlüğü 2018). Bu çalışma Konuralp kampüsünde öğrenim gören 358 öğrenci arasından seçilen I. ve IV. Sınıf mimarlık öğrencilerine uygulanmıştır. Bu çalışmada örneklem grubu özellikle mimarlık

Tablo: 2
Örneklem gruplarının kaldıkları yerlere göre dağılımı.

	I. Aşama 100 kişi	II. Aşama 50 kişi		
			Yurt	Kiralık Ev
Konuralp	60	28	28	1
Kent Merkezi	25	14		10
Kalıcı Konutlar	15	8	11	
Öğrenci sayısı	100	50		

öğrencilerinden oluşturulmuştur. Almakta oldukları eğitim nedeniyle çevre algıları ve çizim yeteneklerinin benzer olduğu kabul edilerek çalışılmıştır. Araştırmanın ikinci aşaması olarak, Düzce'nin yerel sakinleri ile tekrarlanarak, karşılaştırılması hedeflenmektedir.

Anketin örneklem grubunu oluşturan Mimarlık öğrencilerinin kaldıkları yerlere göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu Konuralp'te bulunan yurtlarda kalmaktadır. Düzce Merkez, Kampüs, Kalıcı Konutlar arası ulaşım toplu taşıma araçları ile olmaktadır. Düzce İl'inin Merkez İlçe nüfusu 2017 yılı adrese dayalı kayıt sistemi verilerine göre 169.111, İl nüfusu ise 377 610 kişidir (Anon. 2018). İl nüfusunun yaklaşık %8'ini üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. İlk aşama 2018 Şubat ayı sonunda, her sınıftan 25'er öğrenciye toplamda 100 kişiye, tasarım stüdyosu dersi öncesi, stüdyo ortamında, araştırma konusu kendilerine anlatılarak, anket uygulanmıştır. Bu aşamada öğrencilerden, kentin toplanma mekânları, referans noktaları, bölgeleri, sınır ve yolları hakkında veri toplanmıştır. Daha sonra farklı illerden Düzce'ye gelmiş, Düzce'de daha önce yaşam deneyimi bulunmayan I. ve IV. Sınıfta okuyan 25'er öğrenciden, (toplam 50 öğrenci) Düzce kentinin haritasını çizmeleri istenmiştir.

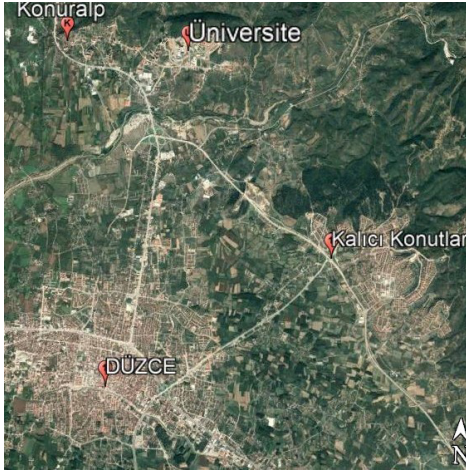
Çalışmanın ilk aşamasında anket sorularına verilen cevaplar analiz edilerek mekânsal referansların tespiti yapılmıştır. Öğrencilere kentte arkadaşları ile buluşma mekânları, kentte sevdikleri ve yaşamak istedikleri ve yaşamak istemedikleri bölgeler, mahalleler, kentin merkezi, başlangıç ve bitiş noktaları sorulmuştur (Gündoğdu vd. 2016, 57). Mekânsal öge ve referans içeren cevaplar kendi içerisinde yol, sınır, bölge, odak ve işaret noktaları olarak gruplandırılmışlardır.

Daha sonra II. aşamada elde edilen imaj haritaları analiz edilmiştir. Haritalar, öncelikle çizim tiplerine göre kendi içinde noktasal ve çizgisel olarak haritalar olarak sınıflandırılmışlardır (Huyun vd. 2008, 230). Daha sonra, haritalar konum ve yön uygunluğu açısından değerlendirilmek için Arc Gıs 10.6 yazılımı kullanılarak incelenmiştir.

Haritalarda yer alan ögeler, Lynch'in kentsel imaj kuramına göre sınıflandırdığı; izler/yollar, kenarlar/sınırlar, bölgeler, düğüm/odak noktaları ve referans noktaları olarak gruplandırılmıştır ve bu imaj öğelerinin adı, adedi ve tekrar sayısı tespit edilmiştir. Son olarak yıllara göre öncelikle algılanan imaj öğelerinin sıralaması yapılmıştır.

3. Çalışma Alanı

Çalışma alanı olarak seçilen Düzce, 2006 yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nden ayrılarak kurulan Düzce Üniversitesi ile üniversite kenti olma iddiası olan yeni illerimizden biridir. 1999 Gölçük ve Kaynaşlı depremlerinden sonra İl statüsüne kavuşmuştur. Deprem sonrası kentsel anlamda yeniden planlanmaya çalışılan il, aşağıdaki haritadan da anlaşılacağı gibi ova ve kuzey yamaçlara yerleşim ikilemini fiziki anlamda yansıtmaktadır. Asar ve Melen akarsularının oluşturduğu ovada yer alan eski yerleşim alanı ve deprem sonrası daha sağlam zemine sahip Kuzey yamaçlara planlanmış afet evleri ile kent fiziksel olarak parçalı bir yapıya sahip olmuştur. Deprem sonrası imar planları revize edilerek onaylanan ve bu planlara göre yapılaşan Kent zemin üstü 2 kat olarak yapılaşmıştır. Tarihi bir yerleşim olan, geçmişi Helenistik döneme kadar uzanan Kasaba veya günümüzde Konuralp beldesinin 7 mahallesi değişen Belediyeler Kanunu ile 2014 yılında Düzce merkez İlçenin Ma-



halesi olmuştur. Üniversite yerleşkesinin yer aldığı Konuralp beldesinin katılımıyla Belediye sınırları daha da genişlemiştir.

4. Bulgular ve Tartışma

Mimarlık bölümü öğrencilerine uygulanan iki aşamalı anket formunda öncelikle kentin öğrenciler tarafından algılanan imaj öğeleri tespit edilmiştir (Tablo 3). Anket sorularına verilen cevaplar analiz edilerek mekânsal referansların tespiti yapılmıştır. Daha sonra kentteki deneyimin zamana göre değişimini irdelemek için I. ve IV. Sınıf öğrencilerinin haritalarında yer alan imaj öğelerinin adları ve öğenin tekrarlanma sayısı sınıflandırılmıştır (Tablo 4, 5).

İmaj haritaları Huynh (vd. 2008, 230) çalışmasında Appleyard' tan referansla verdiği jenerik harita tipleri baz alınarak noktasal ve çizgisel olarak (Şekil 3) sınıflandırılmışlardır (Tablo 6) ve yorumlanmıştır.

Düzce dışından gelen öğrencilerin Ağustos ayında okula kayıtlı başlayan Düzce deneyimi ile anketin yapıldığı Şubat ayına kadar geçen süre yaklaşık 6 aydır. Bu süreç içinde oluşan kent deneyimleri haritalarda okunmaya çalışılmıştır. Büyük çoğunlukla haritalarda yollar çizilememiş çoğunlukla noktasal veya bölgesel kent parçaları aktarılmıştır. Haritalarda öge sayısı oldukça az olup mimari detaylar, yapılara ait bilgiler bulunmamaktadır. Ayrıca yön, mekânsal öğelerin sıralaması, uzaklığı ve konumsal ilişkileri de gerçeğe uygun değildir (Şekil 5).

Çalışmadan elde edilen verilere göre, Düzce'de 6 ay kadar bir süre yaşamış olan I. sınıf öğrencilerinin, öncelikle bölgeleri öğrendiği anlaşılmaktadır. Düzce'nin deprem sonrası oluşan parçalı yapısının öncelikle algılandığı ve bağlantılarının kurulamayıp, kentsel mekândaki kopukluğun haritalara yansıdığı düşünülmektedir (Şekil 4, 5). Düzce' de dördüncü yıllarını geçiren IV. sınıf öğrencilerinin ise öncelikle düğüm daha sonra işaret (referans) noktalarını ve onları bağlayan yolları öğrendikleri anlaşılmaktadır (Şekil 4). Fakat bu öğrenme

Şekil: 2

Çalışma alanı Düzce Kenti (Kaynak: Google Earth).

Tablo: 3

Düzce kentinin imaj öğeleri.

MEKÂNSAL ÖGELER					
	ODAK	İŞARET ÖGELERİ	YOLLAR	BÖLGELER	SINIRLAR
	Anıtpark Meydanı	Krem park AVM	Atatürk Bulvarı	Kalıcı Konutlar	Asar Deresi
	Valilik Meydanı	Atatürk Devlet Hastanesi	İstanbul Caddesi	Konuralp	Melen Çayı
	Belediye Binası +Cedidiye Cami	Üniversite Hastanesi	Rasim Betir Bulvarı	Üniversite	D-100 Karayolu
	Yeni Terminal	Merkez Cami	Üniversite Yolu	Beyciler Mah.	Deniz/Akçakoca
	Kent park	As-Taksi	Akçakoca Yolu	Merkez	
	Çoban Kavşağı	Emniyet Md.lüğü	Spor Sokak	Soğancı	
	İnönü Parkı	Adliye Sarayı	D-100 Karayolu		
		Konuralp KYK	Cumhuriyet Bulvarı		
		Özdilek AVM	Mehmet Akif Caddesi		
		Jandarma Kom.			
		Genç Kırtasiye			
		Ziraat Bankası			
Toplam Öge	8	13	9	6	4

ODAK		İŞARET ÖGELERİ		YOLLAR		BÖLGELER		SINIRLAR	
Öge Adı	Tekrar Sayısı	Öge Adı	Tekrar Sayısı	Öge Adı	Tekrar Sayısı	Öge Adı	Tekrar Sayısı	Öge Adı	Tekrar Sayısı
Anıtpark Meydanı	5	Krem park AVM	8	Spor Sokak	3	Kalıcı Konutlar	6		
Beçi Sapağı	1	Yurt	9	İstanbul Caddesi	2	Konuralp	10		
Belediye Binası	6	Üniv. Hastanesi	1			Üniversite	20		
Yeni Terminal	7	Özdilek AVM	4			Yörük Köyü.	1		
Kent park	1	Ala Fırın-Cafe	4			Merkez	12		
Çoban Kavşağı	3	Kırtasiye	3						
		Lazespresso	1						
Toplam Öge	23		30		5		49		0

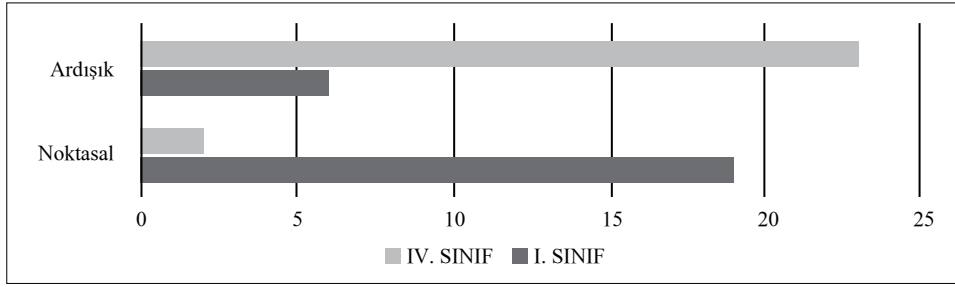
ODAK		İŞARET ÖGELERİ		YOLLAR		BÖLGELER		SINIRLAR	
Öge Adı	Tekrar Sayısı	Öge Adı	Tekrar Sayısı	Öge Adı	Tekrar Sayısı	Öge Adı	Tekrar Sayısı	Öge Adı	Tekrar Sayısı
Anıtpark Meydanı	7	Jandarma Kışla	2	Spor Sokak	8	Azmimilli	1	Asar Deresi	5
Kervan Kavşağı	1	Krempark AVM	9	İstanbul Caddesi	6	Konuralp	3	Melen Çayı	1
Belediye Binası	15	Adliye Sarayı	2	Akçakoca Yolu	3	Üniversite	4		
Eski Terminal	1	As Taksi	5	Atatürk Bulvarı	4	Kalıcı Konutlar	1		
İnönü Parkı	2	Hastane Devlet	4	D-100 çevreyolu	3				
Çoban Kavşağı	8	Mrk. Cami	3	Üniversite Yolu	1				
Kentpark	3	Burhaniye Cami	1	Rasim Betir Blv.	1				
Pazaryeri	1	Ziraat Bankası	1						
Hükümet Konağı	7	Genç Kırtasiye	1						
Toplam Öge	45		30		26		9		6

Tablo: 4
I. sınıf öğrencilerinin haritalarına göre imaj öğeleri.

Tablo: 5
IV. sınıf öğrencilerinin haritalarına göre imaj öğeleri.

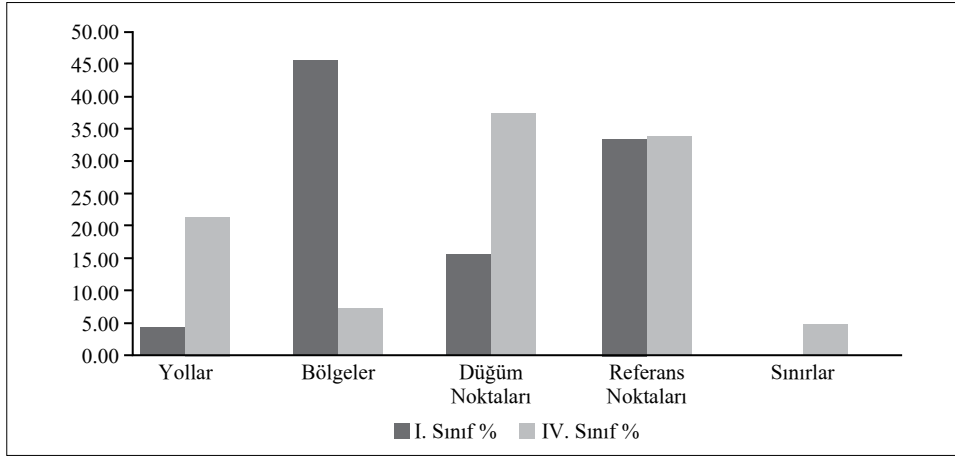
kentin merkezini kapsamaktadır. Öğrencilerin kaldıkları yurtlar, kendi gereksinimlerini karşıladıkları kırtasiyeler, yeme-içme ve pastane gibi mekânların ağırlıklı olarak referans alındığı görülmektedir. Ayrıca, IV. sınıf öğrencilerinin referans noktaları ve yolları zamanla öğrendikleri ve haritalarına yansıttıkları görülmektedir. Fakat yol bilgisinin daha çok kentin merkezi ile

üniversite arasında olduğu genel olarak toplu taşıma güzergâhını vurgulamaktadır. I. Sınıf öğrencileriyle IV. sınıf öğrencileri arasındaki en önemli fark, yol bilgisinin zamana dayalı olarak öğrenildiği ve haritalarda yer aldığıdır. Bu bulgu da Lynch'in savına paralellik göstermektedir (Şekil 4). Lynch (1960, 54) çalışmasında, kenti tanıyan bireylerin oluşturacağı zihinsel haritada



Şekil 3
Öğrenci zihin haritalarının çizim stillerine göre dağılımı.

Şekil 4
I. ve IV. sınıfların imgesel elemanlarının yüzde oranlarının değişimi.



çoğunlukla yol sistemini ve kentin bölgeleri ile olan ilişkilerinin vurgulanacağı, hatta kentin deneyimine bağlı olarak önem dereceleri farklılık gösteren yol öğelerinin, baskın imaj öğeleri olarak öne çıkacağını belirtmektedir. Kenti en iyi tanıyanlar ise işaret öğelerini referans noktası olarak algılamaktadırlar. Kente dair deneyimi az olan bireylerin ise kenti, topografyanın getirdiği sınırlar, büyük bölgeler ve genelleştirilmiş özelliklerine göre algılamaya yatkın olduğunu ileri sürmektedir (Lynch 1960, 74-87). Dolayısıyla Lynch kuramına göre kent

öncelikle bölgesel olarak daha genel özellikleri ile algılanıp daha mekânsal özellikte imaj haritaları ile ifade edilirken, deneyim arttıkça ardışık ve çizgisel nitelikteki imaj öğelerinin haritalarda vurgulanacağını ileri sürmektedir.

Ülkeryıldız vd. (2009, 75), çalışmasında yeni bir yeri öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini açıklayan iki ayrı eğilim olduğundan bahsederek; ilk görüşe göre insanların yabancı oldukları bir çevrede yönlenme için yolları ve bölgeleri diğer öğelere göre daha çabuk algılayıp, kullandığını belirtmektedir.

Mimarlık Bölüm	I. Sınıf	IV. Sınıf
Harita Tipleri		
1. Zincir haritalar		
1.a. Ağ tipi Zincir	6	15
1.b. Sürekli Zincir		3
2.Noktasal haritalar		
2.a. Bağlantılı Noktasal		5
2.b. Dağınık Noktasal	15	2
2.c. Mozaik Bölgesel	4	
Boş (Harita çizilmemiş)		
Toplam	25	25

Öğrencilerin haritalarında yer alan imaj öğeleri arc gis programına aktarılarak ölçekli uydu görüntüsü üzerinde yerleştirilerek, konum, yön, uzaklık ve ölçek yanlışlıkları saptanmaya çalışılmıştır. IV. Sınıfların haritalarında, birinci sınıflara göre yön, dizilim ve mesafelerin daha gerçeğe yakın olduğu görülmüştür (Şekil 8).

5. Sonuç

Lynch, birçok çalışmaya örnek olmuş araştırması ile yaşanabilir kentlerin tasarım kriterlerine ulaşmaya çalışmıştır. Yaşanabilir bir kentin algılanabilir olması gerektiği, bu özelliğin de kenti oluşturan öğelerin, biçim, renk, konum ve ayırt edilebilen mekânsal düzenliliklere sahip olması gerektiğini vurgulamıştır. Kenti algılayabilme kentin okunabilirliği ile paralel bir edim olup mekânın okunabilirlik özelliği ise bir şehrin görsel ve işlevsel kalitesini belirleyen bir faktör olarak kabul edilmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, kentin kullanıcısı olan öğrencilerin zihinsel haritalarında yer alan Düzce bütün olarak algılanamamaktadır. Ayırt edici özellikleri ile okunabilen, düzenli bir yol ağının olmadığı özellikle I. sınıflara ait haritalar incelendiğinde görülmektedir. IV. sınıfların Düzce’de yaşamışlık deneyiminin fazla olmasına rağmen öncelikle odakların ve nirengi noktalarının bellekte yer ettiği ve öğrenilmiş olduğu görülmektedir. Kent merkezi ve kampüs arasında ulaşım ancak toplu taşıma araçları veya özel araçlarla sağlanmaktadır. Bu nedenle kentte en iyi bilinen ana aksın aynı zamanda otobüs güzergâhı olan Akçakoca yolu ve İstanbul Caddesi olduğu görülmektedir. Öğrencilerin kentin çok sınırlı bir bölümünde toplu taşıma araçlarıyla hareket ettikleri imaj haritalarından anlaşılmaktadır. Araştırma bulguları kısmen Lynch’in kuramı ile örtüşmektedir. Kentte deneyimi az olan öğrencilerin önce bölgeleri öğrenmeleri, kuram ile paralellik göstermektedir. Fakat bu kuramın iddia ettiği gibi yollar değil odak noktaları zaman içinde deneyimin artmasıyla en çok öğrenilen öğe olduğu görülmüştür. Bu sonuca yürüne bilirliliğin kısıtlı olması ve yol dokusunun okunaklı olmamasının neden

olduğu düşünülmektedir. Kent en iyi yürünerek algılanmakta ve öğrenilmektedir. Fakat yerleşimin dağınık olması, ulaşımın sadece araca bağlı olması kentin algılanmasını olumsuz etkilemektedir.

Bir kentin bilişsel haritası o kentin kullanıcıları tarafından ‘anlaşılabilirlik’ düzeyini yansıtmakta hem de kentin hangi öğeleri ile algılandığını ve algılanan öğelerin nasıl örgütlendiğini anlamayı sağlamaktadır. Üniversite kenti olma iddiasında olan Düzce’nin algılanabilirliğinin düşük olduğu ve imgesel öğeler açısından da zayıf olduğu imaj haritalarından anlaşılmaktadır. Öğrenim sürelerince öğrencilerin sadece temel gereksinimlerini karşılamak amacıyla kenti kullandıkları, kentle etkileşimlerinin az olduğu imaj haritalarında görülmektedir. Düzce’de ve yerleşkede kültür merkezleri olduğu halde imaj öğelerinin arasında bu yapıların olmaması da ayrıca irdelenmesi gereken bir konu olduğu düşünülmektedir.

Okunabilirlik kavramı, mekânsal mesajın alıcıların (*alan kullanıcıları*) anlama ve gereksinimleri ile ilişkili olduğu bu çalışmanın önemli sonuçlarından biridir. Belirli ve özelleşmiş bir kullanıcı grubunun yer aldığı çalışmada, yapı çevredeki kavrayış ve öğrenme yeteneklerini, mekânın okunabilirliğini, belirli bir alıcıya bağlı olarak öznel bir kategori olarak ele almamıza neden olmuştur. Buna göre, gereksinimlere göre alanın kullanım sırasında okunabilir hale geldiği, mimari formların sadece süreci hızlandırabileceği veya yavaşlatabileceği düşünülmektedir. Ayrıca yürünerek deneyimlenen kentlerin daha iyi algılanabildiği araca bağımlı olarak gerçekleşen öğrenmenin kısıtlı olduğu imaj haritalarından anlaşılmaktadır●

Kaynakça

- Anonim (2018). <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>
- Appleyard, D. (1970). Styles and methods of structuring a city. *Environment and Behavior* 2, 100–117.
- Blades, M.(1990). The Reliability of Data Collected From Sketch Maps. *Journal of Environmental Psychology*, 10(327-339).
- Billinghurst, M. ve Weghorst, S. (1995). The Use of Sketch Maps to Measure Cognitive Maps of Virtual Environments. *Proceedings Virtual Reality Annual International Symposium '95*.
- Briggs, R.(1973). Urban cognitive distance. Eds: R. M. Downs ve D. Stea, *Image and Environment*, 361-388, Chicago: IL: Aldine Publishing.
- Downs, R.M. ve Stea, D.(1973). Cognitive maps and spatial behavior process and products. Eds: R. M. Downs ve D. Stea, *Image and Environment*, 8-26, Chicago: IL: Aldine Publishing.
- Düzce Üniversitesi Rektörlüğü (2018). Erişim yeri: <https://ogrenciisleri.duzce.edu.tr/Dokumanlar/ogrenciisleri/Dosyalar/>, Erişim tarihi: 25 Kasım 2018.
- Erkan, Ç.N. (2016). Zihinsel haritaların biçimlenmesinde ulaşım ağı bağlamında yerleşme tipolojisinin etkisi; Toronto örneği. *İdealkent*, 18 (7), 204-225.
- Golledge, R.(1978). Representing, interpreting, and using cognized environments. *Papers of the Regional Science Association* 41, 169–204.
- Göregenli, M. (2015). *Çevre Psikolojisi, İnsan Mekan İlişkileri*. İstanbul Bilgi Üniversitesi yayımları.
- Götz, N. ve Holmén, J. (2018). Introduction to the theme issue: 'mental maps: geographical and historical perspectives. *Journal of Cultural Geography* 35 (2): 157–61.
- Gündoğdu, M.H., Kuru A. ve Özkök K.M. (2016). Kırklareli kent algısı üzerine deneysel bir çalışma. *İdealkent*, 18 (7), 48-79.
- Güven, S. (1990). (Çev.) *Mimarlık Üzerine On Kitap Vitruvius, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı*.
- Haken, H.ve Portugali, J. (2003). The face of the city is its information. *Journal of Environmental Psychology*, 23: 385–408.
- Haken H. (1988/2000). *Information and self-organization: A macroscopic approach to complex systems*. Heidelberg: Springer.
- Huynh, N.T., Hall, G.B., Doherty, S. ve Smith, W.W. (2008). Interpreting urban space through cognitive map sketching and sequence analysis. *The Canadian Geographer*, 52 (2), 222-240.
- Kaplan, S. (1973). Cognitive maps in perception and thought. Ed: R. M. Downs ve D. Stea, *Image and Environment*, 63-78, Chicago, IL: Aldine.
- Kitchen, R. (2015). Cognitive Maps. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*: Second Edition, 79-83, ISBN: 9780080970875.
- Kitchin, R. ve Friendschuh, S. M. (2000). The Future of Cognitive Mapping Research. *Cognitive Mapping: Past, Present, and Future*, (1), 249–61.
- Krier, R. (1975). *The Urban Space*. Academy Editions, London.
- Lang, J. (1987). *Creating Architectural Theory: The role of the behavioral sciences in environmental design*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. MIT.
- Lynch, K. (1981). *A Theory of Good City Form*. MIT.
- Nasar, J.L. (1990). The Evaluative Image of the City. *Journal of the American Planning Association*, 56:1, 41-53, DOI: 10.1080/01944369008975742.
- Nasar, J. L. (1998). *The Evaluative Image of the City*. Sage Publications.
- Norberg-Schulz, C. (1972). *Existence, Space & Architecture*. London: Studio Vista.
- Jiang, B. (2012a). The image of the city out of the underlying scaling of city artifacts or locations. Preprint: <http://arxiv.org/abs/1209.1112>.
- Jiang, B. (2012b). Computing the image of the city, In: Campagna M., De Montis A., Isola F., Lai S., Pira C. and Zoppi C. (editors, 2012), *Planning Support Tools: Policy analysis, implementation and evaluation. Proceedings of the 7th Int. conf. on Informatics and Urban and Regional Planning INPUT 2012*, 111-121.
- Oktay, D. (2007). Sürdürülebilirlik, yaşanılabilirlik, ve kentsel yaşam kalitesi: kavramdan uygulamaya. *Mimarlık*, 335, 37-40.
- Rapoport, A. (1977). *Human Aspects of Urban Form: Toward a Man-Environment Approach to Urban Form and Design*. New York: Pergamon Press.
- Rapoport, A. (1990). *The meaning of the built environment: A nonverbal communication approach* (2nd ed.). Tucson, AZ: The University of Arizona Press.
- Rossi, A. (1982). *The Architecture of the City*. Cambridge, MIT press.
- Shannon, C. E. ve Weaver W. (1964). *The mathematical theory of communication*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Türk, S. (2017). Beypazarı kent kimliğinin bilişsel haritalama yöntemi ile değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (19), 483-499.
- Ülkeryıldız, E., Arsan D.Z. ve Akış T. (2009). Öğrenci zihin haritalarında kente ilişkin deneyimle değişen çevre algısı. *BAÜ FBE Dergisi*, 11 (1), 72-82.
- Ünlü, A. (1998). *Çevresel Tasarımda İlk Kavramlar*. İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.
- Zmudzinska-Nowak, M. (2003). Searching for legible city form: Kevin Lynch's theory in contemporary perspective. *Journal of Urban Technology*, 10:3, 19-39.

URL1: <https://www.bing.com/maps>