

To Cite This Article: Çetinkaya, S. (2024). Isparta merkezi iş alanı örneğinde görsel kirliliğin değerlendirilmesi. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 54, 194-213. <https://doi.org/10.32003/igge.1511084>

## ISPARTA MERKEZİ İŞ ALANI ÖRNEĞİNDE GÖRSEL KİRLİLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ\*

### Evaluation of Visual Pollution in the Example of Isparta Central Business District

Sema ÇETİNKAYA\*\*

#### Öz

İnsanların doğayla olan ilişkisi insanın yerleşik hayata geçmesiyle değişmiş olup “doğal çevre”nin tükenmek bilmeyen bir rezerv olduğu anlayışıyla doğal çevre şekillendirilmektedir. Doğal ortamın bu şekilde kullanımını sonucunda insanlara fayda sağlamayan ve doğal çevrenin kendini yenileme süreciyle uyumlu olmayan sistemlerin oluşmasına neden olduğu anlaşılmıştır. Bu ortamlardan en yaygın olanı kentler, plansız ve düzensiz şekilde oluşturulduğunda; sanayileşme, enerji üretimi, nüfus artışı, hızlı kentleşme ile ortaya çıkışından taşınmasına ve depolanmasına kadar geçen süreçteki atık yönetimi konularında sorunlarla karşılaşmaktadır. Böylece yaşanabilirliği olumsuz etkileyen, sağlıksız ve kentsel mimariyle uyumsuz mekânlar oluşmaktadır. Ticari faaliyetlerin yoğun bir biçimde gerçekleştiği Merkezi İş Alanları (MİA), görsel kirlilik gibi bir uyumsuzluğun gözlenebildiği yerlerdir. Bu araştırmanın amacı; Isparta kenti merkezi iş alanında, görsel kirliliğe yol açan öğelerin belirlenmesidir. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. İş yerlerine ait tabelalar ön plana çıkma gayretinden dolayı estetik görünümünden uzaklaşmaktadır. Bunun sonucunda binaların dış cephelerini kaplayan, birbiriyle uyumsuz ticari levhalar hâkim görüntü sergilemektedir. Bu noktada dükkanların dış cephe ölçüleri standartlaştırılarak onlara uygun pano ve levha ölçüleri yerel yönetimlerce belirlenebilir. Görsel kirlilik hakkında hazırlanmış posterlerin ilan panoları aracılığıyla sergilenmesi sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Isparta, Görsel kirlilik, Görsel bozulma, Merkezi iş alanı, Kent

#### Abstract

People's relationship with nature has changed with the transition of man to a settled life, and the natural environment is being shaped with the understanding that the “natural environment” is an inexhaustible reserve. As a result of using the natural environment in this way, it has been understood that it causes the formation of systems that do not benefit people and are not compatible with the self-renewal process of the natural environment. The most common of these environments are cities, when they are created in an unplanned and irregular way; problems are encountered in industrialization, energy production, population growth, rapid urbanization and waste management in the process from its emergence to transportation and storage. Thus, spaces that negatively affect livability, unhealthy and incompatible with urban architecture are formed. Central Business Districts (CBD), where commercial activities take place intensively, are places where a mismatch such as visual pollution can be observed. The aim of this research is to determine the elements that lead to visual pollution in the central business area of Isparta city. Qualitative research method was preferred in this study. Signs belonging to business places are moving away from aesthetic appearance due to the effort to stand out. As a result, the incompatible commercial plates covering the exterior facades of the buildings exhibit a dominant image. At this point, the exterior dimensions of the shops can be standardized and the appropriate panel and sign dimensions can be determined by local governments. Posters prepared about visual pollution can be displayed on billboards.

**Keywords:** Isparta, Visual pollution, Visual deterioration, Central business district, City

\* Bu çalışma Ege 10. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi'nde özet bildiri olarak sunulmuştur

\*\* **Sorumlu Yazar:** Arş. Gör. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, ✉ [semacetinkaya57@gmail.com](mailto:semacetinkaya57@gmail.com)

## GİRİŞ

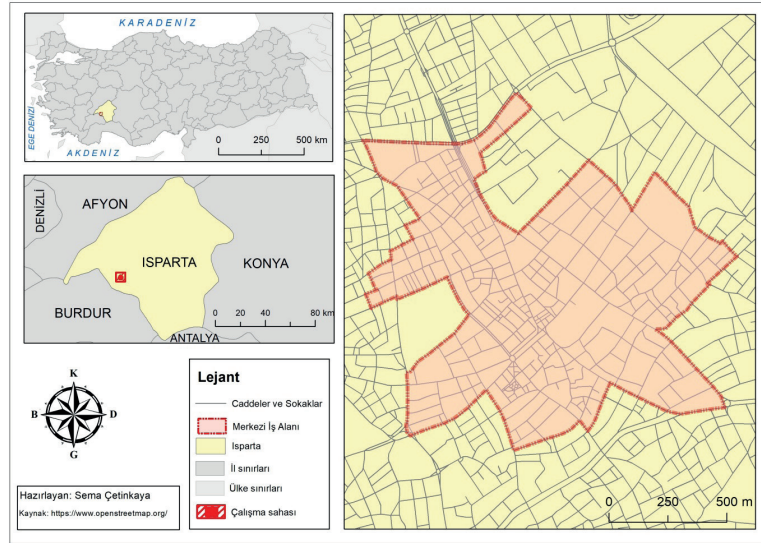
İnsanların doğayla olan ilişkisi insanın yerleşik hayata geçmesiyle değişmekte ve doğal çevre insanların yararı amaçlanarak insanlar tarafından şekillendirilmekteydi. Bu şekillendirme anlayışına göre “doğal çevre” tükenmek bilmeyen bir rezervdi (Uzun & Yiğit, 2021; Yavuz, 2010). Ortaya çıkan çevre sorunlarından sonra tükenmeyeceği düşünülen doğal ortamın bu hızla kullanımının insanlara fayda sağlamayan ve kendini yenileme süreciyle uyumlu olmayan sistemlerin bulunduğu yapay ortamları oluşturduğu anlaşılmıştır. Bu ortamlardan en yaygın olanı ve yerleşme türlerinden biri olan kentlerdir.

Kentlerin barındırdığı, çoğunlukla plansız ve düzensiz şekilde yapıldığında doğal çevreyle uyumlu olmayan sistemlerden bazıları; sanayileşme, enerji üretimi, nüfus artışı, hızlı kentleşme ve ortaya çıkışından taşınmasına ve depolanmasına kadar geçen süreçteki atık yönetimidir (Görmez, 2003; Torunoğlu vd., 2012). Bu sistemlerin doğru yönetilememesi kent ortamlarında yaşanabilirliği etkileyen sağlıksız, planlama dışı kaçak yapılaşmanın ve kentsel mimariyle uyumsuz mekânların oluşmasına sebep olmaktadır (Güney, 2004; S. Yılmaz vd., 2002). Özellikle ticari faaliyetlerin yoğun bir biçimde gerçekleştiği ve konutlarla iç içe geçmiş Merkezi İş Alanları (MİA) bu uyumsuzluğun çeşitli formlarda gözlenebildiği yerlerdir.

Görsel kirlilik bu uyumsuzluklardan çok belirgin olanıdır. Bu kirlilik türünün literatürde birden fazla tanımına rastlamak mümkündür. Güney'e (2002) göre fiziki çevreye ve insana dair eşyanın yine insan eliyle doğal çevre ve insanın tabiatıyla uyumsuz hale getirilerek sağlıklı bireyleri rahatsız edici bir forma getirmesidir. Görsel kirliliği, bireyin seyrettiği manzaradan aldığı keyfe zarar veren etkenlerin neden olduğu görüntüyle ilgili bir sorun olduğunu ifade edenlerde bulunmaktadır (Banerjee, 2017). Birçok araştırmacıya göre görsel kirlilik, görüşümüzü, mekânda yön bulmamızı ve psikolojik durumumuzu bozarak insan yaşam tarzlarının birçok yönüne zarar vermektedir (Akın, 2009; Bölükoğlu, 2003; Önder & Konaklı, 2002; Voronych, 2013).

Nüfusun yoğunluk kazandığı kent ortamlarında görsel kirliliğin oluşmasının nedenlerine değinilmesi gerekirse; bireylerin yaşadıkları kent ortamlarını “benimseme” veya “sahiplenme” duygularından yoksun olmalarıdır (Uzun & Yiğit, 2021). Bunun bir sonucu olarak ticarete insanların dikkatini çekebilmek için oluşturulan reklam panoları, gelişen mimari tekniklerin kent içinde uygulanması sırasında kente hâkim mimari dokunun göz ardı edilerek gerçekleştirilmesine neden olmaktadır. Bu düzen içerisinde günlük hayatına devam eden insanlarda günün sonunda göz yorgunluğuna, zihin bulanıklığına, bezginliğe ve kente dair bir imaj oluşturmamasına neden olmaktadır. Bununla birlikte kentin her noktasının birbirine benzemesine ve kentin çeşitli yerlerinde “yok yerler”in oluşmasına sebep olmaktadır (Aliağaoğlu & Uğur, 2018). Ayrıca insanların buldukları yeri benimsemesini zorlaştırıp yaşadıkları yerle ilgili kentsel imaj oluşturmamakta, mekânsal hafızaları gelişmemektedir (Aliağaoğlu & Yılmaz Çıldam, 2017; Eraydın, 2016).

Kentsel mekânların görsel kalitesini arttırmak bakımından ticaret faaliyetlerinin yoğun bir şekilde gerçekleştirildiği MİA'daki mekânların kentsel mimariyle uyumlu olması ya da kendi aralarında uyumu yakalaması önemlidir. Bu araştırmanın amacı; Isparta kenti merkezi iş alanında, görsel kirliliğe yol açan öğelerin belirlenmesi ve tespit edilen bulguların değerlendirilmesidir. Bu tür çalışmaların çoğalması görsel kirliliğin sadece mekânsal algı kapsamında değerlendirilmemesi gerektiğini aynı zamanda görsel kirlilik unsurlarının bir problem olarak somut gerçeklikler olduğunu göstermek adına önemlidir. Çalışma sahasının konumuna bakıldığında güneyinde Antalya, kuzeyinde Afyon, doğusunda Konya ve batısında Burdur şehirlerinin yer aldığı Isparta şehrinin merkez ilçesinde, yerleşmelerin, iş hanlarının, ticaret yerlerinin ve dükkanların toplandığı bir alanda konumlanmıştır (Şekil 1).

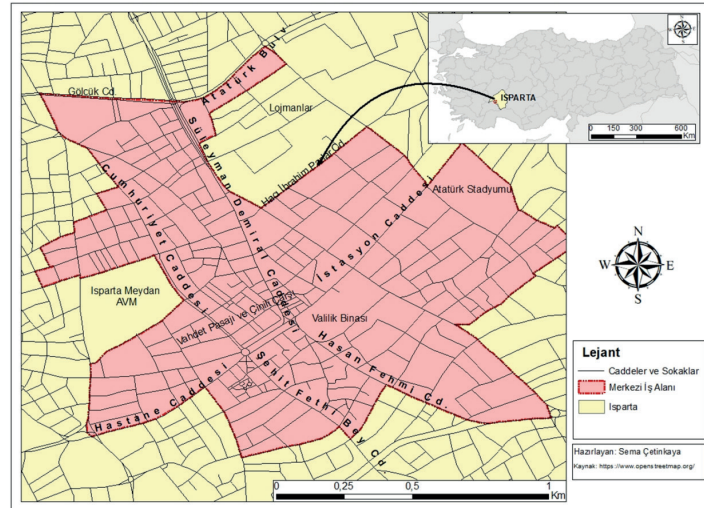


Şekil 1: Isparta Merkezi İş Alanının Lokasyon Haritası

## YÖNTEM

Bu çalışmada birden fazla yöntemin aynı anda kullanılmasına olanak sağlayan nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Araştırmada veri toplamada ve değerlendirilmesinde literatür taramasıyla erişime açık olan ikincil verilere ulaşılmış ve konuyla ilgili bilgiler ışığında saha çalışmasıyla birlikte birincil verilerin üretilmesi sağlanmıştır. Bununla birlikte gözlem yöntemi kullanılmıştır. Saha çalışması sırasında tespit edilen görsel kirlilik unsurları fotoğraflanarak bulguları desteklemesi amacıyla görsellerine yer verilmiştir.

Araştırma için seçilen Isparta MİA sınırlarının belirlenmesi konusunda (Aliğaoglu & Uğur, 2015)'un araştırmalarında işaret ettikleri unsurlar dikkate alınarak şehrin merkezi konumunda bulunan ticari faaliyetlerin en yoğun olduğu, bir arada toplu bir görünüm sunduğu ve dikey yönde gelişim gösterdiği alanlar tespit edilmiştir. Bahsi geçen bu alanlar ArcGIS programının 10.8 sürümünde işlenerek Isparta MİA'yı oluşturan sınırlar sayısallaştırılarak görseli oluşturulmuştur (Şekil 2).



Şekil 2: Isparta Merkezi İş Alanı (MİA), (Çetinkaya, 2023)

Görsel kirliliğe neden olan faktörlerle ilgili (Wakil vd., 2019) ile Uzun ve Yiğit'in (2021) çalışmalarında kullandıkları kriterlerden faydalanılmıştır. Bu kriterler; yapı, donatı, altyapı ve üstyapı, dolaylı ve diğer isimli beş ana başlık altında toplanmıştır (Tablo 1). Wakil ve arkadaşları (2019), aynı zamanda görsel kirliliğin mekânsal dağılımını harita ile göstermeyi denemişlerdir. Benzer şekilde bu çalışmada da ArcGIS 10.8 programındaki Spatial Analysis'de yer alan Inverse Distance Weighting (IDW) aracı kullanılarak Isparta MİA'da tespit edilen görsel kirlilik unsurlarının yoğunluk haritaları oluşturulmuştur. Bahsi geçen unsurların sayısallaştırılması sadece ana caddelerle sınırlandırılmış olup sokaklar dâhil edilmemiştir.

**Tablo 1:** Görsel Kirliliği Oluşturabilecek Etmenler, (Uzun & Yiğit, 2021)

<b>Yapı</b>
YP 1 – Yoğun/Düzensiz kentleşme
YP 2 – Bina cephelerindeki karmaşa (Sağır duvarların boyalı ve temiz olmaması, yıpranmalar, eklentiler, tabela kirliliği, renk uyumsuzluğu..)
YP 3 – Hava dolaşımını engelleyen yüksek binalar
YP 4 – Çanak anten, güneş enerji sistemleri, klima üniteleri, baz istasyonları vb.
YP 5 – Boşaltılmış/Kullanılmayan binalar (Harabe yapılar)
YP 6 – Geleneksel mimarinin yok edilmesi (Tekdüze mimari)
<b>Donatı</b>
DNT 1 – Levhalar ve işaret panoları, reklam panoları, kurum tabelaları, afişler ve pankartlar vb.
DNT 2 – Direkler ve havadan geçen teller, trafolar
DNT 3 – Duraklar
DNT 4 – Çöp konteynirlerinin görünümü, konumları
DNT 5 – Atıkların çöpün kenarına ve çevresine bırakılması
DNT 6 – Aydınlatma elemanları
DNT 7 – Oturma elemanları
DNT 8 – Sınırlayıcılar (Duvar, çit, parmaklıklar vb.)
DNT 9 – Telefon kulübeleri
DNT 10 – Posta ve çöp kutuları
<b>Altyapı ve Üstyapı</b>
AÜ 1 – Kaldırımların işgal edilmesi (Arabalar ve işyerleri tarafından)
AÜ 2 – Şehir içi altyapı ve üstyapı çalışmaları (Eski haline getirilmeyen alanlar, yamalı görünüm, kapatılmayan alanlar/çukurlar)
AÜ 3 – Şehir ve bölge planlamasındaki yetersizlikler;
AÜ 3-1 – Şehir içi alanlardaki spekülasyon sonucu şehir gelişim alanlarının saptırılması
AÜ 3-2 – Yeni mahallelerin rastgele kurulması
AÜ 3-3 – Yaya ve diğer araç yollarının yetersizliği (Kaldırım, yürüyüş/bisiklet yollarının yetersizliği)
AÜ 4 – Yeşil alan yetersizliği (Park ve bahçe)
AÜ 5 – Meydanların yetersizliği
AÜ 6 – Yolların (karayolu, demiryolu vb.) bakımsızlığı
AÜ 7 – Üst geçitlerin, köprülerin ve hemzemin geçitlerin estetik olmaması
<b>Dolaylı</b>
DLY 1 – Su kirliliği;
DLY 1-1 – Nehir vb. kaynaklardaki kirlilik
DLY 1-2 – Kirletilmiş kıyılar ve su kaynakları
DLY 2 – Hava kirliliği
DLY 3 – Renk kirliliği (Renklerin uyumsuz kullanımı)
DLY 4 – Işık kirliliği (Aydınlatma kurallarına uyulmaması)
DLY 5 – Ormanların yakılması/ortadan kaldırılması
DLY 6 – Katı atıklar
DLY 7 – Çıplak arazideki erozyon
<b>Diğer</b>
DGR 1 – Görüş alan darlığı

DĞR 2 – Kalabalık olma durumu

DĞR 3 – Pazar alanları

DĞR 4 – Vandalizm

DĞR 5 – Duvar yazıları (Grafiti)

DĞR 6 – Kent içi cadde ve sokakların kirli bakımsız ve düzensiz olması

DĞR 7 – Moloz yığınları

DĞR 8 – Güvenlik elemanları (Sınırlayıcı duvarlar, bariyerler vs.)

Görsel kirlilik kapsamında Isparta merkezi iş alanında değerlendirilen önemli caddelerin listesi aşağıda verilmiştir. Bununla birlikte kullanılan sıra numarası hem bulgularda verilen tablolarda hem de haritalarda aynı sırayla kullanılmıştır (Tablo 2). Görsel kirliliğin sayısallaştırılmasında sadece caddelerin dâhil edilmesinin nedeni yaya ve araç trafiğinin yoğunluğunun buralarda toplanmış olmasıdır.

**Tablo 2:** Isparta Merkezi İş Alanında Yer Alan Caddeler

Sıra Numarası	Cadde İsimleri
1	Cumhuriyet Caddesi
2	Süleyman Demirel Caddesi
3	İsatsyon Caddesi
4	Hasan Fehmi Caddesi
5	Hastane Caddesi
6	Gölcük Caddesi
7	Atatürk Caddesi
8	Mimar Sinan Caddesi
9	Hacı İbrahim Parlar Caddesi
10	Hamamcı Caddesi
11	111. Cadde
12	115. Cadde
13	116. Cadde
14	130. Cadde

## BULGULAR

Yöntemler kısmında belirtilen “görsel kirliliğe neden olan beş ana başlık” bulgular kısmının alt başlıklarını oluşturmaktadır. Saha çalışmalarına dair bulgular bu alt başlıklar altında verilmiştir. Bununla birlikte MİA’da yer alan önemli caddelerin bahsi geçen kirlilik unsurlarından hangilerine sahip olduğu yöntem kısmında verilen listeye göre değerlendirilip gösterilmeye çalışılmıştır.

### 1. Yapı

Isparta’daki MİA, kent merkezinin çekirdeği konumunda olup kentin gelişme gösterdiği dönemlere göre kente uygulanmış planların etkisinde dar ya da geniş caddelerin, sokakların bulunduğu karmaşık yerleşim görünümündedir. Isparta MİA’da Tablo 1’de verilen yapıyla ilgili görsel kirlilik unsurlarından boyasız, sıvasız bina cepheleri ile bina cephelerinin birçoğunda çanak anten, klima ünitelerine rastlanmış olup bazı binalarda restoranlara ve kafelere ait bacaların bina cephelerine hâkim görüntü oluşturduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde binanın bir uzantısı görünümünde çoğu zaman kaldırım işgaline sebep olan camekân oturma alanları ve tentelerin bulunduğu gözlemlenmiştir. Bu unsurlar yayaların yürüyüş güzergâhları ve görüş alanı mesafesi üzerinde etkilidir (Fotoğraf 1a ve 1b).

Araştırmada caddelerde “yapı” başlığına girebilecek kirlilik unsurlarının mevcudiyetine dair tespitler tablo halinde gösterilmiştir (Tablo 3). Buna göre yapı başlığı altında görsel kirlilik birçok caddede 5 birimlikken Gölcük, Hastane ve

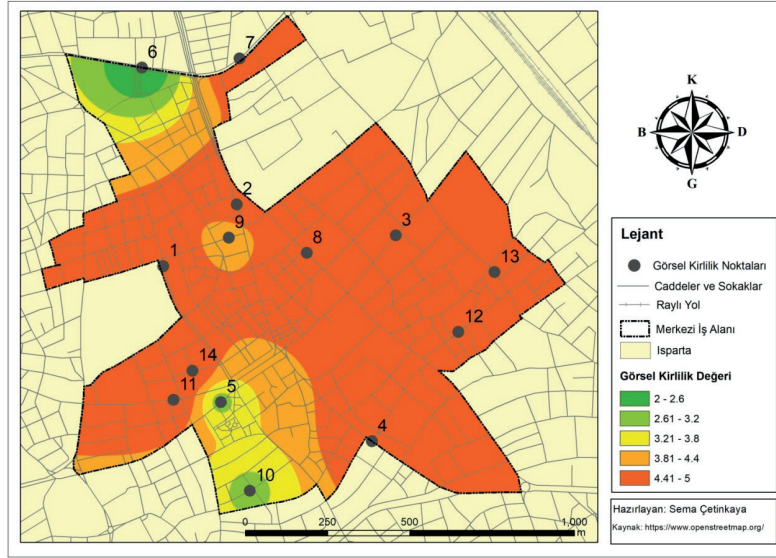
Hamamcı caddelerinde 2 ya da 3 birimlik bir kirliliğin olduğu görülmüştür. Bununla birlikte yapıyla ilgili tabloda verilen görsel kirlilik unsurlarının IDW analizi aşağıda verilmiştir (Şekil 3). Bu analizle verilen görsel harita tablodaki bulguları desteklemektedir.



**Fotoğraf 1a ve 1b:** Binalar Üzerinde Yer Alan Çanak Anten ve Baz İstasyonları (Solda) ve Sokakların Dar Olması, Bina Cephelerinde Görülen Tenteler, Bacalar ve Sıvası, Boyası Dökülmüş Binalar (Sağda)

**Tablo 3:** Görsel Kirlilik Etmenlerinden Yapı Unsurlarına Göre Caddelerin Durumu

Yapı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Toplam
YP 1 - Yoğun/Düzensiz kentleşme		√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	12
YP 2 - Bina cephelerindeki karmaşa (Sağır duvarların boyalı ve temiz olmaması, yıpranmalar, eklentiler, tabela kirliliği, renk uyumsuzluğu..)	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	13
YP 3 - Hava dolaşımını engelleyen yüksek binalar	√	√	√	√				√			√		√	√	8
YP 4 - Çanak anten, güneş enerji sistemleri, klima üniteleri, baz istasyonları vb.	√	√	√	√			√	√	√		√	√	√	√	11
YP 5 - Boşaltılmış/Kullanılmayan binalar (Harabe yapılar)	√					√	√		√			√			9
YP 6 - Geleneksel mimarinin yok edilmesi (Tekdüze mimari)	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	13
<b>Toplam</b>	5	5	5	5	3	2	5	5	4	3	5	5	5	5	<b>66</b>
1. Cumhuriyet Caddesi	4. Hasan Fehmi Caddesi				7. Atatürk Caddesi				10. Hamamcı Caddesi				13. 116. Cadde		
2. Süleyman Demirel Caddesi	5. Hastane Caddesi				8. Mimar Sinan Caddesi				11. 111. Cadde				14. 130. Cadde		
3. İstasyon Caddesi	6. Gölçük Caddesi				9. Hacı İbrahim Parlar Caddesi				12. 115. Cadde				√: Var		



Şekil 3: Isparta Merkezi İş Alanı'nın Yapı Kriterleri Açısından Kirlilik Analizi

## 2. Donatı

Görsel kirlilik unsurlarından biri olan donatı kapsamında hizmet ve ticaret faaliyetlerinin yoğun bir şekilde gerçekleştiği Isparta MİA değerlendirildiğinde; işyerlerine ait pano ve levhaların yanlış konumlandırılmasından kaynaklı kent içerisindeki sürücülerini ve/veya yayaların hareket alanlarını etkilediği söylenebilir. Birbiriyle uyumsuz pano ve levhaların boyutlarının abartılı ya da görünmeyecek kadar küçük olması, renklerinin solmuş ya da diğer tabelalardan ayrılması için kullanılan neon renkler sebebiyle bu tabelalar görsel kirliliğe yol açmaktadırlar (Bankole, 2013), (Fotoğraf 2a ve 2b).



Fotoğraf 2a ve 2b: Bina Cephelerinin Büyük Boyutlardaki Reklam Afişleriyle Kaplı Olması (Solda) ve Mimari Açından Birbiriyle Uyumsuz Binaların Olması (Sağda)

Ticari mekânların tanıtımı için kullanılan pano ve levhaların kullanım sıklığı ve çeşitliliği MİA'ya aşırı görsel yüklenmesine neden olmaktadır (Portella, 2016; D. Yılmaz & Sağsöz, 2011). Bahsi geçen tabelaların, panoların ve levhaların Isparta MİA'da en sık kullanıldığı yerler, Süleyman Demirel Caddesi, Cumhuriyet Caddesi ve İstasyon Caddesi'dir. Kent içinde pek çok aydınlatma direğinde kullanılan elektrik için havadan iletimin kullanıldığı, bununla birlikte kademeli olarak bu yöntem yerine yer altından iletme geçildiği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra otobüs duraklarının cadde ve sokaklarda geliş güzel konumlandırılması, bu durakların estetik açıdan dış görünüşlerinin yenilenmemesi, uyumsuz olarak yan yana konumlandırılması ve durakları oluşturan yapı malzemesi üzerinde izinsiz ilan ve broşürlerin yer alması görsel kirliliği oluşturan kentsel donatılardan (Fotoğraf 3a ve 3b).

Donatı unsuruna göre caddeler değerlendirildiğinde hemen hemen hepsinde levhalar ve işaret panoları, elektrik telleri, reklam panoları, kurum tabelaları, afişler ve pankartlar vb. görsel kirlilik unsurları görülmektedir (Tablo 4). Şehir içinde elektrik tellerinin havada açık bir halde direklerden geçirilmesi görsel kirlilik unsuru olarak vurgulanmaktadır (Yaman, 2020). Bununla birlikte donatıya ait kirlilik unsurlarının en fazla görüldüğü caddeler sırayla Süleyman Demirel, Mimar Sinan ve 111. caddelerdir. IDW analiziyle üretilmiş harita incelendiğinde donatıya ait kirlilik unsurlarının yoğunluk gösterdiği yerler tablodaki bilgileri destekler nitelikte olduğu görülmüştür (Şekil 4).

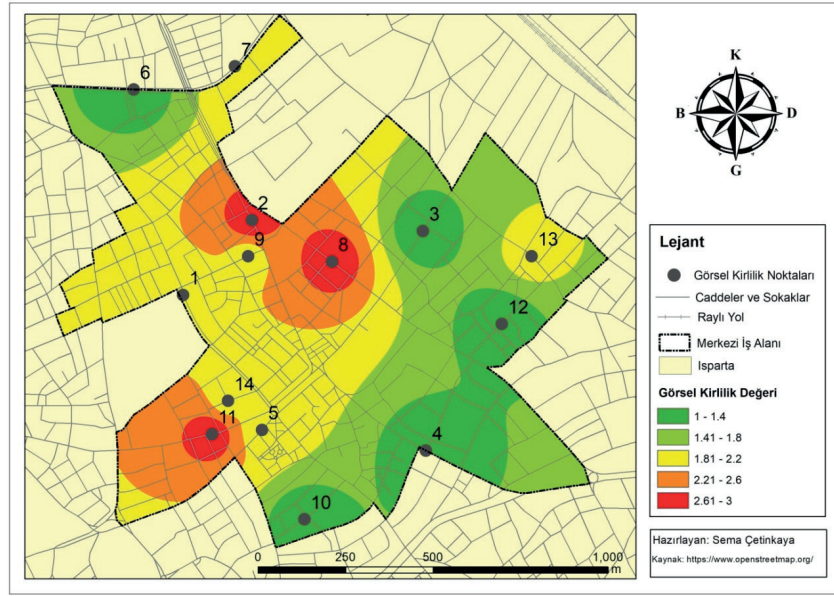


**Fotoğraf 3a ve 3b:** Bina Cephelerinin Büyük Boyutlardaki Reklam Afişleriyle Kaplı Olması, Otobüs Duraklarının Gelişmiş Yerleştirilmesi (Solda) ve Ticari Faaliyetler Sırasında İşgal Edilen Sokaklar (Sağda)

**Tablo 4:** Görsel Kirlilik Etmenlerinden Donatı Unsurlarına Göre Caddelerin Durumu

Donatı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Toplam
DNT 1 - Levhalar ve işaret panoları, reklam panoları, kurum tabelaları, afişler ve pankartlar vb.	√	√	√	√	√	√	√		√		√	√		√	11
DNT 2 - Direkler ve havadan geçen teller, trafolar	√						√		√	√	√		√		6
DNT 3 - Duraklar					√			√					√		3
DNT 4 - Çöp konteynırlarının görünümü, konumları															0
DNT 5 - Atıkların çöpün kenarına ve çevresine bırakılması															0
DNT 6 - Aydınlatma elemanları															0
DNT 7 - Oturma elemanları															0
DNT 8 - Sınırlayıcılar (Duvar, çit, parmaklıklar vb.)		√						√			√			√	4
DNT 9 - Telefon kulübeleri															0
DNT 10 - Posta ve çöp kutuları		√						√							2
<b>Toplam</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>26</b>
1. Cumhuriyet Caddesi	4. Hasan Fehmi Caddesi	7. Atatürk Caddesi	10. Hamamcı Caddesi	13. 116. Cadde											
2. Süleyman Demirel Caddesi	5. Hastane Caddesi	8. Mimar Sinan Caddesi	11. 111. Cadde	14. 130. Cadde											
3. İstasyon Caddesi	6. Gölcük Caddesi	9. Hacı İbrahim Parlar Caddesi	12. 115. Cadde	√: Var											





Şekil 4: Isparta Merkezi İş Alanı'nın Donatı Kriterleri Açısından Kirlilik Analizi

### 3. Altyapı ve Üstyapı

Isparta MİA'nın üstyapı planlamasındaki eksikliklerden kaynaklı olarak görülen bazı durumlara değinmek gerekirse; bunlardan biri gerek esnaflar gerekse kafe ve büfe işletmecileri tarafından ürünlerin satışı ya da sergilenmesi gibi amaçlar doğrultusunda kaldırımların işgal edilmesidir. Bunun neticesinde çoğu cadde ve sokaklarda dar olarak tasarlanan kaldırımların hem daha da daralmasına ve yayaların erişiminin sınırlandırılmasına hem de görsel kirliliğe yol açmaktadır. Bununla birlikte yol ve kaldırım çalışmaları ya da altyapı çalışmaları neticesinde bozulan yol ve kaldırımların onarılması yerine ya olduğu gibi bırakılması ya da yama yaparak onarıma gidilmesi de bu görsel kirliliğe eşlik etmektedir (Fotoğraf 4a ve 4b).



Fotoğraf 4a ve 4b: Bozulan Yol ve Kaldırımların Onarılmaması (Solda) ve Esnaflar Tarafından Kaldırımların İşgal Edilmesi (Sağda)

MİA'nın çoğu yerinde düzenli denilebilecek bisiklet ya da motosiklet park yerleri olmadığı için kullanıcıların gün içinde bu ulaşım araçlarını kaldırımlara, aydınlatma direkleri, çöp kutuları yanlarına düzensiz bir biçimde park etmektedirler. Bununla birlikte kaldırımların araç trafiğinin sağlandığı yollardan ayırmak için kullanılan duba, mantar ya da demir

direklerin deforme olması nedeniyle estetik olmayan görünüm sergilemekte ve araçların park alanı yetersizliğinden dolayı kaldırımlara park etmesi görsel kirliliği pekiştirmektedir (Fotoğraf 5a ve 5b). Benzer şekilde Antakya için yapılan görsel kirlilik değerlendirmesinde şehrin eski yerleşim yapılarının yoğun olduğu ve sürekli olarak Günyedoğu Anadolu Bölgesi'nden göç alması sebebiyle nüfusla beraber araç sayısının arttığı görülmüştür. Bu durum Antakya'da araçlar için yapılmış otoparkların yetersiz kalmasına yol açmış olup şehir içinde park ve trafik problemlerinin artmasına, aynı zamanda görsel kirliliğe neden olduğu tespit edilmiştir (Kaypak, 2019). Çalışma konusuyla örtüşen diğer çalışmalarda ise otopark sorunları ve ticari panoların oluşturduğu sorunlar Bağdat şehrinin ana caddelerinde, İstanbul'da İstiklal Caddesi'nde görsel kirliliğe neden olduğunu tespit edilmiştir (Atta, 2013; Çubukçu, Ekşioğlu Çetintahra & Sarıca, 2010).



**Fotoğraf 5a ve 5b:** Bisikletlerin veya Motorsikletlerin Düzensiz Bir Biçimde Park Etmeleri (Solda) ve Araçların Kaldırıma Park Etmeleri (Sağda)

Yeşil alan yetersizliğinin kent içinde giderilmesi hem görsel kirliliğin hem de hava kirliliğinin bertaraf edilmesini sağlamaktadır. Şehir sakinleri kullandıkları parklarda, meydanlarda yeşil alanın varlığını gördüklerinde o mekânı görsel kalite açısından yeterli buldukları bilinmektedir (Bogenç, Bekci & Üçok, 2018). MİA için de bu kirlilik unsurlarının giderilmesi ve görsel kalitenin artırılması için yeşil alanların varlığı önemlidir. Bu doğrultuda MİA'da yer alan yol kenarları, refüjler, yeşillendirmeyle beraber hem yeşil alana kavuşmuş hale gelmektedir hem de MİA'yı kullanan bireylerin yeşil alan ihtiyacına cevap vermektedir. Bu ihtiyacı büyük oranda karşılayan ve Isparta MİA içerisinde yer alan Atatürk Parkı, hem erişilebilir bir konumda yer almaktadır hem de yoğun kullanım sergileyen ve büyük bir kent meydanına sahip kamusal alandır. Isparta'da kent meydanlarının sınırlı alana sahip ve az sayıda olduğu söylenebilir. Atatürk Parkı'nda bulunan Isparta Valilik Meydanı yıl içinde çeşitli konser, tören ve etkinlikler için çok kullanılan bir meydandır (Fotoğraf 6a ve 6b).

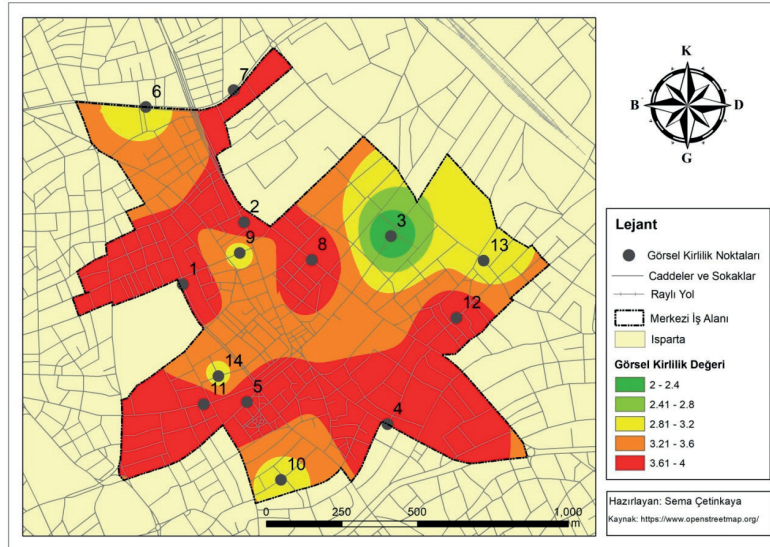
Altyapı ve üstyapıya giren görsel kirlilik unsurlarının en sık rastlanıldığı yer Süleyman Demirel Caddesi, en az rastlanıldığı yer ise İstasyon Caddesi'dir (Tablo 5). Bahsi geçen kategoride tespit edilen kirlilik unsurlarının IDW analizi gerçekleştirildiğinde tablodaki bulguları destekleyen bir sonuç sergilediği görülmüştür (Şekil 5).



**Fotoğraf 6a ve 6b:** Atatürk Parkı'nda Bulunan Isparta Valilik Meydanı (Solda) ve Atatürk Parkı'nda Bulunan Çay Bahçesi (Sağda)

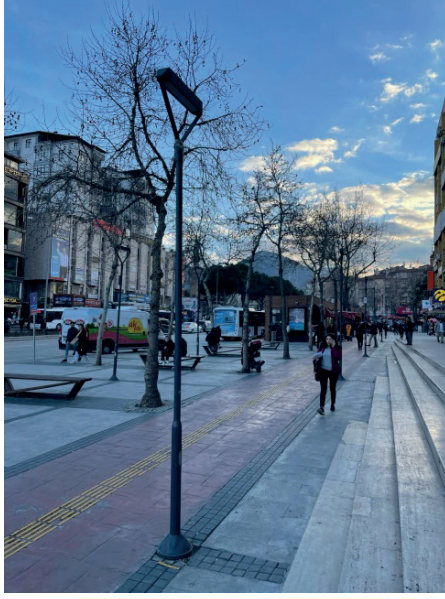
**Tablo 5:** Görsel Kirlilik Etmenlerinden Altyapı ve Üstyapı Unsurlarına Göre Caddelerin Durumu

Altyapı ve Üstyapı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Toplam
AÜ 1 – Kaldırımların işgal edilmesi (Arabalar ve işyerleri tarafından)	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√			10
AÜ 2 – Şehir içi altyapı ve üstyapı çalışmaları (Eski haline getirilmeyen alanlar, yamalı görünümler, kapatılmayan alanlar/çukurlar)															0
AÜ 3 – Şehir ve bölge planlamasındaki yetersizlikler; AÜ 3-1 – Şehir içi alanlardaki spekülasyon sonucu şehir gelişim alanlarının saptırılması AÜ 3-2 – Yeni mahallelerin rastgele kurulması AÜ 3-3 – Yaya ve diğer araç yollarının yetersizliği (Kaldırım, yürüyüş/bisiklet yollarının yetersizliği)		√		√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	11
AÜ 4 – Yeşil alan yetersizliği (Park ve bahçe)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	14
AÜ 5 – Meydanların yetersizliği	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	13
AÜ 6 – Yolların (karayolu, demiryolu vb.) bakımsızlığı	√														1
AÜ 7 – Üst geçitlerin, köprülerin ve hemzemin geçitlerin estetik olmaması		√													1
<b>Toplam</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>50</b>
1. Cumhuriyet Caddesi 2. Süleyman Demirel Caddesi 3. İstasyon Caddesi	4. Hasan Fehmi Caddesi 5. Hastane Caddesi 6. Gölcük Caddesi			7. Atatürk Caddesi 8. Mimar Sinan Caddesi 9. Hacı İbrahim Parlar Caddesi			10. Hamamcı Caddesi 11. 111. Cadde 12. 115. Cadde			13. 116. Cadde 14. 130. Cadde √: Var					

**Şekil 5:** Isparta Merkezi İş Alanı'nın Altyapı ve Üstyapı Kriterleri Açısından Kirlilik Analizi

#### 4. Dolaylı

Yeşil alanların içine ya da kavşak noktalarına yerleştirilmiş Isparta'nın gül ürününü simgeleyen heykel ve aydınlatmalar, cadde ve sokaklara atıkların bertaraf edilmesinde kullanılan çöp konteynırların olmasına rağmen konteynır etrafında yığılan çöpler, geri dönüştürülebilir malzemelerin toplanmasında kullanılan toplama kutularının düzensiz yerleşimi, görsel kirliliğe neden olan dolaylı kirlilik unsurlarındandır (Fotoğraf 7a ve 7b). Ayrıca kaldırımların yapımında kullanılan malzemenin bir çok noktada gösterdiği farklılık Isparta MİA'nın görsel bütünlükten uzaklaşmasına yol açmaktadır (Fotoğraf 8a ve 8b).



**Fotoğraf 7a ve 7b:** Meydanlarda Kentsel Donatıların (Bank, Çöp Kutusu, Aydınlatma Direkleri vs.) Gelişi Güzel Yerleştirilmesi (Solda) ve Kaldırım Kenarlarına Konumlandırılan Konteynırların Olmasına Rağmen Etrafına Atıkların Bırakılması (Sağda)

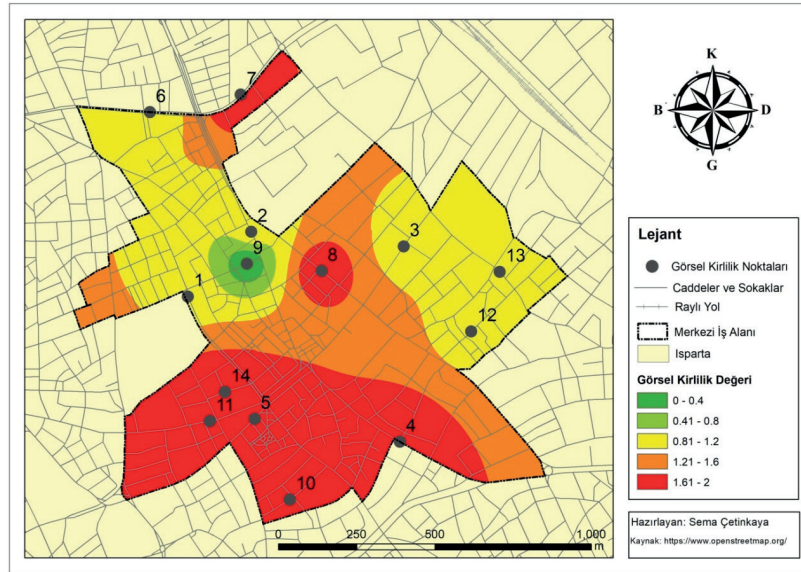


**Fotoğraf 8a ve 8b:** Meydanlarda, Kaldırımlarda Kullanılan Zemin Kaplamaların Farklı Olması (Solda) ve Mimari Açından Birbiriyle Uyumsuz Binaların Olması (Sağda)

Görsel kirlilik ölçütlerinden dolayı kategorisinde yer alan unsurlardan herhangi bir tanesine rastlanılmayan tek cadde Hacı İbrahim Parlar Caddesi'dir. Bunun dışındaki caddelerde 1 veya 2 birimlik kirlilik unsurları tespit edilmiştir (Tablo 6). Dolaylı kirlilik unsurlarının IDW aracılığıyla yapılmış analiz sonuçları bulguları destekler niteliktedir (Şekil 6). Kirlilik unsurlarının tespit edildiği caddelerin birbirine göre konumu da göz önüne alındığında Hamamcı, Hasan Fehmi, 111. ve 130. caddelerde dolaylı kirlilik unsurlarının toplanma eğilimi gösterdiği söylenebilir.

**Tablo 6:** Görsel Kirlilik Etmenlerinden Altyapı ve Üstyapı Unsurlarına Göre Caddelerin Durumu

Doilylı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Toplam
<b>DLY 1 – Su kirliliği;</b> DLY 1-1 – Nehir vb. kaynak- lardaki kirlilik DLY 1-2 – Kirletilmiş kıyılar ve su kaynakları															0
<b>DLY 2 – Hava kirliliği</b>															0
<b>DLY 3 – Renk kirliliği (Renklerin uyumsuz kullanımı)</b>	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	13
<b>DLY 4 – Işık kirliliği (Aydınlatma kurallarına uyulmaması)</b>		√		√	√		√	√		√	√			√	8
<b>DLY 5 – Ormanların yakılması/ ortadan kaldırılması</b>															0
<b>DLY 6 – Katı atıklar</b>															0
<b>DLY 7 – Çıplak arazideki erozyon</b>															0
<b>Toplam</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>21</b>
<b>1. Cumhuriyet Caddesi</b> <b>2. Süleyman Demirel Caddesi</b> <b>3. İsatasyon Caddesi</b>	<b>4. Hasan Fehmi Caddesi</b> <b>5. Hastane Caddesi</b> <b>6. Gölcük Caddesi</b>			<b>7. Atatürk Caddesi</b> <b>8. Mimar Sinan Caddesi</b> <b>9. Hacı İbrahim Parlar Caddesi</b>			<b>10. Hamamcı Caddesi</b> <b>11. 111. Cadde</b> <b>12. 115. Cadde</b>			<b>13. 116. Cadde</b> <b>14. 130. Cadde</b> <b>√: Var</b>					

**Şekil 6:** Isparta Merkezi İş Alanı'nın Dolaylı İsimli Kriterler Açısından Kirlilik Analizi

#### 4. Diğer

Yayaların MİA içinde hareketlerini güvenli gerçekleştirebilecekleri kaldırımların yeterli genişlikte olmamasının birkaç nedeni vardır. Bunlardan biri belediyelerin çevre düzenlemesi için kullanılan saksılar, çöp kutuları ve oturma elemanları gibi kentsel donatılarla kaldırımın işgal etmesidir. Bundan dolayı kaldırımların ihtiyaçları karşılayamayacak ölçüde yoğun kullanılmasına, daralmasına sebep olmaktadır. Diğer neden aydınlatma direklerinin, işaret levhalarının ve elektrik panolarının kaldırımlar üzerinde konumlandırılarak kaldırımları daraltmasıdır. Seyyar satıcılar gün içinde hareket halinde olsalar da kaldırımları bekleme ve satış yapmak amacıyla kullanmaları kaldırımları daraltan bir başka nedendir (Fotoğraf 9a ve 9b).



**Fotoğraf 9a ve 9b:** İşaret levhalarının ve elektrik panolarının kaldırımlar üzerinde konumlandırılması (Solda) ve Seyyar Satıcıların Kaldırım Üstünü Meşgul Etmeleri (Sağda)

Isparta MİA'da haftanın Salı ve Çarşamba günlerinde kurulan semt pazarlarının düzensiz yapıda ve genişleme eğiliminde olması, MİA'daki yaya ve araç trafiğini doğrudan etkilemektedir. Semt pazarlarında satış gerçekleştiren pazarcılar hava olaylarından kısmi korunmayı sağlamak amacıyla kullandıkları tentelerin boyut, renk, materyal bakımından çeşitlilik içermesi de görsel kirliliğe neden olan unsurlardandır (Fotoğraf 10a ve 10b).



**Fotoğraf 10a ve 10b:** Kurulan Pazarların Caddeye Doğru Genişleme Eğilimi (Solda) ve Semt pazarlarında pazarcıların kullandıkları tenteler (Sağda)

MİA'nın sık rastlanılan görsel kirlilik unsurlarında aydınlatma direklerinde, işaret levhalarının bir kısmının bakımsız olmasıyla ve kaldırımların moloz yığınlarıyla işgal edilmesiyle karşılaşmaktadır. Bununla birlikte MİA'da olmasına rağmen daha az ziyaret edilen sokaklarda duvar yazılarına grafitilere rastlamak mümkündür (Fotoğraf 11a ve 11b).

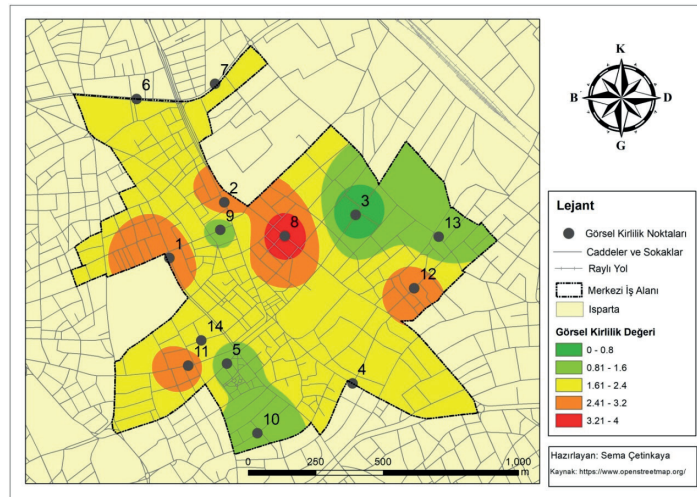


**Fotoğraf 11a ve 11b:** MİA'nın Bazı Sokaklarında Karşılaşılan Duvar Yazıları (Solda) ve Kaldırımları İşgal Eden Moloz Yığınları (Sağda)

Görsel kirliliğin diğer unsurlara göre değerlendirildiğinde Cumhuriyet, Süleyman Demirel, Mimar Sinan, 111., 115. ve 130. caddelerde toplanma eğilimi gösterdiği ifade edilebilir (Tablo 7). Görsel kirlilikte diğer unsurlara ait tespit edilenler IDW ile analiz edildiğinde ortaya çıkan sonuç tabloyu desteklemektedir (Şekil 7). İstasyon, Hastane, Hamamcı ve 116. caddeler diğer isimli kategorideki kirlilik unsurlarının en az görüldüğü yerlerdir.

**Tablo 7:** Görsel Kirlilik Etmenlerinden Diğer Unsurlara Göre Caddelerin Durumu

Diğer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Toplam
DĞR 1 – Görüş alan darlığı	√	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	3
DĞR 2 – Kalabalık olma durumu	√	√	√	√	√		√	√			√	√		√	4
DĞR 3 – Pazar alanları									√			√	√		3
DĞR 4 – Vandalizm															0
DĞR 5 – Duvar yazıları (Grafiti)	√					√									2
DĞR 6 – Kent içi cadde ve sokakların kirli bakımsız ve düzensiz olması															0
DĞR 7 – Moloz yığınları															0
DĞR 8 – Güvenlik elemanları (Sınırlayıcı duvarlar, bariyerler vs.)	√	√						√			√			√	5
<b>Toplam</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>17</b>
1. Cumhuriyet Caddesi 2. Süleyman Demirel Caddesi 3. İstasyon Caddesi	4. Hasan Fehmi Caddesi 5. Hastane Caddesi 6. Gölçük Caddesi	7. Atatürk Caddesi 8. Mimar Sinan Caddesi 9. Hacı İbrahim Parlar Caddesi	10. Hamamcı Caddesi 11. 111. Cadde 12. 115. Cadde	13. 116. Cadde 14. 130. Cadde √: Var											



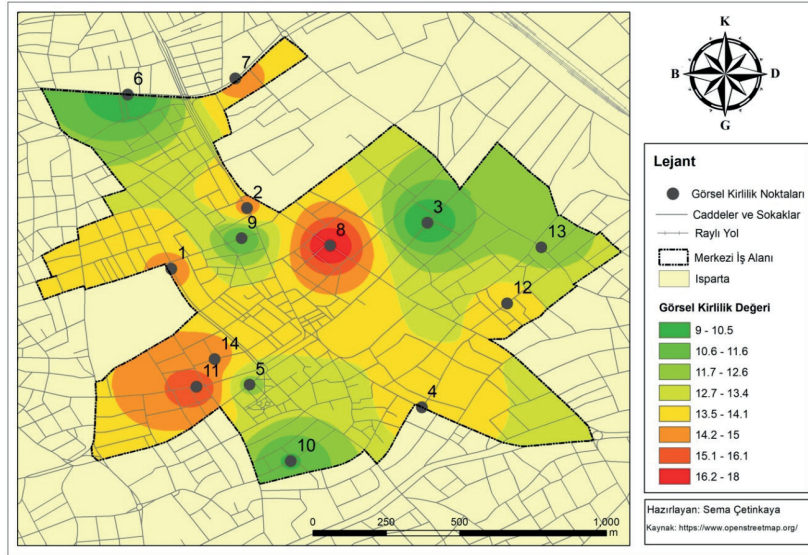
**Şekil 7:** Isparta Merkezi İş Alanı'nın Diğer isimli Kriterler Açısından Kirlilik Analizi

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Görsel kirliliği diğer kirlilik türlerinden ayırmak doğru değildir. Çevre, hava, su kirliliği gibi insanlar üzerinde etkisi bulunmaktadır. Bu etkiyi daha çok insan davranışları üzerinden gözlemlemek mümkündür. Yapılan önceki çalışmalarda görsel kirliliğin mental yorgunluğa neden olan faktörlerden biri olduğu ifade edilmiştir.

Araştırma için yapılan literatür taramasıyla elde edilen bilgiler ve saha gözlemleriyle elde edilen bulgular karşılaştırıldığında görsel kirliliğin oluşmasına yol açan unsurlarda inceleme sahasının özelliklerine göre farklılıklar gösterdiği anlaşılmıştır. Isparta MİA'nın ortaya çıkışından bu yana sürekli bir değişim gösterdiği göz önüne alındığında bu çalışmada tespit edilen görsel kirlilik unsurlarının zamanla değişebileceği, ortadan kalabileceği ya da artarak yenilerinin eklenebileceği unutulmamalıdır. Bununla birlikte görsel kirliliğin en bariz unsuru olarak ticaret ve hizmet sektörünün yoğun faaliyet gösterdiği MİA'da kullanılan ticari panolar, levhalar ve tabelalarda kullanılan renk ve yazılardaki puntoların çeşitliliği bireyler üzerinde göz yorgunluğuna sebep olmaktadır. Ayrıca kaldırımların ticari faaliyette bulunan işletmeler ve satıcılar tarafından ürün satışı için işgal edildiği, bu durum ise kaldırım genişliğini daraltarak yaya ulaşımını olumsuz etkilediği ve kaldırımları yetersiz hale getirdiği anlaşılmıştır.

Yapılan saha araştırmasında seçilen caddelerde tespit edilen görsel kirlilik unsurlarının toplamı IDW ile analiz edildiğinde; görsel kirliliğin Mimar Sinan ve 111. caddeler üzerinde toplandığı görülmüştür. Bununla birlikte kirliliğin en az olduğu caddeler sırayla İstasyon, Gölcük, Hacı İbrahim Parlar, Hamamcı ve 116. caddelerde olduğu anlaşılmıştır (Şekil 8).



Şekil 8: Isparta Merkezi İş Alanı'nın Genel Olarak Değerlendirildiğinde Görsel Kirlilik Analizi Sonucu

Uzun ve Yiğit'in (2021), görsel kirliliği araştırdıkları Balıkesir merkezi iş alanı örneğiyle karşılaştırıldığında; Isparta merkezi iş alanında tabelaların oluşturduğu estetik olmayan görünümün devam ettiği görülmektedir. İş yerleri oluşturulan peyzaj düzenlemesini sergi, satış ve servis yapma gibi amaçlarla işgal etmesi yaya trafiğini olumsuz etkilemektedir. Binaların dış cephesinin bakımsız olması, çeşitli elektronik ünitelerle meşgul edilmesi estetik olmayan görünümü pekiştirmektedir. Kentsel tasarımla ilgilenen yerel yönetim birimlerinin bu ünitelerin kullanılması, binaların dış görünümüyle ilgili uyulması gereken imar kurallarının uygulanması ve denetlenmesiyle ilgili gerekli hassasiyeti göstermesi beklenmektedir.

Wakil ve arkadaşları (2019), çalışmalarında Google haritalar üzerinden araştırma sahasında tespit ettikleri görsel kirlilik unsurlarını çalıştıkları saha haritası üzerinde iç içe geçmiş zonlar halinde göstermiştir. Bu çalışmada ise görsel kirliliğin



toplanma eğiliminden ziyade yoğunluk gösteren alandan göstermeyen alana doğru geçiş eğiliminde olması sebebiyle IDW analiz kullanılarak araştırma sahası üzerinde gösterilmeye çalışılmıştır.

Isparta MİA'da eksikliği hissedilen yeşil alan eksikliği giderildiği takdirde Bogenç ve arkadaşlarının (2018) çalışmalarındaki sonuçla benzer şekilde hem peyzaj ve yapısal düzenlemelerle görsel kalite artırılmış hem de insanların mekânsal algıları üzerinde pozitif yönde etkisi olacaktır. Nitekim bahsi geçen çalışmada da yapıların bakımsız olması, peyzaj için kullanılan kompozisyon unsurlarla dolu olan bir alanın insanlar tarafından daha az tercih edildiği tespit edilmiştir.

İnceleme sahasında çok katlı apartmanlar ve blok görünümlü binaların bulunmaktadır. Bununla birlikte Isparta MİA'nın yoğun yapılaşmaya ve özgün karakteri olmayan kamusal alanlara ev sahipliği yapmaktadır. Çok katlı bakımsız binalar ve kötü planlanmış ulaşım sistemleri ve bunlara bağlı oluşturulan bakımsız estetik olmayan duraklar görsel kirlilik yaratmaktadır. Ayrıca, binaların ve kaldırımların kenarlarına yerleştirilen tekerlekli çöp konteynırları, direklere ve duvarlara asılı tabelalar ve yönlendirme işaretleri; merkezi iş alanının birçok noktasında yer alan büyük reklam panoları; elektrik direkleri ve kabloları, trafo binaları telefon ve internet panoları, binaların dış duvarlarına bağlı klimalar ve uydu çanaklarının da görsel kirlilik yarattığı sonucuna varılmıştır. Yaman'ın (2020) kentlerdeki görüntü kirliliğine neden olan unsurlardan biri olan elektrik kablolarının görünür şekilde direklerden geçirilmesi problemi bu çalışmada da kendisini göstermiştir. Bahsedilen bu sonuçlarla Yılmaz ve Sağsöz'ün (2011) yılında yapmış olduğu çalışmada Trabzon şehri için yaptıkları görsel kirlilik değerlendirmesinde ortaya çıkan sonuçla örtüşmektedir.

Araştırma sahasında araç sayısının fazlalığı ve buna bağlı olarak merkezi iş alanında ortaya çıkan otopark sorunlarının olduğu ve bundan dolayı birçok motorlu taşıtın kaldırımları park etmek suretiyle işgal ettiği görülmüştür. Bu tür sorunları ortadan kaldırmak için yerel yönetimin yeni yer altı otoparkını hizmete koyduğu araştırmanın son safhalarında tespit edilmiştir. Bunun yeterli olup olmayacağı ilerleyen zamanda anlaşılacaktır. Böylelikle Kaypak (2019), Atta (2013) ve Çubukçu ve arkadaşlarının (2010) yaptığı çalışmada bulunduğu otopark alanlarının eksikliğine bağlı trafik ve park sorunlarının oluşturduğu görsel kirlilik sonucuyla aynı sonuca varılmıştır.

İlerleyen zamanda Isparta merkezi iş alanıyla ilgili tespit edilen görsel kirlilik unsurlarının ortadan kaldırılmasıyla insanların buldukları mekânı daha fazla benimsemesi, merkezi iş alanını insanların hafızalarında kentsel imajın oluşmasını sağlayan mekânlardan biri haline getirebilir. Dükkânların dış cephe ölçüleri standartlaştırılarak onlara uygun pano ve levha ölçüleri yerel yönetimlerce belirlenebilir. Buna karşın görsel kirliliğin ortadan kaldırılması sadece yerel yönetimlerin sağlayabileceği bir konu değildir. Bu nedenle gerek ticari faaliyetlerle uğraşan iş yeri sahiplerinin gerekse merkezi iş alanından hizmet almaya gelen bireylerin; çevre kullanımı, yaya trafiği, görsel kirlilik kavramları hakkında bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bilgilendirme esnasında kamu spotları hazırlanabilir, dernek toplantılarında gerçekleştirilecek sunum etkinlikleri ile hafızalarda kalıcı hale getirilebilir, görsel kirlilik hakkında hazırlanmış posterlerin ilan panoları aracılığıyla sergilenmesi sağlanabilir.

Araştırmanın görsel kirlilikle ilgili yapılması düşünülen diğer araştırmalara katkı sağlaması beklenmektedir. Bu araştırmanın kullandığı IDW analizinin görsel kirlilik araştırmalarıyla da kullanılabileceği gösterilmek istenmiştir. Bununla birlikte ileride bu çalışmayı detaylandırarak çalışmak isteyen diğer araştırmacılar Isparta merkezi iş alanında yer alan sokakları da dâhil ederek bir araştırma gerçekleştirebilirler. Bunun dışında görsel kirlilikle ilgili kullanılabilecek alternatif yöntemleri araştırmalarında göstererek literatüre katkı sunabilirler.

## | EXTENDED ABSTRACT |

### Evaluation of Visual Pollution in the Example of Isparta Central Business District

Sema ÇETİNKAYA 

#### INTRODUCTION

People's relationship with nature was changing with the transition of man to a settled life, and the natural environment was shaped by people for the benefit of people. According to this understanding of shaping, the "natural environment" was an inexhaustible reserve (Uzun & Yiğit, 2021; Yavuz, 2010). It has been understood that this rapid use of the natural environment, which is thought not to be exhausted after the environmental problems that arise, creates artificial environments in which there are systems that do not benefit people and are not compatible with the self-renewal process. The most common of these environments and one of the settlement types are cities.

Some of the systems hosted by cities that are incompatible with the natural environment, mostly when done in an unplanned and irregular way, are industrialization, energy production, population growth, rapid urbanization, and waste management in the process from its emergence to transportation and storage (Görmez, 2003; Torunoğlu et al., 2012). Failure to manage these systems correctly leads to unhealthy, unplanned illegal construction that affects livability in urban environments and the formation of spaces that are incompatible with urban architecture. Especially the Central Business District (CBD) where commercial activities take place intensively and intertwined with residential buildings are the places where this incompatibility can be observed in various forms.

In terms of improving the visual quality of urban spaces, it is important that the spaces in MIA, where trade activities are carried out intensively, are compatible with urban architecture or achieve harmony among themselves. The aim of this research is to determine the elements that cause visual pollution in the central business district of Isparta city and to evaluate the detected findings.

#### METHOD

In this study, the qualitative research method, which allows the use of more than one method at the same time, was used (Yıldırım & Şimşek, 2013). In the collection and evaluation of data in the research, secondary data that are open to access have been accessed through literature review, and the production of primary data has been ensured in the light of relevant information and field work. However, the observation method was used. The visual pollution elements detected during the field study were photographed and their images were included in order to support the findings.

The criteria used by Wakil et al. (2019) and Uzun and Yiğit (2021) regarding the factors causing visual pollution were used in their studies. These criteria are collected under five main headings; structure, reinforcement, infrastructure and superstructure, indirect and other. Wakil et al. (2019) also tried to show the spatial distribution of visual pollution with a map. Similarly, in this research, a density map of the relative pollution elements detected in Isparta MIA was created using the Inverse Distance Weighing (IDW) tool included in the Spatial Analysis in the ArcGIS 10.8 program.

## FINDINGS

The CBD in Isparta is located in the core of the city center and has the appearance of a complex settlement with narrow or wide streets and streets under the influence of plans applied to the city according to the periods when the city was developing. It has been determined that the visual pollution elements related to the structure given in the table in Isparta CBD create a dominant image on unpainted and plasterless building facades and dish antennas on many of the building facades, air conditioning units and chimneys belonging to restaurants and cafes in some buildings dominate the building facades.

When Isparta CBD, where service and trade activities are carried out intensively within the scope of reinforcement, which is one of the visual pollution elements, is evaluated, it can be said that it affects the drivers and/or pedestrians' movement areas in the city due to the incorrect positioning of the boards and signs belonging to the workplaces. These signs lead to visual pollution due to the fact that the sizes of incompatible boards and signs are exaggerated or too small to be visible, their colors are faded or neon colors are used to distinguish them from other signs.

To mention some situations that are seen as being caused by deficiencies in the superstructure planning of Isparta CBD; one of them is the occupation of sidewalks by both shopkeepers and cafe and buffet operators for purposes such as selling or exhibiting products. As a result, it leads to both further narrowing of the sidewalks designed as narrow on most streets and streets and limiting the access of pedestrians, as well as visual pollution.

Sculptures and lighting that symbolize the rose product of Isparta placed in green areas or at crossroads, the accumulation of garbage around the container, the irregular placement of collection boxes used for collecting recyclable materials, even though there are garbage containers used for waste disposal on streets and streets, are among the indirect pollution elements that cause visual pollution. Although peddlers are on the move during the day, the fact that they use the sidewalks for waiting and making sales is one of the reasons that narrow the sidewalks.

## RESULTS AND DISCUSSION

The total of visual pollution elements detected on the streets selected during the field research were analyzed with IDW. It was observed that visual pollution was concentrated on Mimar Sinan and 111th streets. However, the places where pollution is least seen are the streets İstasyon, Gölcük, Hacı İbrahim Parlar Hamamcı streets and 116th street.

Wakil et al. (2019) showed the visual pollution they detected at the research site via Google maps in buffer zones on the field map they were studying. In this study, because visual pollution tends to move from an area showing density to an area that does not show, rather than the tendency to collect, it was tried to show it on the research site using IDW analysis (Figure 7).

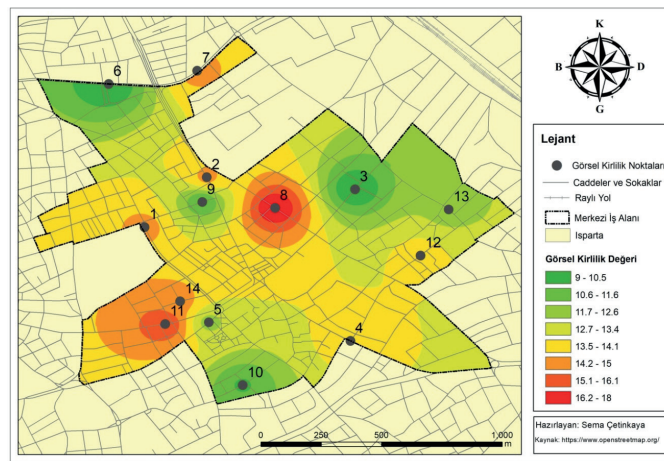


Figure 7: Visual Pollution Analysis Result of Isparta Central Business District Considered in General

The fact that the exterior of the buildings is in disrepair, being occupied with various electronic units reinforces the unaesthetic appearance. Local government units interested in urban design are expected to show the necessary sensitivity regarding the use of these units, the application and supervision of zoning rules that must be followed regarding the external appearance of buildings.

## KAYNAKÇA / REFERENCES

- Akın, G. (2009). *Ekoloji-çevre bilim ve çevre sorunları*. Kayseri: Tiydem Yayıncılık.
- Aliagaoglu, A., & Uğur, A. (2015). *Şehir coğrafyası*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Aliagaoglu, A., & Uğur, A. (2018). Şehirsel alanda yok-yerler: Türkiye’de gökdelenler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(Özel Sayı 3), 2775–2791.
- Aliagaoglu, A., & Yılmaz Çıldam, S. (2017). Balıkesir’de şehirsel imaj: şehirsel problemlerin tespitine yönelik bir araştırma. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 22(37), 35–52.
- Atta, H. A. (2013). Visual pollution and statistic determination in some of Karrada district main streets/Baghdad. *Journal of Engineering*, 19(3), 414–428.
- Banerjee, S. (2017). A study of visual pollution and its effect on mental health. *Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Research*, 4(30), 4768–4771.
- Bankole, O. E. (2013). Urban environmental graphics: Impact, problems and visual pollution of signs and billboards in Nigerian cities. *International Journal of Education and Research*, 1(6), 1–12.
- Bogenç, Ç., Bekci, B., & Üçok, M. (2018). Kent parklarında sosyalleşme mekânlarında ki görsel kalite değerlendirmesi; Rize Sahil Parkı Örneği. *ECSAC-2018*, 381–386.
- Bölüköçü, H. İ. (2003). Görsel kirlilik ve sanat eğitimi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 101–112.
- Çetinkaya, S. (2023). Merkezi iş sınırlarının belirlenmesi: Isparta örneği. *Vth Uluslararası Coğrafya Eğitimi Kongresi*, 356–363.
- Çubukçu, E., Ekşioglu Çetintahra, G., & Sarıca, C. (2010). Şehirlerde görsel kirlilik önenebilir mi? Ticari tanıtım levhalarının sayısı ve rengi üzerine deneysel bir çalışma. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 26(4), 387–400.
- Eraydın, Z. (2016). Kentsel markalaşma stratejilerinin kent belleği ve kent imgesi üzerine etkileri: Ankara örneği. *İdealkent*, 7(20), 830–855.
- Görmez, K. (2003). *Çevre sorunları ve Türkiye*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Güney, E. (2002). *Türkiye çevre sorunları*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Güney, E. (2004). *Çevre sorunları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaypak, Ş. (2019). Kentin yüzünü kirleten görsel kirlilik; Antakya örneğinde. *İKSAD 3. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi Bildirileri*, 294–308.
- Önder, S., & Konaklı, N. (2002). Görsel kirlilik ve Konya kenti örneğinde incelenmesi üzerine bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(30), 28–37.
- Portella, A. (2016). *Visual pollution: advertising, signage and environmental quality*. Routledge.
- Torunoğlu, E., Koparal, A. S., Tezcan Ün, Ü., & Göncü, S. (2012). *Çevre sorunları ve politikaları* (Ü. Bakır Ögütveren, Ed.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Uzun, A., & Yiğit, R. (2021). Merkezi iş alanlarındaki görsel kirliliğin incelenmesi: Balıkesir merkezi iş alanı örneği. *Kent Akademisi*, 14(2), 300–314.
- Voronych, Y. (2013). Visual pollution of urban space in Lviv. *Space & Form*, 20, 309–314.
- Wakil, K., Naeem, M. A., Anjum, G. A., Waheed, A., Thaheem, M. J., Hussnain, M. Q. u., & Nawaz, R. (2019). A hybrid tool for visual pollution assessment in urban environments. *Sustainability*, 11(8), 2211. <https://doi.org/10.3390/su11082211>
- Yaman, K. (2020). Kentlerde görüntü kirliliği sorunu. *Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Uygulamalı Sosyal Bilimler ve Güzel Sanatlar Dergisi*, 2(3), 139–150.
- Yavuz, V. A. (2010). Sürdürülebilirlik kavramı ve işletmeler açısından sürdürülebilir üretim stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 63–86.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, D., & Sağsöz, A. (2011). In the context of visual pollution: effects to Trabzon city center silhouette. *Asian Social Science*, 7(5), 98–109.
- Yılmaz, S., Bulut, Z., & Alper, H. (2002). Kentsel mekânlarda yaşanan görsel kirlilik ve Erzurum örneği. *Ulusal Çevre Sorunları Sempozyumu*, 749–755.