

Research Article

Submission Date

05/ 03/ 2025

Admission Date

25/ 05/ 2025



Mevcut Emsal ve Değişken Emsal Kullanılarak Kentsel Dönüşüm Projesinin Yapılabilirliğinin Analizi: Yalova Örneği

Feasibility Analysis of an Urban Transformation Project Using Existing and Variable Floor Area Ratios: The Case of Yalova

Tuğba AYDIN GÜMÜŞEL¹Birol ALAS²

How to Cite:

AYDIN GÜMÜŞEL, T. & ALAS, B. (2025). Mevcut Emsal ve Değişken Emsal Kullanılarak Kentsel Dönüşüm Projesinin Yapılabilirliğinin Analizi: Yalova Örneği, 7 (2), 69-86. <https://doi.org/10.53472/jenas.1651735>

Öz:

Kentsel dönüşüm projelerinde emsal (KAKS) önemli bir rol oynamaktadır. İmar planları aracılığı ile artırılan KAKS sayesinde daha fazla inşaat alanı üreten yükleniciler dönüşüm alanında yaşayan hak sahiplerinin taleplerini de karşılayabilmektedir. Yeni üretilen projede hak sahiplerine inşaat hakları dağıtıldıktan sonra artı kalan inşaat alanından yapılacak satış ve kiralama ile proje finanse edilmekte hatta karlılık yükseltilmektedir. Ancak KAKS belirlenirken aşırı nüfus artışının oluşmamasına dikkat edilmesi gereklidir. Nüfus artışı ile birlikte ortaya çıkacak sosyal ve teknik altyapı gereksinimleri kamunun finansal yükünü artıracaktır. Kentsel dönüşüm için revize edilen imar planlarında genellikle emsal revize edilmektedir. Bu katsayıları belirlerken projenin finansal açıdan gerçekleştirilebilir olması ile birlikte aynı zamanda sosyal donatı ve teknik altyapı gereksiniminin de irdelenmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, kentsel dönüşüm yapılırken uygulanacak emsal oranlarının sonuçları örnek bir uygulama üzerinde incelenmiştir. Araştırma alanı olarak Yalova İli, Merkez İlçesi, Gaziosmanpaşa Mahallesi, belediyesince imar planı koşulları değiştirilen ve KAKS'ı artırılan iki adet imar adası seçilmiştir. Değişik emsal şartlarına göre dört senaryo oluşturulmuştur. Hak sahiplerinin mevcut kapalı alanlarını değiştirmeyen emsal, mevcut kapalı alanı değiştiren emsal ile mevcut plan şartları emsaline göre oluşan durumlar analiz edilmiştir. Ayrıca dördüncü senaryo olarak, hak sahiplerinin mevcut kapalı alanları değiştirilmediğinde gereken alt yapı ihtiyacının nasıl karşılanabileceği araştırılmıştır. Sonuç olarak, kentsel dönüşümün; uygulamaya giren konutların bedelsiz dönüşümü ve projenin finanse edilebilmesi ile birlikte, yapı ve nüfus yoğunluğuna ilişkin ilgili mevzuatta belirtilen sosyal teknik altyapı standartlarının da göz önüne alınarak mevcut imar planında yapılan emsal tadilatının daha altında bir emsal ile yapılabileceği ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Dönüşüm, Gayrimenkul Değerleme, Planlama, İnşaat Emsal Değeri, Kentsel Rant

ABSTRACT:

In urban transformation projects, the Floor Area Ratio (FAR) plays a crucial role. Developers who are permitted to create more construction space due to an increased FAR, adjusted through zoning plans, can better meet the demands of right holders living in the transformation area. After the allocation of construction rights to existing property owners in the newly developed project, any excess construction area can be sold or leased to finance the project, potentially increasing profitability. However, when determining the FAR, it is essential to avoid unnecessary population growth. As an increase in population can lead to greater social and technical infrastructure needs, thereby increasing the financial burden on the public. The FAR is typically revised in zoning plans updated specifically for urban transformation projects. When setting these ratios, the project's financial feasibility must be evaluated alongside the analysis of social amenities and technical infrastructure requirements.

¹ Tuğba AYDIN GÜMÜŞEL: Şehir Plancısı, ta.tugbaaydin@gmail.com, [0009-0008-5348-6805](https://orcid.org/0009-0008-5348-6805)

² Birol Alas : Doç.Dr., İstanbul Okan Üniversitesi, birolalas@gmail.com, [0000-0002-0012-2820](https://orcid.org/0000-0002-0012-2820)



This study examines the outcomes of applying different FAR values during urban transformation through a case study. The research area comprises, two zoning blocks located in Gaziosmanpaşa Neighborhood, Central District of Yalova Province, where the municipality has modified the zoning plan conditions and increased the FAR. Four scenarios based on different FAR conditions were created. These scenarios include a FAR that does not change the current enclosed area of the rights holders, a FAR that maintains the existing enclosed area under current planning conditions, and the results arising from these. Additionally, in the fourth scenario, investigates how infrastructure requirements, can be met without changing the existing enclosed areas of the rights holders. The study reveals that urban transformation could be successfully implemented with a FAR lower than the amended FAR in the current zoning plan, considering the cost-free transformation of existing housing, project financing, and compliance with the social and technical infrastructure standards specified in the relevant regulations regarding building and population density.

Keywords: Urban Transformation, Real Estate Valuation, Planning, Construction Precedent Value, Urban Rent

GİRİŞ

Türkiye aktif fay hatlarının üzerinde ve yakınında birçok yerleşmenin yer aldığı deprem riski taşıyan bir ülkedir. Geçmişte büyük depremler yaşanmış ve bu depremler çok fazla can kaybına, büyük yıkımlara, mali açıdan büyük zararlara yol açmıştır. “Deprem zararlarının azaltılması için risk oluşmadan önlemler alınmalıdır. Çünkü, risk ortaya çıktıktan sonra bu riskin azaltılması maliyeti çok daha yüksektir. Gelişmekte olan ülkelerde ise, genellikle risk oluşmadan önce gerekli önlemler alınamamaktadır. Bunun nedeni, depreme dayanıklı yapı üretimi için arsa, konut, planlama, imar ve yapı denetimi konularındaki politikaların yetersiz olmasıdır” (Köktürk ve Köktürk, 2007).

Roberts (2000)’e göre kentsel dönüşüm kentsel alanların ekonomik, fiziksel, toplumsal ve çevresel koşullarının iyileştirilmesidir. Kentler zamanla ekonomik, fonksiyonel ve fiziksel olarak eskimekte ve canlılığını kaybetmektedir. Bu sebeple yenilenmeye ihtiyaç duymaktadır. Polat (2021), kentsel dönüşümün sadece fiziksel değil aynı zamanda sosyal eşitlik, ekonomi ve çevre konularını da kapsadığından söz etmiştir. Özden (2002)’e göre en genel tanımıyla kentsel dönüşüm eskiden, köhneleşmiş fakat değer bakımından yüksek kent parçalarının sosyal ve ekonomik planlama stratejileri ile güncel koşulları barındıracak şekilde yeniden oluşturulmasıdır.

Erzene (2013), dünyada kentsel dönüşüm sürecini onar yıllık zaman dilimlerinde incelemiş, 2000’li yıllarda daha bütüncül çalışmaların önemini anlaşıldığı sosyal yapının entegre edildiği, yaşayanların da içinde olduğu fırsat eşitsizliği ve yoksulluk sorunlarının aşılma çabası olduğu, kamu ve özel sektör iş birliğinin yanı sıra katılımcıların uzun vadeli fonlarla desteklenmesinin gündem edildiğinden söz etmiştir.

Tarkan (2007), 1999’da meydana gelen Marmara Depreminden sonra kentsel dönüşümün mevzuat boyutunda ele alındığını ve planlamanın bir aracı olarak görüldüğünü belirtmiştir. 2012 yılında yürürlüğe giren 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanunun (ARAADHK) tanımlamalarında yer alan rezerv yapı alanı, riskli alan ve riskli yapı tanımlarıyla alan veya parsel ölçeğinde dönüşümlere imkân verilmiştir. 6306 sayılı ARAADHK’da yetkili kurum Bakanlık olup bazı yetkileri uygun gördüğü takdirde TOKİ veya Belediyelere devredebilmektedir. Ayrıca Kanunda harç muafiyetleri bulunmakta ve “Bakanlık finansal destek sağlamaktadır” (Torun, 2022). Kanunda anlaşma esaslı bulunmakta olup hak sahiplerinin salt çoğunluğunun anlaşması halinde gerekli iş ve işlemler başlatılmaktadır. Paydaşların salt çoğunluğu ile karar alınıyor olması ile Bakanlığın rıza aramadan resen yapabildiği iş ve işlemler Kanunun kentsel dönüşümde en çok başvuru alan mevzuat olmasını sağlamıştır. Ayrıca Bakanlığın planlama yetkisi ve bu yetkiyi devredebiliyor olması planlamanın bir aracı olması gereken “kentsel dönüşüm”ün üzerindeki merkezi yönetimin mutlak erkini göstermektedir. Böylelikle riskli veya rezerv alan ilan edilen alanlarda planlama yetkisini kullanan kamu iradesi alan veya yapı adası/parsel bazında imar planı tadilatları yapabilmektedir.

Çalışmanın çıkış noktasının temelinde Türkiye’de kentsel dönüşüm konusunda planlama ve değerlendirme disiplinleri kapsamında yürütülen politikalara ve kararlara sürdürülebilir çözümlere ihtiyaç duyulması etkili olmuştur. Çalışmada kamunun/idarenin yetkisini kullanarak yaptığı plan tadilatları ile artırdığı inşaat emsal değerinin paylaşılmasının senaryoları örnek iki adet ada özelinde çalışılmış ve kentsel dönüşüm yapılırken uygulanacak emsal oranlarının sonuçları ortaya konulmuştur.

1.Kentsel Dönüşümde Rant Kavramı

Rant sözlük anlamı olarak, “sahibinin hiçbir emeği olmaksızın bir malın kendiliğinden getirdiği gelir”dir (Köktürk ve Köktürk, 2022). Gören (2018)’ e göre rant yaratma; Devlet eliyle oluşturulan bir rantın belirli kesimlere paylaştırılmasıdır. Gören (2018), toprağın işlense de işlenmese de diğer taşınmazlar gibi alınıp satılabildiği için bir değeri olduğundan ve buna bağlı ranta sahip olduğundan söz etmiştir.

Kent planlamalarında işlevlerin yerleştirilmesinde, oluşmuş bulunan rantın gözetilmesi gerekir. Bu planlar, ayrıca, kentin nüfus artışı dolayısıyla doğan yüzen değeri çökelterek yeni rantlar yaratılmasının da aracı olurlar. Mekânsal içerikli rant kuramı açısından ne rantın dağılımında ne de yeni rantın yaratılmasında arsayı elinde bulunduranın bir katkısı vardır. Malikin yaptığı doğan “tekel rantı”na el koymaktır (Köktürk ve Köktürk, 2022). Kentsel rantı değerlendiren Taşçı (2020), imar hakkı elde etmiş kent topraklarının değerinin kazanılan imar ve o toprağa edindirilen kullanım değeri ile elde edilebileceğini belirtmiştir. Dolayısıyla kentsel yerleşim alanlarında imar planlarının revizyonu sonucu kullanım fonksiyonu veya yoğunluğun değişmesinde maliklerin emeği olmayan kentsel rant açığa çıkabilmektedir.

2.Kentsel Dönüşüm, Planlama ve Yapılaşma

Bir taşınmazın imar planlarında konut, ticaret, sanayi, turizm gibi fonksiyon alanlarından birine veya birkaçına sahip olarak imar hakları elde etmesi, yapılaşmaya açılmış olduğu anlamına gelmektedir. Yapılaşmanın uygulama süreci; planlama ve proje (imar durumu, mimari proje, statik proje vb.), ruhsat ve izinler, hafriyat, temel inşası, betonarme ve kaba inşaat, ince işçilik, denetim ve iskân aşamalarından oluşmaktadır. Yüklenici firmalar inşaat uygulaması işini üstlenirken genellikle taahhüt inşaat, gelir (hasılat) paylaşımı, kat karşılığı inşaat sözleşmesi, yap-işlet-devret sözleşmesi gibi sözleşme türleri ile anlaşma sağlamaktadır. Özellikle kat karşılığı sözleşmeler veya gelir paylaşımı inşaat sözleşmelerinde müteahhit firmanın alacağı payın ek ödeme gerektirmeksizin karşılanabiliyor olması projenin hayata geçirilebilmesini kolaylaştırmaktadır. Bu, kentsel dönüşüm projeleri gibi çok maliklik arsalarda hem maliklerin en az mevcut inşaat alanları kadar taleplerini hem de müteahhit firmaların kar dahil maliyetlerini karşılayabilmesi demektir. Söz konusu talepler kapsamında gerekli miktar inşaat alanına ilişkin yapılaşma koşulunu sağlayan araç imar planıdır. KAKS açılım olarak katlar alanı katsayısı olup inşaat alanına ilişkin imar planı deyimidir. Katlar alanı toplamının imar parseli alanına oranını ifade eder (Yıldız, 2009). Bir parselin inşaat alanı net parsel alanı ile KAKS’ın çarpımı ile bulunur. KAKS için emsal, inşaat hakkı, emsal hakkı, emsal katsayısı gibi ifadeler de kullanılmaktadır.

İmar planları yeni yapılırken veya revize edilirken mevzuatın yanı sıra şehircilik ilkelerine, planlama esaslarına ve kamu yararına uygunluğu aranmaktadır. Aksi durumda nüfus ve altyapı yoğunluğunu artırıcı altyapı ve doğal yapıyı olumsuz etkileyecek kararlar şehircilik açısından uygun bulunmamaktadır. Dolayısıyla hesaplanan nüfus projeksiyonlarına göre verilen emsal değerlerin sınırlı tutulması zaman zaman inşaatı yapan ve yaptıranların fayda/getiri beklentilerinin altında kalmaktadır. Bu da birçok eski riskli yapılaşmanın yenilenememesine neden olmaktadır.

Türkiye’de doğal afetler arasında riskleri bakımından “deprem” birinci öncelikte olup plan yapımında ve revizesinde “kamu yararı ilkesi”ni sağlayıcı nitelikte olduğu düşünülerek 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun kapsamına alınan alanlarda plan revizyon süreçleri her geçen gün kolaylaştırılmaktadır. Ancak afet yasası kapsamına alınan bazı yerlerde yapılan planlarda imar haklarının projeyi finansal olarak mümkün kılacak şekilde artırılması planlamanın bütünlüğünü bozmakta planlama ilkeleri ile bağdaşmamaktadır.

“Yerleşme ve yapılaşmada yer seçimleri özenle oluşturulurken, çağdaş bir kent ve çevrenin oluşturulması ve yaşatılması için aşırı yapılaşmanın etkisinden korunması gereken, kamuya hizmet verecek, estetik ve kaliteyi yükseltici sağlıklı bir çevre meydana getirmek amacıyla yeşil alanlar, günübirlik kullanım alanları, piknik ve rekreasyon alanlarının oluşturulması da gereklidir” (Köktürk ve Köktürk, 2022). Dolayısıyla kentsel dönüşüm projesinin gerçekleştirilmesi için fonksiyon ve yapılaşma koşullarının değişikliğini içeren planlarda şehircilik ilkeleri ve planlama esaslarına ne kadar sadık kalılabildiğinin daha analitik olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

3.Gayrimenkul Değerleme Yöntemleri ve Proje Geliştirme

Değerleme; bir varlığın piyasa değeri veya piyasa değeri dışındaki esaslara göre yapılmaktadır. Uluslararası Değerleme Standartlarında (UDS) tanımlanan üç yaklaşım değerlemede kullanılan temel yaklaşımlardır. Tek bir yöntem ile güvenilir bir karar üretebilmek için yeterli sayıda verinin mevcut olmadığı hallerde birden çok sayıda

değerleme yaklaşımı veya yöntemi kullanılması özellikle tavsiye edilmektedir. Bu yöntemler pazar yaklaşımı, gelir yaklaşımı ve maliyet yaklaşımıdır.

Değerleme sektöründe kullanılan en yaygın yöntem pazar yaklaşımı (emsal karşılaştırma) yöntemidir. UDS'ye göre pazar yaklaşımı; varlığın, fiyat bilgisi elde edebilir olan aynı veya karşılaştırılabilir (benzer) varlıklarla karşılaştırılması suretiyle değer belirlenmesidir. Akkaynak (2014)'de belirtildiği üzere taşınmazlarda karşılaştırma birimleri olarak toplam mülk fiyatı, brüt/net yaşama alanı başına fiyat, bina hacminin metreküp başına fiyatı gibi fiyat birimleri kullanılabilir.

UDS'ye göre gelir yaklaşımı, değer gelecekteki nakit akışlarının tek bir cari değere dönüştürülmesi ile belirlenmesini sağlamaktadır. Gelir yaklaşımında varlığın değeri, gelirlerin, nakit akışlarının veya maliyet tasarruflarının bugünkü değerine dayanarak tespit edilmektedir. Bu yöntemin uygulanacağı taşınmazlar arasında projede geliştirilecek arsalar, ticari nitelikli taşınmazlar, sanayi-depolama tesisleri, kiralık konutlar sayılabilmektedir. Gelir yaklaşımında indirgenmiş nakit akışları yöntemi (İNA) ve direkt gelir kapitalizasyonu yöntemleri değerlendirilerek sıklıkla kullanılmaktadır. İNA gayrimenkul üzerinde en etkin ve verimli kullanımlar varsayımsal olarak geliştirilmekte yıllara yaygın olarak nakit akışları hesaplanmaktadır. Hesaplanan net nakit akışları (maliyetler düşülerek) bir indirgeme oranı ile indirgenerek konu gayrimenkulün net bugünkü değeri hesaplanmaktadır. UDS 105'te 50.3 maddesinde "Uzun ömürlü veya sonsuz uzun ömürlü varlıklar ile ilgili bazı durumlarda, İNA, varlığın tahmin süresinin sonundaki değeri temsil eden devam eden değeri içerebilmektedir. Diğer durumlarda, varlığın değeri kesin tahmin süresi bulunmayan bir devam eden değer tek başına kullanılarak hesaplanabilmektedir. Bu bazen gelir kapitalizasyonu yöntemi olarak nitelendirilmektedir" (IVS, 2025). Türkiye'de değerlendirme terminolojisinde gelir kapitalizasyonu yöntemi, direkt gelir kapitalizasyonu yöntemi olarak bilinmektedir. Bu yöntemde piyasada yer alan benzer nitelikteki taşınmazların gelirleri ve pazar değerleri ilişkilendirilerek kapitalizasyon oranı tespit edilmekte, kapitalizasyon oranı; taşınmazın yıllık net gelirinin taşınmazın piyasa değerine bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

UDS (2017)'ye göre maliyet yaklaşımı ise bir alıcının, belli bir varlık için, kendisine eşit faydaya sahip başka bir varlığı elde etme maliyetinden daha fazla ödeme yapmayacağı ekonomik ilkesinin uygulanmasıyla değer belirlendiği yaklaşımdır. Bu yaklaşımda, bir varlığın ikame maliyetinin veya yeniden üretim maliyetinin hesaplanması ve fiziksel bozulma ve diğer biçimlerde gerçekleşen tüm yıpranma paylarının düşülmesi suretiyle değer belirlenmektedir.

Foan (2003)'e göre arsa nitelikli taşınmazlarda konut, ofis, alışveriş merkezi vb. türde sonsuz alternatifte projeler geliştirilebiliyorken, "buna ilişkin geliştirilen bir veya birden çok farklı proje modeller uygulanması mümkün olabilmektedir. Bu çalışma esnasında öngörülen ve geliştirilebilecek projeler arsa üzerinden varsayımlarla modellenmektedir. Ancak ilgili modelleme hukuki açıdan sorunsuz, finansal açıdan uygun ve fizibil olmalıdır" (Başgömez, 2017). Burada hukuki açıdan sorunsuz olması meri imar planı ve tapu kayıtları ile finansal açıdan uygun olması ise değerlendirme yöntemleri ile belirlenmektedir. Yatırımcılar/geliştirici firmalar bu sürece uygun analizler ve fizibilite hazırlayarak yatırımın karlı olup olmadığını irdeler ve yatırım kararı alırlar. Kentsel dönüşüm projelerinin finansal aktörü olan yüklenici firmalar da bir yatırımcı olarak benzer şekilde hareket etmektedir.

4.KAKS Değişkeni Kullanılarak Bir Kentsel Dönüşüm Projesinin Yapılabilirliğinin Analizi: Yalova Örneği

Kentsel dönüşüm yasal yönden planlamayı, fiziki uygulama yönünden inşaat uygulamalarını, finansal yönden ise rant ve değerlendirmeyi ilgilendirmektedir. Kentsel dönüşümde finans sorunu, dönüşüm uygulamalarının en önemli çözülmesi gereken problemi olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sorunun çözümü olarak genellikle, kamu kaynağının kullanılması, mal sahiplerinin uygulamaya giren kapalı alanlarının azaltılması veya planlama ile emsal artışı sağlanması değerlendirilmektedir. Her bir çözüm yöntemi de kendi özelliklerine göre değişik durumlar ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışmada KAKS değişkeni kullanılarak tercihinin kentsel dönüşüm uygulamasını nasıl etkilediği aşağıda verilen hipoteze göre araştırılmıştır.

*Araştırma için seçilen bölgede, hak sahiplerinin mevcut gayrimenkul alanları değişmeden kentsel dönüşüm projesini finanse edebilecek emsal miktarı ile idarenin revize meri imar planı koşulları artırarak onayladığı emsal arasında fark var mıdır?

4.1.Çalışma Alanı Tanımı ve Konumu

Çalışma alanı Yalova ili, Merkez ilçesi, Gaziosmanpaşa Mahallesinde bulunmaktadır. Merkez ilçenin kuzeyinde ve batısında Marmara Denizi, doğusunda Kocaeli ili, güneyinde Bursa ili yer almaktadır. Gaziosmanpaşa Mahallesi, Merkez ilçenin 13 mahallesinden biri olup kent merkezinin batısında yer almaktadır (Şekil 1).



Şekil 1: Yalova İlının konumu ve çalışma alanının ilçe içerisindeki konumu (Web_1)

Çalışma alanı Gaziosmanpaşa Mahallesi sınırları dâhilinde bulunan 271 ada ve 1358 adalarda (Şekil 1) yer alan özel mülkiyette bulunan 271 ada 2, 3, 4, 14 ve 21 parseller ile 1358 ada 1, 2, 3 ve 4 parsellerin tamamını içermektedir. Adalar şehrin ana arterlerinden biri olan Atatürk Bulvarına cepheli olup ticari potansiyel barındırmaktadır (Şekil 2).



Şekil 2: Alanın uydu görüntüsü (Web_2)

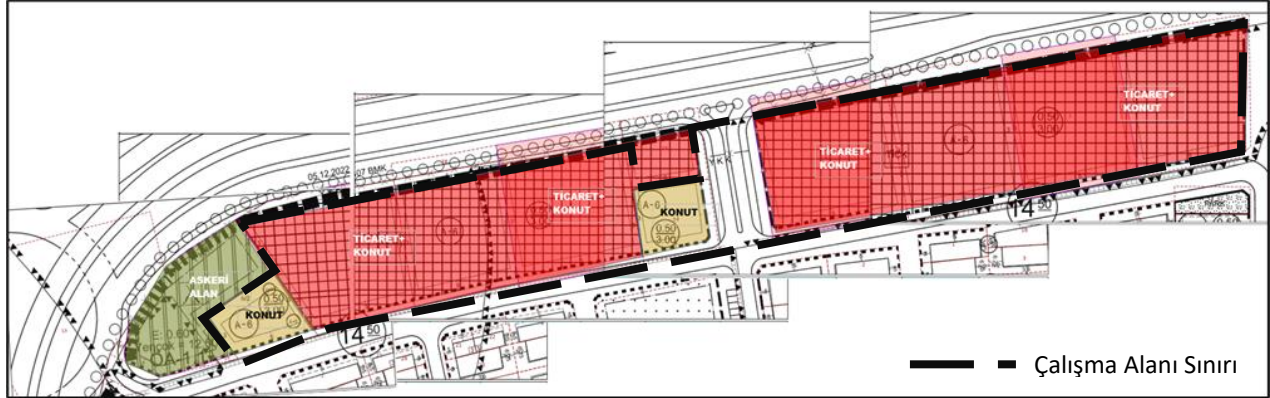
4.2. Mevcut Yoğunluk, Yapı ve Mülkiyet Analizleri

Yalova Belediyesi'nden elde edilen verilere göre 271 adada 16 adet, 1358 adada 37 adet olmak üzere toplam 53 adet yapı bulunmaktadır. Yapılar 1975 yılı ile 1984 yılları arasında inşa edilmiştir (40 yaş üstü binalar). 53 adet bina içerisinde 268 adet konut ve 1 adet ticaret bağımsız birim ile 2 adet harabe halinde olmak üzere toplamda 271 adet bağımsız birim bulunmaktadır. Bu bağımsız birimlerin 67 adeti 2+1, 203 adeti 3+1 ve 1 adeti 4+1 tipinde dairelerden oluşmaktadır. Dolayısıyla 3+1 tipinde dairelerin ağırlıklı olduğu görülmektedir. Ortalama hanehalkı büyüklüğü ise 3 kişi olarak hesaplanmış olup alanda toplam 813 kişi barınmaktadır.

Çalışma alanındaki tüm yapıların ruhsatı bulunmakta olup Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü'nün parsel sorgulama ekranında kat irtifaki/mülkiyetinin kurulduğu görülmüştür. Alanda toplam inşaat alanı 26.322,86 m² (Mevcut KAKS=1,16), mevcut taban alanı 5.820,01 m² 'dir (Mevcut Taban Alanı Katsayısı TAKS= 0,26).

4.3 Yürürlükteki İmar Planlarının İrdelenmesi

Çalışma alanının plan bilgileri Yalova Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğünden 1/1000 Uygulama İmar Planı temin edilerek incelenmiştir. İncelenen meri uygulama imar planının görseli aşağıda sunulmuştur (Şekil 3).



Şekil 3: Meri İmar Planı (Web_3)

04.10.2016 onay tarihli mülga uygulama imar planında yapılaşma koşulları konut fonksiyonlu ayırık nizam, 4 kat iken planlar revize edilerek 01.02.2023 tarihinde onaylanmıştır. Yeni uygulama imar planında yapılaşma koşulları ayırık nizam 6 kat olup TAKS= 0.50, KAKS= 3 olarak belirtilmiştir (Şekil 3). Buradaki imar planı değişikliği motivasyonunun adalardaki kentsel dönüşüm sürecinin hızlandırılması olduğu bilinmektedir.

Tablo 1'de brüt parsellerden uygulama imar planındaki yol ve donatı kesintileri yapılarak hesaplanan toplam net parsel alanı sunulmuştur. Çalışma kapsamında gerekli olan inşaat alanı net parsel alanı ile emsal katsayısının çarpımı ile elde edileceğinden net parsel alanları hesaplanmıştır.

Tablo 1: Ada Parsel Büyüklükleri ve İmar Planındaki Donatı Kesintilerinden Sonraki Net Alanları

	Toplam Brüt Parsel Büyüklüğü, m ²	Toplam Net Parsel Büyüklüğü, m ²
TOPLAM	25.363,37	22.641,21

4.4. Kentsel Dönüşümde Paydaşlar

Kentsel dönüşümde paydaşlar sürecin etkili yürütülmesini sağlayan, projelerin başarılı bir şekilde planlanması ve uygulanması için beraber çalışan grupları ifade etmektedir. Çalışma alanında ada bazında, yerinde kentsel dönüşüm yapılacağı öngörülmüş buna yönelik paydaşlar analiz edilmiştir.

Ayseli (2010)'ye göre kentsel dönüşüm sürecini uygulama sırasında alınan kararları doğrudan etkileme gücü bulunanlar;

merkezi yönetim, yerel yönetim (yönetmelik anlamında söz sahibi aktörler); özel sektör (finansal anlamda söz sahibi aktör); sivil toplum örgütleri, yerel topluluklar, mahalle örgütlenmeleridir (ideolojik anlamda söz sahibi aktörler).

Görgülüoğlu (2019), özellikle parsel ölçeğinde kentsel dönüşüm uygulamalarının çoğunlukla malikler ve yüklenici firma (özel sektör) arasında imzalanan sözleşmeler ile gerçekleştiğinden bahsetmiş bu süreçte her iki paydaşın da karını maksimize etme çabasında olduğundan söz etmiştir. Ancak burada merkezi yönetim (kamu) sadece planlama kararları ile yapılaşma koşullarını dolayısıyla rantı belirleyen aktör olup paydaş konumunda olmamaktadır. Bu doğrultuda çalışma alanı olan iki adet komşuluk adasında hak sahipleri, kamu (merkezi yönetim) ve özel sektör paydaş olarak ele alınmıştır.

4.5. Çalışmanın Yöntemi ve Senaryolar için Yapılan Araştırmalar

Çalışmada gayrimenkul değerlendirme yöntemleri ve planlama mevzuatından yararlanılmıştır. Çalışma kapsamındaki parseller üzerinde mevcut plan koşullarına göre verilen KAKS=3 ile bu katsayı dışında değişkenler denenerek proje geliştirilmiş, yüklenici ve hak sahipleri arasında paylaşım senaryoları kurulmuştur. Bu senaryolarda KAKS artırılarak fazladan hesaplanan inşaat alanı için paylaşım tartışılacaktır. Proje hasılat ve maliyet analizlerinde ise Uluslararası değerlendirme standartlarına göre taşınmaz değerlemesinde standartlaşan “3 temel yöntem” kullanılmıştır (Oskay, 2020). Bunlar pazar yaklaşımı, gelir yaklaşımı ve maliyet yaklaşımıdır.

Yeni geliştirilecek projede üretilebilecek konut ve dükkân bağımsız bölümleri için yakın çevreden emsal araştırması yapılmıştır. Bu araştırma için sahibinden.com, hepsiemlak.com gibi ilan sitelerinden faydalanılmıştır. Projenin birim inşaat maliyetini belirleyebilmek için Toplu Konut İdaresi Başkanlığının (TOKİ) ihale ilanlarının dökümü yapılmıştır. Diğer yandan yeni binalarda birim satış fiyatı ile 30 yaş üstü binalardaki birim satış fiyatı kıyas edilerek birim maliyet kontrolü yapılmıştır.

Tablo 2’de sunulan birim maliyet değerleri Tüketici Fiyat Endeksi (Tüfe)-Üretici Fiyat Endeksi (Üfe) ortalaması ile bugüne getirilmiştir (Web_5). Tablo 2’de görüldüğü gibi birim inşaat maliyeti **29.300 .TL/m²** olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2: TOKİ İhaleleri Birim Maliyet Araştırması (Web_4)

Sözleşme Tarihi	Konut Adedi	İnşaat Alanı	İhale Bedeli	Birim Maliyet, TL/m ²	Güncel Birim Maliyet, TL/m ²
23/9/2022	1105	108.000,00	1.095.000.000,0	10.138,89	24.147,00
3/4/2024	758	75.800,00	2.100.845.179,9	27.715,64	33.578,98
29/2/2024	949	94.900,00	2.259.370.000,0	23.807,90	29.819,42
3/1/2024	79	7.900,00	192.911.000,00	24.419,11	32.882,77
27/2/2024	856	85.600,00	1.956.090.500,0	22.851,52	28.621,56
27/2/2024	731	73.100,00	1.764.000.000,0	24.131,33	30.224,52
22/2/2024	1017	101.700,00	2.368.000.000,0	23.284,17	29.163,45
15/2/2024	462	46.200,00	979.000.000,00	21.190,48	27.397,15
13/2/2024	232	25.060,00	488.000.000,00	19.473,26	25.176,96
2/6/2024	657	65.700,00	2.093.434.000,0	31.863,53	37.029,89
26/9/2024	524	42.000,00	930.000.000,00	22.142,86	24.038,67
Hesaplanan Ortalama Birim Maliyet, TL/m ²					29.280,03
Tahmin Edilen Ortalama Birim Maliyet, TL/m ²					29.300,00

Tablo 3’te sunulduğu üzere satışa arz olan yeni inşa edilmiş projelerden emsaller bulunmuştur. Emsallerin net alanları üzerinden birim satış değeri hesaplanmış ortalama değerden +- %15 oranından sapan değerler göz ardı edilmiştir. (Köktürk ve Köktürk, 2022). Tablo 3’te görüldüğü üzere yeni konutlar için birim satış bedeli **51.071 TL/m²** hesaplanmıştır. Evren ortalamasını tahmin etmek için örneklem büyüklüğü formül 1 ile hesaplanmıştır (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2005). Bu formüle göre 31 adet örneklem bulunmuştur.

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \cdot \sigma^2}{(\mu - \mu_0)^2} \quad (1)$$

Formülde;

n: Örneklem sayısı

Z_{α/2} : İki yönlü hipoteze göre α=0,05 Z değeri

Z_β : Testin gücü (1-β) 0,95 için Z değeri

σ² : Evren varyansı

μ-μ₀ : Evren ortalamasından sapma miktarı =1400.TL/m²

Tablo 3: Konut Emsalleri (Yeni Binalar)

Emsal No	Proje Niteliği	Konum	Manzara	Kullanım	Bina Yaşı	Satış Fiyatı (TL)	Brüt Alan m ²	Net Alan m ²	Birim Fiyat, TL/m ²
1	Marka Değeri	Atatürk Bulvarı	yok	Konut	0	2.900.000	73	54	53.704
2	Marka Değeri	Merkez	yok	Konut	0	6.257.000	140	126	49.659
3	Marka Değeri	Atatürk Bulvarı	Deniz	Konut	0	5.750.000	142	118	48.729
4	Marka Değeri	Ara Sokak	yok	Konut	0	5.325.000	140	105	50.714
5	Marka Değeri	Merkez	yok	Konut	0	4.650.000	93	53	87.736
6	Müstakil Bina	Ara Sokak	yok	Konut	0	3.650.000	100	80	45.625
7	Marka Değeri	Merkez	yok	Konut	0	6.500.000	171	136	47.794
8	Müstakil Bina	Ara Sokak	yok	Konut	1	2.990.000	60	50	59.800
9	Müstakil Bina	Ara Sokak	yok	Konut	0	5.450.000	154	130	41.923
10	Marka Değeri	Merkez-Ara Sokak	yok	Konut	0	5.700.000	150	130	43.846
11	Müstakil Bina	Ara Sokak	yok	Konut	0	4.800.000	130	110	43.636
12	Müstakil Bina	Merkez	yok	Konut	0	7.550.000	200	180	41.944
13	Marka Değeri	Atatürk Bulvarı	Deniz	Konut	0	5.750.000	142	118	48.729
14	Müstakil Bina	Merkez	yok	Konut	3	7.500.000	190	150	50.000
15	Marka Değeri	Ara Sokak	yok	Konut	0	3.250.000	89	75	43.333
16	Müstakil Bina	Merkez	yok	Konut	0	4.000.000	90	70	57.143
17	Müstakil Bina	Merkez	yok	Konut	0	6.150.000	170	145	42.414
18	Müstakil Bina	Merkez	yok	Konut	0	4.000.000	90	65	61.538
19	Marka Değeri	Merkez	Deniz	Konut	0	6.500.000	90	75	86.667
20	Marka Değeri	Merkez	Deniz	Konut	0	6.750.000	85	75	90.000
21	Müstakil Bina	Merkez	yok	Konut	0	4.250.000	130	100	42.500
22	Müstakil Bina	Ara Sokak	yok	Konut	0	2.250.000	67	55	40.909
23	Müstakil Bina	Ara Sokak	yok	Konut	0	4.250.000	135	100	42.500
24	Müstakil Bina	Merkez	Deniz	Konut	0	5.000.000	85	80	62.500
25	Müstakil Bina	Merkez-Ara Sokak	yok	Konut	0	3.550.000	100	80	44.375
26	Müstakil Bina	Merkeze uzak	yok	Konut	0	6.350.000	160	125	50.800
27	Müstakil Bina	Merkez	yok	Konut	0	4.850.000	138	120	40.417
28	Müstakil Bina	Merkez-Ara Sokak	yok	Konut	0	6.750.000	171	136	49.632
29	Marka Değeri	Atatürk Bulvarı	yok	Konut	0	2.000.000	50	40	50.000
30	Müstakil Bina	Merkez	yok	Konut	0	6.150.000	165	94	65.426
31	Marka Değeri	Merkez	yok	Konut	0	4.250.000	106	90	47.222
ORTALAMA BİRİM SATIŞ DEĞERİ, TL/m²									52.620
-15%									45.756
+15%									60.513
-+15 Düşülerek Hesaplanan Ortalama Birim Satış Değeri, TL/m²									51.071

Tablo 4'te sunulduğu üzere satışa arz olan eski binalarda bulunan 31 adet emsal sunulmuştur. Emsallerin net alanları üzerinden birim satış değeri hesaplanmış ortalama değerden +- %15 oranında sapan değerler göz ardı edilmiştir. Emsallerin araştırılmasında geliştirilen yeni projede birim inşaat maliyetinin kontrolü amacı güdülmüştür. Zira yeni konut birim satış bedellerinde maliyet+kar+arsa bedeli birlikte yer almakta iken eski konutlarda ekonomik ömrün tükendiği varsayımı ile sadece geliştirilebilir arsa bedeli bulunmaktadır. Dolayısıyla aradaki fark maliyet+karı yansıtmaktadır.

Tablo 4: Konut Emsalleri (Eski Binalar)

Emsal No	Proje Niteliği	Konum	Manzara	Kullanım	Bina Yaşı	Satış Fiyatı (TL)	Brüt Alan m ²	Net Alan m ²	Birim Fiyat, TL/m ²
1	Müstakil Bina	Merkez	Yok	Konut	31+	1.800.000	98	85	21.176
2	Site İçerisinde	Atatürk Bulvarı Devamı İstanbul Cd.	Yok	Konut	31+	2.250.000	125	110	20.455
3	Müstakil Bina	Merkez	Yok	Konut	31+	2.800.000	130	120	23.333
4	Müstakil Bina	Merkez	Deniz	Konut	31+	2.545.000	125	120	21.208
5	Müstakil Bina	Atatürk Bulvarı Devamı İstanbul Cd.	Yok	Konut	31+	2.300.000	120	100	23.000
6	Site İçerisinde	Atatürk Bulvarı Devamı İstanbul Cd.	Yok	Konut	31+	3.500.000	160	155	22.581
7	Müstakil Bina	Atatürk Bulvarı Devamı İstanbul Cd.	Yok	Konut	31+	2.050.000	95	85	24.118
8	Müstakil Bina	Merkez	Deniz	Konut	31+	3.000.000	130	110	27.273
9	Müstakil Bina	Merkez	Yok	Konut	31+	2.000.000	150	130	15.385
10	Site İçerisinde	Atatürk Bulvarı Devamı İstanbul Cd.	Yok	Konut	31+	2.575.000	130	118	21.822
ORTALAMA BİRİM SATIŞ DEĞERİ, TL/m²									22.035
-15%									19.161
+15%									25.340
-+15 Düşülerek Hesaplanan Ortalama Birim Satış Değeri, TL/m²									22.212

Piyasa ile TOKİ ihalelerinden elde edilen birim maliyet değerleri Tablo 5'te kıyaslanmıştır. Yeni konut birim satış değerinden eski konut birim satış değeri çıkartılarak 28.859,60 TL bulunmuştur. Dolayısıyla TOKİ ihaleleri birim maliyet değeri ile uyumlu olduğu görülmüş **29.300.TL/m²** değeri kabul edilmiştir.

Tablo 5: Konut Emsalleri (Eski Binalar)

Yeni Konut Birim Satış değeri, TL/m ²	Eski Konut Birim Satış Değeri, TL/m ²	Yeni-Eski Konut Birim Satış Farkı, TL/m ²	TOKİ İhaleleri Birim Maliyet Değeri, TL/m ²
51.071,22	22.211,63	28.859,60	29.300,00

Yapılan piyasa araştırmasında, çalışma alanının Atatürk Bulvarı'na cepheli olması nedeniyle daha çok bulvar üzeri veya cadde üzerinde bulunan dükkanlar irdelenmiştir. Aynı zamanda dükkân kiralari da araştırılmış olup kapitalizasyon oranları (CAP Oranı) hesaplanmıştır. Bu araştırma sonucunda dükkanların birim satış değeri 91.411.TL/m², kapitalizasyon oranı ortalama 0,067, ortalama kira ise 516 TL/Ay/m² bulunmuştur (Tablo 6).

Tablo 6: Dükkân Emsalleri

Emsal No	Konum	Bina Yaşı	Satış Fiyatı (TL)	Net Alan m ²	Pazarlık Payı	Birim Fiyat, TL/m ²	Kira	CAP Oranı	Birim Kira, TL/Ay/m ²
1	Atatürk Bulvarı	0	26.500.000	220	-10%	108.409,09			-
2	Atatürk Bulvarı	0	70.000.000	474	-10%	132.911,39			-
3	Atatürk Bulvarı	0	18.000.000	150	-10%	108.000,00	100.000	0,07	666,67
4	Ara Sokak	0	14.000.000	150	-10%	84.000,00	60.000	0,05	400,00
5	Ara Cadde	11-15	4.300.000	45	-10%	86.000,00	30.000	0,08	666,67
6	Ara Sokak	0	4.290.000	100	-10%	51.480,00	30.000	0,08	300,00
7	Ara Cadde	0	30.000.000	430	-10%	62.790,70	125.000	0,05	290,70
8	Ara Cadde	0	10.000.000	87	-10%	103.448,28	50.000	0,06	574,71
9	Ana Cadde	0	42.000.000	410	-10%	92.195,12			-
10	Denize Yakın Site içi	0	8.500.000	70	-10%	109.285,71	50.000	0,07	714,29
ORTALAMA BİRİM DEĞERİ, TL/m²						93.852,03		0,067	516
-15%						81.610			
+15%						107.930			
-+15 Düşülerek Hesaplanan Ortalama Birim Satış Değeri, TL/m²						91.411			

Dükkân birim satış değeri direkt kapitalizasyon yöntemi ile de kontrol edilmiş, yıllık ortalama birim kira (516 TL/Ay/ m² x 12 Ay) CAP oranına bölünerek 92.975 .TL/m² birim satış değerine ulaşılmıştır. Tablo 7'de görüldüğü üzere

dükkanların ortalama birim satış değeri her iki yöntemle de yaklaşık benzer hesaplanmış olup **92.000 .TL/m²** olarak kabul edilmiştir.

Tablo 7: Farklı yöntemler kullanılarak elde edilen ticari birim satış değeri

Ortalama Birim Kira, TL/Ay/m ²	CAP Oranı	Gelir Yaklaşımı ile Hesaplanan Ortalama Birim Satış Değeri, TL/m ²	Kabul Edilen Ortalama Birim Satış Değeri, TL/m ²
516	0,067	92.975	92.000

Yukarıda yapılan piyasa analizleri ilan sitelerinden alınmış emlak ofisleri ile görüşülerek beyana esas gerçekliği teyit edilmiştir. Bu verilerin güvenilirliği aynı zamanda konut ve dükkanlar için gerçekleşmiş satış verileri ile de doğrulanmaya çalışılmış aşağıda Tablo 8 ve Tablo 9’da sunulmuştur. Gerçekleşmiş satış verileri Harmoni Gayrimenkul A.Ş. firmasının ipotekli taşınmazlar için bankalara hazırladığı değerlendirme raporlarından ve emlak ofislerinin/inşaat firmalarının beyanlarından alınmıştır.

Tablo 8’de söz konusu değerlendirme raporlarında 9 adet eski binada satılmış konut verisine ulaşılmış yeni binada satış verisine ulaşılamamıştır. Dolayısıyla emlak ofisleri aranarak yeni binalardan satılan konut bilgisi beyan yoluyla elde edilmiştir. Eski tarihli satış verileri Tüfe- Üfe ortalaması ile bugüne getirilmiştir. Bu çalışmaya göre eski binalardaki satışlar ortalama 21.913.TL/m² hesaplanmıştır. Piyasadan elde edilen 22.212.TL/m² ile uyumludur. Öte yandan aynı bölgede yeni konutlar için emlak ofisleri/inşaat firmaları 45.500-50.000.TL/m² satılmış emsal verisi beyan etmiş olup piyasadan elde edilen 51.000.TL/m² birim değer ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Tablo 8: Gerçekleşmiş Satış Verileri (Konutlar)

Emsal No	Proje Niteliği	Konum	Manzara	Bina Yaşı	Satış Fiyatı (TL)	Net Alan m ²	Birim Fiyat, TL/m ²	Daire Tipi	Bina Kat Adedi	Bulunduğu Kat	Rapor Tarihi	Güncel Birim Fiyat, TL/m ²
1	Müstakil Bina	Kent Merkezine uzak	Yok	30	400.000	114	3.509	3+1	5	1	04.11.2021	16.781
2	Müstakil Bina	Kent Merkezi	Yok	39	170.000	90	1.889	3+1	5	2	17.12.2015	25.572
3	Site içi	Kent Merkezi	Yok	15	365.000	189	1.931	5+1	5	5	18.02.2016	25.901
4	Müstakil Bina	Sahil Yolu- Merkezine Uzak	Kısmi Deniz	16	415.000	134	3.097	4+1	4	4	10.10.2020	22.638
5	Müstakil Bina	Kent Merkezine yakın	Yok	56	2.200.000	134	16.418	3+1	3	Zemin	12.02.2025	16.774
6	Müstakil Bina	Kent Merkezi	Deniz	33	230.000	70	3.286	1+1	8	5	09.03.2020	21.548
7	Müstakil Bina	Sahil Yolu- Kent Merkezi	Kısmi Deniz	30	360.000	148	2.432	3+1	10	2	05.07.2021	17.998
8	Müstakil Bina	Kent Merkezi	Yok	15	195.000	58	3.362	2+1	4	Zemin	22.10.2018	27.594
9	Müstakil Bina	Kent Merkezi	Yok	15	340.000	110	3.091	3+1	5	2	13.07.2020	22.408
ORTALAMA BİRİM SATIŞ DEĞERİ, TL/m²												21.913
10	Müstakil Bina	Kent Merkezi	Yok	0	3.700.000	85	43.529	2+1	5	2	01.01.2025-Beyan	45.500
11	Müstakil Bina	Kent Merkezi	Deniz	0	4.100.000	85	48.235	2+1			01.01.2025-Beyan	50.360

Tablo 9’da söz konusu değerlendirme raporlarında 4 adet eski binada satılmış dükkan verisine ulaşılmış yeni binada satış verisine ulaşılamamıştır. Dolayısıyla emlak ofisleri aranarak yeni binalardan satılan dükkan bilgisi beyan yoluyla elde edilmiştir. Eski tarihli satış verileri Tüfe- Üfe ortalaması ile bugüne getirilmiştir. Bu çalışmaya göre eski binalardaki satışlar ortalama 79.050.TL/m² hesaplanmıştır. Öte yandan aynı bölgede yeni dükkanlar için emlak ofisleri/inşaat firmaları 90.000-110.000.TL/m² satılmış emsal verisi beyan etmiş olup piyasadan elde edilen 92.000.TL/m² birim değer ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Tablo 9: Gerçekleşmiş Satış Verileri (Dükkanlar)

Emsal No	Proje Niteliği	Konum	Bina Yaşı	Satış Fiyatı (TL)	Net Alan m ²	Birim Fiyat, TL/m ²	Kira	CAP Oranı	Rapor Tarihi	Güncel Birim Fiyat, TL/m ²
1	Müstakil Bina	Kent Merkezi	35	165.887	29	5.720,24			07.10.2010	111.334,00
2	Müstakil Bina	Kent Merkezi-Cadde	48	110.000	20	5.500,00			27.09.2016	74.478,00
3	AVM	AVM içi	15	650.000	60	10.833,33	3500	0,065	22.05.2021	62.433,00
4	Müstakil Bina	Kent Merkezi	35	4.280.000	517	8.279			05.10.2018	67.953,00
ORTALAMA BİRİM SATIŞ DEĞERİ, TL/m²										79.050
5	Müstakil Bina	Kent Merkezi-Cadde	0	9.000.000	100	90.000	50.000	0,067	Güncel Beyan	90.000
6	Nitelikli Proje	Sahil Yolu-Kent Merkezi	0			80.000-110.000			Güncel Beyan	80.000-110.000

4.5.1 Senaryolar

Varsayımlar;

- Alanda emsal artırılarak/sabit tutularak özel sektör desteğiyle ile ada bazlı dönüşüm gerçekleştirilecektir.
- Hiçbir mülkiyet sorununun yaşanmadığı, (Taşınmazların tapu kütükleri incelenmemiştir.)
- Tüm taşınmaz sahiplerinin uzlaştığı, anlaşmayanların bulunmadığı,
- Alandaki tüm taşınmazların projesine uygun olduğu,
- Mevcuttaki yapılaşmada önceki imar haklarının tümünün kullanıldığı
- Geliştirilen projede üretilecek tüm ticari alanlarının yükleniciye verildiği varsayılmıştır.

Kabuller;

- Paranın zaman değeri dikkate alınmamış tüm değerler bugünkü para değerinden hesaplanmıştır.
- Alanın meri imar planı koşulları, plan ve plan notları üzerinde belirtilmeyen tüm koşullar için planlı alanlar imar yönetmeliği (PAİY, 2017) hükümleri dikkate alınmıştır.
- Yapılan piyasa araştırmalarında aşağıdaki değerler kabul edilmiştir (Tablo 10).

Tablo 10: Kabul edilen birim değerler

Yapım Birim Maliyeti, TL/m²(Maliyet+Kar)	29.300,00
Konut Birim Satış Değeri, TL/m²	51.071,22
Ticaret Birim Satış Değeri, TL/m²	92.000,00

Tablo 11’de TAKS: 0,40; PAİY, 5.maddenin 6.bendi hükmüne kabul edilmiştir. Komşuluk adası Atatürk Bulvarına cepheli olup ticari birimlerin bu cephede yer seçeceği varsayımı ile taban alanları ikiye bölünerek ticari alanlar hesaplanmıştır.

Tablo 11: Senaryolarda hesaplanan ticari alanlar

SENARYOLAR	Taban Alanı, m ²	Ticari Alan, m ²
SENARYO 1= TAKS:0,40	9.056,48	4.528
SENARYO 2= TAKS:0,26	5.820,01	2.910
SENARYO 3= TAKS:0,50	11.320,61	5.660

Tablo 12’de Meri imar planındaki KAKS değeri ile değişken KAKS değerleri kullanılarak taşınmazlar üzerinde proje geliştirilmiş, fizibilite çalışılmıştır. 1. senaryo ideal senaryo olup projeyi finanse edecek emsal değişkeni tespit edilmiştir. 2. senaryo mevcut koşulların ve emsalin korunması durumunda projenin finanse edilemediğini göstermektedir. 3. senaryo ise meri imar planı emsal değişkeninin kullanılması durumunda projenin finanse edilmesi sonrasında ne kadar fazladan inşaat alanı yaratıldığını göstermektedir.

Tablo 12’de Hak sahiplerine yapılacak konut maliyeti; mevcut inşaat alanı $26.322,86 \text{ m}^2 \times 29.300 \text{ TL/m}^2 = 771.259.857 \text{ TL}$ olarak hesaplanmıştır. Ticari alan yapım maliyeti Senaryo 1’de $4.528 \text{ m}^2 \times 29.300 \text{ TL/m}^2 = 132.677.491 \text{ TL}$; Senaryo 2’de emsal artışı olmadığından $771.259.857 \text{ TL}$ ’nin içinde yer almakta; Senaryo 3’te $5.660 \text{ m}^2 \times 29.300 \text{ TL/m}^2 = 165.846.863 \text{ TL}$ hesaplanmıştır. Konut maliyeti ile ticari alan maliyeti toplanarak projeye harcanacak toplam maliyet hesaplanmıştır. Yükleniciye verilen ticari alanlardan elde edilecek gelir için senaryolardaki ticari alanlar

92.000.TL/m² ticari birim satış değeri ile çarpılmıştır. Toplam maliyetten ticari gelir düşülerek yükleniciye gereken kalan bedel hesaplanmıştır. Bu kalan bedeli elde etmek için satılacak konut alanı, birim satış fiyatına (51.071.TL/m²) bölünerek elde edilmiştir. Sonuç olarak üretilen konut+ticaret toplam kapalı alan toplam net parsel alanına bölünerek emsal hesapları yapılmıştır. 1.Senaryo için 40.393 m²/ 22.641 m²= 1,78 Emsal katsayısı; 2.Senaryo için 26.322,86 m²/22.641 m²= 1,16 Emsal katsayısı (mevcuttaki emsal); 3.Senaryo için 67.923,63 m²/22.641 m²= 3 Emsal katsayısı (meri plan emsali) bulunmuştur.

Tablo 12: Tüm senaryo fizibiliteleleri

SENARYOLAR	Hak sahiplerine yapılacak konut maliyeti (yapım+kar), TL	Ticari alan yapım maliyeti, TL	Toplam maliyet, TL	Ticari satışından elde edilen gelir, TL	Müteahhite ödenmesi gereken kalan bedel, TL	Kalan bedel için satılacak konut alanı, m ²	Hak sahiplerine kalan alan, m ²	EMSA (KAKS)	Hak sahipleri alanından küçülme	Fazladan Açığa Çıkan RANT Karşılığı İnşaat Alanı, m ²
1.	771.259.857	132.677.491	903.937.347	416.598.264	487.339.083	9.542	26.322,86	1,78	0%	-
2.	771.259.857	Emsal artışı yok ayrıca hesaplanmadı	771.259.857	267.720.460	503.539.397	9.860	13.553,30	1,16	48,5 %	-
3.	771.259.857	165.846.863	937.106.720	520.747.830	416.358.890	8.153	26.322,86	3,00	0%	27.787,95

1.Senaryoda: Hak sahiplerine mevcut inşaat alanları birebir verilerek ve emsal katsayısı artırılarak (KAKS: 1,78 kabul edilmiş) fazla kapalı alan yaratılmış özel sektörü finanse edecek minimum alan hesaplanmıştır. Projenin finanse edilebilmesi adına müteahhit firmanın alacağı 4.528 m² ticari ve 9.542 m² konut olmak üzere toplam 14.070 m² inşaat alanı, kişi başına düşen inşaat alanına bölündüğünde (mevcutta 32 m² hesaplandı) 434 kişilik nüfus artışı doğurmaktadır. Bu nüfusun tüm sosyal teknik altyapı ihtiyaçları kamuya yüklenmektedir. Burada yaratılan rant hak sahipleri ve yüklenici firma arasında paylaştırılmaktadır.

2.Senaryoda: Mevcut imar koşulları korunarak hiç imar planı tadilatı yapmadan birebir dönüştürülmesi halinde, hak sahiplerinin alanlarının ne kadar küçüleceği hesaplanmıştır. Burada özel sektörü finanse edebilmek için hak sahipleri alanında %48,5 küçülme gereklidir. 2.senaryoda hiç emsal artışı yapılmamış olduğundan fazladan nüfus yükü doğurmamaktadır. Fakat hak sahiplerinin bu kadar büyük oranda küçülme ile yerinden edilmektedir. Dolayısıyla burada dönüşümün kamu vasıtasıyla desteklenmesi gerekmektedir.

3.Senaryoda: İdarenin emsal katsayısını artırarak onayladığı revize meri imar planı koşulları dikkate alınarak (KAKS: 3) yaratılan kapalı alan içerisinde özel sektörü finanse edecek minimum alan hesaplanmıştır. Meri plan koşulları doğrultusunda yüklenici maliyetini karşıladıktan sonra projeden fazladan alan (Fazladan açığa çıkan rant karşılığı alan) kalmaktadır. Bu fazladan alanın ne kadarının hak sahiplerine ne kadarının yükleniciye kalacağı yapacakları kat karşılığı anlaşmalar ile belirlenecek olup her halükârda iki kesim de bu rantı elde etmektedir. Ayrıca fazladan inşa edilen inşaat alanı 27.787,95 m², 32 m² kişi başı alana bölündüğünde 868 kişilik nüfus artışı yaratmaktadır. Bu nüfusun tüm sosyal teknik altyapı ihtiyaçları kamuya yüklenmektedir.

1.Senaryoda görülmüştür ki kentsel dönüşüm projesi KAKS:3 'ten çok daha düşük bir emsal olan KAKS:1,78 ile yapılabilmektedir. Hak sahipleri bedel ödemediği yeni konutlarını aynı büyüklükte elde edebilmektedir. Ancak metrekaresi ortalama 22.000.TL/m² (Tablo 4) değere sahip konutunu bedelsiz yenileterek 51.000 TL/m² değere sahip konut elde etmiştir (Rant).

Köseoğlu (2020)'ye göre kentsel dönüşüm sürecinde oluşan rantın kamuya aktarılması, ranttan her kesimin faydalanabilmesi ve kentlerde sosyal ve mekânsal adaletin sağlanması açısından gereklidir. Bunun için "...planlamanın kamu marifetiyle yapılması ve oranların taraflarca kabul edilebilir mahiyette oluşturulması gerekir" (Açıkgöç, 2019). Böylelikle kentsel dönüşüm projesinin ana paydaşları (hak sahibi, yüklenici ve kamu) arasında adil paylaşım önerilmelidir. Dolayısıyla 4. senaryo kurgulanmış, projeyi finanse eden minimum emsalın bulunduğu 1.senaryo üzerinden oluşan nüfusun ihtiyacı olan sosyal teknik altyapı gereksinimlerinin maliyeti karşılığını kamuya aktaran yeni bir alternatif geliştirilmiştir (Tablo 13).

Tablo 13: Dördüncü senaryo (Sosyal teknik ve altyapı maliyeti için birinci senaryodan yapılacak küçültme)

4. SENARYO	Sosyal Teknik Altyapı Maliyeti, TL	Donatı maliyetinin satılabilir konut alanı karşılığı, m ²	Hak sahiplerine kalan alan, m ²	Hak sahipleri alanından küçülme	Senaryo 1 Hak Sahipleri Alanından Küçülme	Toplam Küçülme
	93.078.641,77	1.822,53	24.500,34	6,9%	0,0%	6,9%

4.Senaryoda: 1.senaryoda bulunan ve projeyi finanse eden minimum emsal korunmuş olup barınacak yeni nüfus için sosyal teknik altyapı maliyeti hesaplanmıştır. Bu maliyet hesaplanırken mekânsal planlar yapım yönetmeliği (MPYY) eki kentsel sosyal ve teknik altyapı standartları dikkate alınarak ilkokul, park, sağlık ocağı, dini tesis, kreş, sosyo-kültürel tesis, yol ve otopark alanları hesaplanmıştır (MPYY, 2014). Bu alanları yenilenme maliyeti kapalı alan için 29.300.TL/m², açık alan için 31.01.2025 tarih ve 32799 sayılı Resmî Gazete 'de yayınlanan Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞB) Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri tebliğinde açıklanan 2.100. TL/m² kullanılmıştır (ÇŞB, 2025). Böylelikle toplam maliyet 93.078.641,77.TL hesaplanmış, bu maliyet konut bağımsız birim satış değeri 51.077 TL'ye bölünerek 1.822 m² kapalı alan bulunmuştur. Bu alan hak sahipleri alanından kesilerek kamuya altyapı hizmet bedeli olarak verilmiştir. Böylelikle kamu hizmeti karşılığı yeni yaratılan rantın bir kısmını elde etmesi önerilmektedir. Bu senaryoda hak sahipleri alanı makul bir oranda yaklaşık %7 küçülerek dönüşüm sağlanabilmiştir.

Uçar (2009)'a göre kentsel dönüşüm faaliyetlerinin gayrimenkul değerlerini etkilemesinden dolayı planlama süreçlerinde en başından itibaren oluşabilecek rant dikkat edilmesi gereklidir. Plan tadilatı ile aşırı emsal artırımları gayrimenkul değerlerini yükselteceğinden yerel halkın ve yatırımcının dönüşüm projesinden talep ettiği pay artacak, 3.senaryodaki gibi fazladan açığa çıkan inşaat alanı nedeniyle sebepsiz zenginleşme yaratacaktır. 1.senaryoda da taşınmazların yenilenmesinden kaynaklı yeni (51.000 TL/m²)-eski (22.000.TL/m²) değer farkı yani rant farkı oluşmuştur. İlyasoğlu (2016) ve Çevik (2016) çalışmalarında kentsel dönüşüm projesi ile ortaya çıkan artı değer yani rantın hak sahibine (kamu) geri dönüşünün sağlanması gerektiğini belirtmiştir. 1.senaryoda açığa çıkan ranttan kamunun faydalanması adına 4.senaryo geliştirilmiştir.

Karabaş (2010) kentsel dönüşüm projelerinin uygulanabilirliği ve sürdürülebilirliğini projenin fiziki dönüşümü ile birlikte çalışma alanları ve sosyal donatı alanları ile bir bütün planlanmasını önermiştir. Tuğcu ve Arslan (2018), parsel bazında yapılan kentsel dönüşüm projelerinde üst ölçekli plan kararlarının da gözetilerek yoğunluk, sosyal donatı alanları, ulaşım ve altyapı gibi konuların birlikte değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. 4.senaryoda kamuya ayrılacak rant payı, kamusal hizmet alanlarının yenilenme maliyet karşılığı olarak düşünülmüş böylece sadece fiziki dönüşüme değil aynı zamanda sosyal teknik altyapı sorununa alternatif çözüm önerisi sunulmuştur.

SONUÇ

6306 sayılı Kanun merkezi yönetime ve yerel idarelere kentsel dönüşüm uygulamalarına yönelik geniş yetkiler sunmuş ise de uygulamada anlaşma yolunun esas alınması ve dönüşümün finansal yükü süreci sekteye uğratmaktadır. Aynı zamanda bu yasal zeminin anayasa ile koruma altına alınan mutlak mülkiyet hakkına müdahale biçimleri, parsel bazlı dönüşüme çözümler getiren planlar ile yaratılan rantın adil dağıtılmaması sorunları göz ardı edilemez durumdadır.

Kentsel dönüşüm alanlarının dönüşebilmesi amacıyla plan tadilatı ile yoğunluğu artırılan alanlarda özel sektörün ve maliklerin tek başına söz sahibi ve rant sahibi yapılmaması, yoğunluğun (KAKS) fazla artırılmadan kamu yararı gözetilerek uygulama yapılması faydalı olacaktır. Bu çalışmada, kentsel dönüşüm uygulamalarının çeşitli emsal değişikliklerine göre nasıl yapılabileceği örnek bir uygulama üzerinde araştırılmıştır. Bu amaçla Yalova İli, Merkez İlçesi, Gaziosmanpaşa Mahallesi, Belediyesince imar planı koşulları değiştirilen ve KAKS'ı (emsal) artırılan iki adet ada özelinde değişken KAKS oranları ile tasarlanan senaryoların fizibiliteleleri; planlama ve gayrimenkul değerlendirme konuları kapsamında yapılmıştır. İlk senaryoda projeyi finanse edecek ideal KAKS oranı bulunmuştur. Bu senaryoda yaratılan rant özel sektör ve maliklere ait olup gelecek olan fazla nüfusun altyapı ihtiyacı kamuya bırakılmaktadır. İkinci senaryoda mevcut imar koşulları korunarak hiç imar planı tadilatı yapmadan dönüştürülmesi halinde maliklerden alan küçültmeden projenin finanse edilemediği görülmüştür. Bu senaryoda nüfus artışı olmadığından altyapı ihtiyacı doğmamaktadır. Üçüncü senaryoda ise meri imar planının KAKS oranı ile dönüşüm sağlanabilmekte

fakat fazladan inşaat alanı yaratılarak açığa çıkan rant, malikler ile özel sektöre kalmaktadır. Bu senaryoda aynı zamanda nüfus artışı birinci senaryodan daha fazla olmakta, daha fazla altyapı ihtiyacı doğurmaktadır. Dolayısıyla ideal olan ilk senaryo seçilerek nüfus artışından doğan ve kamuya yüklenen altyapı ihtiyacı için maliklerden alan küçültülmesi yoluyla bu maliyetin karşılanmasına dair dördüncü senaryo geliştirilmiştir.

Sonuç olarak, hak sahiplerinin mevcut gayrimenkul alanları değişmeden kentsel dönüşüm projesini finanse edebilecek emsal miktarı ile idarenin revize meri imar planı koşulları artırarak onayladığı emsal arasında inşaat miktarını fazladan artıran bir fark bulunmuştur. Kentsel dönüşüm uygulamasına giren hak sahipleri konutlarının minimum düzeyde küçültülmesi, altyapı ihtiyacı ile kentsel dönüşüm maliyetinin finanse edilebilmesi, mevcut yapı ve nüfus yoğunluğunun ilgili hukuki dayanaklarda belirtilen standartları aşmaması göz önüne alınarak yapılacak bir uygulamanın, mevcut imar planında yapılan emsal tadilatının daha altında bir emsal ile yapılabileceği ortaya çıkmıştır.

Etik Standartlara Uyum

Çıkar Çatışması: Yazar / yazarlar, kendileri ve / veya diğer üçüncü kişi ve kurumlarla çıkar çatışmasının olmadığını veya varsa bu çıkar çatışmasının nasıl oluştuğuna ve çözüleceğine ilişkin beyanlar ile yazar katkısı beyan formları makale süreç dosyalarına ıslak imzalı olarak eklenmiştir.

Etik Kurul İzni: Bu makalede etik kurul iznine gerek yoktur, buna ilişkin ıslak imzalı etik kurul kararı gerekmediğine ilişkin onam formu sistem üzerindeki makale süreci dosyalarına eklenmiştir.

Finansal Destek: Finansal destek bulunmamaktadır

Teşekkür: Bu çalışmanın hazırlanması sırasında ihtiyaç duyduğum bilgi ve belgelerin temin edilmesinde yardımlarını esirgemeyen Yalova Belediyesine, satış değerleri konusunda gerekli verileri elde etmemizde destek olan Harmoni Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. firmasına, makalenin gerekli kısımlarını ingilizceye çevirme konusunda katkılarını eksik etmeyen Dr. Demet YEŞİLTEPE ve Abdullah Ömer GÜMÜŞEL'e teşekkürlerimizi borç biliriz.

KAYNAKÇA:

- Açıkcı, B. (2019). 6306 sayılı kanun kapsamında kentsel dönüşümde riskli alanlara yönelik paylaşım modelleri ve bir model önerisi [Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü] İstanbul, Türkiye.
- Akkaynak, B., (2014). Gayrimenkul değerlemesi ve gayrimenkul değerleme üzerine bir uygulama [Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü] Mersin, Türkiye.
- Ayseli, F. (2010). Yerde kentsel dönüşüm için sivil yerel aktörlerin güçlendirilmesi: Fener -Balat örneği [Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü] İstanbul, Türkiye.
- Başgömez, O., (2017). Gayrimenkul geliştirme ve kentsel dönüşüm süreçlerinin geliştirici aktörler gözünden irdelenmesi, İstanbul örneği [Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü] İstanbul, Türkiye.
- Çevik, M. (2016). Türkiye’de kentsel dönüşüm stratejisi önermesi [Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kentsel Dönüşüm Yüksek Lisans Programı] İstanbul.
- ÇŞB, (2025). T.C. Resmî Gazete, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında Kullanılacak 2025 Yılı Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğ, RG Sayı: 32799, 31.01.2025, <https://resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/01/20250131-3.htm>.
- Foan, C. (2003). Gayrimenkul geliştirmede finansman, para yönetimi, karlılık analizi ve Türkiye değerlendirmesi [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü] İstanbul, Türkiye.

- Gören, B., (2018). *Büyükşehir belediyelerinin kentsel dönüşüm projelerinde rant geliri elde etmesine yönelik alan araştırması Ankara Büyükşehir Belediyesi (Dikmen Vadisi projesi rant paylaşımı değerlendirmesi)* [Yüksek Lisans Tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi] Ankara, Türkiye.
- Görgülüoğlu Kiriş, H. (2019). *6306 sayılı kanun kapsamında parsel ölçeğinde kentsel dönüşüm uygulamalarında imar haklarının belirleyiciliği: Kadıköy ve Kartal örneği*, [Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü] İstanbul, Türkiye.
- Erzene, Ş. I., (2013). *Kentsel dönüşüm ve uygulanabilirliği ile ilgili bir yöntem yaklaşımı* [Doktora Tezi, Teknik Üniv., Fen Bilimleri Enstitüsü] İstanbul, Türkiye.
- IVS, (2025) International Valuation Standards, Article A20.03 of IVS, <https://www.rics.org/content/dam/ricsglobal/documents/standards/Red-Book-Global-Standards-incorporating-IVS.pdf>.
- İlyasoğlu, T. (2016). *Tarihi kent merkezlerinde kentsel dönüşüm uygulamalarının bölgeye ve taşınmaz değerine etkileri: İstanbul, Beyoğlu, Tarlabası Örneği* [Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi] İstanbul.
- Karabaş, F. (2010). *Kentsel dönüşüm uygulamalarında gayrimenkul değerlendirme yaklaşımının Bayrampaşa Kentsel Dönüşüm Projesi kapsamında irdelenmesi*, [Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü] Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi, İstanbul.
- Köktürk, E. & Köktürk, E. (2022). *Taşınmaz değerlemesi; taşınmaz hukuku-imar hukuku değerlendirme yöntemleri.*, Seçkin Yayıncılık, 5.Baskı.
- Köktürk, E., & Köktürk, E., (2007). *Jeodezi ve Jeoinformasyon Dergisi*, Sayı 97, 2007, 57 – 64.
- Köseoğlu, F. G. (2020). *Kentsel dönüşüm sürecinde meydana gelen gayrimenkul rantı içinde kamu payının artırılması*, [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü] Ankara, Türkiye.
- MPYY (2014). T.C. Resmî Gazete Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, RG Sayı: 29030; 14.06.2014, <https://resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/06/20140614-2.htm>.
- Oskay, G., (2020). *Kentsel dönüşüm hizmetlerinin kentin gayrimenkul piyasasına etkileri* [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü] İstanbul, Türkiye.
- Özden, P.P. (2002). *Yasal ve yönetsel çerçevesiyle şehir yenileme planlaması ve uygulaması: Türkiye örneği* [Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü] İstanbul, Türkiye.
- Roberts, P. (2000). Skyes, H.(eds): *Urban regeneration. A handbook*, Sage Publications Ltd., London.
- Polat, R., (2021). *Türkiye’de sürdürülebilir kentsel dönüşümün uygulanabilirliği: Piyalepaşa İstanbul örneği*, [Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü] İstanbul, Türkiye.
- PAİY, (2017). T.C. Resmî Gazete, Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği, RG Sayı: 30113, 03.07.2017, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=23722&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>.
- Sümbüloğlu, V. & Sümbüloğlu, K., (2005). *Örnekleme*, Ankara, ISBN: 975- 93883-1-6.
- Tarkan, B. (2007). *Kentsel dönüşüm faaliyetlerine gayrimenkul geliştirme yönünden bir bakış* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü] İstanbul, Türkiye.
- Taşçı, M. (2020). *Riskli yapı temelli kentsel dönüşüm uygulamalarının kentsel rantta etkisi, İzmir- Karşıyaka örneği* [Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü] İzmir, Türkiye.
- Torun, M. (2022). *6306 sayılı afet yasası kapsamındaki kentsel dönüşüm alanlarında planlar aracılığıyla müdahale biçimleri “Sivas örneği”* [Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü] Kayseri, Türkiye.

Tuğcu, P., & Arslan, T. V. (2018). *Kentsel dönüşüm konulu tez çalışmalarında (1999-2017) öne çıkan konular, sorunlar ve öneriler*, Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi, 87-127.

Uçar, C. (2009). *Kentsel dönüşümün uygulama bölgesi dinamiklerine ve taşınmaz değerine etkileri* [Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalı] İstanbul.

UDS, (2017). Uluslararası Değerleme Standartları,
https://tdub.org.tr/uploads/1713774623_7f198ca9cc737c27553d.pdf

Yıldız, F. (2009). *İmar Bilgisi; planlama, uygulama, mevzuat*, Nobel Yayıncılık, 6.Baskı.

(Web_1), Google Earth, <https://earth.google.com/>, (Erişim tarihi: 16.02.2025)

(Web_2), Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü Parsel Sorgu Uygulaması, <https://parselsorgu.tkgm.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 01.02.2025)

(Web_3), Yalova Belediyesi Kent Rehberi, <https://cbs.yalova.bel.tr/>, (Erişim tarihi: 16.02.2025)

(Web_4), Elektronik Kamu Alımları Platformu, <https://ekap.kik.gov.tr/>, (Erişim tarihi: 15.03.2025)

(Web_5), <https://parasal-deger.hesaplama.net/>, (Erişim tarihi: 15.03.2025)

EXTENDED SUMMARY

The concept of urban transformation began to gain prominence in Turkey following the Marmara Earthquake on August 17, 1999. In the aftermath, legislation supporting urban transformation expanded the authority of both central and local governments and strengthened the legal framework for implementing such projects. Under Law No. 6306 on the Transformation of Areas Under Disaster Risk, enacted in 2012, broad powers were granted to the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change in areas designated as risky buildings, reserve building areas, and risky zones. The Ministry is authorized to delegate these powers to local administrations. Each urban transformation area is evaluated individually, and zoning plan revisions may be made as needed. These revised zoning plans typically include updated construction coefficients that allow for increased population density. When determining these coefficients, project feasibility studies must be conducted carefully to avoid excessive population growth, and thorough analyses should be carried out to assess both the infrastructure needs of the new population and how the resulting land value increment (i.e., rent) will be distributed among stakeholders.

This study examines the outcomes of modified floor area ratios (FAR) in urban transformation projects through a case study. It seeks to address the following hypothesis: *"Is there a difference between the minimum FAR required to finance an urban transformation project without altering the existing property areas of rights holders and the FAR approved by the authority under the revised zoning plan conditions?"*

The study identifies four main thematic areas: urban transformation, rent, planning, and real estate valuation. Urban transformation refers to the revitalization of economically, physically, and socially deteriorated urban areas over time. In the literature, rent is defined as the income derived from an asset without the owner's direct effort. When a zoning plan is implemented in a given area and properties are assigned functions such as residential, commercial, or industrial use—or when zoning amendments increase construction rights on a property—land values tend to rise, thereby generating rent. This rent is associated with the benefit or utility derived from the land and can be measured through valuation methods. Consequently, urban transformation projects are directly linked to the disciplines of urban planning, valuation methodologies, and the construction sector. The collaboration of all these disciplines in decision-making processes is crucial to ensure the sustainability of transformation projects.

The aim of this study is to determine the minimum FAR—representing the minimum construction right—required to make an urban transformation project financially feasible while also meeting the demands of property rights holders. Additionally, the study seeks to identify which stakeholders are likely to benefit from the resulting land value increment (rent). For the analysis, two building blocks that have already been designated as potential urban

transformation areas by the local authority were selected as case study sites. These are blocks numbered 271 and 1358, located in the Gaziosmanpaşa Neighborhood of the Central District of Yalova Province. The existing buildings on these blocks are over 40 years old and have deteriorated. The Yalova Municipality has revised the zoning plan, increasing the development rights from Detached Order with 4 floors to Detached Order with 6 floors, with a FAR of 3 and a Building Coverage Ratio (BCR) of 0.5. The motivation behind this zoning amendment appears to be to accelerate the urban transformation process within these blocks.

In this study, feasibility analyses were conducted based on various scenarios designed by altering FAR for the two blocks with revised zoning plans. For each variable FAR scenario, a project was developed, and the amount of marketable residential and commercial space that could be produced was calculated. Planning data and current development information for the two blocks—such as the age of existing buildings, permit status, number of independent units, and characteristics of those units—were obtained from Yalova Municipality. The unit sales prices for the marketable areas were derived from newly constructed residential and commercial properties located in the surrounding area. To verify the accuracy of these values, interviews were conducted with active construction firms and real estate agencies, and valuation reports prepared for mortgaged properties were reviewed using the archives of a real estate appraisal company.

To determine the unit construction cost of the project areas, tender data from the Housing Development Administration (TOKİ) were analyzed. The resulting values were validated by comparing the unit sale price differences between new and old housing. While the unit prices of new housing include cost, profit, and land value, old housing is assumed to have exhausted its economic life, and thus reflects only the value of the developable land. Therefore, the difference represents cost plus profit. In the calculations, net profit was determined by subtracting expenses (project cost + profit) from revenue (project income). During this process, after distributing a portion of the newly built area to the rights holders, the remaining construction area available for the contractor to finance the project was calculated. As can be seen, this study utilized literature research along with planning and real estate valuation methodologies.

The table below (Table 12) presents the feasibility scenarios and their outcomes. In Scenario 1, the property owners are granted their existing built-up areas on a one-to-one basis, and FAR is increased (FAR = 1.78) to generate additional enclosed area, from which the minimum amount of space needed to finance the project by the private sector is calculated. In Scenario 2, it is assumed that no amendment to the zoning plan is made and the project is implemented strictly in accordance with the existing zoning regulations; under this scenario, the reduction in the property owners' areas is calculated. In Scenario 3, based on the revised zoning plan officially approved by the authority (FAR = 3), the minimum area needed to finance the project by the private sector is determined within the total enclosed area created. After covering the contractor's costs in line with the applicable plan regulations, the surplus area—representing the additional rent generated—is identified.

Table 12: Feasibility Analyses of All Scenarios

SCENARIOS	Cost of Housing to Be Provided to Right Holders (Construction + Profit), TL	Commercial Space Construction Cost, TL	Total Cost, TL	Revenue from Commercial Sales, TL	Remaining Amount Payable to the Contractor, TL	Residential Area to Be Sold for the Remaining Amount, m ²	Remaining Area Allocated to Right Holders, m ²	Floor Area Ratio (FAR)	Reduction in Rights Holders' Area	Surplus Construction Area Corresponding to Excess Rent, m ²
1.	771.259.857	132.677.491	903.937.347	416.598.264	487.339.083	9.542	26.322,86	1,78	0%	-
2.	771.259.857	No Increase in FAR; Not Calculated	771.259.857	267.720.460	503.539.397	9.860	13.553,30	1,16	48,5 %	-
3.	771.259.857	165.846.863	937.106.720	520.747.830	416.358.890	8.153	26.322,86	3,00	0%	27.787,95

In Scenario 1, it was found that the urban renewal project could be realized with a FAR of 1.78, which is significantly lower than the FAR of 3 introduced by the administration via the zoning plan amendment. However, it was observed

that the property owners effectively upgraded their housing—originally valued at an average of 22,000 TL/m²—free of charge to units valued at 51,000 TL/m², resulting in a windfall rent gain. Numerous academic studies and theses recommend the fair distribution of publicly generated rent and its transfer in favor of the public. Therefore, Scenario 4 was developed as a new alternative building on Scenario 1's minimum FAR calculation, to redirect the cost of additional social and technical infrastructure needs caused by the increased population back to the public (Table 13).

In calculating these costs, renewal expenses for facilities such as primary schools, parks, health clinics, religious institutions, daycare centers, socio-cultural centers, roads, and parking areas were considered in accordance with the technical infrastructure standards of spatial planning and construction regulations. A total of 1,822 m² of enclosed area was calculated to cover the renewal costs. This area was subtracted from the property owners' share and reallocated to the public as an infrastructure service contribution.

Table 13: Fourth Scenario (Reduction from Scenario One for Social, Technical, and Infrastructure Costs)

4. SCENARIO	Social and Technical Infrastructure Cost, TL	Equivalent Sellable Residential Area for Infrastructure Cost, m ²	Remaining Area Allocated to Right Holders, m ²	Reduction in Right Holders' Area	Scenario 1 Reduction in Right Holders' Area	Total Reduction
	93.078.641,77	1.822,53	24.500,34	6,9%	0,0%	6,9%

The findings of this study identified the minimum FAR at which an urban renewal project can be realized through FAR increases and examined whether the FAR increase introduced by the administration through zoning amendments is excessive. Additionally, the study discussed who actually benefits from the generated rent. In Scenario 1, property owners were allocated their existing areas one-to-one, but with an increased FAR, which allowed for the generation of additional floor space. The minimum area required to financially support the private sector was calculated. In this scenario, the rent is distributed between both the contractor and the property owners. The increased building rights also result in population growth. In Scenario 2, without any FAR increase, property owners' areas were reduced by 48.5%, transferring the area required to finance the project to the contractor. No rent was generated, and no population increase occurred. However, due to significant reductions in their areas, property owners were effectively displaced. Scenario 3, which follows the administration's approved zoning plan conditions with a FAR of 3, showed that the generated rent is much higher than in the other scenarios. This raises questions about who ultimately captures the rent and causes a substantial increase in population. Both Scenarios 1 and 3 produce population growth, with the public bearing the full social and technical infrastructure burdens of this increased population. The minimum FAR to redevelop the blocks was found to be 1.78 in Scenario 1, which allows the project to proceed with less built-up area and consequently lower population growth compared to Scenario 3. However, Scenario 1 also generates rent, and thus Scenario 4 was proposed to reallocate the cost of additional social and technical infrastructure needs to the public sector. The area deducted from property owners to cover this cost was calculated at approximately 7%. This approach provides an alternative solution not only for physical redevelopment but also for addressing social and technical infrastructure challenges.

In summary, this study examined the outcomes of applying different FAR values in the context of urban transformation through a case study approach. For this purpose, feasibility analyses of scenarios designed with variable FAR values were conducted for two specific blocks located in Gaziosmanpaşa Neighborhood, Central District of Yalova Province, where the zoning plan conditions had been amended by the municipality and FAR increased. These analyses were carried out within the scope of urban planning and real estate valuation disciplines. As a result, it was found that urban transformation can be achieved by enabling the cost-free renewal of residential units for rights holders and ensuring the financial feasibility of the project, while also complying with the relevant legal standards regarding building and population density. It was concluded that such transformation could be realized with a lower FAR than the one specified in the amended zoning plan, as long as the social and technical infrastructure standards set forth in the relevant legislation are taken into account.