

İNEGÖL ARAŞTIRMALARI EKONOMİ



İNEGÖL ARAŞTIRMALARI

Ekonomi

Kitap Adı
İNEGÖL ARAŞTIRMALARI
Ekonomi
(e- Kitap)

Editörler
Prof. Dr. Murat DOĞDUBAY
Prof. Dr. Mustafa ÇETİNASLAN
Doç. Dr. Ahmet Ali ÇANAKCI
Doç. Dr. Mustafa POLAT
Doç. Dr. Yüksel OKŞAK
Dr. Öğr. Üyesi Asem ABDELGHANY
Öğr. Gör. Dr. Cihad DOĞAN
Önder KILIÇ
Hatice UZER
Serdar SEVİNÇ
Fatih ORAL

Dizgi, Mizanpaj ve Kapak Tasarımı
Dr. Öğr. Üyesi Asem ABDELGHANY & Yahya BOZKURT

Emin Yayınları
Fethiye Mah. Kırlangıç Sok. No: 2 Nilüfer/BURSA
Tel: (0224) 2422898, Fax: (0224) 2412569
www.eminyayinlari.com.tr

E- ISBN:
978-625-5901-81-1

Yayın Tarihi
Aralık 2025

Web
www.eminyayinlari.com.tr
<https://www.inegol.bel.tr>

Bu eserde, yer alan metinlerin tüm sorumluluğu, yazarlarına aittir.

Bu eser, yazılı izin olmaksızın hangi dil ve ortamda olursa olsun materyalin tamamının veya bir bölümünün çoğaltılması ve elektronik ortamlarda yayımlanması yasaktır. Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.



Gönülden bağlı olduğumuz İnegöl, tarihin dönüm noktalarına şahitlik etmiş, Osmanlı'nın filizlenerek 3 kıta yedi iklime yayıldığı kuruluş toprakları üzerinde yer almış, istiklal ve istikbal mücadelesinde canlarını hiçe sayarak şehadet mertebesine ulaşan kahramanlarıyla yeni bir devletin kuruluşuna ve yeniden bir milletin dirilişine öncülük etmiş kadim bir kent.

İnegöl, üzeri örtülmüş kıymetli bir hazineye sahip. Bu hazineyi gün yüzüne çıkartmak için var gücümüzle çalışmaya devam ediyoruz.

İnegöl; bildiğimizden, gördüğümüzden çok daha değerli bir şehir. Bu değerleri yaşatmak, geleceğe taşımak için adımlar atıyoruz. Kaybolmaya yüz tutmuş ya da yitip gitmiş somut ve somut olmayan kültürel değerlerimiz üzerine araştırmalar yapıp bu değerleri gelecek kuşaklara aktarmak için çalışmalar yürütüyoruz.

Bizler bilginin yol göstericiliği olmadan, sağlıklı bir şehir yönetiminin mümkün olmadığına inanıyoruz. Bu yüzden de İnegöl Belediyesi olarak her zaman akademik dünyayla iç içe olmayı, şehrimizi bilginin ışığında birlikte anlamayı ve birlikte inşa etmeyi önemsiyoruz.

Bu maksatla İnegöl Araştırmaları başlığı altında şehrimize farklı bir pencereden bakarak İnegöl'ün yarınlarını sağlam temeller üzerine inşa etmek adına güzel ve anlamlı bir çalışmayı hayata geçirmenin mutluluğunu yaşıyoruz.

İnegöl Araştırmaları kitabı ile Türkiye'nin yeni yüzyılında ekonomisiyle ticari hacmiyle, tarımsal ürünleri ve turizm potansiyeliyle bölgesinde rol model pozisyonunda yer alan İnegöl'ün saklı kalmış önemli değerlerini gün yüzüne çıkarmaya ve bugünden geleceğin şehrini oluşturmayı amaçladık.

Ayrıca, kadim geğmişinden bugüne geniş bir perspektif ile bakarak İnegöl'ün örnek bir şehir olgusu içerisine girmesi adına yeni bakış açıları sunmak, şehrin ulusal ve uluslararası arenada bilinirliğini artırma noktasında adımlar attık. Bu eser, İnegöl'ün; tarihsel, kültürel, ekonomi, turizm, sosyoloji ve eğitim başta olmak üzere her alanda derinliğini ortaya koyma iradesinin de bir göstergesidir.

Bu kıymetli çalışmada; kuruluşa, dirilişe ve kurtuluşa şahitlik etmiş bir şehir olarak İnegöl'ün tarihsel gelişimi, şehre zenginlik katmış göçler, İnegöl'e iz bırakanlar, sosyal hayat, ekonomi, mobilya, tarım-hayvancılık, turizm ve markalaşma, gastronomi, halk mimarisi, somut olmayan kültürel miras, kültür ve sanat gibi konular geniş bir çerçeveden bakılarak ele alındı.

Bunun yanında bilim ve teknik alanında gençlere yol gösterecek teknolojik veriler, evre, enerji ve sürdürülebilirlik gibi hem yerel hem de ulusal açıdan önemli konulara da yer vermeye çalışıldı. Bu özel ve anlamlı eser, şehrin var olan dinamiklerini harekete geçirerek sahip olduğu önemli değerleri ele almayı, yarınları inşa edecek yeni nesillere de bu önemli verileri aktarmak için önemli bir kazanım olmuştur.

İnegöl Araştırmaları kitabı, şehrin var olan potansiyelini gün yüzüne çıkarmak, İnegöl'ü daha iyi nasıl güzel bir noktaya getirebiliriz adına yeni ufuklar ve yeni perspektifler geliştirmek için önemli bir işlev üstlenmiştir. Kitap içerisinde yer alan sunumların, hem akademik camiaya hem de insanımıza İnegöl'ün değerlerini bir kez daha hatırlamasına ve bu alanda yeni çalışmalara ilham vermesine öncülük edeceğine yürekten inanıyoruz.

İnegöl Belediyesinin kuruluşunun 155. yılına özel olarak hazırlanan bu önemli bilimsel çalışmanın hazırlanmasına büyük emekleri olan kıymetli akademisyenlerimize, kitapta yer alan akademisyen ve yerel araştırmacılarımıza şehrimiz adına ortaya koydukları fikir, görüş ve önerileri için teşekkür eder sevgi ve saygılarımı sunarım.

Alper TABAN
İnegöl Belediye Başkanı

İÇİNDEKİLER

İNEGÖL ÖZELİNDE NÜFUSUN ARACILIK ETKİSİYLE ENFLASYONUN İHRACAT ÜZERİNDEKİ ETKİSİ	
Yüksel OKŞAK & Gökhan DAĞILGAN.....	11
İNEGÖL'ÜN DIŞ TİCARET GELİŞİMİ VE LOJİSTİK ALTYAPISININ DESTEKLEYİCİ ROLÜ: 2020-2024 YILLARINA AİT BİR İNCELEME	
Gökhan KIRBAÇ & Gökçe GÜRBÜZ & Şafak KARASU	21
İNEGÖL MOBİLYA VE MOBİLYA YAN SANAYİ SEKTÖRLERİNİN PAZARA YÖNELİK GELİŞİMİ VE İNOVASYON MODELİ ÖNERİSİ: BÖLGESEL REKABETÇİLİK VE KÜRESEL PAZAR STRATEJİLERİ	
Alican OFLAZ & Ramazan NACAR	47
MOBİLYAYI KÜLTÜREL DİPLOMASİ İÇİNDE KONUMLANDIRMAK	
Ahmet AKALIN	69
İNEGÖL İLÇESİNİN DEMOGRAFİK VE EKONOMİK AÇIDAN İNCELENMESİ: İL OLMA POTANSİYELİNİN, ÜLKEMİZDEKİ DİĞER İLLERE GÖRE ANALİZ EDİLMESİ	
Kamil ÇÖLBAY & Orhan ENGİN	75
YEREL KALKINMADA KÜMELENMENİN (YIĞINLAŞMANIN) YERİ VE ÖNEMİ: İNEGÖL ÖRNEĞİ	
Ömer Faruk ASLAN.....	95
YEŞİL EKONOMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA PERSPEKTİFİNDEN GERİ DÖNÜŞÜMÜN EKONOMİK ETKİLERİ: İNEGÖL ÖRNEĞİ	
Büşra KONUŞ	107
İNEGÖL EKONOMOSİNDE TARIMIN YERİ VE ÖNEMİ	
Uğur BİLGİLİ & Sinem ZERE TAŞKIN	127
ÇİFTÇİLERİN SOSYAL MEDYA KULLANIM ALIŞKANLIKLARI VE TARIMSAL BİLGİ EDİNMELERİNDEKİ ROLÜ: İNEGÖL İLÇESİ ÖRNEĞİ	
Sedat ÖZÇALIK & Sertaç DOKUZLU	143
DİJİTAL TEMSİLDE KURUMSAL YÜZ: İNEGÖL MOBİLYA SEKTÖRÜ	
Fatmanur YAVUZ & Eda Büşra YENER	159
İNEGÖL ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ'NİN KURULUŞU	
Tahsin Yüksel ARMAĞAN	167

İNEGÖL ÖZELİNDE NÜFUSUN ARACILIK ETKİSİYLE ENFLASYONUN İHRACAT ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Yüksel OKŞAK & Gökhan DAĞILGAN

Doç.Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, İnegöl İşletme Fakültesi, Mail: yukseloksak@uludag.edu.tr , ORCID: 0000-0001-8794-4597 & Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Gediz Meslek Yüksekokulu, Mail: gokhan.dagilgan@dpu.edu.tr , orcid: 0000-0002-6916-6506

1. Giriş

Küresel ekonomik sistemde ihracat, ülkelerin büyüme, kalkınma ve rekabet gücü kazanma süreçlerinde kritik bir rol üstlenmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde dış ticaretin büyümeye olan katkısı, uzun yıllardır iktisat literatüründe tartışılmakta ve farklı perspektiflerle ele alınmaktadır (Balassa, 1978; Krugman, 1980; Feder, 1983). İhracatın ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkileri, yalnızca makroekonomik göstergeler üzerinden değil aynı zamanda bölgesel ve yerel düzeyde de gözlemlenmektedir. Bu bağlamda, belirli üretim ve sanayi merkezlerinde ihracat performansını etkileyen faktörlerin incelenmesi hem akademik literatür hem de politika yapıcılar açısından önem arz etmektedir.

İhracatı etkileyen temel makroekonomik göstergelerden biri enflasyondur. Fiyatlar genel seviyesindeki artışlar, üretim maliyetlerini yükselterek ihracatçıların uluslararası pazarlardaki rekabet gücünü zayıflatabilmektedir. Dornbusch ve Fischer (1994), yüksek enflasyonun döviz kuru dalgalanmalarıyla birlikte ihracat üzerinde olumsuz bir etki yarattığını ortaya koyarken Hooper ve Kohlhagen (1978), fiyat istikrarının uluslararası ticarete güveni artırıcı rolüne dikkat çekmiştir. Türkiye üzerine yapılan çalışmalar da benzer bulgulara işaret etmektedir.

Bir diğer önemli faktör ise nüfus dinamikleridir. Demografik yapı hem işgücü arzını hem de üretim kapasitesini doğrudan belirlemekte, dolayısıyla ihracat üzerinde dolaylı ve doğrudan etkiler yaratmaktadır. Bloom ve Williamson (1998), genç ve dinamik nüfus yapısının ekonomik büyümeyi hızlandırıcı etkisine dikkat çekerken Barro (1991), nüfus artış hızının üretim kapasitesiyle dengeli olmadığında büyüme üzerinde baskı yaratabileceğini öne sürmüştür. Türkiye özelinde yapılan araştırmalar, genç nüfusun sanayi üretimine ve ihracata katkı sağladığını göstermektedir (Coşkun, 2023).

Türkiye'nin önde gelen sanayi ve ihracat merkezlerinden biri olan İnegöl ilçesi, araştırmaya değer bir örnek teşkil etmektedir. Özellikle mobilya ve otomotiv sektörleri ile öne çıkan İnegöl, Türkiye'nin mobilya ihracatında lider konumda yer almakta ve ilçedeki yüzlerce küçük, orta ve büyük ölçekli işletme, dış ticaret yoluyla ülke ekonomisine önemli katkılar sunmaktadır (İTISO, 2023). Bunun yanı sıra, İnegöl sürekli göç alan bir kent olarak nüfusunu artırmakta ve dinamik bir demografik yapıya sahip bulunmaktadır. Artan nüfus, işgücü arzını genişleterek üretim kapasitesini desteklerken, aynı zamanda sosyal ve ekonomik altyapı üzerinde de baskılar oluşturmaktadır. Dolayısıyla İnegöl örneğinde, enflasyon ve nüfus dinamiklerinin ihracat üzerindeki etkilerinin incelenmesi, literatürdeki boşluğu dolduracak ve yerel ölçekli ampirik bulgular sunacaktır.

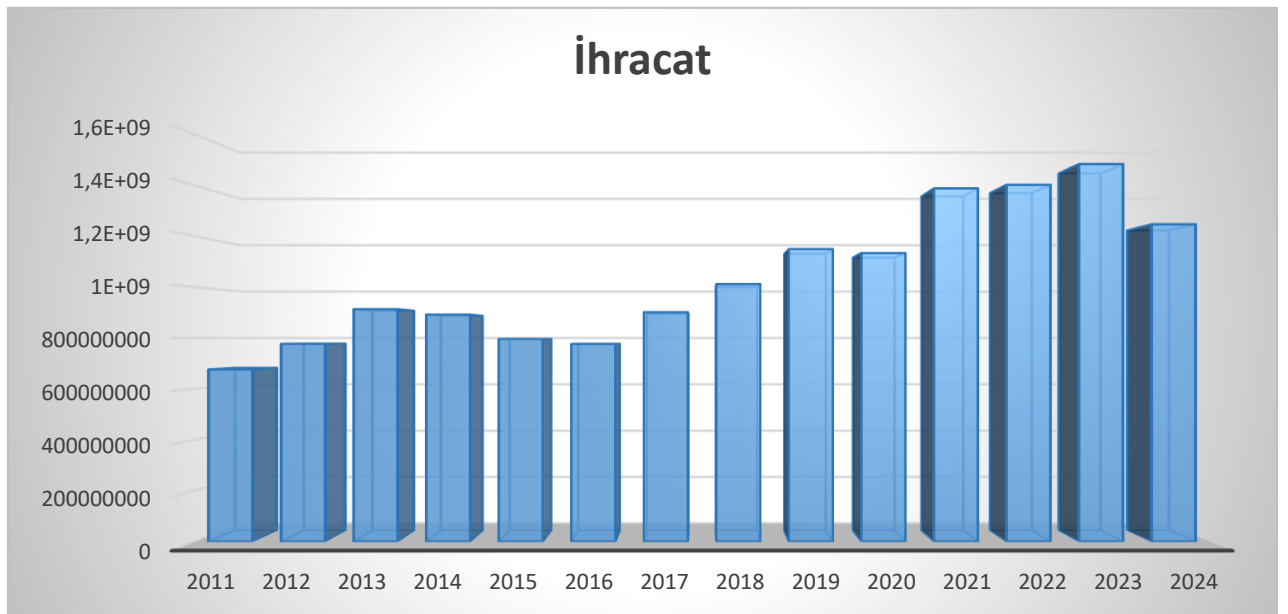
Bu bağlamda, enflasyon değişkeninin nüfus değişkeni aracılığıyla ihracat üzerindeki etkilerini anlamak, ekonomik politikaların etkinliğini değerlendirmek ve sürdürülebilir büyümeyi sağlamak açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma, İnegöl'de 2011–2023 döneminde enflasyon ve nüfusun ve ihracat üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda hem literatüre katkı sağlamak hem de politika yapıcılara yol gösterici öneriler geliştirilmek hedeflenmektedir.

2. Enflasyon ve İhracat Arasındaki İlişki

Ekonomik büyüme, fiyat istikrarı ve dış ticaret performansı arasındaki ilişki hem ulusal hem de yerel düzeyde ekonomik analizlerin merkezinde yer almaktadır. Enflasyon oranındaki artış, üretim maliyetlerini doğrudan etkileyerek ihracatçı firmaların rekabet gücünü azaltabilmektedir (Krugman ve Obstfeld, 2018). İnegöl ilçesi Bursa ilinin sanayi açısından en dinamik bölgelerinden biridir. Özellikle mobilya, tekstil ve otomotiv yan sanayi sektörlerinde faaliyet gösteren firmalar, ihracat yoluyla ülke ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır. Ancak enflasyonist baskıların artması, üretim maliyetlerini yükselterek kârlılığı olumsuz etkileyebilmekte ve dış pazarlardaki fiyat avantajını azaltabilmektedir.

Yüksek enflasyon ulusal para birimini zayıflatarak kısa vadede ihracatı teşvik etmekte ancak uzun vadede maliyet artışları nedeniyle dış ticaret dengesini olumsuz etkileyebilmektedir. Fiyat istikrarsızlığı üretici güvenini azaltmakta ve ihracatın sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Literatürde enflasyon ile ihracat arasında negatif ilişkiden söz edilmektedir. Enflasyon oranındaki artışın genel olarak ihracat hacminde hafif bir azalışa yol açacağı belirtilmektedir. Ancak İnegöl'ün ihracatında sektörel farklılıklar dikkate alındığında, özellikle mobilya ihracatının döviz bazlı sözleşmeler nedeniyle enflasyondan daha az etkilenmektedir. Yüksek enflasyon dönemlerinde firmalar, iç talebin daralması karşısında dış pazarlara yönelerek döviz gelirlerini artırma stratejisi izlemiştir. Bu durum, kısa vadede ihracat hacminde artışa yol açarken uzun vadede üretim maliyetlerinin yükselmesiyle kâr marjlarının daralmasına neden olmuştur.

Grafik 1. İnegöl 2011-2024 Yılları Arası İhracat Verileri (USD)



3. Nüfus ve İhracat Arasındaki İlişki

Ekonomik kalkınma ve dış ticaret performansı, ülkelerin sahip oldukları demografik yapı ile doğrudan bağlantılıdır. Nüfus, yalnızca tüketici kitlesini değil aynı zamanda üretim faktörlerinin en önemlisi olan işgücünü temsil etmektedir. Bu nedenle nüfus büyüklüğü ve demografik özellikler, ihracatın hem arz hem de talep boyutunu etkilemektedir.

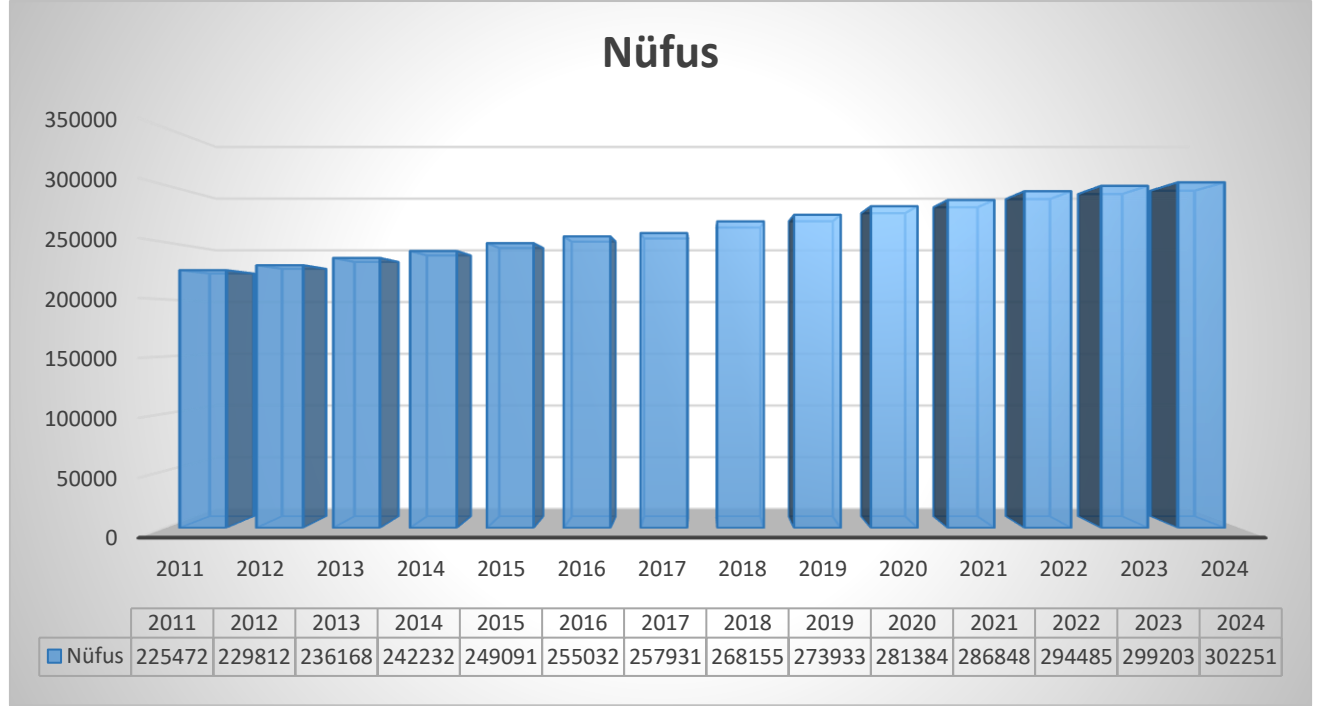
Arz yönlü etkiler açısından değerlendirildiğinde nüfus artışı üretim sürecine katılabilecek işgücü miktarını artırmakta ve ülkelerin üretim kapasitesini genişletmektedir. Özellikle genç ve dinamik nüfusa sahip ülkelerde, emek yoğun sektörlerde rekabet avantajı sağlanmakta ve ihracat hacmi artmaktadır. Bloom ve Williamson (1998), Asya ülkeleri üzerine yaptıkları çalışmada demografik geçiş sürecinin artan işgücü arzı ve tasarruf oranları yoluyla ekonomik büyüme ve ihracatı desteklediğini ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Barro (1991) nüfus artışının üretim kapasitesi ile dengeli olduğu koşullarda dış ticaret performansını olumlu etkilediğini belirtmiştir.

Talep yönlü etkiler ise daha çok iç piyasa dinamikleri üzerinden şekillenmektedir. Nüfusun büyüklüğü ve gelir düzeyi arttıkça iç talep genişlemekte, bu durum üretim ölçeğini büyütme ve ihracata yönlendirilebilecek fazla ürün miktarını artırmaktadır. Krugman'ın (1980) ölçek ekonomileri yaklaşımı, büyük iç pazarlara sahip ülkelerin ihracatta da daha avantajlı olabileceğini vurgulamaktadır. Bununla birlikte, hızlı nüfus artışı yeterli üretim kapasitesi oluşturulamadığında ihracata yönlendirilecek kaynakların azalmasına da yol açabilmektedir.

Nüfusun yaş yapısı da ihracat üzerinde belirleyici bir faktördür. Genç nüfus, işgücü arzını artırarak emek yoğun sektörlerde avantaj sağlarken; yaşlanan nüfus, üretkenliği düşürerek ihracatı olumsuz etkileyebilir. Örneğin, Tansel (2002) Türkiye'de genç nüfusun işgücüne katılımının ekonomik büyümeyi ve sanayi üretimini desteklediğini, bunun da ihracat üzerinde dolaylı olumlu etkiler yarattığını ortaya koymuştur.

Türkiye özelinde bakıldığında, genç ve dinamik nüfus yapısı, özellikle emek yoğun sektörlerde (tekstil, mobilya, tarım ürünleri vb.) ihracat kapasitesini güçlendirmektedir. Nüfus artışına paralel olarak sanayileşme süreçleri hızlanmış, göç alan sanayi bölgelerinde üretim ve dış ticaret hacmi artmıştır. Örneğin, İnegöl gibi sürekli göç alan ve sanayiye dayalı ilçelerde nüfus artışı, işgücü arzını ve üretim kapasitesini genişleterek ihracatın sürdürülebilirliğine katkı sağlamaktadır.

Sonuç olarak nüfus ile ihracat arasındaki ilişki çift yönlü ve karmaşık bir yapıya sahiptir. Nüfus artışı ve genç demografik yapı, üretim kapasitesini artırarak ihracatı desteklerken kontrolsüz nüfus artışı, istihdam ve üretim kaynakları üzerindeki baskılar nedeniyle ihracatı olumsuz da etkileyebilir. Dolayısıyla, nüfus politikaları ile ihracat stratejilerinin birlikte ele alınması, sürdürülebilir ekonomik büyüme açısından kritik önem taşımaktadır.

Grafik 2. İnegöl 2011-2024 Yılları Arası Nüfus Grafiği

4. Araştırmanın Amacı ve Veri Seti

Bu çalışmanın temel amacı, İnegöl ilçesi özelinde nüfus ve enflasyon değişkenlerinin ihracat üzerindeki etkilerini analiz etmektir. Literatürde nüfus dinamiklerinin ve makroekonomik istikrar göstergelerinin dış ticaret performansı üzerindeki belirleyici rolü vurgulanmış olsa da yerel düzeyde yapılmış çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu bağlamda, İnegöl gibi sanayi ve ihracata dayalı büyüme gösteren bir ilçede, demografik faktörler ve enflasyonun ihracat performansına yansımalarının incelenmesi, literatüre özgün katkılar sağlayacaktır.

Çalışmada kullanılan veriler aşağıdaki kaynaklardan temin edilmiştir.

- İhracat verileri: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası (İTİSO) Raporları- İnegöl'ün yıllık ihracat hacmi (USD)
- Nüfus verileri: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)- İnegöl'ün yıllık nüfusu
- Enflasyon verileri: Dünya Bankası (WDI)- TÜFE yıllık artış oranı

Analiz dönemi, 2011–2023 yıllarını kapsayacak şekilde belirlenmiştir. Bu dönem hem İnegöl'ün ihracatta hızlı büyüdüğü hem de nüfus artışının görece istikrarlı olduğu bir zaman aralığıdır.

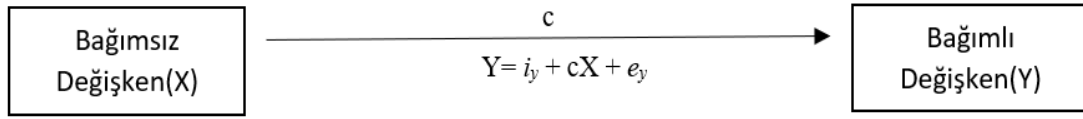
5. Model ve Yöntem

Basit aracılık modeli, tüm aracılık modellerinin temelini oluşturur. Bu modelde araştırmacının temel amacı, X 'in Y üzerindeki etkisinin M aracılığıyla, nedensel bir zincir şeklinde gerçekleşip gerçekleşmediğini test etmektir. Burada dolaylı etki katsayısı, X 'ten M 'ye (a yolu) ve M 'den Y 'ye (b yolu) olan yolların çarpımı ile hesaplanır. Asıl soru, bu çarpım yolunun istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını nasıl anlayacağımızdır.

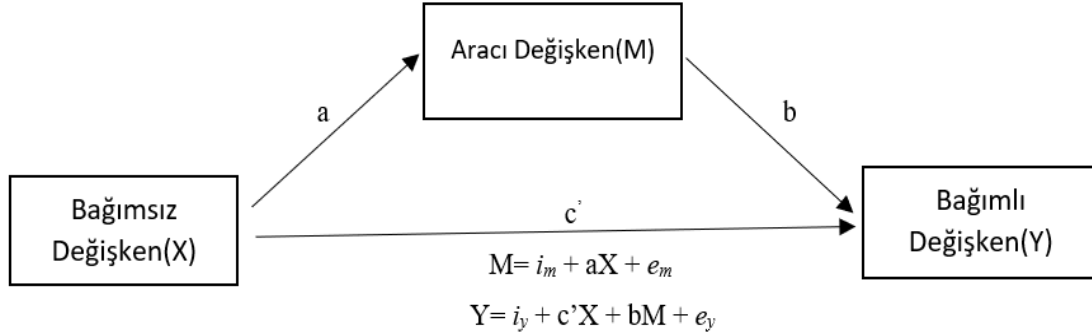
Bu yolu test etmek için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. En bilinenleri Baron ve Kenny yaklaşımı, Sobel testi ve Bootstrap yöntemidir. İlk iki yöntem ciddi eleştiriler aldığından, son yıllarda daha az tercih edilmektedir. Bootstrap yöntemi ise birçok avantajı nedeniyle modern araştırmacılar tarafından aracılık etkilerinin tahmininde önerilmektedir (Hayes, 2022; Bozkurt, 2023).

PROCESS Makro'nun en önemli özelliklerinden biri, Bootstrap yöntemini varsayılan olarak kullanarak dolaylı etkileri tahmin etmesidir. Bu sayede araştırmacılar, daha güvenilir ve geçerli sonuçlar elde ederler. Basit aracılık etkisini PROCESS ile test etmek için Model 4'ü seçmek gerekir. Bağımsız değişken sürekli veya iki kategorili olduğunda, Bootstrap güven aralığına dayalı tek bir aracılık etkisi sonucu elde edilir. Eğer bu aralık sıfır değerini içermiyorsa, aracılık etkisinin var olduğunu söyleyebiliriz

Şekil 1. Toplam Etkinin Kavramsal ve İstatistiksel Gösterimi



Şekil 2. Dolaylı ve Doğrudan Etkilerin Kavramsal ve İstatistiksel Gösterimi



Basit aracılık modelinden bahsederken üç farklı aracılık etkisini göz önünde bulundurmamız gerekmektedir. Bunlar: doğrudan etki, dolaylı etki ve toplam etkidir. Doğrudan etki ile dolaylı etkinin toplamı bize toplam etkiyi vermektedir. Aracı etkinin modelde olmadığı durumu ifade etmek için c sembolü kullanılmaktadır (Hayes, 2022). Bu sembol bize toplam etkiyi göstermektedir. Küçük a ile ifade edilen sembol ise X 'in M üzerindeki etkisini; küçük b ile ifade edilen sembol ise M 'nin Y üzerindeki etkisini göstermek için kullanılmıştır. c' sembolü ise, M kontrol edildikten sonra X 'in Y üzerindeki etkisini, yani doğrudan etkiyi göstermek için kullanılmıştır. Matematiksel olarak toplam etki (c), doğrudan etki (c') ile dolaylı etki (ab) toplamına eşittir. Burada a, b, c ve c' ile sembolize edilen yollar, standardize edilmemiş beta katsayılarını ifade etmektedir. Basit OLS (En Küçük Kareler Yöntemi) regresyon analizi ile direkt/doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler çok rahat bir şekilde ortaya çıkarılabilmektedir.

Dolaylı etkinin anlamlı olup olmadığını test edebilmek için literatürde kabul görmüş iki yaklaşımdan bahsedebiliriz (Gürbüz, 2019; Hayes, 2022; Bozkurt, 2023). Bunlardan biri Baron ve Kenny nedensellik yaklaşımı, diğeri ise Andrew Hayes ve günümüzde birçok araştırmacının kabul ettiği Bootstrap testine dayalı olan modern yaklaşımdır. Baron ve Kenny yaklaşımında aracılık etkisinin

olup olmadığını Sobel testi ile yapılırken, PROCESS Makro aracılık etkisinin olup olmadığını Bootstrap testi ile yapmaktadır. Bootstrap testinde, orijinal veri setindeki gözlemler yinelenerek birbirinden farklı yeni bir gözlem oluşturmakta ve istatistiksel hesaplar bunun üzerinden yapılmaktadır (Zhao vd., 2010; Gürbüz, 2019; Hayes, 2022). Baron ve Kenny yaklaşımı her ne kadar günümüzde kullanılmaya devam edilse de bu yaklaşımın popülaritesi her geçen gün azalmaktadır (Gürbüz, 2019).

6. Bulgular

Tablo 1. İhracat Üzerindeki Toplam Etkinin OLS Regresyon Analizi Sonucu

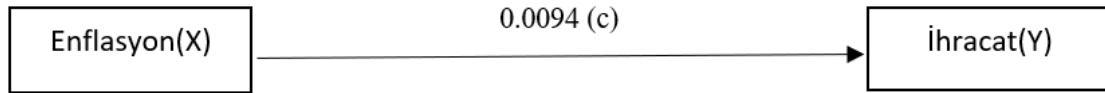
Model	coeff	std.err.	t	p	LLCI	ULCI
Constant	20,530	0,681	301,386	0,000	20,3808	20,6806
enf	0,0094	0,0025	3,779	0,003	0,0039	0,0149

Toplam etki (c) : **0,0094**

Çıkan sonucu denkleme dökcek olursak: $Y = 20,530 + 0,0094X$

Tablo 1’de görüleceği üzere, c yolu istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır, zira p değeri 0,05’ten küçüktür.

Şekil 3. Toplam Etki OLS Regresyon Analizi Sonucunun Kavramsal Model Üzerinde Gösterimi



Tablo 2. Enflasyonun Nüfus Üzerindeki Etkisinin OLS Regresyon Analizi Sonucu – a yolu

Model	coeff	std.err.	t	p	LLCI	ULCI
Constant	12,401	0,0266	466,844	0,0000	12,3427	12,4597
Enf (a)	0,0033	0,0010	3,412	0,0058	0,0012	0,0055

a yolu: X’in M üzerindeki etkisinin beta katsayısı: **0,0033**

Çıkan sonucu regresyon denklemine dökcek olursak: $M = 12,401 + 0,0033X$

Tablo 2’de görüleceği üzere, a yolu istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır, zira p değeri 0,05’ten küçüktür.

Tablo 3. Nüfusun İhracat Üzerindeki Etkisinin OLS Regresyon Analizi Sonucu – b yolu

Model	coeff	std.err.	t	p	LLCI	ULCI
Constant	-6,2068	5,4449	-1,1399	0,2809	-18,338	5,9253
Enf (c')	0,0023	0,0020	1,1178	0,0289	0,0023	0,0068
Nüfus (b)	2,1560	0,4391	4,9106	0,0006	1,1778	3,1343

c' yolu (Doğrudan etki): **0,0023**

b yolu (X kontrol altına alındıktan sonraki, M'nin Y üzerindeki etkisi): **2,1560**

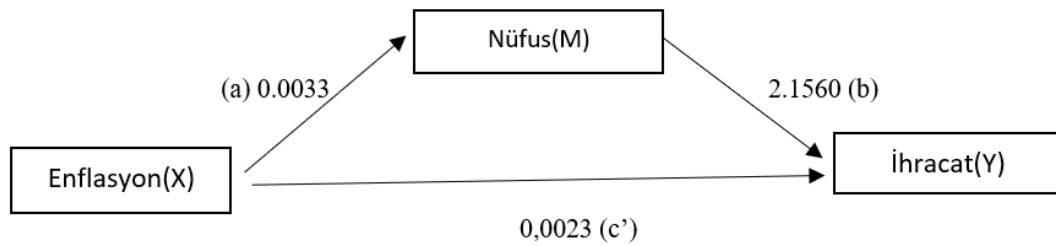
Tablo 3'te görüleceği üzere, b yolu istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır, zira p değeri 0,05'ten küçüktür.

Yukarıdaki tabloda a yolunu beta katsayısını 0,0033 olarak bulmuştuk. Bu analizde ise b yolunu beta katsayısını 2,1560 olarak bulduk. Bu iki beta katsayısının çarpımı bize dolaylı etkinin değerini verecektir: $a*b=0,0033*2,1560 = 0,0072$

Tablo 4. Bootstrap Güven Aralığı Testine Göre Dolaylı Etki sonucu

Model	effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Nüfus	0,0072	0,0051	0,0033	0,0240

Bootstrap güven aralığı değeri sıfırı kapsamıyorsa-ki burada öyle olmuş- aracılık etkisinden bahsedebiliriz.

Şekil 4. Doğrudan ve Dolaylı Etkilerin OLS Regresyon Analizi Sonuçlarının Kavramsal Model Üzerinde Gösterimi

Enflasyon ihracat rakamlarını nüfus üzerinden dolaylı olarak pozitif etkilemektedir. Enflasyonun nüfus özelinde ihracat üzerindeki dolaylı etkisi 0.0072 olup enflasyonun ihracat üzerindeki doğrudan etkisi ise 0.0023'tür. Araştırma bulgularına göre enflasyon ihracatı artırmaktadır. Fakat nüfus sayısında meydana gelen artış enflasyonla birlikte ihracatı daha yüksek bir seviyede artırmaktadır. Yani enflasyonun ihracat üzerindeki etkisine, nüfus aracılık etmektedir.

7. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada, İnegöl ilçesi özelinde nüfus ve enflasyon değişkenlerinin ihracat üzerindeki etkileri incelenmiştir. Enflasyon ihracat rakamlarını nüfus üzerinden dolaylı olarak pozitif etkilemektedir. Araştırma bulgularına göre enflasyon ihracatı artırmaktadır. Fakat nüfus sayısında meydana gelen artış, enflasyonla birlikte ihracatı daha yüksek bir seviyede artırmaktadır. Yani enflasyonun ihracat üzerindeki etkisine, nüfus aracılık etmektedir.

Literatürden elde edilen bulgular ışığında oluşturulan araştırma modelinde, nüfusun ihracata pozitif, enflasyonun ise negatif yönde etki etme yönünde genel kanı bulunmaktadır. Fakat İnegöl'ün demografik yapısı, özellikle genç ve çalışabilir nüfusun yoğunluğu, üretim kapasitesini artırarak mobilya sektörü başta olmak üzere ihracat performansına katkı sağlamaktadır. Ayrıca İnegöl'ün ihracatında sektörel farklılıklar dikkate alındığında özellikle mobilya ve otomotiv ihracatı döviz bazlı sözleşmeler nedeniyle enflasyondan daha az etkilenmektedir. Yüksek enflasyon dönemlerinde firmalar, iç talebin daralması karşısında dış pazarlara yönelerek döviz gelirlerini artırma stratejisi izlemiştir. Bu durum, kısa vadede ihracat hacminde artışa yol açarken uzun vadede üretim maliyetlerinin yükselmesiyle kâr marjlarının daralmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte, Türkiye genelinde yaşanan enflasyonist baskılar, üretim maliyetlerini artırmakta ve İnegöl'ün uluslararası pazarlardaki rekabet gücünü sınırlandırmaktadır.

Politika Önerileri

Elde edilen bulgular, yerel ve ulusal düzeyde uygulanabilecek bazı politika önerilerini gündeme getirmektedir:

1. İşgücünün Niteliğinin Artırılması: Nüfus artışı tek başına ihracat kapasitesini artırmak için yeterli değildir. Genç nüfusun mesleki eğitim programları, teknik beceri geliştirme kursları ve üniversite-sanayi iş birlikleri yoluyla üretken hale getirilmesi, İnegöl'ün ihracat performansını uzun vadede güçlendirecektir.
2. Enflasyonla Mücadele Politikaları: Yüksek enflasyon, ihracatçıların girdi maliyetlerini yükselterek uluslararası rekabet gücünü azaltmaktadır. Bu nedenle fiyat istikrarını sağlayıcı makroekonomik politikalar, ihracatçı sektörlerin sürdürülebilirliği için kritik öneme sahiptir.
3. Yerel Üretim ve İhracat Teşvikleri: İnegöl'de mobilya, otomotiv ve yan sanayi sektörlerine yönelik vergi teşvikleri, düşük faizli kredi imkanları ve lojistik destekler sağlanması, ihracat kapasitesini artırabilir. Ayrıca İnegöl markasının uluslararası düzeyde tanıtılması ve markalaşma süreçlerinin desteklenmesi de önemlidir.
4. Göç ve Demografik Dinamiklerin Yönetimi: İnegöl, iç ve dış göç yoluyla nüfusunu artıran bir ilçedir. Bu süreç, doğru planlandığında üretim kapasitesini artırıcı bir fırsata dönüşebilir. Ancak kontrolsüz göç, sosyal ve ekonomik sorunlara yol açabilir. Bu nedenle, yerel yönetimler göç politikalarını sanayi yatırımları ve işgücü talebiyle uyumlu hale getirmelidir.
5. Altyapı ve Lojistik Yatırımları: İhracat kapasitesini artırmada lojistik maliyetler belirleyici rol oynamaktadır. İnegöl'de organize sanayi bölgelerinin güçlendirilmesi, karayolu ve demiryolu bağlantılarının geliştirilmesi ve ihracatçı firmalara lojistik destek verilmesi, ilçenin uluslararası rekabet gücünü artıracaktır.

Sonuç olarak nüfus ve enflasyon gibi makroekonomik değişkenler, İnegöl'ün ihracat performansı üzerinde doğrudan ve dolaylı etkiler yaratmaktadır. Nüfusun üretim kapasitesine dönüştürölmesi, enflasyonun kontrol altına alınması ve yerel sanayinin desteklenmesi, ilçenin Türkiye ihracatındaki payını artırmasına katkı sağlayacaktır. Bu doğrultuda, politika yapıcılarının demografik dinamikleri avantaja dönüştürürken makroekonomik istikrarı sağlamaya yönelik adımlar atması kritik önem taşımaktadır.

Kaynakça

- Balassa, B. (1978). Exports and economic growth: Further evidence. *Journal of Development Economics*, 5(2), 181–189.
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal Of Economics*, 106(2), 407-443.
- Bloom, D. E., ve Williamson, J. G. (1998). Demographic transitions and economic miracles in emerging Asia. *The World Bank Economic Review*, 12(3), 419-455.
- Bozkurt, S. (2023). *Process makro ile aracılık, düzenleyicilik ve durumsal aracılık etki analizleri (SPSS Uygulamalı)*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Coskun, S. (2023). Türkiye’de nüfus artışı ve ekonomik gelişme arasındaki ilişki. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 313-329. <https://doi.org/10.17541/optimum.1296107>
- Dornbusch, R., ve Fischer, S. (1994). *Macroeconomics* (6th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Feder, G. (1983). On exports and economic growth. *Journal of Development Economics*, 12(1-2), 59-73.
- Gürbüz, S. (2019). *Sosyal bilimlerde aracı, düzenleyici ve durumsal etki analizleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach* (3. Baskı). Guilford Press, New York, NY.
- Hooper, P., ve Kohlhagen, S. W. (1978). The effect of exchange rate uncertainty on the prices and volume of international trade. *Journal of International Economics*, 8(4), 483-511.
- İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası. (2023). *İnegöl 2023 yılı dış ticaret istatistikleri*. <https://www.itso.org.tr/dosyalar/2023DTI.pdf>
- İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası. (2025, 8 Eylül). *İTİSO oda yayınları*. <https://www.itso.org.tr/itso-oda-yayinlari>
- Krugman, P. (1980). Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *American Economic Review*, 70(5), 950-959.
- Krugman, P., ve Obstfeld, M. (2018). *International Economics: Theory and Policy*. Pearson Education.
- Tansel, A. (2002). Economic development and female labor force participation in Turkey: Time-series evidence and cross-section estimates. *METU/ERC Working Paper*, (02/3).
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2025, 8 Eylül). *İstatistik veri portalı*. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Nufus-ve-Demografi-109>
- World Bank Group. (2025, 8 Eylül). *World development indicators, data bank*. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Zhao, X., Lynch Jr, J. G., ve Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal Of Consumer Research*, 37(2), 197-206. <https://doi.org/10.1086/651257>

İNEGÖL'ÜN DIŞ TİCARET GELİŞİMİ VE LOJİSTİK ALTYAPISININ DESTEKLEYİCİ ROLÜ: 2020-2024 YILLARINA AİT BİR İNCELEME

Gökhan KIRBAÇ & Gökçe GÜRBÜZ & Şafak KARASU

Doç. Dr., İstanbul Kültür Üniversitesi, g.kirbac@iku.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0848-4535>, İstanbul Kültür Üniversitesi, 2200005275@stu.iku.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3547-0622> & İstanbul Kültür Üniversitesi, 220004730@stu.iku.edu.tr, Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-6852-7130>

1. Giriş

Son yıllarda bölgesel üretim merkezlerinin küresel ticaret sistemine entegrasyonu, ekonomik kalkınma stratejilerinin temel bir parçası haline gelmiştir. Son yıllarda bölgesel üretim merkezlerinin küresel ticaret sistemine entegrasyonu, ekonomik kalkınma stratejilerinin temel bir parçası haline gelmiştir. Küresel değer zincirleri, katma değerli ticaretin temelini oluşturmakta; yeni bölgeselcilik anlayışı çerçevesinde ülkeler, bu zincirleri güçlendirmek amacıyla bölgesel ticaret anlaşmaları imzalayarak ekonomik entegrasyonu derinleştirmektedir (Rubinova, 2017). Türkiye'nin sanayi kentlerinden biri olan İnegöl, bu dönüşüm sürecinde ihracat hacmini önemli ölçüde artırarak dikkat çekici bir gelişim göstermiştir. Bu çalışmada, İnegöl ilçesinin 2020–2024 yılları arasındaki dış ticaret performansı ile lojistik altyapı arasındaki ilişki ele alınmakta; üretim verimliliği ve sürdürülebilir dış ticaret stratejileri bölgesel kalkınma bakış açısıyla değerlendirilmektedir. Türkiye'de faaliyet gösteren serbest bölgeler ve lojistik merkezlerin, küresel tedarik zincirlerindeki rolünü güçlendirecek şekilde daha kapsamlı bir yapıya kavuşturulması mümkündür. Bu sayede Türkiye, Avrupa ile Asya arasında stratejik bir köprü işlevi görerek mal ve hizmet akışının verimli, hızlı ve kesintisiz biçimde sürdürülmesine önemli katkı sağlayabilir (Akıncı & diğerleri, 2024). Araştırmada Dünya Bankası tarafından geliştirilen Lojistik Performans Endeksi (LPE) kullanılmıştır. Bu endeks, lojistik altyapının dış ticaret üzerindeki etkilerini incelemek için uluslararası düzeyde kullanılan bir ölçüm aracıdır.

Türkiye ekonomisi, 2020–2024 döneminde küresel gelişmelerin etkisiyle çeşitli değişimler yaşamıştır. COVID-19 pandemisi, dünya genelinde olduğu gibi Türkiye'de de üretim ve ticaret süreçlerini aksatmış; tedarik zincirlerinde bozulmalar, lojistik maliyetlerde artış ve dış pazarlarda talep düşüşleri yaşanmıştır. Küresel bir salgın olarak COVID-19, üretim ve birikim sistemlerinde köklü değişimlere yol açmış, geleneksel ticaret yapısını ve tedarik zincirlerini önemli ölçüde dönüştürmüştür. Salgın öncesi dönemdeki alışılmış ticari ilişkiler yerini belirsizliklere bırakırken arz-talep dengesinde meydana gelen şoklar, bir yandan dış ticaret hacmini daraltmış, diğer yandan yenilikçi üretim ve lojistik uygulamalarının gelişmesini teşvik etmiştir. Bu nedenle COVID-19'un Türkiye'nin dış ticareti üzerindeki etkilerinin kapsamlı biçimde değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (Tekoğlu, 2020). Bu süreçte Türkiye, ihracat odaklı büyüme stratejisini sürdürmeye çalışmış; üretim kapasitesini artırmak, yeni pazarlara ulaşmak ve lojistik altyapısını geliştirmek için çeşitli adımlar atmıştır. Pandemiyle birlikte lojistik işletmelerinin iş hacmi artmış; taşınan yüklerin çeşitlenmesi, geri dönüşüm ve tersine lojistik faaliyetlerini de hızlandırmıştır. Bu durum, işletmelerin yeni iş planları geliştirmesini, araç filolarını ve istihdam politikalarını yenilemesini zorunlu kılmıştır. Uyum yeteneği

yüksek firmalar bu süreçten güçlenerek çıkarken yetersiz kalanlar rekabet avantajını kaybetmiştir (Atasever, 2021).

Küresel ticaret yapısı son yıllarda ciddi bir dönüşüm sürecine girmiştir. Özellikle jeopolitik gelişmelerin uluslararası ticaret yolları üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Artan bölgesel gerilimler, stratejik iş birlikleri ve ekonomik bloklasmalar, mal ve hizmet akışını doğrudan etkileyerek ticaretin yönünü değiştirmektedir (Akıncı & diğerleri, 2024). TÜİK verilerine göre Türkiye'nin ihracat hacmi 2020 yılında yaklaşık 170 milyar dolar iken 2024 yılında 250 milyar dolara ulaşmıştır. Ancak aynı dönemde ithalat hacmi 450 milyar doları aşmış ve dış ticaret açığı 200 milyar dolar seviyelerine çıkmıştır. Bu durum, Türkiye'nin üretim süreçlerinde hâlâ yüksek oranda ithal girdi kullandığını ve dış ticaret dengesinin ihracat lehine gelişmediğini göstermektedir. İthal girdi bağımlılığı yüksek sektörlerde ihracat hacminin döviz kuru değişimlerine sınırlı tepki verdiği ve bu durumun ihracat-artıyı baskıladığı ifade edilmektedir (Demir & diğerleri, 2023).

İthal girdilere olan bağımlılık, döviz kurundaki artışlarla birlikte işletmelerin maliyetlerini doğrudan etkilemektedir. İhracatta çeşitli nedenlerle sorun yaşandığında ve ithalatın ihracat gelirleriyle finanse edilemediği durumlarda, ithal girdi bağımlılığı cari açığın temel nedenlerinden biri haline gelmektedir. Bu çerçevede ortaya çıkan döviz açığı, para piyasalarının istikrarını bozmakta ve ekonomik yapıyı kırılgan hâle getirmektedir (Aydın, 2021). Örneğin, dolar kurunun 60 Türk Lirası seviyelerine ulaşması durumunda ithal edilen hammaddelerin ve ara malların maliyeti ciddi şekilde artacak; bu da üretim maliyetlerini ve ürün fiyatlarını yükseltecektir. Bu durum, özellikle ihracat yapan işletmelerin rekabet gücünü azaltabilir. Bu çalışmada, farklı endüstrilerdeki ara mallarına olan ithalat bağımlılığı Dünya Girdi-Çıktı Veri Tabanı (WIOD), Girdi-Çıktı Tabloları aracılığıyla analiz edilmiştir. Ayrıca hem yurtiçi tüketim malları hem de ihracat malları için doğrudan ve dolaylı ithalat bağımlılıkları hesaplanarak, endüstrilerin döviz kuru değişimlerine ve ithal girdi maliyetlerine karşı duyarlılıkları ortaya konmuştur (Emre, 2020). Bu nedenle işletmelerin bu döngüden çıkabilmesi için üretim süreçlerinde verimlilik artışı sağlanması, gereksiz maliyetlerin azaltılması ve üretim hatlarında iyileştirmeler yapılması önemlidir. Sadece üretim hatlarında sağlanacak %10–20'lik bir verimlilik artışı bile maliyetleri düşürerek dış pazarlarda daha rekabetçi fiyatlarla yer alma imkânı sunabilir.

Türkiye'nin dış ticaret stratejileri, sadece ihracat miktarını artırmaya değil; aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda üretim kalitesini ve lojistik altyapıyı güçlendirmeye odaklanmalıdır. Lojistik maliyetlerin azaltılması, dijitalleşme süreçlerinin hızlandırılması ve bölgesel lojistik merkezlerin yaygınlaştırılması, dış ticaretin sürdürülebilirliğini destekleyen temel unsurlar arasında yer almaktadır. Ayrıca işletmelerin dijital dönüşüm süreçlerine uyum sağlaması hem üretim hem de dış ticaret süreçlerinde esneklik ve adaptasyon kabiliyetini artıracaktır. Gelişen teknolojiler karşısında işletmelerin uluslararası rekabette varlıklarını sürdürebilmeleri dijitalleşmeye bağlıdır. Dijitalleşmenin uluslararası ticarete lojistik performansa etkisinin ortaya konması ve bu doğrultuda uygulamalara geçilmesi önemlidir (Turgut & diğerleri, 2024). Türkiye'nin farklı sektörlerinde bu dönüşümün etkileri görülmekte; özellikle otomotiv, tekstil, beyaz eşya ve mobilya gibi ihracat ağırlıklı sektörlerde üretim hatlarında robotik sistemler, yapay zekâ destekli planlama ve enerji verimliliği uygulamaları yaygınlaşmaktadır.

Buna rağmen Türkiye ekonomisi bazı yapısal sorunlarla karşı karşıyadır. Yüksek enflasyon, finansmana erişimde yaşanan zorluklar, enerji maliyetlerindeki dalgalanmalar ve iş gücü piyasasındaki dengesizlikler, üretim ve dış ticaret süreçlerini zorlaştırmaktadır. Özellikle KOBİ'ler bu süreçte daha kırılgan hale gelmekte; sermaye eksikliği ve teknolojik dönüşümdeki gecikmeler rekabet gücünü sınırlamaktadır. Türkiye'de KOBİ'lerin uluslararası rekabet gücünü belirleyen yapısal ekonomik

özelliklerin tespiti ve bu özelliklerin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, 113 dış ticaret firması üzerinde gerçekleştirilen anket verileri, Türkiye ekonomisinin KOBİ'lerin rekabetçiliği üzerindeki etkilerini analiz etmek amacıyla değerlendirilmiştir (Şengüller & diğerleri, 2023). Bu noktada, bölgesel kalkınma stratejileri ve yerel üretim merkezlerinin desteklenmesi büyük önem taşımaktadır. Türkiye'de yürütülen on bir kalkınma planı incelendiğinde, bölgesel kalkınma sorunlarının planlarda bütünlüklü bir yaklaşımla ele alındığı görülmektedir. Bu durum, bölgesel kalkınma sorunlarının ulusal kalkınma hedeflerinin bir parçası olarak değerlendirilmesinden kaynaklanmaktadır (Keskin, 2023).

Bu bağlamda Türkiye'nin dış ticaret performansını değerlendirirken bölgesel örneklerin incelenmesi, yerel düzeydeki dinamiklerin anlaşılması açısından önemlidir. Bu çalışmada, Türkiye'nin önemli üretim merkezlerinden biri olan Bursa'nın İnegöl ilçesi özelinde dış ticaret performansı ve lojistik altyapı ilişkisi analiz edilmektedir. İnegöl, özellikle mobilya ve tekstil sektörlerinde üretim kapasitesiyle öne çıkan bir sanayi kentidir. Bursa-İnegöl mobilya sektörü, Türkiye'de Ankara'nın ardından ikinci sırada yer almakta; ancak ihracat dağılımı açısından Kayseri ve İstanbul'un gerisinde kalarak üçüncü sırada bulunmaktadır. Buna rağmen bölgenin ihracattaki istikrarlı yükselişi, İnegöl'ün mobilya sektöründe küresel ölçekte rekabet gücünü artırdığını göstermektedir. Ayrıca, bölgenin geniş orman alanları, ahşap endüstrisinin gelişimini destekleyerek üretim kapasitesinin büyümesini kolaylaştırmaktadır (Damlayıcı & diğerleri, 2024). 2020 yılında yaklaşık 680 milyon dolar olan ihracat hacmi, 2024 yılında 1,05 milyar dolara ulaşmıştır. Bu artış, bölgenin üretim kapasitesindeki gelişim, teknolojik yatırımlar ve ihracat odaklı stratejilerle doğrudan ilişkilidir. Aynı dönemde ithalat hacminin sınırlı kalması, dış ticaret dengesinde ihracatın baskın hale geldiğini göstermektedir. Bu durum, İnegöl'ün dış pazarlarda rekabet gücünü artırdığını ve yerli üretimin dış talebi karşılamada daha etkili hale geldiğini ortaya koymaktadır.

Bursa'da faaliyet gösteren ilk 81 büyük firmanın ihracat performansı dikkate alındığında bu firmaların başarısını etkileyen faktörlerin analiz edilmesi, dış ticaret hedeflerine ulaşmak ve ihracatı artırmak açısından stratejik bir çerçeve sunmaktadır. Bu analiz, politika yapıcılar için uygun dış ticaret politikalarının geliştirilmesine katkı sağlayarak yol gösterici bir nitelik taşımaktadır (Çınar, 2023).

İnegöl'ün sanayi altyapısı ve lojistik olanakları, üretim merkezlerinin dış pazarlara entegrasyonunu kolaylaştırmakta; karayolu ve demiryolu bağlantılarının güçlenmesi, lojistik merkezlerin yaygınlaşması ve dijital altyapının gelişmesi bu süreci desteklemektedir. Ayrıca bölgedeki lojistik firmalarının hizmet çeşitliliği ve operasyonel kabiliyetleri, dış ticaret süreçlerinin etkinliğini artırmaktadır. Türkiye'nin lojistik altyapısının modernizasyonu ve sektörde yenilikçi çözümlere yönelmesi, ulusal rekabet gücünün yanında bölgesel iş birliği olanaklarını da güçlendirmektedir. Karayolu, demiryolu ve dijital ağların entegrasyonu, üretim merkezlerinin dış pazarlara erişimini kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle lojistik atılımın sürdürülebilirliği için altyapı yatırımlarının teknoloji tabanlı uygulamalarla desteklenmesi gerekmektedir (Akıncı & diğerleri, 2024). Pandemi sürecinde yaşanan küresel lojistik aksaklıklar, dış ticaret üzerinde hem riskler hem de yeni fırsatlar oluşturmuştur. Bu dönemde firmaların esneklik ve uyum sağlama becerileri, ihracatın sürdürülebilirliğini sağlamada belirleyici olmuştur.

Bu bağlamda, çalışmada İnegöl ilçesinin 2020–2024 yılları arasındaki dış ticaret performansı ile lojistik altyapısı arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Değerlendirme sürecinde, lojistik sistemlerin dış ticaret üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla uluslararası düzeyde kabul gören Lojistik Performans Endeksi temel alınmıştır. Bu çalışma, ülkelerin lojistik altyapı projelerini değerlendirmelerine ve en

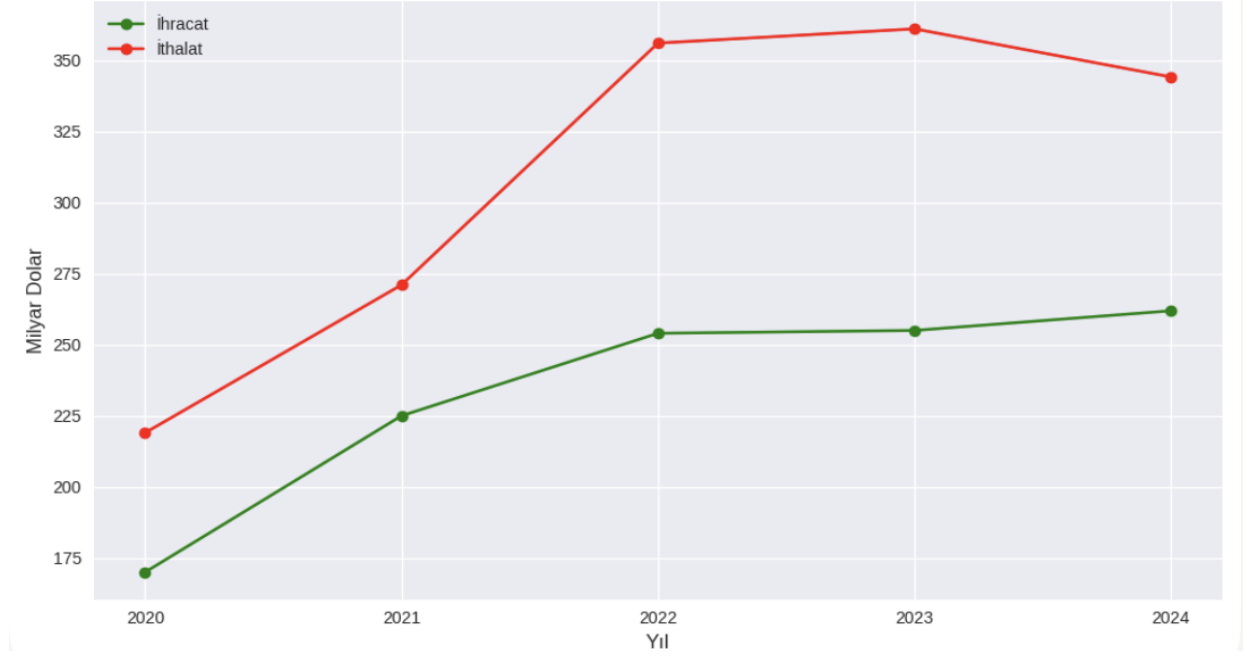
etkili projeyi belirlemelerine yardımcı olan bir metodoloji sunmaktadır. Model, tedarik zinciri süreçlerini optimize etmek, uygun tedarikçilerin seçilmesini kolaylaştırmak ve lojistik maliyetleri düşürürken hizmet kalitesini artırmak için kullanılabilir. Ayrıca, hükümetler altyapı yatırımlarının önceliklendirilmesi ve lojistik düzenlemelerin değerlendirilmesinde bu yaklaşımdan faydalanabilir (Željko & diğerleri, 2024). LPE'nin altı temel bileşeni olan gümrük işlemleri, altyapı kalitesi, uluslararası sevkiyat etkinliği, lojistik hizmet kalitesi, takip ve izlenebilirlik düzeyi ile zamanlı teslimat başarısı, İnegöl'ün mevcut lojistik yapısıyla eşleştirilerek değerlendirilmiştir.

LPE ülkeler arası karşılaştırma amacıyla geliştirilmiş bir araç olduğundan, İnegöl özelinde uygulanabilirliğini sağlamak için öncelikle Türkiye'nin LPE skorları ele alınmış; bu skorlar TÜİK verileri, İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası raporları ve ilgili literatürle birlikte yorumlanarak İnegöl'ün lojistik performansı türetilmiştir. Literatürde yer alan lojistik performans çalışmaları, İnegöl'ün mevcut durumu ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Bu yaklaşım sayesinde, küresel bir endeksin yerel düzeyde uygulanabilirliği test edilmiş; İnegöl'ün üretim merkezlerinin dış pazarlara entegrasyonunu kolaylaştıran altyapı unsurları ile ihracat kapasitesi arasındaki bağlantılar ortaya konmuştur. Küresel ticaretin ve tedarik zincirlerinin karmaşıklığı, dünya genelindeki lojistik hizmetlerin karşılaştırılabilirliğini sağlamak için standart bir yaklaşım geliştirilmesini zorunlu kılmıştır. Bu gereklilik, lojistik hizmetlerinin kıyaslanmasına imkân veren çeşitli değerlendirme araçlarının geliştirilmesine ve uygulanmasına yol açmıştır (Yaprak, 2024). Elde edilen bulguların, hem bölgesel kalkınma stratejilerine katkı sağlaması hem de dış ticaret politikalarının yerel düzeyde nasıl şekillenebileceğine dair katkı sunması amaçlanmaktadır.

1.1. Türkiye'nin Son Beş Yıllık Dış Ticaret Gelişimi (2020-2024)

2020–2024 dönemi, Türkiye ekonomisi açısından küresel ölçekteki dalgalanmaların yoğun biçimde hissedildiği bir zaman dilimi olmuştur. COVID-19 pandemisinin küresel ticaret ağlarını sekteye uğrattığı 2020 yılında Türkiye'nin ihracatı **170 milyar dolar** seviyesinde gerçekleşmiştir. Pandemi sonrası toparlanma süreciyle birlikte dış talepteki artış, üretim kapasitesinin yeniden canlanması ve döviz kurlarındaki yükseliş ihracatı desteklemiştir. Bu gelişmeler sonucunda 2024 yılı itibarıyla Türkiye'nin ihracatı **250 milyar dolar** düzeyine ulaşmıştır.

TÜİK verilerine göre, aynı dönemde ithalat rakamları da benzer şekilde yükselmiş; 2024 yılı itibarıyla toplam ithalat **450 milyar doları** aşmıştır. Bu durum, dış ticaret açığının **200 milyar dolar** seviyelerine kadar çıkmasına yol açmıştır.

Grafik 1. Türkiye'nin Dış Ticaret Verileri (2020-2024)

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, TÜİK

Grafik 1’de görüldüğü üzere, ihracat pandemi sonrası toparlanma eğilimine girmiş ve 2024 yılında 250 milyar dolara ulaşmıştır. Ancak ithalat rakamlarının daha sert yükselmesi dış ticaret açığının büyümesine neden olmuştur. Bu durum, Türkiye ekonomisinin hâlâ ithal girdilere yoğun şekilde bağımlı olduğunu göstermektedir.

Dış ticaret açığındaki bu artışın temel nedenleri arasında, enerji ithalatındaki yüksek bağımlılık, ara malı ithalat oranlarının yüksekliği, küresel enerji fiyatlarındaki artış ve döviz kuru baskıları yer almaktadır.

Bu beş yıllık süreçte küresel ölçekte **enflasyonist baskılar, tedarik zincirlerinde yaşanan kırılmalar, yüksek navlun maliyetleri ve jeopolitik gerilimler** (özellikle Rusya–Ukrayna Savaşı sonrası enerji tedarikinde yaşanan zorluklar) Türkiye’nin dış ticaret dengesini önemli ölçüde etkilemiştir. Üretici fiyatlarındaki artış, ihracat birim değerini yükseltmiş ancak aynı zamanda ithalat maliyetlerini de artırmıştır.

Türkiye’nin dış ticaret yapısı incelendiğinde, ihracatın büyük oranda **sanayi ürünleri**, özellikle **otomotiv, makine, tekstil ve kimya sektörleri** tarafından yönlendirildiği görülmektedir. Bu dönemde ihracatın önemli bir kısmı Avrupa Birliği ülkelerine yapılmış; Almanya, İtalya, Fransa ve Birleşik Krallık Türkiye’nin en büyük ticaret ortakları arasında yer almıştır.

Son beş yılda Türkiye, dış ticaret stratejilerini **katma değerli üretim, yeşil dönüşüm ve lojistik altyapı güçlendirme** ekseninde şekillendirmeye başlamıştır. Bu bağlamda, **Uzak Ülkeler Stratejisi, Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve Lojistik Master Planı** gibi politikalarla ihracatın sürdürülebilirliği hedeflenmiştir. Ancak, dış ticaret açığının kalıcı olarak azaltılabilmesi için enerji bağımlılığının düşürülmesi, yerli üretim kapasitesinin artırılması ve lojistik maliyetlerin azaltılması öncelikli politika alanları olarak öne çıkmaktadır.

1.2. İnegöl'ün Dış Ticaret Performansı (2020–2024)

Türkiye genelinde dış ticaret hacmindeki artışa paralel olarak **İnegöl** de son beş yılda dikkat çekici bir ihracat performansı sergilemiştir. İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası verilerine göre, 2020 yılında **680 milyon dolar** olan ihracat hacmi, 2024 yılı itibarıyla **1 milyar 50 milyon dolar** seviyesine yükselmiştir. Aynı dönemde ithalat **268 milyon dolar** düzeyinde gerçekleşmiş ve İnegöl, yaklaşık **974 milyon dolarlık dış ticaret fazlası** vermiştir.

Bu tablo, ilçenin üretim kapasitesinin ve ihracat kabiliyetinin son beş yılda istikrarlı bir biçimde arttığını göstermektedir. Özellikle mobilya ve yan sanayi üretimine dayalı ekonomik yapı, İnegöl'ün dış pazarlarda güçlü bir konuma ulaşmasını sağlamıştır. İlçe, 2024 yılı itibarıyla **1.586 ihracatçı** ve **54 ithalatçı** firma ile faaliyet göstermekte olup ihracatçı firma yoğunluğu bakımından Türkiye ortalamasının üzerindedir.

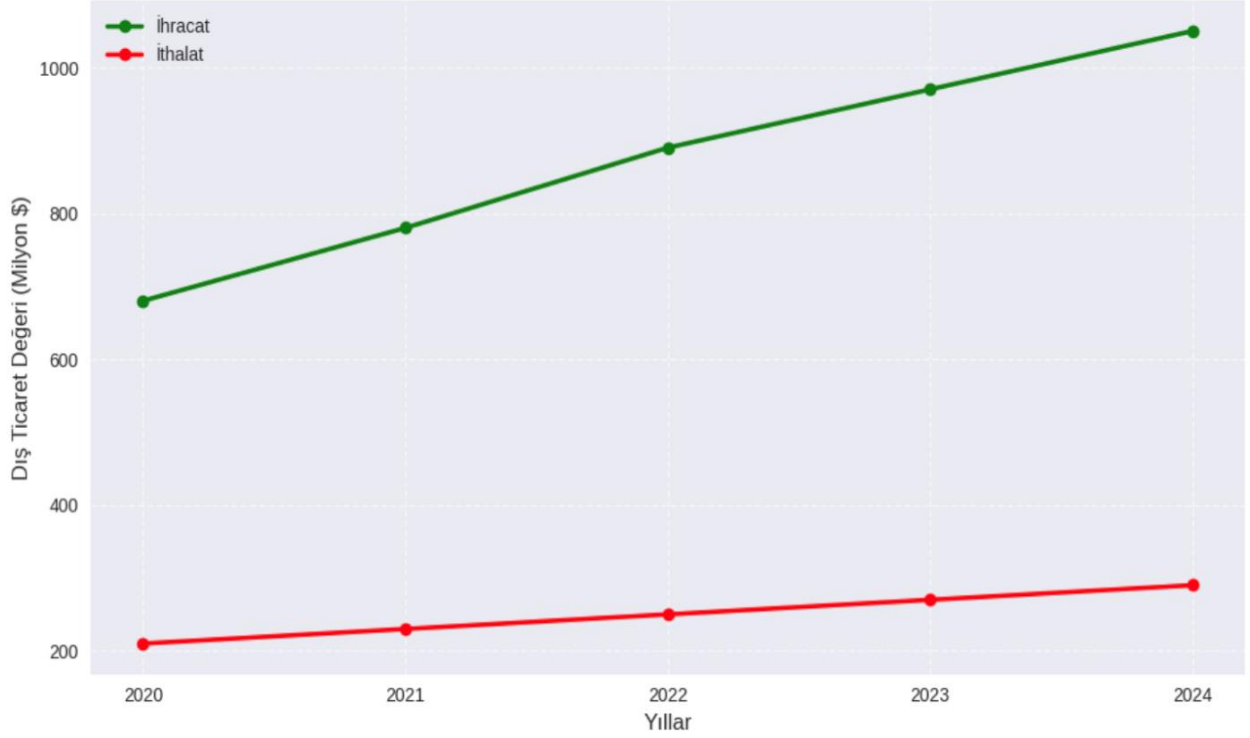
İnegöl'ün dış ticaret performansında öne çıkan temel faktörlerden biri, üretim yapısının **katma değerli ürünlere yönelmiş olmasıdır**.

Tablo 1. İnegöl'ün 2020–2024 Yılları İhracat ve İthalat Değerleri (Milyon \$)

Yıl	İhracat (Milyon \$)	İthalat (Milyon \$)
2020	680	260
2021	820	265
2022	910	268
2023	995	268
2024	1050	268

Kaynak: İTİSO (2025); Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Dış Ticaret İstatistikleri (2024).

Tablo 1 incelendiğinde, İnegöl'ün ihracatının 2020–2024 yılları arasında kesintisiz artış gösterdiği, ithalatın ise aynı dönemde oldukça sınırlı düzeyde kaldığı görülmektedir. İhracat ile ithalat arasındaki farkın giderek açılması, İnegöl'ün güçlü bir dış ticaret fazlası elde ettiğini doğrulamaktadır. Bu durum, ilçenin üretim yapısının dış talebe etkin bir şekilde yanıt verebildiğini ve yerel kalkınma açısından ihracatın belirleyici rol üstlendiğini göstermektedir.

Grafik 2. İnegöl'ün Dış Ticaret Verileri (2020-2024)

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, TÜİK

Grafik 2 incelendiğinde, İnegöl'ün ihracatındaki artışın ithalat seviyesine kıyasla çok daha güçlü olduğu ve dış ticaret fazlasını sürdürdüğü görülmektedir. Bu durum, ilçenin ihracat odaklı üretim yapısının küresel rekabet gücünü artırdığını göstermektedir.

İhracatın önemli kısmını oluşturan mobilya sektörü, tasarım ve marka değeri açısından uluslararası rekabet gücünü artırmıştır. Bununla birlikte, tekstil, otomotiv yan sanayi, kimya ve gıda sektörleri de son yıllarda ihracat paylarını genişletmiştir.

İhracat pazarları incelendiğinde İnegöl ürünlerinin büyük oranda Avrupa Birliği ülkelerine, özellikle Almanya, Fransa, İngiltere ve Hollanda'ya gönderildiği görülmektedir. Ayrıca, Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) bölgesi ülkeleri ile ABD ve Kanada gibi uzak pazarlara yönelik ihracat da giderek artmaktadır. Bu çeşitlilik, İnegöl'ün sadece iç pazara değil, küresel ticaret ağına da güçlü biçimde entegre olduğunu göstermektedir.

2020–2024 dönemi, küresel ölçekte yaşanan tedarik zinciri sorunları, navlun fiyatlarındaki artış ve döviz dalgalanmalarına rağmen İnegöl'ün üretim ve ihracat kapasitesini koruduğu bir süreç olmuştur. İlçedeki firmalar, pandemi sonrası dönemde dijitalleşme, e-ticaret kanalları ve alternatif taşımacılık yöntemlerine yönelerek dış ticaret süreçlerini daha dirençli hâle getirmiştir.

Bu performansın sürdürülebilir olması, İnegöl'ün lojistik altyapısının güçlendirilmesine bağlıdır. İlçenin karayolu bağlantıları güçlü olsa da, denizyolu ve demiryolu entegrasyonu sınırlı kalmıştır. Bu durum, taşımacılık maliyetlerini artırmakta ve teslimat sürelerini uzatmaktadır. Dolayısıyla, İnegöl Lojistik Üssü ve bölgesel taşımacılık merkezlerinin kurulması, ilçenin dış ticaret potansiyelini daha da artıracaktır.

1.2.1. İnegöl'ün Türkiye Dış Ticaretindeki Yeri ve Önemi

İnegöl, Türkiye'nin ihracat odaklı büyüme stratejisinde kilit rol oynayan yerel üretim merkezleri arasında yer almaktadır. İlçe, özellikle mobilya sanayisi ile Türkiye'nin en fazla mobilya ihracatı yapan ilçesi konumundadır. Türkiye İstatistik Kurumu ve İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası verilerine göre, İnegöl'ün 2024 yılı toplam ihracatı 1,05 milyar dolar olup bu rakam, birçok ilin toplam ihracat performansını geride bırakmaktadır. Aynı yıl yaklaşık 974 milyon dolarlık dış ticaret fazlası veren İnegöl, ihracat fazlası üreten nadir ilçelerden biridir.

İnegöl ekonomisinin en önemli sektörünü oluşturan mobilya sektörü, tasarım, marka değeri ve ürün çeşitliliği sayesinde uluslararası pazarda güçlü bir rekabet avantajına sahiptir. 2024 yılında ilçede ihracat yapan firma sayısının 1.586 olması ise üretim yapısının ihracat odaklı olduğunu ve dış pazarlara hızlı bir şekilde uyum sağlayabildiğini göstermektedir.

Almanya, İngiltere, Fransa ve Hollanda başta olmak üzere Avrupa Birliği ülkeleri, İnegöl mobilyasının en önemli dış pazarlarını oluşturmaktadır. Buna ek olarak Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Kuzey Amerika ülkelerine yönelen ihracat artış trendi, pazar çeşitliliğinin güçlendiğine işaret etmektedir.

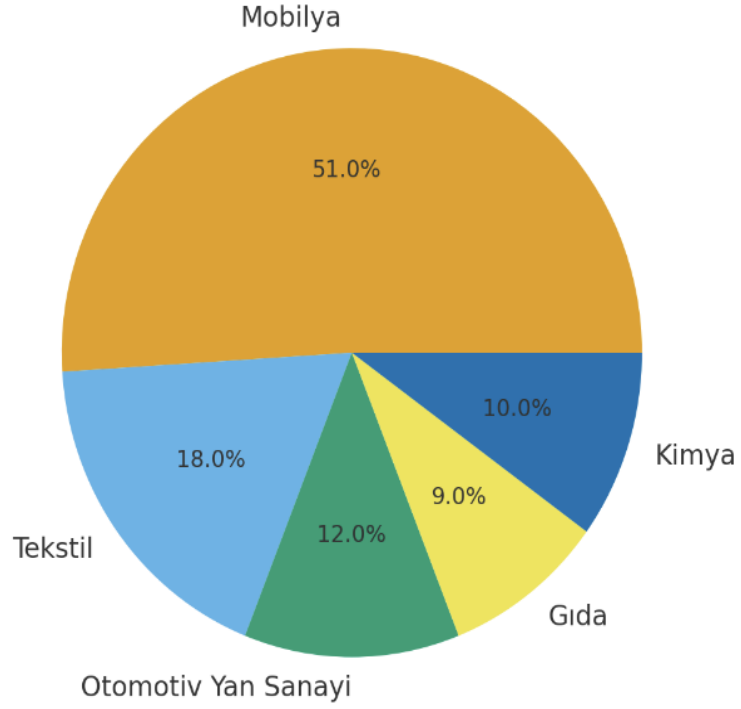
İnegöl'ün dış ticaretteki öneminin bir diğer boyutu bölgesel istihdam üzerindeki etkisidir. Mobilya ve tekstil sektörleri, sadece üretim değil; lojistik, pazarlama, dağıtım, e-ticaret ve gümrükleme gibi alanlarda da geniş istihdam yaratmaktadır. Bu durum, ilçenin sosyo-ekonomik kalkınmasına doğrudan katkı sağlamaktadır.

Coğrafi konum açısından değerlendirildiğinde, İnegöl'ün Bursa'ya, limanlara ve Avrupa'ya açılan karayolu ağlarına olan yakınlığı lojistik erişim avantajı yaratmaktadır. Ancak demiryolu bağlantısının sınırlılığı ve lojistik hizmetlerdeki parçalı yapı rekabet gücünü kısmen sınırlandırmaktadır. Bu nedenle İnegöl, lojistik üs kurulması için Türkiye'de en uygun aday bölgelerden biri olarak görülmektedir. Böyle bir yatırımın hayata geçirilmesi hem taşıma maliyetlerini düşürecek hem de dış ticaret operasyonlarını hızlandırarak ilçenin küresel rekabet gücünü artıracaktır.

Bu bağlamda, İnegöl yalnızca Bursa ve Marmara Bölgesi için değil; Türkiye'nin dış ticaret stratejisinde de önemli bir yer tutmaktadır. İhracat kapasitesi, dış ticaret fazlası üreten ekonomik yapısı ve küresel değer zincirine entegrasyonu dikkate alındığında İnegöl, Türkiye'nin sürdürülebilir büyüme hedeflerine katkı sağlayan lokomotif üretim merkezlerinden biri olarak değerlendirilmektedir.

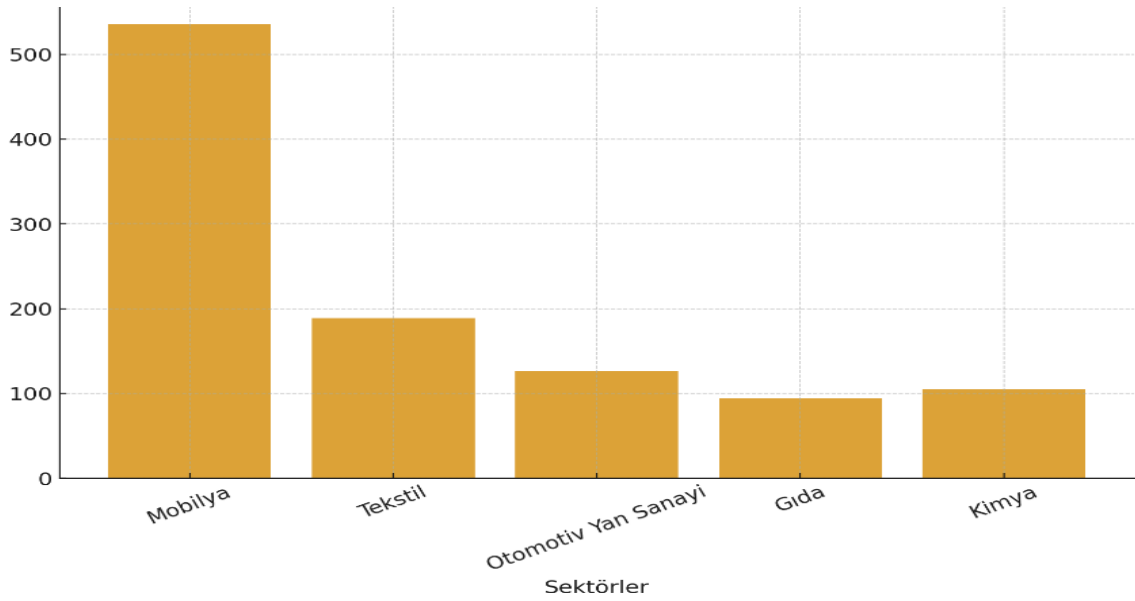
1.3. İnegöl İhracatının Sektörel Dağılımı

İnegöl'ün ihracat yapısı incelendiğinde, mobilya sektörünün belirleyici konumda olduğu görülmektedir. İTİSO verilerine göre 2024 yılında ihracatın %51'i mobilya sektöründen gerçekleşmiştir. Bunu sırasıyla tekstil %18, otomotiv yan sanayi %12, gıda %9 ve kimya %10 takip etmektedir. Bu dağılım, İnegöl ekonomisinin sanayi ve üretim odaklı bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

Grafik 3. 2024 Yılı İhracatın Sektörel Dağılımı (%)

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası (2025).

Grafik 3 incelendiğinde, mobilya sektörünün İnegöl ihracatında açık ara lider olduğu görülmektedir. Ancak mobilya sektörünün küresel rekabet baskısı ve maliyet artışlarına karşı kırılganlığı, uzun vadede sektör çeşitliliğinin önemini ortaya koymaktadır.

Grafik 4. 2024 Yılı İhracatın Sektörel Dağılımı (Milyon \$)

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası (2025).

Grafik 4'e göre, mobilya sektörü yaklaşık 535 milyon \$ ihracat hacmine sahipken tekstil 189 milyon \$, otomotiv yan sanayi 126 milyon \$ düzeyindedir. Bu durum, sektörlerin sadece oran olarak değil ekonomik büyüklük açısından da ciddi farklılıklar içerdiğini göstermektedir.

Tablo 2. 2024 Yılı İnegöl İhracatının Sektörel Dağılımı (Milyon \$)

Sektör	İhracat (Milyon \$)
Mobilya	535.5
Tekstil	189.0
Otomotiv Yan Sanayi	126.0
Gıda	94.5
Kimya	105.0

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası (2025).

Tablo 2 ve grafikler birlikte değerlendirildiğinde ilçenin dış ticaret performansının yoğun biçimde mobilya sektörüne bağlı olduğu anlaşılmaktadır. Ancak otomotiv yan sanayi, gıda ve kimya sektörlerinde yaşanan artış, İnegöl'ün sektörel çeşitlilik yoluyla risklerini azaltmaya başladığını göstermektedir. Lojistik altyapının güçlendirilmesiyle bu sektörlerdeki büyüme potansiyelinin artması beklenmektedir.

İnegöl'de mobilya sektörü, tarihsel olarak üretim kültürünün en güçlü olduğu alandır. Tasarım, Ar-Ge ve markalaşma süreçlerinin gelişmesi ile birlikte sektör uluslararası rekabet gücünü artırmıştır. Özellikle Avrupa Birliği ülkeleri başlıca dış pazar olup, kalite ve özgün tasarım beklentileri üretim kalıplarını dönüştürmektedir. Buna karşın sektörün hammadde ve yardımcı malzemede dışa bağımlılığı, kur dalgalanmalarına duyarlılığı artırmaktadır.

Tekstil sektörü ise emek yoğun yapısıyla istihdamın temel kaynaklarından biridir. Ancak karbon ayak izi ve sürdürülebilir üretim gibi Yeşil Mutabakat gereklilikleri, bu sektörde dönüşüm baskısı yaratmaktadır. Dijital tedarik zinciri yönetimi ve sertifikasyon süreçlerinin geliştirilmesi, rekabet gücünü destekleyecek önemli bir adımdır.

Otomotiv yan sanayi sektörünün büyümesi, Bursa'daki ana sanayi firmalarıyla kurulan tedarik zinciri entegrasyonuna bağlıdır. Bu sektör hem yüksek katma değer yaratmakta hem de lojistik hizmet kalitesi açısından daha gelişmiş altyapılar talep etmektedir.

Gıda ve kimya sektörlerinin ihracattaki payının artması, İnegöl ekonomisinin sektörel çeşitliliğe yöneldiğini göstermektedir. Bu durum, dış şoklara karşı dayanıklılığı güçlendirirken, yeni pazar segmentleriyle rekabet kapasitesini genişletmektedir.

Genel olarak İnegöl'ün dış ticaret yapısı yüksek dış talep yönlülüğü, tasarım odaklı üretim ve tedarik zinciri entegrasyonu gibi unsurlarla karakterize edilmektedir. Ancak lojistik maliyetler, sektörlerin küresel pazardaki rekabet gücünü doğrudan etkilediğinden, lojistik altyapı geliştirilmesi kritik önem taşımaktadır.

Türkiye ve İnegöl Bağlamında Lojistik Altyapı

Türkiye'nin küresel ticaret ağlarına entegrasyonu, büyük ölçüde lojistik altyapının kapasitesine ve işleyiş etkinliğine bağlıdır. Dış ticaret hacminin her yıl artış göstermesi, lojistik faaliyetlerin ekonomik

büyümenin kritik bir aktörü hâline gelmesini sağlamıştır. Uluslararası rekabet koşullarında maliyet, hız, zamanında teslim ve tedarik zinciri verimliliği, üretim kadar önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Bu nedenle lojistik altyapının güçlendirilmesi, Türkiye için yalnızca destekleyici bir faaliyet değil; ihracat performansını doğrudan belirleyen stratejik bir gerekliliktir.

İnegöl ise, Türkiye'nin dış ticaret fazlası veren sayılı üretim merkezlerinden biri olarak lojistik altyapı yatırımlarının en güçlü şekilde ihtiyaç duyulduğu bölgelerden biridir. Mobilya, otomotiv yan sanayi ve tekstil gibi dış pazarlara doğrudan erişimi olan sektörlerin güçlü olduğu İnegöl'de, lojistik maliyetlerin yüksekliği ve demiryolu bağlantılarının sınırlılığı rekabet gücünü olumsuz etkileyen temel faktörler arasındadır. Bu durum, ihracat odaklı üretim yapan İnegöl ekonomisi için daha hızlı, düşük maliyetli ve entegre lojistik çözümleri gerektirmektedir.

Dolayısıyla Türkiye'nin lojistik vizyonu ile İnegöl'ün üretim ve dış ticaret yapısı arasındaki ilişki; bölgesel lojistik altyapının geliştirilmesinin ulusal ölçekte ekonomik fayda sağlayabileceğini göstermektedir. Lojistik altyapının güçlenmesi, İnegöl'ün küresel tedarik zincirlerinde daha etkin bir konuma yükselmesini ve sürdürülebilir ihracat büyümesini mümkün kılacaktır.

1.3.1. Türkiye ve İnegöl Bağlamında Lojistik Altyapının Stratejik Önemi

Türkiye'nin dış ticaretinde lojistik, rekabet gücünü belirleyen en temel unsurlar arasında yer almaktadır. Taşıma maliyetlerinin yüksekliği, teslim sürelerinin uzaması ve tedarik zinciri yönetiminde yaşanan aksaklıklar, Türkiye'nin küresel pazarlardaki konumunu doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle lojistik altyapının geliştirilmesi, ulusal dış ticaret stratejilerinin ayrılmaz bir parçasıdır.

İnegöl ise Türkiye'nin dış ticaret fazlası veren güçlü üretim merkezlerinden biri olarak bu yapının önemli bir halkasını oluşturmaktadır. Mobilya, otomotiv yan sanayi ve tekstil sektörlerinin ihracata dayalı üretim yapısı, bölge lojistiğinin stratejik önemini artırmaktadır. Ancak mevcut lojistik altyapının bu sektörel büyümeyi destekleyecek düzeyde olmaması önemli bir dezavantaj yaratmaktadır.

İnegöl'de faaliyet gösteren lojistik firmalarıyla yapılan görüşmelerde; demiryolu bağlantısının sınırlı olması, limanlara bağımlı karayolu taşımacılığının maliyet ve zaman kaybı yarattığı, dijital izlenebilirlik altyapısının zayıf olduğu ve küresel navlun dalgalanmalarının bölgeyi doğrudan etkilediği ifade edilmiştir. Özellikle KOBİ ölçekli ihracatçı işletmeler, gönderi takibi ve veri entegrasyonunda manuel süreçlere bağımlı kalmakta; bu durum uluslararası sevkiyatlarda belirsizlik ve yüksek maliyet riski yaratmaktadır. Bu saha bulguları, lojistik altyapının bölgesel rekabet gücü üzerindeki belirleyici etkisini açıkça göstermektedir.

Dolayısıyla İnegöl'de çok modlu taşımacılığı mümkün kılan, depolama-gümrük-lojistik hizmetlerini aynı çatı altında birleştiren bir lojistik altyapının geliştirilmesi gerekmektedir. Böyle bir sistem, hem ihracat maliyetlerini düşürerek firmaların rekabet gücünü artıracak hem de teslimat sürelerini kısaltarak küresel tedarik zincirlerine entegrasyonu güçlendirecektir.

Sonuç olarak Türkiye'nin lojistik altyapısı geliştikçe İnegöl'ün dış ticaret potansiyeli daha etkin değerlendirilebilecek, bölgeye yapılacak lojistik üs yatırımı ise ulusal ihracat performansına doğrudan katkı sağlayacak stratejik bir hamle olacaktır.

1.4. Türkiye ve Dünyada Lojistik Üs Uygulamaları

Lojistik üsler; taşıma, depolama, elleçleme, gümrük, dağıtım ve bilgi sistemlerini tek noktada birleştiren, tedarik zinciri verimliliğini artıran stratejik merkezlerdir. Dünya genelinde başarılı örnekler incelendiğinde lojistik üssün bulunduğu şehirlerde dış ticaret hacmi artmış, navlun maliyetleri azalmış ve teslimat süreleri kısalmıştır. Bu nedenle birçok ülke, ekonomik rekabet güçlerini artırmak için lojistik üs yatırımlarına öncelik vermektedir.

Avrupa'da öne çıkan örneklerden biri Almanya Bremen GVZ (Güterverkehrszentrum Bremen) Lojistik Üssüdür. Bu merkez kurulmadan önce kent ekonomisi ağırlıklı olarak limana dayalıydı ve lojistik süreçler farklı noktalara dağılmış durumdaydı. Lojistik üs kurulduktan sonra liman–demiryolu–karayolu entegrasyonu sağlanmış, sevkiyat maliyetleri düşmüş, bölgede binlerce kişiye istihdam yaratılmıştır. Bremen GVZ'nin uluslararası bir dağıtım ağına dönüşmesi, şehir ekonomisini lojistik odaklı büyüme modeline taşımıştır.

Türkiye'de ise Ankara Lojistik Üssü örnek gösterilebilir. Bu yatırım öncesinde Ankara, iç bölgelerde yer aldığı için limanlara erişimde dezavantajlıydı. Üs kurulduktan sonra demiryolu bağlantıları güçlendi, gümrük süreçleri hızlandı ve ihracat yapan firmaların lojistik maliyetlerinde düşüş sağlandı. Aynı zamanda depo ve dağıtım hizmetlerinin tek merkezde toplanması, ihracat kapasitesinin artmasına katkıda bulunmuştur.

Bu örnekler göstermektedir ki lojistik üs yatırımı; erişilebilirliği artıran, maliyetleri düşüren, dış ticaret büyümesini destekleyen bir kalkınma aracıdır. Ayrıca rekabet avantajını yalnızca yerel firmalara değil, uluslararası tedarik zincirine de sağlamaktadır.

İnegöl, Türkiye'nin üretim merkezlerinden biri olarak benzer bir dönüşüm potansiyeline sahiptir. Ancak mevcut durumda lojistik hizmetlerin dağınık olması, demiryolu bağlantılarının yetersizliği ve limanlara erişimde karayoluna bağımlılık, rekabet gücünü sınırlayan temel sorunlardır. Türkiye ve uluslararası örneklerde görüldüğü üzere, lojistik üssün sağladığı entegrasyon ve verimlilik, İnegöl için de ihracat performansını doğrudan artıracak niteliktedir.

Sonuç olarak başarılı lojistik üs modelleri incelendiğinde İnegöl'de kurulacak bir lojistik üssün yalnızca dış ticaret hacmini artırmakla kalmayacağı, aynı zamanda sürdürülebilir rekabet avantajı, maliyet avantajı ve istihdam artışı sağlayacağı açıkça görülmektedir.

1.4.1. İnegöl'de Lojistik Sorunlar ve Lojistik Üs Kurulumunun Beklenen Etkileri

Bu bölümde, İnegöl ilçesinin mevcut lojistik altyapısının dış ticaret performansı üzerindeki etkileri ve lojistik üs kurulmasıyla sağlanabilecek yapısal dönüşüm potansiyeli ele alınmaktadır. Günümüzde lojistik, yalnızca taşımacılık faaliyetlerinin değil; tedarik zinciri yönetimi, depolama, gümrükleme, bilgi akışı ve zaman yönetimi gibi süreçlerin bütünlüklü bir biçimde planlanması anlamına gelmektedir. Bu çerçevede lojistik altyapısının kalitesi, bir bölgenin rekabet gücü, dış pazarlara erişim hızı ve maliyet avantajı üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır.

İnegöl, Türkiye ekonomisinde özellikle mobilya sektöründeki lider konumu ile dikkat çekmektedir; ancak üretim kapasitesiyle uyumlu bir lojistik altyapıya sahip olmaması, bölgenin potansiyelini sınırlandırmaktadır. İlçede dış ticaret akışının büyük bölümü karayolu taşımacılığına dayalı olup, bu durum enerji maliyetleri, çevresel sürdürülebilirlik ve zaman yönetimi açısından dezavantaj yaratmaktadır. Ayrıca, İnegöl'ün demiryolu hattına entegrasyonunun zayıf olması, yüklerin organize

sanayi bölgesinden limanlara dolaylı rotalar üzerinden taşınmasına neden olmaktadır. Bu da hem sevkiyat süresini uzatmakta hem de birim maliyetleri artırmaktadır.

Lojistik üs kavramı, bu bağlamda bölgesel ticaretin yeniden yapılandırılmasına yönelik stratejik bir araçtır. Lojistik üsler; üretim, depolama, taşımacılık, dağıtım, gümrük ve bilgi teknolojileri faaliyetlerini tek merkezde toplayarak tedarik zinciri süreçlerinde verimlilik, entegrasyon ve zaman avantajı sağlar. Dünya genelinde Almanya'daki Bremen GVZ örneğinde görüldüğü üzere, bu tür merkezler sadece taşımacılık maliyetlerini düşürmekle kalmaz, aynı zamanda yerel istihdam, dış yatırım çekiciliği ve bölgesel kalkınma üzerinde de pozitif etkiler yaratır.

Bu açıdan bakıldığında İnegöl'de kurulacak bir lojistik üssün yalnızca ihracat süreçlerini kolaylaştırmayacağı aynı zamanda bölgenin uluslararası tedarik zincirleriyle entegrasyonunu güçlendireceği, sürdürülebilir taşımacılığa geçişi hızlandıracağı ve yerel ekonomide katma değer yaratacağı öngörülmektedir. Aşağıda, bu dönüşümün iki temel boyutu mevcut lojistik sorunlar ve beklenen etkiler tablolar halinde sunulmuştur.

1.4.1.1. İnegöl'ün Mevcut Lojistik Sorunları ve Etkileri

İnegöl'ün mevcut lojistik yapısı, bölgenin üretim ve dış ticaret kapasitesiyle kıyaslandığında belirli yapısal eksiklikler göstermektedir. Bu eksiklikler özellikle taşımacılık türlerinin dengesiz dağılımı, depolama altyapısının yetersizliği ve gümrük işlemlerindeki koordinasyon eksikliği gibi alanlarda yoğunlaşmaktadır. Karayolu taşımacılığının baskın olması, maliyetleri artırmakta ve teslim sürelerini uzatarak ihracat performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca dijital izlenebilirlik ve bilgi paylaşım sistemlerinin sınırlı düzeyde olması, tedarik zinciri süreçlerinde verimlilik kaybına neden olmaktadır. Bu nedenle, İnegöl'ün dış ticaret süreçlerinin sürdürülebilirliği açısından mevcut lojistik sorunlarının sistematik biçimde ele alınması gerekmektedir.

Tablo 3. İnegöl'ün Mevcut Lojistik Sorunları ve Etkileri

Lojistik Sorun	Dış Ticaret Etkisi
Karayoluna aşırı bağımlılık	Teslim süresi uzar, maliyet artar
Demiryolu entegrasyonunun yetersizliği	Büyük hacimli sevkiyatlarda gecikme
Dağıtık depolama ve dağıtım yapısı	Süreç verimsizliği ve kontrol zayıflığı
Dijital izlenebilirlik eksikliği	Teslimat belirsizliği, memnuniyet azalır
Gümrük operasyonlarında parçalı yapı	İhracat akışı yavaşlar
Navlun maliyetlerinin yüksekliği	Rekabet gücü düşer
Sürdürülebilirlik uyum eksikliği	AB pazarında erişim riski

1.4.1.2. Lojistik Üs Kurulumunun İnegöl'e Beklenen Etkileri

İnegöl'de lojistik üs kurulumu, bölgenin mevcut lojistik kısıtlarını ortadan kaldırabilecek ve uluslararası ticaret ağlarına entegrasyonunu güçlendirebilecek stratejik bir yatırım olarak değerlendirilmektedir. Bu yapı, taşımacılık modlarının çeşitlenmesini sağlayarak karayolu bağımlılığını azaltacak, demiryolu ve liman bağlantılarını güçlendirecek ve lojistik maliyetleri düşürecektir. Ayrıca gümrük işlemlerinin merkezileşmesi, depolama hizmetlerinin tek bir alanda toplanması ve dijital lojistik sistemlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte süreçlerin hızlanması

beklenmektedir. Böyle bir dönüşüm, bölgenin ihracat kapasitesini artırırken yerel işletmelere zaman, maliyet ve rekabet avantajı kazandıracaktır.

Tablo 4. Lojistik Üs Kurulumunun İnegöl'e Beklenen Etkileri

Beklenen Gelişme	Etkisi
Navlun Maliyetlerinde Azalma	İhracat maliyetleri düşer
Teslim Sürelerinin Kısalması	Müşteri memnuniyeti artar
Demiryolu Entegrasyonu ve Liman Bağlantısı	Daha hızlı ve güvenilir ihracat
Dijital Sevkiyat Yönetimi ve İzlenebilirlik	Hata riski azalır, teslimatlar güvenilir olur
Depolama ve Gümrük Süreçlerinde Merkezi Yapı	Operasyonel verimlilik yükselir
Sektörel Rekabet Gücünde Artış	Mobilya ve otomotiv sektörlerinde pazar payı artar
Yeni İş Alanları ile İstihdam Artışı	Bölgesel ekonomik büyümeye katkı sağlar

Tablo 3 ve Tablo 4 incelendiğinde İnegöl'de lojistik süreçlerin karayoluna bağımlı olması, depolama ve gümrük işlemlerinin dağınık yürütülmesi ve dijital altyapı eksikliklerinin dış ticaret performansını olumsuz etkilediği görülmektedir. Buna karşın lojistik üs kurulmasıyla birlikte navlun maliyetlerinin azalması, teslimat sürelerinin kısalması, intermodal taşımacılığın güçlenmesi ve sektörel rekabet gücünün artması beklenmektedir. Böylece tablolar, mevcut lojistik sorunların çözümünün İnegöl'ün rekabet gücünü artırma potansiyeline sahip olduğunu desteklemektedir. Bu değerlendirme, İnegöl'ün mevcut lojistik sorunlarının entegre bir lojistik üs yatırımıyla giderilebileceğini açıkça göstermektedir. Önerilen yatırım; maliyet avantajı, verimli tedarik zinciri yönetimi ve dış ticaret kapasitesinde artış sağlayarak İnegöl'ü bölgesel bir lojistik merkez konumuna taşıyacaktır.

2. Literatür Taraması

Lojistik faaliyetler hem ulusal hem de uluslararası ticaretin temel yapı taşlarından biri olarak, işletmelerin maliyet yapılarında belirleyici bir unsur teşkil etmektedir. Bu bağlamda, ülkeler kendi lojistik performanslarını küresel ölçekte değerlendirme ihtiyacı duymakta ve bu değerlendirmeler doğrultusunda rekabet güçlerini artırmaya yönelik stratejiler geliştirmektedir. Bu amaçla, Dünya Bankasına bağlı Uluslararası Ticaret Birimi tarafından 2007 yılında başlatılan ve iki yılda bir yayımlanan Lojistik Performans Endeksi, ülkelerin lojistik sistemlerini altı temel kriter üzerinden karşılaştırmalı olarak analiz etmelerine olanak tanımaktadır. Bu kriterler; gümrük işlemleri, altyapı kalitesi, lojistik hizmetlerin etkinliği, uluslararası sevkiyat kapasitesi, gönderi takibi ve zamanında teslimat performansıdır. İlgili çalışmada, öncelikle lojistik performansın ölçümüne ilişkin yöntem ve göstergeler açıklanmış; ardından Türkiye'nin yıllar içindeki LPE verileri incelenmiştir. Dünya Bankası verileri temel alınarak yapılan betimsel analizle Türkiye'nin endeks kapsamında güçlü ve zayıf yönleri belirlenmiş, iyileştirme gerektiren alanlara yönelik değerlendirmeler sunulmuştur. Bu bulgular, Türkiye'nin lojistik altyapısını geliştirme ve küresel rekabet gücünü artırma çabalarına katkı sağlamaktadır (Yaprak, 2024).

Lojistik faaliyetlerin ülkeler düzeyindeki performansı, Dünya Bankası tarafından ilk kez 2007 yılında yayımlanan Lojistik Performans Endeksi aracılığıyla ölçülmeye başlanmış ve 2010 yılından itibaren iki yılda bir güncellenerek devam ettirilmiştir. Bu endeks, ülkelerin lojistik kapasitelerini altı temel kriter üzerinden (gümrük işlemleri, altyapı kalitesi, lojistik hizmetlerin etkinliği, uluslararası sevkiyat,

gönderi takibi ve zamanında teslimat) değerlendirmekte olup, her ülkeye beş üzerinden puan verilerek sıralama yapılmaktadır. İlgili çalışmada, Türkiye'nin 2007 yılında LPE'ye göre üst sırasında yer alan Yunanistan, Çin, Tayland, Şili ve İsrail ile alt sırasında yer alan Macaristan, Bahreyn, Slovenya, Çek Cumhuriyeti ve Hindistan olmak üzere toplam on ülke ile karşılaştırmalı analizi gerçekleştirilmiştir. 2007–2018 yılları arasında Dünya Bankası tarafından altı kez ölçülen LPE verileri temel alınarak yapılan analizde, Türkiye'nin 2007 yılında 3,15 puanla 34. sırada yer aldığı; 2012 ve 2014 yıllarında ise 11 ülke arasında 2. sıraya yükselerek en iyi performans gösteren ülkelerden biri olduğu görülmüştür. Ancak 2018 yılında genel sıralamada 47. sıraya gerileyerek karşılaştırılan ülkeler arasında 10. sırada yer almış ve en düşük performans gösteren ülkelerden biri olmuştur. Bu bulgular, Türkiye'nin lojistik performansında dönemsel dalgalanmalar yaşandığını ve gelişim alanlarının belirlenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Erem & diğerleri, 2022).

1970–2023 dönemini kapsayan bir çalışmada, Türkiye ekonomisinde dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler yapısal kırılmalar dikkate alınarak incelenmiştir. Zivot-Andrews ve Narayan-Popp birim kök testleri ile Maki eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, ihracata dayalı büyüme ve büyümeye dayalı ihracat hipotezleri Türkiye için geçerli bulunmamıştır. Buna karşılık, ithalata dayalı büyüme ve büyümeye dayalı ithalat hipotezleri desteklenmiştir. Ayrıca ihracat ve ithalat arasındaki karşılıklı etkileşimi ifade eden hipotezlerin de geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Lojistik köyler (Freight Villages – FV), yük taşımacılığına ilişkin tüm faaliyetlerin bir arada yürütüldüğü lojistik kümelenmelerdir. Bu yapılarda farklı işletmeciler tek bir çatı altında faaliyet gösterir. Koordinasyon ve iş birliği, sürdürülebilirliğin sağlanması açısından temel unsurlar arasında yer almaktadır. Türkiye'de bu tür tesislerin kurulumu 2000'li yılların sonlarına doğru gerçekleşmiştir. Bu çalışmada, Türkiye'deki lojistik köylerin genel görünümünü sunmak ve gelecekteki potansiyellerine ışık tutmak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, faaliyette olan tüm kamu lojistik köylerine ve bir özel lojistik köyüne saha ziyaretleri gerçekleştirilmiş; yönetim birimleriyle görüşmeler yapılmış ve küresel örneklerle karşılaştırmalar yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, Türkiye'deki lojistik köylerin mevcut durumda koordinasyon ve iş birliği eksikliği nedeniyle etkinliklerinin sınırlı kaldığı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, Türk lojistik köyleri için alternatif çalışma prensiplerine dair öneriler geliştirilmiş; koordinasyon ve iş birliği sağlandığı takdirde sürdürülebilirlik ve sosyal eşitlik gibi alanlarda önemli kazanımlar elde edilebileceği ortaya konmuştur (Baydar & diğerleri, 2019).

Lojistik köyler, ülkelerin ekonomik yapısında stratejik bir rol üstlenmekte; ürün ve hizmetlerin taşınması ile dağıtım süreçlerinde sağladıkları optimizasyon sayesinde hem üreticilere hem de tüketicilere çeşitli avantajlar sunmaktadır. Türkiye, sahip olduğu güçlü coğrafi konumu doğrultusunda küresel bir lojistik merkez olma hedefiyle hareket etmekte; bu doğrultuda Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD) tarafından lojistik köylerin kurulmasına yönelik projeler başlatılmıştır. Bu kapsamda yürütülen çalışmalarda, lojistik köy kavramı teorik olarak ele alınmış; Türkiye'deki lojistik faaliyetlerin mevcut durumu ile lojistik köy projelerinin gelişimi pratik açıdan değerlendirilmiştir. Ülke genelinde 25 lojistik köy kurulmasının planlandığı, bunlardan 12'sinin tamamlandığı görülmektedir. Lojistik köylerin konumlandırılmasında birden fazla ulaşım altyapısına sahip olma ve stratejik yer seçimi gibi kriterler ön plana çıkmaktadır. Türkiye'nin küresel lojistik ağda etkin bir merkez haline gelebilmesi için, faaliyette geçmiş lojistik köylerin eksikliklerinin giderilmesi ve gelişimlerinin sağlanması; proje veya planlama aşamasında olan merkezlerin ise tamamlanmasına öncelik verilmesi gerekmektedir (Elgün, 2021).

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, ticari faaliyetlerde köklü dönüşümlere yol açmış; süreçlerin dijital ortamlarda yürütülmesi, özellikle uluslararası ticaret ve lojistik operasyonlarda izlenebilirlik, şeffaflık ve verimlilik açısından önemli avantajlar sağlamıştır. Dijitalleşmenin lojistik performans üzerindeki etkisini inceleyen ampirik bir çalışmada, iki aşamalı bir model geliştirilmiş; ilk aşamada literatür taraması ve uzman görüşleriyle ölçek oluşturulmuş, ardından analizler SPSS (Sosyal Bilimler için İstatistiksel Paket Programı) ve SmartPLS (Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi Programı) yazılımlarıyla gerçekleştirilmiştir. “Uluslararası Yük ve Eşya Taşımacılığı” sektöründe 597 katılımcıyla yapılan uygulama sonucunda dijitalleşme ile lojistik performans arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca dijital teknoloji kullanımı, işgücünün dijital yetkinliği ve dijital olgunluk düzeyi gibi faktörlerin performansı doğrudan etkilediği görülmüştür. Bu bulgular, yapay zekâ destekli dijital sistemlerin ve veri odaklı yönetim araçlarının dış ticarete rekabetçi lojistik performansın temelini oluşturduğunu ortaya koymaktadır (Turgut & diğerleri, 2024).

İnegöl’de faaliyet gösteren 62 mobilya işletmesiyle gerçekleştirilen saha çalışmasında, lojistik faaliyetlerin dış ticaret performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada, lojistik altyapının gelişmişliğinin ihracat hacmini doğrudan etkilediği; özellikle depolama, taşıma ve dağıtım süreçlerinin verimliliğinin dış pazarlara erişimi kolaylaştırdığı vurgulanmıştır. Dünya Bankası tarafından geliştirilen Lojistik Performans Endeksi (LPE) çerçevesinde yapılan değerlendirmeler, lojistik bileşenlerin dış ticaret başarısında belirleyici rol oynadığını ortaya koymuştur. Bu bağlamda, İnegöl örneği bölgesel kalkınma stratejileri açısından dikkat çekici bir vaka sunmaktadır (Nergis, 2015).

Bu vaka incelemesi kapsamında, Bursa ilinin önemli üretim merkezlerinden biri olan İnegöl’de mobilya sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin dijital pazarlama stratejilerinin ihracat performansları üzerindeki etkisi ele alınmıştır. Küresel rekabetin giderek arttığı günümüzde, işletmelerin sürdürülebilirliklerini koruyabilmeleri için teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek dijital pazarlama araçlarını etkin biçimde kullanmaları gerekmektedir. Dijital pazarlama, işletmelere coğrafi olarak uzak pazarlara erişim sağlama, müşteri ilişkilerini geliştirme ve yurt dışı müşteri portföyünü genişletme açısından önemli avantajlar sunmaktadır. Bu doğrultuda, 2023 yılı Nisan ayında İnegöl’de dijital pazarlamayı aktif olarak kullanan ve ihracat hacmi 1.000.000 \$’ın üzerinde olan beş işletme yöneticisiyle derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiş; dijital pazarlama uygulamalarına dair mevcut durum ve algılar analiz edilmiştir. Araştırma bulguları, İnegöl mobilya sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin dijital pazarlamanın ihracat üzerindeki etkisine yönelik farkındalıklarının sınırlı olduğunu ve sektörel koşullar nedeniyle geleneksel pazarlama yöntemlerinin hâlen önemini koruduğunu ortaya koymuştur (Yaman & diğerleri, 2023).

Mobilya sektörü hem üretim hem de tüketim boyutuyla küresel ekonomide önemli bir yer tutmakta olup, 2022 yılı itibarıyla dünya genelinde 598 milyar doların üzerinde dış ticaret hacmine ulaşmıştır. Türkiye, aynı yıl itibarıyla dünya mobilya ihracatında %1,7’lik payla 11. sırada yer almakta ve sektördeki küresel rekabette dikkat çekici bir konumda bulunmaktadır. Bu bağlamda yürütülen araştırmada, dünya ve Türkiye ekonomileri çerçevesinde mobilya sektörünün yeri ve ekonomik etkisi incelenmiştir. Çalışmada iki yöntem kullanılmıştır: İlk olarak, literatür taraması yöntemiyle konuya ilişkin mevcut akademik çalışmalar değerlendirilmiş; ikinci olarak ise sektörel durumu analiz etmek amacıyla 2018–2022 yıllarına ait ihracat, ithalat ve dış ticaret dengesi verileri TradeMap veri tabanından elde edilerek grafik ve tablo destekli yorumlamalar gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye’nin mobilya sektöründeki dış ticaret performansını küresel eğilimlerle

karşılaştırmalı olarak ortaya koymakta ve sektörün ekonomik önemine ilişkin kapsamlı değerlendirmeler sunmaktadır (Damlayıcı & diğerleri, 2024).

COVID-19 salgınının Türkiye'nin dış ticaretine etkilerini küresel arz zinciri bağlamında ele almıştır. Çalışmada ihracat ve ithalat verileri ülke ve sektör düzeyinde incelenmiş; salgının ilk şok etkilerinin dış ticaret üzerindeki yansımaları betimsel analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. TÜİK verilerine göre, Mart–Mayıs 2020 döneminde Türkiye'nin ihracatında %30'un üzerinde, ithalatında ise %15'ten fazla daralma yaşandığı tespit edilmiştir. Özellikle imalat sektöründe ciddi küçülmeler gözlemlenmiş; gıda, eczacılık, kimya ve demir-çelik gibi stratejik sektörlerin arz güvenliği açısından kritik rol oynadığı vurgulanmıştır. Ayrıca Avrupa ve Ortadoğu pazarlarının salgın dönemlerinde hızla kaybedilebileceği değerlendirilmiş; bu pazarlara yönelik çeşitlendirme stratejilerinin önemine dikkat çekilmiştir. Genel olarak, dış ticaret açığında artış yaşandığı ve benzer kriz dönemlerinde ithalatı azaltıcı, ileri bağlantıları güçlendirici politikaların izlenmesinin gerekli olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Akan, 2021).

Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma sürecinde, ülkelerin yatırım odaklı sektörlerine entegre edeceği çevresel stratejiler kritik bir rol oynamaktadır. Ulaşım sektörü hem faaliyet hacmi hem de alan kullanımı açısından diğer sektörlerin işleyişi üzerinde belirleyici etkiye sahiptir. Türkiye özelinde yapılan bir çalışmada, ulaşım sektörüne Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) uygulamasının planlama hiyerarşisinin en üst düzeyinden, yani politika aşamasından itibaren başlatılması gerektiği vurgulanmıştır. Bu kapsamda, yasal ve yönetsel çerçevede mevcut dokümantasyon taranarak uygulamayı sınırlayan aktörler belirlenmiş; mekânsal boyutu olan sektörel politikalara yönelik SÇD metodolojisi önerilmiştir. Sonuç olarak, ulaşım sektörü politikalarında SÇD uygulamasının kapsamlı biçimde değerlendirilmesi gerektiği ve bu yaklaşımın sektörel işleyişin etkinliğini artıracığı ifade edilmiştir (Yalçınkaya & diğerleri, 2022).

3. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin önemli üretim ve ihracat merkezlerinden biri olan İnegöl'ün son yıllardaki dış ticaret performansını lojistik altyapı açısından değerlendirmektir. İnegöl özellikle mobilya, tekstil ve otomotiv yan sanayi sektörlerinde dış pazarlara açılan güçlü bir yapıya sahiptir. Ancak bölgenin ihracat kapasitesi, lojistik altyapıdaki bazı yetersizlikler nedeniyle tam olarak değerlendirilememektedir. İnegöl'de mevcut organize sanayi bölgelerinin kapasite sınırlılıkları, mobilya sanayi işletmelerinin artan üretim taleplerini karşılamada yetersiz kalmaktadır. Sanayi alanlarındaki bu mekânsal kısıtlar, üretim verimliliğini ve lojistik akışlarını olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle yeni bir organize sanayi bölgesinin planlanması ve lojistik üs altyapısının da hayata geçirilmesi, bölgenin üretim ve dış ticaret kapasitesini artıracaktır. Böyle bir entegrasyon, hem sanayi işletmelerinin mekânsal genişleme ihtiyacını karşılayacak hem de tedarik zinciri süreçlerinde verimlilik sağlayarak İnegöl'ün rekabet gücünü güçlendirecektir (Yaşar & diğerleri, 2020). Bu nedenle çalışmada, İnegöl'ün ihracat rakamlarının 2020–2024 yılları arasındaki değişimi incelenmiş, sektörel gelişmeler ortaya konmuş ve lojistik altyapının bu performans üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Özellikle karayoluna bağımlı taşımacılık sistemi, depolama alanlarının dağınıklığı, demiryolu erişimindeki kısıtlar ve liman bağlantılarının dolaylı olması gibi unsurların, bölgenin rekabet gücünü nasıl etkilediği açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın bir diğer amacını ise, lojistik altyapıda yapılacak iyileştirmelerin ve özellikle İnegöl'e kurulması önerilen lojistik üssün dış ticaret hacmi üzerindeki

potansiyel etkilerini ortaya koymak oluşturmaktadır. Böylece çalışmanın hem mevcut durumu analiz eden hem de geleceğe yönelik çözüm önerileri sunan bir yapıya sahip olması hedeflenmiştir.

Çalışmanın kapsamı ise İnegöl'ün dış ticaret yapısına doğrudan katkı sağlayan mobilya, tekstil, otomotiv yan sanayi, gıda ve kimya sektörleri ile sınırlandırılmıştır. Bu sektörlerin ihracat içindeki payları değerlendirilmiş, küresel pazarlardaki konumları incelenmiş ve lojistik süreçlere bağımlılık düzeyleri ele alınmıştır. Araştırmada yalnızca sayısal dış ticaret verileri değil, aynı zamanda firmalarla yapılan görüşmeler aracılığıyla lojistik operasyonlarda karşılaşılan pratik sorunlar da dikkate alınmıştır. Bunun yanında Türkiye'deki genel lojistik politikalar ve lojistik üs uygulamalarından elde edilen sonuçlar incelenerek İnegöl'e uygulanabilirlik yönüyle değerlendirilmiştir. Altyapı, maliyet, teslimat süresi, dijital takip ve gümrük işlemleri gibi lojistik performans kriterleri temel alınarak, mevcut durum ile lojistik üs kurulması senaryosu karşılaştırılmıştır. **Lojistik Performans Endeksi**, ülkelerin rekabet avantajı elde edebilmek ve küresel lojistik ağındaki konumlarını güçlendirebilmek için gerekli karşılaştırmaları yapmalarına olanak tanıyan bir ölçüm aracıdır. Bu endeks aracılığıyla ülkeler, lojistik sistemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek stratejik iyileştirmeler geliştirebilmektedir (Erem & diğerleri, 2022). Böylece kapsam, yalnızca bugün yaşanan sorunları değil, aynı zamanda lojistik gelişmelerin İnegöl ve Türkiye ekonomisi üzerindeki uzun vadeli etkilerini de içermektedir.

Bu amaç ve kapsam doğrultusunda çalışma, İnegöl'ün dış ticarete sürdürülebilir büyümesini desteklemek üzere lojistik altyapının geliştirilmesine yönelik bilimsel bir değerlendirme sunmayı hedeflemektedir.

4. Çalışmanın Yöntemi

Bu çalışmada, İnegöl ilçesinin 2020–2024 yılları arasındaki dış ticaret performansı, lojistik altyapı ile olan ilişkisi çerçevesinde değerlendirilmiştir. Analiz sürecinde, Dünya Bankası tarafından geliştirilen ve uluslararası düzeyde kabul gören Lojistik Performans Endeksi metodolojisi kullanılmıştır. LPE, dış ticaret süreçlerinin başarısını etkileyen altı temel bileşen üzerinden ülkelerin ve bölgelerin lojistik sistemlerini çok boyutlu olarak incelemeye olanak tanımaktadır. Bu bileşenler; gümrük işlemlerinin etkinliği, altyapı kalitesi, uluslararası sevkiyat kolaylığı, lojistik hizmetlerin yeterliliği, gönderilerin izlenebilirliği ve zamanında teslimat performansıdır (Bankası, 2023)

Çalışmada, Türkiye'nin LPE skorları temel alınarak İnegöl'ün lojistik yapısı bu alt kriterler doğrultusunda analiz edilmiştir. İnegöl'ün lojistik altyapısı, ihracat kapasitesi, hizmet sağlayıcıların yetkinliği, dijital sistem kullanımı ve bölgesel erişim olanakları gibi unsurlar, LPE bileşenleriyle eşleştirilerek değerlendirilmiştir. Bu eşleştirme sayesinde, küresel ölçekte kullanılan bir analiz aracının yerel düzeyde uygulanabilirliği test edilmiş ve bölgesel performansın daha somut biçimde ortaya konması sağlanmıştır.

Lojistik Performans Endeksi, ülkeler arası lojistik yetkinlikleri karşılaştırmak amacıyla geliştirilmiş bir ölçüm aracıdır. Ancak bu çalışmada, LPE'nin alt bileşenleri Türkiye'nin skorları temel alınarak yerel düzeyde, İnegöl özelinde yorumlanmıştır. Bu yaklaşım, ulusal düzeydeki lojistik performansın yerel yansımalarını analiz etmeye olanak tanımaktadır.

Örneğin, Türkiye'nin 2023 yılı LPE skorları arasında “altyapı” bileşeni 3.2 olarak ölçülmüştür. Bu skor, İnegöl'ün karayolu bağlantıları, demiryolu erişimi, lojistik merkezleri ve limanlara olan uzaklığı gibi altyapı unsurlarıyla karşılaştırılarak yerel düzeyde analiz edilmiştir. Benzer şekilde, gümrük

işlemleri, lojistik hizmet kalitesi ve takip sistemleri gibi diğer bileşenler de İnegöl'deki mevcut durumla eşleştirilmiştir.

Bu eşleştirme sürecinde, TÜİK verileri, İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası raporları ve literatürde yer alan lojistik performans çalışmaları referans alınmıştır. Böylece LPE'nin alt kriterleri, İnegöl'ün dış ticaret kapasitesi ve lojistik altyapısıyla ilişkilendirilerek yerel bir değerlendirme modeli oluşturulmuştur.

Veri toplama sürecinde hem nicel hem de nitel yöntemler birlikte kullanılmıştır. Nicel veriler; TÜİK, İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, Bursa Büyükşehir Belediyesi ve Dünya Bankası gibi kurumlardan elde edilen dış ticaret istatistikleri, lojistik altyapı yatırımları ve sevkiyat performans göstergeleri üzerinden derlenmiştir. Nitel veriler ise İnegöl'de faaliyet gösteren lojistik firmalarıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Bu görüşmeler, firmaların operasyonel deneyimlerini, altyapı ihtiyaçlarını ve dış pazarlara erişim süreçlerini daha yakından anlamaya yardımcı olmuş; analiz sürecine saha gerçekliği kazandırmıştır.

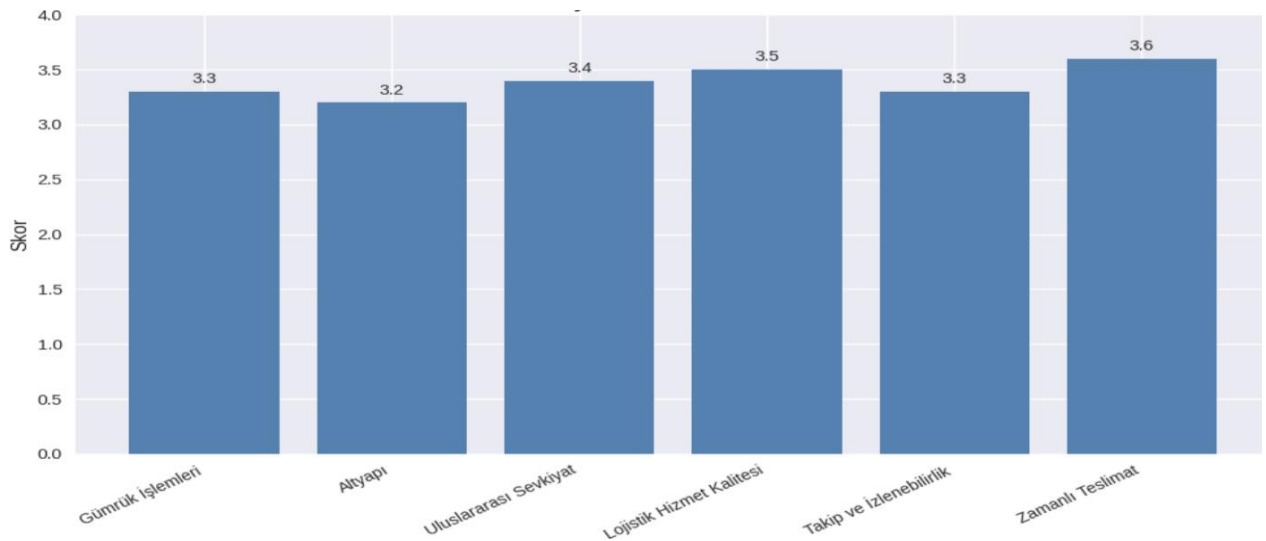
LPE metodolojisinin sunduğu kapsamlı değerlendirme çerçevesi sayesinde, yalnızca fiziksel altyapı değil; aynı zamanda hizmet kalitesi, dijitalleşme düzeyi ve operasyonel verimlilik gibi unsurlar da dikkate alınmıştır. Bu yönetsel yaklaşım, İnegöl'ün dış ticaret performansını lojistik altyapı üzerinden çok boyutlu bir bakışla incelemeye olanak sağlamış; elde edilen bulgular yerel kalkınma stratejilerinin geliştirilmesine katkı sunarken Türkiye'nin genel dış ticaret politikaları için de örnek teşkil edebilecek bir model önerisi ortaya koymuştur.

5. Bulgular ve Sonuç

5.1. Türkiye LPE Skorları 2023

Aşağıda yer alan grafik, Türkiye'nin 2023 yılı Lojistik Performans Endeksi skorlarını altı temel kriter üzerinden göstermektedir. Bu skorlar, İnegöl'ün yerel lojistik yapısıyla karşılaştırılarak bölgesel düzeyde analiz edilmiştir.

Grafik 5. Türkiye LPE Skorları 2023



Kaynak: Dünya Bankası. (2023). *Logistics Performance Index (LPI)*

Grafik 5 incelendiğinde Türkiye'nin 2023 yılı Lojistik Performans Endeksi skorları, altı temel kriter üzerinden değerlendirildiğinde lojistik sistemin güçlü ve gelişime açık yönlerini ortaya koymaktadır. En yüksek skorun zamanlı teslimat kriterinde (3.6) elde edilmesi, Türkiye'nin lojistik operasyonlarında zaman yönetimi ve teslimat planlaması konularında uluslararası rekabet gücüne sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, özellikle ihracat odaklı sektörlerde müşteri memnuniyeti ve tedarik zinciri sürekliliği açısından önemli bir avantaj sunmaktadır.

Lojistik hizmet kalitesi (3.5) ve **uluslararası sevkiyat etkinliği** (3.4) kriterlerinde elde edilen yüksek skorlar, Türkiye'deki lojistik sağlayıcıların teknik yeterliliği, hizmet çeşitliliği ve dış pazarlara erişim kapasitesinin güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. Bu performans, Türkiye'nin bölgesel lojistik merkezi olma potansiyelini desteklemektedir.

Buna karşılık, **altyapı** (3.2), **gümrük işlemleri** (3.3) ve **takip/izlenebilirlik** (3.3) kriterlerinde orta düzeyde performans gözlemlenmiştir. Altyapı skorunun görece düşük olması, özellikle demiryolu ve liman bağlantılarındaki eksiklikler ile kırsal bölgelerdeki erişim sorunlarına işaret etmektedir. Gümrük işlemleri ve izlenebilirlik alanlarında ise dijitalleşme sürecinin henüz tam anlamıyla yaygınlaşmadığı, bazı bölgelerde manuel süreçlerin sürdüğü anlaşılmaktadır.

Genel olarak Türkiye'nin LPE performansı, zamanlı teslimat ve hizmet kalitesi gibi operasyonel kriterlerde güçlü bir yapı sergilerken; altyapı ve dijital izleme gibi stratejik alanlarda gelişim ihtiyacını ortaya koymaktadır. Bu dağılım, yerel düzeyde yapılacak lojistik analizlerde referans alınabilecek bir çerçeve sunmaktadır.

Karşılaştırmalı Bulgular: Türkiye ve İnegöl LPE Skorları

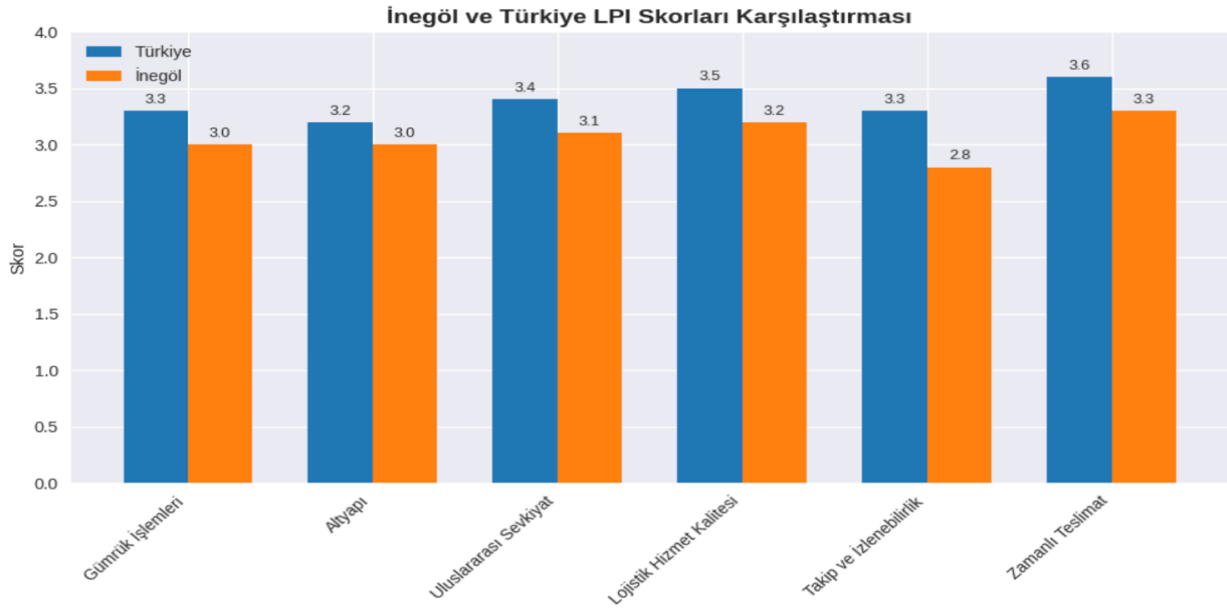
Bu bölümde, Türkiye'nin 2023 yılı Lojistik Performans Endeksi skorları temel alınarak, İnegöl'ün lojistik performansı altı temel kriter üzerinden karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Türkiye'nin ulusal düzeydeki LPE skorları referans alınarak, İnegöl'ün yerel lojistik altyapısı, hizmet kalitesi, dijitalleşme düzeyi ve dış ticaret kapasitesi değerlendirilmiş; böylece bölgesel düzeyde lojistik yetkinliklerin güçlü ve zayıf yönleri ortaya konmuştur.

Tablo 5. Türkiye ve İnegöl LPE Skorları

LPI Kriteri	Türkiye Skoru (2023)	İnegöl Tahmini Skoru	Açıklama
Gümrük İşlemleri	3.3	3.0	Gümrük süreçleri dijitalleşmiş olsa da yerel kapasite sınırlı
Altyapı	3.2	3.0	Karayolu güçlü, demiryolu ve liman erişimi sınırlı
Uluslararası Sevkiyat	3.4	3.1	İhracat hacmi yüksek, ancak sevkiyat çeşitliliği sınırlı
Lojistik Hizmet Kalitesi	3.5	3.2	Hizmet sağlayıcılar yeterli, ancak uzmanlaşma düşük
Takip ve İzlenebilirlik	3.3	2.8	Dijital sistemler sınırlı, ERP/WMS kullanımı düşük
Zamanlı Teslimat	3.6	3.3	Teslimat süreleri genel olarak başarılı, ancak bölgesel gecikmeler mevcut

Kaynak: Dünya Bankası (2023); TÜİK; İnegöl TSO; Yapraklı & Ünalın (2023); Pekmezci & Mutlu (2018)

Grafik 6. Türkiye ve İnegöl LPE Skorları Karşılaştırması



Kaynak: Dünya Bankası (2023); TÜİK; İnegöl TSO; Yapraklı & Ünalın (2023); Pekmezci & Mutlu (2018)

Tablo 5 ve Grafik 6 incelendiğinde Türkiye'nin LPE skorları, lojistik sistemin zaman yönetimi, hizmet kalitesi ve sevkiyat etkinliği gibi operasyonel alanlarda güçlü olduğunu göstermektedir. En yüksek skor olan zamanlı teslimat (3.6), Türkiye'nin teslimat sürelerini etkin yönettiğini ve dış ticaretin sürekliliğini sağladığını ortaya koymaktadır. Zamanlı teslimat başarısını lojistik planlama ve operasyonel verimlilikle ilişkilendirmiştir. İnegöl bu alanda Türkiye'ye yakın bir performans sergilemekte olup, özellikle Avrupa'ya yapılan sevkiyatlarda zamanlı teslimat başarısı dikkat çekmektedir (Yapraklı & diğerleri, 2017).

Lojistik hizmet kalitesi (3.5) ve uluslararası sevkiyat (3.4) kriterleri, Türkiye'nin dış pazarlara erişim kapasitesini ve lojistik sağlayıcıların teknik yeterliliğini yansıtmaktadır (Mutlu & diğerleri, 2018). Türkiye'deki lojistik hizmet sağlayıcıların çeşitliliğini ve gelişim sürecini vurgulamaktadır. İnegöl'de ise ihracat hacmi yüksek olmasına rağmen, taşıma türlerinin çeşitliliği ve hizmet sağlayıcıların uzmanlaşma düzeyi Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır.

Altyapı (3.2) ve gümrük işlemleri (3.3) kriterlerinde Türkiye orta düzeyde performans sergilemektedir. Türkiye'nin karayolu ağı güçlü olmakla birlikte, demiryolu ve liman erişimi hâlâ gelişim alanı olarak görülmektedir (Mutlu & diğerleri, 2018). İnegöl'de karayolu altyapısı güçlenmiş olsa da demiryolu bağlantısının olmaması ve limanlara doğrudan erişimin bulunmaması altyapı skorunu Türkiye ortalamasının biraz altına çekmektedir. Gümrük işlemleri ise Bursa merkezli yürütüldüğü için yerel kapasite açısından bazı sınırlamalar mevcuttur.

En düşük yerel skor ise **takip ve izlenebilirlik (2.8)** alanında gözlemlenmiştir. Türkiye genelinde dijital izleme sistemleri yaygınlaşırken, İnegöl'de ERP ve WMS gibi sistemlerin kullanımı sınırlı kalmakta; özellikle KOBİ'lerde manuel süreçler hâkimdir (Yapraklı & diğerleri, 2017). Dijitalleşmenin LPE skorları üzerindeki etkisini vurgulayarak bu alandaki gelişimin stratejik önem taşıdığını belirtmektedir.

Türkiye'nin 2023 yılı LPE skorları, lojistik sistemin zaman yönetimi, hizmet kalitesi ve uluslararası sevkiyat etkinliği gibi operasyonel alanlarda güçlü bir performans sergilediğini ortaya koymaktadır. Bu skorlar, Türkiye'nin bölgesel lojistik merkez olma potansiyelini desteklerken; altyapı çeşitliliği,

dijital izlenebilirlik ve yerel gümrük kapasitesi gibi stratejik alanlarda gelişim ihtiyacını da işaret etmektedir.

İnegöl özelinde yapılan karşılaştırmalı analiz, ilçenin lojistik performansının Türkiye ortalamalarına yakın seyrettiğini göstermektedir. Özellikle ihracat hacmi, karayolu altyapısı ve teslimat süreleri açısından güçlü yönler öne çıkarken; demiryolu ve liman erişimi eksikliği, dijitalleşme düzeyinin düşüklüğü ve lojistik hizmetlerde uzmanlaşma eksikliği gibi faktörler gelişim alanı olarak belirlenmiştir.

Bu bulgular, İnegöl'ün lojistik kapasitesinin artırılması için altyapı yatırımlarının çeşitlendirilmesi, dijital sistemlerin yaygınlaştırılması ve lojistik hizmet sağlayıcıların teknik yeterliliğinin geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Yerel düzeyde yapılacak stratejik planlamalar, İnegöl'ün uluslararası rekabet gücünü artırarak Türkiye'nin lojistik performansına katkı sağlayabilir.

Saha Görüşmesi Bulguları

Çalışma kapsamında İnegöl'de faaliyet gösteren bir lojistik firmasıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşme, bölgedeki lojistik süreçlerin sahadaki yansımalarını ortaya koymak açısından önemli nitel veriler sunmuştur. Görüşme sonucunda elde edilen bulgular, LPE' nin bazı alt bileşenleriyle doğrudan ilişkilendirilmiş ve yerel düzeydeki uygulama sorunları ile gelişim alanlarını belirlemeye yardımcı olmuştur.

Katılımcı firma temsilcisi, özellikle “altyapı kalitesi” ve “izlenebilirlik” bileşenlerinde bölgesel düzeyde bazı zorlukların yaşandığını ifade etmiştir. İnegöl'ün karayolu bağlantılarının genel olarak güçlü olmasına rağmen, limanlara olan uzaklık ve demiryolu taşımacılığının sınırlı kullanımı, uluslararası sevkiyat süreçlerinde zaman kaybına neden olabilmektedir. Bu durum, Türkiye'nin LPE altyapı skorunun (2023 yılı için 3.2) İnegöl özelinde daha düşük bir etkiyle karşılık bulduğunu göstermektedir.

Görüşmede öne çıkan bir diğer konu, dijital altyapı eksiklikleri olmuştur. Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin, gönderi takibi ve veri entegrasyonu gibi dijital sistemlere erişimde yetersiz kaldığı belirtilmiştir. Bu durum, “izlenebilirlik” bileşeninde bölgesel performansın sınırlı kalmasına yol açmakta; dış pazarlara erişim sürecinde rekabet gücünü azaltmaktadır.

Firma yetkilisi ayrıca lojistik maliyetlerin son yıllarda belirgin şekilde arttığını ve bu artışın ihracat yapan işletmeler üzerinde baskı oluşturduğunu vurgulamıştır. Özellikle pandemi sonrası dönemde küresel taşımacılık maliyetlerindeki dalgalanmalar, bölgesel düzeyde fiyat istikrarını bozmuş; sevkiyat planlamalarında belirsizlik yaratmıştır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, saha görüşmesi bulguları İnegöl'ün lojistik altyapısının dış ticaret performansını doğrudan etkilediğini; ancak bazı yapısal ve teknolojik eksikliklerin bölgesel rekabet gücünü sınırladığını göstermektedir. Bu bulgular, LPE verileri ve nicel analizlerle birlikte ele alındığında, yerel kalkınma stratejilerinin lojistik odaklı biçimde yeniden yapılandırılması gerektiğine işaret etmektedir.

6. Tartışma

Bu çalışmada elde edilen bulgular, İnegöl'ün Türkiye'nin dış ticaret dinamikleri içerisindeki güçlü konumunu açıkça göstermektedir. Özellikle mobilya sektörünün yüksek ihracat payı, bölgenin küresel pazarlarda tanınan bir üretim merkezi hâline geldiğini kanıtlamaktadır. Ancak dış ticaret performansının sürdürülebilirliği, lojistik altyapının üretim kapasitesi ile uyumlu biçimde geliştirilmesine bağlıdır. İnegöl'ün dış pazarlara erişiminde karayolu taşımacılığının temel rol oynaması, lojistik maliyetlerin artmasına ve teslim sürelerinin uzamasına neden olmaktadır. Bu durum, özellikle yoğun fiyat rekabetinin yaşandığı Avrupa pazarlarına yapılan ihracatta **rekabet gücü kaybı** oluşturma potansiyeline sahiptir.

Analizler, demiryolu bağlantılarının sınırlı olması ve liman erişiminin dolaylı sağlanmasının lojistik süreçlerde verimsizlik yarattığını ortaya koymuştur. Firmalarla yapılan görüşmelerde, taşımacılığın büyük bölümünün karayolu üzerinden yürütülmesi nedeniyle küresel navlun fiyatlarındaki dalgalanmaların yerel üreticileri doğrudan etkilediği belirtilmiştir. Ayrıca dijital lojistik uygulamalarının yeterince yaygın olmaması, sevkiyat süreçlerinin kontrolünü ve izlenebilirliğini zayıflatmaktadır. Bu nedenle İnegöl'ün küresel tedarik zincirlerine entegrasyonunda **altyapı ve teknoloji temelli modernleşme ihtiyacı** oldukça belirgindir.

Lojistik üs uygulamalarına ilişkin ulusal ve uluslararası örnekler incelendiğinde, böyle bir yatırımın bulunduğu bölgeye **ekonomik canlılık, tedarik zinciri verimliliği ve zaman avantajı** sağladığı görülmektedir. Almanya Bremen GVZ modelinde olduğu gibi çok modlu taşımacılığın sağlanması, maliyet düşüşlerinin yanı sıra işletme kapasitesinin ve pazar erişiminin genişlemesine katkıda bulunmaktadır. Ankara Lojistik Üssü örneğinde ise, gümrük süreçlerinin hızlanması ve depolama hizmetlerinin merkeze taşınması ihracatçı firmaların operasyonel yükünü azaltmıştır. Bu bulgular ışığında, İnegöl'de lojistik üs kurulması, mevcut lojistik riskleri azaltarak dış ticaretin sürdürülebilirliğini destekleyecektir.

Sonuç olarak İnegöl dış ticarete güçlü bir üretim merkezi olmasına rağmen **lojistik altyapı eksiklikleri bu potansiyelin tam olarak kullanılmasını engellemektedir**. Lojistik üs senaryosu, maliyet ve zaman avantajı sayesinde bölgenin ihracat performansını önemli ölçüde artıracak stratejik bir adımdır. Bu nedenle araştırma bulguları, İnegöl'ün rekabet gücünü koruyabilmesi ve geliştirebilmesi için lojistik sistemlerin modernizasyonuna yönelik yatırım ve politika desteklerinin zorunlu olduğunu göstermektedir.

Öneriler

Bu çalışma sonucunda İnegöl'ün dış ticaretteki güçlü konumunu sürdürebilmesi ve rekabet gücünü artırabilmesi için lojistik altyapıya yönelik stratejik adımların atılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Öncelikli olarak karayoluna olan yüksek bağımlılığın azaltılması, demiryolu ile liman bağlantılarının geliştirilmesi ve çok modlu taşımacılığın desteklenmesi gerekmektedir. Böylece sektörlerin ihracat süreçlerinde hem zaman hem de maliyet avantajı sağlanabilecektir. Depolama alanlarının ve gümrük işlemlerinin tek bir merkezde toplandığı bir lojistik üs yapılması; süreçlerin daha hızlı yönetilmesi, ürün güvenilirliğinin artması ve uluslararası pazar ihtiyaçlarına daha çevik yanıt verilmesi açısından önemli bir ihtiyaçtır. Ayrıca dijital lojistik uygulamalarının yaygınlaştırılması, firmalar arasında bilgi akışının güçlendirilmesi ve sevkiyat izlenebilirliğinin artırılması ihracat performansına doğrudan katkı sağlayacaktır. Lojistik yatırımların yalnızca fiziki altyapıdan ibaret olmadığı, aynı zamanda

nitelikli iş gücü, teknoloji adaptasyonu ve sektörler arası koordinasyonu da kapsadığı unutulmamalıdır. Bu kapsamda kamu kurumlarının, İTİSO gibi mesleki örgütlerin ve özel sektör temsilcilerinin iş birliği içinde hareket ederek politika geliştirme süreçlerini desteklemesi önemli görülmektedir. Tüm bu önerilerin hayata geçirilmesi, İnegöl'ün üretim ve ihracat potansiyelini lojistik kabiliyetle birleştirerek bölgesel kalkınmayı hızlandıracak ve Türkiye'nin dış ticaret hedefine katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

- Željko, S., & diğerleri. (2024, 11 10). Addressing the Global Logistics Performance Index Rankings with Methodological Insights and an Innovative Decision Support Framework. *Applied Sciences*, 14(22), 10334.
- Çınar, M. (2023, 5 31). Bursa'da Faliyet gösteren 81 Büyük Firmanın İhracat Performansı Üzerinde Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi: Dengeli Panel Veri Yaklaşımı. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(33), 1-14.
- Akıncı, Ö. S., & diğerleri. (2024, 12 31). Türkiye'nin Küresel Rekabeti Gücünün Artırılması: Lojistik Altyapı ve Sürdürülebilir Ticarete Odaklanmak. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 13(5), 2079-2102.
- Akan, R. E. (2021). Küresel Arz Zinciri Çerçevesinde COVID-19'un Türkiye Dış Ticaretine Etkisi. *Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Lisansüstü*. Gaziantep: YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Atasever, M. (2021, 1 1). COVID-19 SALGIN DÖNEMİ KRİZ YÖNETİMİ BAĞLAMINDA TÜRKİYE LOJİSTİK İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Researches*, 7(10), 40-50.
- Aydın, A. (2021, 12 15). Türkiye'nin ekonomisinde İthal Girdi Bağımlılığının Analizi. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 12(2), 223-249.
- Aydın, A., & Kıran, B. (2025, 5 4). Türkiye'de Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yapısal Kırımları Dikkate Alan Güncel Ekonometrik Teknikler. s. 1-18.
- Bankası, D. (2023). *Lojistik Performans Endeksi*. Washington: Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası-Dünya Bankası.
- Baydar, A., & diğerleri. (2019). Potential effects of logistics clusters: The case of Turkish Freight Villages. 233, s. 339-411.
- Damlayıcı, Ö., & diğerleri. (2024, 3 30). DÜNYA VE TÜRKİYE EKONOMİSİNDE MOBİLYA SEKTÖRÜ. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*(17), s. 81-91.
- Demir, D., & diğerleri. (2023). Üretimin İthal Girdi İçeriği ve İhracatın Reel Döviz Kuru Esnekliği: Türkiye Örneği. *Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası*.
- Elgün, M. N. (2021, 5 18). TÜRKİYE'DE LOJİSTİK KÖYLERİN GELİŞME DURUMU ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME. *JOURNAL OF SOCIAL, HUMANITIES AND ADMINISTRATIVE SCIENCES*, 7(39), s. 770-780.
- Emre, Ü. (2020). Import Dependency on Intermediate Goods in Turkey: An Input-Output Analysis. *Verimlilik Dergisi*(4).
- Erem, N., & diğerleri. (2022, 12 16). TÜRKİYE'NİN 2007 YILI LOJİSTİK PERFORMANS ENDEKSİ (LPE) SIRALAMASINA GÖRE KENDİSİNDEN ÖNCEKİ VE SONRAKİ 5 ÜLKE İLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ. *Araştırma Makalesi*, 3(2), s. 365-385.
- İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası. (2023). *İnegöl Ekonomik ve Lojistik Yapısı Raporu*. <https://itosb.org.tr>
- Keskin, M. (2023, 4 30). Türkiye'deki Kalkınma Planlarının Bölgesel Kalkınma Perspektifinden Değerlendirilmesi. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-24.

- Kurum içi görüşme. (2025). İnegöl'de faaliyet gösteren lojistik firmasıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşme. ETC Lojistik – Emre Baytemur
- Mutlu, H. M., & diğerleri. (2018). Türkiye'yi Konu Alan "Lojistik Performans İndeksi" Çalışmalarına Yönelik Bibliyometrik Bir Analiz. 454-469.
- Nergis, Ö. (2015). Mobilya bileşenlerinin lojistik süreçlerinin incelenmesi: İnegöl uygulaması . *Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 171. İzmir: YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Rubinova, S. (2017). Yeni bölgeciğin küresel değer zincirlerine katılım üzerindeki etkisi. *Cenevre, Ticaret ve Ekonomik Entegrasyon Merkezi, Uluslararası ve Kalkınma Çalışmaları Lisansüstü Enstitüsü*, 1-43.
- Şengüller, M., & diğerleri. (2023, 6 25). Türkiye Ekonomisinin Yapısal Özelliklerinin Kobi'lerin Küresel Rekabet Gücüne Etkileri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(46), 639-659.
- Tekoğlu, A. S. (2020, 12 31). Covid-19 Salgını ve Dış Ticarete Kriz Yönetimi: Türkiye Örneği. *Gümrük ve Ticaret Dergisi*, 7(22), 32-53.
- Turgut, M., & diğerleri. (2024, 12 31). Uluslararası Ticarete Dijital Dönüşüm ve Lojistik Performans: Bir Model Önerisi. *Şırnak Üniversitesi İktisadi ve İdari Yaklaşımlar Dergisi*, 6(2), 58-78.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2020–2024). *Dış Ticaret ve Lojistik Göstergeleri*. <https://tuik.gov.tr>
- Yaşar, Ç., & diğerleri. (2020, 9 20). İnegöl İlçesinde Mobilya Sanayinin Yapısal Özellikleri, Dağılışı Ve Yaşanan Sorunlara Yönelik Bir Değerlendirme. *Kesit Akademi*, 24(24), 173-203.
- Yalçınkaya, N. M., & diğerleri. (2022, 9 23). Türkiye'de Ulaşım Sektörü Politik Karar Verme Mekanizmasına Stratejik Çevresel Değerlendirme Uygulama Gerekliği. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 29(3), s. 547-566.
- Yaman, t. T., & diğerleri. (2023, 11 23). Dijital Pazarlamanın İhracattaki Rolü: İnegöl Mobilya Sektörü Üzerine Bir İnceleme. *Avrupa Bilim ve Trknoloji Dergisi*, s. 247-258.
- Yaprak, H. (2024, 12 31). Lojistik Performans Ölçütleri ve 2007-2023 Yılları Arasında Türkiye'nin Performansı. *Araştırma Makalesi*, 14(2), s. 19-35.
- Yapraklı, Ş. T., & diğerleri. (2017). Küresel Lojistik Performans Endeksi ve Türkiye'nin Son 10 Yıllık Lojistik Performansının Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31(3), 589-606.

İNEGÖL MOBİLYA VE MOBİLYA YAN SANAYİ SEKTÖRLERİNİN PAZARA YÖNELİK GELİŞİMİ VE İNOVASYON MODELİ ÖNERİSİ: BÖLGESEL REKABETÇİLİK VE KÜRESEL PAZAR STRATEJİLERİ

Alican OFLAZ & Ramazan NACAR

Yüksek Lisans Öğrencisi, Bursa Teknik Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İşletme Tezli
Yüksek Lisans Programı / Genel Müdür, Sınırlı Sorumlu İnegöl Mobilya Ağaç İşleri Küçük Sanayi Sitesi Yapı
Kooperatifi (İMASKOP), 21435030035@ogr.btu.edu.tr / a.oflaz@imaskop.org.tr, ORCID: 0000-0003-1604-3534 &
Prof. Dr., Bursa Teknik Üniversitesi / İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, İşletme Bölümü, Üretim Yönetimi ve
Pazarlama Anabilim Dalı, ramazan.nacar@btu.edu.tr , ORCID: 0000-0002-4443-974X

1. Giriş

Küresel mobilya sektörü, dijitalleşme, değişen tüketici beklentileri ve sürdürülebilirlik eğilimleriyle dönüşüm yaşamaktadır. Türkiye bu süreçte güçlü üretim kapasitesiyle öne çıkarken, İnegöl mobilya sektörü uluslararası pazarlarda stratejik bir konuma sahiptir. Ancak kalıcı rekabet gücü için üretim hacminin ötesine geçilerek Ar-Ge, tasarım, markalaşma ve inovasyona dayalı bir modele ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma, İnegöl mobilya ve yan sanayi sektörüne yönelik uygulanabilir teorik bir inovasyon modeli önerisi geliştirmeyi amaçlamaktadır.

1.1. Küresel ve Ulusal Sektör Dinamikleri

Küresel mobilya pazarı, teknolojik gelişmeler, değişen tüketici beklentileri ve artan çevresel sürdürülebilirlik bilinciyle birlikte önemli bir dönüşümden geçmektedir. Geleneksel üretim ve pazarlama yöntemleri, Endüstri 4.0 ve dijitalleşmenin getirdiği yeni dinamiklere uyum sağlamak zorunda kalmaktadır. Bu dönüşüm sürecinde, küresel mobilya pazarının 2021 yılında 634 milyar doları aşan hacminin, 2026 yılına kadar yıllık ortalama %8.2'lik bir büyüme ile 940 milyar dolara ulaşacağı öngörülmektedir (Damlayıcı ve Arslan, 2024). Bu potansiyel, mobilya sektörünü uluslararası ticaretin en önemli alanlarından biri haline getirmektedir. Mobilya sektörü, geçmişte emek yoğun ve düşük teknolojiye dayanan bir yapıya sahipken, son yıllarda bilgi ve sermaye yoğun bir sektöre evrilmiştir.

Gelişmekte olan ülkelerde gözlemlenen artan inşaat yatırımları ve ekonomik büyümenin sağladığı ivme, küresel mobilya endüstrisinde önemli bir genişleme beklentisini beraberinde getirmektedir. Özellikle hızlı ekonomik gelişim süreçleriyle öne çıkan Çin ve Hindistan gibi Asya ekonomilerinin, söz konusu büyüme trendine belirleyici katkılar sunacağı öngörülmektedir. Harcanabilir gelir düzeylerindeki yükseliş, yaşam standartlarındaki iyileşmeler, Covid-19 pandemisi sonrasında küresel ölçekte gözlenen ekonomik toparlanma ve teknolojik yenilikler, mobilya sektörünün sürdürülebilir büyümesinin temel itici faktörleri olarak değerlendirilmektedir. Nitekim küresel mobilya satışlarının yaklaşık %60'lık kısmının, özellikle mutfak ve oturma odası gibi konut mekânlarına yönelik ürünlerden oluştuğu belirtilmektedir (Araz, 2020).

MÜSİAD Mobilya ve Dayanıklı Tüketim Sektör Kurulu, “2024 Mobilya Sektör Raporu” verilerine göre, geçmişte Türkiye'nin mobilya ihracatı önemli bir artış trendi göstermiş ve bu durum, sektörü küresel düzeyde üst sıralara taşımıştır. Bu büyüme ivmesinin devam ettiği görülmektedir. Türkiye mobilya sektörü, 2023 yılında 5.1 milyar ABD doları ihracat gerçekleştirmiş ve 1 milyar ABD doları ithalat ile toplam dış ticaret hacmini 6.12 milyar ABD dolarına yükseltmiştir. Bu verilerle Türkiye, 2023 yılı sonu itibarıyla dünya mobilya ihracat sıralamasında 11. sıraya yerleşmiş, 2024'ün ilk yarısında ise 6. sıraya kadar yükselmiştir.

Ayrıca sektörün üretim değeri de dikkat çekici bir gelişim sergilemektedir. 2023 yılı itibarıyla Türkiye mobilya sektörünün üretim değeri 10.5 milyar ABD dolarına ulaşmıştır. Bu değer 2033 yılına kadar 13 ile 19 milyar ABD doları arasına çıkması, ortalama 16 milyar ABD doları seviyesinde bir üretim değerine ulaşması beklenmektedir. Bu veriler, sektörün gelecekteki sürdürülebilir büyüme potansiyelinin bir göstergesidir. Güncel veriler, bu eğilimin devam ettiğini, ancak küresel pazar payındaki artışın görece sınırlı kaldığını göstermektedir.

Türkiye'nin mobilya sektöründeki gelişimi umut verici olmakla birlikte, yapısal açıdan iyileştirilmesi gereken alanlar bulunmaktadır. Öncelikle üretim hacmi odaklı büyüme stratejisinden, Ar-Ge, tasarım, markalaşma ve sürdürülebilir üretim gibi yüksek katma değerli unsurlara yönelme gerekliliği dikkat çekmektedir. Ayrıca küresel rekabet koşullarında maliyet baskıları ve kur dalgalanmaları, ihracatçı firmalar için kritik sorunlar oluşturmaktadır.

Bunun yanında sürdürülebilirlik ve yeşil üretim standartlarının giderek önem kazandığı günümüzde, Türkiye'nin orman varlığı ve hammaddede sahip olduğu avantaj, çevresel sertifikasyon süreçleriyle desteklenmedikçe rekabet gücüne tam anlamıyla dönüşmemektedir. Öte yandan pazar çeşitlendirmesi de önemli bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır. Avrupa pazarı hâlâ stratejik bir konumda olsa da Orta Doğu, Afrika, Uzak Asya ve Amerika pazarlarına açılım, sektörün küresel istikrarı açısından kritik rol oynayacaktır. Dolayısıyla, sektörün rekabet gücü profilinin sadece üretim hacmine odaklanmaktan çıkarak, Ar-Ge, tasarım ve pazarlama gibi ileri unsurlara doğru evrilmesi gerekmektedir.

1.2. İnegöl'ün Stratejik Önemi ve Mevcut Durum

İnegöl, Türkiye mobilya sektörünün uluslararası başarısında kritik bir rol oynamaktadır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yayımlanan 2022 İlçe SEGE (Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması) Raporu'na göre İnegöl, Bursa'daki 17 ilçe arasında 1.018 skorla 5. sırada yer almaktadır. Bu gelişmişliğin temel dinamosunu, ilçe imalat sanayisinin yaklaşık %70'ini oluşturan mobilya sektörü sağlamaktadır. Bu güçlü sektörel yoğunlaşma, İnegöl'ü sadece bir üretim merkezi olmaktan çıkarak, mobilya sektörünün Türkiye'deki en önemli aktörlerinden biri haline getirmektedir.

İnegöl mobilya sektörünün dış ticaret performansı, bölgenin uluslararası pazarlarda net ihracatçı konumunu net bir şekilde göstermektedir. İnegöl Belediyesinin 2024 yılı istatistik raporuna göre, sektörün ihracatı ithalatını %417 gibi yüksek bir oranda karşılamaktadır. Ancak bu güçlü verilerin arkasında yatan karmaşık durum, sektörün yapısal sorunlarının küresel pazardaki dalgalanmalardan doğrudan etkilenmesi gibi potansiyel riskleri de beraberinde getirmektedir. Özellikle 2024 yılında yaşanan küresel ekonomik sorunlardan dolayı sert ihracat düşüşü, sektörün kronik sorunlarının ekonomik kayıplara yol açtığını göstermektedir.

İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası 2024 Dış Ticaret İstatistikleri raporuna göre, 2024 yılında ihracat ve ithalat performansı açısından dikkat çekici bir başarı ortaya koymuştur. Toplam 1.586 firma tarafından gerçekleştirilen ihracat 1.246.222.277,36 ABD doları, 54 firma tarafından gerçekleştirilen ithalat ise 268.290.820,01 ABD doları olarak kaydedilmiştir. Bu kapsamda İnegöl'ün toplam dış ticaret hacmi 1.514.513.097,37 ABD doları seviyesine ulaşmıştır.

Söz konusu veriler, İnegöl'ün 2024 yılında 973.733.338,81 ABD doları dış ticaret fazlası verdiğini ve Türkiye ekonomisi için model niteliğinde bir şehir olma konumunu sürdürdüğünü göstermektedir. Özellikle dış ticaret fazlası büyüklüğü, yalnızca bölgesel değil, ulusal düzeyde de örnek alınabilecek bir ekonomik performansa işaret etmektedir.

Sektörel açıdan değerlendirildiğinde, 2024 yılında İnegöl'ün ihracatında mobilya sektörünün başat rolünü sürdürdüğü görülmektedir. Önceki yıllarda olduğu gibi, mobilya sektörünün dış ticaretteki liderliği, İnegöl'ün hem üretim kapasitesi hem de uluslararası pazarlardaki rekabet gücüyle yakından ilişkilidir. Bu durum, bölgenin küresel mobilya pazarındaki stratejik konumunu pekiştirmektedir.

Yine İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası 2024 İnegöl Dış Ticaret İstatistikleri raporuna göre, 2024 yılında toplam 1.586 firma aracılığıyla 1.246.222.277,36 ABD doları tutarında ihracat gerçekleştirmiştir. İhracat rakamlarının sektörel dağılımı incelendiğinde, mobilya sektörünün en yüksek paya sahip olduğu görülmektedir. Özellikle 1.415 firma ile faaliyet gösteren mobilya sektörü, 2024 yılında toplam İnegöl ihracatında %50'sini tek başına gerçekleştirmiştir. 2024 yılında İnegöl, Türkiye'nin toplam ihracatının İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası verilerine göre tek başına %0,52'sini gerçekleştirdi. Bu durum, İnegöl'ün uzun yıllardır mobilya üretiminde sahip olduğu küresel rekabet gücünü ve sektörün bölgesel ekonomi için stratejik önemini ortaya koymaktadır. Mobilya sektörünün ardından, Gıda, Tekstil, Orman Ürünleri, Otomotiv Yan Sanayi, Kimya, Makine-Metal ve Diğer Sektörler ihracata katkı sunmuştur. Ancak bu sektörlerin toplam katkısı, mobilya sektörünün yarattığı dış ticaret hacmi ile kıyaslandığında daha sınırlı düzeyde kalmaktadır. Bu veriler, İnegöl ekonomisinin büyük ölçüde mobilya endüstrisine dayalı olduğunu, dolayısıyla bölgesel rekabet stratejilerinde mobilya ve yan sanayisi sektörünün hem lokomotif hem de belirleyici bir rol üstlendiğini göstermektedir. Bu kapsamda Odanın yayınlarında “İnovasyon, Ar-Ge, ürün çeşitlendirme ve markalaşma alanlarında atacağımız adımlarla ihracatımızı daha üst seviyelere taşıyabiliriz. Yeni pazarlara açılmak ve mevcut pazarlardaki etkinliğimizi artırmak için çalışmalarımız kararlılıkla sürüyor.” ifadesi yer almaktadır. Yeni pazarlara erişim için Ar-Ge, ürün çeşitlendirme, markalaşma ekseninde yeni pazarlar ve mevcut pazarlarda etkinliğin artırılması için nitelikli karma inovasyon stratejilerine ihtiyaç duyulmaktadır.

2. Literatür Taraması

2.1. Bölgesel Rekabetçilik ve Endüstriyel Kümelenme Teorileri

Endüstriyel kümeler, coğrafi olarak belirli bir bölgede yoğunlaşan ve birbirleriyle rekabet ederken aynı zamanda iş birliği içinde olan firmalar, tedarikçiler ve destekleyici kurumların oluşturduğu ağlardır. Michael Porter'ın "Elmas Modeli" (The Diamond Model) teorisiyle açıklanan bu kavram, bir bölgenin uluslararası rekabet üstünlüğünü sadece hammadde veya işgücü gibi kaynak avantajlarından değil, aynı zamanda faktör koşulları, talep koşulları, ilgili ve destekleyici endüstriler ile firmaların stratejisi, yapısı ve rekabeti gibi dört temel belirleyicinin etkileşiminden elde etmektedir. Porter'a göre, yerel rekabetin yoğunluğu firmaları sürekli olarak yenilik yapmaya ve ürünlerini

geliştirmeye zorlayarak uluslararası pazarlarda başarıya ulaşmalarını sağlar. Türkiye mobilya sektörünün yükselişi de İnegöl, Kayseri ve Ankara gibi sanayi merkezlerindeki kümelenme dinamiklerinin bir sonucudur.

Geçmişte emek yoğun ve düşük teknolojiye dayalı bir yapıya sahip olan mobilya sektörü, son yıllarda bilgi ve sermaye yoğun bir sektöre dönüşmüştür. Bu dönüşüm, firmaların rekabet gücünü sürdürülebilir kılabilmesi için yalnızca maliyet kontrolünden uzaklaşarak, Ar-Ge, tasarım ve pazarlama gibi ileri düzey unsurlara odaklanmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, Balassa (1965) tarafından geliştirilen Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (RCA) endeksi, ticaret verileriyle "gizli" verimlilik farklılıklarını ortaya koyarak, Türk firmalarının rekabet profilinin zamanla Almanya ve ABD gibi gelişmiş sanayi ülkelerine benzer bir yapı kazandığını göstermektedir. Bu bulgu, sektörün küresel pazarda artık yalnızca fiyat odaklı bir oyuncu olmak yerine, katma değerli ve nitelikli ürünler yaratmaya dayanan bir konumlandırma stratejisi benimsemesi gerektiğine işaret etmektedir.

Türk mobilya sektörünün uluslararası rekabet gücünü etkileyen faktörler arasında Ar-Ge harcamaları, patent başvuruları, birim iş gücü maliyeti ve dış ticaret hadleri gibi göstergeler bulunmaktadır (Eckhard, 2007). Porter (1990), rekabet gücünün en önemli faktörünün verimlilik olduğunu öne sürerek, verimlilik artışı ile ülkenin rekabet gücünün doğru orantılı bir şekilde artacağını belirtmiştir. Bu bağlamda, Cho (1998) tarafından geliştirilen Dokuz Faktör Modeli, rekabet gücünü fiziksel altyapı, insan kaynakları, yönetim kalitesi, teknoloji, finansal kaynaklar, iş gücü verimliliği, pazar büyüklüğü, hükümet politikaları ve uluslararası bağlantılar gibi faktörlerle açıklamaktadır.

İnegöl mobilya sektörünün küresel pazarda rekabet gücünü artırabilmesi için Ar-Ge, tasarım, markalaşma ve pazarlama gibi unsurlara yatırım yapması ve bu alanlarda stratejik adımlar atması gerekmektedir. Bu dönüşüm, sektörün uluslararası rekabet gücünü artıracak ve sürdürülebilir bir büyüme sağlayacaktır.

2.2. İnovasyon Türleri

Literatürde inovasyon kavramı; dereceleri, alanları ve özelliklerine göre farklı biçimlerde sınıflandırılmaktadır. Değişim ve farklılığın derecesine göre inovasyon temel olarak radikal inovasyon ve artırımsal inovasyon olarak ikiye ayrılmaktadır. Radikal inovasyon, daha önce kullanılmamış ürün, hizmet veya yöntemlerin geliştirilmesiyle ortaya çıkan büyük adımları ifade ederken; artırımsal inovasyon ise adım adım yapılan, araştırma ve geliştirme faaliyetleri sonucunda elde edilen yeniliklerdir (Ettlie, 1984, s. 15; Elçi, 2006, s. 16).

Bununla birlikte literatürde teknik inovasyon ve yönetsel inovasyon ayrımı da yapılmaktadır. Teknik inovasyon, firmanın teknik faaliyetleri ve öncelikli iş alanları ile ilgili çalışmaları kapsarken; yönetsel inovasyon, firmanın sosyal alanlarında ortaya çıkan yeniliklerdir (Damanpour, 1984, s. 394).

Schumpeter (1934), inovasyonu değişim türüne göre beş farklı şekilde sınıflandırmaktadır:

- Yeni ürünlerin geliştirilmesi,
- Yeni üretim yöntemlerinin uygulanması,
- Yeni pazarların açılması,

- Yeni hammadde ve tedarik kaynaklarının geliştirilmesi,
- Yeni endüstri yapı ve pazar biçimlerinin oluşturulması.

Oslo Kılavuzu ise inovasyonu dört temel başlık altında toplamaktadır: ürün inovasyonu, süreç inovasyonu, pazarlama inovasyonu ve organizasyonel inovasyon (OECD, 2005, s. 3). Bu çalışmada da daha kapsayıcı bir sınıflandırma sunduğu için Oslo Kılavuzu esas alınmıştır. Ayrıca literatürde giderek önem kazanan iş modeli ve Tasarım Odaklı İnovasyon (TOI) ve Kullanıcı Odaklı Tasarım (UCD) inovasyonu da bu kapsamda ele alınmaktadır.

2.2.1. Ürün/Hizmet İnovasyonu

Yenilik yalnızca buluş anlamına gelmemekte; aynı zamanda yeni iş ve fikirler geliştirilmesi sürecini de kapsamaktadır. Ürün veya hizmet inovasyonu, firmaların pazara sundukları ve ticari kazanç elde ettikleri ürünler üzerinde yapılan yeniliklerdir (Börü, 2006, s. 17). Örneğin otomotiv sektöründe elektrikli araçların geliştirilmesi, ürün inovasyonuna örnektir. Hizmet sektöründe ise bankaların yapay zekâ destekli dijital hizmetleri veya Trendyol'un kişiselleştirilmiş öneri sistemleri hizmet inovasyonu olarak değerlendirilebilir (Muiruri ve Ngari, 2014, s. 51).

Ürün ve süreç inovasyonu arasındaki fark şu şekilde özetlenebilir:

- Üretim yöntemleri, teknoloji veya Ar-Ge becerilerindeki yenilikler süreç inovasyonuna girmektedir.
- Tüketicie sunulan ürün veya hizmetin yeni ya da geliştirilmiş özellikleri ise ürün inovasyonu kapsamındadır (Gümüş, 2014, s. 44-45).

2.2.2. Süreç İnovasyonu

Süreç inovasyonu, dağıtım ve tedarik yöntemlerinde yapılan yenilik ve iyileştirmeleri ifade eder. Günümüzde yalnızca ürünlerde yapılan yenilikler rekabet için yeterli olmamaktadır. Dolayısıyla müşteriyle buluşma, lojistik, üretim süreçleri ve tedarik zincirinde yenilikler kritik hale gelmektedir (Rademakers, 2005, s. 132).

Örneğin Amazon'un depo otomasyonu için robot teknolojisi kullanması süreç inovasyonuna güçlü bir örnektir. Bu tür yenilikler maliyetleri azaltmakta ve verimliliği artırmaktadır.

2.2.3. Pazarlama İnovasyonu

Pazarlama inovasyonu, ürünün pazara sunulma biçiminde yapılan yeniliklerdir. Ambalaj, tasarım, fiyatlandırma, dağıtım kanalları veya reklam stratejilerinde yapılan yenilikler pazarlama inovasyonu kapsamında değerlendirilir (Zerenler, Türker ve Şahin, 2007, s. 653-667).

Örneğin Netflix'in geleneksel televizyon yayıncılığı yerine web tabanlı kişisel içerik önerileri ile hizmet sunması, pazarlama inovasyonuna örnektir. Aynı şekilde Coca-Cola'nın farklı boyutlarda şişe tasarımları geliştirmesi veya Apple'ın ürün lansmanlarında farklı iletişim stratejileri uygulaması da pazarlama inovasyonu kapsamındadır.

2.2.4. Örgütsel İnovasyon

Firmalar yalnızca ürün, hizmet veya süreçlerde değil; organizasyon yapılarında da yenilikler yapmaktadır. Çalışanların görev tanımlarında değişiklik, ekip koordinasyonunda yenilikler ve yönetim stratejilerinde farklılaşma örgütsel inovasyonun örnekleridir (Telli, 2010, s. 57). Google'ın çalışanlarına haftanın %20'sini kendi projelerine ayırma hakkı tanınması veya Spotify'nın "squad" temelli esnek ekip yönetimi modeli örgütsel inovasyona güçlü birer örnektir.

2.2.5. İş Modeli İnovasyonu

İş modeli inovasyonu, firmanın ticari faaliyetlerinde farklı iş yapma yöntemleri geliştirmesiyle oluşmaktadır. İKEA'nın ürünlerini ev ortamına benzer bir şekilde mağazalarında sergileyerek satış yapması veya Starbucks'ın yalnızca kahve satmaktan çıkıp kahve aksesuarları da satmaya başlaması bu tür inovasyona örnektir.

İş modeli inovasyonu, firmaların değer sunma ve gelir elde etme biçimlerini değiştirerek rekabet avantajı sağlamaktadır. Bu nedenle günümüz küresel rekabet koşullarında kritik bir inovasyon türü olarak öne çıkmaktadır.

2.2.6. Tasarım Odaklı İnovasyon (TOI) ve Kullanıcı Odaklı Tasarım (UCD)

Mobilya sektörü gibi estetik ve işlevselliğin ön planda olduğu alanlarda inovasyon, sadece teknolojik yeniliklerle sınırlı kalmamalıdır. Tasarım Odaklı İnovasyon (TOI), ürünlerin estetik ve sembolik değerini artırarak, mevcut ürünlerin anlamını yeniden tanımlayan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, kullanıcıların henüz ifade etmediği gelecekteki ihtiyaçlarına yanıt veren ürünler yaratmayı hedefler. Bu bağlamda, inovasyon sürecini kullanıcının merkezine koyan UCD (Kullanıcı Odaklı Tasarım) metodolojisi büyük önem taşımaktadır. Demir ve Kazancıoğlu (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, mobilya sektöründe müşteri katılımının yeni ürün geliştirme süreçlerindeki rolü incelenmiştir. UCD süreci, kullanıcıların yaşam tarzlarını ve estetik beklentilerini derinlemesine analiz ederek "persona" adı verilen prototip kullanıcı profilleri oluşturmayı, bu profillerin ihtiyaçlarına yönelik çözümler geliştirmeyi ve tasarımları gerçek kullanıcılarla test etmeyi içermektedir. Türkiye'deki çoğu mobilya firması, ürün geliştirme süreçlerinde pazardaki mevcut ürünleri taklit etmeye odaklanırken, UCD yaklaşımı pazardan beslenmek yerine yeni anlamlar ve fonksiyonlar yaratmayı teşvik etmektedir.

2.3. Endüstri 4.0 ve Mobilya Üretiminde Dijital Dönüşüm

Endüstri 4.0, Nesnelerin İnterneti (IoT), Yapay Zeka (AI), robotik otomasyon ve siber-fiziksel sistemlerin üretim süreçlerine entegrasyonu ile sanayi üretiminde köklü değişimler yaratmaktadır. Şenkaya ve arkadaşları (2021) tarafından imalat sektöründeki KOBİ'lerin Endüstri 4.0 adaptasyonu üzerine yapılan araştırmalar, bu teknolojik dönüşümün yalnızca verimliliği artırmakla kalmayıp aynı zamanda hata oranlarını düşürme ve maliyetleri optimize etme potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Mobilya sektöründe, bilgisayarlı sayısal kontrol (CNC) makineleri ve 3D modelleme yazılımları, prototipleme süreçlerinde yüksek hassasiyet ve hız sağlamış, tasarım ile üretim arasındaki

entegrasyonu güçlendirmiştir. Ancak sektörün kendine özgü üretim dinamikleri, bu dönüşümün önünde bazı engeller oluşturmaktadır. Düşük hacimli üretim ve atipik üretim süreçleri, standartlaştırılmış ve otomasyon odaklı Endüstri 4.0 teknolojilerinin küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ) tarafından benimsenmesini sınırlamaktadır.

Bu bağlamda, firmaların kümelenme stratejileri aracılığıyla ortak üretim hücreleri ve teknolojik altyapılar oluşturması, Endüstri 4.0 adaptasyonunu kolaylaştıran önemli bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Çalış Duman (2021) tarafından gerçekleştirilen meta-sentez araştırması, KOBİ'lerin dijital dönüşüme hazırlanırken ihtiyaç duyduğu stratejik adımları detaylandırırken; Aksoy (2024) ise dijital liderlik ve yönetim becerilerinin bu sürecin hızlandırılmasındaki kritik rolünü vurgulamaktadır.

Mobilya sektöründe Endüstri 4.0'a geçiş, yalnızca teknolojik yatırımlar ile değil, aynı zamanda organizasyonel değişim, iş birliği kültürü ve stratejik liderlik ile desteklendiğinde sürdürülebilir bir rekabet avantajına dönüşmektedir.

2.4. Döngüsel Ekonomi ve Kurumsal Sürdürülebilirlik

Geleneksel "al-yap-at" (lineer) üretim modelinin çevresel etkileri, döngüsel ekonomiye (CE) geçişi zorunlu hale getirmektedir. Şenkal'ın (2023) "Mobilya Endüstrisinde Döngüsel Ekonomiye Geçiş" başlıklı makalesi, malzeme ve ürünlerin kullanım ömrünü uzatarak atık ve kirliliği ortadan kaldırmayı, kaynakları döngüde tutmayı ve doğayı yenilemeyi amaçlayan bu sistemin önemine işaret etmektedir. Mobilya sektörü, atık yönetimi ve malzeme kullanımı açısından bu dönüşüm için büyük bir potansiyel barındırmaktadır. Mobilya endüstrisinde döngüsel ekonomiyi uygulamak için tasarım süreci, üretim, atık yönetimi ve iş modeli olmak üzere dört temel kritere odaklanılmalıdır. Odun atıklarının endüstriyel simbiyoz kavramı altında yeni ürünler için hammadde olarak kullanılması, ürünlerin kolay demonte edilebilir ve modüler tasarlanması ve "Hizmet Olarak Mobilya" (Furniture-as-a-Service) gibi yeni iş modellerinin araştırılması bu dönüşümün önemli adımlarıdır. Özellikle Kayseri kökenli büyük ölçekli firmaların FSC sertifikalı ürünler ve sürdürülebilir ormancılık yaklaşımları, sektör için bir örnek teşkil etmektedir. Bu kapsamda gerçekleştirdikleri çalışmalarda inovasyon döngüleri içerisinde değerlendirilmektedir.

3. Amaç, Kapsam ve Yöntem

Bu çalışmanın temel amacı, İnegöl mobilya ve yan sanayi sektörlerinin küresel rekabet gücünü artırmak ve sektörü sürdürülebilir büyüme ekseninde konumlandırmaktır. Çalışma, yalnızca mevcut durumu tespit etmekle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda İnegöl'ün küresel pazardaki stratejik önemine uygun, gelecekte gerçekleştirilebilecek akademik çalışmalarla doğrulanabilir ve en önemlisi ölçeklenebilir teorik bir inovasyon modeli geliştirmeyi hedeflemektedir. İnegöl'ün güçlü yönleri arasında yer alan üretim kapasitesi, kümelenme yapısı ve dış ticaret fazlasının sürdürülebilir bir rekabet avantajına dönüştürülmesi; zayıf yönleri olan tasarım, dijital pazarlama, Ar-Ge ve markalaşma eksikliklerinin ise giderilmesi bu amacın odağını oluşturmaktadır. Çalışmanın literatüre en önemli katkısı, Türkiye'de İnegöl mobilya sektörüne yönelik bütünlük bir inovasyon modeli öneren ilk teorik çalışma olmasıdır.

Çalışmanın kapsamı, küresel mobilya sektöründeki dönüşüm dinamikleri, Türkiye'nin mobilya sektöründeki gelişimi ve İnegöl'ün sektördeki özgün konumunun karşılaştırmalı olarak incelenmesine dayanmaktadır. Özellikle Kayseri'nin seri üretime dayalı ölçek ekonomisi modeli,

Ankara'nın butik ve müşteri odaklı üretim yaklaşımı ve İstanbul'un pazarlama ve lojistik üstünlüğü, İnegöl'ün kendine özgü melez üretim yapısıyla kıyaslanmıştır. Böylelikle, İnegöl'ün küresel rekabet içinde avantajlı olabileceği alanlar ve karşı karşıya olduğu yapısal sorunlar netleştirilmiştir.

Yöntem açısından, çalışma literatür taraması, sektörel raporların incelenmesi, gözlem ve karşılaştırmalı analiz temelli bir yaklaşıma dayanmaktadır. İnegöl Belediyesi 2024 İstatistik Raporu, MÜSİAD Mobilya Sektör Raporu, İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, ilgili bakanlıkların sektörel verileri ve akademik literatürden elde edilen bulgular bir arada değerlendirilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler büyük ölçüde ikincil kaynaklardan (raporlar, resmi istatistikler, literatür) elde edilmiştir. Bu durum, araştırmanın güçlü bir teorik çerçeve geliştirmesine imkân verse de, saha çalışması, anket veya mülakat gibi birincil veri toplama yöntemlerinin kullanılmamış olması, bulguların doğrudan sektör aktörlerinin deneyimlerine dayalı olarak test edilmesini sınırlamaktadır.

Bu yöntemsel çerçeve, yalnızca verilerin istatistiksel analizine dayanmamış, aynı zamanda sektörün tarihsel gelişimi, yapısal sorunları ve geleceğe yönelik potansiyelleri üzerinde teorik bir değerlendirme yapılmasına imkân tanımıştır. Dolayısıyla çalışma hem pratik bir saha değerlendirmesi hem de teorik model geliştirme süreci olmak üzere iki boyutlu bir metodolojiye sahiptir.

Bu entegrasyon, konuya dair kapsamlı bir bakış açısı sunmayı ve sektörün evrimini, yıllar içinde değişen dinamikleri daha net bir şekilde ortaya koymayı hedeflemektedir. En önemli amaçlarından biri de firmalar, sektör geneli ve politika yapıcılar için öneriler geliştirmeyi de amaç edinerek kapsamına almıştır. Bu model önerisinin daha kapsamlı çalışmalar (araştırma ölçeği geliştirme, araştırma ölçeğini doğrulama, aktif saha çalışmaları vb.) ile sahada doğrulanmasının sağlanması durumunda, İnegöl'ü küresel mobilya pazarında yüksek katma değerli ürünleri ve yenilikçi yaklaşımlarıyla öne çıkaran bir "marka şehir" konumuna taşıması amacını taşımaktadır.

4. Model ve Hipotez (Araştırma Soruları)

Çalışmada, İnegöl mobilya sektörü için teorik bir inovasyon modeli ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Bu model, sektörde faaliyet gösteren mobilya ve yan sanayi işletmelerinin karşı karşıya kaldığı temel inovasyon sorunlarını gidermeye yönelik stratejik bileşenlerden oluşmaktadır. Modelin kurgulanış amacı, yalnızca mevcut durumu tanımlamak değil; aynı zamanda firmalar, sektör geneli ve politika yapıcılara yönelik öneriler geliştirilmesine katkıda bulunmak ve sektöre rekabetçi bir yol haritası sunmaktır.

Model, doğrudan test edilmiş hipotezlere değil; gelecekte yapılacak akademik araştırmalara yön verecek araştırma sorularına dayanmaktadır. Bu sorular, İnegöl mobilya sektörünün durumundan ve literatür verileriyle hareketle hazırlanmış olup, aşağıda özetlenmiştir:

- İnegöl mobilya sektörü, hangi inovasyon türleriyle kalıcı rekabet avantajı sağlayabilir?
- Endüstri 4.0 ve dijital dönüşüm, İnegöl mobilya sektöründe KOBİ ölçekli ve melez üretim yapısına nasıl uyarlanabilir?
- İnegöl mobilya sektöründe döngüsel ekonomi odaklı iş modelleri, ekonomik değer ve çevresel sürdürülebilirlik yaratmada ne kadar etkilidir?
- İnegöl mobilya sektöründe üniversite–sanayi–kamu iş birliği, yapısal sorunların aşılmasına ve inovasyon kapasitesinin artırılmasına nasıl katkı sağlayabilir?

- İnegöl mobilya sektöründe yerel ve küresel pazarlarda değer yakalama sorununu çözmek için sektör hangi yenilikçi çalışmalara yönelmelidir?
- İnegöl için hangi inovasyon stratejileri öncelikli olarak uygulanmalıdır?
- Firmalar, sektör geneli ve politika yapıcılar inovasyonu desteklemek için hangi adımları atmalıdır?

Buna ek olarak çalışma, araştırma sorularının bağlamını güçlendirmek amacıyla şu alt başlıklara da odaklanmaktadır:

- İnegöl mobilya sektörünün dış ticaret performansında kritik dönüm noktaları,
- Türkiye mobilya sektöründe bölgesel dinamikler ve İnegöl'ün konumlanması,
- Kronikleşmiş yapısal sorunların doğru değerlendirilmesi.

Söz konusu sorulara verilecek cevaplar, önerilen modelin temellendirilmesini sağlayacaktır. Bununla birlikte, modelin yalnızca teorik düzeyde kalmaması için gelecek akademik çalışmaların nitel ve nicel araştırmalarla modelin geçerliliğini test etmesi, ölçek geliştirme çalışmalarıyla ölçülebilir hale getirilmesi ve saha verileriyle doğrulanması kritik önem taşımaktadır. Böylelikle, önerilen model salt bir öneri olmaktan çıkıp hem pratikte uygulanabilir hem de akademik açıdan doğrulanabilir bir yapıya kavuşacaktır.

5. Bulgular

5.1. Dış Ticaret Performansı: İnegöl'de Kritik Bir Dönüm Noktası (2019-2024)

İnegöl'ün dış ticaret performansını İnegöl Belediyesi istatistik raporları ve İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası raporları üzerinden incelenmiştir. 2019 ile 2023 yılları arasında istikrarlı bir büyüme trendi yakalandığını göstermektedir. Ancak, İnegöl Belediyesinin 2024 yılı istatistik raporu, bu tabloya bir uyarı işareti eklemektedir. Rapora göre, 2023'ten 2024'e mobilya ihracatında %23.94'lük ciddi bir düşüş yaşanmış, ithalat verilerinde ise %46.21 gibi daha da dramatik bir azalış gözlemlenmiştir. Bu bulgular, İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası (İTİSO) tarafından açıklanan ve Bursa mobilya sektörü ihracatının %22.1 oranında gerilediğini belirten verilerle de uyumludur. Bu düşüş, 2013'teki iyimser büyüme hedeflerinin ve ivmesinin bölgesel düzeyde tersine dönmüş olabileceğine dair önemli bir sinyal niteliğindedir. Bu noktada küresel daralmaların, hammadde sorunları gibi ekonomik nedenlerden dolayı olduğu sektör temsilcilerince dile getirilmiştir.

Bu düşüşün arkasındaki nedenler incelendiğinde ihracatçı firma sayısındaki artışa rağmen toplam ihracat hacminin azalması dikkat çekmektedir. Tablo 1'de gösterildiği gibi, 2019'da 895 firma ihracat yaparken 2024'te bu sayı 1586'ya yükselmiştir. İhracat hacminin düşerken ihracatçı firma sayısının artması, sektörün genel performansının düşmesine rağmen, pazara giriş engellerinin düşük olduğunu veya KOBİ'lerin "hayatta kalma" güdüsüyle küçük ölçekli de olsa dış pazarlara açılmaya çalıştığını göstermektedir. Bu durum, sektörün bir "birlik" ve "ortak strateji" sorununa sahip olduğunu, kaynakların parçalanmış ve etkisiz bir şekilde kullanıldığını göstermektedir. Bu zafiyet, İnegöl'ü küresel pazarlardaki dalgalanmalara karşı daha savunmasız hale getirmektedir. Bu veriler, İnegöl mobilya sektörünün büyüme odaklı bir başarı yerine, daralan pazar koşullarında bir denge arayışında olduğunu kanıtlamaktadır. Bu noktada veriler ile gösterilen veriler, saha ile de uyumludur.

Veri Tanımı	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Dış Ticaret Sıralaması (İller Arası)	22	21	24	22	24	26
Firma Sayısı	932	1087	1279	1146	1500	1640
Firma Sayısı: İhracat	895	1034	1231	1102	1448	1586
Firma Sayısı: İthalat	37	53	48	44	52	54

Tablo 1: İnegöl Mobilya Sektörü Dış Ticaret Performansı ve Firma İstatistikleri (2019-2024) (İnegöl Belediyesi İnegöl İstatistikleri Raporu, 2025)

Küresel mobilya endüstrisi, ülkeler arasında mobilya ve ilgili ürünlerin ticaretini kapsamlı bir şekilde yürütmektedir. Bu ticaret yalnızca üretici ülkelerin ekonomik büyümesini desteklemekle kalmayıp aynı zamanda diğer ülkelerin mobilya talebini karşılayarak uluslararası pazarlarda dengeyi sağlamaktadır. Uluslararası mobilya ticareti, hem ithalat hem de ihracatı içermekte olup, üretim maliyetlerinin düşük olduğu ülkeler genellikle küresel pazara ihracat gerçekleştirmektedir. Asya ülkeleri, özellikle Çin'in liderliğinde, mobilya ihracatında kritik bir rol üstlenmektedir. Bunun yanı sıra Almanya, İtalya, Polonya, ABD ve Türkiye gibi ülkeler de üretim ve ihracat kapasitesi ile küresel pazarda öne çıkmakta, farklı mobilya segmentlerinde çeşitlilik sunarak rekabet avantajı elde etmeye çalışmaktadır. Uluslararası ticaret, tasarım trendleri ve tüketici tercihlerinden doğrudan etkilenmektedir. Yenilikçi tasarımlar ve yaratıcı sunumlar, ülkelerin dış pazarlarda rekabetçi konum elde etmesine katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, lüks mobilyalar, antikalar ve özel yapım mobilyalar gibi niş ürünler, belirli talepleri karşılamak ve farklı ülkelere ihracat yapmak amacıyla uluslararası ticarete önemli bir yer tutmaktadır (Emikönel, 2022, s.4).

5.2. Türkiye Mobilya Sektöründe Bölgesel Dinamikler: İnegöl'ün Konumlandırılması

Türkiye mobilya sektörü, İstanbul, Ankara, Bursa-İnegöl, Kayseri ve İzmir gibi farklı şehirlerde yoğun bir şekilde faaliyet göstermektedir. Her bir bölge, kendine özgü üretim modelleri ve rekabet avantajlarıyla öne çıkmaktadır. İnegöl'ün küresel pazardaki stratejisini belirlemek için, bu ana mobilya kümelerinin yaklaşımlarını ve konumlarını anlamak kritik bir öneme sahiptir.

İstanbul: Sektörün lokomotif olarak öne çıkan İstanbul, ulusal üretim ve ihracat faaliyetlerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Kentteki mobilya endüstrisinin ana merkezleri, İkitelli Organize Sanayi Bölgesi'ndeki Masko ve Ümraniye'deki Modoko mobilya siteleridir. Bu merkezler, sadece üretim değil, aynı zamanda pazarlama, dağıtım ve perakende satış faaliyetlerinin de kalbi konumundadır. İstanbul, büyük bir iç pazara sahip olması ve dış ticaretteki stratejik konumu sayesinde, Türkiye'nin mobilya sektöründeki en büyük oyuncusu olmaya devam etmektedir.

Ankara: Uzun yıllardır mobilya üretiminde önemli bir merkez olarak kabul edilen Ankara, TÜİK verilerine göre sektördeki şirket sayısı ve istihdam açısından İstanbul'dan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Ankara'nın mobilya endüstrisinin kalbi konumundaki Siteler Bölgesi, 1960'larda Marangozlar Odası tarafından kurulmuş ve günümüzde yaklaşık 5.000 dönümlük alana yayılan iyi organize edilmiş bir sanayi bölgesi olarak faaliyet göstermektedir. Bu bölgede çoğunluğu küçük ve

orta ölçekli işletmelerden oluşan 10.000'in üzerinde firma bulunmaktadır. Ancak bu firmaların büyük kısmı hâlen emek yoğun üretime odaklanmakta, yalnızca sınırlı sayıda firma büyük ölçekli üretim gerçekleştirmektedir. Bu butik ve ısmarlama üretim modeli, firmalara müşteri taleplerine hızlı ve esnek yanıt verebilme yeteneği kazandırmaktadır.

Bursa-İnegöl: Mobilya sektörü açısından Türkiye'nin en önemli merkezlerinden biri olan İnegöl, istihdam açısından Ankara'dan sonra ikinci sırada, ihracat hacmi bakımından ise Kayseri ve İstanbul'un gerisinde kalarak üçüncü sırada bulunmaktadır. İnegöl'ün geniş ormanlık alanları, hammaddeye yakınlık avantajı ve yüksek genişleme potansiyeli, bölgeyi mobilya üretimi için stratejik bir merkez hâline getirmektedir. İnegöl'ün sektörel yapısı, Ankara'nın butik üretimi ve Kayseri'nin seri üretimi arasında benzersiz bir melez model sunmaktadır. Bu melez yapı, hem ölçek ekonomilerinden faydalanma hem de müşteri taleplerine esnek yanıt verme potansiyeli barındırmaktadır. Ancak bu potansiyelin tam olarak hayata geçirilemediği, özellikle dijital pazarlama ve e-ihracat stratejilerindeki eksiklikler nedeniyle sektörün "değer yakalama" sorunları yaşadığı görülmektedir. İnegöl'ün güçlü üretim gücü, ancak zayıf dijital pazarlama stratejileri, üretilen ürünlerin küresel pazarda hak ettiği değeri bulamamasına yol açmaktadır.

Kayseri: Türkiye'de mobilya üretiminde öne çıkan diğer bir önemli merkez olan Kayseri, özellikle büyük ölçekli ihracat odaklı firmalar ile dikkat çekmektedir. Başlangıçta kanepeler, koltuk ve yataklar üretimine odaklanan Kayseri, teknolojik gelişmeler ve yeni yatırımlarla mobilyanın her dalında üretim yapan önemli bir merkez haline gelmiştir. TOBB ve TÜİK verilerine göre, bölgede yaklaşık 400 ihracat odaklı firma faaliyet göstermekte olup, işletme başına ortalama 11,5 çalışan ile ülke ortalamasının üzerinde istihdam sağlamaktadır. Bu durum, Kayseri'nin seri üretime ve kurumsal bir yapıya dayalı bir modeli benimsediğini göstermektedir.

İzmir: Mobilya sektörü, İzmir'de Kayseri'nin ardından dördüncü sırada yer almaktadır. Karabağlar ve Kısıkköy bölgeleri üretim açısından yoğunlaşmıştır. Kentin liman ve ulaşım altyapısı, ihracat faaliyetlerinin gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ticaret Bakanlığı (2021) verilerine göre, bölgedeki çoğu işletme ortalama 2,66 çalışan ile ulusal istihdam ortalamasının altında faaliyet göstermektedir. İzmir'de mobilya talebi, yeni konut projeleri ve gelir artışları ile doğrudan bağlantılıdır. İşletmelerin büyümesi, ofis otomasyon sistemlerinin entegrasyonu ve artan istihdam oranları, özellikle ofis mobilyalarına olan talebi artırmaktadır.

Aşağıdaki tablo 2, Türkiye'deki ana mobilya kümelerinin stratejik konumlarını ve yapısal özelliklerini karşılaştırmalı olarak sunmaktadır:

Küme Adı	Öne Çıkan Üretim Modeli	Firma Büyüklüğü (Örnekle)	Toplam Kayıtlı İstihdam	Ana Rekabet Avantajı
İstanbul	Ticaret & Lojistik, Karma Üretim	Mikro, KOBİ ve Büyük	34.065	Geniş İç Pazar, Pazarlama & Dağıtım Liderliği
Kayseri	Seri Üretim	Büyük Ölçekli Firmalar	30.620	Ölçek Ekonomisi, Kurumsal Yapı
Bursa-İnegöl	Melez (Seri & Butik)	Çoğunlukla KOBİ'ler	33.902	Güçlü Doğal Kümelenme ve Tasarım Odaklılık
Ankara	Butik Üretim	Mikro ve KOBİ'ler	12.716	Butik Esneklik, Müşteri Odaklılık
İzmir	Butik Üretim & İhracat	Mikro ve KOBİ'ler	11.546	Liman ve Ulaşım Avantajı, Ofis Mobilyası Talebi, Müşteri Odaklılık
Hatay	Gelişmekte Olan	KOBİ'ler	7.000 (2021 yılı verisidir.)	Yerel Kaynak ve İstihdam

Tablo 2: Türkiye Mobilya Sektöründe Bölgesel Kümeler Karşılaştırmalı Analizi (MÜSİAD, 2025)

Firmaların %81'i büyük illerde toplanmıştır. Mobilya firmalarının %25'i İstanbul, %21'i Bursa, %12'si Kayseri, %8'i Ankara ve %5'i İzmir de faaliyet göstermektedir. Hatay özelinde güncel veriye rastlanmadığı için verilmemiştir. İnegöl'ün konumu özelinde vurgulanması gereken öne çıkan noktaları ise şu şekilde özetleyebiliriz: Türkiye mobilya sektöründe benzersiz bir melez üretim modeli sunmaktadır; bu model, Ankara'nın butik ve özelleştirilmiş üretim yaklaşımı ile Kayseri'nin yüksek hacimli seri üretim yaklaşımı arasında bir denge kurmaktadır. Bu yapı, firmalara ölçek ekonomilerinden yararlanma imkânı sağlarken aynı zamanda müşteri taleplerine hızlı ve esnek yanıt verebilme kabiliyeti sunmaktadır.

Bununla birlikte, İnegöl mobilya sektöründe bu potansiyelin tam anlamıyla değerlendirilemediği gözlemlenmektedir. Özellikle dijital pazarlama ve e-ihracat stratejilerindeki eksiklikler, üretim gücünün küresel pazarlarda optimum değere dönüşmesini engellemektedir. Üretilen yüksek kaliteli mobilyaların uluslararası platformlarda yeterince görünür olmaması, sektörün “değer yakalama” sorunları yaşamasına yol açmaktadır.

Bu bağlamda, İnegöl'ün güçlü üretim kapasitesi, dijital pazarlama ve uluslararası satış kanalları ile desteklenmediği sürece, üretim ile pazar değerinin uyumu tam olarak sağlanamamaktadır. Melez üretim modeli, doğru stratejik yatırımlar ve dijitalleşme ile birleştirildiğinde, İnegöl'ü hem ölçek ekonomilerini hem de katma değeri yüksek ürün üretimini aynı anda yönetebilen bir küresel oyuncu hâline getirebilecektir.

Tüm bunlara ek olarak İnegöl'ün ulaşım araçlarına yakın konumu, büyük şehirlere ulaşım süresinin az olması ve konumundan kaynaklı olarak İstanbul'un sahip olduğu ticaret ve lojistik konusunda da avantaja sahip olabilir.

5.3. Kronikleşmiş Yapısal Sorunların Değerlendirilmesi

Türk mobilya sektörü, uzun yıllardır süregelen ve küresel rekabet gücünü sınırlayan bir dizi yapısal sorunla mücadele etmektedir. İnegöl Mobilyası 'da bundan doğrudan etkilenmektedir. Türkiye mobilya sektörü, son yıllarda ihracat ve üretimde kaydettiği önemli ilerlemelere rağmen, yapısal sorunlarla mücadele etmeye devam etmektedir. Bu sorunların başında tasarım ve markalaşma eksikliği, nitelikli eleman yetersizliği ve kümelenme bilincindeki zayıflık gelmektedir (MÜSİAD, 2025). Bununla birlikte, sektörün küresel pazardaki konumu ve uluslararası rekabet koşulları, bu temel sorunlara yeni boyutlar eklemiştir. Rapora göre, Türkiye'deki mobilya firmalarının teknolojik dönüşüm ve sürdürülebilirlik gibi alanlarda yetersiz kalması, sektörü yeni risklerle karşı karşıya bırakmaktadır. Sektör, Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması gibi uluslararası düzenlemelere uyum sağlamak zorundadır. Bu durum, çevreye duyarlı üretim tekniklerinin ve sürdürülebilir malzeme kullanımının hayati önem taşıdığını ortaya koymaktadır.

Her ne kadar sektör, NACE kodlamasına göre düşük teknoloji sınıfında yer alsada, CNC makineleri ve robotik sistemler gibi ileri teknolojilerin kullanımının yaygınlaşmasıyla bu algının değiştiği sektörde bu konudaki bakış açısında değişmektedir (MÜSİAD, 2025). Ancak, bu teknolojilerin etkin kullanımı ve bu alanda nitelikli işgücü yetiştirilmesi, sektörün öncelikli gündem maddeleri arasında yer almaktadır. Sonuç olarak, İnegöl mobilya sektörünün küresel pazarda sürdürülebilir bir rekabet gücü elde etmesi, temel yapısal sorunların yanı sıra, teknolojik dönüşüm ve sürdürülebilirlik odaklı stratejiler geliştirmesine bağlıdır.

Bu yapısal sorunların başında gelen, sektörün inovasyona ve teknoloji transferine bakış açısıdır. "Türk tipi mobilya" algısı, üreticiler ve tüketiciler nezdinde "dayanıklılık" ve "iyi işçilik" gibi güçlü yönlerle ilişkilendirilse de, modern tüketicilerin ortalama 5-10 yılda bir mobilya yenileme eğilimiyle çelişmektedir. Tasarım taklidi ve kopyalama, fikri mülkiyet haklarının korunmasındaki yetersizliklerle birlikte, inovasyonun önündeki en büyük engellerden biri olarak varlığını sürdürmektedir. Oysa İtalyan mobilya endüstrisi gibi başarılı örnekler, tasarım odaklı inovasyonla yeni anlamlar ve diller yaratıp radikal yenilikler gerçekleştirirken, İsveçli şirketler daha çok mevcut ürünler üzerinde artırıcı yenilik stratejileri benimsemektedir. Bu durum, taklitçilik döngüsünü pekiştirmekte ve İnegöl'deki sektörün katma değerli ürün üretme potansiyelini sınırlamaktadır.

Sektörün bir diğer kronik sorunu, teknoloji transferi ve üniversite-sanayi iş birliğindeki eksikliklerdir. Sadece bireysel firmaların çabasıyla değil, güçlü bir ekosistem içinde gelişen inovasyon, Türkiye'de "üçlü sarmal" (üniversite-sanayi-kamu) modelinin henüz etkin bir şekilde işlememesinden dolayı zarar görmektedir. Yapılan akademik çalışmalar, Türkiye'de yüksek teknoloji ihracatı, Ar-Ge harcamaları ve patent sayıları gibi göstergeler incelendiğinde, incelenen dönem kapsamında üçlü sarmal yaklaşımının geçerli olmadığına işaret etmektedir. Bu zayıf iş birliği, sektörün en güncel bilimsel ve teknolojik gelişmelere erişimini zorlaştırmakta ve yenilikçi projelerin hayata geçirilmesinin önünde bir engel teşkil etmektedir. Bu modelin etkin çalışması için uygun mevzuat düzenlemeleri ve destek mekanizmalarının oluşturulması da büyük önem taşımaktadır.

Nitelikli istihdam ve personel yetersizliği de sektörün en temel yapısal sorunlarından biridir. İnegöl'de 2024 yılında yaşanan küresel ekonomik daralma sürecinde, firmaların ilk tasarrufu işçi çıkarmayla yapması dikkat çekmektedir. Endüstri 4.0 teknolojilerinin benimsenmesi, düşük vasıflı işgücünün yerini alarak işgücü piyasasında yeni bir beceri setine olan ihtiyacı artırmaktadır. Bu durum, nitelikli işgücü yetiştirmeye yönelik politikaların önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Mesleki eğitim programları ve üniversite müfredatlarının sektörün ihtiyaçlarına göre

güncellenmemesi, firmaların ihtiyaç duyduğu yeni nesil tasarımcı, mühendis ve dijital pazarlama uzmanlarını bulamamasına yol açmaktadır. Bu da inovasyon ve dijital dönüşüm çabalarını zayıflatmaktadır.

Bu yapısal zayıflıkların aşılması için, inovasyonun desteklenmesi kritik öneme sahiptir. Akademik çalışmalar, KOSGEB gibi destek mekanizmalarının, firmaların inovasyon yatırımlarını teşvik ederek taklitçilik döngüsünden kurtulmalarına yardımcı olabileceğini göstermektedir.

Mobilya sektörünün küresel pazardaki rekabetçi konumunu güçlendirebilmesi için, literatür ve sektör uzmanları tarafından sıklıkla vurgulanan temel gerekliliklerden biri, katma değerli ve yenilikçi ürünlerin üretiminin artırılmasıdır (MÜSİAD, 2025). Türkiye'nin mobilya ihracatında yıllık ülke sayısının ve toplam ihracat payının sürekli bir artış eğiliminde olduğu gözlenmektedir. MÜSİAD raporu, bu artışı somut verilerle destekleyerek 2023 yılında 5.1 milyar ABD doları ihracat hacmine ulaşıldığını ve 2024 yılının ilk yarısında Türkiye'nin dünya mobilya ihracatında 6. sıraya yükseldiğini belirtmektedir. Bu başarılar, sektörün küresel pazar payını artırma potansiyeline işaret etmektedir.

Bu bağlamda, Türkiye'nin ihracatta daha rekabetçi bir konum elde edebilmesi için yalnızca üretim hacminin artırılması değil, aynı zamanda pazarlama stratejilerinin de optimize edilmesi gerekmektedir. Raporda, sektörde güçlü bir kümelenme yapısına sahip olan Bursa-İnegöl bölgesinin, bu hedeflere ulaşmada kritik bir rol oynadığına işaret edilmektedir. Bu bölgenin sahip olduğu kümelenme ve tasarım odaklılık avantajları, sektörün gelişimini ve genel hedeflere ulaşımını destekleyen önemli bir husus olarak değerlendirilmektedir. Türkiye mobilya sektörü, bu potansiyelini doğru stratejilerle birleştirerek, küresel ölçekte sürdürülebilir bir büyüme ivmesi yakalayabilir.

Sektörün rekabet gücünü artıracak temel önlemler arasında; AR-GE ve inovasyon faaliyetlerinin teşvik edilmesi, Avrupa pazarında inovatif ürün portföyünün geliştirilmesi, devlet destekli ihracat teşviklerinin artırılması, lojistik ve tedarik zinciri verimliliğinin iyileştirilmesi, girdi maliyetlerinin düşürülmesi ve çevre dostu üretim yöntemlerinin benimsenmesi bulunmaktadır. Bu önlemler, yalnızca üretim kapasitesini değil, aynı zamanda sektörün küresel pazarlarda sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmesini de desteklemektedir. Bu noktada küresel rekabetin beklenen hedefe ulaşabilmesinin desteklenmesi amacıyla, mevcut ihracat hacminin artırılması ve pazarlardaki payın yükseltilmesi için İnegöl mobilya ve mobilya yan sanayi sektörlerinin pazara yönelik gelişimi ve inovasyon modeli geliştirmesi bu kurgulanacak karma inovasyon modelinin ise bölgesel rekabetçilik ve küresel pazar stratejileri üzerine benimsenmesi önerilmektedir.

6. Tartışma ve Sonuç

İnegöl mobilya sektörünün küresel pazarda sürdürülebilir başarı elde etmesi için, mevcut güçlü yönlerini pekiştiren ve zayıf yönlerini gideren, dinamik ve uyarlanabilir bir yeni stratejik inovasyon modeline geçişin gerekliliği kaçınılmazdır. İşletmeler bulgular bölümünde detaylı olarak anlatılan sorunlarını literatür bölümünde anlatılan özellikle inovasyon stratejilerinden sadece birini uygulayarak çözebilmeleri çok zordur. Bu nedenle İnegöl özelinde karma yapıda bir inovasyon stratejisi geliştirilmelidir. Bu bağlamda önerilen teorik "Esnek ve Akıllı İnovasyon Modeli", Kayseri'nin seri üretimdeki ölçek ekonomisini, Ankara'nın butik esnekliğini ve İnegöl'ün kendi güçlü doğal kümelenme yapısını bir araya getirerek sinerjik bir rekabet avantajı yaratmayı hedeflemektedir.

Bu model, sadece teorik bir çerçeve sunmaktadır, ek araştırmalara doğrulanmaya açıktır. Bu kapsamda nitelik ve nicelik içeren araştırmalar yapılmalı, aynı zamanda bu konuda bir ölçek geliştirilerek saha da gerçekleştirilecek geniş katılımlı çalışmalara ihtiyaç duymaktadır. İnegöl'de sektörün kronikleşmiş sorunlarına pratik ve uygulanabilir çözümler getirmeyi amaçlamaktadır. Tartışma, modelin temel bileşenlerini ve bu bileşenlerin sektör dinamiklerine nasıl entegre edilebileceğini ele almaktadır. Bu bileşenler üçlü sarmal bir yapıda firmalar, sektör geneli ve politika yapıcılardan oluşmakta olup, çalışmalar yine bu sarmala teorik model ile geri dönüt vermeyi öngörmektedir.

6.1. Pazara Duyarlı Tasarım Yeniliği: Sadece Üretmek Değil, Anlam Yaratmak

Tasarım, bir ürünün sadece fiziksel görünüşünden ibaret değildir; aynı zamanda o ürünün kullanıcıyla kurduğu duygusal ve sembolik bağın temelini oluşturur. Bu modelin ilk sacayağı olan pazara duyarlı tasarım inovasyonu, İnegöl mobilya firmalarını "katalogdan model çıkarma" alışkanlığından uzaklaştırarak radikal inovasyona teşvik etmeyi hedefler. Küresel pazarda ayakta kalabilmek için, modern tüketiciyi sadece işlevsel bir ürün sunarak değil, yaşam tarzını, estetik beklentilerini ve kültürel kodlarını anlayarak etkilemek gerekmektedir.

Firmalar Özelinde Uygulama: Firmalar, müşteri yaşam tarzlarını ve estetik beklentilerini derinlemesine analiz etmek için etnografik saha çalışmaları ve müşteri yolculuğu haritaları gibi yöntemleri benimsemelidir. Bu verilerle "persona" adı verilen prototip müşteri profilleri oluşturulmalı, bu profillerin ihtiyaçlarına yönelik çözümler geliştirilmeli ve tasarımlar gerçek kullanıcılarla test edilmelidir. Bu yaklaşım, sadece mevcut ürünleri taklit etmek yerine, pazarın henüz farkında olmadığı ihtiyaçlara yanıt veren yeni anlamlar ve fonksiyonlar yaratmayı teşvik edebilecektir.

Sektörün Genelinde ve Politika Yapıcılarda Uygulama: İnegöl mobilya sektörü, "Marka Şehir İnegöl" markasını sadece dayanıklı ve iyi işçilikle değil, aynı zamanda modern, minimalist ve sürdürülebilir tasarımlarla ilişkilendirmelidir. Politika yapıcılar, özgün tasarımların korunması için fikri mülkiyet haklarının tescilini ve takibini kolaylaştıracak mekanizmalar oluşturmalıdır. İnegöl'de ortak bir tasarım ve trend analiz merkezi kurulması, tüm firmaların küresel pazar trendlerine erişimini sağlayarak taklitçiliği azaltacak ve kolektif inovasyon kültürünün teşvikini arttırabilecektir.

6.2. Teknoloji Destekli Üretim Yeniliği: Verimlilik ve Esneklik Sentezi Sağlamak

İnegöl mobilya sektörünün Endüstri 4.0'a adaptasyonu, sadece pahalı robotik sistemler kurmaktan ibaret değildir. Asıl zorluk, butik ve esnek üretim yapısını korurken, dijitalleşmenin getirdiği verimlilik ve hız avantajlarını kullanmaktır. Bu model, Kayseri gibi seri üretim merkezlerinin teknolojik altyapı deneyimlerini örnek alarak, İnegöl'ün KOBİ yapısına uygun ölçeklenebilir ve esnek çözümlerin benimsenmesini savunur.

Firmalar Özelinde Uygulama: Firmalar, kişiselleştirilmiş tasarımların maliyet etkin bir şekilde üretilmesi için CNC (bilgisayarlı sayısal kontrol) ve 3D modelleme teknolojilerini süreçlerine entegre etmelidir. Üretim süreçlerinin dijital ikizlerinin oluşturulması, fiziksel prototip üretilmeden önce tasarım ve üretim hatalarının simüle edilmesini sağlayarak maliyet ve zamandan tasarruf sağlar. Akıllı sensörler ve akıllı sensör ağları gibi yaygın algılama yaklaşımlarının benimsenmesi, üretimdeki zorlukları ve arızaları hızlı bir şekilde çözme imkânı sunarak verimliliği arttıracaktır.

Sektörün Genelinde ve Politika Yapıcılarda Uygulama: Sektörün geneli için ortak teknolojik altyapılar ve akıllı üretim hatları kurulması, özellikle KOBİ'lerin yüksek yatırım maliyetlerinin altından kalkmasına yardımcı olacaktır. Politika yapıcılar, Endüstri 4.0'a tam uyum için Türkiye'nin otomasyon ve bilişim sistemleri sürecini tamamlamasına yönelik teşvik ve düzenlemeler yapmalıdır. Bu dönüşüm, verimlilik, esneklik, kişiselleştirme ve kaynak etkinliği gibi önemli fırsatlar sunmaktadır. Ancak, bu süreçte düşük vasıflı işgücü sorunları yaşanabileceğinden, politika yapıcıların nitelikli işgücü yetiştirme programlarını bu dönüşümle entegre etmesi gerekmektedir.

6.3. Döngüsel Ekonomi Odaklı Sürdürülebilirlik Yeniliği: Sadece Kâr Değil, Amaç Odaklı Olma

Döngüsel ekonomiye geçiş, modern tüketicilerin artan çevresel bilinçleriyle uyumlu bir zorunluluktur. Bu model, İnegöl mobilya sektörünü "al-yap-at" (lineer) modelinden uzaklaştırarak ürünlerin yaşam döngüsü boyunca değerini koruyan yeni iş modelleri ve üretim süreçleri geliştirmeye teşvik eder.

Firmalar Özelinde Uygulama: Firmalar, ürün tasarım aşamasından başlayarak ürünlerin onarılabilir, demonte edilebilir ve modüler bir yapıda tasarlanmasına odaklanmalıdır. Üretim süreçlerinde, FSC (Orman Yönetim Konseyi) gibi uluslararası sertifikasyonlara sahip sürdürülebilir malzeme kullanımı teşvik edilmelidir. Atık yönetimi ve endüstriyel simbiyoz kavramı altında, odun atıklarının yeni ürünler için hammadde olarak kullanılması gibi yaklaşımlar benimsenmelidir. Ayrıca, "Hizmet Olarak Mobilya" (Furniture-as-a-Service), büyük proje çalışmaları, nitelikli ihaleler, yeni nesil çözüm projeleri gibi modeller, firmaların müşterileriyle daha uzun süreli ve kârlı ilişkiler kurmasını sağlayacaktır.

Sektörün Genelinde ve Politika Yapıcılarda Uygulama: Sektör genelinde döngüsel ekonominin ne olduğu ve nasıl uygulanacağına dair eğitim programları düzenlenmeli ve pilot uygulamalar için destekler sağlanmalıdır. Politika yapıcılar, bu dönüşümü kolaylaştıracak mevzuat düzenlemeleri ve teşvik mekanizmaları oluşturmalarıdır. Örneğin, atık yönetimini destekleyen yasal çerçeveler, firmaların döngüsel iş modellerine yatırım yapmasını teşvik edecektir. Van'daki bölgesel kalkınma ajanslarının yürüttüğü döngüsel ekosistem projeleri gibi çalışmalar, İnegöl için de örnek teşkil edebilir.

6.4. İşbirliği ve Ekosistem Gelişimi: Parçalı Yapıdan Sinerjiyle Hareket Etme

İnovasyon, bireysel firmaların çabasıyla değil, güçlü bir ekosistem içinde gelişir. Bu modelin en önemli bileşenlerinden biri, küme içindeki aktörleri (firmalar, tedarikçiler, üniversite, yerel yönetim, sivil toplum kuruluşları) bir araya getirerek güçlü bir "üçlü sarmal" (triple helix) ekosistemi oluşturmayı hedeflemektedir.

Firmalar Özelinde Uygulama: Firmalar, tedarikçileriyle olan ilişkilerini güçlendirmeli ve inovasyon süreçlerine dahil etmelidir. Tedarik zinciri boyunca şeffaflık ve bilgi paylaşımı artırılmalıdır. Bireysel Ar-Ge ve tasarım projeleri yerine, ortaklaşa yürütülen projelerle maliyetler paylaşılmalı ve sinerji yaratılmalıdır.

Sektörün Genelinde ve Politika Yapıcılarda Uygulama: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası (İTSO) ve İnegöl Mobilyacılar Odası gibi kurumların öncülüğünde, kamu-üniversite-sanayi iş birliğini

güçlendirecek ortak Ar-Ge merkezleri, tasarım laboratuvarları ve yetkinlik geliştirme programları kurulabilir. Bu yapılar, KOBİ'lerin tek başına yapamayacağı inovasyon yatırımlarını destekleyecektir. Politika yapıcılar, üniversitelerin ve meslek yüksekokullarının müfredatını sektörün ihtiyaçlarına göre güncelleyerek nitelikli işgücü yetiştirilmesini sağlamalıdır. Ayrıca, KOSGEB gibi desteklerin, firmaların bireysel inovasyon çabalarından ziyade, küme içi iş birliği projelerine yönlendirilmesi sağlanmalıdır.

6.5. Dijital Pazarlama ve E-İhracatın Maksimize Edilmesinin Sağlanması

Küresel pazarlara erişimde, geleneksel fuar ve showroom modelinin ötesine geçen dijital kanalların etkin kullanımı kritik bir öneme sahiptir. Bireysel firmalar için uluslararası platformlardaki yüksek reklam maliyetleri ve uluslararası ödeme sistemlerine erişim eksiklikleri, e-ihracatın önündeki önemli bariyerlerdir.

Firmalar Özelinde Uygulama: Firmalar, sanal showrooms ve artırılmış gerçeklik (AR) uygulamalarıyla müşteri deneyimini zenginleştirmelidir. Online ve fiziksel kanalları entegre eden çok kanallı (omnichannel) pazarlama stratejileri benimsenmeli, sosyal medya ve dijital reklamcılık platformları aktif olarak kullanılmalıdır. Bu sayede, özellikle online mobilya alımına açık milenyum kuşağı gibi genç tüketici segmentlerine ulaşılabilir.

Sektörün Geneline ve Politika Yapıcılarda Uygulama: Küme düzeyinde ortak bir e-ihracat platformu kurulması, lojistik ve gümrük süreçlerinin merkezi olarak yönetilmesi ve pazarlama faaliyetlerinin küme bazında finanse edilmesi, KOBİ'lerin küresel pazara daha kolay ve etkin bir şekilde ulaşmasını sağlayacaktır. Politika yapıcılar, e-ihracattaki lojistik altyapı eksikliklerini ve gümrük süreçlerindeki zorlukları gidermeye yönelik düzenlemeler yapmalıdır.

6.6. Sonuç

Tablo 3'te sunulan Karşılaştırma ve Özet Tablosunda, İnegöl mobilya sektörünün yaşadığı sorunlara yönelik önerilen çözüm yolları ile bu çözümlerin hangi inovasyon türü kapsamında değerlendirilebileceği gösterilmiştir. Ayrıca, inovasyon türlerinin özellikleri dikkate alınarak karşılaştırmalı bir analiz yapılmıştır. Makalede tespit edilen sorunların tek bir inovasyon türü ile çözümlenmesi mümkün görünmediğinden, farklı inovasyon türlerinin bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda, İnegöl özelinde önerilen çözümlerin, teorik “Esnek ve Akıllı İnovasyon Modeli” çerçevesinde karma bir yöntemle hayata geçirilmesinin en uygun teorik strateji olduğu düşünülmektedir. Sonuç olarak, sektörün kronikleşmiş çok boyutlu sorunlarının ancak çoklu inovasyon stratejilerinin entegrasyonu ile çözülebileceği vurgulanmalıdır.

Başlık	İnovasyon Türü	Çözüm Önerisi Örneği
6.1 Pazara Duyarlı Tasarım İnovasyonu	Tasarım Odaklı, Kullanıcı Odaklı, Pazarlama	Kullanıcının yaşam tarzı, estetik beklentileri ve kültürel kodlarına duyarlı, "anlam yaratan" tasarımlar.
6.2 Teknoloji Destekli Üretim İnovasyonu	Süreç, Ürün/Hizmet	Dijitalleşme (Endüstri 4.0), CNC, 3D modelleme, dijital ikiz, sensör teknolojileri.
6.3 Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilirlik	İş Modeli, Ürün/Hizmet, Pazarlama	Lineer ekonomiden döngüsel ekonomiye geçiş, "Furniture-as-a-Service" gibi yeni iş modelleri.
6.4 İşbirliği ve Ekosistem Gelişimi	Örgütsel, İş Modeli	Firmalar arası iş birliği, ortak Ar-Ge merkezleri, tasarım laboratuvarları, küme tabanlı projeler.
6.5 Dijital Pazarlama ve E-İhracat	Pazarlama, İş Modeli	Sanal showroom, AR destekli müşteri deneyimi, e-ihracat platformları, omnichannel pazarlama.

Tablo 3: Karşılaştırma ve Özet Tablosu

Özetle sektör, güçlü üretim tecrübesi ve doğal kümelenme yapısı gibi geleneksel avantajlara sahip olsa da 2024 yılında yaşanan ihracat düşüşü, dijitalleşme ve inovasyon eksikliklerinin somut ekonomik kayıplara yol açtığını desteklemektedir. İhracatçı firma sayısındaki artışa rağmen toplam ihracat hacminin azalması, sektörün parçalanmış bir yapıya sahip olduğunu ve kaynakların etkin bir şekilde kullanılamadığını göstermektedir. Bu durum, sektörün küresel pazardaki dalgalanmalara karşı savunmasızlığını artırmaktadır.

Sektörün karşı karşıya olduğu en önemli zorluk, dış ticarete yaşanan hacimsel küçülmedir. İhracat hacminin düşmesiyle birlikte ihracat yapan firma sayısının artması, bir başarı göstergesi olmaktan ziyade, sektörün sistemik bir zayıflık yaşadığının işaretidir. Bu eğilim, pazara girişin kolay olduğunu, ancak yeni giren küçük firmaların toplam ihracat rakamına anlamlı bir katkı sağlayamadığını ortaya koymaktadır. Bu durum, büyük firmaların pazar payı kaybettiği, kaynakların çok sayıda küçük oyuncu arasında dağıldığı ve ortak bir stratejinin uygulanmadığı bir yapıyı işaret etmektedir. Bu sorunları aşmak için İnegöl'ün, fiyat odaklı rekabet stratejilerinden vazgeçerek katma değerli ve özgün bir marka kimliği üzerine kurulu karma bir inovasyon modeline geçiş yapması gerekmektedir. Bu kapsamda önerilen karma teorik model "Esnek ve Akıllı İnovasyon Modeli" bu geçiş için bir yol haritası sunmaktadır. İşletmelerin inovasyon yeteneklerinin sınırlı olduğu ve sadece tek bir inovasyon stratejisinde ilerlemelerinin zor olduğu aşikardır. Bu nedenle İnegöl genelinde firmalar, sektör geneli ve politika yapıcılar nezdinde bu teorik modelin bir sarmal halinde uygulanması gerektiği düşünülmektedir.

İnegöl mobilya sektörünün rekabet gücünü artırmak için önerilen teorik "Esnek ve Akıllı İnovasyon Modelinin, geleneksel endüstriyel kümelenme teorilerini (Porter, 1990) modern inovasyon yaklaşımları (UCD, Endüstri 4.0, Döngüsel Ekonomi) ile sentezleyen bütüncül bir çerçeve sunduğunu düşünülmektedir. Tartışma, modelin uygulanabilirliğini ve etkinliğini üç temel düzeyde ele almaktadır: Firmalar, sektör geneli ve politika yapıcılar.

Firmalar düzeyinde, modelin başarısı, her bir işletmenin kendi operasyonlarını pasif bir üretim birimi olmaktan çıkarıp, aktif bir inovasyon merkezi haline getirmesine bağlıdır. Bu, sadece teknolojiyi (CNC, 3D modelleme) satın almakla değil, aynı zamanda tasarım düşüncesini (UCD) iş süreçlerinin merkezine yerleştirmekle mümkündür. Döngüsel iş modellerine (kiralama, yeniden kullanım) geçiş, firmaların kısa vadeli satış hedeflerinin ötesinde, uzun vadeli müşteri ilişkileri ve marka değeri

yaratmasını sağlayacaktır. Bu, İnegöl'ün butik esnekliğini korurken, Kayseri gibi seri üretim merkezlerinin ölçek ekonomilerinden farklılaşmasını sağlayacak kritik bir adımı temsil etmektedir.

Sektör genelinde, modelin en temel varsayımı, kümelenmenin "birlik" ve "ortak strateji" sorunlarının üstesinden gelebileceğidir. İnovasyon, tekil firmaların değil, tüm ekosistemin bir çıktısıdır. Ortak Ar-Ge merkezleri, tasarım laboratuvarları ve e-ihracat platformları gibi iş birliği mekanizmalarının kurulması, kaynakların verimsiz bir şekilde parçalanmasını önleyecek ve sinerji yaratacaktır. Bu, aynı zamanda taklitçilikle mücadele için de güçlü bir zemin hazırlayacaktır, çünkü ortak platformlarda üretilen özgün tasarımlar kümenin ortak değeri haline gelecektir.

Politika yapıcılar düzeyinde, modelin başarısı, devletin ve yerel yönetimlerin sektöre yönelik rolünü yeniden tanımlamasına bağlıdır. Geleneksel teşvik programları yerine, politika yapıcılar "üçlü sarmal" (üniversite-sanayi-kamu) modelini etkinleştirmeye odaklanmalıdır. Bu, stratejik planlama belgeleriyle desteklenen, somut ve ölçülebilir hedefleri olan bir yol haritası sunulmasını gerektirir. Mesleki eğitim müfredatlarının güncellenmesi ve dijital beceriye sahip nitelikli işgücü yetiştirilmesi, Endüstri 4.0 dönüşümünün temelini oluşturacaktır. Ayrıca e-ihracatın önündeki lojistik ve gümrük süreçleri gibi yapısal engellerin kaldırılması, KOBİ'lerin küresel pazarlara erişimini kolaylaştırarak, makro düzeyde ihracat hacmini artıracaktır.

Önerilen modelin uygulanması için aşağıdaki politika önerileri hayati önem taşımaktadır:

Stratejik Planlama: İnegöl Belediyesi'nin "veriyle yönetim" anlayışı ve bir "ortak dijital veri platformu" kurma çabası, sektörel stratejilerin oluşturulması için güçlü bir başlangıç noktasıdır. Bu çaba, somut hedefler içeren "2030-2040-2050 Strateji Belgesi/Eylem Planı" ile desteklenerek sektörün kısa vadeli çözümler yerine uzun vadeli bir vizyona odaklanması sağlanmalıdır.

İnsan Kaynağı ve Mesleki Eğitim: Nitelikli işgücü eksikliğini gidermek için, Bursa Uludağ Üniversitesi İnegöl Meslek Yüksekokulunun müfredatı sektörel ihtiyaçlara göre güncellenmeli ve Endüstri 4.0, dijital pazarlama ve sürdürülebilirlik gibi alanlarda hayat boyu öğrenme programları artırılmalıdır.

Ekosistem Gelişimi: Kümelenme içindeki parçalanmışlığı ortadan kaldırmak için, kamu-üniversite-sanayi iş birliğiyle ortak Ar-Ge merkezleri, tasarım laboratuvarları ve e-ihracat platformu gibi iş birliği mekanizmaları kurulmalıdır. Bu yapılar, KOBİ'lerin inovasyon ve markalaşma yatırımlarını destekleyecektir.

Markalaşma ve Fikri Mülkiyet: Özgün tasarımların "katalogdan model çıkarma" alışkanlığına kurban gitmemesi için tasarım tescili ve patent gibi fikri mülkiyet haklarının korunması teşvik edilmeli ve bu alandaki bürokratik süreçler kolaylaştırılmalıdır.

Bu çalışma, İnegöl mobilya sektörünün mevcut yapısal sorunlarının ancak firmalar, sektör ve politika yapıcılarının ortak bir inovasyon vizyonu etrafında bütünleşmesiyle aşılabileceğini ortaya koymaktadır. Önerilen modelin her üç düzeyde de eş zamanlı olarak uygulanması, İnegöl'ü küresel mobilya pazarında sadece bir üretim merkezi olmaktan çıkarıp katma değerli, yenilikçi ve sürdürülebilir bir marka şehir haline getirecek potansiyele sahip bir öneridir. Ancak bu hususların nitel ve nicel yöntemlerle gerçekleştirilecek akademik araştırmalar ve uzun dönemli saha gözlemleri sonucunda geliştirilecek bir araştırma modeli ile doğrulanması gerekmektedir. Böyle bir doğrulama sonrasında önerilen teorik modelin işletmeler, akademi dünyası ve günlük yaşam pratiklerinde uygulanabilirliği mümkün olacaktır.

7. Öneriler

Bu çalışma, İnegöl mobilya sektörünün inovasyon potansiyeli için teorik bir model sunmaktadır. Bu teorik modelin sahada daha geniş araştırmalarla doğrulanması ve sonrasında kullanılması gerekmektedir. Bu sınırlılık, önerilen modelin henüz teorik düzeyde kaldığını göstermektedir. İleride yapılacak çalışmaların, anket ve saha araştırmalarıyla modelin geçerliliğini test etmesi ve ölçek geliştirme çalışmalarıyla daha sağlam bir akademik temele oturtması beklenmektedir. Gelecek araştırmalar, bu modelin saha uygulamalarını test etmeye, uygulanabilir bir model geliştirmeye ve bu modelin sonuçlarını doğrulamaya odaklanmalıdır. Tüm bu nedenlerle bu makale sadece teori olup, asla yatırım tavsiyesi değildir. Sonuçlarının gelecekte nitelik ve niceliklerinin araştırılarak doğrulanması gerekmektedir.

Kaynakça

- Aksoy, E. (2024). Dijital dönüşüm ve liderlik. *Uluslararası Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 121-135.
- Araz, A. (2020). Mobilya sektöründe kümelenme ve rekabetçilik üzerine bir araştırma: İstanbul örneği. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (20), 51-60.
- Balassa, B. (1965). Trade liberalization and “revealed” comparative advantage. *The Manchester School*, 33(2), 99-123.
- Börü, D. (2006). KOBİ’lerde inovasyon ve rekabet gücü ilişkisi: Ankara’da imalat sanayi üzerine bir araştırma. *Gazi Üniversitesi, Ankara*.
- Cho, D. S. (1998). A dynamic model of international competitiveness. *Journal of Business Research*, 43(1), 1-11.
- Çalış Duman, D. (2021). KOBİ’lerin dijital dönüşümü üzerine bir meta-sentez araştırması: Stratejik adımlar ve engeller Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Damanpour, F. (1984). The effects of management innovations on the adoption of technical innovations. *Journal of Management Studies*, 21(4), 387-404.
- Damlayıcı, E. ve Arslan, M. (2024). Küresel mobilya pazarı raporu: 2024-2028 beklentileri. *Mobilya İhracatçıları Birliği*.
- Demir, M. ve Kazancıoğlu, M. (2020). Mobilya sektöründe müşteri odaklı yeni ürün geliştirme süreçlerinin analizi. *Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 101-115.
- Eckhard, A. (2007). International competition in the Turkish furniture industry. *Bilkent Üniversitesi, Ankara*.
- Elçi, B. (2006). İnovasyon ve rekabet ilişkisi: İstanbul imalat sanayi örneği. *Marmara Üniversitesi, İstanbul*.
- Emikönel, N. (2022). İnegöl mobilyasının tarihi: global başarıya uzanan yol. Alındığı kaynak: <https://www.inegolmobilyasi.com.tr/inegol-mobilyasinin-tarihi-global-basariya-uzanan-yol/>
- Ettlie, J. E. (1984). *Organizational determinants of innovation*. Sage Publications.
- Gümüş, A. (2014). İnovasyon ve pazarlama: Mobilya sektöründe bir uygulama. *İstanbul Üniversitesi, İstanbul*.
- İnegöl Belediyesi. (2024). *İnegöl Belediyesi 2024 Yılı İstatistik Raporu*.
- Kolay İhracat. (2021). *Mobilya Sektör Analizi*. Alındığı kaynak: <https://www.kolayihracat.gov.tr/sektorler/mobilya>
- Maden, S. I. (2012). KOSGEB Genel Destek Programının Firmalar Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi: Göller Bölgesi Uygulaması. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta*.
- Muiruri, J. & Ngari, E. (2014). Product innovation and performance of companies in the service industry in Kenya: A case of telecommunication companies. *European Journal of Business Management*, 2(1), 49-65.
- MÜSİAD. (2013). *Mobilya Sektör Raporu*. MÜSİAD.
- MÜSİAD. (2024). *Mobilya Sektör Raporu*. MÜSİAD.

- OECD. (2005). Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data (3. baskı). OECD Publishing.
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. Free Press.
- Rademakers, M. F. L. (2005). The value of innovation in distribution management. Radboud Üniversitesi, Nijmegen.
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2022). İlçe SEGE-2022 Raporu. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- Schumpeter, J. A. (1934). The theory of economic development. Harvard University Press.
- Şenkal, H. (2023). Mobilya endüstrisinde döngüsel ekonomiye geçiş: değerlendirme yaklaşımı. Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi, 6(2).
- Şenkayas, H., Aydın, M. S., & Gökbulut Kazan, H. (2021). İmalat sektöründeki KOBİ'lerde Endüstri 4.0 adaptasyonu: Uygulamalı bir araştırma. Endüstri Mühendisliği Dergisi, 32(3), 435-452.
- Telli, E. (2010). Yönetimsel inovasyon ve örgütsel performans: Otomotiv sektöründe bir uygulama. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Zerenler, M., Türker, N., & Şahin, Y. (2007). İşletmelerde pazarlama inovasyonu ve performansa etkisi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(2), 653-667.

MOBİLYAYI KÜLTÜREL DİPLOMASİ İÇİNDE KONUMLANDIRMAK

Ahmet AKALIN

Dr., Ekonomik İşbirliği Teşkilatı Kültür Enstitüsü (ECI), Direktör Yardımcısı, ORCID: 0000-0001-9761-1569

Giriş

Joseph Nye (1990) tarafından ortaya atılan yumuşak güç kavramı, bir ülkenin cazibe unsurlarıyla diğerlerini etkileme ve yönlendirme yeteneğini ifade etmektedir. Bu kavram, askeri ve ekonomik gücün ötesinde, kültürel, ideolojik ve diplomatik araçların önemini vurgulamaktadır (Akalin, 2023). Kültür diplomasisi ise yumuşak gücün en etkili bileşenlerinden biri olarak ülkelerin kendi değerlerini, tarihlerini ve yaşam biçimlerini uluslararası alanda görünür kılma stratejisi olarak gelişmektedir. Sanat, edebiyat, müzik ve sinema gibi geleneksel alanların yanında, son yıllarda günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası olan iç mekân tasarımı ve mobilya gibi somut nesneler de (eşyalar) bu stratejinin önemli unsurları haline gelmiştir.

Mobilya, salt fonksiyonel bir eşya olmanın ötesinde, bir ülkenin estetik anlayışını, kültürel kimliğini (Tosun vd., 2023: 968), tarihsel mirasını, halkının yaşam biçimlerini yansıtan (Can ve Gürpınar, 2021: 1004) sessiz ama etkili bir iletişim aracıdır. Sarayların ihtişamı, devlet binalarının asaleti ve elçiliklerin prestiji büyük ölçüde tercih edilen mobilyaların kalitesi ve tarzıyla şekillenir. Bu bağlamda mobilya, kültürlerarası iletişimde bir dil gibi kullanılarak, ülkelerin diplomatik mesajlarını güçlendiren bir unsur olarak önem kazanmaktadır. Ayrıca yer markalaşması (Şahin, 2022) bağlamında, İnegöl gibi mobilya üretim merkezleri, Türkiye'nin uluslararası algısını ve kültürel değerlerini somutlaştıran güçlü temsilciler olarak öne çıkmaktadır.

Mobilya ve Ulusal Kimliğin İnşası

Mobilya, sadece bir yaşam tarzının göstergesi değil, aynı zamanda bir duruş, kimlik ve temsil biçimidir. Bir devlet başkanının konuk ağırladığı salonun koltuk takımı, bir büyükelçilikteki masa düzeni ya da resmi bir resepsiyon salonunun oturma grubu, yalnızca konfor sağlamakla kalmaz; aynı zamanda ait olduğu kültürün estetik değerlerini, tarihsel derinliğini ve sosyal kodlarını yansıtır. Bu bağlamda mobilya, bir toplumun kendini nasıl ifade ettiğinin ve dünya sahnesinde nasıl temsil edilmek istediğinin somut göstergesidir.

Osmanlı'dan günümüze, saraylarda kullanılan oyma mobilyalar, altın varaklı sandalyeler ve sedef kakmalı sehpa, sadece maddi değer taşımakla kalmayıp kültürel bir zenginliğin ve tarihsel sürekliliğin ifadesi olmuştur. Bu tür mobilyalar, dönemin estetik zevklerini, ustalık geleneğini ve kültürel sembolleri barındırmaktadır. Böylece mobilya ulusal kimliğin ve geçmişin görsel temsilcisi olur. UNESCO'nun somut olmayan kültürel miras¹ kapsamında koruduğu bu eserler, kültürel hafızanın canlı tutulmasında kritik bir rol üstlenmektedir. Günümüzde ise modern Türkiye'nin resmi

¹ Somut Olmayan Kültürel Miras Listesi (UNESCO 2003 Sözleşmesi) geleneksel zanaatlar, üretim teknikleri, el sanatları ve ustahklar gibi yaşayan kültürel uygulamalardır.

yapılarında ve uluslararası misyonlarında kullanılan mobilyalar, çağdaş tasarım öğeleriyle geleneksel motifleri harmanlayarak kültürel kimliğin evrimini ve dinamik yapısını yansıtan estetik bir köprü oluşturur.

Mobilya, kültürel kimliğin inşasında ve korunmasında güçlü bir araçtır. Milletlerin habituslarındaki sanatsal zevktir. Hem bireysel hem de kolektif anlamda aidiyet duygusunu pekiştirir, ulusal değerlerin ve tarih bilincinin aktarımında rol oynar. Böylece devletlerin resmi mekânlarındaki mobilyalar, sadece fiziksel donanım değil, ulusun kültürel hafızasının, estetik anlayışının ve diplomatik duruşunun sembolik yansımalarıdır. Bu somutlaşma, ülkelerin UNESCO somut olmayan kültürel miras kapsamında korunan zanaatkarlık ve tasarım gelenekleriyle de doğrudan ilişkilidir. Kültürel kimliğin bu biçimde ifade edilmesi, uluslararası arenada ülkeleri farklı ve özgün kılarak yumuşak güçlerini pekiştirir.

Dekorasyonun Cazibesi

Kültür diplomasisinde iletilen mesajlar çoğunlukla doğrudan ifade edilmez, aksine mekânın atmosferi, kullanılan nesneler ve dekorasyonun bütünlüğü aracılığıyla algılanır. Bir koltuğun dokusu, bir masanın ince oyma detayları veya bir konsolun üzerinde sergilenen geleneksel motifli objeler, diplomatik ilişkilerde sessiz fakat güçlü bir iletişim aracı olarak işlev görür. Bu öğeler, ülkelerin tarihini, estetik tercihlerini ve kültürel değerlerini simgelerken ziyaretçilere aynı zamanda misafirperverlik anlayışını ve diplomatik inceliği aktarır.

Bir ülkenin resmi mekânlarında yarattığı atmosfer, misafirlerin kendilerini nasıl hissettikleri kadar, o ülkenin dünya arenasındaki kimliğini ve duruşunu da yansıtır. Bu bağlamda dekorasyon, sadece görsel bir estetik unsuru değil, aynı zamanda diplomatik söylemin önemli bir parçasıdır. Şıklık, cazibe, göz alıcılık ve huzur vericilik gibi özellikler, kültürel diplomasi stratejisinin temel taşlarını oluşturur ve mobilyalar bu özelliklerin somutlaşmasında merkezi bir rol oynar.

Türkiye’de diplomatik mekânlarda tercih edilen dekorasyon anlayışı, genellikle bu değerlerin bulunduğu bir sentezdir. İnegöl’ün ustalıklı işlenmiş mobilyaları, hem geleneksel motifleri hem de modern çizgileri taşıyarak mekânlara zarif ve etkileyici bir atmosfer kazandırır. Bu mobilyalar, sadece işlevsel birer eşya olmanın ötesinde, kültürel zenginliği ve estetik inceliği diplomatik düzeyde görünür kılarak Türkiye’nin yumuşak güç stratejisinin önemli bir parçası haline gelir.

Mobilyanın Sohbet Açıcılığı

Mobilya, sadece fiziksel bir nesne olmanın ötesinde, insanlar arasında iletişimi ve etkileşimi teşvik eden önemli bir sosyal araçtır. Ortak kullanım alanlarında yer alan mobilyalar, bireylerin bir araya gelmesini, sohbet etmesini ve kültürel deneyimlerini paylaşmasını kolaylaştırır. Örneğin, ortak kullanım alanlarında yer alan büyük, yuvarlak bir masa, herkesin birbirini görebileceği ve katılım sağlayabileceği bir ortam yaratır; bu, sohbeti doğal ve samimi hale getirir. Özellikle diplomatik ve temsil mekânlarında seçilen mobilyalar, karşılıklı anlayış ve diyalog ortamının oluşmasına katkı sağlayarak, kültürlerarası köprülerin kurulmasında yumuşak bir iletişim unsuru işlevi görür. Böylece mobilya, hem estetik hem de işlevsel yönüyle sohbeti ve ilişkileri açan, kültürel diplomasiye hizmet eden bir araç hâline gelir.

Mekâna Ruh Veren Nesneler

Aras'a (2012: 27) göre kaynaklar mekânın ruhunu yani *genius loci*'yi mitolojik dönemlere kadar geri götürmektedir. Bu inanışa göre görünen her varlığın onu koruyan bir ruhu vardır. Bu ruh onları tüm yaşamları boyunca korur, varlıklarını sürdürmelerine yardımcı olur ve onlara belli bir karakter verir (Schulz, 1979). Duyularla hissedilen ve kişinin kendi algısı ile anlam kazandırabildiği bir var oluşturmaktadır. Mekânın ruhu (*genius loci*), kültürel diploması bağlamında mobilyanın anlamını ve işlevini derinleştirmektedir. Bir mekânın özgün atmosferi ve tarihsel birikimi, orada kullanılan mobilyalarla bütünleşerek ziyaretçilere ve kullanıcılarına benzersiz bir deneyim sunar. Çünkü ortam mesajın kendisidir² (McLuhan, 1964: 7); mekânın kendine özgü ruhu, mobilyanın taşıdığı estetik ve işlevsel değerlerle birleşerek, iletmek istenen kültürel mesajı doğrudan yansıtır. Bu ruh, mobilyanın sadece işlevsel bir obje olmaktan çıkıp kültürel değerleri ve ortak paydaları temsil eden bir iletişim aracı hâline gelmesini sağlar. Böylece, doğru seçilmiş ve mekânın *genius loci* ile uyumlu mobilyalar, kültürlerarası diyalog ve anlayışın somut ve duygusal temsili olarak kültürel diplomasının merkezinde yer alır.

Türkiye'nin Mobilya Diploması Elçisi Olarak İnegöl

Türkiye'nin mobilya sektöründe köklü bir geçmişe sahip olan İnegöl, sadece üretim hacmiyle değil, estetik çeşitlilik ve kalite bakımından da ulusal ve uluslararası pazarlarda önemli bir konuma sahiptir. Çok sayıda ülkeye gerçekleştirdiği ihracatla İnegöl mobilyası, sadece ticari alanda değil aynı zamanda diploması arenasında sessiz ama etkili bir temsilci olarak varlık göstermektedir. Ortadoğu'nun görkemli saraylarından, Avrupa'nın prestijli lüks otellerine; Afrika'daki büyükelçiliklerden Asya'daki uluslararası fuarlara kadar geniş bir coğrafyada İnegöl ürünleri tercih edilmektedir.

İnegöl'ün mobilya üretimindeki başarısı, ustalıkla işlenen ahşap detayları ve çağdaş tasarım anlayışının harmanlanmasından kaynaklanmaktadır. Bu özgün kombinasyon, mobilyayı sadece işlevsel bir eşya olmaktan çıkarıp diplomatik temsili ve kültürel ifadenin en zarif sembollerinden biri haline getirmektedir. İnegöl mobilyaları, Türkiye'nin resmi konukevlerinde, resmi kurumların kabul salonlarında, yabancı ülkelerdeki Türkiye'nin misyonlarında, Türkiye'nin uluslararası alanda faaliyet gösteren kültür kurumlarında tercih edilerek Türkiye'nin estetik vizyonunu ve kültürel zenginliğini yansıtmaktadır.

İnegöl gibi mobilyası ile ünlü şehirlere ait ürünlerin uluslararası platformlarda sergilenmesi, Türkiye'nin yumuşak güç stratejisinin önemli bir boyutunu oluşturur. Mobilya, ülkelerin kültürel kimliğini somutlaştıran ve karşılıklı etkileşimde önemli bir rol oynayan bir aracı olarak, İnegöl'ün ürünleri aracılığıyla dünya genelinde Türk tasarımının ve zanaatkarlığının tanıtılmasına katkı sağlamaktadır. Bu durum, kültürlerarası diyalogun güçlenmesi ve Türkiye'nin uluslararası imajının pozitif biçimde şekillenmesinde kritik bir unsur olarak değerlendirilebilir. Zira Buhmann ve Ingenhoff'ın (2015: 107) da ifade ettikleri gibi bir ülkenin imajı işlevsel boyut, normatif boyut ve estetik boyuta göre şekillenmektedir. İşlevsel boyut, ülkenin siyasi ve ekonomik performansına; normatif boyut, ülkenin norm ve değerlerine ilişkin inançlara; estetik boyut ise ülkenin kültürüne, tarihine ve doğal çekiciliğine atıfta bulunmaktadır (aktaran Avşar ve Koyuncu, 2022:33). Buradan hareketle mobilyanın tasarımı, kalitesi, cazibesi Türkiye'nin uluslararası imajı ile de doğrudan ilişkilidir.

² “The medium is the message” (McLuhan, 1964: 7).

Sonuç ve Değerlendirme

Mobilya, kültür diplomasisinin giderek önem kazanan, ancak kökleri uzun yıllar öncesine dayanan etkili bir aktörü olarak öne çıkmaktadır. Günümüz uluslararası ilişkilerinde estetik ve kültürel temsilin gücü, yalnızca sözlü iletişim veya resmi beyanlarla sınırlı kalmayıp mekânların tasarımı ve o mekânları şekillendiren mobilyalar aracılığıyla da ifade edilmektedir. Bu bağlamda mobilya, ülkelerin kendilerini dünyaya tanıtmada, uluslararası imajını geliştirmede ve yumuşak güç stratejilerini hayata geçirmede kritik bir unsur haline gelmiştir. Türkiye, mobilya sektöründeki üretim kapasitesi ve tasarım çeşitliliği ile önemli bir potansiyele sahiptir. Ancak bu potansiyelin kültür diplomasisi bağlamında daha sistematik ve stratejik bir yaklaşımla değerlendirilmesi gerekmektedir.

UNESCO'nun somut olmayan kültürel miras yaklaşımları, mobilya ve zanaatkarlık gibi kültürel ürünlerin korunması ve tanıtılması için önemli bir çerçeve sunmaktadır. Ayrıca yer markalaşması stratejileri ile İnegöl gibi merkezlerin uluslararası alanda tanıtımı, Türkiye'nin yumuşak güç kapasitesini artırmaktadır.

Öneriler:

- Diplomatik misyonlarda yerli ve özgün mobilya markalarının tercih edilmesi teşvik edilmelidir. Bu hem ekonomik kalkınmaya destek verir hem de kültürel kimliğin diplomatik alanlarda güçlü temsilini sağlar.
- İnegöl gibi mobilya üretim merkezlerinden çıkan ürünlerin taşıdığı kültürel hikâye ve estetik değerler, etkin tanıtım faaliyetleriyle uluslararası platformlarda görünür kılınmalıdır. Bu, Türkiye'nin yumuşak güç stratejisine önemli katkılar sunar.
- Kültür diplomasisi politikalarında tasarım, mobilya ve dekorasyon gibi somut olmayan kültürel unsurlara daha fazla yer verilmelidir. Bu unsurlar, diplomatik iletişimin zenginleştirilmesi ve mekânsal anlatımın güçlendirilmesi açısından stratejik öneme sahiptir.
- Mobilya sektöründe inovasyon ve geleneksel zanaatkarlık bir arada desteklenmeli, özgün tasarımlar oluşturularak dünya çapında tanıtılmalıdır.
- Diplomatik alanlarda kullanılan mobilyaların seçiminde sürdürülebilirlik ve kalite kriterleri gözetilmeli, böylece hem estetik hem çevresel sorumluluk sağlanmalıdır.
- UNESCO'nun somut olmayan kültürel miras envanterleri, mobilya üretim geleneklerinin korunması ve tanıtılması için aktif biçimde kullanılmalıdır.
- Yer markalaşması stratejileri, İnegöl gibi kültürel üretim merkezlerinin global arenada daha iyi konumlanmasını sağlayacak şekilde geliştirilmelidir.
- Uluslararası alanda büyük ilgi görev Türk dizilerinin kapalı mekân çekimlerinde İnegöl mobilyaları kullanılabilir (ürün yerleştirme).

Kaynakça

- Akalın, A. (2023). *Ulusların Cazibesi: Yumuşak Güç Bağlamında Türkiye’de Uluslararası Kültür Enstitüleri*. İkinci baskı, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Aras, L. (2012). *Genius Loci Doğu ve Batının Birleşiminde Yerin Ruhu*. Ankara: Cyprus International University.
- Avşar, Z. ve Koyuncu S. (2022). “Teorik Çerçeve ve Kültürel Diplomasi”. *Türkiye’nin Yumuşak Güç Enstrümanı Olarak Kültürel Diplomasi ve İletişim*. ss. 19-39. Ankara: Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Yayınları.
- Buhmann, A. & Ingenhoff, D. (2015). The 4D Model of the Country Image: An Integrative Approach from the Perspective of Communication Management. *The International Communication Gazette* (77), ss.102-124.
- Can, A. ve Gürpınar, A. (2021). Türkiye’nin Mobilya Tasarım Tarihi, 1800-2000. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 11 (3), 1004-1018.
- Cull, N. J. (2009). Public Diplomacy: Lessons from the Past. *Fletcher Forum of World Affairs*, 33(1), 11-35.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Schulz, C.N (1979). *Genius Loci, Towards a Phenomenology of Architecture* Rizzoli. New York.
- Sevin, E. (2015). Türkiye’de Kültür Diplomasisi ve Mekânsal Temsiller. *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 12(47), ss.45-60.
- Şahin, G. (2022). *Küresel Yer Markalaşması ve Türkiye*. Net Kitaplık Yayıncılık, Ankara.
- Özözen S. (2024). Türkiye’nin mobilya sektöründe uluslararası rekabet gücü: seçilmiş ülkeler ile karşılaştırmalı analiz, *Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi* 7(1), 107-120.
- Tosun, Ö., Altunok, M., Küreli, İ., Kasal, A. (2023). Mobilya Tasarım Sürecinde Toplulukların Kültürel Niteliklerinin Etkisi ve Özgün Türk Mobilyasının Tanınırlığının Araştırılması. *GU J Sci, Part C*, 11(4): 966-983, DOI: 10.29109/gujsc.1328057.
- Zengin, G., (2024). Geleneksel ile modern bir araya getirme çabası: Safranbolu evlerinin otel dönüşümünde görülen iç mekân değişiklikleri, *Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi* 7(1), s.81-96. DOI: 10.33725/mamad.1477452
- Anadolu Mimarlık ve Mobilya Kültürel Miras Müzesi ve Araştırma Merkezi (Altın Köşk)
<https://ankara.ktb.gov.tr/TR-259776/anadolu-mimarlik-ve-mobilya-kulturel-miras-muzesi-ve-ar-.html> adresinden erişilmiştir.

İNEGÖL İLÇESİNİN DEMOGRAFİK VE EKONOMİK AÇIDAN İNCELENMESİ: İL OLMA POTANSİYELİNİN, ÜLKEMİZDEKİ DİĞER İLLERE GÖRE ANALİZ EDİLMESİ

Kamil ÇÖLBAY & Orhan ENGİN

Arş. Gör., Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, kcolbay@ktun.edu.tr, <https://orcid.org/0009-0001-7834-9179> & Prof. Dr., Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, oengin@ktun.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7250-0317>

1. Giriş

Birinci Sanayi Devrimi ile, 1800'lü yılların ilk çeyreğinde, şehir nüfusu artmaya başlamış, insanların, kırsal bölgelerden getirilerek üretim tesislerinde çalışmaları özendirilmiştir (Engin ve ark., 2025; Yiğit ve Engin, 2025). Bu durum, kırsal bölgelerden şehirlere doğru zorunlu bir göç sürecini başlatmıştır. Kırsal bölgelerde yaşayan bireylerin, ihtiyaçlarını karşılama, sağlık ve eğitim hizmetlerinden daha iyi yararlanmak için nüfusu daha kalabalık ilçe ve şehirlere doğru yönelimleri, son yüz yılda yoğun bir şekilde artmıştır. Şehirleşmenin artması ile sosyal ve kültürel yaşam yeni bir boyut kazanmış, bireylerin gelir seviyesi artmış, bu durum ülkelerin kalkınmasını tetiklemiştir. Ülkemizin şehirleşme yolculuğu, atalarımızın Anadolu'yu yurt edinmesi ile başlamıştır. Selçuklu ve Osmanlı Devleti dönemlerinde, şehirlerimizde kalıcı eserler, medreseler, şifahaneler, kervansaraylar, hanlar, hamamlar, camiler, külliyeler devlet ve vakıflar aracılığı ile yapılarak toplumun hizmetine sunulmuştur. Bu eserler, sadece Anadolu coğrafyasında değil, Osmanlı Devleti'nin hüküm sürdüğü üç kıtada yer almış ve günümüzde hala insanlığa hizmet vermektedir. Şehirleşme geleneği, cumhuriyetimizin kuruluşu ile de hızlı bir şekilde devam etmiştir. Ülkemizde, cumhuriyetin ilan edildiği, 1923 tarihinde toplam kurulan il sayısı 55 idi. Ülkenin hızlı kalkınması ve vatandaşlarımıza daha nitelikli hizmet verilmesi amacı ile yeni iller kurulmuş, 1957 yılında il sayısı 67 ve 1999 yılı itibari ile de il sayısı 81'e çıkmıştır. Nüfusu, belirli bir değere ulaşan, ekonomik, ticari, eğitim ve sağlık hizmetleri açısından belirli kriterleri sağlayan ilçelerin il yapılması, ülkemizin ekonomik, ticari ve sosyal gelişimine destek sağlamaktadır. Yeni illerin kurulması ile elde edilecek kazanımlar aşağıda özetlenmiştir:

- İlçelerin il yapılması ile daha fazla yetki sahibi olduğu, illerin, ilçelere göre yerel yönetimlerinin daha fazla karar alma ve uygulama yetkilerinin olduğu, yerel ihtiyaçları daha verimli şekilde karşılayabileceği belirlenmiştir.
- İlçelerin il yapılması, daha fazla kaynağa sahip olmasını sağladığı için, altyapı projelerinin hayata geçirilmesinde büyük avantajlar sağlamaktadır. Yeni imar planlarının yapılması, bu planlara göre ulaşım ağının iyileştirilmesi, yeni yolların açılması, mevcut olanların genişletilmesi, su ve atık su sistemlerinin modernizasyonunu sağlamaktadır.
- İlçelerin il yapılması, o bölgede yaşayan vatandaşlara sağlık, eğitim, kültür vb. alanlarda daha nitelikli hizmet verilmesini sağlamaktadır. İl konumunda yer alan birimler, ilçelere göre merkezi bütçeden daha fazla kaynak ve destek aldıkları için bu faaliyetleri gerçekleştirmeleri daha kolay ve kısa sürede olmaktadır.

- İlçelerin il yapılması, demografik açıdan da o bölgenin gelişimine katkı sağlamaktadır. Nüfus artışı, nüfusun eğitim düzeyinin artırılması, nitelikli nüfusun yerleşim yerine çekilmesini sağlamaktadır.
- İlçelerin il yapılması, bölgenin ekonomik açıdan gelişimini de sağlamaktadır. Büyük yatırımların gelmesi, yeni işletmelerin kurulması, daha fazla iş fırsatlarının ortaya çıkmasını sağlar, bu durum istihdamı artırır, bölgeye nitelikli iş gücü kazandırır ve gelir seviyesinin artmasını sağlar.
- İlçelerin il yapılması, daha fazla bütçe ile yörenin tanıtım faaliyetlerini artırmakta, daha fazla ilgi odağı haline getirmekte, ziyaretçilerin sayısı ne niteliği artırarak daha fazla gelir sağlamaktadır.

Bu araştırmada, il olma potansiyeline sahip, kriterleri fazlası ile sağlayan, Bursa iline bağlı İnegöl ilçesinin, 2020-2024 döneminde, demografik yapısındaki değişim ve ekonomik gelişimi, resmi veriler ışığında analiz edilmiştir. Göç eğilimleri, yaş dağılımı ve nüfus artış hızındaki farklılıklar, istatistiksel yöntemler yardımıyla incelenmiş; ihracat-ithalat verileri ve dış ticaret dengesindeki değişim ise grafiksel analizlerle açıklanmıştır. Çalışmanın amacı, İnegöl'ün gelecekteki gelişim potansiyeline yönelik önerilerde bulunmak, il olması beklenen 24 ilçe arasında, İnegöl'ün sahip olduğu konumu ortaya çıkarmaktır (Çölbay ve Engin, 2025).

Araştırmanın ikinci bölümünde, cumhuriyetin kuruluşundan günümüze kadar ülkemizde illerin kurulması ile süreçler analiz edilmiştir. Üçüncü bölümde, İnegöl ilçesinin demografik yapısı diğer iller ile kıyaslamalı olarak açıklanmıştır. Dördüncü bölümde, İnegöl ilçesinin ekonomik yapısı değerlendirilmiştir. Elde edilen bulguların tartışıldığı Sonuç ve Öneriler bölümü ile çalışma tamamlanmıştır.

2. Ülkemizde İllerin Kurulma Süreci

Ülkemizde, 1923 yılından önce toplam 55 il ve 285 ilçe kurulduğu belirlenmiştir. Yine 1935 yılında, Artvin, Bingöl, Bitlis, Hakkâri, Rize ve Tunceli olmak üzere altı ayrı il daha kurulduğu, toplam il sayısının 61 olduğu görülmektedir. Daha sonra 1939 yılında Hatay'ın ana vatana katılması ile il sayısı 62 olmuştur. Ülkemizde, 1953 yılında Uşak'ın il olması ile sayı 63 olmuştur. 1954 yılında Adıyaman, Nevşehir ve Sakarya'nın il yapılması ile bu sayı 66 olmuştur. 1957 yılında Kırşehir ile il sayısı 67 olmuştur. 1989 yılına kadar il sayısı 67 olarak kalmış ve 1989 tarihinden itibaren de il sayısı yine artış göstermiştir (T.C. İçişleri Bakanlığı, 2025). Ülkemizde, 1989 yılından itibaren il olan ilçelerimizin demografik, ekonomi, ticaret ve eğitim açısından ciddi bir büyüme trendi yakaladığı ve ülke ekonomisine daha fazla katkı sağladığı bilinmektedir. 1989 yılından itibaren il olan ilçelerimiz, il olma tarihleri, plaka numaraları ve 2024 yılı nüfusları aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. 1989 Yılından İtibaren İl Yapılan İlçelerimiz ve Nüfusları (T.C. İçişleri Bakanlığı, 2025)

Plaka No	İl Adı	İl Olma Tarihi	2024 Yılı Nüfusu
68	Aksaray	1989	439.474
69	Bayburt		83.676
70	Karaman		262.791
71	Kırıkkale		283.053
72	Batman	1990	654.528
73	Şırnak		570.826
74	Bartın	1991	206.715
75	Ardahan	1992	91.354
76	Iğdır		206.857
77	Yalova	1995	307.882
78	Karabük		250.478
79	Kilis		156.739
80	Osmaniye	1996	561.061
81	Düzce	1999	412.344

Bir ilçenin il olması için, TÜİK tarafından belirlenen kriterler mevcuttur. Bunlarda ilki nüfus sayısıdır. İlçe nüfusunun en az 100 bin olması gerekir. Diğer bir kriter, ilçenin bağlı olduğu il merkezine en az 30 kilometre uzak olmasının gerekmesidir. Ayrıca bu kriterlerin dışında, ilçenin sahip olduğu ekonomik yapısı, altyapı imkanları, ilçenin eğitim imkanları ve bireylerin eğitim seviyesi, ilçenin sahip olduğu sağlık imkanları ve alt yapısı ile ilçenin sosyalkültürel gelişmişlik düzeyi gibi kriterler dikkate alınmaktadır.

3. İnegöl İlçesinin Demografik Analizi

Bu bölümde İnegöl ilçesinin il olma potansiyelinin analizi için demografik yapısı incelenmiştir. Öncelikli olarak ilçenin tarihi kurulum süreci ve coğrafi konumuna yer verilmiştir daha sonra demografik analizi yapılmıştır.

3.1. İnegöl İlçesinin Tarihsel Kurulumu ve Coğrafi Konumu

İnegöl, Bursa ilimizin toplam on yedi ilçesi içerisinde en büyük üçüncü ilçesidir. Merkez ilçelerden sonra en büyük ilçe ve Bursa merkezden sonra sanayinin en yoğun olduğu ilçedir. Osmanlı İmparatorluğu'nun kurucusu olan Osman Bey zamanında, Turgut Alp önderliğinde fethedilmiştir (T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı, 2024). Mondros Mütarekesi sonrası Yunan işgaline uğrayan İnegöl ilçemiz, 6 Eylül 1922'de işgalden kurtarılmıştır.

Marmara bölgesinin güneydoğusunda yer alan İnegöl, Bursa ilimize 47 kilometre uzaklıkta olup ilin güneydoğusunda yer almaktadır. İnegöl ilçemizin kuzeyinde Yenişehir ilçesi, güneyinde Kütahya ili, güneybatısında Keles ilçesi ve güneydoğusunda Bilecik ili yer almaktadır (T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı, 2024a). İlçenin konumu Şekil 1'de sunulmuştur (BEBKA, 2021).



Şekil 1. Bursa İlimiz İçerisinde, İnegöl İlçemizin Coğrafi Konumu

İnegöl ilçemizin toplam 116 mahallesi olup aşağıda Şekil 2’de sunulmuştur (Paintmaps, t.y.).



Şekil 2. İnegöl İlçemizin Mahalleleri

İnegöl ilçemiz, güneyindeki Uludağ'ın eteklerinden, güneydoğusundaki Mezit Boğazı'na kadar ormanlık alanlar, yaylalar (Alaçam, Arabaoturağı, Boğazova, Kıran Yaylası), mağaralar (Elmaçayır, Oylat Mağarası), şelale (Oylat) ve kanyon (Fevziye) yer almaktadır. İnegöl ilçemizin yüz ölçümü 1065 kilometrekare olup bitki örtüsü çayırılık ve orman; ağaç türleri çam, kayın, göknar, söğüt, kavak, karaağaç, meşe, ıhlamur ve kestanedir (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021). İnegöl ilçemiz, 104.447 hektarlık orman alanına sahip olup ülke ortalamasının üzerinde bir orman varlığına sahiptir. Bursa ilimizin toplam orman alanı 771.364 hektar olup İnegöl ilçemiz bu alanın %13,54'ünü oluşturmaktadır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2021).

İnegöl ilçemizde öne çıkan tarım ürünleri, armut, şeftali, kiraz, çilek, ahududu, mavi yemiş ve muşmuladır. İnegöl ilçemizin somut kültürel mirası; Oylat Kaplıcaları, Hilmiye Mağarası, Ortaköy, Kervansaray, İnegöl Köftesi, İshakpaşa Külliyesi, Kurşunlu Camii, Kurşunlu Han, Turgut Alp Türbesi, Bayhoca Türbesi, Arpakarı Tepe Yamaç Paraşütü Pisti, Boğazova Yaban Hayatı Koruma Sahası, İnegöl Kent Müzesi, İnegöl Mobilya ve Ağaç İşleri Müzesi, Elmaçayır Mağarası, Fevziye Kanyonu, Kıran Şelalesi, Dokuzlar Şelalesi ve Oylat Şelalesi'dir (BEBKA, 2021). Maden rezervleri: Manganez, altın, antimon ile bakır, kurşun ve çinkodur.

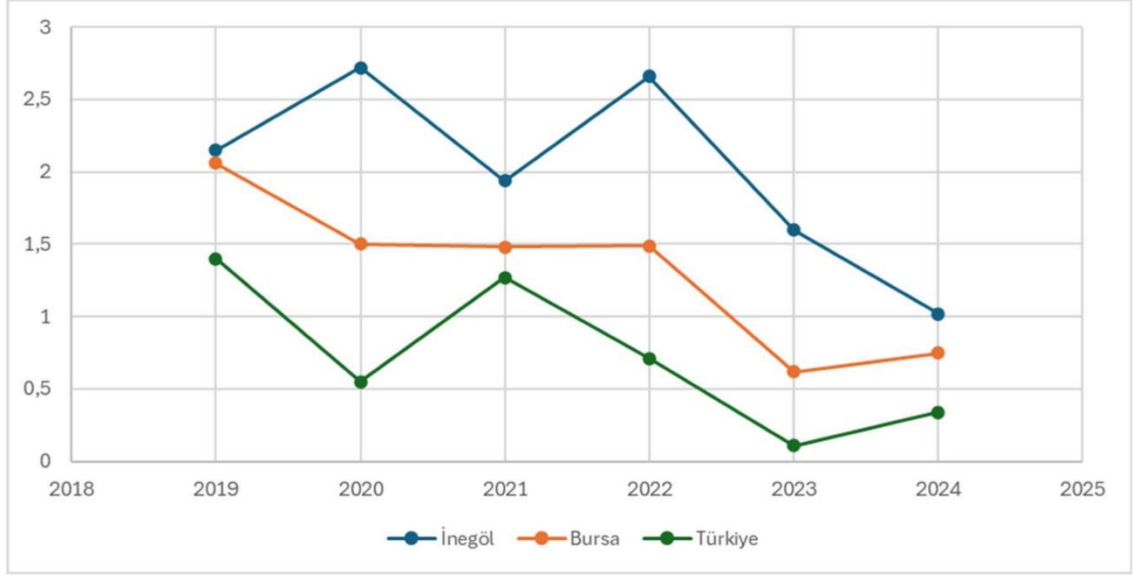
3.2. İnegöl İlçesinin Demografik Analizi

Araştırmada kullanılan veriler, 2020-2024 dönemini kapsayan resmi istatistiki raporlardan elde edilmiştir. Veri kaynakları arasında TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verileri, İnegöl Belediyesi ve İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası (İTSO) tarafından yayımlanan resmi raporlar yer almaktadır. Demografik hareketlilik, göç eğilimleri, yaş dağılımı ve nüfus artış hızındaki farklılıklar istatistiksel verilerle incelenmiş; ihracat-ithalat bilgileri ve dış ticaret dengesindeki değişim ise sektörel ve karşılaştırmalı analizlerle ortaya konmuştur. Adrese dayalı nüfus sayımı sonuçlarına göre 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 ve 2024 yıllarındaki İnegöl'ün toplam nüfusu Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. İnegöl İlçemizin Son 5 Yıllık Nüfus Analizi (Nufusu.com, 2025)

Yıl	Nüfus	İnegöl'ün Nüfus Artış Hızı (%)	Bursa'nın Nüfus Artış Hızı (%)	Ülkemizin Nüfus Artış Hızı (%)
2019	273.933	2,15	2,06	1,40
2020	281.384	2,72	1,50	0,55
2021	286.848	1,94	1,48	1,27
2022	294.485	2,66	1,49	0,71
2023	299.203	1,60	0,62	0,11
2024	302.251	1,02	0,75	0,34

İnegöl ilçemiz ile Bursa ilimiz ve ülkemizin son altı yıldaki nüfus artış hızı grafiksel olarak Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. İnegöl, Bursa ve Türkiye: Nüfus Artış Hızları Grafiği

Şekil 3'te görüldüğü gibi İnegöl ilçemizin son altı yıldaki nüfus artış oranı, Bursa ilimiz ile ülkemizin ortalama nüfus artış oranından daha yüksektir.

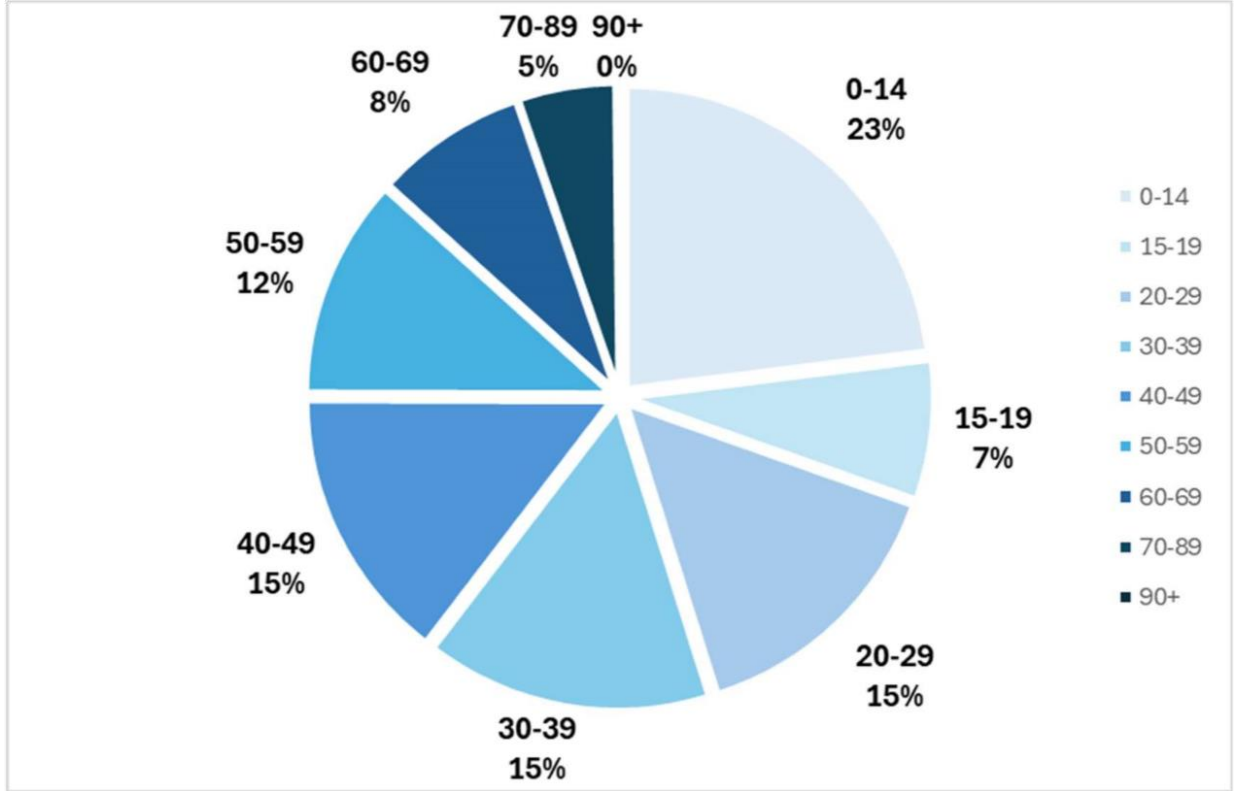
Adrese dayalı 2024 yılı nüfus sayısına göre İnegöl ilçesi, %50,34 oranı ile 152.149 kişisi erkek ve %49,66'ı oranı ile 150.102 kişisi kadın bireylerden oluşmaktadır. İnegöl ilçemizin 2024 yılı adrese dayalı nüfus sayım sistemine göre nüfusun yaş aralığına göre dağılımı Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. İnegöl Nüfusunun Yaş Aralığına göre Dağılımı

Yaş Aralığı

Yıl	0-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-89	90 üstü	Toplam Nüfus
2024	69.555	22.354	44.584	46.064	44.283	35.275	24.234	15.402	500	302.251

İnegöl ilçemizin yaş aralığına göre nüfus dağılı Şekil 4'te pasta diyagramı şeklinde verilmiştir.



Şekil 4. İnegöl Nüfus Dağılım Pasta Grafiği

Tablo 3 ve Şekil 4 analiz edildiğinde, iş yaşamına katılacak nüfusun 20-59 yaş grubu olduğu kabul edilirse bu aralıktaki toplam nüfus sayısı, 170.206 kişi olup bu oran da toplam nüfusun %56,312'ni oluşturmaktadır. Diğer bir değişle İnegöl ilçemizin toplam nüfusunun yarıdan fazlası istihdam edilmektedir. İnegöl'ün nüfus piramidi incelendiğinde, ilçede genç bağımlı ve çalışma çağındaki nüfusun yoğunlaştığı görülmektedir. 2024 verilerine göre, nüfusun yaş gruplarına göre dağılımında 0-9 yaş arası, 10-19 yaş grubu, 20-29 yaş grubu, 30-39 yaş grubu ve 40-49 yaş gruplarının her biri toplam nüfusun yaklaşık %15'ini oluşturmaktadır. İnegöl'de ortalama hane halkı büyüklüğü 2024 yılında 3,54 olup, Türkiye ortalaması olan 3,11'den daha yüksektir.

İnegöl ilçemizin 2024 yılı toplam nüfus sayısının, ülkemizin 2024 yılı illere göre toplam nüfus sayısı içerisindeki sıralaması en az nüfusu olan illerden başlayarak aşağıda Tablo 4'te sunulmuştur (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2025). Ülkemizin, 2024 yılı adrese dayalı nüfus sistemine göre toplam nüfusu, 85.664.944 kişidir. Bunların, 42.853.110 kişisi erkek ve

42.811.834 kişisi de kadınlardan oluşmaktadır.

Tablo 4. İnegöl'ün İllere göre 2024 Yılı İçin Nüfus Sayısı ve Oranı (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2025)

Sıra No	İller	Toplam Nüfusu	Ülke İçindeki Nüfus Oranı (%)
1	Bayburt	83.676	0,097
2	Tunceli	86.612	0,101
3	Ardahan	91.354	0,106
4	Gümüşhane	142.617	0,166
5	Kilis	156.739	0,182
6	Artvin	169.280	0,197
7	Çankırı	199.981	0,233
8	Bartın	206.715	0,241
9	Iğdır	206.857	0,241
10	Sinop	226.957	0,264
11	Bilecik	228.495	0,266
12	Erzincan	241.399	0,281
13	Kırşehir	244.546	0,285
14	Karabük	250.478	0,292
15	Karaman	262.791	0,306
16	Kars	272.300	0,317
17	Burdur	275.826	0,321
18	Hakkâri	282.191	0,329
19	Kırıkkale	283.053	0,330
20	Bingöl	283.276	0,330
21	İnegöl (İLÇE)	302.251	0,352

Tablo 4’te görüleceği gibi İnegöl ilçemizin 2024 yılı toplam nüfus sayısı ülkemizin yirmi ilinin nüfus sayısından daha fazladır. Ülkemizdeki toplam 81 il içerisinde İnegöl, ilçe olarak nüfusu, en azdan en kalabalık illere doğru yapılan sıralamada iller içerisinde yirmi birinci sırada yer almaktadır. Ülkemizdeki toplam, 922 ilçe arasında da nüfusu en kalabalık 71. ilçedir. Bu yetmiş ilçenin birçoğu nüfusu kalabalık illerimizin merkez ilçeleridir. İl olmaya aday ve TÜİK kriterlerini sağlayan ilçelerin nüfus sayılarının büyükten küçüğe doğru sıralanmış 2023 ve 2024 nüfus sayıları ile nüfus artış oranı Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. İl Olmaya Aday İlçelerin Nüfus Sayıları Dağılımı

Sıra No	İl Olmaya Aday İlçeler	2023 Yılı Nüfusu	2024 Yılı Nüfusu	Nüfus Artış Hızı (%)
1	Alanya (ANTALYA):	359.891	361.873	0,55
2	Tarsus (MERSİN):	353.469	356.937	0,98
3	İnegöl (BURSA):	299.203	302.251	1,02
4	Çorlu (TEKİRDAĞ):	294.000	300.296	2,13
5	Siverek (ŞANLIURFA)	271.832	274.588	1,01
6	Manavgat (ANTALYA):	258.367	262.576	1,63
7	İskenderun (HATAY):	227.498	231.926	1,95
8	Fethiye (MUĞLA):	177.569	182.280	2,65
9	Zonguldak Ereğli (ZONGULDAK):	175.294	174.468	-0,47
10	Edremit (BALIKESİR):	171.700	173.689	1,19
11	Erciş (VAN):	171.000	170.209	-0,48
12	Bandırma (BALIKESİR):	166.836	167.363	0,32
13	Nazilli (AYDIN):	162.000	162.041	-0,02
14	Cizre (ŞIRNAK):	161.135	163.883	1,71
15	Lüleburgaz (KIRKLARELİ):	155.670	156.648	0,63
16	Konya Ereğli (KONYA):	153.849	156.253	1,56
17	Ergani (DİYARBAKIR):	137.492	139.223	1,26

18	Ünye (ORDU):	132.915	134.771	1,40
19	Kozan (ADANA):	132.642	132.911	0,20
20	Kahta (ADIYAMAN):	132.303	134.524	1,68
21	Polatlı (ANKARA):	128.895	130.515	1,26
22	Elbistan (KAHRAMANMARAŞ):	127.755	130.246	1,95
23	Midyat (MARDİN):	122.308	124.543	1,83
24	Yüksekova (HAKKARİ):	121.969	121.153	-0,67

Tablo 5’te görüldüğü gibi, il olmaya aday 2025 yılı itibari ile TÜİK kriterlerini sağlayan ülkemizde toplam 24 ilçe mevcuttur. Nüfus sayıları dikkate alındığında il olmaya aday 24 ilçe arasında İnegöl üçüncü sırada gelmektedir.

2023 yılı adrese dayalı nüfus sistemine göre illerin nüfus yoğunluğu içerisinde İnegöl ilçemizin durumu Tablo 6’da verilmiştir. İnegöl ilçemizin hane halkı büyüklüğü 2024 yıl sonu itibari ile ortalama, 3,54 iken ülkemizin hane halkı büyüklüğü ortalaması 3,11’dir. Hane halkı büyüklüğünün ülke ortalamasını üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6. Nüfus Yoğunluğu (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2024)

Sıra	İller	2023 Yılı Nüfus Yoğunluğu
1	İstanbul	3013
2	Kocaeli	582
3	İzmir	373
4	Yalova	360
5	Gaziantep	317
6	Bursa	308
7	İnegöl	282
8	Ankara	237
Türkiye Ortalaması		111

İnegöl ilçemizin 2024 yılı adrese dayalı nüfus sayımına göre ilçe nüfusunu %31,78'i genç, %49,54'ü orta ve %13,28'i de yaşlı nüfustan oluşmaktadır.

İnegöl, sahip olduğu ekonomik dinamizm nedeniyle yoğun göç alan bir ilçe konumundadır. Yerli halkının doğum yeri genellikle Bursa olup Manav ve Yörüklerden oluşsa da ilçeye özellikle Doğu Anadolu, Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden yoğun göç gerçekleşmektedir. 2024 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verilerine göre, İnegöl'de yaşayan vatandaşların büyük bir kısmı Doğu Anadolu Bölgesi'nden (60.298 kişi), Karadeniz Bölgesi'nden (31.660 kişi) ve İç Anadolu Bölgesi'nden (14.859 kişi) gelmiştir. Muş (13.603 kişi), Ardahan (12.634 kişi) ve Erzurum (12.683 kişi), İnegöl'e en çok göç veren iller arasında yer almaktadır (T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı, 2024b). Diğer illerden İnegöl ilçemizin 2024 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre iç göç sonucu ilçeye yerleşen toplam nüfus sayısı 139.984 olup toplam nüfusun %46,31'ini oluşturmaktadır. Yıllık göç oranı %2,12'dir.

Eğitim

İnegöl'de, 2024 yılı sonu itibarıyla 145'i devlet ve 113'ü özel olmak üzere toplam 258 okul eğitim öğretim faaliyeti yapmaktadır. Okullarda toplam, 74.949 öğrenci öğrenim görmektedir. Okullarda, 3401'i kadrolu ve 447'si sözleşmeli olmak üzere toplam, 3848 öğretmen görev yapmaktadır. İnegöl ilçemizde, 2024 yılı itibarı ile devlet okulu olarak, 8 anaokulu, 53 ilkokul, 37 ortaokul, 9 imam hatip ortaokulu, 6 anadolu lisesi, 1 fen lisesi, 1 spor lisesi, 1 sosyal bilimler lisesi, 9 mesleki ve teknik lise ile 4 imam hatip lisesi eğitim vermektedir.

Ayrıca İnegöl ilçemizde, 2024 yılı itibarı ile özel okulu olarak, 16 anaokulu, 11 ilkokul, 10 ortaokul, 6 Anadolu lisesi, 7 fen lisesi ile 1 mesleki ve teknik lise eğitim vermektedir.

Yüksek Öğrenim

Bursa Uludağ Üniversitesi, İnegöl Meslek Yüksekokulunda 2024 yılı itibarı ile Mobilya ve Dekorasyon, Tekstil Teknolojisi-Makine, İnşaat Teknolojisi, Elektrik, Dış Ticaret, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları, İşletme Yönetimi, Pazarlama, Sağlık Programı; Çocuk Gelişimi olmak üzere toplam 10 programda öğretim yapılmaktadır. Bu programlarda, 2024 yılı itibarıyla toplam 2327 öğrenci öğretim hizmeti almaktadır.

Bursa Uludağ Üniversitesi, İnegöl İşletme Fakültesinde ise 2024 yılı itibarı ile İşletme, Uluslararası İşletmecilik ve Ticaret Bölümü ile Yönetim ve Bilişim Sistemleri Bölümü olmak üzere üç bölümde öğretim hizmeti vermektedir. Toplam 984 öğrenci 21 öğretim elemanı ile öğrenim görmektedir.

4. İnegöl İlçesinin Ekonomik Analizi

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülen, Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması (SEGE) araştırmaları, politika, strateji ve kamu uygulamalarına girdi sağlamak amacıyla Türkiye'deki Düzey-2 bölgelerinin, illerin ve ilçelerin gelişmişliklerini nesnel olarak ölçen ve karşılaştıran analizdir (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2024). SEGE Araştırmalarında, İnegöl, 1.018 skorla Türkiye'deki ilçeler arasında ikinci gelişmişlik kademesinde yer almakta ve Bursa'daki 17 ilçe arasında 5. sırayı almaktadır

(T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı, 2024b). Bu durum, ilçenin hem imalat sanayi hem de hizmet sektörlerindeki yoğunlaşmasını göstermektedir.

İnegöl ilçesinde, 2024 yılı itibari ile İnegöl plakalı aktif araç sayısı 53.625'tir. Taşıt sayısına göre illerin 2023 yılı itibari ile araç sayıları dağılımı aşağıdaki Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. İllere göre Araç Sayısı Dağılımı (Anadolu Ajansı, 2023)

Sıra No	İl	Araç Sayısı
1	Hakkâri	8802
2	Tunceli	10.251
3	Bingöl	18.397
4	Ardahan	18.910
5	Bayburt	19.425
6	Siirt	21.581
7	Bitlis	23.141
8	Gümüşhane	26.668
9	Iğdır	29.430
10	Ağrı	30.667
11	Muş	34.795
12	Artvin	43.089
13	İnegöl	48.325

İnegöl ilçesindeki araç sayısı, 2023 yılı itibari ile 12 ilden daha fazladır.

İnegöl ilçesinde, 2020 yılında toplam 90.468 ana taşınmaz mevcut iken 2024 yılı sonu itibariyle bu sayı toplam 162.281'e ulaşmıştır. Beş yıldaki toplam artış oranı %79,38 olmuştur.

İnegöl ilçesinde, 2024 yılı itibari ile bir devlet hastanesi, bir dış hastanesi, iki özel hastane, bir tıp merkezi, bir verem savaş dispanseri, iki sağlıklı hayat merkezi ve on dört mahallede sağlık evi mevcuttur. Ayrıca toplam yirmi üç adet Aile Sağlığı Merkezi oluşturulmuştur. Hasta yatak kapasitesi 503 olup toplam 281 hekim sağlık hizmeti vermektedir.

İnegöl, zengin tarihi ve kültürel mirasının yanı sıra özellikle mobilya üretimiyle öne çıkmaktadır ve 1980'li yıllardan itibaren ivmelenen mobilya sektörü, ilçenin ekonomik kalkınmasını tetiklemiştir.

4.1. Dış Ticaret Başarısı

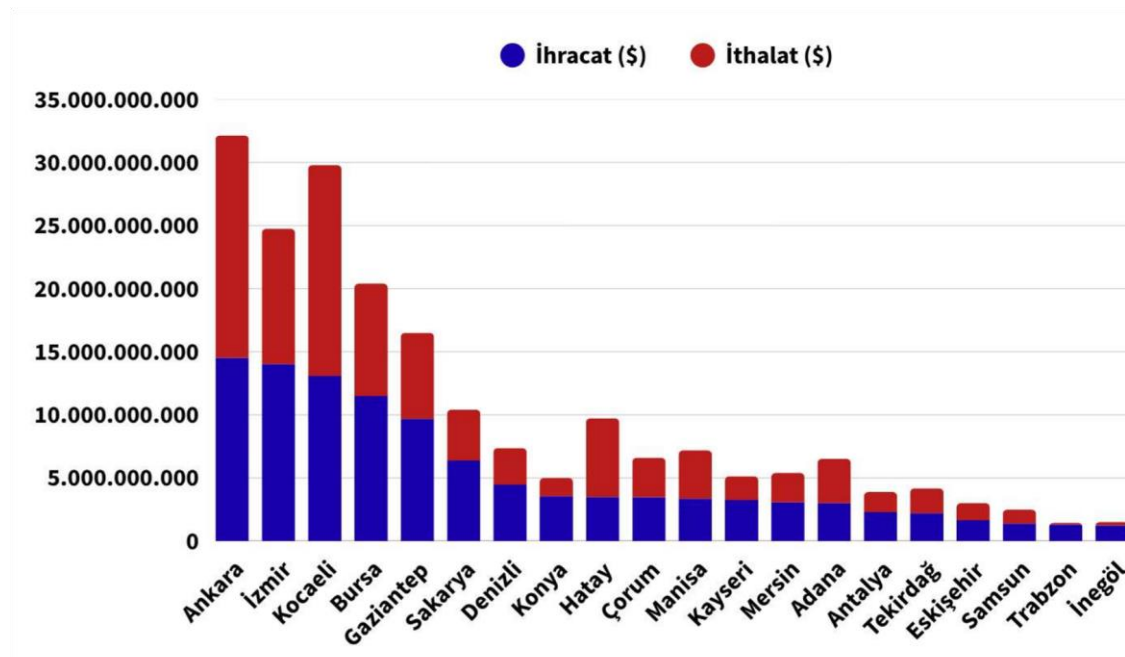
İnegöl, sadece demografik değil, aynı zamanda ekonomik göstergeler bakımından da birçok ilden daha önde yer almaktadır. 2024 yılı dış ticaret istatistiklerine göre İnegöl, 1.586 firma ile 1.246.222.277,36 dolar ihracat gerçekleştirmiştir. Aynı dönemde 54 firma ile 268.290.820,01 dolar ithalat yapılmıştır. Toplam dış ticaret hacmi 1.514.513.097,37 dolar olarak hesaplanmıştır (T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı, 2024b). İnegöl Gümrük Müdürlüğünün, 2012 yılında açılması ile 2024 yılı ihracatının, 289.873.883 dolar tutarındaki miktarı İnegöl'den yapılmıştır. İnegöl, bu ticaret hacmiyle 973.733.338,81 dolar dış ticaret fazlası vererek ülkemiz için model ekonomi şehri olma geleneğini sürdürmüştür. İthalata göre illerin dış ticaret sıralamasında İnegöl 30. sırada konumlanmıştır. İller arasında dış ticaret açısından sıralaması Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. 2024 Yılı İllerin İhracata göre Dış Ticaret Sıralaması (T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı, 2024b)

Sıra No	İl	İhracat \$	İthalat \$	Dış Ticaret Hacmi \$	Dış Ticaret Fazlası \$
1	İstanbul	115.487.333.486	179.452.394.186	294.939.727.672	-63.965.060.700
2	Ankara	14.515.321.041	17.627.737.551	32.143.058.592	-3.112.416.510
3	İzmir	14.030.401.180	10.721.154.087	24.751.555.267	3.309.247.093
4	Kocaeli	13.083.505.094	16.714.666.330	29.798.171.424	-3.631.161.236
5	Bursa	11.483.562.505	8.925.963.302	20.409.525.807	2.557.599.203
6	Gaziantep	9.689.835.231	6.810.045.847	16.499.881.078	2.879.789.384
7	Sakarya	6.378.218.129	4.032.371.483	10.410.589.612	2.345.846.646
8	Denizli	4.459.265.665	2.912.451.796	7.371.717.461	1.546.813.869
9	Konya	3.560.318.996	1.446.964.264	5.007.283.260	2.113.354.732
10	Hatay	3.496.387.738	6.229.413.727	9.725.801.465	-2.733.025.989
11	Çorum	3.467.780.035	3.128.683.203	6.596.463.238	339.096.832
12	Manisa	3.368.483.806	3.821.901.077	7.190.384.883	-453.417.271
13	Kayseri	3.251.055.444	1.891.925.622	5.142.981.066	1.359.129.822
14	Mersin	3.071.447.531	2.330.481.822	5.401.929.353	740.965.709
15	Adana	3.008.177.134	3.503.054.501	6.511.231.635	-494.877.367
16	Antalya	2.296.795.825	1.585.684.480	3.882.480.305	711.111.345
17	Tekirdağ	2.221.387.559	1.957.549.365	4.178.936.924	263.838.194
18	Eskişehir	1.655.029.195	1.356.376.869	3.011.406.064	298.652.326

19	Samsun	1.385.721.512	1.100.022.766	2.485.744.278	285.698.746
20	Trabzon	1.312.278.567	138.341.049	1.450.619.616	1.173.937.518
21	İnegöl	1.246.222.277	268.290.820	1.514.513.097	977.931.457
22	Aydın	1.226.514.246	633.100.416	1.859.614.662	593.413.830
23	Muğla	1.159.829.228	392.189.866	1.552.019.094	767.639.362
24	Kahramanmaraş	1.138.296.998	1.145.561.268	2.283.858.266	-7.264.270
25	Balıkesir	1.128.309.372	675.491.625	1.803.800.997	452.817.747
26	Mardin	1.016.322.925	295.003.848	1.311.326.773	721.319.077
27	Yalova	647.310.621	915.219.519	1.562.530.140	-267.908.898
28	Şırnak	630.605.580	65.810.121	696.415.701	564.795.459
29	Giresun	588.670.057	26.091.274	614.761.331	562.578.783
30	Zonguldak	470.281.154	1.424.177.869	1.894.459.023	-953.896.715

Tablo 8’de verilen illerin ihracat ve ithalat değerleri sütun grafiği olarak Şekil 5’te verilmiştir.



Şekil 5. İnegöl ve Diğer İllerin İhracat ve İthalat Karşılaştırması

Tablo 8 ve Şekil 5’te görüldüğü gibi İnegöl ilçesi, en çok ihracat yapan iller sıralamasında, il olmamasına rağmen 21. sırada yer almıştır. Toplam dış ticaret hacmi dikkate alındığında iller arasında 26. sırada yer almaktadır. Dış ticaret fazlası dikkate alındığında da iller arasında 9. sıradadır.

İnegöl ilçemiz, dış ticaret açığının kapatılmasında ülke ekonomisine ciddi destek sağlayan bir ilçemizdir. Ülkemizin 2024 yılı toplam ihracatı, \$ 237.518.846.081 iken bunun \$ 1.246.222.277,36'lık bölümü İnegöl ilçemiz tarafından sağlanmaktadır. Bu değer toplam ihracatın %0,52'lik oranına tekabül etmektedir.

İnegöl ilçesinde, 2024 yılı itibari 4500 çalışanı ile “İnegöl Mobilya Ağaç İşleri İhtisas OSB”, 13.500 çalışanı ile “İnegöl OSB” ve 2500 çalışanı ile “Yenice OSB” olmak üzere toplam 20.500 çalışanı ile 3 organize sanayi bölgesi yer almaktadır. İnegöl ilçesinde, 2024 yılı itibari ile toplam 1640 firma yer almakta olup bunları. İnegöl ilçesinde 2024 yılı itibari ile toplam çalışan sayısı 93.303 olup bunun 74.242 kişisi SSK (4a), 10.812 kişisi BAĞ-KUR (4b) ve 5365 kişisi de emekli sandığı (4c) sosyal güvencesi ile çalışmaktadır. 2023 yılında toplam çalışan sayısı 93.303 iken 2024 yılında bu sayı %3,09 azalmıştır. İnegöl ilçemizde, 2024 yılı itibari ile işsiz kişi sayısı 11.685'tir. İşsiz kişi sayısı toplam nüfusun 3,87'sini oluşturmaktadır.

İnegöl ekonomisinin lokomotifi, mobilya sektörüdür. 2024 yılında sektörel olarak incelendiğinde, en fazla ihracat mobilya sektöründe (%51) yapılmış ve bu rakam 630.374.243,14 dolar olarak gerçekleşmiştir. Mobilya sektörünü Gıda (%13) ve Tekstil (%13) sektörleri takip etmektedir. Mobilya sektörünün son beş yıldaki ihracat rakamları dolar olarak Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Mobilya, Tekstil ve Gıda Sektörünün Son 5 Yıldaki İhracatı (İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, 2024)

Yıllar	2020 \$	2021 \$	2022 \$	2023 \$	2024 \$
MOBİLYA	533.337.968	668.409.918	716.111.897	823.304.236	630.374.243
TEKSTİL	237.224.790	271.608.362	229.653.889	183.784.184	160.401.969
GIDA	99.947.536	113.642.657	160.617.322	162.286.717	165.545.327

2024 yılında, son beş yıl içerisinde ilk defa gıda ihracatı, tekstil ihracatını geçmiştir. Gıda ihracatında pandemi sonrası ciddi bir artış meydana gelirken son üç yıldaki artış düşüktür. Tekstil ihracatında ise son üç yılda ciddi bir azalış olmuştur. Bu azalış sadece İnegöl ilçemiz için değil, tüm ülkemizde görülmektedir. Tekstil sektörü ile ilgili ülke bazında iyileştirmelerin yapılması, maliyetlerin azaltılıp sektörün rekabet gücünün artırılması gerekmektedir. Tablo 9'da görüldüğü gibi 2023 yılına göre 2024 yılında mobilya ihracatı yaklaşık olarak %23 oranında azalmıştır. Bu değişimin nedenleri analiz edilerek sektör için özel önlemlerin alınması desteklerin verilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

İnegöl ilçesinde ihracat yapan sektörlerin ülkemiz ihracatı içerisindeki yüzde payı Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. 2024 Yılı için Sektörlerin Ülke İhracatı İçerisindeki Payı (İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, 2024)

Sektörler	İnegöl'ün İhracatı \$	Diğer İllerin Toplam İhracatı \$	Ülkemizin Toplam İhracatı \$	İnegöl İlçemizin % Payı \$
MOBİLYA	630.374.243,14	3.275.815.096,86	3.906.189.340	16
TEKSTİL	160.401.969,48	16.149.441.791,52	16.309.843.761	1
GIDA	165.545.327,99	17.586.843.861	17.752.389.189	0,93
ORMAN ÜRÜNLERİ	141.496.888,55	1.593.184.785,45	1.734.681.674	8,16
OTOMOTİV				
YAN SANAYİ	68.052.302,29	8.203.178.815,71	8.271.231.118	0,82
KİMYA	44.832.661,15	16.797.760.960,85	16.842.593.622	0,27
MAKİNE & METAL	28.254.234,71	35.109.455.653,29	35.137.709.888	0,08

Tablo 10'da görüldüğü gibi ülkemizin mobilya sektörü için ihracatının %16'sı İnegöl ilçemiz tarafından karşılanmaktadır. Ayrıca orman ürünleri ihracatının da %8,16'sı yine İnegöl ilçemiz tarafından karşılanmaktadır.

İlçedeki Organize Sanayi Bölgesi (OSB) 3.000.000 m²'lik bir alanı kaplamakta ve 2024 yılı sonu itibarıyla 106 işletmede toplam 7.008 kişi istihdam edilmektedir.

İnegöl'deki kayıtlı işgücü sayısı 2024 yılı sonu itibarıyla 127.000 kişiye ulaşmıştır. 2023 yılına göre işsiz sayısı 2024'te küçük bir artışla 11.685 kişiye yükselmiştir. Ancak işsizlik maaşı bağlanan kişi sayısı 2023'e göre %42,63 azalarak 2.914 kişi olarak gerçekleşmiştir. Bu durum, özel sektörde işe yerleştirme sayılarındaki dalgalanmalarla birlikte ele alınmalıdır (2024'te

7.411 kişi özel sektörde işe yerleşmiştir).

4.2. Turizm

İnegöl ilçesinde, 2023 yılı itibarı ile toplam turist sayısının 103.722 kişi olduğu belirlenmiştir. Turist olarak gelen kişilerin ortalama kalış süresi 2,08 gece ve turizm tesislerindeki ortalama doluluk oranının yaklaşık olarak %41,37 olduğu belirlenmiştir (T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı, 2024b).

İnegöl ilçemizde bir bilim merkezi ve beş teknoloji atölyesi hizmet vermekte olup 2024 yılı itibarı ile toplam 6662 kişi hizmet almıştır.

5. Sonuç ve Öneriler

5.1. Sonuçlar

Bu araştırmada, Bursa iline bağlı İnegöl ilçesinin 2020–2024 döneminde, demografik yapısındaki değişim ve ekonomik gelişimi, resmi veriler ışığında analiz edilmiştir. Göç eğilimleri, yaş dağılımı ve

nüfus artış hızındaki farklılıklar, istatistiksel yöntemler yardımıyla incelenmiştir; Çalışmanın amacı, İnegöl'ün gelecekteki gelişim potansiyeline yönelik önerilerde bulunmak, il olması beklenen 24 ilçe arasında, İnegöl'ün sahip olduğu konumu ortaya belirlemektir.

İnegöl, karayolu ulaşımının yeterli seviyede olması, Güney Marmara'dan İç ve Batı Anadolu'ya ulaşımın ilçe üzerinden sağlanması gibi coğrafi avantajlarla ekonomik gelişimini hızlandırmaktadır. Bu dönemde (2020-2024) kent nüfusu istikrarlı bir şekilde büyümeye devam etmiş, dış ticaret hacmi ve fazlası ile ülke ekonomisine önemli katkılar sağlamıştır.

Ülkemizin 2024 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verilerine göre nüfus açısından dördüncü büyük şehri olan Bursa'nın merkez ilçelerinden sonra en büyük nüfusa sahip ilçesi olan İnegöl, 2024 yılı itibarıyla 302.251 kişilik nüfusu ile Türkiye'deki 20 ilin nüfusunu geride bırakarak dikkat çekici bir demografik büyüklüğe ulaşmıştır. İlçenin yalnızca nüfus değil, ekonomik göstergeler bakımından da birçok ilden daha önde olduğu görülmektedir. Nitekim 2024 yılı dış ticaret istatistiklerine göre İnegöl'ün ihracatı 1.246.222.277 dolar seviyesine ulaşmış ve bu rakamla 81 ilin ihracat sıralamasında 21. sırada yer almıştır. Aynı dönemde ithalatı 268.290.820 dolar olan İnegöl, 977.931.457 dolarlık dış ticaret fazlası vererek ilçe statüsünde olmasına rağmen Türkiye'deki iller arasında 9. sırada konumlanmıştır. Bu durum, İnegöl'ün ekonomik dinamizminin güçlü bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından tanımlanan kriterlere göre, bir ilçenin, il statüsünü kazanabilmesi için nüfusunun en az 100 bin olması ve il merkezine de en az 30 kilometre uzaklıkta olması gerekiyor. Bu kriterlere göre İnegöl ilçesinin 2024 yılı adrese dayalı nüfus sayım sonucuna göre toplam nüfus sayısı 302.251 ile istenen kriterdeki nüfus sayısının üç katı kadar bir nüfusa sahip ve Bursa ilimize 45 km mesafede yani en az 30 km kriterini de sağlamaktadır.

Ülkemizde, doğurganlık oranının azalması nedeni ile ülke nüfusumuz azalırken bundan İnegöl ilçemizde etkilenmesine rağmen, yoğun göç alması nedeni ile nüfus artış oranı ülke ortalamasının üzerindedir.

Ayrıca bir ilçenin il olabilmesi için ekonomik kriterlerde dikkate alınmaktadır. Ekonomik olarak kendi kendine yeten bir yapıda olması, ticaret, sanayi, eğitim, ulaşım, sosyal hizmetler ve toplumsal yapının da il olması için belirli bir olgunluk seviyesinde olması istenmektedir.

İnegöl ilçesi tüm bu kriterleri fazlası ile karşılamaktadır.

5.2. Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre aşağıdaki öneriler yapılmıştır.

1. Sektörel Strateji Belgeleri: Tekstil, mobilya ve orman ürünleri gibi öncü sektörlerde yaşanan değer kaybının önüne geçmek ve bu sektörlerin geleceğini güvence altına almak amacıyla, sektör paydaşlarının güçlü katılımıyla “2030-2040-2050 Strateji Belgesi/Eylem Planı” tarzında çalışmaların gerçekleştirilmesi gerekliliği öne çıkmaktadır.
2. Beşerî Sermaye Gelişimi: Ara eleman ihtiyacının karşılanması ve bölgesel sektörlerin istihdam politikalarına uygun insan kaynağı yetiştirilmesi amacıyla mesleki ve teknik eğitimöğretim kurumlarının teşvik edilmesi önerilmektedir. Ayrıca, yüksek lisans ve doktora mezunu kişi sayısının artırılması için teşvik programlarının yaygınlaştırılması gerektiği belirtilmiştir.

3. Kentsel Gelişim ve Altyapı: Kentsel dönüşüm istatistikleri, yerinde dönüşüm ve bölgesel dönüşüm projelerinin artırılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Merkezdeki trafik yoğunluğunu azaltmak amacıyla merkezi yayalaştırma uygulamaları ve yer altı/katlı otopark sayısının artırılması hedeflenmelidir.

4. Turizm Potansiyeli: Oylat Kaplıcaları gibi doğal kaynakları bünyesinde barındıran İnegöl'de, jeotermal kaynakların turizm odaklı ön plana çıkartılması ve tesisleşme oranının artırılması potansiyel gelişim alanlarıdır.

Bu bulgular ışığında, İnegöl'ün sadece Bursa içinde değil, Türkiye genelinde de demografik dinamikleri ve ekonomik gücüyle öne çıkan, sürekli gelişim halinde olan bir ilçe olduğu sonucuna varılabilir.

İnegöl ilçesinin yukarıdaki öneriler doğrultusunda gelişmesi, bölgedeki vatandaşlarımızın refah seviyesinin artırılması, ülke ekonomisine daha fazla katkı sağlaması için il yapılacak ilçeler arasında ilk sıralarda yer aldığı ve il yapılmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Kaynakça

- Anadolu Ajansı. (2023). 2023 kişi başı düşen araç sayısı üç ilde zirve yaptı (TÜİK verileri). <https://www.aa.com.tr>
- Bursa, Eskişehir, Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA). (2021). İnegöl ilçe raporu [Rapor]. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. https://bebka.org.tr/wp-content/uploads/2024/01/Bursa-Inegol_ilce_raporu.pdf
- Çölbay, K., Engin, O. (2025, Ekim). İnegöl İlçesinin Demografik ve Ekonomik Açından Ülkemiz İçerisindeki Yerin Analizi [Conference presentation]. 2. Uluslararası İnegöl Araştırmaları Sempozyumu 09-10-11 Ekim 2025, İnegöl, Bursa.
- Engin, O., Gökmen, G., Anlaçık, M. Y., Turgut, D. (2025). İnsan ile Küçük Endüstriyel Robot İşbirliğinde Güvenlik Sistemleri Analizi: ISO/TS 15066 Spesifikasyonu. ALKÜ Fen Bilimleri Dergisi, 7(2), 94-110. <https://doi.org/10.46740/alku.1610614>
- İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası. (2024). İnegöl 2024 yılı dış ticaret istatistikleri [Rapor]. İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası. <https://www.itso.org.tr>
- Nufusu.com. (2025). Türkiye Nüfus Bilgileri [Web sitesi]. Erişim tarihi 30 Ekim 2025, [https://www.nufusu.com/ Paintmaps. \(t.y.\). İnegöl \(Bursa\) Haritası Örnekleri \[Harita\]. Paintmaps. https://tools.paintmaps.com/tr/haritakirpma/TR/4-890464471/ornekler](https://www.nufusu.com/Paintmaps.(t.y).İnegöl(Bursa)HaritasıÖrnekleri[Harita].Paintmaps.https://tools.paintmaps.com/tr/haritakirpma/TR/4-890464471/ornekler)
- T.C. İçişleri Bakanlığı. (2025). Yıllara göre kurulan il/ilçe sayısı ve adı [Web sitesi]. https://www.icisleri.gov.tr/kurumlar/icisleri.gov.tr/IcSite/illeridaresi/%C4%B0statistiki%20Bilgiler/%C4%B0%20%C4%B0daresi%20ve%20M%C3%BClki%20B%C3%B6l%C3%BCmler/yillara%20gore%20kurulan%20il%20ilce%20sayilari_3.pdf
- T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı. (2024). 2024 yılı idari faaliyet raporu [Rapor]. T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı. <https://www.inegol.bel.tr>
- T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı. (2024a). 2025–2029 stratejik planı [Rapor]. T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı. <https://www.inegol.bel.tr>
- T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı. (2024b). İnegöl 2024 istatistik raporu [Rapor]. T.C. İnegöl Belediye Başkanlığı. <https://www.inegol.bel.tr>
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Orman İdaresi ve Planlama Daire Başkanlığı. (2021). 2020 Türkiye orman varlığı [Rapor]. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. <https://www.ogm.gov.tr/tr/ormanlarimizsitesi/TurkiyeOrmanVarligi/Yayinlar/2020%20T%C3%BCrkiye%20Orman%20Varl%C4%B1%C4%9F%C4%B1.pdf>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2024). Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları, 2023 [Rapor]. TÜİK. <https://data.tuik.gov.tr>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2025). Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları, 2024 [Rapor]. TÜİK. <https://data.tuik.gov.tr>
- Yiğit, G., & Engin, O. (2025). Endüstri 5.0 ile Sürdürülebilirliğin Sağlanması: Bir Bibliyometrik Analiz. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17(1), 23-46.

YEREL KALKINMADA KÜMELENMENİN (YIĞINLAŞMANIN) YERİ VE ÖNEMİ: İNEGÖL ÖRNEĞİ

Ömer Faruk ASLAN

Öğr. Gör. Dr., Atatürk Üniversitesi/Oltu Meslek Yüksekokulu, ofaruk.aslan@atauni.edu.tr , ORCID:
<https://orcid.org/0000-0001-7415-6049>

1. Giriş

Yerel kalkınma kavramı, özellikle 1980'li yıllardan itibaren küreselleşmenin etkisi, bölgesel dengesizliklerin artması ve merkezi kalkınma politikalarının yetersiz kalmasıyla birlikte hem akademik hem de politik düzeyde önemli bir araştırma alanı hâline gelmiştir. Yerel kalkınma, en genel anlamıyla, belirli bir coğrafi alanda yaşayan bireylerin ekonomik, sosyal ve kültürel yaşam standartlarını iyileştirmeye yönelik çabalar bütünü olarak tanımlanmaktadır (Eraydın, 2012). Bu bağlamda yerel kalkınmanın temel amacı, bölgelerin sahip oldukları özgün ekonomik potansiyellerin ortaya çıkarılması, rekabet avantajlarının geliştirilmesi ve yerelin kendi iç dinamikleriyle sürdürülebilir büyüme kapasitesinin güçlendirilmesidir. Küresel ölçekte rekabetin arttığı günümüz ekonomilerinde kentlerin ve bölgelerin kendi marka değerlerini oluşturma çabaları, yerel kalkınma paradigmalarının dönüşümünde önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle küçük ve orta ölçekli şehirlerin sahip oldukları sektörel uzmanlık alanlarını öne çıkararak küresel piyasalarda daha görünür hâle gelmeye çalıştıkları görülmektedir. Bu dönüşümde en etkili mekanizmalardan biri kümelenme (cluster) yapılarıdır. Kümelenme, belirli bir sektör veya faaliyet alanında uzmanlaşmış işletmelerin coğrafi olarak yakın bir bölgede yoğunlaşması ve aralarındaki işbirliği–rekabet ilişkisinden sinerji oluşturmalarıdır (Porter, 1998). Kümelenmeler, yalnızca firmaların üretim maliyetlerini azaltan bir unsur değil; aynı zamanda yenilikçilik kapasitesini artıran, bilgi akışını hızlandıran ve bölgesel rekabet gücünü geliştiren stratejik bir kalkınma aracı olarak değerlendirilmektedir (Ketels, 2017).

Kümelenme kavramının kökeni 19. yüzyılın sonlarına dayanmaktadır. Alfred Marshall'ın 1890'da ortaya koyduğu “yığınlaşma ekonomileri” yaklaşımı, firmaların aynı bölgede toplanmasının sağladığı avantajları açıklaması bakımından kümelenme teorisinin ilk bilimsel temellerini oluşturmuştur (Marshall, 1890/2013). Marshall'a göre coğrafi yakınlık; işgücü piyasasında uzmanlaşma, bilgi sızıntıları ve ara malı tedarikinde kolaylık gibi avantajlar yaratmakta ve söz konusu bölgenin üretim potansiyelini artırmaktadır. 1990'lı yıllarda Michael Porter'ın rekabet avantajı yaklaşımıyla birlikte kümelenme kavramı daha kapsamlı ve stratejik bir çerçeveye oturtulmuş; kümelenmeler ülkelerin ve şehirlerin rekabet gücünü belirleyen temel unsurlardan biri olarak kabul edilmiştir (Porter, 1990). Böylece kümelenme, yalnızca ekonomik bir yoğunlaşma biçimi olmaktan çıkmış, yerel kalkınmanın temel bileşenlerinden biri hâline gelmiştir. Türkiye'de kümelenme politikaları özellikle 2000'li yıllardan itibaren bölgesel kalkınma stratejilerinin merkezinde yer almaya başlamıştır. Organize sanayi bölgelerinin yaygınlaştırılması, sektörel uzmanlaşmaya yönelik teşvik programları, ihracata dayalı büyüme stratejileri ve kümelenme destek projeleri, yerel kalkınma yaklaşımlarını güçlendiren temel araçlar olarak öne çıkmaktadır (Doğan & Akgül, 2020). Bununla birlikte Türkiye'deki birçok şehrin tarihsel, kültürel ve ekonomik yapısı doğal kümelenme örnekleri içermekte; özellikle tekstil,

otomotiv, mobilya, gıda ve madencilik sektörlerinde belirgin bölgesel uzmanlaşmalar dikkat çekmektedir. Bu bağlamda İnegöl mobilya sektörü, Türkiye'nin en başarılı doğal kümelenme örneklerinden biri olarak literatürde sıkça incelenmektedir. İnegöl'ün mobilya sektöründeki gelişimi, bölgenin tarihsel üretim kültürü, işgücü kapasitesi, tedarik zinciri yapısı, lojistik avantajları ve OSB yapılanmaları gibi faktörlere bağlı olarak zaman içinde güçlü bir rekabet avantajı oluşturmuştur (Ekinci & Yıldız, 2021). İnegöl Mobilya ve Ağaç İşleri İhtisas OSB'nin gelişimi, ihracat potansiyelinin yıllar içinde artması, bölge firmalarının markalaşma süreçlerine ağırlık vermesi ve uluslararası pazarlarda güçlü bir görünürlük elde etmesi, kümelenmenin yerel kalkınmaya sağladığı katkıların somut göstergeleridir.

Mobilya sektörü, emek yoğun yapısı nedeniyle yerel işgücünün istihdam edilmesini kolaylaştırmakta; aynı zamanda yüksek katma değer üreten tasarım faaliyetleri sayesinde kentin ekonomik çeşitliliğini artırmaktadır. TÜİK (2024) verilerine göre İnegöl, Türkiye'nin mobilya ihracatında %16'lık pay ile sektörün en önemli üretim merkezlerinden biri hâline gelmiştir. Ayrıca İnegöl'ün dış ticaret fazlası veren ender ilçelerden biri olması, yerel ekonominin dinamik ve sürdürülebilir bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. 2024 yılında yaklaşık 973 milyon dolar dış ticaret fazlası elde edilmesi, İnegöl'ün "model ekonomi şehri" olarak nitelendirilmesini mümkün kılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, yerel kalkınmada kümelenmenin yeri ve önemini teorik çerçevede ele aldıktan sonra İnegöl mobilya sektörü özelinde somut bir analiz ortaya koymaktır. Bu kapsamda TÜİK, İnegöl Mobilya ve Ağaç İşleri İhtisas OSB ile İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası verileri incelenerek; Bursa genelinde 2013–2024 yılları arasındaki ithalat ve ihracat eğilimleri, İnegöl'e ait son beş yıllık dış ticaret verileri ve kentin 2024 yılı ekonomik görünümü detaylı biçimde analiz edilecektir. Elde edilen bulgular, İnegöl'de mobilya sektöründe güçlü bir kümelenmenin gerçekleştiğini ve bu yapının yerel kalkınmayı pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Aynı zamanda Türkiye genelinde farklı bölgelerin sahip olduğu fiziki ve beşeri kaynaklara uygun kümelenme modellerinin oluşturulmasının, ulusal ölçekte dengeli ve sürdürülebilir bir kalkınmaya katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

2. Literatür Taraması

Yerel kalkınma ve kümelenme ilişkisine yönelik yapılan çalışmalarda, küresel rekabetin artmasıyla birlikte bölgesel ölçekte örgütlenmenin önemli bir stratejik araç hâline geldiği vurgulanmaktadır. Marshall'ın (1890) klasik yığılma teorisini temel alan çalışmalardan biri olan Porter'ın (1990) rekabet avantajı modelinde kümelenmenin ekonomik büyüme ve yenilik kapasitesi üzerindeki olumlu etkileri ortaya konmuştur. Porter (1990), ülkelerin rekabetçiliğinin yalnızca firma düzeyinde değil, belirli sektörlerdeki kümelenme yapılarıyla güçlenebileceğini belirtmiş ve kümelenmenin inovasyon, tedarik zinciri verimliliği ve uzmanlaşmış işgücü gibi faktörler üzerinden performansı artırdığını göstermiştir.

Feser (1998) tarafından yapılan çalışmada, kümelenmenin bölgesel kalkınma politikalarındaki rolü değerlendirilmiştir. Araştırmacı, kavramsal analiz yöntemi kullanarak kümelenmenin bilgi akışı, üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve yenilik süreçlerinin hızlanması gibi avantajlar sağladığını ortaya koymuştur. Sonuç olarak Feser (1998), kümelenmenin yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda sosyal sermaye ve bölgesel işbirlikleri açısından da kalkınmayı destekleyen stratejik bir yapıya sahip olduğunu vurgulamıştır.

Rosenfeld (2002) tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmada kümelenmenin işletmeler arası ilişkiler üzerine etkisi incelenmiştir. Nitel analiz ve saha çalışmasına dayalı bu araştırmada,

kümelenmelerin özellikle KOBİ'ler için öğrenme, işbirliği ve yenilik kapasitesini artırdığı belirtilmiştir. Rosenfeld (2002), kümelenme yapılarının güçlü olduğu bölgelerde firma dayanıklılığının ve rekabet gücünün belirgin şekilde yükseldiğini tespit etmiştir.

Ketels ve Memedovic (2008) küresel değer zincirleri bağlamında kümelenmeyi incelemiş ve ülkelerin rekabet avantajlarının yalnızca üretim maliyetlerine değil, yenilik ekosistemlerine de bağlı olduğunu savunmuştur. Bu çalışmada, küme politikalarının ulusal sanayi stratejilerinin bütünleyici bir parçası olması gerektiği belirtilmiş ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde kümelenmenin rekabetçiliği artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye'de kümelenme konusundaki çalışmalardan biri olan Erkan (2010), Türk sanayisinde kümelenme potansiyelini analiz etmiştir. Çalışmada girdi-çıkı tabloları ve bölgesel yoğunlaşma katsayıları kullanılmıştır. Bulgular, özellikle mobilya, tekstil ve otomotiv sektörlerinde güçlü kümelenme eğilimlerinin bulunduğunu göstermiştir. Erkan (2010), kümelenme temelli politikaların yerel ekonomik büyümeyi hızlandırabileceğini öne sürmüştür.

Demir ve Yıldız (2014) imalat sanayinde kümelenmenin yenilik performansına etkisini incelemiştir. Çoklu regresyon analizi kullanılan çalışmada, kümelenme içerisindeki işletmelerin Ar-Ge faaliyetlerine katılım düzeylerinin daha yüksek olduğu, firmalar arası bilgi paylaşımının yenilik süreçlerini olumlu etkilediği saptanmıştır. Araştırma, kümelenmenin teknik bilgi akışı ve ortak öğrenme süreçleri açısından firmaları güçlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Küçükkiremitçi ve Görmüş (2016) tarafından yapılan araştırma mobilya sektöründe kümelenme avantajlarını değerlendirmiştir. Bursa-İnegöl örneğinde gerçekleştirilen saha araştırmasında anket yöntemi uygulanmış ve kümelenmenin firmaların ihracat kapasitesini artırdığı, marka bilinirliğini güçlendirdiği ve bilgi paylaşımını kolaylaştırdığı belirlenmiştir. Çalışma, İnegöl'ün Türkiye mobilya sektöründe en güçlü kümelenme merkezlerinden biri olduğunu ortaya koymuştur.

Yıldırım ve Karahan (2018), mobilya sanayinde bölgesel kümelenme ile rekabet gücü arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmada Porter'ın Elmas Modeli kullanılmış ve İnegöl, Kayseri ve Ankara kümeleri karşılaştırılmıştır. Bulgular, İnegöl mobilya kümesinin tedarik zinciri koordinasyonu, işgücü niteliği ve pazar erişimi açısından diğer bölgelere göre daha avantajlı olduğunu göstermiştir.

Aksoy ve Ölmezoglu (2020) Türkiye'de kümelenme politikalarının yerel kalkınmaya katkısını incelemiş ve politika analiz yöntemi kullanmıştır. Araştırmada, kümelenme desteklerinin verimlilik artışı, ihracat performansı ve yerel istihdam üzerindeki olumlu etkileri vurgulanmıştır. Sonuçlar, kümelenme politikalarının bölgesel planlama süreçlerine entegre edilmesinin önemini ortaya koymuştur.

Son olarak mobilya sektörünü doğrudan ele alan Aydoğdu ve Akyüz (2023) İnegöl mobilya sanayisinin dış ticaret performansını incelemiştir. Çalışmada TÜİK verileri üzerinden zaman serisi analizi yapılmış; İnegöl'ün Türkiye mobilya ihracatındaki payının yıllar içinde önemli ölçüde arttığı ve güçlü bir kümelenmenin dış ticareti desteklediği bulunmuştur. Araştırma, kümelenmenin bölgesel ekonomik büyüme üzerindeki belirgin etkilerini doğrulamıştır.

3. Amaç, Kapsam ve Yöntem

Çalışma kapsamında İnegöl Organize Sanayi Bölgesi'ndeki Mobilya kümesine ait istatistiki veriler yıllara göre ele alınarak genel bir değerlendirme yapılacaktır. Elde edilen veriler ışığında politika önerilerinde bulunulacaktır.

4. Model ve Hipotez

Çalışmada ikincil veri kaynaklar elde edilerek araştırmanın amacına göre değerlendirme yapılacaktır. İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası'nın yıllık çıkarmış olduğu İnegöl 2016-2023 Yılları Dış Ticaret İstatistikleri raporundan ikincil veri kaynakları kullanılmıştır.

5. Bulgular ve Sonuç

Çalışma kapsamında İnegöl Mobilya kümesine ait veriler ele almak için ilk olarak 2023 yılına ait ihracatın sektörel dağılımı ele alınmıştır. Bu kapsamda 2023 yılına it ihracatın sektörel dağılımı aşağıda Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. 2023 Yılı İnegöl OSB'de Gerçekleşen İhracatının Sektörel Dağılımı

Sektör	Toplam İhracat Tutarı (\$)
MOBİLYA	823.304.235,53
TEKSTİL	183.784.184,08
ORMAN ÜRÜNLERİ	174.788.648,54
GIDA	162.286.717,09
OTOMOTİV YAN SANAYİ	61.483.955,20
MAKİNE & METAL	40.055.699,46
KİMYA	16.042.349,14
DİĞER SEKTÖRLER	21.114.900,10
GENEL TOPLAM	1.482.860.689,14

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, <https://www.itso.org.tr/kurumsal-yayinlar> (E.T.: 15.11.2025).

Tablo 1'e göre 2023 yılında İnegöl'deki OSB'de gerçekleşen ihracat miktarların sektörel dağılımında sırasıyla 823.304.235,53 \$'la Mobilya, 183.784.184,08 \$ ile Tekstil, 174.788.648,54 \$ ile Orman Ürünleri, 162.286.717,09 \$ ile Gıda, 61.483.955,20 \$ ile Otomotiv Yan Sanayi, 40.055.699,46 \$ ile Makine & Metal, 21.114.900,10 \$ ile Diğer Sektörler ve son olarak 16.042.349,14 \$ ile Kimya alanında olduğu görülmektedir. OSB'deki ihracatın ilk sırasında mobilya sektörü olduğu görülmektedir. Ayrıca ihracat miktarının diğer sektörlere göre sekiz kat büyüklüktedir. Bu da İnegöl ilçesinde Mobilya sektöründe doğal bir kümelenmenin varlığını desteklemektedir.

İkinci değişken olarak 2023 yılında İnegöl OSB'de gerçekleşen ithalatın sektörel dağılımı ele alınmıştır. Yapılan ithalatların sektörel dağılımı aşağıda Tablo 2' de gösterilmektedir.

Tablo 2. 2023 Yılı İnegöl OSB’de Gerçekleşen İthalatın Sektörel Dağılımı

Sektör	Toplam İthalat Tutarı (\$)
TEKSTİL	134.223.187,38
ORMAN ÜRÜNLERİ	66.443.886,45
KİMYA	51.642.716,79
OTOMOTİV YAN SANAYİ	33.788.473,03
GIDA	15.339.641,19
MOBİLYA	6.181.827,66
MAKİNE & METAL	1.373.251,56
DİĞER SEKTÖRLER	1.023.242,63
GENEL TOPLAM	310.016.226,69

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, <https://www.itso.org.tr/kurumsal-yayinlar> (E.T.: 15.11.2025).

Tablo 2’ye göre İnegöl OSB’de 2023 yılında gerçekleşen ithalatın sektörel dağılımları sırasıyla 134.223.187,38 \$ ile Tekstil, 66.443.886,45 \$ ile Orman, 51.642.716,79 \$ ile Kimya, 33.788.473,03 \$ ile Otomotiv Yan Sanayi, 15.339.641,19 \$ ile Gıda, 6.181.827,66 \$ ile Mobilya, 1.373.251,56 \$ ile Makine & Metal ve son olarak 1.023.242,63 \$ ile diğer sektörlerde olduğu görülmektedir. Çalışma kapsamında ele alınan İnegöl Mobilya Doğal Kümesinin ithalat bakımından 6. Sıradadır. Bu da özellikle ihracat-ithalat dengesini veren ödemeler bilançosu bakımından olumlu sonuç doğuracaktır. Zira mobilya sektörüne ait ihracat miktarı ithalat miktarından 13,2 katı fazlasıdır ve ödemeler bilançosuna bakıldığında 817.122.407,84 \$ fazla vermektedir. Özellikle İnegöl ilçesinde mobilya sektöründe dış ticaret fazlası olmaktadır. Bu alanda ileride yaşanacak bir kümelenmede ülke ekonomisine olumlu etkileyeceği söylenebilir. Ayrıca ithalatın ihracattan düşük olmasına bağlı olarak üretimde girdileri diğer sektörlerle göre çok minimal seviyede olduğu söylenebilir.

Bir diğer değişken olarak 2022 ile 2023 yıllarına ait İnegöl OSB’de sektörlerle göre açılan firma sayısı ele alınarak aşağıda Tablo 3’de gösterilmektedir.

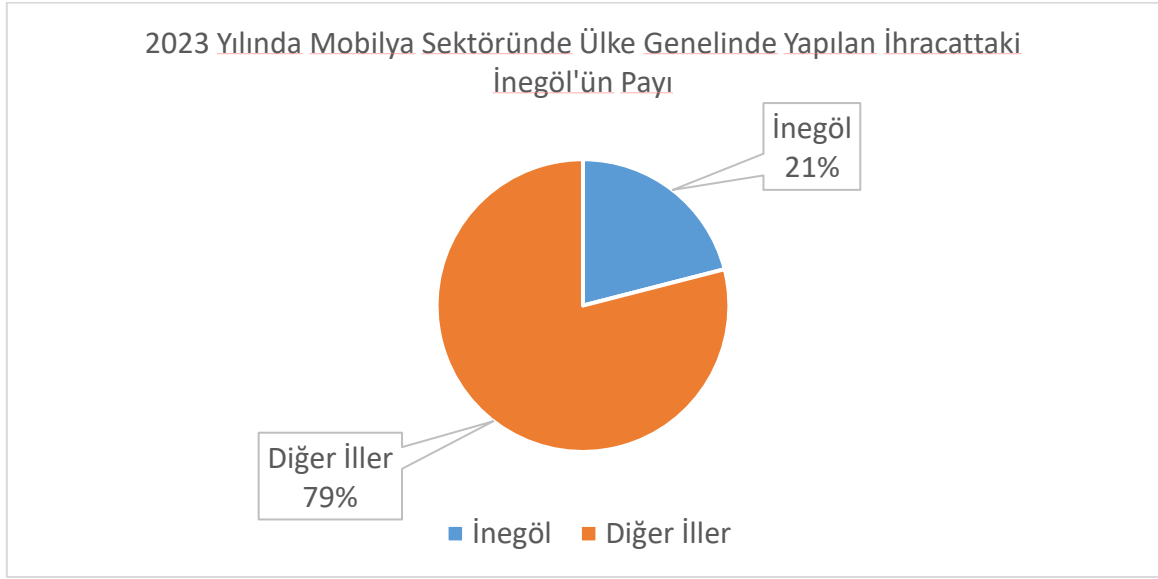
Tablo 3. 2022-2023 Yıllarına Ait İnegöl OSB'deki Sektöre Olarak Firma Sayıları

Sektör	Firma Sayısı (2022)	Firma Sayısı (2023)	Artış Oranı (%)
Mobilya	997	1256	26
Tekstil	12	36	300
Orman Ürünleri	20	21	5
Gıda	10	18	8
Kimya	4	9	125
Otomotiv Yan Sanayi	4	6	50
Makine & Metal	32	47	47
Diğer Sektörler	23	55	96
Toplam Firma	1102	1448	31

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, <https://www.itso.org.tr/kurumsal-yayinlar> (E.T.: 15.11.2025).

Tablo 3'e göre 2023 yılında bir önceki yıla göre firma sayıları sektör dağılımlar sırasıyla % 300 artış ile Tekstildeki firma sayısı 36, % 125 artış ile Kimya sektöründe 9 firma, % 96 artış ile diğer sektörlerdeki firma sayısı diğer sektörler, % 50 artışla Otomotiv Yan Sanayi sektöründe firma sayısı 6, % 47 artışla Makine & Metal sektöründe firma sayısı 47, % 26 artışla Mobilya sektöründe 1256 firma sayısı, % 8 artışla Gıda sektöründe firma sayısı 18 ve son olarak % 5 artışla Orman Ürünleri sektöründe 21 firma sayısı bulunmaktadır. Ancak ne kadar da bir önceki yıla artışı diğer sektörlerle göre az olmasına rağmen en fazla firma sayısı mobilya sektöründe olduğu görülmektedir. Bu da bu sektörde bir doğal kümelenme olduğunun kanıtıdır.

Çalışma kapsamında ele alınan diğer bir değişken ise 2023 yılına ait ülke genelinde mobilya sektöründeki payı ele alınarak Şekil 1'de gösterilmektedir.

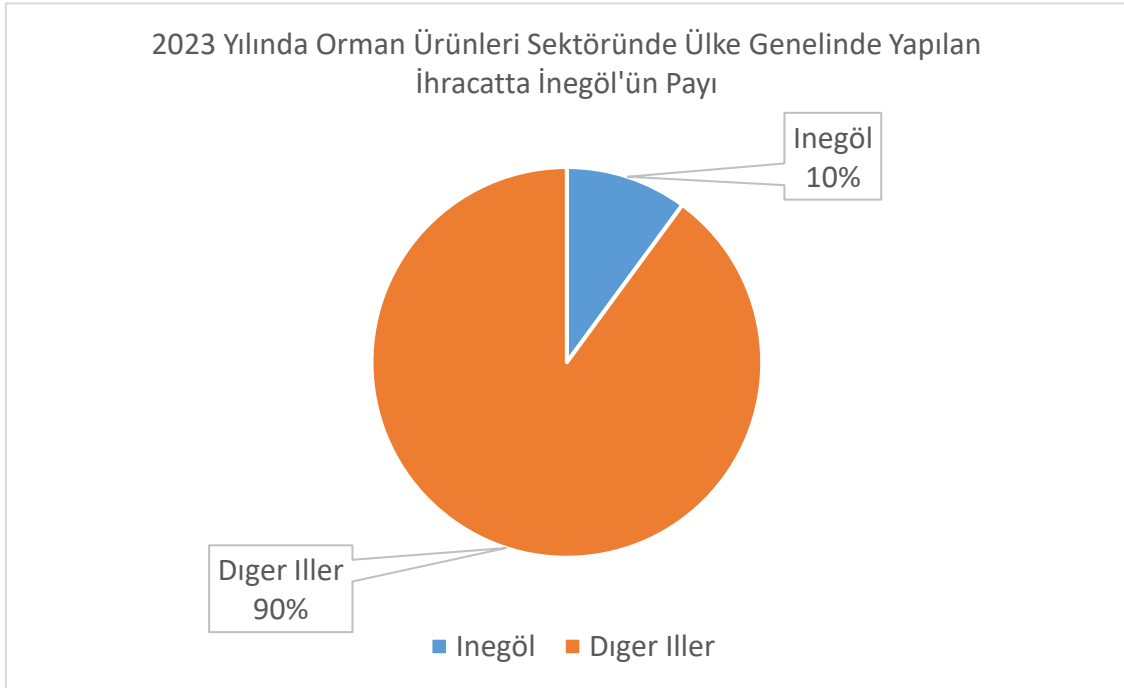


Şekil 1. 2023 Yılında Mobilya Sektöründe Ülke Geneline Yapılan İhracattaki İnegöl'ün Payı

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, <https://www.itso.org.tr/kurumsal-yayinlar> (E.T.: 15.11.2025).

Şekil 1'e göre ülke genelin mobilya sektöründe yapılan ihracatın 823.304.235,53 \$ ile % 21'ini karşılamaktadır. Diğer iller ise 3.082.885.104,47 \$ ile % 79'unu karşılamaktadır. Diğer illere göre İnegöl önemli bir payının olduğu sonucuna varılmaktadır.

Orman ürünlerinde İnegöl'ün ihracat miktarının ülke genelindeki payı aşağıda Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. 2023 Yılında Orman Ürünleri Sektöründe Ülke Geneline Yapılan İhracatta İnegöl'ün Payı

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, <https://www.itso.org.tr/kurumsal-yayinlar> (E.T.: 15.11.2025).

Şekil 2'ye göre İnegöl'deki Orman Ürünleri sektörünün ülke genelinde ihracattaki payı % 10 ile 174.788.648,54 \$ iken diğer illerin ihracattaki payı % 90 ile 1.559.893.025,46 \$ 'dır.

Ele alınan bir değişken ise 2023 yılında ihracata göre dış ticaret fazlası veren illerin sıralamasındaki yeri aşağıda Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4. 2023 Yılı İllerin Dış Ticaret Sıralaması (İhracata göre)

Sıralama	İl Adı	İhracat Miktarı (\$)
1.	İstanbul	116.888.486.467
2.	İzmir	14.213.300.301
3.	Kocaeli	12.741.162.977
4.	Ankara	12.356.623.695
5.	Bursa	11.926.235.656
18.	İnegöl	1.482.860.689
İnegöl’de Gerçekleşen İhracat Miktarının Bursa’daki Payı	% 12	

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, <https://www.itso.org.tr/kurumsal-yayinlar> (E.T.: 15.11.2025).

Tablo 4’e göre İhracat miktarları sırasıyla 116.888.486.467 \$ ile İstanbul birinci sırada, 14.213.300.301 \$ ile İzmir ikinci sırada, 12.741.162.977 \$ ile Kocaeli üçüncü, 12.356.623.695 \$ ile Ankara dördüncü, 11.926.235.656 \$ ile Bursa beşinci ve 1.482.860.689 \$ ile İnegöl 18. Sırada yer almaktadır. İllerin yarıştığı ihracat miktarlarında İnegöl’ün kendine 18. Sıraya yerleşmesi İnegöl’de bu alanda büyüme potansiyeli olan bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışma kapsamında 2023 yılına ait dış ticaret fazlası veren illerin sırası aşağıda verilen Tablo 5’te gösterilmektedir.

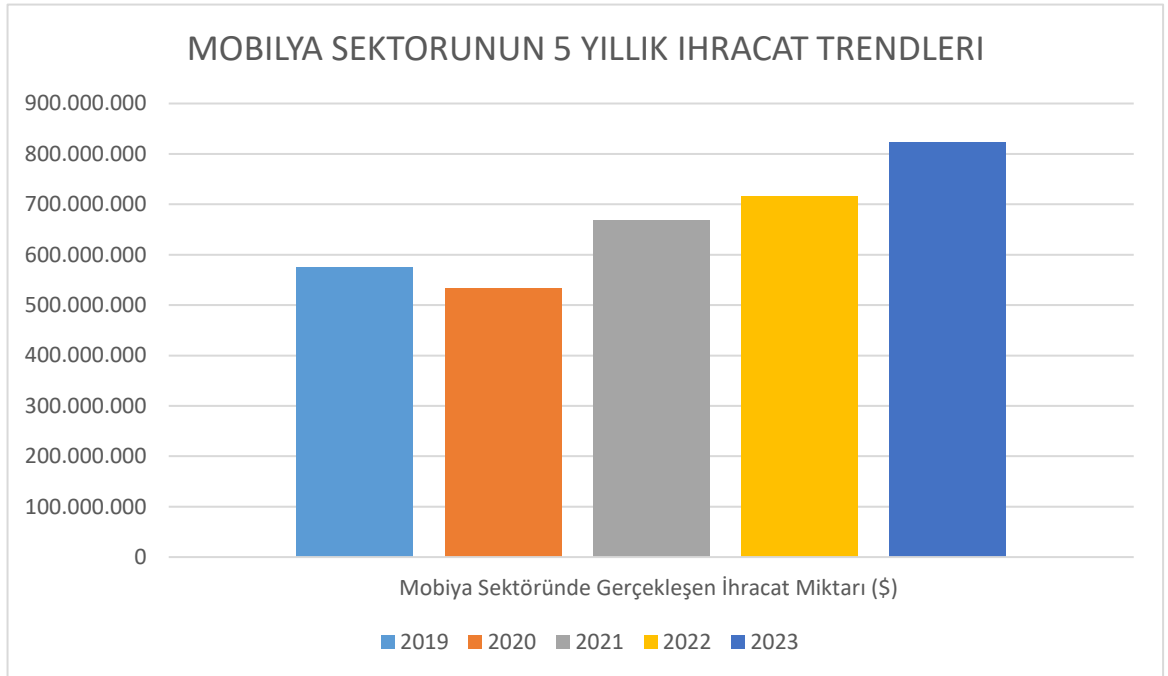
Tablo 5. 2023 Yılına Ait Dış Ticaret Fazlası Veren İllerin Sıralaması

Sıralama	İl Adı	İhracat Miktarı (\$)
1.	İzmir	3.197.498.347
2.	Gaziantep	2.938.941.226
3.	Sakarya	2.193.694.949
4.	Bursa	1.871.690.891
5.	Konya	1.598.008.674
8.	İnegöl	1.172.844.462

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, <https://www.itso.org.tr/kurumsal-yayinlar> (E.T.: 15.11.2025).

Tablo 5'e göre dış ticaret fazlası veren iller/ilçeler sırasıyla 3.197.498.347 \$ ile İzmir birinci, 2.938.941.226 \$ ile Gaziantep ikinci, 2.193.694.949 \$ ile Sakarya üçüncü, 1.871.690.891 \$ ile Bursa dördüncü, 1.598.008.674 \$ ile Konya beşinci ve son olarak 1.172.844.462 \$ ile İnegöl sekinci sırada yer almaktadır.

Son olarak ise mobilya sektöründeki son 5 yıllık 2019-2023 yıllarına ait ihracat trendlerin diyagram görünümü aşağıda Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3. İnegöl'deki Mobilya Sektörün Son Beş yıllık Döneme Ait İhracat Trendleri

Kaynak: İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, <https://www.itso.org.tr/kurumsal-yayinlar> (E.T.: 15.11.2025).

Şekil 3'e göre mobilya sektöründeki ihracat miktarları 2020 yılı haricinde artış gösteren bir eğilimi göstermektedir. 2020'deki azalma ise Mart 2020'de Dünya'da ve ülkemizde yaşanan Covid 19 Salgını döneminde bireylerin sokağa çıkma yasaklarının etkili olduğu söylenebilir.

6. Tartışma

Elde edilen bulgular, literatürde yer alan kümelenme teorilerinin İnegöl örneğinde somut olarak karşılık bulduğunu göstermektedir. Marshall'ın yığınlaşma ekonomileri yaklaşımı açısından değerlendirildiğinde İnegöl'de uzman işgücü birikimi, tedarik zinciri avantajı ve bilgi yayılımı net bir şekilde görülmektedir. Porter'ın rekabet avantajı yaklaşımına göre ise sektörün yoğun rekabetçi yapısı, firmaların yenilikçilik kapasitesini artırmakta ve sektörel büyümeyi desteklemektedir. İnegöl'ün dış ticaret fazlası üretmesi, yerel kalkınma ile kümelenme arasındaki doğrudan ilişkiyi ortaya koymaktadır. Benzer şekilde Kayseri ve Ankara Siteler üzerine yapılan çalışmalar (Yalçın & Yıldırım, 2019) da mobilya sektöründe kümelenmenin ihracat performansını artırdığını belirtmektedir. Bu durum, kümelenmenin yalnızca ekonomik yoğunlaşma değil, stratejik bir kalkınma modeli olduğunu göstermektedir. Ayrıca İnegöl'deki kurumların koordinasyonu (Belediye, OSB, İTISO) yeni bölgeselcilik yaklaşımının öngördüğü kurumsal kapasite oluşumunu desteklemektedir. Bu yapı, ilçenin uzun vadeli sürdürülebilir kalkınma hedefleri açısından önemlidir.

Öneriler

Küreselleşen dünyada küçük işletmeler artık çok uluslu şirketlerle (ÇUŞ) doğrudan rekabet etmek zorunda kalmaktadır. Bu durum, özellikle yerel ölçekte faaliyet gösteren küçük esnafın varlığını sürdürmesini güçleştirmekte ve birçok işletmenin kapanmasına yol açmaktadır. Kökeni Alfred Marshall'ın yığınlaşma teorisine dayanan, günümüz koşullarına uyarlanarak Porter tarafından geliştirilen kümelenme modeli, ülkelerin her alanda üretim yapmaya çalışmak yerine sahip oldukları fiziki ve beşeri kaynaklar doğrultusunda belirli sektörlerde uzmanlaşmaları gerektiğini savunmaktadır.

Çalışma kapsamında doğal bir süreç sonucunda oluşan İnegöl mobilya sektörü ele alınmıştır. İnegöl'de mobilya sektörünün dış ticaret performansı incelendiğinde, ihracat–ithalat dengesi bakımından Türkiye'nin en başarılı kümelenme örnekleri arasında yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte, sektörün daha da geliştirilmesi hâlinde yalnızca ilçe ekonomisine değil makro düzeyde ülke ekonomisine de önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Özellikle hükümetlerin sektör temsilcilerine sıfır faizli kredi, hibe destekleri ve yer tahsisi gibi teşvik araçlarını genişletmesi, İnegöl mobilya sektörünün büyümesini ve uluslararası rekabet gücünü artırmayı mümkün kılacaktır.

Kaynakça

- Aksoy, H., & Ölmezoğlu, E. (2020). Türkiye’de kümelenme politikalarının yerel kalkınmaya etkisi. *Yerel Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 112–130.
- Aydoğdu, S., & Akyüz, Y. (2023). İnegöl mobilya sanayisinin dış ticaret performansı: Zaman serisi analizi. *Sektörel Araştırmalar Dergisi*, 9(1), 45–63.
- Demir, M., & Yıldız, M. (2014). İmalat sanayinde kümelenme ve yenilik performansı: Ampirik bir inceleme. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(2), 75–98.
- Doğan, S., & Akgül, B. (2020). Türkiye’de kümelenme politikaları ve bölgesel kalkınma. *Bölgesel Kalkınma Dergisi*, 6(2), 145–162.
- Ekinci, Y., & Yıldız, R. (2021). Mobilya sektöründe kümelenme ve rekabet gücü: İnegöl örneği. *Üretim Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 5(1), 54–72.
- Eraydın, A. (2012). Bölgesel kalkınma, yerel dinamikler ve yeni sanayi odakları. *İmge Kitabevi*.
- Erkan, Ç. (2010). Türkiye’de sanayi kümelenmesi: Girdi-çıkı yöntemiyle bir analiz. *Endüstri İlişkileri ve Yönetim Dergisi*, 22(1), 55–71.
- Feser, E. (1998). Old and new theories of industry clusters. *Handbook of Regional Development*, 2, 1–20.
- İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, <https://www.itso.org.tr/kurumsal-yayinlar> (E.T.: 15.11.2025).
- Ketels, C. (2017). Cluster research and policy: What we have learned and where we are heading. *Competitiveness Review*, 27(1), 90–109.
- Ketels, C., & Memedovic, O. (2008). From clusters to cluster-based economic development. *UNIDO Working Paper Series*, 3, 1–44.
- Küçükkiremitçi, O., & Görmüş, Ş. (2016). Mobilya sektöründe kümelenme avantajlarının analizi: İnegöl örneği. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(31), 120–138.
- Marshall, A. (1890). *Principles of economics*. Macmillan.
- Marshall, A. (2013). *Principles of economics* (8th ed.). Palgrave Macmillan. (Original work published 1890)
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1970023484969056454> (A.D.: 10.11.2025).
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77–90.
- Rosenfeld, S. (2002). Creating smart systems: A guide to cluster strategies in less favored regions. *Regional Technology Strategies Report*, 1–44.
- TÜİK. (2024). Dış ticaret istatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu.
- Yalçın, S., & Yıldırım, O. (2019). Türkiye mobilya sektöründe kümelenme yapılarının analizi. *Sektörel Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 45–63.
- Yıldırım, T., & Karahan, A. (2018). Bölgesel kümelenme ve rekabet gücü: Mobilya sektöründe karşılaştırmalı bir analiz. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(3), 95–112.

YEŞİL EKONOMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA PERSPEKTİFİNDEN GERİ DÖNÜŞÜMÜN EKONOMİK ETKİLERİ: İNEGÖL ÖRNEĞİ

Büşra KONUŞ

Doktora Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, Bursa, Mail:
712211005@ogr.uludag.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5736-1745>

1. Giriş

Geri dönüşüm, son yıllarda hem küresel düzeyde çevresel sürdürülebilirlik hem de ekonomik verimlilik açısından önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Geri dönüşümün aşamaları; atıkların toplanması, ayrıştırılması ve kullanıma tekrar kazandırılmasıdır. Bu durum doğal kaynakların korunması, üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve yeni iş alanlarının artmasına olanak sağlamaktadır. Geri dönüşümün sürdürülebilir olması hammadde maliyetlerinin azalmasının yanında geri kazanım sektöründe yeni iş alanları yaratmaktadır. Dolayısıyla geri dönüşümün çevresel politikaların yanında ekonomik çerçevede ele alınması oldukça önemlidir.

Sürdürülebilirlik kavramı, Birleşmiş Milletlerin 1987 yılında yayınladığı Brundtland Raporu ile uluslararası düzeyde tanımlanmış; doğal kaynakların verimli kullanımı ve gelecek kuşakların ihtiyaçlarının gözetilmesi vurgulanmıştır (World Commission on Environment and Development, 1987). Bu yaklaşım, çevresel koruma ve ekonomik verimliliğin birlikte ele alınması gerekliliğini ortaya koymakta ve geri dönüşüm gibi uygulamaların stratejik önemini güçlendirmektedir. Sanayi Devrimi ile birlikte fabrikalarının artışı yeni iş ortamlarının oluşmasına, kırsal kesimlerde yaşayan insanların kentlere göç etmesine neden olmuştur. Fabrikaların artması ve bireylerin iş ortamlarına girmesi ile seri üretime geçilmesi sonucunda dünya gündend güne kirlenmeye başlanmıştır. Kimyasal, plastik ve elektronik eşyaların üretimi ve tüketimi atıkların artmasını beraberinde getirmiştir. Günümüz dünyasında hava, su ve toprak kirliliğinin artışı ile nüfusun üretim ve tüketim üzerindeki artışı ve bunun karşılığında her türlü kaynağın sınırlı olması durumunda geri kazanım ile yeniden üretim uygulamaları yönelim başlamıştır. Bu nedenle çevredeki sınırlı kaynağın yanında atıkların mümkün olduğunca geri kazanımla kullanıma sunulması oldukça önemlidir.

Geri dönüşüm uygulamaları ile atıkların azaltılması, doğal kaynakların korunması ve enerji tasarrufu gibi çevresel faydaları kapsamında Birleşmiş Milletlerin 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi, 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefine (SKH) katkı sunmaktadır (United States, 1987). Bu hedefler arasında yoksulluğun sona erdirilmesi (SKH 1), açlığın sona erdirilmesi (SKH 2), sağlıklı yaşam ve refah (SKH 3), kaliteli eğitim (SKH 4), cinsiyet eşitliği (SKH 5), temiz su ve sanitasyon (SKH 6), uygun fiyatlı ve temiz enerji (SKH 7), insana yakışır iş ve ekonomik büyüme (SKH 8), sanayi, yenilikçilik ve altyapı (SKH 9), eşitsizliklerin azaltılması (SKH 10), sürdürülebilir şehirler ve topluluklar (SKH 11), sorumlu tüketim ve üretim (SKH 12), iklim eylemi (SKH 13), su altı yaşam (SKH 14), kara yaşam (SKH 15), barış, adalet ve güçlü kurumlar (SKH 16), küresel ortaklıklar (SKH 17) yer almakta ve geri dönüşüm faaliyetleri bu hedeflerin birçoğunun gerçekleşmesine doğrudan katkı sağlamaktadır (United Nations, 2015). SKH, geri dönüşüm faaliyetlerini küresel çapta

destekleyen günümüzün en kritik konularından biridir. Yaşanabilen tek gezegenin korunması ve gelecek nesillere en az hasarla aktarılması açısından hedeflerin gerçekleştirilmesi oldukça önemlidir.

Avrupa Birliği'nin Avrupa Yeşil Mutabakatı, 2050 yılına kadar karbon n trl ğe ulaşmayı ve döngüsel ekonomi ile kaynak verimliliğini artırmayı hedeflemektedir (European Comissions, 2019). Mutabakat kapsamında enerji üretimi, sanayi süreçleri, ulaşım sistemleri, tarımsal faaliyetler gibi birçok alanda çevresel etkilerin azaltılması ve sürdürülebilir uygulamaların teşvik edilmesi planlanmaktadır. Bu bağlamda geri dönüşüm, ürünlerin yaşam döngüsü boyunca kaynakların etkin kullanılmasını, atık miktarının azaltılmasını ve çevresel etkilerin minimize edilmesini sağlayan kritik bir araç olarak öne çıkmaktadır (European Environment Agency, 2021). Özellikle döngüsel ekonomi yaklaşımı, ürünlerin üretimi ve tüketim sonrası yeniden kullanımı ve geri kazanım süreçlerine kadar kaynakların ekonomik değerinin korunmasını amaçlamaktadır. Avrupa'daki genel ve yerel  rn kler, geri dönüşüm uygulamalarının yalnızca çevresel bir gereklilik değil, aynı zamanda sistematik bir politika aracı olarak planlanıp uygulanmasının önemini göstermektedir. Bu uygulamalar, sürdürülebilir kalkınma ve ekonomik rekabet gücünün artırılmasına da doğrudan katkı sağlamaktadır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında  ne çıkan Döngüsel Ekonomi Eylem Planı,  r nlerin yaşam döngüleri boyunca kaynakların verimli kullanılmasını, atık miktarının azaltılmasını ve geri dönüşüm süreçlerinin güçlendirilmesini hedeflemektedir (T.C. Dışışleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı, 2024). Bu yaklaşım, sürdürülebilir üretim ve tüketim modellerini destekleyerek kaynakların ekonomi içinde mümkün olduğunca uzun süre tutulmasını amaçlamaktadır. Dolayısıyla  evresel etkiler azaltılmasının yanında yeşil dönüşüm sürecinde rekabetçi ve dirençli bir ekonomik yapı oluşturulması hedeflenmektedir.

Türkiye özelinde ise  evre, şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yürütülen Sıfır Atık Projesi, israfın olmaması, toplanan atıkların etkin bir şekilde toplanması ve atıkların kaynağında ayrıştırılmasını teşvik ederek geri kazanım oranlarını artırmayı ve atık oluşumunu azaltmayı amaçlamaktadır (Sıfır Atık, 2018: 2). Bu proje, vatandaş katılımını güçlendirerek çevresel farkındalığı artırmakta ve kamu kurumları, özel sektör ile yerel yönetimlerin iş birliğiyle standart geri dönüşüm uygulamalarının benimsenmesini sağlamaktadır. Bu yaklaşım, çevresel sürdürülebilirliğin yanı sıra ekonomik tasarruf ve yeşil istihdamın gelişmesine de katkı sunmakta, Türkiye'de geri dönüşümün stratejik bir araç olarak güçlenmesine olanak tanımaktadır.

2. Literatür Taraması

Dünya genelinde geri dönüşüm alanında hayata geçirilen yenilikçi uygulamalar ve deneyimler literatürde sıkça yer almaktadır. Örneğin, Kopenhag'daki CopenHill (Amager Bakke) tesisi yılda yaklaşık olarak 440.000 ton atığı enerjiye dönüştürerek elektrik ve ısı üretmekte hem fosil yakıt kullanımını azaltmakta hem de kent ekonomisine istihdam ve rekreasyon alanları aracılığıyla katkı sağlamaktadır (Bjarke Ingels Group, 2019). Güney Kore'deki yerel yönetimler, atıkların geri dönüşüm sürecinden sorumlu olurken merkezi h k metin teknik ve finansal anlamda destek olarak geri dönüşüm çalışmalarını sürdürebilmektedir (Park & Cho 2025). San Francisco, uzun vadeli sıfır atık hedefiyle restoran ve işletmelerde geri dönüşümü zorunlu kılmış; inşaat ve yıkım atıkları için düzenlemeler geliştirmiş ve gıda atıklarını kompostlama yoluyla ekonomiye kazandırmıştır (U.S. Environmental Protection Agency (EPA), 2025). Roma'da uygulanan "Plastik şişe Karşılığı Ulaşım Kredisini" gibi teşvik mekanizmaları ise hem geri dönüşümü hem de toplu taşıma kullanımını artırmayı amaçlamaktadır (Graham, 2019).

Türkiye’deki yerel yönetim uygulamaları ve saha çalışmaları, geri dönüşümün çevresel ve ekonomik etkilerini açıkça ortaya koymaktadır. İstanbul’da inşaat ve yıkıntı atıklarının kaynağında ayrıştırılması çalışmaları yürütülürken İzmir’de Atık Getirme Merkezleri ve Atık Bank Projesi, vatandaşların geri dönüşüme katılımını artırmayı hedeflemektedir (İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2023; İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2023; Bornova Belediyesi, 2016). Mersin’de hayata geçirilen “*Plastiksiz Mersin Sabilleri için Birleşiyoruz*” projesi; pet şişe toplama ve plastik şişe toplama kampanyaları, belediyenin belli başlı yerlerine yerleştirilen plastik şişe kumbaraları ve içme suyu çeşmeleri ile belediye içinde plastik atık kullanımını azaltmaya yönelik çalışmalara örnektir (Mersin Büyükşehir Belediyesi, 2025). Antalya’nın Alanya, Serik, Aksu ve Kemer ilçelerinde faaliyete geçen ve zirai ilaç ambalaj atıklarını azaltmak yönelik oluşturulan “*Çevre Dostu Çiftçi Kart Projesi*” çiftçilere ve Muratpaşa ilçesinde atıkların toplanması ve kayıpsız geri kazanım sağlanması amacıyla uygulamaya konulan “*Çevreci Komşu Kart Projesi*” ev ekonomilerine katkı sağlamakla kalmayıp aynı zamanda ormanların tahribatına karşı azalma sağlaması amacıyla sürdürülebilir ve temiz bir çevrenin varlığına katkı sağlamaktadır (Antalya Büyükşehir Belediyesi, 2025; Muratpaşa Belediyesi, 2024). Trabzon ili Ortahisar ilçesinin belli başlı bölgelerine geri dönüşüm konteynerlerinin yerleştirilmesi, Samsun’da cam, plastik ve alüminyum içerikli 0,1 L ile 3 L arasındaki ambalajların geri dönüşüm kapsamında zorunlu depozito kapsamına alınarak Depozito Yönetim Sistemi uygulamasına geçilmesi de yerel belediyelerin çevresel ve ekonomik açıdan geri dönüşümü desteklediğine dair örnekler arasındadır (Trabzon Ortahisar Belediyesi, 2025; T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2025).

Söz konusu belediyelerin faaliyetleri incelendiğinde yerel yönetimler kapsamında geri dönüşüm uygulamalarına son yıllarda önemli bir yönelim olduğu görülmektedir. Yerel yönetimlerin geri dönüşüm faaliyetlerinin en küçük yerleşim alanına kadar ulaşabilmesi açısından uygulama alanının genişlemesine bunun yanında ekonomik ve çevresel faydaların daha kapsamlı şekilde sağlanmasına olanak tanımaktadır. Dolayısıyla geri dönüşümün ekonomiye dönüştürülmesi, temiz bir çevrenin oluşumunun daha geniş bir alanda yayılımını da beraberinde getirecektir.

Sürdürülebilirlik ve yeşil ekonomi bağlamında geri dönüşümün ekonomik etkilerine ilişkin incelenen akademik çalışmalarda genel olarak ekonomik ve toplumsal etkiler ele alınmıştır. Güven ve Argun (2025), Yozgat örneğinde sıfır atık uygulamalarının yerel ekonomiye kattığı değeri vurgulamış; atık ayrıştırma ve geri kazanımın doğal kaynak koruması ve maliyet avantajı sağladığını ortaya koymuştur.

Beyhan ve Gödel (2021) İnegöl için entegre katı atık yönetimi (EKAY) modelini önerdiği çalışmada; ambalaj geri kazanımı, organik atıkların kompost veya gazlaştırma yöntemiyle değerlendirilmesi ve sanayi kaynaklı tehlikeli atıkların yönetimi gibi stratejiler üzerinde durulmaktadır; böylece atık yönetiminin çevresel ve ekonomik etkileri bütüncül bir yaklaşımla ele alınmaktadır.

Sürgen ve Arıcan (2024) çalışmasında dijital kampanyaların atık toplama verileri ile atık toplama faaliyetlerini olumlu yönde etkilediğini göstermiş olup teknolojik ve iletişim temelli yaklaşımların geri dönüşüm süreçlerine katkısının önemli olduğunu vurgulamaktadır. Buna ek olarak Kılıç (2019) halkın sıfır atık bilincini incelemiş ve demografik farklılıkların bu bilinç üzerindeki etkilerini ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Öztürk ve Albili (2024) çalışmasında; demografik faktörler ile sıfır atık bilinci arasındaki ilişkiyi detaylandırmış ve toplumsal farkındalığın artırılmasının önemine dikkat çekmiş olup Bursa özelinde geri dönüşümün sadece altyapı ve teknoloji yatırımlarıyla değil, aynı zamanda halkın bilinçlendirilmesi ve katılımının sağlanmasıyla etkinliğinin artırılabilirliğini göstermektedir.

Lawal (2024) çalışmasında döngüsel ekonomiye geçişin başlangıçta maliyetler ve üstesinden gelinmesi gereken engeller içerse de uzun vadeli ekonomik ödülleri, kaynak etkinliği ve sürdürülebilirlik faydalarının oluşması sonucu hem işletmeler hem de genel olarak ekonomiler için oldukça faydalı olduğuna değinmiştir. Dolayısıyla döngüsel ekonominin şirketlerdeki oluşumu; atık yönetiminin uzun vadede sağladığı getirileri ve tasarrufları sayesinde kaynak verimliliğindeki artışın yadsınamaz bir gerçeği hâline gelmiştir.

Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA) tarafından hazırlanan Bursa İli Tekstil Geri Dönüşüm Tesisi Ön Fizibilite Raporu (2021), Bursa ilindeki tekstil atıklarının geri dönüşümü için tesis kurulumu, pazar analizi, finansal ve çevresel etkiler gibi unsurları detaylı biçimde incelemektedir. Raporda, geri dönüşüm tesislerinin kurulmasının yalnızca çevresel sürdürülebilirlik açısından değil, aynı zamanda bölgesel ekonomik kalkınma, istihdam yaratma ve hammadde tasarrufu açısından da önemli katkılar sağladığı vurgulanmaktadır. Ayrıca atık yönetimi süreçlerinin sistematik planlanması, doğal kaynakların korunması ve çevresel etkilerin azaltılması açısından stratejik bir yaklaşım olarak ele alınmaktadır. Bu çalışma, bölgesel düzeyde geri dönüşüm uygulamalarının hayata geçirilmesine yönelik kapsamlı bir yol haritası sunmakta ve benzer sanayi yoğun bölgeler için örnek teşkil edebilecek niteliktedir.

Literatür ve yerel yönetimler kapsamında uygulanan örnekler incelendiğinde yürütülecek bu çalışmanın İnegöl özelinde hem teorik hem uygulamalı açıdan literatüre önemli katkılar sağlayacağı görülmektedir. Bu bağlamda, çalışmanın sonuçlarının geri dönüşümün sürdürülebilir ve yeşil ekonomiyi destekleyici olması açısından oluşturulan yerel yönetim politikaları ve uygulamaları için çalışmanın yol gösterici nitelikte olması beklenmektedir.

3. Amaç, Kapsam ve Yöntem

Bu çalışma, İnegöl'de yürütülen geri dönüşüm faaliyetlerinin ekonomik etkilerini incelemeyi amaçlamakta olup, analizler İnegöl Belediyesi 2021–2024 yılları arası İdari Faaliyet Raporları, TÜİK verileri ve İnegöl Belediyesi Temizlik İşleri Müdürlüğü yetkilisi ile yapılan görüşme ışığında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada belediyenin uygulamaları, iş birliği modelleri, ekonomik etkileri ve sürdürülebilirlik süreçleri detaylı şekilde ele alınmıştır.

3.1. İdari Faaliyet Raporları

İnegöl Belediyesinin her yıl yayınladığı idari faaliyet raporlarının Temizlik İşleri Müdürlüğü (TİM) bölümü, toplanan atık türleri ve miktarları ile bu atıklardan elde edilen tasarruflara ilişkin bilgiler sunmaktadır. Bu raporlar, geri dönüşüm uygulamalarının yerel ekonomiye katkısı ve sürdürülebilirlik açısından sağladığı etkileri anlamak için 2021-2024 yılları arası yıllık bazda temel veri kaynağı olarak kullanılmıştır.

3.2. TÜİK Verileri

TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) verileri, il bazında verileri içermesinden dolayı İnegöl özelinde atık miktarı ve işleme oranlarına ilişkin doğrudan veri sunmamaktadır. Bu nedenle İnegöl ilçesinin atık miktarı ve geri dönüşüm performansı Bursa ili genel verileri üzerinden değerlendirilmiştir. 2022 yılı verilerine göre Bursa ilinde hizmet veren toplam 18 belediye tarafından 1.033.183 ton atık

toplanmış, bunun 1.023.253 tonu belediye çöplüğüne, 9.930 tonu ise atık işleme tesislerine yönlendirilmiştir(TÜİK, 2023).

3.3. Görüşme

Yerel uygulamaların daha iyi anlaşılması amacıyla İnegöl Belediyesi Temizlik İşleri Müdürlüğü (TİM) yetkilileri ile bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşme, geri dönüşüm süreçlerinin işleyişi, geri dönüşüm faaliyeti uygulanırken karşılaşılan zorluklar ve sürdürülebilir kalkınma ile yeşil ekonomi bağlamında geri dönüşümün ekonomik etkileri hakkında doğrudan bilgi sağlamakta olup rapor ve istatistiklerle karşılaştırılarak analizlerin güvenilirliği artırılmıştır.

4. Model ve Hipotez

Bu bölümde, İnegöl Belediyesinin yürüttüğü geri dönüşüm ve atık yönetimi faaliyetleri detaylı olarak incelenmektedir. Çalışma kapsamında, belediyenin idari faaliyet raporları, İnegöl Belediyesi Temizlik İşleri Müdürlüğü ile gerçekleştirilen görüşme sonuçları temel veri kaynakları olarak kullanılmıştır. Analiz; atık türleri, toplanan atık miktarları, geri dönüşüm faaliyetlerinin ekonomik katkıları, sürdürülebilirlik süreçleri ve yerel kalkınmaya etkileri açısından ele alınmıştır. Bunun yanında İnegöl’de uygulanan sistemlerin etkinliği, halkın katılım düzeyi ve belediye-özel sektör iş birlikleri de değerlendirilmiştir. Bu kapsamlı analiz hem çevresel sürdürülebilirlik hem de ekonomik fayda yaratma açısından geri dönüşüm faaliyetlerinin yerel düzeydeki önemini ortaya koymaktadır.

4.1. İdari Faaliyet Raporları

Bu bölümde, İnegöl Belediyesi’nin 2021-2024 yılları arasında yürüttüğü geri dönüşüm ve atık yönetimi faaliyetleri İnegöl Belediyesi İdari Faaliyet Raporlarına göre incelenmektedir.

Tablo1: 2021 Yılı İnegöl Belediyesi Atık Türleri ve Toplanan Atık Miktarı, Diğer Faaliyetler

Atık Türü /Faaliyet	Toplanan Miktar	Açıklama / Etki	Ekonomik Katkı
Ambalaj Atığı	4.800.000 kg	Haftalık Plan İle Düzenli Toplama; Kaçak Toplama Mücadeleleri	Hammadde Tasarrufu, Sanayiye Katkı
Tekstil Atığı	110.300 kg	Giysi Kumbaraları	Tekstil Sektöründe Geri Kazanım, Maliyet Düşüşü
Elektrikli ve Elektronik Atık	1.100 kg	Güvenli Bertaraf İle Çevre Kirliliği Önlenmesi	Çevresel Riskin Azaltılması
Atık Pil Toplama	1.200 kg	Okul ve Kamusal Alanlarda Toplanma Faaliyetleri	Tehlikeli Atık Yönetimi Çevrenin Korunması
Bitkisel Atık Yağ	8.450 kg	Kolza Biyodizel Firması ile değerlendirilmesi	Enerji Üretimi, Tarımsal Katkı
Çöp Konteyneri & Geri Dönüşüm Kutusu	90.616 iç mekân kutusu, 21.474 bireysel konteyner	Evsel Atıkların Kaynağından Ayrılması ve Değerlendirilmesi	Toplama Verimliliği, Hammadde Geri Kazanımı
Yakıt Tasarrufu	6.000 litre / ay	Yeni Rotalama ile Araç Optimizasyonu	Araç İşletme Maliyeti Tasarrufu
Personel Tasarrufu	4 şoför + 8 araç arkası personel	Boşa Çıkan İş Gücünün Diğer Alanlarda Değerlendirilmesi	İş Gücü Verimliliği, Maliyet Tasarrufu
Temizlik ve Farkındalık Etkinlikleri	116 mahalle, 221 okul	Sokak Temizliği, Seminerler, Yarışmalar	Toplum Bilinci, Katılımda Artış

Kaynak: İnegöl Belediyesi. (2022). 2021 İstatistik Raporu.

2021 yılında İnegöl Belediyesi, geri dönüşüm ve temizlik faaliyetlerini sistematik bir şekilde yürütmüş, atık yönetimi altyapısını güçlendirmiştir. Tablo 1’de görüldüğü üzere ambalaj atıkları haftalık planlar doğrultusunda toplam 4.800.000 kg olarak toplanmış, kaçak toplama faaliyetlerine karşı denetimler yapılmış ve sanayiye hammadde sağlanarak üretim maliyetlerinde tasarruf sağlanmıştır. Giysi kumbaraları aracılığıyla 110.300 kg tekstil atığı toplanmış, geri kazanımı ile tekstil sektöründe maliyet düşüşü ve yeni iş fırsatları yaratılmıştır. Elektrikli ve elektronik atıklar (1.100 kg) güvenli şekilde bertaraf edilerek çevresel riskler azaltılmış, atık piller (1.200 kg) okullardan ve kamusal alanlardan toplanarak tehlikeli atık yönetiminde maliyet tasarrufu sağlanmıştır. Bitkisel atık yağların (8.450 kg) Kolza Biyodizel firması aracılığıyla toplanıp enerji üretiminde kullanılması, enerji maliyetlerinde tasarruf ve tarımsal katkı yaratmıştır.

Evsel atıkların kaynağından ayrılması amacıyla dağıtılan 90.616 iç mekân kutusu ve 21.474 bireysel konteyner, geri dönüşüm faaliyetlerini ve geri kazanım verimliliğini artırmıştır. Ayrıca araç optimizasyonu ve yeni rotalama ile aylık 6.000 litre yakıt tasarrufu sağlanmış olup 4 şoför ve 8 araç arkası personelin boşa çıkan iş gücü diğer alanlarda değerlendirilmiştir. Bu durum iş gücü

verimliliğini artırılmıştır. Mahallelerde ve okullarda düzenlenen temizlik ve farkındalık etkinlikleri ile toplum bilinci yükseltilmiş, bu durum sayesinde geri dönüşüme uzun vadeli katılım sağlanmıştır. Tüm bu uygulamalar, çevresel sürdürülebilirlik sağlarken yerel ekonomi, sanayi ve enerji sektörüne doğrudan katkı sunmuştur. Böylece İnegöl'deki faaliyetler yeşil kalkınma ve sürdürülebilir atık yönetimi açısından örnek bir model oluşturmuştur.

Tablo 2: 2022 Yılı İnegöl Belediyesi Atık Türleri ve Toplanan Atık Miktarı, Diğer Faaliyetler

Atık Türü	Toplanan Miktar	Açıklama / Etki	Ekonomik Katkı
Ambalaj Atıkları	6.250.000 kg	İlçe genelinde toplanmış ve uygun yöntemlerle değerlendirilmiştir.	Sanayide hammadde temini, üretim maliyetlerinde tasarruf Yerel ekonomi için Katma Değer
Tekstil Atıkları	197.338 kg	Geri kumbaraları ile y-Yeniden kullanım ve Katma Değer Yaratılması	Tekstil Sektöründe Maliyet Düşüşü Yeni Ürün Yeni İş Fırsatları
Elektrikli ve Elektronik Atıklar	50 kg	Güvenli Şekilde Toplanıp Bertaraf Edilmesi	Çevresel Riskin Azaltılması Güvenli Bertaraf ile Maliyet Kontrolü
Atık Pil	788 kg	Okul ve Şehir Genelinde Pil Toplama Kutuları ile Tehlikeli Atıkların Kontrol Altına Alınması	Tehlikeli Atık Yönetimi Sağlık ve Çevre Maliyetlerinin Düşürülmesi
Bitkisel Atık Yağ	2.950 kg	Geri Kazanım Yoluyla Enerji Ve Tarım Sektörüne Katkı	Enerji Üretiminde Maliyet Tasarrufu Tarımsal Üretime Katkı
Tehlikesiz Endüstriyel Atıklar	Ton bazında	Sanayi bölgelerinden toplanan atıklar merkezi sistemle yönetilmesi	Sanayi işletmeleri için bertaraf maliyetinin düşmesi, yeni iş ve yatırım fırsatları

Kaynak: İnegöl Belediyesi. (2023). 2022 Yılı İdari Faaliyet Raporu.

Tablo 2 incelendiğinde 2022 yılında İnegöl'de geri dönüşüm faaliyetleri kapsamlı bir şekilde sürdürülmüştür. Çeşitli atık türleri düzenli olarak toplandığı görülmektedir. İlçe genelinde toplanan 6.250.000 kg ambalaj atığı, uygun yöntemlerle geri dönüşüme kazandırılmıştır. Sanayide hammadde temini sağlanması ve üretim maliyetlerinde tasarruf yerel ekonomide katma değer sağlamıştır. Giysi kumbaraları aracılığıyla toplanan 197.338 kg tekstil atığı, geri kazanım yoluyla giysilerin yeniden kullanımı imkânı oluşmuş ve tekstil sektöründe maliyet düşüşü ile yeni ürün ve iş fırsatları

yaratılmıştır. Elektrikli ve elektronik atıklarının güvenli şekilde bertaraf edilerek toksik maddelerin kontrol altına alınması sağlanmış ve çevresel riskler azaltılmıştır.

Okul ve şehir genelinde yerleştirilen pil kutuları aracılığıyla toplanan 788 kg atık pil, tehlikeli atık yönetiminde önemli bir rol oynayarak sağlık ve çevre maliyetlerinin düşmesine katkı sağlamıştır. Ayrıca 2.950 kg bitkisel atık yağ geri kazanılarak enerji üretiminde kullanılmış ve tarım sektörüne dolaylı ekonomik katkılar sunulmuştur. Bunun yanında sanayi bölgelerinden toplanan tehlikesiz endüstriyel atıklar merkezi bir sistemle yönetilmiştir. Böylece çevresel riskler azaltılmıştır. Sanayi işletmeleri için bertaraf maliyetlerinin düşmesi ile yeni iş ve yatırım fırsatları ortaya çıkmıştır. Tüm bu çalışmalar, 2022 yılında İnegöl'de geri dönüşüm faaliyetlerinin hem çevresel sürdürülebilirlik hem de yerel ekonomik kalkınma açısından önemli katkılar sağladığını göstermektedir.

Tablo 3: 2023 Yılı İnegöl Belediyesi Atık Türleri ve Toplanan Atık Miktarı, Diğer Faaliyetler

Faaliyet/Proje	Miktar	Açıklama / Kazanım	Ekonomik Katkı
Ambalaj Atığı	4.530 ton	28.883 ağaç kurtarıldı, 13.855 varil petrol tasarrufu 19.026 kWh enerji tasarrufu sağlandı.	Hammadde ve enerji tasarrufu
Tekstil Atığı	200 ton	Geri kumbaraları ile yeniden kullanım ve katma değer yaratılması	Yeniden kullanım ile ekonomik değer yaratılması
Elektrikli ve Elektronik Atık	2.766 kg	Lisanslı firmalara gönderildi.	Değerli Metal ve Parçaların Geri Kazanımı
Atık Pil	846 kg	Okul ve şehir genelindeki kutular ile toplandı.	Güvenli Bertaraf ve Maliyet Tasarrufu
Bitkisel Atık Yağ	3.339 kg	Lisanslı firmalara gönderildi.	Biyodizel Üretimi veya Enerji Tasarrufu ile Katkı.
Moloz Atığı	29.182 ton	İlçe Genelinde Gelen Talepler Doğrultusunda Toplandı.	Toplanan Molozdan Elde Edilen Satış Geliri / Tasarruf.
Sanayi Atıkları	1.928 ton	Katı atık olarak yakılmasının önüne geçildi.	Çevreye zarar önlenmesi ve maliyet tasarrufu.

Kaynak: İnegöl Belediyesi. (2024). 2023 Yılı İdari Faaliyet Raporu.

2023 yılında İnegöl Belediyesi Temizlik İşleri Müdürlüğü aracılığıyla çeşitli geri dönüşüm ve atık yönetimi faaliyetlerini etkin bir şekilde yürütmüştür. Tablo 3'te de görüldüğü üzere ilçede toplam 4.530 ton ambalaj atığı toplanmış ve bu sayede 28.883 ağaç korunmuş, 13.855 varil petrol ve 19.026

kWh enerji tasarrufu sağlanmıştır. Böylece hem sanayide hammadde ve enerji tasarrufu gerçekleşmiş hem de ekonomik açıdan önemli bir katkı sağlanmıştır. Giysi kumbaraları aracılığıyla toplanan 200 ton tekstil atığı, giysilerin yeniden kullanımı ve geri kazanımı ile ekonomik değer yaratmış ve bu durum tekstil sektörüne dolaylı bir katkı sunmuştur. Elektrikli ve elektronik atıklar (2.766 kg) lisanslı firmalara gönderilerek değerli metal ve parçaların geri kazanımı sağlanmıştır. Okul ve şehir genelindeki pil toplama kutularıyla 846 kg atık pil toplanmış, güvenli bertaraf edilerek çevresel riskler azaltılmış ve maliyet tasarrufu elde edilmiştir.

Toplanan 3.339 kg bitkisel atık yağ lisanslı firmalara gönderilmiş, biyodizel üretimi veya enerji tasarrufu yoluyla ekonomik katkı yaratmıştır. Ayrıca 29.182 ton moloz atığı, ilçe genelindeki talepler doğrultusunda toplanmış ve satış gelirleri ile maliyet tasarrufu sağlanmıştır. Sanayi bölgelerinden toplanan 1.928 ton atık ise katı atık olarak yakılmasının önüne geçilerek çevreye zarar önlenmiş ve bertaraf maliyetlerinde tasarruf sağlanmıştır. Tüm bu faaliyetler, 2023 yılında İnegöl'de geri dönüşümün hem çevresel sürdürülebilirlik hem de yerel ekonomik kalkınma açısından önemli katkılar sunduğunu göstermektedir.

Tablo 4: 2024 Yılı İnegöl Belediyesi Atık Türleri ve Toplanan Atık Miktarı, Diğer Faaliyetler

Faaliyet/Proje	Miktar / Durum	Açıklama / Kazanım	Ekonomik Katkı
Ambalaj Atığı	5.980 ton	38.125 Kurtarılan Ağaç 18.521 Varil Petrol Tasarrufu 15.864.473 Kwh Enerji Tasarrufu	Hammadde ve enerji tasarrufu
Tekstil Atığı	200 ton	Giysi Kumbaraları İle Toplanan Giysi vb.	Yeniden kullanım ile ekonomik değer yaratıldı.
Elektrikli ve Elektronik Atık	1.768 kg	Lisanslı firmalarda bertaraf edildi.	Değerli metal ve parçaların geri kazanımı.
Atık Pil	1.429 kg	Okul ve Şehir Genelindeki Kutular İle Toplanması	Bertaraf Maliyeti Tasarrufu
Bitkisel Atık Yağ	4.546 kg	Lisanslı Firmalarda Bertaraf Edilmesi	Biyodizel/Kompost Üretimi İle Ekonomik Katkı.
Eysel Atık	85.000 ton	Gün Aşırı Çöp Toplama Sistemi ile Toplanması	Düzenli Toplama Sayesinde İş Gücü Ve Yönetim Maliyetlerinde Tasarruf.
Tehlikesiz Sanayi Atığı	3.020 ton	Sanayi Bölgesinde Toplanarak Çevreye Zarar Önlenmesi	Çevre Koruma ve Maliyet Tasarrufu.
Moloz Atığı	33.431 ton	Toplanan Molozlardan 1.652.768,95₺ Tahsil Edilmesi	Doğrudan Gelir: 1.652.768,95₺

Kaynak: İnegöl Belediyesi(2025a). 2024 Yılı İdari Faaliyet Raporu.

2024 yılında İnegöl Belediyesi Temizlik İşleri Müdürlüğü aracılığıyla kapsamlı geri dönüşüm ve atık yönetimi faaliyetlerini sürdürmüştür. Tablo 4 incelendiğinde toplanan 5.980 ton ambalaj atığı sayesinde 38.125 a  a   korunmuş, 18.521 varil petrol ve 15.864.473 kWh enerji tasarrufu sağlanarak hem hammadde hem de enerji tasarrufu gerçekleştirilmiş ve ekonomik katkı sağlandığı görülmektedir. Giysi kumbaraları aracılığıyla 200 ton tekstil atığı toplanmış ve geri kazanımı ile yeniden kullanım imkânı sunularak ekonomik değer yaratılmıştır. Elektrikli ve elektronik atıklar (1.768 kg) lisanslı firmalarda bertaraf edilerek değerli metal ve parçaların geri kazanımı sağlanmıştır.

Okul ve   ehir genelinde toplanan 1.429 kg atık pil, bertaraf maliyetlerinde tasarruf sağlamış, 4.546 kg bitkisel atık ya   ise lisanslı firmalar aracılığıyla biyodizel veya kompost üretiminde kullanılarak ekonomik katkı yaratmıştır. Evsel atıklar 85.000 ton olarak gün aşırı    p toplama sistemi ile toplanmış, düzenli toplama sayesinde i   gücü ve yönetim maliyetlerinde tasarruf sağlanmıştır. Sanayi bölgesinden toplanan 3.020 ton tehlikesiz sanayi atığı, çevreye zarar   lenerek bertaraf maliyetinde tasarruf sunmuştur. Ayrıca 33.431 ton moloz atığı toplanmış ve bunlardan 1.652.768,95   doğrudan gelir elde edilmiştir. Tüm bu faaliyetler, 2024 yılında İnegöl'de geri dönüşümün çevresel sürdürülebilirlik ve yerel ekonomik katkı açısından sağladığı önemli etkileri göstermektedir.

İnegöl Belediyesi 2021-2024 Geri Dönüşüm Faaliyetlerinde atık türlerine göre yıl bazlı karşılaştırma ve analiz yapıldığında ise şu şekilde sonuçlara ulaşılmaktadır:

- **Ambalaj Atıkları**

Ambalaj atıkları, tüm yıllar boyunca İnegöl Belediyesinin en yoğun topladığı atık türü olmuştur. 2022'de bir önceki yıla göre yaklaşık %30 artı   gözlenmiş, bu artış, ilçedeki ambalaj atığı toplama sistemlerinin etkinliğinin artması ve toplum bilincinin yükselmesinden kaynaklanmıştır. 2023'te miktar bir miktar azalmış (4.530 ton), ancak enerji ve doğal kaynak tasarrufu açısından ciddi kazanımlar elde edilmiştir (28.883 a  a  , 13.855 varil petrol ve 19.026 kWh enerji tasarrufu). 2024'te tekrar artı   gözlenmiş ve 5.980 ton ambalaj atığı toplanmıştır; bu sayede 38.125 a  a   kurtarılmış ve enerji tasarrufu sağlanmıştır. Bu veriler, ambalaj atıkları üzerinden sağlanan **sanayi hammadde temini, enerji ve petrol tasarrufu** gibi ekonomik katkılarının istikrarlı olduğunu göstermektedir.

- **Tekstil Atıkları**

Tekstil atıkları yıllar içinde sürekli artış göstermiştir. 2022'den itibaren 200 ton civarında sabitlenmiştir. Giysi kumbaraları aracılığıyla toplanan bu atıklar, tekstil sektöründe **geri kazanım, maliyet düşüş ve yeni iş fırsatları** yaratmıştır. 2021'de görece düşük miktar, sistemin henüz oturmadığını göstermektedir. 2022 ve sonrası, toplama a  ının genişlemesi ve farkındalık çalışmalarının etkisiyle önemli ölçüde artmıştır. Bu durum **yerel ekonomiye doğrudan katkı** sağlamış ve atık yönetimi verimliliğini yükseltmiştir.

- **Elektrikli ve Elektronik Atıklar (EEE)**

EEE atıkları, yıllar içinde dalgalı bir seyir göstermiştir. 2023'te miktar 2.766 kg'a çıkmış ve lisanslı firmalara gönderilerek güvenli bertaraf sağlanmıştır. 2024'te 1.768 kg toplanmış, bu miktar önceki yıla göre d     se de bertarafın etkinliği ve çevresel risklerin azaltılması açısından önemlidir. Bu tür atıklar, **  evresel riskin azaltılması ve maliyet kontrolü** açısından önemlidir.

- **Atık Pil**

Atık pil toplama miktarı yıllar içinde dalgalanmış, 2022’de bir düşüş gözlenmiş (788 kg). Ancak 2024’te önemli bir artış ile 1.429 kg’a ulaşmıştır. Bu, okul ve şehir genelinde yerleştirilen pil kutuları ve farkındalık çalışmalarının etkisini göstermektedir. Atık pillerin toplanması, **tehlikeli atık yönetimi ve çevre maliyetlerinin düşürülmesi** açısından kritik bir uygulamadır.

- **Bitkisel Atık Yağ**

Bitkisel atık yağların miktarı 2021’de yüksek iken 2022’de düşmüş, 2024’e kadar kademeli olarak artmıştır. Toplanan bu yağlar, enerji üretimi ve tarım sektörüne katkı sağlamakta, maliyet tasarrufu ve katma değer yaratmaktadır. 2024’teki artış, lisanslı firmalar ve Sıfır Atık Noktaları aracılığıyla toplama sisteminin güçlenmesini göstermektedir.

- **Tehlikesiz Sanayi Atıkları**

Sanayi atıkları 2022’de ilk kez merkezi sistemle yönetilmeye başlanmıştır. Böylece bertaraf maliyeti düşürülmüştür. 2023 ve 2024’te toplama miktarı sırasıyla 1.928 ton ve 3.020 ton olarak artmıştır. Bu uygulama **sanayi işletmeleri için maliyet tasarrufu ve yeni iş fırsatlarının** yanında çevresel risklerin azaltılması açısından önemlidir.

- **Moloz ve Evsel Atık**

Moloz atıkları, talep üzerine düzenli olarak toplanmış ve 2024’te miktar olarak artmıştır. Atıkların yönetimi, özellikle 2024’te 85.000 ton ile en yüksek düzeye ulaşmıştır. Böylece toplama verimliliği sağlanmış ve belediye gelirleri (moloz tahsilatı) artırılmıştır.

2021–2024 yılları arasında gerçekleştirilen atık yönetimi faaliyetleri, çevresel sürdürülebilirliği desteklemiş, ekonomik döngüye doğrudan ve dolaylı katkılar sağlamış ve yerel kalkınma için sağlam bir altyapı oluşturmuştur. Bu çalışmalar, İnegöl Belediyesinin geri dönüşüm faaliyetlerini çevresel ve ekonomik hedefleri entegre eden bir model hâline getirmiştir.

2021-2024 İdari Faaliyet Raporları incelendiğinde söz konusu faaliyete geçirilmiş olan tüm uygulamalar geri dönüşümün sadece çevresel bir sorumluluk değil, aynı zamanda yerel ekonomi için sürdürülebilir bir büyüme aracı olduğunu göstermektedir. Bu konuda esas alınan bu dört yılda elde edilen veriler, atık yönetimi ve geri dönüşüm politikalarının ekonomik fayda sağlama potansiyelini açıkça ortaya koymaktadır. Belediye tarafından uygulanan teşvik sistemleri ve farkındalık artırıcı programlar, bireylerin geri dönüşüme katılımını artırmış ve ekonomik faaliyetlerin yerel düzeyde desteklenmesine katkıda bulunmuştur.

İnegöl’deki geri dönüşüm uygulamaları, sürdürülebilir kalkınma ve ekonomik katkı açısından önemli faydalar sayılmaktadır. Ambalaj ve tekstil atıkları gibi malzemelerin geri kazanımı, enerji ve hammadde tasarrufu sağlamakta ve üretim maliyetlerini düşürerek çevresel etkinliği artırmaktadır. Bu süreç, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) ile de örtüşmektedir. Hedef 7 (temiz enerji) atık yönetiminde enerji tasarrufunu desteklemekte; Hedef 8 (insana yakışır iş ve ekonomik büyüme) yeni istihdam olanakları yaratmakta; Hedef 9 (sanayi, yenilik ve altyapı) atık tabanlı inovasyon fırsatları

sunmakta; Hedef 11 (sürdürülebilir şehirler) şehirde daha temiz ve yaşanabilir bir çevre sağlamakta; Hedef 12 (sorumlu üretim ve tüketim) kaynakların verimli kullanılmasını teşvik etmekte; Hedef 13 (iklim eylemi) sera gazı emisyonlarının azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Bu çerçevede İnegöl'de uygulanan geri dönüşüm faaliyetleri hem çevresel sürdürülebilirliği hem de ekonomik değeri artırmaktadır.

4.2. Görüşme Sonucu Elde Edilen Bulgular

Çalışmada, İnegöl Belediyesi'nin geri dönüşüm faaliyetlerinin yerel ekonomi ve sürdürülebilir kalkınma üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla Temizlik İşleri Müdürlüğü ile bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmede sorulan sorular, söz konusu faaliyetlerin kapsamını, ekonomik katkılarını, halkın katılımını ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile ilişkisini ortaya koyacak şekilde hazırlanmıştır. Bu sorulara verilen yanıtlar, çalışmanın nitelikli ve yerel temellere dayalı olarak ilerlemesine temel teşkil etmektedir. Görüşmenin sonuçları alt başlıklar halinde düzenlenerek sunulmuştur¹

• Geri Dönüşüm Faaliyetleri ve Atık Türleri

İnegöl Belediyesi, sürdürülebilir çevre yönetimi kapsamında kapsamlı bir geri dönüşüm sistemi yürütmektedir. Belediyenin en önemli uygulamalarından biri, **ambalaj atıklarının kaynağında ayrı ayrı toplanmasıdır**. Bu kapsamda evsel atıklar kapı kapı poşetli olarak toplanmaktadır. Ayrıca büyük marketler ve alışveriş merkezlerinden konteynerler aracılığıyla ambalaj atıkları temin edilmektedir. Ana arterlerde ve cadde üzerindeki konteynerlerle de işletmeler ve vatandaşlar atıklarını ayrı şekilde bırakabilmektedir.

İnegöl'de evsel atıkların yanı sıra **sanayi tekstil atıkları, tehlikesiz endüstriyel atıklar, bitkisel atık yağlar, atık piller, elektronik atıklar, molozlar ve lastikler** gibi farklı atık türlerinin de ayrı toplanmasına yönelik sistemler geliştirilmiştir. Sanayi kaynaklı tekstil atıkları ve bitkisel yağlar, vatandaşların atık getirme merkezlerine getirmesiyle bertaraf edilmektedir. Ayrıca İnegöl Belediyesi bünyesinde üç farklı "Sıfır Atık Noktası" kurulmuştur. Bu noktalarda vatandaşların geri dönüşüme katılımını artırmak için "Yeşilin Kart" sistemi uygulanmaktadır. Mobil cihazlardan ulaşılması yanında Sıfır Atık Noktalarından da erişilebilen Yeşilin Kart ile vatandaşlar, bitkisel atık yağlar gibi belirli atık türlerini sıfır atık noktalarına getirerek puan kazanabilmektedir. Kazanılan puanlar karta yüklenmekte; bu puanlar İnegöl'de bulunan anlaşmalı alışveriş merkezlerinde market alışverişleri veya yemek ihtiyaçları gibi çeşitli harcamalarda kullanılabilir. Böylece geri dönüşüm bilinci teşvik edilmekte ve katılım ekonomik bir avantajla desteklenmektedir. Yeşilin Kart sistemi, çevre duyarlılığını somut ödüllerle pekiştirerek sürdürülebilir atık yönetimi hedeflerine önemli katkılar sağlamaktadır.

• İş Birliği ve Kurumsal Yapı

İnegöl Belediyesi, geri dönüşüm faaliyetlerinde etkin ve sürdürülebilir bir sistem kurmak için kamu kurumları ve özel sektör firmaları ile yakın iş birliği içindedir.

¹ İnegöl Belediyesi Temizlik İşleri Müdürlüğü. (31 Temmuz 2025). Kişisel iletişim.

- **Evsel atıklar:** Belediyenin ihalesini kazanan özel bir firma tarafından biyogaz tesislerine taşınmaktadır. Burada metan ve biyogaz üretimiyle elektrik enerjisi elde edilmektedir. Bu süreç hem çevresel hem ekonomik fayda sağlamaktadır.
- **Endüstriyel ve tehlikesiz atıklar:** Belediye, yetkili özel bertaraf tesisleriyle çalışmaktadır. Sanayi kaynaklı tekstil atıkları, bitkisel atık yağlar ve elektronik atıklar gibi çeşitli atık türleri bu tesislerde uygun şekilde işlenmekte ve geri kazanım süreçlerine tabi tutulmaktadır.
- **Ambalaj atıkları:** İnegöl Belediyesi'nin iş birliği yaptığı toplama ve ayırma tesisleri bulunmaktadır. Bu tesislerde atıklar türlerine göre ayrıştırılıp geri dönüşüm için hazırlanır.
- **Lastik, moloz, pil, elektrik elektronik atıkları gibi özel atıkların** toplanması ve bertaraf edilmesi için de ilgili özel firmalarla protokoller yapılmıştır. Bu firmalar atıkları belediyeden alarak çevre ve insan sağlığına uygun şekilde imha veya geri kazanımını sağlamaktadır.

Söz konusu iş birlikleri, belediyenin geri dönüşüm faaliyetlerini etkin şekilde yürütmesini sağlamakta ve sürdürülebilir atık yönetimi hedeflerine ulaşmada önemli rol oynamaktadır. Ayrıca bu kapsamda kamu-özel sektör entegrasyonunun artırılması verimlilik ve maliyet etkinliği sağlanmaktadır.

• Ekonomik Katkılar ve Bütçe Yönetimi

Geri dönüşüm faaliyetlerinin belediye bütçesine katkısı, doğrudan gelir sağlamaktan çok maliyetlerin azaltılması ve çevresel zararların önlenmesi yoluyla gerçekleşmektedir. Atıkların ayrıştırılmadan toplanması hem ek personel ihtiyacı hem de zaman kaybı doğurmaktadır. Kaynağında ayrıştırma uygulamaları ise maliyetleri önemli ölçüde düşürmektedir. Ambalaj atıkları toplama ve değerlendirme sistemi büyük oranda kendi finansmanını karşılayabilmektedir. Bunun yanında sanayi ve tekstil atıklarında kâr marjı oldukça düşük olmakta birlikte çoğu zaman neredeyse sifıra inmektedir. Moloz ve benzeri bazı atıkların toplanması ise öncelikle çevre kirliliğini önlemeye yöneliktir. Moloz ve benzeri atıklar doğrudan ekonomik getiri sağlamamaktadır. Atıkların toplanma sürecindeki bu uygulamalar, yeşil ve temiz bir çevrenin sürdürülebilirliğine önemli katkılar sunmaktadır. Ancak bu katkıların belediyenin doğrudan mali gelirine yansımaları sınırlıdır.

• İstihdam ve Sosyal Boyut

Temizlik İşleri Müdürlüğü (TİM)'nin geri dönüşüm faaliyetlerindeki temel rolü, **atıkların toplanması, kaynağında ayrıştırılması ve lisanslı firmalara yönlendirilmesi süreçlerini organize etmektir.** Bu kapsamda TİM; ambalaj, tekstil, elektronik, pil ve bitkisel yağ gibi farklı atık türlerinin ayrı toplanmasını sağlamakta ve personelin görev dağılımlarını yaparak sahadaki operasyonu koordine etmektedir. Ayrıca atık getirme merkezlerinin işletilmesi, bilinçlendirme çalışmalarında lojistik destek sağlanması ve geri dönüşüm istatistiklerinin toplanarak raporlanması da TİM'in görevleri arasında ifade edilmiştir.

• Bilinçlendirme ve Eğitim Faaliyetleri

Halkın geri dönüşüm bilincini artırmaya yönelik çalışmalar belediyenin faaliyet raporlarında ve yerel haberlerde açıkça görülmektedir. 2021 yılından itibaren ilçe genelinde geri dönüşüm kutularının dağıtılmasıyla başlayan süreç, ödüllü atık toplama kampanyaları ve yarışmalarla desteklenmiştir (İnegöl Belediyesi, 2024b). Bu etkinlikler yalnızca kısa vadede toplanan atık miktarını artırmakla

kalmamış, aynı zamanda toplum genelinde farkındalık yaratmıştır. Enerji Tasarrufu Haftası kapsamında 7–15 Ocak 2025 tarihlerinde düzenlenen Elektrikli ve Elektronik Atık Toplama Yarışması sonucunda yaklaşık 1 ton elektronik atık toplanması, kampanyaların somut çıktılar üretebildiğini göstermektedir (İnegöl Belediyesi, 2025b). Benzer şekilde, Şubat 2025'te gerçekleştirilen atık pil kampanyaları ile okullar arası yarışmalar sayesinde on binlerce kilogram atığın geri kazanıldığı rapor edilmiştir (İnegöl Belediyesi, 2025c). İnegöl ilçesinin düzenlediğini atık toplama yarışmaları ve kampanyaları halkının geri dönüşüm faaliyetlerine teşvik edici nitelikte olmuştur.

• Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile İlişkilendirme

İnegöl'de yürütülen geri dönüşüm faaliyetleri, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile doğrudan örtüşmektedir: yerel düzeyde uygulanan entegre katı atık yönetimi (EKAY) yaklaşımları ve ambalaj-atık ayrıştırma uygulamaları sayesinde enerji tasarrufu ve temiz enerji hedefi (Hedef 7) dolaylı olarak desteklenmekte; geri dönüşüm ve atık yönetimi yatırımları yeni istihdam olanakları yaratarak ekonomik büyümeyi teşvik etmekte (Hedef 8). İnegöl'de organik atıkların kompost veya gazlaştırma gibi yöntemlerle değerlendirilmesi ve sanayi kaynaklı atıkların ayrıştırılması, atık tabanlı yenilikçi üretim süreçlerini güçlendirerek sanayi ve altyapıda dönüşümü hızlandırmaktadır (Hedef 9). Belediyenin toplama noktaları, Atık Getirme Merkezleri ve dijital bilgilendirme kampanyaları halk katılımını artırarak şehir içi temizlik ve yaşanabilirlik düzeyini yükseltmekte; böylece daha temiz ve yaşanabilir şehirler hedefine katkıda bulunmaktadır (Hedef 11). Kaynağında ayrıştırma uygulamaları ve geri kazanım süreçleri kaynakların verimli kullanılmasını sağlayarak hammadde talebini ve üretim maliyetlerini düşürmekte (Hedef 12); aynı zamanda atıkların bertaraf yöntemlerini iyileştiren ve geri kazanımı artıran uygulamalar, sera gazı emisyonlarının azaltılmasına doğrudan katkı vererek iklim eylemini desteklemektedir (Hedef 13). Bu bütüncül yaklaşım, İnegöl'ün çevresel sürdürülebilirliği ile yerel ekonomik değer yaratma hedeflerini aynı anda güçlendirmektedir.

• Geleceğe Yönelik Projeler

Yeşil ekonomi vizyonu kapsamında plastik konteynerlerin kırılıp geri dönüştürülerek yeniden üretilmesine yönelik bir proje geliştirmiştir. Ancak yüksek yatırım maliyetleri nedeniyle bu proje henüz uygulama aşamasına geçmemiştir. Bunun dışında sürdürülebilir atık yönetimi ve çevre koruma hedeflerine uygun yeni teknolojilerin entegrasyonu için planlamalar sürdürülmektedir.

• Karşılaşılan Zorluklar

Belediye, geri dönüşüm faaliyetlerinde başlıca şu zorluklarla karşılaşmaktadır:

- Vatandaşların geri dönüşüm konusunda duyarsızlığı ve katılım eksikliği,
- Yasal yaptırımların yetersizliği,
- Atık fiyatlarının dalgalanması ve finansal sürdürülebilirlik sorunları,
- Altyapı eksiklikleri ve yüksek maliyetler,
- İç piyasa dengesizlikleri ve dış ticaretin yarattığı rekabet sorunları.

• Katılım Oranı ve Stratejiler

Belediye verilerine göre, günlük ambalaj atığı toplama oranı yaklaşık %25-30 civarındadır. Bu oranı artırmak amacıyla düzenli bilinçlendirme kampanyaları, geri dönüşüm kutusu dağıtımı, kolay erişimli atık toplama noktaları ve teşvik sistemleri yürütülmektedir.

• Atıkların Değerlendirilmesi

Toplanan atıklar, ayrıştırma ve işleme tesislerine gönderilmekte, yeniden kullanım için ayrılmakta, bazıları satışa sunulmakta veya ihracata yönlendirilmektedir. Bu uygulamalar hem ekonomik değer yaratmakta hem de çevresel sürdürülebilirliği desteklemektedir.

5. Bulgular ve Sonuç

Dünyada ve Türkiye'deki geri dönüşüm çalışmaları incelendiğinde özellikle son yıllarda çalışmaların ve uygulamaların arttığı görülmüştür. Hem ülke genelindeki politikalar hem de yerel yönetimlerdeki uygulamalar sayesinde geri dönüşüm ile sürdürülebilirliğin önemine ilişkin çalışmalar hız kazanmaktadır. Bulgular, atık yönetimi ve geri dönüşüm faaliyetlerinin çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarda önemli katkılar sağladığını göstermektedir. Türkiye'nin farklı şehirlerinde uygulanan projeler, atıkların kaynağında ayrıştırılması, toplama ve işleme süreçlerinin etkinliğini artırmakta ve geri dönüşüm oranlarını yükseltmektedir. Yerel yönetimlerin sürdürülebilirlik odaklı projeleri, daha geniş çevresel dönüşümlere zemin hazırlamaktadır. Dünya çapında artan çevre kirliliğinin günümüzde ve gelecekte azalması ve yeşil bir dünyanın kapılarının aralanması açısından bu uygulamalar, tümevarımsal bir bakışla değerlendirildiğinde olumlu bir sürecin başlangıcı olarak görülebilir.

İnegöl ilçesinde; İnegöl Belediyesi Temizlik İşleri Müdürlüğü (TİM) tarafından atık toplama, geri dönüşüm ve çevre bilinci konularında kapsamlı çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Ambalaj, tekstil, elektrikli ve elektronik atıklar, atık pil ve bitkisel yağ gibi farklı atık türlerinin düzenli olarak toplanması sayesinde hem çevresel kirlilik önlenmekte hem de doğal kaynakların korunması sağlanmaktadır. Kurulan Sıfır Atık Noktaları, Atık Nakit Akıllı Atık Yönetim Sistemi ve mobil atık toplama araçları, vatandaşların geri dönüşüm sürecine katılımını kolaylaştırmış ve çevre bilincini artırmıştır. Okul ve toplum etkinlikleri ile eğitim faaliyetleri, gelecek nesillere çevre bilincini aşılamış, ödüllü projelerle şehrin hava kalitesi izleme ve iklim değişikliği eylemleri desteklenmiştir. Toplanan moloz ve sanayi atıkları ile kurban atıkları gibi özel atıkların güvenli şekilde bertaraf edilmesi çevresel riskleri azaltmış olmanın yanında ekonomik boyutta geri kazanım sağlamıştır. Tüm bu çalışmalar, İnegöl'de sürdürülebilir bir çevre yönetimi anlayışının yerleşmesini ve hem vatandaş hem de kurumlar için daha temiz, güvenli ve bilinçli bir yaşam alanı oluşturulmasını mümkün kılmıştır.

İnegöl özelinde yapılan saha çalışmaları ve yetkililerle görüşmeler ile faaliyet raporları birbirini destekler niteliktedir. Belediyenin ambalaj atıkları, tekstil atıkları, bitkisel yağlar, elektronik atıklar ve diğer özel atık türlerini kapsayan kapsamlı bir sistem geliştirdiğini ortaya koymuştur. "Yeşilin Kart" uygulaması gibi yenilikçi teşvik yöntemleri, vatandaşların geri dönüşüme katılımını artırmakta ve sürdürülebilir atık yönetimi hedeflerine somut katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, belediyenin sanayi atıkları ve büyük ölçekli işletmelerle kurduğu iş birliği modelleri hem verimliliği artırmakta hem de maliyet etkinliğini desteklemektedir.

Analizler, geri dönüşüm faaliyetlerinin sadece çevresel yarar sağlamadığını, aynı zamanda yerel ekonomiye dolaylı katkılar sunduğunu göstermektedir. Özellikle evsel atıklarda kaynağında ayrıştırma sayesinde personel ve lojistik maliyetleri düşmektedir. Bunun yanında atıklar sayesinde enerji üretimi ve organik ürünlerin geri kazanımıyla ekonomik değer yaratılmaktadır. Ancak bazı özel atıklarda, belediyenin maliyetleri karşılamak yerine çevre koruma amacıyla faaliyetleri sürdürdüğü görülmektedir. Buna rağmen, uzun vadede sistemin sürdürülebilirliği ve yerel kalkınmaya uzun süreçli bir katkısı olacağı göz ardı edilemez.

İnegöl Belediyesi'nin geri dönüşüm faaliyetleri, yalnızca atık yönetimi boyutunda değil, aynı zamanda yeşil ekonomi perspektifiyle de değerlendirilebilir. Yeşil ekonomi yaklaşımı, doğal kaynakların verimli kullanımı, karbon ayak izinin azaltılması ve atıkların ikincil hammadde olarak yeniden ekonomiye kazandırılmasını içermektedir. Bu durumda İnegöl'de cam, metal, plastik ve kâğıt başta olmak üzere farklı kategorilerde toplanan atıkların geri dönüşümü hem belediye bütçesinde tasarruf sağlamış hem de yeni ekonomik değerlerin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Bu durum, döngüsel ekonomi modeli açısından geri dönüştürülen her atığın bir maliyet unsuru olmanın yanında katma değerli bir girdiye dönüşmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla, yerel düzeyde gerçekleştirilen geri dönüşüm uygulamaları, İnegöl özelinde yeşil ekonominin somut bir örneği olarak sürdürülebilir kalkınmaya katkı sunmaktadır.

İnegöl'deki geri dönüşüm uygulamaları, sürdürülebilir kalkınma ve ekonomik katkı açısından faydaları incelendiğinde ambalaj ve tekstil atıkları gibi malzemelerin geri kazanımı, enerji ve hammadde tasarrufu sağlamanın yanında üretim maliyetlerini düşürerek çevresel etkinliği arttırdığı görülmektedir. Atıkların dönüştürülmesi süreci Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) ile de örtüşmektedir. İnegöl'deki çalışmalar SHK'ye göre incelendiğinde Hedef 7 (temiz enerji) atık yönetiminde enerji tasarrufunu desteklediği; Hedef 8 (insana yakışır iş ve ekonomik büyüme) yeni istihdam olanakları yarattığı; Hedef 9 (sanayi, yenilik ve altyapı) atık tabanlı inovasyon fırsatları sunduğu; Hedef 11 (sürdürülebilir şehirler) şehirde daha temiz ve yaşanabilir bir çevre sağladığı; Hedef 12 (sorumlu üretim ve tüketim) kaynakların verimli kullanılmasını teşvik ettiği; Hedef 13 (iklim eylemi) sera gazı emisyonlarının azaltılmasına katkı sağlamak için çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Yerel yönetimlere katkısının yanında dünya çapında karbon ayak izinin azaltılmasına destek olması, İnegöl ve çevresindeki doğal kaynakların korunması ve döngüsel ekonomi modellerinin desteklenmesi, geri dönüşüm uygulamalarının yerel yönetim üzerinde stratejik önemini ortaya koymaktadır.

İnegöl Belediyesinin yürüttüğü geri dönüşüm ve temizlik faaliyetleri, ilçe bazında hem çevresel sürdürülebilirliği hem de ekonomik kalkınmayı desteklemiştir. Yeni toplama ve rota optimizasyon sistemleri, araç ve personel verimliliğini artırarak işletme maliyetlerinde tasarruf imkânı sunmuştur. Ayrıca, okullar, mahalleler ve toplum genelinde yürütülen eğitim ve farkındalık programları, bireylerin geri dönüşüme katılımını artırmış ve toplumsal bilinci güçlendirmiştir. Sonuç olarak geri dönüşüm uygulamaları İnegöl'de ekonomik açıdan birden fazla fayda yaratmıştır. Hammadde maliyetlerinde sağlanan tasarruf, yerel sanayinin rekabet gücünü artırmış; geri dönüştürülen malzemelerin değerlendirilmesi, yeni ürün ve iş alanları yaratmış; atık yönetimi süreçlerindeki verimlilik artışı ise belediyenin işletme maliyetlerini düşürerek kamu kaynaklarının etkin kullanımını sağlamıştır. Çalışmanın içinde konu olan her bir atığın dönüşümü ve geri kazanımı yolcuğunda yerel yönetimlerin bu uygulamaları verimli ve etkin bir şekilde faaliyete geçirebilmesinin son derece önemli olduğu görülmüştür.

6. Tartışma

Bu çalışmada geri dönüşümün, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve çevresel verimlilik açısından stratejik bir unsur olduğu görülmüştür. Özellikle Avrupa Yeşil Mutabakatının öngördüğü döngüsel ekonomi modeli, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için çevresel ve ekonomik açıdan fırsatlar sunmaktadır. Ülke çapında uygulanan projelerin yerel yönetimler açısından desteklenmesi ve uygulanması, yerel yönetimlerin ve sanayi kuruluşlarının atık yönetimi konusundaki iş birliğinin yeşil dönüşüm sürecinin yerel düzeyde başarılabilmesini göstermektedir.

Elde edilen bulgular, geri dönüşüm yatırımlarının yalnızca çevre koruma açısından değil, aynı zamanda istihdam artışı, hammadde maliyetlerinin düşürülmesi ve dışa bağımlılığın azaltılması bakımından da önemli katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, geri dönüşüm uygulamaların faaliyete geçmesi ve sürdürülmesini destekleyecek finansal teşviklerin artırılması, yerel altyapıların güçlendirilmesi ve halkın bilinçlendirilmesine yönelik uygulamaların geri dönüşüm ekonomisini daha da güçlenebileceği görülmektedir. Ancak uygulamada karşılaşılan bazı zorluklar da mevcuttur. Mevzuatın yer yer yetersiz kalması, geri dönüşüm tesislerinin bölgesel dağılımının dengesiz oluşu hammadde kalitesiyle ilgili sorunlar geri dönüşüm uygulamalarının gelişimini sınırlamaktadır. Bu nedenle sürdürülebilecek bir geri dönüşüm ekonomisi için kamu, özel sektör ve sivil toplumun ortak hareket etmesi, denetim mekanizmalarının etkinleştirilmesi ve yeniliklere açık girişimlerin desteklenmesi gerekmektedir.

Öneriler

Sonuçların ışığında, geri dönüşüm ve atık yönetiminin etkinliğini artırmak ve bu etkinliğin ekonomik faydalarını maksimize etmek büyük önem taşımaktadır. İnegöl'deki geri dönüşüm uygulamalarının etkinliğini artırmayı, yerel ekonomik değer yaratımını güçlendirmeyi ve toplumun aktif katılımını teşvik edecek pratik politika ve uygulama adımlarını kapsamaktadır. Halkın geri dönüşümün sürdürülebilirliği konusunda bilinçlendirmesi, geri dönüşüm uygulamalarını destekleyen eğitim ve teşvik mekanizmalarında altyapı yatırımları, atık yönetimi ve geri kazanım sürecinde finansal sürdürülebilirlik ve bu sürecin yasal düzenlemeler ile desteklenmesi kadar geniş bir yelpazede, yerel koşullara uygun ve uygulanabilir müdahaleler olarak tasarlanmıştır. Aşağıda sunulan somut adımlar, İnegöl'ün çevresel sürdürülebilirlik hedefleri ile ekonomik kalkınma hedeflerini bütüncül bir yaklaşımla gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır:

- **Yenilikçi Girişim ve Ekonomik Döngü:** Üniversiteler, teknoloji merkezleri ve belediyeleri aktif yarışmalar düzenlenerek yenilikçi geri dönüşüm çözümleri **teşvik edilebilir**. Yeni geri dönüşüm uygulamaları tasarlanır, faaliyete geçirilmesi desteklenebilir. Bu yaklaşım hem ekonomik hem de çevresel fayda sağlayarak atık yönetiminde sürdürülebilir bir döngü **oluşturabilir**.
- **Eğitim ve Atık Takası:** Atığın yolculuğu ve geri dönüşüm sürecini çocuklar ve gençler deneyimleyebilir. Atık Takas Günleri düzenlenerek kullanılabilir eşyalar yeniden değerlendirilebilir. Bu uygulama toplumsal dayanışmayı güçlendirebilir ve atık azaltımını sağlayabilir. Eğitim ve farkındalık çalışmaları, bireylerin geri dönüşüm alışkanlıklarını kalıcı hale getirebilir.
- **Yeşilin Kart – İkamete Dayalı Geri Dönüşüm Teşviki:** Bu kart İnegöl'de **şuan uygulanmaktadır**. Ancak her mahalle sakinine ikametne veya işyerine göre bir “Yeşilin Kart” verilebilir. Bu kart, geri dönüşüme katkı sağlandığında puan toplar ve bu puanlar yerel işletmelerde kullanılabilir. Böylece bireylerin ve ailelerin geri dönüşüm alışkanlıkları takip edilebilir ve bireysel

katılım artırılabilir. Sistem, sosyal ve ekonomik teşvikleri bir arada sunarak geri dönüşüm oranlarını yükseltebilir ve belediyelerin mahalle bazında performans analizine imkân tanıyabilir.

- **Dönüştürme Otomatı:** Plastik ve ambalaj atıkları için belediyenin işlek bölgelerinde otomatlar kurulabilir. Otomata atılan bu çöpler karşılığında karta puan yüklenilebilir. Bu durum cadde ve sokakların temiz kalmasına teşvik edici bir faaliyet olmanın yanı sıra atıkların dönüştürülmesi ve değerlendirilmesi hususunda ekonomik fayda hem vatandaşlara hem de belediyeye katkı sağlayabilir.
- **Yeşil İşletmeler ve Farkındalık:** Atık yönetiminde başarılı sanayi ve işletmeler, “Yeşil İşletme Sertifikası” ile ödüllendirilebilir. Bu uygulama, kurumsal farkındalığı artırabilir ve diğer işletmeleri sürdürülebilir uygulamalara teşvik edebilir. Böylece toplumsal katılım güçlenebilir ve çevre bilinci yaygınlaşabilir.
- **Geri Dönüşüm Odaklı Yeni Ürün Yatırımları ve Atık Tabanlı İnovasyon Merkezi:** Mobilya, otomotiv yan sanayi ve tekstil sektörlerinde geri dönüşümlü malzemelerle yeni ürünler geliştirilebilir. Örneğin, mobilya sektöründe plastik ve metal atıklardan dayanıklı yan ürünler veya dekoratif parçalar üretilebilir; otomotiv yan sanayide araç parçaları ve yan ürünler elde edilebilir; tekstil sektöründe ise atık malzemelerle yeni kumaşlar ve ürünler tasarlanabilir. Bu yatırımlar sanayide hammadde tasarrufu, maliyet düşüşü ve katma değer yaratabilir.
- **Yasal Düzenlemelerin Güçlendirilmesi:** Geri dönüşüm süreçlerinin etkinliğini artırmak için yasaların ve mevzuatın sıkılaştırılması büyük önem taşır. Mevzuatın uygulanabilirliği ve yaptırımların net olarak belirlenmesi, şirketler ve bireyler üzerindeki geri dönüşüm sorumluluklarının yerine getirilmesini sağlar. Bu sayede hem uyum sağlama oranı yükselir hem de çevresel hedefler daha etkin şekilde gerçekleştirilebilir.
- **Finansal Sürdürülebilirlik ve Teşvikler:** Geri dönüşüm faaliyetlerinin sürdürülebilirliği, finansal araçlar ve teşvik mekanizmaları ile desteklenmelidir. Atık fiyatlarındaki dalgalanmalara karşı fonlar veya destek mekanizmaları oluşturulması, girişimlerin finansal olarak güvence altına alınmasını sağlar. Ayrıca, geri dönüşüm girişimlerine vergi indirimleri ve teşvikler sunmak, uzun vadeli yatırımların ve faaliyetlerin devamlılığını destekler.
- **Altyapı Geliştirme ve Maliyet Yönetimi:** Geri dönüşüm süreçlerinin yaygınlaştırılması için altyapının güçlendirilmesi şarttır. Geri dönüşüm tesislerinin sayısının artırılması ve şehir içi lojistik çözümlerle toplama maliyetlerinin düşürülmesi, sistemin hem ekonomik hem de çevresel açıdan verimli işlemesini sağlar. Böylece geri dönüşüm faaliyetleri daha erişilebilir ve sürdürülebilir hale gelir.
- **İç Piyasa ve Rekabet Sorunlarının Çözümü:** İç piyasada dengelerin sağlanması ve rekabetin artırılması için politikalar geliştirilmelidir. Standartlaştırma, sertifikasyon, fiyat dengeleme mekanizmaları ve yerel üretici teşvikleri, monopol ve tekelleşmenin önlenmesine yardımcı olur. Ayrıca uluslararası ticarete rekabeti artıracak düzenlemeler, adil fiyatlama ve piyasada şeffaflığı sağlayarak geri dönüşüm sektörünün güçlenmesine katkıda bulunabilir.
- **Devletin Yerel Yönetim Destekleri:** Geri dönüşüm uygulamalarının başarıya ulaşması için devletin yerel yönetimlere sağlayacağı maddi ve teknik destekler de gereklidir. Ülkenin temiz bir çevresi ve temiz bir geleceği olması için sıfır atık mevzuatının güçlendirilmesi, altyapı yatırımlarının artırılması ve yerel girişimlerin teşvik edilmesi bu süreci rahatlatılabilir.

Kaynakça

- Antalya Büyükşehir Belediyesi. (2025). *Temiz Enerji Tesisleri Ve Çevre Dostu Çiftçi Kartı Projeleri*. <https://www.antalya.bel.tr/temiz-enerji-cevre-dostu>
- Beyhan, M., & Gödel, R. (2021). Entegre Katı Atık Yönetimi; İnegöl Örneği. *Bilge International Journal Of Science And Technology Research*, 5(1), 61–71.
- Bornova Belediyesi. (2016). *Atık Bank Projesi ve Atık Getirme Merkezi*. <https://urbanrec.bornova.bel.tr/2016/06/14/aliquam-vestibulum-sem-turpis/>
- Bjarke Ingels Group. (2019). *BIG – Bjarke Ingels Group*. <https://big.dk/>
- Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA). (2021). Bursa İli Tekstil Geri Dönüşüm Tesisi Ön Fizibilite Raporu. <https://bebka.org.tr/wp-content/uploads/2021/10/bursa-ili-tekstil-geri-donusum-tesisi-on-fizibilite-raporu2021.pdf>
- Eko Yapı Dergisi. (2019). *Dünyanın En Temiz Atık-Enerji Dönüşüm Santrali Tamamlandı*. <https://www.ekoyapidergisi.org/dunyanin-en-temiz-atik-enerji-donusum-santrali-tamamlandi>
- European Comissions (2019). *The European Green Deal*. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- European Environment Agency. (2021). *Waste And Recycling: In-Depth Topics*. <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/waste-and-recycling>
- Graham, R. (2019). *Rome Is Offering Credit On Public Transport In Return For Plastic*. *Euronews*. <https://www.euronews.com/green/2019/07/30/rome-is-offering-credit-on-public-transport-in-return-for-plastic>
- Güven, H., & Argun, Y. A. (2025). Döngüsel Ekonomi Çerçevesinde Sıfır Atık: Yozgat ili örneği. *KMÜ Ermenek Akademi Dergisi*, 1(1), 14–27.
- İnegöl Belediyesi. (2025a). *2024 yılı idari faaliyet raporu*. İnegöl Belediyesi. <https://www.inegol.bel.tr/kurum/faaliyet-raporlari>
- İnegöl Belediyesi (2025b). *Elektronik Atık Kampanyasının Kazananları Ödüllerini Aldı*. <https://www.inegol.bel.tr/haber/genel/elektronik-atik-kampanyasinin-kazananlari-odullerini-aldi>
- İnegöl Belediyesi (2025c). *İnegöl Belediyesi'nden Ödüüllü Atık Pil Toplama Kampanyası*. <https://www.inegol.bel.tr/haber/genel/inegol-belediyesi-nden-odullu-atik-pil-toplama-kampanyasi>
- İnegöl Belediyesi. (2024a). *2023 yılı idari faaliyet raporu*. İnegöl Belediyesi. <https://www.inegol.bel.tr/kurum/faaliyet-raporlari>
- İnegöl Belediyesi (2024b). *Geri Dönüşümün Geri Dönüşü Muhteşem Oldu*. <https://www.inegol.bel.tr/haber/genel/geri-donusumun-geri-donusu-muhtesem-oldu>
- İnegöl Belediyesi. (2023). *2022 yılı idari faaliyet raporu*. İnegöl Belediyesi. <https://www.inegol.bel.tr/kurum/faaliyet-raporlari>
- İnegöl Belediyesi. (2022). *2021 yılı İstatistik Raporu*. İnegöl Belediyesi. <https://www.inegol.bel.tr/kurum/faaliyet-raporlari>
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi. (2023). *İnşaat Ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi ve Geri Dönüşüm Çalışmaları*. <https://www.ibb.istanbul>
- İzmir Büyükşehir Belediyesi. (2023). *Ambalaj Atıkları Ayırıştırma Projesi*. <https://www.izmir.bel.tr/ambalaj-atiklari-ayristirma>

- Mersin Büyükşehir Belediyesi. (2025). *Plastiksiz Mersin Sahilleri Projesi*.
<https://www.mersin.bel.tr/haber/mersin-buyuksehir-plastiksiz-mersin-sahili-icin-calisiyor-1737007944>
- Muratpaşa Belediyesi. (2024). *Muratpaşa'nın Geri Dönüşüm Projesi Rekor Kırıyor*.
<https://www.muratpasa-bld.gov.tr/haber/10418/muratpasa-nin-geri-donusum-projesi-rekor-kiriyor>
- Lawal, S. O. (2024). The Economics Of Recycling: A Review Compiled With Tax And Subsidiary, Implication For Government, Decision-Makers, Enterprises, Community, and Analysis Cost/Benefit And Market. *ASEAN Journal Of Economic And Economic Education*, 3(2).
- Öztürk, S., & Aljbili, N. (2024). Evsel katı atıkta sıfır atık uygulanabilirliği: Bursa örneği. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 11(2), 343–358.
<https://doi.org/10.35193/bseufbd.1349378>
- Park, S., & Cho, Y. J. (2025). Authority vs. Incentives: Examining the Effects of Policy Tools on Municipal Solid Waste Policy Performance in South Korea. *Journal of Public Policy*, 45(2), 349–371. <https://doi.org/10.1017/S0143814X25000091>
- Sürgeç, F., & Arıcan, M. Z. (2024). *Kurumsal Sosyal Sorumlulukta Yeni Nesil Atık Toplama Kampanyaları: İnegöl Belediyesi Örneği*. *Sakarya İletişim*, 4(1), 56–81.
- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2025). *Depozito Yönetim Sistemi Samsun'da Uygulanmaya Başlandı: Daha Temiz, Yeşil Bir Samsun Hedefine Bir Adım Daha...*.
<https://samsun.csb.gov.tr/depozito-yonetim-sistemi-samsunda-uygulanmaya-baslandi-daha-temiz-yesil-bir-samsun-hedefine-bir-adim-daha-haber-295284>
- Sıfır Atık (2018). Sıfır Atık Gazetesi. <https://sifiratik.gov.tr/sifir-atik/sifir-atik-gazetesi#6172>
- T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı. (2024). *Avrupa Yeşil Mutabakatı*.
https://www.ab.gov.tr/avrupa-yesil-mutabakati_53729.html
- Trabzon Ortahisar Belediyesi. (2025). *Projesi Tamamlanan İşler - KATI ATIK*.
<https://www.trabzonortahisar.bel.tr/projeler/kati-atik/32>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2023, 14 Kasım). *Tablo 6 Belediye Atık İstatistikleri 2022*.
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Atik-Istatistikleri-2022-49570>
- United Nations (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. Oxford University Press.
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- United Nations, (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*.
<https://sdgs.un.org/2030agenda>
- U.S. Environmental Protection Agency (EPA). (2025). Zero Waste Programs: San Francisco Case Study. <https://www.epa.gov/zero-waste>
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.

İNEGÖL EKONOMOSİNDE TARIMIN YERİ VE ÖNEMİ

Uğur BİLGİLİ & Sinem ZERE TAŞKIN

Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, ubilgili@uludag.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0801-7678 & Dr., sinemzere@uludag.edu.tr, orcid: 0000-0002-2243-2993

1. Giriş

1.1. İnegöl'ün Tarihçesi

İnegöl'ün Bizans Dönemi'ndeki adı Angelacoma olarak geçmektedir. Ancak günümüzde kullanılan "İnegöl" adının, bu ismin zamanla değişmiş bir söyleniş biçimi olduğuna dair kesin bir belge veya bilimsel kanıt bulunmamaktadır. Tarihî kaynaklarda İnegöl isminin farklı biçimlerde yazıldığı görülmekte, özellikle Osmanlı Dönemi kayıtlarında "Ayna-Göl" veya "İne-Göl" şekillerine rastlanmaktadır. Evliya Çelebi, Seyahatname'sinde İnegöl'ün adının "Ezinegöl"den türediğini ve kentin Cuma günü (Ezine günü) fethedildiği için bu adı aldığını, zamanla "Ez" kısmının düşmesiyle "İnegöl" olarak kullanılmaya başlandığını aktarmaktadır. Ayrıca Osmanlı Dönemi'nde mamur, huzurlu veya stratejik konumuyla öne çıkan yer adlarının başına "İne" ekinin getirildiği bilinmektedir (örneğin: İnebolu, İnebahtı, İneçay, İneoba gibi). Halk arasında ise ismin "Ey ne göl!" veya "İğne Göl" ifadelerinden türediğine dair rivayetler yaygındır.

Yaklaşık 15 milyon yıl önce, Güney Marmara Bölgesi'nde yaşamış kara memelilerine ait fosil kalıntılarına İnegöl çevresindeki Çitli, Kestanealan, Tahtaköprü ve Hacıkara mevkieğinde rastlanmıştır. Çitli yakınlarında tesadüfen bulunan ve bilim dünyasında Gomphotherium paşalarensis olarak tanımlanan soyu tükenmiş bir fil türüne ait alt çene kemiği, azı dişi ve bazı iskelet parçaları, bölgenin doğa tarihine ışık tutan önemli örnekler arasındadır. Bu tür ilk kez Mustafakemalpaşa'nın Paşalar Köyü'nde 1983 yılından itibaren yürütülen kazılarda tanımlanmış ve köyün adıyla bilimsel literatüre geçmiştir. Benzer şekilde Kestanealan ve Tahtaköprü civarındaki fosil yataklarında da aynı türe ait kalıntılar tespit edilmiştir. Gelecekte yürütülecek sistematik kazı çalışmaları, İnegöl'ün açık hava niteliğinde bir 'doğa tarihi müzesi'ne dönüşmesine ve bölge turizminin gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Arkeolojik bulgular, İnegöl'ün tarihinin MÖ 3000 yıllarına kadar uzandığını göstermektedir. 1847 ve 1942 yıllarında yapılan yüzey araştırmalarında, Cuma Tepe, İnegöl 2, Şıbalı, Boğazköy, Palangatepe ve Kurşunlu olmak üzere altı höyük belirlenmiştir. Bugün şehir merkezinde yer alan Cuma Tepe Höyüğü, Belediye binası çevresinde bulunmaktadır. 1999 yılında Bursa Arkeoloji Müzesi tarafından yapılan kurtarma kazılarında, Geç Osmanlı'dan Kalkolitik Çağ'a kadar uzanan döneme ait karışık buluntular elde edilmiştir. Bunlar arasında 15. yüzyıla ait Milet işi seramik parçaları ile sırlı ve sırsız kap örnekleri yer almaktadır. Ayrıca kazılarda ele geçen fincan, testi ve kaideli kap parçalarının Truva VI (MÖ 2000–1800) dönemiyle çağdaş olduğu belirlenmiştir.

Tarih boyunca askeri ve ticari yolların kesişiminde bulunan İnegöl, bu konumu nedeniyle sık sık istilalara uğramıştır. Beş bin yıllık geçmişinde bölgeye sırasıyla Frigyalılar, Lidyalılar, Persler ve Makedonyalılar hâkim olmuştur. Daha sonra Trakya'dan göç ederek Bursa-İzmit çevresine yerleşen

Bitinyalılar, başkentleri Bursa olan krallık döneminde bölgeye egemen olmuşlardır. Son Bitinya kralı IV. Nikomedes, ülkesini vasiyet yoluyla Roma İmparatorluğu'na bırakmış ve böylece İnegöl MÖ 74 yılında Roma egemenliğine geçmiştir. Roma İmparatorluğu'nun M.S. 395 yılında ikiye ayrılmasından sonra bölge, Doğu Roma (Bizans) sınırlarında kalmış ve Osmanlı Beyliği'nin kuruluşuna dek bir Tekfurluk merkezi olarak varlığını sürdürmüştür.

Osmanlı hâkimiyetinin başlamasıyla birlikte, İnegöl ve çevresinde iskân faaliyetleri yoğunlaşmıştır. Kayı Boyu Türkmenlerinin bir kısmı Bizans'tan kalan Rum köylerine, bir kısmı ise yeni kurulan yerleşimlere yerleştirilmiştir. Yıldırım Bayezid Dönemi'nde imar faaliyetleri artmış; İnegöl'de bir cami ve hamam, Kurşunlu'da ise Bayezid'in kızı adına bir cami ve kervansaray inşa edilmiştir. Ardından, Fatih Sultan Mehmet ve II. Bayezid dönemleri'nde vezirlik yapmış olan İshak Paşa, ilçeye bir külliye yaptırmıştır. Hüdevandigar Livası tahrir defterlerine göre 1478, 1521 ve 1573 yıllarındaki kayıtlarda İnegöl halkının ağırlıklı olarak tarımla uğraştığı; çeltik, buğday, arpa, yonca, burçak ve soğan yetiştirdiği, birçok köyde değirmenlerin bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bazı köylerde kürek üretimi yapıldığı, kimi ailelerin ise Osmanlı sarayı için doğan ve şahin gibi av kuşları yetiştirdiği bilinmektedir.

Evliya Çelebi, 17. yüzyıldaki İnegöl'ü şu sözlerle tanımlamıştır: “Sultan Osman fethidir. Bursa sancağında Paşa hassı voyvodalıktır. 150 akçe kazadır. 66 köyü vardır. Bir mamur ovaadır. Üç mahalledir. 1000 kiremit örtülü hanesi, 5 mihrap vardır. Çarşı içinde İshak Paşa Camii büyük bir yapıdır. İshak Paşa Medresesi bilginler arasında meşhurdur. Bir hanı ve hamamı da İshak Paşa imaretidir. Ayrıca Yıldırım Han Camii, iki medrese, iki tekke, üç mektep, yedi çeşme, bir hamam ve 150 dükkân mevcuttur.”

Ertuğrul Sancağı Mutasarrıfı Ahmed Fuad Bey, 14 Şubat 1888 tarihli raporunda, Aksu köyünden Kurşunlu'ya kadar uzanan 120 bin metrelik şose yol ve köprülerin tamamlandığını, çarşının yenilendiğini, üzeri örtülü ve üç kapılı yeni çarşıda 35 dükkân bulunduğunu belirtmiştir. Bu dönemde İnegöl kasabasının hızla geliştiği, dükkânların boyalar ve motiflerle süslendiği, 150 liraya kiraya verildiği ifade edilmiştir. Osmanlının kuruluş sürecinde Turgut Alp tarafından fethedilen İnegöl, adaletli yönetim anlayışıyla dikkat çeken bölgelerden biri olmuştur. 1510 yılına ait bir emlak tahririnde, ilçede 4 mahalle, 55 köy, 17 çiftlik, 14 mezra ve 8 yayla bulunduğu, toplam 1.266 hanenin kayıtlı olduğu görülmektedir. Bu gelişme, özellikle 1877–1878 Osmanlı–Rus Savaşı (93 Harbi) sonrasında zirveye ulaşmıştır. Savaşın ardından Kafkasya ve Balkanlar'daki Osmanlı topraklarını terk etmek zorunda kalan Müslüman muhacirler, İnegöl ve çevresine yerleştirilmiştir. ‘93 Muhacirleri’ olarak bilinen bu topluluklar, bugün Bulgaristan, Kosova, Makedonya, Bosna-Hersek ve Gürcistan gibi ülkeleri kapsayan eski yurtlarından getirdikleri kültürel ve maddi miraslarıyla bölgenin toplumsal dokusuna kalıcı katkılar sağlamışlardır. İnegöl'ün nüfus yapısını büyük ölçüde Manav ve Yörük toplulukları oluşturmaktadır. Ancak göç hareketleriyle artan nüfus sonucu 1900'lü yılların başlarında Hamidiye, Osmaniye ve Orhaniye adlarıyla üç yeni mahalle ile birlikte 32 yeni köy kurulmuştur. Bu yerleşimlerde 12.578 kişi iskân edilirken, 1.570 kişi mevcut köylere yerleştirilmiştir. Böylece 25.000 civarında olan yerli nüfusa 14.148 kişi daha eklenmiş ve İnegöl'ün demografik yapısı önemli ölçüde değişmiştir. İlçe, Balkan Savaşları ve I. Dünya Savaşı sonucunda kaybedilen topraklardan gelen göçmenlere de kucak açmıştır. 1922 yılından sonraki mübadele göçmenleri, 1951 ve 1989 yıllarında Balkanlar ve Bulgaristan'dan gelen göç dalgaları, ayrıca sanayinin gelişmesiyle birlikte ülkenin farklı bölgelerinden gelen nüfus akışı, İnegöl'e hem kültürel hem de ekonomik canlılık kazandırmıştır. 15 Mayıs 1919'da İzmir'in işgali, İnegöl halkını derinden sarsmış; bu olaya tepkiler tüm Anadolu'da olduğu gibi ilçede de güçlü şekilde dile getirilmiştir. Nitekim işgalin ertesi günü, 16 Mayıs 1919

Cuma günü, yaklaşık beş bin kişinin katıldığı büyük bir miting düzenlenmiş ve İzmir'in işgali protesto edilmiştir. İnegöl, 27 Ekim 1920, 6 Ocak 1921, 23 Mart 1921 ve 10 Temmuz 1921 tarihlerinde olmak üzere dört kez Yunan işgaline maruz kalmıştır. Bu süreçte Yunan birliklerinin taarruz ve geri çekilişleri sırasında kentte büyük yıkım yaşanmış, özellikle I. ve II. İnönü Muharebeleri dönemlerinde ciddi tahribat meydana gelmiştir. İnegöl'de Kuvayı Milliye teşkilatlanmasına aktif katılım sağlanmış; Üsteğmen Hüsnü (Güven), Yeniceli Mecit (Altan), Ali Fahri (Özkan), Hafız Vahit (Akarsu Oteli sahibi), Şişko Hüseyin, Hacı Şevket (Konuk), Laz İsmail (Bilgili) ve Vehbi Efendi bu mücadelenin önde gelen isimleri arasında yer almıştır. İşgal öncesinde oluşturulan "İnegöl Milli Taburu" adlı milis birliği, Alibey Köyü'nden Hafız Behçet, Kulaca Köyünden Nebi ve merkezden Hafız Şaban oğlu Cafer Bey öncülüğünde teşkil edilmiştir. Bu birlik, İngilizlerin Eskişehir çevresinden çıkarılmasında görev almış, daha sonra Bursa'nın işgali üzerine '2. Kuvayı Seyyare'ye bağlanmıştır. İnegöl'de faaliyet gösteren başlıca milis güçleri arasında Milli Müfreze (Sait Bey), Firuz Bey Müfrezesi, İnegöl Milli Taburu (300 kişilik), Akıncı Müfrezesi (Hüsnü Bey), Milis Müfrezesi (Yetim İbrahim Bey), Milis Gücü (Gürcü Nuri), Gökbayrak Taburu, Edebeyli İzzet Bey Müfrezesi, Derviş Bey ve Gürcü Nuri Bey'in kuvvetleri bulunmaktadır. 10 Temmuz 1921'de başlayan Yunan işgali, İnegöllüler için adeta bir "ateşten gömlek" dönemi olmuş; 13 ay 26 gün süren bu dördüncü ve en uzun işgal süreci, 26 Ağustos 1922'de başlayan Büyük Taarruz'un zaferle sonuçlanmasının ardından 6 Eylül 1922'de Şükrü Naili Paşa komutasındaki Türk ordusunun İnegöl'e girmesiyle sona ermiştir. O tarihten itibaren 6 Eylül, İnegöl'ün "kurtuluş günü" olarak simgesel bir anlam kazanmıştır (Anonim, 2025a).

1.2. Bölgenin Coğrafi Konumu

İnegöl, Marmara Bölgesi'nin Güney Marmara bölümünde, 29°09' kuzey enlemi ile 29°49' doğu boylamları arasında konumlanmaktadır. Bursa iline bağlı 17 ilçeden biri olan İnegöl, 1.118 km²'lik yüzölçümüyle Mustafakemalpaşa (1.641 km²) ve Karacabey'den (1.158 km²) sonra Bursa'nın üçüncü büyük ilçesidir. İlçe, Bursa'nın güneydoğusunda yer almakta olup; güneyinde Kütahya'nın Domaniç ilçesi, doğusunda Bilecik'in Merkez, Pazaryeri ve Bozüyük ilçeleri, batısında Bursa'nın Osmangazi ve Kestel ilçeleri, kuzeyinde Yenişehir, güneybatısında Keles; doğusunda Ahı Dağı, batısında Uludağ ve güneyinde Domaniç Dağı bulunmaktadır (Erdoğan, 2019).

Uludağ silsilesi, İnegöl'ün güneybatısından başlayarak güneydoğusuna kadar uzanır; doğudan başlayan dağ sıraları kuzeybatıya kadar devam eder. Bu dağlarla çevrili alanın ortasında, deniz seviyesinden 300–350 metre yükseklikte, doğu-batı yönünde 24 km uzunluğa ve 3–9 km arasında değişen genişliğe sahip, toplam 148 km²'lik bir ova yer alır. İlçe topraklarının 46.840 hektarı ormanlık alan, 27.730 hektarı tarım arazisi, 11.224 hektarı çayır ve mera, 14.606 hektarlık kısmı ise göl, bataklık, kayalık ve yerleşim alanlarından oluşmaktadır (Kahraman, 1999).

Marmara Denizi'ne olan yakınlık ve denizin güneyinde yer alan arazilerin fazla yüksek olmaması, ilçenin iklim özellikleri üzerinde belirleyici rol oynamaktadır (Mudanya sırtları ortalama 500–600 m, Katırlı Dağları 500–1000 m) (Yüceşahin, 2002). İnegöl, Akdeniz ve Karadeniz iklimleri arasında bir geçiş kuşağında yer almakta olup, Akdeniz ikliminin kısmen değişmiş bir alt tipi olan Marmara İklimi etkisi altındadır. Farklı hava kütlelerinin etkisiyle yaz mevsimi sıcak ve az yağışlı, kış mevsimi ise soğuk ve yağışlı geçmektedir. Yaz aylarında tropikal kökenli hava kütleleri, kış aylarında ise polar kökenli sistemler bölgeyi etkilemektedir. Bu durum, yaz mevsiminde sıcak ve kurak, kışın ise serin ve yağışlı bir iklim yapısının oluşmasına neden olmaktadır. Türkiye genelinde sıcaklığın enleme bağlı

olarak güneyden kuzeye azalması eğilimi, İnegöl'de topoğrafik farklılıklar nedeniyle geçerliliğini yitirmektedir. Ortalama sıcaklıkların en yüksek olduğu alan, kuzeyde yer alan İnegöl Ovası'dır. Ovanın Marmara Denizi'nin güneydoğusunda yer alması ve çevresindeki yeryüzü şekillerinin sade olması, iklimin ılıman karakter kazanmasını sağlamaktadır (Erdoğan, 2019). İlçe iklimi üzerinde basınç merkezleri, hâkim rüzgâr yönleri ve topoğrafik özellikler önemli rol oynamaktadır. Yaz aylarında genellikle KKB ve K yönlü rüzgârlar hâkimdir. Yazın Azor Yüksek Basıncı ile Basra Alçak Basıncı arasındaki kuzeybatı yönlü hava sirkülasyonu rüzgârların yönünü belirlerken, kış mevsiminde İç Anadolu'ya hâkim olan kontinental polar hava kütlesi bölge üzerinde etkili olmaktadır (Menteşe, 2015).

1.3. İnegöl'de Nüfus

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi verilerine göre Türkiye'nin nüfusu 2024 yılı verilerine göre 85.664.944, Bursa İli nüfusu 3.238.618, İnegöl'ün nüfusu ise 302.251 olarak gerçekleşmiştir. İnegöl'ün nüfusu il nüfusunun %9,33'üne karşılık gelmektedir. Bursa'nın merkez dışındaki en büyük ilçesidir. (TÜİK, 2025).

1.4. Ulaşım

İnegöl ilçesi, Türkiye nüfusunun yarısından fazlasının yaşadığı İstanbul–Ankara–İzmir üçgeninin tam merkezinde yer almakta olup, her üç büyük kente de otoyol bağlantılarıyla 3 ila 5 saat arasında ulaşım sağlanabilen stratejik bir konumdadır. İlçenin ulaşım ağının güçlü olması, bölgesel ticaret açısından önemli bir avantaj oluşturmaktadır. Özellikle Gemlik ve Mudanya limanlarına karayolu ile yaklaşık 1–1,5 saat içinde erişim mümkündür. Ayrıca, Yenişehir Uluslararası Havaalanı'na yalnızca yarım saatlik bir mesafede bulunması, İnegöl'ün lojistik potansiyelini daha da güçlendirmektedir (Anonim, 2025b). İnegöl, sahip olduğu bu ulaşım olanaklarının yanı sıra, Türkiye'nin endüstriyel ve ticari kapasitesi en yüksek ilçelerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Günümüzde yalnızca Organize Sanayi Bölgesi (OSB) merkezli olarak faaliyet gösteren yaklaşık 100 fabrika bulunmaktadır. İlçede kurulan 2. Organize Sanayi Bölgesi, ağaç işleme ve mobilya üretimi alanında uzmanlaşmış olup, Türkiye'nin ilk Mobilya İhtisas Organize Sanayi Bölgesi olma özelliğini taşımaktadır. Bu durum, İnegöl'ün hem üretim altyapısı hem de sanayi çeşitliliği açısından ülke ekonomisine önemli katkı sağlayan merkezlerden biri haline geldiğini göstermektedir. Sahip olduğu coğrafi konum hem iç hem de dış ticaret açısından avantajlar sağlamaktadır. Deniz ulaşımına yakınlığı, İnegöl'ü uluslararası ticaret için önemli bir lojistik merkezi haline getirmektedir. Ayrıca, Yenişehir Havalimanı'nın yakınlığı da şehrin hava kargo taşımacılığına uygunluğunu artırmaktadır (Eroğlu, 2024).

1.5. Bitki Örtüsü

İnegöl, geniş yapraklı ve nemli ormanların egemen olduğu, özellikle kayın (*Fagus orientalis*) ağaçlarının yaygın olarak bulunduğu bir orman ekosistemine sahiptir. Kayın ormanlarının yanı sıra bölgede ıhlamur, gürgen, söğüt, kavak, karaağaç ve meşe türleri de doğal bitki örtüsünün önemli bileşenlerini oluşturmaktadır. Yaklaşık 800–900 metre yükseltilerden itibaren kayın ağaçları, göknar (*Abies*) ve karaçam (*Pinus nigra*) türleriyle karışık orman formasyonu oluşturmakta; yükselti arttıkça bu karışım yerini saf göknar ormanlarına bırakmaktadır. Uludağ'a özgü endemik bitkiler arasında yer alan Uludağ göknarı (*Abies bornmülleriana*), İnegöl sınırları içerisinde bulunan Kıran Yaylası'nda

doğal yayılış göstermektedir. Ayrıca Bursa ili genelinde sarıçam (*Pinus sylvestris*) ormanlarının bulunduğu tek bölge olan Uludağ'ın doğu yamaçları da İnegöl ilçe sınırları içinde yer almakta ve bu durum ilçenin bitki çeşitliliğine ekolojik bir zenginlik kazandırmaktadır. İlçenin su kaynakları bakımından zengin olması, nem seven pek çok bitki türü için elverişli yaşam koşulları oluşturmuştur. Yapılan floristik araştırmalarda, İnegöl ilçe sınırları içerisinde yaklaşık 600 bitki türünün varlığı belirlenmiş; bunlar arasında Uludağ endemiği olarak tanımlanan 33 türden 11'inin çalışma sahasında bulunduğu tespit edilmiştir (Daşkın ve ark., 2010). Bu veriler, İnegöl'ün yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda ekolojik ve biyolojik çeşitlilik açısından da dikkat çekici bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir.

2. Ekonomi

İnegöl, çevresini kuşatan geniş orman varlığı sayesinde orman ürünleri üretiminde gelişme göstermiştir. Bu doğal kaynak temeli, özellikle mobilya sektöründe ilçenin ihracat kapasitesinin yıllar içinde önemli ölçüde artmasına katkı sağlamıştır. Mobilya sektöründeki büyüme yalnızca dış ticareti desteklemekle kalmamış, aynı zamanda yerel istihdamı da olumlu yönde etkilemiştir. 1977 yılında İnegöl Belediyesi ile İnegöl Ticaret ve Sanayi Odasının öncülüğünde kurulan Organize Sanayi Bölgesi, mobilya sektörünün yanı sıra tekstil, otomotiv ve yan sanayi gibi yeni endüstrilerin de bölgede faaliyet göstermesine zemin hazırlayarak ilçenin ekonomik kalkınmasına ivme kazandırmıştır. Bu gelişmeleri takiben 2006 yılında kurulan İnegöl Mobilya Ağaç İşleri İhtisas Organize Sanayi Bölgesi, ilçenin mobilya üretiminde uzmanlaşmasını pekiştiren bir adım olmuştur.

İlçe ekonomisinde tarım sektörü de önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle meyvecilik alanında yaşanan gelişmeler, İnegöl'ün tarımsal üretim kapasitesini güçlendirmiştir. Bunun yanı sıra tarla bitkileri ve sebze üretimi de yaygın olup üretilen ürünler hem iç piyasada değerlendirilmekte hem de yurt dışına pazarlanmaktadır. Sebze ve meyve üretiminde domates, pırasa, patates, ayçiçeği, çilek ve şeftali başlıca ürünler arasında yer almakta ve ekonomik değer açısından öne çıkmaktadır (Anonim, 2025b). Meyvecilik, zamanla birçok aile için temel geçim kaynağına dönüşmüş; son yıllarda ise meyve fidanı üretiminde de belirgin bir artış gözlenmiştir. İlçede orman içinde veya kenarında yaşayan nüfusa, tarım ve hayvancılık faaliyetlerini destekleyici teşvikler sağlanarak bu bölgelerdeki halkın ormana ekonomik bağımlılığının azaltılması hedeflenmiştir. Tarıma elverişli olmayan alanlarda ise hayvancılık faaliyetleri yaygındır ve devlet destekleriyle hayvansal üretimin artırılması amaçlanmaktadır. İnegöl'de kooperatifçilik denildiğinde öne çıkan örneklerden biri Kulaca Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi'dir. 1974 yılında kurulan bu kooperatif, salça üretimiyle tanınmaktadır. Domates ve biber salçası üretimi gerçekleştiren kooperatifte, domates salçalarının tamamı iç pazarda değerlendirilirken, biber salçalarının büyük bölümü Hollanda'ya ihraç edilmektedir. Kulaca Salça Kooperatifi, 2022-2023 yılları arasında gerçekleştirdiği başarılı ihracat performansı ile dikkat çekmektedir. İTİSO 2023 yılı Dış Ticaret İstatikleri raporuna göre 317. sırada yer alarak \$777.040,12 ihracat gerçekleştirmiştir. Kulaca Salça Kooperatifi, ihracat başarısı, güçlü ortak yapısı, sağlam finansal temeli ve geniş ürün yelpazesi ile sektörde önemli bir konuma sahiptir. Bu başarıların, kooperatifin uzun vadeli stratejileri, etkili yönetimi ve çiftçi üyelerine sağladığı destekle birleştiği görülmektedir. Kulaca Salça Kooperatifi, AB projesi kapsamında teknolojinin domates yetiştiriciliğindeki fonksiyonunu entegre etmek suretiyle, sürdürülebilir ve verimli tarım uygulamalarını benimsemekte ve geliştirmektedir. Bu çerçevede, Kulaca çiftçilerine ve kooperatif üyelerine sağlanan desteklerle birlikte aşağıda belirtilen unsurlar, Kulaca Salça Kooperatifi'nin teknoloji kullanımını değerlendirmesi açısından önemli rol almaktadır. İstikrarlı bir fiyat politikası

benimseyen kooperatif, üyelerine ödemelerini düzenli ve zamanında gerçekleştirmektedir. Kooperatif bünyesinde toplam 120 personel görev yapmakta olup bu çalışanların 100'ünü kadınlar oluşturmaktadır. Kadın istihdamına öncelik veren kooperatifin, ekonomik politikalarındaki şeffaflık ve güvenilirlik anlayışı üyeleri tarafından takdir edilmekte ve yüksek düzeyde güven duyulmaktadır. İnegöl'de kooperatifçilik alanında öne çıkan bir diğer girişim ise, İnegöl Belediyesi tarafından çiftçilerin tek bir çatı altında toplanması ve kâr oranlarının artırılması amacıyla kurulan SS İnegöl Üreten Çiftçiler Tarımsal Kalkınma Kooperatifi olmuştur. Belediye, bu kooperatife Bursa Hal Kompleksi'nde dükkân tahsis ederek üreticilerin ürünlerini doğrudan tüketiciyle buluşturmasına olanak sağlamıştır. Ayrıca İnegöl Belediyesinin kooperatife sunduğu bir başka destek, 30 bin dekar alan üzerine soğuk hava deposu, meyve işleme ve paketleme tesisi kurulması yönünde gerçekleştirilmiştir. Söz konusu yatırımda Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK) olanaklarından da yararlanılmıştır. İnegöl Belediyesi sınırları içerisinde hâlihazırda 61 tarımsal kalkınma kooperatifi ve 18 tarımsal sulama kooperatifi faaliyet göstermektedir. Bunlara ek olarak ilçede Et Üreticileri Birliği, Süt Üreticileri Birliği, Ziraat Odası, Pancar Kooperatifi, Yağlı Tohumlar Satış Kooperatifi ve sekiz adet Tarımsal Kredi Kooperatifi bulunmaktadır. Bu tablo, ilçede kooperatifçilik bilincinin giderek yaygınlaştığını ve kurumsal örgütlenmenin gelişme gösterdiğini ortaya koymaktadır (Özyücel, 2021; Eroğlu, 2024).

İnegöl'deki tarım kooperatifleri, çiftçilerin ekonomik ve sosyal refahını artırmak amacıyla çeşitli alanlarda faaliyet göstermektedir. İnegöl Tarım Kredi Kooperatifi, çiftçilere finansal destek sağlayarak, tarımsal girdi temini ve kredi olanakları sunmaktadır. İnegöl Süt Üreticileri Birliği, süt üreticilerine toplama, işleme ve pazarlama konularında destek vermektedir. Çeltikçi Tarımsal Kalkınma Kooperatifi, modern tarım tekniklerini yaygınlaştırarak çiftçilerin verimliliklerini artırmaya yönelik hizmetler sunmaktadır. Çiftlikler Mahallesi Tarımsal Kalkınma Kooperatifi, tarım ürünlerinin pazarlanmasına yardımcı olurken, Akhisar ve Alibey Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri, hayvancılık ve tarımda verimliliği artırmak için yem, gübre ve tohum desteği sağlamaktadır. Kocakonak ve Hamzabey Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri, tarımsal danışmanlık ve eğitim hizmetleri sunarak çiftçilerin bilgi ve becerilerini geliştirmektedir. Hocaköy ve Kınık Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri ise üyelerine tarımsal girdi temini ve ortak pazarlama olanakları sunarak, maliyetleri düşürüp rekabet gücünü artırmaktadır. Bu kooperatifler, çiftçilere çeşitli destekler sunarak üretim süreçlerinde verimliliği artırır, ortak kullanım ve pazarlama faaliyetleri ile bölge ekonomisinin gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Bunlara ek olarak bölgede kalkınmaya destek sağlayan birçok kooperatifte bulunmaktadır (Eroğlu, 2024).

Çizelge 1 ve Çizelge 2'de sunulan ihracat-ithalat verileri incelendiğinde, İnegöl'ün 2024 yılında 1.246.222.277,36 dolar tutarında ihracat gerçekleştirdiği ve bu faaliyetlerin 1586 firma tarafından yürütüldüğü görülmektedir. Söz konusu ihracat hacmi içerisinde en büyük payı mobilya sektörü oluşturmaktadır. Toplam 1415 firmanın faaliyet gösterdiği bu sektör, ilçenin toplam ihracatının yaklaşık %50'sini tek başına sağlamaktadır. Mobilya sektörünü sırasıyla Gıda, Tekstil, Orman Ürünleri, Otomotiv Yan Sanayi, Kimya, Makine-Metal ve diğer sektörler izlemekte, böylece ilçenin ihracat yapısında sektörel çeşitliliğin giderek güçlendiği anlaşılmaktadır (Anonim, 2024).

Çizelge 1. 2024 Yılı İhracatın Sektörel Dağılımı (Anonim, 2024).

SEKTÖR	TUTAR (USD)
Mobilya	630.374.243,14
Tekstil	160.401.969,48
Orman Ürünleri	141.496.888,55
Gıda	165.545.327,99
Kimya	44.832.661,15
Makine & Metal	28.254.234,71
Otomotiv Yan Sanayi	68.052.302,29
Diğer Sektörler	7.264.650,05
GENEL TOPLAM	1.246.222.277,36

Çizelge 2. 2024 Yılı İthalatın Sektörel Dağılımı (Anonim, 2024).

SEKTÖR	TUTAR (USD)
Mobilya	3.325.487,56
Tekstil	126.133.793,73
Orman Ürünleri	56.844.235,58
Gıda	13.872.228,35
Kimya	13.304.991,29
Makine & Metal	1.839.817,43
Otomotiv Yan Sanayi	9.450.078,00
Diğer Sektörler	1.785.667,78
GENEL TOPLAM	268.290.820,01

İnegöl'de 2024 yılı itibarıyla toplam 54 firma tarafından 268.290.820,01 dolar değerinde ithalat yapılmıştır. İthalat hacmi içerisinde en büyük payı tekstil sektörü oluşturmaktadır. Toplam ithalatın yaklaşık %47'si bu sektör tarafından gerçekleştirilmiş olup, tekstil sektörünü sırasıyla Orman Ürünleri, Kimya, Gıda, Otomotiv Yan Sanayi, Mobilya, Makine & Metal ve diğer sektörler takip etmektedir (Anonim, 2024). Bu veriler, ilçede tekstil sanayisinin dış ticarete belirleyici konumda

olduğunu, diğer sektörlerin ise nispeten daha düşük hacimlerle ekonomik faaliyetlerini sürdürdüğünü göstermektedir.

İnegöl, Bursa'ya bağlı 17 ilçe arasında sosyo-ekonomik gelişmişlik değerlendirmesi sonucunda 1.018 puan alarak 5. sırada yer almıştır. Bu, İnegöl'ün diğer ilçelerle kıyaslandığında ekonomik, sosyal ve altyapısal açıdan güçlü bir performans sergilediğini göstermektedir. Bu değerlendirme genellikle eğitim, sağlık, ekonomik faaliyetler, altyapı ve yaşam kalitesi gibi çeşitli kriterler üzerinden yapılmıştır. İnegöl'ün 5. sırada yer alması, bu alanlarda başarılı olduğuna ve yerel halk için iyi bir yaşam kalitesi sunduğuna işaret etmektedir. İnegöl, özellikle mobilya üretimi ve ticareti ile bilinir. Şehrin ekonomik yapısı büyük ölçüde bu sektöre dayanır, bu da yerel ekonomiye ve istihdama katkıda bulunur. Ayrıca, İnegöl'ün tarım ve gıda sektörlerinde de önemli yatırımları ve faaliyetleri bulunmaktadır (Eroğlu, 2024).

Verilerden de görüleceği gibi İnegöl, sanayisi gelişen ve buna bağlı olarak her geçen gün nüfusu artan bir kent konumundadır. Bu durum İnegöl'de küresel ısınmaya sebep olan sera gazı salınımını arttırmaktadır. Savaş (2021)'e göre, özellikle tarım sektörü üzerinde etkili olan ve iklim değişikliğinin sonucu olarak kısa sürede meydana gelen şiddetli yağışlar, doğal denge unsurlarını olumsuz yönde etkileyerek ilçede tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini tehdit edebilecek düzeye ulaşmaktadır. İklim değişikliğiyle bağlantılı sıcaklık artışları, mevsimsel döngülerde meydana gelen kaymalar ve uzun süreli kuraklık eğilimleri, tarımsal verim üzerinde doğrudan olumsuz etkiler yaratabilecek faktörler olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, su stresi yaşanması beklenen bölgeler sıralamasında Türkiye'nin genel coğrafyasının önemli ölçüde etkileneceği; bu durumun yalnızca tarımsal üretimle sınırlı kalmayıp sanayi sektöründe de olumsuz senaryoların ortaya çıkmasına neden olabileceği öngörülmektedir.

3. İnegöl'de Tarım

İnegöl'de halkın önemli bir bölümünün geçim kaynağı olan tarım, istihdam oranının yıllar içinde giderek azalmasına rağmen ekonomik bakımdan hâlâ temel sektörlerden biri olma özelliğini korumaktadır. Osmanlı Dönemi'nde de bölgede yaşayan nüfusun büyük kısmının çiftçilik, hayvancılık ve kerestecilik faaliyetleriyle geçimini sürdürdüğü, özellikle tarımsal uğraşların oldukça yaygın olduğu bilinmektedir. Bölgenin sahip olduğu doğal kaynaklar, büyük ticaret merkezlerine olan yakınlığı ve zamanla artan göç hareketleri, hem üretim deseninin çeşitlenmesine hem de farklı ekonomik uğraşların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. 19. yüzyılda ipekböcekçiliği, madencilik, kerestecilik, maden suyu üretimi ve hayvancılık, yöre halkının geçimini sağladığı başlıca ekonomik etkinlikler arasında yer almıştır. Arşiv belgelerinde yer alan döneme ait bilgiler, halkın önemli bir kısmının tarımla uğraştığını, ancak çoğunun kendi arazisine sahip olmadığını ortaya koymaktadır. Bu dönemde tütün, pirinç, haşhaş gibi ürünlerin yanı sıra sebze, meyve ve tahıl üretiminin de yapıldığı anlaşılmaktadır. Pirinç üretiminin zamanla sonlandırılmasında, bölgeye yönelen muhacir göçleriyle artan nüfus yoğunluğu, su kaynaklarının yetersizliği ve pirinç tarlalarında sıtma gibi hastalıkların ortaya çıkması etkili olmuştur (Uzun ve Yıldırım, 2016). Tarımla karşılaştırıldığında hayvancılık faaliyetlerinin nispeten daha az yapıldığı, arazi koşullarının elverişli olmamasının ise hayvancılık potansiyelini sınırlandığı söylenebilir (Erdoğan, 2019).

Çizelge 3'de yer alan İnegöl'ün arazi kullanım durumu incelendiğinde %48,68'lik payla orman arazilerinin ilk sırada geldiği görülmektedir. Bunu %30,52'lik payla tarım alanları ve %11,09'luk payla çayır-mera alanları takip etmektedir.

Çizelge 3. İnegöl Arazi Kullanım Durumu (TÜİK, 2024)

	Alan (da)	Oran (%)
Tarım Arazisi	308.751	30,52
Orman Arazisi	492.400	48,68
Çayır Mera Arazisi	112.240	11,09
Göl, Bataklık, Kayalık ve Meskun Alanlar	98.170	9,71
TOPLAM	1.011.561	100

Tarım alanlarının da %59,05'ini tarla ve yem bitkileri alanları oluşturmakta, bunu da %40,92'lik payla meyve ve sebze alanları izlemektedir. İlçede en çok üretilen tarla bitkileri 29.291 ton ile buğday ve 40.825 ton ile patates bitkileridir. Bu bitkileri yağlık ve çerezlik ayçiçeği ile mısır ve arpa takip etmektedir (Çizelge 4 ve 5).

Çizelge 4. İnegöl Tarım Arazisi Dağılımı (TÜİK, 2024)

	Alan (da)	Oran (%)
Tarla Bitkileri	146.912	47,58
Yem Bitkileri	35.425	11,47
Meyve, İçecek ve Baharat Bitkileri	108.842	35,25
Sebze	16.372	5,32
Nadas	100	0,032
Süs Bitkileri	1.100	0,35
TOPLAM	308.751	100

Çizelge 5. İnegöl'de Tarla Bitkileri Ekim Alanları ve Üretim Miktarları (TÜİK, 2024)

	Alan (da)	Üretim (ton)
Buğday (Durum Buğdayı Hariç)	85.000	29.291
Mısır	3.000	3.460
Arpa	5.800	1.904
Çavdar	40	12
Yulaf	1.100	385
Fasulye (Kuru)	600	192
Bakla (Kuru)	320	64

Nohut	270	33
Mercimek (Kırmızı)	40	5
Mercimek (Yeşil)	7	1
Bezelye (Kuru)	2.300	920
Kanola-Kolza	50	15
Yağlık Ayçiçeği	27.200	8.841
Çerezlik Ayçiçeği	8.000	3.025
Patates	13.000	40.825
Şeker Pancarı	185	1.588
TOPLAM	146.912	90.561

15 farklı yem bitkisinin istatistiklere yansıdığı İnegöl'de 35.415 da yem bitkileri ekim alanı bulunmaktadır. Toplamda 134.777 ton yeşil ot üretimi ile ilçede mevcut hayvancılık işletmelerinin kaliteli kaba yem ihtiyacı karşılanmaktadır. En fazla ekim alanına sahip yem bitkisi 12.500 da ile yonca bitkisi olup, bu bitkiyi 11.000 da alan ile silajlık mısır takip etmektedir. Bununla birlikte yulaf 5.350 da ekim alanı ile İnegöl yem bitkileri tarımında 4. sırada bulunmaktadır. İnegöl'de tarımı yapılan diğer önemli yem bitkileri ise adi fiğ, Macar fiği, yem bezelyesi ve İtalyan çimidir (Çizelge 6).

Çizelge 6. İnegöl'de Yem Bitkileri Ekim Alanları ve Üretim Miktarları (TÜİK, 2024)

	Alan (da)	Üretim (ton)
Adi Fiğ (Yeşil ot)	1.100	1.650
Macar Fiği (Yeşil ot)	1.000	1.500
Yonca (Yeşil ot)	12.500	43.750
Korunga (Yeşil ot)	70	91
Yulaf (Yeşil ot)	5.350	13.375
Sorgum (Yeşil ot)	125	500
Triticale (Yeşil ot)	260	520
Mısır (Hasıl)	320	1.080
Mısır (Yeşil ot)	11.000	64.000
Hayvan Pancarı	50	250
Buğday (Yeşil ot)	70	32
Çayır otu (Yeşil ot)	2.650	5.300

Arpa (Yeşil ot)	100	250
Bezelye (Yemlik)	400	800
İtalyan Çimi (Yemlik)	420	1.680
TOPLAM	35.415	134.777

Meyvecilik için oldukça elverişli bir iklime sahip olan İnegöl’de 108.842 da alanda 144.784 ton meyve üretimi gerçekleştirilmektedir. Ceviz 31.000 da’lık alanla en fazla ekim alanına sahip bitkidir. Bunu 18.000 da ile armut, 14.500 da ile şeftali, 9.600 da ile kiraz, 8.775 da ile elma ve 8.600 da ile çilek takip etmektedir. Diğer önemli meyveler ise erik, kestane, fındık, üzüm, nektarin, mavi yemiş ve ahudududur (Çizelge 7).

Çizelge 7. İnegöl’de Meyve Alanları ve Üretim Miktarları (TÜİK, 2024)

	Alan (da)	Üretim (ton)
Sofralık Üzüm (Çekirdekli)	1.500	1.050
İncir (Yaş)	29	16
Elma	8.775	26.516
Armut	18.000	44.273
Ayva	185	398
Kayısı	26	3
Kiraz	9.600	11.027
Vişne	250	463
şeftali	14.500	24.987
Nektarin	1.400	900
Erik	4.550	9.563
Kızılcık	130	29
Hünnap	9	5
Ahududu	1.400	1.679
Çilek	8.600	15.050
Maviyemiş	1.450	1.087
Böğürtlen	35	61
Dut	19	9
Badem	465	309

Kestane	3.800	2.161
Fındık	2.350	356
Ceviz	31.000	4.253
Muşmula	550	497
Trabzon Hurması	202	90
Sofralık Zeytin	17	2
TOPLAM	108.842	144.784

İnegöl'de 16.372 da alanda sebze tarımı yapılmakta ve 46.408 ton sebze üretilmektedir. En fazla ekim alanına sahip olan sebze 5.086 da ile taze fasulye olup, 10.172 ton ürün elde edilmektedir. Bu bitkileri taze bezelye (2.200 da), sofralık domates (1.177 da) ve salçalık domates (1.100 da) takip etmektedir. En yüksek ekim alanına sahip diğer sebzeler ise Salçalık karpya biber, kuru soğan, sivri biber, ıspanak ve beyaz lahanadır (Çizelge 8).

Çizelge 8. İnegöl'de Sebze Ekim Alanları ve Üretim Miktarları (TÜİK, 2024)

	Alan (da)	Üretim (ton)
Fasulye (Taze)	5.086	10.172
Barbunya (Taze)	80	160
Bezelye (Taze)	2.200	1.430
Beyaz Lahana	520	1.768
Brüksel Lahanası	10	20
Karnabahar	240	600
Brokoli	380	570
Marul	185	391
İspanak	600	900
Enginar	260	325
Maydanoz	25	25
Roka	25	31
Karpuz	420	924
Kavun	210	315
Salçalık Karpya Biber	900	3.600
Dolmalık Biber	120	240

Sivri Biber	744	2.604
Hıyar	137	498
Patlıcan	175	438
Domates (Sofralık)	1.177	6.290
Domates (Salçalık)	1.100	8.800
Bamya	40	16
Sakız Kabağı	330	825
Bal Kabağı	325	894
Havuç	8	24
Sarımsak (Taze)	25	30
Taze Soğan	130	143
Kuru Soğan	850	4.165
Pırasa	70	210
TOPLAM	16.372	46.408

İnegöl'de 2024 verilerine göre 16.846 büyükbaş, 54.221 küçükbaş hayvan varlığı bulunmaktadır. Büyükbaş hayvan varlığının 5.692 adedi kültür ırkı süt sığırlarından, 4.493 adedi kültür melezi süt sığırlarından, 54.221 adet küçükbaş hayvan varlığının 50.276 adedi ise koyunlardan oluşmaktadır (Çizelge 9).

Çizelge 9. İnegöl Hayvan Varlığı (TÜİK, 2024)

Büyükbaş Hayvan Sayısı	Adet
Süt Sığırı (Kültür)	5.692
Süt Sığırı (Kültür Melezi)	4.493
Süt Sığırı (Yerli)	52
Manda (Süt)	75
Sığır (Kültür)	1.437
Sığır (Kültür Melezi)	1.706
Sığır (Yerli)	17
Buzağı ve Dana (Kültür)	1.968
Buzağı ve Dana (Kültür Melezi)	1.376
Buzağı ve Dana (Yerli)	3

Manda Yavrusu	27
Toplam	16.846
Küçükbaş Hayvan Sayısı	
Koyun	50.276
Keçi	3.945
Toplam	54.221

4. Sonuç

İnegöl, hem sanayi hem de tarım kimliğini birlikte taşıyan ender ilçelerden biridir. Mobilya sektöründe elde ettiği küresel marka değerinin yanı sıra, geniş orman varlığı ve tarımsal üretim kapasitesiyle de ekonomik çeşitlilik sağlamaktadır. Bu çeşitlilik, ilçenin dış ticaret hacmini artırmakta ve bölgesel kalkınmaya güçlü bir katkı sunmaktadır. Özellikle tarla bitkileri, meyvecilik ve yem bitkilerinde kaydedilen yüksek üretim değerleri, İnegöl'ün sadece sanayide değil, tarımsal üretimde de önemli bir merkez olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla İnegöl, geçmişten günümüze taşıdığı tarihi birikim ve coğrafi avantajlarını tarım ve sanayi entegrasyonu ile birleştirerek Türkiye ekonomisinin önemli lokomotiflerinden biri olmayı sürdürmektedir. Ancak artan nüfusu ve gelişen sanayisine bağlı olarak İnegöl'de küresel ısınmaya sebep olan sera gazı salınım değerleri de dikkatle takip edilerek gerekli tedbirler alınmalıdır.

Kaynakça

- Anonim. (2024). İnegöl ekonomi raporu. İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası. <https://www.itso.org.tr/upload/files/2024dti.pdf>
- Anonim. (2025a). İnegöl tarihi. İnegöl Belediyesi. <https://www.inegol.bel.tr/inegol/inegol-tarihi>
- Anonim. (2025b). Bursa ili İnegöl ilçesi Bayramşah Mahallesi 101 ada 44 parsele ait güneş enerji santrali amaçlı 1/5000 ölçekli nazım imar planı açıklama raporu [Plan raporu]. https://www.csb.gov.tr/.../5000_nip_plan-aciklama-raporu-20241126083040.pdf
- Daşkın, R., Yılmaz, Ö., & Kaynak, G. (2010). İnegöl bitkileri. İnegöl Çınaraltı Dergisi (İnegöl Belediyesi Kent Müzesi Kültür ve Sanat Tarih Dergisi), 1, 14–15.
- Erdoğan, H. (2019). Turizm coğrafyası açısından İnegöl'de (Bursa) turizm [Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Eroğlu, S. (2024). Türkiye'de tarım kooperatiflerinin yönetsel ve ekonomik anlamda yaşadığı sorunlar ve Bursa ili İnegöl ilçesi örnek uygulama Kulaca Salça Kooperatifi [Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İnegöl İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe ve Denetim Bilim Dalı].
- Evliyâ Çelebi. (1935). Evliya Çelebi Seyahatnamesi (Anadolu, Suriye, Hicaz 1671–1672) (Cilt 9). Devlet Matbaası.
- Kahraman, K. (1999). Edebey Köyü. Ak Ofset.
- Menteşe, S. (2015). İnegöl ovasında kentsel yayılmanın arazi kullanımı ve çevre kaynakları üzerine etkisi [Doktora tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Özyücel, M. (2021). Kırsal kalkınmada yeni çözüm arayışlarında kooperatifleşme: İnegöl incelemesi. International European Journal of Managerial Research, 5(Özel Sayı 1), 86–97.
- Savaş, D. Ö. (2021). Bursa İnegöl ilçesi sera gazı envanterinin çıkarılması ve iklim değişikliği eylem planı kapsamında sera gazı azaltım planı [Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı].
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2024). Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları 2024 (Bülten No: 53783). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayal%C4%B1-N%C3%BCfus-Kay%C4%B1t-Sistemi-Sonu%C3%A7lar%C4%B1-2024-53783&dil=1>
- Uzun, A., & Yıldırım, M. (2016). XIX. yüzyıl İnegöl'ünde sosyo-ekonomik yapının temel karakteristikleri. In Uluslararası İnegöl Tarihi ve Kültürü Sempozyumu (Cilt 1, s. 1083). İhlas Gazetecilik.
- Yüceşahin, M. M. (2002). İnegöl ilçesinin yerleşme coğrafyası [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].

ÇİFTÇİLERİN SOSYAL MEDYA KULLANIM ALIŞKANLIKLARI VE TARIMSAL BİLGİ EDİNMELERİNDEKİ ROLÜ: İNEGÖL İLÇESİ ÖRNEĞİ

Sedat ÖZÇALIK & Sertaç DOKUZLU

Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım İşletmeciliği Anabilim Dalı, sedat.ozcalik@btu.edu.tr,
ORCID: 0000-0001-7675-4827 & Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü,

sdokuzlu@uludag.edu.tr, Orcid: 0000-0002-8208-7124

1. Giriş

Dünya genelinde hızla artan nüfus, küresel iklim değişikliğinin etkileri ve üretim koşullarındaki yapısal dönüşümler, tarımsal üretim süreçlerinde bilgiye erişimin stratejik önemini giderek artırmaktadır. Tarım üreticilerinin bilgiye ulaşma biçimleri; üretim sürecinin etkinliğini, gelir düzeylerini, pazarlama stratejilerini ve dolayısıyla yaşam standartlarını doğrudan etkilemektedir (Gülter, Yıldız ve Boyacı, 2018). Bu çerçevede dijitalleşme, özellikle de sosyal medya, tarımsal üretimde yalnızca bir bilgi kaynağı değil, aynı zamanda yenilikçi fırsatlar ve iletişim kanalları sunan bir araç olarak öne çıkmaktadır (Kapoor, et al., 2018).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, tarım sektöründe bilgiye erişim, paylaşım ve kullanım biçimlerinde köklü değişimlere yol açmıştır. Günümüzde çiftçiler, yalnızca geleneksel bilgi kaynaklarına (tarım danışmanları, ziraat odaları, komşu çiftçiler vb.) değil, aynı zamanda dijital iletişim araçlarına ve özellikle sosyal medya platformlarına başvurarak tarımsal bilgi edinme ve paylaşma süreçlerini çeşitlendirmektedir (Davis & Sulaiman, 2014; Prokopy et al., 2019).

Sosyal medya, çiftçiler için yalnızca sosyalleşme ve iletişim kurma aracı olmanın ötesinde, tarımsal yeniliklerin tanıtımı, teknik bilgi paylaşımı, pazarlama faaliyetleri ve kolektif öğrenme açısından da önemli bir mecra haline gelmiştir (Eastwood et al., 2017). Özellikle Facebook, YouTube, Instagram ve WhatsApp gibi platformlar üzerinden oluşturulan üretici grupları ve sayfalar, çiftçilerin hem yerel bilgi ağlarına hem de küresel tarım topluluklarına erişim olanağı sağlamaktadır (Msoffe & Ngulube, 2016).

Türkiye’de tarımsal bilgiye erişimde sosyal medyanın rolü, kırsal kesimde dijitalleşmenin artması ve akıllı telefon kullanımının yaygınlaşması ile birlikte giderek önem kazanmaktadır. TÜİK verilerine göre, 2023 itibarıyla kırsal alanlarda internet kullanım oranı %86’ya ulaşmıştır (TÜİK, 2023). Bu artış, çiftçilerin sosyal medya platformlarını bilgi edinme, ürün tanıtımı ve pazarlama gibi amaçlarla daha aktif biçimde kullanmalarını desteklemektedir (Külekçi Aksoy & Özkan, 2021). Bununla birlikte, sosyal medyada paylaşılan tarımsal bilgilerin doğruluğunun belirsiz olması, bilimsel temele dayanmaması ve kaynak güvenilirliği gibi sorunlar, bilgi kalitesi açısından önemli bir tartışma alanı oluşturmaktadır (Mills et al., 2019).

Literatürde, tarımsal üreticilerin geleneksel ve yeni medya araçlarını kullanma düzeylerine ilişkin çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Mevcut araştırmaların çoğu, tarımsal verimlilik, gelir artışı veya kırsal kalkınma odaklıdır. Ancak yeni medya araçlarının üreticilerin bilgi edinme ve karar verme

süreçlerindeki rolü yeterince derinlemesine incelenmemiştir. Bu durum, özellikle gelişmekte olan ülkelerde yeni medya kullanım alışkanlıklarının anlaşılmasını ve bu alanda ampirik verilerin üretilmesini önemli kılmaktadır.

Her geçen gün gelişen tarımsal uygulamalar, pazarlama, fiyat takipleri, girdi ihtiyacı vb. konular çiftçilerin bilgiye ulaşmalarını gerektirmektedir (Gong, et al., 2024). Günümüzde hem geleneksel medya (televizyon, radyo vb.) hem de yeni medya araçları (sosyal medya, dijital platformlar vb.) çiftçiler için başlıca bilgi kaynakları arasında yer almaktadır (Pakdemirli ve ark., 2021; Parra-López, et al., 2023).

Türkiye’de, tıpkı dünya genelinde olduğu gibi, tarımsal üretimde dijitalleşme ve bilgi teknolojilerinin etkileri son yıllarda akademik araştırmaların odak noktalarından biri haline gelmiştir (Pakdemirli ve ark., 202; Zhang & Mishra, 2024). Bu bağlamda, İnegöl örneği üzerinden yürütülen çalışma, çiftçilerin sosyal medya kullanım eğilimlerini, bu platformlardan elde ettikleri tarımsal bilginin üretim süreçlerine yansımalarını ve dijital medyanın kırsal kalkınmadaki potansiyel katkılarını ortaya koymaktadır. Çalışma, literatürdeki mevcut boşluğu doldurmanın yanı sıra tarımsal yayım politikalarının ve dijital kırsal kalkınma stratejilerinin geliştirilmesine yönelik uygulamalı bir temel sunmaktadır.

2. Literatür Taraması

Erdal ve Çallı (2013) Denizli ili Çivril ilçesine bağlı 10 köyde 147 çiftçiye anket uygulayarak çiftçilerin bilgisayar ve internet kullanım düzeylerini araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, çiftçilerin %60’ının bilgisayarının olduğu ve %52’sinin de internet ve bilgisayarı kullandığı belirlenmiştir. Çiftçiler bilgisayarı öncelikle internete erişmek amacı ile kullanmaktadır. İnterneti ise genel olarak bilgi edinmek, haberleri, yenilikleri ve sosyal medya paylaşımlarını takip etmek amacı ile kullanmaktadırlar. Araştırma sonuçlarına göre çiftçilerin yaş, medeni durum, eğitim durumu ve yıllık gelirleri ile bilgisayar ve internet kullanımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Afzal, Al-Subaiee ve Mirza (2016), Suudi Arabistan’da tarım sektöründe yayım çalışması yapan yayım elemanlarının e-yayım uygulamalarına yönelik tutumlarını araştırmak amacı ile 230 yayım çalışanına elektronik posta aracılığıyla anket uygulamıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre yayım elemanları e-yayım uygulamalarını kullanmak konusunda genellikle olumlu bir tutum içerisinde olmasına karşılık, bu tutumun yayım elemanlarının yaşı, hizmet tecrübesi ve bilgisayar kullanım düzeylerine göre farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir.

Gülter ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan bir araştırmada İzmir İli Menderes ilçesindeki 114 çiftçi ile görüşülerek çiftçilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma eğilimleri araştırılmıştır. Çalışmada çiftçilerin eğitim düzeyi arttıkça internet kullanım oranlarının da arttığı tespit edilmiştir. Görüşülen çiftçilerin tamamına yakınının cep telefonu ve yaklaşık %70’inin de bilgisayarı bulunmaktadır. Çiftçiler internetten tarımsal bilgi edinmelerine karşılık bu bilgileri uygulayanların oranı %53’dür.

Berk ve Armağan (2019), yapmış oldukları çalışmada, kırsal alanda yaşayan nüfusun kırsal alanı terk etme nedenlerini ve genç çiftçilerin sosyal medya kullanım durumlarını incelemişlerdir. Çalışma Niğde ilinde 85 genç çiftçi ile görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre genç çiftçilerin $\frac{3}{4}$ ’ü ilerleyen dönemlerde kırsal alanı terk etme eğilimindedir. Genç çiftçilerin yaklaşık

%20'si tarımsal bilgiye kamu kaynaklarından ulaşırken bu amaçla internet ve kooperatif kanallarının kullanım oranı %17'dir. Gençler, interneti genellikle sosyal medya uygulamaları için kullanmaktadır. Genç çiftçilerin %74'ü tarımsal yayın yapan televizyon kanallarını takip etmektedir.

Aenlle, ve arkadaşları (2023) "Üretim Aşamasındaki Podcast'ler: Tarımsal ve Doğal Kaynak Podcast Yapımcıları için Güncel ve İyi Uygulamaların İncelenmesi" başlıklı çalışmalarında gıda, tarım, doğal kaynaklar ve beşeri bilimler alanlarında kullanılacak podcastlerde nasıl içerik hazırlanması gerektiğini bilimsel bir bakış açısı ile açıklamışlardır.

Binboğa ve arkadaşları (2024) tarafından İzmir ili Menemen ve Torbalı ilçelerinde 134 çiftçi ile yüz yüze görüşülerek yapılan çalışmada çiftçilerin telefon, internet erişimi ve televizyona sahip olma durumlarının iyi düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ancak, bilgisayar, tablet, radyo ve elektronik postaya sahip olma durumlarının zayıf olduğu belirlenmiştir. Çiftçilerin DİTAP (Dijital Tarım Pazarı) uygulamasını kullanma oranlarının çok düşük olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca genç çiftçilerin, büyük işletme sahiplerinin ve eğitim düzeyi daha yüksek olan çiftçilerin BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri)'ni kullanma oranlarının da daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

3. Amaç, Kapsam ve Yöntem

Bu çalışmanın amacı, çiftçilerin sosyal medya kullanım alışkanlıklarını analiz ederek bu platformların tarımsal bilgi edinme süreçlerindeki rolünü ortaya koymaktır. Çalışmada, çiftçilerin sosyal medya kullanım sıklıkları, tercih ettikleri platformlar, bilgiye erişim motivasyonları ve dijital okuryazarlık düzeyleri değerlendirilmektedir. Aynı zamanda çalışmada üreticilerin kullandıkları sosyal medya mecralarına yönelik beklentilerinin değerlendirilmesi ve çiftçilerin demografik özellikleri ile sosyal medya kullanım alışkanlıkları arasındaki ilişkilerin incelenmesi de amaçlanmaktadır.

Araştırmanın verileri, Bursa ili İnegöl ilçesinde Tarım ve Orman Bakanlığı Çiftçi Kayıt Sistemi'ne (ÇKS) 2023 yılı itibarıyla kayıtlı olan 4.139 çiftçi arasından basit tesadüfî örnekleme yöntemiyle seçilen 110 üreticiyle gerçekleştirilen yüz yüze anket uygulamasından elde edilmiştir. %10 hata payı ve %95 güven düzeyi esas alınarak örneklem büyüklüğü 94 olarak hesaplanmış; ancak veri güvenilirliğini artırmak amacıyla toplam 110 çiftçiden veri toplanmıştır. Anket formu, çiftçilerin demografik özelliklerini, sosyal medya kullanım düzeylerini, tarımsal bilgi edinme kaynaklarını ve dijital platformlardan elde ettikleri faydaları ölçmeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. Elde edilen veriler SPSS 26.0 istatistik yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bursa ili İnegöl ilçesinde yürütülen araştırmaya katılan çiftçilerin yerleşim yerlerine göre dağılımının incelenmesi, örneklemin coğrafi alanı temsil etmesi ve çeşitliliğini ortaya koymak açısından önem taşımaktadır. Araştırmada, örneklem çeşitliliğini artırmak amacıyla, toplam 102 mahalleden oluşan İnegöl ilçesinin en fazla tarımsal üretim gerçekleştirilen 15 farklı mahallesinde faaliyet gösteren 110 üretici ile görüşülmüştür (Çizelge 1).

Çizelge 1. Katılımcıların Yerleşim Yerlerine Göre Dağılımı

Yerleşim Yeri	N	%
Maden	13	11,8
Yenice	13	11,8
Orta	11	10,0
Sungurpaşa	8	7,3
Alibey	7	6,4
Boğaz	7	6,4
Çavuş	7	6,4
Kozluca	7	6,4
Kurşunlu	7	6,4
Şehitler	7	6,4
Şipali	7	6,4
Deydinler	6	5,5
Kulaca	5	4,5
Hamzabey	3	2,7
Süpürtü	2	1,8
Toplam	110	100

4. Model ve Hipotez

Araştırmada tanımlayıcı istatistikler (frekans, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılarak çiftçilerin sosyo-ekonomik ve demografik yapısı ve medya kullanım eğilimleri belirlenmiştir. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek üzere Ki-kare testi, değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünü ve gücünü belirlemek için Spearman korelasyonu (ρ) uygulanmıştır.

Araştırmanın temel hipotezleri;

H_0 : Demografik değişkenler (yaş, eğitim) ile sosyal medya kullanımı arasında doğru orantılı bir ilişki vardır.

H_0 : Ekonomik değişkenler (tarımsal gelir) ile sosyal medya kullanım düzeyi arasında doğru orantılı bir ilişki vardır.

H_0 : Tarımsal üretim tipi (bitkisel ve hayvansal üretim) ile sosyal medya kullanımı arasında bir ilişki vardır.

H_0 : Çiftçilerin sosyal medya kullanımlarının tarımsal üretimleri üzerine olumlu bir etki yaratacağı algısı vardır.

5. Bulgular ve Sonuç

Anket sonuçlarına göre, katılımcıların %98'ini erkek çiftçiler oluşturmaktadır. Bu durum, bölgedeki tarımsal üretim faaliyetlerinin büyük ölçüde erkekler tarafından yürütüldüğünü göstermekte ve literatürde tarımsal üretimde erkek egemen yapıya ilişkin bulgularla örtüşmektedir (Kiremitçi, 2022). Yaş dağılımı incelendiğinde, çiftçilerin büyük bir bölümünün orta yaş ve üzeri gruplarda yer aldığı görülmektedir. Genç çiftçiler olarak tanımlanan 19–39 yaş grubundaki katılımcıların oranı %22,7, 40–59 yaş grubundakilerin oranı ise %45,5 olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, bölgedeki aktif üreticilerin önemli bir kısmının orta yaş ve üzeri çiftçilerden oluştuğunu göstermektedir (Çizelge 2). Bu dağılım, İnegöl'de tarımsal faaliyetin sürdürülebilirliği bakımından risk teşkil etmektedir.

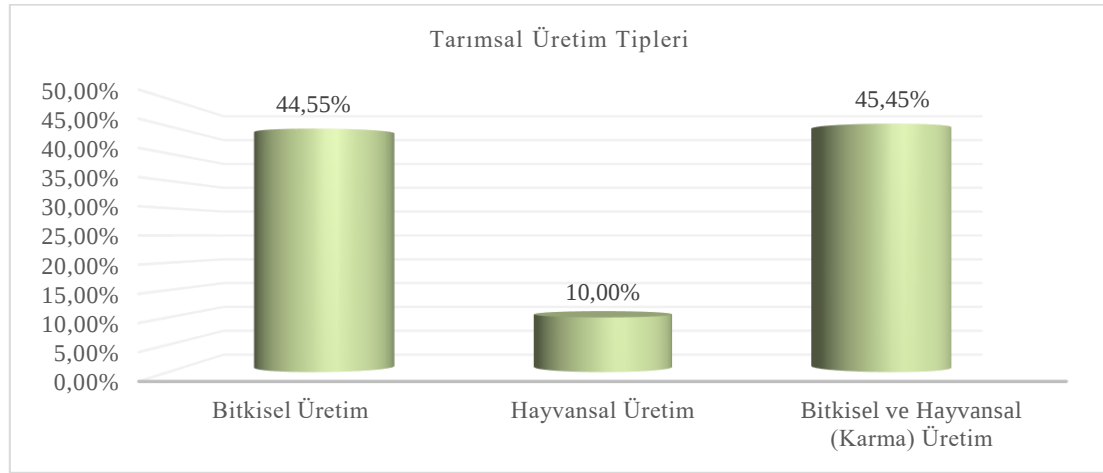
Çizelge 2. Katılımcıların Yaş Grupları ve Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı (%)

Yaş Grubu	N	%	Eğitim Düzeyi	N	%
19–39	25	22,7	İlkokul	57	51,8
40–59	50	45,5	Ortaokul	12	10,9
60–79	33	30,0	Lise	28	25,5
80+	2	1,8	Ön lisans	8	7,3
			Lisans	5	4,5
Toplam	110	100,0	Toplam	110	100,0

Katılımcıların eğitim düzeyine ilişkin bulgular bölgedeki tarımsal üretim yapısının bilgi temelli dönüşüm potansiyelini değerlendirme açısından önemlidir. Çiftçilerin %51,8'i ilkokul mezunudur. (Çizelge 2). Bu durum, Türkiye'de tarımsal üretim yapan nüfusun genel eğitim yapısıyla benzerlik göstermektedir. Üreticilerin tarımsal üretim tecrübeleri 5 – 65 yıl arasında değişmekte olup, ortalama $34,7 \pm 16,0$ yıldır.

Çalışma alanında faaliyet gösteren çiftçilerin %44,5'i sadece bitkisel üretim, %45,4'ü hem hayvansal hem de bitkisel ve %10'u ise sadece hayvansal üretim yapmaktadır (Grafik 1). Ankete katılan üreticilerin %54,5'i büyükbaş, %22,7'si ise küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yaptığını belirtmiştir.

Anket uygulanan üreticiler arazi büyüklükleri açısından değerlendirildiğinde, arazilerin geniş bir dağılım gösterdiği; ancak küçük ve orta ölçekli işletmelerin ağırlıkta olduğu belirlenmiştir. Üreticilerin önemli bir kısmı 60–80 dekar arası araziye sahip olup, bu grup anket uygulanan işletmelerin yaklaşık %18,2'sini oluşturmaktadır. 10 dekardan küçük arazilere sahip üreticilerin oranı %5,5 düzeyindedir.



Grafik 1. Tarımsal Üretim Yapısı (%)

Üreticilerin yıllık tarımsal geliri 60.000 ile 5.000.000 TL arasında değişmektedir. Çiftçilerin %66'sının yıllık tarımsal geliri 250.000 TL'nin altındadır. Ortalama yıllık tarımsal gelir ise 732.182 ± 736.041 TL olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu, küçük ve orta ölçekli işletmelerin oldukça düşük bir gelir kapasitesine sahip olduğunu göstermektedir.

Mesleki örgütlenme açısından, çiftçilerin %64,5'inin en az bir mesleki organizasyona üye olduğu belirlenmiştir. Buna karşılık, %88,2'sinin herhangi bir sivil toplum kuruluşuna (STK) üye olmadığı tespit edilmiştir (Çizelge 3). Bu bulgu, kırsal alanda toplumsal örgütlenme bilinç ve düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir.

Çizelge 3. Katılımcıların Meslek Organizasyonlarına ve Sivil Toplum Kuruluşlarına Üyelikleri

Meslek Organizasyonlarına Üyelik	N	%	Sivil Toplum Kuruluşlarına Üyelik	N	%
Üye	71	64,5	Üye	13	11,8
Üye Değil	39	35,5	Üye Değil	97	88,2
Toplam	110	100,0	Toplam	110	100,0

Sosyal Medya Kullanım Alışkanlıkları

İnegöl ilçesindeki çiftçilerin tarımsal bilgi edinme kaynakları incelendiğinde, geleneksel ve dijital kanalların birlikte kullanıldığı hibrit bir bilgi yapısı ortaya çıkmaktadır. Katılımcıların en sık başvurduğu bilgi kaynakları %80 oranla televizyon ve %70 oranla arkadaş/komşu çevresidir. Bu durum, kırsal bilgi akışında geleneksel kanalların hâlâ güçlü olduğunu göstermektedir. Araştırma sonuçlarına göre, çiftçilerin %80'i sosyal medyayı kullanmaktadır.

Sosyal medyayı kullanan çiftçilerin %50'si YouTube videolarını aktif biçimde izlemekte olup, dijital platformların çiftçilerin gündelik bilgi edinme yöntemlerine uyum sağladığı görülmektedir. Çiftçilerin değerlendirmelerine göre sosyal medya ve YouTube'un görsel içeriğe sahip olması ve erişim kolaylığı dolayısı ile kullanımları “yüksek” etkinlik düzeyine sahiptir (Çizelge 4). Çiftçilerin “etkinlik” ifadesi,

sosyal medya platformlarından elde edilen bilgilerin kapsamı, bilgilerin anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliği ile ilgilidir.

Çizelge 4. Çiftçilerin Tarımsal Bilgi Kaynakları, Kullanım Sıklığı ve Etkinlik Düzeyi

Bilgi Kaynağı	Kullanım Oranı (%)	Etkinlik Düzeyi
Televizyon	80	Orta-Yüksek
Sosyal Medya	60	Yüksek
Youtube Videoları	50	Yüksek
Gazete/Dergi	35	Orta
Arkadaş/Komşu	70	Orta

Kullanım çeşitliliği açısından, katılımcıların %80'i en az bir sosyal medya platformunda yer almakta, ortalama üç farklı platformu aktif biçimde kullanmaktadır. Bu durum, çiftçilerin bilgiye erişim ve iletişim süreçlerinde çoklu platform kullanımına dayalı bir dijital adaptasyon geliştirdiklerini ortaya koymaktadır (Çizelge 5).

Çizelge 5. Kullanılan Sosyal Medya Platformu Sayısı

Kullanılan Sosyal Medya Sayısı	N	%
Kullanmıyorum	22	20,0
En az 1 adet	8	7,3
En az 2 adet	12	10,9
En az 3 adet	24	21,8
En az 4 adet	20	18,2
En az 5 adet	14	12,7
En az 6 adet	9	8,2
En az 8 adet	1	0,9
Toplam	110	100,0

Ankete katılan çiftçilerin kullandıkları sosyal medya platformu sayısına (çeşidine) ilişkin bulgular değerlendirildiğinde çiftçilerin %20'sinin hiçbir sosyal medya platformunu kullanmadığı, kullananlar arasında ise birden fazla platformu kullanma eğiliminin yaygın olduğu görülmektedir. Tabloya göre,

en yüksek oran, %21,8 ile üç farklı platform kullanan çiftçilere aittir. Bunu %18,2 ile dört platform kullananlar takip etmektedir (Çizelge 5).

Araştırma bulgularına göre günlük sosyal medya kullanım süresi 10 dakika ile 7 saat arasında değişmekte olup, ortalama 115 ± 104 dakikadır. Sosyal medya kullanan çiftçilerin %41,6'sı günde 1 saatlerini sosyal medya platformlarında geçirmektedir. Pozitif çarpıklık değeri (Skewness = 2,807), bazı kullanıcıların uzun süreli etkileşimde bulunduğunu ve sosyal medya bağımlılığının bireysel farklılıklar gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, tarımsal yayım politikalarının hem aktif kullanıcıları hem de dijital erişimi sınırlı kesimleri kapsayacak biçimde farklılaştırılması gerektiğine işaret etmektedir.

Sosyal medya kullanımı platform bazında değerlendirildiğinde, WhatsApp (%79,1), Facebook (%72,7) ve YouTube (%60,9) en yaygın kullanılan dijital mecralardır (Çizelge 6).

WhatsApp, çiftçiler arasında birincil iletişim ve bilgi paylaşım aracı olarak öne çıkarken Facebook, mesleki gruplar ve topluluk etkileşimleri için tercih edilmektedir.

YouTube'un yüksek kullanım oranı, video tabanlı içeriklerin pratik bilgi aktarımında önemli bir rol oynamasından kaynaklanmaktadır. Çiftçiler bazı tarımsal uygulamaların ve bazı tarım ekipmanlarının videolu anlatımlarından faydalandıklarını ifade etmişlerdir.

Çizelge 6. Kullanılan Sosyal Medya Uygulamaları (Platformları)

Sosyal Medya Uygulaması	Kullananlar (%)	Kullanmayanlar (%)
WhatsApp	79,1	20,9
Facebook	72,7	27,3
Youtube	60,9	39,1
Instagram	48,2	51,8
Tik Tok	24,5	75,5
X (Twitter)	13,6	86,4
LinkedIn	2,7	97,3
Pinterest	0,9	99,1

X (Twitter) (%13,6), LinkedIn (%2,7) ve Pinterest (%0,9) gibi platformların kullanım oranları oldukça düşüktür. Çiftçilerin sosyal medya platformu tercihleri ve kullanım alışkanlıkları incelendiğinde, iletişim ve bilgi edinme amaçlı kullandıkları dijital kanallara dair farklı eğilimler görülmektedir.

Bir sosyal medya platformu olmamakla birlikte, çiftçilerin sahibinden.com sitesinden de yüksek düzeyde faydalandıkları tespit edilmiştir. Bir e- ticaret platformu olan sahibinden.com sitesini kullanan çiftçilerin oranı %79,1'dir. Çiftçiler özellikle tarımsal alet – makinalar için bu siteyi yaygın olarak kullanmaktadır.

İnegöl'deki çiftçiler tarımsal bilgiye erişimde hem geleneksel hem dijital medya araçlarını tamamlayıcı biçimde kullanmakta; ancak bilgiye erişimde görsel ve pratik içerik sunan dijital platformlara yönelim giderek artmaktadır. Bu durum, tarımsal bilgilendirme ve yayım faaliyetlerinde YouTube, Facebook ve WhatsApp gibi yaygın platformların etkin biçimde kullanılması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Rotz, et al., 2019). Ayrıca, genç ve dijital okuryazarlığı yüksek üreticilerin bu süreçte öncü bir rol üstlendiği görülmektedir (Öğür, Karatekin ve Doğançukuru, 2022).

Katılımcıların sosyal medya platformları tercihlerine ilişkin bulgular, çiftçilerin dijital iletişim eğilimlerinde belirgin bir hiyerarşi olduğunu göstermektedir. Katılımcıların %35,5'i en sık kullandıkları platform olarak Facebook'u belirtmiştir. Facebook'u, %15,5 oranla WhatsApp izlemiştir.

Çizelge 7. Sosyal Medya Uygulamaları (Platformları) Tercih Oranları

Platformlar	1. Tercih (%)	2. Tercih (%)	3. Tercih (%)
Facebook	35,5	14,5	1,8
Whatsapp	15,5	12,7	9,1
Instagram	6,4	10,0	10,9
Twitter	2,7	0,9	-
Youtube	-	10,9	17,3
TikTok	-	5,5	4,5

Her ne kadar WhatsApp temelde bir mesajlaşma uygulaması olsa da çiftçiler açısından günlük iletişimin temel aracı hâline geldiği ve birincil etkileşim platformu olarak işlev gördüğü anlaşılmaktadır (Çizelge 7).

İkinci tercih sıralamasında Facebook (%14,5) yine öne çıkarken WhatsApp (%12,7) ve YouTube da (%10,9) önemli oranlarda tercih edilmiştir. YouTube'un özellikle ikinci sırada güçlü biçimde yer alması, çiftçilerin video tabanlı içeriklerden yoğun biçimde yararlandığını göstermektedir. Ayrıca Instagram (%10,0) ve TikTok (%5,5) gibi görsel odaklı platformların da çiftçiler arasında belirgin bir kullanım potansiyeline sahip olduğu anlaşılmaktadır (Çizelge 7).

Üçüncü tercihler incelendiğinde, platform çeşitliliğinin arttığı ve YouTube'un %17,3 oranla öne çıktığı belirlenmiştir. Bu durum, YouTube'un doğrudan birincil iletişim aracı olarak değil, daha çok bilgi edinme ve eğitsel içerik tüketiminde tamamlayıcı bir kaynak olarak kullanıldığını göstermektedir.

Genel olarak, bulgular çiftçilerin sosyal medya kullanımında çoklu platform tercihinine sahip olduğunu ve video ile görsel tabanlı mecralara yönelik ilgilerinin arttığını göstermektedir. Facebook ve WhatsApp hâlen temel iletişim araçları konumunda olsa da, YouTube ve Instagram gibi platformların özellikle bilgiye erişim ve mesleki içerik tüketimi açısından önem kazandığı söylenebilir.

İnegöl ilçesindeki çiftçilerin %80'inin sosyal medya kullanıcısı olması, tarım sektöründe dijital adaptasyonun yaygınlaştığını göstermektedir. Buna karşın, %20'lik bir kesimin bu platformları hiç kullanmaması, kırsal alanda dijital kanalları kullanmaya ilişkin bir farklılığın devam ettiğini ortaya koymaktadır.

Katılımcıların %78'i YouTube üzerinden tarımsal içerikleri takip ettiklerini belirtmiş olup bu durum, söz konusu platformun çiftçiler için bilgi ve öğrenme kaynaklarından biri hâline geldiğini göstermektedir. Dolayısıyla, tarımsal yayım hizmetlerinde video tabanlı içerik üretimi ve dijital mecraların etkin kullanımı stratejik önem taşımaktadır.

Çiftçilerin %62'si sosyal medyanın tarımsal üretim süreçlerine katkı sağladığını ifade etmekle birlikte üretimle ilgili içerik paylaşımlarının oranı %42'dir. Bu durum çiftçilerin sosyal medyada daha çok pasif bilgi tüketicisi rolü üstlendiklerini göstermektedir.

Araştırma kapsamında yapılan istatistiksel analizler, eğitim düzeyi ($p<0,01$), yaş grupları ($p<0,01$) ve tarımsal tecrübe ($p<0,01$) değişkenleri ile sosyal medya kullanımı arasında anlamlı ilişkiler bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, sosyal medya kullanımının bireysel tercihlerden ziyade, çiftçilerin demografik yapısı ve mesleki tecrübesi ile yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Özellikle genç ve daha eğitilmiş üreticilerin dijital teknolojilere adaptasyon kabiliyetlerinin daha yüksek olduğu; buna karşın ileri yaş gruplarının bilgiye erişimde geleneksel yöntemleri tercih etme eğiliminde oldukları literatürle paralel bir sonuç olarak değerlendirilebilir (Gülter ve ark., 2018; Berk & Armağan, 2019; Binboğa ve ark., 2024).

Benzer şekilde, tarımsal gelir düzeyi ile sosyal medya kullanımı arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,01$). Daha yüksek gelir grubundaki çiftçilerin dijital araçlara erişim ve kullanım düzeylerinin de daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca üretim tipi değişkeni ile sosyal medya kullanımı arasındaki ilişki anlamlı bulunmuş (χ^2 , $p<0,01$); özellikle bitkisel üretim yapan çiftçilerin sosyal medyayı hayvansal üretim yapanlara kıyasla daha yoğun kullandığı belirlenmiştir.

Spearman korelasyon analizi, sosyal medya kullanım sıklığı ile üretime katkı algısı arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki bulunduğunu göstermiştir ($\rho = 0,42$; $p < 0,01$). Bu bulgu, sosyal medyayı daha aktif kullanan çiftçilerin bu mecraların üretim süreçlerine katkısını daha yüksek düzeyde algıladıklarını ortaya koymaktadır.

Bulgular, sosyal medyanın yalnızca bir iletişim aracı değil, aynı zamanda tarımsal bilgi transferi, yeniliklerin benimsenmesi ve üretim kararlarının desteklenmesi açısından işlevsel bir platform olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, literatürdeki benzer bulgularla (Chhachhar et al., 2014; Rotz et al., 2019; Ögür et al., 2022; Acıbuca & Kaya, 2024) örtüşmekte ve dijitalleşmenin tarımsal bilgiye erişimdeki belirleyici rolünü doğrulamaktadır.

6. Tartışma

Araştırma sonuçları, çiftçilerin sosyal medya kullanım düzeylerinin demografik ve mesleki özelliklere göre anlamlı biçimde farklılaştığını göstermektedir. Özellikle eğitim düzeyi, yaş grupları ve tarımsal tecrübe değişkenleri ile sosyal medya kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,01$). Bu bulgu, literatürdeki çalışmalarla paralellik göstermektedir. Örneğin, **Kietzmann ve ark. (2011)**, eğitim seviyesi ve dijital okuryazarlığın sosyal medya kullanımında belirleyici faktörler olduğunu belirtirken **Tavakol ve Hosseini (2020)**, genç ve eğitilmiş üreticilerin tarımsal bilgiye erişim için dijital platformları daha aktif kullandıklarını vurgulamıştır. Dolayısıyla bu

araştırma da benzer şekilde, dijital araçlara adaptasyonun daha çok genç ve eğitilmiş üretici gruplarında gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Rotz et al. (2019), kırsal alanlarda düşük eğitim düzeyinin dijital teknolojilerin benimsenmesini sınırladığını belirtmiş; Acıbuca ve Kaya (2024), sosyal medyanın üreticiler tarafından daha çok haberleşme ve bilgi edinme aracı olarak kullanıldığını vurgulamıştır. (Wang, et al., 2023) dijital tarım hizmetlerinde sosyal etki, altyapı koşulları ve performans beklentisinin belirleyici olduğunu saptamış; FAO'nun Türkiye Tarımında Dijital Teknolojiler Raporu (Hollinger & Şener, 2025) ise dijitalleşmenin yalnızca teknik altyapıyla değil, bilgi ve beceri düzeyiyle de ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, İnegöl örneğinin Türkiye genelindeki dijitalleşme dinamiklerini de yansıttığını göstermektedir.

Tarımsal tecrübenin sosyal medya kullanımıyla anlamlı biçimde ilişkili bulunması, deneyimli üreticilerin de bilgi edinme ve paylaşım süreçlerinde dijital kanallara yöneldiğini göstermektedir. Bu durum, sosyal medyanın yalnızca genç üreticiler arasında değil, bilgiye hızlı erişim sağlamak isteyen farklı yaş ve deneyim gruplarındaki çiftçiler arasında da giderek yaygınlaştığını göstermektedir. **Aker (2011)** ve **Zhang ve ark. (2018)** gibi araştırmacılar da tarımsal bilgi transferinde mobil ve sosyal medya araçlarının önemine dikkat çekerek bu platformların deneyim paylaşımını kolaylaştırdığını ortaya koymuştur.

Üretim tipi değişkeni ile sosyal medya kullanımı arasındaki anlamlı ilişki (χ^2 , $p<0,01$), özellikle bitkisel üretim yapan çiftçilerin sosyal medyayı hayvansal üretim yapanlara kıyasla daha yoğun kullandıklarını göstermektedir. Bu farklılığın, bitkisel üretimdeki piyasa dinamiklerinin ve çevresel koşulların daha sık değişmesi nedeniyle, üreticilerin güncel bilgilere ve yeniliklere daha hızlı erişim ihtiyacından kaynaklandığı düşünülebilir. Buna karşın, hayvansal üretim faaliyetlerinde bilgi paylaşımının daha çok yerel ağlar üzerinden gerçekleştiği yönünde bulgular da literatürde yer almaktadır (Yalçın & Karakaya, 2022).

Spearman korelasyon analizi sonuçları, sosyal medya kullanım sıklığı ile üretime katkı algısı arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Bu sonuç, sosyal medyayı daha sık kullanan çiftçilerin bu platformları yalnızca sosyal etkileşim aracı olarak değil, aynı zamanda üretim verimliliğini ve bilgi paylaşımını destekleyen bir araç olarak gördüklerini göstermektedir. Benzer şekilde, **Chowdhury ve ark. (2020)** sosyal medya üzerinden yapılan bilgi alışverişinin üretim planlaması, ürün pazarlaması ve yeniliklerin benimsenmesi üzerinde olumlu etkiler yarattığını belirtmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde araştırma bulguları sosyal medyanın tarımsal bilgi akışı, üretici dayanışması ve yeniliklerin benimsenmesi açısından önemli bir rol üstlendiğini ortaya koymaktadır. Ancak üretim tipi, yaş ve eğitim gibi faktörlere bağlı olarak dijital erişim ve kullanım farklılıklarının devam ettiği görülmektedir. Bu nedenle, kırsal bölgelerde dijital okuryazarlığın artırılmasına yönelik eğitim programları ve destek politikaları, sosyal medyanın tarımsal kalkınmadaki potansiyelini daha etkin biçimde kullanabilmek açısından önem taşımaktadır.

Öneriler

Bu çalışma, tarımsal üreticilerin medya kullanım alışkanlıklarını sosyo-demografik değişkenler çerçevesinde analiz ederek literatüre katkı sunmaktadır. Sosyal medyanın çiftçilerin bilgi edinme süreçlerindeki işlevini ortaya koyması, tarım ekonomisi ve kırsal kalkınma alanlarında dijitalleşmeye yönelik yeni bir bakış açısı geliştirmektedir. Gelecek araştırmalar, farklı bölgelerde daha geniş örneklemeler kullanılarak sosyal medya kullanımının tarımsal verimlilik, gelir düzeyi ve pazarlama etkinliği üzerindeki etkilerini inceleyebilir. Ayrıca nitel araştırma yöntemleriyle üreticilerin dijital medya araçlarından beklentileri ve bu araçları kullanma motivasyonları daha derinlemesine değerlendirilebilir.

Araştırma sonuçlarına dayanarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

1. **Dijital okuryazarlık eğitimleri:** Tarım sektörü paydaşları (Tarım ve Orman Bakanlığı, ziraat odaları, kooperatifler vb.) tarafından özellikle kırsal bölgelerde dijital okuryazarlığı geliştirmeye yönelik eğitim ve farkındalık programları düzenlenmelidir.
2. **Üretim tipi odaklı dijital içerikler:** Bitkisel ve hayvansal üretim alanlarına özgü sosyal medya içerikleri ve çevrimiçi eğitim materyalleri geliştirilerek çiftçilerin bilgiye erişimi kolaylaştırılmalıdır.
3. **Kamu-özel sektör işbirliği:** Sosyal medya platformları ile tarımsal kurumlar arasında işbirliği yapılarak güvenilir ve güncel tarımsal bilginin yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.
4. **Politika desteği:** Dijital tarım politikaları kapsamında, sosyal medya kullanımını üretim verimliliği ve pazarlama etkinliğiyle ilişkilendiren destek mekanizmaları oluşturulmalıdır.
5. **Araştırma ve izleme:** Sosyal medyanın tarımsal bilgi paylaşımındaki etkilerini izlemek üzere uzun dönemli saha araştırmaları yürütülmeli ve bölgesel farklılıklar dikkate alınmalıdır.
6. Çok kanallı yayım stratejilerinin izlenmesi: Tarımsal bilgilendirme politikaları sosyal medya, televizyon, basılı yayınlar ve mesleki örgütlerle entegre biçimde yürütülmelidir.
7. Aktif dijital katılımın sağlanması: Çiftçilerin pasif bilgi tüketicisi olmaktan çıkarılarak içerik üretimine teşvik edilmesi gerekmektedir.
8. Mesleki örgütlerin dijital rolünün artırılması: Mesleki örgütlerin dijital ortamlarda bilgi paylaşımı daha etkin hale getirilmelidir.
9. Kırsal dijital altyapının iyileştirilmesi: İnternet erişiminin yetersiz olduğu bölgelerde altyapı yatırımları artırılmalı, erişime ilişkin eşitsizlikler azaltılmalıdır.
10. Tarım danışmanları ve ziraat mühendisleri, sosyal medya kanallarında aktif bilgilendirme yaparak sahadan gelen verilerle çiftçilerin ihtiyaçlarına doğrudan yanıt verebilecekleri dijital topluluklar oluşturmaktadır.
11. Platform bazlı stratejiler geliştirilmeli; örneğin YouTube'da uygulamalı tarım videoları, WhatsApp gruplarında hızlı bilgilendirme mesajları ve Facebook üzerinden yerel üretici ağları desteklenmelidir.
12. Kadın ve genç çiftçilerin dijital katılımı özel projelerle teşvik edilmeli, böylece tarımsal yeniliklerin benimsenmesi sürecinde toplumsal kapsayıcılık artırılmalıdır.

Sosyal medyanın tarım sektöründeki bilgi akışını hızlandıran, üretici dayanışmasını güçlendiren ve yeniliklerin benimsenmesini kolaylaştıran önemli bir araç olduğu söylenebilir. Ancak bu potansiyelin

tam olarak değerlendirilebilmesi, dijital altyapının güçlendirilmesi ve tüm üretici gruplarının kapsanmasına yönelik bütüncül politikaların uygulanmasıyla mümkün olacaktır.

Sonuç olarak, İnegöl çiftçileri arasında sosyal medyanın tarımsal üretim kararlarında giderek artan bir rol üstlendiği; ancak bu kullanımın pazar oluşturma veya pazarlama amaçlı değil, esasen bilgi edinme odaklı olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla, tarımsal yayım politikalarının yalnızca geleneksel iletişim kanallarını değil, dijital platformları da kapsayacak biçimde yeniden yapılandırılması gerekmektedir. Böylece dijitalleşme, kırsal kalkınmada yalnızca bir ara değil, tarımsal dnşmn temel bileşeni hâline gelebilecektir.

Kaynakça

- Acıbuca, V. & Kaya, A., 2024. A study on farmers' use of social media; Comparative analysis of Mardin and Hatay provinces. *Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 12(2), pp. 179-185.
- Aenlle, J. ve diğerleri, 2023. Podcasts in production: An examination of current and best practices for agricultural and natural resource podcast producers.. *Journal of Applied Communications*, 106(4), pp. 1-20.
- Afzal, A., Al-Subaiee, F. S. & Mirza, A. A., 2016. The attitudes of agricultural extension workers towards the use of e-extension for ensuring sustainability in the Kingdom of Saudi Arabia. *Sustainability*, 8(10), p. 980.
- Aker, J. C., 2011. Dial "A" for agriculture: A review of information and communication technologies for agricultural extension in developing countries. *Agricultural Economics*, 42(6), p. 631-647.
- Berk, A. & Armağan, S., 2019. Kırsal alanda genç çiftçilerin sorunları ve beklentileri; Niğde ili örneği. *Alatırım*, 18(1), pp. 57-64.
- Binboğa, G., Tekün, O., Abay, C. & Kart, M. Ç., 2024. Çiftçilerin Bilgi Teknolojisi Kullanımı: İzmir İli Örneği. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 30(1), pp. 17-25.
- Chhachhar, A. R., Chen, C. W., Phatthana, P. & Chhachhar, S., 2014. Use of social media as a news source among university students in Malaysia. . *Asian Social Science*, 10(3), p. 221-228.
- Chowdhury, A. H., Odame, H. H. & Hauser, M., 2020. Social media for enhancing innovation in agriculture: The case of farming communities in Bangladesh. *Information Development*, 36(3), p. 382-392.
- Davis, K. E. & Sulaiman, R., 2014. *The new extensionist: Roles, strategies, and capacities to strengthen extension and advisory services.* [Çevrimiçi] Available at: https://www.gfras.org/images/activities/new_extensionist/GFRAS_NEW_EXTENSIONIST-Position-Paper_copy.pdf
- Eastwood, C., Klerkx, L., Ayre, M. & Dela Rue, B., 2017. Managing socio-technical change in farm innovation networks: Implications for communication and extension. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 23(3), p. 247-265.
- Erdal, G. & Çallı, A., 2013. Çiftçilerin bilgisayar ve internet kullanımı üzerine bir araştırma: Denizli ili Çivril ilçesi örneği. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, Cilt 8, pp. 71-81.
- Gong, W., Ma, R. & Zhang, H., 2024. Digital agricultural technology services and farmers' willingness to choose digital production technology in Sichuan province, China. *Front. Sustain. Food Syst.*, 8(14), pp. 13-16.
- Gülter, S., Yıldız, Ö. & Boyacı, M., 2018. Çiftçilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma eğilimleri: İzmir ili Menderes ilçesi örneği. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 24(2), pp. 131-143.
- Hollinger, F. & Şener, B. Ş., 2025. *Digital technologies for agriculture in Türkiye*, Rome: FAO.

- Kapoor, K. K. ve diğerleri, 2018. Advances in social media research: Past, present and future. *Information Systems Frontiers*, 20(3), pp. 531-558.
- Kierzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P. & Silvestre, B. S., 2011. Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business Horizons*, 54(3), pp. 241-251.
- Kiremitçi, V., 2022. *Mesleki ve teknik anadolu liselerinde tarım bölümünü seçen öğrencilerin beklentilerinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma: Bursa ili örneği*. Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Külekçi, A. & Özkan, B., 2021. Sosyal medyanın tarımsal pazarlama ve bilgi paylaşımındaki rolü: Türkiye örneği. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 58(4), p. 621-630.
- Mills, J. ve diğerleri, 2019. Engaging farmers in environmental management through social media. *Land Use Policy*, Cilt 81, p. 437-445.
- Msoffe, G. E. & Ngulube, P., 2016. Farmers' access to agricultural information through the internet in Tanzania. *Library Review*, 65(1/2), pp. 31-56.
- Ögür, A., Karatekin, T. & Doğançukuru, F., 2022. Social media usage purposes of farmers in Selçuklu district of Konya province. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, Cilt 10, pp. 290-298.
- Pakdemirli, B., Birişik, N., Aslan, İ. & Sönmez, B., 2021. Türk tarımında dijital teknolojilerin kullanımı ve tarım-gıda zincirinde Tarım 4.0. *Toprak Su Dergisi*, 10(1), pp. 78-87.
- Parra-López, C. ve diğerleri, 2023. Prioritising conservation actions towards the sustainability of the dehesa by integrating the demands of society. *Agricultural Systems*, 206(103613).
- Prokopy, L. S. ve diğerleri, 2019. Adoption of agricultural conservation practices in the United States: Evidence from 35 years of quantitative literature. *Journal of Soil and Water Conservation*, 74(5), pp. 520-534.
- Rotz, S. ve diğerleri, 2019. Automated pastures and the digital divide: How agricultural technologies are shaping labour How agricultural technologies are shaping labour and rural communities. *Journal of Rural Studies*, Cilt 68, pp. 112-122.
- Tavakol, M. & Hosseini, S. J., 2020. Factors influencing farmers' use of social media for agricultural information in Iran. *Journal of Agricultural & Food Information*, 21(3), pp. 223-238.
- TÜİK, 2023. *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması*, Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- Wang, J., Zhang, S., Liu, B. & ZhanG, L., 2023. Decision making with the use of digital inclusive financial systems by new agricultural management entities in Guangdong Province, China: a unified theory of acceptance and use of technology-based structural equation modeling analysis. *Systems*, 11(10), p. 513.
- Yalçın, R. & Karakaya, E., 2022. Dijitalleşme sürecinde tarımsal bilgi paylaşımı ve sosyal medya kullanımı: Hayvansal üretim örneği. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 37(2), p. 85-94..
- Zhang, J. & Mishra, A. K., 2024. ICT adoption, commercial orientation and productivity: Understanding the digital divide in Rural China. *Smart Agricultural Technology*, Cilt 9.

Zhang, Y., Wang, L. & Duan, Y., 2018. Agricultural information dissemination using ICT: Evidence from Chinese farmers. *Computers and Electronics in Agriculture*, Cilt 150, p. 128–139.

DİJİTAL TEMSİLDE KURUMSAL YÜZ: İNEGÖL MOBİLYA SEKTÖRÜ

Fatmanur YAVUZ & Eda Büşra YENER

Lisans Öğrencisi, Bartın Üniversitesi/ Edebiyat Fakültesi/ İngilizce Mütercim ve Tercümanlık,
fatmanuryavuzb13@gmail.com & Lisans Öğrencisi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi/ Edebiyat Fakültesi/ İngilizce
Mütercim ve Tercümanlık, edayener27busra@gmail.com-

1. Giriş

Günümüz dünyasında hızla gelişen ve her gün gelişmekte olan teknoloji sayesinde dijitalleşmenin yaygınlaşması, işletmelerin sadece fiziksel üretim ya da satış kapasitesiyle değil, dijital mecralarda kendilerini nasıl temsil ettikleriyle de rekabet gücünü belirler hâle gelmiştir. Firmaların dijital görünürlüğü, markalaşma süreci ve müşteri erişimi açısından stratejik bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Web siteleri, firmaların bir nevi çevrimiçi vitrini, kurumsal kimliklerini, değerlerini ve kurumsal mesajlarını paylaştığı temel dijital mecralardır. Bu bağlamda, kurumsal web siteleri yalnızca pazarlama ve satış aracı değil, aynı zamanda kurumsal kimliğin dijitalde inşa edildiği bir platform olarak ortaya çıkmaktadır (Fu & Zhu, 2022).

Kurumsal kimlik; firmanın kim olduğu, ne gibi ürünler ürettiğini, benimsediği değerleri, kurumsal kültürü, vizyonu ve misyonunu içeren çok içerikli bir kavramdır. Bu kimliğin dijital ortamda sürdürülebilir bir şekilde yansıtılması, web tasarımı, içerik dili, navigasyon ve erişilebilirlik gibi unsurların kurumsal kimlik anlayışıyla uyumlu olmasını gerektirir (Satır, 2012). Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler) bağlamında, web sitelerinin kurumsal kimliği yansıtma kapasitesi, işletmelerin dış pazarlara açılımı ve marka bilinirliği açısından kritik bir rol oynar (Büyükdoğan & Bingöl, 2021).

Bu çerçevede, uluslararası pazara açılmayı hedefleyen firmalar için çok dillilik, iletişim bilgilerinin erişilebilirliği ve netliği, kurumsal kimliğin kullanıcıya doğru ve güvenilir biçimde aktarılması, dijital temsilin temel taşlarını oluşturur. Web sitelerinde bu unsurların eksik olması, firmanın uluslararası görünürlüğünü sınırlamakta ve küresel pazarda rekabet edebilirliğini zayıflatmaktadır. Dijital kimliğin yalnızca yerel pazara odaklanması, markanın global algısının oluşmasını engelleyebilir (Walczak & Gregg, 2009).

Türkiye'nin önemli mobilya üretim merkezlerinden biri olan İnegöl, mobilya sektörü özelinde KOBİ ağırlıklı üretim yapan pek çok firmayı içinde barındırmaktadır. Bu firmaların ürün kalitesi ve üretim potansiyeli yüksek olsa da dijital temsilde görünen eksiklikler, uluslararası pazarlara açılım ve küresel rekabet açısından önemli bir engel teşkil edebilir. Bu hususta, çalışma İnegöl mobilya sektöründeki firmaların web sitelerinde yer alan özellikle "Hakkımızda" ve "İletişim" bölümlerini ulusal ve uluslararası dijital temsil perspektifiyle incelemeyi amaçlamaktadır.

Çalışmanın hedefi, incelenen firmaların dijital kurumsal kimlik oluşturma kapasitelerini erişilebilirlik, çok dillilik, içerik niteliği ve kullanıcı dostu ara yüz gibi kriterler açısından değerlendirmek ve bu temsiliyetin ulusal ve uluslararası temsilde yeterli düzeyde olup olmadığını ve küresel pazara açılma potansiyeli üzerindeki etkisini analiz etmektir. Bu analiz sayesinde hem akademik literatüre katkı

sağlanması hem de İnegöl mobilya sektöründeki KOBİ'lere dijital görünürlük ve kurumsallaşma konusunda yol gösterici çıkarımlar yapılması hedeflenmektedir.

2. Literatür Taraması

Dijitalleşmenin gittikçe hız kazanmasıyla birlikte, küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ'lerin) küreselleşip uluslararası pazara açılma süreçlerinde web sitesi içerik kalitesi ve dijital ortamlardaki varlıkları giderek önemli hale gelmiştir. Özellikle web sitelerinin platform ve yetenekleri (web capabilities), KOBİ'lerin ihracat pazarlama becerileri ve ihracat performansı üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir (Chen ve diğerleri, 2020) ([ScienceDirect](#)). Bu bağlamda, KOBİ'lerde dijitalleşme ve uluslararasılaşma dinamiklerine dair genel eğilimler, literatürde artan biçimde incelenmektedir (Calheiros-Lobo, Ferreira & Au-Yong-Oliveira, 2023) ([MDPI](#)).

2.1 Web Sitesi İçerik Kalitesi Ve Kullanılabilirlik

Web sitesinin ziyaretçiler için kaliteli düzeyde oluşu bilgi sunumu, hizmet için hazır oluşu ve teknik sistem kalitesi gibi bileşenleri içermektedir. Özellikle KOBİ'ler için geliştirilen "SMEs-WebQ" ölçeği, web sitesi kalitesinin sistem kalitesi, bilgi kalitesi ve hizmet hazır oluşu boyutlarını kapsadığını göstermiştir (Suryani ve diğ., 2022) ([PMC](#)). Bu unsurlar sayesinde, firma web sitesinin ziyaretçiler için açık, anlaşılır, güvenilir ve profesyonel bir platform haline gelir.

Benzer şekilde, web sitelerinin kullanılabilirlik (usability) ve erişilebilirlik (accessibility) açısından analiz edilmesi, dijital kimlik ve kurumsal imajın sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Türkiye'de yapılan güncel bir araştırma, kurumsal sürdürülebilirlik web sayfalarının erişilebilirlik, kullanılabilirlik ve güvenlik açısından çoğu zaman yetersiz olduğunu ortaya koymuştur (Yüksel & Peker, 2024) ([DergiPark](#)).

Üniversite web siteleri özelinde yapılan kullanım testleri de, navigasyon, içerik organizasyonu, mobil uyumluluk ve sayfa yüklenme performansı gibi faktörlerin kullanıcı deneyimini doğrudan etkilediğini göstermektedir (Yavuz, 2025) ([DergiPark](#)). Bu bulgular sonucunda, kurumsal web sitelerinde yalnızca içeriklerin yeterli düzeyde olmasının değil, teknik açıdan ziyaretçiler için erişilebilirlik ve kullanılabilirliğin de hem yerelde hem de uluslararası açıdan görünürlük için kritik bir önem içerdiği vurgulanmaktadır.

2.2 Çok Dillilik, Uluslararasılaşma ve Dijital Platformların Rolü

Uluslararası pazarda faaliyet göstermek isteyen KOBİ'ler için web sitelerinde çok dillilik (multilingualism) ve içerik lokalizasyonu önemli stratejilerden biridir. Web sitesi lokalizasyonunun yani içeriğin farklı dil ve kültürlerle uygun şekilde yeniden yapılandırılmasının firmaların global pazarlarda hayatta kalma ve rekabet edebilirlik şansını artırdığı literatürde sıklıkla belirtilmektedir (Journal of Information Systems Engineering, 2017) ([jistem-journal.com](#)).

Buna ek olarak dijitalleşmenin KOBİ'lerin uluslararasılaşma modelleri üzerindeki etkisi üzerine yapılan derlemeler, internet ve dijital platformların KOBİ'ler için sadece yerel pazarda değil, dış pazarlarda da erişim ve pazarlama imkânı sağladığını göstermektedir (Gawel, Mroczek-Dąbrowska & Pietrzykowski, 2023) ([SpringerLink](#)). Bu bağlamda sektördeki firmaların dijital mecrada

profesyonel bir şekilde yansıtılmaları hem yerel pazarda hem de dış pazarda kendileri için erişim ve pazarlama noktalarında büyük bir getiri sağlamaktadır.

2.3 Firma İmajı ve Dijitalde Kurumsal Kimlik

Web sitelerinin tasarımı ve görsel kimlik açıdan uygunluğu, dijital kurumsal kimliğin sürdürülebilirliği ve marka imajının tutarlılığı açısından hayati önem taşımaktadır. Hazır şablonlarla hazırlanmış, kimlik algısından uzak siteler yerine; firmanın kimliğini, değerlerini ve sektör konumunu yansıtan özgün web tasarımlarının tercih edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Satır, 2012) (openaccess.iku.edu.tr).

Bunun yanında, mobil uyumluluk, yükleme hızı, görsel-dilsel uyum, navigasyon kolaylığı ve içerik organizasyonu gibi faktörlerin bir araya gelerek kullanıcı deneyimini (UX) ve algıyı şekillendirdiği; bu sayede firmanın marka güvenilirliğini ve profesyonelliğini dijital ortamda desteklediği literatürde belgelenmiştir (Kılıç & Çakaröz, 2021) ([DergiPark](https://dergiPark.com)).

2.4 KOBİ'lerin Dijitalleşme ve Uluslararasılaşma Süreçlerinde Web Sitelerinin Önemi

Genel olarak, KOBİ'lerin uluslararasılaşması ve inovasyon faaliyetleri, büyüme ve bölgesel ekonomiye katkı bağlamında literatürde önemli bir yer tutmaktadır (SME research, 2023) ([SpringerLink](https://www.springerlink.com)). Dijital teknolojiler ve e-ticaret araçlarının benimsenmesi, bu süreci kolaylaştıran, düşük maliyetli ve erişilebilir bir kanal sunmaktadır (Almtiri, Miah & Noman, 2021) ([arXiv](https://arxiv.org)). Ancak, araştırmalar aynı zamanda birçok KOBİ'nin dijital olgunluk düzeyinin düşük olduğunu, web sitesi fonksiyonelliği, içerik kalitesi ve uluslararasılık açısından yetersizlikler barındırdığını göstermektedir (Almtiri vd., 2021; Portuguese SMEs çalışması) ([MDPI](https://mdpi.com)).

Tüm bulgular sonucunda, İnegöl gibi mobilya üretim merkezlerinde aktif olarak faaliyet gösteren KOBİ'lerin, web sitelerinin “Hakkımızda” ve “İletişim” bölümleri üzerinden dijital ortamda kurumsal kimliklerini oluşturma ve uluslararası temsil kapasitelerini değerlendirmek, literatürde varsa eksiklikleri doldurma açısından önemli bir boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

3. Amaç, Kapsam ve Yöntem

Bu çalışma, İnegöl'de faaliyet gösteren mobilya sektöründeki küçük ve orta ölçekli firmaların (KOBİ'lerin) web sitelerinde yer alan “Hakkımızda” ve “İletişim” bölümlerinin yerel ve uluslararası alanda dijital temsil açısından işlevselliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

- Kurumsal kimlik ve marka kimliğinin web sitelerinde nasıl yansıtıldığını incelemek,
- Firmalara ait web sitelerinin çok dillilik, erişilebilirlik ve kullanıcı dostu tasarım açısından eksikliklerini analiz etmek,
- Firmaların dijital ortamda uluslararası pazara açılma potansiyeline dair çıkarımlarda bulunmak.

3.1 Kapsam

Çalışmanın kapsamı şu şekilde sınırlandırılmıştır:

- İncelenen firmalar: İnegöl'de faaliyet gösteren küçük veya orta ölçekli 22 mobilya firması.

- İncelenen web sitesi bölümleri: Özellikle “Hakkımızda” ve “İletişim” bölümleri.
- Analiz boyutları: Web sitelerindeki çok dillilik, iletişimsel kolaylık, erişilebilirlik.
- Bu sınırlamalar, çalışma sonucunda tutarlı analizler elde edilmesini sağlamaktadır.

3.2 Yöntem

Araştırma tipi: Araştırma boyunca nitel yaklaşım yöntemi esas alınmıştır.

Veri toplama: İnternet üzerinden firmaların web siteleri ziyaret edilerek ilgili bölümler analiz edilmiştir.

Analiz yöntemi:

- İçerik analizi kullanılarak web sayfalarının dil seçeneği, iletişim noktasındaki yeterliliği ve erişilebilirlik özellikleri değerlendirilmiştir.
- Çok dillilik ve küresel pazardaki uluslararası müşterilere odaklı içeriklerin varlığı analiz edilmiştir.
- Sınırlamalar: Analiz yalnızca internet üzerindeki web siteleri üzerinden yapılmış, firmalarla doğrudan görüşme veya saha çalışması yapılmamıştır.

4. Model ve Hipotez

Bu çalışma, İnegöl’de faaliyet gösteren 22 adet küçük veya orta ölçekli mobilya firmalarına ait web sitelerinin ulusal ve uluslararası dijital temsil açısından kapasitesini incelemeye yönelik bir model üzerine kurulmuştur. Model, üç temel bileşeni içermektedir:

1. Kurumsal Kimlik Açısından Temsil: Web sitelerinin “Hakkımızda” bölümleri aracılığıyla firmanın kurumsal kimliği, vizyonu, misyonu, değerleri ve marka algısı dijitalde nasıl yansıtılıyor? Hangi düzeyde? Düzey firma ziyaretçileri için yeterli mi?
2. Müşteri Erişimi ve İletişim: “İletişim” bölümleri aracılığıyla yerel ve uluslararası müşterilere erişim kolaylığı ve çok kanallı iletişim sağlanabiliyor mu? Alternatif kanallar mevcut mu ve yeterli mi?
3. Çok Dillilik: Web sitelerinde sunulan dil seçenekleri uluslararası pazar için yeterli mi? Sunulan dil seçenekleri firmaların uluslararası pazarlara açılmasına katkı sağlar düzeyde mi?

Bu noktada, esas alınmış model web sitesi içerik kalitesi, erişilebilirlik, çok dillilik ve uluslararası uygunluk değişkenleri üzerine kurulmuş ve bunların birbirleriyle ilişkisi grafikleştirilmiştir. Böylelikle, KOBİ’lerin dijital ortamda kurumsal kimliklerini ve uluslararası temsillerini ne ölçüde yansıttıkları sistematik olarak analiz edilebilir.

4.1 Hipotez

Çalışmada test edilen temel hipotezler şunlardır:

1. H1: “Hakkımızda” bölümlerinin içerik kalitesi, firmanın uluslararası dijital temsil kapasitesini doğrudan etkiler.

2. H2: “İletişim” bölümlerinde yer alan güncel ve erişilebilir bilgiler, müşteri erişilebilirliğini ve firmanın dijital görünürlüğünü artırır.
3. H3: Web sitelerinde yer alan zengin dil seçenekleri KOBİ’lerin uluslararası pazarlara açılma ve rekabet etme potansiyelini pozitif yönde etkiler.
4. H4: Web sitelerinin genel tasarımı ve kullanıcı dostu ara yüzleri, kurumsal kimliğin dijital temsilde güçlenmesini sağlar.

5. Bulgular ve Sonuç

Analizler sonucunda elde edilen başlıca bulgular şu şekildedir:

- Firmalara ait “Hakkımızda” bölümleri, ziyaretçiler için firmaya ait içermesi gereken başlıklar ve bilgi içeriği noktasında büyük farklılıklar göstermektedir. Bazı firmalar, kurumsal kimlik, vizyon ve misyon gibi unsurlar detaylı biçimde yansıtır, bilgileri başlıklar halinde kategorize etmişken bazıları yalnızca kısa, yüzeysel ve sınırlı içerik sunmaktadır.
- “İletişim” bölümünde ise güncel ve alternatif telefon hattı, e-posta ve sosyal medya bağlantılarının eksikliği veya artık geçerli olmayan bilgilerin bulunması, firmaların ziyaretçileri için dijital erişilebilirliği olumsuz etkilemektedir.
- Web sitelerinin yalnızca Türkçe içerik sunması, uluslararası kullanıcılar açısından ciddi bir sınırlılık yaratmaktadır. Bu sınırlılık firmaların rekabet gücünü azaltıp görünürlüğünü olumsuz anlamda etkilemektedir. Sadece birkaç firma İngilizce veya başka dil seçenekleri sunmaktadır.
- Kullanıcı dostu tasarım açısından da büyük farklılıklar gözlemlenmiş; bazı siteler görsel ve içerik açısından profesyonel bir algı yaratırken, bazıları amatör bir görünüm sunmaktadır.

Bu bulgular, İnegöl’deki küçük veya orta ölçekli mobilya firmalarının dijital temsil kapasitelerinde hem güçlü hem de zayıf yönlerin bulunduğunu fakat daha çok firmaların dijital temsilde dezavantajlı bir konumda olduğunu ortaya koymaktadır.

5.1. Sonuç

Analizler sonucunda, İnegöl’de faaliyet gösteren küçük veya orta ölçekli mobilya firmalarının web sitelerinin dijital temsil kapasitesinin heterojenik bir yapıya sahip olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle “Hakkımızda” sayfaları, firmanın vizyon ve misyonunu, değerlerini ve kurumsal kültürünü müşterilere aktarma potansiyeli açısından önemli bir araçtır. İncelenen web sitelerinde, bazı firmalar vizyon ve misyon ifadelerini tutarlı ve detaylı bir şekilde sunarak dijital kurumsal kimliğini güçlendirirken, bazıları bu unsurları ya eksik ya da yüzeysel biçimde aktarmaktadır. Bu durum, firmaların uluslararası pazarlardaki algısı ve marka güvenilirliği üzerinde doğrudan olumsuz bir etki oluşturmaktadır. “İletişim” bölümlerine bakıldığında, güncel telefon, e-posta ve sosyal medya bağlantılarının varlığı hem yerel hem de uluslararası müşterilerin firmaya erişimini kolaylaştırmaktadır. Ancak eksik veya güncel olmayan bilgiler, dijital erişilebilirliği olumsuz yönde etkilemekte, profesyonel olmayan bir imaj sergilemekte ve firmaların global pazarlarda rekabet gücünü sınırlamaktadır.

Web sitelerinin çok dillilik açısından yetersiz düzeyde olması birden fazla dil seçeneğine yer vermemesi, uluslararası müşteri kitlesine erişimi azaltmakta ve firmaların küresel pazarlara açılma

potansiyelini sınırlamaktadır. Sadece birkaç firma birden fazla dil içeriği sunarken, çoğu firma yalnızca Türkçe içerikle sınırlı kalmaktadır. Ayrıca, web tasarımı açısından gözlenen farklılıklar, kurumsal kimliğin dijital ortamda etkili biçimde yansıtılmasını belirleyen önemli bir faktör olarak ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak, İnegöl yer alan mobilya firmalarının web sitelerinde kurumsal kimlik (vizyon ve misyon dahil), iletişim etkinliği, çok dillilik ve kullanıcı deneyimi unsurlarının bütünlüklü ve tutarlı biçimde geliştirilmesi, firmaların dijital temsillerini güçlendirecek, marka algısını iyileştirecek, rekabet gücünü arttıracak ve hem ulusal hem de uluslararası pazarlardaki görünürlüklerini artıracaktır. Bu bütünlüklü yaklaşım, mobilya firmalarının hem yerel hem de global pazarda rekabet avantajı elde etmesi için temel bir strateji olarak değerlendirilebilir.

6. Tartışma

1. Kurumsal Kimlik (Vizyon/Misyon)

- Bulgularda bazı firmaların vizyon ve misyonu tutarlı, beraber ve detaylı sunarken bazılarının eksik olduğu gözlemlendi.
- Tartışma: Bu durum, firmanın dijital olgunluğu ve kurumsal farkındalık düzeyiyle ilişkili olabilir. Literatürde (ör. Balmer, 2012; Hatch & Schultz, 2002) kurumsal kimlik unsurlarının net ve tutarlı sunulmasının marka algısını güçlendirdiği vurgulanır.
- Eksik veya yüzeysel şekilde sunulan vizyon ve misyon, uluslararası pazarda firmanın algısını ve görünürlüğünü zayıflatabilir.

2. İletişim Etkinliği ve Erişilebilirlik

- Bazı firmalar iletişim bilgilerini yetersiz veya güncel olmayan biçimde sunuyor.
- Tartışma: Bu durum, müşteri deneyimini ve dijital güveni olumsuz etkiler. Literatürde erişilebilirlik (accessibility) ve çok kanallı iletişim, kullanıcı memnuniyeti ve bağlılığı için kritik olarak gösterilmektedir (Goodwin, 2020).

3. Çok Dillilik ve Uluslararasılaşma

- Yalnızca birkaç firma web sitesinde birden fazla dil desteği sunuyor.
- Tartışma: Çok dillilik eksikliği, firmaların küresel pazarda görünürlüğünü sınırlandırıyor. Literatürde (Kaplan & Haenlein, 2010), çok dilli ve lokalize içerik sunan firmaların uluslararası dijital etkileşimleri ve pazara açılma başarıları daha yüksek bulunmuştur.

4. Web Tasarımı

- Mobil uyumluluk ve görsel uyum açısından büyük farklar var.
- Tartışma: Kullanıcı dostu tasarım, kurumsal kimliğin dijital ortamda etkili şekilde iletilmesini sağlıyor. Literatürde kullanıcı deneyimi (UX) ve dijital marka algısı arasındaki pozitif ilişki vurgulanır (Garrett, 2010; Norman, 2013).

5. Genel Değerlendirme

- İnegöl mobilya KOBİ'leri dijital temsilde farklı gelişmişlik seviyelerine sahip.
- Bazı firmalar güçlü kurumsal kimlik, güçlü iletişim seçenekleri bölümü ve uluslararası uyum sunarken, çoğu firma yalnızca yerel müşteri odaklı içerik sunuyor.
- Tartışma: Bu heterojenlik, sektörde dijitalleşme ve küreselleşme farklarını ortaya koyuyor. Yerel pazarda başarılı olan firmalar, uluslararası görünürlük için dijital stratejilerini yeniden gözden geçirmeli.

6. Öneriler

- KOBİ'ler, web sitelerinin çok dillilik açısından geliştirilmesine öncelik vermelidir. Özellikle İngilizce içerik, firmaların uluslararası görünürlüğünü ve rekabet gücünü artıracak temel bir adımdır.
- “Hakkımızda” sayfaları, firmanın vizyon, misyon ve değerlerini açık ve detaylı biçimde yansıtmak şeklinde güncellenmelidir. Tüm bu başlıklar ziyaretçiler için bütüncül, yeterli ve açık bir şekilde sitede sunulmalıdır.
- “İletişim” bölümleri, tüm iletişim kanalları ve güncel bilgilerle zenginleştirilmelidir; alternatif iletişim kanalları ve sosyal medya platformlarının eklenmesi kullanıcı güvenini ve erişimini arttıracaktır.
- Web sitesi tasarımı, mobil uyumluluk, hızlı yükleme ve kullanıcı dostu navigasyon gibi kullanıcı deneyimi unsurlarını dikkate alacak şekilde yeniden yapılandırılmalıdır.
- İlerleyen aşamalarda, farklı sektörlerdeki KOBİ'lerin web sitesi dijital temsili üzerine karşılaştırmalı araştırmalar yapılabilir; bu, sektörler arası dijital olgunluk farklarını ortaya koyacaktır.
- Firma sahipleri için sektörel düzeyde standartlaştırılmış dijital tasarım rehberlerinin oluşturulmalıdır. Bu tür rehberler; kurumsal kimliğin dijital ortama nasıl aktarılacağı, çok dillilik stratejilerinin nasıl uygulanacağı, kullanıcı dostu arayüz tasarımının temel ilkeleri ve erişilebilirlik gereklilikleri gibi unsurları kapsayarak firmalara bütüncül bir yönlendirme sağlayabilir. Bunun yanı sıra yerel düzeyde düzenlenecek eğitim programları, atölyeler ve uygulamalı dijital pazarlama seminerleri, firmaların web sitesi tasarımı ve dijital içerik yönetimi konusunda kapasite geliştirmesine katkı sağlayabilir. Böyle bir destek mekanizması, hem firmalar arası dijital eşitsizlikleri azaltacak hem de İnegöl mobilya sektörünün uluslararası pazarda daha profesyonel ve rekabetçi bir kimlikle temsil edilmesine imkân tanıyacaktır.

Kaynakça

- Büyükdoğan, B., & Bingöl, B. (2021). *Kurumsal kimliğinin oluşturulması sürecinde web siteleri: Konya'daki şirketler üzerine bir değerlendirme.* DergiPark. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikad/issue/61091/839117>
- Fu, H., & Zhu, H. (2022). *Discursive construction of corporate identity through websites: An intercultural perspective on the commercial banks of the United States and China.* *Frontiers in Psychology*, 13, 947012. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.947012/full>
- Satır, D. A. (2012). *Kurumsal kimlik tasarımı bağlamında web tasarımının dijitalleşme sürecinde kimlik sorunsalı ve sürdürülebilirlik.* İstanbul Kültür University Open Access. Ol <https://openaccess.iku.edu.tr/entities/publication/7cfe9bad-70e8-4c67-bf4b-66f7dd64bb8b>
- Walczak, S., & Gregg, D. (2009). *Factors influencing corporate online identity: A new paradigm.* MDPI. <https://www.mdpi.com/0718-1876/4/3/20>
- Occo Home. (n.d.). Occo Home. <https://www.occohome.com.tr/>
- Medusa Home. (n.d.). *Medusa Home.* <https://www.medusahome.com.tr/>
- Divanse Mobilya. (n.d.). *Divanse Mobilya.* <https://www.divanse.com.tr/>
- Gabba Home. (n.d.). *Gabba Home.* <https://gabbahome.com/> GABBA HOME+1
- Mobilyam İnegölden. (n.d.). *Mobilyam İnegölden.* <https://www.mobilyaminegolden.com/>
- Dassa Mobilya. (n.d.). *Dassa Mobilya.* <https://dassamobilya.com.tr>
- İnfavori Mobilya. (n.d.). *İnfavori Mobilya.* <https://www.infavori.com/>
- Adda Home. (n.d.). *Adda Home.* <https://www.addahome.com.tr/> addahome.com.tr
- Adore Home. (n.d.). *Adore Home.* <https://www.adore.com.tr/> Adore
- İnegöl Mobilya Vadi. (n.d.). *İnegöl Mobilya Vadi.* <https://www.inegolmobilyavadi.com>

İNEGÖL ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ'NİN KURULUŞU

Tahsin Yüksel ARMAĞAN

Elektrik Y. Mühendisi, Armağan Mühendislik & Danışmanlık Ltd Şti, armagan@armaganmuhendislik.com.tr



Giriş

Geçtiğimiz günlerde Televizyon da Sn. Prof. Dr. İlber Ortaylı' nın sohbetini dinlerken “ *İnegöl ilçesinin ibracatı Antalya ve Çukurova dahil Akdeniz illerimiz’ den daha yüksektir*” ifadesini duyunca gururlandım. Kamu ve Özel kurumlarda çalışan 32 arkadaşımız ile birlikte TESAB (Türkiye Elektrik Sanayi Birliği) ve CİGRE -Türkiye’nin destekleri ile hazırladığımız “Cumhuriyetin 100. Yılında Türkiye Elektrik Tarihi” tanıtımında söz verdiklerinde ilçemizdeki sanayinin gelişimini ve buna bağlı olarak elektrik kurulu gücünün 1960’larda 1.320 kVA, 1970 sonlarına doğru 3.320 kVA, bugünlerde ise 450.000 kVA yükseldiğini ve üç Organize Sanayi Bölgesi’nin faal olduğunu yine gururla açıklamıştım.

Bu günlere nasıl geldik? Hangi destek veya zorluklarla karşılaştık. Kurucularımız başta eski Ticaret Bakanımız rahmetli Ahmet Türkel ile İnegöl Belediyemiz ve Başkanları rahmetli Ahmet Akyollu ve Sn. Refik Tabakoğlu ile çalışma arkadaşları, İnegöl Ticaret ve Sanayi Odamız Başkanları rahmetli Şevki Demiralp, Mehmet Gülerer , Kadri Güçlü, Orhan Özen, ve İlhan Özen, Fikri Bayraktar, Sükrü Günyüz, Ahmet Adaş ile çalışma arkadaşları İnegöl’ ümüzün bu günlere gelmesi için yaptıkları çalışmaları ve karşılaştıkları problemler ve çözümlerini gençlerimize, çalışmalarında örnek olması için bilinmesinde yarar olacağını düşünerek bu yazıyı hazırlamaya çalıştım.

O günleri yaşayanlar ile daha sonra Organize Sanayi Bölgemize Büyük özveri ile emek veren ve Organize Sanayi Bölgemiz Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini deruhte eden Belediye Başkanlarımız Sn. Rafız Karataş, Sn. Muhittin Tanoğlu, Sn. Cemal Arık, rahmetli Hikmet Şahin ile

uzun yıllar Organize Sanayi Bölgemiz in Yönetim Kurulu Başkanlığını yürüten Ticaret ve Sanayi Odası Başkanımız Sn. Metin Anıl ile Erdoğan Şeremet ve Zeki Şahin'in de katkıları unutulmayacaktır.

İnegöl Organize sanayi Bölgesi'nin nasıl öngörülüp kurulduğunu algılayabilmek için öncelikle İnegöl ilçemizin geçmişe dönük Sanayi çalışmalarına göz atmamız faydalı olacaktır.

İnegöl Ticaret ve Sanayi Odasının yayınladığı “İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası 123. Yaşında” kitabından aldığımız bilgilere göre 1879 yılında Domaniç Nahiyesi' nde (o tarihlerde Domaniç İnegöl'ün nahiyesidir.) krom madeni işletilmek üzere bir Alman firmasına ,14.Temmuz.1847 tarihinde Akhisar köyünde yine bir Alman Firmasına Aba ve Şayak üretecek fabrika için izin verilmiş. 1863 tarihinde de Çitli Maden Suyu'nun işletilmesi için M. Anghelos Ridiger'e ruhsat verilmiştir.

1890 yılında İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası kurulmuştur.

Bunların yanında 1892 yılında 5 İpek fabrikası, 13 Tabakhane mevcut iken 1898 yılında 8 İpek fabrikası, 16 Yağhane, 16 Kiremithane, 74 Değimen, 2 Un fabrikası olduğu belirtilmektedir. Ayrıca Bursa'nın ünlü ipek fabrikatörü Yusuf Ziya Akipek 1. Dünya Harbi tarihlerinde daha sonraları Bursa'ya taşıdığı İpek fabrikasını Cerrah Köyünde kurmuştu. Burada kurulan ipek fabrikaları tüm ülkemiz vatandaşlarına örnek olmuştur.

Bunların yanında 1906-1925 yılları arasında 3 değirmen, iki tahin imalathanesi, biri yumurta sandığı, diğeri araba başlığı yapan iki marangoz atölyesi, 1927-1928 yıllarında ise Su türbini ile çalışan 4 adet un fabrikası kurulmuştur.

1929 yılında İnegöllü müteşebbis iş adamları, Buhar Gücü ile çalışan Bursa' nın ilk büyük kereste Fabrikasını kurmuşlardır. Burada üretilen keresteler Bursa, Balıkesir, İzmir ve İstanbul' a ihraç edilmekteydi.

Aslında bu tesislerden daha önce Uludağ ve güney eteklerinde elde edilen orman emvalinden kayık küreği imalatı yapılmıştır. İnegöl Kent Müzesi kaynaklarından öğrendiğimize göre son dönem saltanat kayıklarının kürekleri ile Osmanlı donanmasının kereste ihtiyacının bir kısmı İnegöl'den gönderilmiştir.

Böylece başlayan kerestecilik daha sonraları diğer müteşebbisler tarafından da su gücü ile çalışan kereste fabrikaları kurulması ile At, öküz ve bilhassa Yaylı At Arabaları yanında Sandalye imalatına dönüşmüştür. Bu gelişmeler İnegöl Mobilyacılığının başlangıcı olmuştur.

İnegöl' elektrik enerjisi sağlayacak elektrik santrali 1932 yılında kurulduğuna göre bu atölye ve fabrikalarının su ve buhar gücü ile çalışması gibi bilhassa ipek fabrikalarında buhar gücü yanında, benzinli motorlar ya da küçük güçlü su türbinleri ile elektrik enerjisi üretilerek kullanıldığı düşünülmektedir.

Bunlara örnek olarak 1925 yılında İsmail Zühtü Efendi'nin Kemalpaşa ve Orhaniye mahallelerinde kurmuş olduğu yumurta sandığı üretim atölyelerinde yine Orhaniye mahallesinde araba başlığı imal eden İlyas Usta, dizel -jeneratörler ile kendi ihtiyaçları olan elektrik enerjilerini üretmişlerdir.

İnegöl iş adamlarından Hasan Mutlu ve Macar asıllı ustası ile 1928 yılında Cerrah' ta kurduğu su türbini ile elektrik üreterek sandalye imalatına başlamıştır.

İnegöl Elektrik Santrali, 1932 yılında Yap-İşlet-Devret modeli ile 160 kVA gücünde Ruston marka Dizel-jeneratörü olarak kurulur. Santrale 1948 yılında 250 kVA gücünde Blackstone, 1958 yılında 520 kVA gücünde Skoda Dizel-jeneratörleri ilave edilir.

1952 yılında 2x160 kVA Cerrah Hidroelektrik Santrali, rahmetli Elk. Y. Mühendisi Hasan Halet Işıkpınar' ın proje ve danışmanlığında kurularak devreye alınır.

1965 yılında Etibank tarafından tesis edilen Yenişehir- İnegöl 34,5 kV EİH ve 34,5/15 kV, 3.000 kVA Transformatör Merkezi ile İnegöl ilçesi elektrik Sistemi ulusal Enterkonnekte Sisteme bağlanır. Dizel- elektrojen üniteleri devre dışı bırakılır fakat Cerrah Hidro Elektrik Santrali işletilmeye devam eder.

1950 seçimlerinden sonra ivme kazanan sanayi yatırım düşünceleri İnegöl'e de yansır. 1953 yılında İnegöl – Bursa- İstanbul İşadamları bir araya gelerek 1.500.000 TL sermayeli “İnegöl Kiremit ve İnşaat Malzemeleri Sanayi A.Ş.” şirketini kurarlar. Bir Alman firmasından temin ettikleri kredi ile fabrika inşaatı tamamlanır ve 04.08.1957 tarihinde Kaymakam A. İlyas Ünsal, Belediye Başkanı Kemal Özkan, hissedarlar ve halkın kalabalık katılımı ile açılışı yapılarak üretime başlar. Fabrika çeşitli sebepler ile el değiştirir. 1971 yılında Ankara' lı iş adamı M. İrfan tarafından satın alınır ismi ve yapısı “İnegöl Toprak Sanayi A.Ş. olarak değiştirilir. 1977 yılında yeni teknoloji ile donatılır. 1980 li yılların başında İnegöllü iş adamı Sabri Kaplan tarafından alınan fabrika üretimine 2004 yılına kadar devam eder.

Bu fabrika İnegöl'ün ve İnegöllü müteşebbislerin ilk gelişmiş Sanayi Tesisi dir.

Organize Bölgesi Sanayi kurulmadan önce Şehrin içindeki sanayi atölyelerinin şehir dışına nakli için 1960 yıllarının başında Orhaniye- Mahmudiye mahalleri arasındaki çayır durumundaki arazide Küçük Sanayi Sitesi kurulmuştur. Ancak artan ihtiyaç kapsamında Küçük Sanayi'nin doğu tarafında daha büyük Küçük Sanayi Sitesi kurulmuş buna da Büyük Sanayi Sitesi ismi verilmiştir.

İnegöl Kiremit ve İnşaat Malzemeleri Sanayi A.Ş. (Toprak Sanayi A.Ş.) örneğinden güç alan İnegöl' lü işadamları rahmetli Ahmet Türkel ve Ahmet Kalyon önderliğinde “İnegöl Sanayi Tesisleri ve Ticaret Anonim Şirketi” (İSTAŞ)'ni 11.10.1966 yılında 1.050.000 TL Sermaye ile kurarlar. İSTAŞ şirketi ilk olarak ilçe'nin ihtiyacı olan soğuk hava deposu' nu 19.04.1967 tarihinde açarlar. Devamında Yonga Levha (Sunta – Suni Tahta) üretecek olan fabrikayı Alman Böhler firması ile 04.09.1969 tarihinde yaptıkları sözleşme ile tesis ederler. Fabrika 01.01.1972 yılında üretime geçer. İstaş'ın devamı olarak 1970 yılında Tekstil Boyaları üretilmek üzere Kimya Endüstrisi A.Ş. (KENTAŞ) kurulur.

1977 yılından itibaren modüler mutfak ve mobilya üretimine başlayan İSTAŞ İnegöl mobilyasının fabrikalarda seri üretimi ile yurt içi ve yurt dışında tanınmasına vesile olur.

1977 yılında yine İnegöllü iş adamları tarafından rafine yağ üretmek üzere kurulan Marmara Gıda Sanayi A.Ş. üretimine başladıktan sonra 1979 yılında bu fabrikada margarin yağı üretecek olan Demirören şirketlerine satılır.

İnegöl Organize Sanayi Bölgesi' nin kurulumundan sonra gelişen İnegöl' e bunlar da yetmemiş

Mobilya İhtisas Organize Sanayi Bölgesi ve Yenice Organize Sanayi Bölgesi gerçekleştirilerek Sanayi tesislerine hizmet vermeye başlamıştır.

İNEGÖL ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ KURULUŞU

BAKANLAR KURULU KURULUŞ ONAYI

Sn. Refik Tabakoğlu ve sn. Fikri Bayraktar'dan öğrendiğime göre rahmetli Ahmet Türkel (eski Ticaret Bakanı) 1972 yıllarında Başbakan Süleyman Demirel ile görüşürken ülkemizde Organize Sanayi Bölgeleri'nin teşviki ve geliştirilmesi gündeme gelir. Rahmetli Ahmet Türkel bu hususu İnegöl Belediye ve Ticaret Sanayi Odası yöneticilerine aktarır.

Bu bilgiyi alan müteşebbis İnegöl iş adamları gelişen Sanayi ve teknolojiler çerçevesinde önceki deneyimlerden de feyz alarak İnegöl' de sanayinin dolayısı ile ekonominin ve halkın refahının gelişmesi için Organize Sanayi Bölgesi kurulması fikrini geliştirirler. Yıllardır kullanılmayan, artık teknolojisi çok eskimiş olması sebebi ile kullanılması mümkün olmayacak ilçe sınırlarına bitişik Askeri Hava alanını da dikkate alarak burada Organize Sanayi kurulması için girişimde bulunurlar

İnegöl Askeri Hava Alanı'nın Organize Sanayi Bölgesi olarak kullanımı ile ilgili olarak Sanayi Bakanlığı ile yapılan çalışmalarda Bakanlığı'nın hazırladığı rapor Yüksek Planlama Kutulu tarafından onaylanır. Bakanlar Kurulunun uygun gördüğü 24.12.1973 tarih ve 7/7668 sayılı Kuruluş Kararnamesi Cumhur Başkanı Sn. Fahri Korutürk tarafından 28.12.1973 tarihinde onaylanır.

Anca bazı kuruluşlar ile Hava Alanı arazi sahiplerinin karşı görüş belirtmeleri çalışmaların hızlanmasını engeller.

Çalışmalar 1976 yılına kadar mücadele ile devam eder. 31.03.1975 te Süleyman Demirel'in yeniden Başbakan olması ve desteği ve Hava Alanı'nın satışı için sözlü onay alınması ile 1976 yılında aktif çalışmaya geçilerek Müteşebbis Heyet teşkil edilir.

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası'nın da olumlu görüş verdiği 1976 tarihli fizibilite raporunun Sanayi Bakanlığı tarafından uygun görülmesi ile İnegöl Organize Sanayi Bölgesi' nin kuruluş çalışmalarına başlanır.

İnegöl Organize Sanayi Bölgesi İnegöl Belediyesi ile İnegöl Ticaret Sanayi Odası'nın ortak teşebbüsü ile kurulacağından Yönetimi (Aynı zamanda Müteşebbis Heyet) de İnegöl Belediye'sinin 02.01.1976 tarih ve 02 sayılı, Ticaret ve Sanayi Odası Meclisi'nin 05.01.1976 tarih ve 3/20 sayılı kararları ile yine bu kuruluşlardan ikiye temsilci ile teşekkül eder. İlk Yönetim Kurulu, Bşk. Ahmet Akyollu (Belediye Başkanı) , II. Başkan Refik Tabakoğlu (Ticaret ve Sanayi Odası Meclis Bşk) , Mehmet Gülerer (Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı) , Kadri Güçlü (Belediye Bşk. Yardımcısı) den teşkil edilir ve ilk toplantısını 10.01.1976 tarihinde yapar.

İlk alınan karar: İnegöl Eski Hava meydanında Organize Sanayi Bölgesi kurulmasıdır.

(İnegöl OSB Arşivi)

ARSA TEMİNİ, İMAR PLANI ve PROJELER

22.06.1977 tarihinde de 2.394.979 m2 olan Askeri Hava alanı' nın tapusu 12,00 TL/m2 bedelle Arsa Ofisi'nden satın alınarak Ülkemizde ilk ilçe Organize Sanayi Bölgesi'nin tesisine başlanır.

30.09.1977 tarihinde Y. Mimar Adnan Tohumcu Bölge Müdürü olarak istihdam edilir. Akabinde Mimar Ayhan Turan çalışmalara başlar.

1979 yılında tarihinde Y. Mimar Adnan Tohumcu görevinden ayrılır. Aynı yıl Elektrik Yüksek Mühendisi Tahsin Yüksel Armağan Bölge Müdürü olarak görevlendirilir.

1980 yılında İnşaat Mühendisi Erol Eruğur göreve başlar. Erol Eruğur 1983 tarihinde Tahsin Yüksel Armağan' dan görevi devir alarak Bölge Müdürü, Tahsin Yüksel Armağan da Danışman olarak çalışmalarına devam eder. Erol Eruğur OSBÜK yönetimi müdürler kurulu üyesi olarak da görev alır ve 36 yıl Bölge Müdürlüğü yaparak ülkemizdeki tüm OSB müdürlerinin duayen ağabeyleri olarak sevgilerini kazanır. Daha sonra Bölge Müdürü olan Sabahattin Fazlıoğlu halen görevini sürdürmektedir.

2.394.979 m2 olan arazinin 274.918 m2 si yola, 176.962 m2 si yeşil sahaya terk edilerek kalanının 109 parsel olarak planlamasına 11.10.1977 tarihinde karar verilir. Bu arazinin içinde daha önce Et Balık Kurumuna kombine et tesisi kurması için tahsis edilen parsel de mevcuttur.

Bölge imar planı ve altyapı tesisleri projeleri İmga firmasına ihale edilir. Yapılan planlamaya göre 109 parsel sanayicini hizmetine sunulacaktır.

Yapımı tamamlanan projeler Sanayi Bakanlığı ve diğer ilgili kuruluşların onayı sonrasında yine Sanayi Bakanlığı desteği ile Halk ankası'ndan temin edilen kredi ile yapım aşamasına geçilir.

ALT YAPI YATIRIMLARIN BAŞLAMASI ve YAPIMI

Alt yapı çalışmalarının başladığı günlerde 1974 yılında Kıbrıs olayları sebebi işle ülkemize uygulanan ambargo sebebi ile ekonomik zorluklarla karşılaşılmaktadır.

Bu sebeple Organize Sanayi Bölgemizin tesisine başlanacağı yıllarda Ülkemizin ekonomik durumuna göz atmak faydalı olacaktır.

Çok yakın zamanda bir gazete köşe yazarının şu ifadesi dikkatimi çekti:

“ Gemlik'teki Askeri Veteriner Okulu Eğitim Merkezi'nin Komutanı Veteriner Albay Silahlı Kuvvetler' e askeri amaçlarla kullanılmak üzere köpek yetiştiriyor ve eğitiyor. 1974 Kıbrıs Barış Harekatı'ndan önce bu görevi, halk arasında “Kurt” tabir edilen Alman çoban köpekleri üstlenmiş. Ancak harekat sonrası ambargo Konulunca, Almanlar köpekleri göndermekten vazgeçmişler. Orduda sıkıntı büyüyünce Komutan bizim sokak köpeği ya da “Karabaş” dediğimiz hayvanları gözüne kestirmiş. Uzun bir çaba sonucunda da adeta bir mucizeyi gerçekleştirerek, Karabaş'ı eğitmeyi başarmış.”

Yine o günlerde yaşadığım bir olayı da anlatmak isterim.

1978 yılında AEG firmasında çalışırken ETİBANK'ın Bandırma Boraks Tesisleri' ne ait “Muhtelif boraks türlerinin otomatik olarak depolanması ve gereğinde paketlenerek gemilere yüklenmesi” işini alan bir müteahhit firmanın elektrik tasheronu olan sınıf arkadaşım beni ziyaretinde bu işle ilgilenip ilgilenmeyeceğimizi sordu. Yönetim Kurulu Başkanı ile yaptığım görüşmede “*Etibank'ın AEG-ETİ sebebi ile ortağımız olduğunu bu işi mutlaka gerçekleştirmemiz ve maddi veya mühendislik olarak ne gerekiyor ise yapabileceğimizi*” belirtti.

O günkü fiyatlar ile verilen siparişin bedeli 3.500.000,- TL + 900.000,- DM (Alman Markı) idi. Bu değerler uzun görüşmelerden sonra çok indirilmiş bedellerdi. Şartname ve Proje konsepti Krupp firması tarafından yapılmıştı. Bizim açımızdan işin en önemli tarafı otomasyon kısmı idi. Otomasyon kısmının Almanya'da projelendirilip imal edilmesi ve testlerden sonra Bandırma'ya gönderilmesi

gerekiyordu. Sistemin ekonomik olması için proje yapımına destek olmak üzere AEG -Türkiye den bir mühendis ile müteahhit firmadan bir mühendisin Almaya'da çalışmalara katılması gerekiyordu. Tesadüf müteahhit firmanın mühendisi benim sınıf arkadaşım idi.

Almanya'ya ulaştık, ertesi gün AEG Frankfurt Bürosuna gittiğimizde hoş geldin ve tanışma seronomisinden sonra nezaketle çalışmaya başlayamayacaklarını belirttiler.

Çünkü sözleşme gereği Yurt dışı işlerin bedeli 900.000,- DM ın %15 i olan 135.000,- DM ın ETİBANK tarafından önceden gönderilmesi gerekiyordu. Bu bedelin henüz gelmediğini belirttiler. Biz üzüntülü olarak büroyu terk ettik ve derhal Ülkemizdeki müteahhit Firmayı aradık. Onlar ETİBANK ile görüştüler. Gelen cevapta bu bedelin başka bir bankaya yatırıldığı belirtiliyordu. Ertesi gün ilgilere bunu açıkladık. Ancak yapılan araştırma da o bankada da gönderilmiş bir meblağ yoktu. Tekrar telefon yine gelen cevap bu meblağın bir Alman Kredi Bakiyesi olarak kullanıldığı şeklinde idi. Fakat o kredinin iki yıl önce kapandığını öğrendik. Yapacak bir şey yoktu geri dönecektik. O esnada bir haber aldık müteahhit firma yetkililerinin Maliye Bakanı ile yaptıkları görüşme neticesinde Merkez Bankası Etibank'a 135.000,- DM tahsis etmiş ve havale yapılarak konu halledilmiş oldu. Böylece biz de çalışmalara başlayabildik.

Bu şartlar altında dahi yılmadan çalışmalarını büyük bir gayretle devam ettirerek Organize Sanayi Bölgesi' nin kuruluşunu gerçekleştiren tüm yöneticilere ve onları destekleyen sanayicilerimize teşekkür borçluyuz.

Müteşebbis heyeti oluşturan Belediye ile Ticaret ve Sanayi Odasının bu yatırımları gerçekleştirebilecek finansman kabiliyeti yoktur. Günün çok iyi olmayan ekonomik şartlarına rağmen Sanayi Bakanlığı kanalı ile Halk Bankası'ndan gerekli kredi temin edilir. Projeleri hazırlattırılarak Sanayi Bakanlığı'na onaylatılan Alt Yapı Sistemlerinin imalatına başlanır.

Bölge organizasyonunda tüm alt yapı işlerinde çok fazla tecrübeli Mühendis ve Teknisyenler olmadığından İnegöl Belediyesi başta olmak üzere kamu kurumları ile irtibat kurularak onlardan destek alınmıştır. Bu destekler ya kurum yöneticilerinin müsaadesi ile cüzi harcırahlar ödenerek karşılanmış ya da bu kurumların ihtiyacı olan malzemeler alınarak (Çizim malzemeleri, kalemler, aydınlar, rapido v.s.) karşılanmıştır. Yol ve zemin etütleri için Karayolları Bölge Müdürlüğü su ve kanalizasyon tesisleri ve yine zemin etütleri için Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüğü, inşaat, metraj ve diğer yapım işleri için Bayındırlık Müdürlüğü, Türkiye Elektrik Kurumu Bursa Bölge Müdürlüğü, İller Bankası Bölge Müdürlüğü, PTT Bölge Müdürlüğü hizmet alınan kuruluşlardır.

Alt Yapılar genel olarak;

- Bölge Müdürlüğü Binası ve Sosyal tesisler,
 - Yolların yapımı,
 - Kullanma suyu temin ve dağıtım şebekesi,
 - Kanalizasyon ve deşarj şebekesi,
 - Yağmur suyu ve deşarj şebekesi,
 - Elektrik Enerjisi Temin ve Dağıtım Sistemi,
 - Haberleşme Sistemi,
- Olarak belirlenmiştir.



A. Bölge Müdürlüğü ve Sosyal Tesisler;

Hazırlanan projelerin onaylanması ile ilk ihale Sosyal Tesisler için 30.09 1977 tarihinde yapılır Müteahhit İbrahim Küçük' tür.

Sanayi Bakanlığı tarafından onaylanan projelere uygun olarak inşaat başlar. Ancak günün ekonomik şartları sebebi ile yapım işleri aksar ve müteahhidin anlaşması fesih edilir. Ancak karşılıklı açılan davalardan dolayı alınan yürütmeyi durdurma kararı ile sosyal tesisler İnşaatı durur.

1981 yılında Müteahhit İbrahim Küçük ile anlaşma imzalanınca, Sosyal Tesisler yeniden ihale edilir. Müteahhit Mustafa Kuşdil olur. Bu aradan faydalanılarak mevcut projelerin günün şartlarına göre daha kullanışlı olması ve katılımcı sanayicilerin isteklerini de karşılayabilmesi için OSB Bölge Müdürlüğü binası projesi yeniden ele alınır. Bölge'de göreve başlayan İnş. Müh. Erol Eruğur ile Mimar Ayhan Turan çalışmaları ve Y. Müh. Mimar Metin Eröz'ünün katkıları ile Sergi ve Konferans salonu ilaveleri yapılarak proje bugünkü haline dönüştürülür.

1990 yıllarında sosyal tesislere Sanayicilerin misafirlerini ağırlayabilecekleri modern lokanta ilave edilmesi ile tesis büyütülerek son halini alır. Projedeki Teknik Hizmetler Binası önce İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası'na, daha sonra Gümrük Müdürlüğü'ne kiralanır. Kendisine tahsis edilen yerde PTT işletmeye geçer.

Kullanışlı ve kompakt olan Sosyal tesisler bu gün dahi işlevsel olarak kullanılmaktadır.

B. Yolların Yapımı

Planlama esnasında Parselasyon, Cadde Sokak çözümleri mevcut havaalanının yapısına uygun olarak çözülmüştür. Örneğin Ana pist güzergahı aynen muhafaza edilmiştir. Bu da çalışmaları kolaylaştırmıştır.

Yolların birinci etap hafriyatları Gür İnşaat firmasına verilmiştir. İkinci etap hafriyat ve asfalt altı çalışmaları da Cevahirler firması ve taşeronuna ihale edilmiştir.

Ancak bölge'de görevli topoğraf olmadığından birinci etap hafriyatlar tam kot ölçümleri yapılamadan teslim alınmıştır. Bu husus ikinci etap müteahhidi ile anlaşmazlıklara sebep olmuştur. İkinci etap müteahhidi bir çok güzergahta projesinden daha fazla hafriyat yapma zorunda kalmıştır. Yönetim ile ikinci etap müteahhidi arasında sağlanan mutabakat ile ikinci etap hafriyatlar gerçekleşmiş ve yollar asfalt çalışmalarına hazır hale getirilmiştir.

Hava alanı arazisinde yüzey suyu yüksek olduğundan (ki başlangıçta 50 cm de yüzey suyuna rastlanıyordu) yolların üst tabakasının asfalt veya parke taşı ile kaplanması konusunda araştırmalar yapılmıştır. Bölge’de başlanan ilk alt yapı çalışmaları ile ikinci etap hafriyat çalışmaları arasında geçen sürede gerek Bölge içindeki yüzey suyunun daha derinlere inmiş olması gerekse parke taşı temin ve tesisinin yüksek bedelli olması sebebi ile asfalt kaplama çözümünün en uygun olacağı kararlaştırılmıştır.

Alt yapısı tamamlanan yolların asfalt yapımı Makyol firmasına ihale edilir.

Bölge içi yollara ek olarak, kullanma suyu temin, tesis ve işletmesinde kolaylık sağlanması için daha sonra yapılması planlanan derin su kuyuları, toplama deposu, terfi binası ve terfi depoları arasındaki yol yine Cevahirler firmasına stabilize olarak yaptırılmıştır.

C. Kullanma Suyu Temin ve Dağıtım Şebekesi Yapımı

Öncelikle hazırlanıp Sanayi Bakanlığı tarafından onaylanan projelerde kullanma suyunun nereden temin edileceği belirtilmemiştir. Ancak Bölge’nin kuzeyinde Alanyurt köyü sahasında takriben 50 m. Yükseklikteki doğancılar tepesine terfi deposu yapılacağı belirtilmiştir.

Bu sebeple öncelikle İsale hattı ve bölge içi su dağıtım şebekesi çalışmaları başlatılmıştır. İhale aşamasına kadar fiyat artışlarından etkilenmemek için projesine uygun boru ve yardımcı malzemelerinin temini konusunda Eternit ve Süperlit firmalarından teklif alınmıştır. Fiyatları daha uygun bulunan Eternit /Karamürsel firmasına siparişler verilmiştir. Firmanın imalatları kısmi olarak tamamlandıkça örnek alınan boruların testleri yapılarak nakliyesi için teslim alınmıştır. Ancak Eternit borular kırılğan olduğundan yükleme ve boşaltma ile nakliye esnasında dikkatli olmayı gerektirmektedir. Bölge içine tesis edilecek boruların testlerinde numuneler firma tarafından seçilerek test standına konulmuş ve testler uygun bulunmuştur. Ancak isale hattı borularının gerek dayanıklılığının önemli olması gerekse çaplarının büyük olması sebebi ile test numuneleri Bölge temsilcileri tarafından alınmıştır. Hazırlık sonrası yapılan testlerde boruların gerekli basınca dayanmadığı görülmüştür. Firma İsale hattı borularını yeniden imal ettikten sonra yapılan testler uygun bulunmuştur.

Kullanma Suyu Temin ve Dağıtım Şebekesi yapımı aşağıda belirtilen bölümler halinde gerçekleştirilmiştir.

1. Bölge için Su Dağıtım Sistemi ile İsale Hattı Yapımı

Bu konuda yapılan ihalede en uygun teklifi veren Gür İnşaat firması ile sözleşme imzalanarak yapımına başlanmıştır.

2. Kullanma Suyu Temini ve Derin Kuyu Pompaları

Kullanma suyu temini için gerek yeraltı gerekse yüzey suyu yüksek olan Bölge arazisine açılacak kuyulardan faydalanılması planlanmıştır. Ancak Kuyu açılması için tespit edilen yerler konusunda DSİ Bölge Müdürlüğü’ne yapılan müracaat, İnegöl Ovasındaki tarım arazilerinin korunması için alınan kararlar gereğince uygun görülmemiştir.

DSİ Bölge Müdürlüğü’nün ve bilhassa DSİ Bölge Müdürü Erdem Saker ve Yeraltı suları şefi Mümin Göçmen 11. Şube Müdürü Halil Bey’in fevkalade destekleri ile Yeraltı suyu araştırması yapılmıştır.

Bu araştırmalar sonucunda İnegöl-Yenişehir yolu yakınında İnegöl'ün doğu ve batısından gelen yer üstü sularının birleştiği Hamzabey Boğazı'nda yine İnegöl çevresi ve Uludağ eteklerinden gelen yer altı sularının da birleştiği tespit edilmiştir. Organize Sanayi Bölgesi'nin ileriki yıllarda gerekecek ihtiyacı ile İnegöl ilçesi nin de ihtiyacı olabileceği düşünülerek her biri 100 lt/sn kapasiteli, 100'er metre derinlikte 7 adet kuyu açılmasına karar verilmiştir.

Gerekli müsaadeler alınarak Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüğüne bedeli karşılığında 7 adet kuyu açtırılmıştır.

DSİ ile yapılan atıksu protokolu' nda, Yenişehir ovası sulaması için İnegöl – Yenişehir yolu güzergahındaki Boğazköy' e yapılacak barajın gerçekleşmesi halinde kuyuların açılacağı alanda su seviyesinin 1 m. yükseleceği belirtilmiştir. Bu husus dikkate alınarak kuyuların üst boru yüksekliği ile pompaların yerleştirileceği platformlar mevcut su seviyesinden 1,5 m olacak şekilde projelendirilmiştir. Böylece kuyular su altında kalsa bile pompalara sal veya kayıklar ile ulaşılabilir.

Kuyular açıldıktan sonra platformları yapılmış ve pompaların satın alınması ile gerekli montajlar tamamlanarak su temini sağlanmıştır.

70 lt /sn kapasiteli Derin Kuyu Pompalar Layne- Bowler olarak seçilmiş, temsilcisi olan Zirai Donatım Kurumu'ndan uygun fiyatla satın alınmıştır.

3. Geçici Kullanma Suyu Temini için Bölge Arazisi içinde Tesis edilen Derinkuyu Pompa Sistemi

Bölge içinde yavaş da olsa sanayi tesisleri kurulumları başlamıştır. Bunların kullanım suyu ihtiyaçları önem arz etmektedir. Kalıcı tesisler kuruluncaya kadar Bölge arazisi içinde uygun bir yere geçici bir kuyu açılması için Devlet Su İşlerine müracaat edilir. Kabul edilmesi ile yine DSİ tarafından bedeli mukabilinde kuyu açılır. Alınan pompalardan biri ile terfi binası için alınan hava kazanı ve kompresör buraya monte edilerek direk şebekeye bağlı olan hidrofor sistemi kurulur. Bu sistem 50 lt/sn ve 5 barda çok güzel çalışmış yedek olarak Bölge nin su emniyetini sağlamıştır. 2025 yılının sonlarına doğru kuyunun bulunduğu parsel sahibinin isteği uygun bulunarak kuyu ve pompa sistemi Bölge Sosyal tesisler arazisine kaydırılmıştır.

4. Toplama, Terfi Depoları ile Terfi Binası ve Terfi Hattı ve Pompaları ile Kullanma Suyu Temin Borulama Sistemi

Önceki bölümlerde Su Temini ilgili araştırma ve projelerinin yapılmadığını belirtmiştik. DSİ ile yapılan çalışmalar neticesinde su temini sağlanmıştır. Temin edilen Suyun toplanması, yapılacak terfi depolarına basılması için ön etüdler yapılmış ve DSİ Bursa Bölge Müdür Yardımcısı Yüksel İşleyen Beye proje hazırlatılarak çalışmalar başlatılmıştır.

Bu projeler göre;

- Organize Sanayi Bölgesi'nden İsale hattının tesis edildiği Doğancılar tepesine 3 x 2000 tonluk terfi deposu yapılacaktır.
- Derin kuyular'ın suyunu bir noktada toplamak üzere 500 tonluk toplama deposu yapılacaktır.
- Terfi binası yapılacaktır.
- Terfi binasına 90 lt / sn. kapasitesinde 5 adet terfi pompaları tesis edilecektir.
- Terfi binasından terfi depolarına 50 cm çapında çelik terfi boru hattı tesis edilecektir.

- f. Koç darbesini önlemek için terfi binasına hava kazanı monte edilecektir.
- g. Sistemin çalışması için Bölge – Terfi Depoları – Terfi Binası – Derin Kuyular arasına 34,5 kV ENH tesis edilecektir.
- h. Terfi deposuna 50 kVA, Terfi binasına 630 kVA, Derin Kuyular’ a 7 adet 100’er kVA transformatörler tesis edilecek ve bunların kuvvet, kumanda, kontrol panoları yapılacaktır.

Depolar, terfi ve diğer boru hatları, terfi binası ihalesini Sertepeler inşaat firması kazanmıştır

Terfi depo yerlerinin hafriyatı yaz aylarında yapıldığından, killi arazi yapısı DSİ ve TCK Bölge Müdürlüğü uzmanları tarafından yapılan laboratuvar testlerinde “Küskülük” olarak tespit edilerek raporlanmış ve ödemeler buna göre yapılmıştır.

Hafriyatlar tamamlanıp inşaata geçilirken yağmur mevsimi başlamış ve kil toprak tamamen elastik olmuştur. DSİ ve TCK Bölge Müdürlüğü uzmanları yeniden davet edildiğinde yaptıkları inceleme ve laboratuvar analizleri neticesinde depo zeminlerinin ıslah edilmesi için elastik toprağın alınması 1 m. Stabilize dolgu ile drenaj sistemi yapılmasını raporları ile önermişlerdir.

Müteahhite yapılacak ödemeler için hakkeşiler Sanayi Bakanlığı’na gönderildiğinde bu husus çelişki olarak algılanmış ve yerinde tetkik için Ankara’dan bir uzman görevlendirilmiştir. uzmanın yerinde yaptığı incelemeler, DSİ ve TCK uzmanları ile yaptığı görüşmeler, laboratuvar raporları olayı doğrulamış ve müteahhidin hakedişine onay verilmiştir.

- Terfi pompaları en iyi fiyat ve kalite ile tesise en fazla desteği veren Türbosan firması’ndan satın alınmıştır.

- **Terfi deposundaki toplam 450 kW gücündeki pompa motorları için kompenzasyon sistemi yapılmasına rağmen tüm işletme şartlarında kompenzasyon sistemi nerede ise hiçbir zaman devreye girmemiştir. Bu husus kullanılan pompa motorlarının en uygun seçimi ile motorların kalitesini göstermiştir.*

- Terfi binasına tesis edilecek hava kazanı Bölge arazisi içindeki geçici pompa’nın (halen çalışmaktadır.) hidrofor şeklinde kullanılması için (koç darbesinin önlenmesi düşüncesi ile) bu pompaya tesis edilmiştir. Terfi binası için siparişini verdiğimiz ikinci hava kazanı henüz gelmediğinden pompalar test için çalıştırılarak terfi deposuna su basılırken durdurulmak istenmiş bu esnada meydana gelen koç darbesi terfi binası çıkışındaki bir kısım aksamı patlatmıştır. Daha sonra hava kazanı montajı yapılarak sistem devreye alınmıştır.

- Terfi binası elektrik tesisleri ile kumanda panosu Mete Ünmeriç firması tarafından yapılmıştır.

** “Derin kuyu pompaları-toplama deposu-terfi pompaları-terfi deposu” arasında bilgi iletişimi ile tüm sistemin otomatik çalışması dolayısı ile tüm pompalar sisteminin depo seviyeleri, pompa yaşlandırmaları v.s. gibi konuları elektromekanik çözümler ile gerçekleştirmesidir. (o tarihlerde henüz PLC ler uygulamaya girmemiştir.)*

Tüm sistem uzun yıllar problemsiz olarak çalışmıştır.

Ancak;

1. Devlet Su İşlerinin Boğazköy’e yapılacak barajın kotunu mevcut dere su seviyesinden 1 m. Yerine 2. m. yükseltmesi,

(Ashında bu problem pompa kaidelerini yükselterek çözülebilirdi. Ancak ikinci husus daha fazla önem arz etti.)

2. Su temin, terfi ve isale sistemleri 1981 yılında başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiş ve işletmeye alınmıştır. Ancak 1990 yıllarında Doğancılar tepesindeki terfi deposu ile terfi binasının arasına daha doğrusu Tepenin su temin edilen kuyulara bakan yamacına sonradan tesis edilen vahşi depolamalı çöplükten derinlere sızan drenaj sularının ihtiva ettikleri nitratlar çekilen suyun kalitesini kötü etkilemesi, olayları bu sistemin sökülmesini gerektirmiştir.

Bölge – Terfi Deposu – Terfi Binası – Derin Kuyular Trafoları Arası ENH Tesisi

Organize Sanayi Bölgesi'nin kurulmasında Ticaret ve Sanayi Odası ile müşterek çalışan İnegöl Belediyesi bu tarihlerde istihdam ettiği Elektrik Y. Mühendisi Rıza Yıldırım ın yapıcı çalışmaları göze batmıştır. Bölge kurulmasına daima destek veren İnegöl Belediye Başkanı Refik Tabakoğlu' nun onayı ile bu ENH nın malzemelerinin OSB tarafından alınmasını işçiliğinin İnegöl Belediyesi tarafından yapılmasının gerek kalite gerekse ekonomik açılardan uygun olacağı görülmüş ve uygulaması yapılarak bu tesisler başarı ile zamanında devreye alınmıştır.

**Bölge arazişi ile Terfi depoları arasındaki arazide eski bir çöp sahası bulunduğundan buraya gelen geniş kanatlı kuşlar arızalara sebep olmakta ve su tesislerinin enerjisi kesilmektedir. Elk.Müh. Rıza Yıldırım ENH direklerinin traverslerini izole ile veya "kuşkonmaz" malzemesi ile kaplayarak buna da çözüm üretmiştir.*

4. Sonraki Yıllarda Tesis Edilen Derin Kuyu Pompaları

Sonraki yıllarda tesis edilen kullanma suyu tesisleri terk edilerek Bölge arazisi yakınlarında tesis edilen 30 lt/sn kapasiteli, 3 adet kuyudan hidrofor basınçlandırma sistemi ile depolama yapılmadan kullanma suyu temin edilmiştir. Depolama sistemi yapılmadığından acil ihtiyaçlarda enerji kesilmelerinde pompaların çalışmasını sağlamak için Dizel jeneratörler tesis edilmiştir. Halen bu sistem kullanılmaktadır.

D. Kanalizasyon ve Deşarj Şebekesi

Yine projeleri Sanayi Bakanlığı tarafından onaylanan Kanalizasyon ve deşarj projesi Gür İnşaat firmasına ihale edilmiştir. Projede belirtilen Kalburt Deresi' ne deşarj için DSİ ye müracaat edildiğinde "Yenişehir Ovası tarım Sulaması için yapılacak Boğazköy barajı sebebi ile deşarj kriterlerini belirten bir protokol ile müsaade verileceği bildirilmiştir. 1978 yılında yapılan protokol ile Kanalizasyon ve deşarj tesisleri onaylı projelerine göre gerçekleştirilmiştir.

E. Yağmur Suyu Kanalları ve Deşarj Şebekesi

Yağmur suyu kanalları tesisi ihalesi de en iyi teklifi veren Gür İnşaat firmasına verilmiştir. Yağmur suyu kanalları ve deşarj şebekesi tamamlandığında kabulleri yapılarak başarı ile işletmeye alınmıştır.

Ancak işletme yıllarında devam eden fabrika inşaatları ile bazı fabrikalarının bu tesisi dikkatsizce kullanımları gerekli mazgallar yapıların kanal üstlerinin kapatılmasına sebep olmuştur. Bu tesis başarılı olarak çalışmakta ve ayrı bir şebeke olması sebebi ile arıtma yükünün yükselmesini önlemektedir.

**Yağmur suyu Kanalları ihalesi 1979 yılı başlarında yapılmış ancak o günlerde aşırı fiyat artış ve değişiklikleri sebebi ile ihale esnasında " 1979 yılı Birim fiyatları çıktığında 1979 yılı Birim fiyatları uygulanacaktır" notu ile 1978 yılı birim fiyatları kullanılmıştır.*

Mart - Nisan aylarına kadar da benüz 1979 yılı birim fiyatları yayınlanmadığından hakedişler 1978 fiyatlarına göre yapılmıştır. 1979 yılı birim fiyatları çıktığında müteahhid tüm hakedişleri 1979 fiyatlarına göre yenilediği gibi ayrıca 1978-1979 birim fiyat farkı katsayısını da uygulamış. Dolayısı ile çifte fiyat farkı talebinde bulunmuş. Sorun karşılıklı görüşülerek çözülmediği için Bölge, Bayındırlık Bakanlığı Yüksek Fen Kurulu'na yaptığı müracaata verilen cevapla sorunu çözmüştür.

Diğer bir olayda; Müteahhit Yağmur Suyu beton kanaletlerinin yerinde yapımı esnasında toprak kanal 50 cm kazıldığında yüzey suyuna rastlanmış. Beton suya dökerek çalışmalarını devam ettirmiş. Hafta sonu suda çalışıldığına dair bir tutanak hazırlamış. Bunun uygulanmasını talep ediyor. Oysa Birim Fiyat tariflerine göre

pompa ile suyu boşaltması ve bunun miktarını tespit etmesi gerekiyor. Yine sorun karşılıklı çözülemeyince Bayındırlık Bakanlığı Yüksek Fen Kurulu'na yapılan müracaata verilen cevapla sorun çözülmüştür.

F. Elektrik Enerjisi Temin ve Dağıtım Sistemi

Organize Sanayi Bölgeleri'nde tüm alt yapı gereksinimin yanında elektrik enerjisinin temini de büyük önem arz etmektedir.

O günlerde Türkiye Elektrik Kurumu kurulmuş ancak henüz Belediye Elektrik İşletmeleri'ni bünyesine dahil etmemiştir. Organize Sanayi Bölgesi kurulması ile gerekli kararın alınmasının akabinde Müteşebbis Heyet 27.12.1977 günü TEK Genel Müdür Yardımcısı Kamil Toktaş ve Yönetimi ile görüşerek kurulacak Organize Bölgesi hakkında bilgi verilmiş ve elektrik enerjisi talebinde bulunmuştur. Bu talep TEK yönetimi tarafından uygun bulunmuştur. Organize Sanayi Bölgesi Yönetimi 28.12.1977 tarihli toplantısında 154/34,5 kV Transformator Merkezi inşaatı için TEK' na gerekli arsanın sembolik bir bedelle verilmesi kararı almıştır. İlk etapta tesis edilecek 154/34,5 kV Transformator Merkezi ile bu merkezi besleyecek Bursa- İnegöl 154 kV EİH'nın etüd ve proje çalışmaları başlatılmıştır. Enerji temin noktasının belli olması ile hazırlanan Elektrik Dağıtım projeleri Sanayi Bakanlığı tarafından uygun görülmüş ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından onaylanmıştır.

Daha önce belirttiğimiz gibi günün ekonomik koşullarında artan fiyatlardan etkilenmemek için projede kesinleşen bazı malzemelerin (*Beton direkler, İzolatörler, Çelik-Aluminyum iletkenler, Topraklama levha ve şeritleri, daha sonra Aluminyum baralar, 34,5 kV kesiciler, ve bunların yardımcı malzemeleri*) önceden satın alınmasına karar verilmiştir.

- Beton direkler ESTON /Eskişehir
 - Çelik- Aluminyum iletkenler Rabak
 - İzolatörler (Zincir tipi) Yarımca Seramik/Sümerbank
 - Geçit İzolatörleri Çanakkale Seramik
 - Aluminyum baralar Etibank Seydişehir
 - 34,5 kV Kesiciler AEG ve DİSAŞ
- Firmalarından satın alınmıştır.

Bu malzemelerin temininde karşılaşılan önemli hususlar;

- Beton direklerin Eston/Eskişehir firmasından temininde herhangi bir problem ile karşılaşılmamıştır. Kaliteli imal edilen direklerin tip testleri de olumlu sonuç verdiğinden Bölge'ye nakli yapılmıştır.
- Çelik- Aluminyum İletkenler Rabak İzmit fabrikasında imal edilmelerine rağmen o günlerde fabrikada yaşanan grevler sebebi ile Eskişehir deposundan teslim alınmıştır.
- İzolatörler için fabrikasında yapılan testler kritik sonuçlar vermiştir. Testlerin tarafsız bir kuruluştaki yapılması için alınan numuneler İstanbul Teknik Üniversitesinde test ettirilmiştir. Sonuçların olumsuz çıkması üzerine, kredi alınan Sanayi Bakanlığı'na bildirilmiş ve Zincir izolatörlerin %5 fiyat farkı Çanakkale Seramik firmasından temin edileceği belirtilmiştir. Ancak Yarımca Seramik yetkililerin, "İstanbul Teknik Üniversitesindeki test cihazının uygun olmadığını kendi test cihazlarının doğru olduğunu" Sanayi Bakanlığı'na bildirmeleri üzerine Zincir İzolatörler Yarımca Seramik' ten alınmıştır. İşletme döneminde çok sık arızalanan bu İzolatörler, sonradan Çanakkale Seramiktan alınan izolatörlerle değiştirilmiştir. Fabrikalarda

enerji kesintilerine sebep olan bu olay elektrik dağıtım sistemi kabloya dönüştürülünceye kadar (nerede ise 15 yıl) devam etmiştir.

Zincir izolatorlerden alınan numuneler 1997 yılında Çanakkale Seramik Fabrikası laboratuvarında yeniden test edildiğinde imalat esnasında izolatorlere monte edilen çan şeklindeki demir döküm askı parçasının Yarımca Seramik izolatorleri için yapılmadığı başka bir izolator imalatçısının askı parçasının kullanıldığı görülmüştür. İzolatorün gövdesi ile tam uyum sağlamayan askı parçası izolator üzerindeki yükü tam yüzey üzerine yaymadığından iletkenin sallanması halinde çizgisel olarak gelen yük izolatorde kılcal çatlaklar yaratmaktadır. Bu kılcal çatlaklar zamanla su aldığından izolatorün delinerek arızalanmasına sebep olmaktadır.

Bu husus Yarımca Seramik firmasına bildirilmiş, firma yine izolatorlerin alındığı günlerdeki grevler sebebi ile temin edemediği kendi izolatorlerine uygun askı parçaları yerine başka firmanın askı parçalarını kullandıklarını açıklamıştır. Arızalı izolatorlerin kendilerine gönderilmeleri halinde değiştireceklerini de belirtmişlerdir.

- Etibank -Seydişehir fabrikasının üretime başlaması ile bakır bara yerine daha ekonomik olan ETİ-AL.7 Alüminyum baraların kullanılması büyük tasarruf sağlamıştır.
- Elektrik Dağıtım projesinde tüm dağıtım merkezlerinde 34,5 kV, 750 MVA kesiciler seçilmiştir. Yapılan araştırmada 750 MVA kesicilerin yalnız bir firma tarafından imal edildiği ve kullanımları sırasında bazı sorunlar yaşandığı görülmüştür. Projedeki hesaplar yeniden incelenmiş ve toplam 100 adet civarındaki kesiciden en az 60 adedinin 500 MVA olabileceği saptanmıştır. Yapılan hesaplar ve krokiler ile Enerji Bakanlığı Enerji Dairesi Reisi Aytekin Yıldız ile yapılan görüşmede durum izah edilmiştir. Konu Bakanlık tarafından uygun bulunmuş ve hazırlanan kroki üzerinde onay alınarak yapılan uygulamada kalite ve tasarruf sağlanmıştır.

Temin edilen malzemelerin akabinde Beton Direkler' in dikilmesi, İletkenlerin Çekimi ve topraklama sistemleri ihale edilmiş ve 1978-79 yıllarında tamamlanmıştır.

Elektrik projesinde belirtilen 14 Adet Dağıtım Merkezi'nin ihalesi 1979 yılında Hasan Ekşioğlu firmasına verilmiştir. Dağıtım Merkezleri'nin inşaat yapısı Betonarme izolasyonlu düz çatı olarak projelendirmiştir. Ancak o tarihlerde gerek kaliteli izolasyon malzemesinin temin edilememesi gerekse müteahhidin çatı izolasyonu konusunda tecrübesinin olmadığı görüldüğünden inşaat kiremit çatıya dönüştürülmüştür.

Bu çalışmalar yapılırken sanayiciye arsa tahsisleri de başladığından şantiye enerjileri gereksinimi duyulmuştur. Fakat TEK trafo merkezi henüz planlama halindedir. Geçici enerji temini için Belediye Başkanı Rafiz Karataş ve Belediye Elektrik İşletmesi Mühendisi Rıza Yıldırım ile yapılan görüşmeler olumlu sonuçlanmıştır. Belediye elektrik dağıtım sistemine yakın ilk Dağıtım Merkezi inşaatı öncelikle tamamlanmış ve içine geçici elektrik sistemi tesis edilerek Organize Sanayi Bölgesi Elektrik Dağıtım Sistemi'ne elektrik enerjisi verilmiştir. . Diğer bir husus ta bu merkeze tesis edilen 34,5 kV kesici Barış/İzmir firmasının imal ettiği %100 yerli epoksi-reçine gövdeli kesicidir. Bu merkeze aynı zamanda test için konulan bu kesici uzun yıllar aksamadan çalışmıştır.

Bu merkezdeki Şehir Dağıtım Sistemine bağlantı uzun yıllar yedek besleme olarak muhafaza edilmiştir

TEK Transformatör Merkezi'nin yeri sahaya aplane edildiğinde tüm 34,5 kV çıkış fiderlerinin Bölge arazisine yönelik olduğu görülmüştür. Oysa bu TM'nden İnegöl ve civarı da beslenecektir. O

yıllarda 34,5 kV kablolar henüz kullanılmadığından çıkışlar problem yaratabilecektir. Bu konu TEK'nin Bursa Müdürlüğü'ne iletildiğinde , *“proje yerleşiminin Ankara Genel Müdürlük'ten geldiğini değişiklik yapamayacaklarını”* belirtmişlerdir. Konu Genel Müdürlük ile görüşüldü onlarda değişikliği yapamayacaklarını belirttiler. TM böylece tamamlandı. Sonraları gerek Bölgeye enerji verecek çıkışlar gerekse İnegöl'e ve çevreye enerji verecek çıkışların yapılabilmesi için OSB nin Türkiye Elektrik Kurumu'na 2.000 m2 ek arazi tahsis etmesine sebep oldu.

1983 yılında TEK Transformatör Merkezi tamamlanma aşamasına gelmişti. Bölge içindeki Dağıtım Merkezleri'nin inşaatları da tamamlanmıştı. Dağıtım Sisteminin Elektrik teçhizatların montajı için yapılan ihaleyi Barış firması kazandı. 1983 yılında tamamlanan sistemin kabulü yapılarak enerji verildi. Ancak bu transformatör merkezinin devreye alınması esnasında (son gün) yapılan yanlış bir davranış sebebi ile TEK Elk. Mühendisi Kasım Aydıngöz mesleğinin ilk yılında elektrik enerjisine kapılarak hayatını kaybetti. Böyle olayların bir daha olmaması dileği ile kendisini rahmetle anıyoruz.

Dağıtım sistemi ihalesinin kapsamında ülkemiz de ilk defa dağıtım sisteminde uygulanacak Scada sistemi de vardı. Bu sistem kablolu olarak kuruldu. Sinyal ve komutların nakli için çok iletkenli telefon kabloları kullanıldı. Tüm dağıtım merkezlerindeki elektriksel manevraları uzaktan bir merkezden yapılabiliyor ve kontrol edilebiliyordu.

Dağıtım sistemi problemsiz çalışıyor ancak izolatör arızaları sebebi ile sorunlar yaşanıyordu.



34,5 kV kablolar yerli olarak imal edilmeye ve kullanılmaya başlamıştı. Yönetim 2003-2008 yıllarında Dağıtım Sisteminin tamamen kabloya dönüştürülmesine karar verdi. Bu dönüşüm Bölgeye elektrik tesisleri konusunda daima destek olmuş, Belediye daha sonra TEK'nden ayrılarak kendi firmasını

kurmuş olan Elk. Müh. Rıza Yıldırım ile oşkun Korkmaz Tarafından Eliztaş firması adı altında gerçekleştirildi. Bu dönüşüm yıllara sari olarak yapıldığından uygulama esnasında hiçbir fabrika elektrik enerjisiz bırakılmadı.



İnegöl OSB Elektrik Sistemi yenilenen Ana Dağıtım Binası

20012-2014 yılları arasında OSB nin tüm elektrik sistemleri günün gerektirdiğı şartlar doğrultusunda kendi finansmanı ve kendi kadroları ile yalnız taşaron desteğı alarak takriben 5.000.000 USD ‘a yenilemiştir. Yapılan araştırmalarda bu işlerin müteahhit üzerinden yapılması halinde 30-35.000.000 USD mertebesinde olacağı hesaplanmıştır.



Bu çalışmalarda mevcut proje ve 14 adet dağıtım binaları değiştirilmemiş ancak modern kontrol-kumanda yöntemleri ile enerji kesilmelerini sıfıra indirgeyen akıllı kapalı devre ring sistemi uygulanmıştır. İnşaat olarak yalnız Ana Dağıtım Merkezi planlanan sisteme uygun olarak yeniden inşa edilmiştir. Modernize edilen dağıtım Sisteminde 25 adet ABB Çift Baralı Metal Clad, 210 adet Schneider metal Enclosed panolar ve fiber-optik kablolar üzerinden birbiri ile iletişim sağlayan akıllı röleler ile 102.500 m 34,5 kV XLPE kablo tesis edilmiştir. Yapılan incelemede yapımından bu güne kadar yalnız bir ek mufu arızası yaşanmıştır.

Ayrıca tüm sistemin SCADA üzerinden kontrol ve kumandası için panolar üzerinde ön hazırlıklar yapılmıştır.

Bu çalışmalar devam ederken Bölge'ye enerji veren TEİAŞ 154 kV TM ne bir adet 100 MVA transformatör ile 34,5 kV fiderlerin ilavesi, Kumanda binasının revizyonu TEİAŞ adına OSB tarafından yapılmıştır.

G. Elektrik Enerjisi Tedariği;

Ülkemiz genelinde uzun yıllar Dağıtım Sistemindeki kayıp ve kaçakların Min. %12-15 hatta bazı yerlerde %20 nin üstünde olduğu görülmüştür. İnegöl OSB Elektrik Dağıtım Sistemi'nde yapılan iyileştirmeler max. Kayıp kaçağı %1 'e indirilmesini sağlamıştır.

1994 yıllarında 1997 yılına kadar Türkiye Elektrik Kurumu tarafından Organize Sanayi Bölgelerine Genel Sanayi Elektrik Birim fiyatları üzerinden %5 indirim uygulanmıştı. Gerek OSB de kayıp-kaçakların max. %1 e indirilmesi ile yapılan %4 kazanç ve gerekse ileriki yıllarda aşağıda belirttiğimiz uygulamalar OSB Dağıtım Sisteminin modernizasyonu ile OSB'nin diğer yatırımları için finans kaynağı olmuştur.

Enerji tedariki konusunda yapılan çalışmalar;

1. Yukarıda belirtildiği gibi 1994 yıllarına kadar OSB'lere normal Sanayi Elektrik Birim Fiyatı uygulanmıştır.

2. 1994 -1997 yılları arasında normal sanayi elektrik birim fiyatından %5 tenzilat yapılmıştır.

3. Ancak yine bu yıllarda Enerji Bakanlığı ve Türkiye Elektrik Kurumu tarafından OSB Elektrik Dağıtım Sistemi ve İşletmesinin "İşletme ve Bakım Hizmetleri karşılığı bila bedel Türkiye Elektrik Kurumu'na devredilmesi" hususu devamlı gündemde tutulmuştur.

Aslında bir yandan indirim diğer yandan devir hususu tenakuz arz ederek OSB'lerin dağıtım lisansı almalarına kadar devam etmiştir.

4. 1992 yıllarında başlayan özel sektör enerji üretiminin avantajları, OSB'lere de yansımıştır. Özel sektör firmalarının kurduğu Otoprodüktör Elektrik Üretim Şirketleri kurdukları elektrik santralleri üzerinden ya ortak ederek ya da dağıtım payı vererek OSB'lere dolayısı ile OSB içindeki sanayicilere %15-20 arasında indirim sağlayarak enerjilerini tedarik etmişlerdir.

İnegöl OSB de bundan istifade ederek sanayicilerine özel sektör üreticilerinden %15-20 indirimle elektrik enerjisi almalarına imkan sağlamış enerji almayan fabrikaların kaybı olmaması için %3-4 bir nevi dağıtım' a iştirak için bu üreticilerden pay almıştır.

5. OSB ler 2001 yılında kurulan Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun uygulamaya koyduğu serbest tüketici imkanlarından faydalanmaya başlamışlardır.

Bunun için özel üretici firmalardan %20-22 tenzilatla aldıkları elektrik enerjisini sanayicilerine %15 tenzilat ile satmışlardır. Uygun fiyat veren bazı üreticilerin OSB'nin tamamına elektrik enerjisi

tedarik edemeyeceği düşünülerek OSB'lerin TEİAŞ TM'ye bağlı oldukları fiderler vasıtası ile birden fazla üretim şirketinden enerji temin edilerek devamlılık sağlanmıştır.

İnegöl OSB de TEİAŞ TM'ye bağlı olduğu 4 fiderinden ikisine özel sektör üretiminde problem olur düşüncesi ile TEK ile (daha sonra UEDAŞ olarak değişti) , üçüncüsünü BİS Enerji /Bursa OSB ile dördüncüsünü ise 3E Enerji/Eskişehir OSB ile ikili anlaşma yaparak elektrik enerjisini temin etmiştir.

6. OSB lere 2005 yılında çıkarılan “OSB ler Şirket kurmaksızın Elektrik Dağıtım Hizmeti yaparlar” kanunu ve buna bağlı olarak 2006 yılında yürürlüğe konulan “Organize Sanayi Bölgeleri Elektrik Dağıtım Yönetmeliği” ile doğrudan “İletim Müşterisi” olma hakkı kazanırlar. Böylece katılımcı sanayicilerine daha ekonomik elektrik enerjisi sağlarlar. OSB lerin ve katılımcı sanayicilerinin serbest tüketici hakları da devam ettiğinden bu avantaj çok daha faydalı olmuştur.

Bu Kanun ve Yönetmeliğin çıkarılmasında İnegöl Organize Sanayi Bölge yönetimi aktif rol oynamıştır. Bilhassa Bölge Müdürü Erol Eruğur, elektrik danışmanları, Elk. Y. Müh. Rıza Yıldırım, Elk. Y. Müh. Tahsin Yüksel Armağan bu toplantılar için OSBÜK tarafından özel olarak davet edilmişlerdir.

7. İnegöl OSB devamlı olarak yaptığı modernizasyon ve sanayicilerine ekonomik avantajlar sağlayan yatırımları (örneğin atık çamuru yakma sistemi ile ısı kazancı gibi) ile giderlerini düşürmüş dolayısı ile sanayicisine gerek elektrik dağıtımını gerekse atıksu arıtma katılımında bedellerinde nerede ise en düşük bedeli uygulamaktadır.

H.SCADA Sistemi

Dağıtım Sistemi modernizasyonunda SCADA Sistemi için hazırlık yapıldığını belirtmiştik. Bu hazırlık çerçevesinde SCADA sistemi kurulması kararı alınmıştır.

1. Yönetmelikler gereği Bölge içinde sanayicileri kurduğu kojenerasyon elektrik-ısı enerjisi üretim santrallerinin üretim bilgilerinin TEİAŞ (Türkiye Elektrik İletim A.Ş.) Yük Tevzi Daire Başkanlığı'na kurulacak Scada üzerinden iletilmesi gerekmektedir.

2. Elektrik arızalarının giderilmesi için elektrik dağıtım sistemine tesis edilen kapalı devre ring ve akıllı röleler sistemlerinin daha verimli çalışması Scada üzerinde yapılacak senaryolar ile düzenlenecektir.

3. Kayıpların kontrolü ile kaçakların izlenmesi Scada üzerinden fazla kayıp olmadan tespit edilebilecektir.

(Bu husus OSB'ler için çok önemlidir. Nitekim İnegöl OSB'de dışarıdan gelen iyi niyetli olmayan bazı teknisyenlerin sanayicileri yanlış yönlendirerek sayaçlar üzerinde yaptıkları atraksiyonlar ile OSB'nin kayıplarına sebep olmuşlardır. Bu olayın çözülmesi bir ay almıştır. Scada sisteminde yapılacak uygulama ile bu olay en geç bir günde çözülebilirdi.)

4. Mevsim şartlarında veya afetlerde ülke elektrik üretim dağıtım sisteminde meydana gelebilecek problemlerde, tüm batı ülkelerde uygulanan dağıtık enerji (micro grid) sistemlerinin gerçekleştirilmesini sağlayarak sanayicilerin acil enerji ihtiyacı karşılanması scada üzerinden sağlanabilir. (İnegöl OSB deki üretim santralleri; İSKO 9 MWe, Küçükçalık 8 MWe, İnegöl OSB 4 MWe olmak üzere 21 MWe üretim tesisi mevcuttur. Bunların Scada üzerinden organizasyonu hatta fabrikalardaki dizel- jeneratörlerin de katılımı ile fabrikaların acil enerji ihtiyaçları giderilebilir. 1999 depreminde santrallerin devreden çıkması ile tüm Marmara Bölgesi'ndeki santralının yeniden devreye girmesini Buras OSB deki BİS enerji sağlamıştır.

5. İnegöl OSB de kurulan SCADA sistemi de faal durumdadır.

İ. Çevre Aydınlatması, Kamera Güvenlik Sistemi

1. İnegöl OSB'de önceleri Cıva buharlı armatürler ile çevre aydınlatma sistemi kurulmuştur. Bunları takviye etmek ve aydınlatma ile çevre güvenliğini sağlamak için arsa tahsis şartlarına “parsellerin yol tarafındaki kenarında geri çekme sahası içinde yapılacak olan çevre aydınlatması çift taraflı olacak böylece gerek parsel içi gerekse yol aydınlatılmış olacaktır.” ifadesi konulmuştur. Ancak sanayiciler ilk fabrikalardan sonra bu hususa çok fazla özen göstermemişlerdir.

2. Cıva buhar lambalı armatürler gerek enerji tüketimi açısından daha ekonomik gerekse daha iyi aydınlatma yapabilmesi sebebi ile kademeli olarak 1990 yıllarında Sodyum buharlı (SOX) ampullü armatürler ile değiştirilmiştir. Bu armatürlerin ışığı ile bölge sahası bilhassa geceleri modern bir görünüm kazanmıştır.

3. 2023 yılından itibaren sokak aydınlatma armatürlerinin tümü bu gün için fevkalade ekonomik ve uzun ömürlü olan LED ampullü armatürlerle değiştirilmiştir.

4. Son yıllarda Emniyet kuruluşları tarafından zorunlu hale getirilen Kamera güvenlik sistemi de İnegöl OSB de önceki yıllarda kurulmuştur. Sistemde 200 adet kamera 2 adet izleme monitörü bulunmaktadır. Bu sistem kısa zamanda emniyet kuruluşlarının sistemine bağlanacaktır.

Bu yapılar İnegöl OSB'nin kendisini daima yenilediğini bunu yaparken modern yapı ve düşünceleri planlayıp uygularken ekonomiyi de dikkate aldığının göstergesidir.

J. Doğal Gaz Temini ve Dağıtım Sistemi;

Doğal Gaz Ülkemiz' de 1980'li yıllarda Trakya Bölgesi'nde kamu kuruluşu olan TPAO (Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı) tarafından çıkarılıp dağıtılmıştır. 1980 yıllarında sonlarına doğru Rusya'dan, Ukrayna, Bulgaristan üzerinden yıllık 6 Milyar m³ kapasiteli doğal gaz alımına başlanmıştır. 1990 yıllarına doğru doğal gaz şebekesi Marmara Bölgesi' ne ulaşmıştır. Ancak kapasite tüm Trakya ve Marmara Bölgesi' ne yeterli değildir. Buna rağmen kısıtlı da olsa OSB'lere doğal gaz bağlantısı yapılmaktadır.

İnegöl OSB yönetimi Botaş ile görüşerek doğal gaz temini için gerekli anlaşmayı yapmıştır. Bu anlaşmaya göre İnegöl yakınlarından geçen 70 bar lık doğalgaz ana iletim hattından alınacak gaz A tipi basınç düşürücü istasyonu ile 16 bara düşürülecek ve 16 bar olarak Bölge içinde dağıtılacaktır. Yine Bölge içinde kurulacak B tipi istasyonlar ile 16 bar dan 4 bara düşürülerek fabrikalara verilecektir. Botaş yöntemleri gereğince A tipi istasyonlar Botaş'a ait olduğu için Botaş tarafından yapılması gerekmektedir. Fakat o tarihlerde Botaş'ın bütçesi buna müsait olmadığından A tipi istasyonu İnegöl OSB, Botaş adına yapacak daha sonra yatırım tutarı Botaş tarafından İnegöl OSB ye ödenerek istasyon Botaş' a devredilecektir. A tipi istasyon dövizli bedel üzerinden yapıldığından geri ödeme de yine Dövizli bedel üzerinden olacaktır. Ayrıca doğal şebekesi ve istasyonlarının projelerini yapmak ve yapımını denetlemek için İnegöl OSB, Botaş' ın uygun göreceği bu konuda tecrübeli bir danışman ile de çalışacaktır. İnegöl OSB danışman olarak Orta Doğu Teknik Üniversitesi nin kurduğu Mustafa Parlar Vakfı (Parmaş Vakfı) ile anlaşmıştır.

Doğal gaz alt yapısı ve istasyonlar problemsiz olarak tamamlanmış ve fabrikalar doğal gaz bağlantılarını yapmaya başlamışlardır.

Botaş' a devredilecek A tipi istasyonunun devri aşamasında geri ödenecek bedelin döviz kuru hususunda sorun çıkmış ve her iki taraf mahkemelik olmuştur. Bölge geri ödemenin yapılacağı tarihteki kuru uygulanmasını, Botaş ise anlaşma tarihindeki kuru uygulanmasını istemektedir.

Bu hukuk arayışı devam ederken İnegöl İlçesi'nin doğal gaz temin ve dağıtım ihalesi yapılmıştır.

Mahkeme devam ettiğinden bu ihale şartnamesinde İnegöl OSB deki A istasyonun İnegöl müteahhidine devredilmeyeceği belirtilmiştir.

2001 yılında kurulan EPDK (Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu) doğal gaz dağıtım özelleştirmeleri kapsamında özel sektör tarafından yapıp henüz Botaş'a devredilmeyen A tipi istasyonlar için bir kurul kararı almıştır. Bu karara göre *“henüz Botaş'a devredilmemiş olan özel sektör A tipi istasyonlar bila bedel Botaş'a devredilecek, Botaş' ta bunları o bölgedeki doğal gaz firmasına devredecektir.”*

İnegöl OSB ile Botaş arasındaki hukuk mücadelesi devam ettiğinden A tipi istasyon Botaş'a devredilememiş ayrıca Botaş'ta teslim almak istememiştir. Bu anlaşmazlık uzun süre devam ettiği için EPDK, Botaş ve İnegöl OSB'yi iki defa birer milyon TL olarak cezalandırmıştır. Bu durumda İnegöl OSB A tipi istasyonu şartsız olarak Botaş'a devir kararı almıştır. Ancak istasyonu devir alan Botaş, istasyonu işletecek personel göndermediğinden İnegöl OSB uzun yıllar istasyonu yine kendisi işletmiştir.

Aylık ortalama 8.000.000 Sm3 tüketimi olan Doğal gaz dağıtım şebekesi İnegöl OSB nin kendi personeli tarafından sorunsuz olarak işletilmektedir.



K. Atıksu Arıtma Sistemi

İnegöl OSB nin kuruluş planlaması yapılırken DSİ ile yapılan “Atıksu Deşarj Protokolü” dikkate alınmıştır. Teknolojisi, Atıksu Deşarj kriterleri bu protokolü karşılamayan tesisler için arsa tahsis yapılmamıştır. Örneğin Emaye ve Rendering tesisleri için arsa talebinde bulunan sanayicilere ya ağır şartlar sunulmuş ya da olumsuz cevap verilmiştir. Su kullanımı çok yüksek olduğu ve boyahaneleri sebebi ile atıksu kriterleri uygun olmayan tekstil tesislerinin de Bölge'ye alınması uygun bulunmamıştır.

Ancak önceki bölümlerde belirttiğimiz gibi 1974 yılından itibaren batılı ülkelerin ülkemize uyguladığı ambargo ve buna bağlı olarak ekonomideki olumsuzluklar sanayicilerin yatırım olanak ve heveslerini kısıtlamıştır. 1980 yılının başlarında Belediye Başkanı Refik Tabakoğlu'nun başarılı girişimleri ile Sungurlar -TEK kuruluşlarının birlikte gerçekleştirmek istedikleri SUNTEK (*Termik Santrallara Kazan İmalatı yapacak firma*) firmasının 325.000 m2 üzerine kuracağı fabrika yatırımı İnegöl OSB'ye örnek tesis olarak yönlendirilmesi sağlanmıştır. 1983-84 yıllarında Bölge altyapı tesislerinin tamamlanmasına rağmen arsa talepleri çok yavaş ilerlemektedir.

1985 yıllarında nispeten kaldırılan ambargo ve o yıllarda Başbakan Turgut Özal tarafından başlatılan muhtelif ekonomi çözüm hamleleri ile ihracat seferberliği tekstili harekete geçirmiş ve Tekstil ana

merkezlerinden olan Bursa'da Organize Sanayi Bölgesi'nin dolu olması sebebi ile tarım arazilerinde fabrikalar kurulmaya başlanmıştır. Bu durumu gözlemleyen Müteşebbis Heyet Sanayi Bakanlığı'nın da desteği ile Tekstil fabrikalarına parsel tahsisine karar vermiştir.

Tekstil fabrikalarının ihtiyacı olan su miktarı esasen bölgede fazlası ile temin edilmiştir. Ancak Atıksu konusunda henüz çözüm üretilmemiştir.

1980 li yılların sonuna doğru artan tekstil yatırımlarının üretimlerini en çok ihraç ettikleri Almanya ithal ettikleri ürünlerin imalat ve ihracatçılarına bazı önemli kriterler getirmiştir.

Bunlardan en önemlisi enerji sürekliliği ve atıksuların arıtılıp deşarj edilmesidir.

Doğal Gaz temini mümkün olan bölgelerde tekstil firmalarının bir çoğu sürekli ve ekonomik daha doğrusu verimli elektrik-ısı enerjilerini temin için 1990 yıllarından itibaren Kojenerasyon Elektrik-Isı üretim santralleri kurmuşlardır.

Atıksuların arıtılıp deşarjı için ise münferit firmalar kendi bünyelerinde bu yatırımları gerçekleştirmişlerdir.

OSB içindeki fabrikalar için iki çözüm olabilecektir.

- a. Fabrika kendi bünyesinde bir özel arıtma tesisi kuracaktır.
- b. OSB müşterek bir arıtma tesisi kurup tüm sanayicilerin karma atık suyunu deşarj kriterlerine uygun olarak arıtıp deşarj edecektir.

1990 yıllarda bu husus tüm OSB lerdeki gerek yöneticiler gerekse yatırımcılar için geçerlidir. Ancak yapılan araştırmalarda karma sanayi tesislerinin olduğu bölgelerde deşarj kriterlerini sağlayan arıtma yapmak karmaşık çözümler gerektirmektedir. Örnek olarak ilk OSB arıtma tesisi yapmaya başlayan Çerkezköy/Kırklareli OSB'nin Thames Water/İngiltere firması tarafından planlanan arıtma tesisi atıksu deşarj miktarının çok yüksek olmamasına rağmen anormal büyüklükte ve gereğinden fazla arıtma ünitesi ile donatılmıştır. Elektrik enerjisi ihtiyacı için tesis edilecek transformatör gücü 2 x 5 MVA dır. O günlerde Ülkemiz' de Endüstri arıtma tesisi yapmış firmalar da nerede ise yoktur.

Atık su konusunda Ülkemizin bu durumundan istifade etmek isteyen yabancı firmalar devamlı olarak OSB'leri ziyaret ederek kendilerini tanıtmak ve bu yatırım için kredi vermeyi taahhüt etmektedirler.

İnegöl OSB de bu tesisi yapacaktır. Fakat;

- a. Bu tesis ile ilgili, deşarj kriterleri konusunda nasıl bir garanti alınacaktır?
- b. Bu tesisin ekonomik işletmesi (elektrik enerjisi ile kimyasal madde giderleri çok yüksektir.) nasıl olacaktır?
- c. İnegöl OSB, Sanayi Bakanlığı'nın desteği ile Halk Bankası'ndan alınan kredi ile kurulmuştur. Dolayısı ile özkaynakları yoktur. Arsa satışları öncelikle kredi geri ödemesinde kullanılmaktadır.
- d. Dış veya iç kaynaklı kredi temin edilse bile bu kredi bankalar üzerinden temin edileceğinden, OSB'nin bankalara teminat olarak verebileceği bir gayrimenkulü yoktur.

OSB'yi devamlı ziyaret eden yabancı firmalara bu hususları anlatmakta çok zorluk çekilmiştir.

Fakat;

1. İhracat yapan firmaların arıtma tesisi gereksinimleri,
2. DSİ nin atıksu deşarj kriterleri konusu,

OSB yönetimini baskı altında tutmaktadır. Buna çözüm üretmek için Müteşebbis Heyet ile Bölge Müdürü Erol Eruğur ve danışman Tahsin Yüksel Armağan'dan müteşekkil bir heyetin yurt dışında (Avrupa ülkelerinde) çalışan arıtma tesisleri ile bunları gerçekleştiren firmaları ziyaret etmesi kararı alınır.

Bu kararı uygulamak için;

- İngiltere'de Times Water firması ile onun kurduğu bir tesis,
- Fransa'da Hydro-Otv firması ile onun kurduğu bir tesis ve Hydro-OtV nin atıksu arıtma tesisleri için kurduğu Arge laboratuvarı,
- İsviçre'de bir firma ile onun kurduğu şeker fabrikası, et ürünleri entegre tesisi, kağıt fabrikası, kimyasal madde taşıyan tankerlerin yıkandığı garaj arıtma tesisleri,
- Almanya'da bir firma ile Frankfurt şehrinin bir bölgesinin arıtma tesisi ile 1800 lü yıllarda kurulup halen kısmi çalışan ve müze gibi muhafaza edilen bir tesis,
- Avusturya da Vatech- Wabag firması ve onun kurduğu endüstri atıksu arıtma tesisleri,

Ziyaret edilir, bilgiler alınır.

Bu ziyaretten çıkan sonuç;

- Öncelikle endüstri atıksu arıtma tesislerinin nasıl bir yapı olduğu ve işletme problemlerinin ne olduğu öğrenilmiştir.
- Avrupa da Şehir atıksu arıtma tesisleri dışında müşterek endüstri arıtma tesisleri görülememiştir.
- Genellikle Şehirlerin büyük arıtma tesislerinin atıksu çamurlarından elde edilen metan gazının ya yakılarak proses ısısı elde etmek için ya da arıtma tesisini çalıştıran blowerların gaz motorlarını çalıştırmak için kullanıldığı;
- Yapılan açıklamalardan atıksu arıtma tesisinin düzenli, ekonomik çalışabilmesi için atıksu muhtevasında organik maddelerin yüksek miktarda olması gerektiği,
- Bunu temin içinde gerek ekonomik yatırım gerekse teknik ve ekonomik işletme için endüstri ile şehir atıksu sisteminin müşterek bir tesis olarak yapılmasının en uygun çözüm olduğu görülmüştür.

Avusturya ziyareti esnasında tanışılan arıtma konularında uzman Prof. Dr. Usrael den mevcut verilere göre etüd yapılarak bir rapor hazırlaması istenmiştir. Daha sonra yapılan incelemelerde rapor uygun bulunmuş ve Prof. Dr. Usrael'e 1.000 DM (Alman Markı) ödenmiştir.

Belediye Başkanı Cemal Arık aynı zamanda Müteşebbis Heyeti Başkanı da olduğunda öneriyi uygun bulduğunu konuyu Belediye Meclisi' n de görüşeceklerini belirtmiştir.

Yöntem belirlenmiş ancak gerek İnegöl OSB nin gerekse İnegöl Belediyesi'nin bunu gerçekleştirmek için finansman kabiliyeti yoktur.

Sanayicilerin devamlı taleplerine rağmen çalışmalar bu minvalde 1990 lı yılların sonuna kadar devam eder. Bu arada elektrik enerjisi temin bölümünde açıkladığımız elektrik gelirleri de 5 Milyon TL civarında birikmiştir. İnegöl Belediyesi maddi destek kararı almış ve bütçe ayırmıştır. Bölge Yönetiminin aldığı karar ile Sanayiciler de Atıksu Kirlilik ve Kapasite leri oranlarına göre yapıma maddi olarak katılacaklardır.

1999 yılına gelindiğinde Prof. Dr. Usrael' in raporuna uygun olarak, İnegöl OSB + İnegöl Belediyesi nin toplam atıksu miktarı olan 55.000 m³ /gün kapasite için ön proje hazırlatılır. Danışman firma olarak Parmaş Vakfının eski yöneticisi Prof. Dr. Selçuk Yahşi'nin kurduğu Envy firması görevlendirilir.

Hazırlanan projeler ve şartnameler ile 2001 yılında ihale yapılır. Prof. Dr. Usrael in raporuna uygun yöntemi uygulamak üzere tekliflerini hazırlayan firmalar Belediye Başkanı ve aynı zamanda İnegöl OSB Yönetim Kurulu Başkanı olan Hikmet Şahin başkanlığında Yönetim Kurulu üyeleri ve danışmanlara önerilerini sunarlar. Öneri ve fiyatı en uygun bulunan Pasiner – Sistem Yapı firmaları ortaklığı ihaleyi kazanır.

Çalışmalar başlar. Ancak 2000 yıllarında meydana gelen genel ekonomik kriz sebebi ile müteahhitlere ödeme yapılamaz. Karşılıklı anlaşma inşaat bir müddet durdurulur. Daha sonra yeniden başlayan inşaat 2002 yılında tamamlanarak başarı ile işletmeye açılır.

Arıtma tesisinin işletmesi için Danışman firma Envy ile anlaşma yapılır. Tesis sorunsuz çalışmaya devam eder.

2005 yılına gelindiğinde iki büyük sorunla karşılaşılır.

1. İnegöl İlçesi' nin ve İnegöl OSB'nin atık su deşarj kapasitesi 100.000 m³/gün seviyelerine yükselmiştir.
2. Günde 50 ton civarında çekilen arıtma çamurunun nereye depolanacağı veya nasıl bertaraf edileceği sorunu vardır.

Bu sorunu çözebilmek için bölge yönetimi araştırmalara başlar. Gerek yurt içinden gerekse yurt dışından firmalar çeşitli çözüm önerileri getirmektedirler.

Yapılan görüşmelerde atıksu arıtma sistemleri için Ülkemizde departman kuran Siemens firmasının önerisi uygun bulunur. Bu öneriye göre Siemens firmasının Amerika' da birlikte çalıştığı US Filter firması geliştirdiği teknoloji ile çamur miktarını oldukça düşürmektedir. Ayrıca arıtma da daha ekonomik olarak çalışmaktadır. US Filter firmasının Amerika da tesis etmiş olduğu İnegöl OSB tesisinin kapasitesine yakın kapasitesi olan bir tesisin yerinde incelenmesine karar verilir.

ABD Chicago eyaletinde yerinde incelenen 50.000 m³/gün kapasiteli tesisten çok az çamur çekildiği, bu sebeple atık çamur susuzlaştırma tesislerinin de olmadığı görülmüştür.

Bu sisteme yapımcı firma Hannibal dan esinlenerek Cannibal adını vermiştir. Biyolojik arıtma havuzundaki organik atıklarla beslenerek dibe çöken ve arıtma çamurunu teşkil eden bakterilerin genleri değiştirilmiş ve zaman içinde suda parçalanabilen aç bırakılmış başka tip bakteriler tarafından yenilmesi ile parçalanarak bakterilerin atık su içinde yok olmalarıdır.

Atıksu arıtma çamurunun bertarafını ortadan kaldırması sebebi ile bu teknolojinin uygulanabileceği Yönetim tarafında kararlaştırılır. Mevcut tesisi bu sistemle 130.000 m³/gün kapasitesine yükseltmek üzere hazırlanan ön proje ve şartnameler ile ihaleye çıkarılır.

“55.000 m³/gün kapasiteli atıksu arıtma tesisinin 130.000 m³/gün kapasiteli ileri biyolojik atıksu arıtma tesisi kapasitesine artışı ve mevcut tesise entegrasyonu” işi 2006 yılında yapılan ihale sonucunda Siemens-US Filtre – Alke firmaların ortaklığı ihaleyi 15.000.000 USD+KDV bedel ile kazanır.

Yer teslimi yapılır ve Müteahhit ortaklık öneri raporu ve projeleri hazırlayıp onaylatarak alışmaya başlar.

2009 yılında tesis tamamlanmıştır. Ancak bazı sorunlar vardır.

- a. Çökeltme havuzundaki kum havalandırmaları yeterli değildir.
- b. Cannibal (Çamur azaltma teknolojisi) teknolojisi yeterli çalışmamaktadır.
- c. Müteahhit ortaklık Sözleşme de belirtilen iki yıllık işletmeyi yapmaktan kaçınılmaktadır.

Bir yıl süren görüşmelerde sorun çözülememiştir. Görüşmelerin sonunda müteahhidin 250.000,- euro değerinde ek bir Decantör tesis etmesi ve bu Decantör için bir bedel ödenmemesi konusunda anlaşmaya varılır.

Canibal sisteminin tam kapasitede çalışmaması konusu için yapılan incelemelerde sorun tam olarak çözülememiş ise de düşünceler aşağıdaki gibi gelişmiştir.

US Filter firmasından gelen uzmanların yaptığı incelemeye göre;

- Sistem öneri raporunda tesise giren atıksu içindeki inorganik madde oranı %15 alınmıştır.
- Sonradan yapılan analizlerde tesise giren atıksu içindeki inorganik madde oranı % 35 ölçülmüştür.
- Yüksek olan inorganik madde miktarının İnegöl İlçesi Atık suyundan gelmektedir.
- İnegöl İlçesi Atıksu şebekesinde yağmur su sistemi ayrı olmadığından inorganik madde oranı yükselmektedir.

Sonuç olarak kapasitesi artan arıtma tesisinin deşarj kriterleri uygun çalışmış ancak arıtma çamurunda çok fazla azalma olmamıştır. Bu çamurun bertarafı için çalışmalar başlatılmıştır.

55.000 m³/gün kapasiteli arıtma tesisinden çekilen atık çamuru 50 ton/gün civarında iken Yeni tesis 90.000 m³/gün kapasitesinde çalışırken çekilen çamur 60 ton/gün civarındadır.

L. Atıksu Arıtma Çamuru Bertarafı;

Atıksu Arıtma tesisinden çekilen ve bünyesinde en az %75 su bulunan 60 ton/gün çamurun bertarafı sorun olmaya devam etmektedir.

2007 yılında kurutma sistemi için teklifler alınır. Womm , Andritz, firmaları kendi sistemlerine göre önerileri tekliflerini sunarlar.

Yapılan incelemeler sonucunda 60 ton/gün kapasiteli termal, döner tamburlu ince film tabakalı teklifi sunan Womm firmasının teklifi gerek fiyat gerekse güvenli teknolojisi bakımından uygun bulunur.

Kurutma sistemine 250 oC ta kızgın yağ gereklidir. Bunun temini için iki alternatif tesis yapılır.

- Doğal gaz ile çalışan kızgın yağ kazan sistemi,
- Doğal gaz ile çalışan gaz motoru-jeneratör ünitesi ile kojenerasyon olarak elektrik ve aynı zamanda atık ısı ile kızgın yağ üretimi,

Bu alternatiflerin her ikisi de uygulanarak öncelikle klasik Doğal gaz ile çalışan kızgın yağ kazan sistemi kurulur. O günlerde doğal gaz fiyatların ucuz olması, doğal gaz – elektrik enerjisi fiyatları relasyonu nun doğal gaz ile kojenerasyon olarak elektrik +ısı enerjisinin birlikte üretilmesinin avantajlı olması ile yapılan fizibilite de arıtma çamurunun kojenerasyon ile kurutma da kurulacak elektrik+ısı üretim tesisinin geri dönüşünün 2,5 -3 yıl hesaplanması sebebi ile klasik kızgın yağ kazan sistemi yanında 4 MWe kojenerasyon sisteminin de kurulması uygun bulunmuştur.

Aynı zamanda OSB Elektrik Dağıtım sistemi için kurulacak Scada Sistemi ile 4 MWe kurutma sistemi kojenerasyonu ile, Bölge'deki İsko 9 MWe, Küçükçalık 8 MWe olmak üzere toplam 21 MWe gücündeki elektrik üretim tesisleri birlikte çalıştırılarak, Acil ve Afet durumlarında Bölge'ye 21 MWe elektrik enerjisi temin edilebileceği de düşünülmüştür.

Kurulan sistem başarılı ile çalışmış, arıtma %20 su ihtiva edecek şekilde kurutularak yapılan anlaşma ile bertaraf edilmek (yakılmak) üzere Bursa Çimento fabrikası'na sevk edilmiştir.

Ancak 2008 yılları ve sonrasında meydana gelen global ekonomik kriz ülkemize de yansımış doğal gaz fiyatları anormal artarak doğal gaz – elektrik enerjisi fiyatları relasyonu doğal aleyhine değişmiş ve Kojenerasyonun fizibilitesi negatif neticeler vermiştir. Buna rağmen kojenerasyon ile kurutma ileride açıklayacağımız kurutulan atık çamurun Arıtma tesisi bünyesinde kurulacak akışkan yataklı kazan sistemi kuruluncaya kadar elektrik enerjisi fiyatlarına bağlı olarak kısmen devam etmiştir.

Arıtma tesisinde çamur susuzlaştırma için kurulu bulunan belt presler in ekonomik ömürlerini doldurması ve verimli çalışmamları sebebi ile 2014 yılında yeni çamur susuzlaştırma tesisi kurulmuştur. Bu tesiste belt presler yerine daha verimli olan 3 adet decantor tesis edilmiştir.

Artan atık su kapasitesi için arıtma tesisinin kapasitesi yeterli olmuş ancak çamur kurutma ünitesinin kapasitesi yetersiz kalmıştır. 2016 yılında yapılan çalışma ve ihale neticesinde SMS- Kanzler firmasından 90 ton/gün kapasiteli yine termal, döner tamburlu ince film tabakalı kurutma tesisi alınarak montajı yapılmış ve devreye alınmıştır.

Arıtmanın daha verimli çalışması için OSB içinden gelen endüstriyel atık suyun yükünü azaltmak üzere 2016 yılında Arıtma tesis müdürü Çevre Müh. Osman Özcan tarafından hazırlanan ”65.000 m³/gün kapasiteli Endüstriye atıksular ön fiziko kimyasal arıtma tesisi” projesi BEBKA (Bursa, Eskişehir, Bilecik Kalkınma Ajansı) tarafından maddi destekleme ile gerçekleştirilerek mevcut sisteme entegre edilmiştir.

Doğalgaz fiyatlarının devamlı artması, atıkların, ağır metaller başta olmak üzere emisyon azaltıcı sistemlerle yakılabilmesi için akışkan yataklı yakma sistemlerinin gelişmesi ile kurutulan atık çamurun yakılarak ısı enerjisinin elde edilmesi konusunda yapılan öneriler yönetimin uygun görmesi ile gerçekleştirilme kararı alınmıştır. 2020 yılında yapılan ihale sonucunda Mimsan firması ile anlaşarak 5,8 MWth ısı gücünde Akışkan Yataklı Arıtma Çamuru Yakma Tesisi kurulmuştur. Bu tesisinin baca gazı emisyonları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ nın ilgili birimleri tarafından online izlenmektedir.

2022 yılında hazırlanan “Atıksu arıtma tesisinde 45.000 m³/gün kapasiteli manyetik yataklı blowerlerin temin ve enerji verimliliği artırılması projesi” de BEBKA tarafından uygun bulunmuştur. BEBKA dan alınan maddi destek ile proje gerçekleştirilmiş ve sisteme entegrasyonu yapılmıştır.

Artan kirlilik yükü kapsamında arıtmadan çekilen çamur miktarı 180 ton/gün miktarlarına yükselmiştir. 150 ton/gün olan mevcut kurutma kapasitesi yeterli olmayınca 2024 yılında SMS-Kanzler firmasından 90 ton/gün kapasiteli yine termal, döner tamburlu ince film tabakalı 3. kurutma ünitesi alınarak montajı yapılmış ve devreye alınmıştır.

İnegöl Organize Sanayi Bölgesi Atıksu Arıtma Tesisi ortalama 120.000 m³/gün Atıksu girişi, 180 ton/gün atık çamur çekilimi ve 240 ton/gün kurutma tesisi, 5,8 MWth akışkan yataklı çamur yakma üniteleri ile tüm atıklarını kendisi bertaraf ederek, gerek atıksu kriterlerinin gerekse baca gazı emisyonların Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın ilgili birimleri tarafından online izlenmesi ile işletilmesine başarı ile devam etmektedir.



M.İnegöl OSB Cami İnşaatı

Gittikçe artan İnegöl İlçesi nüfusu ve OSB’nde çalışan sayılarının da artması sebebi ile OSB içinde büyükçe bir cami ihtiyacını doğurmuştur. Bunun için daha önce ayrılmış olan parselde Selçuk Mimarisi ve Modern Mimari’nin birleştirilmesi ile Prof. Sadettin Ökten ve ekibi tarafından bir proje geliştirilmiştir. 2.500 m2 taban alanlı, yaklaşık 4.500 kişinin içinde namaz kılabilceği proje yine Prof. Sadettin Ökten ve ekibi ile Bölge Md. Yardımcısı İnş Müh. Nurettin Uşak ve İnş. Müh. İbrahim Küçük’ün şantiye yönetiminde özverili çalışmaları ile gerçekleştirilmiştir.

N.İşletmeye Geçiş ve İşletme

İnegöl Organize Sanayi Bölgesi alt yapı yatırımları 1982 yılında tamamlanmıştır. Ancak 1974 yılından itibaren devam eden ambargo sebebi ile yatırımcıların istekli davranmadıkları görülmüştür. 1984 yılına kadar 4 veya 5 i mahalli yatırımcı olmak üzere en fazla 10 yatırımcıdan istek gelmiştir.

Belediye Başkanı Refik Tabakoğlu’nun başarılı girişimleri ile Sungurlar -TEK kuruluşlarının birlikte gerçekleştirmek istedikleri SUNTEK (Termik Santrallara Kazan İmalatı yapacak firma) firmasının 325.000 m2 üzerine kuracağı fabrika yatırımı İnegöl OSB’ye yönlendirilmiştir. Çeşitli sebeplerle gerçekleştirilemeyen bu yatırımın arazisinin Koç gurubundan Demirdöküm firmasına devredilmesi, SANKO ve KÜÇÜKÇALIK firmalarının İnegöl OSB yi tercih etmeleri akabinde İnegöl’ün ilk sanayi kuruluşlarından İSTAŞ’ın STARWOOD olarak OSB içine taşınması diğer sanayicilerin de İnegöl OSB’ye katılımlarını sağlamıştır.

Gerek İnegöl OSB gerekse OSB katılımcısı sanayiciler İnegöl İlçe’ mize büyük katkılarda bulunmuşlardır.

- Sani Konukoğlu Camii, (İSKO TEKSTİL)
- Zeki Konukoğlu Anadolu Lisesi,(İSKO TEKSTİL)
- Sevim Yıldız Endüstri Teknik Lisesi, (STARWOOD ORMAN ÜRÜNLERİ)
- Selçuk Yahşi Orta Okulu , (ENVY DANIŞMANLIK)
- Küçükçalık Anadolu Lisesi,(KÜÇÜKÇALIK TEKSTİL)
- Vehbi Koç İlk Okulu , (KOÇ HOLDİNG – DEMİRDÖKÜM)
- İnegöl OSB Orta Okulu , (İNEGÖL ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ)

Bunlardan bir kısmıdır.

Bu gün İnegöl OSB ,108 parselde ,76 sanayi kuruluşu , ca 12.000 çalışanı , 385.450 kW kurulu elektrik tüketim gücü, TEİAŞ tarafından kendisine tahsis edilmiş 2x100 MVA transformatör ile 34,5

kV , 7 çıkış fideri,76 MWe ortalama tüketim gücü ve 45.000.000 kWh ortalama aylık elektrik tüketimi , ortalama aylık 8.000.000 Sm3/Ay Doğal Gaz tüketimi , 130.000 m3/gün Atıksu Arıtma sistemi ile katılımcılarına en az yük ile kesintisiz işletme hizmeti sağlayan , daima yenilikleri uygulayan bir OSB yönetimi ile işletmeye devam etmektedir.

İnegöl OSB'nin kuruluşundaki şantiye enerji temininden başlayarak pompa ve terfi depo elektrik sistemleri ile tüm yukarıda açıklamaya çalıştığımız tesislerin yapımında bakımında ve arızalarının giderilmesinde özverili olarak nerede ise karşılıksız hizmet veren başta rahmetli Bölge Müdürü İnş. Müh. Erol Eruğur olmak üzere Sn. Elk. Y. Müh. Rıza Yıldırım ve Rahmetli ustamız Hüseyin Tokuç, Çevre Müh. Osman Özcan, Elk Müh. Onur Metinbaş , Makine Müh. Yalın Baloğlu ve Salim Bilik ile çalışmaların organizasyonunu aksatmadan gerçekleştiren İnş. Müh. Nurettin Uşak, mali işleri kolaylıkla organize eden Fikret İnkaya ve iletişimi her zaman güler yüzle gerçekleştiren Ayfer Baykara , Bölge'nin kuruluşunda işçi olarak başlayıp usta seviyesine çıkarak Bölge'ye teknik hizmetler sunan tüm çalışanları, her an hizmete hazır olan şoförlerimiz Sabri Çağın ve Fethi Korkmaz'ı daima şükranla hatırlayacağız.

Kaynakça

İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası'nın yayınladığı “İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası 123. Yaşında” Kitabı.Yazarı: Kenan Kahraman.

İnegöl Kent Müzesi dökümanları.

İnegöl de yayınlanan 1973- 1980 tarihlerinde “9 Eylül” ve “Bizim İnegöl” gazeteleri.

İnegöl OSB Arşiv dosyaları.

Sn. Fikri Bayraktar ve Sn Metin Anıl ile yapılan görüşmeler. Sn. Refik Tabakoğlu anıları.

Sn. Rıza Yıldırım ve Sn. Nurettin Uşak'tan alınan bilgiler.

Sn. Çevre Mühendisi Osman Özcan'dan alınan sözlü bilgiler

Tahsin Yüksel Armağan'ın İnegöl OSB Bölge Müdürü ve Danışmanı olduğu 40 yıllık anıları.

