



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



İZMİR
KALKINMA
AJANSI

İZMİR İLİ İÇİN METROPOL VE SEÇİLMİŞ İLÇELERDE NÜFUS PROJEKSİYONLARI SONUÇ RAPORU

2022 - 2050

2024



**İZMİR İLİ İÇİN METROPOL VE SEÇİLMİŞ
İLÇELERDE NÜFUS PROJEKSİYONLARI
SONUÇ RAPORU
2022 - 2050**

Yayın Sahibi

İzmir Kalkınma Ajansı
Megapol Çarşı Kule, Halkapınar Mahallesi,
1203/11. Sk. No: 5-7, Kat: 19
35170 Konak/İzmir
Tel : 0232 489 81 81
Faks : 0232 489 85 05
E-posta: bilgi@izka.org.tr

Yayına Hazırlayan

Prof. Dr. A. Sinan TÜRKYILMAZ

Grafik Tasarım

Orçun ANDIÇ
Hasan Can ÇAKIR

ISBN

978-605-5826-44-4

© 2024, İZKA. Tüm hakları saklıdır. Bu eserin tamamı ya da bir bölümü, 4110 sayılı Yasa ile değişik 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu uyarınca, kullanılmadan önce hak sahibinden 52. maddeye uygun yazılı izin alınmadıkça, hiçbir şekil ve yöntemle işlenmek, çoğaltılmak, çoğaltılmış nüshaları yayılmak, satılmak, kiralanmak, ödünç verilmek, temsil edilmek, sunulmak, telli/telsiz ya da başka teknik, sayısal ve/veya elektronik yöntemlerle iletilmek suretiyle kullanılamaz.

Hazırlanmış olan çalışmanın tüm hakları İzmir Kalkınma Ajansı'na aittir. Bu İZKA eserinden kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir.



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



İZMİR
KALKINMA
AJANSI

İZMİR İLİ İÇİN METROPOL VE
SEÇİLMİŞ İLÇELERDE
NÜFUS PROJEKSİYONLARI
SONUÇ RAPORU
2022 - 2050
—
2024

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1. GİRİŞ	4
BÖLÜM 2. METODOLOJİ	6
2.1. Matematiksel Yöntemler	7
2.2. Kuşak Bileşeni Yöntemi	8
2.3. Hanehalkı Sayılarının Tahmin Edilmesi	10
BÖLÜM 3. VERİ KAYNAKLARI	12
3.1. Nüfus Sayımları	13
3.2. Adrese Dayalı Kayıt Sistemi	13
3.3. Demografik Araştırmalar	14
BÖLÜM 4. PROJEKSİYON GİRDİLERİ	16
4.1. Toplam Nüfus	17
4.2. Doğurganlık Üzerine Varsayımlar	19
4.3. Ölümlülükle İlgili Varsayımlar	21
4.4. Göçle İlgili Varsayımlar	22
BÖLÜM 5. BULGULAR	24

TABLOLAR LİSTESİ

TABLO 4.1.	İzmir Metropol ve Seçili İlçeler İçin Temel Nüfus Yaş ve Cinsiyet Dağılımı	18
TABLO 4.2.	Doğumda Yaşam Beklentisi (e0) Ölümlülük Girdileri	21
TABLO 4.3.	İzmir Çalışma İlçeleri Bazında Resmi Göç Girdileri	23
TABLO 5.1.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Aliğa İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri	25
TABLO 5.2.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Bergama İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri	26
TABLO 5.3.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Torbalı İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri	27
TABLO 5.4.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Urla İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri	28
TABLO 5.5.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Tire İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri	29
TABLO 5.6.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Ödemiş İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri	30
TABLO 5.7.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Metropol İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri	31

GRAFİKLER LİSTESİ

GRAFİK 5.1.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Aliğa İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları	25
GRAFİK 5.2.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Bergama İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları	26
GRAFİK 5.3.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Torbalı İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları	27
GRAFİK 5.4.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Urla İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları	28
GRAFİK 5.5.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Tire İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları	29
GRAFİK 5.6.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Ödemiş İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları	30
GRAFİK 5.7.	Yıl Bazında Senaryolara Göre Metropol İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları	31

BÖLÜM 1.

Giriş

Bu raporda, İzmir'in 2022-2050 yılları için 12 ilçeden oluşan metropol ilçelerinin (Bornova, Karşıyaka, Menemen, Buca, Konak, Balçova, Çiğli, Gazimir, Narlıdere, Güzelbahçe, Bayraklı ve Karabağlar) bütünü ve seçilmiş 6 ilçesi (Aliağa, Bergama, Ödemiş, Tire, Torbalı ve Urla) için 2 farklı senaryoda yapılan nüfus projeksiyonları ve hanehalkı sayısı tahminleri yer almaktadır. Ayrıntıları ilerleyen bölümlerde anlatılacak iki senaryo özetle aşağıdaki gibidir:

Sıfır göç senaryosu (S1): İlçelerin göç alıp vermediği (Sıfır göç) ve nüfusun sadece doğal artışla (doğumlar ve ölümler) değiştiği bir durumu ifade eder.

Resmi Göç senaryosu (S2): İlçelerin aldığı ve verdiği ulusal ve uluslararası göçte, resmi (TÜİK verileri baz alınarak) net göçün dikkate alındığı ama Suriyeli geçici koruma altındaki göçün göz ardı edildiği durumu ifade eder.

Çalışmada kullanılan girdi ADNKS (Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi) nüfus veri setleri 31 Aralık 2021 tarihlidir. Dolayısıyla, ileri yıllar için nüfus tahminlerinde referans noktası ilgili yılın son günü olarak öngörülmüştür.

Bu çalışmanın metodolojisinin arkasındaki temel fikir, demografik yöntemler ve demografik yazılım kullanarak nüfuslarla ilgili tahminler elde etmek, daha sonra elde edilen nüfus rakamlarını hanehalkı sayısına dönüştürerek bu sayıları da tahminlemektir.

Bu rapor önce metodolojiyi tanımlar ve sonra kullanılan verileri açıklar. Bu raporda nüfus projeksiyonlarına yönelik girdiler ayrıntılı olarak verilmekte, ardından bulgular paylaşılmaktadır. Bulgular, projeksiyon çıktıları ve hanehalkı sayılarının tahmini rakamlarını elde etmek için kullanılan dönüşümleri içerir. Rapor, ekte sunulan ayrıntılı çıktılarla sona ermektedir.

BÖLÜM 2.

Metodoloji



Tüm nüfus tahminleri, nüfus artış hızı gibi gelecekle ilgili bir dizi varsayıma bağlıdır. Başka bir deyişle doğurganlık, ölümlülük ve göç için farklı düzeyleri ve eğilimleri dikkate alarak yapılır. Bu göstergeler geçmiş eğilimlere, diğer ülkelerin deneyimlerine (örneğin demografik bir geçiş teorisi yaklaşımı) dayanarak geleceğe yönelik tahmin edilse de nüfus değişiminin sosyal, ekonomik ve politik değişkenlerle de iç içe geçtiği akılda tutulmalıdır. Nüfus değişiminin bileşenleri, yani doğurganlık, ölüm oranı ve göç her zaman savaş, silahlı çatışma, doğal afetler, pandemiler, ekonomik koşullar, toplumsal değerlerdeki değişiklikler gibi faktörlere bağlıdır.

Nüfus projeksiyonlarının hazırlanması için çeşitli yöntemler mevcuttur ve bu yöntemler "matematiksel yöntemler" ve "kuşak bileşeni yöntemi" ana başlıkları altında özetlenebilir.

2.1. Matematiksel Yöntemler

Matematiksel yöntemler, geleceğe yansıtılan geçmiş eğilimlere dayanır. Gerekli olan tek veri ilk nüfus ve büyüme oranıdır. Büyüme hızı, aradaki fark kullanılarak, geçmişte nüfusun iki tahmininden elde edilebilir. Ayrıca, daha uzun bir nüfus verisi serisi kullanılarak ve bu verilere tahmin amaçlı bir model uygulayarak elde edilebilirken, doğrusal büyüme, geometrik büyüme ve üstel büyüme yalnızca iki veri noktası ile elde edilebilir. Polinom büyüme veya lojistik büyüme gibi daha karmaşık büyüme eğrileri daha fazla veri noktası gerektirir.

Matematiksel yöntemler, nüfusu uzak geleceğe yansıtmak için nadiren kullanılır. Geometrik ve üstel büyümeler ise nispeten daha yakın bir gelecek için tercih edilir. Geometrik ve üstel nüfus artışı için formüller aşağıdaki gibidir:

$$P_t = P_0(1+r)^t \text{ Geometrik Büyüme}$$

$$P_t = P_0 e^{rt} \text{ Üstel Büyüme}$$

İki formülün arkasındaki fikir aynı olsa da aralarında bir fark vardır; ilki ayrık büyümeyi varsayarken, diğeri sürekli büyümeyi varsayar. Her ne kadar özellikle yakın gelecekteki tahminler için çok benzer sonuçlar verseler de sonuçlar, uzun vadeli tahminler için bu iki metodoloji önemli ölçüde farklılık göstermektedir.

Nüfus değişim sürecinin matematiksel yöntemlerle ölçülmesinde, ölçüme girilen elementler zamanla karşılaştırılabilir olmalıdır. Nüfusun atıfta bulunduğu coğrafi alan sabit olmalı, nüfusun tanımı aynı olmalı ve kapsamın eksiksizliği değişmemelidir. Bu dokunulmaz kuraldır.

Bu teknikler, analistin geçmiş yıllardaki verileri çizdiği (genel büyüme veya düşüş eğilimlerini tanımlamak için geçmiş verileri analiz eder), bu veriler için en uygun eğriyi seçtiği ve bu eğriyi (tanımlanan eğilim) gelecekteki değerleri yansıtmaya genişlettiği "eğri uydurma ve eğri tahmin etme" teknikleridir.

Nüfus projeksiyonununun matematiksel yöntemlerinin avantajları, sadece toplu nüfus verilerini ve büyüme hızını gerektirmesi ve uygulanmasının kolay olmasıdır. Benzer şekilde, çıktılar toplam nüfus rakamlarını sunar. Bu genellikle demograflar ve planlamacılar tarafından tercih edilir, yaşa ve cinsiyete göre çıktı eksikliği koşuluyla doğurganlık, ölüm oranı ve göç gibi ayrı demografik bileşenler üzerinde kontrol eksikliği yüksektir.

2.2. Kuşak Bileşeni Yöntemi

Kuşak bileşeni yöntemi, demografik değişimin bileşenleri hakkında ayrıntılı veriler gerektirir. Yaşa ve cinsiyete göre temel nüfus hakkındaki bilgilere ek olarak doğurganlık, ölümlülük, göçün düzeyi ve yaş modeline ilişkin verileri kullanır. Bu temel nüfusa, yaş ve cinsiyete göre gelecek yılın nüfusunu elde etmek için yaşa özgü doğurganlık, ölümlülük ve göç hızları uygulanır.

Doğurganlık, mortalite ve göç verileri hem genel düzeylerden hem de yaş kalıplarından oluşur; bu nedenle gerekli giriş çok ayrıntılıdır ve bazı durumlarda elde etmek zordur. Başlangıç yılıyla ilgili bilgilere ek olarak, tüm bu üç bileşen araştırmacı tarafından geçmiş eğilimler kullanılarak önceden tahmin edilmelidir.

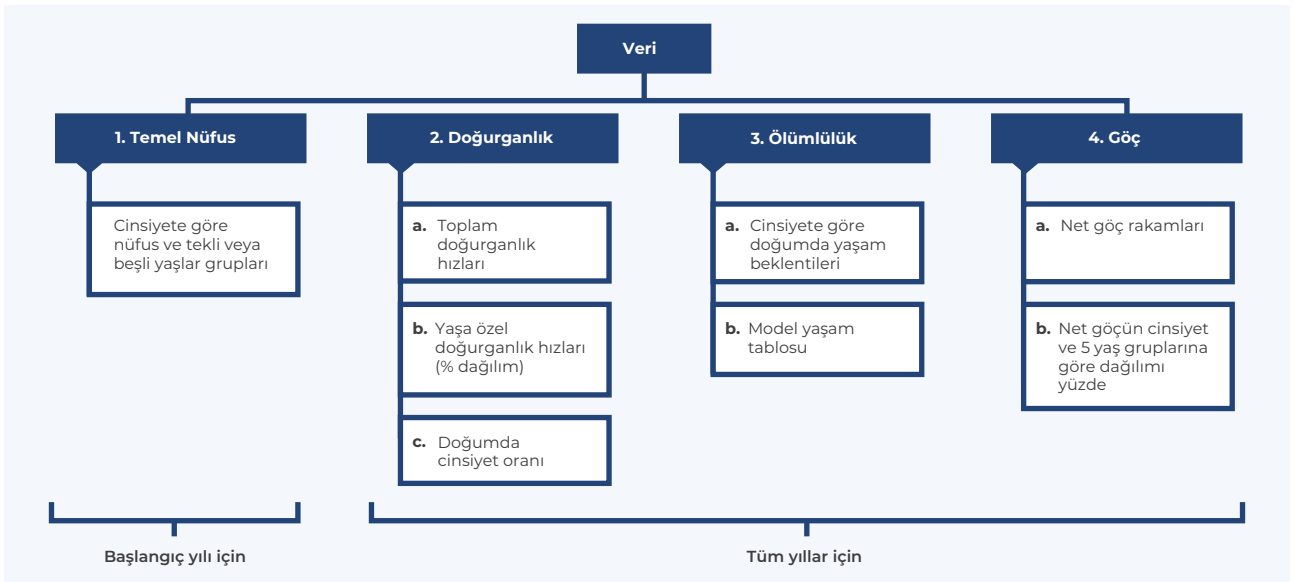
Tüm veriler hazır olduğunda, her yaş grubuna yaşa özel ölüm hızları uygulanır (böylece bazıları her yıl ölür), üreme çağındaki kadınlara yaşa özel doğurganlık hızları uygulanır (böylece her yıl yeni bebekler doğar) ve göçmenler yaş ve cinsiyete özgü nüfus rakamlarına göre eklenir (veya çıkarılır). Ayrıca, nüfusun doğum ve ölüm oranlarından etkilenmesi dikkate alınır. Bu yöntem, nüfus projeksiyonları arasında en sık kullanılan yöntemidir.

Başka bir kuşak bileşeni yöntemi türü olasılıksal nüfus projeksiyonudur. Bu yöntem son zamanlarda Birleşmiş Milletler tarafından dünya çapında nüfus projeksiyonları üretmek için kullanılmaktadır. Yöntem, geçmiş eğilimlerden ve diğer ülkelerden gelen verileri kullanarak doğurganlık ve mortalitenin olasılıksal projeksiyonunu içerir ve toplam nüfusun elde edilmesi için öngörülen bu bileşenlerin bir arada modellenmesini öngörür. Bu yöntemin avantajı, olasılıkların gelecekteki değerlere atanabilmesidir. Dezavantajı, daha ayrıntılı veriler gerektirip hesaplamaların daha zor olmasıdır. Hem temel istatistikler hem de yazılım paketleri açısından bu yöntemin kullanımı pratik değildir.

Bu çalışmada mevcut verilerin yapısı ve kullanılabilirliği nedeniyle kuşak bileşen yönteminin kullanılması tercih edilmiştir ve Birleşmiş Milletler tarafından bu tür uzun vadeli nüfus tahminlerinde de kullanılan "Spectrum Software"i kullanılmıştır.

Aşağıda modelleme düzeni ve "Spectrum" yazılımı ile ilgili ayrıntıları bilginin şeması yer almaktadır (Şekil 1).

ŞEKİL 1. Spektrum Yazılımı İçin Gerekli Girdiler



Bu raporda kullanılan bilgisayar yazılımı Spectrum'dur (sürüm 6.19), nüfus projeksiyonlarının kuşak bileşen yöntemi için DemProj adlı bir modüle sahiptir. DemProj, 5 yaş grupları, tekli yaşlar ve cinsiyet tarafından ayrıştırılmış bir temel yıl nüfusu gerektirir. Nüfus elde edildikten sonra DemProj ölümlülük girdilerine geçer. DemProj, iki cinsiyet için de "doğumda yaşam beklentisi"ne ilişkin girdileri ayrı ayrı kullanarak mortalite seviyesini belirler. Ölüm oranının yaş örüntüsü, harici bir dosya olarak varsa programa girilebilir veya bunun yerine model yaşam tabloları seçilebilir. Mevcut yaşam tabloları; dört Coale ve Demeny model yaşam tablosu (Doğu, Batı, Güney ve Kuzey) ve altı Birleşmiş Milletler yaşam tablosudur (Latin Amerika, Güney Amerika, Şili, Güney Asya, Doğu Asya ve Genel). İzmir'de ölümlülük yaş yapısının bu raporda Coale ve Demeny West/Batı modelinin en iyi şekilde temsil edildiği varsayılmıştır. DemProj, mortalite düzeyi ve deseni bilgilerini birleştirir ve enterpolasyon yoluyla ilgili yaşam tablosunu elde eder. Hesaplamalarda kullanılan yaşam tablosu sütunu, x çağının başında hayatta olan belirli bir kuşak üyelerinin x+1 yaşın başına kadar hayatta kalma olasılığı ile tanımlanan hayatta kalma oranıdır.

Yaşam tablosu notasyonunda bu, şu şekilde gösterilebilir:

$${}_nS_x = \frac{l_{x+n}}{l_x}$$

${}_nS_x$ x yaşından x+n yaşına kadar olan sağkalım oranıdır, x yaşın başında yaşayan insan sayısıdır ve x+n yaşında yaşayan kişi sayısıdır. Sağkalım oranları da başlangıçta beş yaş grupları için elde edilir ve daha sonra tek yıl yaş gruplarına ayrılır.

$$l_{x+n}$$

Hayatta kalma oranları sadece temel nüfusa değil, aynı zamanda net göçmenlerin yarısına da uygulanmaktadır. Bu oranların göçmenlerin sadece yarısına uygulanmasının nedeni, göçün tahmin yılı boyunca eşit olarak yayıldığı varsayımıdır ve böylece ortalama hareket süresi bu dönemin ortası olarak alınabilir. Göçmenler, dönemin yarısı boyunca ilgi gören nüfusun hayatta kalma oranlarına maruz kalırken kalan yarısında kökenlerinin/variş yerlerinin hayatta kalma oranlarına maruz kalmaktadırlar.

Sağkalım oranlarının aksine, yaşa özel doğurganlık hızları her iki cinsiyetten her yaş grubundan ziyade sadece 15-49 yaş arası kadınlara (doğurganlık çağı yaşları) uygulanır. Yaş modeli, yaşa özel doğurganlık hızlarının girdi yüzdesi dağılımına göre, seviyesi toplam doğurganlık hızına göre belirlenir. Ölüm durumuna benzer şekilde, DemProj doğurganlık için model yaş yapıları sunmaktadır. Bu çalışmada, İzmir ili düzeyinde verilerin kullanılabilirliği sayesinde birçok çalışmaya göre daha fazla sayıda değer kullanılmıştır.

Doğumda cinsiyet oranı, nüfusa kaç erkek ve kız çocuğunun eklenmesi gerektiğini hesaplamak için kullanılır. Bu, demografide küresel olarak geçerli varsayılan değer olarak DemProj tarafından 105 alınır; yani 105 erkek bebek, 100 kız bebek olarak doğar. Adrese Dayalı Kayıt Sistemi'ne dayanarak bu varsayım İzmir için de geçerlidir (doğumda cinsiyet oranı mevcut verilerin son üç yılı için 105 ila 106 arasındadır). Doğum sayısı elde edildikten sonra bunlar da popülasyonda 0 yaşın hayatta kalma oranlarına maruz kalır.

Göç için girdiler, cinsiyete göre net göç ve cinsiyete göre net göçün yaş modelidir. Yazılım ayrıca yaşa özgü net geçişin yüzde dağılımına da ihtiyaç duymaktadır.

2.3. Hanehalkı Sayılarının Tahmin Edilmesi

Hanehalkı, tanımlanması her zaman kolay olmayan bir sosyal birimdir. BM'ye (2015) göre, haneler:

- Tek kişilik hanehalkları, bir kişinin çok kişilik bir evin bir parçasını oluşturmak için başka bir kişiyle bir araya gelmeden yaşamak için kendi yiyecek veya diğer temel ihtiyaçları için hüküm verdiği bir düzenleme olarak tanımlanır veya
- Birlikte yaşayan ve yaşam için gıda veya diğer temel ihtiyaçlarla ilgili ortak hüküm veren, iki veya daha fazla kişiden oluşan bir grup olarak tanımlanan çok kişilik hanelerdir.

Hanelerdeki insanlar akraba veya ilgisiz olabilir ve bir bütçeyi tamamen veya kısmen paylaşabilir. Türkiye'de hanehalkı tanımı Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA/DHS) ve BM tanımlarına uygundur. Buna göre, seçilen herhangi bir konut adresi bir veya birden fazla haneye ev sahipliği yapabilir.

Kişi sayısını hane sayısına dönüştürmek için ortalama hanehalkı büyüklüğüne ilişkin veriler gereklidir. Üstelik bu göstergenin trendi geleceğe yansıtılmaktadır. Dönüşüm, her yıl için toplam nüfus açısından yapılır:

$$HH_t = \frac{P_t}{h_t}$$

Burada HH_t hane sayısı, toplam nüfusu gösterir ve bu raporda her il için t yılındaki ortalama hanehalkı büyüklüğünü gösterir.

$$P_t h_t$$



BÖLÜM 3.

Veri Kaynakları

Projeksiyon çalışmasında kullanılan veri kaynakları; Nüfus Sayım Verileri, Adrese Dayalı Kayıt Sistemi ve demografik araştırmalardır.

3.1. Nüfus Sayımları

Cumhuriyetin ilk nüfus sayımı 1927 yılında yapılmıştır. İkincisi 1935'te yapılmış ve 1990'a kadar beş yıllık nüfus sayımı döneminin başlangıcı olmuştur. Bu tarihten itibaren nüfus sayımının on yılda bir yapılmasına karar verilmiştir. Bununla birlikte, 2000 yılı Genel Nüfus Sayımı Türkiye'nin son sayımı olmuştur ve yerini kayıt sistemlerinden elde edilen Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) nüfus rakamlarına bırakmıştır ve bunun ilk sonuçları 2007 yılında yayınlanmıştır.

Türkiye'deki nüfus sayımları, Türkiye'de yaş ve cinsiyet dağılımı, eğitim düzeyi, mesleki durum, hanehalkı kompozisyonu ve nüfusun diğer benzer özelliklerinin yanı sıra göç verileri ile doğurganlık ve mortaliteye ilişkin dolaylı tahminleri sağlayan uzun bir nüfus verisi dizisi sağlamıştır. Bunlar arasından toplam doğurganlık hızı, yaşa özgü doğurganlık hızları, ortalama hanehalkı büyüklükleri ve net göç rakamları bu çalışma için baz olarak kullanılmıştır.

3.2. Adrese Dayalı Kayıt Sistemi

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) 2006 yılında yasal olarak hayata geçirilmiş ve ilk sonuçları 2007 yılında kamuoyuna açıklanmıştır. Sistemin temeli tüm adreslerde doldurulmuş anketler ve nüfus kütükleridir. Sistem, 2000 yılında tüm vatandaşlara atanan ulusal kimlik numaralarını kullanarak her bir kişiyi canlı olarak bir konut adresiyle (veya bazı durumlarda yurtdışında) eşleştirmiştir. ADNKS, kayıt verilerini kullanarak hane adreslerinden nüfus istatistiklerini sağlama açısından Türkiye'de bir ilk olmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu tarafından inşa edilen sistem, daha sonra Nüfus ve Vatandaşlık Genel Müdürlüğü'ne devredilmiş ancak veri harmanlaması, kullanımı ve sorgulaması TÜİK üzerinden yapılmaya devam etmektedir.

Tüm nüfusun kapsanmaması, bebeklerin geç kaydedilmesi ve ölenlerin geç/eksik silinmesi gibi sorunların ilk yıllarda var olmasına rağmen bu sorunlar zamanla azalmaktadır. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA-2013 ve TNSA-2018) günümüz itibarıyla neredeyse tüm bebeklerin doğumdan kısa bir süre sonra kaydedildiğini göstermektedir. ADNKS, şu anda nüfus verilerinin birincil kaynağıdır. Yaş ve cinsiyete göre nüfus, toplam doğurganlık hızı, yaşa özgü doğurganlık hızı, ortalama hanehalkı büyüklüğü, iller arası göç, uluslararası göç verileri bu çalışmada ADNKS'den elde edilen istatistiklerdir.

3.3. Demografik Araştırmalar

Nüfus Araştırmaları, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından ilki 1968 yılında gerçekleştirilen Türkiye'nin ilk demografik araştırmasıdır ve o zamandan bu yana Türkiye'de demografik verilerin önemli bir sağlayıcısıdır. 1968'den bu yana, aynı kurum tarafından her beş yılda bir ülke çapında beş yıllık nüfus araştırmaları yapılmaktadır. Bu araştırmalar, kadınlardan geriye dönük toplanan doğum geçmişi verilerini kullanarak doğurganlık ve erken yaş ölümlüğü hakkında doğrudan tahminler üretmektedir. Son altı araştırma uluslararası Demografik ve Sağlık Araştırmaları (DHS) Programı kapsamında yapılmıştır ve hepsi ağırlıklı, çok aşamalı, tabakalı küme örnek tasarımlarına sahiptir. Son dört araştırma sadece geleneksel beş demografik bölge için değil, aynı zamanda Türkiye'nin 12 NUTS-1 düzeyindeki bölgeleri için de tahminler sunmaktadır ve İzmir bu bölgelerden birincisidir.

Bu raporda, bu araştırmalardan kullanılan veriler bebek ölüm hızını, toplam doğurganlık hızını, yaşa özel doğurganlık hızını ve ortalama hanehalkı büyüklüğünü içermektedir.

Bu çalışmada kapsamında Türkiye'de bir ilk olmak üzere TÜİK İZKA'ya ADNKS ve genel demografik veri tabanlarını kullanarak, her bir ilçe için;

- ▶ 2021 yılı tekli yaşlar
- ▶ 2014-2021 yılları için yaşa özel doğurganlık hızları
- ▶ İl geneli doğumda beklenen yaş
- ▶ 2012-2021 yılları için yaş ve cinsiyete göre alınan ve verilen iç göç
- ▶ 2016-2019 yılları için yaş ve cinsiyete göre alınan ve verilen uluslararası göç

verilerini sağlamıştır.



BÖLÜM 4.

Projeksiyon Girdileri

Projeksiyonların oluşturulmasında üç ana veri grubundan faydalanılmıştır. Bu veriler, cinsiyet ayrımında tekli yaşlara göre nüfusun kompozisyonu, doğurganlık ve ölümlülük girdileridir. Bu verilerin yanı sıra göçle ilgili veriler de projeksiyona yansıtılır. Doğurganlık verileri toplam doğurganlık hızı, yaşa özel doğurganlık hızı ve doğumda cinsiyet oranıdır. Ölümlülük verileri de doğumda beklenen yaşam süresi ile bebek ölüm hızlarıdır.

4.1. Toplam Nüfus

İzmir'e ilişkin toplam nüfus rakamları, 31 Aralık 2021 tarihli Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'nden alınmıştır. Bu rakamlar cinsiyet ayrımında tekli yaşlar olarak sağlanmıştır.

Metropol ilçeleri için toplam nüfus 12 ilçenin birleşmesinden oluşmaktadır.



TABLO 4.1. İzmir Metropoli ve Seçili İlçeler İçin Temel Nüfus Yaş ve Cinsiyet Dağılımı

5'li Yaş	Aliağa			Bergama			Ödemiş			Tire			Torbalı			Urla			Metropol		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
0-4	6.869	3.487	3.382	5.728	2.986	2.742	6.744	3.435	3.309	4.799	2.514	2.285	15.071	7.720	7.351	2.917	1.485	1.432	168.657	86.780	81.877
5-9	7.400	3.799	3.601	6.307	3.306	3.001	7.843	3.949	3.894	5.403	2.787	2.616	16.731	8.583	8.148	3.666	1.856	1.810	201.181	102.842	98.339
10-14	6.614	3.429	3.185	6.132	3.203	2.929	7.904	4.012	3.892	5.338	2.764	2.574	15.528	7.993	7.535	3.553	1.847	1.706	196.051	100.730	95.321
15-19	5.919	3.411	2.508	5.987	3.131	2.856	7.240	3.830	3.410	5.133	2.628	2.505	13.624	7.111	6.513	3.796	1.993	1.803	192.368	99.107	93.261
20-24	6.801	4.054	2.747	6.322	3.515	2.807	7.559	3.979	3.580	5.067	2.547	2.520	14.223	7.286	6.937	5.535	3.097	2.438	225.446	115.524	109.922
25-29	9.267	5.418	3.849	6.490	3.419	3.071	8.220	4.348	3.872	5.416	2.730	2.686	15.467	7.735	7.732	4.246	2.242	2.004	234.430	118.240	116.190
30-34	10.188	5.818	4.370	6.847	3.549	3.298	8.496	4.452	4.044	5.724	2.914	2.810	16.033	8.114	7.919	4.260	2.196	2.064	240.482	120.858	119.624
35-39	10.074	5.767	4.307	7.669	3.898	3.771	9.679	5.025	4.654	6.280	3.054	3.226	16.582	8.287	8.295	4.765	2.357	2.408	252.331	125.348	126.983
40-44	9.200	5.282	3.918	8.246	4.138	4.108	10.319	5.230	5.089	6.856	3.368	3.488	16.586	8.395	8.191	5.595	2.646	2.949	270.805	132.941	137.864
45-49	7.055	3.903	3.152	7.607	3.838	3.769	9.497	4.724	4.773	6.113	3.101	3.012	14.074	7.120	6.954	5.359	2.585	2.774	243.390	119.386	124.004
50-54	5.966	3.179	2.787	7.159	3.578	3.581	9.133	4.584	4.549	5.715	2.804	2.911	11.147	5.765	5.382	5.457	2.607	2.850	206.930	101.371	105.559
55-59	5.775	2.994	2.781	7.508	3.747	3.761	9.453	4.740	4.713	5.741	2.822	2.919	10.625	5.384	5.241	5.700	2.785	2.915	197.094	96.099	100.995
60-64	4.364	2.429	1.935	6.582	3.264	3.318	8.993	4.373	4.620	5.510	2.701	2.809	8.443	4.143	4.300	5.175	2.574	2.601	159.969	77.134	82.835
65-69	3.199	1.613	1.586	5.942	2.895	3.047	7.861	3.832	4.029	4.855	2.372	2.483	7.095	3.455	3.640	4.368	2.194	2.174	137.277	64.008	73.269
70-74	2.144	1.018	1.126	4.222	1.887	2.335	5.341	2.408	2.933	3.611	1.645	1.966	4.553	2.186	2.367	3.423	1.673	1.750	97.511	43.189	54.322
75-79	1.208	545	663	2.968	1.272	1.696	3.875	1.596	2.279	2.405	1.040	1.365	2.827	1.206	1.621	2.287	1.099	1.188	62.656	26.697	35.959
80+	1.321	527	794	3.264	1.147	2.117	4.612	1.560	3.052	2.792	982	1.810	2.867	1.060	1.807	2.639	1.103	1.536	66.006	23.424	42.582
Total	103.364	56.673	46.691	104.980	52.773	52.207	132.769	66.077	66.692	86.758	42.773	43.985	201.476	101.543	99.933	72.741	36.339	36.402	3.152.584	1.553.678	1.598.906

4.2. Doğurganlık Üzerine Varsayımlar

Daha önce de belirtildiği gibi, Spectrum yazılımının DemProj modülü için gerekli doğurganlık girdileri “Toplam Doğurganlık Hızı (TDH)”, “Yaşa Özel Doğurganlık Hızı(YÖDH)”nın yüzde dağılımı ve “Doğumda Cinsiyet Oranı”dır. 2021 başlangıç değerlerine ve 2050'ye kadar izlenecek eğilime karar vermeden önce çeşitli girdi verileri incelenmiştir. Eğilime karar vermeden önce geçmiş doğurganlığı tanımlamak ve en uygunu bulmak için farklı derecelerdeki üstel, lojistik, doğrusal ve polinom eğrileri geçmiş veri noktalarına uygunluğuna bakılmıştır.

TÜİK İzmir'in tüm ilçeleri için 2014-2021 yılları arasında yaşa özel doğurganlık hızlarını paylaşmıştır. Bu verilerin ortalama ve eğilimleri kullanılarak TDH'nin yaşa özel yüzde dağılımları hesaplanmış, TDH'nin ilk değerlerini kullanarak 2050'deki son değerler öngörülmüş ve trendi projeksiyonlara yansıtılmıştır. İlk ve son değerler belirlendikten sonra TDH aradaki yıllar boyunca enterpolasyona alınarak hesaplanmıştır (Şekil 4.1.).

Metropol ilçeleri değerleri ortalamaları alınarak bir bütün alana yansıtılmaya çalışılmıştır.



4.3. Ölümlülükle İlgili Varsayımlar

Ölümlülük düzeyine karar vermeden önce TÜİK ölüm istatistikleri, İzmir için yaşam tabloları kullanılarak üretilen doğumda beklenen yaşam süresi ve “Bebek Ölüm Hızları(BÖH)” ile TNSA verilerinden BÖH değerleri incelenmiştir.

Resmi istatistiklerle tutarlılık açısından İzmir baz nüfusunda TÜİK ölümlülük seviyeleri tercih edilmiş ve hem kadın hem de erkekler için yaklaşık 30 yılın sonunda ortalama “doğumda beklenen yaşam süresinin” başlangıç değerlerine göre 5 yıl artacağı öngörülmüştür. Bununla birlikte 2022, 2023 ve 2024 yıllarında pandeminin etkisinin devam edeceği varsayılarak doğumda yaşam beklentileri 2’şer yıl azaltılmış, 2025’den sonra öngörülen rakam ve 2050 yılı değerleri lineer olarak enterpolasyona tabi tutulmuştur (Tablo 4.2.).

Tüm dünyada olduğu gibi İzmir de 2020 başı itibariyle pandemiden dolayı önemli nüfus hareketlerine maruz kalmıştır. Bu hem doğurganlık hem de göç üzerinde önemli etkileri olan bir süreçtir. Bir doğrudan etkisi ise anlamlı düzeyde ölümler üzerinedir. 2020-2022 ölüm istatistikleri edinilemediği için projeksiyonlara yansıtılamamıştır.

Ölümlülüğün yaş örüntüsü için İzmir baz projeksiyonlarında Coale ve Demeny West/Batı Model yaşam tabloları kullanılmıştır. Coale ve Demeny’nin model yaşam tablolarının dört ailesi arasında yer alan bu yaşam tablosu, en geniş nüfus deneyimi çeşitliliğine dayanan ve en genel ölüm modelini temsil edendir (Tablo 4.3.).

İzmir’in ilçeleri ayırımında ölümlülük bilgisine ulaşamadığı için, İzmir ili rakamları tüm ilçe girdilerini aynı varsayılmıştır.

TABLO 4.2. Doğumda Yaşam Beklentisi (e0) Ölümlülük Girdileri

Yıl	İzmir	
	e0 Erkek	e0 Kadın
2021	74.0	80.0
2022	74.1	80.1
2023	75.3	81.2
2024	75.4	81.3
2025	76.7	82.6
2026	76.9	82.7
2027	77.1	82.9
2028	77.3	83.1
2029	77.5	83.3
2030	77.8	83.4
2031	78.0	83.6
2032	78.2	83.8
2033	78.4	84.0
2034	78.6	84.2
2035	78.8	84.3

Yıl	İzmir	
	e0 Erkek	e0 Kadın
2036	79.0	84.5
2037	79.2	84.7
2038	79.5	84.9
2039	79.7	85.0
2040	79.9	85.2
2041	80.1	85.4
2042	80.3	85.6
2043	80.5	85.8
2044	80.7	85.9
2045	80.9	86.1
2046	81.2	86.3
2047	81.4	86.5
2048	81.6	86.6
2049	81.8	86.8
2050	82.0	87.0

4.4. Göçle İlgili Varsayımlar

ADNKS, her yıl, göçün ikametgâh adresindeki değişiklikler olarak tanımlandığı iç göç hakkında istatistikler sağlar. Bu raporda kullanılan iç göç istatistikleri, seçilmiş ilçeler için ilçelerarası göç istatistikleridir. Eldeki veriler, göçte olduğu gibi ilgilenilen ilçe dışında bir ilde ikamet edenlerin yaş ve cinsiyete göre, dışa göçte ise bunun tersini göstermektedir. Net göç iki bilginin birleşiminden hesaplanmıştır.

ADNKS üzerinden 2012-2021 döneminde İzmir ilinde tüm ilçeler için bu yıllarda cinsiyet bazında net göç sayıları hesaplanmıştır. Gözlenen bir eğilim olup olmadığına bakılmıştır. 2012'ye kadar 2012'e göre negatif seyreden göç, 2013'den sonra da benzer seyretmiştir. Bu tarihten sonra genellikle 2018 ve 2020'de yüksek düzeyde negatif ve oynak bir hal almıştır.

İzmir ilçeleri için uluslararası göç rakamları da son olarak 2016-2019 yılları için mevcuttur ve il toplamı için ortalama olarak yaklaşık 2500 kişi civarındadır. Pandemi döneminde bu istatistikler mevcut değildir ama il genelinde ADNKS'de kayıtlı yabancı sayısında 2020 nüfusunda önemli bir düşüş de görülmüştür.

Daha önce de belirtildiği gibi, net göçün yönü cinsiyete ve yaşa göre farklılık gösterir. Spektrum tam da bu amaç için bu değerlerin girilmesine izin verir. Böylece projeksiyon, belirli bir yaş grubunun genişlediğini ve aynı zamanda belirli bir yaş grubunun küçüldüğünü kabul eder. Göç, yaş ve cinsiyet dağılımı hem uluslararası göç, hem de iller arası göç verisinin yaş yapısını yansıtacak şekilde tüm yaş ve cinsiyet grupları için TÜİK verilerine göre İzmir ili için hesaplanmış ve programa girilmiştir.



TABLO 4.3. İzmir Çalışma İlçeleri Bazında Resmî Göç Girdileri

Yıl	Aliğa		Bergama		Torbalı		Tire		Urla		Ödemiş		Metropol								
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın						
2022	1.350	745	605	200	183	17	4.000	2.036	1.964	500	256	244	1.500	726	774	6.500	2.956	3.544			
2023	1.350	745	605	200	183	17	4.000	2.036	1.964	500	256	244	1.500	726	774	6.500	2.956	3.544			
2024	1.350	745	605	200	183	17	4.000	2.036	1.964	500	256	244	1.500	726	774	6.500	2.956	3.544			
2025	1.350	745	605	200	183	17	4.000	2.036	1.964	500	256	244	1.500	726	774	6.500	2.956	3.544			
2026	1.350	745	605	200	183	17	4.000	2.036	1.964	600	308	292	1.500	726	774	8.500	3.865	4.635			
2027	1.350	745	605	200	183	17	4.000	2.036	1.964	600	308	292	1.500	726	774	8.500	3.865	4.635			
2028	1.350	745	605	200	183	17	4.000	2.036	1.964	600	308	292	1.500	726	774	8.500	3.865	4.635			
2029	1.350	745	605	200	183	17	4.000	2.036	1.964	600	308	292	1.500	726	774	8.500	3.865	4.635			
2030	1.350	745	605	200	183	17	4.000	2.036	1.964	600	308	292	1.500	726	774	8.500	3.865	4.635			
2031	1.500	827	673	200	183	17	4.000	2.036	1.964	600	308	292	1.500	726	774	300	48	252	4.635		
2032	1.500	827	673	500	456	44	4.000	2.036	1.964	750	384	366	2.000	968	1.032	300	48	252	5.453		
2033	1.500	827	673	500	456	44	4.000	2.036	1.964	750	384	366	2.000	968	1.032	300	48	252	5.453		
2034	1.500	827	673	500	456	44	4.000	2.036	1.964	750	384	366	2.000	968	1.032	300	48	252	5.453		
2035	1.500	827	673	500	456	44	4.000	2.036	1.964	750	384	366	2.000	968	1.032	300	48	252	5.453		
2036	1.500	827	673	500	456	44	4.000	2.036	1.964	750	384	366	2.000	968	1.032	300	48	252	5.453		
2037	1.500	827	673	500	456	44	4.000	2.036	1.964	750	384	366	2.000	968	1.032	300	48	252	5.453		
2038	1.500	827	673	500	456	44	4.000	2.036	1.964	750	384	366	2.000	968	1.032	300	48	252	5.453		
2039	1.500	827	673	500	456	44	4.000	2.036	1.964	750	384	366	2.000	968	1.032	300	48	252	5.453		
2040	1.500	827	673	500	456	44	4.000	2.036	1.964	750	384	366	2.000	968	1.032	400	64	336	5.453		
2041	1.800	993	807	500	456	44	4.000	2.036	1.964	750	384	366	2.000	968	1.032	400	64	336	8.179		
2042	1.800	993	807	500	456	44	4.000	2.036	1.964	1.000	513	487	2.500	1.210	1.290	400	64	336	8.179		
2043	1.800	993	807	500	456	44	4.000	2.036	1.964	1.000	513	487	2.500	1.210	1.290	400	64	336	8.179		
2044	1.800	993	807	500	456	44	4.000	2.036	1.964	1.000	513	487	2.500	1.210	1.290	400	64	336	8.179		
2045	1.800	993	807	500	456	44	4.000	2.036	1.964	1.000	513	487	2.500	1.210	1.290	400	64	336	8.179		
2046	1.800	993	807	500	456	44	4.000	2.036	1.964	1.000	513	487	2.500	1.210	1.290	400	64	336	8.179		
2047	1.800	993	807	500	456	44	4.000	2.036	1.964	1.000	513	487	2.500	1.210	1.290	400	64	336	8.179		
2048	1.800	993	807	500	456	44	4.000	2.036	1.964	1.000	513	487	2.500	1.210	1.290	400	64	336	8.179		
2049	1.800	993	807	500	456	44	4.000	2.036	1.964	1.000	513	487	2.500	1.210	1.290	400	64	336	8.179		
2050	1.800	993	807	500	456	44	4.000	2.036	1.964	1.000	513	487	2.500	1.210	1.290	400	64	336	8.179		
TOPLAM	45.150	24.907	20.243	11.500	10.498	1.002	116.000	59.032	56.968	22.100	11.329	10.771	57.500	27.832	29.668	8.900	1.417	7.483	317.000	144.144	172.856

BÖLÜM 5.

Bulgular

Bu çalışmada sıfır göç (doğal artış) senaryosu(S1) ve resmi göç (TÜİK ilçeler arası ve uluslararası göç) senaryosu (S2) olmak üzere iki senaryo için biri 12 metropol ilçesinin bileşimi olmak üzere 7 ilçe için projeksiyonlar yapılmıştır.

Spectrum'un DemProj modülü, tüm projeksiyon dönemi için popülasyonun demografik özelliklerini sağlar. Bu bölümde yıl bazında senaryolara göre tüm çalışma ilçeleri için toplam nüfus projeksiyonları ve hanehalkı büyüklüğü ve sayıları tahminleri paylaşılmıştır.

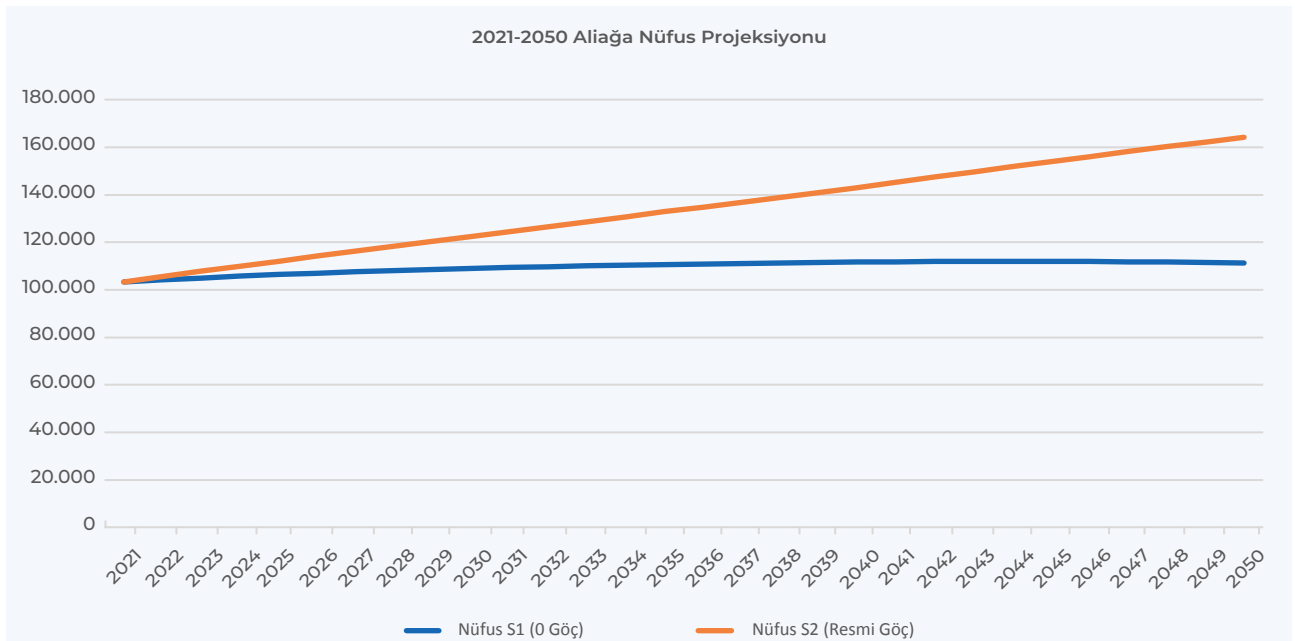
Tüm senaryoların yıllık toplam nüfusunu, yıllık temel özet göstergeleri ve nüfusun yaş-cinsiyet yapısını kapsayan cinsiyete ve toplama göre beşli yaş dağılımı, hanehalkı büyüklükleri ve yıllık hanehalkı sayıları bilgisayar ortamında paylaşılmıştır.

TABLO 5.1. Yıl Bazında Senaryolara Göre Aliğa İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri

Yıl	Nüfus		Hanehalkı		
	S1 (0 Göç)	S2 (Resmi Göç)	Ortalama HH Büyüklüğü	S1 (0 Göç)	S2 (Resmi Göç)
2021	103.364	103.364	3,01	34.340	34.340
2022	104.178	105.545	2,98	34.931	35.389
2023	104.960	107.728	2,95	35.522	36.458
2024	105.675	109.876	2,93	36.101	37.536
2025	106.368	112.034	2,90	36.683	38.637
2026	107.001	114.159	2,87	37.256	39.748
2027	107.579	116.253	2,84	37.820	40.870
2028	108.099	118.313	2,82	38.375	42.001
2029	108.566	120.339	2,79	38.922	43.143
2030	108.989	122.338	2,76	39.464	44.298
2031	109.375	124.465	2,73	40.003	45.523
2032	109.730	126.576	2,71	40.542	46.767
2033	110.058	128.672	2,68	41.082	48.030
2034	110.360	130.753	2,65	41.624	49.315
2035	110.638	132.821	2,62	42.167	50.622

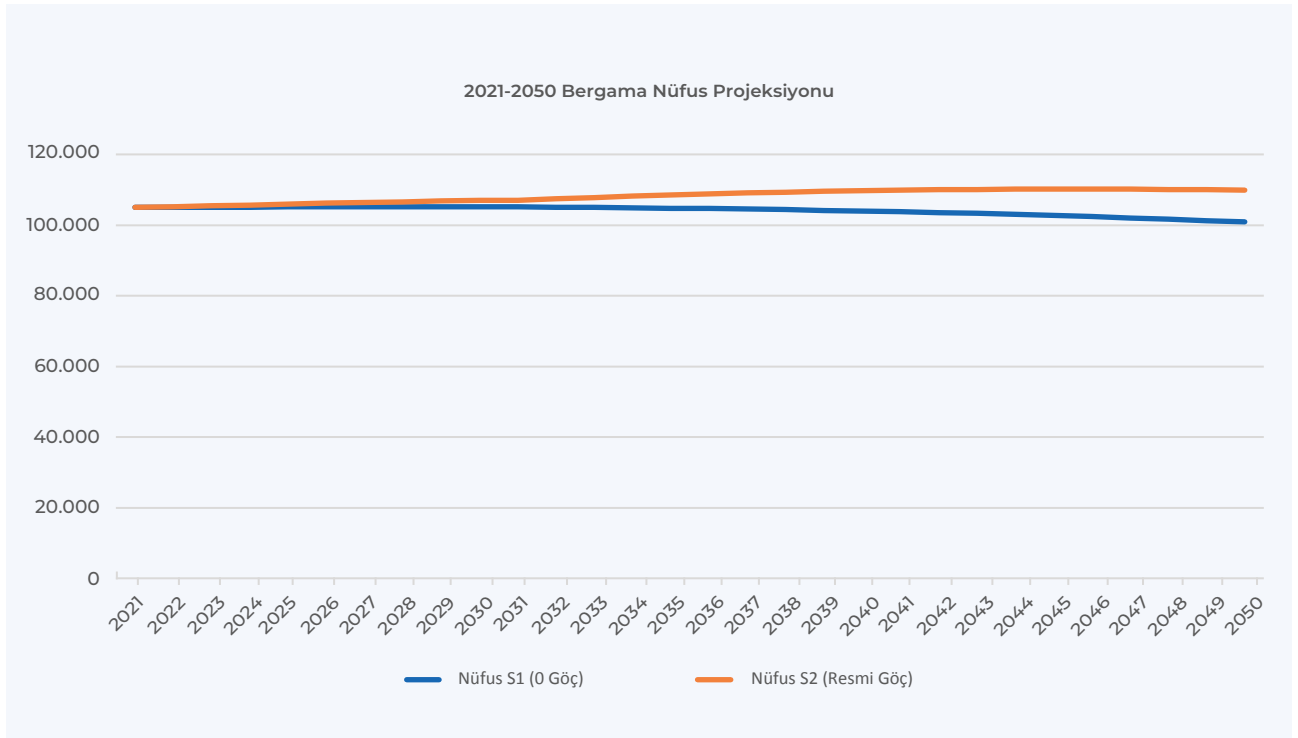
Yıl	Nüfus		Hanehalkı		
	S1 (0 Göç)	S2 (Resmi Göç)	Ortalama HH Büyüklüğü	S1 (0 Göç)	S2 (Resmi Göç)
2036	110.889	134.869	2,60	42.712	51.948
2037	111.120	136.904	2,57	43.261	53.299
2038	111.336	138.930	2,54	43.815	54.675
2039	111.532	140.942	2,51	44.374	56.075
2040	111.698	142.929	2,49	44.933	57.497
2041	111.829	145.188	2,46	45.491	59.061
2042	111.927	147.425	2,43	46.047	60.652
2043	111.992	149.637	2,40	46.603	62.268
2044	112.019	151.822	2,38	47.156	63.911
2045	111.999	153.969	2,35	47.701	65.576
2046	111.930	156.076	2,32	48.239	67.264
2047	111.821	158.151	2,29	48.771	68.978
2048	111.673	160.196	2,27	49.300	70.721
2049	111.482	162.204	2,24	49.822	72.491
2050	111.243	164.170	2,21	50.336	74.285

GRAFİK 5.1. Yıl Bazında Senaryolara Göre Aliğa İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları



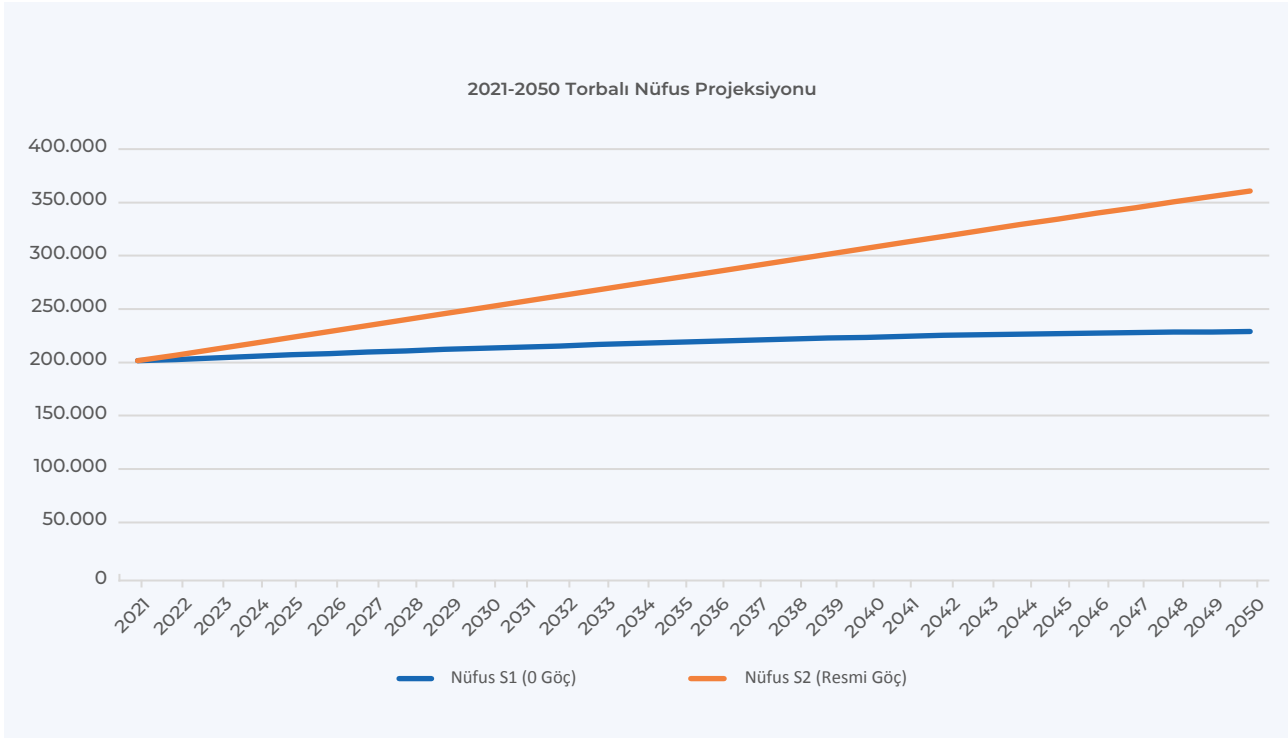
TABLO 5.2. Yıl Bazında Senaryolara Göre Bergama İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri

Yıl	NÜFUS		HANEHALKI			Yıl	NÜFUS		HANEHALKI		
	S1 (0GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)	Ortalama HH büyüklüğü	S1 (0 GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)		S1 (0GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)	Ortalama HH büyüklüğü	S1 (0 GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)
2021	104.980	104.980	2.71	38.738	38.738	2036	104.680	108.819	2.34	44.781	46.552
2022	104.996	105.197	2.69	39.102	39.177	2037	104.531	109.089	2.31	45.198	47.168
2023	105.048	105.452	2.66	39.487	39.638	2038	104.377	109.342	2.29	45.621	47.791
2024	105.077	105.682	2.64	39.870	40.099	2039	104.209	109.569	2.26	46.047	48.415
2025	105.159	105.965	2.61	40.280	40.589	2040	104.015	109.758	2.24	46.471	49.037
2026	105.214	106.218	2.59	40.688	41.076	2041	103.795	109.908	2.21	46.893	49.655
2027	105.247	106.444	2.56	41.096	41.563	2042	103.560	110.032	2.19	47.317	50.275
2028	105.258	106.642	2.54	41.502	42.048	2043	103.302	110.120	2.16	47.741	50.892
2029	105.244	106.809	2.51	41.907	42.530	2044	103.023	110.179	2.14	48.165	51.510
2030	105.212	106.951	2.49	42.312	43.012	2045	102.722	110.206	2.11	48.588	52.128
2031	105.163	107.068	2.46	42.719	43.493	2046	102.397	110.202	2.09	49.010	52.746
2032	105.103	107.469	2.44	43.130	44.101	2047	102.052	110.172	2.06	49.432	53.365
2033	105.027	107.847	2.41	43.542	44.711	2048	101.694	110.123	2.04	49.858	53.991
2034	104.935	108.204	2.39	43.957	45.326	2049	101.321	110.055	2.01	50.288	54.623
2035	104.819	108.528	2.36	44.369	45.939	2050	100.936	109.971	1.99	50.722	55.262

GRAFİK 5.2. Yıl Bazında Senaryolara Göre Bergama İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları

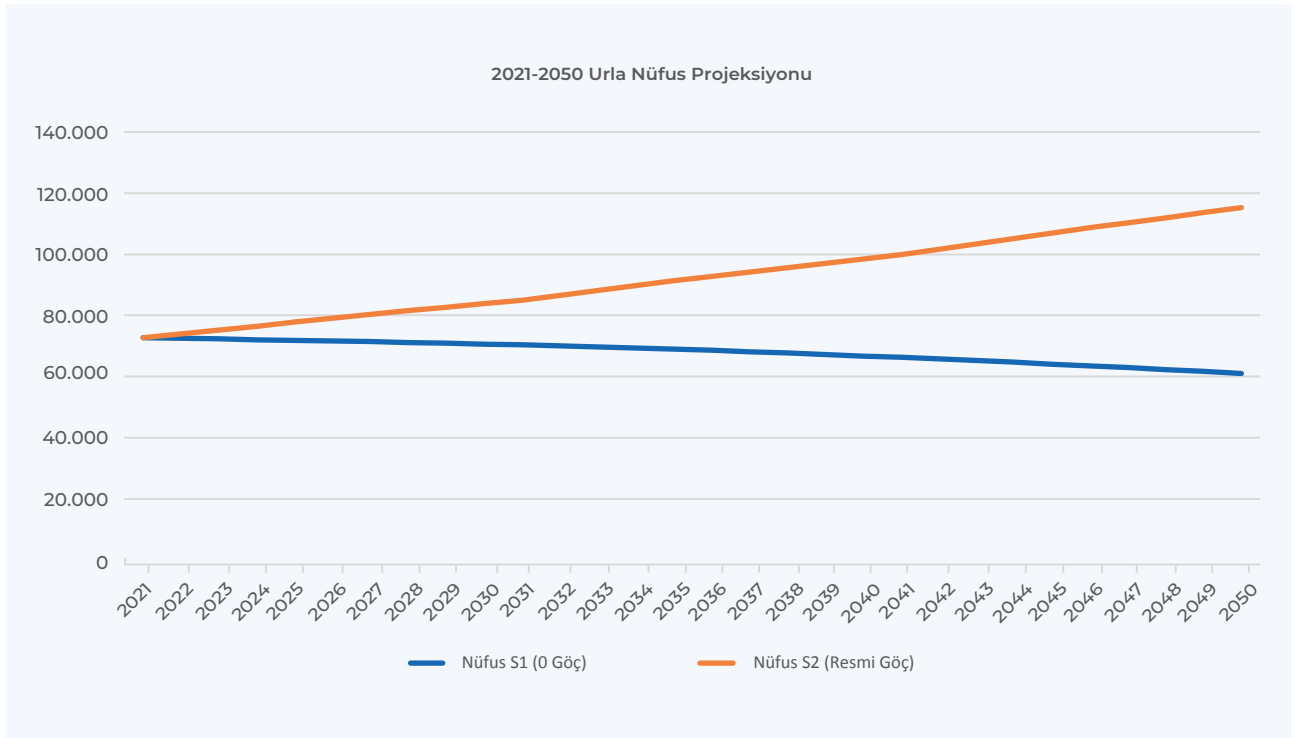
TABLO 5.3. Yıl Bazında Senaryolara Göre Torbalı İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri

Yıl	NÜFUS		HANEHALKI		
	S1 (0GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)	Ortalama HH büyüklüğü	S1 (0 GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)
2021	201.476	201.476	3.27	61.613	61.613
2022	202.876	206.908	3.24	62.616	63.860
2023	204.293	212.416	3.21	63.643	66.173
2024	205.646	217.916	3.18	64.669	68.527
2025	207.037	223.508	3.15	65.726	70.955
2026	208.375	229.095	3.12	66.787	73.428
2027	209.672	234.684	3.09	67.855	75.950
2028	210.925	240.269	3.06	68.930	78.519
2029	212.135	245.847	3.03	70.012	81.138
2030	213.304	251.418	3.00	71.101	83.806
2031	214.440	256.987	2.97	72.202	86.528
2032	215.555	262.563	2.94	73.318	89.307
2033	216.644	268.144	2.91	74.448	92.146
2034	217.710	273.728	2.88	75.594	95.044
2035	218.753	279.316	2.85	76.755	98.006
2036	219.762	284.898	2.82	77.930	101.028
2037	220.751	290.488	2.79	79.122	104.118
2038	221.724	296.091	2.76	80.335	107.279
2039	222.667	301.691	2.73	81.563	110.510
2040	223.564	307.273	2.70	82.801	113.805
2041	224.407	312.828	2.67	84.048	117.164
2042	225.198	318.358	2.64	85.302	120.590
2043	225.924	323.849	2.61	86.561	124.080
2044	226.579	329.296	2.58	87.821	127.634
2045	227.152	334.686	2.55	89.079	131.249
2046	227.641	340.019	2.52	90.334	134.928
2047	228.064	345.309	2.49	91.592	138.678
2048	228.420	350.555	2.46	92.854	142.502
2049	228.703	355.751	2.43	94.116	146.400
2050	228.910	360.891	2.40	95.379	150.371

GRAFİK 5.3. Yıl Bazında Senaryolara Göre Torbalı İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları

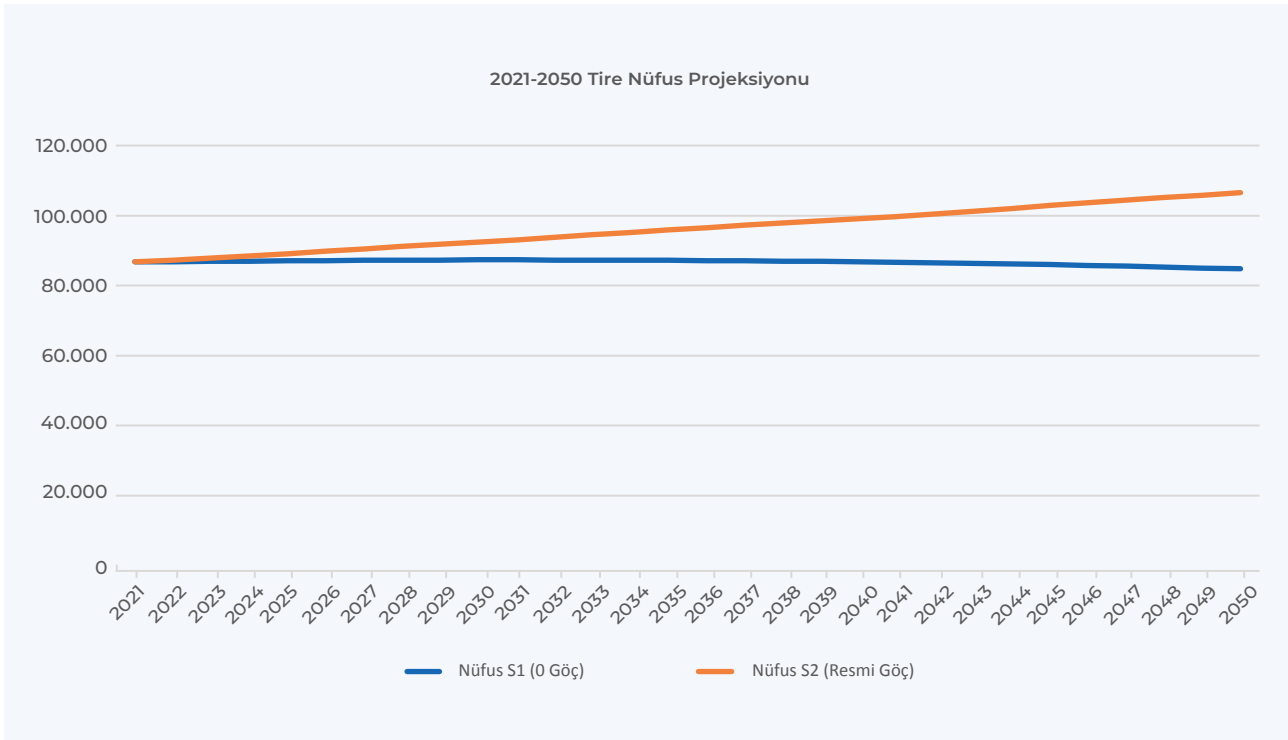
TABLO 5.4. Yıl Bazında Senaryolara Göre Urla İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri

Yıl	NÜFUS		HANEHALKI			Yıl	NÜFUS		HANEHALKI		
	S1 (OGÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)	Ortalama HH büyüklüğü	S1 (0 GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)		S1 (OGÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)	Ortalama HH büyüklüğü	S1 (0 GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)
2021	72.741	72.741	2.65	27.449	27.449	2036	68.532	92.740	2.26	30.296	40.998
2022	72.481	73.977	2.62	27.621	28.191	2037	68.107	94.208	2.24	30.456	42.128
2023	72.261	75.244	2.60	27.811	28.959	2038	67.669	95.655	2.21	30.615	43.276
2024	72.026	76.488	2.57	27.999	29.734	2039	67.214	97.077	2.18	30.769	44.439
2025	71.837	77.773	2.55	28.210	30.541	2040	66.737	98.467	2.16	30.916	45.616
2026	71.632	79.034	2.52	28.418	31.354	2041	66.238	99.826	2.13	31.057	46.806
2027	71.415	80.275	2.49	28.625	32.177	2042	65.720	101.654	2.11	31.193	48.248
2028	71.178	81.490	2.47	28.829	33.006	2043	65.187	103.454	2.08	31.324	49.713
2029	70.920	82.678	2.44	29.029	33.841	2044	64.637	105.223	2.06	31.451	51.199
2030	70.641	83.839	2.42	29.224	34.684	2045	64.070	106.960	2.03	31.572	52.708
2031	70.338	84.970	2.39	29.413	35.532	2046	63.483	108.661	2.00	31.687	54.237
2032	70.017	86.578	2.37	29.599	36.600	2047	62.885	110.335	1.98	31.799	55.793
2033	69.676	88.160	2.34	29.780	37.681	2048	62.277	111.982	1.95	31.909	57.376
2034	69.316	89.716	2.31	29.958	38.774	2049	61.661	113.604	1.93	32.017	58.989
2035	68.937	91.245	2.29	30.131	39.881	2050	61.037	115.200	1.90	32.125	60.632

GRAFİK 5.4. Yıl Bazında Senaryolara Göre Urla İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları

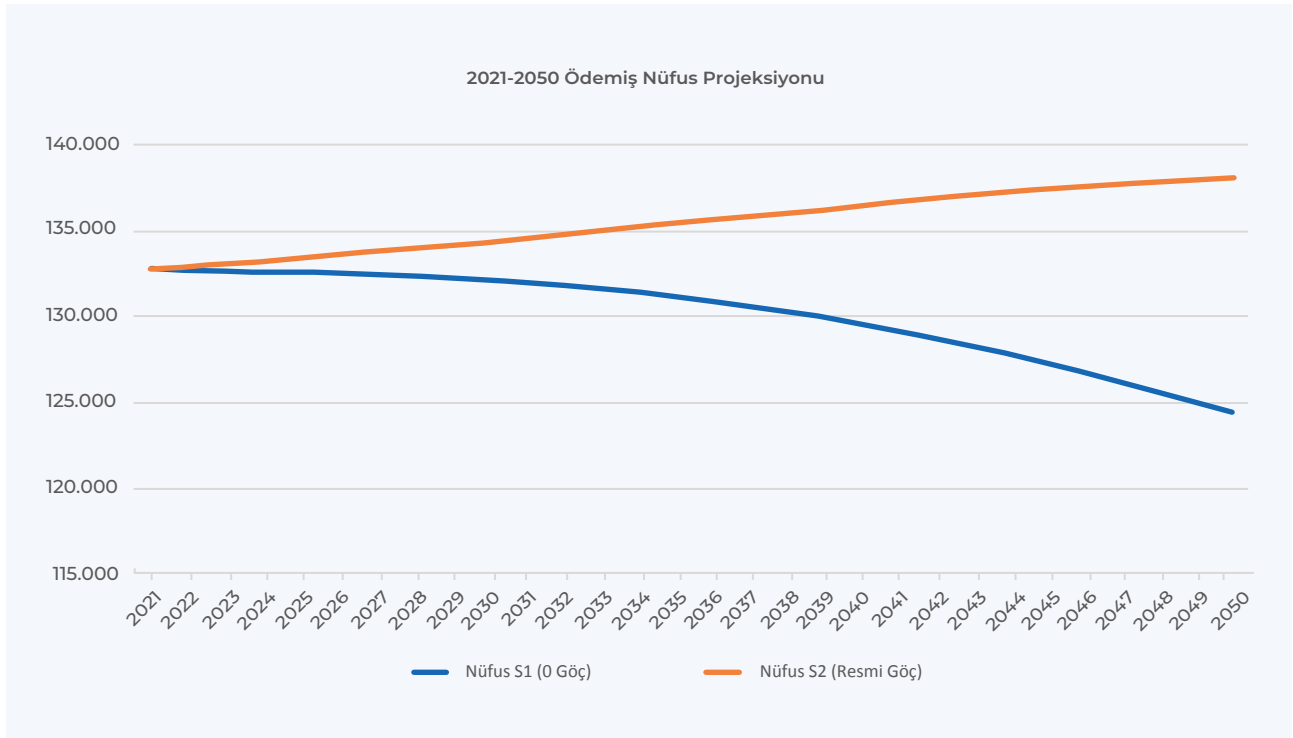
TABLO 5.5. Yıl Bazında Senaryolara Göre Tire İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri

Yıl	NÜFUS		HANEHALKI			Yıl	NÜFUS		HANEHALKI		
	S1 (0GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)	Ortalama HH büyüklüğü	S1 (0 GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)		S1 (0GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)	Ortalama HH büyüklüğü	S1 (0 GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)
2021	86.758	86.758	2,65	32.739	32.739	2036	87.168	96.571	2,26	38.535	42.691
2022	86.804	87.307	2,62	33.079	33.271	2037	87.093	97.220	2,24	38.947	43.475
2023	86.884	87.898	2,60	33.439	33.829	2038	87.010	97.858	2,21	39.365	44.273
2024	86.946	88.474	2,57	33.799	34.393	2039	86.912	98.479	2,18	39.786	45.081
2025	87.055	89.100	2,55	34.185	34.988	2040	86.795	99.079	2,16	40.209	45.899
2026	87.144	89.806	2,52	34.571	35.628	2041	86.656	99.657	2,13	40.631	46.727
2027	87.217	90.498	2,49	34.959	36.274	2042	86.506	100.476	2,11	41.058	47.689
2028	87.273	91.169	2,47	35.348	36.926	2043	86.341	101.284	2,08	41.489	48.670
2029	87.312	91.820	2,44	35.738	37.583	2044	86.161	102.081	2,06	41.924	49.670
2030	87.332	92.448	2,42	36.129	38.245	2045	85.962	102.863	2,03	42.360	50.689
2031	87.335	93.052	2,39	36.521	38.911	2046	85.746	103.632	2,00	42.799	51.727
2032	87.329	93.792	2,37	36.918	39.650	2047	85.519	104.391	1,98	43.244	52.787
2033	87.310	94.516	2,34	37.317	40.397	2048	85.280	105.141	1,95	43.695	53.871
2034	87.278	95.221	2,31	37.721	41.154	2049	85.031	105.880	1,93	44.152	54.978
2035	87.232	95.908	2,29	38.127	41.919	2050	84.768	106.607	1,90	44.615	56.109

GRAFİK 5.5. Yıl Bazında Senaryolara Göre Tire İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları

TABLO 5.6. Yıl Bazında Senaryolara Göre Ödemiş İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri

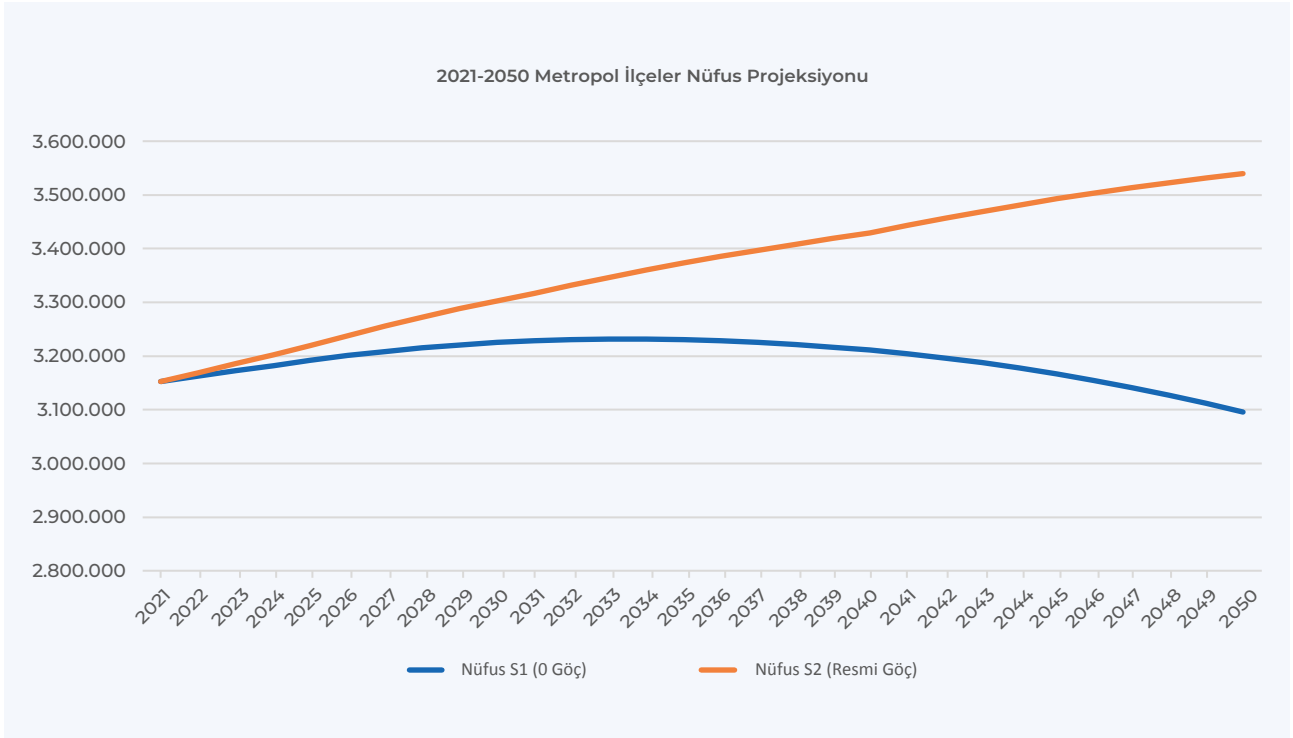
Yıl	NÜFUS		HANEHALKI			Yıl	NÜFUS		HANEHALKI		
	S1 (OGÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)	Ortalama HH büyüklüğü	S1 (0 GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)		S1 (OGÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)	Ortalama HH büyüklüğü	S1 (0 GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)
2021	132.769	132.769	2.76	48.105	48.105	2036	130.895	135.652	2.38	55.062	57.063
2022	132.675	132.878	2.73	48.519	48.593	2037	130.608	135.846	2.35	55.537	57.764
2023	132.635	133.047	2.71	48.961	49.114	2038	130.304	136.034	2.33	56.016	58.479
2024	132.557	133.187	2.68	49.398	49.633	2039	129.976	136.211	2.30	56.494	59.204
2025	132.554	133.410	2.66	49.871	50.193	2040	129.615	136.465	2.28	56.969	59.980
2026	132.523	133.615	2.63	50.343	50.758	2041	129.214	136.692	2.25	57.437	60.761
2027	132.463	133.804	2.61	50.813	51.327	2042	128.787	136.905	2.22	57.904	61.554
2028	132.378	133.979	2.58	51.282	51.902	2043	128.331	137.101	2.20	58.369	62.358
2029	132.270	134.143	2.56	51.752	52.484	2044	127.842	137.276	2.17	58.829	63.170
2030	132.135	134.292	2.53	52.220	53.073	2045	127.324	137.434	2.15	59.287	63.995
2031	131.975	134.529	2.50	52.688	53.708	2046	126.781	137.579	2.12	59.744	64.832
2032	131.808	134.774	2.48	53.163	54.359	2047	126.215	137.711	2.10	60.201	65.685
2033	131.620	135.013	2.45	53.639	55.022	2048	125.631	137.838	2.07	60.661	66.555
2034	131.408	135.242	2.43	54.116	55.695	2049	125.028	137.956	2.05	61.123	67.443
2035	131.168	135.456	2.40	54.591	56.375	2050	124.404	138.064	2.02	61.586	68.349

GRAFİK 5.6. Yıl Bazında Senaryolara Göre Ödemiş İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları

TABLO 5.7. Yıl Bazında Senaryolara Göre Metropol İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları ve Hanehalkı Büyüklüğü ve Sayıları Tahminleri

Yıl	NÜFUS		HANEHALKI			Yıl	NÜFUS		HANEHALKI		
	S1 (0GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)	Ortalama HH büyüklüğü	S1 (0 GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)		S1 (0GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)	Ortalama HH büyüklüğü	S1 (0 GÖÇ)	S2 (RESMİ GÖÇ)
2021	3.152.584	3.152.584	2.87	1.100.378	1.100.378	2036	3.228.396	3.385.673	2.47	1.307.408	1.371.101
2022	3.162.470	3.169.058	2.84	1.114.087	1.116.408	2037	3.225.307	3.397.284	2.44	1.320.261	1.390.659
2023	3.172.880	3.186.242	2.81	1.128.239	1.132.990	2038	3.221.469	3.408.461	2.42	1.333.085	1.410.465
2024	3.182.144	3.202.483	2.79	1.142.248	1.149.548	2039	3.216.792	3.419.098	2.39	1.345.841	1.430.482
2025	3.192.108	3.219.636	2.76	1.156.778	1.166.753	2040	3.211.127	3.429.028	2.36	1.358.464	1.450.646
2026	3.200.962	3.237.938	2.73	1.171.182	1.184.711	2041	3.204.312	3.443.132	2.34	1.370.879	1.473.052
2027	3.208.761	3.255.484	2.71	1.185.478	1.202.740	2042	3.196.494	3.456.604	2.31	1.383.145	1.495.696
2028	3.215.446	3.272.233	2.68	1.199.639	1.220.825	2043	3.187.593	3.469.362	2.28	1.395.219	1.518.550
2029	3.220.926	3.288.104	2.65	1.213.627	1.238.940	2044	3.177.682	3.481.475	2.26	1.407.127	1.541.652
2030	3.225.170	3.303.076	2.63	1.227.427	1.257.076	2045	3.166.603	3.492.781	2.23	1.418.794	1.564.938
2031	3.228.232	3.317.208	2.60	1.241.052	1.275.257	2046	3.154.319	3.503.240	2.21	1.430.195	1.588.399
2032	3.230.344	3.332.249	2.57	1.254.586	1.294.164	2047	3.141.073	3.513.093	2.18	1.441.429	1.612.148
2033	3.231.462	3.346.670	2.55	1.268.012	1.313.219	2048	3.127.026	3.522.494	2.15	1.452.567	1.636.270
2034	3.231.563	3.360.441	2.52	1.281.314	1.332.414	2049	3.112.006	3.531.269	2.13	1.463.524	1.660.696
2035	3.230.578	3.373.484	2.50	1.294.463	1.351.724	2050	3.095.968	3.539.364	2.10	1.474.270	1.685.411

GRAFİK 5.7. Yıl Bazında Senaryolara Göre Metropol İçin Toplam Nüfus Projeksiyonları





İZMİR KALKINMA AJANSI

Megapol Çarşı Kule, Halkapınar Mahallesi,
1203/11. Sk. No: 5-7, Kat: 19, 35170 Konak/İzmir

T. +90 232 489 81 81 F. +90 232 489 85 05

www.izka.org.tr