

AFETE DUYARLI KÖY TASARIM REHBERİ OLUŞTURULMASI KAPSAMINDA MODEL ÖNERİSİ İZMİR ÖRNEĞİ

Sibel ECEMİŞ KILIÇ
Mercan EFE GÜNEY
İrem AYHAN SELÇUK

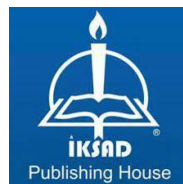


**AFETE DUYARLI KÖY TASARIM REHBERİ OLUŞTURULMASI
KAPSAMINDA MODEL ÖNERİSİ İZMİR ÖRNEĞİ**

Sibel ECEMİŞ KILIÇ
Mercan EFE GÜNEY
İrem AYHAN SELÇUK

DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.17512137>

Ekim 2025



Copyright © 2025 by iksad publishing house

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law.

Institution of Economic Development and Social
Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)

TÜRKİYE TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: iksadyayinevi@gmail.com

www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.

Iksad Publications – 2025©

ISBN: 978-625-378-373-0

Cover Design: İbrahim KAYA

October / 2025

Ankara / Türkiye

Size: 16x24cm

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından Desteklenmiştir (Proje Numarası: SBA-2024-3383). Bu kapsamda öncelikle Üniversitemiz Rektörlüğü'ne ve Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne destekleri için teşekkür ederiz. Projede bursiyer olarak görev yapan Yüksek Şehir Plancısı ve Doktora Öğrencisi Kübra ALGIN DEMİR ve Yüksek Lisans Öğrencisi Gizem GÜR'e projeye sağladıkları katkılar için teşekkür ederiz. Akademik çalışmalarını başarı ile sürdüreceklerine inancımız tam. Projede veri temini ve saha çalışmalarında sağladıkları kolaylıklar nedeniyle İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne, Selçuk Belediye Başkanı Filiz CERİTOGLU, İmar ve Şehircilik Müdürü Harun ABUŞ ve Şehir Plancısı Evrim GÜÇER PAYAMCI'ya; ayrıca Selçuk kırsal mahalleri olan Acarlar mahalle muhtarı Ramazan İĞNECİ'ye, Havutçulu mahalle muhtarı Şener ULU'ya, Sultaniye mahalle muhtarı Selami ÜYÜCÜ'ye ve Çamlık mahalle muhtarları Telat ÜNLÜ'ye teşekkür ederiz. Çalışmanın önemli bir parçası olan Analitik Hiyerarşi Sürecinin (AHP) değerlendirilmesinde katkı sağlayan uzmanlarımıza da teşekkür ederiz.

Proje Ekibi Adına
Prof. Dr. Sibel ECEMİŞ KILIÇ

İÇİNDEKİLER TABLOSU

TEŞEKKÜR.....	1
ŞEKİL LİSTESİ	5
TABLO LİSTESİ.....	8
ÖZET.....	11
ABSTRACT	12
BİRİNCİ BÖLÜM- GİRİŞ	13
İKİNCİ BÖLÜM- KÖY TASARIM REHBERLERİNİN İNCELENMESİ.....	16
2.1. Uluslararası Köy Tasarım Rehberleri	17
2.1.1. Bethersden Köyü Tasarım Raporu (2002).....	18
2.1.2. Biddenden Köyü Tasarım Raporu (2002).....	18
2.1.3. Boughton Aluph ve Eastwell Köyü Tasarım Raporu (2002)	18
2.1.4. Charing Köyü Tasarım Raporu (2000)	19
2.1.5. Chilham Köyü Tasarım Raporu (2003)	20
2.1.6. Egerton Parish Tasarım Beyanı Raporu (2003).....	20
2.1.7. Great Chart Köyü Tasarım Raporu (2004)	21
2.1.8. Hamstreet Köyü Tasarım Raporu (2001)	22
2.1.9. Pluckley Köyü Tasarım Raporu (2000)	22
2.1.10. Woodchurch Köyü Tasarım Raporu (2002).....	22
2.1.11. Wye Köyü Tasarım Raporu (2000).....	23
2.1.12. Hastingsleigh Bölgesi Tasarım Raporu (2007).....	24
2.1.13. Smarden Bölgesi Tasarım Raporu (2008)	25
2.1.14. Sway Köy Tasarım Raporu (2013)	25
2.1.15. Lymm Köy Tasarım Raporu (2002)	26
2.1.16. Warburton Köy Tasarım Raporu	27
2.1.17. Caldecote Köy Tasarım Raporu (2020).....	28
2.1.18. Fulbourn Köy Tasarım Raporu (2020).....	28
2.1.19. Gamlingay Köy Tasarım Raporu (2020)	29
2.1.20. Histon ve Impington Köy Tasarım Raporu (2019)	30
2.1.21. Over Köy Tasarım Raporu (2020).....	30
2.1.22. Papworth Everard Köy Tasarım Raporu (2020)	30
2.1.23. Sawston Köy Tasarım Raporu (2020)	32
2.1.24. Swavesey Köy Tasarım Raporu (2020)	32
2.2. Uluslararası Köy Tasarım Rehberlerine İlişkin Değerlendirme.....	33
2.3. Ulusal Köy Tasarım Rehberleri	56
2.3.1. Kastamonu - Küre Ersizlerdere Köy Tasarım Rehberi	59
2.3.2. İzmir Bademli Köyü Tasarım Rehberi	62
2.3.3. Antalya Elmalı Köy Tasarım Rehberi.....	63
2.4. Uluslararası Köy Tasarım Rehberlerine İlişkin Değerlendirme.....	63

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM- KIRSAL BÖLGE TASARIM STRATEJİSİ BÖLGESEL ANALİZLER, İZMİR GÜNEY BÖLGESİ KIRSAL YERLEŞİMLERİ ÖRNEĞİ 65

3.1. Alanın Genel Nitelikleri ve Bölge Seçim Nedenleri 65

3.2. İzmir Güney Bölgesi Kırsal Yerleşimlerinin Demografik Özellikleri..... 68

3.2.1. Selçuk	68
3.2.2. Bayındır.....	69
3.2.3. Tire.....	72
3.2.4. Beydağ.....	77
3.2.6. Kiraz.....	83

3.3. İzmir Güney Bölgesi Kırsal Yerleşimlerinin Mekânsal Yapı Nitelikleri 87

3.3.1. Yerleşim Nitelikleri.....	87
3.3.2. Jeolojik Formasyon.....	87
3.3.3. Tarım Arazileri	88
3.3.4. Yerleşim Alanı Türü.....	89
3.3.5. Yerleşim Formu	89
3.3.6. Yapı Adası Formu.....	89
3.3.7. Yapılar Arası İlişki.....	90
3.3.8. Kat Yüksekliği.....	91
3.3.9. Eğim Durumu.....	92
3.3.10. Deniz Seviyesine Göre Yükseklik.....	92
3.3.11. Temel Ekonomik Faaliyet	92
3.3.12. Yerleşim Kademesi	94

3.4. İzmir Güney Bölgesi Kırsal Yerleşimlerinin Doğal ve Kültürel Yapı Nitelikleri... 94

3.5. İzmir Güney Bölgesi Kırsal Yerleşimlerinin Sosyal ve Teknik Altyapı Nitelikleri 94

3.5.1. Eğitim ve Sağlık.....	95
3.5.2. İçme Suyu ve Kanalizasyon.....	96
3.5.3. Ulaşım	96

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM- İZMİR GÜNEY BÖLGESİ KIRILGANLIK ANALİZLERİ VE DEĞERLENDİRMELERİ 97

4.1. Yöntem 98

4.2. Mahalle Ölçeğinde Kırılğanlık Analizleri 108

4.2.1 Sosyal ve Ekonomik Kırılğanlık Analizleri.....	108
4.2.2. Mahalle Ölçeğinde Afetlere Göre Kırılğanlık Analizleri	109

4.3. İlçelere Göre Kırılğanlık Hesabı..... 112

4.4. İlçelere Göre Kırılğanlığın Karşılaştırılması 116

BEŞİNCİ BÖLÜM- SELÇUK İLÇESİ KÖYLERİ KIRILGANLIK ANALİZLERİ VE DEĞERLENDİRMELERİ 118

5.1. Alanın Genel Nitelikleri ve İlçe Seçim Nedenleri	118
5.2. Yöntem	121
5.3. Kırılğanlık Analizleri İçin Uzman Görüşleri Sonuçları.....	126
5.4. Selçuk İlçesi Kırılğanlık Analizleri	132
5.5. Selçuk İlçesi AHP Yöntemi ile Ağırlıklandırılmış Kırılğanlık Analizleri.....	140
5.6. Kırsal Mahallelerin Seçim Nedenleri	147
5.6. Kırsal Mahallerin Mekânsal Özellikleri	150
5.6.1. <i>Acarlar Mahallesi</i>	<i>150</i>
5.6.2. <i>Çamlık Mahallesi</i>	<i>159</i>
5.6.3. <i>Havutçulu Mahallesi</i>	<i>164</i>
5.6.4. <i>Sultaniye Mahallesi.....</i>	<i>173</i>
5.7. Kırsal Mahallerin Sosyo-Ekonomik Özellikleri	178

ALTINCI BÖLÜM- AFETE DUYARLI KIRSAL BÖLGE TASARIM STRATEJİSİ VE KÖY TASARIM REHBERİ KRİTERLERİ ÖNERİSİ 183

6.1. Afete Duyarlı Kırsal Bölge ve Köy Tasarım Rehberi Modeli Önerisi	183
6.1.1. <i>Ölçek Aşaması Önerisi</i>	<i>183</i>
6.1.2. <i>İçerik Aşaması Önerisi.....</i>	<i>185</i>
6.2. Afete Duyarlı Kırsal Bölge Tasarım Stratejileri -İzmir Güney Bölgesi.....	188
6.3. Afete Duyarlı Köy Tasarım Rehberi Önerileri – Acarlar, Çamlık, Havutçulu ve Sultaniye Örneği.....	191
6.4. Proje Sonuçlarının Değerlendirilmesi	197

REFERANSLAR..... 200

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Bethersden Köyü (URL-1).....	18
Şekil 2. Biddenden Köyü (URL-2)	19
Şekil 3. Boughton Aluph ve Eastwell Köyü (URL-3)	19
Şekil 4. Charing Köyü (URL-4).....	20
Şekil 5. Chilham Köyü (URL-5).....	20
Şekil 6. Egerton Parish (URL-6).....	21
Şekil 7. Great Chart Köyü (URL-7).....	21
Şekil 8. Hamstreet Köyü (URL-8)	22
Şekil 9. Pluckley Köyü (URL-9).....	23
Şekil 10. Woodchurch Köyü (URL-10)	23
Şekil 11. Wye Köyü (URL-11).....	24
Şekil 12. Hastingleigh Köyü (URL-11)	24
Şekil 13. Smarden Bölgesi (URL-13).....	25
Şekil 14. Sway Köyü (URL-14).....	26
Şekil 15. Lymm Köyü (URL-15)	26
Şekil 16. Warburton Köyü (URL-16).....	27
Şekil 17. Warburton Köyü (URL-16).....	27
Şekil 18. Caldecote Köyü (URL-17).....	28
Şekil 19. Fulbourn Köyü (URL-18).....	29
Şekil 20. Gamlingay Köyü (URL-19).....	29
Şekil 21. Histon & Impington Köyü (URL-20)	30
Şekil 22. Over Köyü (URL-21).....	31
Şekil 23. Papworth Köyü (URL-22)	31
Şekil 24. Sawston Köyü (URL-23)	32
Şekil 25. Swavesey Köyü (URL-24).....	33
Şekil 26. Ersizlerdere Köyü (MSGŞÜ ve KUZKA, 2015).	60
Şekil 27. Ersizlidere Kanyonu (URL- 25)	60
Şekil 28. Ersizlidere Köyü Mevcut Yapı Modeli (URL- 25)	61
Şekil 29. Ersizlidere Köyü Köy Meydanı ve Çevresindeki Yapılar (URL- 25).....	61
Şekil 30. Bademli Yerleşimi Kentsel Sit Alanı ve Tescilli Yapılar (Kut Görgün ve Yörür, 2018).....	62
Şekil 31. Geleneksel Dokuyu Yansıtan Yapılara Örnek (Kut Görgün ve Yörür, 2018)	63
Şekil 32. Çalışma Alanı ve Konumu	65
Şekil 33. 2023 Yılına Ait Nüfus Durumu.....	66
Şekil 34. Kısa Dönem Nüfus Değişimi (2010-2024).....	67
Şekil 35. Uzun Dönem Nüfus Değişimi (2040-2020).....	67
Şekil 36. Yerleşim Nitelikleri	87
Şekil 37. Jeolojik Formasyon Türleri.....	88
Şekil 38. Niteliklerine Göre Tarım Arazileri	88
Şekil 39. Yerleşim Alanı Türü.....	89
Şekil 40. Yerleşim Formu.....	90
Şekil 41. Yapı Adası Formu	90
Şekil 42. Yapılar Arası İlişki Durumu	91
Şekil 43. Kat Yüksekliği	91
Şekil 44. Eğim Durumu	92
Şekil 45. Deniz Seviyesine Göre Yükseklik	93
Şekil 46. Temel Ekonomik Faaliyet Türü	93
Şekil 47. Yerleşim Kademesi	94
Şekil 48. Doğal ve Kültürel Yapı Nitelikleri	95

Şekil 49. Eğitim ve Sağlık Hizmet Durumu	95
Şekil 50. İçme Suyu ve Kanalizasyon Alt Yapısı	96
Şekil 51. Ulaşım Kademeleri	96
Şekil 52. Yöntem Şeması	99
Şekil 53. Sosyal Kırılabilirlik Analizi	108
Şekil 54. Ekonomik Kırılabilirlik Analizi	109
Şekil 55. Depreme Göre Yapay Kırılabilirlik Analizi	109
Şekil 56. Depreme Göre Doğal Kırılabilirlik Analizi	110
Şekil 57. Taşkın Göre Yapay Kırılabilirlik Analizi	110
Şekil 58. Taşkın Göre Doğal Kırılabilirlik Analizi	111
Şekil 59. Heyelana Göre Yapay Kırılabilirlik Analizi	111
Şekil 60. Heyelana Göre Doğal Kırılabilirlik Analizi	112
Şekil 61. İlçelere Göre Sosyal Kırılabilirlik Düzeyi	113
Şekil 62. İlçelere Göre Ekonomik Kırılabilirlik Düzeyi	113
Şekil 63. İlçelere Göre Yapay Kırılabilirlik Düzeyi	115
Şekil 64. İlçelere Göre Doğal Kırılabilirlik Düzeyi	116
Şekil 65. Kırılabilirlik Açısından Benzerlik Gösteren İlçeler	117
Şekil 66. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Yapay Kırılabilirlik Durumu	133
Şekil 67. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Doğal Kırılabilirlik Durumu	134
Şekil 68. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Yapay Kırılabilirlik Durumu	135
Şekil 69. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Doğal Kırılabilirlik Durumu	136
Şekil 70. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Yapay Kırılabilirlik Durumu	137
Şekil 71. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Doğal Kırılabilirlik Durumu	138
Şekil 72. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Sosyal Kırılabilirlik Durumu	139
Şekil 73. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Ekonomik Kırılabilirlik Durumu	140
Şekil 74. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Ağırlıklandırılmış Yapay Kırılabilirlik Durumu	141
Şekil 75. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Ağırlıklandırılmış Doğal Kırılabilirlik Durumu	142
Şekil 76. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Ağırlıklandırılmış Yapay Kırılabilirlik Durumu	143
Şekil 77. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Ağırlıklandırılmış Doğal Kırılabilirlik Durumu	144
Şekil 78. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Ağırlıklandırılmış Yapay Kırılabilirlik Durumu	145
Şekil 79. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Ağırlıklandırılmış Doğal Kırılabilirlik Durumu	146
Şekil 80. Selçuk İlçesi Mahalleleri, Kademelenmesi ve Ulaşım Durumu	147
Şekil 81. Mahallelerin Ulaşım Durumu	148
Şekil 82. Mahallelerin Genel Arazi Kullanım Durumu	149
Şekil 83. Mahallelerin Jeolojik Formasyonları ve Fay Hattına Göre Konumları	149
Şekil 84. Acarlar Mahallesi Kat Sayısı	151
Şekil 85. Acarlar Mahallesi Zemin Kat Arazi Kullanım	152
Şekil 86. Acarlar Mahallesi Birinci Kat Arazi Kullanım	153
Şekil 87. Acarlar Mahallesi Yapı Nizamı	154
Şekil 88. Acarlar Mahallesi Betonarme/Yığma/Prefabrik Dağılımı	155
Şekil 89. Acarlar Mahallesi Yapı Malzemesi	156
Şekil 90. Acarlar Mahallesi Çıkma Var/Yok Dağılımı	157
Şekil 91. Acarlar Mahallesi Yapıların Fiziki Durumu	158
Şekil 92. Çamlık Mahallesi Kat Sayısı	160
Şekil 93. Çamlık Mahallesi Zemin Kat Arazi Kullanım	160

Şekil 94. Çamlık Mahallesi Birinci Kat Arazi Kullanım	161
Şekil 95. Çamlık Mahallesi Yapı Nizamı	161
Şekil 96. Çamlık Mahallesi Betonarme/Yığma/Prefabrik Dağılımı	162
Şekil 97. Çamlık Mahallesi Yapı Malzemesi	162
Şekil 98. Çamlık Mahallesi Çıkma Var/Yok Dağılımı	163
Şekil 99. Çamlık Mahallesi Yapıların Fiziki Durumu	163
Şekil 100. Havutçulu Mahallesi Kat Sayısı	165
Şekil 101. Havutçulu Mahallesi Zemin Kat Arazi Kullanım	166
Şekil 102. Havutçulu Mahallesi Birinci Kat Arazi Kullanım	167
Şekil 103. Havutçulu Mahallesi Yapı Nizamı	168
Şekil 104. Havutçulu Mahallesi Betonarme/Yığma/Prefabrik Dağılımı	169
Şekil 105. Havutçulu Mahallesi Yapı Malzemesi	170
Şekil 106. Havutçulu Mahallesi Çıkma Var/Yok Dağılımı	171
Şekil 107. Havutçulu Mahallesi Yapıların Fiziki Durumu	172
Şekil 108. Sultaniye Mahallesi Kat Sayısı	174
Şekil 109. Sultaniye Mahallesi Zemin Kat Arazi Kullanım	174
Şekil 110. Sultaniye Mahallesi Birinci Kat Arazi Kullanım	175
Şekil 111. Sultaniye Mahallesi Yapı Nizamı	175
Şekil 112. Sultaniye Mahallesi Betonarme/Yığma/Prefabrik Dağılımı	176
Şekil 113. Sultaniye Mahallesi Yapı Malzemesi	176
Şekil 114. Sultaniye Mahallesi Çıkma Var/Yok Dağılımı	177
Şekil 115. Sultaniye Mahallesi Yapıların Fiziki Durumu	177
Şekil 116. Model Önerisi 1. Aşama Üst Ölçek Seçimi	184
Şekil 117. Model Önerisi 2. Aşama Alt Bölge Seçimi	184
Şekil 118. Model Önerisi 3. Aşama Alt Bölge Seçimi- Kırsal Mahalle	185
Şekil 119. Model Önerisi 4. Aşama İçerik İçin Stratejilerin Belirlenmesi	186
Şekil 120. Model Önerisi 5. Aşama İçerik İçin Temel Başlıkların Belirlenmesi	188
Şekil 121. Model Önerisi 6. Aşama İçerik İçin Dirençli ve Kırılgan Yönlerin Belirlenmesi	188
Şekil 122. Model Önerisi 7. Aşama Tasarım Rehberi İlkelerinin Belirlenmesi	188
Şekil 123. Stratejik Bölgeler	189

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Uluslararası Köy Tasarım Rehberlerinin Ölçek Bazında İncelenmesi	35
Tablo 2. Uluslararası Köy Tasarım Rehberlerinin Hazırlanma ve Uygulama Süreci	52
Tablo 3. İlçelere Göre Merkezi, Kırsal ve Toplam Mahalle Sayıları	66
Tablo 4. Selçuk İlçesi Yerleşim Nitelikleri ve Nüfus Değişim Bilgileri	68
Tablo 5. Selçuk İlçe Nüfusunun Genel Özellikleri	69
Tablo 6. Bayındır İlçesi Yerleşim Nitelikleri ve Nüfus Değişim Bilgileri	69
Tablo 7. Bayındır İlçe Nüfusunun Genel Özellikleri	71
Tablo 8. Tire İlçesi Yerleşim Nitelikleri ve Nüfus Değişim Bilgileri	72
Tablo 9. Tire İlçe Nüfusunun Genel Özellikleri	75
Tablo 10. Beydağ İlçesi Yerleşim Nitelikleri ve Nüfus Değişim Bilgileri	77
Tablo 11. Beydağ İlçe Nüfusunun Genel Özellikleri	78
Tablo 12. Ödemiş İlçesi Yerleşim Nitelikleri ve Nüfus Değişim Bilgileri	79
Tablo 13. Ödemiş İlçe Nüfusunun Genel Özellikleri	81
Tablo 14. Kiraz İlçesi Yerleşim Nitelikleri ve Nüfus Değişim Bilgileri	84
Tablo 15. Kiraz İlçe Nüfusunun Genel Özellikleri	85
Tablo 16. Sosyal Kırılmanlık Göstergeleri	100
Tablo 17. Ekonomik Kırılmanlık Göstergeleri	101
Tablo 18. Yapay Kırılmanlık Göstergeleri	102
Tablo 19. Doğal Kırılmanlık Göstergeleri	103
Tablo 20. Sosyal Kırılmanlık Puanlama Tablosu	105
Tablo 21. Ekonomik Kırılmanlık Puanlama Tablosu	105
Tablo 22. Yapay Kırılmanlık Puanlama Tablosu	105
Tablo 23. Doğal Kırılmanlık Puanlama Tablosu	106
Tablo 24. İlçelere Göre Sosyal Kırılmanlık Tablosu	112
Tablo 25. İlçelere Göre Ekonomik Kırılmanlık Tablosu	113
Tablo 26. İlçelere Göre Yapay Kırılmanlık Tablosu	114
Tablo 27. İlçelere Göre Doğal Kırılmanlık Tablosu	115
Tablo 28. İlçelere Göre Kırılmanlık Durumu	117
Tablo 29. Kırılmanlık Değerlerine İlişkin Özet Tablo	117
Tablo 30. Mahallere Göre Nüfus, Hane Sayısı ve Hane Halkı Büyüklüğü	119
Tablo 31. İlçe Nüfusunun Cinsiyete ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	119
Tablo 32. Mahallelerin 2023 Yılı Nüfuslarının Yaş Gruplarına ve Cinsiyete Göre Dağılımları	120
Tablo 33. Mahallelerin 2023 Yılı Nüfus Toplamları ve Cinsiyete Göre Dağılımları	120
Tablo 34. Mahallelerin Yaş Bağımlılık Oranları	121
Tablo 35. Kırsal Mahallelerin Yere Özgü Niteliklerini Gösteren Veri Seti	122
Tablo 36. Sosyal ve Ekonomik Kırılmanlık Puanlama Tablosu	122
Tablo 37. Yapay ve Doğal Kırılmanlıkta Deprem Puanlama Tablosu	123
Tablo 38. Yapay ve Doğal Kırılmanlıkta Taşkın Puanlama Tablosu	123
Tablo 39. Yapay ve Doğal Kırılmanlıkta Heyelan Puanlama Tablosu	124
Tablo 40. AHP Kapsamında Görüşülen Uzmanlara İlişkin Bilgiler	124
Tablo 41. Genel Afet Kırılmanlığı Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları	126
Tablo 42. Genel Afet Kırılmanlığı Gösterge Ağırlıkları	126
Tablo 43. Yapı Kırılmanlığı Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları	127
Tablo 44. Yapı Kırılmanlığı Gösterge Ağırlıkları	127
Tablo 45. Altyapı Kırılmanlığı Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları	128
Tablo 46. Altyapı Kırılmanlığı Gösterge Ağırlıkları	128

Tablo 47. Deprem İçin Yapay Kırılabilirlik Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları.....	128
Tablo 48. Deprem İçin Yapay Kırılabilirlik Gösterge Ağırlıkları.....	129
Tablo 49. Deprem İçin Doğal Kırılabilirlik Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları.....	129
Tablo 50. Deprem İçin Doğal Kırılabilirlik Gösterge Ağırlıkları.....	129
Tablo 51. Taşkın İçin Yapay Kırılabilirlik Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları.....	130
Tablo 52. Taşkın İçin Yapay Kırılabilirlik Gösterge Ağırlıkları.....	130
Tablo 53. Taşkın İçin Doğal Kırılabilirlik Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları.....	130
Tablo 54. Taşkın İçin Doğal Kırılabilirlik Gösterge Ağırlıkları.....	131
Tablo 55. Heyelan İçin Yapay Kırılabilirlik Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları.....	131
Tablo 56. Heyelan İçin Yapay Kırılabilirlik Gösterge Ağırlıkları.....	131
Tablo 57. Heyelan İçin Doğal Kırılabilirlik Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları.....	132
Tablo 58. Heyelan İçin Doğal Kırılabilirlik Gösterge Ağırlıkları.....	132
Tablo 59. Selçuk İlçesinin Kırılabilirlik Tablosu.....	132
Tablo 60. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Yapay Kırılabilirlik Tablosu.....	133
Tablo 61. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Doğal Kırılabilirlik Tablosu.....	134
Tablo 62. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Yapay Kırılabilirlik Tablosu.....	135
Tablo 63. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Doğal Kırılabilirlik Tablosu.....	136
Tablo 64. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Yapay Kırılabilirlik Tablosu.....	137
Tablo 65. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Doğal Kırılabilirlik Tablosu.....	138
Tablo 66. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Sosyal Kırılabilirlik Tablosu.....	139
Tablo 67. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Ekonomik Kırılabilirlik Tablosu.....	140
Tablo 68. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Ağırlıklandırılmış Yapay Kırılabilirlik Tablosu.....	141
Tablo 69. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Ağırlıklandırılmış Doğal Kırılabilirlik Tablosu.....	142
Tablo 70. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Ağırlıklandırılmış Yapay Kırılabilirlik Tablosu.....	143
Tablo 71. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Ağırlıklandırılmış Doğal Kırılabilirlik Tablosu.....	144
Tablo 72. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Ağırlıklandırılmış Yapay Kırılabilirlik Tablosu.....	145
Tablo 73. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Ağırlıklandırılmış Doğal Kırılabilirlik Tablosu.....	146
Tablo 74. Acarlar Mahallesi Temel Özellikleri.....	150
Tablo 75. Çamlık Mahallesi Temel Özellikleri.....	159
Tablo 76. Havutçulu Mahallesi Temel Özellikleri.....	164
Tablo 77. Sultaniye Mahallesi Temel Özellikleri.....	173
Tablo 78. Mahalleler Özelinde Anket Sonucu.....	178
Tablo 79. Acarlar Mahallesi Görüşme Sonuçları.....	179
Tablo 80. Çamlık Mahallesi Görüşme Sonuçları.....	180
Tablo 81. Çamlık Mahallesiindeki Önemli İşletmeler.....	181
Tablo 82. Havutçulu Mahallesi Görüşme Sonuçları.....	182
Tablo 83. Sultaniye Mahallesi Görüşme Sonuçları.....	182
Tablo 84. Afete Duyarlı Planlamanın Bölgesel Ölçekte Ele Alınması Gerekçeleri.....	183
Tablo 85. Afete Duyarlı Planlamanın Alt Bölge Seçilerek Ele Alınmasının Gerekçeleri.....	184

Tablo 86. Afete Duyarlı Planlamanın Alt Bölge (Kırsal Mahalleler) Seçilerek Ele Alınmasının Gerekçeleri	185
Tablo 87. Afet Öncesi, Sırası ve Sonrası İçin Gerekli Olan Plan, Proje ve Uygulamalar	186
Tablo 88. Stratejilerin Gerçekleşmesini Sağlayacak Temel Başlıklar ve İçerikleri	187
Tablo 89. Afet Türlerine Göre İlçelerin Önceliklendirilmesi Önerisi	190
Tablo 90. Afet Türlerine Göre İlçelerin Önceliklendirilmesi Önerisi	191
Tablo 91. Köylerin Sosyal, Ekonomik ve Mekânsal Genel Kırılganlık Düzeyleri	192
Tablo 92. Acarlar Köyü'nün Afetler Açısından Sosyal, Ekonomik ve Mekânsal Olarak Dirençli ve Kırılgan Yönleri	192
Tablo 93. Acarlar Köyü Tasarım Rehberi İçin Temel Başlıkları ve İlkeler	193
Tablo 94. Çamlık Köyü'nün Afetler Açısından Sosyal, Ekonomik ve Mekânsal Olarak Dirençli ve Kırılgan Yönleri	193
Tablo 95. Çamlık Köyü Tasarım Rehberi İçin Temel Başlıkları ve İlkeler	194
Tablo 96. Havutçulu Köyü'nün Afetler Açısından Sosyal, Ekonomik ve Mekânsal Olarak Dirençli ve Kırılgan Yönleri	195
Tablo 97. Havutçulu Köyü Tasarım Rehberi İçin Temel Başlıkları ve İlkeler	195
Tablo 98. Sultaniye Köyü'nün Afetler Açısından Sosyal, Ekonomik ve Mekânsal Olarak Dirençli ve Kırılgan Yönleri	196
Tablo 99. Sultaniye Köyü Tasarım Rehberi İçin Temel Başlıkları ve İlkeler	197

ÖZET

Bu çalışma, Türkiye'nin İzmir ilinin güney bölgesindeki kırsal yerleşimlerin afetlere karşı kırılganlığını değerlendirmektedir. Bu değerlendirmede şehir ve bölge planlama meslek alanının geleneksel planlama yaklaşımları ve verileri kullanılmıştır. Ancak çalışmanın özgün değeri yere özgü veri setini kurgulamak ve bu verilerin kırılganlık kapsamında nasıl kullanılacağını tartışmak olduğundan saha çalışmaları ile yerinde incelemeler ve değerlendirmeler yapılarak geleneksel veri seti genişletilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın temel amacı, kırılganlık düzeylerini değerlendirmek ve özellikle kırsal yerleşimler için afet duyarlı planlama stratejileri önermektir.

Araştırma örnek alan olarak, 2023 yılı nüfus verilerine göre İzmir il nüfusunun (1.673.171 kişi) yaklaşık %21'ini (355.333 kişi) oluşturan ve %75'i kırsal alan olan 341 mahallenin bulunduğu altı ilçeye -Selçuk, Bayındır, Tire, Beydağ, Ödemiş ve Kiraz- odaklanmaktadır.

Kırılganlık tespiti afet riskini belirleme ve değerlendirmede önemlidir. Bu nedenle, araştırmada kırılganlık ilgili literatür doğrultusunda sosyal, ekonomik, doğal ve yapay kırılganlık olmak üzere dört temel başlıkta incelenmiştir. Afet türleri olarak ise deprem, sel ve heyelan afetlerine göre kırılganlık durumu ayrı ayrı hesaplanmıştır. Çalışmanın yönteminde farklı afetler için farklı stratejiler geliştirilmesi gerekliliği temelinde bölge (6 ilçe) ve yerel (Selçuk ilçesi 4 kırsal mahalle) olmak üzere iki ölçek kullanılmıştır.

Bölge ölçeğinde literatürün kullandığı kırılganlık göstergeleri 0 ile 1 arasında değişen değerlerle ağırlıklandırılmış, bu ağırlıklar risk düzeylerine göre belirlenmiştir. Sosyal ve ekonomik faktörler tüm afet türleri için eşit biçimde değerlendirilirken, doğal ve yapay göstergeler deprem, sel ve heyelan özelinde ayrı ayrı ele alınmıştır. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) araçları kullanılarak kırılganlık skorları haritalanmış ve görselleştirilmiş, mahalle ve ilçe ölçeğinde istatistiksel analizler yapılmıştır. Bulgular, kırılganlık düzeylerinde ilçeler ve mahalleler arasında önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Bu kapsamda, kırılganlık profillerine göre ilçelerin önceliklendirilmesi ve afet duyarlı planlamanın bölge ölçeğinden başlanılarak planlama stratejilerine entegre edilmesi önerilmiştir.

Yerel ölçekte ise ilçeler arasında kırılganlığı yüksek olarak tespit edilen Selçuk ilçesinin dört kırsal mahallesinde (Acarlar, Çamlık, Havutçulu, Sultaniye) kırılganlığı belirleyen faktörlerin daha ayrıntılı ve daha alt ölçekte incelenmesi için yerinde araştırma ve incelemelerde bulunulmuştur. Böylece kırsal yerleşim ölçeğinde hazırlanacak tasarım rehberleri kapsamında afete duyarlılık açısından ele alınması gereken parametrelerin belirlenmesi, analiz grupları ve önlemlerin tanımlanması ile afete duyarlı köy tasarım rehberi bileşenleri oluşturulmuştur. Bileşenler Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kapsamında uzman görüşlerinden yararlanılarak yeniden değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçların, kırılganlık analizi ve kırsal afetlere karşı dirençli planlama konusundaki mevcut tartışmalara katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Dirençlilik, kırsal planlama, afet, planlama stratejileri, köy tasarım rehberi, bölge, Selçuk.

ABSTRACT

This study assesses the vulnerability of rural settlements in the southern region of İzmir, Türkiye, to natural hazards. The assessment employs traditional planning approaches and data sets of the urban and regional planning discipline. However, the study's originality lies in the construction of a place-specific data set and the discussion of how these data can be utilized within the scope of vulnerability. Therefore, field surveys and on-site investigations were conducted to expand the traditional data sets.

The primary aim of the study is to evaluate vulnerability levels and to propose disaster-sensitive planning strategies, particularly for rural settlements. As a case study area, the research focuses on six districts -Selçuk, Bayındır, Tire, Beydağ, Ödemiş, and Kiraz- comprising 341 neighborhoods, of which 75% are rural, and accounting for approximately 21% (355.333 people) of İzmir's total population of 1.673.171 in 2023.

Identifying vulnerability is crucial in determining and assessing disaster risk. Accordingly, in line with the relevant literature, the research addresses vulnerability under four main dimensions: social, economic, natural, and artificial. Disaster types considered include earthquakes, floods, and landslides, with vulnerability assessed separately for each hazard. The methodology is based on the necessity of developing different strategies for different types of disasters, and therefore employs two scales: regional (six districts) and local (four rural neighborhoods in Selçuk district).

At the regional scale, vulnerability indicators derived from the literature were weighted with values ranging from 0 to 1, and these weights were determined according to risk levels. While social and economic factors were evaluated equally across all hazard types, natural and artificial indicators were considered separately for earthquakes, floods, and landslides. Geographic Information Systems (GIS) tools were used to map and visualize vulnerability scores, and statistical analyses were conducted at both the neighborhood and district levels. The findings reveal significant differences in vulnerability levels between districts and neighborhoods. In this context, it is recommended to prioritize districts according to their vulnerability profiles and to integrate disaster-sensitive planning into planning strategies, starting from the regional scale.

At the local scale, four rural neighborhoods (Acarlar, Çamlık, Havutçulu, and Sultaniye) in Selçuk district—which was identified as having high vulnerability—were examined in more detail through fieldwork and on-site assessments, in order to analyze the factors determining vulnerability at a finer scale. In this way, the parameters to be considered in terms of disaster sensitivity, the definition of analytical groups, and the identification of measures were determined within the framework of design guidelines for rural settlements. The components of a disaster-sensitive village design guide were developed and then re-evaluated through expert opinions within the scope of the Analytic Hierarchy Process (AHP) method.

The results are expected to contribute to the ongoing discussions on vulnerability analysis and disaster-resilient planning for rural areas.

Keywords: Vulnerability, rural planning, disaster, planning strategies, village design guide.

BİRİNCİ BÖLÜM- GİRİŞ

Türkiye’nin jeolojik ve topoğrafik özellikleri, ülkenin önemli bir bölümünü afet riski altındaki alanlar hâline getirmektedir. Özellikle deprem, sel, kuraklık ve heyelan gibi doğal afetler, hem kentsel hem de kırsal yerleşmelerin fiziksel, sosyal ve ekonomik yapıları üzerinde kalıcı etkiler yaratmaktadır. Son yıllarda yaşanan büyük ölçekli afetler—1999 Kocaeli Depremi ve 2023 Kahramanmaraş Depremleri gibi—yalnızca afet merkezlerini değil, geniş bir bölgeyi etkileyerek yerleşim sistemleri arasındaki mekânsal, ekonomik ve sosyal bağımlılıkları da gözler önüne sermiştir. Bu durum, afet yönetimi ve planlaması yaklaşımlarının yalnızca kentsel alanlara değil, kırsal yerleşimlere de ölçekler arası bir bakışla ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Türkiye’de şehir planlama pratiği tarihsel olarak kentsel alanlara odaklanmış, kırsal alanların planlanması ise büyük ölçüde “Plansız Alanlar İmar Yönetmeliği” kapsamında bırakılmıştır. Bu nedenle kırsal yerleşimlerin gelişimi çoğu zaman anlık ihtiyaçlara ve taleplere göre şekillenmiş, mekânsal bütünlükten ve afet duyarlılığından yoksun kalmıştır. 2012 yılında yürürlüğe giren 6360 sayılı yasa ile köylerin mahalle statüsüne dönüştürülmesi, kırsal yerleşimlerin planlanmasında yeni bir dönem başlatmış ancak bu dönüşüm sürecine eşlik eden kurumsal ve mevzuatsal altyapı eksiklikleri, kırsal alanların özgün kimliğini koruyarak afete duyarlı biçimde yönlendirilmesini zorlaştırmıştır. Aynı dönemde, İmar Kanunu’nun 8. maddesine eklenen “köy tasarım rehberleri” hükmü önemli bir adım olsa da bu rehberlerin hazırlanma yöntemi, kapsamı ve özellikle afet duyarlılığı boyutu mevzuatta açık biçimde tanımlanmamıştır. Bu bağlamda yürütülen proje, söz konusu boşluğu gidermeyi ve Türkiye’de kırsal yerleşimlerin planlanmasında afet duyarlılığını esas alan özgün bir model önermeyi amaçlamıştır.

Uluslararası literatürde kırsal yerleşimlerin planlanmasına ilişkin yaklaşımlar, 2000’li yıllardan itibaren “Yeni Kırsalcılık (New Ruralism)” kavramı çerçevesinde yeniden şekillenmiştir. Yeni kırsalcılık, kırsal alanların yalnızca tarımsal üretim mekânları olarak değil, aynı zamanda kültürel mirasın, ekolojik değerlerin ve topluluk temelli yaşam biçimlerinin sürdürüldüğü alanlar olarak değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktadır (Azadi vd., 2012; Arendt, 2017; Sachs, 2017). Bu yaklaşım, kırsal alanlarda kompakt gelişmeyi, karma arazi kullanımını, doğal ve kültürel değerlerin korunmasını ve yerel katılımın güçlendirilmesini öne çıkarmaktadır. Bu bağlamda dayanıklılık (resilience) kavramı da kırsal planlamanın merkezine yerleşmiştir. Afet riskine karşı dayanıklı yerleşimler, yalnızca mühendislik çözümleriyle değil; yer seçimi, toplumsal örgütlenme, yerel bilgi, kültürel süreklilik ve mekânsal tasarım ilkeleriyle bütüncül bir şekilde ele alınarak oluşturulabilir (Coaffee ve O’Hare, 2008; Vale, 2005; Ribeiro ve Gonçalves, 2019).

İngiltere ve İrlanda’da geliştirilen köy tasarım rehberleri bu bütüncül yaklaşımın somut örneklerini sunmaktadır. İngiltere’de 1993 yılından itibaren uygulanan Village Design Statement (VDS) modeli, köylerin özgün karakterlerinin, peyzaj değerlerinin ve kültürel miras unsurlarının topluluk katılımıyla belgelenmesini ve bu özelliklerin yeni plan kararlarında korunmasını amaçlamaktadır (Owen, 1998; Owen ve Moseley, 2003). İrlanda’da ise köy tasarım rehberleri, yerel karakteri korumaya yönelik peyzaj ve mimari analizlerle desteklenen katılımcı planlama araçları olarak geliştirilmiştir (Kilkenny County Council, 2008; Rural Housing Association, 2021). Bu yaklaşımlar, planlama ve tasarım süreçlerinde yerel bilgiye dayalı, yerleşim ölçeğinde uygulanabilir bir çerçeve oluşturmuştur.

Türkiye’de köy tasarım rehberlerine ilişkin çalışmalar ise daha sınırlı sayıdadır ve genellikle sürdürülebilirlik (Aydemir, 2022), kırsal peyzaj (Balta, 2019; Cengiz ve Puyan, 2023) veya koruma-kalkınma ilişkisi (Akbaş, 2021) gibi temalar etrafında toplanmıştır. Ancak bu çalışmaların büyük bir kısmı afete duyarlılık boyutunu doğrudan ele almamaktadır. Mevcut rehberlerde yerleşme dokusu, kırsal mimari karakter, sosyo-ekonomik yapı ve doğal çevre gibi bileşenler analiz edilmekte, fakat afet riski, dirençlilik ve kırılganlık göstergeleri planlama sürecine entegre edilmemektedir. Bu durum, kırsal alanların planlanmasında afet risklerinin sistematik biçimde değerlendirilememesine yol açmaktadır.

Bu boşluktan hareketle yürütülen proje, Türkiye’de ilk kez kırsal yerleşimlerin afete duyarlılık düzeyini mekânsal, sosyal ve ekonomik göstergeler üzerinden analiz eden ve bu analizleri köy tasarım rehberleriyle ilişkilendiren bir model önermiştir. Çalışmada, İzmir ili güney aksında yer alan kırsal yerleşimler örnek alan olarak seçilmiş; bu bölgede tarımsal üretim yoğunluğu, zemin özellikleri ve yerleşim formu gibi değişkenler dikkate alınarak kırılganlık ve dirençlilik düzeyleri değerlendirilmiştir.

Proje, dört aşamalı yöntemiyle (1) afete duyarlı köy tasarım rehberinin boyutlarının tanımlanması, (2) kırsal bölge strateji bölgelerinin belirlenmesi, (3) rehber hazırlanacak köylerin seçilmesi ve (4) rehberlerin oluşturulması süreçlerini tamamlamıştır.

İlk aşamada, Türkiye’de ve dünyada hazırlanmış tasarım rehberleri incelenmiş, mevcut yaklaşımlar içerik analizi (content analysis) yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bu analiz kapsamında, İngiltere ve İrlanda örneklerinden köy tasarım rehberleri (Village Design Statements, Parish Design Statements) ve Türkiye’deki mevcut uygulamalar karşılaştırmalı biçimde analiz edilmiştir. Bu değerlendirmede, rehberlerde yer alan karar setleri; mekânsal (spatial), sosyal (social) ve ekonomik (economic) boyutlar açısından sınıflandırılmıştır. Her bir boyutun afet duyarlılığı (disaster sensitivity) bakımından eksiklikleri belirlenmiştir. Bu analiz sonucunda, afete duyarlı köy tasarım rehberinin içermesi gereken temel bileşenler tanımlanmış; rehberin dili, gösterim biçimi ve hazırlanma sürecine ilişkin ilk taslak yapı geliştirilmiştir.

İkinci aşamada, İzmir ili güney aksındaki kırsal yerleşimler arasındaki farklılıkları ve benzerlikleri belirlemek amacıyla mekânsal istatistiksel analizler (spatial statistical analyses) yapılmıştır. Çalışmada kullanılan temel değişkenler; köylerin fiziksel büyüklükleri, coğrafi özellikleri (geographical characteristics), ekonomik faaliyet türleri, sosyo-demografik yapı, zemin özellikleri, fay hatlarına uzaklık, eğitim, ulaşım erişilebilirliği ve altyapı durumu olmuştur. Veri kaynaklarını; Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, AFAD, Tarım ve Orman Bakanlığı, Atlas Veri Sistemi ve açık erişimli uydu görüntüleri (Google Earth, Atlas, Sentinel Hub vb.) oluşturmaktadır. Bu veriler CBS ortamına aktarılmıştır. Ayrıca ilgili literatür ile elde edilen verilerle kırılganlık analizleri yapılarak ilçelerin ve mahallelerin kırılganlık durumları karşılaştırılmıştır. Bölgenin kendine özgü özelliklerini belirlemek amacıyla kırsal yerleşimlere özgü bir veri seti oluşturulmuştur. Bu veri seti sosyal, ekonomik, doğal ve yapay faktörler altında sınıflandırılmıştır. Belirlenen afet türleri üzerindeki etkileri dikkate alınarak her bir gösterge için bir puanlama sistemi geliştirilmiştir. Yapay ve doğal kırılganlığı belirleyen göstergeler ile ağırlıklar, afet türlerine göre değişiklik gösterdiğinden, deprem, sel ve heyelan için ayrı hesaplamalar yapılmıştır. Buna karşılık, sosyal ve ekonomik kırılganlık göstergeleri, tüm afet türleri için birlikte değerlendirilmiştir. Bu aşama, farklı köy kümeleri arasındaki mekânsal örüntüleri ortaya koymuş ve bir üst ölçek planlama yaklaşımı için stratejik bir çerçeve sağlamıştır.

Üçüncü aşamada, Çalışma temel kurgusu itibarıyla üst ölçekte bölgesel ve alt ölçekte ilçe/mahaller düzeyinde kırılma analizlerine dayandığından tamamlanan bölge ölçeği sonrası bu bölge içinden daha ayrıntılı olarak ele alınacak İlçe ve mahalleler seçilmiştir. Çalışma alanı olarak ilçe ölçeğinde Selçuk ilçesi seçilmiştir. Bu ilçe, bölge ölçeğinde (İzmir’in güney aksında) yapılan kırılma analizlerinin sonuçlarına göre doğal kırılma en yüksek (özellikle deprem ve taşkın açısından) ilçedir. Ek olarak Selçuk ilçesi kırsal alanların genel kırılma özelliklerini karakterize eden nitelikler taşımaktadır. Selçuk ilçesine bağlı 8 kırsal mahalle bulunmaktadır. Bu mahallerden afete duyarlı köy tasarım rehberine altlık oluşturmak amacıyla dört mahalle daha ayrıntılı incelenmek üzere seçilmiştir. Bu mahalleler birbirlerine komşu olan, sosyal-ekonomik bağları bulunan ve kırsal niteliğini sürdüren kırsal mahallerdir. Ek olarak bu seçim için ulaşım analizleri, Türkiye’de Kentsel ve Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırması sonuçları ve Selçuk kent merkezi ile ilişkili olabilecek bir alt merkez potansiyeli bulunduran mahalleler değerlendirilmiştir. Hizmet merkezlerine yakın olmaları, demiryolu ve karayolunun sürekliliğinin görüldüğü belirli bir aks üzerinde konumlanmış olmaları, Selçuk’un güney aksı ve Aydın’ın kuzey aksında kalan kırsal mahalleler ile bağlantılı olmaları hem birbirleriyle hem de Selçuk kent merkezi ile ilişkili olabileceklerinden Acarlar, Çamlık, Havutçulu ve Sultaniye mahalleleri alan araştırması için seçilmiştir.

Dördüncü aşamada, saha çalışmaları gerçekleştirilmiş; seçilen köylerde yerinde gözlem, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve odak grup toplantıları yapılmıştır. Bu aşama, mekânsal analizlerle elde edilen nicel bulguların, yerel bilgi ve topluluk deneyimi ile bütünleştirilmesini sağlamıştır. Görüşmelerde köylerin afet geçmişi, sosyal dayanışma ağları, üretim biçimleri, kamusal alan kullanımı ve mimari doku özellikleri incelenmiştir. Elde edilen nitel veriler, mekânsal verilerle birlikte CBS ortamında haritalandırılmış ve her köy için tematik haritalar oluşturulmuştur. Haritalar, arazi kullanımı, yapı stokunun niteliği, kamusal alan kullanımı, doğal ve kültürel varlıklar gibi temalar altında üretilmiştir.

Çalışma, “Yeni Kırsalcılık” yaklaşımının ilkelerini Türkiye’deki kırsal planlama sistemiyle ilişkilendirerek, köy tasarım rehberlerini yalnızca estetik veya koruma odaklı belgeler olmaktan çıkarıp afet duyarlılığı perspektifiyle yeniden tanımlamıştır. Böylece proje, afet riskinin azaltılması ve kırsal yerleşimlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması için planlama, tasarım ve yerel yönetim düzeylerinde kullanılabilecek yeni bir metodolojik çerçeve sunmuştur. Bu yönüyle, proje hem akademik literatüre hem de kırsal alan planlaması uygulamalarına özgün bir katkı sağlamıştır.

İKİNCİ BÖLÜM- KÖY TASARIM REHBERLERİNİN İNCELENMESİ

Köy tasarım rehberi, köyün kendine özgü karakterini açıklayan, yerel karakterini korumasına yardımcı olan ve aynı zamanda gelişmesine olanak sağlayan Ek Planlama Belgeleridir. Bu belgeler, yerel karakterin tanımlanması ve yeni gelişmelere rehberlik edecek tasarım tavsiyelerinin ortaya konulması amacıyla toplumlar tarafından üretilmektedir (Arun District Council, 2024).

İlk köy tasarım rehberi 1993 yılında İngiltere’de oluşturulmuştur. 1994 yılında 4 tane pilot uygulama yapılmış ve sonuçlarının ulusal düzeyde faydalı olacağı düşünülmüştür. 2000 yılında ise İrlanda’da köy tasarım rehberleri uygulanmaya başlamıştır. 2013 yılında da 400’e yakın köy tasarım rehberi oluşturulmuş ve 250’den fazlası planlama eki olarak kabul edilmiştir. Türkiye’de ise ilk köy tasarım rehberi 2015 yılında yayınlanmıştır. 2020 yılına gelindiğinde ise köy tasarım rehberlerinin kullanımı İngiltere ve İrlanda başta olmak üzere Amerika, Kanada, Yeni Zelanda ve Türkiye’de yaygınlaşmaya başlamıştır (Owen vd., 2011; Ögdül vd., 2015; Küçükoğlu, 2017; Kut Görgün ve Yörür, 2018).

Köy tasarım rehberleri, yerel karaktere ve kimliğe saygı gösterecek şekilde kalkınmanın nasıl yapılması gerektiği ile ilgilenir. Söz konusu rehberlerin amacı, kırsal yerleşmelerde daha kaliteli tasarımlar geliştirmek ve teşvik etmektir (Arun District Council, 2024). Köy tasarım rehberlerinin hazırlanmasına çerçeve oluşturan tasarım raporları tasarım rehberlerinin nasıl hazırlanması gerektiğinden daha çok, önemli noktaları vurgulamak üzere tasarlanmıştır ve bu rehberlerin hazırlanmasına öncülük eden yerel topluluklara yönelik düzenlemeleri içermektedir. Söz konusu rehberler ile köy ve çevresindeki kırsal bölgeleri tanımlamak ana hedef olarak belirlenmiştir (Ecemiş Kılıç vd. 2024). Bu kapsamda köyün peyzaj özellikleri, yerleşimin şekli ve binaların nitelikleri önemli görülmüştür. Bu özelliklerle farklılaşan yerel karaktere dayalı tasarım ilkelerinin oluşturulması ve mevcut yerel planlama politikasının belirlenmesi sürecinde ortak çalışmalarla geleceğe yönelik politikaların etkilenmesini sağlamak amaçlanmıştır. (Ecemiş Kılıç vd. 2024).

Köy Tasarım Rehberlerinin öne çıkan diğer özellikleri ise aşağıda sıralanmaktadır (South Cambridgeshire District Council, 2024):

- Öz ve görsel olarak yönlendirilmiş, açık ve net rehberlik sağlarlar.
- Köy topluluğunun önceliklerine odaklanarak, topluluk görüşlerini dikkate alırlar.
- Tasarım odaklı olup yeni alanlar yaratılması aşamasında binaların, sokakların, mekanların, peyzajın ve malzemelerin köyün yerel karakterine uygun bir şekilde nasıl bir araya getirileceği konusunu incelerler.
- İleriye dönük gelişme eğilimlerini olabildiğince en iyi kalitede yapmayı hedefleyen, uygun ve yaratıcı tasarım yaklaşımlarını teşvik ederler.

Çalışmanın bu bölümünde uluslararası ve ulusal köy tasarım rehberleri incelenmiş kullanılabilir rehber unsurları belirlenerek sınıflandırılmıştır. Türkiye’de kırsal alanın planlanmasına ilişkin afete duyarlılık konusunda eksiklikler değerlendirilerek afete duyarlı köy tasarım rehberinin ele alacağı yaklaşım/boyutların belirlenmesi amaçlanmıştır.

2.1. Uluslararası Köy Tasarım Rehberleri

Dünyada kırsal yerleşmelerin planlanmasına ve tasarlanmasına ilişkin farklı politika ve strateji belgeleri, farklı yaklaşım biçimleri ve planlama araçları bulunmaktadır. Köy tasarım rehberleri ve bu rehberle ilişkin üst çerçeveyi tanımlayan belgeler açısından İngiltere ve İrlanda, bu konuda deneyimli ülkeler olarak öne çıkmaktadır. İngiltere’de 1993 yılında uygulanmaya başlayan Köy Tasarım Raporu (Village Design Statement) yerin kendine özgü nitelikleri temelinde topluluk katılımıyla hazırlanan ve tasarım ilkelerini özetleyen bir rehber niteliğindedir. Temel amaç köyün karakterini, doğal peyzaj özelliklerini ve kültürel miras değerlerini koruyarak gelişimine yön vermektir. İrlanda’da ise köylerin yere özgü niteliklerinin korunması ve uzlaşmış tasarım ilkelerinin geliştirilmesinde köy tasarım rehberleri kullanılmaktadır. İngiltere, sürdürülebilirlik ve yerel kimlik unsurları şeklinde kategorize edilebilecek iki temel başlıkta analizler, İrlanda ise peyzaj düzenlemesi, yerleşim yapısı, bina özellikleri şeklinde sınıflanabilecek üç temel başlıkta analizler yaparak ülkelerinin kırsal alanlarına uygun tasarım ve planlama yaklaşımlarını geliştirmiş ve bu doğrultuda köy tasarım rehberleri/raporları oluşturmuştur (Ecemiş Kılıç vd. 2024).

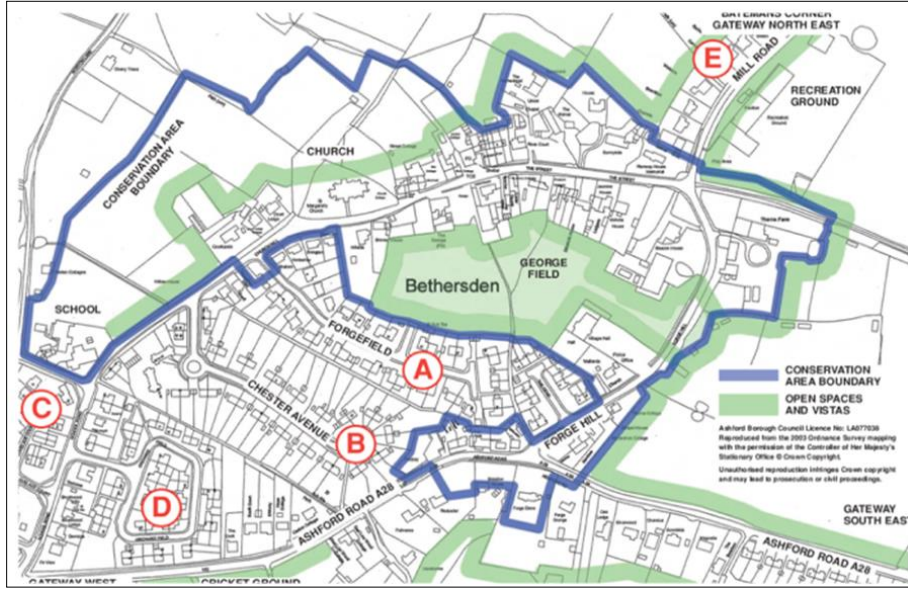
Çalışmanın bu bölümünde yöntem olarak literatür taraması yapılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda 24 adet uluslararası köy tasarım rehberi ölçek, süreç ve boyut olmak üzere üç farklı bölümde incelemeye alınmıştır. Ölçek bölümünde köy tasarım rehberleri; yeni binalar, ilave ve değişiklikler ve doğal peyzaj özellikleri açısından bölge, köy ve yapı ölçeğinde irdelenmiştir. Süreç bölümü, hazırlık ve uygulama süreçleri olmak üzere iki açıdan incelenmiştir. Boyut kısmında ise yerleşme, yapı ve doğal peyzaj özellikleri sosyal, ekonomik ve mekânsal açıdan incelemeye alınmıştır.

Bu bağlamda çalışma kapsamında geniş katılımlı olarak köyü ve çevresindeki kırsal alanı tanımlamak üzere yerel karakterin korunmasını sağlamaya yardımcı olan İngiltere’de Ashford yerleşmesinin 2030 Yılı yerel planına yön vermek üzere hazırlanan (Ashford Borough Council, 2023) köy tasarım raporları (Village Design Statements, VDS) ve mahalle tasarım raporları (Parish Design Statements, PDS) incelemeye alınmıştır. Bunlar Bethersden Köyü Tasarım Raporu (2002), Biddenden Köyü Tasarım Raporu (2002), Boughton Aluph ve Eastwell Köyü Tasarım Raporu (2002), Charing Köyü Tasarım Raporu (2000), Chilham Köyü Tasarım Raporu (2003), Egerton Parish Tasarım Beyanı Raporu (2003), Great Chart Köyü Tasarım Raporu (2004), Hamstreet Köyü Tasarım Raporu (2001), Pluckley Köyü Tasarım Raporu (2000), Woodchurch Köyü Tasarım Raporu (2002), Wye Köyü Tasarım Raporu (2000), Hastingsleigh Bölgesi Tasarım Raporu (2007) ve Smarden Bölgesi Tasarım Raporudur (2008). Araştırma kapsamında incelemeye alınan diğer köy tasarım raporları ise Sway Köy Tasarım Raporu (2013), Lymm Köyü Tasarım Raporu (2013), Warburton Köyü Tasarım Raporu, Caldecote Köyü Tasarım Raporu (2020), Fulbourn Köyü Tasarım Raporu (2020), Gamlingay Köyü Tasarım Raporu (2020), Histon ve Impington Köyü Tasarım Raporu (2019), Over Köyü Tasarım Raporu (2020), Papworth Everard Köyü Tasarım Raporu (2020), Sawston Köyü Tasarım Raporu (2020) ve Swavesey Köyü Tasarım Raporudur (2020).

Caldecote (2020), Fulbourn (2020), Gamlingay (2020), Histon ve Impington (2019), Over (2020), Papworth Everard (2020), Sawston (2020) ve Swavesey köy tasarım raporları “yeni planlı geliştirmenin kalitesini yükseltmek ve kapsayıcı, sürdürülebilir büyümeyi desteklemek” amacıyla 2018-2019 yılında Güney Cambridge Bölge Konseyi tarafından 8 köy çalışması sonucunda hazırlanmış 8 Ek Planlama Belgesidir. Bu belgelerin bir dizi politikayı tamamlamada ve planlama başvurularının belirlenmesinde önemli bir husus olduğu kabul edilmektedir (South Cambridgeshire District Council, 2024).

2.1.1. Bethersden Köyü Tasarım Raporu (2002)

Bethersden, Kent'in doğusundaki Beult Nehri vadisinin doğu ucunda, Low Weald manzarasının özel bir özelliği olan birçok küçük tarla göletinin bulunduğu bir bölge olan Low Weald'de yer almaktadır (Şekil 1). Köy, meşe ve diğer yerli ağaçlara, bakımlı çitleri olan küçük tarlalardan oluşan ormanlık ve tarımsal bir manzaraya sahiptir. Geniş yelpazede farklı tarımsal faaliyetleri desteklemektedir. Ancak yerel Wealden kilinin suyla dolması ve ekilebilir arazi olarak daha uygun olması nedeniyle köyün hemen çevresindeki ve içindeki tarlaların çoğu koyun merası olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle binaların sağladığı olanakların günümüz ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde geliştirilmesi gerektiği kabul edilse de köyün asli karakterinin korunması hayati önem taşımaktadır (URL-1).



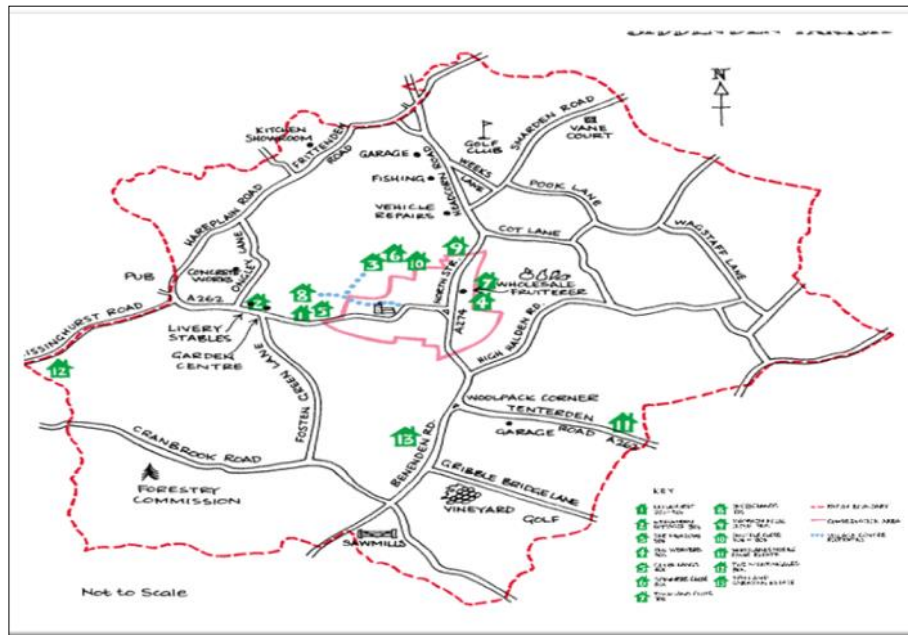
Şekil 1. Bethersden Köyü (URL-1)

2.1.2. Biddenden Köyü Tasarım Raporu (2002)

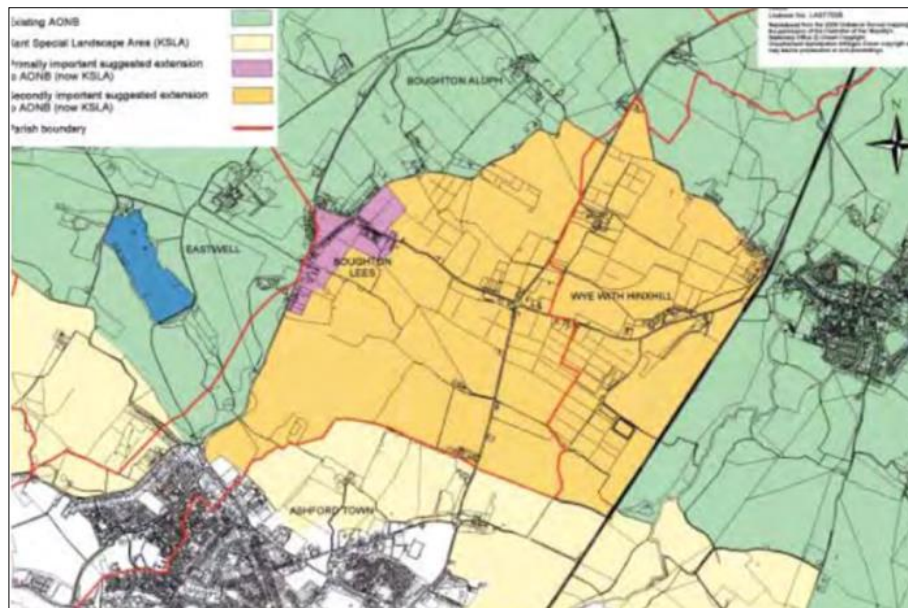
Köyün büyük bir kısmı tarım arazilerinden oluşmaktadır. Karakteristik özelliği köyün ormanlık çalılar ve çitlerle sınırlı küçük tarlalardan oluşmasıdır. Hemen hemen her alanda gölet bulunmaktadır, dereler kuzeye Beault Nehri'ne doğru akmaktadır. Bitki çeşitliliği ile çevrelenmiş dar dolambaçlı yollar merkez köyün etrafına dağılmıştır (Şekil 2). Biddenden'in yapılı çevresi, yüzyıllar boyunca çağdaş moda ve becerilere uyacak şekilde kullanılan çok çeşitli yerel yapı tarzlarına tanıklık etmektedir. Bu nedenle yeni binalar, genişletmeler, yenilemeler ve onarımlar için mümkün olan her yerde, mevcut yapılı çevreye uyumlu geleneksel yapı malzemeleri (yerel renkteki tuğlalar, kil kiremitler ve yalıtkan kaplamalar) kullanılmalıdır (URL-2).

2.1.3. Boughton Aluph ve Eastwell Köyü Tasarım Raporu (2002)

Mahalle genelinde çok çeşitli toprak türleri vardır; bunların başlıcaları tebeşir, marn, gault kili, kum, çakıl ve tuğla toprağıdır. Mahallenin kuzey kenarını çevreleyen karma ormanlık alan dışında yoğun bir şekilde tarım yapılmaktadır (Şekil 3). Mahalle, antik kiliselerden, orta çağ evlerinden ve çiftliklerden modern konut projelerine kadar çok çeşitli yapılardan oluşan karma bir yapıya sahiptir. Mahalledeki binalar arasındaki ilişkiler, binaların tasarımı kadar önemlidir. Bu nedenle yerel tarzı yansıtmayan standart (desen kitabı) ev tiplerinin kullanılması kabul edilemez (URL-3).



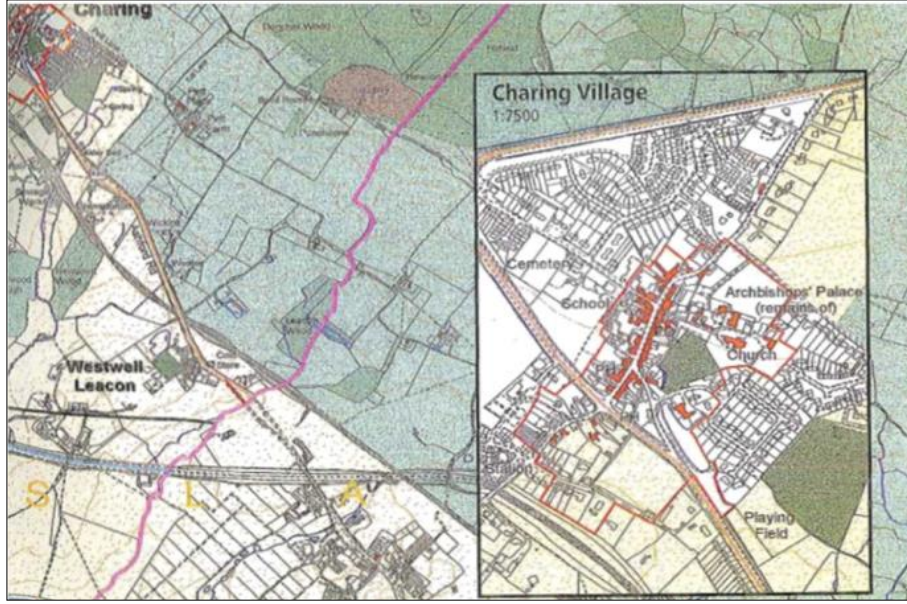
Şekil 2. Biddenden Köyü (URL-2)



Şekil 3. Boughton Aluph ve Eastwell Köyü (URL-3)

2.1.4. Charing Köyü Tasarım Raporu (2000)

Tarım birincil faaliyet olarak kabul edilmektedir. Tarım arazileri ve ormanlık alanlar korunmaktadır (Şekil 4). Çevresel sürdürülebilirlik ilkeleri gözetilerek yeni binaların tasarlanması bölge için önemlidir. Konut ve ticari kullanım için tasarlanması planlanan yeni binaların, ölçek, biçim ve ayrıntı olarak yerelliği yansıtmaları gerekmektedir (binalar bir veya iki katlı olmalıdır, üçten fazla olmamalıdır). Ayrıca köyün vahşi yaşamının ve doğal güzelliğinin korunmasına ilişkin olarak tarım ve ormancılık faaliyetleri desteklenmelidir (URL-4).



Şekil 4. Charing Köyü (URL-4)

2.1.5. Chilham Köyü Tasarım Raporu (2003)

Köy, kırsal Stour Vadisi'nden yükselen kilisesi ve kalesiyle taçlanan, orta çağdan kalma evlerin sıkışık çatılarıyla çevrili stratejik bir görünüme sahiptir (Şekil 5). Kullanılan malzeme ve renk paleti kısıtlıdır. Kırmızı tuğlalar ve kil kiremitler köyün görsel bütünlüğünü oluşturmaktadır. Köylere giden antik dar sokaklar bölgenin önemli bir parçasıdır. Bu nedenle yeni gelişme ve genişlemelerin köyün kimlik duygusuna uygun olması, mahalledeki eski mülklerin, pencerelerin ve kapıların çağlarının ve dönemlerinin karakterini koruması oldukça önemlidir (URL-5).



Şekil 5. Chilham Köyü (URL-5)

2.1.6. Egerton Parish Tasarım Beyanı Raporu (2003)

Egerton Mahallesi, Greens ve Ridge'deki bir tepenin üzerinde konumlanmıştır (Şekil 6) ve birçok özelliğe sahiptir. Gelişen bir mahalledir ve yaygın olarak tanınan topluluk duygusu

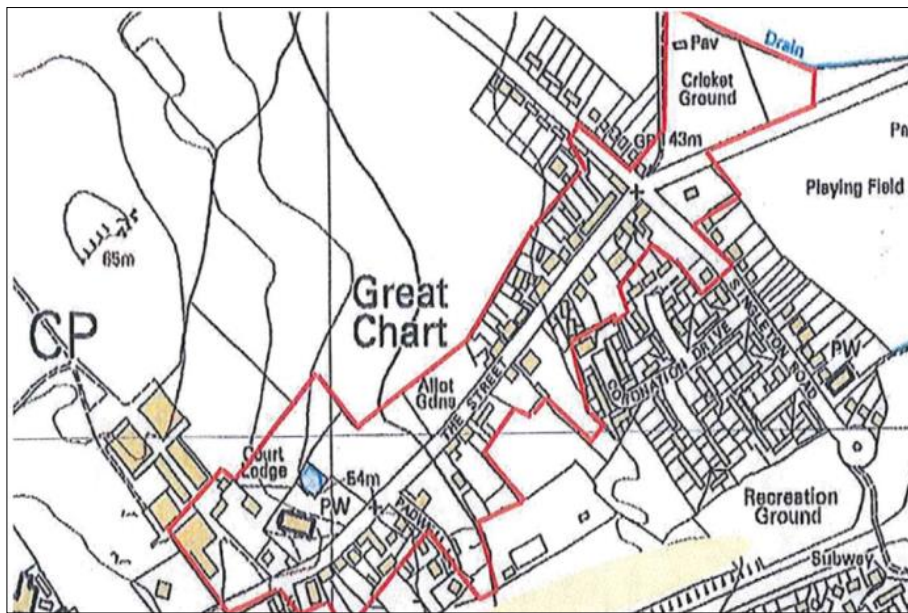
nedeniyle ödüller kazanmıştır. Mahalle çok sevilen bir manzaraya sahiptir. Uzun geçmişi, mimarisiyle köyün her yerine yansımaktadır. Bu nedenle yeni binalar ölçek, tasarım ve yoğunluk bakımında çevresine uygun olmalıdır. Dağınık yerleşim şekli mahallenin tarihi karakteri için önemlidir (URL-6).



Şekil 6. Egerton Parish (URL-6)

2.1.7. Great Chart Köyü Tasarım Raporu (2004)

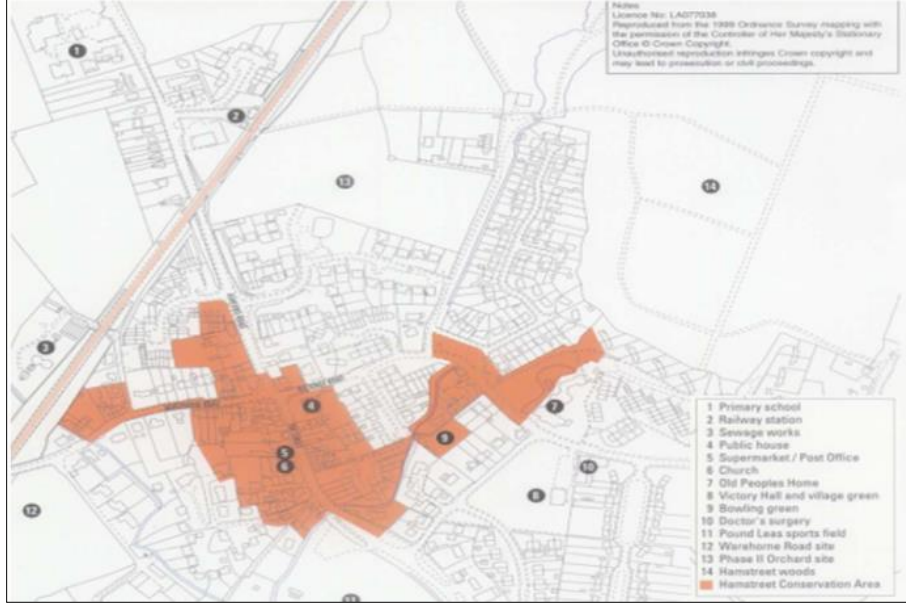
Great Chart, bölgede sığır ve koyunlar için tahıl ve ot üreten çiftliklerin bulunduğu, büyük oranda tarıma dayalı bir köydür (Şekil 7). Yeni binalar için köyde bulunan, yerel tarz karışımıyla ilişkilendirilebilecek/ tanınabilecek malzemelerin kullanılması oldukça önemlidir. Köy, genişleyen bir kasabanın kenarında huzurlu bir sığınak olarak görülmektedir ve tasarlanan çevre yolu ve trafiği sakinleştirici önlemlerin büyük ölçüde katkıda bulunduğu bir yerdir. Bu sürecin devamı, her türlü yeni tasarım ve geliştirme değerlendirmesinde en önemli husus olmalıdır (URL-7).



Şekil 7. Great Chart Köyü (URL-7)

2.1.8. Hamstreet Köyü Tasarım Raporu (2001)

Hamstreet'in üç tarafı tepelidir ve köy içi ve köy dışı manzaraların her yönden korunması önemlidir (Şekil 8). Hamstreet'in güney yakasının büyük bir kısmının, iki yüz yılda bir deniz suları altında kalma riski altında olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle köyün altyapısının (özellikle yollar, patikalar ve toplu taşıma) mevcut ve gelecekteki kalkınmaya yeterli olacak şekilde iyileştirilmesi gerekmektedir. Herhangi bir gelişme, kırsal bir peyzaj içinde rahatça oturacak ve basmakalıp banliyö özelliklerinden kaçınacak şekilde tasarlanmalı ve ölçeklendirilmelidir (URL-8).



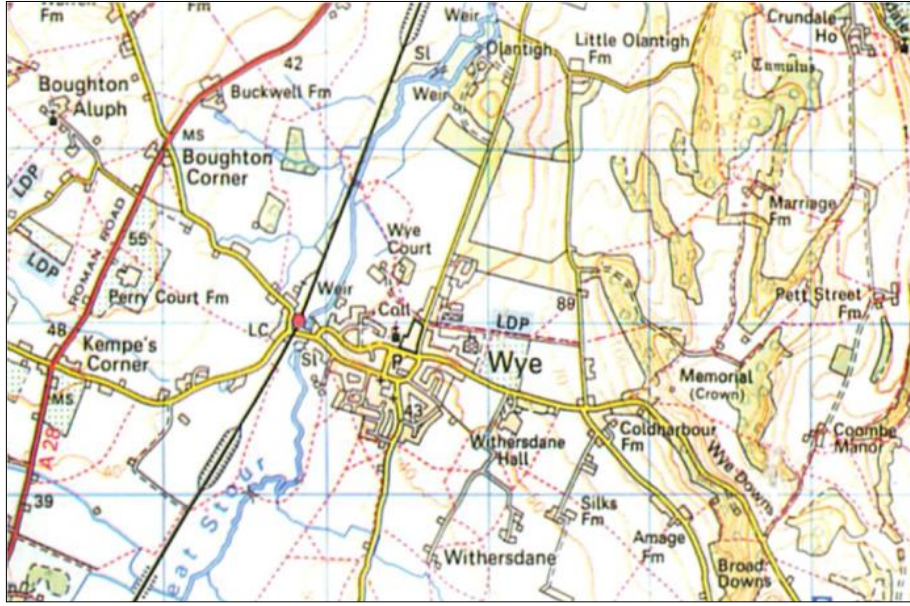
Şekil 8. Hamstreet Köyü (URL-8)

2.1.9. Pluckley Köyü Tasarım Raporu (2000)

Çeşitlilik Pluckley mimarisinin temel noktasıdır. Ev grupları içindeki önemli açık alanlar, özellikle de istasyonun yakınındaki yeşil alan ve Pluckley Thorne'daki rekreasyon alanı, köyün gelişim modelinin karakteristik özellikleridir (Şekil 9). Köyün karakterinin temelini oluşturduğu için 'yeşil kalp' korunmalıdır. Özellikle köyün girişlerindeki göze çarpan ağaçlar için sürekli koruma sağlanması bölge halkı için önemlidir. Köyün karakterine yönelik en önemli tehdit ise yoğun trafiktir (URL-9).

2.1.10. Woodchurch Köyü Tasarım Raporu (2002)

Köy, güneye doğru hafifçe eğimli bir arazi üzerinde birbirine sıkı sıkıya bağlı bir yerleşim yeridir (Şekil 10). Kuzeyde, önemli ormanlık alanların bulunmaktadır. Woodchurch'ün benzersiz ve olağanüstü bir köy olmasına katkıda bulunan özellikler arasında duvarların, çitlerin ve sınırların tarzı ve inşası yer almaktadır. Yerel Wealden tarzı binalar, çitlerin ve ahşap çitlerin sınır olarak kullanımıyla tamamlanmaktadır. Dolayısıyla yeni gelişmeler köydeki açıklık duygusuna saygı göstermeli ve önemli görüşlerin korunmasını sağlamalıdır (URL-10).



Şekil 11. Wye Köyü (URL-11)

2.1.12. Hastingleigh Bölgesi Tasarım Raporu (2007)

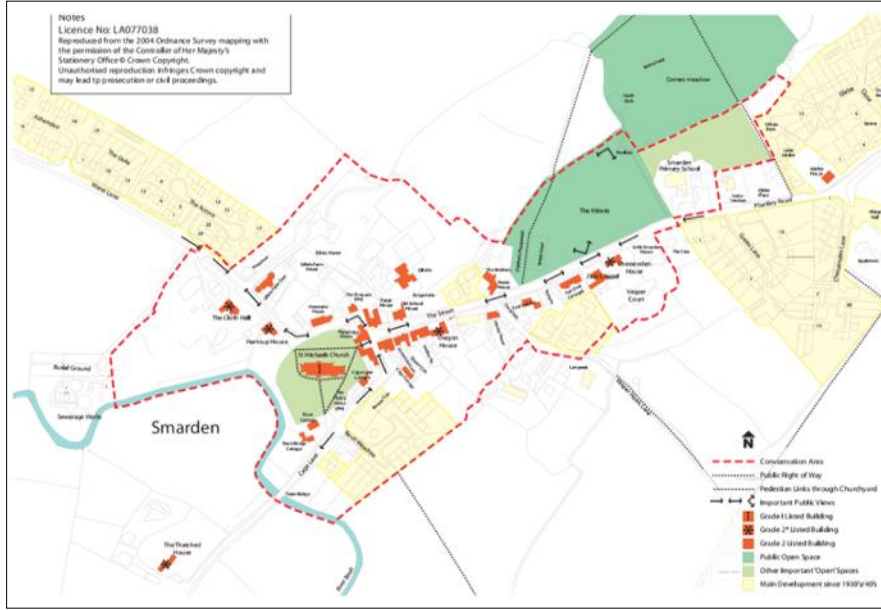
Arazinin büyük bir kısmı tarıma ayrılmıştır (Şekil 12). Sınırları içinde kalıcı akarsuların bulunmadığı Hastingleigh vadileri karakteristik olarak kurudur ve bitki örtüsü yağmurla beslenir. Köy, sayılamayacak kadar çok sayıda açık manzarayla çevrilidir. Tüm sakinler, ziyaretçiler ve tatilciler için değer taşıyan temel kırsal peyzaj tasarımının devamını sağlamak amacıyla, mevcut manzaraları bozan veya engelleyen herhangi bir gelişme normalde reddedilmelidir (URL-12).



Şekil 12. Hastingleigh Köyü (URL-11)

2.1.13. Smarden Bölgesi Tasarım Raporu (2008)

Smarden peyzajının kırsal karakteri, küçük ölçekli tarlalar, çitler, ağaçlar, ormanlık alanlar ve diğer peyzaj özelliklerinden oluşmaktadır (Şekil 13). Mahalle, topografyanın genellikle düz veya hafif dalgalı alçak zemin olduğu ancak bazılarının genel seviyenin üzerinde yükseldiği Low Weald içinde yer almaktadır. Smarden nispeten bozulmamış bir kırsal manzaraya sahip olsa da asıl müdahale, köy merkezinin yaklaşık bir kilometre kuzeyinde (mahallenin kuzey yarısında) doğudan batıya geçen demiryolu (Kent'ten Londra'ya ana hat) olmaktadır (URL-13).



Şekil 13. Smarden Bölgesi (URL-13)

2.1.14. Sway Köy Tasarım Raporu (2013)

Çeşitli sosyal tesislere sahip olmak, Sway'i özel kılan belirleyici özelliklerden biridir (Şekil 14). Sway'de yalnızca köyün merkezinde değil aynı zamanda mahallenin her yerine yayılmış birçok işletme bulunmaktadır. Köyün merkezinde gazete bayileri ve postane, genel mağaza, kasaplar, kuaförler, eczane ve şarküteri dahil olmak üzere yaklaşık on perakende satış mağazası bulunmaktadır. Buna ek olarak, tanımlanan yerel alışveriş cephesinin ötesinde daha geniş bir bölgede iki emlakçı, bir garaj, bazı sanayi birimleri ve birkaç iş kuruluşu daha bulunmaktadır (URL-14).

Sway'in arazisi, çoğunlukla kil üzerinde ince üst topraktan oluşmaktadır ve mahalleden denize doğru uzanan iki ana dere vadisi bulunmaktadır. Alanın yaklaşık %8'inin deniz seviyesinden yüksekliği 20 m'den azdır. Ek olarak mahallenin drenajı da kil nedeniyle zayıftır. Dolayısıyla Avon Suyu Vadisinde bulunan bu alanların, su altında kalma riski fazladır. Bu nedenle bölgede bulunan geleneksel hendek, tümsek ve doğal çitlerin mümkün olan her yerde korunması gerekmektedir (URL-14).



Şekil 14. Sway Köyü (URL-14)

2.1.15. Lymm Köy Tasarım Raporu (2002)

Cheshire'nin Lymm köyü, ağırlıklı olarak tarım arazileriyle çevrelenen ve komşu yerleşim yerlerinden yeşil alanlarla ayrılan yeşil kuşağın içinde yer almaktadır (Şekil 15). Büyüklüğüne rağmen Lymm, ağaçlı evler köyünden ziyade evleri olan ağaçlardan oluşan bir köy gibi görünmektedir. Lymm, Kuzey Cheshire Ovası'ndaki 60 metre yüksekliğindeki kumtaşı sırtının üzerinde yer alan kartpostal görünümlü büyük bir köydür. Lymm, dikkat çekici bir topografya etrafında inşa edilmiş, zengin ev tiplerine sahip tarihi bir köydür. Köye yaklaşım yolları genellikle kırsal niteliktedir (URL-15).



Şekil 15. Lymm Köyü (URL-15)

Lymm, yüzyıllar boyunca gelişen tarihi bir köydür; bu uzun tarih Lymm'de ev tiplerinin zengin olmasını sağlamıştır. Lymm'deki evlerin zengin yaş ve stil çeşitliliği, onun ayırt edici tarihi karakterini belirlemektedir. Bu nedenle bu mevcut yapı mirasının korunması bölge halkı için önemli bir kriterdir (URL-15).

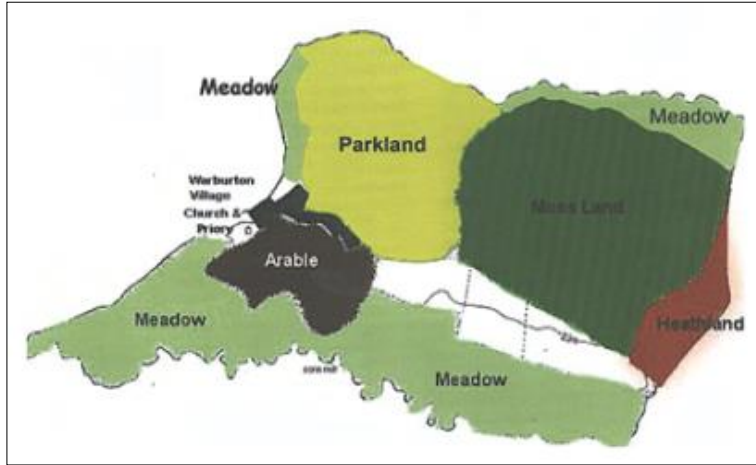
2.1.16. Warburton Köy Tasarım Raporu

Warburton'un çoğu Greenbelt'te bulunur ve bir 'İlçe Değeri Alanı' peyzaj tanımlaması içindedir (Şekil 16, 17). Neredeyse eşit derecede 2. Sınıf tarım arazisine sahip olan köy, 'Kırmızı Gül Topluluk Ormanı' içinde yer almaktadır. Yapılan bir anket sonucuna göre bölge sakinlerinin Warburton hakkında en çok değer verdiği şeyler aşağıda sıralanmaktadır (URL-16):

- Warburton'un eşsiz tarihi ve arkeolojik özellikleri,
- Peyzajın kırsal açık yönü,
- Yaban hayatı ve bitkiler,
- Yerel binalar ve mimari,
- Kırsal uğraşlar (yürüyüş, bisiklete binme vb.).



Şekil 16. Warburton Köyü (URL-16)

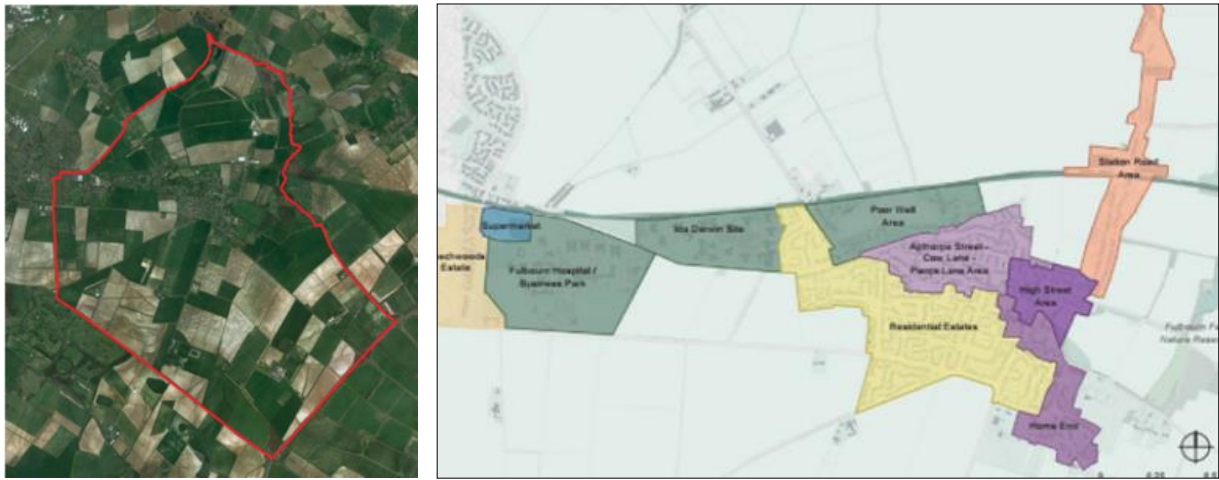


Şekil 17. Warburton Köyü (URL-16)

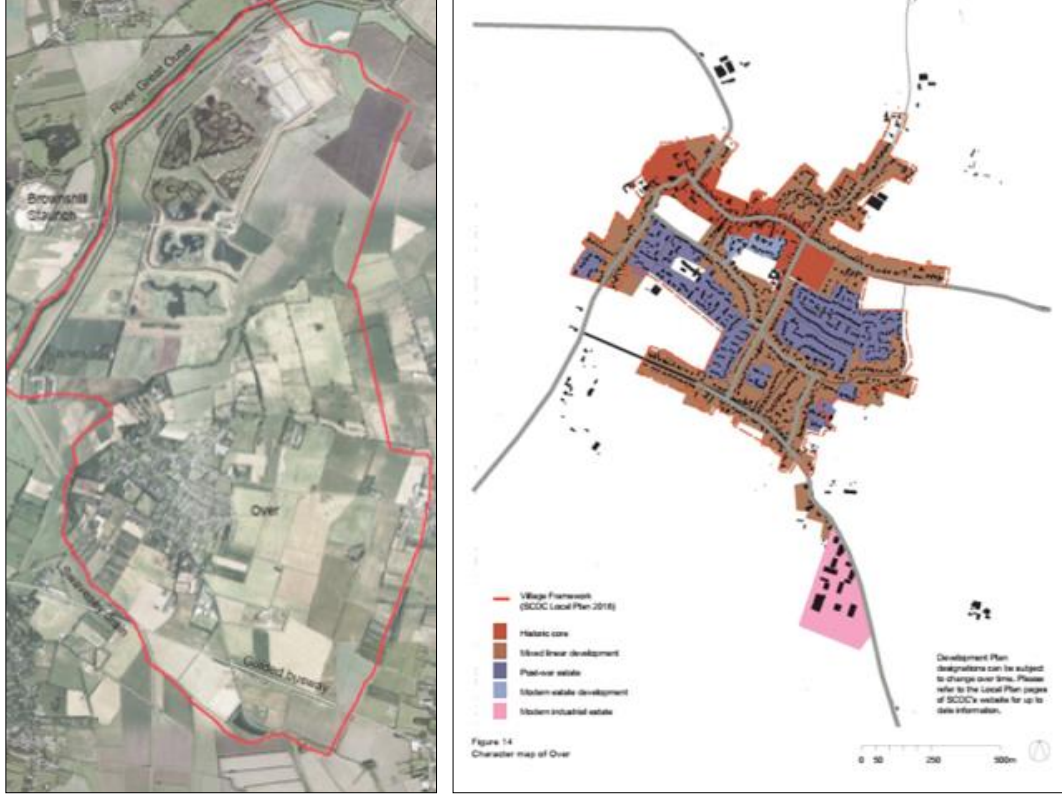
Mahallenin ekonomisi esas itibarıyla tarıma dayalıdır. Verimli 2. Derece arazi, yerel çiftçiler tarafından çoğunlukla dönüşümlü olarak yetiştirilen kök sebzeler ve tahıllar gibi ekilebilir tarım için kullanılmaktadır. Ayrıca mahallede az miktarda sığır ve koyun da otlatılmaktadır (URL-16).

Köydeki mevcut binalar çoğunlukla turuncu/kırmızı renkte, yumuşatılmış ve yıpranmış 'Cheshire tipi tuğla' olan yük taşıyıcı tuğlalardan inşa edilmiştir. Bu nedenle yeni binalar için tuğla işlerinde benzer turuncu/kırmızı tuğla işi kullanılmalıdır, ancak beyaz veya renkli parıltılı yeni, yapay olarak eskitilmiş tuğlaların kullanımından kaçınılması gerekse de uygun/uyumlu geri kazanılmış tuğla kabul edilebilir olarak değerlendirilmektedir (URL-16).

dahil edilmelidir. Fulbourn kırlangıçlarıyla tanındığı için çit dikimi ve kuş kutuları yoluyla kuşların ilgisini çekmek özellikle önemlidir. Gece gökyüzü ve yaban hayatı üzerindeki etkiyi en aza indirmek için sokak aydınlatması minimum düzeyde olmalıdır (URL-18).



insanlar da dahil olmak üzere erişilebilir konutlar sağlamaya devam etme konusunda güçlü bir istek vardır. Ulaşılabilirlik açısından örnek bir köy olmak ana hedeflerden biridir (URL-22).



Şekil 22. Over Köyü (URL-21)



Şekil 23. Papworth Köyü (URL-22)

2.1.23. Sawston Köy Tasarım Raporu (2020)

Sawston, merkezinde 1. Derece koruma altında olan bir kilise ve malikane bulunan antik bir yerleşim yeridir (Şekil 24). High Street haline gelen London Road ise, Sawston'ın 'omurgası' olmaya devam eden aktif bir ticaret merkezidir ve köy için oldukça önemlidir.



Şekil 24. Sawston Köyü (URL-23)

Bölgede bulunan yarı müstakil evlerin özellikleri aşağıda sıralanmaktadır (URL-23):

- Yüksek yoğunluklu, nispeten mütevazı konut stoğunun olması,
- 2 katlı olması,
- Tuğla, sıva, kil ve arduvaz çatı kiremitleri, küçük sundurmalar, bacalar,
- Ön bahçenin küçük savunulabilir alanlarının (yalnızca ara sıra park yeri mevcuttur) olması,
- Bina genişliğinde farklılıklar ve terastan terasa detayların tutarlı olması,
- Hem düz hem de cumbalı cephelerin (karakteristik bir özelliktir) olması,
- Evlerin genellikle tarihi yolların kenarlarında veya onlara dik olarak bulunmaları,
- Kendi dış dinlenme alanına erişimi olan, genç aileler için tercih edilen ve çoğunlukla köy merkezine yakın konumlanan popüler mülkler olmasıdır.

Sawston'daki kayda değer konut dışı binalar ise genellikle kamu veya endüstriyel kökenlidir. Bunlar kütle, ayak izi ve ölçek bakımından köydeki ev mülklerinden daha büyüktür. Bu nedenle yeni gelişmeler, uygun ölçeklendirme, mimari karakter ve detay yoluyla kamusal alanın okunabilirliğine katkıda bulunmalıdır. Özellikle kavisli çıkmaz sokaktan kaçınan ve daha çok köye özgü kütle ve planlamayı benimseyen saha kitleme ve yerleşim modeli bölge halkı için oldukça önemlidir (URL-23).

2.1.24. Swavesey Köy Tasarım Raporu (2020)

Swavesey, Great Ouse Nehri'nin bataklık arazisinin kenarında yer alan uzun, doğrusal bir köydür (Şekil 25). Köy, işleyen bir tarımsal yerleşim yeri olarak zengin bir tarihe sahiptir. Swavesey, Çevre Ajansı tarafından nehirlerden ve kanalizasyonlardan kaynaklanan su baskını için 2. Sel Bölgesi olarak belirlenen geniş bir alanın yanında ve kısmen içinde yer almaktadır. Swavesey ayrıca, altta bulunan nispeten geçirimsiz Amphthill kili nedeniyle şiddetli yağmur

edilmektedir. Bu rehberler bir tasarım beyanı olarak bölge sakinlerinin katılımı ve halka açık toplantılarda fotoğraf ve diğer taslak içeriklerin sergilendiği kapsamlı bir toplantı sonrası hazırlanmaktadır. Uygulama sürecinde “Ek Planlama Belgesi” olarak kabul edilen bu rehberler, planlama sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak görülmektedir. Söz konusu rehberlerin hazırlanmasından sorumlu konseyler, tasarım beyanlarını kabul ederken yerel halkın görüşlerini tamamen desteklemese de planlama kararları verilirken "tasarım yönergelerini" dikkate almayı taahhüt etmektedir.

Köy tasarım rehberleri sosyal, ekonomik ve mekânsal boyut açısından değerlendirildiğinde; incelemeye alınan köylerde topluluk bilinci yüksek, eğlence ve sosyal aktivitelerin köyün bulunduğu bölgeye göre değişkenlik gösterdiği, yürüyüş ve bisiklet yollarının bölge halkı ve ziyaretçiler için önemli olduğu, gürültü ve kirliliğe sebep olacak gelişmelerin kabul edilmediği görülmüştür. Ayrıca köylerde ekonomik faaliyet türünün çoğunlukla tarıma dayandığı ancak yeni gelişmelerle beraber farklı ticari faaliyetlerin de arttığını söylemek mümkündür. Ek olarak yerleşme ve yapılaşma açısından bakıldığında ise bölge halkının bulunduğu bölgenin kırsal karakterini koruma eğiliminde olduğu izlenmektedir. Özellikle yeni gelişme eğilimlerinin, bölgenin geleneksel yapı tarzlarını, malzemelerini, renklerini ve dokularını ele alarak tasarlanması bölge halkı için önemli kriterler olarak öne çıkmaktadır.

Tablo 1. Uluslararası Köy Tasarım Rehberlerinin Ölçek Bazında İncelenmesi

İnceleme Başlıkları	Alt	Bölge	Köy	Yapı
Bethersden				
Yeni binalar			*Yeni ev grupları, banliyö görünümü veren standart yerleşim ve aralıkları kullanmamalıdır. *Yeni konutların boyutu ve konumu, yolla ilişkileri ve arsa içindeki konumları gibi, köyün yakın çevresinde yaygın olanların tarzına uygun olmalıdır. *Mevcut binaların tarzı ve ölçeği, köy içindeki ortam ve orijinal binaların dokusuna özgü malzeme ve tasarımlara uygun olmalıdır.	*Yeni binalar, tipik olarak Bethersden'da bulunan yerel Kent tarzıyla ilişkilendirilen tasarım özelliklerine ve kullanım malzemelerine sahip olmalıdır; örneğin kırmızı/kahverengi çok cepheli tuğlalar ve çatı kiremitleri, kısmen kiremit asma ve/veya kaplamalı duvarlar ve kırma veya yarı kırma uçları olan eğimli çatılar.
İlaveler, Değişiklikler				*Tasarım, detaylandırma ve malzeme seçimi, Koruma Alanının stili ve karakterine uygun olmalıdır.
Doğal Özellikleri	Bethersden, Kent'in doğusundaki Beult nehri vadisinin doğu ucunda, Low Weald'de yer almaktadır.		*Köy, meşe ve diğer yerli ağaçlara, bakımlı çitleri olan küçük tarlalardan oluşan ormanlık ve tarımsal bir manzaraya sahiptir. *Tarla göletinden yararlanarak birçok yaban hayatı türü/vahşi yaşam biçimi için ideal bir yaşam alanıdır. *Geniş yelpazede farklı tarımsal faaliyetleri desteklemektedir. Ancak yerel Wealden kilinin suyla dolması ve ekilebilir arazi olarak daha uygun olması nedeniyle köyün hemen çevresindeki ve içindeki tarlaların çoğu koyun merası olarak kullanılmaktadır.	*Köyde yaygın olmadığı için tuğla veya taş duvar kullanımından kaçınılmalıdır. *Yeni gelişmeye yönelik herhangi bir değerlendirmede, köy manzarasını engellemekten kaçınılmalıdır.
Biddenden				
Yeni binalar			*Biddenden'e açılan çekici geçitler korunmalı ve herhangi bir yeni gelişme bunlardan oldukça geride bırakılmalıdır. Ek olarak, uygun perdeleme (kapalı çit ve tuğla duvarlar yerine çitler ve ağaçlar) kullanılmalıdır. Köyün kompaktlığını sağlamak ve daha fazla 'şerit gelişimini' önlemek için köye yaklaşımlardaki binalar arasındaki stratejik boşlukların korunması hayati önem taşımaktadır. *Biddenden'in yapıları çevresi, yüzyıllar boyunca çağdaş moda ve becerilere uyacak şekilde kullanılan çok çeşitli yerel yapı tarzlarına tanıklık etmektedir.	*Yeni binalar, genişletmeler, yenilemeler ve onarımlar için mümkün olan her yerde, mevcut yapıları çevreye uyumlu geleneksel yapı malzemeleri (yerel renkteki tuğlalar, kil kiremitler ve yalıtkan kaplamalar) kullanılmalıdır.
İlaveler, Değişiklikler			*Herhangi bir yeni ekleme, yerel çevresine uyum sağlamalıdır. *Daha fazla çoğaltmayı önlemek için yeni tabelalar minimum	

Doğal Özellikleri	Peyzaj	düzeyde tutulmalıdır. *Köyün büyük bir kısmı tarım arazilerinden oluşmaktadır. *Karakteristik özelliği köyün ormanlık çalılar ve çitlerle sınırlı küçük tarlalardan oluşmasıdır. *Hemen hemen her alanda gölet vardır, dereler kuzeye Beault Nehri'ne doğru akmaktadır. *Bitki çeşitliliği ile çevrelenmiş dar dolambaçlı yollar merkez köyün etrafına dağılmıştır.	*Köyü ve Koruma Alanını çevreleyen yeşil kuşak korunmalıdır. *Servis yoluna bakan konutlar, daha fazla görsel ilgi yaratmak için sınırdan değişken mesafelerde konumlandırılmalıdır. *Erişim ve servis yolları, mahallenin kırsal doğasıyla uyum sağlayacak şekilde uygun şekilde düzenlenmeli ve tasarlanmalıdır (Geniş beton veya asfalt yüzey alanları uygun değildir). *Mümkün olan her yerde, duvarlar ve kapalı çitler yerine yerli türlerden çitler oluşturulmalıdır (Alıç, gürgen, kayın, çobanpüskülü, ela vb.)
Boughton Aluph ve Eastwell			
Yeni binalar		*Yeni gelişmeler veya mevcut binalara yapılan yanal uzantılar, binalar arasındaki, inşa edilmiş alanın dışına görüş sağlayan karakteristik boşlukları korumalıdır. *Yeni gelişmeler, mevcut ağı tamamlamak için kolay erişilebilir güvenli yürüyüş yolları ve bisiklet yollarını içermelidir. *Herhangi bir yeni gelişmede, yerleşim planı, ölçek, tasarım ve karakter açısından mahallenin orijinal yerleşim modelini yansıtmaya özen gösterilmelidir.	*Yeni binalar bir veya iki katlı olmalı ve üçüncü kat çatının içinde olmalıdır. Bina gruplarında saçak ve mahyalara kadar çeşitli çatı yükseklikleri bulunmalıdır. *Duvarlar genel olarak yerel renklendirmeye uyacak şekilde tuğladan yapılmış olmalı ve çeşitlilik elde etmek için uygun olan yerlerde boyalı sıva, boyalı kaplama, kiremit asma, çakmaktaşı veya paçavra gibi diğer yerel kaplama biçimleri kullanılmalıdır. *Yeni garajlar mülkün yan veya arka tarafına yerleştirilmeli ve evin ön cephesini kapatmamalıdır. *Beton ve asfalttan kaçınılmalıdır.
İlaveler, Değişiklikler		*Yerel tarzı yansıtmayan standart (desen kitabı) ev tiplerinin kullanılması kabul edilemez. *Yeni gelişmelerde tasarım ve yerleşimde değişiklik yapılmı, mevcut binalardan ipuçları alınması, monoton tekrarların önlenmesine yardımcı olacaktır. Mahalledeki binalar arasındaki ilişkiler, binaların tasarımını kadar önemlidir.	
Doğal Özellikleri	Peyzaj	*Ashford, hızla genişlemekte olan önemli bir pazar ve demiryolu kentidir. *Mahalle, şehrin kuzeyinde, Kuzey Yaylalarının eteklerinde ve tepesinde, Great Stour nehri vadisinin	*Mevcut yüksek çitler ve eski çitler mahallenin karakteristik özellikleridir ve mümkün olan yerlerde muhafaza edilmeli, böylece mahallenin kırsal görünümü korunmalıdır. *Ağaçlar ve ormanlık alanlar mahallenin karakteristik özellikleridir. Olgun yerli ağaçlar korunmalıdır.

	kuzeybatı yamaçlarında yer alır. *Keçi Lees ve güney Trinity Yolu alanları dışında, mahallenin tamamı Olağanüstü Doğal Güzellik Alanı veya Kent Özel Peyzaj Alanı dahilindedir.		
Charing			
Yeni binalar	*Yerleşimlerin kompakt niteliğine saygı gösterilmeli ve gelecekteki kalkınmanın çevredeki kırsal alana daha fazla yayılmasına izin verilmemelidir.	*Çevresel sürdürülebilirlik ilkeleri gözetilerek yeni binalar tasarlanmalıdır. *Konut ve ticari kullanım için yeni binalar, ölçek, biçim ve ayrıntı olarak yerelliği yansıtmalıdır. *Yeni binalar bir veya iki katlı olmalıdır, üçten fazla olmamalıdır.	*Çatılar genellikle uygun eğimde, kırma ve üçgen formların karışımı, bacalar ise yerel detaylara uygun çatı pencereleri ile düz kiremitten olmalıdır. *Duvarlar, yerel renge uyacak şekilde tuğladan ve çeşitlilik elde etmek amacıyla farklı kaplama biçimleriyle (boyalı tuğla, boyalı hava tahtaları, karo asma, çakmaktaşı, raund taş) yapılmış olmalıdır. *Pencereler, orantılı olarak beyaza boyanmış geleneksel doğramalar olmalıdır. *Kapılar, yerel detaylara uygun olmalıdır.
İlaveler, Değişiklikler			*Düz çatılı, prefabrik beton kutu tipi garajlar kabul edilmemelidir, Garajlar tuğla, kiremit veya keresteden yapılmalıdır. *Uzantılar, dönüşümler ve değişiklikler mevcut binanın karakterine uygun olmalıdır (benzer malzeme ve detaylarla yapılmalıdır).
Doğal Özellikleri	*Tüm gelişimler peyzajın karakterini yansıtmalıdır (karayolu, demiryolu ve diğer büyük gelişmeler). *Kırsal kesimde yeni, yalıtılmış, tarım dışı kalkınma dikkatle kontrol edilmelidir.	*Kırsalın doğal güzelliği, florası ve faunası korunmalıdır. Mülkün olduğunca yeni habitatlara oluşturulmalıdır. *Yerli türlerin ekimi teşvik edilmelidir. *Tarım birincil faaliyet olarak kabul edilmeye devam etmelidir. *Arazinin güzelliğini ve mahallenin doğasını korumak için tarım arazilerinin ve ormanlık alanların kullanımındaki değişime direnilmelidir.	*Ağaçların ve çitlerin kaldırılması gereken yerlerde mümkün olduğunca yerli türler kullanılmalıdır. *Sınır duvarları için bordür taşı ve tuğlalı çakmaktaşı teşvik edilmelidir.
Chilham			
Yeni binalar	*Yeni binaların ölççeği o bölgeye uygun olmalı ve komşu çevreyi	*Köy, kırsal Stour vadisinden yükselen, kilisesi ve kalesiyle taçlanan, orta çağdan kalma evlerin sıkışık çatılarıyla çevrili stratejik bir yerleşim görünümünü hala korumaktadır.	*Kullanılan malzeme ve renk paleti kısıtlıdır. Kırmızı tuğlalar ve kil kiremitler köyün görsel bütünlüğünü oluşturmaktadır. Mevcut mülkler

	unaltmamalıdır.	*Köylerin karakteri, kaliteli tasarım ve uygun malzemelerin kullanımı ile korunmalı ve geliştirilmelidir, yerel farklılık korunmalıdır. *Yeni gelişme ve genişlemeler köylerin kimlik duygusuna uygun katkı sağlamalıdır. Mahalledeki eski mülkler, pencereleri ve kapıları da dahil olmak üzere, bağlarının ve dönemlerinin karakterini korumalıdır. Terasların genişletilmesi sırasında pencere ve kapıların orijinal tasarıma uygun olmasına dikkat edilmelidir.	veya kullanılmayan çiftlik binaları üzerindeki yeni inşaat çalışmaları, orijinal binanın büyüklüğüyle orantılı olmalı, orijinal stili korunmalı ve uyumlu malzemeler kullanılmalıdır (Boyalı hava tahtalarının kullanımından vazgeçilmelidir). *Düz çatı uzantılarından kaçınılmalıdır. *Yapılar, tuğla, kiremit veya ahşaptan yapılmış olmalıdır.
İlaveler, Değişiklikler			*Garajlar bitişik oldukları evin dönemiyle uyumlu olmalıdır. *Köylerin kırsal görünümünü korumak için sınırlar doğal tür bitkilendirilmesinden ve alçak tuğla duvarlardan oluşmalıdır (çakmaktaşı olan tuğla duvarlar ise köylerin güçlü bir özelliğidir ve teşvik edilmelidir).
Doğal Özellikleri	Peyzaj	*Herhangi bir ağaç dikimi bölgeye uygun yerli türlerle yapılmalı. *C. leylandii ile diğer yerli olmayan kozalaklı ağaçların dikimi mahallenin karakterine uymadığından caydırılmalıdır. *Yerli geniş yapraklı türler, özellikle Kent Yaylaları'na özgü olanlar ve/veya Sorbus torminalis (yabani hizmet ağacı) gibi nesli tükenmekte olan türler tercih edilmelidir.	
Egerton			
Yeni binalar		*Yeni binalar, bugüne uygun ancak geçmişe saygılı bir mimariye sahip olmalı, yerel bina geleneklerini ve uygulamalarını modern teknolojiyle kucaklamalı ve bütünleştirmelidir. *Yeni binalar ölçek, tasarım ve yoğunluk bakımında çevresine uygun olmalıdır. *Dağınık yerleşim şekli mahallenin tarihi karakteri için önemlidir.	*Yerel karaktere uygun olmayan hazır tasarımlar ve moda stillerinden kaçınılmalıdır. *Mümkün olan her yerde tamamlayıcı malzemeler (ragstone, weatherboarding) kullanılmalıdır. *Karo asma normalde yalnızca birinci kattaki duvarların saçaklanması için kullanılmalıdır. Hava duvarları beyaza boyanmalı veya nötr renkte boyanmalıdır. *Küçük ölçekli, küçük panelli ahşap çerçeveli pencereler kullanılmalıdır. *Kapılar basit tasarımlı, kontrüksiyonlu ve

			çevredeki binalarla uyumlu nötr tonlarda olmalıdır (modern sentetik boya renklerinden kaçınılmalıdır).
Doğal Özellikleri	Peyzaj		*Egerton mahallesi, Greens ve Ridge'deki bir tepenin üzerinde konumlanmıştır ve birçok özelliğe sahiptir. Gelişen bir köydür ve yaygın olarak tanınan topluluk duygusu nedeniyle ödüller kazanmıştır. Mahalle çok sevilen bir manzaraya sahiptir. Uzun geçmişi, mimarisıyla köyün her yerine yansımaktadır.
Great Chart			
Yeni binalar			*Köy içindeki herhangi bir yeni inşaat mevcut binalarla uyumlu olmalıdır. Yeni binalar için köyde bulunan, yerel tarz karışımıyla ilişkilendirilebilecek malzemeler kullanılmalıdır (örneğin geleneksel köy karışımına uygun tuğlalar, Kent tarzı ragbi taşlar/ragstone, Kent çivisi stilindeki fayanslar, kiremitle asılan ve kaplamalı duvarlar, sağlam bacalar). *Pencere şekilleri ve boyutları köyün tarzını ve özelliklerini yansıtmalıdır. *Uzantılar ve eklemeler stil ve ölçek açısından mevcut binaya uygun olmalı, dokusuna özgü malzeme ve tasarımlar kullanılmalıdır. Komşu binaların karakterini etkilememelidirler.
İlaveler, Değişiklikler			
Doğal Özellikleri	Peyzaj		*Great Chart, bölgede sığır ve koyunlar için tahıl ve ot üreten çiftliklerin bulunduğu, büyük oranda tarıma dayalı bir köydür. Mahalle aynı zamanda meşe kerestesinin bolluğuyla dikkat çekmektedir.
Hamstreet			
Yeni binalar			*Yeni gelişmelerin yoğunlukları, The Street'teki tipik yüksek yoğunluklardan, daha büyük evlerin daha büyük bahçelere sahip olduğu Ashford Road'un daha geniş alanlarına kadar değişen, şu anda köyde mevcut olanları yansıtmalıdır. *Küçük özel bahçelerin bulunduğu yüksek yoğunluklu alanlar, topluluk ve açık alan duygusunu teşvik etmek için ortak erişim alanlarına sahip olmalıdır.
İlaveler, Değişiklikler			*Yeni binanın cephe kaplamasında/tuğla işçiliğinde ilgi çekmek için kullanılan malzemeler (kırmızı/kahverengi stok tuğlalar) baskın olmalıdır. *Alternatif cephelerde kiremit asma, yalıtma, Tudor tarzı yarım ahşap ve sıva ve boyalı tuğlalar kullanılmalıdır. *Çatılar, köyün eski kesiminde kullanılan geleneksel malzemelerden olmalıdır. *Konutların ön kısımlarında göze hoş görünmeyen park etme durumlarını önlemek için, konutların arka kısmında, arka bahçelerdeki garajlara

			doğrudan erişimi olan park alanları oluşturulmalıdır. Entegre garajlar, konutların görünümünü bozduğu ve nadiren araç barındırmak için kullanıldığı için tercih edilmemez. Garajların inşa edildiği yerlerde, kullanımı pratik kılmak için minimum 5,5 m uzunluğunda ve 3 m genişliğinde olmalıdır.	
Doğal Özellikleri	Peyzaj	*100 yıllık taşkın yatağında yeni bir gelişme veya mevcut binalar için su baskını riskini arttıracak herhangi bir gelişme olmamalıdır (Hamstreet'in güney yakasının büyük bir kısmının, iki yüz yılda bir deniz suları altında kalma riski altında olduğu belirlenmiştir).	*Hamstreet'in üç tarafı tepelidir ve köy içi ve köy dışı manzaraların her yönden korunması önemlidir. *Hamstreet'in ormanlık ortamı 'ithal' peyzaj düzenlemesi değil, resmi olmayan bir peyzaj tasarımı önermektedir. Geliştiriciler, uygun olduğu yerde, köyde daha uygun olan yerli türlerin yeterli ekimini ve taramasını sağlamakla yükümlü olmalıdır. Yabani otları bastıracak, sert kışlarda hayatta kalacak ve sahanın yaban hayatı değerini artıracak türler olmadığı sürece geniş çalı yatakları dahil edilmemelidir. *Yeni gelişmelerde mümkünse mevcut tüm büyük ağaçlar ve çitler korunmalıdır.	*Sınırları işaretlemek için yerel çitlerin dikilmesi teşvik edilmelidir. Eskrim için makul bir alternatifin olmadığı durumlarda, 1,8 m yükseklikte panel yerine yakın yatılı geçiş, 1,0 m veya 1,2 m yüksekliklerde kazık veya çapraz bölünmüş kestane (geleneksel Kent stili) gibi uygun stiller teşvik edilmelidir. *Dekoratif ön bahçe, köyün çoğu alanının bir özelliğidir ve genellikle bir evin önünde genellikle çit ve/veya bitki dikme veya saksularla yumuşatılmış bazı özel alanlar bulunur.
Pluckley				
Yeni binalar			*Çeşitlilik Pluckley mimarisinin temel noktasıdır. *Geçmişte taklit edilmesi gereken bir stil yoktur. Kısa teraslar ortak bir özelliktir ve mahalle içindeki her yerleşim yerinin yoğunluğu ve düzeni farklıdır: bu modeller gelecekteki gelişmelere yansıtılmalıdır, aynı zamanda yeni evlerin komşularının büyüklüğünü, hacmini ve çatı seviyelerini yansıtması da önemlidir.	*Pluckley'in karakteristik özelliği olmadığı için eşit açıklıklara, düzenli cephelere, tekrar eden desenlere ve çatı seviyelerine sahip evlerin tekdüze yerleşimi önerilmez. *Tamamen farklı bir inşaat yöntemi (cam, beton, hasır gibi), kalitesinin iyi olması koşuluyla kabul edilebilir.
İlaveler, Değişiklikler				*İstenmeyen ahırların ve ek binaların dönüştürülmesi hem boyut hem de görsel etki açısından yakındaki diğer konutlarla uyum sağlamalıdır. *Alanların veya garajların rahatsız edici olmaması için park etme ihtiyaçlarına dikkat edilmelidir.
Doğal Özellikleri	Peyzaj		*Ev grupları içindeki önemli açık alanlar, özellikle de istasyonun yakınındaki yeşil alan ve Pluckley Thorne'daki rekreasyon alanı korunmalıdır çünkü bunlar köyün gelişim modelinin karakteristik özellikleridir. *Özellikle köyün girişindeki göze çarpan ağaçlar için sürekli koruma sağlanmaktadır.	*Ev sahipleri veya yeni ev geliştiricileri, yol kenarına bakan büyük pencerelerin, garajların, park alanlarının vb. etkisini yumuşatmak için yerli ağaçlardan perdeler ve çitler dikmelidir. *Yeni kalkınmanın bir parçası olarak yeni, yerli çitler teşvik edilmelidir.

		*Tavan çizgileri özellikle uzak görüşlerden korunmalı ve mat renkte olmalıdır.
Woodchurch		
Yeni binalar		*Köy evlerinin çatı eğimi genellikle 40° ile 60° arasındadır. Bu nedenle özellikle alçak veya çok eğimli çatılardan kaçınılmalıdır. Sundurma ve garaj çatılarının eğimi, ana çatı ve üçgen çatı uçlarının eğimini yansıtmalıdır. *Evlerin yüksekliği köyde yaygın olanlarla orantılı olmalıdır, genellikle saçaklardan itibaren 5 metreden fazla olmamalıdır. *Köy karakterini korumak için, yeni evlerin boyutları, yolla ve parsel içindeki konumlarıyla ilişkileri gibi, köyün yakın bölgesindeki yaygın olanlarla orantılı olmalıdır.
İlaveler, Değişiklikler		
Doğal Özellikleri	Peyzaj	*Yeni uzantılar ve eklemeler, dokuya özgü malzeme ve tasarımlar kullanılarak ve köyün ortamına saygı göstererek mevcut binaya stil ve ölçek açısından uyumlu olmalıdır. *Önerilen gelişme, şeritler ve yollar boyunca çalı çitlerden ve ağaçlardan oluşan tampon bölgeler sağlayarak yerel peyzaj karakterini güçlendirmelidir. Ortak alanlara dikilen ağaçlar dekoratif veya yerli olmayan türler yerine yerel türlerden (örneğin kayın) oluşmalıdır. *Alçak çitlerin tipik kullanımı köye açık bir his verir ve çoğu zaman çevredeki kırsal alanın görülebilmesine olanak tanır. Bu nedenle ön bahçelerin sınırları alçak çitlerden veya kazıklı çitlerden oluşmalıdır. *Tuğla köyde sınır duvarları için tipik olarak kullanılan bir malzeme değildir ve bundan kaçınılmalıdır
Wye		
Yeni binalar		*Yeni binaların tasarımı, anonim 'desen kitabı' tasarımlarından ve 'Wealden' veya Wye'nin bulunduğu bölgeye yabancı diğer tarzlardan kaçınarak Wye bağlamına uygun olmalıdır. Aynı şekilde, mimari tarzların ve dekorasyonun karışık bir karışımına dayanan, gerçek tarihi binaları taklit eden ancak bütünlükten yoksun olan tasarımlar da dikkate alınmamalıdır. *Çevresini tanımlayan, geometrik form, kütle ve ölçekteki

		farklılıkları bünyesinde barındıran yüksek kaliteli çağdaş mimari ve tasarımlar teşvik edilmelidir. *Bina grupları, çevrelerindeki geometrik form, kütle, ölçek ve mimari tarzlardaki farklılıkları yansıtmayı amaçlamalıdır; Çatı yükseklikleri, açıklıkları ve eğimleri de buna uygun olmalıdır.	kalitede olmalıdır. *Hem yeni gelişmelerde hem de tadilatlarda çevre binalarla uyumlu malzemeler kullanılmalıdır. *Malzemelerin seçiminde ve kaynağında sürdürülebilirlik ilkeleri teşvik edilmelidir.
İlaveler, Değişiklikler		*Tüm yeni gelişmeler, köy içinde araba kullanmayanlar, bebek arabaları, tekerlekli sandalyeler veya sınırlı hareket kabiliyetine sahip olanlar için uygun, insan dostu güvenli güzergahlar ağı sağlanmalıdır.	*Tasarımlar, zaman içinde kullanım değişikliklerine ve eklemelere izin vermek için iç kullanım ve dış alanın esnekliğini dikkate alınmalıdır. *Uzalmalar, kapı ve pencerelerin değiştirilmesi gibi değişiklikler için kullanılan tasarım ve malzemelere özellikle dikkat edilmelidir. *Yeni gelişmelere yönelik planlara yürüyerek ve bisikletle kolay ve güvenli erişim dahil edilmelidir. *Enerji ve su gibi doğal kaynakları korumaya yönelik özellikler, mümkün olan her yerde ve zamanda yeni binaların tasarımında teşvik edilmelidir.
Doğal Özellikleri	Peyzaj	*Köye girişler görsel olarak davetkar olmalı ve basamaklıp banliyö görünümünden kaçınılmalıdır. *Mevcut yeşil ve diğer açık alanlar korunmalı ve geliştirilmelidir. Herhangi bir önemli yeni gelişme, yeni yeşil alanları ve rekreasyon alanlarını içermelidir. *Yeni gelişmelerin çevreye ve topluma olumlu katkı sağlaması gerekmektedir. Çevredeki bahçelerde ve konutlarda, özellikle de arka arazide ve dolgu alanlarında yaşayanların mahremiyetini ve aşırı gürültüden kurtulmasını sağlayacak şekilde yeni gelişme yerleşimlerinin ve yoğunluğunun tasarımına özen gösterilmelidir.	*Tasarım düzenleri, çitler, kenarlar ve bitkilendirme gibi geleneksel yerel sınır düzenlemelerini içermelidir (Yeni gelişme yönelik tasarımlar, sert ve yumuşak peyzaj düzenlemelerinin ayrıntılarını sağlamalıdır. Çeşitli uygun (tercihen yerli) ağaçlar, çit ve sınır bitkileri kullanılmalı ve uygun olduğu yerde tasarımın ayrılmaz bir parçası olarak sürdürülebilir bir bakım planı sağlanmalıdır).
Hastingleigh			
Yeni binalar		*Herhangi bir yeni gelişme, alanın yoğunluğuna ve karakterine uygun bir tasarıma sahip bireysel evler veya bu kırsal ortamda mevcut stil, boyut ve bina türleriyle uyum sağlayan küçük gruplar halinde olmalıdır. Ticari ve ticari faaliyetlerden kaynaklanacak gelecekteki gelişmeler, yakındaki konutların, binaların ve sokak düzeninin mevcut tasarım öğelerine saygı duymalıdır.	*Binaların tasarımı, genişletmeleri veya tadilatları, enerji ve su gereksinimleri açısından artan sürdürülebilirlik ihtiyacını tam olarak hesaba katmalıdır. *Çatılar normalde kil kiremitlere (tercihen Kent çivi stili), önemli bir eğime ve iyi bir çıkıntıya sahip saçaklara sahip olmalıdır. *Duvarlar, geleneksel Kent Kırmızısı tipiyle eşleşmesi veya uyum sağlaması için yumuşak kırmızı tuğladan yapılmalı veya kiremit asmalı

			veya hava koşullarına dayanıklı kaplamalı veya sıvalı ve beyaz veya krem boyalı olmalıdır. *Plastik veya metal; köyün her yerinde görülen tarihi temel tasarım ilkelerini yansıtan doğal ve geri döndürülebilir bir üründür. Doğramaların, cam çubuklarının ve kapı ve pencerelerin oranlarının tasarımı, yakınlardaki mevcut konutlarla uyumlu olmalıdır.	
İlaveler, Değişiklikler			*Köy, gölet etrafındaki alan, Becketts Close'daki yeşil alan, futbol sahası ve kriket sahası da dahil olmak üzere bir dizi açık 'kamusal' alana sahiptir. Bu mevcut alanlar korunmalı ve ilave kamusal açık alanların yaratılması teşvik edilmelidir. *Herhangi bir yeni gelişme, ormanların, ağaçların, çiçeklerin, patikaların ve göletlerin mevcut dengesini mümkün olduğu ölçüde korumalıdır. Herhangi bir gelişme, mahallenin kırsal doğasının özünü korumak için habitat kaybını veya çevredeki kırsal bölgelere erişim kaybını en aza indirmelidir. Mevcut mezarlar arasındaki dolguya karşı çıkılmalıdır.	
Doğal Özellikleri	Peyzaj	*Yaklaşık 4,5 km x 1,5 km'lik bir alanı kaplayan Hastingleigh Bölgesi, Kuzey Yaylaları'nın üzerinde deniz seviyesinden 185 metre yüksekte, çoğunlukla eğimli yamaçta yer alır, ancak güney sınırı Cold Blow'un doğusundaki sarp yamaçtan aşağı doğru uzanır.	*Sınırlar (çitler veya duvarlar) kırsal ortama uygun olmalıdır. Çitler bölgeye özgü bitki türlerinden oluşmalıdır. Diğer sınırlar, bölgede geleneksel olarak kullanılan malzeme ve tasarımlardan (ahşap, kırmızı tuğla veya çakmaktaşı) yapılmalıdır. Herhangi bir yeni gelişme, uygun çevre düzenlemesini ve tek tek ağaçların dikilmesini içermelidir.	
Smarden				
Yeni binalar			*Yeni binalar veya inşaat çalışmaları, bu tasarım beyanında tanımlandığı ve ayrıca dikkate alındığı üzere, Smarden'a ayırt edici karakterini veren tarihi, mimari ve peyzaj bağlamına saygı göstermeli, bunları korumalı ve geliştirmelidir. * Tasarım çözümleri yenilikçi olmalı ve Smarden'de mevcut binaların ölçeğine, yüksekliğine, biçimine, detaylandırmasına, düzenine ve yoğunluğuna göre zamanla gelişen yerleri tamamlamalıdır. *Banliyö karakterindeki binalardan, örneğin mevcut binalara aşırı hakim olacak derin planlı ve hantal formlu binalardan kaçınılmalıdır.	*Tasarım stillerinin ve malzemelerin kullanımının taklit edilmesinden veya mevcut binaların körü körüne taklit edilmesinden kaçınılmalıdır. *Wealden kilinden 'kırmızı' stok veya 'kırmızı' çok stoklu tuğlalar, kil çatı ve duvar kiremitleri gibi 'yerel' kaynaklı geleneksel malzemelerin kullanımını özellikle Kent çivili kiremitler, ahşap yalıtım kaplamaları ve ahşap çerçeveli pencereler, kapılar ve diğer doğramalar aktif olarak teşvik edilmelidir. *Beton kiremitlerin ve metal çatı kaplama sistemlerinin kullanımından genel olarak kaçınılmalıdır. *Kaplama işlerinde genellikle keskin kenarlardan ve pürüzsüz yüzeylerden kaçınılmalıdır.

İlaveler, Değişiklikler			*Değişiklikler, genişletmeler ve restorasyon çalışmaları, tasarım ve görünüm açısından belirli binalar ile tamamen uyumlu olmalı, uyumlu renkler ve malzemeler kullanılmalı ve her türlü özel mimari veya tarihi ilgiye saygı gösterilmelidir. *Olgun ağaçlar ve çitler Smarden peyzajının ayrılmaz bir parçasıdır. Birçoğu yüzlerce yıllıktır ve bir gecede değiştirilemez. Bu nedenle, istisnai durumlar olmadıkça süreçte mevcut ağaçlar ve çitler muhafaza edilmeli ve inşaat faaliyetleri sırasında hasara karşı korunmalıdır. *Mahalle genellikle çitlerle çevrili küçük ölçekli alanlarla karakterize edilir.
Doğal Özellikleri	Peyzaj		*Küçük ölçekli tarlalar, çitler, ağaçlar, ormanlık alanlar ve diğer peyzaj özelliklerinden oluşan mozaikle Smarden peyzajının kırsal karakteri, kalitesi ve görsel çeşitliliği korunmalı ve geliştirilmelidir. *Tüm geliştirme teklifleri, geliştirme alanının peyzaj bağlamını dikkate almalıdır. Uygun olduğu durumlarda, geliştirimin görsel etkisini dikkate almak ve peyzajda gerekli her türlü hafifletme ve iyileştirmeyi belirlemek için bir Peyzaj Değerlendirmesi yapılmalıdır.
Sway			
Yeni binalar			*Yeni bina sade kil kiremit, saz veya doğal kayrak ile bitirilmelidir. Beton kiremitler köyün karakterine uygun değildir ve mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. *Modern tasarımlar çevredeki özelliklerden etkilenmeli ve bu özelliklerin ölçeğini ve kütlesini yansıtmalıdır. *Stil, mevcut yerel özelliklerle uyumlu olmalıdır. *Malzemelerin biçimi ve karakteri yereli yansıtmalıdır. *Sürdürülebilir tasarım ve küçük ölçekli enerji verimliliği teşvik edilmelidir.
İlaveler, Değişiklikler			* Bir genişletme, ana binanın ölçeğini, oranını veya karakterini olumsuz etkilememelidir. *Uygun olan yerlerde sundurmalar, eğimli çatılı ve tercihen giriş kapısına sürekli açık erişimli, mülke küçük bir eklenti olmalıdır. *Mevcut binalara yapılan eklentiler birçok şekil ve boyutta olabilir ve ayrı ayrı ele alınmalıdır. *Uzantılar görsel olarak orijinal binaya uygun olmalıdır. *Garajlar, ek binalar veya otoparklar evin önüne yerleştirilmemelidir *Garajlar ya müstakil olmalı ya da mülkün yanında olmalıdır.
Doğal	Peyzaj	*Yapılı çevre teklifleri,	*Çitlerin içindeki olgun yerli ağaçlar çok

Özellikleri	yerel binalar, arkeolojik alanlar ve tasarlanmış peyzajlar da dahil olmak üzere, yapılı çevrenin ulusal, bölgesel ve yerel olarak önemli alanlarını ve özelliklerini korumalı, sürdürmeli ve geliştirmelidir.	m'den azdır; çoğunlukla Avon Suyu vadisindedir ve bu alanlar özellikle su altında kalabilir. Bununla birlikte, kil nedeniyle mahallenin çoğunun drenajı zayıftır ve bu nedenle hendekler ve küçük derelerden oluşan bir ağ bulunmaktadır. *Bu nedenle geleneksel hendek, tümsek ve doğal çitler mümkün olan her yerde korunmalıdır.	değerlidir ve mümkün olan her yerde korunmalıdır. *Kazık çit veya 1 metrenin altındaki alçak duvarlar ile doğal çit bitkilendirmesi teşvik edilmelidir
Lymm			
Yeni binalar		*Büyük evlerden ideal olarak kaçınılmalıdır. Ancak izin verildiği takdirde, her biri farklı bir tarza sahip olan ve köyün mirasını yansıtacak şekilde seçilen alt yapılarla (0,4 hektardan büyük olmayan) bölünmelidir. Bu küçük alt gelişimleri ayırmak için çevre düzenlemesi ve kamusal açık alanlar kullanılmalıdır. *Herhangi bir yeni gelişmeye ilişkin alan planları, binaların, açık alanların, kenarların ve bitkilendirilmiş alanların oranlarını göstermelidir. Planlama izninin verilmesinin ardından revize edilen planlarda bu oranlar korunmalı veya geliştirilmelidir, böylece ev sayısı artırılırsa konut boyutları da buna uygun olarak daha küçük olmak zorunda kalacaktır. *Yeni gelişmeler, bitişik mülklerin yüksekliğine saygı göstermeli ve maksimum iki katla sınırlandırılmalıdır. Üç kat yalnızca bitişik mülklerin üç veya daha fazla katlı olduğu istisnai durumlarda kullanılmalıdır.	*Lymm'deki evlerin zengin yaş ve stil çeşitliliği, onun ayrıt edici tarihi karakterini belirlemektedir. Hiçbir modern tarzın mevcut yapı mirasını ortadan kaldırmasına izin verilmemelidir. * Modern mimari teşvik edilmeli ancak iyi tasarım ilkelerine bağlı kalmalı, Lymm ile ilgili olmalı ve ekolojik / enerji tasarrufu ilkelerini benimsemelidir. *Eğimli çatılar tercihen doğal arduvazdan olmalıdır, ancak yapay arduvazlar da kabul edilebilir ancak solmayı önlemek için iyi kalitede olmalıdır. Kırmızı kil kiremitler yalnızca hemen bitişikteki mevcut binalarla eşleştirmenin gerekli olduğu durumlarda kabul edilebilir. Beton kiremitler (örn. Marley moderns') yalnızca mevcut çatıları eşleştirmek veya genişletmek için ya da önerilen bir bina yenileğinde kullanılmalıdır. *Mahya yüksekliği ve çatı eğimi bitişik binaların uyumlu olmalıdır. Eğimli çatıların eğimi 40 ile 50 derece arasında olmalıdır.
Doğal Özellikleri	Peyzaj	*Yeni gelişmeler peyzaj tasarımına yüksek öncelik verilmelidir. Ormanlık alan, ağaçlar, çitler, göletler, dereler ve duvarlar önemli peyzaj özellikleridir. Bu özelliklerden herhangi birinin kaldırılmasına yönelik hiçbir gelişmeye izin verilmemelidir. Geliştiriciler, yönetim maliyetlerine ve bu özelliklerin iyileştirilmesine katkıda bulunmalıdır. *Lymm'in komşu köyler olan Oughtrington, Thelwall ve Little Bollington'dan ayrılmasını sağlayan alanlar, her köyün kendi topluluk duygusunu ve farklı karakterini korumasına olanak sağlamak için yeşil kuşak olarak belirlenmelidir.	*Binanın bahçeye oranı yine de orijinal gelişimi yansıtmalı ve hiçbir olgun çit, ağaç kaldırılmamalıdır. Kumtaşı duvarlar gibi mevcut sınır düzenlemeleri de korunmalı ve yeni tasarıma dahil edilmelidir. *Yeni gelişme, mevcut mülkler, tarım arazileri veya yollarla paylaştığı herhangi bir sınır (ön veya arka) boyunca bir peyzaj şeridi içermelidir. *Büyük parsellerdeki mevcut evlerin yıkılması ve bu parsel içerisinde çok daha fazla yeni evin inşa

		*Lymm'deki yüksek ormanlık alan ve açık alan oranı, köyün kimliğini ve karakterini korumak için yeni gelişime yansıtılmalıdır. *Tüm Yeşil alanlar korunmalı ve Lymm'deki "korunan arazi" alanları köyün yeşil çerçevesine katkıda bulunmalı ve kalkınma için tahsis edilmemelidir.	edilmesine yönelik planlar dikkatle değerlendirilmelidir.
Warburton			
Yeni binalar		*Mümkün olduğu ölçüde köydeki mevcut yapı stoku korunmalı ve mümkün olduğu ölçüde geliştirilmelidir (köyün mevcut karakterinin korunmasını ve güçlendirilmesini sağlayacak çalışmalar teşvik edilmeli). *Tüm yeni gelişmelerin tasarımı ve mevcut binaların dönüştürülmesi köy içindeki yerleşimler, köyün mevcut geleneksel mimarisine referans vermeli ve Trafford Konseyinin Üner Kalkınma Planının kabul edilen Planlama Politikaları ile uyumlu olmalıdır. *Köy içindeki herhangi bir yeni bina, köy içindeki mevcut genel ev ölçeğindeki tenekte binalara uygun ve uyumlu bir ölçekte ve genel bina biçiminde olmalıdır (Birkaç istisna dışında, binaların alanı maksimum iki katlıdır. Çoğu durumda, birinci katın yüksekliği, kısmen veya tamamen çatı eğimine dahil edilerek bastırılır).	*Köyün mevcut karakteri, çok sınırlı bir malzeme paletinin kullanılmasıyla ve ana yapı elemanlarında kullanılan genel olarak geleneksel detaylarla güçlendirilmiştir. Yeni binalar için önerilen malzeme mümkün olduğu ölçüde köyün başka yerlerinde kullanılan geleneksel malzemelerle eşleşmelidir. *Yeni binalar için tuğla işlerinde benzer turuncu/kırmızı tuğla işi kullanılmalıdır, ancak beyaz veya renkli parıltılı yeni, yapay olarak eskitilmiş tuğlaların kullanımından kaçınılması gerekse de uygun/uyumlu geri kazanılmış tuğla kabul edilebilir olarak değerlendirilmektedir. *Çatılarda 40-50 dereceye kadar eğimi kullanılmalıdır.
Doğal Özellikleri	Peyzaj	Warburton'un Planlama Durumu (Nisan 2003): Warburton'un çoğu Greenbelt'te bulunur ve bir 'İlçe Değeri Alanı' peyzaj tanımlaması içindedir. Nereye de eşit derecede 2. Sınıf tarım arazisine sahiptir. 'Kırmızı Gül Topluluk Ormanı' içindedir. Warburton'un kuzeyinde, Red Brook /Sunderland Brook sınırındaki bir alan "Arama Alanı" olarak belirlenmiştir ve Yeşil Kuşak dışında bırakılmıştır. Bu alan 2011 yılından sonra olası konut arsası olarak ayrılmıştır.	
Caldecote			
Yeni binalar		*Yeni gelişme, köyün karakteristik yüksekliğini ve ölçeğini yansıtmalıdır (tipik olarak 1,5 veya 2 kat). Bu, özellikle yüksek binaların köyün ayırt edici görsel karakterini değiştireceği mevcut konutlara, yollara ve patikalara bitişik olduğunda önemlidir. *Yeni konut gelişmeleri, doğrusal sokak düzeni, evlerin önündeki otoyolun yeşil kenarları ve olgun bitkilendirme dahil olmak üzere mümkün olan her yerde orijinal Highfields geliştirme modeliyle bütünleşmelidir.	*Kereste veya tuğla köyün karakteristik dış malzemesi olduğundan sıvadan kaçınılmalıdır.

		*Yeni konutlar sağlamak için büyük orijinal doğrusal Highfields parsellerinin alt bölümlere ayrılması kabul edilebilir, ancak kaliteli konfor, arsadaki tüm konutlara kaliteli erişim, mevcut ve yeni konutlar için mahremiyet ve yumuşak çit sınır düzenlemelerinin sağlanmasına dikkat edilmelidir. *Parsellerin bölünmesi uzunlamasına değil çapraz olarak yapılmalıdır; bu, mevcut evlerin korunmasını kolaylaştırır, sokağın dokusunu korur ve istendiğinde derin arazilerden iyi şekilde faydalanılmasını sağlar.		
İlaveler, Değişiklikler				*Taşkın azaltma önlemleri, köy yeşillikleri gibi kamusal olanaklara ek olmalı ve bunlarla aynı olmamalıdır, böylece kamusal olanaklar kullanılabilir kalır. *Daha büyük inşaatların ölçeğini kırmak ve yeşil yollar ile görüş hatları sağlamak için mümkün olan her yerde hendekler kullanılmalıdır.
Doğal Özellikleri	Peyzaj	*Orijinal Highfields parselleri arasındaki sınırlar tipik olarak çitlerden oluşmaktadır ve çitler genellikle hendeklere paralel uzanır. Bunlar yerleşime büyük ölçüde yeşil bir karakter katmakta ve bu karakterin yeni gelişmelerle korunması ve geliştirilmesi gerekmektedir. *Köyün hendek ağının karakterini koruyan taşkın önleme sistemleri, köyün biyoçeşitliliğine katkıda bulunan, görsel olarak çekici yeşil altyapı olarak ve patikalar ile cadde arasında faydalı tamponlar olarak değerlendirilmelidir.		
Fulbourn				
Yeni binalar		*3 katlı binalar köye özgü değildir, bu nedenle çok dikkatli düşünülmelidir, görsel varlığı en aza indirmek için öne çıkan cephelerden uzağa yerleştirilmelidir. *Binaların yüksekliği 'Ağaçlar arasında köy' ortamını korumak için çevredeki ağaçların tepesinden daha düşük olmalıdır. *Binalar birbirini tekrarlamamalı ve tutarlı ölçek, detaylandırma ve tasarımda olmalıdır: farklı malzemelerden oluşan karmaşık desenlerden, zıt renklerden ve tutarsız veya taklit tarzlardan kaçınılmalıdır. *Binalar gayri resmi olarak hizalanmalı ve çevre blokları oluşturmaktan kaçınılmalıdır.	*Yerel ve çağdaş özellikler, malzemeler ve detaylar kullanılmalıdır. *Fulbourn'daki binalar tipik olarak basit formlara ve özelliklere sahiptir ve karakter, yatay oranlar, en fazla iki kat ve düzensiz bina hizalaması ve belirgin çatıların yarattığı çekici çeşitlilikten gelir. Beyaz veya doğal renklerde soluk Cambridgeshire tuğlaları veya kaplamaları yaygındır; kapılar ve detaylar için ahşap kullanılır. Bina ve bitkilendirmenin entegrasyonu esastır.	
İlaveler, Değişiklikler		*Konut sitelerindeki mülklerde yapılacak herhangi bir iyileştirme, iyi entegre edilmiş uzantılar, çağdaş tarzda iyileştirilmiş kapı ve pencereler ve yerel olarak uygun malzemeler, kaplamalar ve detaylar aracılığıyla ek çeşitlilik	*Otopark ve garajların görsel etkisi minimum düzeyde olmalıdır. *Çöp kutuları, bisiklet park yeri, sayaç kutuları ve diğer altyapılar tasarıma entegre edilmelidir	

		fırsatı sağlamalıdır.	
Doğal Özellikleri	Peyzaj	*Cherry Hinton'dan gelindiğinde Cambridge Yolu boyunca tarlaların ekimi ve yerleştirilmesi açıklık ve kırsallık hissi içinde korunmalıdır. *Köyden kırsala, doğal alanlara ve miras alanlarına erişim sağlayan yürüyüş ve rotaların kırsal görünümü ve hissi korunmalı ve geliştirilmelidir. *Köy biyoçeşitliliği ve saha hendekleri, yeni peyzaj alanlarına güçlendirilmesi ve entegre edilmesi gereken önemli yerel özelliklerdir. *Sürdürülebilir drenaj peyzajla bütünleştirilmeli, geleneksel yerel hendeklerden ilham alınmalı ve alanın biyolojik çeşitliliğine katkıda bulunulmalıdır.	*Sokaklarda ve yeşil alanlarda süs ve bahçe ağaçlarından kaçınılmalıdır. *Sınır kenarları (duvarlar veya çitler Fulbourn'a özgüdür), çit türleri ve alanın izin verdiği yerlerde uzun ağaçlar da dahil olmak üzere yeşil ön bahçeler ve sınır duvarları korunmalı veya geliştirilmelidir. *Fulbourn, zengin bir peyzaj düzenlemesi ve yeşil alan ve sokak ağaçlarından oluşan bir ağ ile karakterize edilir; bu nedenle çıplak kenarlar, uygun drenaj havuzlarının entegrasyonunun eksikliği, standart aydınlatma ile geniş banliyö yolu detayları ve minimum bitkilendirme reddedilmelidir.
Gamlingay			
Yeni binalar		*Üçgen uçların ve cephelerin karakteristik bir şekilde yana yana gelmesi, gelişmeyi bilgilendirmelidir. Yeni konutların birleşim noktaları ve köşeleri birbirine 90 derece olacak şekilde düzenlenmiştir. *Yeni gelişmede kat yükseklikleri ağırlıklı olarak iki katlı köylere uygun olmalıdır, üç katlı binalar uygun görülmemektedir.	*Gelişmeler, bölgenin geleneksel yapı tarzlarını, malzemelerini, renklerini ve dokularını ele almalıdır.
Doğal Özellikleri	Peyzaj	*Gamlingay Orman'ının görsel ortamı, her tarafa açık bir peyzaj tamponu sağlanarak sürdürülmeli ve geliştirilmelidir. *Yeni gelişme köye giden ve köyden gelen önemli manzaraları korumalıdır. *Güvenli yaya ve bisiklet yolları, karakteristik yeşil peyzaj 'parmaklarını' genişleterek tüm gelişmelerden geçmelidir. *Geliştirme, sokak cephesinden peyzaja ve parsellerin arka kısmına görsel bağlantı sağlamalıdır.	*Köyün merkezindeki ve özellikle mezralardan köye giden yollardaki mevcut çitler korunmalı ve yönetilmelidir. *Köyün kenarındaki yeni gelişmenin sınırları karakteristik çitlerden ve ağaçlardan oluşmalıdır. Meşe, alıç, ela, karaçalı, köpek gülü, yengeç elması ve tarla akçaağacı uygun türler olacaktır. *Tarımsal binalar bu alanın ayırt edici karakterini oluşturur ve mümkün olduğu durumlarda orijinal kullanımları için gereksiz hale geldiklerinde hassas bir şekilde yeniden tasarlanmalıdır.
Histon & Impington			
Yeni binalar		*High Street bölgesindeki geliştirmeler, özellikle bina yüksekliği, kitle ve malzeme bakımından Koruma Alanının tarihi karakterine saygı göstermelidir *Cadde boyunca bina yüksekliği genel olarak çevredeki binalarla (2 kat) sınırlı olmalıdır, ancak yol cephesinden	*Yerel özellikler, malzemeler ve detaylar tercihen çok yüksek sürdürülebilirlik standardına sahip, çağdaş ve yenilikçi bir tasarımda kullanılmalıdır.

		geride 3 katlı inşaat da kabul edilebilir. *Yeni evler, yaşam boyu erişilebilirlik ve sakinlerinin değişen ihtiyaçlarına uyum sağlama ilkelerini benimsemelidir.		
İlaveler, Değişiklikler				*Uzantılar orijinal binaya ve bağlama uygun olmalı ve asla orijinal binaya veya caddeye hakim olmamalıdır. *Otopark ve garajların görsel etkisi minimum düzeyde olmalıdır. *Çöp kutuları, bisiklet park yerleri, sayaç kutuları ve diğer altyapılar tasarıma entegre edilmelidir. *Çok üniteli gelişmeler, olağanüstü peyzaj, köy ve kırsal alanla entegrasyona sahip, küçük bina grupları halinde tasarlanmalıdır. *Ön bahçeler yerleşim alanlarının kalitesine önemli bir katkı sağlar: sınır duvarları ve çitler korunmalı veya eski durumuna getirilmelidir.
Doğal Özellikleri	*Köy ve kırsal alan arasındaki arayüzün özelliikle önemlidir, çünkü gelişme fiziksel olarak 'köyü tamamlayacak' şekilde değil, kırsal alanın köy içine girmesine izin verecek şekilde tasarlanmalıdır.	*Kırsal kesimin köyle temas ettiği hassas alanların açık manzaraları korunmalıdır. *Uzun ağaçlar ve dikilmiş kenarlar yerel karakter açısından önemlidir ve mümkün olan her yerde yeni dikimler ve ara sıra oturma yerleri ile güçlendirilmelidir. *Yeni gelişme ile köyün mevcut yerleşim alanı arasındaki herhangi bir yeşil tampon, mahremiyeti korumayı amaçlamalı ve yeni toplumu izole etmemelidir.		
Over				
Yeni binalar				*Yeni gelişimin bina yükseklikleri ve malzemeleri Over'in karakteristik binalarını yansıtmalıdır. *Köyün yerleşik alanından geçen yeşil alan ağı, daha fazla gelişme ile doldurulmamalıdır. *Evlerin bir ve iki katlı ölçeği korunmalıdır. Köyün karakteristik çatı manzarasını ve sırt yüksekliklerini korumak için iki buçuk katlı ev tasarımlarından genel olarak kaçınılmalı ve gerektiğinde yeni gelişmelere idareli bir şekilde dahil edilmelidir. *Over merkezinden geçen 'yeşil ağ' korunmalı, geliştirilmeli ve genişletilmesi için fırsatlar değerlendirilmelidir. *Köy içinde veya dışında gelişme, küçük çitli tarlalar kuşağı, köyün doğusundaki açık manzaralar, yeşil ağ ve mevcut çit ve ağaç kuşakları dahil olmak üzere değerli peyzaj özelliklerini korumalı ve geliştirmelidir. *Mevcut köy sınırlarının ötesindeki gelişme, köyün etrafındaki peyzaj kuşağı ve kırsal karaktere sahip önemli açık yeşil alanları koruyacak şekilde tasarlanmalıdır.
Doğal Özellikleri				*Yeni gelişme, kırmızı tuğla, sarı stok tuğla, arduvaz, kil ve kiremit çatılardan oluşan mevcut malzeme paletine uygun şekilde yanıt vermemelidir. -Beyaz kaplamalardan kaçınılmalıdır.

Papworth Everard		
Yeni binalar	*H-evi tipolojisinin kullanımı, Ermine Caddesi ve Church Lane gibi ana yolların ayırt edici karakterini güçlendirmek için kullanılmalıdır. *Konutların cepheleri, cadde dışı park yeri sağlama ihtiyacını (arabaların caddeye hakim olmaması için) ön bahçelerin biyolojik çeşitliliğini ve kendini ifade etme potansiyelini tehlikeye atmayacak şekilde tasarlanmalıdır. *Yeni gelişme, mevcut temel görüşleri korumalı, geliştirmeli ve mümkün olan her yerde kırsal kesime veya mevcut yeşil alanlara doğru yeni görüşler yaratmalıdır. -Köy genelindeki sınır, eşik ve yol düzenlemeleri bu özelliği destekleyecek ve geliştirecek şekilde tasarlanmalıdır.	*'H planı' evin formu, görünümü ve önemliliği Papworth Everard'a özgüdür ve bu nedenle köydeki gelişim için özellikle uygun bir konut tipolojisidir. *Yeni konutlar için malzeme seçimi, gelişmenin önerildiği köy bağlarının karakterine ve malzemelerine cevap vermelidir. *Mevcut ağaçlar ve çitler korunmalıdır. Yeni konutlar, mevcut ağaçların ve çitlerin sağlığına veya büyümesine müdahale etmeyecek şekilde inşa edilmelidir.
Doğal Özellikleri	Peyzaj	
Sawston		
Yeni binalar	*Geliştirme, Sawston binalarının ölçeğine, biçimine, önemliliğine ve kütsel özelliklerine dayanmalıdır. *Üç katın üzerindeki apartman blokları ve konutlar Sawston'a özgü değildir ve ana yollardan ve açık kırsal manzaralardan bakıldığında köyün karakterini bozmamak için dikkatlice yerleştirilmelidir. *Tarihi sanayi sitelerinin mimari karakteri ve peyzaj düzenini korumalı (Bunlar, çevredeki konut ve ticari mülklerden daha büyük, karakteristik bir kütle ve biçime sahiptir).	
Doğal Özellikleri	Peyzaj	*Mevcut çitler ve ağaçlar, peyzaj özellikleri olarak yeni gelişmeler kapsamında korunmalıdır.
Swavesey		
Yeni binalar	*Dolgu gelişimi parsel ve köy içindeki konumuyla orantılı olmalıdır. Arazi gelişimini eski doğrusal köy dokusundan ayırmak için, her binanın ölçeği ve kütsel kural olarak mevcut binadan daha büyük veya daha yüksek olmamalıdır (çevredeki binalardan da yüksek olmamalı). *Birden fazla evin her yeni gelişimi, kendi sahasındaki tüm sel risk faktörlerini yönetmek için tasarlanmalıdır. Köyün kuzeyindeki savak kapaklarının kapanması durumunda, proje, çevredeki köylerin ve Ufton's Drive Arıtma Çalışmalarının mevcut drenaj altyapısına halihazırda yüklediği yükü artırmamalıdır.	*Yeni binalar, köyün ana malzeme paletinden faydalanmalı ve bunlara yanıt vermelidir: doğal kil kiremitli dış duvarlar için devetiyü stok tuğla ve soluk kireç sıva, doğal kil kiremit veya doğal kayrak/arduvaz çatılar. -Binalar kırsal ortama uygun, basit ve bütünlüklü bir malzeme karakterine sahip olmalıdır. -Bina yüksekliği, arsa büyüklüğü ve bina hattı da dahil olmak üzere sokakların ve açık alanların tarihi karakteri korunmalıdır. *Köyün tarımsal yapılarına atıflar, özellikle amaçlanan kullanımın tarımsal olmadığı durumlarda, çevredeki cadde manzarasıyla ilişkili

			olarak dikkatle değerlendirilmelidir. Kural olarak siyah kaplama kullanımdan kaçınılmalıdır. *Yükseltmeler yalnızca bir ana malzemede olmalıdır. Ahşap kaplama gibi daha hafif malzemelerin kullanıldığı yerlerde (örneğin iki pencereyi birleştiren panellerde), bunlar dikkatli bir şekilde entegre edilmeli ve binanın ana malzemesine uygun olmalıdır.
İlaveler, Değişiklikler			*Ön bahçelerde garaj ve araba park yeri inşaatlarından kaçınılmalıdır. Garajların kolayca evin uzantısına dönüştürülmemesini ve otoparkın ön bahçeye kaydırılmamasını sağlamak için bireysel garaj tasarımına dikkat edilmelidir.
Doğal Özellikleri	*Bölge genelindeki mevcut politikaları göz önünde bulundurarak, yeni gelişmelerin su ve enerji verimliliği sağlama ve uygun olduğunda yenilenebilir teknolojilerden ve düşük karbonlu enerji üretimini içermesi bölge sakinleri için önemlidir.	*Yeni gelişme, Swavesey'in özellikle hassas olduğu sel riskinde artışa neden olmamalıdır. *Taşkın azaltıcı peyzajlar yeşil alan ağna, hareket ağna ve biyolojik çeşitliliğe katkıda bulunmalıdır (Sel hafifletme önlemleri, Swavesey'in peyzaj karakterine, biyolojik çeşitliliğe ve Swavesey'in yeşil alan ağna katkıda bulunacak, görsel olarak çekici yeşil altyapı olarak tasarlanmalıdır. Ancak taşkın hafifletme tedbirleri, topluluk yeşil alanlarının yerini almamalıdır). *Mera alanları korunmalıdır. *Yeni gelişmelerdeki yeşil ve rekreasyon alanları, daha geniş bir topluluk tarafından erişilebilecek şekilde konumlandırılmalı ve mevcut 'yeşil parmaklara' ve kırsal görüşlere katkıda bulunmalıdır.	*Çim kenarları, hendekler, çitler ve ağaçlar dahil olmak üzere karakteristik peyzaj özellikleri, köy sokakları boyunca binaların arka bölümleri, ön bahçeler ve sınır düzenlemeleri korunmalıdır. *Önemli veya değerli boşlukları ve manzaraları tıkayacak veya baskı yapacak daha büyük bireysel parsellerin dolgu geliştirilmesinden kaçınılmalıdır. Yeni binanın ana cephesinin ana yola dik ve mevcut konutun arkasına yerleştirilmesi tavsiye edilir. *Yeni gelişme, cadde bölümünden, çitlerden ve kenarlardan, cadde dışındaki park yerlerinden, manzara görünümünden ve uyumlu ev çeşitliliğinden ipuçları alınmalıdır.

Tablo 2. Uluslararası Köy Tasarım Rehberlerinin Hazırlanma ve Uygulama Süreci

Köy/Mahalle	Hazırlanma Süreçleri	Uygulanma Süreçleri
	Aktörler/ Mevzuat/Plan kademesinde yeri	Onaylanma/Denetlenme/Devamlılık
Bethersden	*Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu *Tasarım Beyanı, katılımcı, halka açık toplantılar. *Amaç: Ashford İlçe Yerel Planının politikalarını tamamlamak ve desteklemek	*Konsey, Tasarım Beyanını kabul ederken yerel halkın görüşlerini tamamen desteklemese de planlama kararları verilirken "tasarım yönergelerini" dikkate almayı taahhüt etmektedir. * Konsey, planlama otoritesi olarak bu "tasarım yönergelerinin" her durumda karşılanmasını talep edecek yeterli yetkiye sahip değildir; müteahhitlerin, arazi sahiplerinin ve ev sahiplerinin aktif desteği ve taahhüdü de esastır.
Biddenden	Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu *Ek Planlama Belgesi (Yerel planları ayrıntılandırır, planlama politikası oluşturmaz-ona rehberlik eder, plan uygulaması belirlenirken dikkate alınır).	*Konsey, Tasarım Beyanını kabul ederken yerel halkın görüşlerini tamamen desteklemese de planlama kararları verilirken "tasarım yönergelerini" dikkate almayı taahhüt etmektedir. * Konsey, planlama otoritesi olarak bu "tasarım yönergelerinin" her durumda karşılanmasını talep edecek yeterli yetkiye sahip değildir; müteahhitlerin, arazi sahiplerinin ve ev sahiplerinin aktif desteği ve taahhüdü de esastır.
Boughton Aluph ve Eastwell	*Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu *Amaç: Ashford İlçe Yerel Planını desteklemektedir.	*Konsey, Tasarım Beyanını kabul ederken yerel halkın görüşlerini tamamen desteklemese de planlama kararları verilirken "tasarım yönergelerini" dikkate almayı taahhüt etmektedir.
Charing	*Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu *Ek Planlama Belgesi (Yerel planları ayrıntılandırır, planlama politikası oluşturmaz-ona rehberlik eder, plan uygulaması belirlenirken dikkate alınır). *Çevresel sürdürülebilirlik ilkeleri gözetilmeli.	*Konsey, Tasarım Beyanını kabul ederken yerel halkın görüşlerini tamamen desteklemese de planlama kararları verilirken "tasarım yönergelerini" dikkate almayı taahhüt etmektedir. *Konsey, bu tavsiyelerin her durumda yerine getirilmesini gerektirecek planlama yetkisi olarak yeterli yetkiye sahip değildir, bu nedenle geliştiricilerini toprak ve ev sahiplerinin aktif desteği ve taahhüdü esastır.
Chilham	*Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu *Tasarım Beyanı, katılımcı, halka açık toplantılar.	
Egerton	*Hazırlık süreci: Mali yardım, tavsiye ve destek Egerton Bölge Konseyi, Milenyum Komisyonu Herkes İçin Ödül Fonu ve Ashford Borough Konseyi tarafından sağlanmıştır. Mühimmat Araştırması, jeolojik planlar, Listelenen Bina ve arkeolojik kayıtların kullanımı, Ashford İlçe Konseyi, Kent İlçe Konseyi tarafından sağlanmıştır.	*Belge, hazırlanmasına katılan yerel halkın birçok görüşünü ifade etmektedir (mahalle sakinlerinin köylerinin gelişimi ile ilgili görüşleri ve istekleri yanıtlanmaktadır). *Belgede yer alan tavsiyeler yalnızca planlama onayı gerektiren projeler için değil, aynı zamanda evlerinde iyileştirme veya değişiklik yapmak isteyenler için de geçerlidir. *Egerton'da gelecekte yapılacak tüm gelişmeler ve değişiklikler, bu belgede belirtilen yönergeler bağlamında dikkatle değerlendirilmelidir.
Great Chart	*Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu *Tasarım Beyanı, katılımcı, halka açık toplantılar.	

	*Amaç: Ashford İlçe Yerel Planının politikalarını tamamlamak ve desteklemek. *Bir planlama yetkilisi tarafından değil, bir köy topluluğu tarafından hazırlanan tavsiye niteliğinde bir belgedir. *Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu *Tasarım Beyanı, katılımcı, halka açık toplantılar. *Amaç: Ashford İlçe Yerel Planının politikalarını tamamlamak ve desteklemek. *Bir planlama yetkilisi tarafından değil, bir köy topluluğu tarafından hazırlanan tavsiye niteliğinde bir belgedir.	*Konsey, Tasarım Beyanını kabul ederken yerel halkın görüşlerini tamamen desteklemeye de planlama kararları verilirken "tasarım yönergelerini" dikkate almayı taahhüt etmektedir. *Konsey, bu tavsiyelerin her durumda yerine getirilmesini gerektirecek planlama yetkisi olarak yeterli yetkiye sahip değildir, bu nedenle geliştiricilerini toprak ve ev sahiplerinin aktif desteği ve taahhüdü esastır.
Hamstreet		
Pluckley	*Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu *Amaç: Ashford İlçe Yerel Planının (2000) politikalarını tamamlamak ve desteklemek.	*Konsey, Tasarım Beyanını kabul ederken yerel halkın görüşlerini tamamen desteklemeye de planlama kararları verilirken "tasarım yönergelerini" dikkate almayı taahhüt etmektedir. *Konsey, bu tavsiyelerin her durumda yerine getirilmesini gerektirecek planlama yetkisi olarak yeterli yetkiye sahip değildir, bu nedenle geliştiricilerini toprak ve ev sahiplerinin aktif desteği ve taahhüdü esastır.
Woodchurch	*Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu. *Tüm gelişim ölçekleri için geçerlidir. *Amaç: Ashford İlçe Yerel Planının politikalarını tamamlamak ve desteklemektir. *Kısmen "Güney Kent Topluluk Eylemi (CASK)" ve Kent Kırsal Topluluk Konseyi'nin "Kent Kırsalındaki Girişimler" hibe programı tarafından finanse edilmiştir. *Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu *Tasarım Beyanı, katılımcı, halka açık toplantılar.	*Konsey, Tasarım Beyanını kabul ederken yerel halkın görüşlerini tamamen desteklemeye de planlama kararları verilirken "tasarım yönergelerini" dikkate almayı taahhüt etmektedir. *Konsey, bu tavsiyelerin her durumda yerine getirilmesini gerektirecek planlama yetkisi olarak yeterli yetkiye sahip değildir, bu nedenle geliştiricilerini toprak ve ev sahiplerinin aktif desteği ve taahhüdü esastır.
Wye		*Wye Köyü Tasarım Beyanı, Ashford İlçe Konseyi tarafından Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu olarak onaylanmıştır ve Ashford İlçe Yerel Planı ile birlikte kullanılmalıdır. *Wye, ilçedeki iyi bir dizi yerel hizmete ve makul toplu taşımaya sahip olan ve Yerel Planda daha fazla konut gelişiminin sınırlı olarak önerildiği üç köyden biridir. Yeni bir gelişme planlayan herkes hem Yerel Planda hem de Wye VDS'de verilen rehberliği dikkate almalıdır.
Hastingleigh	*Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu. *Amaç: Planlama yetkililerine Hastingleigh sakinlerinin yaşamak istedikleri köyün tasarım unsurlarına ilişkin görüşlerini sunmak.	*Hastingleigh Bölgesi Tasarım Beyanı, Ashford İlçesi Yerel Planı ile birlikte kullanılmak üzere Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu olarak 26 Temmuz 2007'de onaylandı.
Smarden	*Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu. *Amaç: Doğal, kırsal ve yapıllı çevremiz hakkındaki farkındalığı artırmaktır.	*Planlamaclara ve geliştiricilere, inşaatçılara ve mimarlara, arazi sahiplerine ve ev sahiplerine ve yerel iş topluluğuna yardımcı olmalıdır.
Sway	*Bu belgenin hazırlanması, Sway Bölge Konseyi'nin, SwayVillage Tasarım Bildirisini (SVDS) hazırlamakla görevlendirilecek bir	

	Yönlendirme Grubu oluşturmak üzere ilgili gönüllüleri bir araya getirme talebi üzerine gerçekleşmiştir (belge tamamen Sway sakinleri tarafından geliştirilmiş, araştırılmış, yazılmış ve düzenlenmiştir).	
Lymm	*Tamamlayıcı Planlama Kılavuzu (SPG) olarak Warrington İlçe Konseyi tarafından onaylanması bekleniyor. *Lymm Köyü Tasarım Bildirisi, farklı yaş ve geçmişlere sahip bir grup yerel sakin tarafından hazırlanmıştır. *Bu tasarım raporu, Kırsal Komisyonu tarafından sağlanan rehberlik kullanılarak mevcut ulusal ve yerel planlama politikaları bağlamında hazırlanmıştır. *Tasarım Beyanı, katılımcı, halka açık toplantılar.	*2016 yılına kadar geçerli olan Warrington İlçe Konseyi Ünter Kalkınma Planı'nda (UDP) yer almaktadır. Uygulamada, köyde bir gelişme için planlama izni başvurusunda bulunan herkesin, planlarını hazırlarken VDS'yi dikkate alması ve kılavuzlarına uyması beklenecektir. Bu kılavuzun kasıtlı olarak dikkate alınmaması, planlama izninin reddedilmesiyle sonuçlanabilir.
Warburton		*Warburton Köyü Tasarım Beyanı, halka açık toplantılar, çalıştaylar ve bültenler aracılığıyla Warburton sakinleri tarafından iletilmiş ve onaylanmıştır. *Ev sahipleri, Planlamacılar geliştiriciler, inşaatçılar ve halk için önemlidir.
Caldecote	*Tamamlayıcı/Ek bir planlama Belgesi (SPD) *Caldecote Köyü Tasarım Rehberi, Büyük Cambridge Ortak Planlama Servisi ve DK-CM tarafından Uzay Üreticileri ve Avrupa ile hazırlanmış ve aktif bir topluluk katılımı ve istişare süreci yoluyla köy topluluğuyla iş birliği içinde geliştirilmiştir. *Amaç: 2018 Yerel Planındaki Tasarım İlkeleri içinde belirtilen gereklilikleri güçlendirmek, bunlara dayandırmak ve Yerel Plan içindeki Güney Cambridgeshire'in yerleşik ve doğal karakterle ilgili diğer politikalarını desteklemek için hazırlanmıştır.	*Caldecote Köyü Tasarım Kılavuzu SPD, köy içindeki gelişmelere yönelik planlama uygulamalarının belirlenmesinde önemli bir husus oluşturmaktadır. *Dikkate alınması gereken kişiler/kurumlar: •Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar.
Fulbourn	*Tamamlayıcı/Ek bir planlama Belgesi (SPD) *Amaç Amaç: 2018 Yerel Planındaki Tasarım İlkeleri içinde belirtilen gereklilikleri güçlendirmek, bunlara dayandırmak ve Yerel Plan içindeki Güney Cambridgeshire'in yerleşik ve doğal karakterle ilgili diğer politikalarını desteklemek için hazırlanmıştır.	*Dikkate alınması gereken kişiler/kurumlar: • Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar.
Gamlingay	*Tamamlayıcı/Ek bir planlama Belgesi (SPD) *Amaç: 2018 Yerel Planındaki Tasarım İlkeleri içinde belirtilen gereklilikleri güçlendirmek, bunlara dayandırmak ve Yerel Plan içindeki Güney Cambridgeshire'in yerleşik ve doğal karakterle ilgili diğer politikalarını desteklemek için hazırlanmıştır. *Bu Köy Tasarım Kılavuzu, Gamlingay'da yaşayan ve çalışan toplulukla iş birliği içinde tasarlanmıştır.	*Dikkate alınması gereken kişiler/kurumlar: •Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar.

Histon & Impington	*Köy Tasarım Kılavuzu taslağı SPD, Tamamlayıcı bir Planlama Belgesi (SPD) olarak sunulmaktadır; Histon & Impington Köy Tasarım Kılavuzu, benimsenen 2018 Yerel Politika HQ/1: Tasarım İlkeleri politikasında belirtilen gereksinimleri güçlendirmek ve geliştirmek için hazırlanmıştır.	-Histon & Impington Köy Tasarım Kılavuzu, kabul edildikten sonra köy içindeki gelişmelere yönelik planlama uygulamalarının belirlenmesinde önemli bir değerlendirme oluşturmaktadır. *Dikkate alması gereken kişiler/kurumlar: •Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar. *Dikkate alması gereken kişiler/kurumlar: •Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar. *Dikkate alması gereken kişiler/kurumlar: •Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar.
Over	*Tamamlayıcı/ek planlama belgesi. *Over Köy Tasarım Kılavuzu, benimsenen 2018 Yerel Politika HQ/1: Tasarım İlkeleri politikasında belirtilen gereksinimleri güçlendirmek ve geliştirmek için hazırlanmıştır. *Kılavuzun amacı, köyün gelecekteki gelişiminin tasarımı için toplumun önceliklerini yakalamaktır.	*Dikkate alması gereken kişiler/kurumlar: •Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar. *Dikkate alması gereken kişiler/kurumlar: •Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar.
Papworth Everard	*Tamamlayıcı/ek planlama belgesi. *Papworth Everard Köyü Tasarım Kılavuzu, kabul edilen 2018 Yerel Plan'ındaki HQ/1: Tasarım İlkeleri politikasında ortaya konulan gereklilikleri güçlendirmek ve geliştirmek ve aynı zamanda Proje kapsamındaki diğer politikaları desteklemek üzere hazırlanmıştır.	*Dikkate alması gereken kişiler/kurumlar: •Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar. *Dikkate alması gereken kişiler/kurumlar: •Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar.
Sawston	*Tamamlayıcı/ek planlama belgesi. *Sawston Köyü Tasarım Kılavuzu, Büyük Cambridge Ortak Planlama Hizmeti ve Vatandaş Tasarım Bürosu tarafından hazırlanmış ve aktif topluluk katılımı ve istişare süreci yoluyla köy halkıyla iş birliği içinde geliştirilmiştir. *Sawston Köyü Tasarım Kılavuzu, kabul edilen 2018 Yerel Plan'ındaki HQ/1: Tasarım İlkeleri politikasında ortaya konulan gereklilikleri güçlendirmek ve geliştirmek ve aynı zamanda Proje kapsamındaki diğer politikaları desteklemek üzere hazırlanmıştır.	*Dikkate alması gereken kişiler/kurumlar: •Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar. *Dikkate alması gereken kişiler/kurumlar: •Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar.
Swavesey	*Tamamlayıcı/ek planlama belgesi. *Swavesey Köyü Tasarım Kılavuzu, Büyük Cambridge Ortak Planlama Hizmeti ve Vatandaş Tasarım Bürosu tarafından hazırlanmış ve aktif topluluk katılımı ve istişare süreci yoluyla köy halkıyla iş birliği içinde geliştirilmiştir.	*Dikkate alması gereken kişiler/kurumlar: •Potansiyel geliştirme önerilerini değerlendiren geliştiriciler, mülk sahipleri ve onların tasarımcıları. •Planlama uygulamalarının uygunluğunun değerlendirilmesi ve belirlenmesinde geliştirme yönetimi görevlileri. •Planlama başvuruları hakkında yorum yaparken bölge konseyi ve kamu üyeleri de dahil olmak üzere yasal ve yasal olmayan danışanlar.

2.3. Ulusal Köy Tasarım Rehberleri

Dünyada gündeme gelen “Yeni Kırsalcılık (New Ruralism)” kavramı, kırsal alanda yaşanan ekonomik, sosyal ve mekânsal sorunların, kırsal alanın geleneksel niteliklerini, doğal yapısını ve kimlik özelliklerini sürdürülerek çözümlenmesine yönelik bir yaklaşımı temsil etmektedir. Bu yaklaşımla tarımsal ekosistemin korunması, kompakt gelişim, karma arazi kullanımı ve kırsal peyzajların korunması ilkeleri vurgulanmaktadır (Azadi vd., 2012.; Ellis, 1975; Arendt, 2017; Freyfogle, 2001; Sachs, 2017). Yeni kırsalcılık anlayışında tanımlanan temel ilkeler sürdürülebilirlik, topluluk merkezli örgütlenme ve yerelleşme, doğal kaynaklar, kültürel miras ve geleneklerin korunması, kapsayıcılık, dayanıklılık, karma arazi kullanımının teşviki, yenilikçilik ve teknoloji kullanımıdır.

Dünyada kırsal yerleşmelerin planlanmasına ve tasarlanmasına ilişkin farklı politika ve strateji belgeleri, farklı yaklaşım biçimleri ve planlama araçları bulunmaktadır. Türkiye’de ise kırsal yerleşmeler genellikle süreç içinde kendiliğinden/plansız gelişen yerleşmeler olarak görülmektedir. Cumhuriyet’in ilk dönemlerinde modernleşme sürecinin bir parçası olarak kurgulanan köy kent, merkez köy, köy enstitüleri vb. politikalarla kırsal yerleşmeler sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik olarak kalkındırılmaya çalışılmış, ancak uygulama araçları ve politikaların büyük bir çoğunluğu kurguda kalırken, bir kısmının da sürdürülebilirliği sağlanamamıştır. Dolayısıyla Cumhuriyetin ilk dönemlerinde var olan kırsal alana ilişkin arayışlara verilen önemin giderek azaldığını söylemek mümkündür.

Bu nedenle de kırsal alanların planlanması ve tasarlanması konusundaki çalışmalar sınırlı kalmıştır. Ancak dünyada özellikle yakın dönemde kırsal yerleşimlerin biçimlendirilmesi, yönlendirilmesi, yaşam standartlarının iyileştirilmesi yönündeki arayışlar mevcuttur ve bu arayışlar kırsal bölge/yerleşmelere yönelik stratejilerin, planlama yaklaşımlarının ve tasarım ilkelerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermiştir. Özellikle Türkiye’nin Avrupa Birliği ve Birleşmiş Milletler ile ilişkileri düşünüldüğünde, dünya gündemini yakalaması gerekliliği önem kazanmaktadır. Bu kapsamda Türkiye’nin de doğayı ve sosyo-kültürel yapıyı önemseyen "yeni kırsalcılık" anlayışının gerisinde kalmaması gerekmektedir. Çünkü kırsal alanlar ve yerleşmeler ekolojik önemlerinin yanı sıra gıda ve gelir güvenliği açılarından da önem taşımaktadır. Dolayısıyla kırsal alanların en küçük yerleşim birimi olarak köylerin değinilen konular kapsamında şehir planlama meslek alanı açısından ele alınması gerekir. Köy tasarım rehberleri de bu kapsamda şehir planlama meslek alanının kullanabileceği araçlardan biridir.

Türkiye’de Köy Tasarım Rehberlerine ilişkin mevcut çalışmalar ve ilgili literatür incelendiğinde:

- Sürdürülebilirlik (Aydemir, 2022),
- Koruma ve kalkınma (Akbaş, 2021),
- Ekoloji (Kılıç, 2020),
- Kırsal peyzaj (Balta, 2019; Cengiz ve Puyan, 2023; Balta ve Atik, 2019),
- Kırsal planlama (Tok, 2017; Simavlı 2013),
- Turizm (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi ve Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı, 2015),
- Eko-turizm (Görmüş vd. 2015),
- Yerel kimlik (Öğdül vd, 2018)

vb. unsurları merkeze alarak tasarlanan çalışmaların bulunduğu, ancak her bir çalışmanın odağının ve ağırlıklı konularının değiştiği görülmektedir. Bunlara ek olarak köy tasarım rehberlerini kırsal alanların sorunları, yönetsel yapısı, planlama sistemi ve yasal düzenlemeler

(Görgün, 2017; Tok, 2017; Aydemir, 2022) ile ilişkilendirmeye yönelik çalışmalar da bulunmaktadır.

Kırsal yerleşmelerin planlanması/tasarımı Türkiye için de odağa alınması gereken bir konudur. Özellikle deprem ve afet riski düşünüldüğünde, bu riski önlemeye yönelik planlama yaklaşımları ve kentsel dönüşüm gibi mevzuat çalışmalarının ağırlıklı olarak kentsel alana yönelmiş olması ve kırsal alan ve yerleşmelerini geri planda bırakması bu çalışmaların yaşamsal önemini ortaya koymaktadır. Türkiye yüzölçümünün yaklaşık yarısı birinci derece deprem bölgesindedir. Bu alanlar nüfusun ve ekonomik faaliyetlerin yoğun olduğu yerlerdir. Bu nedenle Ülkede yakın dönemde yaşanan depremler büyük maddi zararlara ve can kayıplarına yol açmıştır. Depremin yanı sıra iklim değişikliğiyle çölleşme, kuraklık, sel baskınları gibi afetler de can ve mal güvenliği açısından önemli bir risk ortaya çıkarmaktadır.

Yakın dönemde yaşanan 1999 Kocaeli Depremi ve 2023 Kahramanmaraş depremleri, depremin sadece merkez üstünde bulunan yerleşmelerde değil, depremin büyüklüğüyle orantılı olarak bölgesel ölçekte önemli etkilere yol açtığını göstermiştir. Kahramanmaraş depremleri 11 ili (il idari sınırlarının 1/8'ini) ve ülke nüfusunun yaklaşık 1/5'ini doğrudan etkilemiştir. Gerçekte bu etki tüm ülkede gözlenmiştir. Dolayısıyla şehir planlama meslek alanı açısından önlemler ve yeniden yapılanma ve iyileştirme çalışmaları bölge ölçeğinden köy ölçeğine kadar planlanmalıdır. Bu yerleşmelerin gelişimine yönelik afet duyarlı planlama ve tasarım yaklaşımlarının geliştirilememiş olması ve bu konudaki akademik çalışmaların da sınırlı kalması nedeniyle afet duyarlılığının odağa alındığı iki kademeli bir planlama kurgusu gerekmektedir. Bu kurgu kırsal bölge tasarım stratejisi ile bölgeyi ve köy tasarım rehberleri ile köyü ele alacak biçimde olmalıdır. Planların kademeli birlikteliği ilkesi kapsamında, üst ölçekli plan kararlarının alt ölçeklerde uygulanabilir olması için kırsal bölge tanımının yapılması ve bu bölge içindeki yerleşmelerin gelişiminin yönlendirilmesi için “Kırsal Bölge Tasarım Stratejileri” ve “Köy Tasarım Rehberlerinin” oluşturulması gerekmektedir. Bu iki aşama ile bölgede mevcut kırsal yaşam alanlarının sorunlarının çözülmesi, özgün değerlerinin ve doğal özelliklerinin korunarak sürdürülmesi amaçlanmalıdır. Çünkü yeni kırsalcılık anlayışının temel ilkelerinden dayanıklılık, sürdürülebilir uygulamalar ve afetlere hazırlık yoluyla kırsal topluluklarda dirençliliği teşvik etmektedir. Bu yönüyle dayanıklılık afete duyarlı yaklaşımlar açısından önemli bir bileşendir. Dolayısıyla Türkiye’de yeni kırsalcılık bakış açısını analiz ve değerlendirme sürecine yansıtacak, afete duyarlı köy tasarım rehberi oluşturulması ve bu rehberin oluşturulma sürecine yeni kırsalcılığın temel konularını, analiz başlıkları olarak ekleyecek bir planlama sistemine ihtiyaç bulunmaktadır.

Afete duyarlılık açısından şehir planlama disiplin alanında dirençlilik önem kazanan yaklaşımlardandır. Dirençli yerleşim alanları tasarımının içermesi gereken unsurlar, yer seçimi ve tehlike değerlendirmesi, dayanıklı altyapı, erken uyarı sistemleri, tahliye planlaması, toplumsal eğitim ve öğretim, yeşil tampon bölgeler, güvenli depolama ve su yönetimi, yangın kırıclar ve savunulabilir alanlar, toplumsal dayanıklılık merkezleri, kaynak stoklaması, kurtarma ve yeniden yapılanma planlaması, toplum katılımı, yerel yönetim ve politika, işbirliği ve ağ oluşturmadır (Coaffee ve O’Hare, 2008; Coaffee ve Lee, 2016; Dinçer ve Erçoşkun, 2021; Erdem, 2022; Erdoğan vd. 2022; Geis, 2000; Gerçek, 2021; Kavanoz, 2020; Irani ve Rahnamayezekavat 2021; Ribeiro ve Gonçalves, 2019; Vale, 2005). Bu unsurlardan bazıları (erken uyarı sistemleri, yangın kırıclar, toplumsal dayanıklılık merkezleri vb.) yapı ve sokak ölçeğinde hangi unsurun nerede ve nasıl konumlanacağını tasarımını içerirken, bazıları (toplum katılımı, yerel yönetim ve politika, işbirliği ve ağ oluşturma vb.) sosyal yapılanmanın nasıl kurgulanacağını ve oluşturulan mekanla kuracağı ilişkiyi işaret etmektedir. Bu kapsamda dirençli yerleşim alanlarının tasarım ilkelerinin değinilen içerikteki köy tasarım rehberine aktarılması önemlidir.

Bu kapsamda köylere ilişkin çağdaş yaklaşımları sistematik olarak sınıflandırmanın yanı sıra dirençli yerleşim alanları tasarım ilkelerini köy tasarım rehberine aktaran uygulanabilir bir modele ihtiyaç vardır. Bu model köylere özgü nitelikleri dikkate alan bir tasarım yaklaşımını ortaya koyarak, bu köylerin içinde bulunduğu kırsal bölgeyle ve diğer yerleşmelerle ilişkilerini ele almalıdır. Sonuçta kırsal alanları kapsayan üst ölçekli planlara, bu alanların kendine özgü niteliklerinin işaretlenerek aktarılmasını kolaylaştıracak bir kırsal bölge tasarım stratejisi de geliştirilebilir hale gelecektir. Yeni kırsalcılık yaklaşımının öne çıkardığı unsurlar ile Türkiye’de kırsal alanların planlanmasına ilişkin mevcut durum incelenerek afete duyarlı planlama için kırsal bölge tanımının önemi ve köy tasarım rehberinin oluşturulma içeriği ve yöntemi sunulmuştur.

Türkiye’de şehir planlama pratikleri mevzuat ve uygulamalar açısından kentsel alanın biçimlendirilmesini önceliklendirmek üzere kurgulanmıştır. Mevzuattaki bu anlayış merkezi ve yerel yönetim birimlerinin görev alanlarında da kendisini göstermektedir. Bir diğer deyişle, Türkiye’de şehir planlama meslek alanı kırsal alanın nasıl planlanacağı sorusunu geri planda bırakmıştır. Kentsel alan bu kadar önemsenirken bile afete duyarlı planlama yaklaşımlarının mevzuat ve uygulamalar açısından gereken düzeyde olmadığı yaşanan afetlerin sonuçlarıyla kendisini göstermiştir. Bu durum, kırsal alanlar ve köy yerleşmeleri açısından daha da kritik hale gelmiştir. Çünkü bu yerleşimlerin yapılaşma kararları, belirlenen “köy yerleşim alanları” sınırları içinde ve “Plansız Alanlar İmar Yönetmeliği” kapsamında yönlendirilmektedir. Dolayısıyla kırsal yerleşmelerin sosyal, ekonomik ve fiziksel yapısının bütünlüğü dikkate alınmaksızın, anlık sorunları, gelen talepler doğrultusunda çözülmeye çalışılmaktadır.

2012 yılında Resmî Gazetede yayınlanarak 2014 yılında yapılan yerel seçim sonuçları ile yürürlüğe giren Büyükşehir Belediyelerine ilişkin 6360 sayılı yasayla önemli değişikliklere bakıldığında büyükşehir belediyelerinde il mülki sınırları ile büyükşehir belediyesi sınırları ve ilçe mülki sınırları ile ilçe belediyeleri sınırlarının örtüşmesi ve 16.500 köyün statüsü mahalleye dönüşmesi kırsal yerleşmeler üzerinde önemli bir etki oluşturmıştır.

2013 yılında İmar Kanunu’na Köy Tasarım Rehberi uygulamasının eklenmesi “...yerleşme ve yapılaşma özellikleri, mimari doku ve karakteri, gelişme düzey ve potansiyeli açısından önem arz eden köylerde bu özellikleri korumak, geliştirmek ve yaşatmak amacıyla muhtarlık katılımı ile ilgili idarelerce köy tasarım rehberleri hazırlanabilir.” ile beraber köy tasarım rehberleri için bir fırsat ortaya çıkmıştır.

Köy tasarım rehberleri, kırsal yerleşimlerin planlanması, mimarisi ve sürdürülebilirliği ile ilgili fikirler sunar. Bu rehberler, köylerin geleneksel dokusunu koruyarak günümüzün gerektirdiği modern ihtiyaçlara cevap vermeyi amaçlar. Kırsal yerleşimlerin tasarımına yönelik köy tasarım rehberleri belediyeler, Tarım ve Orman Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı gibi kamu kurumları ve üniversiteler tarafından hazırlanabilir. Bu rehberler, köylerin ekonomik, sosyal ve kültürel faaliyetlerini doğayla uyumlu hale getirirken, yerel halkın da katılımını sağlayarak kırsal yaşamın sürekliliğini sağlar.

İncelenen akademik çalışmalar köy tasarımı rehberlerinin genel olarak şu başlıkları içermesi gerektiğini ortaya koymaktadır:

- Kırsal Alan Planlama İlkeleri: Köylerin doğal ve kültürel mirasının korunması için stratejiler belirlenir, doğal güzelliklerin ve kaynakların korunması ve kullanımı planlanır, yerel malzeme kullanımına ve geleneksel tekniklere önem verilir.
- Mimari Tasarım: Geleneksel köy mimarisinin korunması, doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanılması ve yapıların bölgenin iklimine uygun olacak şekilde tasarlanması hedeflenir.

- Altyapı ve Ulaşım: Geleneksel köy yollarının korunması, yeni yolların köy dokusuna zarar vermeden eklenmesi planlanır, temiz su ve atık yönetimi için altyapı çözümleri geliştirilir.
- Sosyal ve Ekonomik Yapı: Köyde hâlihazırda var olan mekânların korunmasına öncelik verilir. Tarım gibi ekonomik faaliyetlerini sürdürebilmesi için tasarım önerileri sunulur.
- Afet Yönetimi ve Dayanıklılık: Her türlü doğal afete karşı dayanıklı yapılar inşa edilmesi ve afet durumlarına yönelik plan geliştirilmesi önemsenir.

Türkiye’de uygulamaya yönelik köy tasarım rehberi çalışmalarının sınırlı olması nedeniyle, pilot bir çalışma olarak tasarlanan Kastamonu - Küre Ersizlerdere Köy Tasarım Rehberi ve örnek alan içeren akademik çalışmalardan bazıları daha ayrıntılı olarak aşağıda verilmiştir.

2.3.1. Kastamonu - Küre Ersizlerdere Köy Tasarım Rehberi

Bu rehber, Türkiye’deki ilk köy tasarım rehberlerindendir ve Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı ile Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi tarafından hazırlanmıştır. Ersizlerdere Köyü’nde, köyün geleneksel mimarisinin korunması, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve ekoturizm gibi yerel ekonomik faaliyetlerin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Bu rehber, kırsal yaşamın sürdürülebilirliğine odaklanarak köy dokusunun korunmasını amaçlamaktadır (MSGÜ ve KUZKA, 2015).

Ersizlerdere Köy Tasarım Rehberi, Türkiye’nin ilk köy tasarım rehberi olması nedeniyle pilot bir çalışma olarak değerlendirilmiştir. Bu rehber, kırsal alanlarda mekânsal planlama ve yönetim için ve diğer köyler için örnek model teşkil etmektedir. Rehber, kırsal yaşamın sürekliliğini sağlamak için üç temel amaca odaklanır: ekonomik canlılık, sosyal bütünlük ve doğayla uyum. Bu hedefler, köylerin hem ekonomik hem de kültürel olarak güçlenmesine yöneliktir. Geleneksel kırsal mimarinin korunması, yerel malzemelerin kullanımı, doğal peyzajın korunması gibi önerilerle köyün doğal ve kültürel mirasının sürdürülmesi amaçlanır (MSGÜ ve KUZKA, 2015).

- Rehber, köyün geleneksel taş ve ahşap mimarisinin korunmasını önerir. Yeni yapılacak binaların da bu mimariye uygun olarak inşa edilmesi gerektiğini vurgular. Köydeki geleneksel yapılar, doğal peyzaj ve tarihi dokunun korunarak restore edilmesi temel amaçtır. Köyün kimliğini oluşturan unsurların gelecek kuşaklara aktarılması sağlanmaya çalışılmaktadır.
- Ersizlerdere köyünün doğal çevresiyle uyumlu bir yapılaşma sağlanmasını teşvik eder. Yerleşim düzenlemeleri, köydeki tarım ve hayvancılık gibi ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilirliğine odaklanır. Enerji verimliliği, doğal kaynakların korunması, çevre dostu yapı malzemelerinin kullanımı gibi sürdürülebilirlik ilkeleri dikkate alınmıştır. Yeni yapıların geleneksel mimariyle uyumlu şekilde yapılması planlanmıştır.
- Tasarım rehberi, köydeki tarımsal üretimin artırılması, yerel ürünlerin ve zanaatların desteklenmesi gibi ekonomik faaliyetleri teşvik eder. Böylece, köyün dışarı göç vermesini engelleyip, yerel halkın köyde kalması sağlanmak istenir.

Köyde sosyal alanların geliştirilmesi, köy meydanları, kamusal toplanma yerleri ve sosyo-kültürel etkinlikler için uygun alanların oluşturulması bu rehberin önemli unsurlarındandır (MSGÜ ve KUZKA, 2015).



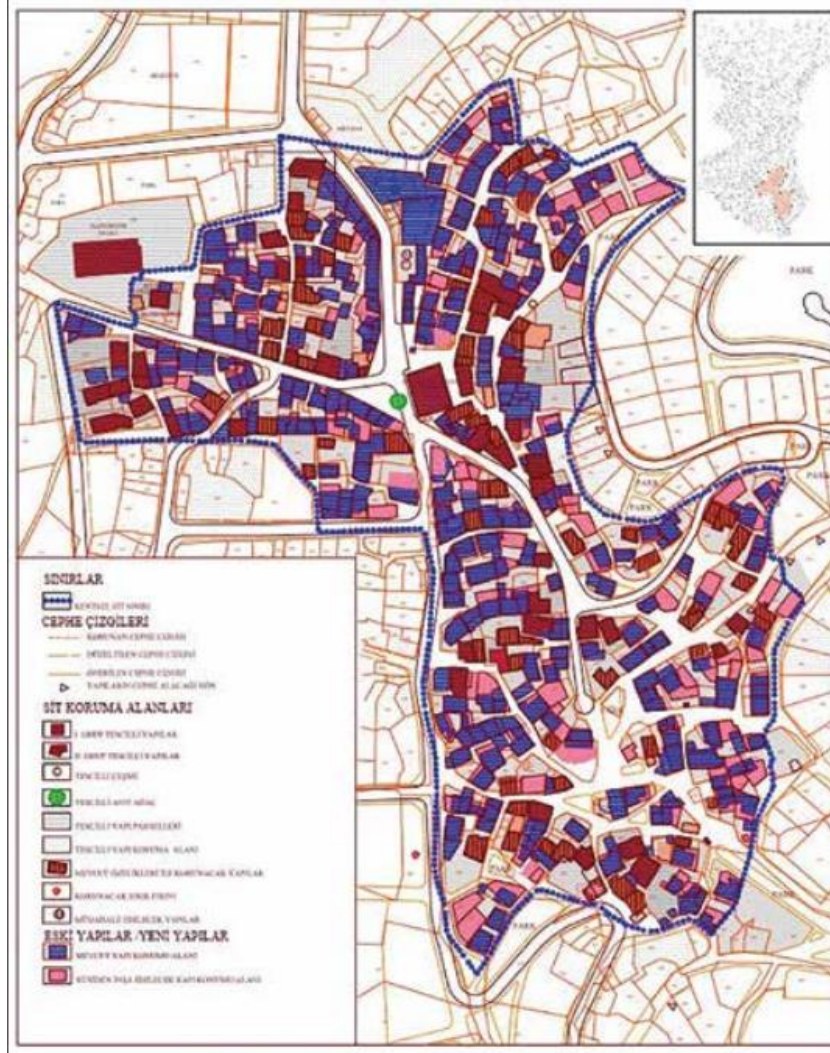
Şekil 26. Ersizlerdere Köyü (MSGsÜ ve KUZKA, 2015).



Şekil 27. Ersizlidere Kanyonu (URL- 25)

2.3.2. İzmir Bademli Köyü Tasarım Rehberi

Çalışma Bademli Köyü'nü, geleneksel tarım ve kırsal yaşamın sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda korunması hedefiyle köy tasarım rehberleri kapsamında ele almıştır.



Şekil 30. Bademli Yerleşimi Kentsel Sit Alanı ve Tescilli Yapılar (Kut Görgün ve Yörür, 2018)

- Köyün tarihi, mimari ve doğal özellikleri korunarak, yerel halkın yaşamını modern ihtiyaçlarla uyumlu hale getirmek amaçlanmıştır. Bu süreçte yerel halkın sosyal ve kültürel ihtiyaçları gözetilerek, köyün mevcut dokusu bozulmadan iyileştirme projeleri önerilmiştir.
- Bademli Köyü'nde özellikle zeytin ve diğer tarımsal ürünlerin üretimi yaygındır. Köy tasarım rehberi, tarım faaliyetlerinin geliştirilmesi, doğal kaynakların korunması ve tarımın modern tekniklerle uyumlu hale getirilmesi üzerine odaklanır. Aynı zamanda ekoturizm gibi yerel ekonomiyi canlandıracak faaliyetlerin de teşvik edilmesi önerilmiştir.
- Geleneksel köy mimarisinin modernizasyon projelerine entegre edilmesi, yeni yapılacak binaların çevreyle uyumlu ve estetik açıdan köy dokusuna uygun olmasını sağlamak amaçlanmıştır.

- Köyün tarihi yapılarının ve doğal güzelliklerinin korunması sağlanması, yerel halkın ekonomik faaliyetlerinin desteklenmesi amaçlanmıştır.
- Ekoturizmin teşviki, köydeki turizm potansiyelini artırılması ve bölgeye gelen ziyaretçiler için hem doğa hem de kültürel miras unsurları korunması önerilmiştir (Kut Görgün ve Yörür, 2018).



Şekil 31. Geleneksel Dokuyu Yansıtan Yapılara Örnek (Kut Görgün ve Yörür, 2018)

2.3.3. Antalya Elmalı Köy Tasarım Rehberi

Çalışma zengin tarihî dokusu, doğal güzellikleri ve geleneksel yaşam tarzıyla dikkat çeken Antalya Elmalı ilçesini köy tasarım rehberi kapsamında ele almıştır. Köy tasarım rehberleri, kırsal yerleşimlerin korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması amacıyla önemli bir rol oynamıştır.

- Elmalı, Osmanlı ve Selçuklu dönemlerine dayanan zengin bir mimari ve kültürel mirasa sahiptir. Köy tasarım rehberinde bu mirasın korunması, restore edilmesi ve tanıtılması öncelikli hedeflerden biridir. Özellikle geleneksel taş evler, camiler ve çeşmeler gibi yapılar üzerinde çalışmalar yapılmaktadır.
- Elmalı, doğal kaynakları ve tarım alanları ile bilinen bir bölgedir. Tasarım rehberi, köydeki tarım faaliyetlerinin sürdürülebilir bir şekilde devam etmesini, su kaynaklarının korunmasını ve çevre dostu tarım tekniklerinin uygulanmasını önermiştir.
- Köyde yerel halkın ekonomisinin güçlendirilmesi amacıyla turizm ve tarım faaliyetlerine yönelik projeler desteklenmesi; organik tarım, zanaat ve el işçiliği gibi geleneksel ekonomik faaliyetlerin devam ettirilmesi; aynı zamanda ekoturizm potansiyelinin değerlendirilerek köyde ekonomik canlılık yaratılması hedeflenir.
- Köydeki yeni yapılaşmanın, mevcut geleneksel dokuya zarar vermeyecek şekilde yapılması planlanır. Bu kapsamda, yerel malzemelerin kullanımı ve çevre dostu mimari çözümlerin teşvik edilmesi önerilmektedir (Balta, S., Atik, M., 2019).

2.4. Uluslararası Köy Tasarım Rehberlerine İlişkin Değerlendirme

Küre-Ersizlidere, Ödemiş-Bademli, Antalya-Elmalı gibi çeşitli yerleşim alanlarının köy tasarım rehberleri, genel olarak yerel mimarinin korunmasını ve köylerin doğayla uyumlu bir şekilde gelişimini amaçlar. Ancak her köyün coğrafi, kültürel ve sosyal özelliklerine göre bu rehberlerde bazı farklılıklar bulunmaktadır.

Benzerlikler:

- Köyler köklü yerel mimari geleneklere sahip olup, tasarım rehberlerinde bu yapıların korunması önemli bir unsur olarak yer alır. Bu genellikle yerel malzeme kullanımı (taş, ahşap gibi) ve geleneksel yapı tekniklerinin devamlılığı anlamına gelir.
- Rehberlerde doğal çevre ile uyumlu tasarım öne çıkar. Coğrafi özellikler, bitki örtüsü ve topoğrafya göz önüne alınarak yerleşim ve yapılaşma önerileri yapılır. Örneğin, yapıların doğa manzarasıyla uyumlu olması ya da tarım alanlarının korunması gibi prensipler ortaktır.
- Hem Küre-Ersizlidere, Ödemiş-Bademli hem de Antalya-Elmalı rehberlerinde, bölgelerin tarihi ve kültürel mirasını koruma vurgusu yapılır. Bu, tarihi yapıların restore edilmesi ya da yeni yapıların bu mirasa uygun şekilde inşa edilmesi teşvik edilir.
- Yerel halkın sosyalleşebileceği alanların (meydanlar, köy kahvehaneleri, pazar yerleri) düzenlenmesi ve bu alanların mimari ve peyzaj düzenlemeleriyle desteklenmesi rehberlerin ortak yönlerinden biridir.

Farklılıklar:

- İklim ve Malzeme Kullanımı:
 - Küre-Ersizlidere: Karadeniz iklimine sahip olan bu bölgede, nemli hava koşullarına dayanıklı ahşap ve taş malzemeler ön plandadır. Cephe tasarımları ve çatılar, yağışlı iklim koşullarına uygun şekilde tasarlanır.
 - Ödemiş-Bademli: Ege Bölgesi'nin Akdeniz iklimine sahip bu yerleşiminde, kerpiç ve taş yapılar yaygındır. Tasarım rehberleri, sıcak yaz aylarına karşı gölgelik alanlar ve doğal havalandırmayı ön plana çıkarır.
 - Antalya-Elmalı: Akdeniz ikliminin yanı sıra Elmalı'nın yüksek rakımı, burada hem sıcak hem de serin dönemlerde kullanılacak yapıların dikkate alınmasını gerektirir. Tasarımda taş yapıların yaygınlığı ve ısı dengesini sağlayan yapılar vurgulanır.
- Coğrafi ve Topoğrafik Özellikler:
 - Küre-Ersizlidere: Dağlık ve ormanlık bir alanda yer aldığından, binaların eğimli arazilerde konumlanması ve bu doğal eğime uygun tasarım çözümleri öne çıkar. Ayrıca, orman kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı önemli bir unsur olabilir.
 - Ödemiş-Bademli: Daha düz ve tarıma elverişli bir arazide yer alır. Tarımsal peyzajın korunması ve yeni yapıların bu alanlara zarar vermeden yerleştirilmesi üzerinde durulur.
 - Antalya-Elmalı: Hem Akdeniz ikliminin etkileri hem de Elmalı'nın yayla karakteri, bu bölgedeki tasarım rehberinde dikkat çeken unsurlardır. Yaylaların korunması, doğal su kaynaklarının kullanımı gibi konular öne çıkar.
- Tarihi ve Kültürel Farklılıklar:
 - Küre-Ersizlidere: Karadeniz'in yerel köy kültürüne dayalı, ahşap işçiliği ve geleneksel tarım yapılarıyla şekillenen bir kültürel dokuya sahiptir.
 - Ödemiş-Bademli: Ege Bölgesi'nin yerel tarım kültürü, özellikle zeytinlikler ve incir ağaçları etrafında şekillenen bir köy kültürü bulunur.
 - Antalya-Elmalı: Tarihi Roma ve Osmanlı izlerini taşıyan, daha yüksek rakımlı bir yayla kültürüne sahip bir bölgedir.

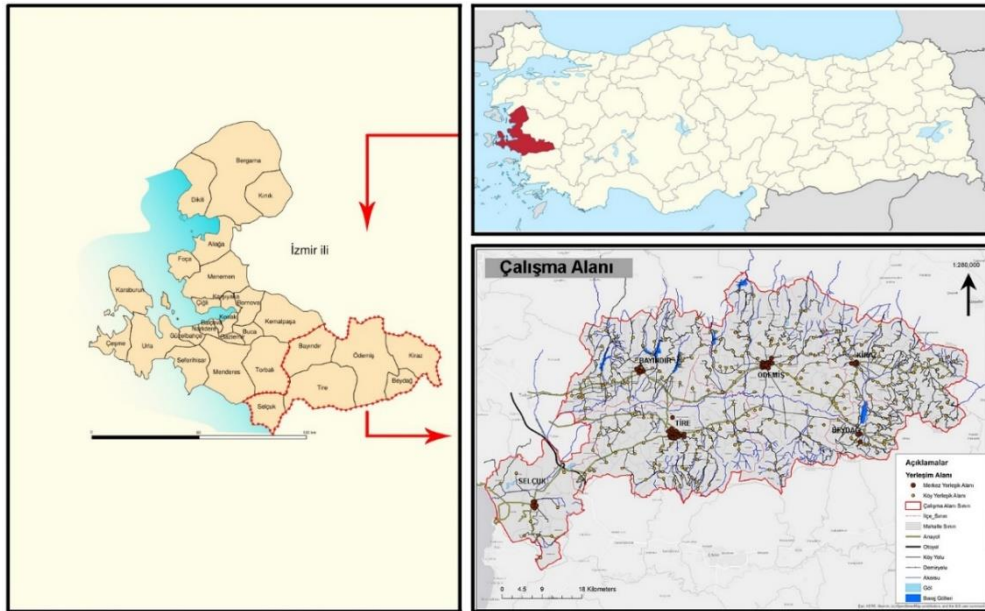
Sonuç olarak köy tasarım rehberlerinin ele alınış biçimi itibarıyla benzer özellikler taşımakla birlikte yere özgü unsurları gözetken yaklaşımlar içermesi gerektiği söylenebilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM- KIRSAL BÖLGE TASARIM STRATEJİSİ BÖLGESEL ANALİZLER, İZMİR GÜNEY BÖLGESİ KIRSAL YERLEŞİMLERİ ÖRNEĞİ

Türkiye'nin deprem ve afet riskiyle karşı karşıya olan kırsal yerleşmelerinin planlanması ve tasarımı, özellikle kentsel alanlara odaklanan mevzuat çalışmalarının aksine yaşamsal öneme sahiptir. Çünkü deprem ve iklim değişikliği gibi afetler, sadece merkezi yerleşimleri değil, bölgesel ölçekte büyük etkilere yol açarak ülke genelinde önemli zararlara ve can kayıplarına neden olmaktadır. Ülkemizde yaşanan Erzincan, Van, Kocaeli ve son olarak 2023 yılı Şubat ayında yaşanan ve 11 ili kapsayan Kahramanmaraş depremlerinin etkileri/sonuçları dikkate alındığında Türkiye’de şehir planlama meslek alanının bir bilim alanı olarak hem kentsel yerleşimlerde hem de kırsal yerleşimlerde hala afete duyarlı mevzuat ve uygulamaları devreye sokmadığını göstermektedir. Dolayısıyla Türkiye’de şehir planlamanın afete duyarlı bir anlayışı içermesi ve bunu “bölgesel stratejilerden” “köy tasarım rehberi” ölçeğine kadar uygulaması gerekmektedir.

3.1. Alanın Genel Nitelikleri ve Bölge Seçim Nedenleri

Çalışma alanı, yakın zamanda 30 Ekim 2020 günü 6.9 şiddetinde 119 kişinin ölümüne ve 1053 kişinin ise yaralanmasına neden olan depremin etkilerinin görüldüğü hem de tarımsal faaliyetlerin ve kırsal yerleşimlerin yoğun olduğu ve zemin özellikleri nedeniyle afet riskinin yüksek olduğu İzmir güney aksı olarak belirlenmiştir. Bu aks içerisinde Selçuk, Bayındır, Tire, Beydağ, Ödemiş ve Kiraz ilçeleri incelenmiştir (Şekil 32).



Şekil 32. Çalışma Alanı ve Konumu

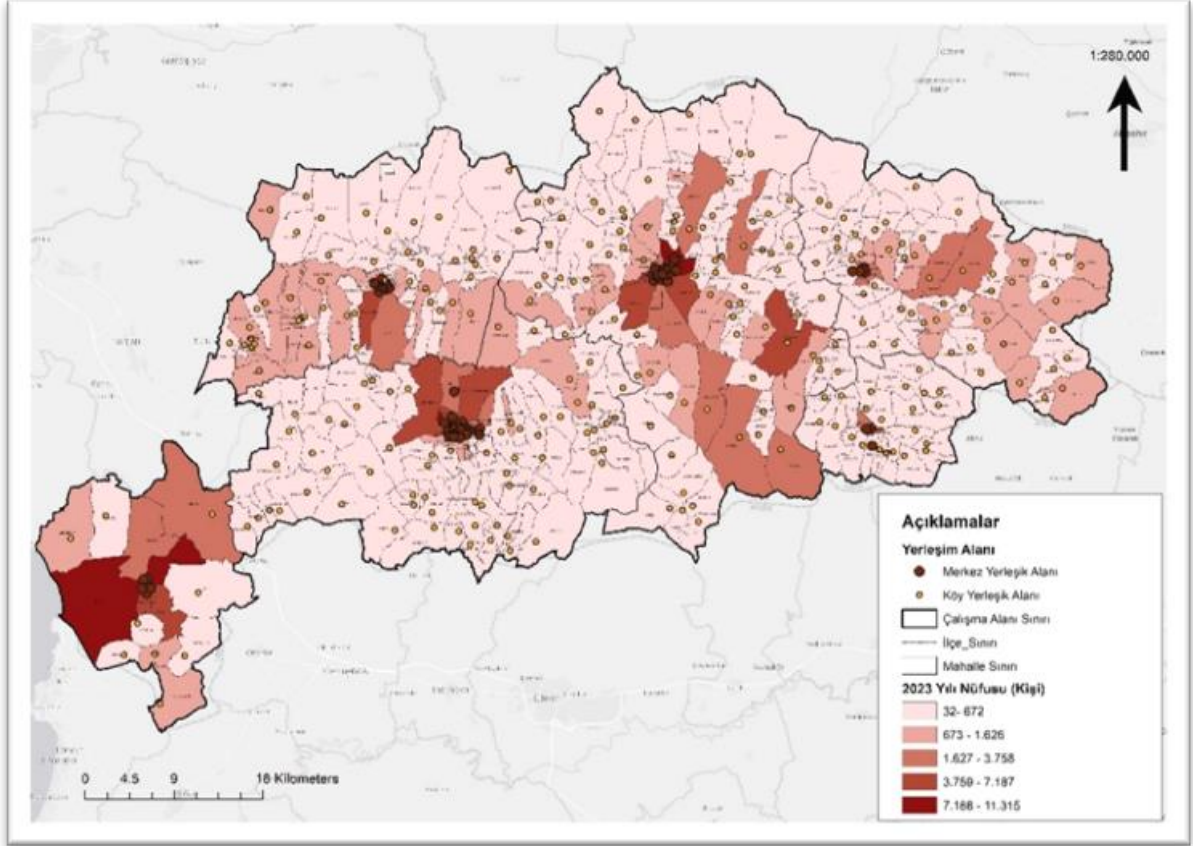
Selçuk, Bayındır, Tire, Beydağ, Ödemiş ve Kiraz ilçelerini kapsayan çalışma alan sınırı içinde toplam 341 yerleşim alanı bulunmaktadır. Söz konusu yerleşim alanlarının 86’sı merkez mahalle, 255’i kırsal nitelikli mahalledir. İlçelere göre Selçuk’ta 6 tane merkezi, 8 tane kırsal olmak üzere toplamda 14 mahalle, Bayındır’da 23 tane merkezi, 36 tane kırsal olmak üzere toplamda 59 mahalle, Tire’de 24 tane merkezi, 64 tane kırsal olmak üzere toplamda 88 mahalle, Beydağ’da 4 tane merkezi, 21 tane kırsal olmak üzere toplamda 25 mahalle,

Ödemiş'te 25 tane merkezi, 74 tane kırsal olmak üzere toplamda 99 mahalle, Kiraz'da ise 4 tane merkezi, 52 tane kırsal olmak üzere toplamda 56 mahalle bulunmaktadır (Tablo 3).

Tablo 3. İlçelere Göre Merkezi, Kırsal ve Toplam Mahalle Sayıları

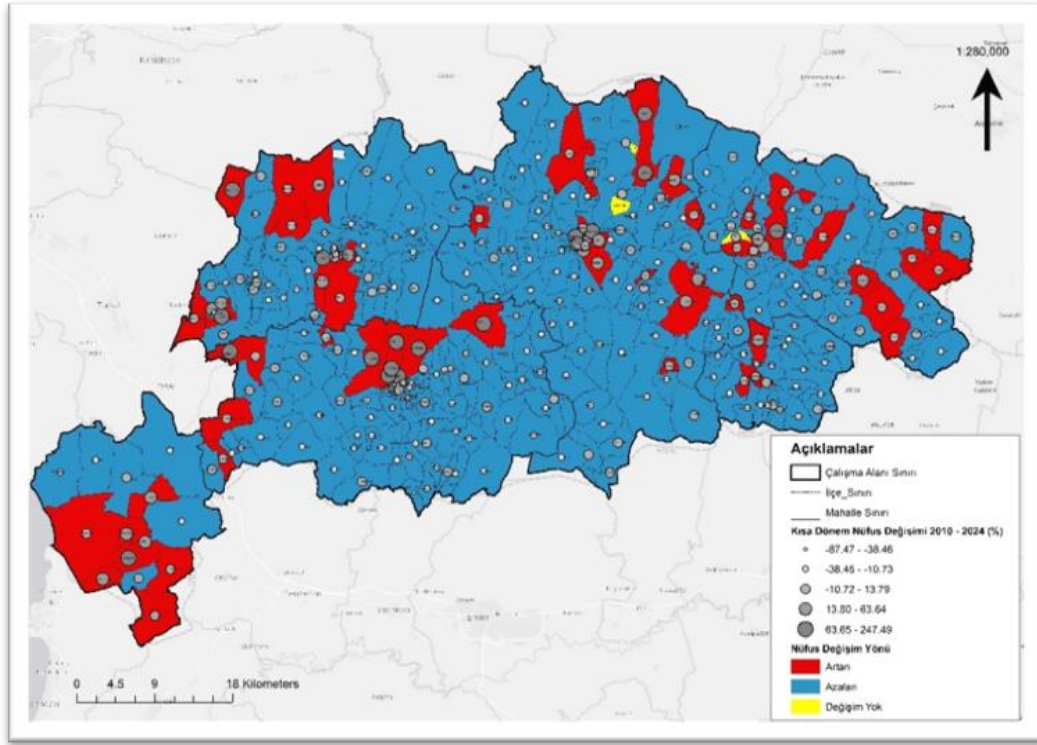
İlçe	Merkezi Mahalle Sayısı	Kırsal Mahalle Sayısı	Toplam
Selçuk	6	8	14
Bayındır	23	36	59
Tire	24	64	88
Beydağ	4	21	25
Ödemiş	25	74	99
Kiraz	4	52	56
Toplam	86	255	341

Çalışma alanının 2023 yılına ait nüfus durumu incelemeye alındığında; Selçuk'ta Atatürk ve Zafer, Bayındır'da Sadıkpasha, Tire'de Fatih, Beydağ'da Cumhuriyet, Ödemiş'te Zafer, Kiraz'da ise İstiklal mahallelerinin nüfusunun diğer mahallelere göre daha fazla olduğu görülmektedir (Şekil 33).



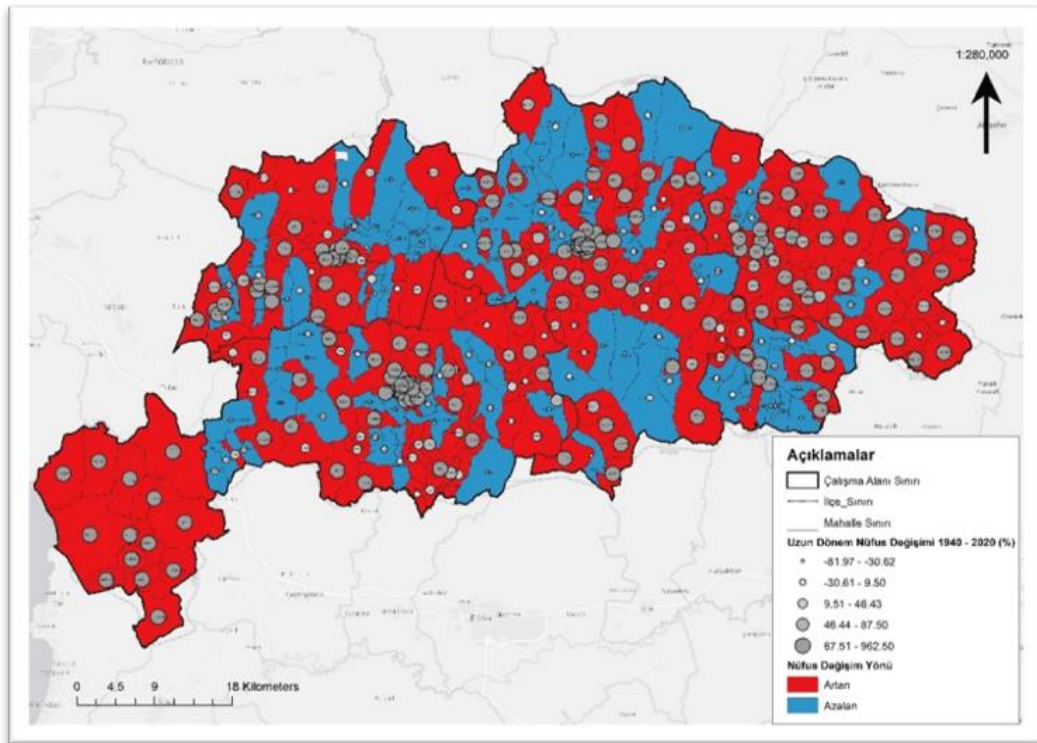
Şekil 33. 2023 Yılına Ait Nüfus Durumu

TÜİK verileri kapsamında derlenen 2010-2022 yılları arası kısa dönem nüfus değişim sonuçları incelemeye alındığında; çalışma alan sınırları içinde yerleşimlerin %21.7'sinde artış, %77.7'sinde azalış ve %0.6'sında ise değişim olmadığı görülmektedir. Başka bir ifade ile kısa dönemde toplam 341 mahallenin 74'ünde artan, 265'inde ise azalan yönde bir değişim olduğu geriye kalan 2 mahallesinde ise artan veya azalan yönde herhangi bir değişimin olmadığı saptanmıştır (Şekil 34).



Şekil 34. Kısa Dönem Nüfus Değişimi (2010-2024)

Çalışma alanının uzun dönem nüfus değişimi incelemeye alındığında; yerleşimlerin %72.1’inde (246 mahalle) artış, %27.9’unda (95 mahalle) ise azalış, olduğu görülmektedir (Şekil 35).



Şekil 35. Uzun Dönem Nüfus Değişimi (2040-2020)

3.2. İzmir Güney Bölgesi Kırsal Yerleşimlerinin Demografik Özellikleri

İlçeler ve mahalleri düzeyinde uzun (1940-2020) ve kısa dönem (2010-2022) nüfus değişimleri ile birlikte cinsiyet, yaş dağılımı ve ortalama hane halkı büyüklüğü ve bağımlılık oranları TÜİK verileri kapsamında incelemeye alınmıştır.

3.2.1. Selçuk

Selçuk ilçesinin 6 tane merkezi, 8 tane kırsal olmak üzere toplam 14 mahallesi bulunmaktadır. TÜİK verilerine göre ilçenin 2023 yılı toplam nüfusu 38.467 kişidir. Araştırma kapsamında ilçenin 10'ar yıllık periyotlarla 1940-2020 yılları arası nüfus değişimi uzun dönem; 2'ser yıllık periyotlarla 2010-2022 yılları arası nüfus değişimi ise kısa dönem olarak kabul edilmiştir. Uzun dönemde ilçenin 1940 ve 1950 yıllarına ait nüfus verilerine ulaşamadığından sadece 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010 ve 2020 verileri değerlendirmeye alınarak 14 mahallede %100'lük bir artış yaşandığı kabul edilmiştir. Kısa dönemde ise 7 mahallede azalan, 7 mahallede ise artan yönde bir nüfus değişimi olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 4. Selçuk İlçesi Yerleşim Nitelikleri ve Nüfus Değişim Bilgileri

	Selçuk			Uzun Dönem 1940-2020 (%)	Artan /Azalan	Kısa Dönem 2010-2022 (%)	Artan /Azalan
	Mahalle	Nüfus (2023)	Mahalle Niteliği				
1	14 Mayıs	7187	Kentsel	100	Artan	27.03	Artan
2	Acarlar	383	Kırsal	100	Artan	-5.26	Azalan
3	Atatürk	7888	Kentsel	100	Artan	5.10	Artan
4	Barutçu	154	Kırsal	100	Artan	-29.46	Azalan
5	Belevi	1919	Kentsel	100	Artan	-13.02	Azalan
6	Cumhuriyet	6997	Kentsel	100	Artan	21.16	Artan
7	Çamlık	1004	Kırsal	100	Artan	-1.22	Azalan
8	Gökçealan	1007	Kırsal	100	Artan	2.89	Artan
9	Havutçulu	279	Kırsal	100	Artan	2.67	Artan
10	İsa Bey	2588	Kentsel	100	Artan	-2.20	Azalan
11	Sultaniye	42	Kırsal	100	Artan	63.64	Artan
12	Şirince	454	Kırsal	100	Artan	-14.61	Azalan
13	Zafer	7820	Kentsel	100	Artan	19.41	Artan
14	Zeytinköy	745	Kırsal	100	Artan	-19.09	Azalan
Toplam		38.467					

Araştırma kapsamında Selçuk ilçe nüfusuna ait cinsiyet, yaş dağılımı ve ortalama hane halkı büyüklüğü ve bağımlılık oranları TÜİK verileri kapsamında incelemeye alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre cinsiyet dağılımı yönünden ilçenin 10 mahallesinde erkek geriye kalan 4 mahallesinde (Acarlar, Atatürk, Cumhuriyet ve Gökçealan) ise kadın nüfusunun fazla olduğu saptanmıştır. Yaş dağılımı yönünden 0-14 yaş grubunun en fazla olduğu mahallenin Zafer (1.596 kişi), en az olduğu mahallenin ise Havutçulu (29 kişi) olduğu görülmüştür. 65 yaş üstü nüfus grubunun en fazla olduğu mahallenin Atatürk (1.394 kişi), en az olduğu mahallenin ise Havutçulu (61 kişi) olduğu saptanmıştır. Ortalama hane halkı büyüklüğü açısından bakıldığında en büyük ortalama hane halkı sahip olan mahalle 3 ile Cumhuriyet, en az ortalama hane halkı sahip mahalle ise 2.21 ile Şirince olmuştur. Bağımlılık oranı ise çocuk ve yaşlı olarak iki bölümde incelenmiş olup çocuk bağımlılık oranının en fazla olduğu mahallenin 29.8 ile Zafer, en az olduğu mahallenin 15.3 ile Havutçulu; yaşlı bağımlılık oranının en fazla olduğu

mahallenin 44.7 ile Sultaniye, en az olduğu mahallenin ise 16.3 ile Zafer olduğu görülmüştür (Tablo 5).

Tablo 5. Selçuk İlçe Nüfusunun Genel Özellikleri

	Mahalle	Cinsiyet		Yaş Dağılımı		Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü	Bağımlılık Oranı (%)	
		Erkek	Kadın	0-14 Yaş	65+ Yaş		Çocuk	Yaşlı
1	14 Mayıs	3611	3576	1,347	942	2.96	27.5	19.2
2	Acarlar	188	195	46	90	2.57	18.6	36.4
3	Atatürk	3812	4076	1,166	1,394	2.60	21.9	26.2
4	Barutçu	87	67					
5	Belevi	964	955	289	356	2.77	22.7	27.9
6	Cumhuriyet	3405	3592	1,378	887	3.00	29.1	18.7
7	Çamlık	503	501	134	208	2.67	20.2	31.4
8	Gökçealan	479	528	123	272	2.52	20.1	44.4
9	Havutçulu	146	133	29	61	2.63	15.3	32.3
10	İsa Bey	1326	1262	465	369	2.75	26.5	21.0
11	Sultaniye	25	17					
12	Şirince	250	204	46	126	2.21	16.3	44.7
13	Zafer	3952	3868	1,596	874	2.94	29.8	16.3
14	Zeytinköy	392	353	78	174	2.56	15.8	35.3

3.2.2. Bayındır

Bayındır ilçesinin 23 tane merkezi, 36 tane kırsal olmak üzere toplam 59 mahallesi bulunmaktadır. TÜİK verilerine göre ilçenin 2023 yılı toplam nüfusu 40.618 kişidir. Dönemlere göre ilçede yer alan mahallelerin nüfus değişimleri incelendiğinde; uzun dönemde (1940-2020) ilçede yer alan 41 mahallenin nüfusunda artan, 18 mahallenin nüfusunda ise azalan yönde bir değişim yaşandığı görülmüştür. Kısa dönemde (2010-2022) ise 13 mahallede artan yönde nüfus değişimi yaşanırken 46 mahallenin nüfusunda azalma olmuştur (Tablo 6).

Tablo 6. Bayındır İlçesi Yerleşim Nitelikleri ve Nüfus Değişim Bilgileri

	Bayındır			Uzun Dönem 1940-2020 (%)	Artan /Azalan	Kısa Dönem 2010-2022 (%)	Artan /Azalan
	Mahalle	Nüfus (2023)	Mahalle Niteliği				
1	Alankıyı	462	Kırsal	100.00	Artan	41.76	Artan
2	Alanköy	153	Kırsal	-43.97	Azalan	-29.51	Azalan
3	Arıkbaşı	859	Kırsal	70.32	Artan	-0.47	Azalan
4	Atatürk	601	Kentsel	100.00	Artan	-11.09	Azalan
5	Balcılar	319	Kırsal	6.78	Artan	3.70	Artan
6	Bıyıklar	577	Kentsel	100.00	Artan	-7.03	Azalan
7	Buruncuk)	467	Kırsal	-48.88	Azalan	-10.27	Azalan
8	Camii	586	Kentsel	100.00	Artan	-12.98	Azalan
9	Cumhuriyet	801	Kentsel	100.00	Artan	-6.06	Azalan
10	Çamlıbel	302	Kırsal	100.73	Artan	11.63	Artan
11	Çenikler	73	Kırsal	-53.80	Azalan	-36.07	Azalan
12	Çınar	117	Kentsel	100.00	Artan	-35.45	Azalan
13	Çınardibi	741	Kırsal	285.15	Artan	247.49	Artan
14	Çırpı Cami	1075	Kentsel	-18.07	Azalan	100.00	Artan

15	Çiftçigedigi	208	Kırsal	-19.38	Azalan	-11.43	Azalan
16	Demircilik	886	Kentsel	100.00	Artan	50.45	Artan
17	Dereköy	255	Kırsal	-16.00	Azalan	-13.94	Azalan
18	Dernekli	140	Kırsal	-23.38	Azalan	-13.77	Azalan
19	Elifli	283	Kırsal	-41.80	Azalan	-12.80	Azalan
20	Ergenli	467	Kırsal	-40.82	Azalan	-19.70	Azalan
21	Fatih	3418	Kentsel	100.00	Artan	05.01	Artan
22	Fırınlı	1050	Kırsal	-8.78	Azalan	-23.13	Azalan
23	Gaziler	54	Kırsal	-81.97	Azalan	-52.22	Azalan
24	Hacı Beşir	735	Kentsel	100.00	Artan	-15.59	Azalan
25	Hacı İbrahim	1391	Kentsel	100.00	Artan	-21.40	Azalan
26	Hasköy	796	Kentsel	13.92	Artan	-9.61	Azalan
27	Hatay	569	Kentsel	100.00	Artan	78.69	Artan
28	Havuzbaşı	429	Kırsal	100.00	Artan	2.76	Artan
29	Hisarlık	292	Kırsal	-4.91	Azalan	-24.41	Azalan
30	İbrahimçavuş	629	Kentsel	100.00	Artan	-13.28	Azalan
31	Kabağağaç	102	Kırsal	-75.88	Azalan	-26.03	Azalan
32	Karahalilli	433	Kırsal	-8.17	Artan	-12.04	Azalan
33	Karahayıt	32	Kırsal	-73.02	Azalan	-26.19	Azalan
34	Karapınar	123	Kırsal	-52.70	Azalan	-12.00	Azalan
35	Karaveliler	696	Kentsel	202.21	Artan	-1.14	Azalan
36	Kızılcağağaç	235	Kırsal	38.64	Artan	-25.32	Azalan
37	Kızılcaova	933	Kırsal	69.53	Artan	-7.68	Azalan
38	Kızılkeçili	527	Kırsal	33.66	Artan	-15.64	Azalan
39	Kızıloba	655	Kırsal	13.71	Artan	-8.41	Azalan
40	Kurt	753	Kentsel	100.00	Artan	-26.00	Azalan
41	Lütuflar	429	Kırsal	42.42	Artan	-18.16	Azalan
42	Mektep	932	Kentsel	100.00	Artan	17.94	Artan
43	Mithatpaşa	770	Kentsel	100.00	Artan	12.19	Artan
44	Necati Uza	1262	Kentsel	100.00	Artan	35.91	Artan
45	Orta	252	Kentsel	100.00	Artan	-23.13	Azalan
46	Osmanlar	301	Kırsal	39.17	Artan	-1.31	Azalan
47	Pınarlı	1266	Kırsal	46.21	Artan	-8.44	Azalan
48	Sadıkpaşa	5047	Kentsel	100.00	Artan	44.52	Artan
49	Sarıyurt	365	Kırsal	-30.62	Azalan	-26.12	Azalan
50	Söğütören	726	Kırsal	316.77	Artan	-5.14	Azalan
51	Tokatbaşı	567	Kırsal	100.00	Artan	-2.95	Azalan
52	Turan	419	Kırsal	30.67	Artan	-14.16	Azalan
53	Yakacık	574	Kırsal	-32.95	Azalan	-10.53	Azalan
54	Yakapınar	852	Kırsal	-0.58	Azalan	-16.00	Azalan
55	Yeni	704	Kentsel	100.00	Artan	-19.79	Azalan
56	Yenice	145	Kentsel	100.00	Artan	-59.43	Azalan
57	Yeşilova	703	Kırsal	100.00	Artan	-17.07	Azalan
58	Yusuflu	839	Kırsal	27.11	Artan	-3.05	Azalan
59	Zeytinova	1241	Kentsel	9.50	Artan	-21.47	Azalan
Toplam		40.618					

Bayındır ilçe nüfusu kapsamında yapılan araştırmalara göre cinsiyet dağılımı yönünden ilçenin 33 mahallesinde erkek geriye kalan 26 mahallesinde ise kadın nüfusunun fazla olduğu saptanmıştır. Yaş dağılımı yönünden 0-14 yaş grubunun en fazla olduğu mahallenin Sadıkpaşa (1.223 kişi), en az olduğu mahallenin ise Elifli (26 kişi) olduğu görülmüştür. 65 yaş üstü nüfus grubunun en fazla olduğu mahallenin Fatih (485 kişi), en az olduğu mahallenin ise Osmanlar (34 kişi) olduğu saptanmıştır. Ortalama hane halkı büyüklüğü açısından bakıldığında en büyük ortalamaya sahip olan mahalle 4.88 ile Havuzbaşı, en az ortalamaya sahip mahalle ise 2.1 ile Yakapınar olmuştur. Bağımlılık oranına göre çocuk bağımlılık oranının en fazla olduğu mahallenin 45.5 ile Necati Uza, en az olduğu mahallenin 9.6 ile Lütüfler; yaşlı bağımlılık oranının en fazla olduğu mahallenin 55.7 ile Hisarlık, en az olduğu mahallenin ise 8.5 ile Necati Uza olduğu görülmüştür (Tablo 7).

Tablo 7. Bayındır İlçe Nüfusunun Genel Özellikleri

	Mahalle	Cinsiyet		Yaş Dağılımı		Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü	Bağımlılık Oranı	
		Erkek	Kadın	0-14 Yaş	65+ Yaş		Çocuk	Yaşlı
1	Alankıyı	244	218	60	106	2.96	20.3	35.8
2	Alanköy	76	77					
3	Arıkbaşı	447	412	151	177	2.84	28.4	33.3
4	Atatürk	290	311	99	92	3.07	24.1	22.4
5	Balcılar	154	165	52	82	2.70	28.1	44.3
6	Bıyıklar	279	298	101	110	2.58	27.6	30.1
7	Buruncuk	232	235	78	93	2.88	26.4	31.4
8	Camii	284	302	94	113	2.48	24.8	29.8
9	Cumhuriyet	421	380	160	153	2.86	32.8	31.4
10	Çamlıbel	156	146	61	52	2.88	32.3	27.5
11	Çenikler	38	35					
12	Çınar	63	54					
13	Çınardibi	372	369	68	171	2.47	13.5	34.1
14	Çırpı Cami	510	565	272	147	3.84	41.5	22.4
15	Çiftçigediği	110	98					
16	Demircilik	458	428	164	114	2.68	27.0	18.8
17	Dereköy	117	138	35	64	2.60	22.4	41.0
18	Dernekli	68	72					
19	Elifli	132	151	26	84	2.23	15.0	48.6
20	Ergenli	236	231	45	126	2.45	15.2	42.6
21	Fatih	1,694	1,724	713	485	3.00	32.1	21.8
22	Fırınlı	528	522	110	274	2.40	15.2	42.6
23	Gaziler	30	24					
24	Hacı Beşir	354	381	158	109	2.63	33.8	23.3
25	Hacı İbrahim	676	715	259	242	2.49	29.1	27.2
26	Hasköy	392	404	166	157	3.26	35.1	33.2
27	Hatay	285	284	102	67	2.75	25.5	16.8
28	Havuzbaşı	223	206	108	38	4.88	38.2	13.4
29	Hisarlık	137	155	32	93	2.34	19.2	55.7
30	İbrahimçavuş	316	313	103	140	2.93	26.7	36.3
31	Kabaagaç	54	48					
32	Karahalilli	216	217	65	98	2.66	24.1	36.3

33	Karahayıt	19	13					
34	Karapınar	62	61					
35	Karaveliler	355	341	157	100	3.63	35.8	22.8
36	Kızılcağa	125	110					
37	Kızılcaova	467	466	129	219	2.62	22.1	37.4
38	Kızılkeçili	271	256	90	94	2.80	26.2	27.4
39	Kızıloba	331	324	89	195	2.59	24.0	52.6
40	Kurt	372	381	146	119	2.70	29.9	24.4
41	Lütuflar	224	205	28	110	2.57	9.6	37.8
42	Mektep	502	430	226	115	3.61	38.2	19.5
43	Mithatpaşa	389	381	162	133	2.51	34.1	28.0
44	Necati Uza	654	608	373	70	4.10	45.5	8.5
45	Orta	125	127	40	36	3.07	22.7	20.5
46	Osmanlar	159	142	49	34	2.89	22.5	15.6
47	Pınarlı	631	635	159	289	2.70	19.4	35.3
48	Sadıkpaşa	2,455	2,592	1,223	473	3.25	36.5	14.1
49	Sarıyurt	176	189	47	86	2.47	20.3	37.1
50	Söğütören	391	335	124	124	3.18	25.9	25.9
51	Tokatbaşı	291	276	147	74	3.57	42.5	21.4
52	Turan	198	221	50	115	2.38	19.7	45.3
53	Yakacık	283	291	68	158	2.46	19.5	45.4
54	Yakapınar	396	456	79	258	2.10	15.3	50.1
55	Yeni	344	360	98	141	2.41	21.1	30.3
56	Yenice	76	69					
57	Yeşilova	348	355	73	208	2.49	17.3	49.3
58	Yusuflu	414	425	124	173	2.78	22.9	31.9
59	Zeytinova	630	611	135	364	2.34	18.2	49.1

3.2.3. Tire

Tire ilçesinin 24 tane merkezi, 64 tane kırsal olmak üzere toplam 88 mahallesi bulunmaktadır. TÜİK verilerine göre ilçenin 2023 yılı toplam nüfusu 87.932 kişidir. Dönemlere göre ilçede yer alan mahallelerin nüfus değişimleri incelendiğinde; uzun dönemde (1940-2020) ilçede yer alan 65 mahallenin nüfusunda artan, 23 mahallenin nüfusunda ise azalan yönde bir değişim yaşandığı görülmüştür. Kısa dönemde (2010-2022) ise 13 mahallede artan yönde nüfus değişimi yaşanırken 75 mahallenin nüfusunda azalma olmuştur (Tablo 8).

Tablo 8. Tire İlçesi Yerleşim Nitelikleri ve Nüfus Değişim Bilgileri

	Tire			Uzun Dönem 1940-2020 (%)	Artan /Azalan	Kısa Dönem 2010-2022 (%)	Artan /Azalan
	Mahalle	Nüfus (2023)	Mahalle Niteliği				
1	4 Eylül	4055	Kentsel	100.00	Artan	-27.86	Azalan
2	Adnan Menderes	5034	Kentsel	100.00	Artan	100.00	Artan
3	Akçaşehir	212	Kırsal	-5.88	Azalan	-32.00	Azalan
4	Akkoyunlu	491	Kırsal	39.94	Artan	-1.53	Azalan
5	Akmescit	477	Kırsal	100.00	Artan	-3.04	Azalan
6	Akyurt	384	Kırsal	37.76	Artan	-18.71	Azalan

7	Alacalı	245	Kırsal	100.00	Artan	-20.91	Azalan
8	Alaylı	233	Kırsal	962.50	Artan	-29.86	Azalan
9	Armutlu	56	Kırsal	-24.32	Azalan	-24.62	Azalan
10	Atatürk	5942	Kentsel	100.00	Artan	100.00	Artan
11	Ayaklıkırı	315	Kırsal	13.14	Artan	-6.23	Azalan
12	Bahariye	1097	Kentsel	100.00	Artan	-40.30	Azalan
13	Başköy	500	Kırsal	111.88	Artan	-15.61	Azalan
14	Boynuyoğun	332	Kırsal	-12.56	Azalan	-21.09	Azalan
15	Büyükkale	484	Kırsal	100.00	Artan	-25.00	Azalan
16	Büyükkemerdere	381	Kırsal	-61.30	Azalan	-17.36	Azalan
17	Büyükkömürcü	320	Kırsal	62.69	Artan	-4.15	Azalan
18	Cambazlı	268	Kırsal	-8.71	Azalan	-9.35	Azalan
19	Cumhuriyet	3580	Kentsel	100.00	Artan	-65.22	Azalan
20	Çayırılı	302	Kırsal	100.00	Artan	-9.34	Azalan
21	Çeriközü	358	Kırsal	41.63	Artan	-14.46	Azalan
22	Çiniyeri	567	Kırsal	11.72	Artan	-18.58	Azalan
23	Çobanköy	269	Kırsal	7.00	Artan	-13.80	Azalan
24	Çukurköy	135	Kırsal	100.00	Artan	-19.02	Azalan
25	Dağdere	322	Kırsal	29.59	Artan	-22.44	Azalan
26	Dallık	330	Kırsal	100.00	Artan	-18.50	Azalan
27	Dere	1441	Kentsel	100.00	Artan	-26.89	Azalan
28	Derebaşı	881	Kırsal	100.00	Artan	-19.55	Azalan
29	Dereli	262	Kırsal	-2.40	Azalan	-7.69	Azalan
30	Dibekçi	80	Kırsal	-55.38	Azalan	-30.09	Azalan
31	Doyranlı	304	Kırsal	7.32	Artan	-18.97	Azalan
32	Duatepe	401	Kentsel	100.00	Artan	-48.20	Azalan
33	Dumlupınar	611	Kentsel	100.00	Artan	-3.79	Azalan
34	Dündarlı	322	Kırsal	100.61	Artan	-22.59	Azalan
35	Eğridere	653	Kırsal	19.58	Artan	-11.16	Azalan
36	Ertuğrul	658	Kentsel	100.00	Artan	-7.88	Azalan
37	Eskioba	493	Kırsal	-39.03	Azalan	-6.99	Azalan
38	Fatih	11315	Kentsel	100.00	Artan	100.00	Artan
39	Gökçen	923	Kentsel	55.57	Artan	-63.92	Azalan
40	Halkapınar	171	Kırsal	-5.23	Azalan	-6.32	Azalan
41	Hasançavuşlar	191	Kırsal	-59.92	Azalan	6.00	Artan
42	Hisarlık	181	Kırsal	-59.25	Azalan	-21.56	Azalan
43	Hürriyet	8767	Kentsel	100.00	Artan	100.00	Artan
44	Işıklar	450	Kırsal	152.00	Artan	02.05	Artan
45	Işıklı	765	Kırsal	100.00	Artan	-14.62	Azalan
46	İbni Melek	4539	Kentsel	100.00	Artan	100.00	Artan
47	İhsaniye	1815	Kentsel	100.00	Artan	-7.29	Azalan
48	İpekçiler	1626	Kentsel	100.00	Artan	-50.12	Azalan
49	İstiklal	1311	Kentsel	100.00	Artan	-14.41	Azalan
50	Kahrat	1194	Kentsel	5.51	Artan	100.00	Artan
51	Kaplan	118	Kırsal	-64.92	Azalan	-24.66	Azalan
52	Karaca Ali	241	Kentsel	100.00	Artan	-38.78	Azalan

53	Karateke	570	Kırsal	-19.10	Azalan	-12.90	Azalan
54	Ketenci	1288	Kentsel	100.00	Artan	205.88	Artan
55	Kırtepe	449	Kırsal	100.00	Artan	-18.07	Azalan
56	Kızılcahavlu	503	Kırsal	100.00	Artan	-19.01	Azalan
57	Kireli	672	Kırsal	-2.28	Azalan	-22.45	Azalan
58	Kocaaliler	88	Kırsal	100.00	Artan	-27.41	Azalan
59	Kurşak	156	Kırsal	-37.50	Azalan	-4.00	Azalan
60	Kurtuluş	4895	Kentsel	100.00	Artan	-26.80	Azalan
61	Küçükburun	141	Kırsal	87.50	Artan	-1.37	Azalan
62	Küçükkale	211	Kırsal	-24.92	Azalan	-21.84	Azalan
63	Küçükkemerdere	613	Kırsal	25.25	Artan	-20.16	Azalan
64	Küçükkömürcü	120	Kırsal	19.05	Artan	-35.14	Azalan
65	Kürdüllü	300	Kırsal	51.42	Artan	-1.32	Azalan
66	Mahmutlar	349	Kırsal	-24.01	Azalan	-14.78	Azalan
67	Mehmetler	193	Kırsal	-2.01	Azalan	6.70	Artan
68	Musalar	221	Kırsal	-11.29	Azalan	-13.10	Azalan
69	Ortaköy	135	Kırsal	46.43	Artan	-13.77	Azalan
70	Osmancık	263	Kırsal	2.16	Artan	-13.69	Azalan
71	Paşa	920	Kentsel	100.00	Artan	-17.53	Azalan
72	Peşrefli	564	Kırsal	-2.45	Azalan	-23.84	Azalan
73	Sarılar	508	Kırsal	66.14	Artan	-9.06	Azalan
74	Saruhanlı	236	Kırsal	39.26	Artan	-16.92	Azalan
75	Somak	202	Kırsal	12.77	Artan	-30.31	Azalan
76	Toki	2765	Kentsel	100.00	Artan	100.00	Artan
77	Topalak	186	Kırsal	-13.39	Azalan	-25.10	Azalan
78	Toparlar	117	Kırsal	2.59	Artan	-38.55	Azalan
79	Turan	1588	Kentsel	100.00	Artan	-58.51	Azalan
80	Turgutlu	134	Kırsal	100.00	Artan	1.42	Artan
81	Üzümler	160	Kırsal	23.31	Artan	-28.05	Azalan
82	Yamandere	242	Kırsal	100.00	Artan	-10.82	Azalan
83	Yeğenli	444	Kırsal	1.93	Artan	-13.02	Azalan
84	Yemişler	96	Kırsal	30.26	Artan	-24.39	Azalan
85	Yeni	1303	Kentsel	100.00	Artan	-87.47	Azalan
86	Yeniçiftlik	538	Kırsal	40.44	Artan	78.67	Artan
87	Yenioba	236	Kırsal	-33.33	Azalan	-10.14	Azalan
88	Yenişehir	124	Kırsal	-45.31	Azalan	-26.86	Azalan
Toplam		87.932					

Tire ilçe nüfusu kapsamında yapılan araştırmalara göre cinsiyet dağılımı yönünden ilçenin 45 mahallesinde erkek, 41 mahallesinde kadın nüfusunun fazla olduğu, geriye kalan 2 mahallesinde ise nüfusun eşit olduğu saptanmıştır. Yaş dağılımı yönünden 0-14 yaş grubunun en fazla olduğu mahallenin Fatih (2.496 kişi), en az olduğu mahallenin ise Doyranlı (15 kişi) olduğu görülmüştür. 65 yaş üstü nüfus grubunun en fazla olduğu mahallenin Hürriyet (1.217 kişi), en az olduğu mahallenin ise Büyükkömürcü (38 kişi) olduğu saptanmıştır. Ortalama hane halkı büyüklüğü açısından bakıldığında en büyük ortalama sahip olan mahalle 4.13 ile Işıklar, en az ortalama sahip mahalle ise 1.99 ile Ayaklıkırı olmuştur. Bağımlılık oranına göre çocuk bağımlılık oranının en fazla olduğu mahallenin 42.5 ile Işıklar, en az olduğu

mahallenin 8.3 ile Ayaklıkırı; yaşlı bağımlılık oranının en fazla olduğu mahallenin 92.7 ile Doyranlı, en az olduğu mahallenin ise 7.1 ile Adnan Menderes olduğu görülmüştür (Tablo 9).

Tablo 9. Tire İlçe Nüfusunun Genel Özellikleri

	Mahalle	Cinsiyet		Yaş Dağılımı		Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü	Bağımlılık Oranı	
		Erkek	Kadın	0-14 Yaş	65+ Yaş		Çocuk	Yaşlı
1	4 Eylül	1,974	2,081	824	540	2.77	30.6	20.1
2	Adnan Menderes	2,501	2,533	1,164	255	3.13	32.2	7.1
3	Akçaşehir	108	104					
4	Akkoyunlu	268	223	103	63	3.66	31.7	19.4
5	Akmescit	240	237	73	82	2.93	22.7	25.5
6	Akyurt	191	193	35	100	2.49	14.1	40.2
7	Alacalı	124	121					
8	Alaylı	102	131					
9	Armutlu	31	25					
10	Atatürk	2,905	3,037	1,278	623	2.90	31.6	15.4
11	Ayaklıkırı	160	155	C	132	1.99	8.3	78.1
12	Bahariye	546	551	125	247	2.45	17.2	34.1
13	Başköy	254	246	79	101	2.67	24.7	31.6
14	Boynuyoğun	161	171	19	105	2.06	9.1	50.5
15	Büyükkale	236	248	38	171	2.35	13.8	62.2
16	Büyükkemerdere	185	196	56	85	2.61	23.3	35.4
17	Büyükkömürcü	188	132	55	38	2.99	24.2	16.7
18	Cambazlı	138	130	31	66	2.82	18.1	38.6
19	Cumhuriyet	1,735	1,845	589	671	2.48	25.4	28.9
20	Çayırılı	158	144	29	93	2.44	16.1	51.7
21	Çeriközü	182	176	59	56	3.03	24.3	23.0
22	Çiniyeri	282	285	83	124	2.64	23.1	34.4
23	Çobanköy	137	132	35	64	2.74	20.6	37.6
24	Çukurköy	67	68					
25	Dağdere	168	154	40	55	2.82	17.6	24.2
26	Dallık	176	154	39	74	2.54	18.0	34.1
27	Dere	718	723	190	321	2.42	20.4	34.5
28	Derebaşı	446	435	60	252	2.31	10.5	44.3
29	Dereli	139	123	42	64	2.70	26.9	41.0
30	Dibekçi	49	31					
31	Doyranlı	155	149	15	139	2.13	10.0	92.7
32	Duatepe	196	205	45	117	2.52	18.8	49.0
33	Dumlupınar	314	297	88	133	2.45	22.6	34.1
34	Dündarlı	167	155	45	54	2.73	20.2	24.2
35	Eğridere	328	325	87	160	2.67	21.4	39.4
36	Ertuğrul	323	335	89	162	2.32	21.9	39.8
37	Eskioba	234	259	57	181	2.13	22.4	71.0
38	Fatih	5,481	5,834	2,496	1,046	2.96	32.1	13.5
39	Gökçen	469	454	166	195	2.61	29.5	34.7

40	Halkapınar	89	82					
41	Hasançavuşlar	100	91					
42	Hisarlık	91	90					
43	Hürriyet	4,201	4,566	1,539	1,217	2.73	25.6	20.2
44	Işıklar	226	224	119	51	4.13	42.5	18.2
45	Işıklı	386	379	95	142	2.69	18.0	26.9
46	İbni Melek	2,214	2,325	900	570	2.85	29.3	18.6
47	İhsaniye	871	944	331	305	2.62	28.1	25.9
48	İpekçiler	827	799	275	286	2.60	25.8	26.9
49	İstiklal	626	685	162	343	2.32	20.1	42.6
50	Kahrat	596	598	140	343	2.56	19.7	48.2
51	Kaplan	65	53					
52	Karaca Ali	122	119					
53	Karateke	299	271	85	110	2.98	22.7	29.3
54	Ketenci	628	660	175	286	2.41	21.2	34.6
55	Kırtepe	213	236	52	125	2.49	19.1	46.0
56	Kızılcahavlu	239	264	44	138	2.50	13.7	43.0
57	Kireli	327	345	58	194	2.41	13.8	46.2
58	Kocaaliler	47	41					
59	Kurşak	81	75					
60	Kurtuluş	2,386	2,509	1,042	685	2.71	32.9	21.6
61	Küçükburun	75	66					
62	Küçükkale	115	96					
63	Küçükkemerdere	312	301	94	95	2.84	22.2	22.4
64	Küçükkömürcü	60	60					
65	Kürdüllü	149	151	38	58	3.16	18.6	28.4
66	Mahmutlar	182	167	64	78	2.79	30.9	37.7
67	Mehmetler	96	97					
68	Musalar	118	103					
69	Ortaköy	67	68					
70	Osmancık	122	141	27	73	2.50	16.6	44.8
71	Paşa	441	479	137	202	2.50	23.6	34.8
72	Peşrefli	281	283	39	173	2.33	11.1	49.1
73	Sarılar	254	254	108	64	3.34	32.1	19.0
74	Saruhanlı	137	99					
75	Somak	106	96					
76	Toki	1,347	1,418	609	217	2.71	31.4	11.2
77	Topalak	101	85					
78	Toparlar	60	57					
79	Turan	788	800	300	256	2.57	29.1	24.8
80	Turgutlu	69	65					
81	Üzümler	78	82					
82	Yamandere	131	111					
83	Yeğenli	214	230	62	103	2.64	22.2	36.9
84	Yemişler	53	43					
85	Yeni	649	654	236	228	2.48	28.1	27.2

86	Yeniçiftlik	265	273	89	127	2.83	27.6	39.4
87	Yenioba	113	123					
88	Yenişehir	64	60					

3.2.4. Beydağ

Beydağ ilçesinin 4 tane merkezi, 21 tane kırsal olmak üzere toplam 25 mahallesi bulunmaktadır. TÜİK verilerine göre ilçenin 2023 yılı toplam nüfusu 12.094 kişidir. Dönemlere göre ilçede yer alan mahallelerin nüfus değişimleri incelendiğinde; uzun dönemde (1940-2020) ilçede yer alan 11 mahallenin nüfusunda artan, 14 mahallenin nüfusunda ise azalan yönde bir değişim yaşandığı görülmüştür. Kısa dönemde (2010-2022) ise 4 mahallede artan yönde nüfus değişimi yaşanırken 21 mahallenin nüfusunda azalma olmuştur (Tablo 10).

Tablo 10. Beydağ İlçesi Yerleşim Nitelikleri ve Nüfus Değişim Bilgileri

	Beydağ			Uzun Dönem 1940-2020 (%)	Artan /Azalan	Kısa Dönem 2010-2022 (%)	Artan /Azalan
	Mahalle	Nüfus (2023)	Mahalle-Köy				
1	Adaküre	439	Kırsal	-51.80	Artan	-19.36	Azalan
2	Aktepe	470	Kentsel	-22.26	Azalan	-21.55	Azalan
3	Alakeçili	115	Kırsal	-70.66	Azalan	13.79	Artan
4	Atatürk	2236	Kentsel	100.00	Artan	9.66	Artan
5	Bakırköy	230	Kırsal	-41.90	Azalan	-18.84	Azalan
6	Beyköy	290	Kentsel	-58.91	Azalan	-14.50	Azalan
7	Cumhuriyet	2999	Kentsel	100.00	Artan	10.66	Artan
8	Çamlık	385	Kırsal	100.00	Artan	-5.25	Azalan
9	Çiftlikköy	177	Kırsal	-5.52	Azalan	30.43	Artan
10	Çomaklar	320	Kırsal	-48.38	Azalan	-32.82	Azalan
11	Eğridere	650	Kırsal	17.92	Azalan	-10.65	Azalan
12	Erikli	347	Kırsal	-39.20	Azalan	-23.62	Azalan
13	Halıköy	383	Kırsal	-4.22	Azalan	-23.20	Azalan
14	Karaoba	352	Kırsal	-1.39	Azalan	-24.46	Azalan
15	Kurudere	496	Kırsal	101.20	Artan	-29.37	Azalan
16	Menderes	138	Kırsal	100.00	Artan	-17.57	Azalan
17	Mutaflar	306	Kırsal	-42.59	Azalan	-15.06	Azalan
18	Palamutçuk	240	Kırsal	100.00	Artan	-18.92	Azalan
19	Sarıkaya	178	Kırsal	100.00	Artan	-14.83	Azalan
20	Tabaklar	69	Kırsal	-64.40	Azalan	-5.48	Azalan
21	Yağcılar	433	Kırsal	-0.67	Azalan	-14.31	Azalan
22	Yeniyurt	82	Kırsal	-65.78	Azalan	-17.89	Azalan
23	Yeşiltepe	288	Kırsal	100.00	Artan	-10.94	Azalan
24	Yukarıaktepe	296	Kırsal	100.00	Artan	-11.08	Azalan
25	Yukarıtosunlar	175	Kırsal	33.33	Artan	-21.81	Azalan
Toplam		12.094					

Beydağ ilçe nüfusu kapsamında yapılan araştırmalara göre cinsiyet dağılımı yönünden ilçenin 17 mahallesinde erkek, 7 mahallesinde kadın nüfusunun fazla olduğu, geriye kalan 1 mahallesinde ise nüfusun eşit olduğu saptanmıştır. Yaş dağılımı yönünden 0-14 yaş grubunun en fazla olduğu mahallenin Cumhuriyet (585 kişi), en az olduğu mahallelerin ise Beyköy ve Çomaklar (22 kişi) olduğu görülmüştür. 65 yaş üstü nüfus grubunun en fazla olduğu

mahallenin Cumhuriyet (442 kişi), en az olduğu mahallenin ise Çamlık (40 kişi) olduğu saptanmıştır. Ortalama hane halkı büyüklüğü açısından bakıldığında en büyük ortalamaya sahip olan mahalle 3.02 ile Eğridere, en az ortalamaya sahip mahalle ise 2.06 ile Yağcılar olmuştur. Bağımlılık oranına göre çocuk bağımlılık oranının en fazla olduğu mahallenin 29.7 ile Cumhuriyet, en az olduğu mahallenin 9.8 ile Halıköy; yaşlı bağımlılık oranının en fazla olduğu mahallenin 53.8 ile Yağcılar, en az olduğu mahallenin ise 14.5 ile Çamlık olduğu görülmüştür (Tablo 11).

Tablo 11. Beydağ İlçe Nüfusunun Genel Özellikleri

	Mahalle	Cinsiyet		Yaş Dağılımı		Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü	Bağımlılık Oranı	
		Erkek	Kadın	0-14 Yaş	65+ Yaş		Çocuk	Yaşlı
1	Adaküre	223	216	65	79	2.48	22.0	26.8
2	Aktepe	237	233	39	149	2.39	13.8	52.8
3	Alakeçili	59	56					
4	Atatürk	1,083	1,153	406	425	2.56	28.9	30.2
5	Bakırköy	122	108					
6	Beyköy	144	146	22	78	2.21	11.6	41.1
7	Cumhuriyet	1,474	1,525	585	442	2.68	29.7	22.4
8	Çamlık	197	188	70	40	3.01	25.5	14.5
9	Çiftlikköy	99	78					
10	Çomaklar	152	168	22	94	2.25	10.8	46.1
11	Eğridere	363	287	104	79	3.02	22.3	16.9
12	Erikli	157	190	24	103	2.24	10.9	46.8
13	Halıköy	201	182	24	113	2.35	9.8	45.9
14	Karaoba	177	175	59	56	2.77	24.9	23.6
15	Kurudere	272	224	59	78	2.74	16.4	21.7
16	Menderes	69	69					
17	Mutaflar	160	146	40	65	2.53	19.9	32.3
18	Palamutçuk	128	112					
19	Sarıkaya	85	93					
20	Tabaklar	35	34					
21	Yağcılar	220	213	33	140	2.06	12.7	53.8
22	Yeniyurt	39	43					
23	Yeşiltepe	149	139	51	56	2.74		
24	Yukarıaktepe	161	135	53	51	2.79	28.2	30.9
25	Yukarıtosunlar	91	84				27.6	26.6

3.2.5. Ödemiş

Ödemiş ilçesinin 25 tane merkezi, 74 tane kırsal olmak üzere toplam 99 mahallesi bulunmaktadır. TÜİK verilerine göre ilçenin 2023 yılı toplam nüfusu 132.650 kişidir. Dönemlere göre ilçede yer alan mahallelerin nüfus değişimleri incelendiğinde; uzun dönemde (1940-2020) ilçede yer alan 67 mahallenin nüfusunda artan, 32 mahallenin nüfusunda ise azalan yönde bir değişim yaşandığı görülmüştür. Kısa dönemde (2010-2022) ise 22 mahallede artan yönde nüfus değişimi yaşanırken 76 mahallenin nüfusunda azalma olmuştur. Geriye kalan 1 mahallede de (Oğuzlar) herhangi bir değişim yaşanmamıştır (Tablo 12).

Tablo 12. Ödemiş İlçesi Yerleşim Nitelikleri ve Nüfus Değişim Bilgileri

	Ödemiş			Uzun Dönem 1940-2020 (%)	Artan /Azalan	Kısa Dönem 2010-2022 (%)	Artan /Azalan
	Mahalle	Nüfus (2023)	Mahalle-Köy				
1	Akıncılar	1498	Kentsel	100.00	Artan	-17.63	Azalan
2	Alaşarlı	409	Kırsal	38.74	Artan	-11.43	Azalan
3	Anafartalar	9007	Kentsel	100.00	Artan	4.81	Artan
4	Artıcak	101	Kırsal	100.00	Artan	-46.32	Azalan
5	Atatürk	8685	Kentsel	100.00	Artan	5.62	Artan
6	Bademli	2383	Kentsel	-16.55	Azalan	-13.96	Azalan
7	Balabanlı	847	Kırsal	6.93	Artan	-15.08	Azalan
8	Bayırlı	244	Kırsal	100.00	Artan	-7.60	Azalan
9	Bebekler	159	Kırsal	-34.06	Azalan	-20.00	Azalan
10	Bengisu	5258	Kentsel	100.00	Artan	41.10	Artan
11	Beyazıtlar	213	Kırsal	93.22	Artan	-18.28	Azalan
12	Bıçakçı	1764	Kırsal	101.88	Artan	-4.15	Azalan
13	Birgi	1799	Kentsel	-17.31	Azalan	-29.97	Azalan
14	Bozcayaka	485	Kırsal	4.44	Artan	-11.83	Azalan
15	Bozdağ	539	Kentsel	-58.47	Azalan	-61.92	Azalan
16	Bucak	355	Kırsal	76.70	Artan	-3.44	Azalan
17	Bülbüller	144	Kırsal	100.00	Artan	-16.10	Azalan
18	Büyükavulcuk	266	Kırsal	-19.94	Azalan	-7.47	Azalan
19	Cevizalan	230	Kırsal	-18.29	Azalan	8.74	Artan
20	Cumhuriyet	4641	Kentsel	100.00	Artan	16.99	Artan
21	Çağlayan	122	Kırsal	100.00	Artan	5.47	Artan
22	Çamlıca	358	Kırsal	-9.34	Azalan	-14.08	Azalan
23	Çamyayla	369	Kırsal	-18.78	Azalan	-26.07	Azalan
24	Çayır	607	Kırsal	100.00	Artan	-7.85	Azalan
25	Çaylı	1366	Kentsel	100.00	Artan	-20.42	Azalan
26	Çobanlar	233	Kırsal	-62.15	Azalan	07.04	Artan
27	Demircili	760	Kırsal	78.94	Artan	-24.56	Azalan
28	Demirdere	494	Kırsal	100.00	Artan	-4.21	Azalan
29	Dereuzunyer	124	Kırsal	100.00	Artan	-21.12	Azalan
30	Dolaylar	267	Kırsal	-28.31	Azalan	-2.11	Azalan
31	Emirli	1025	Kırsal	64.40	Artan	-1.34	Azalan
32	Emmioğlu	1821	Kentsel	305.60	Artan	-17.58	Azalan
33	Ertuğrul	543	Kırsal	30.23	Artan	-11.44	Azalan
34	Gerçekli	568	Kırsal	34.82	Artan	-13.33	Azalan
35	Gereli	951	Kırsal	153.54	Artan	-13.65	Azalan
36	Gölcük	1907	Kentsel	100.00	Artan	-25.94	Azalan
37	Güney	411	Kırsal	100.00	Artan	-15.51	Azalan
38	Günlüce	1161	Kırsal	114.83	Artan	-18.80	Azalan
39	Hacıhasan	239	Kırsal	1.26	Artan	-8.06	Azalan
40	Hamam	576	Kırsal	-59.81	Azalan	-7.03	Azalan
41	Horzum	573	Kırsal	79.42	Artan	-32.51	Azalan
42	Hürriyet	6252	Kentsel	100.00	Artan	26.94	Artan

43	Işık	107	Kırsal	100.00	Artan	-26.36	Azalan
44	İlkkurşun	169	Kırsal	-50.00	Azalan	-23.89	Azalan
45	İnönü	9287	Kentsel	100.00	Artan	10.31	Artan
46	Karadoğan	570	Kırsal	66.86	Artan	-12.54	Azalan
47	Karakova	127	Kırsal	100.00	Artan	-31.03	Azalan
48	Kayaköy	1085	Kentsel	28.02	Artan	-17.63	Azalan
49	Kaymakçı	5330	Kentsel	131.97	Artan	22.36	Artan
50	Kazanlı	438	Kırsal	14.87	Artan	-17.22	Azalan
51	Kemenler	425	Kırsal	293.40	Artan	11.59	Artan
52	Kemer	235	Kırsal	100.00	Artan	25.14	Artan
53	Kerpiçlik	196	Kırsal	-44.32	Azalan	-38.46	Azalan
54	Kışla	142	Kırsal	-62.40	Azalan	5.34	Artan
55	Kızılca	131	Kırsal	100.00	Artan	-32.40	Azalan
56	Kızılcaavlu	503	Kırsal	01.02	Artan	-18.72	Azalan
57	Konaklı	1493	Kentsel	-31.66	Azalan	-22.07	Azalan
58	Köfündere	235	Kırsal	-4.32	Azalan	-27.94	Azalan
59	Köseler	501	Kırsal	-32.28	Azalan	-9.93	Azalan
60	Kurucuova	844	Kırsal	60.33	Artan	-13.45	Azalan
61	Kutlubeyler	152	Kırsal	31.15	Artan	-20.32	Azalan
62	Kuvvetli	1914	Kentsel	411.05	Artan	100.00	Artan
63	Küçükavulcuk	475	Kırsal	-14.23	Azalan	-8.54	Azalan
64	Küçükören	397	Kırsal	100.00	Artan	-12.56	Azalan
65	Küre	438	Kırsal	54.98	Artan	-11.51	Azalan
66	Mescitli	614	Kırsal	-13.94	Azalan	-18.61	Azalan
67	Meşrutiyet	934	Kentsel	100.00	Artan	-21.76	Azalan
68	Mimar Sinan	2455	Kentsel	100.00	Artan	50.28	Artan
69	Mursallı	281	Kırsal	-5.08	Azalan	-12.70	Azalan
70	Ocaklı	402	Kırsal	231.54	Artan	-28.01	Azalan
71	Oğuzlar	131	Kırsal	160.47	Artan	0.00	Değişim Yok
72	Orhangazi	311	Kırsal	100.00	Artan	11.03	Artan
73	Ortaköy	130	Kırsal	-5.15	Azalan	-15.28	Azalan
74	Ovacık	204	Kırsal	100.00	Artan	78.22	Artan
75	Ovakent	2114	Kentsel	-49.09	Azalan	-25.20	Azalan
76	Pirinççi	458	Kırsal	-27.32	Azalan	-21.78	Azalan
77	Sekiköy	397	Kırsal	-42.62	Azalan	-7.23	Azalan
78	Seyrekli	559	Kırsal	-47.69	Azalan	-31.43	Azalan
79	Suçıktı	102	Kırsal	100.00	Artan	-38.64	Azalan
80	Süleyman Demirel	10192	Kentsel	100.00	Artan	103.64	Artan
81	Süleymanlar	60	Kırsal	100.00	Artan	-16.92	Azalan
82	Şirinköy	144	Kırsal	100.00	Artan	-24.39	Azalan
83	Tekke	380	Kırsal	-8.85	Azalan	100.00	Artan
84	Tosunlar	202	Kırsal	-34.42	Azalan	-31.56	Azalan
85	Türkmen	4661	Kentsel	100.00	Artan	-12.43	Azalan
86	Türkönü	315	Kırsal	6.11	Artan	-5.47	Azalan
87	Umurbey	2703	Kentsel	100.00	Artan	-18.82	Azalan
88	Uzundere	198	Kırsal	-3.29	Azalan	17.98	Artan

89	Üç Eylül	4480	Kentsel	100.00	Artan	-19.05	Azalan
90	Üçkonak	530	Kırsal	47.98	Artan	-15.30	Azalan
91	Üzümlü	236	Kırsal	-8.61	Azalan	-18.31	Azalan
92	Veliler	144	Kırsal	-47.37	Azalan	2.99	Artan
93	Yeniceköy	777	Kırsal	-6.60	Azalan	-17.12	Azalan
94	Yeniköy	821	Kırsal	100.00	Artan	-18.94	Azalan
95	Yeşilköy	180	Kırsal	23.81	Artan	-5.53	Azalan
96	Yılanlı	132	Kırsal	100.00	Artan	-31.82	Azalan
97	Yolüstü	1171	Kırsal	100.00	Artan	-17.48	Azalan
98	Yusufdere	342	Kırsal	-9.28	Azalan	-18.79	Azalan
99	Zafer	10942	Kentsel	100.00	Artan	42.07	Artan
Toplam		132.650					

Ödemiş ilçe nüfusu kapsamında yapılan araştırmalara göre cinsiyet dağılımı yönünden ilçenin 46 mahallesinde erkek, 52 mahallesinde kadın nüfusunun fazla olduğu, geriye kalan 1 mahallesinde ise nüfusun eşit olduğu saptanmıştır. Yaş dağılımı yönünden 0-14 yaş grubunun en fazla olduğu mahallenin Süleyman Demirel (2.444 kişi), en az olduğu mahallelerin ise Tekke (23 kişi) olduğu görülmüştür. 65 yaş üstü nüfus grubunun en fazla olduğu mahallenin Atatürk (1.441 kişi), en az olduğu mahallenin ise Orhangazi (42 kişi) olduğu saptanmıştır. Ortalama hane halkı büyüklüğü açısından bakıldığında en büyük ortalamaya sahip olan mahalle 3.83 ile Demirdere, en az ortalamaya sahip mahalle ise 0.45 ile Artıcak, Bayırlı, Bebekler, Beyazıtlar, Bülbüller, Cevizalan, Çağlayan, Çobanlar, Derezunyer, Hacıhasan, Işık, İlkurşun, Karakova, Kemer, Kerpiçlik, Kışla, Kızılca, Köfündere, Kutlubeyler, Oğuzlar, Ortaköy, Ovacık, Suçıktı, Süleymanlar, Şirinköy, Tosunlar, Uzundere, Üzümlü, Veliler, Yeşilköy ve Yılanlı olmuştur. Bağımlılık oranına göre çocuk bağımlılık oranının en fazla olduğu mahallenin 48.38 ile Kemenler, en az olduğu mahallenin 7.67 ile Bozdağ; yaşlı bağımlılık oranının en fazla olduğu mahallenin 67.67 ile Kayaköy, en az olduğu mahallenin ise 14.28 ile Süleyman Demirel olduğu görülmüştür (Tablo13).

Tablo 13. Ödemiş İlçe Nüfusunun Genel Özellikleri

	Mahalle	Cinsiyet		Yaş Dağılımı		Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü	Bağımlılık Oranı	
		Erkek	Kadın	0-14 Yaş	65+ Yaş		Çocuk	Yaşlı
1	Akıncılar	718	780	211	304	2.34	21.46	30.93
2	Alaşarlı	189	220	56	107	2.49	22.76	43.50
3	Anafartalar	4698	4309	1506	1265	2.99	24.15	20.29
4	Artıcak	53	48	-	-	0.45	-	-
5	Atatürk	4027	4658	1534	1441	2.74	26.87	25.24
6	Bademli	1205	1178	335	464	2.75	21.15	29.29
7	Balabanlı	428	419	108	155	2.9	18.49	26.54
8	Bayırlı	136	108	-	-	0.45	-	-
9	Bebekler	84	75	-	-	0.45	-	-
10	Bengisu	2562	2696	1005	668	2.78	28.03	18.63
11	Beyazıtlar	105	108	-	-	0.45	-	-
12	Bıçakçı	888	876	325	258	3.34	27.52	21.85
13	Birgi	865	934	235	473	2.4	21.54	43.35
14	Bozcayaka	240	245	53	135	2.62	17.85	45.45
15	Bozdağ	280	259	24	202	2	7.67	64.54

16	Bucak	182	173	58	52	2.75	23.67	21.22
17	Bülbüller	73	71	-	-	0.45	-	-
18	Büyükavulcuk	135	131	34	59	2.77	19.65	34.10
19	Cevizalan	116	114	-	-	0.45	-	-
20	Cumhuriyet	2245	2396	859	656	2.66	27.48	20.99
21	Çağlayan	64	58	-	-	0.45	-	-
22	Çamlıca	173	185	38	114	2.5	18.45	55.34
23	Çamyayla	181	188	40	79	2.44	16.00	31.60
24	Çayır	315	292	98	82	3.61	22.95	19.20
25	Çaylı	663	703	148	420	2.46	18.55	52.63
26	Çobanlar	129	104	-	-	0.45	-	-
27	Demircili	375	385	64	205	2.46	13.03	41.75
28	Demirdere	239	255	95	87	3.83	30.45	27.88
29	Dereuzunyer	73	51	-	-	0.45		
30	Dolaylar	139	128	37	50	2.81	20.56	27.78
31	Emirli	532	493	162	191	2.71	24.11	28.42
32	Emmioğlu	893	928	266	324	2.46	21.61	26.32
33	Ertuğrul	259	284	56	133	2.42	15.82	37.57
34	Gerçekli	280	288	72	120	2.76	19.15	31.91
35	Gereli	468	483	131	186	2.98	20.66	29.34
36	Gölcük	964	943	306	370	2.61	24.86	30.06
37	Güney	197	214	70	85	3.11	27.34	33.20
38	Günlüce	599	562	140	238	2.96	17.88	30.40
39	Hacıhasan	131	108	-	-	0.45	-	-
40	Hamam	275	301	91	125	3.15	25.28	34.72
41	Horzum	295	278	63	121	2.8	16.20	31.11
42	Hürriyet	3079	3173	1116	797	2.76	25.72	18.37
43	Işık	51	56	-	-	0.45	-	-
44	İlkkurşun	82	87	-	-	0.45	-	-
45	İnönü	4477	4810	1885	1375	2.88	31.28	22.81
46	Karadoğan	278	292	94	122	2.89	26.55	34.46
47	Karakova	74	53	-	-	0.45	-	-
48	Kayaköy	533	552	79	406	2.17	13.17	67.67
49	Kaymakçı	3306	2024	494	916	3.56	12.60	23.37
50	Kazanlı	201	237	37	114	2.61	12.89	39.72
51	Kemenler	224	201	107	53	3.1	40.38	20.00
52	Kemer	127	108	-	-	0.45	-	-
53	Kerpiçlik	96	100	-	-	0.45	-	-
54	Kışla	74	68	-	-	0.45	-	-
55	Kızılca	67	64	-	-	0.45	-	-
56	Kızılcaavlu	241	262	76	114	2.49	24.28	36.42
57	Konaklı	713	780	162	468	2.55	18.77	54.23
58	Köfündere	117	118	-	-	0.45	-	-
59	Köseler	258	243	64	113	2.81	19.75	34.88
60	Kurucuova	413	431	111	184	2.78	20.22	33.52
61	Kutlubeyler	75	77	-	-	0.45	-	-

62	Kuvvetli	984	930	312	277	2.94	23.55	20.91
63	Küçükavulcuk	250	225	53	97	2.44	16.31	29.85
64	Küçükören	214	183	66	79	3.39	26.19	31.35
65	Küre	213	225	68	60	3.06	21.94	19.35
66	Mescitli	305	309	57	212	2.19	16.52	61.45
67	Meşrutiyet	440	494	143	160	2.57	22.66	25.36
68	Mimar Sinan	1169	1286	519	309	2.81	31.90	18.99
69	Mursallı	150	131	38	77	2.44	22.89	46.39
70	Ocaklı	197	205	51	93	2.63	19.77	36.05
71	Oğuzlar	70	61	-	-	0.45	-	-
72	Orhangazi	148	163	76	42	2.8	-	-
73	Ortaköy	75	55	-	-	0.45	-	-
74	Ovacık	105	99	-	-	0.45	-	-
75	Ovakent	1018	1096	197	680	2.3	15.93	54.97
76	Pirinççi	229	229	62	110	2.69	21.68	38.46
77	Sekiköy	192	205	51	120	2.56	22.57	53.10
78	Seyrekli	280	279	45	141	2.39	12.06	37.80
79	Suçıktı	49	53	-	-	0.45		
80	Süleyman Demirel	4994	5198	2444	968	3.03	36.05	14.28
81	Süleymanlar	26	34	-	-	0.45	-	-
82	Şirinköy	71	73	-	-	0.45	-	-
83	Tekke	187	193	23	135	2.21	10.36	60.81
84	Tosunlar	110	92	-	-	0.45	-	-
85	Türkmen	2298	2363	796	734	2.63	25.42	23.44
86	Türkönü	152	163	39	69	2.52	-	-
87	Umurbey	1316	1387	395	516	2.42	22.04	28.79
88	Uzundere	100	98	-	-	0.45	-	-
89	Üç Eylül	2226	2254	839	745	2.78	28.97	25.73
90	Üçkonak	269	261	72	114	2.7	20.93	33.14
91	Üzümlü	119	117	-	-	0.45	-	-
92	Veliler	73	71	-	-	0.45	-	-
93	Yeniceköy	386	391	99	181	2.78	19.92	36.42
94	Yeniköy	412	409	68	221	2.45	12.78	41.54
95	Yeşilköy	94	86	-	-	0.45	-	-
96	Yılanlı	69	63	-	-	0.45	-	-
97	Yolüstü	601	570	131	250	2.9	16.58	31.65
98	Yusufdere	166	176	27	126	2.14	14.29	66.67
99	Zafer	5361	5581	2217	1155	2.91	29.29	15.26

3.2.6. Kiraz

Kiraz ilçesinin 4 tane merkezi, 52 tane kırsal olmak üzere toplam 56 mahallesi bulunmaktadır. TÜİK verilerine göre ilçenin 2023 toplam nüfusu 43.572 kişidir. Dönemlere göre ilçede yer alan mahallelerin nüfus değişimleri incelendiğinde; uzun dönemde (1940-2020) ilçede yer alan 48 mahallenin nüfusunda artan, 8 mahallenin nüfusunda ise azalan yönde bir değişim yaşandığı görülmüştür. Kısa dönemde (2010-2022) ise 14 mahallede artan yönde nüfus

değişimi yaşanırken 41 mahallenin nüfusunda azalma olmuştur. Geriye kalan 1 mahallede de (Hisar) herhangi bir değişim yaşanmamıştır (Tablo 14).

Tablo 14. Kiraz İlçesi Yerleşim Nitelikleri ve Nüfus Değişim Bilgileri

	Kiraz			Uzun Dönem 1940-2020 (%)	Artan /Azalan	Kısa Dönem 2010-2022 (%)	Artan /Azalan
	Mahalle	Nüfus (2023)	Mahalle Niteliği				
1	Ahmetler	150	Kırsal	100.00	Artan	-23.20	Azalan
2	Akpınar	1287	Kırsal	100.00	Artan	-0.32	Azalan
3	Altınoluk	465	Kırsal	100.00	Artan	-13.30	Azalan
4	Arkacılar	393	Kırsal	79.40	Artan	-7.37	Azalan
5	Avunduruk	139	Kırsal	100.00	Artan	-20.00	Azalan
6	Aydoğdu	325	Kırsal	100.00	Artan	-18.91	Azalan
7	Bahçearası	443	Kırsal	100.00	Artan	2.56	Artan
8	Başaran	324	Kırsal	100.00	Artan	-6.16	Azalan
9	Ceritler	752	Kırsal	100.00	Artan	-3.82	Azalan
10	Cevizli	1350	Kırsal	100.00	Artan	-3.20	Azalan
11	Cumhuriyet	2766	Kentsel	100.00	Artan	21.40	Artan
12	Çanakçı	284	Kırsal	68.57	Artan	-15.59	Azalan
13	Çatak	304	Kırsal	24.73	Artan	-8.77	Azalan
14	Çayağzı	2106	Kırsal	172.77	Artan	-11.07	Azalan
15	Çömlekçi	765	Kırsal	55.06	Artan	-8.38	Azalan
16	Doğancılar	1275	Kırsal	126.30	Artan	0.48	Artan
17	Dokuzlar	440	Kırsal	-6.22	Azalan	-18.59	Azalan
18	Emenler	326	Kırsal	-8.89	Azalan	-11.23	Azalan
19	Gedik	335	Kırsal	3.15	Artan	-7.28	Azalan
20	Haliller	1246	Kırsal	71.92	Artan	-1.99	Azalan
21	Hisar	418	Kırsal	100.00	Artan	0.00	Değişim Yok
22	İğdeli	1456	Kırsal	187.77	Artan	-0.88	Azalan
23	İstiklal	3758	Kentsel	100.00	Artan	17.14	Artan
24	Kaleköy	477	Kırsal	100.00	Artan	-5.50	Azalan
25	Karabağ	222	Kırsal	55.03	Artan	-9.68	Azalan
26	Karabulu	457	Kırsal	-20.45	Artan	-5.03	Azalan
27	Karaburç	2532	Kırsal	157.64	Artan	5.53	Artan
28	Karaman	474	Kırsal	100.00	Artan	-24.17	Azalan
29	Kırköy	662	Kentsel	100.00	Artan	0.45	Artan
30	Kibar	388	Kırsal	100.00	Artan	3.84	Artan
31	Mavidere	672	Kırsal	100.00	Artan	-2.95	Azalan
32	Mersinlidere	551	Kırsal	100.00	Artan	-6.33	Azalan
33	Olgunlar	1451	Kırsal	100.00	Artan	6.52	Artan
34	Ovacık	338	Kırsal	100.00	Artan	-15.35	Azalan
35	Ören	589	Kırsal	-19.32	Azalan	-7.78	Azalan
36	Örencik	967	Kırsal	100.00	Artan	9.67	Artan
37	Pınarbaşı	122	Kırsal	100.00	Artan	-19.35	Azalan
38	Saçlı	287	Kırsal	-36.83	Azalan	-14.45	Azalan
39	Sarıkaya	420	Kırsal	27.07	Artan	-17.84	Azalan

40	Sarısu	381	Kırsal	-41.39	Azalan	-23.80	Azalan
41	Sırımlı	615	Kırsal	-0.81	Azalan	-12.23	Azalan
42	Solaklar	818	Kırsal	-14.17	Azalan	35.05	Artan
43	Suludere	1422	Kırsal	68.55	Artan	72.35	Artan
44	Şemsiler	609	Kırsal	70.95	Artan	-62.33	Azalan
45	Taşlıyatak	456	Kırsal	56.62	Artan	-14.85	Azalan
46	Tekbıçaklar	467	Kırsal	100.00	Artan	-7.34	Azalan
47	Tumbullar	258	Kırsal	7.66	Artan	-15.20	Azalan
48	Umurcalı	491	Kırsal	120.43	Artan	-10.73	Azalan
49	Umurlu	951	Kırsal	135.58	Artan	-13.29	Azalan
50	Uzunköy	393	Kırsal	100.00	Artan	3.41	Artan
51	Veliler	423	Kırsal	-4.25	Azalan	7.71	Artan
52	Yağlar	460	Kırsal	61.69	Artan	-8.35	Azalan
53	Yeni	2767	Kentsel	100.00	Artan	8.13	Artan
54	Yeniköy	578	Kırsal	112.84	Artan	-14.86	Azalan
55	Yenişehir	412	Kırsal	100.00	Artan	-23.06	Azalan
56	Yeşildere	355	Kırsal	100.00	Artan	-18.66	Azalan
Toplam		43.572					

Kiraz ilçe nüfusu kapsamında yapılan araştırmalara göre cinsiyet dağılımı yönünden ilçenin 39 mahallesinde erkek, 17 mahallesinde ise kadın nüfusunun fazla olduğu saptanmıştır. Yaş dağılımı yönünden 0-14 yaş grubunun en fazla olduğu mahallenin İstiklal (845 kişi), en az olduğu mahallelerin ise Aydoğdu ve Saçlı (27 kişi) olduğu görülmüştür. 65 yaş üstü nüfus grubunun en fazla olduğu mahallenin İstiklal (520 kişi), en az olduğu mahallenin ise Kibar ve Tumbullar (51 kişi) olduğu saptanmıştır. Ortalama hane halkı büyüklüğü açısından bakıldığında en büyük ortalama sahip olan mahalle 7.48 ile Suludere, en az ortalama sahip mahalle ise 0.54 ile Sarıkaya olmuştur. Bağımlılık oranına göre çocuk bağımlılık oranının en fazla olduğu mahallenin 39.18 ile Örencik, en az olduğu mahallenin 12.27 ile Aydoğdu; yaşlı bağımlılık oranının en fazla olduğu mahallenin 52.13 ile Gedik, en az olduğu mahallenin ise 10.50 ile Olgunlar olduğu görülmüştür (Tablo15).

Tablo 15. Kiraz İlçe Nüfusunun Genel Özellikleri

	Mahalle	Cinsiyet		Yaş Dağılımı		Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü	Bağımlılık Oranı	
		Erkek	Kadın	0-14 Yaş	65+ Yaş		Çocuk	Yaşlı
1	Ahmetler	69	81	-	-	2.48	-	-
2	Akpınar	664	623	284	136	3.27	32.8	15.7
3	Altınoluk	232	233	80	72	3.1	25.6	23.0
4	Arkacılar	200	193	44	98	2.62	17.5	39.0
5	Avunduruk	76	63	-	-	2.48	-	-
6	Aydoğdu	158	167	27	78	2.46	12.3	35.5
7	Bahçearası	235	208	95	55	3.14	32.4	18.8
8	Başaran	163	161	50	59	3	23.3	27.4
9	Ceritler	361	391	109	174	2.63	23.2	37.1
10	Cevizli	701	649	303	148	2.95	33.7	16.5
11	Cumhuriyet	1355	1411	549	337	2.72	29.2	17.9
12	Çanakçı	153	131	42	72	2.61	24.7	42.4

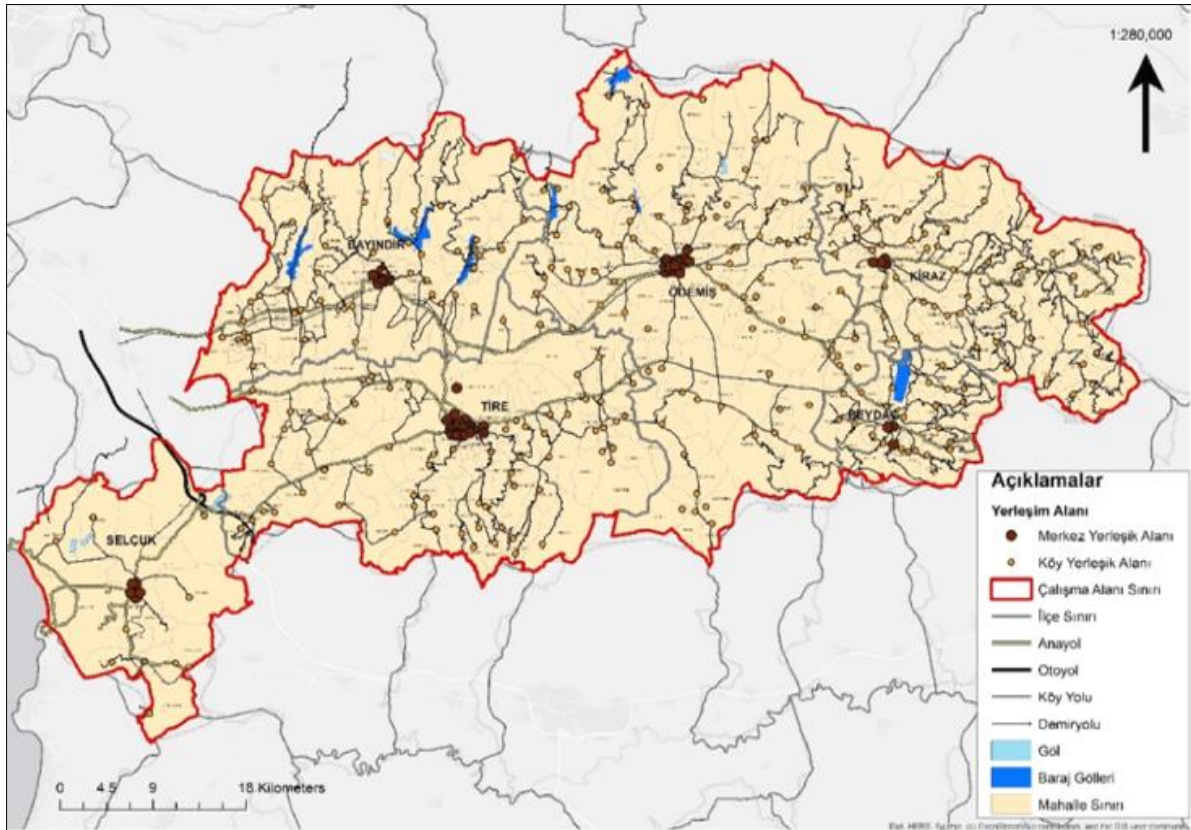
13	Çatak	173	131	46	69	2.39	24.3	36.5
14	Çayağzı	1104	1002	384	292	3.24	26.9	20.4
15	Çömlekçi	363	402	114	144	2.54	22.5	28.4
16	Doğancılar	696	579	259	146	3.34	29.8	16.8
17	Dokuzlar	224	216	79	86	2.72	28.7	31.3
18	Emenler	162	164	45	56	2.69	20.0	24.9
19	Gedik	171	164	49	98	2.34	26.1	52.1
20	Haliller	638	608	229	216	3.13	28.6	27.0
21	Hisar	218	200	56	82	2.46	20.0	29.3
22	İğdeli	748	708	314	183	3.66	32.7	19.1
23	İstiklal	1842	1916	845	520	2.7	35.3	21.7
24	Kaleköy	247	230	92	87	3.12	30.9	29.2
25	Karabağ	105	117	-	-	2.48	-	-
26	Karabulu	248	209	76	67	3.07	24.2	21.3
27	Karaburç	1284	1248	451	398	3.28	26.8	23.6
28	Karaman	214	260	45	128	2.25	15.0	42.5
29	Kırköy	320	342	120	122	2.85	28.6	29.0
30	Kibar	212	176	78	51	3.46	30.1	19.7
31	Mavidere	357	315	143	78	3.54	31.7	17.3
32	Mersinlidere	280	271	108	67	3.34	28.7	17.8
33	Olgunlar	769	682	346	105	3.68	34.6	10.5
34	Ovacık	166	172	37	67	2.66	15.8	28.6
35	Ören	317	272	103	79	3.07	25.3	19.4
36	Örencik	495	472	250	79	3.52	39.2	12.4
37	Pınarbaşı	66	56	-	-	2.48	-	-
38	Saçlı	143	144	27	61	1.93	13.6	30.7
39	Sarıkaya	216	204	50	71	0.54	16.7	23.7
40	Sarısu	182	199	63	64	1.81	24.8	25.2
41	Sırmılı	331	284	136	63	2.65	32.7	15.1
42	Solaklar	410	408	178	93	7.3	32.5	17.0
43	Suludere	728	694	158	290	7.48	16.2	29.8
44	Şemsiler	305	304	77	131	3.69	19.2	32.7
45	Taşlıyatak	242	214	72	78	1.16	23.5	25.5
46	Tekbıçaklar	247	220	65	59	3.68	19.0	17.2
47	Tumbullar	139	119	35	51	1.34	20.3	29.7
48	Umurcalı	244	247	69	133	1.79	23.9	46.0
49	Umurlu	498	453	177	146	3	28.2	23.2
50	Uzunköy	209	184	67	56	2.79	24.8	20.7
51	Veliler	203	220	69	86	2.84	25.7	32.1
52	Yağlar	234	226	57	107	2.66	19.3	36.1
53	Yeni	1363	1404	563	335	2.7	30.1	17.9
54	Yeniköy	293	285	65	149	2.79	17.9	40.9
55	Yenişehir	215	197	43	107	2.5	16.4	40.8
56	Yeşildere	188	167	46	68	2.57	19.1	28.2

3.3. İzmir Güney Bölgesi Kırsal Yerleşimlerinin Mekânsal Yapı Nitelikleri

Çalışmanın bu bölümünde İzmir'in güney aksında yer alan mahallelerin mekânsal yapı nitelikleri araştırılmıştır. Söz konusu araştırmanın içeriğini yerleşim nitelikleri, jeolojik formasyon, tarım arazileri, yerleşim alanı türü, yerleşim formu, yapı adası formu, yapılar arası ilişki, kat yüksekliği, eğim durumu, deniz seviyesine göre yükseklik, temel ekonomik faaliyet türleri ve yerleşim kademesi oluşturmaktadır.

3.3.1. Yerleşim Nitelikleri

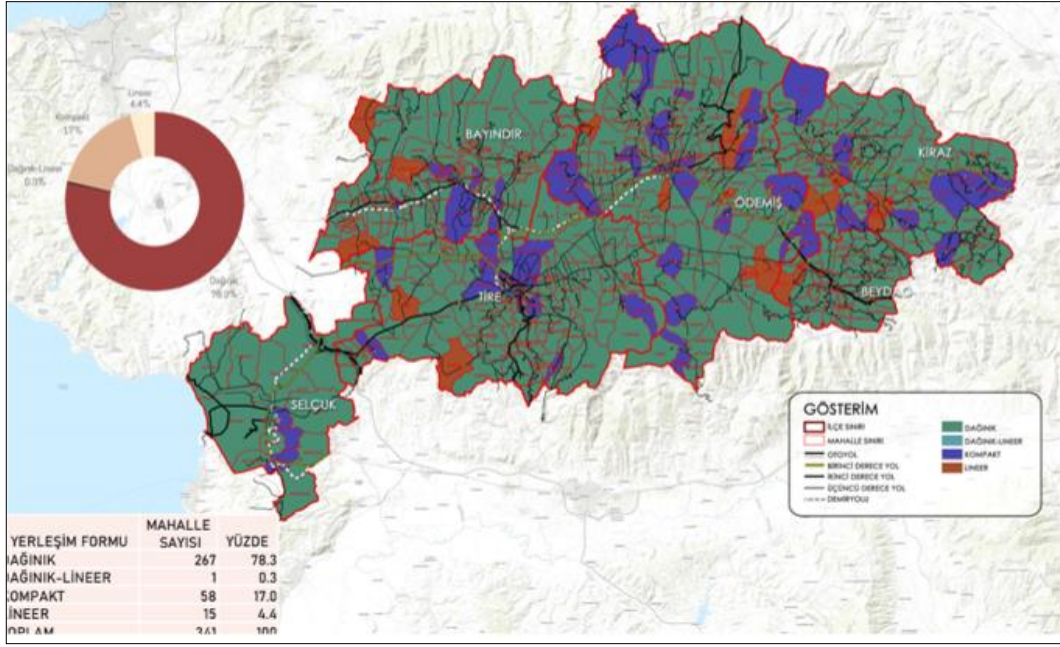
İzmir'in güney aksında bulunan ve Kiraz (43.572), Ödemiş (132.650), Selçuk (38.467), Bayındır (40.618), Tire (87.932) ve Beydağ (12.094) ilçelerini kapsayan çalışma alanının toplam nüfusu 355.333 kişidir. Çalışma alanı sınırı içinde toplam 341 yerleşim alanı bulunmaktadır. Söz konusu yerleşim alanlarının 86'sı merkez mahalle, 255'i ise kırsal nitelikli mahalledir (Şekil 36).



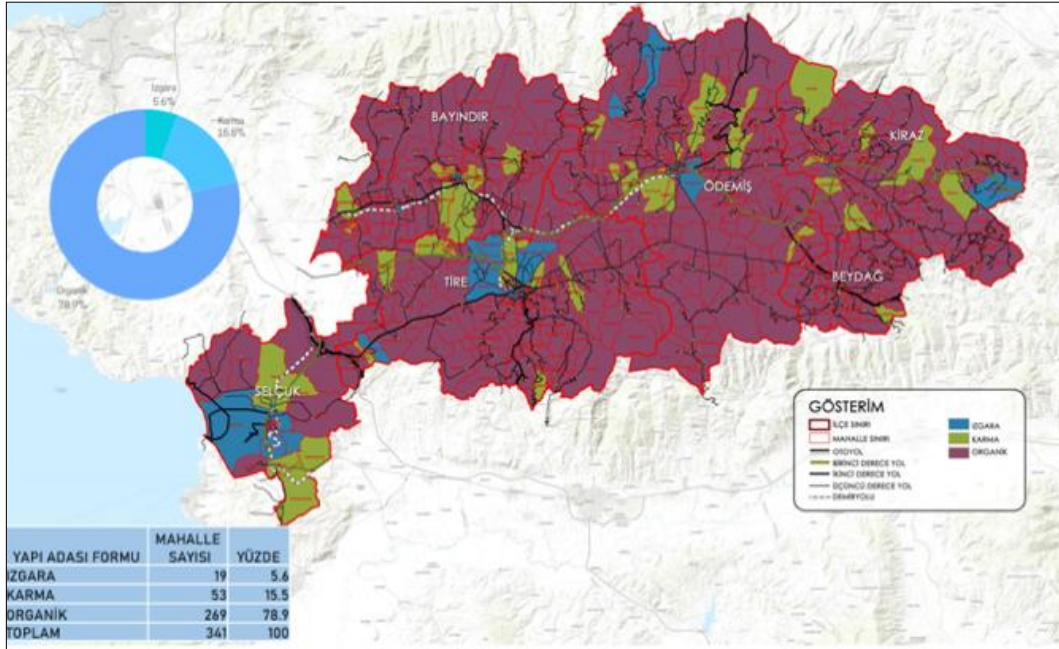
Şekil 36. Yerleşim Nitelikleri

3.3.2. Jeolojik Formasyon

Jeolojik Formasyon verileri, İzmir-Manisa-Kütahya Çevre Düzeni Planı'ndan elde edilmiştir. Çalışma alanı üzerindeki fay hattı, akarsu alüvyonları, alüvyon yelpazesi, ayrılmamış kuvaterner, fillat, gnays, şist, granit, kuvarsit, Kırkağaç formasyonu, loras formasyonu, mermer, migmatit, ofiyolitli menanj, paleozoik mermer, paleozoik şist, pliyo kuvaterner çökelleri, sipilit, Yeniköy formasyonu, İzmir filizi, şist ulaşım kademesi ile birlikte ArcGIS ortamında harita üzerine işlenmiştir. Alanda Küçük Menderes aksı üzerinde ve yakın çevresinde ayrılmamış kuvaterner yoğunlukta iken alanın kuzeyinde granit, alanın güneyinde ise loras formasyonunun yoğunlukta olduğu görülmektedir (Şekil 37).



Şekil 40. Yerleşim Formu



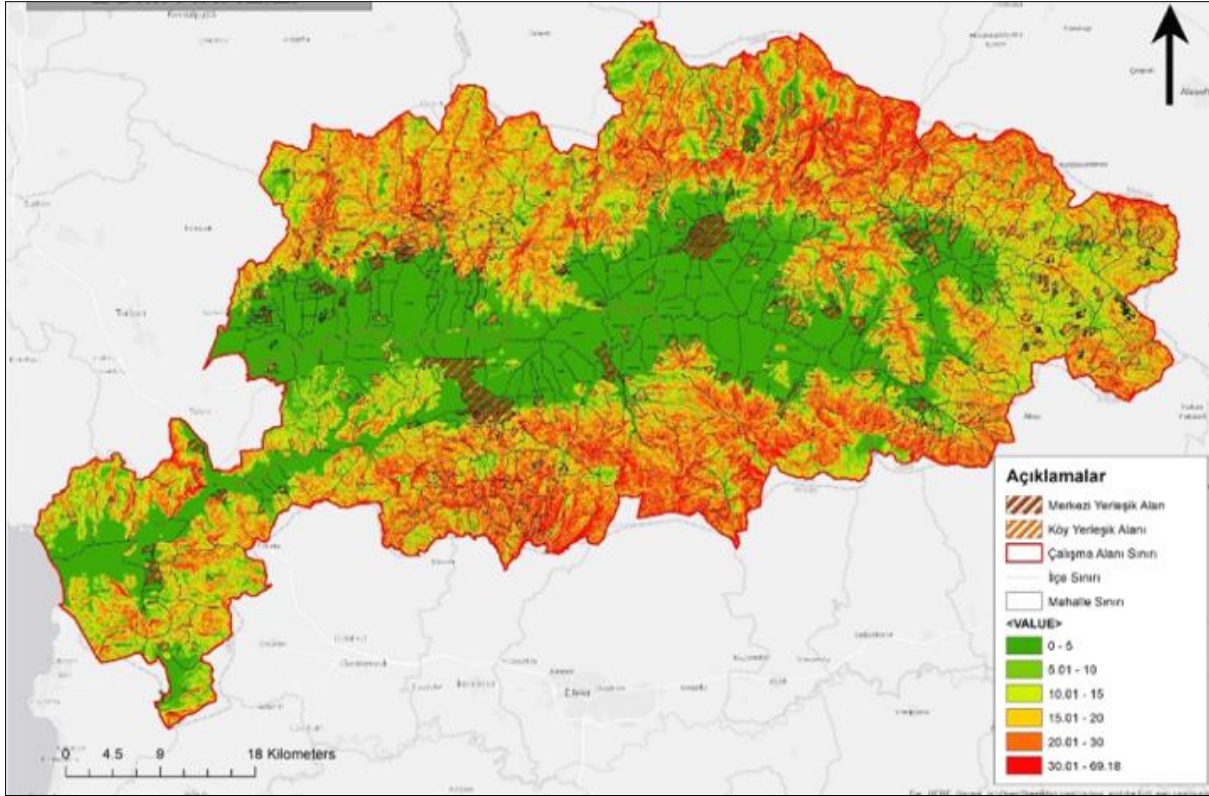
Şekil 41. Yapı Adası Formu

3.3.7. Yapılar Arası İlişki

Çalışma alanı sınırları içinde yer alan bütün mahalle ve köylerin yapılar arası ilişki durumu Google Earth Pro programı aracılığıyla elde edilmiştir. Elde edilen veriler kapsamında çalışma alanının yapılar arası ilişki durumuna bakıldığında: yerleşimlerin %26.1'inin Ayrık, %1.8'inin Bitişik, %71.8'inin Karma yapıda olduğu görülmüştür. Tanımlanamayan %0.3'lük kısım ise belirsiz olarak kabul edilmiştir (Şekil 42).

3.3.9. Eğim Durumu

Çalışma alanına ait eğim haritası hazır DEM verisinin ArcGIS programı aracılığıyla işlenmesi sonucu elde edilmiştir. Çalışma kapsamında %0-10 arasındaki yerleşimler düşük eğimli, %11-30 arasındaki yerleşimler az eğimli, ≥ 31 yerleşimler ise çok eğimli olarak kabul edilmiştir. Herhangi bir yerleşimin eğim durumu, belirlenen aralıklar arasında değişkenlik gösterdiğinde ise ilgili yerleşimin eğimi karma kabul edilmiştir. Bu bağlamda Şekil 44’de yer alan eğim haritasına göre çalışma alanının güney kısmı başta olmak üzere kuzey ve kuzey doğu kesimlerinin çok eğimli, iç kesimlerinin ise az eğimli olduğu saptanmıştır.



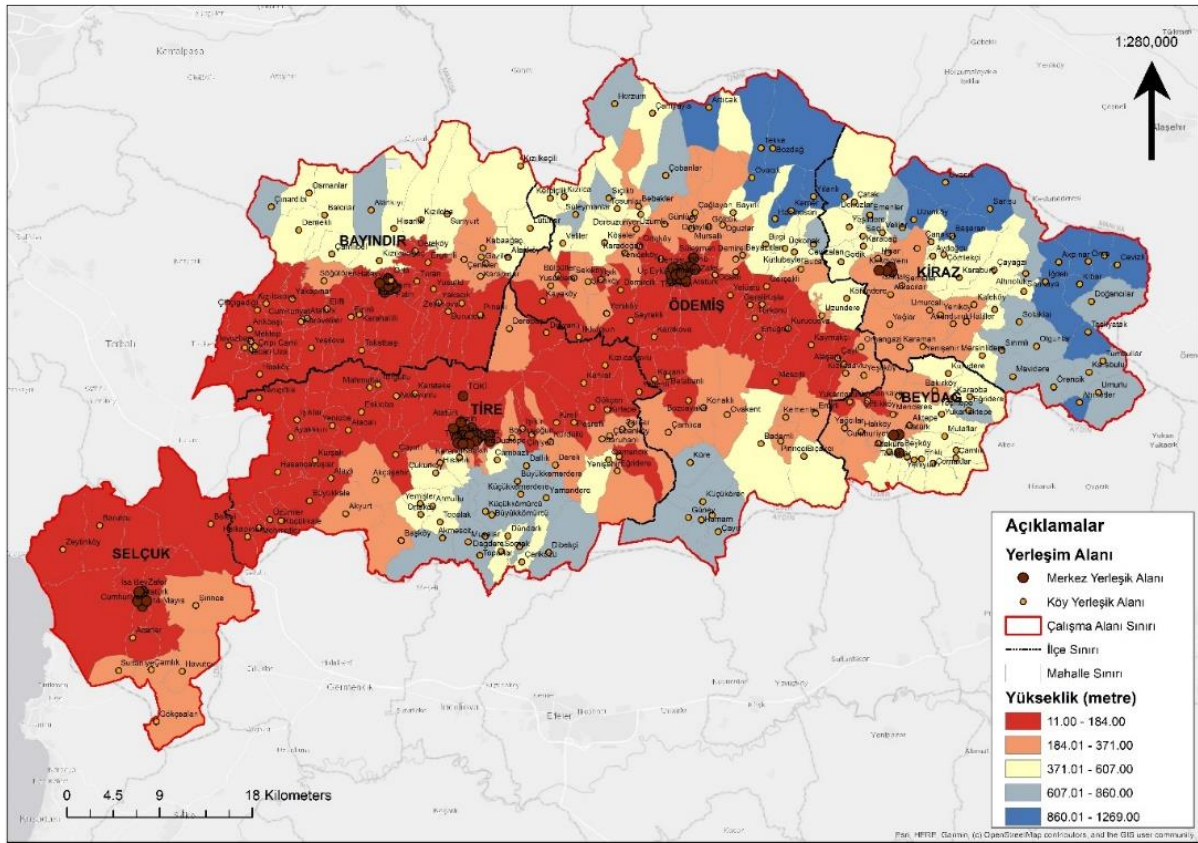
Şekil 44. Eğim Durumu

3.3.10. Deniz Seviyesine Göre Yükseklik

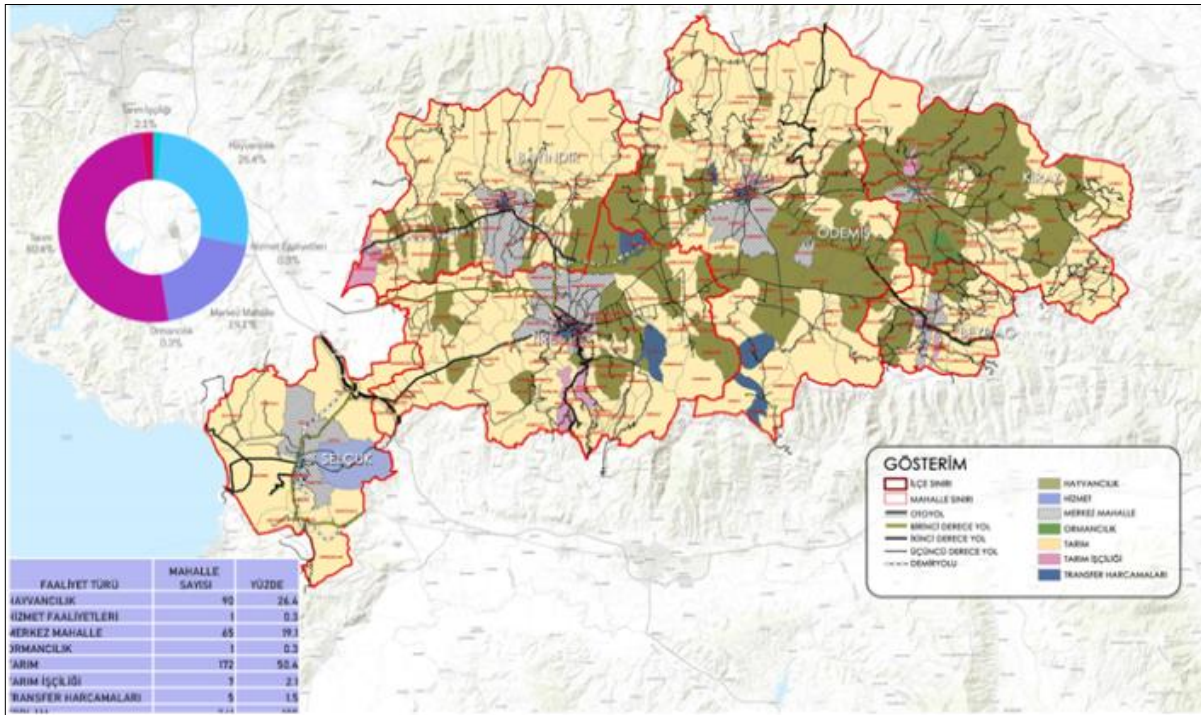
Çalışma alanında yer alan mahallelere göre yerleşimlerin deniz seviyesinden yükseklikleri Google Earth Pro aracılığıyla tek tek ölçülerek elde edilmiştir (Şekil 45).

3.3.11. Temel Ekonomik Faaliyet

Türkiye’de Kentsel ve Kırsal Hizmet Merkezleri çalışması verileri -<https://yersis.gov.tr/web#> internet sitesinden- Veriler; Kırsal Anket Verileri; Ekonomik Yapı; Ekonomik Faaliyetler; Ana Geçim Kaynakları Genel Görünüm adımları izlenerek yerleşimlerin temel ekonomik faaliyetleri tabloya aktarılmıştır, ArcGIS ortamında harita üzerine işlenmiştir. 341 mahallenin 172 tanesinde tarımla, 90 tanesinde hayvancılıkla, 7 tanesinde tarım işçiliğiyle, 5 tanesinde transfer harcamalarıyla, birer mahallenin ise ormancılık ve hizmet faaliyetleri ile uğraştığı, 65 mahallenin ise merkez mahalle olarak değerlendirildiği görülmüştür. Yüzde olarak incelendiğinde %50.4’le tarımın ve %26.4’le de hayvancılığın önde olduğu söylenebilir (Şekil 46).



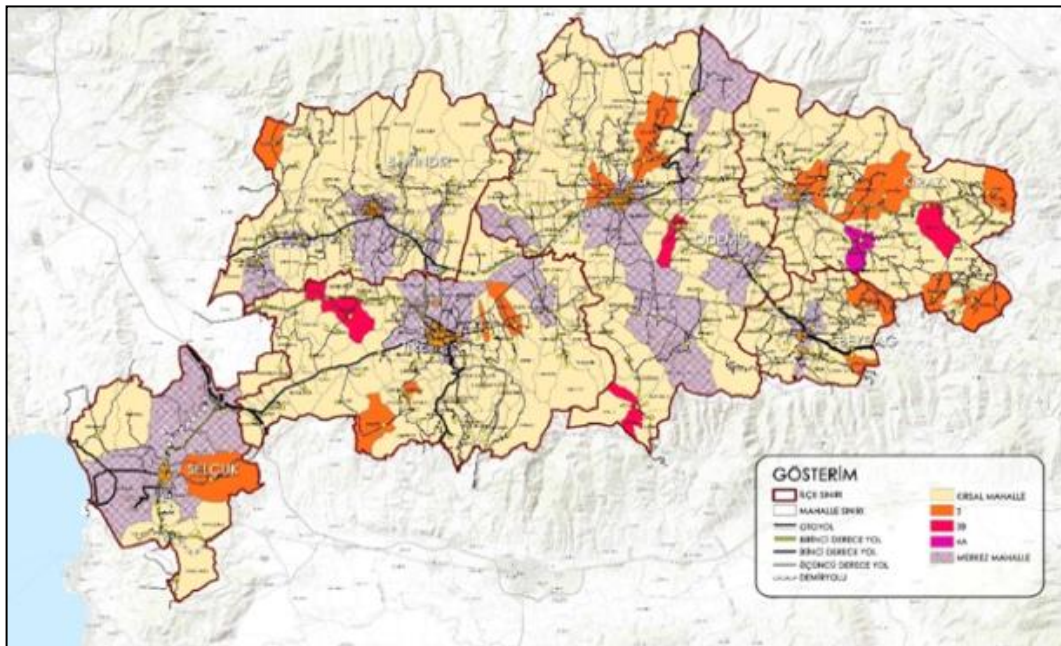
Şekil 45. Deniz Seviyesine Göre Yükseklik



Şekil 46. Temel Ekonomik Faaliyet Türü

3.3.12. Yerleşim Kademesi

Türkiye’de Kentsel ve Kırsal Hizmet Merkezleri Raporu’ndan (<https://yersis.gov.tr/web#internet> sitesinden) 2020 yılında yapılmış olan çalışma içerisine dâhil edilen mahalleler ArcGIS ortamında harita üzerinde gösterilmiştir. Bu çalışma yerleşim sistemlerinin analizinde kullanılan iki temel teori olan merkezi yer teorisi ve ağ teorisinin karşılaştırılmasını ve sentezlenmesini ele almaktadır. Merkezi yer teorisi, hiyerarşik bir yapı öngörerek büyük yerleşimlerin küçük yerleşimlere göre daha fazla hizmet sunduğunu savunurken; ağ teorisi, yerleşimler arasındaki yatay ve tamamlayıcı ilişkileri vurgular. Son araştırmalar, bu iki teorisinin birbirini tamamladığını, Türkiye'nin mekânsal yerleşim sisteminde de bu sentezin kullanıldığını belirtmektedir. Araştırmada, yerleşimlerin hizmet büyüklüklerini belirlemek için genelleştirilmiş derece merkeziliği gibi ölçütler kullanılmış, kentsel ve kırsal hizmet merkezlerini farklı boyutlarda analiz edilmiştir. Çalışma alanına bakıldığında da 2, 3B ve 4A derecesinde hizmet merkezleri görülmektedir (Şekil 47).



Şekil 47. Yerleşim Kademesi

3.4. İzmir Güney Bölgesi Kırsal Yerleşimlerinin Doğal ve Kültürel Yapı Nitelikleri

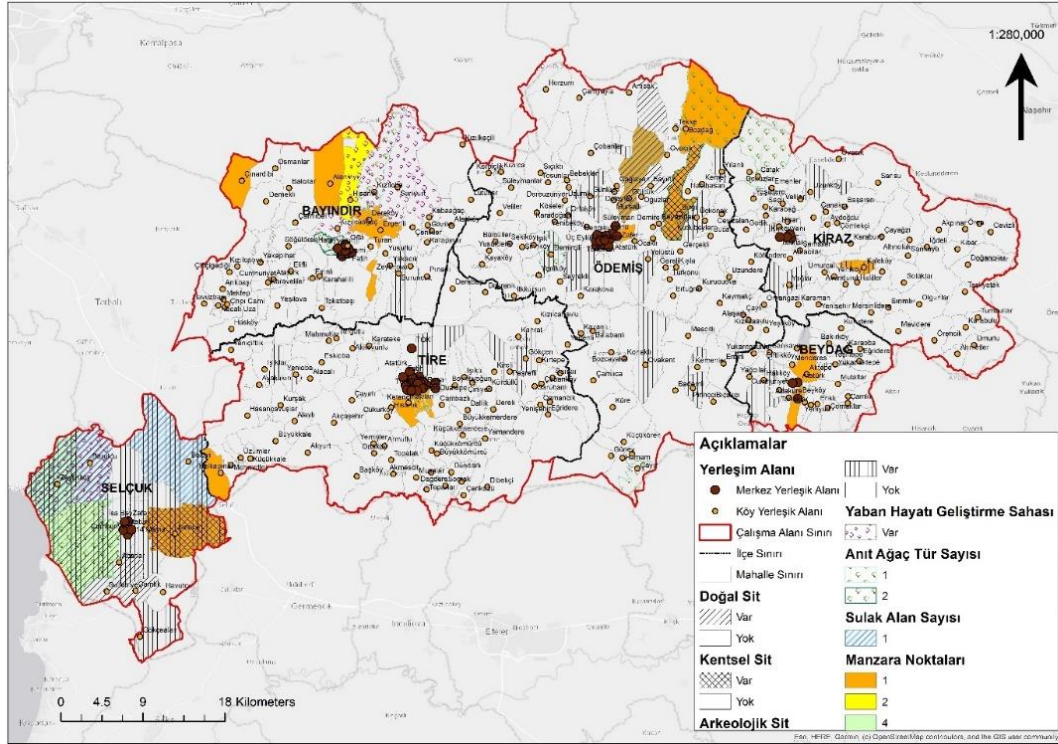
Doğal ve kültürel yapı niteliklerine ait veriler Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın resmi sitesinden elde edilmiştir. Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın verilerine dayanarak yapılan değerlendirmeler, Selçuk ilçesinin doğal ve kültürel değerler açısından öne çıktığını ortaya koymaktadır (Şekil 48).

3.5. İzmir Güney Bölgesi Kırsal Yerleşimlerinin Sosyal ve Teknik Altyapı Nitelikleri

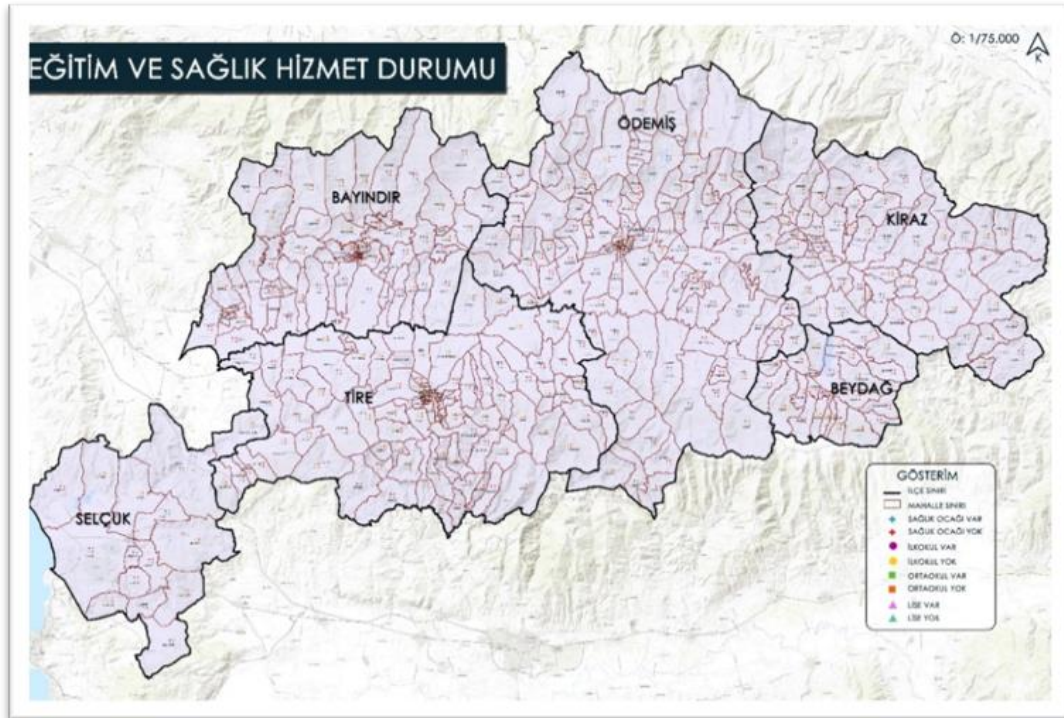
Çalışmanın bu bölümünde İzmir'in güney aksında yer alan mahallelerin sosyal ve teknik altyapı nitelikleri araştırılmıştır. Çalışmanın içeriğini Eğitim ve Sağlık, İçme Suyu ve Kanalizasyon, Sanayi ve Ticaret ve de Ulaşım alt başlıkları oluşturmaktadır.

3.5.1. Eğitim ve Sağlık

Google Earth Pro programı, MEB İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve İzmir İl Sağlık Müdürlüğü internet sitelerinden yararlanılarak sağlık tesisi, ilkokul, ortaokul, lise verisi tabloya işlenmiştir. ArcGIS ortamında harita üzerinde gösterilmiştir (Şekil 49).



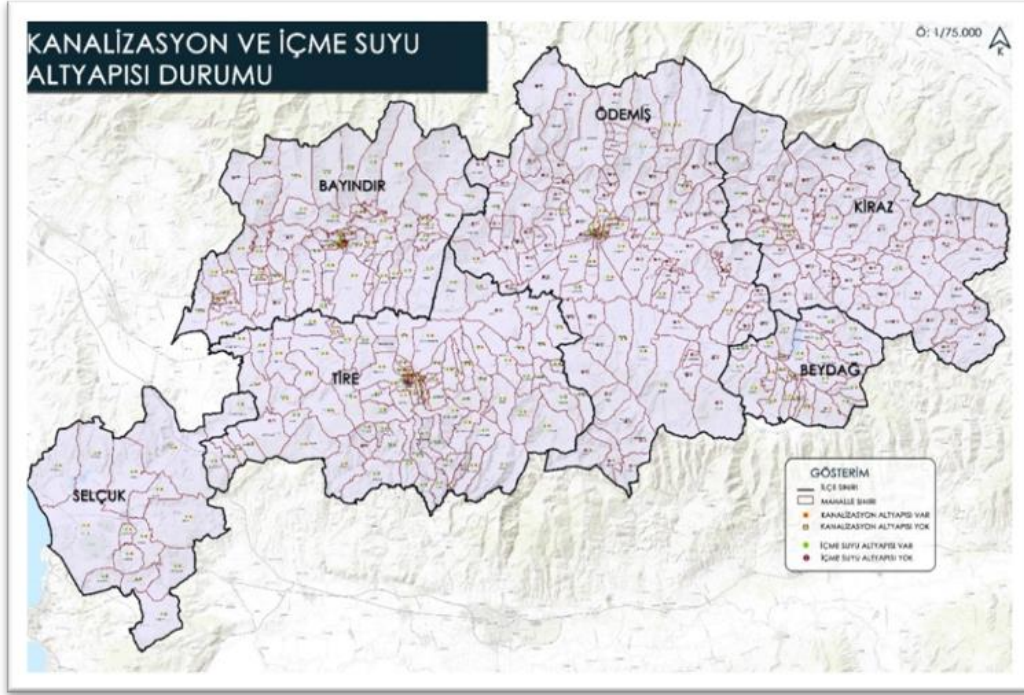
Şekil 48. Doğal ve Kültürel Yapı Nitelikleri



Şekil 49. Eğitim ve Sağlık Hizmet Durumu

3.5.2. İçme Suyu ve Kanalizasyon

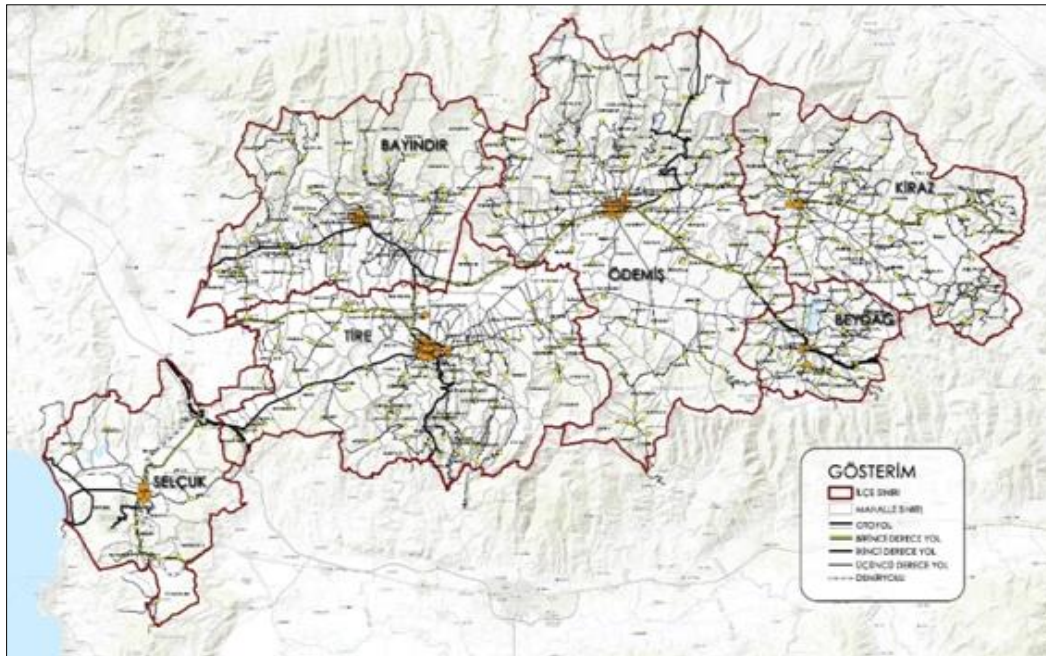
İzmir-Manisa-Kütahya Çevre Düzeni Planı verileri üzerinden İzmir verileri alınmış mahallelerin kanalizasyon ve içme suyu altyapısı durumu ArcGIS ortamında harita üzerine işlenmiştir (Şekil 50).



Şekil 50. İçme Suyu ve Kanalizasyon Alt Yapısı

3.5.3. Ulaşım

İzmir-Manisa-Kütahya Çevre Düzeni Planı verileri ve Google Earth Pro programı yardımıyla çalışma alanı içerisindeki ulaşım sistemi otoyol, birinci derece yol, ikinci derece yol, üçüncü derece yol ve demiryolu olarak üzere ArcGIS ortamında haritada gösterilmiştir (Şekil 51).



Şekil 51. Ulaşım Kademesi

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM- İZMİR GÜNEY BÖLGESİ KIRILGANLIK ANALİZLERİ VE DEĞERLENDİRMELERİ

Afetler, doğal ya da insan kaynaklı olaylar şeklinde meydana gelebilir ve ortaya çıktıkları bölgelerde önemli fiziksel, ekonomik ve sosyal zararlar doğurabilir (AFAD, 2025). Ancak bir olayın afete dönüşmesi yalnızca fiziksel bir tehlikenin varlığına bağlı değildir; aynı zamanda toplumun bu tehlikeye karşı sosyal, ekonomik ve demografik özellikleri nedeniyle ne ölçüde kırılgan olduğu (Bankoff, 2012; Taubenbock vd; Wamsler, 2014) ve toplumun afetlere ne kadar hazırlıklı olduğu (Bankoff vd, 2013; Mandal ve Day, 2022; Prelog ve Miller, 2013) ile de doğrudan ilişkilidir.

Bu bağlamda, kırılganlık ya da zarar görebilme potansiyeli, bir toplumun, bireyin veya sistemin afetler karşısında ne ölçüde savunmasız olduğunu ifade eder ve afet riskinin belirlenmesinde önemli bir rol oynar (PennState, 2023). Dolayısıyla, tehlike ve kırılganlık faktörleri bir bölgenin afet riskini şekillendirir (Pelling, 2003). Sonuç olarak, yalnızca meydana gelen tehlikelere odaklanmak, afetlerin etkilerini anlamak ve azaltmak için yeterli değildir. Toplumu, bireyleri ve sistemleri bu tehlikelere karşı savunmasız hale getiren kırılganlık faktörlerine de dikkat edilmelidir (Birkmann, 2006).

Yapılan araştırmalar, kırılganlık düzeylerinin ölçülebilir olduğunu ve farklı afet türlerine göre değişen göstergeler kullanılarak incelenmesi gerektiğini göstermektedir (Düzgün vd, 2011; Faizah vd, 2025; Kuriakose vd, 2009; McSweeney ve Coomes, 2011; Romshoo ve Amin, 2024; Sanlı vd, 2021). Bu ölçümlerin sonuçları hem planlama hem de uygulama ölçeğinde strateji geliştirmek için önemli veriler sağlayacaktır.

Ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde, afetlerde kırılgan alanlara ilişkin çalışmaların fiziksel, sosyal, ekonomik ve çevresel faktörler üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Hangi grupların veya bölgelerin afetlerin etkilerine karşı daha kırılgan olduğunu belirlemek amacıyla birçok çalışma yapılmıştır (Altıntaş, G.; Hovardaoğlu, 2023; Ari Kovancı, 2024; Choo ve Yoon, 2024; Dursun, 2024; Karakayacı ve Keser, 2021; Rasool ve Rana, 2024; Tepecik, 2023). Bu kapsamda öne çıkan bulgular şu şekildedir:

- Afetler toplumdaki tüm bireyleri etkiler; ancak çocuklar, yaşlılar, kadınlar ve engelliler gibi kırılgan gruplar üzerinde çok daha yıkıcı etkiler yaratır.
- Kırsal alanlara özgü koşulların yarattığı zorluklar ve dezavantajlı grupların karşılaştığı ek güçlükler, bu bireyleri kentsel alanlarda yaşayanlara kıyasla afet risklerine karşı daha kırılgan hale getirir.
- Kırsal yerleşimlerin sosyo-ekonomik ve mekânsal özellikleri, dirençlilik düzeylerinin belirlenmesinde önemli bir rol oynar.
- Fiziksel ve yapısal faktörler (yoğun yapılaşma, altyapı yetersizlikleri ve yapı kalitesinin etkileri gibi) kırılganlık düzeylerini etkiler.

Bu faktörler, sosyal sürdürülebilirliğin mekânsal sürdürülebilirlikle birlikte ele alınması gerektiğini göstermektedir. Kırsal alanlar söz konusu olduğunda ise, kentsel alanlara kıyasla daha yüksek kırılganlık düzeyine sahip olmaları nedeniyle, kırılganlık değerlendirmeleri kırsal planlama stratejileri ve uygulamalarında giderek daha önemli hale gelmiştir.

Türkiye hem depremler hem de diğer doğal tehlikeler açısından yüksek düzeyde riskle karşı karşıya olan bir ülkedir. Bu riskler, yalnızca doğal koşullardan değil, aynı zamanda mevcut kentsel gelişim ve altyapı sorunlarından da kaynaklanarak daha da artmaktadır (Akgül vd, 2022; Barış, 2009; Korkmaz, 2009; Mavrouli vd, 2023; Ülker ve Erdoğan, 2019). 2023

yılında Kahramanmaraş'ta meydana gelen iki deprem, 50.000'den fazla insanın yaşamını yitirmesine ve 37.984 binanın yıkılmasına neden olmuş; böylece ülkenin afetlere karşı ne kadar kırılgan olduğunu çarpıcı biçimde ortaya koymuştur (AFAD, 2023; Özcan ve Gökçeoğlu, 2025).

Bu nedenle Türkiye'de afetlerle ilgili stratejilerin kentsel ve kırsal alanlar için ayrı ayrı geliştirilmesi gerekmektedir. Kırsal alanlar söz konusu olduğunda, bu alanların sosyo-mekânsal özelliklerinden kaynaklanan artan kırılganlık düzeylerinin farkına varılması büyük önem taşır. Kırsal kırılganlığın değerlendirilmesinde kullanılan göstergeler, kentsel bağlamlarda kullanılanlara benzerlik gösterse de sosyo-mekânsal nitelikler stratejik çerçevelere yere özgü yaklaşımların dâhil edilmesini zorunlu kılmaktadır.

Kırsal alanlarda karşılaşılan yaygın sorunlar arasında sınırlı ulaşım bağlantıları, kaynaklara kısıtlı erişim ve internet hizmetleri gibi teknik altyapı yetersizlikleri yer almaktadır. Bununla birlikte, bu ortak temel sorunların ötesinde, kırsal alanlar kendine özgü yerel problemler ve karakteristik özellikler de sergilemektedir (Drakes vd, 2021; Jamshed vd, 2019; McEntire vd, 2010; Tasnuva vd, 2021).

Türkiye, yüksek afet riski taşıyan bir ülke olmasının yanı sıra, planlama mevzuatı ve uygulamalarında da ağırlıklı olarak kentsel alanlara öncelik vermektedir. Bu durum, kırsal alanlardaki kırılganlık konusundaki çalışmaların önemini daha da artırmaktadır. Bu çalışma, kırsal bölgelerde kırılganlığın nasıl ve hangi göstergeler aracılığıyla ele alınması gerektiğini tartışarak mevcut literatüre katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Hiyerarşik planlama yapısı dikkate alındığında, deprem ve afet riskiyle karşı karşıya olan tüm yerleşimlerin, sosyal, kültürel ve ekonomik yapılarının sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla üst ölçekten alt ölçeğe kadar planlanması ve tasarlanması gerekmektedir. Bir başka deyişle, bir bilim alanı ve meslek disiplini olarak şehir planlama, bölgesel ölçekten kentsel ve mahalle ölçeğine kadar uzanan afet duyarlı uygulama örnekleri geliştirmelidir. Bu çalışma, şehir planlama disiplini kapsamında kırsal yerleşimlerin bölgesel ölçekteki kırılganlık durumlarının belirlenmesine yönelik çabalara katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Kırılganlığı ölçmeye yönelik yapılan araştırmalarda, dirençli yerleşimler oluşturmak için çeşitli göstergeler kullanılmıştır. Bu göstergeler genellikle fiziksel, sosyal, ekonomik, ekolojik, çevresel, kültürel, tutumsal ve kurumsal gibi farklı gruplar altında sınıflandırılmaktadır (Alvarez vd, 2022; Blaikie vd, 2014; DePascale ve Geoethics, 2021; Mwalwimba, 2021; Pulwarty ve Riebsame, 1997; Singh vd, 2014; Yu vd, 2014). Bu çalışma, çalışma alanının gerektirdiği ilgili kategori ve göstergelere göre ilçe ve mahalle ölçeğinde bir kırılganlık analizi gerçekleştirmeyi; benzer yerleşimlerin kırılganlık ölçümlerine katkıda bulunmayı ve bu tür yerleşimlere yönelik geliştirilecek planlama stratejileri üzerine tartışma açmayı hedeflemektedir.

Dolayısıyla, bu çalışma kırılganlığın farklı ölçeklerde farklı veri setleri ve göstergelerle ele alınması gerektiğini vurgulamakta; yalnızca bu şekilde, farklı ölçeklerdeki planlama çalışmalarının gelecekteki araştırmalara yön verebilecek nitelik kazanabileceğini ortaya koymaktadır.

4.1. Yöntem

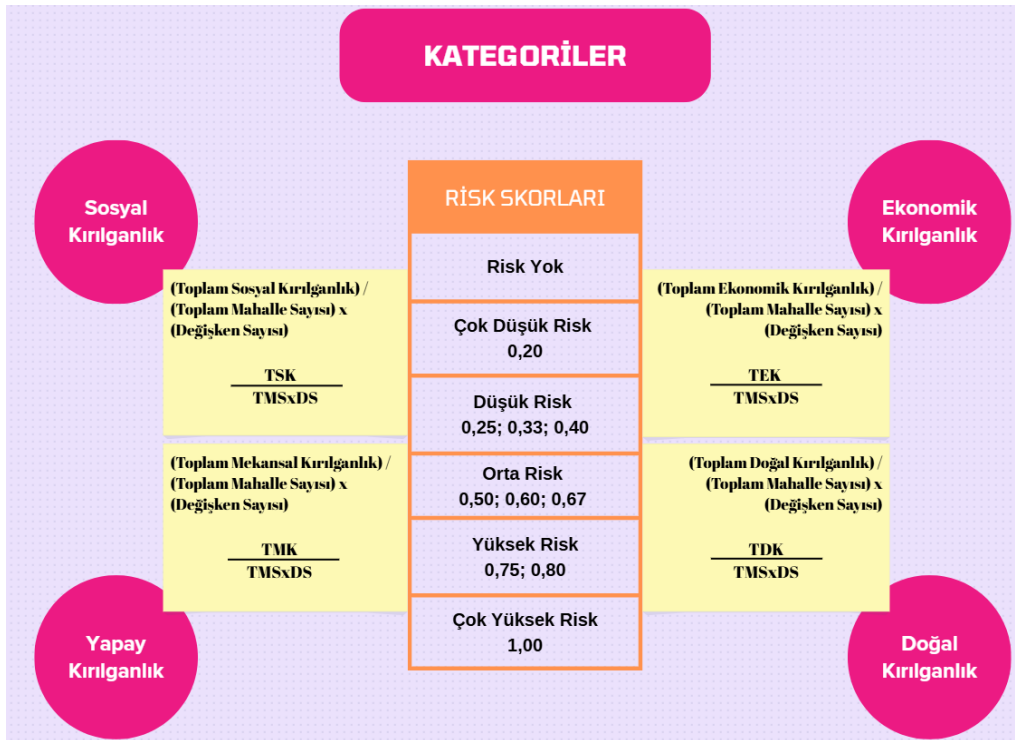
Bu çalışmada temel kırılganlık göstergelerin seçimi, giriş bölümünde incelenen literatüre dayanmaktadır. Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) ve Birleşmiş Milletler Afet

Riskini Azaltma Ofisi (UNDRR) tarafından geliştirilen uluslararası düzeyde tanınmış çerçeveler, iyi yapılandırılmış gösterge setleri sunmakla birlikte, bu göstergelerin doğrudan uygulanabilirliği iki temel nedenle bu çalışmada sınırlıdır: Türkiye’de ilgili veri setlerinin kısıtlı olması ve bu göstergelerin analiz ölçeğiyle (yani mahalle düzeyi) uyumsuzluğu.

Örneğin, IPCC’nin göstergeleri ağırlıklı olarak iklim odaklı olup sera gazı emisyonları ve yoğunlukları, radyatif zorlama, yüzey sıcaklığı değişimi, ısınmaya insan kaynaklı katkılar (attribution), küresel karbon bütçesi, enerji dengesizliği, deniz seviyesi ve yağış değişimleri ile aşırı sıcaklık olaylarının sıklığı ve şiddeti gibi değişkenleri kapsamaktadır. Buna karşılık, UNDRR’nin 2015–2030 Sendai Afet Riskinin Azaltılması Çerçevesi kapsamında ortaya konulan göstergeler, sürdürülebilir kalkınma ilkeleriyle uyumlu olup afet riskinin azaltılmasına yöneliktir. Bu göstergeler arasında ölüm ve kayıp oranları, etkilenen kişi sayısı, doğrudan ekonomik kayıplar, altyapı hasarları ve temel hizmetlerdeki aksaklıklar, ulusal ve yerel afet risk azaltma stratejilerinin benimsenme oranı, uluslararası iş birliği ve destek düzeyi, çoklu tehlike erken uyarı sistemlerinin mevcudiyeti ve risk bilgisine erişim gibi unsurlar yer almaktadır (IPCC, 2021; IPCC, 2023; UNDRR, 2015).

Dolayısıyla, bu çalışmanın temel amacı konuma özgü veri setleri kullanarak bir kırılganlık değerlendirmesi yapmak olduğundan, göstergeler yerel bağlamla olan ilişkilerine göre seçilmiştir. Bununla birlikte, etkilenen nüfus ve altyapı özellikleriyle ilgili olan bazı örtüşen göstergeler de değerlendirmeye dahil edilmiştir.

Çalışmanın ilk aşamasında, bölgenin kendine özgü özelliklerini belirlemek amacıyla kırsal yerleşimlere özgü bir veri seti oluşturulmuştur. İkinci aşamada ise bu göstergeler sosyal, ekonomik, doğal ve yapay faktörler altında sınıflandırılmıştır. Belirlenen afet türleri üzerindeki etkileri dikkate alınarak her bir gösterge için bir puanlama sistemi geliştirilmiştir. Çalışmada kullanılan yöntemin temel unsurları ve puanlama yapısı aşağıda gösterilmiştir (Şekil 52).



Şekil 52. Yöntem Şeması

Sosyal, ekonomik, doğal ve yapay kırılganlıklarla ilgili göstergeler, ilgili literatürden türetilmiştir. Bu göstergelere ilişkin temel varsayımlar, önemlerinin gerekçeleri ve destekleyici akademik kanıtlar Tablo 16–19’te sunulmuştur.

Tablo 16. Sosyal Kırılganlık Göstergeleri

Göstergeler	Kabul	Nedenler	Referanslar
Toplam Nüfus (2023)	Nüfus arttıkça sosyal kırılganlık artar	• Can ve mal kaybının artması • Altyapı ihtiyacının artması, • Altyapı kapasitesinin aşılması, • Afet sırasında ve sonrasında tahliyenin ve acil müdahalenin zorlaşması.	Batabyal&McCollum, 2023; Bergstrand vd., 2015; Cutter vd., 2003; Cutter vd. 2006; Ehrlich vd., 2018; Isia vd., 2023; Devi vd., 2025; Zhu, 2022.
Cinsiyet	Kadınlar sosyal açıdan daha kırılgandır	• Çocuk, yaşlı ve engelli gibi bakmakla yükümlü olunan kişilerden kadının sorumlu olması, • Toplumsal cinsiyet roller nedeniyle aile bakımından kadının sorumlu tutulması, • Kadınlarda ruhsal etkilenmenin daha yüksek olması, • Afetler sırasında kadına yönelik şiddet riskinin artması, • Afet yönetim politikalarının cinsiyet körü olması, • Afet yönetim politikalarının kadının yoksulluk durumunu göz ardı etmesi, • Kadınların eğitim, sağlık ve hizmetler açısından erişim olanağının daha kısıtlı olması.	Cutter vd., 2001; Cutter vd., 2003; Enarson & Morrow, 1998; Fatema vd., 2019; Fatouros&Capotela, 2021; Heinz Center, 2002; Ikeda, 1995; IPCC, 2022; Neumayer & Plümper, 2007; Nolting vd., 2025; Thurston vd., 2021; UN Women,2021; UNDRR, 2023.
Çocuk Nüfusu (0-14) Yaşlı Nüfus (65 +)	Çocuklar ve yaşlılar sosyal açıdan daha kırılgandır	• Çocukların ve yaşlıların fizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan afete ve afet sonrası müdahalelere uyumlarının düşük olması, • Çocuklarda ve yaşlılarda ruhsal etkilenmenin daha yüksek olması, • Afet sırasında yaşlılara ve çocuklara özgü gereksinimlerinin olması, • Afetlerde yaşlılara ve çocuklara yönelik şiddet ve istismar riskinin artması, • Yaşlılara ve çocuklara yönelik sosyal altyapının (eğitim, sağlık, rehabilitasyon vb.) bozulması ve yetersiz hale gelmesi, • Afetler sırasında hastalık riskinin artması, • Kronik hastalıkların, hareketlilik sınırlılıklarının ve bakım zinciri kopmalarının yaşanması, • Yaşlıların hava koşullarına daha duyarlı olması.	Adams vd., 2011; Alisic vd., 2014; Brunkard et al, 2008; Cutter vd., 2000; Cutter vd., 2003; Cordone al., 2025; D’Ippoliti vd., 2010; Fothergill & Peek, 2015; Fouillet vd., 2006; Fujimoto vd., 2023; Furr vd., 2010; Hiller vd., 2016; IPCC,2022; Trickey vd., 2012; Parker vd., 2016; Peek, 2008; Raccanello et al, 2022; Robine vd.,2008; Seddighi vd., 2021; Smith vd., 2023; UNICEF,2021; UNDRR,2020; Yuan vd., 2024; Doma vd.,2023.

Hanehalkı Büyüklüğü	Aile büyüklüğü arttıkça sosyal kırılganlık artar	• Tahliye ve afete uyum maliyetlerinin artması, • Afete hazırlık koşullarının zorlaşması, • Toplanma alanı gereksiniminin artması, • Kaynaklar, gıda ve barınma açılarından potansiyelleri zorlaması, • Can ve mal kayıplarının artması.	Armaş & Gavriş, 2013; Cutter vd., 2003; Flanagan vd., 2011; Fatemi vd., 2017; Heinz Center, 2000; Linnekamp vd., 2011; Puente, 1999; Rygel vd., 2006; Tavares vd., 2021; Rufat vd., 2015.
------------------------	---	--	--

Tablo 17. Ekonomik Kırılganlık Göstergeleri

Göstergeler	Kabul	Nedenler	Referanslar
Çocuk Bağımlılık Oranı Yaşlı Bağımlılık Oranı	Çocuk ve yaşlı bağımlılık oranı arttıkça ekonomik kırılganlık artar	• Bakım yükünün artması, • Üretim kapasitesinin düşmesi, • Yaşlıların ve çocukların fizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan afete ve afet sonrası müdahalelere ekonomik açıdan uyumlarının düşük olması, • Ekonomik toparlanma süreçlerini zayıflatması, • Psiko-sosyal müdahaleler gerektirmesi • Lojistik altyapıyı zorlaması • Finansal ve beşeri kaynakları zorlaması	Cutter vd., 2003; Flanagan vd., 2011; Fatemi vd., 2017; Aksha vd., 2019; Tapsell vd., 2002; Rufat vd., 2015; Tate, 2013;
Temel Ekonomik Aktivite	Temel ekonomik aktivite türü ekonomik kırılganlığı etkiler	• Tek sektöre bağlılığın ekonomiyi zayıflatması, • Çok sektörlü ekonomik yapının afetlere karşı ekonomiyi güçlü kılması, dışa bağımlılığı azaltması • Turizm ve Tarım sektörlerinin afetlerden daha çok etkilenmesi, • Sektörüm üretim ve ticaret zincirini belirlemesi, • Emek yoğun sektörlerin afetlerde daha uzun zaman diliminde toparlanması	Rose, 2004; Briguglio vd., 2014; Cutter vd., 2009; Briguglio, 1995; Okuyama, 2007; Chang, 2010; Briguglio & Galea, 2003; Skidmore & Toya, 2002; Pelling & Uitto, 2001;
Karayolu Bağlantısı Demiryolu Bağlantısı	Karayolu ve demiryolu erişiminin yokluğu ve/veya sınırlılığı ekonomik kırılganlığı artırır.	• Afet bölgesinin ekonomisinin toparlanmasını geciktirmesi, • (Varsa) liman faaliyetlerini durdurması • Acil müdahale tedarik zincirinde maliyeti yükseltmesi, • Üretim ve ticareti engellemesi/durdurması • Ekonomik faaliyetlerin sürekliliğini (mal, hizmet ve işgücü akışını) bozması	Chang, 2000; Chang & Nojima, 2001; Chang & Miles, 2004; Koks vd., 2019; Taylor vd., 2006; Mattsson & Jenelius, 2015; Bruneau vd., 2003; Kermanshah & Derrible, 2017; Donovan & Work, 2017.

Tablo 18. Yapay Kırılabilirlik Göstergeleri

Göstergeler	Kabul	Nedenler	Referanslar
Yerleşim Alanı Tipi	Yerleşimin kıyı, akarsu, göl gibi unsurlara yakınlığı, deprem, sel ve heyelan açısından afet kırılabilirliğini artırır.	- Tüm afetlerde suyun yükselmesi/taşması ile yerleşim alanlarının zarar görmesi, - Suyun yükselmesi/taşması ile üretim alanlarının zarar görmesi, - Suyun yükselmesi/taşması ile altyapının, ulaşım sisteminin, destek-lojistik noktalarının zarar görmesi,	Ajtai vd., 2023; Aykut vd., 2024; Evren, 2023; Fox vd., 2024; IPCC, 2019; IPCC, 2022; Jongman vd., 2015; Özşahin, 2022; Roukounis vd., 2022; Şenol Balaban, 2016; Wu vd., 2002.
Yerleşim/ Yapı Adası Formu	Yerleşimin formu (lineer, dağınık, grid) afet kırılabilirliğini etkiler.	- Dağınık ve plansız yerleşmelerde deprem kırılabilirliğinin yüksek olması, - Grid formun acil müdahaleyi kolaylaştırması, - Dağınık yerleşimlerde can ve mal kayıplarının yüksek olması, - Kompakt ve yoğun yerleşmelerde afet riskinin yüksek olması - Kompakt yerleşmelerde sel riskinin yüksek olması, - Dağınık yerleşmelerde acil müdahalenin zor olması,	Boeing & Ha, 2024; Barrington-Leigh & Bostenaru Dan&Armaş, 2015; Brody vd., 2013; Brody vd., 2007; Faraji vd., 2021; Gerçek & Güven, 2023; He vd., 2021; Hsu vd., 2021; Kang vd., 2021; Li vd., 2024; Radeloff vd., 2018; Spyratos vd., 2007; Stone vd., 2010.
Yapılar Arası İlişki	Yapılar arası ilişki (bitişik veya ayrık olma durumu) afet kırılabilirliğini etkiler.	- Bitişik nizam yapılarda “pounding” (çekiçleme) etkisinin yüksek olması, - Blok yapıların özellikle depreme karşı daha kırılabilir olması, - Ayrık nizam yapıların özellikle depreme daha dirençli olması, - Farklı kat yüksekliğine sahip bitişik düzende yapıların daha kırılabilir olması, - Ayrık ve dağınık nizamda can ve mal kayıplarının düşük olması, - Bitişik nizam ve yoğun bölgelerde acil müdahalenin zor olması,	Abdel Raheem vd., 2018; Fayaz vd., 2022; Formisano&Ademovic, 2022; Liu vd., 2019; Mavroulis vd., 2023; Özkaynak Yolcu & Pinasco vd., 2025; Torres vd., 2019.
Kat Yükseklikleri	Kat yüksekliği afet kırılabilirliğini etkiler	- Orta-yüksek katlı yapıların deprem açısından daha kırılabilir olması, - Az katlı yapıların sel açısından daha kırılabilir olması, - Çok katlı yapılarda acil müdahale ve tahliye süresinin uzaması, - Yüksek katlı yapılarda geçirimsizliğin artması, - Yüksek katlı yapıların afetlere daha kırılabilir olması,	Applied Technology Council, 2019; Kappes vd., 2012; Kassem vd., 2020; Papathoma-Köhle vd., 2017; Radeloff vd., 2018; Yadav vd., 2023; Gao vd., 2023.

İçmesuyu Altyapısı	İçme suyu ve kanalizasyon altyapısı durumu afet kırılabilirliğini etkiler	- Altyapı ve içmesuyu varlığı tüm afetlerde kırılabilirliği azaltır. - Altyapı ve içmesuyu varlığı salgın hastalık ve göç riskini azaltır.	Aitsi-Selmi vd., 2016; Toprak vd., 2022; Ganin vd., 2017; Nawrotzki, & DeWaard, 2018; UN-Habitat, 2016.
--------------------	---	---	---

Tablo 19. Doğal Kırılabilirlik Göstergeleri

Göstergeler	Kabul	Nedenler	Referanslar
Deniz seviyesinden yükseklik (m)	Afetler açısından deniz seviyesinden yükseklik kırılabilirliği etkiler	- Düşük kotlu yerleşimlerin deprem ve sel açısından kırılabilirliğinin yüksek olması, - Düşük kotlu yerleşimlerde yaşayan oranının yüksekliğinin can ve mal kaybının yüksek olmasına neden olması,	Balk vd., 2009; Glavovic vd., 2022; Hallegatte vd., 2013; Hanson vd., 2011; Kulp & Strauss, 2019; MacManus vd., 2021; McGranahan vd., 2007; Oppenheimer vd., 2019; Voudoukas vd., 2023.
Eğim Durumu (%)	Afetler açısından eğim durumu kırılabilirliği etkiler	- Sel açısından düşük eğimli yerleşimlerde kırılabilirliğin yüksek olması - Deprem ve heyelan açısından yüksek eğimli yerleşimlerin daha kırılabilir olması	Jeong&Yoon, 2018; Kamal, 2023; Kang vd., 2025; Mulu vd., 2025; Raj vd., 2024; Schwarz, 2022; Thanapackiam vd., 2012; Yılmaz & Alemdar, 2025; Yiheng vd., 2025.
Jeolojik Formasyon Tipi	Deprem açısından jeolojik formasyon tipleri kırılabilirliği etkiler	Alüvyon ve/veya gevşek dolgu zeminlerde deprem riskinin yüksek olması,	Cheng vd., 2023; Işık vd., 2025; National Research Council, 1994; Oliveira vd., 2024; Pavel vd., 2024; Semblat vd., 2009; Tran vd., 2024; Uyanık et al, 2024.
Fay Hattının Niteliği Fay Hattına Uzaklık (m)	Deprem açısından fay hattı varlığı ve fay hatına yakınlık kırılabilirliği etkiler	Yerleşiminin fay hattına yakın olmasının kırılabilirliği artırması,	Ansari vd., 2025; Champion & Liel, 2012; Khoshnoud vd., 2025; McDonald vd., 2020; Zengin vd., 2025.
Kıyıya Uzaklık (m) Akarsuya Uzaklık (m)	Yerleşimin kıyı, akarsu, göl gibi unsurlara yakınlığı, deprem, sel ve heyelan açısından afet kırılabilirliğini artırır.	- Tüm afetlerde suyun yükselmesi/taşması ile yerleşim alanlarının zarar görmesi, - Suyun yükselmesi/taşması ile üretim alanlarının zarar görmesi, - Suyun yükselmesi/taşması ile altyapının, ulaşım sisteminin, destek - lojistik noktalarının zarar görmesi,	Ajtai vd., 2023; Aykut ve Tezcan, 2024; Evren, 2023; Fox, vd., 2024; IPCC, 2019; IPCC, 2022; Jongman vd., 2015; Özşahin, 2022; Roukounis vd., 2022; Şenol Balaban, 2016; Wu vd., 2002.
Toprak Sınıfı	Tarım toprağının niteliği sel ve heyelan	Verimli olmayan tarım arazilerinde sel ve heyelan riskinin yüksek olması,	Caldas vd., 2018; Mulu vd., 2025; Saco vd., 2021; Sharma vd., 2010;

	açısından afet kırılgenliğini etkiler		Tran vd., 2024.
Doğal Arazi Kullanımı	Heyelan açısından tarım toprağının kullanım biçimi (zeytin alanı, bağ, bahçe, vb) kırılgenliği etkiler.	Dikili tarım alanlarının ve orman alanlarının heyelan açısından kırılgenliğinin düşük olması	Agnoletti vd., 2019; Bordoni vd., 2018; Murgia vd., 2024; Pacheco Quevedo vd., 2023; Pepe et al, 2019; Persichillo vd., 2017; Schilirò vd., 2018.

Bu çalışmada, göstergeler arasındaki karşılaştırılabilirliği sağlamak amacıyla kırılgenlik göstergeleri min–maks normalizasyonu yöntemi kullanılarak 0–1 aralığına yeniden ölçeklendirilmiştir (Mazziotta & Pareto, 2022; Spirkova vd, 2022). Bu yöntem, göstergeler arasındaki ölçek farklılıklarından kaynaklanan ağırlık dengesizliklerini azaltarak, tüm göstergelerin eşit düzeyde katkı sağlamasına olanak tanır.

Normalizasyon, farklı birimlerde ve aralıklarda ölçülmüş göstergelerin karşılaştırılabilir hale gelmesini sağlayan istatistiksel bir dönüştürme tekniğidir. Normalizasyon işleminin ardından tüm göstergelere eşit ağırlık verilmiş; her bir ağırlık, toplam gösterge sayısının tersi ($1/n$) olarak hesaplanmıştır (OECD, 2018; Saisana ve Tarantola, 2012; Saltelli vd, 2007; UNDP, 2010).

Literatürle tutarlı biçimde, bu çalışmada da kırılgenlik değerlendirmelerinde yaygın olarak kullanılan 0–1 aralıklı ağırlıklandırma yöntemi uygulanmıştır. Puanlama sürecinde, risk taşımayan göstergelere 0, çok yüksek risk taşıyanlara ise 1 değeri atanmıştır. Ancak, her bir göstergenin alt gösterge sayısı farklılık gösterdiğinden, ara değerler buna göre değişiklik göstermiştir.

Örneğin, yapay kırılgenlik kapsamında bina yüksekliği üç alt grupta değerlendirilmiş ve ara seviyeler için 0, 0.33 ve 0.67 puanları kullanılmıştır. Buna karşılık, yerleşim tipi dört alt grupta incelenmiş ve 0.25, 0.50 ve 0.75 ara puanları verilmiştir. Ayrıca, sınıflandırma kapsamında yer almayan unsurlar ikili (0–1) temelde puanlanmıştır. Örneğin, içme suyu altyapısı açısından, altyapı varsa 0, yoksa 1 değeri atanmıştır.

Yapay ve doğal kırılgenliği belirleyen göstergeler ile ağırlıklar, afet türlerine göre değişiklik gösterdiğinden, deprem, sel ve heyelan için ayrı hesaplamalar yapılmıştır. Buna karşılık, sosyal ve ekonomik kırılgenlik göstergeleri, tüm afet türleri için birlikte değerlendirilmiştir (Tablo 20,21). Sosyal, ekonomik, doğal ve yapay kırılgenlik göstergelerine ilişkin puanlama yapıları aşağıda verilmiştir (Tablolar 20-23).

Tablo 20. Sosyal Kırılabilirlik Puanlama Tablosu

Değişkenler	Alt Değişkenler	Ağırlık
Toplam Nüfus (2023 Yılı)	32-672	0.2
	673-1626	0.4
	1627-3758	0.6
	3759-7187	0.8
	7188-11315	1
Cinsiyet	Kadın Sayısı	1
	Erkek Sayısı	0
Çocuk Sayısı (0-14 Yaş)	0-830	0.33
	831-1665	0.67
	1666+	1
Yaşlı sayısı (65 yaş üstü)	0-480	0.33
	481-960	0.67
	961+	1
Hanehalkı Büyüklüğü	<5	0.33
	5-10	0.67
	10+	1

Tablo 21. Ekonomik Kırılabilirlik Puanlama Tablosu

Değişkenler	Alt Değişkenler	Ağırlık
Çocuk Bağımlılık Oranı	0-15	0.33
	15,01-30	0.67
	30,01+	1
Yaşlı Bağımlılık Oranı	0-20	0.33
	20,01-40	0.67
	40,01	1
Temel Ekonomik Faaliyet Türü	Tarımsal Üretim Faaliyetleri	0.75
	Tarım İşçiliği	1
	Hayvancılık Faaliyetleri	0.75
	Hizmet Faaliyetleri	0.5
	Özel (Merkez Mahalle)	0.25
Karayolu Bağlantısı	Birinci derece	0.33
	İkinci derece	0.67
	Üçüncü derece	1
Demiryolu Bağlantısı	Var	0
	Yok	1

Tablo 22. Yapay Kırılabilirlik Puanlama Tablosu

Afet Türü	Değişkenler	Alt Değişkenler	Ağırlık
Deprem	Yerleşim Alanı Türü	Deniz Kıyısı	1
		Akarsu/Göl Kıyısı	0.75
		Vadi/Yamaç	0.25
		Diğer (Ova vs.)	0.5
	Yerleşim Formu	Lineer	0.33
		Kompakt	0.67
		Dağınık	1
	Yapı Adası Formu	Izgara	0.33
		Organik	1
		Karma	0.67
	Yapılar Arası İlişki	Bitişik	1
		Ayrık	0.33
		Karma	0.67
	Kat Yüksekliği	Az Katlı (1-2)	0.33
		Orta Katlı (3-5)	0.67

	İçmesuyu Altyapısı	Çok Katlı (6+)	1
		Var	0
		Yok	1
	Kanalizasyon Altyapısı	Var	0
		Yok	1
Taşkın	Yerleşim Alanı Türü	Deniz Kıyısı	1
		Akarsu/Göl Kıyısı	0.75
		Vadi/Yamaç	0.25
		Diğer (Ova vs.)	0.5
	Yerleşim Formu	Lineer	0.67
		Kompakt	1
		Dağınık	0.33
	Yapı Adası Formu	Izgara	0.67
		Organik	1
		Karma	0.33
	Yapılararası İlişki	Bitişik	1
		Ayrık	0.33
		Karma	0.67
	Kat Yüksekliği	Az Katlı (1-2)	1
		Orta Katlı (3-5)	0.67
		Çok Katlı (6+)	0.33
Heyelan	Yerleşim Alanı Türü	Var	0
		Yok	1
		Var	0
		Yok	1
	Yapılar Arası İlişki	Var	0
		Yok	1
		Var	0
		Yok	1
	İçme Suyu Altyapısı	Var	0
		Yok	1
	Kanalizasyon Altyapısı	Var	0
		Yok	1

Tablo 23. Doğal Kırılabilirlik Puanlama Tablosu

Afet Türü	Değişkenler	Alt Değişkenler	Ağırlık
Deprem	Deniz Seviyesine Göre Yükseklik (m)	0-50	1
		51-100	0.8
		101-500	0.6
		501-1000	0.4
		1001+	0.2
	Eğim Durumu %	Düşük Eğimli (%0-10)	0.25
		Az Eğimli (%11-30)	0.5
		Çok Eğimli (≥ 31)	1
		Karma	0.75
	Jeolojik Formasyon Türü	Alüvyon Yelpazesi, Taraça	1
		Ayrılmamış Kuvaterner Çökelleri	
		Pliyo Kuvaterner Çökelleri	
		İzmir Filişi (kumtaşı)	Diğer (0)
		Şist	
		Gnays	
		Paleozoyik Şist	

		Mermer	
		Kuvarsit	
		Fillat	
		Sipilit	
		Loras Formasyonu (kireçtaşı)	
		Kırkağaç formasyonu	
	Fay Hattının Niteliği	Aktif Fay	1
		Sürüklenim Fay	1
		Normal Fay	1
		Düşey Fay	1
		Yeri Yaklaşık Fay	0.5
	Fay Hattına Yakınlık (m)	0-100	1
		101-500	0.8
		501-1000	0.6
		1001-1500	0.4
		1501+	0.2
Taşkın	Eğim Durumu %	Düşük Eğimli (%0-10)	1
		Az Eğimli (%11-30)	0.75
		Çok Eğimli ($\geq$ %31)	0.25
		Karma	0.5
	Kıyıya Yakınlık (m)	0-5000	1
		5001-10000	0.8
		10001-50000	0.6
		50001-100000	0.4
		100001+	0.2
	Akarsuya Yakınlık	0-50	1
		51-100	0.8
		101-500	0.6
		501-1000	0.4
		1001+	0.2
	Arazi Kullanım Kabiliyeti	I ve II Sınıf Topraklar	0.25
		III ve IV Sınıf Topraklar	0.5
		V-VI-VII Sınıf Topraklar	0.75
		VIII Sınıf Topraklar	1
Heyelan	Deniz Seviyesine Göre Yükseklik (m)	0-100	0.2
		101-500	0.4
		501-750	0.6
		751-1000	0.8
		1001+	1
	Eğim Durumu %	Düşük Eğimli (%0-10)	0.25
		Az Eğimli (%11-30)	0.5
		Çok Eğimli ($\geq$ %31)	1
		Karma	0.75
	Arazi Kullanım Kabiliyeti	I ve II Sınıf Topraklar	0.25
		III ve IV Sınıf Topraklar	0.5
		V-VI-VII Sınıf Topraklar	0.75
		VIII Sınıf Topraklar	1
	Arazi Kullanım Şekli	Sulu Tarım	1
		Kuru Tarım	
		Bağ	
		Bahçe	0.67
		Mera	
		Funda	
		Zeytin	
		Orman	0.33

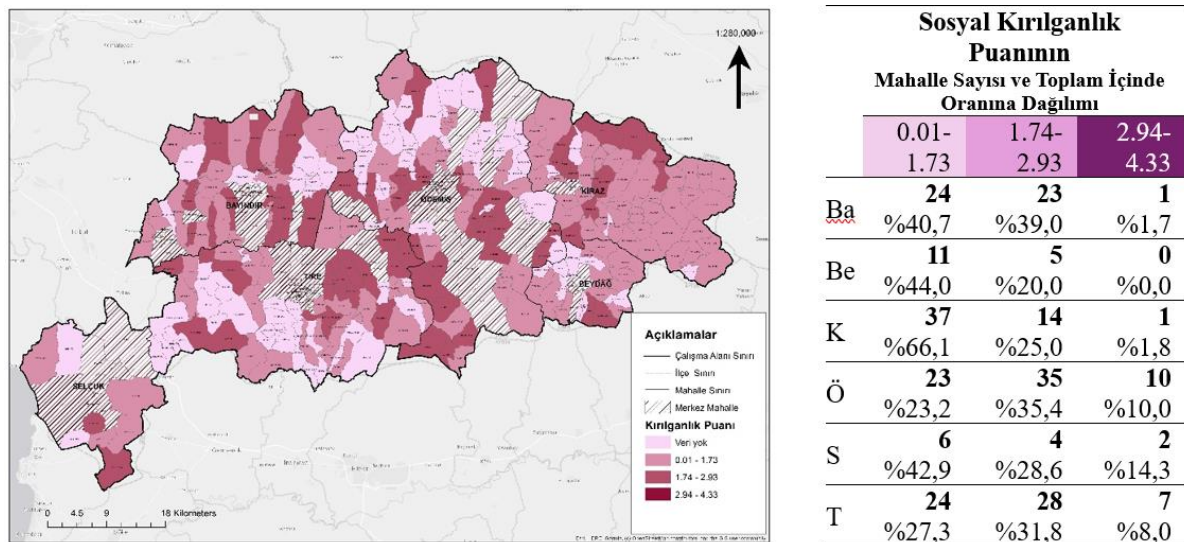
4.2. Mahalle Ölçeğinde Kırılğanlık Analizleri

Bu bölümde, her mahallenin sosyal, ekonomik, doğal ve yapay kırılganlık değerleri ilgili başlıklarda belirtilen yöntemle göre değerlendirilmektedir. Her mahalle, üç farklı afet türü (deprem, taşkın, heyelan) açısından doğal ve yapay kırılganlık bakımından ayrı ayrı ele alınmıştır.

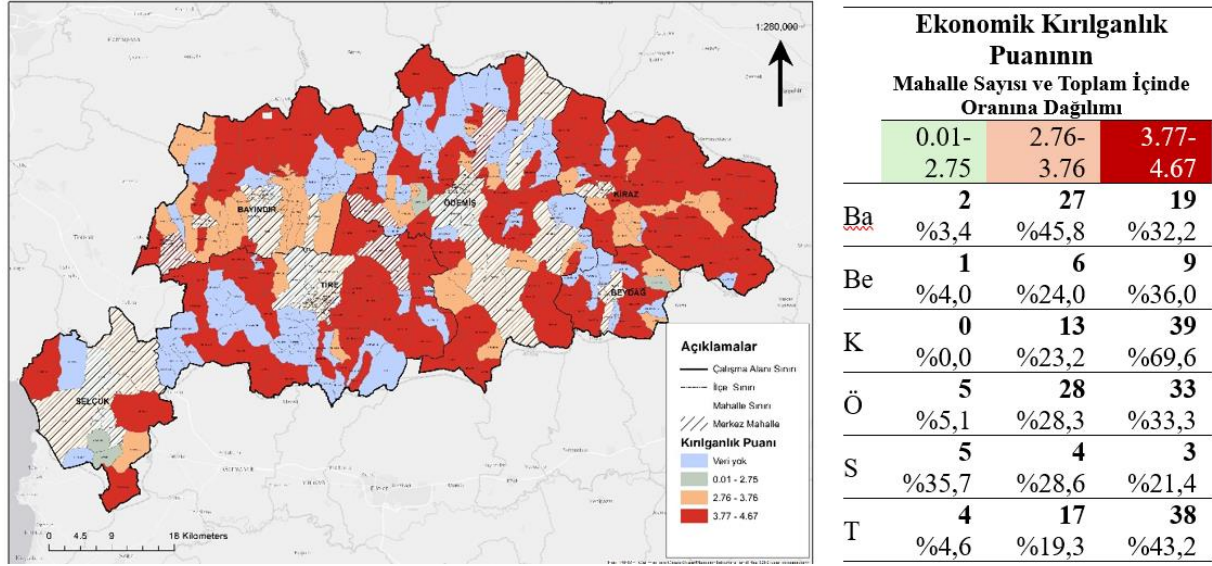
4.2.1 Sosyal ve Ekonomik Kırılگانlık Analizleri

Mahalle ölçeğinde belirlenen göstergelere dayalı olarak hesaplanan sosyal ve ekonomik kırılganlık puanları, kategorize edilerek ARCGIS 10.4 yazılımı kullanılarak görselleştirilmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) veri bulunmaması nedeniyle nüfusu 100'ün altında olan mahalleler hesaplamalara dahil edilmemiştir (TÜİK, 2023).

Sosyal kırılğanlık analizinin sonuçları, Beydağ ilçesi dışında tüm ilçelerde yüksek kırılğanlık puanına sahip mahallelerin bulunduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, ekonomik kırılğanlık analizi sonuçları da her ilçede belirli mahallelerde yüksek kırılğanlık puanları olduğunu ortaya koymaktadır. Sosyal kırılğanlık açısından Ödemiş (10 mahalle) ve Tire (7 mahalle) ilçeleri en fazla yüksek kırılğanlığa sahip mahalle sayısına sahiptir. Ekonomik kırılğanlık açısından ise Kiraz (39 mahalle), Tire (38 mahalle) ve Ödemiş (33 mahalle) ilçeleri öne çıkmaktadır (Şekil 53 ve 54).



Şekil 53. Sosyal Kırılğanlık Analizi



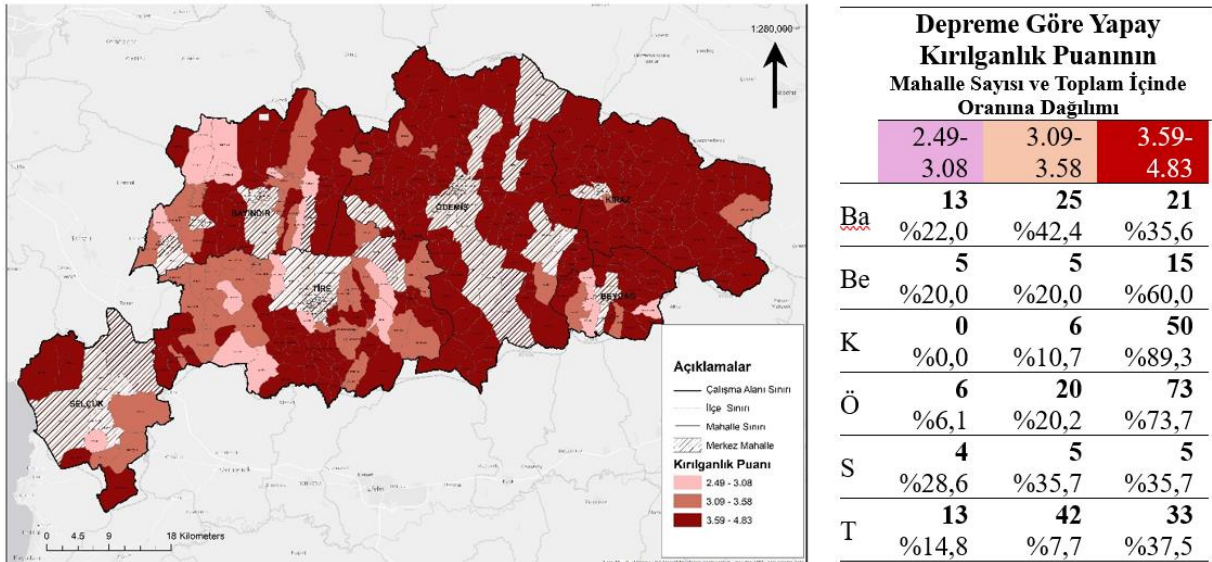
Şekil 54. Ekonomik Kırılabilirlik Analizi

4.2.2. Mahalle Ölçeğinde Afetlere Göre Kırılabilirlik Analizleri

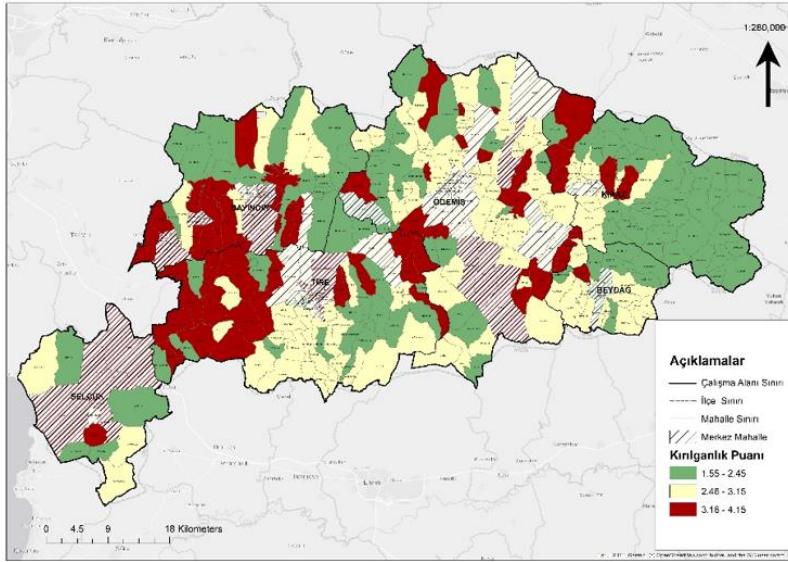
Belirlenen göstergeler doğrultusunda, deprem, sel ve heyelan için mahalle ölçeğinde hesaplanan kırılabilirlik puanları, ARCGIS 10.4 yazılımı kullanılarak yapay ve doğal kırılabilirlik biçiminde sınıflandırılmış ve görselleştirilmiştir.

Depremlere ilişkin yapay kırılabilirlik analizi sonuçları, ilçe düzeyinde yüksek kırılabilirlik puanına sahip mahalleleri ortaya koymaktadır. Bulgulara göre, Ödemiş (73 mahalle), Kiraz (50 mahalle) ve Tire (33 mahalle) ilçeleri, yapay kırılabilirlik açısından en fazla yüksek kırılabilirliğe sahip mahalle sayısına sahip ilçelerdir.

Buna karşılık, doğal kırılabilirlik analiz sonuçları, Bayındır (32 mahalle) ve Tire (30 mahalle) ilçelerinin doğal kırılabilirlik açısından en yüksek sayıda yüksek kırılabilir mahalleye sahip olduğunu göstermektedir (Şekil 55 ve 56).



Şekil 55. Depreme Göre Yapay Kırılabilirlik Analizi

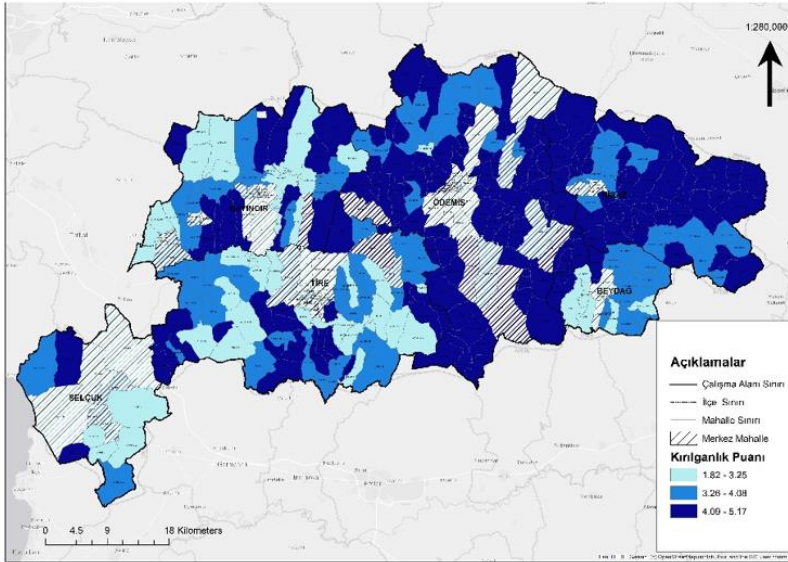


Depreme Göre Doğal Kırılabilirlik Puanının Mahalle Sayısı ve Toplam İçinde Oranına Dağılımı

	1.55-2.45	2.46-3.15	3.16-4.15
Ba	17 %28,9	10 %17,0	32 %54,2
Be	12 %48,0	12 %48,0	1 %4,0
K	36 %64,3	15 %26,8	5 %9,0
Ö	20 %20,2	61 %61,6	18 %18,2
S	4 %28,6	4 %28,6	6 %42,9
T	22 %25,0	36 %41,0	30 %34,1

Şekil 56. Depreme Göre Doğal Kırılabilirlik Analizi

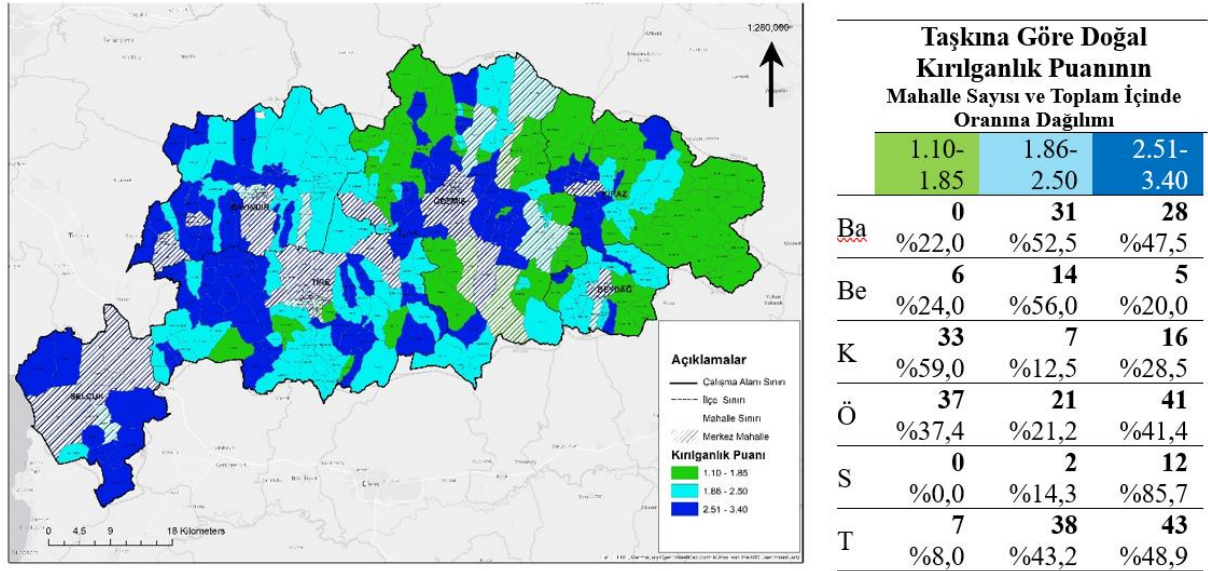
Sel kaynaklı yapay kırılabilirlik analizi, tüm ilçelerde yüksek kırılabilirlik puanına sahip mahallelerin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle Ödemiş (69 mahalle) ve Kiraz (38 mahalle) ilçeleri, yapay kırılabilirlik açısından öne çıkmaktadır. Doğal kırılabilirlik analizi ise, Tire (43 mahalle) ve Ödemiş (41 mahalle) ilçelerinin en yüksek kırılabilirliğe sahip mahalleleri barındırdığını göstermektedir (Şekil 57 ve 58).



Taşkına Göre Yapay Kırılabilirlik Puanının Mahalle Sayısı ve Toplam İçinde Oranına Dağılımı

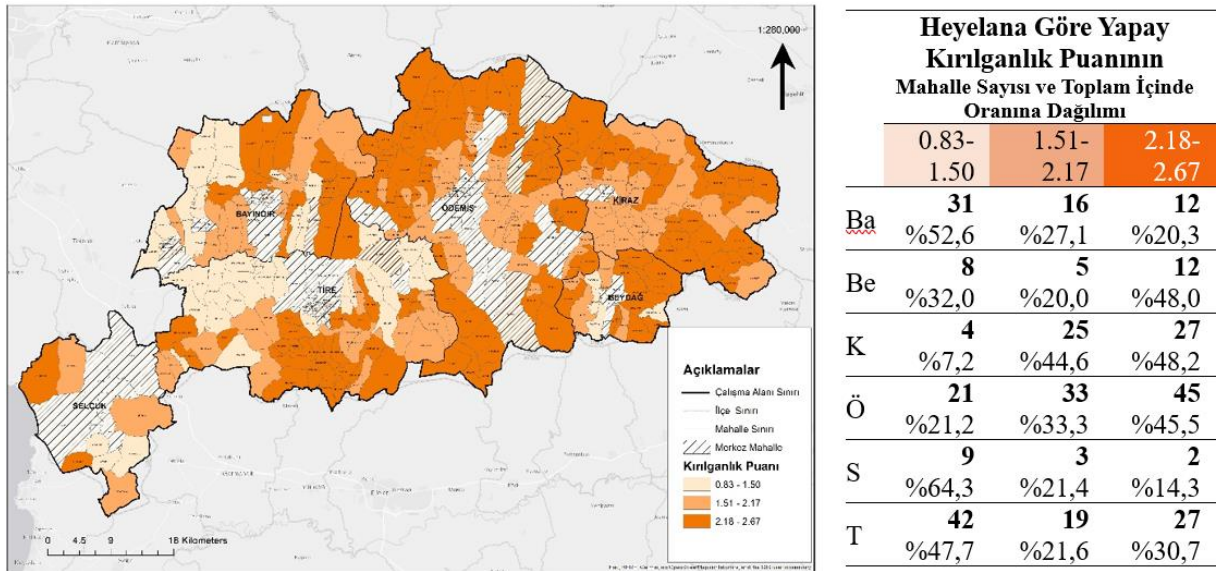
	1.82-3.25	3.26-4.08	4.09-5.17
Ba	24 %40,7	18 %30,5	17 %28,8
Be	10 %40,0	11 %44,0	4 %16,0
K	3 %5,4	15 %26,8	38 %67,9
Ö	14 %14,1	16 %16,2	69 %69,8
S	7 %50,0	5 %35,7	2 %14,3
T	31 %35,2	34 %38,6	23 %26,1

Şekil 57. Taşkına Göre Yapay Kırılabilirlik Analizi

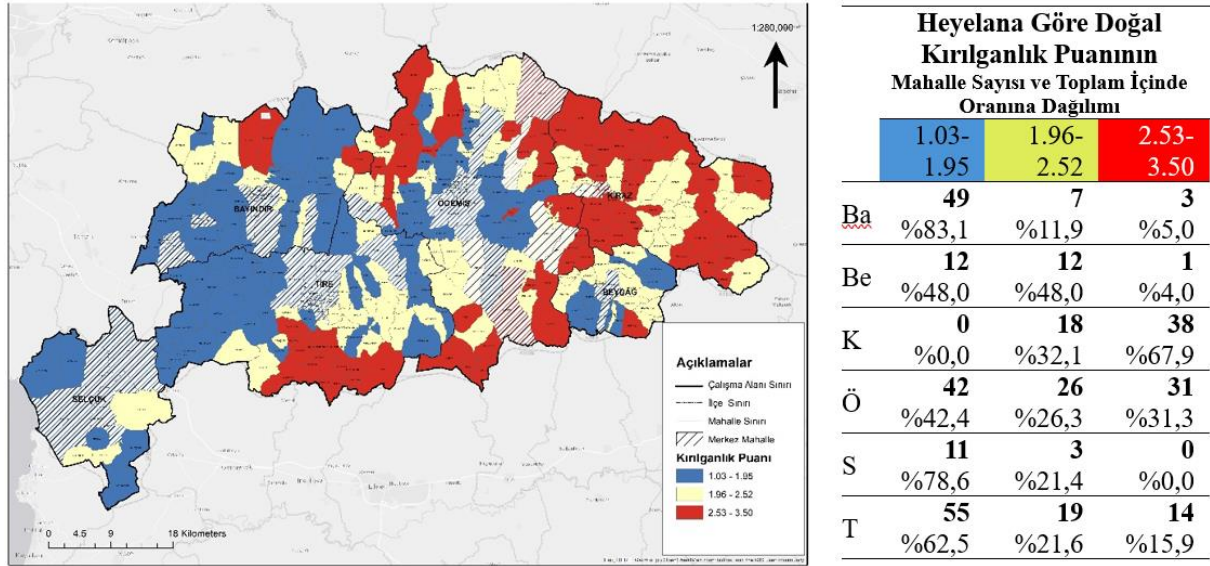


Şekil 58. Taşkına Göre Doğal Kırılgenlık Analizi

Heyelanlar açısından bakıldığında, yapay kırılgenlık analizi yine tüm ilçelerdeki mahallelerde yüksek kırılgenlık puanları göstermektedir. Ödemiş (45 mahalle), Kiraz (27 mahalle) ve Tire (27 mahalle) ilçeleri en fazla yüksek kırılgenlığa sahip mahalle sayısına sahiptir. Doğal kırılgenlık analizi ise Kiraz (38 mahalle) ve Ödemiş (31 mahalle) ilçelerinin en fazla etkilenen bölgeler olduğunu ortaya koymaktadır (Şekil 59 ve 60).



Şekil 59. Heyelana Göre Yapay Kırılgenlık Analizi



Şekil 60. Heyelana Göre Doğal Kırılkanlık Analizi

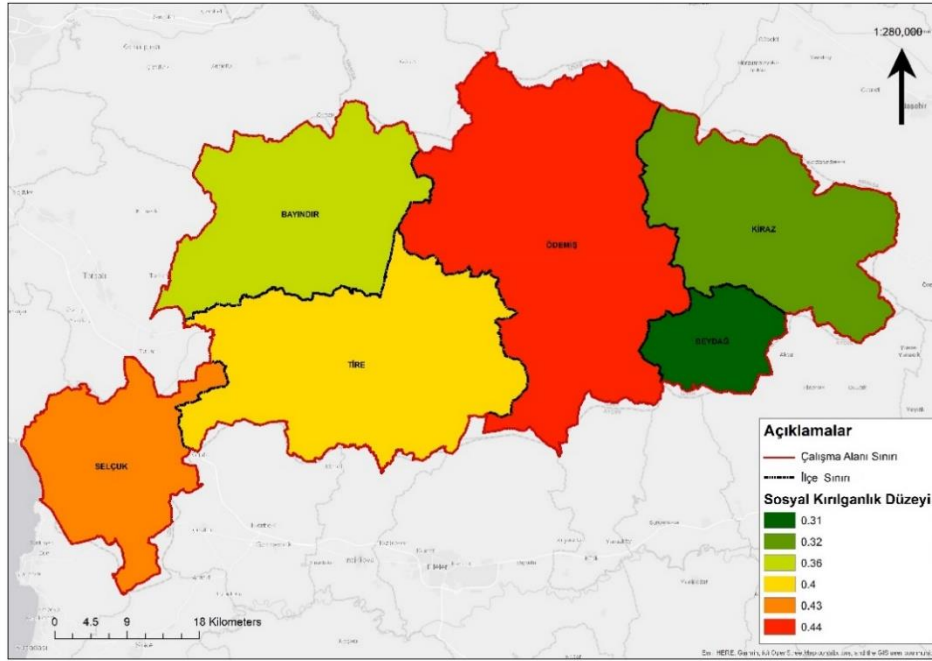
4.3. İlçelere Göre Kırılkanlık Hesabı

Belirlenen göstergelere dayalı olarak ilçe ölçeğinde hesaplanan sosyal ve ekonomik kırılkanlık puanları (Tablo 20-21) ile deprem, sel ve heyelan için hesaplanan yapay ve doğal kırılkanlık puanları (Tablolar 20-23), ARCGIS 10.4 yazılımı kullanılarak sınıflandırılmış ve görselleştirilmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) nüfusu 100'ün altında olan mahallelere ilişkin veri temin edilemediğinden, bu mahalleler hesaplamaların dışında bırakılmıştır.

İlçelere ait sosyal ve ekonomik kırılkanlık değerleri Tablo 24,25 ve Şekil 61, 62'de, yapay ve doğal kırılkanlık değerleri ise Tablo 26,27 ve Şekil 63 ve 64'de sunulmuştur. Görüldüğü üzere, ilçeler sosyal ve ekonomik kırılkanlık açısından farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle, söz konusu farklılıkların farklı planlama ölçeklerinde geliştirilecek sosyal ve ekonomik stratejiler çerçevesinde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Tablo 24. İlçelere Göre Sosyal Kırılkanlık Tablosu

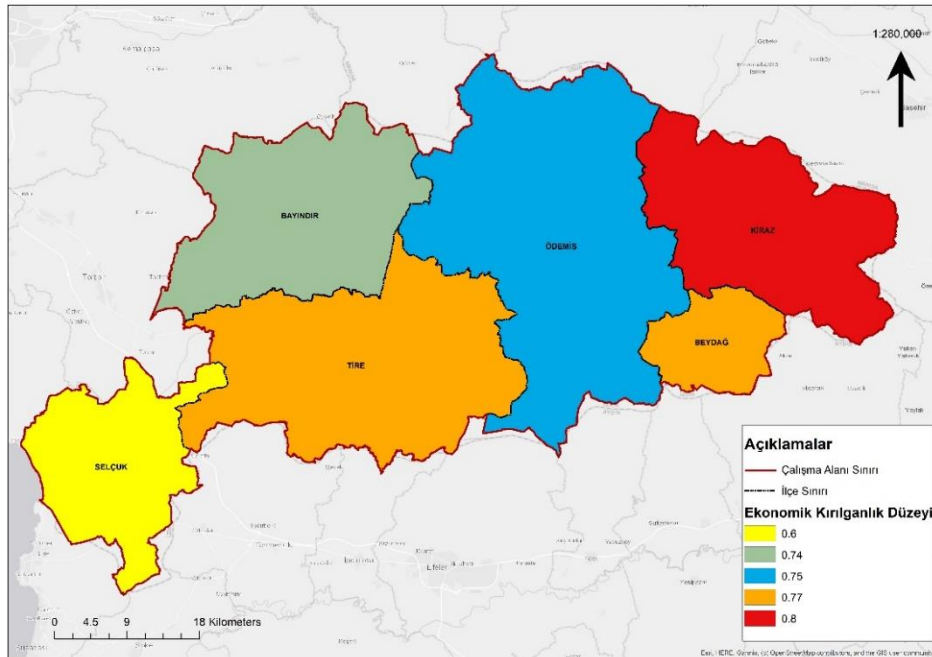
İlçe	Sosyal Kırılkanlık	Mahalle Sayısı	Değişken Sayısı	SK/ (MS x DS)
Selçuk	25.53	12	5	0.43
Bayındır	87.2	48	5	0.36
Tire	118.62	59	5	0.40
Beydağ	24.84	16	5	0.31
Kiraz	82.64	52	5	0.32
Ödemiş	149.63	68	5	0.44



Şekil 61. İlçelere Göre Sosyal Kırılancılık Düzeyi

Tablo 25. İlçelere Göre Ekonomik Kırılancılık Tablosu

İlçe	Ekonomik Kırılancılık	Mahalle Sayısı	Değişken Sayısı	EK/ (MS x DS)
Selçuk	35.95	12	5	0.60
Bayındır	176.59	48	5	0.74
Tire	225.81	59	5	0.77
Beydağ	61.36	16	5	0.77
Kiraz	207.85	52	5	0.80
Ödemiş	246.98	66	5	0.75



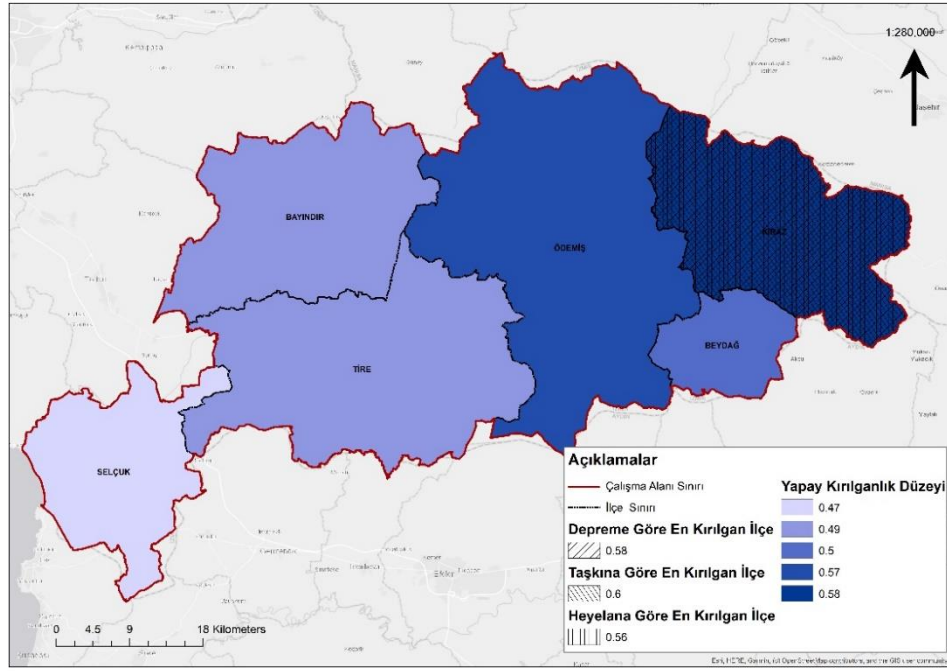
Şekil 62. İlçelere Göre Ekonomik Kırılancılık Düzeyi

Sosyal ve Ekonomik Kırılabilirlik düzeyine göre;

- Ödemiş ve Selçuk ilçeleri, incelenen diğer ilçelere kıyasla daha yüksek sosyal kırılabilirlik düzeyine sahiptir.
- Kiraz ilçesi, en yüksek ekonomik kırılabilirliğe sahip ilçe olarak öne çıkmaktadır.
- Tire ve Beydağ ilçeleri ise, sosyal ve ekonomik açıdan eşit düzeyde kırılabilirlik göstererek ikinci sırada yer almaktadır.

Tablo 26. İlçelere Göre Yapay Kırılabilirlik Tablosu

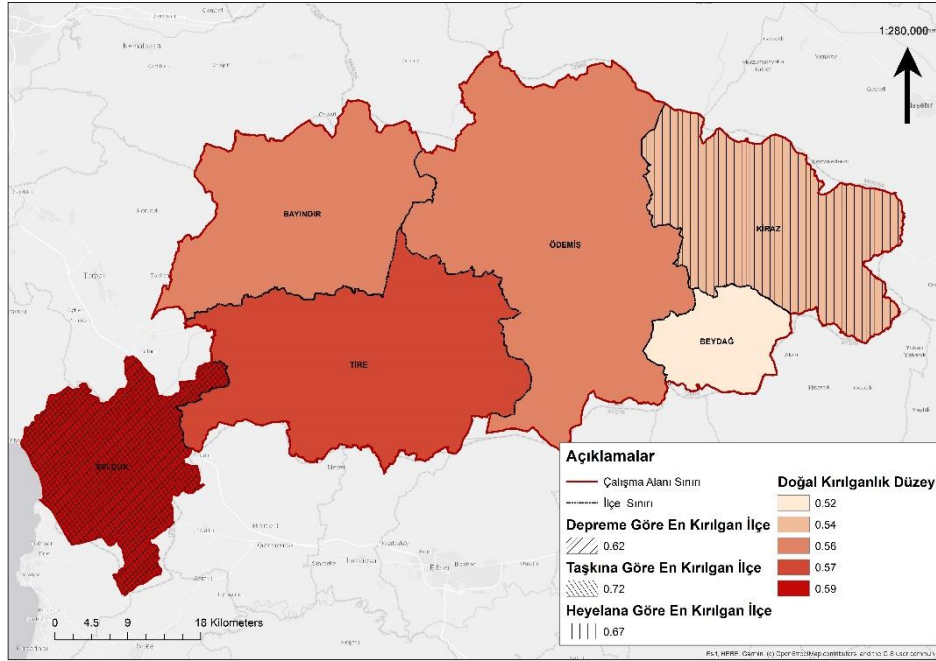
İlçe	Afet Türü	Yapay Kırılabilirlik	Mahalle Sayısı	Değişken Sayısı	YK/ (MS x DS)
Selçuk	Deprem	48.3	14	7	0.49
	Taşkın	47.94	14	7	0.49
	Heyelan	21.54	14	4	0.38
	Toplam	117.78	14	18	0.47
Bayındır	Deprem	207.94	59	7	0.50
	Taşkın	211.56	59	7	0.51
	Heyelan	97.24	59	4	0.41
	Toplam	516.74	59	18	0.49
Tire	Deprem	314.13	88	7	0.51
	Taşkın	317.4	88	7	0.52
	Heyelan	150.79	88	4	0.43
	Toplam	782.32	88	18	0.49
Beydağ	Deprem	90.88	25	7	0.52
	Taşkın	89.2	25	7	0.51
	Heyelan	46.61	25	4	0.47
	Toplam	226.69	25	18	0.50
Kiraz	Deprem	228.78	56	7	0.58
	Taşkın	234.08	56	7	0.60
	Heyelan	125.24	56	4	0.56
	Toplam	588.1	56	18	0.58
Ödemiş	Deprem	390.01	99	7	0.56
	Taşkın	411.3	99	7	0.59
	Heyelan	212.6	99	4	0.54
	Toplam	1013.91	99	18	0.57



Şekil 63. İlçelere Göre Yapay Kırılgnlık Düzeyi

Tablo 27. İlçelere Göre Doğal Kırılgnlık Tablosu

İlçe	Afet Türü	Doğal Kırılgnlık	Mahalle Sayısı	Değişken Sayısı	DK/ (MS x DS)
Selçuk	Deprem	43.35	14	5	0.62
	Taşkın	40.3	14	4	0.72
	Heyelan	23.3	14	4	0.42
	Toplam	106.95	14	13	0.59
Bayındır	Deprem	175.75	59	5	0.60
	Taşkın	151.2	59	4	0.64
	Heyelan	104.85	59	4	0.44
	Toplam	431.8	59	13	0.56
Tire	Deprem	256.05	88	5	0.58
	Taşkın	218.15	88	4	0.62
	Heyelan	174.39	88	4	0.50
	Toplam	648.59	88	13	0.57
Beydağ	Deprem	62.25	25	5	0.50
	Taşkın	55.65	25	4	0.56
	Heyelan	50.16	25	4	0.50
	Toplam	168.06	25	13	0.52
Kiraz	Deprem	130.3	56	5	0.47
	Taşkın	108.35	56	4	0.48
	Heyelan	151	56	4	0.67
	Toplam	389.65	56	13	0.54
Ödemiş	Deprem	289.5	99	5	0.58
	Taşkın	218.15	99	4	0.55
	Heyelan	214.6	99	4	0.54
	Toplam	722.25	99	13	0.56



Şekil 64. İlçelere Göre Doğal Kırılganlık Düzeyi

Yapay ve Doğal Kırılganlık düzeyine göre;

- Kiraz ve Ödemiş ilçeleri benzer puanlara sahip olup, 0.58 değeriyle en yüksek kırılganlık düzeyine sahip ilçe Kiraz'dır.
- Bayındır ve Tire ilçeleri, eşit kırılganlık düzeyine sahip olarak ikinci sırada yer almaktadır.
- Selçuk ilçesi, en düşük kırılganlık düzeyine sahip ilçe olarak belirlenmiştir.
- Afet türlerine özgü kırılganlık açısından bakıldığında, yapay kırılganlık düzeyleri Kiraz ilçesinin depremler (0.58), seller (0.60) ve heyelanlar (0.56) açısından en kırılgan ilçe olduğunu göstermektedir.
- Genel olarak tüm ilçeler benzer kırılganlık puanları almıştır.
- Selçuk ilçesi, 0.59 kırılganlık puanı ile diğer ilçelere kıyasla daha yüksek kırılganlık düzeyine sahiptir.
- Bayındır ve Ödemiş ilçeleri, eşit düzeyde kırılganlık göstermektedir.
- Beydağ ilçesi, en düşük doğal kırılganlık düzeyine sahip ilçe olarak öne çıkmaktadır.
- Afet türlerine özgü kırılganlık açısından değerlendirildiğinde, doğal kırılganlık düzeyleri, Selçuk ilçesinin depremlere (0.62) ve sellere (0.72) karşı en kırılgan ilçe olduğunu, Kiraz ilçesinin ise heyelanlara (0.67) karşı en kırılgan ilçe konumunda bulunduğunu göstermektedir.

4.4. İlçelere Göre Kırılganlığın Karşılaştırılması

Çalışma kapsamında üç farklı afet türüne göre (deprem, taşkın, heyelan) yapay ve doğal kırılganlık ile sosyal ve ekonomik kırılganlık değerleri mahalle ve ilçe düzeyinde hesaplanmıştır. Kırılganlık hesapları kapsamında ilgili literatür ile belirlenen göstergelerle elde edilen değerler normalizasyon yöntemiyle göreceli kırılganlık değerlerine dönüştürülmüştür. 0'a yakın değerler düşük kırılganlığı; 1'e yakın değerler ise yüksek kırılganlığı göstermektedir.

Mahalleler düzeyinde yapılan kırılabilirlik analizlerinin sonuçları, her ilçenin içinde farklı kırılabilirlik düzeylerine ve türlerine sahip mahallelerin bulunduğunu göstermektedir. Bu durum, bölgesel stratejiler belirlenirken yerel kırılabilirlik düzeyinin değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

İlçelere göre kırılabilirlik durumunu gösteren tablolar (Tablo 28,29) ve kırılabilirlik açısından benzerlikler taşıyan ve coğrafi yakınlığı bulunan ilçelerin oluşturduğu bölgeleri gösteren şekil (Şekil 65) aşağıda verilmiştir.

Tablo 28. İlçelere Göre Kırılabilirlik Durumu

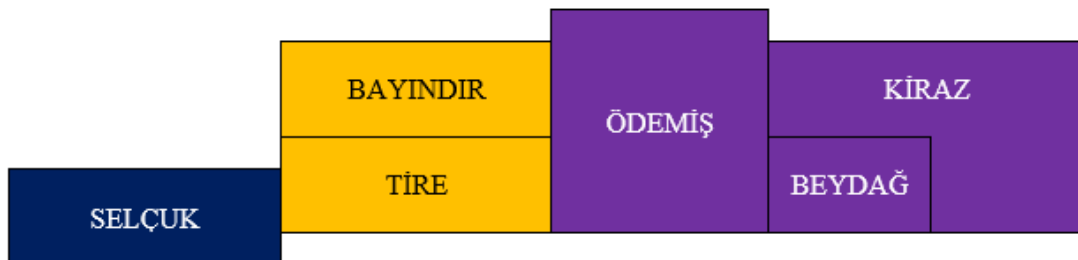
İlçe	Sosyal Kırılabilirlik	Ekonomik Kırılabilirlik	Yapay Kırılabilirlik	Doğal Kırılabilirlik
Selçuk	0.43	0.60	0.47	0.59
Bayındır	0.36	0.74	0.49	0.56
Tire	0.40	0.77	0.49	0.57
Beydağ	0.31	0.77	0.50	0.52
Kiraz	0.32	0.80	0.58	0.54
Ödemiş	0.44	0.75	0.57	0.56

 En yüksek değer

 En düşük değer

Tablo 29. Kırılabilirlik Değerlerine İlişkin Özet Tablo

Kırılabilirlik Türü	En Kırılabilir İlçe (Değer)	En Az Kırılabilir İlçe (Değer)	Değerlendirme Özeti
Sosyal	Ödemiş (0.44)	Beydağ (0.31)	Ödemiş ilçesinde yaşlı nüfus, düşük gelir grupları ve kadın istihdam oranındaki düşüklük nedeniyle sosyal kırılabilirlik artmıştır. Beydağ ilçesi ise bu göstergelerde daha dengeli bir yapıya sahiptir.
Ekonomik	Kiraz (0.80)	Selçuk (0.60)	Kiraz ilçesinde ekonomik yapı büyük ölçüde tarıma dayalı olup gelir çeşitliliği sınırlıdır. Buna karşın Selçuk ilçesi turizm ve hizmet sektöründeki çeşitlilik sayesinde ekonomik açıdan daha dirençlidir.
Yapay	Kiraz (0.58)	Selçuk (0.47)	Kiraz ilçesinde yapı stoğunun yaşı ve altyapı yetersizlikleri nedeniyle yapısal kırılabilirlik yüksektir. Selçuk ilçesi ise mühendislik kalitesi ve altyapı kapasitesi bakımından daha sağlam bir profile sahiptir.
Doğal	Selçuk (0.59)	Beydağ (0.52)	Selçuk ilçesi taşkın, deprem ve heyelan gibi doğal tehlikelere daha açıktır. Beydağ ilçesi ise jeolojik özellikleri nedeniyle daha düşük doğal risk taşımaktadır.



Şekil 65. Kırılabilirlik Açısından Benzerlik Gösteren İlçeler

BEŞİNCİ BÖLÜM- SELÇUK İLÇESİ KÖYLERİ KIRILGANLIK ANALİZLERİ VE DEĞERLENDİRMELERİ

Çalışma temel kurgusu itibarıyla üst ölçekte bölgesel ve alt ölçekte ilçe/mahaller düzeyinde kırılabilirlik analizlerine dayandığından tamamlanan bölge ölçeği sonrası bu bölge içinden daha ayrıntılı olarak ele alınacak İlçe ve mahalleler seçilmiştir. Bu bölümde ilçe ve mahallerin nasıl seçildiği, bu ölçeklerde hangi analizlerin yapılması gerektiği ve afete duyarlı köy tasarım rehberi için değerlendirmelerin nasıl yapılması gerektiği tartışılmıştır.

İlk aşamada nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiş ve doküman incelemesi yoluyla incelenecek ilçe ve mahalleler belirlenmiş ve ilgili verileri toplanmıştır. Demografik veriler kapsamında mahallelerdeki 0-14 yaş grubu, 15-64 yaş grubu ve 65+ yaş grubu dağılımları ve 2023 yılı nüfus özellikleri incelenmiştir. Nüfus değişimleri 1940-2020 yılları arası uzun dönem (10'ar yıl aralıklarla) ve 2010-2022 yılları arası kısa dönem (2'şer yıl aralıklarla) olmak üzere iki başlıkta değerlendirilmiştir. Mekansal veriler kapsamında mahallelerin yerleşim alanı türü, yerleşim formu, yapı adası formu, yapılar arası ilişkisi, kat yüksekliği, eğitim durumu, deniz seviyesine göre yüksekliği, temel ekonomik faaliyeti, yerleşim kademesi bilgileri tablolastırılmıştır. Ayrıca yapılmış tasarım rehberi çalışmalarında öne çıkan unsurlar olan doğal ve kültürel değerlere ilişkin veriler de mahalle ölçeğinde elde edilerek değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda, geleneksel doku/yapı başlığı altında doku, anıtsal yapı, sivil mimari ve arkeolojik alan olup olmaması; doğal/kültürel peyzaj başlığı altında anıt ağaç, milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı, mağara, sulak alan, özel ürün, manzara, doğal sit, kentsel sit, arkeolojik sit, tampon bölge, yaban hayatı geliştirme sahası, ekolojik etkilenme; sosyal/teknik altyapı olarak ise ilköğretim, ortaokul, lise, sağlık ocağı, sanayi tesisi, ticari birim, köy odası, bağlantı yolu kademesi, demiryolu, içme suyu ve kanalizasyon altyapısı başlıkları araştırılmıştır.

İlçelere göre sosyal, ekonomik, yapay (deprem, taşkın ve heyelan toplamı) ve doğal (deprem, taşkın ve heyelan toplamı) olmak üzere kırılabilirlik değerleri hesaplanmış ve ayrıntılı incelenecek ilçe/mahalleler belirlenmiştir. Belirlenen alanın ulaşım kademelenmesi, arazi özellikleri, jeolojik formasyonları, fay hattına göre konumları vb. özellikleri haritalarla görselleştirilmiştir.

Belirlenen kırsal mahalleler düzeyinde alanın kendine özgü niteliklerini belirlemek amacıyla yerinde yapılan alan araştırmaları ile, her yapı özelinde parsel, yapı no, kat, bağımsız birim sayısı, zemin arazi kullanım, 1. kat arazi kullanım, yapı nizamı, yapı tekniği ve malzemesi (betonarme/yığma/prefabrik), çıkma durumu, fiziki durum (iyi/orta/kötü) bilgileri elde edilmiştir. Bu aşamada elde edilen veriler ArcGIS ortamına aktarılarak görselleştirilmiştir. Alan araştırmasında yörenin önde gelenleri olarak mahalle muhtarları, mahalle sakinleri ve işletmelerle görüşmeler de gerçekleştirilmiştir.

5.1. Alanın Genel Nitelikleri ve İlçe Seçim Nedenleri

Çalışma alanı olarak ilçe ölçeğinde Selçuk ilçesi seçilmiştir. Bu ilçe, bölge ölçeğinde (İzmir'in güney aksında) yapılan kırılabilirlik incelemelerinin sonuçlarına göre doğal kırılabilirliği en yüksek (özellikle deprem ve taşkın açısından) ilçedir. Ek olarak Selçuk ilçesi kırsal alanların genel kırılabilirlik özelliklerini karakterize eden nitelikler taşımaktadır. Örneğin, kırsal alanların coğrafi konum açısından afet risklerine açık olması, altyapı olanaklarının zayıf ve afet sonrası müdahalenin zor olması, yerleşimin organik ve geleneksel

olmasından kaynaklı yapıların afetlere karşı hassas olması, temel ekonomik faaliyetlerin genellikle tarımsal üretim faaliyetleri ve hayvancılık olması, nüfusun ağırlıklı olarak yaşlılardan oluşması, afetler sonucu ekonomik zararın alan üzerinde uzun süreli olması gibi özellikler Selçuk ilçesi için de geçerlidir.

Selçuk ilçesi 14 mahalleden oluşmaktadır. Bu mahallelerin altısı kentsel, sekizi kırsal mahalledir. İlçe nüfusu 2023 yılı itibarıyla 38.467'dir. Bu nüfusun 34.399'u (%89'u) kentsel; 4068'i (%11'i) kırsal mahallelerde yaşamaktadır. Mahallere göre nüfusun dağılımı, hane sayıları ve hane halkı büyüklüğü Tablo 30'da verilmiştir. Hanehalkı sayısında kentsel mahalle olarak Atatürk Mahallesi, kırsal mahalle olarak da Gökçealan Mahallesi öne çıkmaktadır. Hane halkı büyüklüğünün en fazla (3,00) olduğu kentsel mahalle Cumhuriyet, en az olduğu kırsal mahalle ise Sultaniye'dir (1,91). Kentsel ve kırsal mahallerdeki nüfusun cinsiyete ve yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 31'de verilmiştir.

Tablo 30. Mahallere Göre Nüfus, Hane Sayısı ve Hane Halkı Büyüklüğü

Mahaleler	Nüfus	Hane Sayısı	Hane halkı Büyüklüğü
Atatürk	7888	3035	2,60
Cumhuriyet	6997	2329	3,00
İsa Bey	2588	942	2,75
Zafer	7820	2659	2,94
14 Mayıs	7187	2424	2,96
Belevi	1919	693	2,77
Acarlar	383	149	2,57
Çamlık	1004	376	2,67
Gökçealan	1007	400	2,52
Havutçulu	279	106	2,63
Şirince	454	205	2,21
Zeytinköy	745	291	2,56
Barutçu	154	68	2,26
Sultaniye	42	22	1,91

Kaynak: 399828 Talep No'lu başvuru sonucu TUIK'ndan 13.09.2024 tarihinde elde edilen 31.12.2023 tarihli Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçları verileri

Tablo 31. İlçe Nüfusunun Cinsiyete ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Mahalle niteliği	Erkek			Kadın			Toplam					
	0-14	15-64	65+	0-14	15-64	65+	0-14	Oran (%)	15-64	Oran (%)	65+	Oran (%)
Kentsel	3168	11715	2187	3073	11621	2635	6241	17,78	23336	67,65	482	14,58
Kırsal	240	1361	461	208	1254	534	458	8,73	2615	62,42	995	28,85
Toplam	3408	13076	2648	3281	12875	3169	6689	17,39	25951	67,48	581	15,13

Kaynak: 399828 Talep No'lu başvuru sonucu TUIK'ndan 13.09.2024 tarihinde elde edilen 31.12.2023 tarihli Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçları verileri

Tabloda verilen üç yaş grubu için de nüfus Barutçu ve Sultaniye mahallelerinde çok az olduğundan tabloda mahallelerin toplamı verilerek diğer mahalleler olarak gösterilmiştir. Mahallelerde yer alan nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde;

- 0-14 yaş grubu toplamı açısından kentsel mahalle olarak Zafer Mahallesi'nde, kırsal mahalle olarak da Çamlık Mahallesi'nde,
 - 15-64 yaş grubu toplamı açısından kentsel mahalle olarak Atatürk Mahallesi'nde, kırsal mahalle olarak da Çamlık Mahallesi'nde,
 - 65 yaş ve üstü yaş grubu toplamı açısından kentsel mahalle olarak Atatürk Mahallesi'nde, kırsal mahalle olarak da Gökçealan Mahallesi'nde,
- verilen yaş gruplarının ağırlıklı olduğu görülmektedir (Tablo 32).

Tablo 32. Mahallelerin 2023 Yılı Nüfuslarının Yaş Gruplarına ve Cinsiyete Göre Dağılımları

Mahalle Adı	0-14 Yaş Grubu			15-64 Yaş Grubu			65+ Yaş Grubu		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
Atatürk	1.166	582	584	5.328	2.595	2.733	1.394	635	759
Cumhuriyet	1.378	692	686	4.732	2.307	2.425	887	406	481
İsa Bey	465	258	207	1.754	898	856	369	170	199
Zafer	1.596	801	795	5.350	2.761	2.589	874	390	484
14 Mayıs	1.347	691	656	4.898	2.488	2.410	942	432	510
Belevi	289	144	145	1.274	666	608	356	154	202
Acarlar	46	24	22	247	124	123	90	40	50
Çamlık	134	65	69	662	341	321	208	97	111
Gökçealan	123	72	51	612	293	319	272	114	158
Havutçulu	29	C	C	189	101	88	61	27	34
Şirince	46	23	23	282	162	120	126	65	61
Zeytinköy	78	44	34	493	265	228	174	83	91
Diğer Mahalleler	C	C	0	130	75	55	64	35	29

Kaynak: 399828 Talep No'lu başvuru sonucu TUIK'ndan 13.09.2024 tarihinde elde edilen 31.12.2023 tarihli Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçları verileri (TUIK tarafından 15'ten küçük veriler C ile gizlenmiştir).

Mahallelerin 2023 yılı nüfuslarına bakıldığında toplam nüfus açısından kentsel mahalle olarak Atatürk, Zafer, 14 Mayıs ve Cumhuriyet; kırsal mahalle olarak ise Gökçealan ve Çamlık mahallerinin öne çıktığı görülmektedir. Toplam kadın nüfusu açısından kentsel mahalle olarak Atatürk Mahallesi'nin, kırsal mahalle olarak da Gökçealan Mahallesi'nin öne çıktığı görülmektedir (Tablo 33).

Tablo 33. Mahallelerin 2023 Yılı Nüfus Toplamları ve Cinsiyete Göre Dağılımları

Mahalle Adı	Toplam	Erkek	Oran (%)	Kadın	Oran (%)
Atatürk	7.888	3.812	48,33	4.076	51,67
Cumhuriyet	6.997	3.405	48,66	3.592	51,34
İsa Bey	2.588	1.326	51,24	1.262	48,76
Zafer	7.820	3.952	50,54	3.868	49,46
14 Mayıs	7.187	3.611	50,24	3.576	49,76
Belevi	1.919	964	50,23	955	49,77
Acarlar	383	188	49,09	195	50,91
Çamlık	1.004	503	50,10	501	49,90
Gökçealan	1.007	479	47,57	528	52,43
Havutçulu	279	146	52,33	133	47,67
Şirince	454	250	55,07	204	44,93
Zeytinköy	745	392	52,62	353	47,38
Diğer Mahalleler	196	112	57,14	84	42,86

Kaynak: 399828 Talep No'lu başvuru sonucu TUIK'ndan 13.09.2024 tarihinde elde edilen 31.12.2023 tarihli Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçları verileri

Barutçu ve Sultaniye mahallelerinde nüfus çok az olduğundan tabloda mahallelerin toplamı verilerek diğer mahalleler olarak gösterilmiştir. Yaş bağımlılık oranları açısından kentsel mahalle olarak Belevi Mahallesi (%50,6), kırsal mahalle olarak Şirince Mahallesi (%61) öne çıkmaktadır. Çocuk bağımlılık oranları kentsel mahalleler olan Cumhuriyet ve Zafer Mahallelerinde, yaşlı bağımlılık oranları kırsal mahalleler olan Gökçealan, Şirince, Sultaniye ve Barutçu Mahallelerinde yüksektir (Tablo 34).

Tablo 34. Mahallelerin Yaş Bağımlılık Oranları

Mahalle Adı	Yaş Grubu			Yaş Bağımlılık Oranları		
	0-14	15-64	65+	Toplam Yaş Bağımlılık Oranı (%)	Çocuk Bağımlılık Oranı (%)	Yaşlı Bağımlılık Oranı (%)
Atatürk	1.166	5.328	1.394	48,0	21,9	26,2
Cumhuriyet	1.378	4.732	887	47,9	29,1	18,7
İsa Bey	465	1.754	369	47,5	26,5	21,0
Zafer	1.596	5.350	874	46,2	29,8	16,3
14 Mayıs	1.347	4.898	942	46,7	27,5	19,2
Belevi	289	1.274	356	50,6	22,7	27,9
Acarlar	46	247	90	55,1	18,6	36,4
Çamlık	134	662	208	51,7	20,2	31,4
Gökçealan	123	612	272	64,5	20,1	44,4
Havutçulu	29	189	61	47,6	15,3	32,3
Şirince	46	282	126	61,0	16,3	44,7
Zeytinköy	78	493	174	51,1	15,8	35,3
Diğer Mahalleler	C	130	64	50,8	1,5	49,2

Kaynak: 399828 Talep No'lu başvuru sonucu TÜİK'ndan 13.09.2024 tarihinde elde edilen 31.12.2023 tarihli Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçları verileri (TÜİK tarafından 15'ten küçük veriler C ile gizlenmiştir)

5.2. Yöntem

İlçe ve mahalle ölçeğinde dört aşamalı bir yöntem izlenmiştir. İlk aşamada Selçuk ilçesinde yer alan kırsal mahallelerin yere özgü niteliklerinin ortaya konulması amacıyla sosyal, mekânsal ve doğal unsurları içeren veriler değerlendirilmiştir (Tablo 35). İkinci aşamada bu veriler yine Selçuk ilçesi kırsal yerleşmelerinin sosyal, ekonomik, doğal ve yapay kırılganlık düzeyini belirlemek üzere sınıflanmış ve puanlandırılmıştır (Tablo 36-39). Bu puanlama sisteminde tüm göstergeler eşit ağırlıklı olarak kabul edilmiştir. Yönteme göre hesaplanan toplam sosyal, ekonomik, yapay (deprem, taşkın ve heyelan toplamı) ve doğal (deprem, taşkın ve heyelan toplamı) kırılganlık puanları, her bir mahalle için ayrı ayrı ele alınmıştır. Bu noktada ilçenin sosyal, ekonomik, yapay ve doğal kırılganlığını belirlemek üzere toplam kırılganlık puanları ilçenin mahalle sayısı ve değişken sayısı çarpımına bölünmüştür. Çünkü ilçelerin yerleşim nitelikleri ve mahalle sayıları farklılaşmaktadır. Böyle bir işlem mahalle sayısı ve kategori sayısı nedeniyle ortaya çıkan puan farklılıklarını normalize ederek karşılaştırılabilir hale getirmiştir. Sosyal ve ekonomik kırılganlık hesabı için verisi bulunmayan mahalleler (Barutçu ve Sultaniye mahalleleri) hesaplama dâhil edilmemiştir.

Tablo 35. Kırsal Mahallelerin Yere Özgü Niteliklerini Gösteren Veri Seti

Kategori	Veri Seti
Sosyal yapı	Nüfusun yaş gruplarına dağılımı, uzun dönem nüfus değişimi (1940-2020), yakın dönem nüfus değişimi (2010-2022).
Ekonomik yapı	Temel ekonomik faaliyet, sektörel çeşitlilik.
Mekânsal yapı	Yerleşim alanı türü, yerleşim formu, yapı adası formu, yapı nizamı, kat yüksekliği, eğim durumu, deniz seviyesine göre yükseklik, yerleşim kademesi, ulaşım kademelenmesi, arazi özellikleri, jeolojik formasyonları ve fay hattına göre konumları.
Geleneksel doku/yapı	Geleneksel doku, anıtsal yapı, sivil mimari, kentsel sit ve arkeolojik alan varlığı.
Doğal peyzaj ve koruma	Anıt ağaç, milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı, mağara, sulak alan, özel ürün, manzara, doğal sit, arkeolojik sit, tampon bölge, yaban hayatı geliştirme sahası, ekolojik etkilene bölgesi.
Sosyal/teknik altyapı	İlkokul, ortaokul, lise, sağlık ocağı, sanayi tesisi, ticari birim, köy odası vb. sayısı, bağlantı yolu kademesi, demiryolu, içme suyu ve kanalizasyon altyapısı.

Tablo 36. Sosyal ve Ekonomik Kırılgenlik Puanlama Tablosu

Sosyal Kırılgenlik			Ekonomik Kırılgenlik		
Değişkenler	Alt Değişkenler	Ağırlık	Değişkenler	Alt Değişkenler	Ağırlık
Toplam Nüfus (2023 Yılı)	32-672	0.2	Çocuk	0-15	0.33
	673-1626	0.4	Bağımlılık	15,01-30	0.67
	1627-3758	0.6	Oranı	30,01+	1
	3759-7187	0.8	Yaşlı	0-20	0.33
	7188-11315	1	Bağımlılık	20,01-40	0.67
Cinsiyet	Kadın Sayısı	1	Oranı	40,01+	1
	Erkek Sayısı	0	Temel Ekonomik Faaliyet Türü	Tarımsal Üretim Faaliyetleri	0.75
Çocuk Sayısı (0-14 Yaş)	0-830	0.33		Tarım İşçiliği	1
	831-1665	0.67		Hayvancılık Faaliyetleri	0.75
	1666+	1		Hizmet Faaliyetleri	0.5
Yaşlı sayısı (65 yaş üstü)	0-480	0.33		Özel (Merkez Mahalle)	0.25
	481-960	0.67	Karayolu Bağlantısı	Birinci derece	0.33
	961+	1		İkinci derece	0.67
Hanehalkı Büyüklüğü	<5	0.33		Üçüncü derece	1
	5-10	0.67	Demiryolu Bağlantısı	Var	0
	10+	1		Yok	1

Tablo 37. Yapay ve Doğal Kırılgenlıkta Deprem Puanlama Tablosu

Yapay Kırılgenlık			Doğal Kırılgenlık		
Değişkenler	Alt Değişkenler	Ağırlık	Değişkenler	Alt Değişkenler	Ağırlık
Yerleşim Alanı Türü	Deniz Kıyısı	1	Deniz Seviyesine Göre Yükseklik (m)	0-50	1
	Akarsu/Göl Kıyısı	0.75		51-100	0.8
	Vadi/Yamaç	0.25		101-500	0.6
	Diğer (Ova vs.)	0.5		501-1000	0.4
Yerleşim Formu	Lineer	0.33	Eğim Durumu (%)	1001+	0.2
	Kompakt	0.67		Düşük Eğimli (%0-10)	0.25
	Dağınık	1		Az Eğimli (%11-30)	0.5
Yapı Adası Formu	Izgara	0.33	Jeolojik Formasyon Türü	Çok Eğimli (≥ 31)	1
	Organik	1		Karma	0.75
	Karma	0.67		Alüvyon Yelpazesi, Taraça, Ayrılmamış Kuvaterner Çökelleri, Pliyo Kuvaterner Çökelleri	1
Yapılar Arası İlişki	Bitişik	1	Fay Hattının Niteliği	İzmir Filişi (kumtaşı), Şist, Gnays, Paleozoyik Şist, Mermer, Kuvarsit, Fillat, Sipilit, Loras Formasyonu (kireçtaşı), Kırkağaç formasyonu	Diğer (0)
	Ayrık	0.33		Aktif Fay	1
	Karma	0.67		Sürüklenim Fay	1
Kat Yüksekliği	Az Katlı (1-2)	0.33	Fay Hattına Yakınlık (m)	Normal Fay	1
	Orta Katlı (3-5)	0.67		Düşey Fay	1
	Çok Katlı (6+)	1		Yeri Yaklaşık Fay	0.5
İçme suyu Altyapısı	Var	0	Fay Hattına Yakınlık (m)	0-100	1
	Yok	1		101-500	0.8
Kanalizasyon Altyapısı	Var	0		501-1000	0.6
	Yok	1		1001-1500	0.4
				1501+	0.2

Tablo 38. Yapay ve Doğal Kırılgenlıkta Taşkın Puanlama Tablosu

Yapay Kırılgenlık			Doğal Kırılgenlık		
Değişkenler	Alt Değişkenler	Ağırlık	Değişkenler	Alt Değişkenler	Ağırlık
Yerleşim Alanı Türü	Deniz Kıyısı	1	Eğim Durumu (%)	Düşük Eğimli (%0-10)	1
	Akarsu/Göl Kıyısı	0.75		Az Eğimli (%11-30)	0.75
	Vadi/Yamaç	0.25		Çok Eğimli (≥ 31)	0.25
	Diğer (Ova vs.)	0.5		Karma	0.5
Yerleşim Formu	Lineer	0.67	Kıyıya Yakınlık (m)	0-5000	1
	Kompakt	1		5001-10000	0.8
	Dağınık	0.33		10001-50000	0.6
Yapı Adası Formu	Izgara	0.67		50001-100000	0.4
	Organik	1		100001+	0.2
	Karma	0.33	Akarsuya Yakınlık	0-50	1
Yapılar Arası İlişki	Bitişik	1		51-100	0.8
	Ayrık	0.33		101-500	0.6
	Karma	0.67		501-1000	0.4
Kat Yüksekliği	Az Katlı (1-2)	1		1001+	0.2
	Orta Katlı (3-5)	0.67	Arazi Kullanım Kabiliyeti	I ve II Sınıf Topraklar	0.25
	Çok Katlı (6+)	0.33		III ve IV Sınıf Topraklar	0.5
İçme Suyu Altyapısı	Var	0		V-VI-VII Sınıf Topraklar	0.75
	Yok	1		VIII Sınıf Topraklar	1
Kanalizasyon Altyapısı	Var	0			
	Yok	1			

Tablo 39. Yapay ve Doğal Kırılabilirlikte Heyelan Puanlama Tablosu

Yapay Kırılabilirlik			Doğal Kırılabilirlik		
Değişkenler	Alt Değişkenler	Ağırlık	Değişkenler	Alt Değişkenler	Ağırlık
Yerleşim Alanı Türü	Deniz Kıyısı	0.5	Deniz Seviyesine Göre Yükseklik (m)	0-100	0.2
	Akarsu/Göl Kıyısı	0.5		101-500	0.4
	Vadi/Yamaç	1		501-750	0.6
	Diğer (Ova vs.)	0.5		751-1000	0.8
Yapılar Arası İlişki	Bitişik	1	Eğim Durumu (%)	1001+	1
	Ayrık	0.33		Düşük Eğimli (%0-10)	0.25
	Karma	0.67		Az Eğimli (%11-30)	0.5
İçme Suyu Altyapısı	Var	0	Arazi Kullanım Kabiliyeti	Çok Eğimli ($\geq$ 31)	1
Kanalizasyon Altyapısı	Yok	1		Karma	0.75
	Var	0		I ve II Sınıf Topraklar	0.25
	Yok	1	Arazi Kullanım Şekli	III ve IV Sınıf Topraklar	0.5
				V-VI-VII Sınıf Topraklar	0.75
				VIII Sınıf Topraklar	1
			Arazi Kullanım Şekli	Sulu/Kuru Tarım	1
				Bağ, Bahçe, Mera, Funda,	0.67
				Zeytin, Orman	0.33

Üçüncü aşamada her bir afet türüne ilişkin olarak (deprem, taşkın, heyelan) ve doğal ve yapay göstergeler olarak gruplanan göstergeler AHP tekniği kullanılarak uzman görüşleri ile ağırlıklandırılmıştır. Böylece tüm göstergeler eşit ağırlıklı kabul edilerek yapılan kırılabilirlik analizleri uzman görüşleri dikkate alınarak yeniden değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda incelenen afet türleri dikkate alınarak ilgili meslek gruplarından akademisyen, özel sektör ve kamu çalışanı olmak üzere gönüllü katılımcılarla görüşme sağlanması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda uzman görüşlerinin değerlendirilmesi amacıyla, karmaşık kararları düzenlemek ve analiz etmek için kullanılan, matematik ve psikolojiye dayalı yapılandırılmış bir teknik olan Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic Hierarchy Process, AHP) tekniği kullanılmıştır. Tekniğin gereği olarak farklı meslek gruplarının da varlığı da dikkate alınarak 11 kişi ile belirlenen göstergelerin ağırlıklandırılması amacıyla görüşmeler yapılmıştır (Tablo 40). Aşağıda izlenen yöntem ve sonuçları ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 40. AHP Kapsamında Görüşülen Uzmanlara İlişkin Bilgiler

Mesleği	Çalıştığı Yer	Görevi	Deneyim Süresi (Yıl)
İnşaat Mühendisi (3 kişi)	Üniversite	Öğretim Üyesi	20 +
	Üniversite	Öğretim Üyesi	15 +
	Selçuk Belediyesi	Şube Müdürü	10 +
Jeoloji Mühendisi (2 kişi)	Üniversite	Öğretim Üyesi	25 +
	Selçuk Belediyesi	Teknik Eleman	10 +
Mimar (2 kişi)	Üniversite	Öğretim Üyesi	25 +
	Üniversite	Öğretim Üyesi	15 +
Şehir Plancısı (4 kişi)	Selçuk Belediyesi	Teknik Eleman	25 +
	AFAD	Teknik Eleman	5 +
	Serbest Planlama Ofisi	Şehir Plancısı	25 +
	Serbest Planlama Ofisi	Şehir Plancısı	25 +

Çalışma kapsamında deprem, taşkın ve heyelan afetleri ele alınmış ve özellikle yapı çevrenin kırılabilirliği mekânsal özellikler dikkate alınarak ağırlıklandırılmak istenmiştir. Bu nedenle ilgili uzmanlık alanları olan inşaat mühendisi, jeoloji mühendisi, mimar ve şehir plancılarından oluşan 11 kişilik bir grup ile görüşmeler tamamlanmıştır. Uzmanların cinsiyeti ve yaşından çok deneyim süreleri ve meslekleri (şehir plancısı, mimar, inşaat mühendisi,

jeolog, yönetici vb.) görüşülecek kişilerin belirlenmesinde etkili olmuştur. Göstergelerin yerel özellikler de dikkate alınarak ağırlıklandırılması için Selçuk belediyesinde çalışan üç uzman görüşmeye dahil edilmiştir. Uzmanların akademisyen, kamu çalışanı ya da özel sektörde çalışma durumunun kendi mesleki deneyimleri ile göstergeleri değerlendirme biçimlerinin farklılaşacağı düşünüldüğünden bu üç alandan uzman seçimine de önem verilmiştir.

Çalışma kapsamında kullanılan AHP tekniği, karmaşık kararların alt faktörlere ayrılması ve bu faktörlerin ikili karşılaştırmalar yoluyla ağırlıklandırılması prensibine dayanır. Amaç, uzman görüşünü kullanarak faktörler arasındaki göreceli önemi belirlemektir. Bu karşılaştırma puanlama tablosu yoluyla yapılmaktadır. Puanlama tablosu, değerlendirilen tüm faktörlerin satırlarda ve sütunlarda yer aldığı bir kare matris şeklindedir.

- Satırlar ve Sütunlar: Tablonun her satırı ve sütunu, karşılaştırılan bir faktörü temsil eder.
- Ana Köşegen (Diagonal): Tablonun sol üst köşesinden sağ alt köşesine uzanan ana köşegen, bir faktörün kendisiyle karşılaştırıldığı hücrelerdir. Bu karşılaştırma her zaman eşit öneme sahip olacağı için bu hücreler her zaman 1 olarak kabul edilir.
- Karşılıklı Hücreler: Tablonun ana köşegenin üstünde ve altında kalan hücreler simetriktir. Örneğin, "Sosyal" ve "Ekonomik" faktörlerinin kesiştiği hücreye bir değer verildiğinde, "Ekonomik" ve "Sosyal" faktörlerinin kesiştiği hücreye bu değer tam tersi (tersi) verilir.

Bu tabloda, göreceli önemi ifade etmek için 1'den 9'a kadar değişen Saaty Ölçeği kullanılır. Bu ölçekte kullanılan sayıların karşılıkları aşağıda verilmiştir. Her bir hücre için, satırdaki faktörün, sütundaki faktöre göre ne kadar önemli olduğunu aşağıdaki ölçeğe göre belirlenir.

- 1: Eşit Önemde: İki faktör de eşit derecede önemli.
- 3: Orta Düzeyde Önemli: Bir faktör, diğerine göre biraz daha önemli.
- 5: Güçlü Önemli: Bir faktör, diğerine göre güçlü bir şekilde daha önemli.
- 7: Çok Güçlü Önemli: Bir faktör, diğerine göre çok güçlü bir şekilde daha önemli.
- 9: En Üst Düzeyde Önemli: Bir faktör, diğerine göre aşırı derecede, en üst düzeyde önemli.

Değerlendirme yapılırken yargıların rastgele olmadıklarından emin olmak için tutarlılıkları kontrol edilmektedir. Tutarlılık oranı (CR) için 0,1 veya daha düşük bir CR değeri genellikle sonuçların kabul edilebilir olduğunu göstermektedir.

Uzman görüşleri ile elde edilen ağırlık değerleri ile daha önce mahalle düzeyinde elde edilen puanların çarpılması ile yine mahalleler düzeyinde her bir afet türüne ilişkin olarak (deprem, taşkın, heyelan) ve doğal ve yapay ağırlıklandırılmış kırılganlık puanları hesaplanmıştır.

Dördüncü aşamada, ilk iki aşamada kırsal yerleşim bütününe yönelik olarak yapılan analizler dört kırsal mahalle için yapı (parsel/yapı no, kat yüksekliği, bağımsız birim sayısı, zemin ve 1. kat arazi kullanımı, yapı nizamı, yapım tekniği, yapı malzemesi, çıkma durumu, fiziki durumu) düzeyine kadar ayrıntılı olarak incelenmiştir. Ayrıca bu aşamada sosyal, kültürel ve ekonomik yapıya ilişkin mahallenin kendi özgü verilerinin elde edilmesi amacıyla muhtarlar, yerel kullanıcılar ve işletmelerle derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Tüm aşamalarda, veriler ArcGIS ortamına aktararak haritalandırılmış ve değerlendirilmiştir.

5.3. Kırılabilirlik Analizleri İçin Uzman Görüşleri Sonuçları

AHP kapsamındaki bulgular, ayrı matrislerle genel afet kırılabilirliği, yapı kırılabilirliği, altyapı kırılabilirliği ve afetlere (deprem, taşkın ve heyelan) ilişkin yapay ve doğal kırılabilirlik başlıkları altında ele alınmıştır.

Genel Afet Kırılabilirliği: Yapılan uzman görüşmeleri sonucunda ortalama $Cr=0,07$ bulunarak, sonuçların tutarlı olduğu görülmüştür. Oranlar incelendiğinde yapı dirençliliğinin ağırlık değeri %25, zemin türünün %24, nüfus yoğunluğunun %12, acil müdahalenin %10, altyapı kalitesinin %10, merkez üssüne yakınlığın %7, farkındalık ve hazır olmanın %7 ve deprem şiddetinin %6 değerler aldığı saptanmıştır (Tablo 41-42).

Tablo 41. Genel Afet Kırılabilirliği Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları

G	a	b	c	d	e	f	g	h
a	1,00	1,33	3,80	2,82	4,08	3,08	3,10	2,45
b	0,50	1,00	4,24	3,73	4,25	2,50	2,86	2,88
c	0,26	0,33	1,00	1,83	2,37	1,92	2,40	1,48
d	0,35	0,27	0,55	1,00	2,15	2,79	2,60	0,75
e	0,25	0,24	0,42	0,46	1,00	3,14	2,91	1,65
f	0,32	0,40	0,52	0,36	0,32	1,00	1,46	1,20
g	0,32	0,35	0,42	0,38	0,34	0,68	1,00	1,15
h	0,41	0,35	0,68	1,34	0,60	0,83	0,87	1,00

Tablo 42. Genel Afet Kırılabilirliği Gösterge Ağırlıkları

G	a	b	c	d	e	f	g	h	T	A (%)
a	0,29	0,31	0,33	0,24	0,27	0,19	0,18	0,20	2,01	25,09
b	0,15	0,23	0,36	0,31	0,28	0,16	0,17	0,23	1,89	23,65
c	0,08	0,08	0,09	0,15	0,16	0,12	0,14	0,12	0,93	11,61
d	0,10	0,06	0,05	0,08	0,14	0,17	0,15	0,06	0,83	10,32
e	0,07	0,06	0,04	0,04	0,07	0,20	0,17	0,13	0,77	9,57
f	0,09	0,09	0,04	0,03	0,02	0,06	0,08	0,10	0,53	6,60
g	0,09	0,08	0,04	0,03	0,02	0,04	0,06	0,09	0,46	5,74
h	0,12	0,08	0,06	0,11	0,04	0,05	0,05	0,08	0,59	7,42

(a) Yapı Dirençliliği

(b) Zemin Türü

(T) Toplam

(c) Nüfus Yoğunluğu

(d) Acil Müdahale

(A) Ağırlık (%) (değer/toplam parametre sayısı*100)

(e) Altyapı Kalitesi

(f) Merkez Üssüne Yakınlık

(g) Deprem Şiddeti

(h) Farkındalık ve Hazırlıklı Olma

(G) Gösterge

Yapı Kırılabilirliği: Yapılan uzman görüşmeleri sonucunda ortalama $Cr=0,07$ bulunarak, sonuçların tutarlı olduğu görülmüştür. Oranlar incelendiğinde yapım döneminin ağırlık değerinin %16, kat yüksekliğinin %15, bağımsız birim sayısının %11, yapı nizamının %11, yapım tekniğinin %11, zemin kat arazi kullanımının %9, yapı malzemesinin %9, birinci kat arazi kullanımının %7, yapının fiziki durumunun %7 ve çıkma olması durumunun %5 değerler aldığı saptanmıştır (Tablo 43-44).

Tablo 43. Yapı Kırılabilirliği Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları

G	a	b	c	d	e	f	g	h	ı	i
a	1,00	2,48	2,88	3,25	3,26	0,90	0,94	1,29	2,01	0,95
b	0,40	1,00	2,72	3,52	3,70	0,98	0,89	1,37	3,40	1,87
c	0,35	0,37	1,00	1,96	2,75	1,43	1,34	1,16	2,01	1,36
d	0,31	0,28	0,51	1,00	2,27	1,45	1,41	1,04	1,96	1,41
e	0,31	0,27	0,36	0,44	1,00	1,25	1,16	0,99	1,58	1,40
f	1,11	1,02	0,70	0,69	0,80	1,00	1,70	1,70	3,12	1,18
g	1,06	1,13	0,75	0,71	0,86	0,59	1,00	2,21	3,18	1,71
h	0,77	0,73	0,86	0,96	1,01	0,59	0,45	1,00	2,73	1,81
ı	0,50	0,29	0,50	0,51	0,63	0,32	0,31	0,37	1,00	1,08
i	1,05	0,53	0,74	0,71	0,71	0,85	0,58	0,55	0,93	1,00

Tablo 44. Yapı Kırılabilirliği Gösterge Ağırlıkları

G	a	b	c	d	e	f	g	h	ı	i	T	A (%)
a	0,15	0,31	0,26	0,24	0,19	0,10	0,10	0,11	0,09	0,07	1,61	16,05
b	0,06	0,12	0,25	0,26	0,22	0,11	0,09	0,12	0,16	0,14	1,51	15,07
c	0,05	0,05	0,09	0,14	0,16	0,15	0,14	0,10	0,09	0,10	1,07	10,70
d	0,04	0,04	0,05	0,07	0,13	0,15	0,14	0,09	0,09	0,10	0,91	9,12
e	0,04	0,03	0,03	0,03	0,06	0,13	0,12	0,08	0,07	0,10	0,71	7,12
f	0,16	0,13	0,06	0,05	0,05	0,11	0,17	0,15	0,14	0,09	1,10	11,03
g	0,15	0,14	0,07	0,05	0,05	0,06	0,10	0,19	0,15	0,12	1,09	10,87
h	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,09	0,12	0,13	0,86	8,61
ı	0,07	0,04	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,05	0,08	0,45	4,50
i	0,15	0,07	0,07	0,05	0,04	0,09	0,06	0,05	0,04	0,07	0,69	6,92

(a)Yapım dönemi

(d) Zemin Kat Arazi Kullanım

(g) Yapım tekniği

(i) Fiziki durumu

(b) Kat yüksekliği

(e) Birinci Kat Arazi Kullanım

(h) Yapı malzemesi

(T) Toplam

(c) Bağımsız birim sayısı

(f) Yapı nizamı

(ı) Çıkma durumu

(G) Gösterge

(A) Ağırlık (%) (değer/toplam parametre sayısı*100)

Altyapı Kırılabilirliği: Yapılan uzman görüşmeleri sonucunda ortalama $Cr=0,03$ bulunarak, sonuçların tutarlı olduğu görülmüştür. Oranlar incelendiğinde yol genişliği ağırlık değerinin %24, şerit sayısının %22, köprü, tünel, alt geçit varlığının %20, toplanma alanları varlığının %14, sağlık tesisi varlığının %12, itfaiye/yangın söndürme sistemi varlığının %8 değerler aldığı saptanmıştır (Tablo 45-46).

Tablo 45. Altyapı Kırılabilirliği Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları

G	a	b	c	d	e	f
a	1,00	1,61	0,97	1,73	2,45	2,30
b	0,62	1,00	1,04	2,03	2,76	2,58
c	1,03	0,96	1,00	1,40	2,18	1,93
d	0,58	0,49	0,71	1,00	1,53	1,95
e	0,41	0,36	0,46	0,66	1,00	2,94
f	0,43	0,39	0,52	0,51	0,34	1,00

Tablo 46. Altyapı Kırılabilirliği Gösterge Ağırlıkları

G	a	b	c	d	e	f	T	A (%)
a	0,25	0,33	0,21	0,24	0,24	0,18	1,44	24,03
b	0,15	0,21	0,22	0,28	0,27	0,20	1,33	22,18
c	0,25	0,20	0,21	0,19	0,21	0,15	1,22	20,35
d	0,14	0,10	0,15	0,14	0,15	0,15	0,83	13,91
e	0,10	0,08	0,10	0,09	0,10	0,23	0,69	11,53
f	0,11	0,08	0,11	0,07	0,03	0,08	0,48	7,99

(a) Yol genişliği (c) Köprü, tünel, altgeçit varlığı (e) Sağlık tesisi varlığı
 (b) Şerit sayısı (d) Toplanma alanları varlığı (f) İtfaiye/yangın söndürme sistemi varlığı
 (A) Ağırlık (%) (değer/toplam parametre sayısı*100) (T) Toplam (G) Gösterge

Deprem İçin Yapay Kırılabilirlik: Yapılan uzman görüşmeleri sonucunda ortalama $Cr=0,02$ bulunarak, sonuçların tutarlı olduğu görülmüştür. Oranlar incelendiğinde yapılar arası ilişkinin %25, yerleşim alanı türünün %19, yerleşim formunun %16, yapı adası formunun %15, kat yüksekliğinin %14, içme suyu altyapısının %6 ve kanalizasyon altyapısının %5 değerler aldığı saptanmıştır (Tablo 47-48).

Tablo 47. Deprem İçin Yapay Kırılabilirlik Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları

G	a	b	c	d	e	f	g
a	1,00	1,78	1,59	0,52	1,72	2,76	2,76
b	0,56	1,00	1,12	0,75	1,48	3,23	2,88
c	0,63	0,89	1,00	0,55	1,18	3,23	3,05
d	1,94	1,34	1,83	1,00	2,09	3,65	3,91
e	0,58	0,67	0,85	0,48	1,00	3,46	3,48
f	0,36	0,31	0,31	0,27	0,29	1,00	2,09
g	0,36	0,35	0,33	0,26	0,29	0,48	1,00

Tablo 48. Deprem İçin Yapay Kırılgenlik Gösterge Ağırlıkları

G	a	b	c	d	e	f	g	T	A (%)
a	0,18	0,28	0,23	0,14	0,21	0,15	0,14	1,34	19,11
b	0,10	0,16	0,16	0,20	0,18	0,18	0,15	1,13	16,17
c	0,12	0,14	0,14	0,14	0,15	0,18	0,16	1,03	14,69
d	0,36	0,21	0,26	0,26	0,26	0,21	0,20	1,76	25,14
e	0,11	0,11	0,12	0,13	0,12	0,19	0,18	0,96	13,71
f	0,07	0,05	0,04	0,07	0,04	0,06	0,11	0,43	6,18
g	0,07	0,05	0,05	0,07	0,04	0,03	0,05	0,35	5,00

(a) Yerleşim alanı türü

(c) Yapı adası formu

(e) Kat yüksekliği

(g) Kanalizasyon altyapısı

(b) Yerleşim formu

(d) Yapılar arası ilişki

(f) İçme suyu altyapısı

(G) Gösterge

(A) Ağırlık (%) (değer/toplam parametre sayısı*100)

(T) Toplam

Deprem İçin Doğal Kırılgenlik: Yapılan uzman görüşmeleri sonucunda ortalama $C_r=0,05$ bulunarak, sonuçların tutarlı olduğu görülmüştür. Oranlar incelendiğinde deniz seviyesine göre yüksekliğin %39, eğim durumunun %28, jeolojik formasyonun %15, fay hattının niteliğinin %11, fay hattına yakınlığının %7 değerler aldığı saptanmıştır (Tablo 49-50).

Tablo 49. Deprem İçin Doğal Kırılgenlik Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları

G	a	b	c	d	e
a	1,00	2,48	2,88	3,25	3,26
b	0,40	1,00	2,72	3,52	3,70
c	0,35	0,37	1,00	1,96	2,75
d	0,31	0,28	0,51	1,00	2,27
e	0,31	0,27	0,36	0,44	1,00

Tablo 50. Deprem İçin Doğal Kırılgenlik Gösterge Ağırlıkları

G	a	b	c	d	e	T	A (%)
a	0,42	0,56	0,39	0,32	0,25	1,94	38,84
b	0,17	0,23	0,36	0,35	0,29	1,39	27,87
c	0,15	0,08	0,13	0,19	0,21	0,77	15,36
d	0,13	0,06	0,07	0,10	0,18	0,54	10,73
e	0,13	0,06	0,05	0,04	0,08	0,36	7,21

(a)Deniz seviyesine göre yükseklik

(c) Jeolojik Formasyon

(e) Fay Hattına Yakınlık (m)

(b)Eğim Durumu (%)

(d) Fay Hattının Niteliği

(T) Toplam

(A) Ağırlık (%) (değer/toplam parametre sayısı*100)

(G) Gösterge

Taşkın İçin Yapay Kırılgenlik: Yapılan uzman görüşmeleri sonucunda ortalama $Cr=0,05$ bulunarak, sonuçların tutarlı olduğu görülmüştür. Oranlar incelendiğinde yerleşim alanı türünün %30, yerleşim formunun %20, yapılar arası ilişkinin %16, yapı adası formunun %14, kat yüksekliğinin %10, içme suyu altyapısının %5 ve kanalizasyon altyapısı %5 değerler aldığı saptanmıştır (Tablo 51-52).

Tablo 51. Taşkın İçin Yapay Kırılgenlik Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları

G	a	b	c	d	e	f	g
a	1,00	2,81	3,41	2,26	2,70	3,16	2,99
b	0,36	1,00	2,21	1,61	2,90	3,83	3,65
c	0,29	0,45	1,00	1,05	2,29	3,59	3,41
d	0,44	0,62	0,95	1,00	2,53	3,59	3,42
e	0,37	0,35	0,44	0,39	1,00	3,05	2,99
f	0,32	0,26	0,28	0,28	0,33	1,00	1,48
g	0,33	0,27	0,29	0,29	0,33	0,67	1,00

Tablo 52. Taşkın İçin Yapay Kırılgenlik Gösterge Ağırlıkları

G	a	b	c	d	e	f	g	T	A (%)
a	0,32	0,49	0,40	0,33	0,22	0,17	0,16	2,08	29,75
b	0,11	0,17	0,26	0,23	0,24	0,20	0,19	1,41	20,21
c	0,09	0,08	0,12	0,15	0,19	0,19	0,18	1,00	14,30
d	0,14	0,11	0,11	0,15	0,21	0,19	0,18	1,09	15,53
e	0,12	0,06	0,05	0,06	0,08	0,16	0,16	0,69	9,84
f	0,10	0,05	0,03	0,04	0,03	0,05	0,08	0,38	5,40
g	0,11	0,05	0,03	0,04	0,03	0,04	0,05	0,35	4,97

(a) Yerleşim alanı türü

(c) Yapı adası formu

(e) Kat yüksekliği

(g) Kanalizasyon altyapısı

(b) Yerleşim formu

(d) Yapılar arası ilişki

(f) İçme suyu altyapısı

(G) Gösterge

(A) Ağırlık (%) (değer/toplam parametre sayısı*100)

(T) Toplam

Taşkın İçin Doğal Kırılgenlik: Yapılan uzman görüşmeleri sonucunda ortalama $Cr=0,05$ bulunarak, sonuçların tutarlı olduğu görülmüştür. Oranlar incelendiğinde eğim durumunun %46, kıyıya yakınlığın %30, akarsuya yakınlığın %15, arazi kullanım kabiliyetinin %10 değerler aldığı saptanmıştır (Tablo 53-54).

Tablo 53. Taşkın İçin Doğal Kırılgenlik Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları

G	a	b	c	d
a	1,00	2,48	2,88	3,25
b	0,40	1,00	2,72	3,52
c	0,35	0,37	1,00	1,96
d	0,31	0,28	0,51	1,00

Tablo 54. Taşkın İçin Doğal Kırılabilirlik Göstergesi Ağırlıkları

G	a	b	c	d	T	A (%)
a	0,49	0,60	0,41	0,33	1,83	45,63
b	0,20	0,24	0,38	0,36	1,18	29,57
c	0,17	0,09	0,14	0,20	0,60	14,98
d	0,15	0,07	0,07	0,10	0,39	9,82

(a) Eğim durumu (%) (c) Akarsuya yakınlık (m) (G) Göstergesi
 (b) Kıyıya yakınlık (m) (d) Arazi kullanım kabiliyeti (T) Toplam
 (A) Ağırlık (%) (değer/toplam parametre sayısı*100)

Heyelan İçin Yapay Kırılabilirlik: Yapılan uzman görüşmeleri sonucunda ortalama $C_r=0,089$ bulunarak, sonuçların tutarlı olduğu görülmüştür. Oranlar incelendiğinde yerleşim alanı türünün %46, yapılar arası ilişkisinin %31, içme suyu altyapısının %14 ve kanalizasyon altyapısının %8 değerler aldığı saptanmıştır (Tablo 55-56).

Tablo 55. Heyelan İçin Yapay Kırılabilirlik Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları

G	a	b	c	d
a	1,00	2,49	3,41	3,78
b	0,40	1,00	3,96	3,97
c	0,29	0,25	1,00	2,64
d	0,26	0,25	0,38	1,00

Tablo 56. Heyelan İçin Yapay Kırılabilirlik Göstergesi Ağırlıkları

G	a	b	c	d	T	A (%)
a	0,51	0,62	0,39	0,33	1,86	46,39
b	0,20	0,25	0,45	0,35	1,26	31,41
c	0,15	0,06	0,11	0,23	0,56	13,97
d	0,14	0,06	0,04	0,09	0,33	8,24

(a) Yerleşim alanı türü (c) İçme suyu altyapısı (G) Göstergesi
 (b) Yapılar arası ilişki (d) Kanalizasyon altyapısı (T) Toplam
 (A) Ağırlık (%) (değer/toplam parametre sayısı*100)

Heyelan İçin Doğal Kırılgenlik: Yapılan uzman görüşmeleri sonucunda ortalama $Cr=0,05$ bulunarak, sonuçların tutarlı olduğu görülmüştür. Oranlar incelendiğinde deniz seviyesine göre yüksekliğin %41, eğim durumunun %27, arazi kullanım kabiliyetinin %18 ve arazi kullanım şeklinin %15 değerler aldığı saptanmıştır (Tablo 57-58).

Tablo 57. Heyelan İçin Doğal Kırılgenlik Açısından Göstergelere Göre Uzman Görüş Ortalamaları

G	a	b	c	d
a	1,00	2,50	1,99	1,99
b	0,40	1,00	2,16	2,13
c	0,50	0,46	1,00	1,48
d	0,50	0,47	0,67	1,00

Tablo 58. Heyelan İçin Doğal Kırılgenlik Gösterge Ağırlıkları

G	a	b	c	d	T	A (%)
a	0,42	0,56	0,34	0,30	1,62	40,58
b	0,17	0,23	0,37	0,32	1,08	27,11
c	0,21	0,10	0,17	0,22	0,71	17,76
d	0,21	0,11	0,12	0,15	0,58	14,56

(a)Deniz seviyesine göre yükseklik (c) Arazi kullanım kabiliyeti (G) Gösterge
 (b) Eğim durumu (%) (d) Arazi kullanım şekli (T) Toplam
 (A) Ağırlık (%) (değer/toplam parametre sayısı*100)

5.4. Selçuk İlçesi Kırılgenlik Analizleri

Yukarıda açıklanan yöntemle göre belirlenen kategorilerde tüm göstergelerin eşit ağırlıklı kabul edilmesi durumunda Selçuk ilçesinin mahallelerinin kırılgenlik değerleri ise aşağıdaki tablolarda (Tablo 59-67) belirtilmiş ve bu puanlar kategorize edilerek görselleştirilmiştir (Şekil 66-73).

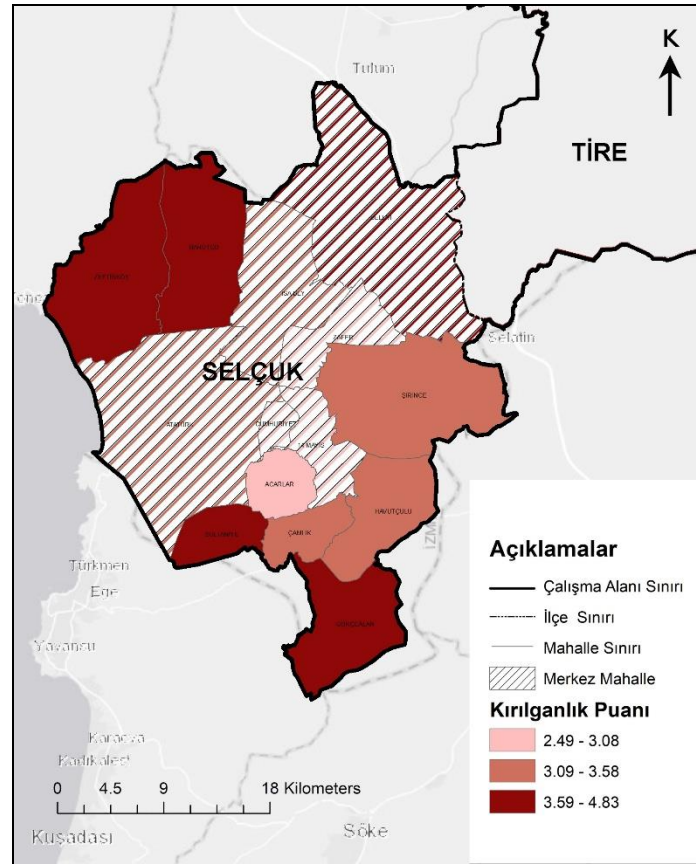
Tablo 59. Selçuk İlçesinin Kırılgenlik Tablosu

Kırılgenlik Türü	Kırılgenlik Puanı	Mahalle Sayısı	Değişken Sayısı	K/(MSxDS)
Sosyal Kırılgenlik	25,53	12	5	0,43
Ekonomik Kırılgenlik	35,95	12	5	0,60
Yapay Kırılgenlik	117,78	14	18	0,47
Doğal Kırılgenlik	106,95	14	13	0,59

Not. K kırılgenlik türünü, MS mahalle sayısını, DS değişken sayısını belirtmektedir.

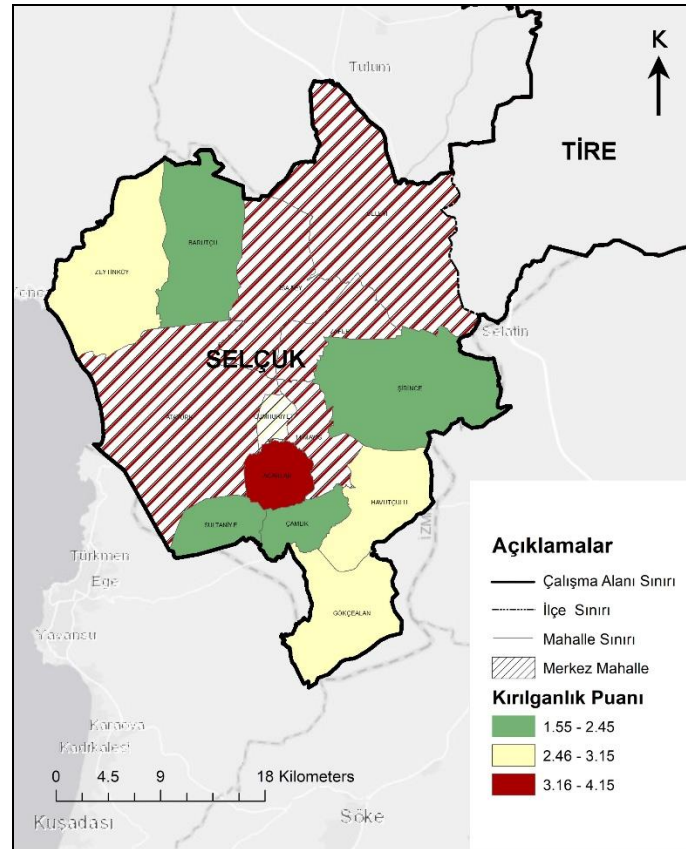
Tablo 60. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Yapay Kırılabilirlik Tablosu

Mahalle	Yerleşim Alanı Türü	Yerleşim Formu	Yapı Adası Formu	Yapılar Arası İlişki	Kat Yüksekliği	İçme Suyu Altyapısı	Kanalizasyon Altyapısı	Toplam
14 Mayıs	0,50	0,67	0,33	0,67	0,67	0	0	2,84
Acarlar	0,50	1,00	0,33	0,67	0,33	0	0	2,83
Atatürk	0,50	0,67	0,67	0,67	0,67	0	0	3,18
Barutçu	0,50	1,00	1,00	0,67	0,33	0	1	4,50
Belevi	0,50	1,00	1,00	0,67	0,67	0	0	3,84
Cumhuriyet	0,50	0,67	0,33	0,67	0,67	0	0	2,84
Çamlık	0,50	1,00	0,67	0,67	0,33	0	0	3,17
Gökçealan	0,50	1,00	0,67	0,67	0,33	0	1	4,17
Havutçulu	0,50	1,00	0,67	0,67	0,33	0	0	3,17
İsa Bey	0,50	1,00	0,67	0,67	0,67	0	0	3,51
Sultaniye	0,25	1,00	1,00	0,67	0,33	0	1	4,25
Şirince	0,25	1,00	1,00	0,67	0,33	0	0	3,25
Zafer	0,50	0,67	0,33	0,67	0,67	0	0	2,84
Zeytinköy	0,25	1,00	1,00	0,33	0,33	0	1	3,91

**Şekil 66.** Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Yapay Kırılabilirlik Durumu

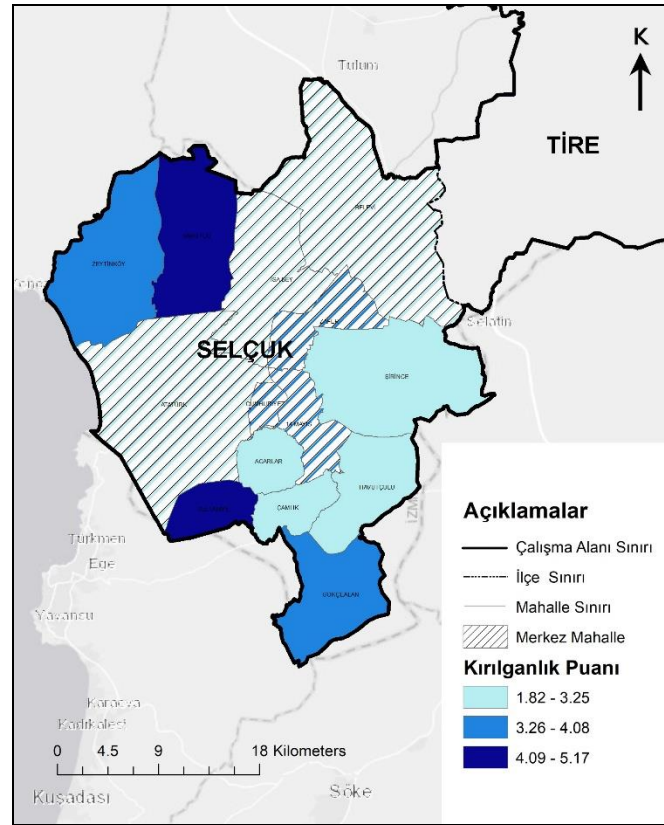
Tablo 61. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Doğal Kırılabilirlik Tablosu

Mahalle	Deniz seviyesine göre yükseklik (metre)	Eğim Durumu (%)	Jeolojik Formasyon	Fay Hattının Niteliği	Fay Hattına Yakınlık (m)	Toplam
14 Mayıs	1,00	0,25	1	1	0,60	3,85
Acarlar	0,80	0,25	1	1	1,00	4,05
Atatürk	1,00	0,25	1	1	0,60	3,85
Barutçu	1,00	0,25	0	1	0,20	2,45
Belevi	1,00	0,25	1	1	0,20	3,45
Cumhuriyet	1,00	0,25	1	1	0,40	2,65
Çamlık	0,60	0,25	0	1	0,60	2,45
Gökçealan	0,60	0,25	0	1	0,80	2,65
Havutçulu	0,60	0,25	0	1	0,80	2,65
İsa Bey	1,00	0,25	1	1	0,80	4,05
Sultaniye	0,60	0,25	0	1	0,60	2,45
Şirince	0,60	0,25	0	1	0,20	2,05
Zafer	1,00	0,25	1	1	0,80	4,05
Zeytinköy	1,00	0,50	0	1	0,20	2,70

**Şekil 67.** Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Doğal Kırılabilirlik Durumu

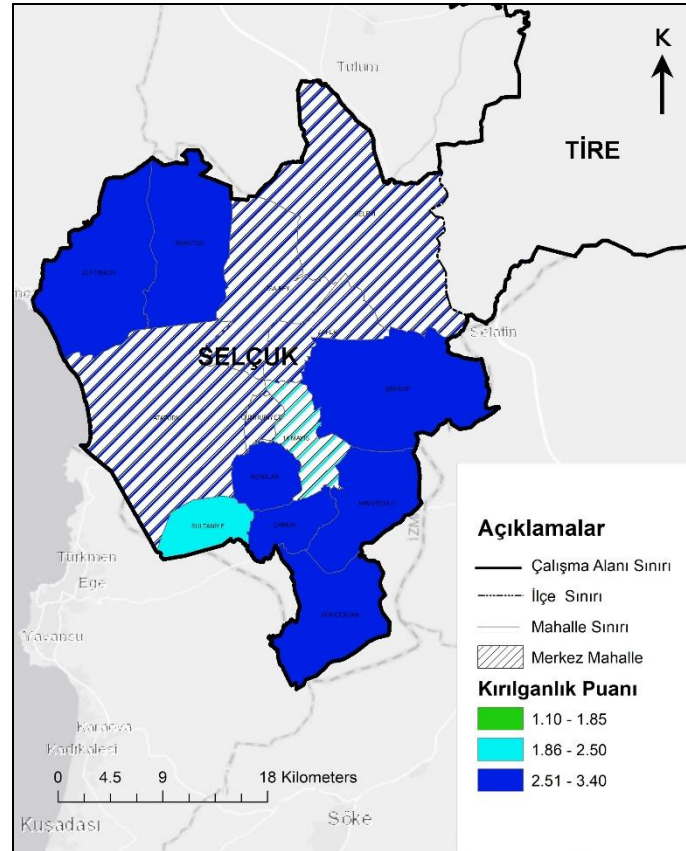
Tablo 62. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Yapay Kırılgenlik Tablosu

Mahalle	Yerleşim Alanı Türü	Yerleşim Formu	Yapı Adası Formu	Yapılar Arası İlişki	Kat Yüksekliği	İçme Suyu Altyapısı	Kanalizasyon Altyapısı	Toplam
14 Mayıs	0,50	1,00	0,67	0,67	0,67	0	0	3,51
Acarlar	0,50	0,33	0,67	0,67	1,00	0	0	3,17
Atatürk	0,50	1,00	0,33	0,67	0,67	0	0	3,17
Barutçu	0,50	0,33	1,00	0,67	1,00	0	1	4,50
Belevi	0,50	0,33	1,00	0,67	0,67	0	0	3,17
Cumhuriyet	0,50	1,00	0,67	0,67	0,67	0	0	3,51
Çamlık	0,50	0,33	0,33	0,67	1,00	0	0	2,83
Gökçealan	0,50	0,33	0,33	0,67	1,00	0	1	3,83
Havutçulu	0,50	0,33	0,33	0,67	1,00	0	0	2,83
İsa Bey	0,50	0,33	0,33	0,67	0,67	0	0	2,50
Sultaniye	0,25	0,33	1,00	0,67	1,00	0	1	4,25
Şirince	0,25	0,33	1,00	0,67	1,00	0	0	3,25
Zafer	0,50	1,00	0,67	0,67	0,67	0	0	3,51
Zeytinköy	0,25	0,33	1,00	0,33	1,00	0	1	3,91

**Şekil 68.** Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Yapay Kırılgenlik Durumu

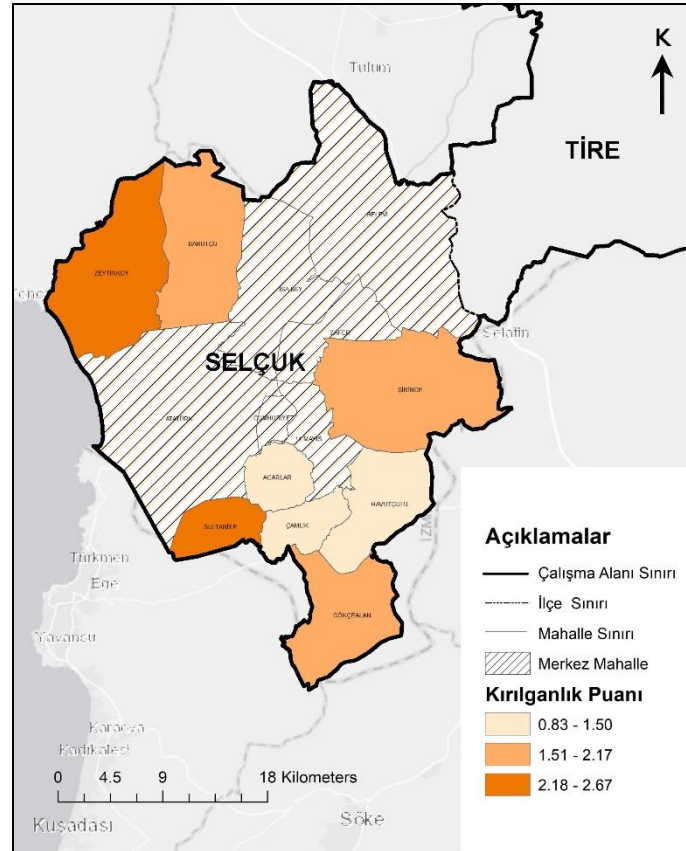
Tablo 63. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Doğal Kırılgenlik Tablosu

Mahalle	Eğim Durumu (%)	Kıyıya Yakınlık (m)	Akarsuya Yakınlık	Arazi Kullanım Kabiliyeti	Toplam
14 Mayıs	1,00	0,80	0,20	0,50	2,50
Acarlar	1,00	0,80	0,20	1,00	3,00
Atatürk	1,00	0,80	0,20	1,00	3,00
Barutçu	1,00	0,80	0,20	1,00	3,00
Belevi	1,00	0,60	0,20	1,00	2,80
Cumhuriyet	1,00	0,80	0,20	1,00	3,00
Çamlık	1,00	0,80	0,60	0,50	2,90
Gökçealan	1,00	0,60	0,20	1,00	2,80
Havutçulu	1,00	0,60	0,20	0,75	2,55
İsa Bey	1,00	0,80	0,40	1,00	3,20
Sultaniye	1,00	0,80	0,20	0,50	2,50
Şirince	1,00	0,60	0,60	0,50	2,70
Zafer	1,00	0,80	0,60	1,00	3,40
Zeytinköy	0,75	1,00	0,20	1,00	2,95

**Şekil 69.** Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Doğal Kırılgenlik Durumu

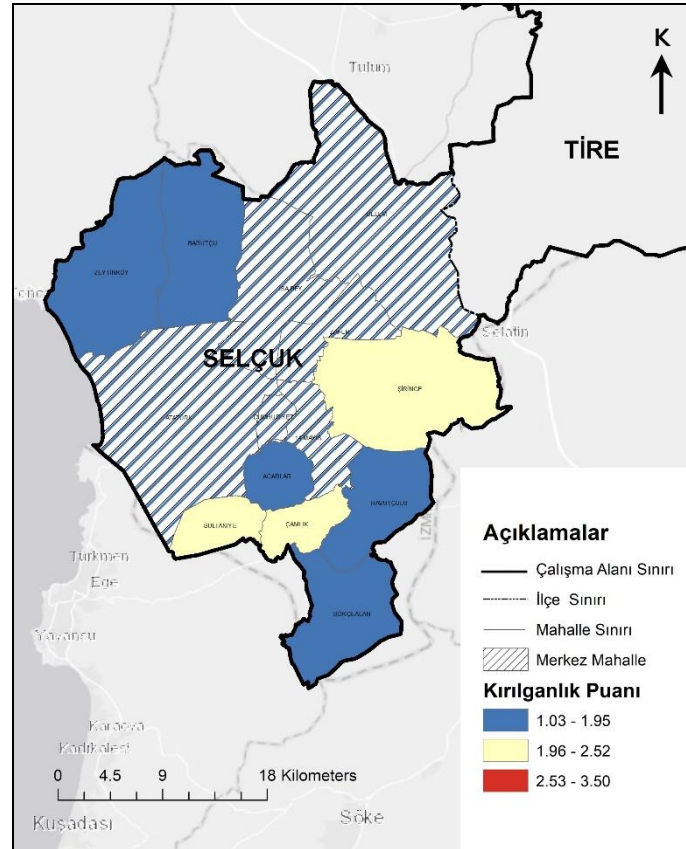
Tablo 64. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Yapay Kırılabilirlik Tablosu

Mahalle	Yerleşim Alanı Türü	Yapılar Arası İlişki	İçme Suyu Altyapısı	Kanalizasyon Altyapısı	Toplam
14 Mayıs	0,50	0,67	0	0	1,17
Acarlar	0,50	0,67	0	0	1,17
Atatürk	0,50	0,67	0	0	1,17
Barutçu	0,50	0,67	0	1	2,17
Belevi	0,50	0,67	0	0	1,17
Cumhuriyet	0,50	0,67	0	0	1,17
Çamlık	0,50	0,67	0	0	1,17
Gökçealan	0,50	0,67	0	1	2,17
Havutçulu	0,50	0,67	0	0	1,17
İsa Bey	0,50	0,67	0	0	1,17
Sultaniye	1,00	0,67	0	1	2,67
Şirince	1,00	0,67	0	0	1,67
Zafer	0,50	0,67	0	0	1,17
Zeytinköy	1,00	0,33	0	1	2,33

**Şekil 70.** Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Yapay Kırılabilirlik Durumu

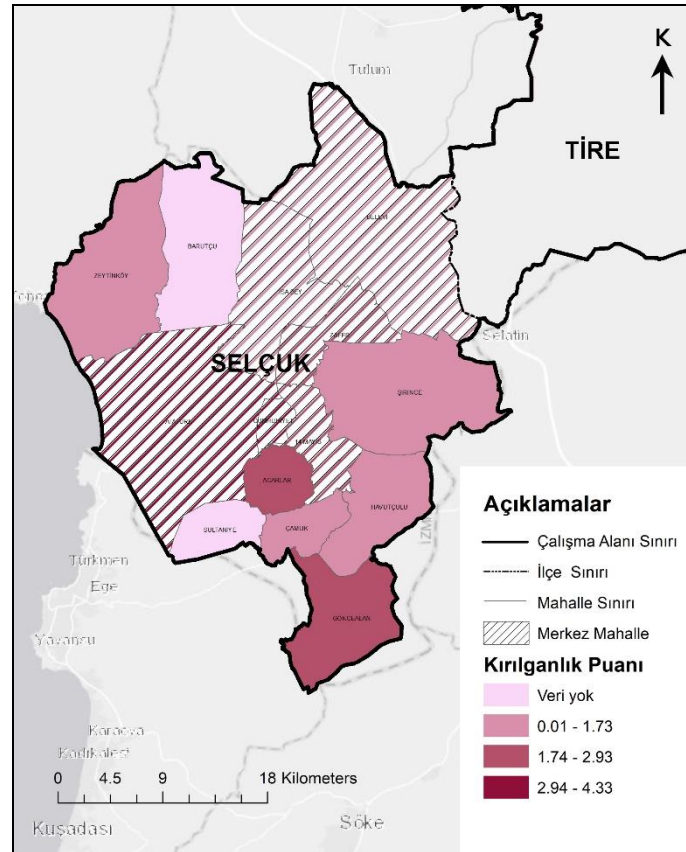
Tablo 65. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Doğal Kırılgenlik Tablosu

Mahalle	Deniz seviyesine göre yükseklik (metre)	Eğim Durumu (%)	Arazi Kullanım Kabiliyeti	Arazi Kullanım Şekli	Toplam
14 Mayıs	0,20	0,25	0,75	0,33	1,53
Acarlar	0,20	0,25	0,25	0,33	1,03
Atatürk	0,20	0,25	0,25	1,00	1,70
Barutçu	0,20	0,25	0,25	1,00	1,70
Belevi	0,20	0,25	0,25	1,00	1,70
Cumhuriyet	0,20	0,25	0,25	0,67	1,37
Çamlık	0,40	0,25	0,75	0,67	2,07
Gökçealan	0,40	0,25	0,25	0,33	1,23
Havutçulu	0,40	0,25	0,50	0,33	1,48
İsa Bey	0,20	0,25	0,25	1,00	1,70
Sultaniye	0,40	0,25	0,75	0,67	2,07
Şirince	0,40	0,25	0,75	0,67	2,07
Zafer	0,20	0,25	0,25	1,00	1,70
Zeytinköy	0,20	0,50	0,25	1,00	1,95

**Şekil 71.** Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Doğal Kırılgenlik Durumu

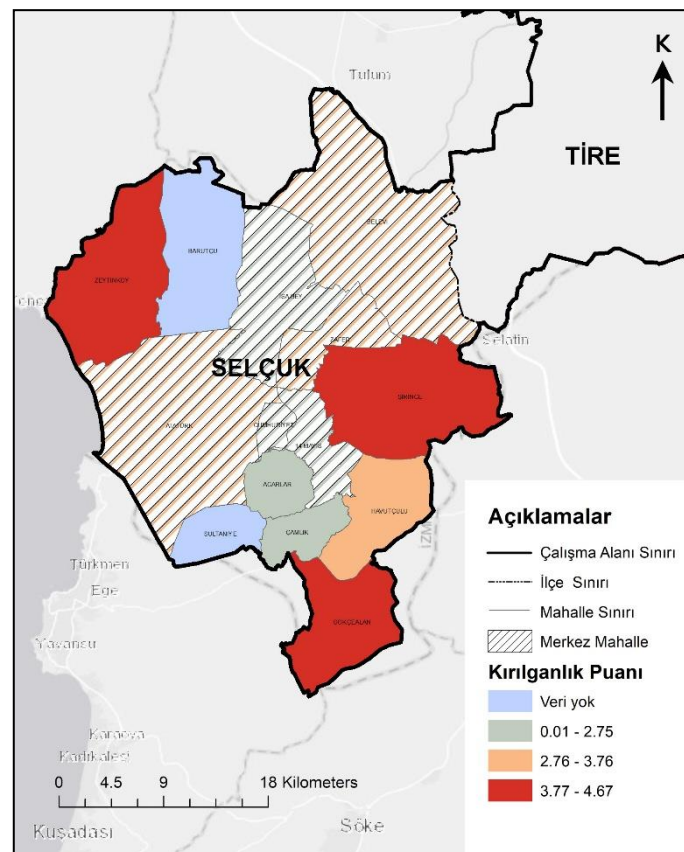
Tablo 66. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Sosyal Kırılganlık Tablosu

Mahalle	Toplam Nüfus	Cinsiyet	Çocuk Sayısı (0-14 Yaş)	Yaşlı Sayısı (65+)	Hane Halkı Büyüklüğü	Toplam
14 Mayıs	0,80	0	0,67	0,67	0,33	2,47
Acarlar	0,20	1	0,33	0,33	0,33	2,19
Atatürk	1,00	1	0,67	1,00	0,33	4,00
Barutçu	0,20	0	-	-	-	0,20
Belevi	0,60	0	0,33	0,33	0,33	1,59
Cumhuriyet	0,80	1	0,67	0,67	0,33	3,47
Çamlık	0,40	0	0,33	0,33	0,33	1,39
Gökçealan	0,40	1	0,33	0,33	0,33	2,39
Havutçulu	0,20	0	0,33	0,33	0,33	1,19
İsa Bey	0,60	0	0,33	0,33	0,33	1,59
Sultaniye	0,20	0	-	-	-	0,20
Şirince	0,20	0	0,33	0,33	0,33	1,19
Zafer	1,00	0	0,67	0,67	0,33	2,67
Zeytinköy	0,40	0	0,33	0,33	0,33	1,39

**Şekil 72.** Selçuk İlçesi Mahallelerinin Sosyal Kırılganlık Durumu

Tablo 67. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Ekonomik Kırılganlık Tablosu

Mahalle	Bağımlılık Oranı (%)		Temel Ekonomik Faaliyet Türü	Karayolu Bağlantısı	Demiryolu Bağlantısı	Toplam
	Çocuk	Yaşlı				
14 Mayıs	0,67	0,33	0,25	0,33	0	1,58
Acarlar	0,67	0,67	0,75	0,33	0	2,42
Atatürk	0,67	0,67	0,25	0,33	1	2,92
Barutçu	-	-	0,75	1,00	0	1,75
Belevi	0,67	0,67	0,75	0,67	1	3,76
Cumhuriyet	0,67	0,33	0,25	0,33	0	1,58
Çamlık	0,67	0,67	0,75	0,33	0	2,42
Gökçealan	0,67	1,00	0,75	1,00	1	4,42
Havutçulu	0,67	0,67	0,75	0,33	1	3,42
İsa Bey	0,67	0,67	0,25	0,33	0	1,92
Sultaniye	-	-	0,75	1,00	1	2,75
Şirince	0,67	1,00	0,50	1,00	1	4,17
Zafer	0,67	0,33	0,25	1,00	1	3,25
Zeytinköy	0,67	0,67	0,75	1,00	1	4,09



Şekil 73. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Ekonomik Kırılganlık Durumu

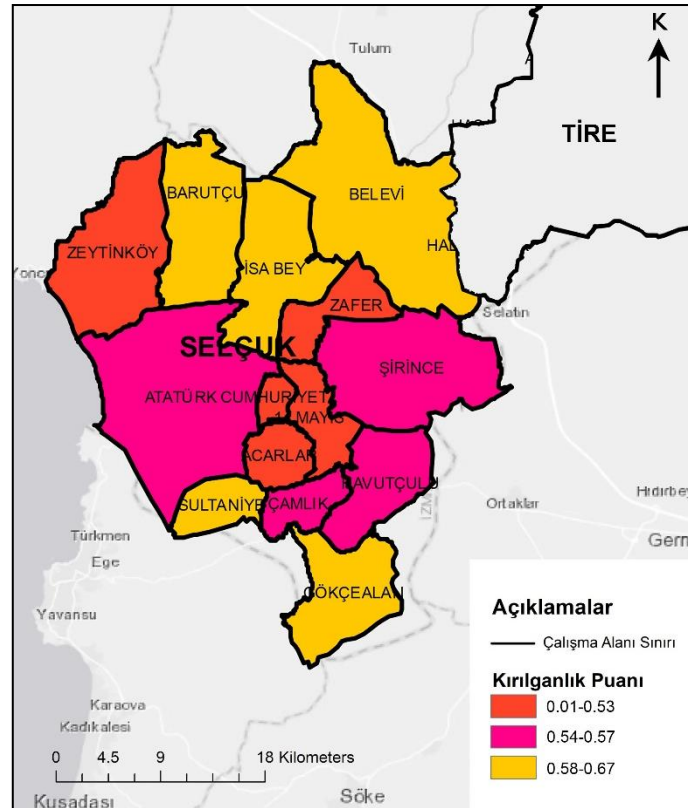
5.5. Selçuk İlçesi AHP Yöntemi ile Ağırlıklandırılmış Kırılğanlık Analizleri

Yukarıda açıklanan yöntemle göre belirlenen kategorilerde yer alan göstergelerin uzman görüşleri doğrultusunda ağırlıklandırılması durumunda Selçuk ilçesinin mahallelerinin

kırılgenlik değeri ise aşığıdaki tablolarda (Tablo 68-73) belirtilmiş ve bu puanlar kategorize edilerek görselleştirilmiştir (Şekil 74-79).

Tablo 68. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Ağırlıklandırılmış Yapay Kırılgenlik Tablosu

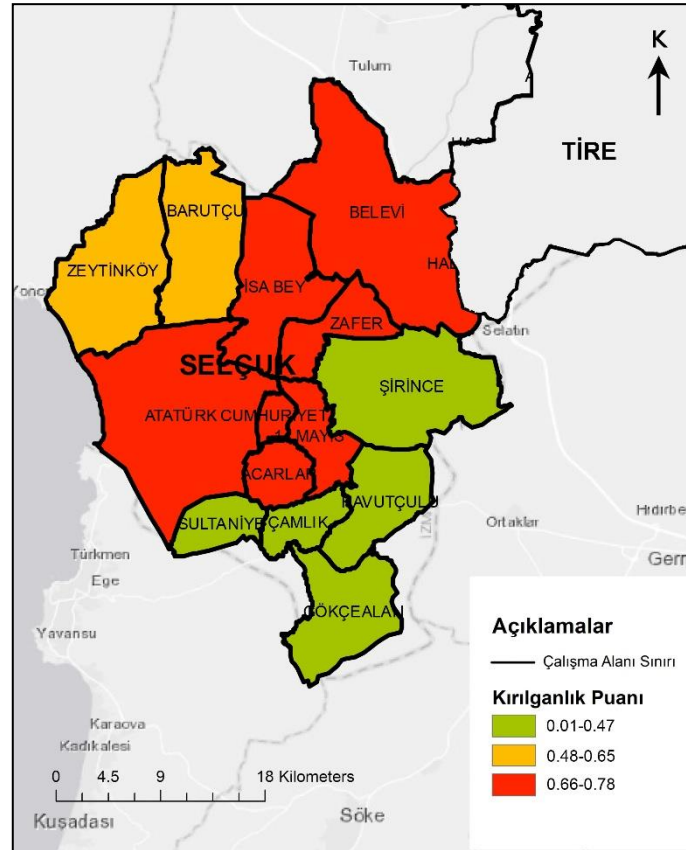
Mahalle	Yerleşim Alanı Türü	Yerleşim Formu	Yapı Adası Formu	Yapılar Arası İlişki	Kat Yüksekliği	İçme Suyu Altyapısı	Kanalizasyon Altyapısı	Ağırlıklı Toplam
14 Mayıs	0,10	0,11	0,05	0,17	0,09	0,00	0,00	0,51
Acarlar	0,10	0,16	0,05	0,17	0,05	0,00	0,00	0,52
Atatürk	0,10	0,11	0,10	0,17	0,09	0,00	0,00	0,56
Barutçu	0,10	0,16	0,15	0,17	0,05	0,00	0,05	0,67
Belevi	0,10	0,16	0,15	0,17	0,09	0,00	0,00	0,66
Cumhuriyet	0,10	0,11	0,05	0,17	0,09	0,00	0,00	0,51
Çamlık	0,10	0,16	0,10	0,17	0,05	0,00	0,00	0,57
Gökçealan	0,10	0,16	0,10	0,17	0,05	0,00	0,05	0,62
Havutçulu	0,10	0,16	0,10	0,17	0,05	0,00	0,00	0,57
İsa Bey	0,10	0,16	0,10	0,17	0,09	0,00	0,00	0,62
Sultaniye	0,05	0,16	0,15	0,17	0,05	0,00	0,05	0,62
Şirince	0,05	0,16	0,15	0,17	0,05	0,00	0,00	0,57
Zafer	0,10	0,11	0,05	0,17	0,09	0,00	0,00	0,51
Zeytinköy	0,05	0,16	0,15	0,08	0,05	0,00	0,05	0,53



Şekil 74. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Ağırlıklandırılmış Yapay Kırılgenlik Durumu

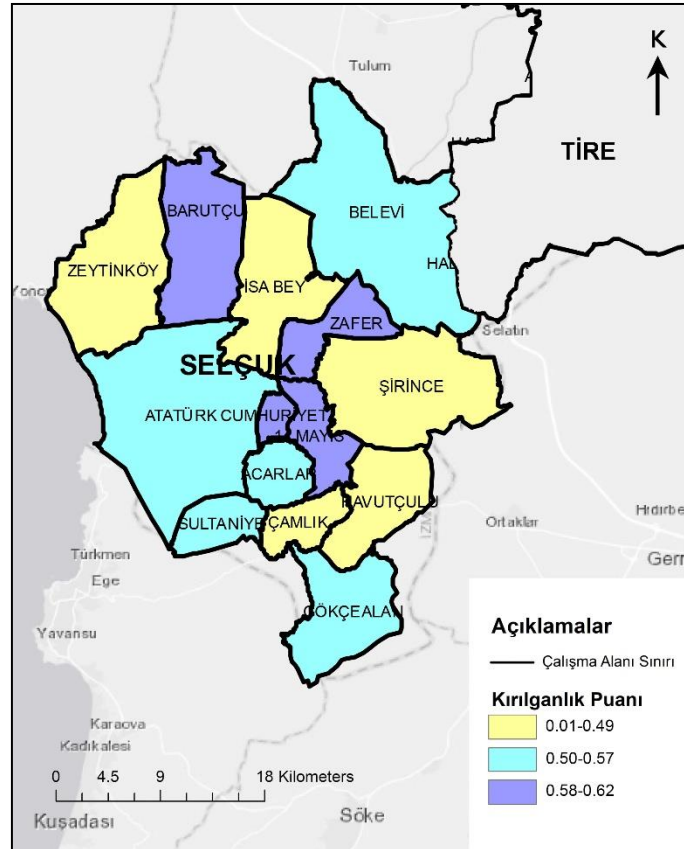
Tablo 69. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Ağırlıklandırılmış Doğal Kırılabilirlik Tablosu

Mahalle	Deniz seviyesine göre yükseklik (metre)	Eğim Durumu (%)	Jeolojik Formasyon	Fay Hattının Niteliği	Fay Hattına Yakınlık (m)	Ağırlıklı Toplam
14 Mayıs	0,39	0,07	0,15	0,11	0,04	0,76
Acarlar	0,31	0,07	0,15	0,11	0,07	0,71
Atatürk	0,39	0,07	0,15	0,11	0,04	0,76
Barutçu	0,39	0,07	0,00	0,11	0,01	0,58
Belevi	0,39	0,07	0,15	0,11	0,01	0,73
Cumhuriyet	0,39	0,07	0,15	0,11	0,03	0,75
Çamlık	0,23	0,07	0,00	0,11	0,04	0,45
Gökçealan	0,23	0,07	0,00	0,11	0,06	0,47
Havutçulu	0,23	0,07	0,00	0,11	0,06	0,47
İsa Bey	0,39	0,07	0,15	0,11	0,06	0,78
Sultaniye	0,23	0,07	0,00	0,11	0,04	0,45
Şirince	0,23	0,07	0,00	0,11	0,01	0,42
Zafer	0,39	0,07	0,15	0,11	0,06	0,78
Zeytinköy	0,39	0,14	0,00	0,11	0,01	0,65

**Şekil 75.** Selçuk İlçesi Mahallelerinin Deprem İçin Ağırlıklandırılmış Doğal Kırılabilirlik Durumu

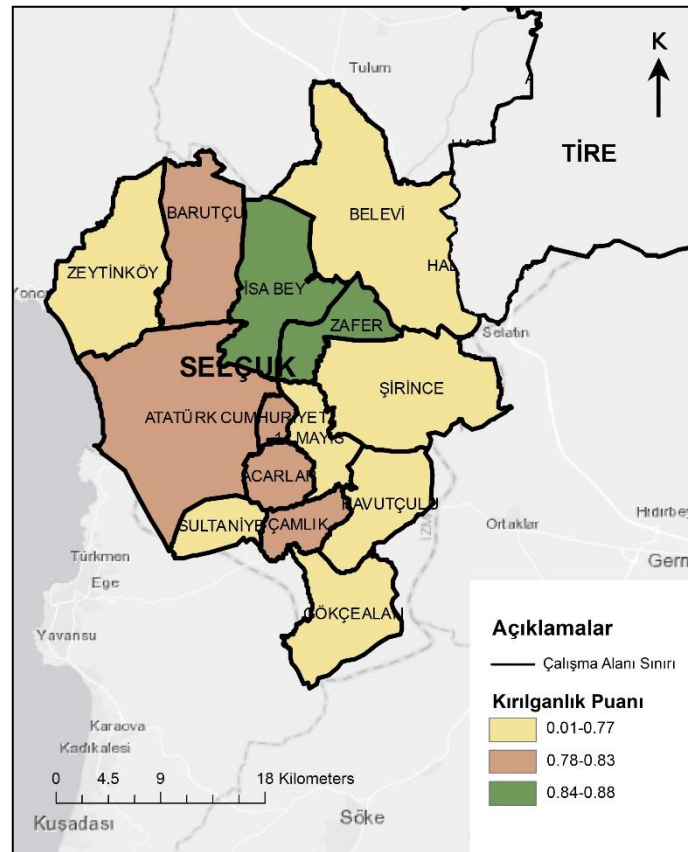
Tablo 70. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Ağırlıklandırılmış Yapay Kırılgnlık Tablosu

Mahalle	Yerleşim Alanı Türü	Yerleşim Formu	Yapı Adası Formu	Yapılar Arası İlişki	Kat Yüksekliği	İçme Suyu Altyapısı	Kanalizasyon Altyapısı	Ağırlıklı Toplam
14 Mayıs	0,15	0,20	0,10	0,10	0,07	0,00	0,00	0,62
Acarlar	0,15	0,07	0,10	0,10	0,10	0,00	0,00	0,51
Atatürk	0,15	0,20	0,05	0,10	0,07	0,00	0,00	0,57
Barutçu	0,15	0,07	0,14	0,10	0,10	0,00	0,05	0,61
Belevi	0,15	0,07	0,14	0,10	0,07	0,00	0,00	0,53
Cumhuriyet	0,15	0,20	0,10	0,10	0,07	0,00	0,00	0,62
Çamlık	0,15	0,07	0,05	0,10	0,10	0,00	0,00	0,47
Gökçealan	0,15	0,07	0,05	0,10	0,10	0,00	0,05	0,51
Havutçulu	0,15	0,07	0,05	0,10	0,10	0,00	0,00	0,47
İsa Bey	0,15	0,07	0,05	0,10	0,07	0,00	0,00	0,43
Sultaniye	0,07	0,07	0,14	0,10	0,10	0,00	0,05	0,54
Şirince	0,07	0,07	0,14	0,10	0,10	0,00	0,00	0,49
Zafer	0,15	0,20	0,10	0,10	0,07	0,00	0,00	0,62
Zeytinköy	0,07	0,07	0,14	0,05	0,10	0,00	0,05	0,48

**Şekil 76.** Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Ağırlıklandırılmış Yapay Kırılgnlık Durumu

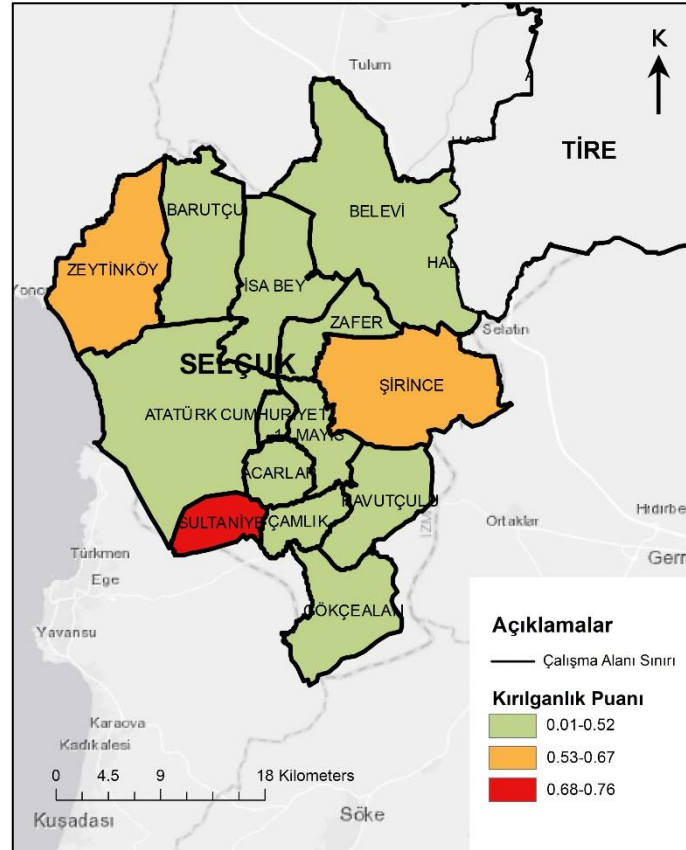
Tablo 71. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Ağırlıklandırılmış Doğal Kırılabilirlik Tablosu

Mahalle	Eğim Durumu (%)	Kıyıya Yakınlık (m)	Akarsuya Yakınlık (m)	Arazi Kullanım Kabiliyeti	Ağırlıklı Toplam
14 Mayıs	0,46	0,24	0,03	0,05	0,77
Acarlar	0,46	0,24	0,03	0,10	0,82
Atatürk	0,46	0,24	0,03	0,10	0,82
Barutçu	0,46	0,24	0,03	0,10	0,82
Belevi	0,46	0,18	0,03	0,10	0,76
Cumhuriyet	0,46	0,24	0,03	0,10	0,82
Çamlık	0,46	0,24	0,09	0,05	0,83
Gökçealan	0,46	0,18	0,03	0,10	0,76
Havutçulu	0,46	0,18	0,03	0,07	0,74
İsa Bey	0,46	0,24	0,06	0,10	0,85
Sultaniye	0,46	0,24	0,03	0,05	0,77
Şirince	0,46	0,18	0,09	0,05	0,77
Zafer	0,46	0,24	0,09	0,10	0,88
Zeytinköy	0,34	0,30	0,03	0,10	0,77

**Şekil 77.** Selçuk İlçesi Mahallelerinin Taşkın İçin Ağırlıklandırılmış Doğal Kırılabilirlik Durumu

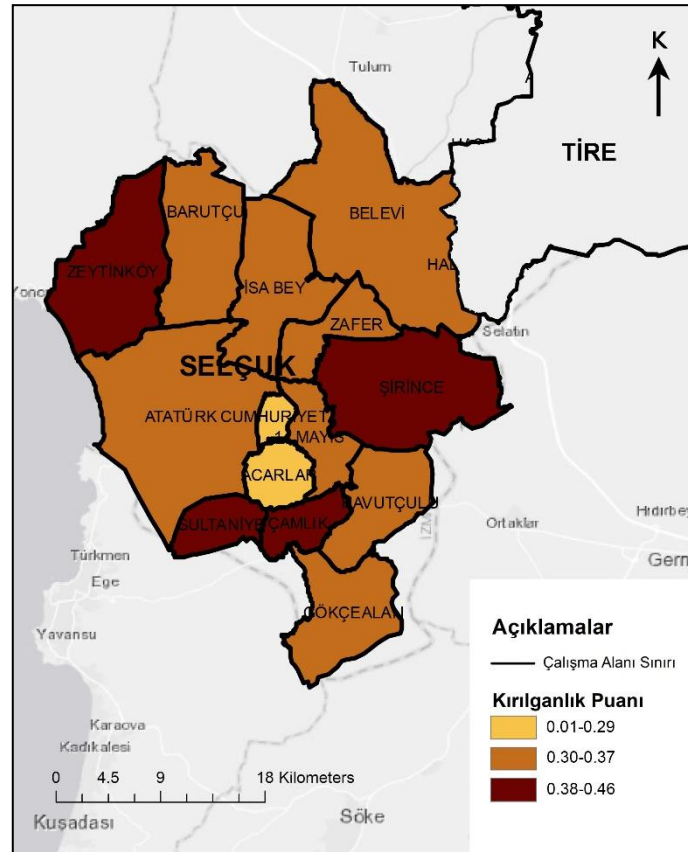
Tablo 72. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Ağırlıklandırılmış Yapay Kırılabilirlik Tablosu

Mahalle	Yerleşim Alanı Türü	Yapılar Arası İlişki	İçme Suyu Altyapısı	Kanalizasyon Altyapısı	Ağırlıklı Toplam
14 Mayıs	0,23	0,21	0,00	0,00	0,44
Acarlar	0,23	0,21	0,00	0,00	0,44
Atatürk	0,23	0,21	0,00	0,00	0,44
Barutçu	0,23	0,21	0,00	0,08	0,52
Belevi	0,23	0,21	0,00	0,00	0,44
Cumhuriyet	0,23	0,21	0,00	0,00	0,44
Çamlık	0,23	0,21	0,00	0,00	0,44
Gökçealan	0,23	0,21	0,00	0,08	0,52
Havutçulu	0,23	0,21	0,00	0,00	0,44
İsa Bey	0,23	0,21	0,00	0,00	0,44
Sultaniye	0,46	0,21	0,00	0,08	0,76
Şirince	0,46	0,21	0,00	0,00	0,67
Zafer	0,23	0,21	0,00	0,00	0,44
Zeytinköy	0,46	0,10	0,00	0,08	0,65

**Şekil 78.** Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Ağırlıklandırılmış Yapay Kırılabilirlik Durumu

Tablo 73. Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Ağırlıklandırılmış Doğal Kırılabilirlik Tablosu

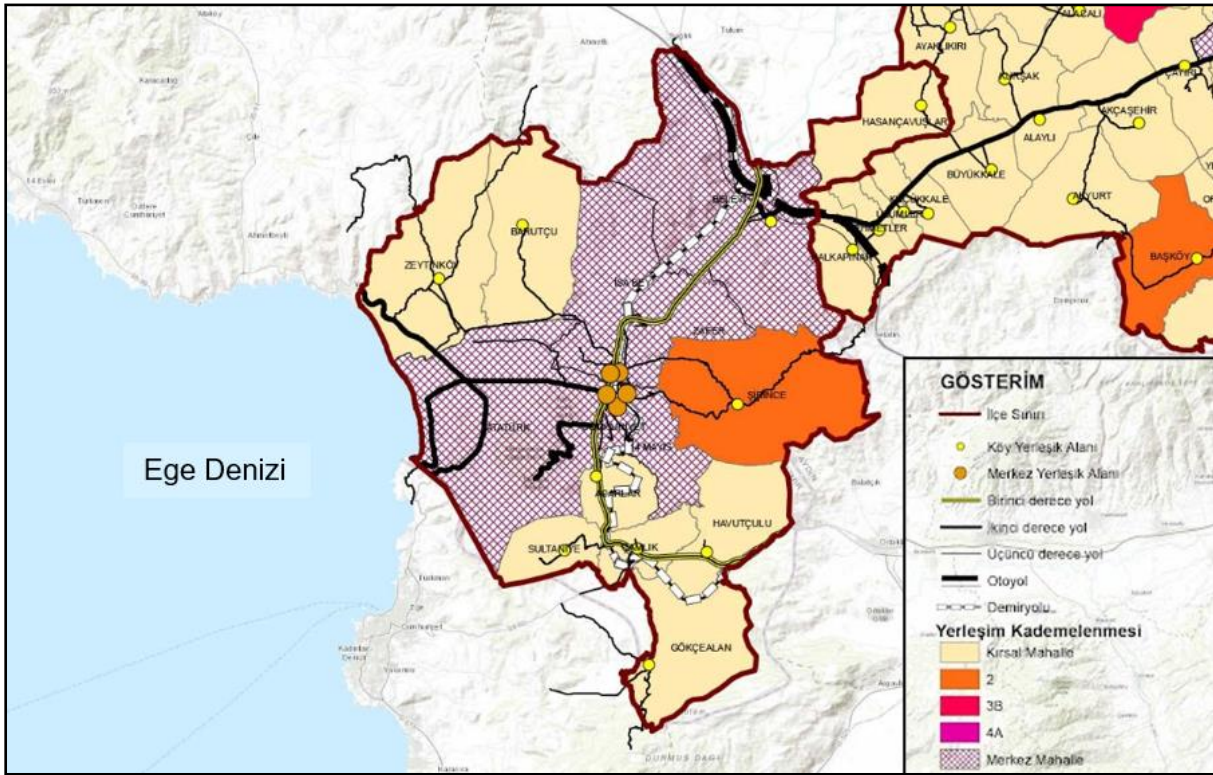
Mahalle	Deniz seviyesine göre yükseklik (m)	Eğim Durumu (%)	Arazi Kullanım Kabiliyeti	Arazi Kullanım Şekli	Ağırlıklı Toplam
14 Mayıs	0,08	0,07	0,13	0,05	0,33
Acarlar	0,08	0,07	0,04	0,05	0,24
Atatürk	0,08	0,07	0,04	0,15	0,34
Barutçu	0,08	0,07	0,04	0,15	0,34
Belevi	0,08	0,07	0,04	0,15	0,34
Cumhuriyet	0,08	0,07	0,04	0,10	0,29
Çamlık	0,16	0,07	0,13	0,10	0,46
Gökçealan	0,16	0,07	0,04	0,05	0,32
Havutçulu	0,16	0,07	0,09	0,05	0,37
İsa Bey	0,08	0,07	0,04	0,15	0,34
Sultaniye	0,16	0,07	0,13	0,10	0,46
Şirince	0,16	0,07	0,13	0,10	0,46
Zafer	0,08	0,07	0,04	0,15	0,34
Zeytinköy	0,08	0,14	0,04	0,15	0,41

**Şekil 79.** Selçuk İlçesi Mahallelerinin Heyelan İçin Ağırlıklandırılmış Doğal Kırılabilirlik Durumu

5.6. Kırsal Mahallelerin Seçim Nedenleri

Selçuk ilçesine bağlı 8 kırsal mahalle bulunmaktadır. Bu mahallerden afete duyarlı köy tasarım rehberine altlık oluşturmak amacıyla Acarlar, Çamlık, Havutçulu ve Sultaniye mahalleleri daha ayrıntılı incelenmek üzere seçilmiştir. Çünkü bu mahalleler birbirlerine komşu olan, sosyal-ekonomik bağları bulunan ve kırsal niteliğini sürdüren kırsal mahallerdir. Ek olarak bu seçim için ulaşım analizleri, Türkiye’de Kentsel ve Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırması sonuçları ve Selçuk kent merkezi ile ilişkili olabilecek bir alt merkez potansiyeli bulunduran mahalleler değerlendirilmiştir. Şekil 80’de görüldüğü gibi hizmet merkezlerine yakın olmaları, demiryolu ve karayolunun sürekliliğinin görüldüğü belirli bir aks üzerinde konumlanmış olmaları, Selçuk’un güney aksı ve Aydın’ın kuzey aksında kalan kırsal mahalleler ile bağlantılı olmaları, hem birbirleriyle hem de Selçuk kent merkezi ile ilişkili olabileceklerinden Acarlar, Çamlık, Havutçulu ve Sultaniye mahalleleri alan araştırması için seçilmiştir.

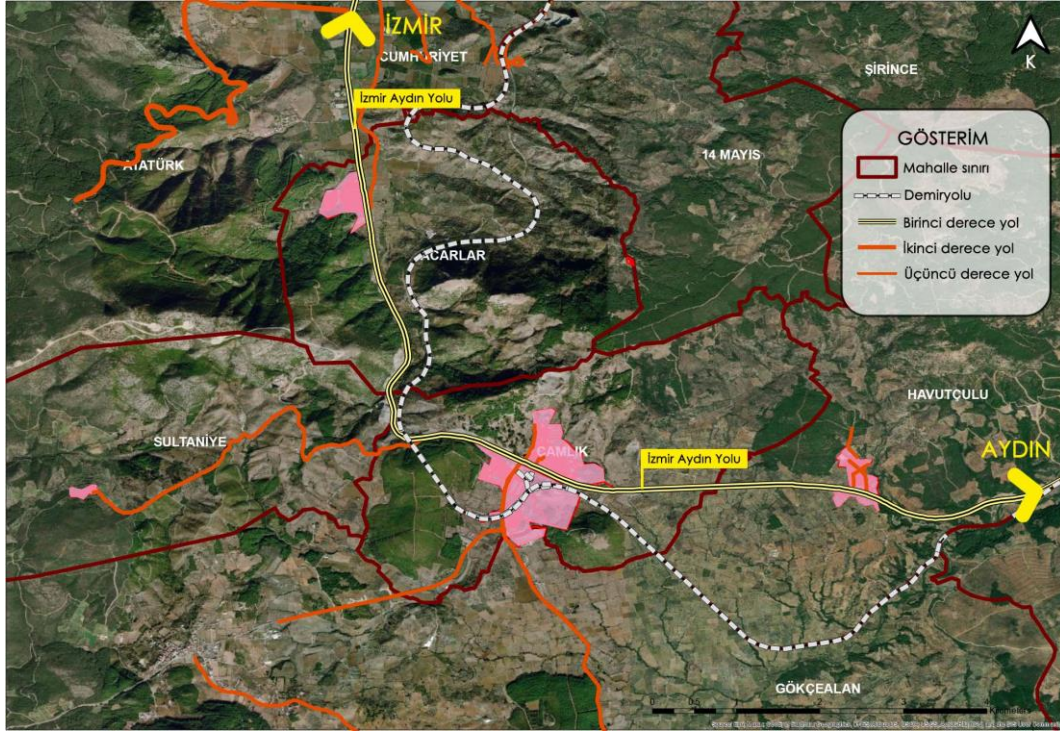
Selçuk ilçesinde kuzey yönünde bulunan iki kırsal mahalle (Zeytinköy ve Barutçulu), turizm faaliyetleri nedeni ile daha çok merkez yerleşimle ilişkili olan Şirince mahallesi ve Kuşadası’na yakın konumu ve Aydın’a bağlı kırsal mahallerle yakınlık ilişkisine sahip Gökçealan mahallesi detaylı alan çalışmaları kapsamı dışında tutulmuştur.



Şekil 80. Selçuk İlçesi Mahalleleri, Kademelenmesi ve Ulaşım Durumu

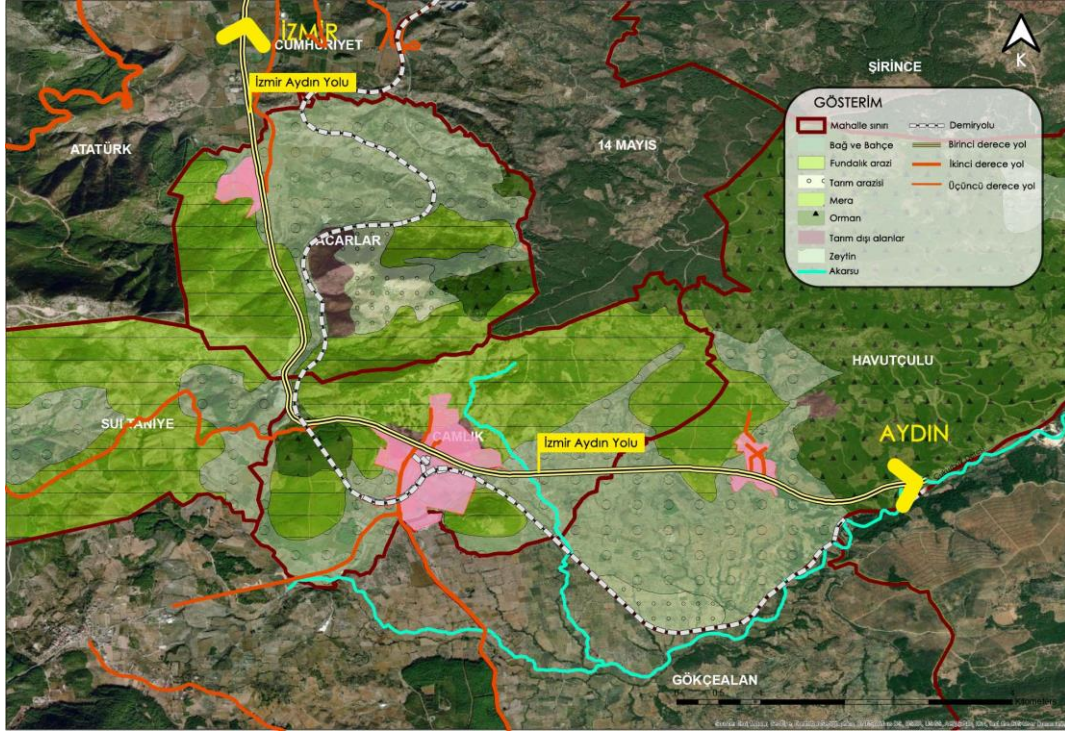
Ulaşım durumu ayrıntılı incelendiğinde; Acarlar, Çamlık ve Havutçulu mahallelerinin birinci derece yol olan İzmir-Aydın yolu üzerinde yer aldığı, Sultaniye Mahallesi'nin ise bu yola üçüncü derece yol ile bağlandığı görülmektedir. Acarlar mahallesi yerleşim alanı İzmir-Aydın yolunun batısında, Havutçulu mahallesi yerleşim alanı ağırlıklı olarak aynı yolun kuzeyinde yer almaktadır. Yol Çamlık Mahallesi yerleşimini kuzey ve güney olacak şekilde ikiye ayırmıştır. Mevcut demiryolu hattı ise Selçuk-Acarlar-Çamlık-Havutçulu-Aydın aksında olup,

Selçuk merkez ve çalışma alanı olarak belirlenen kırsal yerleşimlerden biri olan Çamlık mahallesinde istasyon bulunmaktadır. Ulaşım bağlantıları açısından zayıf olan Sultaniye mahallesine demiryolu ulaşımı da yoktur (Şekil 81).



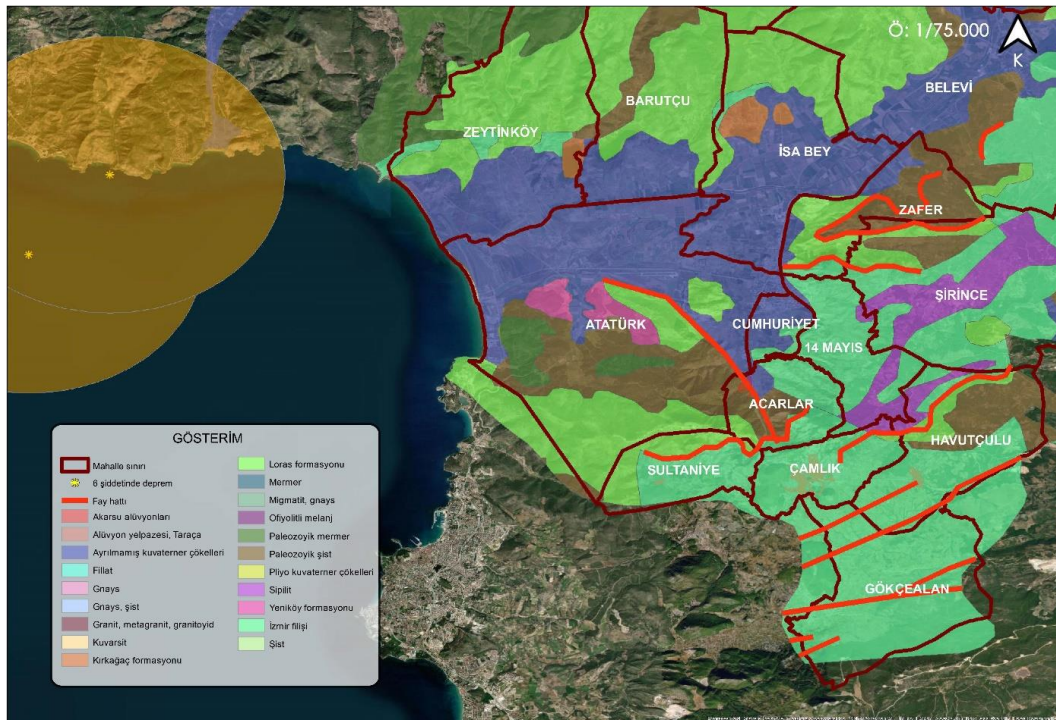
Şekil 81. Mahallelerin Ulaşım Durumu

Yerleşim alanları çevresi genel arazi kullanım durumu açısından incelendiğinde, Acarlar mahallesi yerleşiminin çevresinde fundalık arazi ve tarım arazisi, Çamlık mahallesi yerleşiminin çevresinde fundalık arazi, tarım arazisi ve orman alanları, Sultaniye mahallesi yerleşiminin çevresinde tarım arazileri ve Havutçulu mahallesi yerleşiminin çevresinde fundalık arazi, tarım arazisi ve orman alanları olduğu görülmektedir. Çukurbük Deresi, Havutçulu yerleşiminin güneyinden Çamlık yerleşiminin ise doğusundan geçmektedir (Şekil 82).



Şekil 82. Mahallelerin Genel Arazi Kullanım Durumu

Yerleşim alanları çevresi jeolojik yapı özellikleri açısından incelendiğinde, Acarlar, Çamlık, Sultaniye ve Havutçulu mahalleleri yakın çevresinde İzmir filizi ve Paleozoik şist jeolojik formasyonlarının yaygın olduğu görülmektedir. Bu formasyonlar tortul kayaç temelli olduklarından sağlam zemin özelliği göstermektedir. Bahsedilen mahallelerin yakın çevresinde fay hatları görülmektedir, özellikle Acarlar mahallesinde yerleşimin fay hattı (Efes fayı) üzerinde yer aldığı izlenmektedir (Şekil 83).



Şekil 83. Mahallelerin Jeolojik Formasyonları ve Fay Hattına Göre Konumları

5.6. Kırsal Mahallerin Mekânsal Özellikleri

Belirlenen kırsal yerleşimler olan Acarlar, Çamlık, Havutçulu ve Sultaniye mahallelerinde Ekim - Kasım 2024 ve Nisan 2025 tarihlerinde yerinde alan araştırmaları ve görüşmeler yapılmıştır. Bu saha çalışmalarında yere özgü verileri saptamak üzere incelemeler gerçekleştirilmiş ve veriler görselleştirilmiştir. Yere özgü özellikler kapsamında muhtarlar, yaşayanlar ve işletmelerle görüşmeler yapılarak elde edilen veriler tablolarda sunulmuştur. Tüm veriler her bir mahalle için aşağıdaki başlıklarda verilmiştir.

5.6.1. Acarlar Mahallesi

Mahallenin temel özellikleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 74. Acarlar Mahallesi Temel Özellikleri

Özellik	Durum
Nüfus	383 kişi
Uzun dönem nüfus değişimi	Artan
Kısa dönem nüfus değişimi	Artan
Yerleşim formu	Dağınık
Eğitim durumu	Düşük eğitim
Yerleşim türü	Ova
Yapı adası formu	Izgara
Yapılar arası ilişki	Karma
Kat sayısı	Az katlı (1-2)
Deniz seviyesine göre yükseklik	78,17 metre
Temel ekonomik faaliyet	Tarımsal üretim
Sit alanı varlığı	2. derece doğal sit ve 1. derece arkeolojik sit
Anıtsal-sivil mimari tescilli yapı varlığı	-
Kademeleri	-
Sosyal altyapı	İlkokul (1)
Teknik altyapı	Birinci derece ulaşım yolu ve demiryolu bağlantısı İçme suyu ve kanalizasyon altyapısı
Ek sektörel tesis varlığı	Otel (1), mücevher satış yeri (1)

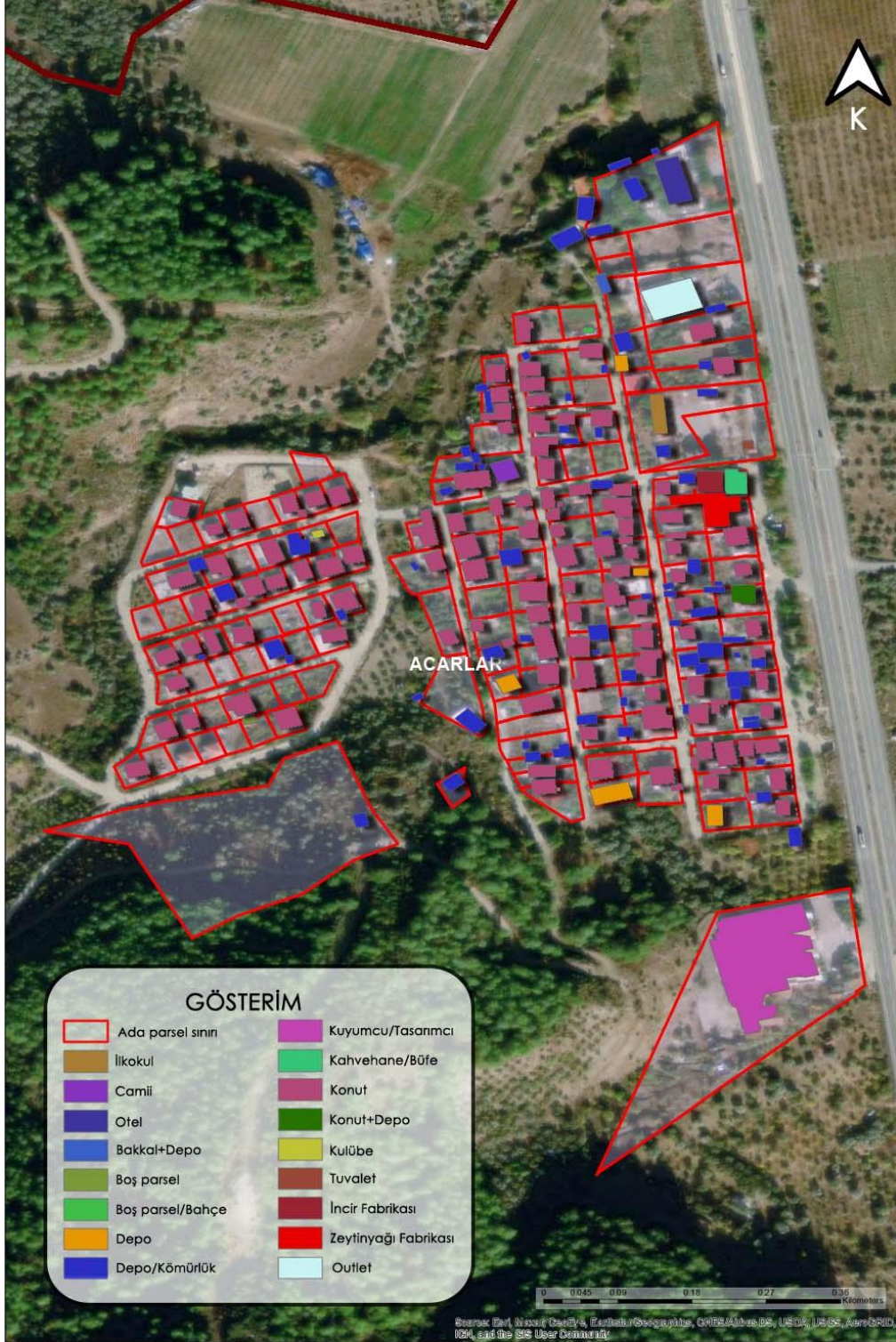
Mahallenin genel fiziksel özelliklerine ilişkin bilgiler aşağıda sıralanmıştır:

- Tüm yapıların %43'ünü 2 katlı yapılar oluşturmaktadır.
- Zemin kat arazi kullanımına göre yapıların %88'i konuttur.
- Birinci kat arazi kullanımına göre Selçuk Belediyesi Acarlar Hizmet Birimi dışındaki tüm çok katlı yapılar konuttur.
- Yapıların %88'i ayrıık %12'si ise bitişik nizamdadır.
- Yapıların %64'ü betonarme, %36'sı yığmadır.
- Yapıların tamamında malzeme olarak tuğla kullanılmıştır.
- Yapıların %87'sinde çıkma yokken %13'ünde çıkma vardır.
- Yapıların %80'inin fiziki durumu iyidir.

Mahallenin genel fiziksel durumunu gösteren haritalar aşağıda verilmiştir (Şekil 84-91).



Şekil 84. Acarlar Mahallesi Kat Sayısı



Şekil 85. Acarlar Mahallesi Zemin Kat Arazi Kullanım



Şekil 86. Acarlar Mahallesi Birinci Kat Arazi Kullanım



Şekil 87. Acarlar Mahallesi Yapı Nizamı



Şekil 88. Acarlar Mahallesi Betonarme/Yığma/Prefabrik Dağılımı



Şekil 89. Acarlar Mahallesi Yapı Malzemesi



Şekil 90. Acarlar Mahallesi Çıkma Var/Yok Dağılımı



Şekil 91. Acarlar Mahallesi Yapıların Fiziki Durumu

5.6.2. Çamlık Mahallesi

Mahallenin temel özellikleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

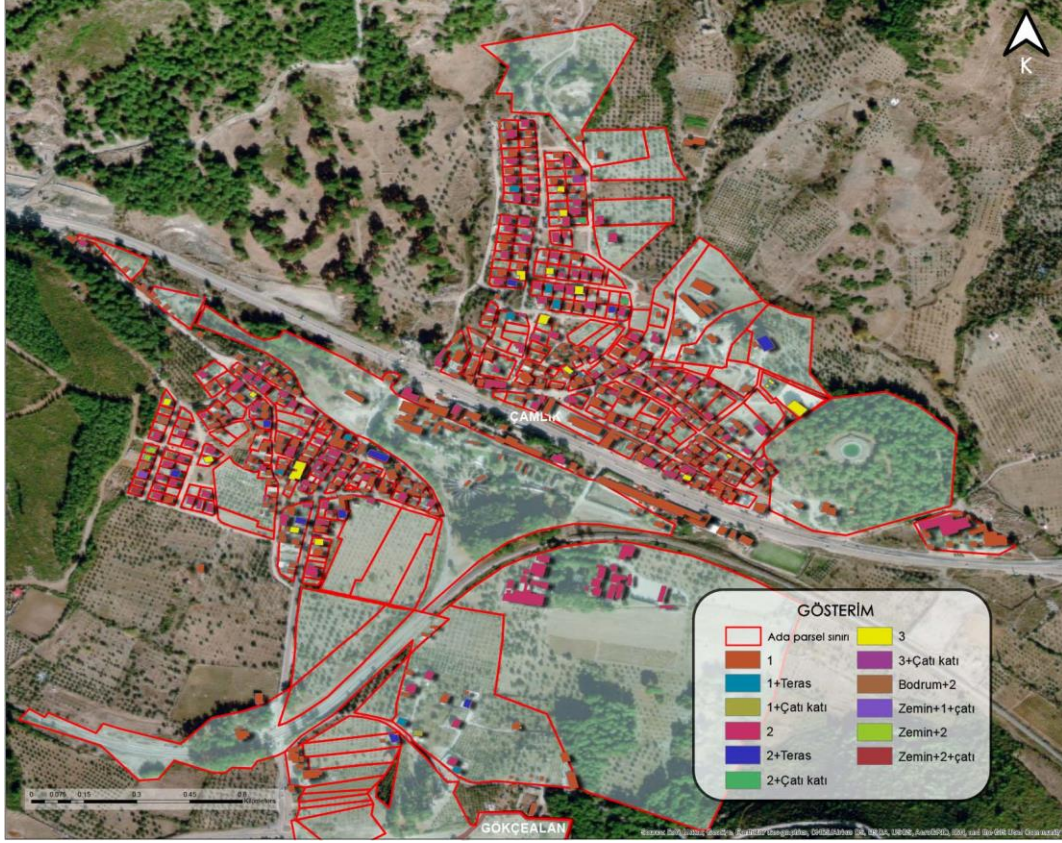
Tablo 75. Çamlık Mahallesi Temel Özellikleri

Özellik	Durum
Nüfus	1004 kişi
Uzun dönem nüfus değişimi	Artan
Kısa dönem nüfus değişimi	Azalan
Yerleşim formu	Dağınık
Eğim durumu	Düşük -az eğim
Yerleşim türü	Ova
Yapı adası formu	Karma
Yapılar arası ilişki	Karma
Kat sayısı	Az katlı (1-2)
Deniz seviyesine göre yükseklik	236,01 metre
Temel ekonomik faaliyet	Tarımsal üretim
Sit alanı varlığı	1.ve 2. derece doğal sit
Anıtsal-sivil mimari tescilli yapı varlığı	Göztepe höyüğü, kalesi, Aziziye Eski Demiryolu Tüneli, Çamlık Tren Müzesi
Kademesi	2. derece kentsel hizmet merkezi
Sosyal altyapı	İlkokul (1), ortaokul (1)
Teknik altyapı	Birinci derece ulaşım yolu ve demiryolu bağlantısı, demiryolu istasyonu İçme suyu ve kanalizasyon altyapısı
Ek sektörel tesis varlığı	Müze (1), restoran (1), deri satış mağazası (2), zeytinyağı fabrikası (1).

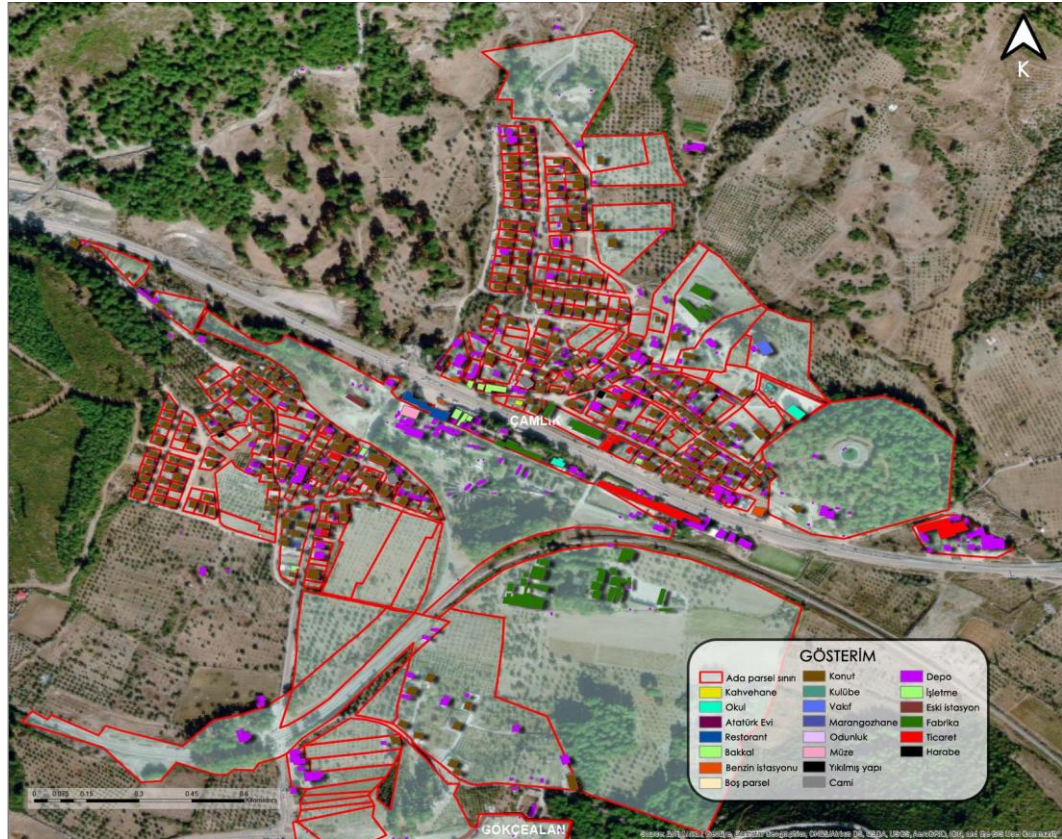
Mahallenin genel fiziksel özelliklerine ilişkin bilgiler aşağıda sıralanmıştır:

- Tüm yapıların %55'ini tek katlı, %33'ünü 2 katlı yapılar oluşturmaktadır.
- Zemin kat arazi kullanımına göre yapıların %80'i konuttur.
- Birinci kat arazi kullanımına göre %95'i konuttur.
- Yapıların %83'ü ayrık %17'si ise bitişik nizamdadır.
- Yapıların %51'i betonarmeyken %48'i yığmadır.
- Yapıların %87'sinde malzeme olarak tuğla kullanılmıştır.
- Yapıların %91'inde çıkma yokken %9'unda çıkma vardır.
- Yapıların %69'unun fiziki durumu iyidir.

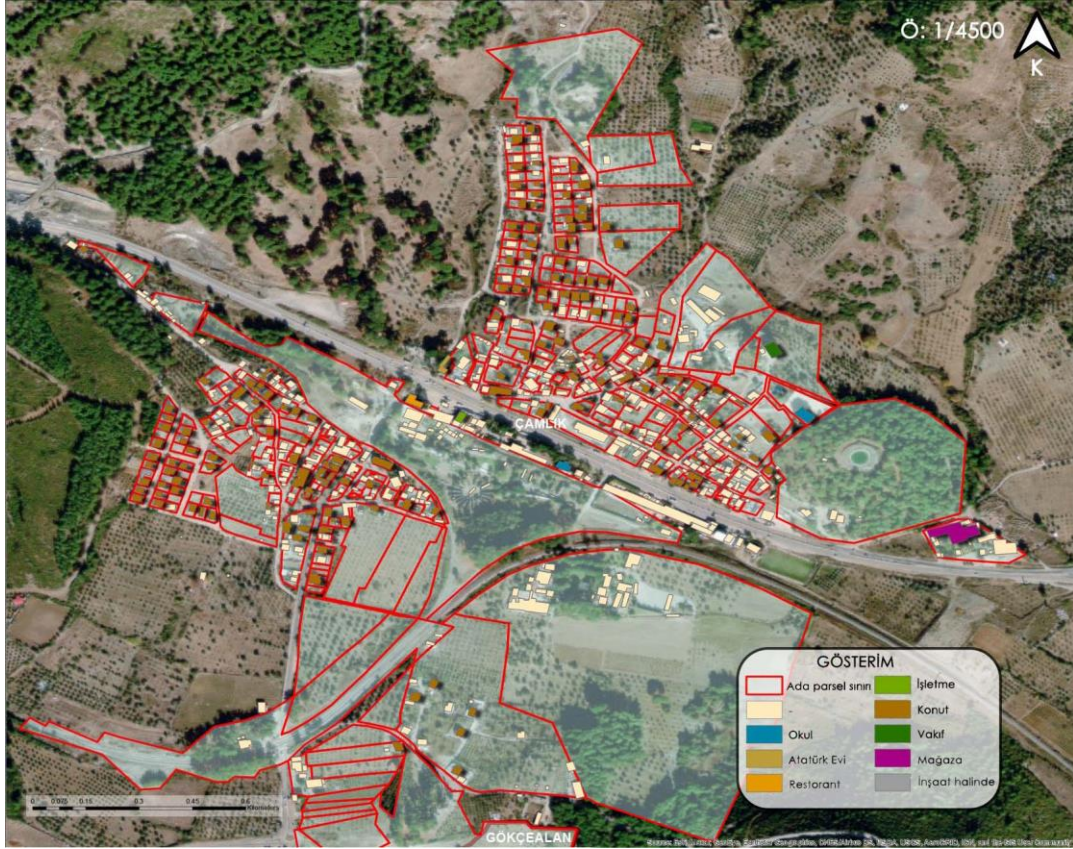
Mahallenin genel fiziksel durumunu gösteren haritalar aşağıda verilmiştir (Şekil 92-99).



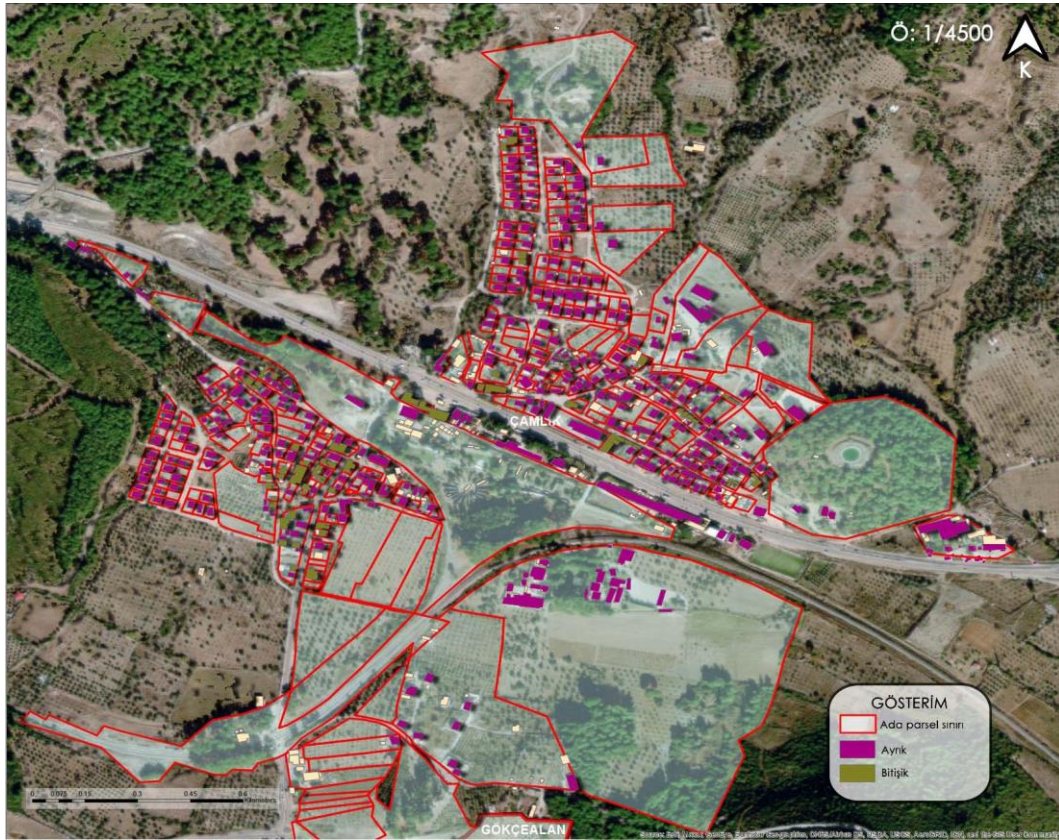
Şekil 92. Çamlık Mahallesi Kat Sayısı



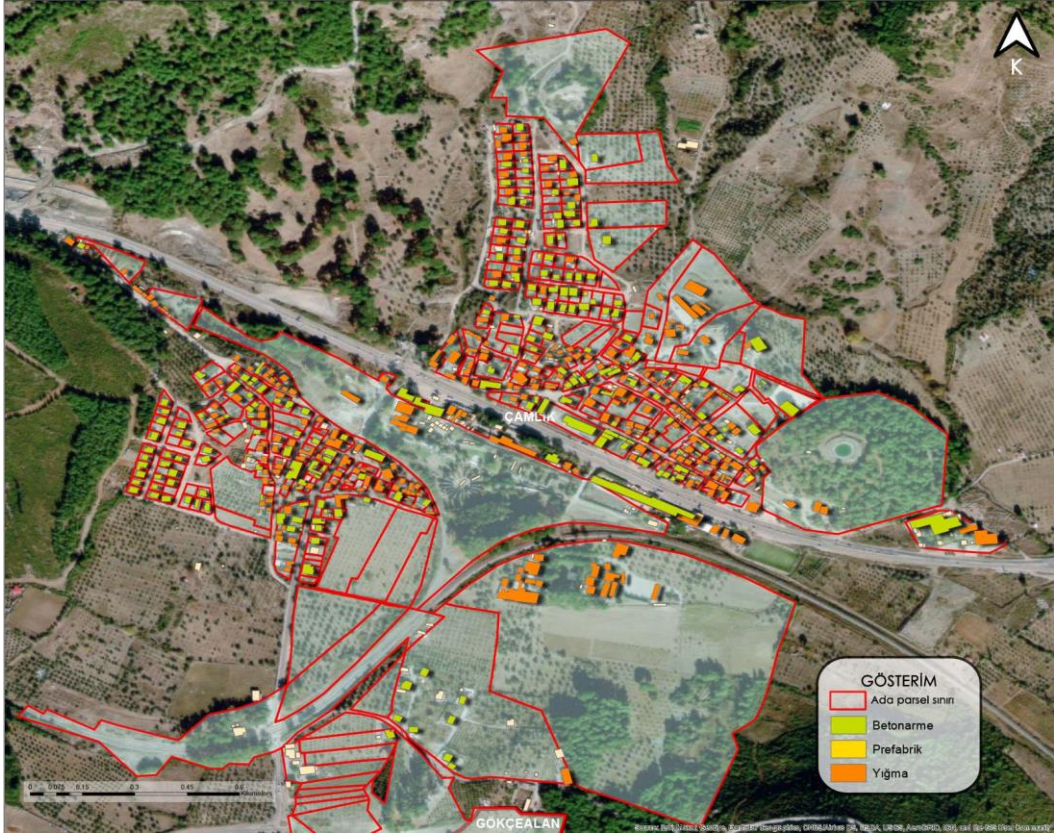
Şekil 93. Çamlık Mahallesi Zemin Kat Arazi Kullanım



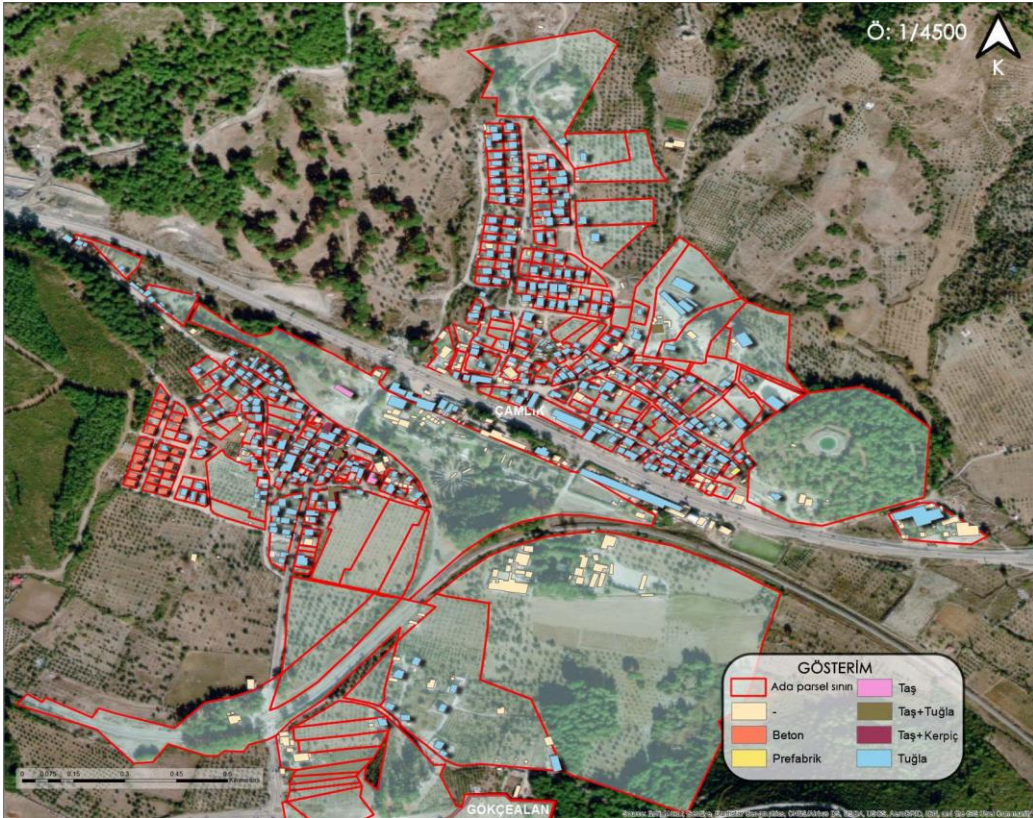
Şekil 94. Çamlık Mahallesi Birinci Kat Arazi Kullanım



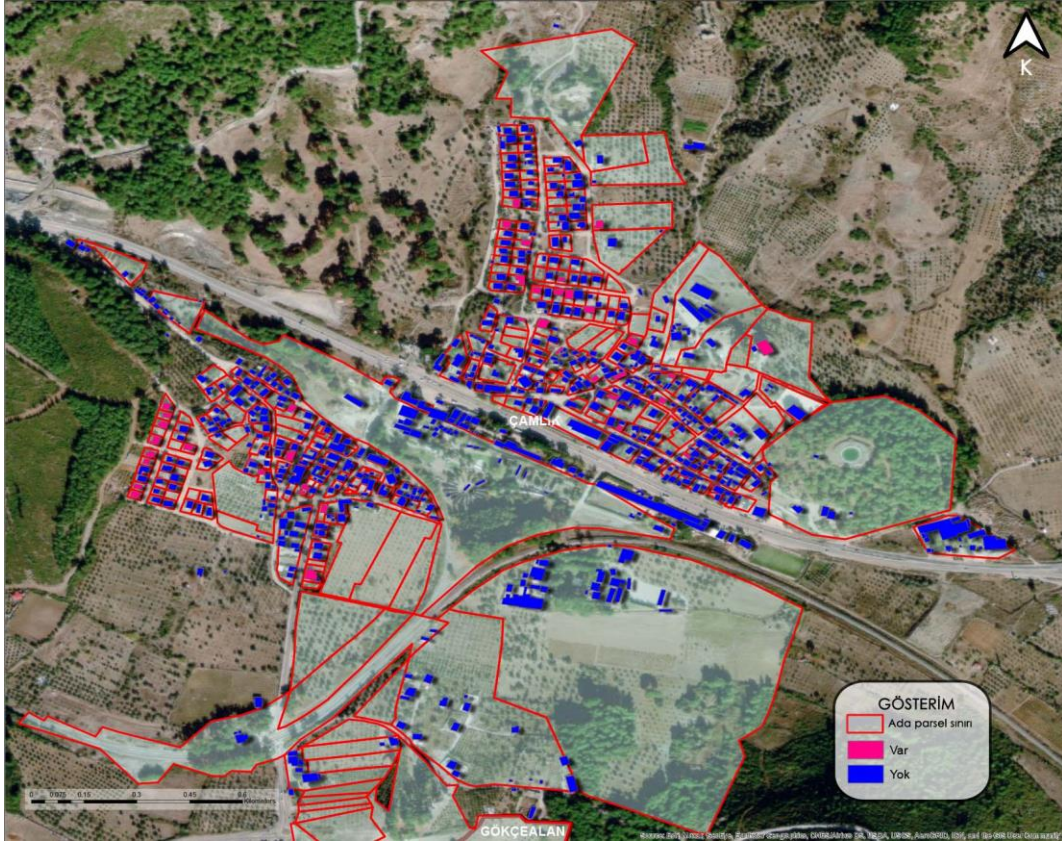
Şekil 95. Çamlık Mahallesi Yapı Nizamı



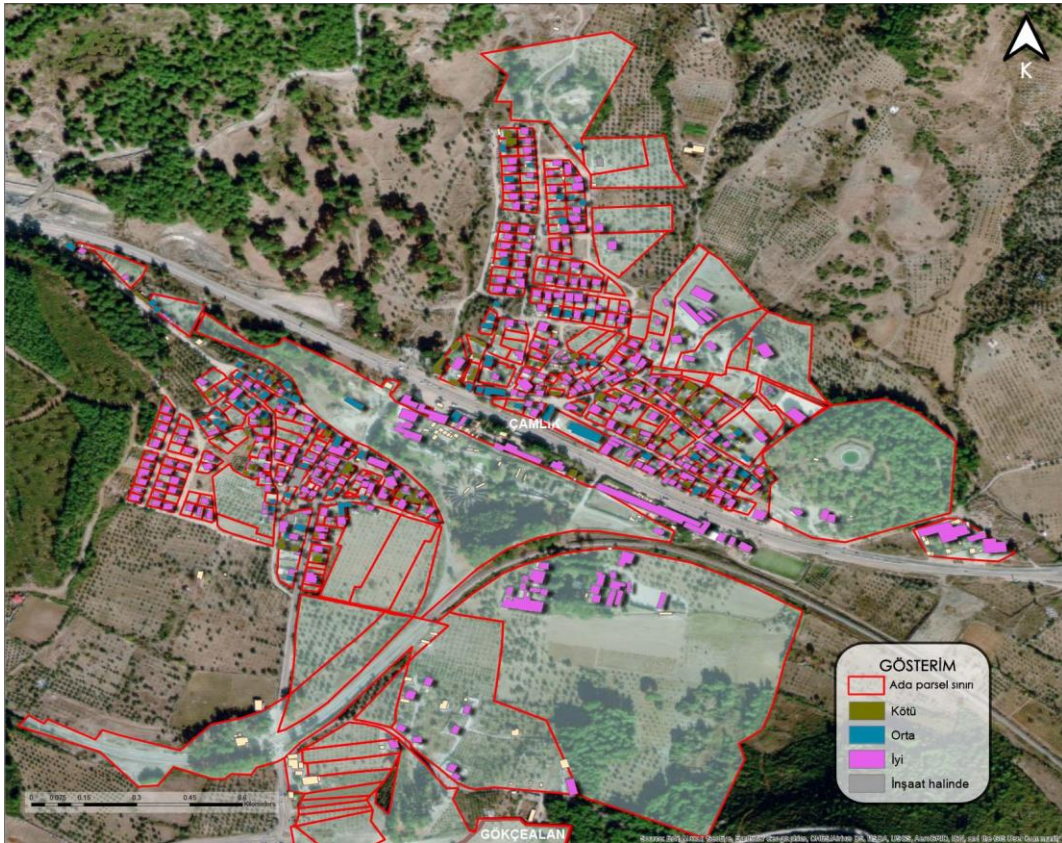
Şekil 96. Çamlık Mahallesi Betonarme/Yığma/Prefabrik Dağılımı



Şekil 97. Çamlık Mahallesi Yapı Malzemesi



Şekil 98. Çamlık Mahallesi Çıkma Var/Yok Dağılımı



Şekil 99. Çamlık Mahallesi Yapıların Fiziki Durumu

5.6.3. Havutçulu Mahallesi

Mahallenin temel özellikleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 76. Havutçulu Mahallesi Temel Özellikleri

Özellik	Durum
Nüfus	279 kişi
Uzun dönem nüfus değişimi	Artan
Kısa dönem nüfus değişimi	Artan
Yerleşim formu	Dağınık
Eğitim durumu	Düşük -az eğitim
Yerleşim türü	Ova
Yapı adası formu	Karma
Yapılar arası ilişki	Karma
Kat sayısı	Az katlı (1-2)
Deniz seviyesine göre yükseklik	226,56 metre
Temel ekonomik faaliyet	Tarımsal üretim
Sit alanı varlığı	-
Anıtsal-sivil mimari tescilli yapı varlığı	-
Kademesi	-
Sosyal altyapı	Anaokulu (1)
Teknik altyapı	Birinci derece ulaşım yolu İçme suyu ve kanalizasyon altyapısı
Ek sektörel tesis varlığı	İçecek üretim tesisi- otel- restoran (1)

Mahallenin genel fiziksel özelliklerine ilişkin bilgiler aşağıda sıralanmıştır:

- Tüm yapıların %73'ünü tek katlı yapılar oluşturmaktadır.
- Zemin kat arazi kullanımına göre yapıların %80'i konuttur.
- Birinci kat arazi kullanımına göre tamamı konuttur.
- Yapıların %71'i ayrık %29'u bitişik nizamdadır.
- Yapıların %16'sı betonarme %84'ü yığmadır.
- Yapıların %93'ünde malzeme olarak tuğla kullanılmıştır.
- Yapıların %96'sinde çıkma yokken %4'ünde çıkma vardır.
- Yapıların %45'inin fiziki durumu iyi, %39'unun ise fiziki durumu kötüdür.

Mahallenin genel fiziksel durumunu gösteren haritalar aşağıda verilmiştir (Şekil 100-107).



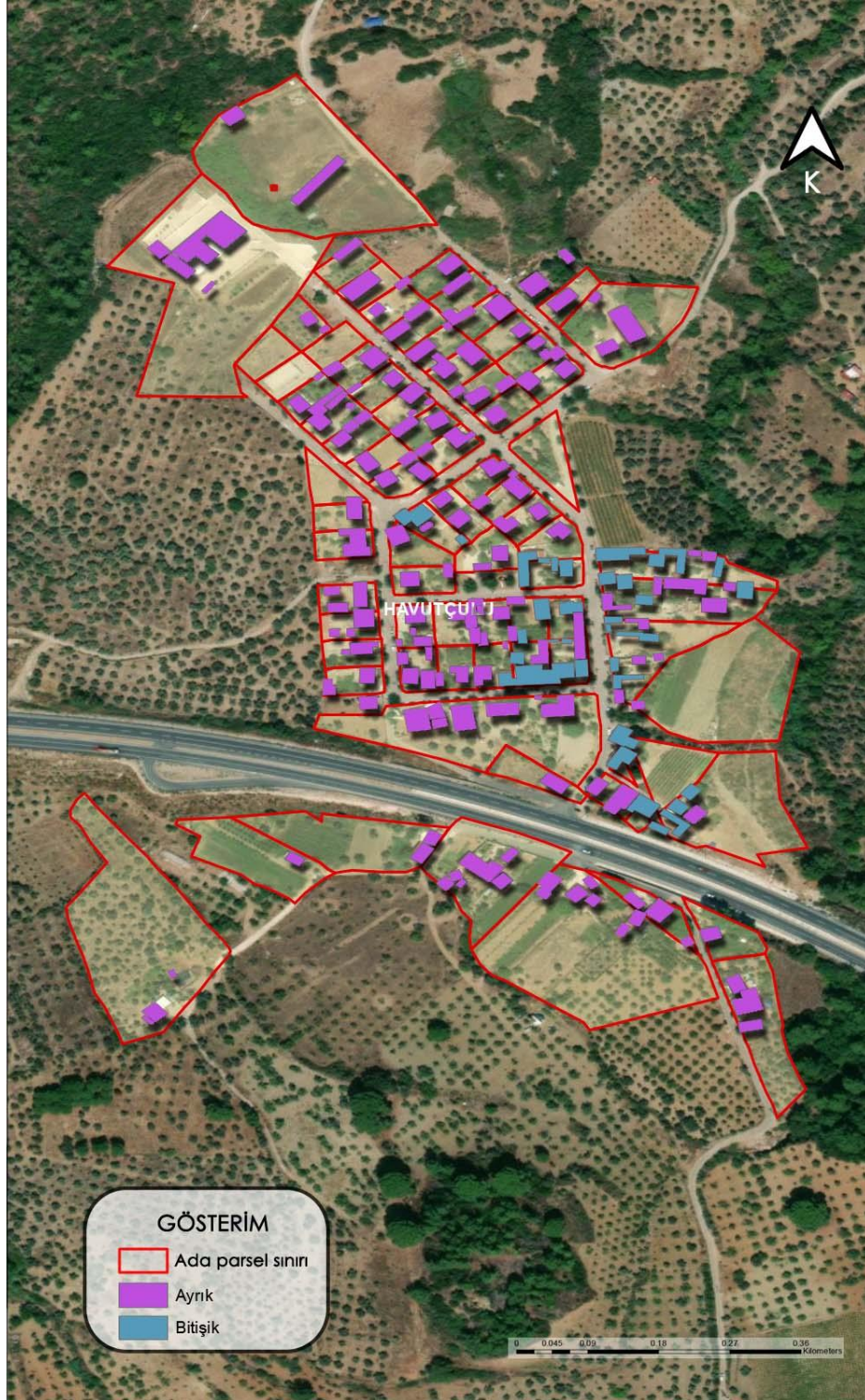
Şekil 100. Havutçulu Mahallesi Kat Sayısı



Şekil 101. Havutçulu Mahallesi Zemin Kat Arazi Kullanım



Şekil 102. Havutçulu Mahallesi Birinci Kat Arazi Kullanım



Şekil 103. Havutçulu Mahallesi Yapı Nizamı



Şekil 104. Havutçulu Mahallesi Betonarme/Yığma/Prefabrik Dağılımı



Şekil 105. Havutçulu Mahallesi Yapı Malzemesi



Şekil 106. Havutçulu Mahallesi Çıkma Var/Yok Dağılımı



Şekil 107. Havutçulu Mahallesi Yapıların Fiziki Durumu

5.6.4. Sultaniye Mahallesi

Mahallenin temel özellikleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 77. Sultaniye Mahallesi Temel Özellikleri

Özellik	Durum
Nüfus	42 kişi
Uzun dönem nüfus değişimi	Artan
Kısa dönem nüfus değişimi	Artan
Yerleşim formu	Dağınık
Eğim durumu	Düşük -az eğim
Yerleşim türü	Vadi-yamaç
Yapı adası formu	Organik
Yapılar arası ilişki	Karma
Kat sayısı	Az katlı (1-2)
Deniz seviyesine göre yükseklik	341,38 metre
Temel ekonomik faaliyet	Tarımsal üretim
Sit alanı varlığı	1. derece doğal sit
Anıtsal-sivil mimari tescilli yapı varlığı	-
Kademesi	-
Sosyal altyapı	Eyice sultan türbesi ve tesisleri
Teknik altyapı	Üçüncü derece ulaşım yolu
Ek sektörel tesis varlığı	-

Mahallenin genel fiziksel özelliklerine ilişkin bilgiler aşağıda sıralanmıştır:

- Tüm yapıların %86'sını tek katlı, %14'ünü 2 katlı yapılar oluşturmaktadır.
- Zemin ve birinci kat arazi kullanımına göre yapıların tamamı konuttur.
- Yapıların %55'i ayrık %45'i ise bitişik nizamdadır.
- Yapıların %86'sı yığma, 2 adedi betonarme ve 1'i prefabriktir.
- Yapılarda taş, tuğla ve kerpiç malzemenin karma olarak kullanıldığı görülmektedir.
- Yapılarda çıkma bulunmamaktadır.
- Yapıların %59'unun fiziki durumu iyi, %14'ünün orta ve geri kalan %27'sinin kötüdür. Yapı durumu kötü olan yapılar boştur.

Mahallenin genel fiziksel durumunu gösteren haritalar aşağıda verilmiştir (Şekil 108-115).



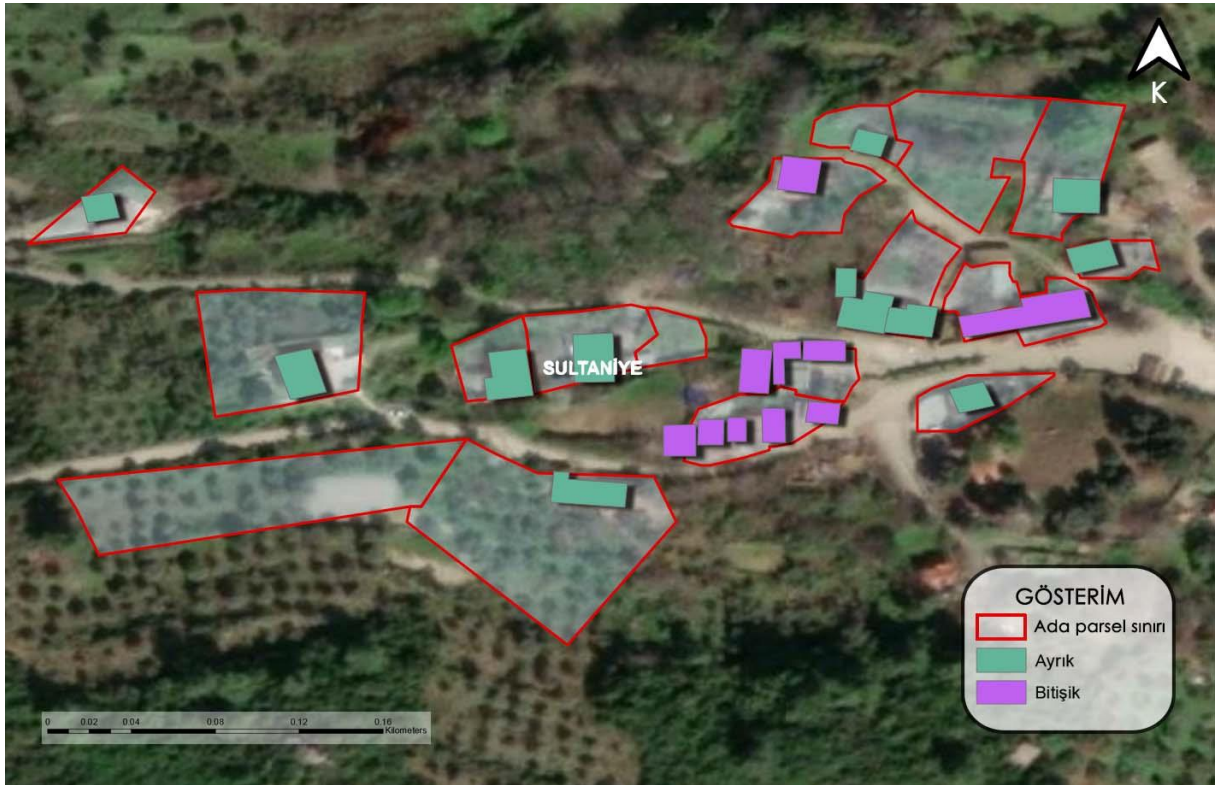
Şekil 108. Sultaniye Mahallesi Kat Sayısı



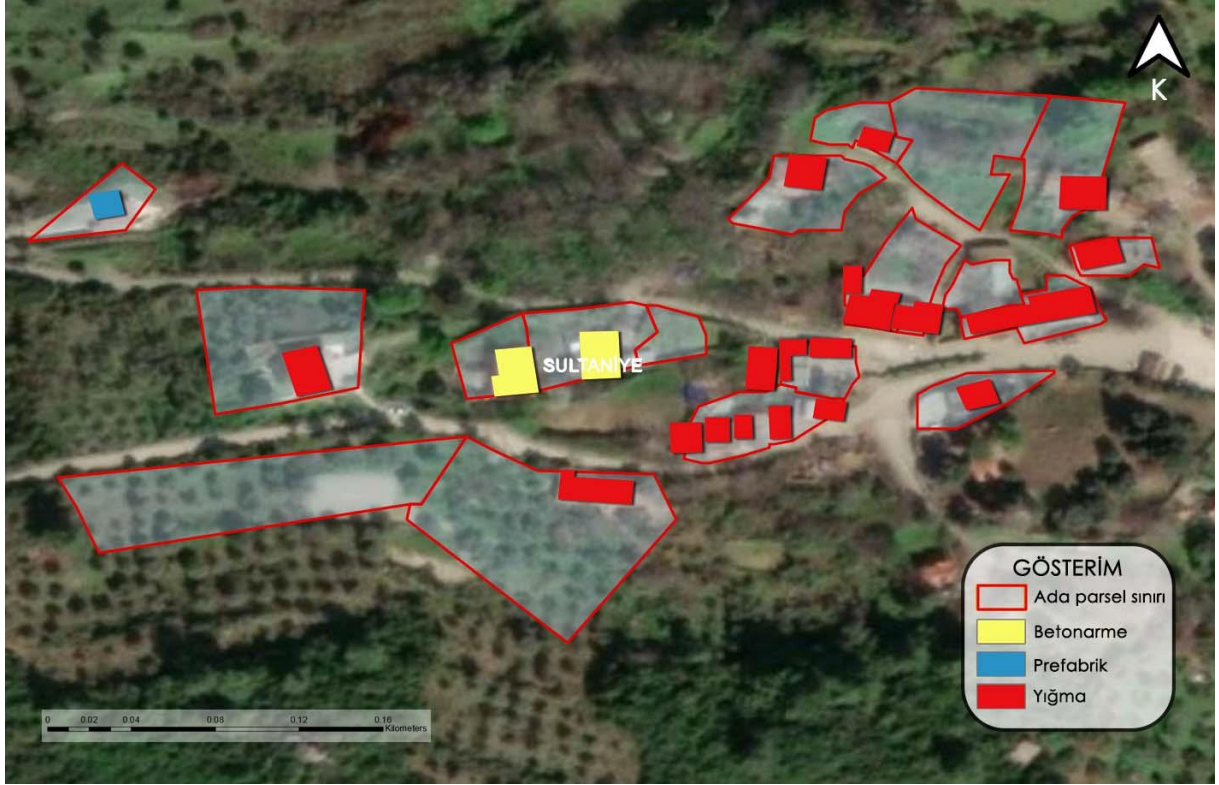
Şekil 109. Sultaniye Mahallesi Zemin Kat Arazi Kullanım



Şekil 110. Sultaniye Mahallesi Birinci Kat Arazi Kullanım



Şekil 111. Sultaniye Mahallesi Yapı Nizamı



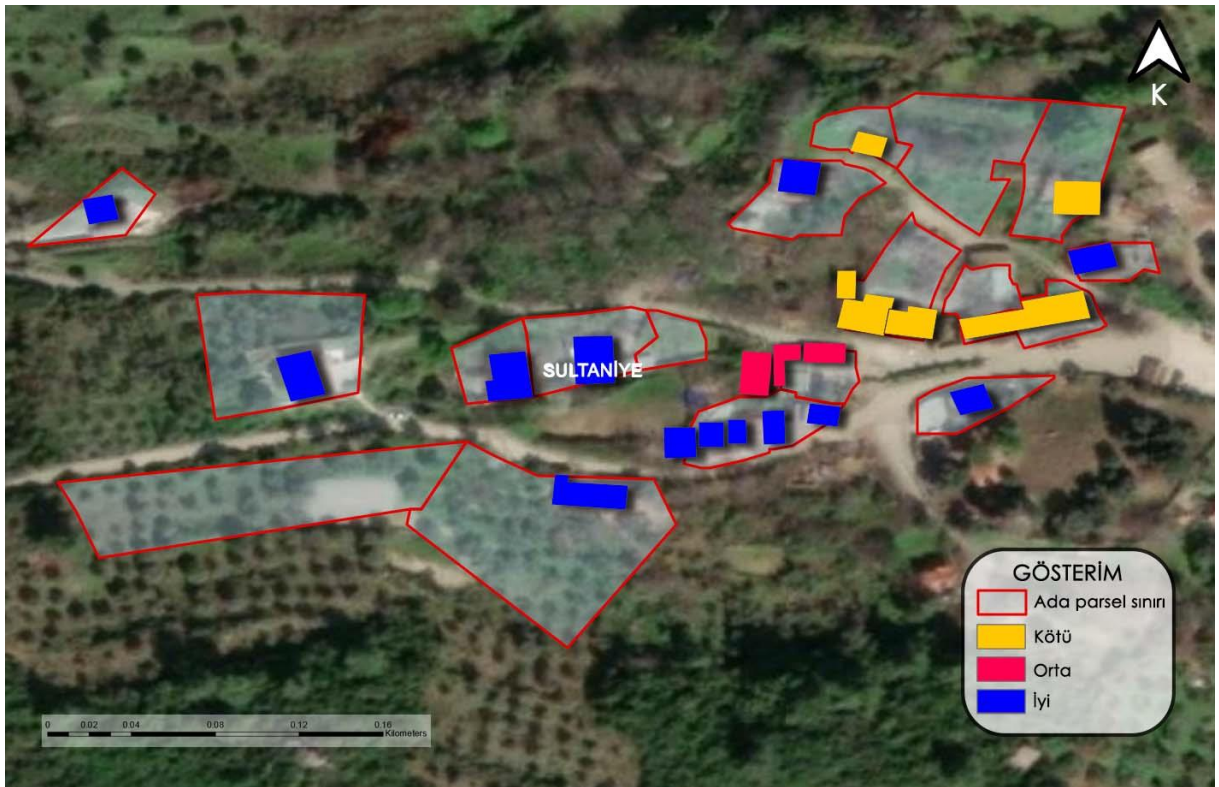
Şekil 112. Sultaniye Mahallesi Betonarme/Yığma/Prefabrik Dağılımı



Şekil 113. Sultaniye Mahallesi Yapı Malzemesi



Şekil 114. Sultaniye Mahallesi Çıkma Var/Yok Dağılımı



Şekil 115. Sultaniye Mahallesi Yapıların Fiziki Durumu

5.7. Kırsal Mahallerin Sosyo-Ekonomik Özellikleri

Alan araştırmasında halkın katılımını da sağlamak amacıyla belediyedeki ilgili kişilerle, mahalle muhtarları ve bazı mahalle sakinleri ile çeşitli görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda alınan bilgiler teknik altyapı, sosyal altyapı, sosyal yapı, ekonomik yapı, yere özgü mekânsal nitelikler ve afetlere yönelik durum başlıkları altında toplanmış ve aşağıdaki tablo oluşturulmuştur (Tablo 78).

Tablo 78. Mahalleler Özeline Anket Sonucu

			Acarlar	Çamlık	Havutçulu	Sultaniye
Teknik Altyapı	İçme suyu		+	+	+	+
			(Kuyu suyu)	(Kuyu suyu)		(Kaynak suyu)
	Kanalizasyon		+	+	+	-
						(Fosseptik)
	Arıtma		-	+	+	-
					(Çökeltme havuzu)	
	Yağmur suyu		-	-	-	-
Sosyal Altyapı	Elektrik		+	+	+	+
	İnternet		+	+	+	+
						(Tek mobil istasyon)
	Doğal gaz		-	-	-	-
	Eğitim	İlkokul	+	+	-	-
					(Çamlık, Selçuk)	
		Ortaokul	Taşımali eğitim (Selçuk)	+	-	-
Sosyal Yapı					(Çamlık, Selçuk)	
		Lise	Taşımali eğitim (Selçuk)	-	-	-
	Sağlık		Sağlık odası (İki haftada bir gün aile hekimi)	Sağlık odası (Haftada bir yarım gün aile hekimi)	Sağlık odası (İki haftada bir gün aile hekimi)	-
						(Aile hekimi için Çamlık'a gidiliyor)
Sosyal Yapı	Ortak kullanım alanı		Cami (1) Park (1) Muhtarlık (1)	Cami (2) Park (4) Muhtarlık (1) Kütüphane (1)	Cami (1) Park (2) Muhtarlık (1) Ana okulu (1)	Mescit (1) Muhtarlık (1) Açık mutfak (1)
	Yaz, kış nüfus değişikliği		Çok az	Çok az	Yok	Yok
	Nüfusun yaş bileşenleri				Okul çağı 15-16 kişi 80+ 10 kişi	Yaşlı nüfus ağırlıklı
	Nüfusun eğitim bileşenleri		Lise mezunu ağırlıklı			İlkokul, ortaokul
Ekonomik Yapı	Özel gereksinimli birey sayısı		2 kişi	2 kişi	1 kişi	-
	Temel ekonomik faaliyet		Tarım	Tarım	Tarım	Tarım
	Tarımsal faaliyet türleri		1.Dikili tarım (incir, zeytin) 2.Hayvancılık (büyükbaş 3 aile)	1.Dikili tarım (incir, zeytin, üzüm) 2.Hayvancılık (büyükbaş 3 aile)	1.Dikili tarım (incir, zeytin, üzüm) 2.Hayvancılık (büyükbaş 1 aile)	1.Dikili tarım (incir, zeytin, badem) 2.Hayvancılık (büyükbaş + koyun 3 aile)
	Yörenin öne çıkan diğer ekonomik faaliyetleri			1.Tarıf (incir satış) 2.Deri	1.Kombu çay üretimi 2.Otel	-

			mağazaları 3.Müze 4.Restoranlar	3.Restoran	
	Kiracı varlığı	Çok az	Az	Yok	Yok
Yere Özgü Mekânsal Nitelikler	Kültürel, doğal değerler	Var**	Var**	Var**	Var **
	Binaların ortalama yaşı/tarihi	1969 yılında taşınma (50 bina o dönemde)	Ortalama 35	1974 yılında taşınma	Ortalama 65-70
	Çevreye Ulaşım	Selçuk (Minibüs yarım saatte bir)	Selçuk/Kuşadası (Minibüs yarım saatte bir)	Selçuk/Kuşadası (Minibüs yarım saatte bir)	Özel Araç
Afetlere Yönelik Durum	Afet Riski	Sel/Taşkın – Deprem + Heyelan-Yangın + İklim D. +	Sel/Taşkın – Deprem + Heyelan-Yangın + İklim D.-	Sel/Taşkın – Deprem- Heyelan-Yangın- İklim D. +	Sel/Taşkın – Deprem + Heyelan-Yangın + İklim D. +
	Bölgede yaşandığı bilinen afet	Deprem + Heyelan (eski yerleşim)	Deprem + Yangın +	Deprem +	Deprem +
	Afet durumunda yapılacaklara ilişkin bir plan	-	-	-	-
	Geçici barınma amacıyla kullanılabileceği düşünülen yer	-	-	-	-
	Toplanma alanı varlığı	Okul	İstasyon çevresi	Meydan/Muhtarlık önü	Muhtarlık önü
	Dere ıslah	-	-	-	-

Not. ‘+’ var olduğunu, ‘-’ yok olduğunu göstermektedir.

Mahalleler özelinde görüşme sonuçları mekânsal, ekonomik ve sosyal yapı, olumlu ve olumsuz yönler, sorunlar, mekânsal öneriler, yaşanan afetler ve önlemler başlıklarında aşağıdaki tablolarda toplanmıştır. Ayrıca Çamlık’ta, mahallenin uluslararası tanınırlığına katkı koymaları nedeniyle ticari işletmelerde de görüşmeler yapılmış olup, veriler Tablo 81’de özetlenmiştir. Tabloda görüleceği gibi bu işletmeler işletme yeri olarak Çamlık mahallesini seçmiş olmakla birlikte küresel ölçekte ticari ilişkiler içindedir.

Tablo 79. Acarlar Mahallesi Görüşme Sonuçları

Mekânsal Yapı	Köyün eski yerleşim yeri heyelan riski nedeniyle devlet tarafından taşınarak değiştirilmiş. Eski köy yerleşiminde 1968-1970 arası bazı evler kaymış (14-15 ev), bu evlerde yaşayanlar çadırlara taşınmış. Yeni yerleşim yerinde ilk aşamada devlet tarafından 30 hane ev yapılmış (ilk üç sıra ev) ve köy bugünkü yerine taşınmıştır. Eski köy yerleşim alanında yeni yapı yapılamıyor, ancak tarımsal amaçlı kullanılabiliyor.
Ekonomik Yapı	- Temel ekonomik faaliyet tarımdır (zeytincilik). - Hayvancılık, demircilik, inşaat işleri gibi faaliyetler.
Sosyal Yapı	Köyde sosyal ilişkilerin azalması, Başta İstanbul olmak üzere farklı yerleşimlerden gelenlerle köyün kimliğinin değişmesi.
Olumlu Yönler	Selçuk’a yakınlık.
Olumsuz Yönler/Sorunlar	- Eski köyde taş evler vardı, şimdi tuğla. - Eski incir bahçelerinin villa alanlarına dönüşmesi.
Mekânsal Öneriler	Sosyalleşme alanları yapılmalı.
Yaşanan Afetler	Eski yerleşim alanında yaşanan heyelan sonuçlarını gösteren ilk afet olmuştur. Depremler hissedilmektedir, ancak depremde bir yıkım yaşanmamıştır. Taşkın ve sel olmamıştır.
Afet Önlemleri	Okulun, caminin toplanma yeri olması.

Tablo 80. Çamlık Mahallesi Görüşme Sonuçları

Mekânsal Yapı	- İlk yerleşenler köyün merkezinde yaşamaktadır. - Yerleşmenin kuzeyindeki villalarda dışarıdan gelen emekli grup yaşamaktadır. Yolum güneyinde çeperde Afyon, Kütahya, Denizli yörelerinden ve birkaç aile Erzurum'dan gelip yerleşenler bulunmaktadır.
Ekonomik Yapı	Selçuk ve Kuşadası yakın olduğundan günlük olarak gidip gelerek buralarda çalışanlar var. 1-2 kişi halıcılık tesisinde çalışıyor, dericilerde (Emelda, Natural) ve turizmde çalışanlar var. Aziziye demiryolu müzesinde çalışanlar var. Onun dışında geçim tarımdan (zeytin ve incir). Zeytinyağı fabrikası var. Havutçulu'da çilek var.
Sosyal Yapı	- Eğitim: Köyde iki öğrenci özel okula gidiyor, geri kalanı burada. 5-6-7-8 sınıfta toplam 47 öğrenci, 11 öğretmen var. Dört öğrenci Havutçulu'dan geliyor, kendi imkanlarıyla. İlkokulda da 70 öğrenci var (Ana sınıfı, 1-2-3-4). - Sağlık: Düğün salonu altında sağlık evi var. Aile hekimi haftada bir gün geliyor (salı günü).
Olumlu Yönler	- Tren seferlerinin/istasyonun varlığı - Kavşak noktasında olması her yere yakın olması - Havasının güzel olması, çamlar nedeniyle bol oksijen ve çam kokusunun olması - Aziziye tren müzesinin olması - Kütüphane (Nafiz Ulu okuma salonu) olması
Olumsuz Yönler/Sorunlar	- Bireyler arasında iletişim sorunu var. Bireysel davranış var. Köy evi gibi bir yer olsa belki iletişim olur. Küslükler vs. eğitime engel oluyor. Anne baba eğitimi gibi eğitime katılım az. - Eskiden köy içinde birlik daha çoktu. Hıdırellez kutlanır, keşkek yapılıp satılırdı. COVID sonrası birlik koptu. - Kadınların kooperatifleşmesi iyi olur (elişi, zeytin ve incir ürünleri için), ama yok. - Köy halkından tren müzesine giren-gezen kişi çok azdır, giriş ücreti isteniyor. - Yöresel ürünler satış yerinde köy ürünleri satılmıyor. - Turistlerin kalmaması, köyle ilişkilerinin sınırlı olması. - Küçük ev (Tiny house) sayısının artması.
Mekânsal Öneriler	- Yollar/altyapı iyileştirilmeli, çevre düzenlemesi yapılmalı. - Sosyalleşme alanları yapılmalı. - Atatürk evi ve müzenin arkasında taş evler sosyal alanlar olarak işlevlendirilmeli. - Eczane açılmalı.
Yaşanan Afetler	İlk yıl orman yangını oldu. İzmir depremini hissettik.
Afet Önlemleri	Afet planımız var. Yangın deprem gibi durumlarda dayanışma var. Maraş depremleri içinde evlerde toplanıp örgüler örülüp gönderildi, para toplandı, konteynır gönderildi. Okul önü toplanma alanı, deprem durumunda okul kullanılabilir. 2015 yılında yapıldı, sığınak var, su deposu var, jeneratör var, 15 tuvalet var.

Tablo 81. Çamlık Mahallesi'ndeki Önemli İşletmeler

Le Wagon Restoran (Ayrıca satış birimleri bulunmaktadır.) 29 Kasım Cuma Vagon İşletmecisi Rasim Nesim KOTAN 1990'dan bu yana restoran, 2010'da el değiştirmiş.	Yerel	Köydekilere istihdam sağlama (10 kişi)
	Bölgesel	Selçuk'a istihdam sağlama (3-5 kişi)
	Turizm	Şubat ayında günlük 300-350 kişi; Mayıs ayında 1500 kişi geliyor. Turist profilini İspanya, Güney Amerika, Uzak Doğu (Japonya, Güney Kore), Malezya, Endonezya ülkeleri oluşturuyor. Turistler köyü gezmiyor, demiryolu müzesini de ziyaret eden az.
	Neden Çamlık?	- Çamlık'ın Efes'i içeren turların güzergahı (Kapadokya-Pamukkale-Efes-Meryem Ana güzergahları) üzerinde ve Efes'e yakın konumda olması, - Ekonomik hareketliliği sağlayan incir ve yağ ticaretinin olması, - Turiste yönelik deri mağazalarının bulunması.
Caliga Pelle Exclusive Şakir KUŞÇU (30 yıldır çalışıyor, müdür) Yapı 1990'lı yılların başında inşa edilmiş.	Yerel	Köydekilere istihdam sağlama (yaklaşık 30 kişi daha çok kadınlar olmak üzere)
	Bölgesel	- Selçuk ve Kuşadası'na istihdam sağlama (yaklaşık 100 kişi) - Üretim İzmir ve İstanbul'da. - Aynı firmaya ait bölgede birden fazla işletme (Donna Milan, Fiera Lusso) olması.
	Turizm	Müşteri profilini Japonlar oluşturuyor. En çok Eylül-Ekim ayında olmak üzere yıl boyu toplamda 100.000 turist geliyor.
	Neden Çamlık?	Çamlık'ın Efes'i içeren turların güzergahı (Kapadokya-Pamukkale-Efes-Meryem Ana güzergahları) üzerinde ve Efes'e yakın konumda olması.
Sultanköy Halıcılık Alper ÖNER (Mimar, rehber, 36 senedir çalışıyor) 1850'li yıllarda demiryolu inşaati sırasında lojman olarak inşa edilen tarihi yapı alan içinde. 1987 yılında kurulmuş halıcılık.	Yerel	- Dokuma ve yemek için az sayıda köylü çalışıyor. - İncir, üzüm, şarap, zeytinyağı üretimi var. Şarap ve zeytinyağı için Yedibilginler ile ortaklık söz konusu.
	Bölgesel	- Bölgesel istihdam sağlama 3500 kişi. - Kayseri, Sivas gibi yerlerde üretim yapılıyor. (Sadece Çamlık'ta üretim yok)
	Turizm	- Müşteri profili yaz ve ilkbahar dönemini tercih ediyor. - Yurtdışında açık arttırmalara katılıp alım ve satım yapıyorlar.

Tablo 82. Havutçulu Mahallesi Görüşme Sonuçları

Mekânsal Yapı	Köyün eski yerleşim yeri 700 yıllık bir geçmişi olan başka bir yerleşim alanıdır. Eğimli bir yerde bulunan yerleşimde suya tek noktadan (tek çeşme) erişilmesi, okul vb. kullanımlar için farklı bir yere gidilmesi gibi nedenlerle halkın da talebi ile yerleşim 1974 yılında Selçuk-Aydın yoluna yakın bir konuma devlet tarafından taşınmıştır. Yerleşmenin batı bölümündeki konutlar devlet tarafından yapılmıştır.
Ekonomik Yapı	- Temel ekonomik faaliyet tarımdır (incir, zeytin, üzüm, şeftali). - Akarsu kenarında sebze yetiştiriciliği yapılmaktadır. - Başta keçi yetiştiriciliği olmak üzere hayvancılık yapılmaktadır (3-4 aile).
Sosyal Yapı	Köy 90 hane civarı, çocuklar okul için Çamlık'a gidiyorlar. 10-15 çocuk ilkokula gidip geliyor.
Olumlu Yönler	- Selçuk'a yakınlık. - Halk binasında, belediye hizmet birimi, muhtarlık ve anaokulu olması.
Olumsuz Yönler/Sorunlar	- Yerleşimin doğu bölümünde mülkiyet sorunlarının bulunması. - Eski köyde taş evler vardı, şimdi tuğla. - Eski incir bahçelerinin villa alanlarına dönüşmesi. - Eski yerleşim alanında konteynır ev sayısının artması. - Tarla-bahçe yollarının toprak yol olması. - Bilinçsiz ilaçlama ve bilinçsiz tarım olması. Gerekli bilgilendirmenin yapılmaması.
Mekânsal Öneriler	Sosyalleşme alanları yapılmalı.
Yaşanan Afetler	Deprem hissedilmektedir.
Afet Önlemleri	Toplanma alanı halk binasının önüdür.

Tablo 83. Sultaniye Mahallesi Görüşme Sonuçları

Mekânsal Yapı	Köy başta çam olmak üzere orman alanları ile çevrilidir. Eğimli ve yüksek alanda kurulmuş, sınırlı bir köy yerleşim alanına sahiptir. Köyde günlük temel ticari ihtiyaçların karşılanabileceği birimler (bakkal gibi) yoktur. Geleneksel yerleşim özellikleri devam etmektedir.
Ekonomik Yapı	- Temel ekonomik faaliyet tarımdır (incir, zeytin). - Ece Sultan Türbesi'nin önünde adaklık kurbanların kesilmesi, yemek yapılması ve dağıtılması temel amaç bu olmasa da ekonomik yapıya katkı sağlamaktadır.
Sosyal Yapı	- Köyde daha çok yaşlı nüfus yaşamaktadır ve gençler taşınmaktadır. - Neredeyse tüm köylü yakın ve uzak akrabalık ilişkisi içindedir. - Ece Sultan Türbesi'nin önünde adaklık kurbanların kesilmesi, yemek yapılması, dağıtılmasına yönelik mekânın varlığı köylüler ile dışarıdan ziyaret için gelenler arasında sosyal ilişkileri artırmaktadır.
Olumlu Yönler	- Doğal kaynak suyunun olması. - Havanın temiz olması. - Ece Sultan Türbesinin varlığı. - Yurt dışından gelen bir ailenin köye yerleşmesi ve binicilik eğitimi vermesi ile köyün tanınırlığının artması.
Olumsuz Yönler/Sorunlar	- Kentsel teknik altyapının olmaması, ulaşım güçlüğü. - Kentsel sosyal altyapının (okul vb.) olmaması. - İstihdam alanlarının olmaması. - Kentsel hizmet alımında eksiklikler (haftada bir çöp toplamak dışında hizmet olmaması). - Eskiden köyde hayvancılık varmış (yörük köyüymüş), artık yok.
Mekânsal Öneriler	- Ulaşım güçlendirilmeli, toplu ulaşım olanakları sağlanmalı. - Sosyalleşme alanları yapılmalı.
Yaşanan Afetler	- Yangında orman, zeytinlikler yandı, büyük çamlar vardı, yeni yeni filizleniyor, - Su azaldı, yağmur azaldı.
Afet Önlemleri	Toplanma alanı Ece Sultan türbesinin önüdür.

ALTINCI BÖLÜM- AFETE DUYARLI KIRSAL BÖLGE TASARIM STRATEJİSİ VE KÖY TASARIM REHBERİ KRİTERLERİ ÖNERİSİ

Şehir planlama meslek alanının önemli bir eksikliği kırsal yerleşmeler için afete duyarlı planlama ve tasarım yaklaşımlarının geliştirilmemiş olmasıdır. Bu eksikliği gidermek için meslek alanının işleyiş biçimine uygun olarak üst ölçekten alt ölçeğe kademeli olarak tanımlanmış afete duyarlı bir model önerisi geliştirilmelidir. Aşağıda üst ölçek olarak kırsal bölge ve alt ölçek olarak mahalle düzeyinde köy ölçeğinin sosyal, ekonomik ve mekânsal kırılganlıkları gözeterek nasıl oluşturulduğu ve afete duyarlı köy tasarım rehberinin ilkeleri açıklanmıştır.

6.1. Afete Duyarlı Kırsal Bölge ve Köy Tasarım Rehberi Modeli Önerisi

Şehir planlama meslek alanının kademeli birliktelik ilkesi gereği öncelikle kırsal bölge sınırları belirlenmiş ve kırsal bölge sınırları içerisinde oluşturulan alt bölgede yer alan köyler için afete duyarlı köy tasarım rehberi ilkeleri geliştirilmiştir. Şehir planlamanın yukarıda tanımlanan eksikliğini gidermek üzere geliştirilen model aşağıda ölçek aşaması ve içerik aşamasıyla birlikte ayrıntılı sunulmuştur.

6.1.1. Ölçek Aşaması Önerisi

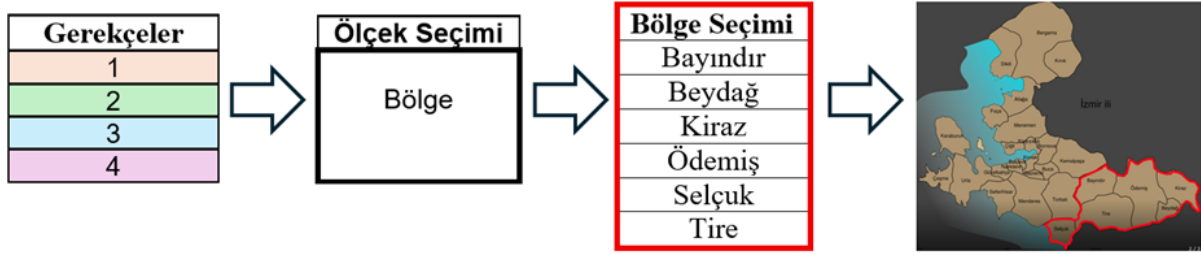
Kırsal alanlar ve kentsel alanlar idari sınırlar dışında birbirlerinden ayrılmayan, ekonomik, sosyal ve çevresel yönlerden birbirine bağımlı, yüksek düzeyde ilişkiye sahip alanlardır. Özellikle bu projenin çalışma alanını oluşturan İzmir Güney Bölgesi ve Selçuk ilçesi kırsal yerleşmeleri gibi büyük bir metropoliten kent çevresinde yer alan kırsal alanlarda bu ilişki daha da yoğundur. Çünkü bu tür yerleşmelerde sosyal, ekonomik ve mekânsal gereksinimler yerleşmenin kendisinden karşılanabilir nitelikte olsa da metropoliten alanın sahip olduğu özellikler nedeniyle kentsel alanlardan da karşılanmaktadır. Kullanıcı profiline bu bilincinin yanı sıra şehir planlama meslek alanı kır ve kent arasındaki bağlantıyı ekonomik kalkınmayı artırmak, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak ve sosyal eşitsizlikleri azaltmak için kullanmaktadır.

Bu nedenle proje kır ve kent alanları arasındaki bağlantının doğru planlanmasını sağlayabilmek temelinde aşağıda verilen tabloda sıralanan gerekçelerle bölge sınırları belirleyerek üst ölçekli aşamayı tamamlamıştır.

Tablo 84. Afete Duyarlı Planlamanın Bölgesel Ölçekte Ele Alınması Gerekçeleri

1	Politika Geliştirme için SistematiK Bağlantılar Kurma: Kır ve kent arasında, sürdürülebilir ve kapsayıcı kalkınma hedeflerine ulaşmak için bu bağlantılar, kaynakların daha etkin kullanılmasını ve sosyal refahın artırılmasını destekler (Chirisa & Mazanhi, 2022).
2	Kapsayıcı Bölgesel Gelişimi Sağlama: Kır ve kent birlikte ele alınması ve planlanması, her iki yerleşim için de ekonomik ve sosyal eşitsizlikleri azaltarak yaşam kalitesini artırır (Dahlström, 2003).
3	Kentleşme ve Kırsal Kalkınma İlişkisini Kurma: Kentleşmenin kırsal üzerinde yaratacağı olumsuz etkiler kırsal kalkınmanın planlanması yoluyla giderilir (Sakketa, 2023).
4	Yönetişim ve Kapsayıcı Kalkınmayı Sağlama: Kır ve kent için etkili yönetim oluşturularak sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için planlamada ölçekler arasında iş birliği gerçekleştirilir (Ros-Tonen et al., 2015).

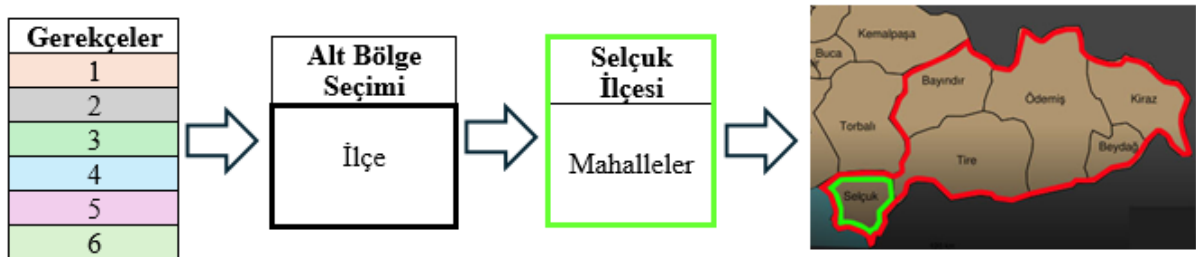
Görüldüğü gibi kırsal alanın kentsel alanla ilişkisinin gözetildiği bir planlama, şehir planlama meslek alanının ölçekler arası kademeli birliktelik ilkesine yönelik sorunlarında çözümünü beraberinde getirir. Bu nedenle çalışma kırsal yerleşmeleri öncelikle bölge ölçeğinde daha sonra ise alt bölge ölçeğinde ele almıştır (Şekil 116-118).

Model Önerisi 1. Aşama Üst Ölçek Seçimi**Şekil 116. Model Önerisi 1. Aşama Üst Ölçek Seçimi**

Bölge ölçeğinde yapılan kırılğanlık çalışmaları ile, farklı kırılğanlıklar içeren bölgelerde yer alan kırsal alanlara ilişkin farklılaşan yaklaşımların geliştirilmesi ve öncelikli müdahale alanlarının belirlenmesi, afete duyarlı kırsal bölge tasarım stratejisinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Önceliklendirilen alanlardan başlanarak daha detaylı analiz kümelerinin oluşturulması ve değerlendirilmesi ise kırılğan bölgelerde müdahale kararlarının geliştirilmesi açısından kritik önemde görülmüştür. Bu nedenle yapılan kırılğanlık analizleri sonucunda öncelikli olduğu değerlendirilen bir alt bölge seçimi yapılmıştır.

Tablo 85. Afete Duyarlı Planlamanın Alt Bölge Seçilerek Ele Alınmasının Gerekçeleri

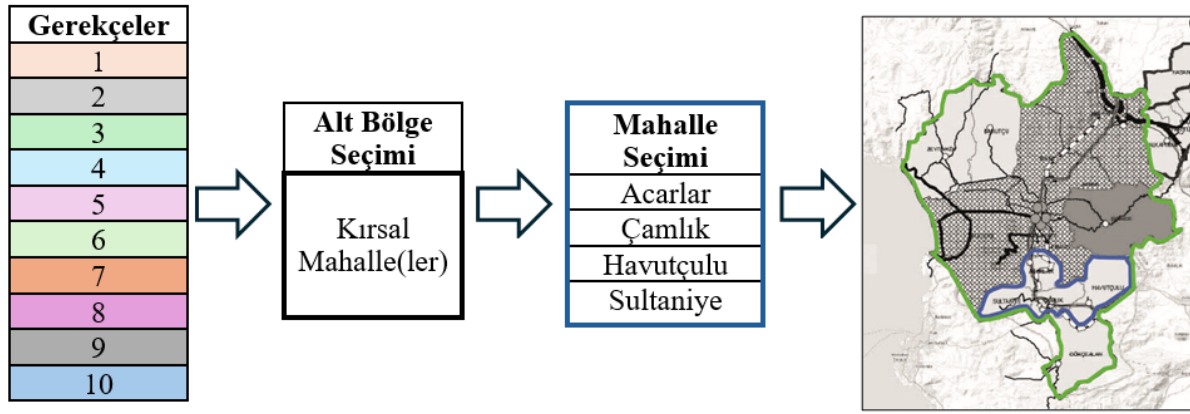
1	Kırsal alanların genel sosyal, ekonomik ve mekânsal niteliklerini taşıması
2	Kırsal alanların afete yönelik genel sorunlarını taşıması
3	Farklı kırılğanlık türlerini barındırması
4	Kırılğanlık değerlerinin yüksek olması
5	Ulusal ve uluslararası düzeyde önemli kültürel ve doğal varlıklara sahip olması
6	Kır ve kent ilişkilerinin yoğun olması

Model Önerisi 2. Aşama Alt Bölge Seçimi**Şekil 117. Model Önerisi 2. Aşama Alt Bölge Seçimi**

Model önerisinin üçüncü aşamasını köy tasarım rehberi oluşturmak için ilçe ölçeğinde incelenen mahallelerden seçim yapmak oluşturmuştur. Bu aşama yere özgü değerlerin ve özelliklerin farklılaşmasının yanı sıra afet türlerine göre kırılğanlıkların da farklılaştığını gösteren ve ölçek seçiminin önemini vurgulayan aşamalardan biridir. Bu seçimi belirleyen unsurlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 86. Afete Duyarlı Planlamanın Alt Bölge (Kırsal Mahalleler) Seçilerek Ele Alınmasının Gerekçeleri

1	Kırsal mahalle komşuluk ilişkilerinin olması
2	Sosyo-ekonomik bağların bulunması
3	Kentsel ve kırsal yerleşim sistemi araştırması sonuçlarının değerlendirilmesi
4	Kent merkezi ve birbirleri ile güçlü ulaşım bağlarına sahip olması
5	Kent merkezine ve birbirlerine ortak sosyal altyapı alanları açısından bağlı olmaları
6	Alana özgü ekonomik faaliyet ve ilişkilerin bulunması
7	Alana özgü doğal ve kültürel değerlerin bulunması
8	Benzer tarımsal üretim deseninin bulunması
9	Farklı kırılganlık türlerini barındırması
10	Kırılganlık değerlerinin yüksek olması

Model Önerisi 3. Aşama Alt Bölge Seçimi -Kırsal Mahalle**Şekil 118.** Model Önerisi 3. Aşama Alt Bölge Seçimi- Kırsal Mahalle**6.1.2. İçerik Aşaması Önerisi**

Afete duyarlı köy tasarım rehberleri çalışması planlamanın temel tasarım ilkelerinden bağımsız düşünülmemiştir. İncelenen uluslararası ve ulusal köy tasarım rehberleri ve köy tasarım rehberlerine ilişkin akademik çalışmalar da bu durumu desteklemektedir.

Proje bölge, ilçe ve mahalle düzeyinde afete duyarlı planlama için bu temel stratejileri gözetmiştir. Model afete duyarlı köy tasarım rehberinin uygulama aşaması ve sonrasında da afete ilişkin tüm unsurların gerçekleşmesine olanak tanıyan bir içerikte üretilmelidir. Bu kapsamda projede sunulan model aşağıdaki tabloda sıralanan ve afet öncesi, sonrası ve sonrası için gerekli olan plan, proje ve uygulamaları gözetmiştir. Stratejilerin planlamaya yansıtılacağı temel başlıklar ise aşağıdaki tabloda özetlenmiştir (Lu vd., 2023; Murphy vd., 2014; Li vd., 2024; Prayoga vd., 2024).

Tablo 87. Afet Öncesi, Sırası ve Sonrası İçin Gerekli Olan Plan, Proje ve Uygulamalar

Temel Başlıklar	İçerik	Gerekçe
Risk Yönetimi ve Afet Planlaması	Tehlike Haritalarının Oluşturulması	Kırsal bölgelerde sel, heyelan, deprem gibi afet risklerini belirlemek için coğrafi bilgi sistemleri (GIS) kullanılarak tehlike haritaları hazırlanmalıdır. Bu, risklerin mekânsal olarak tanımlanmasını sağlar ve planlama kararlarını yönlendirir.
	Afet Riski Azaltma Planları	Kırsal alanlarda afet risklerinin azaltılması için yerel halkın katılımını teşvik eden ve sosyal sermayeyi güçlendiren planlar yapılmalıdır. Özellikle afet sonrası toparlanmayı hızlandıracak stratejilere odaklanılmalıdır.
Yerel Kapasitenin Geliştirilmesi	Toplum Tabanlı Planlama	Kırsal toplulukların yerel bilgi ve deneyimlerini kullanarak kendi afet planlarını geliştirmesi desteklenmelidir.
	Eğitim ve Farkındalık Programları	Afet bilincini artırmak ve bireylerin afet sırasında nasıl hareket edeceğini öğretmek için eğitim programları düzenlenmelidir.
Sürdürülebilir Altyapı ve Yerleşim Planlaması	Dayanıklı Altyapılar	Kırsal alanlarda yollar, köprüler ve su kaynakları gibi altyapılar afetlere dayanıklı olacak şekilde tasarlanmalıdır. Bu, afet sonrası erişilebilirliği ve hayati hizmetlerin devamlılığını sağlar.
	Yerleşim Alanlarının Yeniden Düzenlenmesi	Tehlike bölgelerinde yer alan köylerin daha güvenli alanlara taşınması veya yeniden düzenlenmesi gereklidir. Bu, afet zararlarını en aza indirmek için kritik bir adımdır.
Çevresel Koruma ve Kaynak Yönetimi	Ekosistem Tabanlı Yaklaşımlar	Doğal afetlere karşı direnç geliştirmek için ormanların korunması, tarım alanlarının iyileştirilmesi ve su kaynaklarının sürdürülebilir şekilde yönetilmesi sağlanmalıdır. Ekosistem hizmetlerinin kullanımı, doğal koruma bariyerleri oluşturabilir.
Sosyal Sermaye ve Katılımcılık	Topluluk Bağlarını Güçlendirme	Afetlere karşı dirençli bir toplum oluşturmak için topluluk içi bağlar ve sosyal sermaye desteklenmelidir. Sosyal dayanışma, afet sonrası iyileşme sürecini hızlandırabilir.
	Yerel Yönetim ve Paydaş Katılımı	Yerel yönetimlerin afet planlama süreçlerine tüm paydaşları dahil etmesi, daha etkin stratejiler geliştirilmesine katkı sağlar.

Proje stratejilerin gerçekleşmesini sağlayacak temel içerik unsurlarını oluşturduktan sonra kırsal alanda afet dirençliliğinin sağlanmasına yönelik temel stratejileri sıralamıştır (Lu vd., 2023; Murphy vd., 2014; Li vd., 2024; Prayoga vd., 2024). Bu stratejiler;

- Toplum tabanlı ve katılımcı yaklaşım,
- Yerel kaynakların etkin kullanımı,
- Afete yönelik bilgi ve hazırlık düzeylerinin artırılması,
- Afete eğilimli topluluklarda, geçim kaynaklarının sosyal, ekonomik ve mekânsal yönlerden çeşitlendirilmesi,
- Yerel koşullara özel planlama yapılması başlıklarında toplanmaktadır.

Model Önerisi 4. Aşama İçerik İçin Stratejilerin Belirlenmesi

**Şekil 119. Model Önerisi 4. Aşama İçerik İçin Stratejilerin Belirlenmesi**

Kırsal alanda afet dirençliliğini artırmak için bütüncül bir yaklaşım gereklidir. Yerel toplulukların katılımını teşvik eden, sürdürülebilir altyapı ve çevre yönetimine odaklanan stratejiler, projenin uzun vadeli olmasını sağlayacaktır. Ek olarak kırsal alanlara özgü planlama çözümleri, bölgesel ve yerel ihtiyaçlara göre şekillendirilmelidir. Bu kapsamda

stratejilerin belirlenmesi sonrasında özgün değerlerin de gözetildiği köy tasarım rehberinin bileşenleri oluşturulmuştur. Bu bileşenlerin temel başlıkları ve bu temel başlıkları oluşturan unsurlar belirlenmişti Sosyal, ekonomik ve mekânsal kırılma düzeylerine göre dirençli ve kırılma yönleri belirlenmiş ve yönleri göre tasarım rehberi ilkeleri geliştirilmiştir.

Tablo 88. Stratejilerin Gerçekleşmesini Sağlayacak Temel Başlıklar ve İçerikleri

Temel Başlıklar	İçerik	Gerekçe
Planlama ve Yerleşim İlkeleri	Yerleşim Alanlarının Seçimi	Topografya, su kaynakları, tarım alanları ve doğal tehlikeler gibi çevresel faktörlerin değerlendirilmesi, mevcut yerleşimler için afetlere karşı kırılma düzeylerinin belirlenmesi ve öneri yerleşimler için kırılma alanlarından kaçınmayı sağlar.
	Alan Kullanımı ve Bölgeleme	Tarım, yerleşim, sanayi ve yeşil alanlar gibi arazi kullanım biçimleri belirlenir ve yerel ekonomik faaliyetlere (tarım, hayvancılık vb.) uygun alanlar planlanır.
Mimari ve Yapı Tasarımı	Yerel Mimari Kimlik	Yerel malzeme kullanımı gibi, geleneksel köy mimarisinin unsurları korunur ve gereken ihtiyaçlar sağlanır.
	İklim Duyarlı Tasarım	Güneş enerjisi panelleri, yağmur suyu toplama sistemleri gibi sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik teknolojik çözümler ve pasif iklimlendirme çözümleri, doğal havalandırma ve yalıtım stratejileri kullanılır.
Ulaşım ve Altyapı Tasarımı	Ulaşım Planlaması	Köy içi yollar uygun genişlikte ve doğal çevreye zarar vermeyecek şekilde tasarlanır. Yerleşmelerin kendi içinde ve diğer yerleşmelerle erişimini güçlendirecek biçimde yaya yolları, bisiklet yolları ve toplu taşıma bağlantıları teşvik edilir.
	Temel Altyapı	Su, elektrik, kanalizasyon ve internet hizmetlerinin sağlanmasının yanı sıra, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve atık yönetimi stratejileri oluşturulur.
Kamusal ve Sosyal Alanlar	Sosyal Mekanlar	Meydan, pazar alanı, eğitim ve sağlık tesisleri, rekreasyon alanları gibi kültürel ve sosyal etkinlik alanları planlanır.
	Yeşil Alanlar	Doğal (tarım alanları, koruma alanları vb.) ve kültürel (parklar, rekreasyon alanları vb.) yeşil alanlar biyolojik çeşitliliği destekleyen biçimde bütün bir yeşil alan sistemi olarak kurgulanır.
Çevresel Sürdürülebilirlik ve Koruma	Ekosistem Koruma	Su kaynakları, ormanlar, tarım alanları ve doğal yaşam alanlarının korunmasına yönelik önlemler alınır.
	Enerji Verimliliği ve Atık Yönetimi	Kompostlama, geri dönüşüm ve biyogaz sistemleri düşünülür.
	Su Kaynaklarının Verimli Kullanımı	Tarımsal üretim ve kültürel bitki yetiştiriciliğinde suyun doğru kullanımına ilişkin önlemler alınır, damla sulama vb. teknolojik çözümlerin kullanımı desteklenir.
Toplum Katılımı ve Yönetim	Yerel Halkın Katılımı	Halkın ihtiyaç ve taleplerinin değerlendirilmesi ve planlama süreçlerine entegrasyonu amacıyla yerel halkın aktif katılımı teşvik edilir.
	Yerel Yönetim ve Politika	Yasal çerçeve ve yönetmelik düzenlemeleri ile köy tasarım rehberi için yerel yönetimlerin rolü ve politika önerileri belirlenir.
İyi Uygulama Örnekleri	Örnek Oluşturma	Uluslararası ve ulusal başarılı kırsal köy tasarım rehberi örnekleri yerel koşullarla birlikte ele alınarak değerlendirilir.
Uygulama Kılavuzu	Araçlar ve Kaynaklar	Coğrafi bilgi sistemleri, maketler, simülasyon yazılımlar gibi teknik araçların kullanımı uygulanabilirliğin değerlendirilmesini sağlar.
	Tasarım Süreci	Analiz, planlama, tasarım ve uygulama aşamaları açık biçimde tanımlanır ve uygulamayı kolaylaştırır.
	İzleme ve Değerlendirme	Projenin sürdürülebilirlik ve etkilerinin değerlendirilmesi için tasarım sonrası köy yaşam kalitesi izlenir.

Model Önerisi 5. Aşama Köy Tasarım Rehberi Temel Başlıklarının Belirlenmesi



Şekil 120. Model Önerisi 5. Aşama İçerik İçin Temel Başlıkların Belirlenmesi

Model Önerisi 6. Aşama Köyler İçin Kırılgnlık Düzeylerine Göre Dirençli ve Kırılgn Yönlerin Belirlenmesi



Şekil 121. Model Önerisi 6. Aşama İçerik İçin Dirençli ve Kırılgn Yönlerin Belirlenmesi

Model Önerisi 7. Aşama Köyler İçin Dirençli ve Kırılgn Yönlere Göre Tasarım Rehberi İlkelerinin Belirlenmesi



Şekil 122. Model Önerisi 7. Aşama Tasarım Rehberi İlkelerinin Belirlenmesi

6.2. Afete Duyarlı Kırsal Bölge Tasarım Stratejileri -İzmir Güney Bölgesi

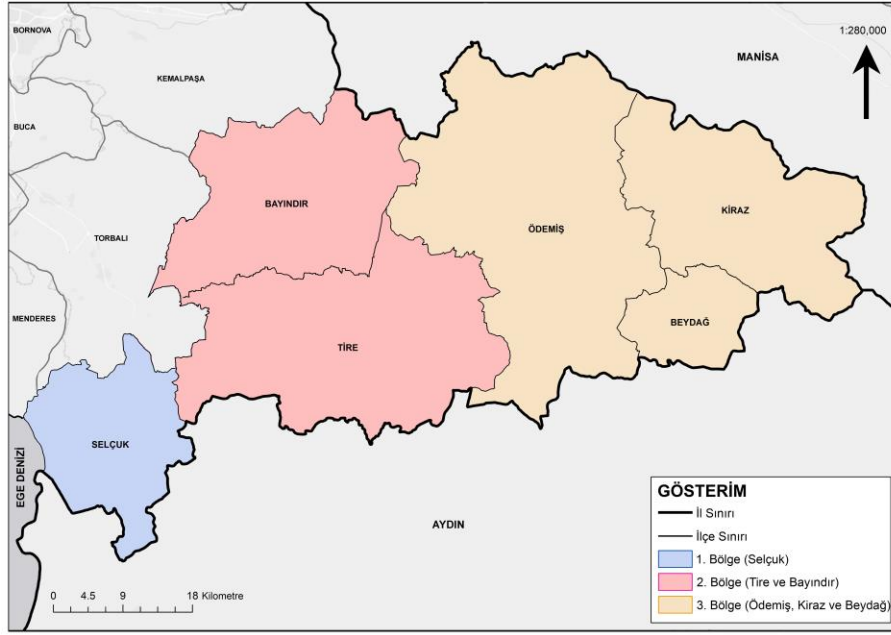
Şehir planlama meslek alanı, kademeli birliktelik ve planlar arası hiyerarşi ilkesine dayanmaktadır. Mevzuat ve kurumsal yapı bu işleyiş sistemine dayandırıldığından “Afete Duyarlı Köy Tasarım Rehberi Oluşturulması Kapsamında Model Önerisi” çalışmasında da ölçek hiyerarşisi gözetilmiştir. Bu kapsamda ilk ölçek stratejilerin üretileceği bölge ölçeğidir. Çalışma alanı kapsamında belirlenen bölge beş ilçeyi kapsayan (Bayındır, Beydağ, Kiraz, Ödemiş ve Selçuk) İzmir Güney Bölgesidir.

Yapılan analizler ve değerlendirmeler, aynı coğrafi bölge (Güney İzmir) ve havza (Küçük Menderes Havzası) içinde yer almalarına rağmen, komşu ilçelerin ve kırsal mahallelerinin sosyal, ekonomik, doğal ve yapay boyutlarda ve farklı afetler (deprem, sel ve heyelan) açısından farklı düzeylerde kırılgnlık sergilediğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, ilk ölçek olan bölgede temel stratejilerin belirlenmesi gerektiğini ve ek olarak afete duyarlı planlamanın her yerleşim için ayrı ayrı ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Bir başka deyişle ulusal ve bölgesel planlama stratejileri daha üst ölçeklerde geliştirilirken, afet duyarlı planlama stratejilerinin ilçe ve mahalle düzeyinde farklılaştırılması gerekmektedir.

Bu çalışma, Bayındır, Beydağ, Kiraz, Ödemiş ve Selçuk ilçelerinde toplamda %75'i kırsal olan 341 mahallenin analiziyle bu ihtiyacı doğrulamaktadır.

Çalışma, üç bölgeye ayrılmış bir stratejik harita önermektedir (Şekil 123):

- **Bölge 1:** Selçuk ilçesi.
- **Bölge 2:** Tire ve Bayındır ilçeleri.
- **Bölge 3:** Ödemiş, Kiraz ve Beydağ ilçeleri.



Şekil 123. Stratejik Bölgeler

Temel bulgular şunlardır:

- **Sosyal kırılgnalık:** Ödemiş ilçesi en kırılgn (%0.44) iken, hemen güneydoğusunda bulunan komşusu Beydağ ilçesi en az kırılgn (%0.31).
- **Ekonomik kırılgnalık:** Çalışma alanının en doğusunda yer alan Kiraz ilçesi en kırılgn (%0.80) iken, en batısındaki Selçuk ilçesi en az kırılgn (%0.60).
- **Yapay kırılgnalık:** Kiraz ilçesi, çalışmanın en doğusunda en kırılgn (%0.58) iken, Selçuk ilçesi en az kırılgn (%0.47). Ayrıca, Kiraz ilçesi depremlere (%0.58), sellere (%0.60) ve heyelanlara (%0.56) karşı en kırılgn bölge.
- **Doğal kırılgnalık:** Çalışma alanının en batısında yer alan Selçuk ilçesi en kırılgn (%0.59) iken, en doğusunda yer alan Beydağ ilçesi en az kırılgn (%0.52). Ayrıca, Selçuk ilçesi depremlere (%0.62) ve sellere (%0.72) karşı en kırılgn iken, Kiraz ilçesi heyelanlara (%0.67) karşı en kırılgn bölgedir.
- Sonuç olarak, Ödemiş ilçesi sosyal kırılgnlık faktörlerine göre en kırılgn ilçe iken, Kiraz ilçesi ekonomik ve yapay kırılgnlık faktörlerine göre en kırılgn, Selçuk ilçesi ise doğal kırılgnlık faktörlerine göre en kırılgn ilçe olarak tespit edilmiştir.

Selçuk, Bayındır, Tire, Beydağ, Kiraz ve Ödemiş ilçeleri sosyal, ekonomik, doğal ve yapay kırılgnlıklar açısından farklılık göstermektedir. Aynı ilçeye ait farklı kırsal yerleşim yerleri için de benzer bir durum geçerlidir. Dolayısıyla, farklı faktörlerin kırılgnlık üzerindeki etkilerine ilişkin sonuçların farklılaşması, mekânsal, sosyal ve ekonomik stratejilerin de farklılaşmasını gerektirmektedir. Bir başka deyişle, bu sonuçlar, afet duyarlı planlama kararlarının oluşturulmasında "Kırsal Alan Tasarım Stratejileri" geliştirilmesi ve buna bağlı olarak afet duyarlı "Tasarım Bölgeleri" tanımlanması gerektiğini vurgulamaktadır. Aşağıdaki tablo, kırılgnlıklarına göre ilçelerin öncelik durumunu göstermektedir (Tablo 89).

Tablo 89. Afet Türlerine Göre İlçelerin Önceliklendirilmesi Önerisi

Sosyal Kırılğanlık	Ekonomik Kırılğanlık	Yapay Kırılğanlık	Doğal Kırılğanlık	Afet Türü	Öncelik
Ödemiş ve Selçuk	Kiraz, Tire ve Beydağ	Kiraz ve Ödemiş	Selçuk ve Bayındır	Deprem	Birinci
		Kiraz ve Ödemiş	Selçuk ve Bayındır	Taşkın	
		Kiraz ve Ödemiş	Kiraz	Heyelan	
Bayındır ve Tire	Bayındır	Beydağ ve Tire	Tire ve Ödemiş	Deprem	İkinci
		Tire, Bayındır ve Beydağ	Tire	Taşkın	
		Beydağ	Ödemiş	Heyelan	

Çalışmadan elde edilen sonuçlar, afet duyarlı stratejileri ele alan araştırmalarla iki temel açıdan benzerlik göstermektedir. İlk benzerlik, yerel kırılğanlık kriterlerine odaklanan akademik çalışmalarda (Yang ve ark., 2021; Guo & Zhang, 2025; Sood ve ark., 2025; Wang ve ark., 2024; Ingle & Chattopadhyay, 2022; Armaş & Gavriş, 2013) gözlendiği gibi, aynı ilçe içinde dahi yerleşim düzeyinde kırılğanlık seviyelerinin değişkenlik göstermesidir. İkinci benzerlik ise, ulusal ve uluslararası kırılğanlık çalışmalarında (Jamshed ve ark., 2023; Navarro ve ark., 2023; Limongi & Galderisi, 2021; Dückers ve ark., 2017; Papathoma-Köhle ve ark., 2021) görüldüğü gibi kırılğanlıkların belirlenmesi ve bu kırılğanlıklara dayalı stratejik alanların ve belgelerin geliştirilmesinin öneminin vurgulanmasıdır.

Sonuç olarak, aynı coğrafyada bulunan yerleşimlerin sosyal, ekonomik, doğal ve yapay özellikler açısından farklı kırılğanlık seviyelerine sahip olması, bu yerleşimlere yönelik farklı planlama stratejilerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, her bir afet türüne ilişkin kırılğanlık göstergeleri, çeşitli ülkelerdeki çalışmalarla birlikte gelişen bir sürecin parçasıdır. Bu çalışma, Türkiye'nin Ege Bölgesi'nden yerleşim örnekleri sunarak bu sürece katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu çalışmada kullanılan eşit ağırlıklı normalizasyon yöntemi, tüm göstergelerin eşit katkı sağlamasını ve mahalle ölçeğinde karşılaştırılabilirliği mümkün kılan bir çerçeve sunmaktadır. Bu yöntem, yalnızca ilgili literatürdeki yaygın uygulamalarla uyumlu olmakla kalmayıp, aynı zamanda elde edilen bulguların hem akademik hem de politika yapıcı çevreler açısından yorumlanabilirliğini artırmaktadır. Sonuç olarak, bu çalışmada benimsenen yaklaşım, yöntemsel titizlik ile pratik uygulanabilirlik arasında bir denge kurarak, afete duyarlı planlama ve kırılğanlık araştırmalarına önemli bir katkı sunmaktadır.

Literatürde, kırılğanlığın farklı ölçeklerde (ulusal, bölgesel, kentsel ve mahalle düzeyinde) değerlendirilmesinde kullanılabilecek pek çok farklı gösterge bulunmaktadır. Ancak, bu çalışmada söz konusu göstergelerin tamamının dahil edilmesi mümkün olmamıştır; bu durum araştırmanın bir sınırlılığı olarak değerlendirilebilir. Bu sınırlılığın temel nedeni, Türkiye'deki kurumsal veri setlerinin, çalışmanın odaklandığı kırsal yerleşim ölçeğinde yeterli ayrıntı düzeyine sahip olmamasıdır. Dolayısıyla, bu çalışma yalnızca Türkiye'nin kırsal alanlarında afete duyarlı planlama çalışmalarına önemli bir katkı sunmakla kalmamakta, aynı zamanda bu ölçek düzeyinde veri setlerinin yetersizliğine ilişkin kritik bir boşluğa da dikkat çekmektedir.

6.3. Afete Duyarlı Köy Tasarım Rehberi Önerileri – Acarlar, Çamlık, Havutçulu ve Sultaniye Örneği

Kırsal bölge tasarım stratejilerinin oluşturulmasından sonra yöntem kapsamında ikinci ölçek stratejilerin üretileceği alt bölge olarak belirlenmiştir. Bu alt bölge dört kırsal mahalleyi (Acarlar, Çamlık, Havutçulu ve Sultaniye) kapsamaktadır. Bu alt bölgede kırsal mahallelerin sosyal, ekonomik, doğal ve yapay boyutlarda ve farklı afetler (deprem, sel ve heyelan) açısından kırılma düzeyleri farklılaşmaktadır.

Temel bulgular şunlardır:

- **Sosyal kırılma:** Acarlar Mahallesi en kırılma (%2,19) iken, hemen güneybatısında bulunan komşusu Sultaniye Mahallesi en az kırılma (%0.20),
- **Ekonomik kırılma:** Çalışma alanının doğusunda yer alan Havutçulu Mahallesi en kırılma (%0.80) iken, kuzeyinde yer alan Acarlar ve orta bölümünde yer alan Çamlık Mahalleleri en az kırılma (%0.60),
- **Yapay kırılma:** Deprem, taşkın ve heyelan açısından Sultaniye Mahallesi en kırılma (sırayla 0,62; 0,54; 0,76); deprem açısından Acarlar (0,52), taşkın açısından Çamlık (0,47) ve Havutçulu (0,47), heyelan açısından Acarlar (0,44), Çamlık (0,44) ve Havutçulu (0,44) Mahalleleri en az kırılma,
- **Doğal kırılma:** Deprem açısından Acarlar (0,71), taşkın açısından Acarlar (0,82) ve Çamlık (0,83) ve heyelan açısından Havutçulu (0,70) Mahalleleri en kırılma; deprem açısından Çamlık (0,45) ve Sultaniye (0,45), taşkın açısından Havutçulu (0,74) ve heyelan açısından Acarlar (0,24) Mahalleleri en az kırılma.

Sonuç olarak, sosyal kırılma açısından Acarlar, ekonomik kırılma açısından Havutçulu, yapay kırılma açısından Sultaniye ve doğal kırılma açısından Acarlar, Çamlık ve Havutçulu Mahallelerinin birinci öncelikli mahalleler olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 90. Afet Türlerine Göre İlçelerin Önceliklendirilmesi Önerisi

Sosyal Kırılma	Ekonomik Kırılma	Yapay Kırılma	Doğal Kırılma	Afet Türü	Öncelik
Acarlar	Havutçulu	Sultaniye	Acarlar	Deprem	Birinci
		Sultaniye	Acarlar, Çamlık	Taşkın	
		Sultaniye	Havutçulu	Heyelan	
Çamlık, Havutçulu	Sultaniye	Çamlık, Havutçulu	Çamlık, Havutçulu	Deprem	İkinci
		Acarlar	Sultaniye	Taşkın	
		Acarlar, Çamlık, Havutçulu	Acarlar, Çamlık	Heyelan	
Sultaniye	Acarlar, Çamlık	Acarlar	Sultaniye	Deprem	Üçüncü
		Çamlık, Havutçulu	Havutçulu	Taşkın	
		-	Sultaniye	Heyelan	

Köylerin afetlere göre önceliklendirilmesi, afet planı yapılmasını kolaylaştırmanın yanı sıra her bir köyün her bir afet türü için sosyal, ekonomik ve mekânsal kırılma düzeyini değerlendirmeyi sağlamıştır. Köylerin konum, nüfus, ulaşım bağlantıları, üretim ilişkileri vb. farklılaşan yönleri yapılacak köy tasarım rehberlerini farklılaştıracaktır. Bununla birlikte kırılma düzeylerinin benzer yönleri benzer tasarım rehberi ilkelerinin oluşturulmasına da katkı sağlayacaktır. Bu amaçla öncelikle köylerin sosyal, ekonomik ve mekânsal kırılma düzeyleri belirlenmiştir (Tablo 91). Ortaklaşacağı kabul edilen temel ilkelerin belirlenmesinden sonra köylerin afetler açısından sosyal, ekonomik ve mekânsal olarak

dirençli ve kırılğan yönleri ve tasarım rehberi için temel başlıklar ve ilkeler belirlenmiştir (Tablo 92-99).

Tablo 91. Köylerin Sosyal, Ekonomik ve Mekânsal Genel Kırılğanlık Düzeyleri

KIRILGANLIK TÜRÜ	ACARLAR	ÇAMLIK	HAVUTÇULU	SULTANIYE
SOSYAL	ORTA	ORTA	ORTA	DÜŞÜK-ORTA
EKONOMİK	ORTA	ORTA	ORTA	DÜŞÜK
MEKANSAL	ORTA - YÜKSEK	ORTA - YÜKSEK	ORTA - YÜKSEK	DÜŞÜK-ORTA

Tablo 92. Acarlar Köyü'nün Afetler Açısından Sosyal, Ekonomik ve Mekânsal Olarak Dirençli ve Kırılğan Yönleri

Kırılğanlık Türü	Dirençli Yönler	Kırılğan Yönler
SOSYAL		
ORTA Temel eğitim ve sağlık altyapısı yeterli, Topluluk dayanışması zayıf.	- Eğitim altyapısının yeterli (ilkokul mevcut, ortaokul ve lise taşınmalı sistemle erişilebilir) olması, - Sağlık odasının varlığı, aile hekiminin düzenli hizmet vermesi (haftada bir), - Nüfus istikrarlı ve dışa göçün az olması, - Heyelan geçmişi nedeniyle afet farkındalığı olması.	- Sosyal ilişkilerde zayıflama ve toplumsal bağların çözülmesi, - Dışarıdan gelen nüfusun kimlik değişimine yol açması, - Sosyalleşme alanı eksikliği, - Zayıf toplum temelli afet hazırlığı, - Afet planı eksikliği.
EKONOMİK		
ORTA Temel geçim kaynakları sabit, Dönüşüm baskısı ve gelir düşüklüğü risk oluşturuyor.	- Ekonomik yapının tarım temelli (zeytin, incir) olması, - Yan faaliyetler (hayvancılık, demircilik, inşaat) içermesi, - Selçuk'a yakınlığın istihdam fırsatı sağlaması, - Nüfusun büyük kısmının kendi mülkünde yaşaması,	- Tarımsal üretim gelirleri düşük, çeşitliliğin az olması, - Eski incir bahçelerinin villa alanlarına dönüşmesinin tarımsal alan kaybına neden olması, - Kadın istihdamı sınırlılığı, - Yerel üretimin pazarlama kanalının zayıf olması,
MEKANSAL		
ORTA - YÜKSEK Mekânsal altyapı güçlü, Çevresel sistemler ve kültürel doku zayıf, Afet farkındalığı orta düzeyde, Temel fiziksel önlemler var ancak planlama düzeyinde iyileştirme gerekiyor.	- İmar planlarının bulunması, - Yeni yerleşim alanının düşük eğimli ovada konumlanması, - Heyelan riski taşıyan eski yerleşim alanının boşaltılması, - Betonarme yapı oranının yüksek (%64), fiziki durumunun iyi (%80) olması, - Mevcut elektrik, su, kanalizasyon ve internet altyapısının bulunması, - Okul ve caminin toplanma alanı olarak kullanılması. - Yerleşim alanının planlı olarak taşınmış olması (1970'lerin başında).	- Yağmur suyu drenajı, doğal gaz ve arıtma altyapısının eksik olması, - Dere ıslahının yapılmamış olması, - Planlı sosyal donatı alanlarının sınırlılığı, - Köyün taşınması nedeniyle geleneksel yapı özelliklerinin (taş evler, sokak dokusu) kaybı, - Toplanma alanı tabelalarının ve yönlendirmenin eksikliği. - Geçici barınma alanının planlanmamış olması.

Tablo 93. Acarlar Köyü Tasarım Rehberi İçin Temel Başlıkları ve İlkeler

Kırılğanlık Türü	Temel Başlıklar/İçerikler	Tasarım Rehberi İlkeleri
SOSYAL	- Köy içinde sosyalleşme alanı (köy evi, meydan) tasarlanmalı, - Topluluk etkinlikleri (tarım şenliği, yerel ürün festivali) yeniden canlandırılmalı, - Köy kimliğini koruyacak kültürel miras (eski taş evlerin fotoğraf/sergi alanı olarak yaşatılması) desteklenmeli, - Köy afet gönüllü grubu kurulmalı, - Afet planı yazılı hale getirilmeli ve tatbikatlar düzenlenmeli, - İlk yardım ve yangın söndürme eğitimleri düzenlenmeli.	- Köy evi, meydan vb. sosyalleşme alanı, - Oturma alanı, gölgelik alan ve açık hava sahnesi gibi mikro kamusal alanlar, - Eski yerleşime referans veren sokak isimleri ve bilgilendirme panoları, - Sosyal odaklı yaya bağlantıları (okul–cami–muhtarlık hattı).
EKONOMİK	- Zeytin ve incir üretimi için kooperatifleşme teşvik edilmeli, - Tarımsal üretimle turizmi bağlayan “yerel ürün satış noktaları” oluşturulmalı, - Kırsal girişimcilik desteklenmeli (bal, zeytinyağı, el sanatları).	- Yöresel ürün pazar alanı (açık yarı kapalı stantlar), - Kültürel miras rotaları (Eski köy–yeni yerleşim bağlantısı), - Yerel malzemeye (taş, tuğla) üretim birimi tasarımları.
MEKÂNSAL	- Yağmur suyu altyapısı ve dere ıslahı öncelikli tutulmalı, - Heyelan alanında yapı yasağı korunmalı, alan izleme sistemi kurulmalı, - Yeşil alanlar arasında geçirgen yüzey oranı artırılmalı, - Doğal gaz altyapısı planlanmalı, - Okul bahçesinde afet eğitim panosu oluşturulmalı.	- Sürdürülebilir yüzey drenaj sistemi (yağmur bahçeleri, açık kanallar), - Heyelan alanına bilgi tabelası ve doğal tampon şerit, - Köy meydanında su toplama ve gölgelik bitkilendirme tasarımı, - Toplanma alanlarının kalıcı tabelalarla işaretlenmesi, - Afet bilgilendirme ve ekipman noktası (modüler konteyner).

Tablo 94. Çamlık Köyü’nün Afetler Açısından Sosyal, Ekonomik ve Mekânsal Olarak Dirençli ve Kırılğan Yönleri

Kırılğanlık Türü	Dirençli Yönler	Kırılğan Yönler
SOSYAL	- Eğitim altyapısının görece iyi (2 okul, 11 öğretmen, 100+ öğrenci) olması, - Sağlık odasının varlığı, aile hekiminin düzenli hizmet vermesi (haftada bir), - Toplumsal dayanışma örneklerinin (deprem sonrası yardımlar, afet farkındalığı yüksek) varlığı, - Kütüphanenin olması ve sosyal etkinlik potansiyeli taşıması, - Afet planı ve toplanma alanı (okul önü ve istasyon çevresi) varlığı.	- Sosyal kopukluğun ve iletişim eksikliğinin (küslükler, COVID sonrası birlik kaybı) olması, - Kadınların kooperatifleşmemesi, - Sosyalleşme alanı eksikliği, - Afet planının güncel olmaması ve katılım düzeyinin sınırlı olması.
EKONOMİK	- Tarımsal üretim çeşitliliğinin (zeytin, incir, üzüm) olması, - Turizm ve ticaret alanlarının (Tren Müzesi, restoran, deri mağazaları) olması, - Selçuk-Kuşadası bağlantısıyla bölgesel iş imkânı bulunması, - Yerel istihdam sağlayan işletmelerin (ör. Caliga Pelle, Le Wagon) olması.	- Tarıma ve dış istihdama bağımlı olunması, - Turizm gelirlerinin köye doğrudan katkısının sınırlı olması, - Kadın istihdamının yetersiz olması, - Yerel ürünlerin turizmle bütünleşmemesi.

MEKANSAL	• Yerleşimin düşük eğimli ovada yer alması, • İyi fiziki durumdaki yapı oranının yüksek olması (%69), • Betonarme yapı oranının yüksek olması (%51), • Demiryolu, karayolu bağlantısının olması • Mevcut elektrik, su, kanalizasyon ve internet altyapısının bulunması, • Doğal sit alanı ve tarihi doku varlığı, • Su deposu, jeneratör, sığınak gibi fiziksel önlemlerin olması.	• Yağmur suyu drenajı, doğal gaz ve arıtma altyapısının eksik olması, • Dere ıslahının yapılmamış olması, • Planlı sosyal donatı alanlarının ve rekreasyon alanlarının sınırlılığı, • Artan “tiny house”, “konteyner” vb. yapılarının mekânsal kimliği zedelemesi. • Toplanma alanı tabelalarının ve yönlendirmenin eksikliği. • Geçici barınma alanının planlanmamış olması.
ORTA -YÜKSEK Mekânsal altyapı güçlü. Kamusal alan eksiklikleri mevcut.		

Tablo 95. Çamlık Köyü Tasarım Rehberi İçin Temel Başlıkları ve İlkeler

Kırılganlık Türü	Temel Başlıklar/İçerikler	Tasarım Rehberi İlkeleri
SOSYAL	• Köy evi/kültür evi kurulmalı, sosyal etkinlikler (Hıdırellez, ürün şenliği vb.) yeniden canlandırılmalı, • Kadın kooperatifi desteklenmeli (zeytin, incir, el işi üretimi), • Eğitimlerde ebeveyn ve çocuk katılımı artırılmalı, • Köy afet gönüllü grubu kurulmalı, • Afet planı güncellenmeli ve tatbikatlar düzenlenmeli, • İlk yardım ve yangın söndürme eğitimleri düzenlenmeli. • Okul bahçesinde afet eğitim panosu oluşturulmalı.	• Merkezi konumda çok amaçlı köy meydanı ve sosyalleşme alanı, • Kütüphane çevresinin açık alan düzenlemesiyle etkinliklere uygun hale getirilmesi, • Oturma alanı, gölgelik alan ve açık hava sahnesi gibi mikro kamusal alanlar, • Kadın üretim atölyesi / satış birimi tasarımı.
EKONOMİK	• Turizm gelirinin köyle entegrasyonu sağlanmalı, • Müze çevresinde köy ürünleri satış birimleri kurulmalı, • Tarımsal ürünlerin markalaşması (ör. “Çamlık Zeytini”, “Aziziye İnciri”) sağlanmalı, • Eko-turizm rotası oluşturulmalı (Efes-Çamlık-Havutçulu bağlantısı).	• Yöresel ürün pazar alanı (açık yarı kapalı stantlar), • Kültürel miras rotaları (Eski köy-yeni yerleşim bağlantısı), • Yerel malzemeyle (taş, tuğla) üretim birimi tasarımları.
MEKÂNSAL	• Alt merkez olma potansiyeli desteklenmemeli, • Yağmur suyu altyapısı ve dere ıslahı yapılmalı, • “Tiny house”, “konteyner” vb. yapı artışı sınırlandırılmalı, planlı geçici yapı alanı belirlenmeli, bu tür uygulamalar için yerel rehber hazırlanmalı (boyut, malzeme, konum sınırlamaları), • Yangın riskine karşı orman kenarı tampon alan düzenlenmeli.	• Acarlar, Havutçulu ve Sultaniye yerleşimleri ile güçlü ulaşım bağlantıları, • Alt merkez olarak sosyal altyapı çeşitliliği, • Sürdürülebilir yüzey drenaj sistemi (yağmur bahçeleri, açık kanallar), • “Tiny house”, “konteyner” vb. yapılar için plan notu/rehber, • Yangın toplanma noktaları ve tahliye güzergahı işaretlemeleri, • Mekânsal kimliğe uygun yapılaşma rehberi (kat yüksekliği 1-2, çatı eğimi, malzeme uyumu), • Toplanma alanlarının kalıcı tabelalarla işaretlenmesi, • Afet bilgilendirme ve ekipman noktası (modüler konteyner).

Tablo 96. Havutçulu Köyü’nün Afetler Açısından Sosyal, Ekonomik ve Mekânsal Olarak Dirençli ve Kırılğan Yönleri

Kırılğanlık Türü	Dirençli Yönler	Kırılğan Yönler
SOSYAL ORTA Temel kamusal hizmetler mevcut, Sosyal yaşam alanlarının eksikliği ve yaşlı nüfus oranı risk oluşturuyor, Afet bilinci kısmen var.	- Halk binasında belediye biriminin, muhtarlığın ve anaokulunun bulunması, - Az sayıda nüfus nedeniyle toplumsal iletişimin güçlü olması, - Eğitim altyapısının ulaşılabilir olması (Çamlık’a taşınmalı sistem), - Sağlık odasının varlığı, aile hekiminin düzenli hizmet vermesi (iki haftada bir), - Halk binası önünün toplanma alanı olarak belirlenmiş olması, - Afet farkındalığının artması.	- Sosyal etkinlik alanlarının eksikliği, - Mülkiyet sorunları nedeniyle yerleşim bütünlüğünün zayıf olması, - Bilinçsiz ilaçlama ve tarım yapılması, - Yaşlı nüfus oranının yüksek olması, - Afet planı eksikliği.
EKONOMİK ORTA Üretim potansiyeli güçlü, Sürdürülebilir tarım ve pazar entegrasyonu eksik.	- Temel geçim kaynağının tarım ve hayvancılık (incir, zeytin, üzüm, şeftali, sebze) olması, - Turizm ve ticaret alanlarının (kombu çayı üretimi, otel ve restoran) olması, - Selçuk ve Kuşadası’na yakınlığın ulaşım ve pazar avantajı sağlaması.	- Bilinçsiz tarım uygulamalarının üretim verimini düşürmesi, - Mülkiyet ve parselasyon sorunlarının üretimi kısıtlaması, - Kadın istihdamının düşük olması, - Yol niteliği nedeniyle tarım alanlarına ulaşımın zor olması.
MEKANSAL ORTA -YÜKSEK Altyapı büyük ölçüde tamamlanmış, Bakım ve dönüşüm gerektiren yapılar bulunuyor, Planlama düzeyinde ve altyapı entegrasyonunda eksiklik sürüyor.	- Yerleşimin düşük eğimli ovada yer alması, - Mevcut elektrik, su, kanalizasyon ve internet altyapısının bulunması, - Ayrık düzenli yapılaşma oranının (%71) yüksek olması, - Yerleşim alanının planlı olarak taşınmış olması (1970’lerin başı).	- Yapıların %39’unun fiziki durumunun kötü olması, - Yağmur suyu drenajı, doğal gaz ve arıtma altyapısının eksik olması, - Yol niteliği nedeniyle tarım alanlarına ulaşımın zor olması, - Artan “tiny house”, “konteyner” vb. yapılarının mekânsal kimliği zedelemesi, - Dere ıslahının yapılmamış olması, - Köyün taşınması nedeniyle geleneksel yapı özelliklerinin (taş evler, sokak dokusu) kaybı, - Toplanma alanı tabelalarının ve yönlendirmenin eksikliği. - Geçici barınma alanının planlanmamış olması.

Tablo 97. Havutçulu Köyü Tasarım Rehberi İçin Temel Başlıkları ve İlkeler

Kırılğanlık Türü	Temel Başlıklar/İçerikler	Tasarım Rehberi İlkeleri
SOSYAL	- Köy meydanı çevresinde çok amaçlı sosyalleşme alanı oluşturulmalı, - Halk binası çevresi açık etkinliklere uygun şekilde düzenlenmeli, - Bilinçli tarım ve çevre sağlığı eğitimleri düzenlenmeli, - Kadın üretici atölyeleri kurulmalı, - Köy afet gönüllü grubu kurulmalı, - Afet planı yazılı hale getirilmeli ve tatbikatlar düzenlenmeli, - İlk yardım ve yangın söndürme eğitimleri düzenlenmeli. - Halk eğitim tesisinde afet eğitim panosu oluşturulmalı.	- Halk binası–muhtarlık–anaokulu bölgesinde açık meydan tasarımı, - Oturma alanı, gölgelik alan ve açık hava sahnesi gibi mikro kamusal alanlar, - Kırsal mimariye uygun yapılar.

EKONOMİK	• Tarımsal üretim (incir, zeytin, üzüm) için kooperatif veya birlik kurulmalı, • Kombi çay üretimi ve yerel ürünler için tanıtım-satış birimi oluşturulmalı, • Bilinçli ilaçlama ve organik tarım eğitimleri verilmeli.	• Köy girişinde yöresel ürün satış noktası tasarımı, • Tarım alanlarıyla bütünleşik üretim-depolama yapıları, • Ekolojik üretim tanıtım rotası (Çamlık-Havutçulu bağlantılı).
MEKÂNSAL	• Yağmur suyu drenaj sistemi kurulmalı, • Dere ıslahı yapılmalı, • “Tiny house”, “konteyner” vb. yapı artışı sınırlandırılmalı, planlı geçici yapı alanı belirlenmeli, bu tür uygulamalar için yerel rehber hazırlanmalı (boyut, malzeme, konum sınırlamaları), • Tarla yolları stabilize hale getirilmeli.	• Doğal su akışlarını koruyan yüzey drenaj planı, • Köy içi yol genişliği ve kaplama malzemesi rehberi, • “Tiny house”, “konteyner” vb. yapılar için plan notu/rehber, • Toplanma alanlarının kalıcı tabelalarla işaretlenmesi, • Afet bilgilendirme ve ekipman noktası (modüler konteyner).

Tablo 98. Sultaniye Köyü’nün Afetler Açısından Sosyal, Ekonomik ve Mekânsal Olarak Dirençli ve Kırılgan Yönleri

Kırılganlık Türü	Dirençli Yönler	Kırılgan Yönler
SOSYAL		
DÜŞÜK-ORTA Topluluk dayanışması güçlü, Kamusal hizmetler ve genç nüfus eksikliği nedeniyle sürdürülebilirlik zayıf.	• Köy halkının birbirine akraba olması ve güçlü sosyal bağların bulunması, • Ece Sultan Türbesi etrafında sosyal etkileşim alanının ve ortak üretim (yemek, adak, paylaşım) kültürünün bulunması, • Doğal çevre unsurlarının (temiz hava, kaynak suyu vb.) nitelikli olması, • Türbe nedeniyle ziyaretçilerin köye gelmesi, • Afet farkındalığı olması.	• Sosyal etkinlik alanlarının eksikliği, • Eğitim ve sağlık altyapısının olmaması, • Genç nüfusun köyden göç etmiş olması, • Yaşlı nüfus oranının yüksek olması, • Kentsel hizmetlerin (çöp toplama, bakım vb.) yetersiz olması, • Sosyal ve kültürel mekân eksikliği, • Afet planı eksikliği,
EKONOMİK		
DÜŞÜK Yerel kaynak güçlü. Ekonomik döngü sınırlı.	• Tarımın (incir, zeytin, badem üretiminin) köyün ana geçim kaynağı olması, • Ece Sultan Türbesi’ne yönelik adaklık etkinlikleriyle dolaylı ekonomik hareketlilik sağlanması, • Doğal kaynak suyunun tarım için avantaj olması.	• İstihdam alanının olmaması, • Hayvancılığın azalması, • Pazar bağlantısı ve satış kanallarının olmaması, • Kırsal turizm potansiyelinin kullanılmaması.
MEKANSAL		
DÜŞÜK- ORTA Doğal koşullar avantajlı, Teknik altyapı ve ulaşım zayıf, Planlı önlem eksikliği var.	• Yerleşimin düşük eğimli yamaçta yer alması, • Geleneksel yerel malzeme (taş-tuğla-kerpiç) kullanılması, • Yapıların %59’unun iyi durumda olması ve yapı yoğunluğunun düşük olması, • Doğal su kaynağının bulunması, • Toplanma alanının belirlenmiş olması (Ece Sultan Türbesi çevresinde).	• Kentsel teknik altyapının (kanalizasyon, arıtma, doğal gaz, yağmur suyu) yetersiz olması, • Ulaşımın yalnızca üçüncü derece yol ile sağlanması, • Yerleşimin dağınık olması, • Boş ve kötü durumdaki yapı oranının yüksek olması (%27), • Dere ıslahının yapılmamış olması, • Toplanma alanı tabelalarının ve yönlendirmenin eksikliği, • Geçici barınma alanının planlanmamış olması.

Tablo 99. Sultaniye Köyü Tasarım Rehberi İçin Temel Başlıkları ve İlkeler

Kırılganlık Türü	Temel Başlıklar/İçerikler	Tasarım Rehberi İlkeleri
SOSYAL	- Ece Sultan Türbesi çevresi toplumsal merkez olarak düzenlenmeli, - Yaşlı nüfus için sağlık ve sosyal destek mekânı oluşturulmalı, - Kültürel etkinlikler (adak, şenlik, paylaşım günleri) yeniden organize edilmeli, - Genç nüfusun geri dönüşünü teşvik edecek plan kararları alınmalı, - Köy afet gönüllü grubu kurulmalı, - Afet planı yazılı hale getirilmeli ve tatbikatlar düzenlenmeli, - İlk yardım ve yangın söndürme eğitimleri düzenlenmeli. - Türbe çevresinde afet eğitim panosu oluşturulmalı.	- Türbe çevresinde mevcut alanın düzenlenmesi, - Merkezi konumda çok amaçlı köy meydanı (yerel malzeme ile) ve sosyalleşme alanı, - Güçlü yaya bağlantıları, - Yaşlı dostu donatı elemanları.
EKONOMİK	- Yerel tarım ürünleri (incir, badem, zeytin) için markalaşma çalışması, - Türbe ziyaretiyle bağlantılı yerel ürün satış noktaları kurulmalı, - Hayvancılığın yeniden canlandırılması ve kırsal turizmle entegrasyonu, - Binicilik faaliyetleri desteklenmeli, köy tanıtımı artırılmalı.	- Yöresel ürün satış birimleri, - Eko-turizm rotası (Ece Sultan Türbesi-Sultaniye Bağları), - Tarım ve turizm entegrasyonu için küçük ölçekli tesis tasarımı, - Köy girişinde bilgilendirme ve yönlendirme panosu.
MEKÂNSAL	- Yağmur suyu drenajı ve dere ıslahı yapılmalı, - Ulaşım bağlantısı (Çamlık hattı) güçlendirilmeli, - Boş/kötü durumdaki yapılar için dönüşüm programı hazırlanmalı, - Geleneksel mimarinin korunmasına yönelik yapı rehberi oluşturulmalı, - Türbe çevresinde afet bilgilendirme panosu ve yangın ekipman deposu yapılmalı.	- Geleneksel dokuyu koruyan mimari rehber, - Ulaşım yolları için stabilize-asfalt geçiş planı, - Kırsal görünüm ve peyzaj sürekliliği rehberi, - Boş yapıların yeniden işlevlendirilmesi (konuk evi, atölye), - Toplanma alanlarının kalıcı tabelalarla işaretlenmesi, - Yangın güvenliği için orman kenarında tampon bitkilendirme şeridi, - Afet bilgilendirme ve ekipman noktası (modüler konteyner).

6.4. Proje Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Projenin temel hedefi “**Afete Duyarlı Kırsal Bölge Tasarım Stratejisi**” ve “**Afete Duyarlı Köy Tasarım Rehberi**” oluşturulmasıdır. Sonuç olarak kırsal yerleşmelerin gelişiminin yönlendirilmesinde, dirençlilik, güvenlik, sürdürülebilirlik, yaşanabilirlik, katılımcılık ilkeleri gözetilerek afete duyarlı bir yaklaşım geliştirilmiştir. Bu yaklaşım 11. Beş Yıllık Kalkınma Planının Ana Hedeflerinden olan “**Yaşanabilir Şehirler, Sürdürülebilir Çevre**” ve bu hedefin alt başlıkları olan “**Afet Yönetimi**”, “**Kırsal Kalkınma**” ve “**Konut**”a yönelik hedefler ve “**Hukuk Devleti, Demokratikleşme ve İyi Yönetişim**” ve bu hedefin alt başlığı olan “**Yerel Yönetimler**”e yönelik hedeflerle uyumludur.

Proje temel hedeflerine ulaşmıştır. Bu temel hedefe ulaşan süreç aşağıda aşamaları ile birlikte verilmiştir.

1. Aşama: Mevcut tasarım rehberlerinin içeriklerinin, kararlarının ve önerilerinin afete duyarlılık kapsamında değerlendirilmesi

Ulusal ve uluslararası köy tasarım rehberleri afete duyarlılık kapsamında içerikleri ile birlikte incelenmiş ve 2. Bölümde değerlendirmeleri ile birlikte sunulmuştur. Bölge, yerleşme ve yapı ölçeğinde değerlendirme matrisi oluşturulmuş, kırsal bölge tasarım stratejisi ve köy tasarım rehberini hazırlanması ve uygulanması sürecine katkı koyacak kurumsal yapı değerlendirilmiştir.

2. Aşama: Elde edilmesi gereken tüm veriler doğrultusunda (fiziksel büyüklükler, sosyal-ekonomik farklılıklar, coğrafi özellikler, kırılganlık durumu ve konum özellikleri) köylerin ortaklaşan ve farklılaşan yönleri ile sınıflandırılması ve bölgelerin tanımlanması

Bölge ölçeğinde “Afete Duyarlı Kırsal Bölge Tasarım Stratejisi” için örnek alan olarak ilgili veri seti doğrultusunda İzmir Güney Bölgesi seçilmiştir. Bu bölgedeki tüm köylere ilişkin afete duyarlılık kapsamında değerlendirme yapılabilmesi için veri seti oluşturulmuş ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinde (CBS) Mekânsal ve İstatistiksel Analiz Yöntemleri ile bu veriler değerlendirilmiştir. Bu aşama Bölüm 3 ve Bölüm 4’de tamamlanmıştır. Proje başvuru sürecinde bu aşamada olması öngörülen odak grup görüşmeleri bir sonraki aşamaya aktarılmıştır. Bu değişikliğin nedeni karşılaşılan bir risk ya da eksiklik değildir. Odak grup görüşmesinin bir kere yapılması planlanmıştır. Bu görüşmenin seçilen köylerde daha ayrıntılı oluşturulan veri tabanı üzerinden gerçekleştirilmesinin yere özgü koşulları gözetken bir ağırlıklandırma oluşturacağı düşünülmüştür. Bir başka deyişle bu sayede bir taraftan kırılganlık analizleri sonucu seçilen köyler değerlendirilmiş, bir taraftan da seçilen köylerin kendi içinde kırılganlık açısından farklılaşan unsurları saptanmıştır. Köy tasarım rehberi örnek olarak seçilen köyler üzerinden hazırlandığından yapılan bu görüşmelerle elde edilen verilerin doğrudan yere özgü koşullar için rehber oluşturulmasına katkı sağlamıştır.

3. Aşama: Kurumlardan ve açık erişim ortamlarından elde edilen verilerin dışındaki yere özgü veri ve bilgilerin elde edilmesi ve İP1 kapsamında belirlenen analiz gruplarının köy ölçeğinde test edilmesi

Köy ölçeğinde “Afete Duyarlı Köy Tasarım Rehberi” için örnek alan olarak ilgili veri seti doğrultusunda Selçuk ilçesi ve bu ilçedeki dört köy (Acarlar, Çamlık, Havutçulu ve Sultaniye) seçilmiştir. Köy tasarım rehberinin hazırlanması için gerekli olan mekânsal, sosyal, kültürel ve ekonomik verilerin elde edilmesi için saha çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Kurumlardan elde edilen verilere ek olarak saha çalışmalarıyla mekânsal veriler (arazi kullanım durumu, yapı tipleri, kat yükseklikleri, ada-parcel formları, mülkiyet bilgileri, ulaşım-altyapı sistemleri, koruma alanları, geleneksel yapı nitelikleri, ortak/kamusal kullanım alanları, tarımsal faaliyet biçimi, doğal alan ve peyzaj unsurları vb.) elde edilmiş, tasarım rehberi için gerekli olacak sosyal, kültürel ve ekonomik verilerin derinlemesine görüşmeler yapılmış ve elde edilen tüm veriler (yere özgü üretim türleri, ticari ilişki ağları, yardımlaşma türleri ve alanları, ortak kullanım biçimleri ve alanları vb.) CBS aracılığı ile haritalandırılmıştır. Afet kırılganlığı kapsamında belirlenen faktörlerin ağırlıklandırılması amacıyla, farklı meslek alanlarından uzmanlarla, uzman görüşmeleri yapılmıştır. Bu aşama inceleme ve değerlendirmeleri ile Bölüm 5’te verilmiştir.

4. Aşama: Bölge ölçeğinde Afete Duyarlı Kırsal Bölge Tasarım Stratejisinin ve seçilen köylerde Köy Tasarım Rehberlerinin oluşturulması

Projenin temel hedefleri olan “Afete Duyarlı Kırsal Bölge Tasarım Stratejisi” bölüm 6.2.’de ve “Afete Duyarlı Köy Tasarım Rehberi” bölüm 6.3.’de tamamlanarak aktarılmıştır.

Notlar

1. Bu çalışma Araştırma Üniversiteleri Destek Programı (YÖK ADEP) kapsamında Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir (Proje Başlığı: Afete Duyarlı Köy Tasarım Rehberi Oluşturulması Kapsamında Model Önerisi İzmir Örneği. Proje Kodu: SBA-2024-3383).
2. Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilen görüşmeler ve uzman görüşlerine yönelik olarak Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 07.04.2025 tarih ve 2 No'lu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.
3. Bu çalışmanın 4. Bölümünde yer alan veri ve değerlendirmelerden “Ecemiş Kılıç, S., Efe Güney, M., Ayhan Selçuk, İ., Algın Demir, K., & Gür, G. (2025). An Example of Vulnerability Analysis According to Disasters: Neighborhoods in the Southern Region of Izmir. Sustainability, 17(18), 8358; <https://doi.org/10.3390/su17188358>” künyesi ile bir makale yayınlanmıştır.

REFERANSLAR

- Abdel Raheem, S. A., Fooly, M. Y., Shafy, A. A., Abbas, Y. A., Omar, M., Latif, M. M. S. A., & Mahmoud, S. (2018). Seismic pounding effects on adjacent buildings in series with different alignment configurations. *Steel and Composite Structures*, 28(3), 289-308.
- Adams, V., Kaufman, S. R., Van Hattum, T., & Moody, S. (2011). Aging disaster: mortality, vulnerability, and long-term recovery among Katrina survivors. *Medical anthropology*, 30(3), 247-270.
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı [AFAD]. (2025). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. Available online: <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> (accessed on 1 February 2025).
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı [AFAD]. (2023). 06 Şubat 2023 Pazarcık–Elbistan Kahramanmaraş (Mw:7.7–Mw:7.6) Depremleri Raporu. Available online: https://deprem.afad.gov.tr/assets/pdf/Kahramanmara%C5%9F%20Depremi%20%20Raporu_02.06.2023.pdf (accessed on 1 February 2025).
- Agnoletti, M., Errico, A., Santoro, A., Dani, A., & Preti, F. (2019). Terraced landscapes and hydrogeological risk. Effects of land abandonment in Cinque Terre (Italy) during severe rainfall events. *Sustainability*, 11(1), 235.
- Ajtai, I., Ştefănie, H., Maloş, C., Botezan, C., Radovici, A., Bizău-Cârstea, M., & Baci, C. (2023). Mapping social vulnerability to floods. A comprehensive framework using a vulnerability index approach and PCA analysis. *Ecological Indicators*, 154, 110838.
- Aitsi-Selmi, A., Murray, V., Wannous, C., Dickinson, C., Johnston, D., Kawasaki, A., ... & Yeung, T. (2016). Reflections on a science and technology agenda for 21st century disaster risk reduction: Based on the scientific content of the 2016 UNISDR science and technology conference on the implementation of the Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030. *International journal of disaster risk science*, 7(1), 1-29.
- Akgul, M., Akay, A. O., Ozocak, M., Esin, A. İ., & Şenturk, N. (2022). A new approach to spatial risk analysis in the long-term (1950–2020) assessment of natural disasters (avalanche, landslide, rockfall, flood) in Turkey. *Natural Hazards*, 114(3), 3471-3508.
- Aksha, S. K., Juran, L., & Resler, L. M. (2018). Spatial and temporal analysis of natural hazard mortality in Nepal. *Environmental Hazards*, 17(2), 163-179.
- Alisic, E., Zalta, A. K., Van Wesel, F., Larsen, S. E., Hafstad, G. S., Hassanpour, K., & Smid, G. E. (2014). Rates of post-traumatic stress disorder in trauma-exposed children and adolescents: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 204(5), 335-340.
- Altıntaş, G., & Hovardaoğlu, O. (2023). Kırsal kırılabilirlik ve dayanıklı kırsal planlama. *Sketch: Journal of City and Regional Planning*, 4(01-02), 24-52.
- Alvarez, S., Bahja, F., & Fyall, A. (2022). A framework to identify destination vulnerability to hazards. *Tourism Management*, 90, 104469.
- Ansari, A., Alluqmani, A. E., Huang, Z., Lee, J. H., Özden, G., Fissha, Y., ... & Ansari, A. (2025). Fuzzy synthetic approach for seismic risk assessment of bridges with insights from the 2023 Kahramanmaraş Earthquake in Türkiye. *Scientific Reports*, 15(1), 13418.
- Applied Technology Council. Tall Buildings Safety Strategy (Technical report). 2019. City and County of San Francisco; San Francisco, USA. Available online:

https://www.onesanfrancisco.org/sites/default/files/inline-files/San%20Francisco%20Tall%20Buildings%20Safety%20Strategy_June%202019.pdf (accessed on 1 February 2025).

- Armaş, I., & Gavriş, A. (2013). Social vulnerability assessment using spatial multi-criteria analysis (SEVI model) and the Social Vulnerability Index (SoVI model)—a case study for Bucharest, Romania. *Natural hazards and earth system sciences*, 13(6), 1481-1499.
- Arı Kovancı, Y. (2024). Afet ve kırılgan gruplar. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 13-30.
- Arun District Council, (2024). Village Desing Statements. <https://www.arun.gov.uk/village-design-statements/> (Erişim Tarihi 17.09.2024).
- Ashford Borough Council, (2023). Village Desing Statements. <https://www.ashford.gov.uk/planning-and-development/planning-policy/adopted-development-plan-documents/other-planning-guidance-and-spds/village-design-statements/> (Erişim Tarihi 17.09.2024).
- Aydemir, Ç. (2022). *Sürdürülebilir köy tasarım rehberi modeli; Hisarardı Köyü örneği* (Doctoral dissertation, Doktora Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta).
- Aykut, F., & Tezcan, D. (2024). Evaluating sea level rise impacts on the southeastern Türkiye coastline: A coastal vulnerability perspective. *PFG—Journal of Photogrammetry, Remote Sensing and Geoinformation Science*, 92(4), 335-352.
- Azadi, H., Van Acker, V., Zarafshani, K., & Witlox, F. (2012). Food systems: New-Ruralism versus New-Urbanism. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 92(11), 2224-2226.
- Balta, S., & Atik, M. (2019). Köy tasarım rehberlerinin hazırlanmasında kırsal peyzaj karakterlerinin yeri: Antalya Elmalı örneği. *Mediterranean Agricultural Sciences*, 32 (1), 1-9.
- Balk, D., Montgomery, M. R., McGranahan, G., Kim, D., Mara, V., Todd, M., ... & Dorélien, A. (2009). Mapping urban settlements and the risks of climate change in Africa, Asia and South America. *Population dynamics and climate change*, 80, 103.
- Batabyal, S., & McCollum, M. (2023). Should population density be used to rank social vulnerability in disaster preparedness planning?. *Economic Modelling*, 125, 106165.
- Bankoff, G. (2012). Historical concepts of disaster and risk. In *Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction*; Routledge: Oxfordshire, UK; pp. 37–47.
- Bankoff, G.; Frerks, G.; Hilhorst, D. (2013). *Mapping Vulnerability: Disasters, Development and People*; Routledge: Oxfordshire, UK.
- Baris, M. E. (2009). Effectiveness of Turkish disaster management system and recommendations. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 23(3), 1391-1398.
- Barrington-Leigh, C., & Millard-Ball, A. (2020). Global trends toward urban street-network sprawl. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(4), 1941-1950.
- Bergstrand, K., Mayer, B., Brumback, B., & Zhang, Y. (2015). Assessing the relationship between social vulnerability and community resilience to hazards. *Social indicators research*, 122(2), 391-409.
- Birkmann, J. (2006). Measuring vulnerability to promote disaster-resilient societies: Conceptual frameworks and definitions. In *Measuring Vulnerability to Natural Hazards: Towards Disaster Resilient Societies*; United Nations University Press: Tokyo, Japan; pp. 9–54.

- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I. & Wisner, B. (2014). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*, 2nd ed. Routledge. Available online: https://www.preventionweb.net/files/670_72351.pdf (accessed on 1 February 2025).
- Boeing, G., & Ha, J. (2024). Resilient by design: Simulating street network disruptions across every urban area in the world. *Transportation research part A: policy and practice*, 182, 104016.
- Bordoni, M., Persichillo, M. G., Meisina, C., Crema, S., Cavalli, M., Bartelletti, C., ... & D'Amato Avanzi, G. (2018). Estimation of the susceptibility of a road network to shallow landslides with the integration of the sediment connectivity. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 18(6), 1735-1758.
- Bostenaru Dan, M., & Armas, I. (2015). Earthquake impact on settlements: the role of urban and structural morphology. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 15(10), 2283-2297.
- Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2014). Economic vulnerability and resilience: concepts and measurements. In *Measuring vulnerability in developing countries* (pp. 47-65). Routledge.
- Briguglio, L. (1995). Small island developing states and their economic vulnerabilities. *World development*, 23(9), 1615-1632.
- Briguglio, L.; Galea, W. (2003). Updating and Augmenting the Economic Vulnerability Index; Occasional Paper, University of Malta: Msida, Malta.
- Brody, S.D., Kim, H. & Gunn, J. (2013). Examining the impacts of development patterns on flooding on the Gulf of Mexico Coast. *Urban Studies*, 50, 789–806.
- Brody, S.D., Zahran, S., Highfield, W.E., Grover, H. & Vedlitz, A. (2007). The rising costs of floods: Examining the impact of planning and development decisions on property damage in Florida. *Journal of the American Planning Association*, 73, 330–345.
- Brunkard, J., Namulanda, G. & Ratard, R. (2008). Hurricane Katrina deaths, Louisiana, 2005. *Disaster medicine and public health preparedness*, 2, 215–223.
- Bruneau, M., Chang, S.E., Eguchi, R.T., Lee, G.C., O'Rourke, T.D., Reinhorn, A.M., Shinozuka, M., Tierney, K., Wallace, W.A. & Von Winterfeldt, D. (2003). A framework to quantitatively assess and enhance the seismic resilience of communities. *Earthquake spectra*, 19, 733–752.
- Caldas, A.M., Pissarra, T.C.T., Costa, R.C.A., Neto, F.C.R., Zanata, M., Pissarra, R.D.B.V., Sanches Fernandes, L.F. & Pacheco, F.A. L. (2018). Flood vulnerability, environmental land use conflicts, and conservation of soil and water: A study in the Batatais SP municipality, Brazil. *Water*, 10, 1357.
- Cengiz, A. E., & Puyan, D. (2023). Köy Peyzaj Karakterini Belirlemede Bir Araç Olarak Köy Tasarım Rehberi: Troya Tarihi Milli Parkı (Çanakkale) Örneği. *Journal of Academic Tourism Studies*, 4(1), 19-42.
- Champion, C., & Liel, A. (2012). The effect of near-fault directivity on building seismic collapse risk. *Earthquake Engineering & Structural Dynamics*, 41(10), 1391-1409.
- Chang, S. E. (2010). Urban disaster recovery: a measurement framework and its application to the 1995 Kobe earthquake. *Disasters*, 34(2), 303-327.
- Chang, S. E. (2000). Disasters and transport systems: loss, recovery and competition at the Port of Kobe after the 1995 earthquake. *Journal of transport geography*, 8(1), 53-65.

- Chang, S. E., & Miles, S. B. (2004). The dynamics of recovery: A framework. In *Modeling spatial and economic impacts of disasters* (pp. 181-204). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Chang, S. E., & Nojima, N. (2001). Measuring post-disaster transportation system performance: the 1995 Kobe earthquake in comparative perspective. *Transportation research part A: policy and practice*, 35(6), 475-494.
- Chen, L., Wang, Q., Zhu, G., Lin, X., Qiu, D., Jiao, Y., ... & Wang, Y. (2023). Dataset of stable isotopes of precipitation in the Eurasian continent. *Earth System Science Data Discussions*, 2023, 1-24.
- Cheng, X., Li, Q., Hai, R., & He, X. (2023). Study on seismic vulnerability analysis of the interaction system between saturated soft soil and subway station structures. *Scientific Reports*, 13(1), 7410.
- Choo, M., & Yoon, D. K. (2024). A meta-analysis of the relationship between disaster vulnerability and disaster damage. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 102, 104302.
- Cordone, A., Fairchild, V., & Cicero, M. X. (2025). Impact of Natural Disasters on Children: Key Considerations for Pediatricians. *Pediatrics in Review*, 46(4), 189-197.
- Cutter, S.L.; Boruff, B.J.; Shirley, W.L. (2003). Social vulnerability to environmental hazards. *Social Science Quarterly*, 84 (2), 242–261. <https://doi.org/10.1111/1540-6237.8402002>.
- Cutter, S. L., Emrich, C. T., Mitchell, J. T., Boruff, B. J., Gall, M., Schmidtlein, M. C., ... & Melton, G. (2006). The long road home: Race, class, and recovery from Hurricane Katrina. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 48(2), 8-20.
- Cutter, S.L.; Boruff, B.; Shirley, W.L. (2001). Indicators of Social Vulnerability to Hazards [Unpublished Paper]; University of South Carolina, Hazards Research Lab: Columbia, SC, USA.
- Cutter, S. L., Mitchell, J. T., & Scott, M. S. (2000). Revealing the vulnerability of people and places: A case study of Georgetown County, South Carolina. *Annals of the association of American Geographers*, 90(4), 713-737..
- Cutter, S. L., Emrich, C. T., Webb, J. J., & Morath, D. (2009). Social vulnerability to climate variability hazards: A review of the literature. *Final Report to Oxfam America*, 5, 1-44.
- De Pascale, F. (2021). Geoethics and dimensions of vulnerability in Central Africa: The case study of the Democratic Republic of the Congo. *AIMS Geosciences*, 7, 440–456.
- Devi, K., Reddy, C. C., Rahul, K., Khuntia, J. R., & Das, B. S. (2025). A holistic methodology for evaluating flood vulnerability, generating flood risk map and conducting detailed flood inundation assessment. *Scientific Reports*, 15(1), 28253.
- D'Ippoliti, D., Michelozzi, P., Marino, C., de'Donato, F., Menne, B., Katsouyanni, K., ... & Perucci, C. A. (2010). The impact of heat waves on mortality in 9 European cities: results from the EuroHEAT project. *Environmental Health*, 9(1), 37.
- Doma, H., Tran, T., Romero, L., Makleff, S., Krishna, R. N., Varshney, K., & Fisher, J. (2023). Effects of natural hazards on early childhood development: a systematic review protocol. *BMJ open*, 13(6), e070068.
- Donovan, B., & Work, D. B. (2017). Empirically quantifying city-scale transportation system resilience to extreme events. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 79, 333-346.

- Dursun, D.; Yavaş, M. (2024). Kentlerin iklim risklerinin ölçülmesinde parametre bazlı değerlendirme modeli. *Planlama*, 34, 36–57. <https://doi.org/10.14744/planlama.2024.10437>.
- Duzgun, H. S. B., Yucemen, M. S., Kalaycioglu, H. S., Celik, K., Kemec, S., Ertugay, K., & Deniz, A. (2011). An integrated earthquake vulnerability assessment framework for urban areas. *Natural hazards*, 59(2), 917-947.
- Drakes, O., Tate, E., Rainey, J., & Brody, S. (2021). Social vulnerability and short-term disaster assistance in the United States. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 53, 102010.
- Ecemiş Kılıç, S., Efe Güney, M., Ayhan Selçuk, İ., Algın Demir, K., & Gür, G., (2024). Türkiye’deki Kırsal Yerleşmelerin Planlanmasına Katkı Koymak Amacıyla Dünyadaki Köy Tasarım Rehberlerinin İncelenmesi (With The Aim Of Contributing to the Planning Of Rural Settlements in Turkey, Examination Of Village Design Guides in The World). Ankara International Congress On Scientific Research-X, Ankara, Turkey.
- Ehrlich, D., Kemper, T., Pesaresi, M., & Corbane, C. (2018). Built-up area and population density: Two Essential Societal Variables to address climate hazard impact. *Environmental Science & Policy*, 90, 73-82.
- Enarson, E.; Morrow, B.H. (Eds.) (1998). *The Gendered Terrain of Disaster: Through Women’s Eyes*; Praeger: Westport, CT, USA.
- Evren, M. B. (2023). Taşkın Risk Yönetim Stratejilerinin SEÇTİK Modeli ile Değerlendirilmesi: Edirne. *Kırklareli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 1(2), 73-86.
- Faizah, S., Masri, R. M., & Hapsari, A. S. (2025, March). Evaluation of GIS-Based Flood disaster vulnerability level for sustainable settlement planning in Dayeuhkolot District. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1462, No. 1, p. 012065). IOP Publishing.
- Fatema, S. R., Islam, M. S., East, L., & Usher, K. (2019). Women’s health-related vulnerabilities in natural disasters: a systematic review protocol. *BMJ open*, 9(12), e032079.
- Fatemi, F., Ardalan, A., Aguirre, B., Mansouri, N., & Mohammadfam, I. (2017). Social vulnerability indicators in disasters: Findings from a systematic review. *International journal of disaster risk reduction*, 22, 219-227.
- Fatouros, S., & Capetola, T. (2021). Examining gendered expectations on women's vulnerability to natural hazards in low to middle income countries: A critical literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 64, 102495.
- Faraji Sabokbar, H. A., Badri, S. A., & Tahmasi, B. (2021). Spatial Assessment of Vulnerability to Earthquake in Rural Settlements Using a Fuzzy Inference System (Case Study: Rural Settlements in the Tehran Metropolitan Area, Iran). *Journal of sustainable rural development*, 5(2), 175-188.
- Fayaz, M., Romshoo, S., Rashid, I., & Chandra, R. (2022). Earthquake Vulnerability Assessment of the Built Environment in Srinagar City, Kashmir Himalaya, Using GIS. *Natural Hazards and Earth System Sciences Discussions*, 2022, 1-35.
- Flanagan, B. E., Gregory, E. W., Hallisey, E. J., Heitgerd, J. L., & Lewis, B. (2011). A social vulnerability index for disaster management. *Journal of homeland security and emergency management*, 8(1), 3.
- Fothergill, A.; Peek, L. (2015). *Children of Katrina*; University of Texas Press: Austin, TX, USA.

- Fouillet, A., Rey, G., Laurent, F., Pavillon, G., Bellec, S., Guihenneuc-Jouyaux, C., ... & Hémon, D. (2006). Excess mortality related to the August 2003 heat wave in France. *International archives of occupational and environmental health*, 80(1), 16-24.
- Fox, S., Agyemang, F., Hawker, L., & Neal, J. (2024). Integrating social vulnerability into high-resolution global flood risk mapping. *Nature communications*, 15(1), 3155..
- Formisano, A., & Ademovic, N. (2022). An overview on seismic analysis of masonry building aggregates. *Frontiers in Built Environment*, 8, 966281.
- Fujimoto, M., Hayashi, K., & Nishiura, H. (2023). Possible adaptation measures for climate change in preventing heatstroke among older adults in Japan. *Frontiers in Public Health*, 11, 1-10.
- Furr, J. M., Comer, J. S., Edmunds, J. M., & Kendall, P. C. (2010). Disasters and youth: a meta-analytic examination of posttraumatic stress. *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(6), 765-780.
- Glavovic, B.; Dawson, R.; Chow, W.; Garschagen, M.; Haasnoot, M.; Singh, C.; Thomas, A. (2022). Cross-Chapter Paper 2: Cities and Settlements by the Sea. In *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability; Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*; Pörtner, H.-O., Roberts, D.C., Tignor, M., Poloczanska, E.S., Mintenbeck, K., Alegría, A., Craig, M., Langsdorf, S., Löschke, S., Möller, V., et al., Eds.; Cambridge University Press: Cambridge, UK; pp. 2163–2194. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.019>.
- Ganin, A. A., Kitsak, M., Marchese, D., Keisler, J. M., Seager, T., & Linkov, I. (2017). Resilience and efficiency in transportation networks. *Science advances*, 3(12), e1701079.
- Gao, C., Zhang, B., Shao, S., Hao, M., Zhang, Y., Xu, Y., ... & Wang, Z. (2023). Risk assessment and zoning of flood disaster in Wuchengxiyu Region, China. *Urban Climate*, 49, 101562.
- Gerçek, D., & Güven, İ. T. (2023). Urban earthquake vulnerability assessment and mapping at the microscale based on the catastrophe progression method. *International Journal of Disaster Risk Science*, 14(5), 768-781.
- Görmüş, S., Atmış, E., Artar, M., Özkazanç, N. K., Günşen, H. B., Cengiz, S., & Tekebaş, S. (2015). *Küre Dağları Milli Parkı köy tasarımı rehberleri (Bartın bölümü)*. Bartın Üniversitesi.
- Guo, S.; Zhang, L. (2025). Research on characteristics and influencing factors of high temperature disaster risk in Wuhan based on local climate zone. *Landscape Architecture*, 32, 105–113.
- Hallegatte, S.; Green, C.; Nicholls, R.J.; Corfee-Morlot, J. (2013). Future flood losses in major coastal cities. *Nature climate change*, 3 (9), 802–806.
- Hanson, S., Nicholls, R., Ranger, N., Hallegatte, S., Corfee-Morlot, J., Herweijer, C., & Chateau, J. (2011). A global ranking of port cities with high exposure to climate extremes. *Climatic change*, 104(1), 89-111.
- He, C., Huang, Q., Bai, X., Robinson, D. T., Shi, P., Dou, Y., ... & Daniell, J. (2021). A global analysis of the relationship between urbanization and fatalities in earthquake-prone areas. *International journal of disaster risk science*, 12(6), 805-820.
- Heinz Center for Science, Economics, and the Environment. (2002). *Human Links to Coastal Disasters; The H. John Heinz III Center for Science, Economics and the Environment*: Washington, DC, USA.

- Heinz Center for Science, Economics, and the Environment. (2000). The Hidden Costs of Coastal Hazards: Implications for Risk Assessment and Mitigation; Island Press: Covello, CA, USA.
- Hiller, R. M., Meiser-Stedman, R., Fearon, P., Lobo, S., McKinnon, A., Fraser, A., & Halligan, S. L. (2016). Research Review: Changes in the prevalence and symptom severity of child post-traumatic stress disorder in the year following trauma—A meta-analytic study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(8), 884-898.
- Hsu, A., Sheriff, G., Chakraborty, T., & Manya, D. (2021). Disproportionate exposure to urban heat island intensity across major US cities. *Nature communications*, 12(1), 2721.
- Ikeda, K. (1995). Gender differences in human loss and vulnerability in natural disasters: a case study from Bangladesh. *Indian Journal of Gender Studies*, 2(2), 171-193.
- Ingle, K., & Chattopadhyay, S. (2022). A place-based approach to assess the vulnerability of communities to urban floods: Case of Nagpur, India. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 75, 102933.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the IPCC; Cambridge University Press: Cambridge, UK. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change; Cambridge University Press: Cambridge, UK. <https://doi.org/10.1017/9781009157896>.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). Summary for policymakers. In Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Lee, H., Romero, J., Eds.; IPCC: Geneva, Switzerland; pp. 1–34.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2019). IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate (SROCC), Chapter 4: Sea Level Rise and Implications for Low-Lying Islands, Coasts and Communities; Cambridge University Press: Cambridge, UK. <https://doi.org/10.1017/9781009157964>.
- Isia, I.; Hadibarata, T.; Jusoh, M.N.H.; Bhattacharjya, R.K.; Shahedan, N.F.; Fitriyani, N.L.; Syafrudin, M. (2023). Identifying Factors to Develop and Validate Social Vulnerability to Floods in Malaysia: A Systematic Review Study. *Sustainability*, 15, 12729.
- Işık, E., Avcil, F., Büyüksaraç, A., Arkan, E., & Harirchian, E. (2025). Impact of Local Soil Conditions on the Seismic Performance of Reinforced Concrete Structures: In the Context of the 2023 Kahramanmaraş Earthquakes. *Applied Sciences*, 15(5), 2389.
- İzmir Metropolitan Municipality (İMM). (2017). Explanatory Report of the 1/25,000 Scale Master Development Plan for the Eastern Region of İzmir, İzmir, Türkiye. Available online: https://www.izmir.bel.tr/YuklenenDosyalar/NazimImarPlani/2809224_16568.pdf (accessed on 1 September 2025).
- Jamshed, A., Rana, I. A., Mirza, U. M., & Birkmann, J. (2019). Assessing relationship between vulnerability and capacity: An empirical study on rural flooding in Pakistan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 36, 101109.
- Jamshed, A., Rana, I. A., Birkmann, J., McMillan, J. M., & Kienberger, S. (2023). A bibliometric and systematic review of the Methods for the Improvement of

Vulnerability Assessment in Europe framework: A guide for the development of further multi-hazard holistic framework. *Jambá: Journal of Disaster Risk Studies*, 15(1), 1-11.

- Jeong, S., & Yoon, D. K. (2018). Examining vulnerability factors to natural disasters with a spatial autoregressive model: The case of South Korea. *Sustainability*, 10(5), 1651.
- Jongman, B., Winsemius, H. C., Aerts, J. C., Coughlan de Perez, E., Van Aalst, M. K., Kron, W., & Ward, P. J. (2015). Declining vulnerability to river floods and the global benefits of adaptation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(18), E2271-E2280.
- Kamal, A. M., Hossain, F., Ahmed, B., Rahman, M. Z., & Sammonds, P. (2023). Assessing the effectiveness of landslide slope stability by analysing structural mitigation measures and community risk perception. *Natural Hazards*, 117(3), 2393-2418.
- Kang, D., Dan, S., Hua, Z., Jingyi, L., Chenlu, W., Zhenguo, W., & Shaohua, W. (2025). Study on landslide hazard risk in Wenzhou based on slope units and machine learning approaches. *Scientific Reports*, 15(1), 7511..
- Kang, S., Yeom, J., & Jung, J. (2021). Urban form and natural hazards: exploring the dual aspect concept of urban forms on flood damage. *Sustainability*, 13(16), 9007.
- Kappes, M.S.; Papathoma-Köhle, M.; Keiler, M. (2012). Assessing physical vulnerability for multi-hazards using an indicator-based methodology. *Applied Geography*, 32 (2), 577–590.
- Kassem, M. M., Nazri, F. M., & Farsangi, E. N. (2020). The seismic vulnerability assessment methodologies: A state-of-the-art review. *Ain Shams Engineering Journal*, 11(4), 849-864.
- Karakayacı, Ö.; Keser, F. (2021). Yeni bölgesel gelişme paradigmlarında dirençli mekanlar olarak kırsal alanlar: Beyşehir (Konya) kırsalı örneği. *Journal of Geography*, 43, 217–233.
- Kermanshah, A., & Derrible, S. (2017). Robustness of road systems to extreme flooding: using elements of GIS, travel demand, and network science. *Natural hazards*, 86(1), 151-164.
- Khoshnoud A., Tayaran S., Ehsanifar M. & Mazaheri H. (2025) A decision-making framework for seismic risk assessment in gas distribution networks: a case study of Tehran, Iran. *Frontiers in Built Environment*. 11:1569624.
- Kılıç, D. (2020). *Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) kullanılarak en uygun kırsal yerleşim alanlarının belirlenmesi ve ekolojik köy tasarımı: Erzincan ili örneği* (Master's thesis, Konya Teknik Üniversitesi).
- Koks, E. E., Rozenberg, J., Zorn, C., Tariverdi, M., Voudoukas, M., Fraser, S. A., ... & Hallegatte, S. (2019). A global multi-hazard risk analysis of road and railway infrastructure assets. *Nature communications*, 10(1), 2677.
- Korkmaz, K. A. (2009). Earthquake disaster risk assessment and evaluation for Turkey. *Environmental Geology*, 57(2), 307-320.
- Kulp, S. A., & Strauss, B. H. (2019). New elevation data triple estimates of global vulnerability to sea-level rise and coastal flooding. *Nature communications*, 10(1), 4844.
- Kut Görgün, E. ve Yörür, N. (2018). Kırsal yerleşmelerde özgün dokunun korunmasında bir araç olarak köy tasarım rehberleri: Ödemiş Bademli örneği, *TÜBA-KED*, 17, 25 – 47.

- Kuriakose, S. L., Sankar, G., & Muraleedharan, C. (2009). History of landslide susceptibility and a chorology of landslide-prone areas in the Western Ghats of Kerala, India. *Environmental geology*, 57(7), 1553-1568..
- Küçükoğlu, S. (2017). Kırsal yerleşmelerde tasarım rehberi – süreç ve değerlendirmeler – Bursa örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Li, C., Xue, Y., & Fu, X. (2024). Urban built environment and flood ramifications: evidence from insurance claims data in Miami, Florida. *Journal of Planning Education and Research*, 0739456X241276854.
- Li, Y., Wang, S., Zhang, Y., & Du, G. (2024). The measurement of rural community resilience to natural disaster in China. *Scientific Reports*, 14, 20322.
- Limongi, G., & Galderisi, A. (2021). Twenty years of European and international research on vulnerability: A multi-faceted concept for better dealing with evolving risk landscapes. *International Journal of disaster risk reduction*, 63, 102451.
- Linnekamp, F., Koedam, A., & Baud, I. S. A. (2011). Household vulnerability to climate change: Examining perceptions of households of flood risks in Georgetown and Paramaribo. *Habitat International*, 35(3), 447-456.
- Liu, G., Zhong, Z., Ye, T., Meng, J., Zhao, S., Liu, J., & Luo, S. (2024). Impact failure and disaster processes associated with rockfalls based on three-dimensional discontinuous deformation analysis. *Earth Surface Processes and Landforms*, 49(11), 3344-3366.
- Liu, Y., Li, Z., Wei, B., Li, X., & Fu, B. (2019). Seismic vulnerability assessment at urban scale using data mining and GIScience technology: application to Urumqi (China). *Geomatics, Natural Hazards and Risk*.
- Lu, Y., Wang, Y., & Zhan, C. (2023). Building rural community disaster resilience in developing countries: insights from a Chinese NGO's Safe Rural Community Program. *Disasters*. 47 (4), 1090-117.
- MacManus, K., Balk, D., Engin, H., McGranahan, G., & Inman, R. (2021). Estimating population and urban areas at risk of coastal hazards, 1990–2015: how data choices matter. *Earth System Science Data*, 13(12), 5747-5801.
- Mandal, K., & Dey, P. (2022). Coastal vulnerability analysis and RIDIT scoring of socio-economic vulnerability indicators—A case of Jagatsinghpur, Odisha. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 79, 103143.
- Mattsson, L. G., & Jenelius, E. (2015). Vulnerability and resilience of transport systems—A discussion of recent research. *Transportation research part A: policy and practice*, 81, 16-34.
- Mavrouli, M., Mavroulis, S., Lekkas, E., & Tsakris, A. (2023, April). An emerging health crisis in Turkey and Syria after the earthquake disaster on 6 February 2023: Risk factors, prevention and management of infectious diseases. *Healthcare*, 11 (7), 1022.
- Mavroulis, S.; Argyropoulos, I.; Vassilakis, E.; Carydis, P.; Lekkas, E. (2023). Earthquake environmental effects and building properties controlling damage caused by the 6 February 2023 earthquakes in East Anatolia. *Geosciences*, 13, 303.
- Mazziotta, M., & Pareto, A. (2022). Normalization methods for spatio-temporal analysis of environmental performance: Revisiting the Min–Max method. *Environmetrics*, 33(5), e2730.
- McGranahan, G., Balk, D., & Anderson, B. (2007). The rising tide: assessing the risks of climate change and human settlements in low elevation coastal zones. *Environment and urbanization*, 19(1), 17-37.

- McSweeney, K., & Coomes, O. T. (2011). Climate-related disaster opens a window of opportunity for rural poor in northeastern Honduras. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(13), 5203-5208.
- McDonald, G. N., Kleber, E. J., Hiscock, A. I., Bennett, S., & Bowman, S. D. (2020). Fault Trace Mapping and Surface-Fault-Rupture Special Study Zone Delineation of the Wasatch Fault Zone, Utah and Idaho; Utah Geological Survey Report of Investigation No. 280: Utah, USA. <https://doi.org/10.34191/RI-280>.
- McEntire, D., Gilmore Crocker MPH, C., & Peters, E. (2010). Addressing vulnerability through an integrated approach. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 1(1), 50-64.
- Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi (MSGSÜ) ve TC Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı (KUZKA) (2015). *Kastamonu/Küre Ersizlerdere Köy Tasarım Rehberi*. [https://www.kuzka.gov.tr/paylasim/yayinlar/rapor_analiz/2015-RP-2-1-92_koy_tasarim_rehberi_\(ersizlerdere\)_II.pdf](https://www.kuzka.gov.tr/paylasim/yayinlar/rapor_analiz/2015-RP-2-1-92_koy_tasarim_rehberi_(ersizlerdere)_II.pdf)
- Mulu, A., Kassa, S. B., Wossene, M. L., Adefris, S., & Meshesha, T. M. (2025). Identification of flood vulnerability areas using analytical hierarchy process techniques in the Wuseta watershed, Upper Blue Nile Basin, Ethiopia. *Scientific Reports*, 15(1), 28680.
- Murgia, I.; Rossi, M.; Marchesini, I.; Alvioli, M.; Guzzetti, F. (2024). Effects of land cover changes on shallow landslide susceptibility. *Land*, 13 (10), 1575.
- Murphy, B., Anderson, G., Bowles, R., & Cox, R. (2014). Planning for disaster resilience in rural, remote, and coastal communities: moving from thought to action. *Journal of emergency management*, 12 (2), 105-200.
- Mwalwimba, I.K. (2020). Assessing vulnerability trends and magnitudes in light of human responses to floods in Karonga District, Malawi. *International Journal of Science and Research*, 9 (4), 938–945.
- National Research Council. (1994). Practical Lessons from the Loma Prieta Earthquake; The National Academies Press: Washington, DC, USA.
- Navarro, D.; Cantergiani, C.; Abajo, B.; de Salazar, I.G.; Feliu, E. (2023). Territorial vulnerability to natural hazards in Europe: A composite indicator analysis and relation to economic impacts. *Natural Hazards*, 1-25.
- Nawrotzki, R.J.; DeWaard, J. (2018). Putting trapped populations into place: climate change and inter-district migration flows in Zambia. *Regional environmental change*, 18(2), 533-546.
- Neumayer, E., & Plümper, T. (2007). The gendered nature of natural disasters: The impact of catastrophic events on the gender gap in life expectancy, 1981–2002. *Annals of the association of American Geographers*, 97(3), 551-566.
- Nolting, I. K. L., Morina, N., Hoppen, T. H., Tam, K. P., & Kip, A. (2025). A meta-analysis on gender differences in prevalence estimates of mental disorders following exposure to natural hazards. *European Journal of Psychotraumatology*, 16(1), 2476809.
- OECD. (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide; OECD Publishing: Paris, France. <https://doi.org/10.1787/9789264043466-en>.
- Okuyama, Y. (2007). Economic modeling for disaster impact analysis: past, present, and future. *Economic Systems Research*, 19(2), 115-124.
- Oliveira, L., Gomes, R. C., Amoroso, S., Pagliaroli, A., & Teves-Costa, P. (2024). Seismic site effects in Lisbon: the role of complex geological and morphological conditions. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 22(10), 4915-4958.

- Oppenheimer, M.; Glavovic, B.C.; Hinkel, J.; van de Wal, R.; Magnan, A.K.; Abd-Elgawad, A.; Cai, R.; Cifuentes-Jara, M.; DeConto, R.M.; Ghosh, T.; et al. (2019). Sea level rise and implications for low-lying islands, coasts and communities. In IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate; Pörtner, H.-O., Roberts, D.C., Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Tignor, M., Poloczanska, E., Mintenbeck, K., Alegría, A., Nicolai, M., Okem, A., et al., Eds.; Cambridge University Press: Cambridge, UK; pp. 321–445. <https://doi.org/10.1017/9781009157964.006>.
- Owen, S., Bishop, J., & O'Keeffe, B. (2011). Lost in translation? Some issues encountered in transferring village design statements from England to Ireland. *Journal of Urban Design*, 16(03), 405–424.
- Ögdül, H., Kap Yücel, S. D., Öktem Ünsal, B., & Aksümer, G. (2018). Kırsal mekânda yeni düzenleme araçları; köy tasarım şeması, köy tasarım rehberi ve eylem projeleri. *Planlama Dergisi*, 28 (1), 52–72.
- Ozcan, A. K., & Gokceoglu, C. (2025). Statistical assessment of geological and geomorphological factors on building damages caused by the February 6, 2023 earthquakes in the Amanos Region of Türkiye. *Natural Hazards Review*, 26(1), 04024052.
- Özkaynak Yolcu, M.; Özdemir, Z. (2025). Afet riski altındaki kırılğan bölgelerde kentsel dönüşümü yeniden düşünmek: Amasya kenti üzerinden bir değerlendirme. *Kentsel Dönüşüm Araştırmaları Dergisi*, 4, 45–67.
- Özşahin, E. (2022). Havsa (Edirne) ilçesinde taşkın tehlike duyarlılığının değerlendirilmesi. In Her Yönüyle Havsa (ss. 711–732); Tan, M., Erdoğan, T., Eds.; Paradigma Akademi Yayınları: Çanakkale, Türkiye.
- Pacheco Quevedo, R., Velastegui-Montoya, A., Montalván-Burbano, N., Morante-Carballo, F., Korup, O., & Daleles Rennó, C. (2023). Land use and land cover as a conditioning factor in landslide susceptibility: a literature review. *Landslides*, 20(5), 967–982.
- Pepe, G., Mandarino, A., Raso, E., Scarpellini, P., Brandolini, P., & Cevasco, A. (2019). Investigation on farmland abandonment of terraced slopes using multitemporal data sources comparison and its implication on hydro-geomorphological processes. *Water*, 11(8), 1552.
- Persichillo, M.G.; Bordoni, M.; Meisina, C.; Valentino, R.; Luino, F. (2017). Shallow landslides susceptibility assessment in different geo-environmental settings: Comparison between statistical and deterministic methods. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 8 (2), 448–473.
- Papathoma-Köhle, M., Gems, B., Sturm, M., & Fuchs, S. (2017). Matrices, curves and indicators: A review of approaches to assess physical vulnerability to debris flows. *Earth-Science Reviews*, 171, 272–288.
- Parker, G., Lie, D., Siskind, D. J., Martin-Khan, M., Raphael, B., Crompton, D., & Kisely, S. (2016). Mental health implications for older adults after natural disasters—a systematic review and meta-analysis. *International Psychogeriatrics*, 28(1), 11–20.
- Pavel, F. (2024). Correlation of soil conditions with seismic damage: The 1977 Vrancea earthquake. In Proceedings of PSCE FX; American Society of Civil Engineers: Reston, VA, USA; pp. 1–8. <https://doi.org/10.1061/PPSCFX.SCENG-1489>.
- Peek, L. (2008). Children and disasters: Understanding vulnerability, developing capacities, and promoting resilience—An introduction. *Children, Youth Environments*, 18, 1–29.

- PennState. Vulnerability to Natural Hazards; Penn State University: University Park, PA, USA, 2023 Available online: <https://www.e-education.psu.edu/geog30/node/379> (accessed on 1 February 2025).
- Pelling, M., & Uitto, J. I. (2001). Small island developing states: natural disaster vulnerability and global change. *Global Environmental Change Part B: Environmental Hazards*, 3(2), 49-62.
- Pelling, M. (2003). The Vulnerability of Cities: Natural Disasters and Social Resilience; Routledge: Oxfordshire, UK. Available online: <https://books.google.com.tr/books?id=cjjBdCzB-C0C> (accessed on 1 February 2025).
- Pinasco, S.; Lagomarsino, S.; Oneto, L.; Coraddu, A.; Cattari, S. (2025). Training and validation of a machine learning model for seismic vulnerability of masonry buildings in aggregate and selection of key parameters. *Structures*, 80, 1-16.
- Prayoga, R., Wahyono, E., Solekhah, N., Hakim, F., Fatimah, S., Purbandini, L., Wibowo, D., & Saparita, R. (2024). Resilience rising: Redefining livelihood systems in disaster-prone rural communities. *Progress in Disaster Science*, 24, 100391.
- Prelog, A.J.; Miller, L.M. (2013). Perceptions of disaster risk and vulnerability in rural Texas. *Journal of Rural Social Sciences*, 28(3), 1–24.
- Pulwarty, R.S.; Riebsame, W.E. (1997). The political ecology of vulnerability to hurricane-related hazards. In *Hurricanes: Climate and socioeconomic impacts* (pp. 185-214). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Puente, S. (1999). Social Vulnerability to Disaster in Mexico City. In *Crucibles of Hazard: Mega-Cities and Disasters in Transition*; Mitchell, J.K., Ed.; United Nations University Press: Tokyo, Japan; pp. 295–334.
- Raccanello, D., Rocca, E., Barnaba, V., Vicentini, G., Hall, R., & Brondino, M. (2023, February). Coping strategies and psychological maladjustment/adjustment: A meta-analytic approach with children and adolescents exposed to natural disasters. In *Child & Youth Care Forum* (Vol. 52, No. 1, pp. 25-63). New York: Springer US.
- Radeloff, V. C., Helmers, D. P., Kramer, H. A., Mockrin, M. H., Alexandre, P. M., Bar-Massada, A., ... & Stewart, S. I. (2018). Rapid growth of the US wildland-urban interface raises wildfire risk. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(13), 3314-3319.
- Raj, D., Singh, Y., & Kaynia, A. M. (2024). Seismic fragility analysis of coupled building-slope systems. *Earthquake Engineering & Structural Dynamics*, 53(1), 116-137.
- Rasool, S., Rana, I. A., & Waseem, H. B. (2024). Assessing multidimensional vulnerability of rural areas to flooding: An index-based approach. *International Journal of Disaster Risk Science*, 15(1), 88-106.
- Robine, J. M., Cheung, S. L. K., Le Roy, S., Van Oyen, H., Griffiths, C., Michel, J. P., & Herrmann, F. R. (2008). Death toll exceeded 70,000 in Europe during the summer of 2003. *Comptes Rendus. Biologies*, 331(2), 171-178.
- Romshoo, S. A., Amin, M., & Qazi, A. U. S. (2024). Opportunity mapping to inform rural development planning at village level using geospatial techniques. *Environment, Development and Sustainability*, 1-32.
- Rose, A. (2004). Defining and measuring economic resilience to disasters. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 13(4), 307-314.
- Roukounis, C. N., & Tsihrintzis, V. A. (2022). Indices of coastal vulnerability to climate change: a review. *Environmental Processes*, 9(2), 29.

- Rufat, S., Tate, E., Burton, C. G., & Maroof, A. S. (2015). Social vulnerability to floods: Review of case studies and implications for measurement. *International journal of disaster risk reduction*, 14, 470-486.
- Rygel, L., O'sullivan, D., & Yarnal, B. (2006). A method for constructing a social vulnerability index: an application to hurricane storm surges in a developed country. *Mitigation and adaptation strategies for global change*, 11(3), 741-764.
- Saco, P. M., McDonough, K. R., Rodriguez, J. F., Rivera-Zayas, J., & Sandi, S. G. (2021). The role of soils in the regulation of hazards and extreme events. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 376(1834), 20200178.
- Saisana, M., & Tarantola, S. (2002). *State-of-the-art report on current methodologies and practices for composite indicator development* (Vol. 214, pp. 4-15). Ispra, Italy: European Commission, Joint Research Centre, Institute for the Protection and the Security of the Citizen, Technological and Economic Risk Management Unit.
- Saltelli, A.; Ratto, M.; Tarantola, S.; Campolongo, F. (2007). *Sensitivity Analysis in Practice: A Guide to Assessing Scientific Models*; Wiley: Hoboken, NJ, USA.
- Schilirò, L., Cevasco, A., Esposito, C., & Mugnozza, G. S. (2018). Shallow landslide initiation on terraced slopes: inferences from a physically based approach. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 9(1), 295-324.
- Schwarz, I.; Kuleshov, Y. (2022). Flood Vulnerability Assessment and Mapping: A Case Study for Australia's Hawkesbury-Nepean Catchment. *Remote Sensing*, 14.
- Seddighi, H., Salmani, I., Javadi, M. H., & Seddighi, S. (2021). Child abuse in natural disasters and conflicts: A systematic review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 22(1), 176-185.
- Semblat, J.-F.; Duval, A.-M.; Dangla, P. (2009). Seismic site effects in a deep alluvial basin: Numerical analysis by the boundary element method. *Computers and Geotechnics*, 29 (7), 573-585.
- Sharma, L. P., Patel, N., Debnath, P., & Ghose, M. K. (2012). Assessing landslide vulnerability from soil characteristics—a GIS-based analysis. *Arabian Journal of Geosciences*, 5(4), 789-796.
- Simavlı, A. (2013). *Kırsal Planlamada Köy Tasarım Rehberlerinin Uygulanabilirliği: Kocaeli Örneği* (Master's thesis, Bahçeşehir Üniversitesi).
- Singh, S. R., Eghdami, M. R., & Singh, S. (2014). The concept of social vulnerability: A review from disasters perspectives. *International Journal of Interdisciplinary and Multidisciplinary Studies*, 1(6), 71-82.
- Skidmore, M., & Toya, H. (2002). Do natural disasters promote long-run growth?. *Economic inquiry*, 40(4), 664-687.
- Sood, A., Vignesh, K. S., & Prapanchan, V. N. (2025). Multi-hazard vulnerability zone identification using GIS-based fuzzy AHP and MCDM techniques. *Natural Hazards*, 121(7), 8501-8539.
- South Cambridgeshire District Council, (2024). Village Desing Guides. <https://www.scambs.gov.uk/planning/local-plan-and-neighbourhood-planning/village-design-guides#:~:text=A%20Village%20Design%20Guide%20describes,in%20response%20to%20community%20priorities.> (E.T. 17.09.2024).
- Spirkova, D., Mura, L., Stehlikova, B., & Hruska, R. (2022). Quantification of Economic, Ecological and Social Impacts of Climate Change in the EU. *European Journal of Interdisciplinary Studies*, 14(2), 63-81.

- Spyratos, V., Bourgeron, P. S., & Ghil, M. (2007). Development at the wildland–urban interface and the mitigation of forest-fire risk. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(36), 14272-14276.
- Stone, B., Hess, J. J., & Frumkin, H. (2010). Urban form and extreme heat events: are sprawling cities more vulnerable to climate change than compact cities? *Environmental health perspectives*, 118(10), 1425-1428.
- Şanlı, N.; Varol, F.N.; Ecemiş Kılıç, S.; Efe Güney, M. (2021). Planlama kapsamında kentsel risklerin tespiti ve derecelendirilmesine yönelik iki çalışma: Kocaeli örneği. *İdealkent*, 12, 415–440.
- Şenol Balaban, M. (2016). An Assessment of Flood Risk Factors in Riverine Cities of Turkey: Lessons for Resilience and Urban Planning. *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 33, 45–71.
- Tapsell, S. M., Penning-Rowsell, E. C., Tunstall, S. M., & Wilson, T. L. (2002). Vulnerability to flooding: health and social dimensions. *Philosophical transactions of the royal society of London. Series A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 360(1796), 1511-1525.
- Tate, E. (2013). Uncertainty analysis for a social vulnerability index. *Annals of the association of American geographers*, 103(3), 526-543.
- Tasnuva, A., Hossain, M. R., Salam, R., Islam, A. R. M. T., Patwary, M. M., & Ibrahim, S. M. (2021). Employing social vulnerability index to assess household social vulnerability of natural hazards: an evidence from southwest coastal Bangladesh. *Environment, Development and Sustainability*, 23(7), 10223-10245.
- Taubenböck, H., Post, J., Roth, A., Zosseder, K., Strunz, G., & Dech, S. (2008). A conceptual vulnerability and risk framework as outline to identify capabilities of remote sensing. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 8(3), 409-420.
- Tavares, A. O., Barros, J. L., Freire, P., Santos, P. P., Perdiz, L., & Fortunato, A. B. (2021). A coastal flooding database from 1980 to 2018 for the continental Portuguese coastal zone. *Applied geography*, 135, 102534.
- Taylor, M. A., Sekhar, S. V., & D'Este, G. M. (2006). Application of accessibility based methods for vulnerability analysis of strategic road networks. *Networks and Spatial Economics*, 6(3), 267-291.
- Tepecik, A. (2023). Kırsal alanlarda dirençlilik meselesi üzerinde bir inceleme. In 5. *Uluslararası Afet ve Dirençlilik Kongresi*, Gebze Teknik Üniversitesi: Gebze, Türkiye. Available online: https://idrcongress.org/uploads/files/Papers_of_idRc_2023.pdf (accessed on 1 September 2025)
- Thanapackiam, P., Khairulmaini, O. S., & Fauza, A. G. (2012). Vulnerability and adaptive capacities to slope failure threat: a study of the Klang Valley Region. *Natural hazards*, 62(3), 805-826.
- Thurston, A. M., Stöckl, H., & Ranganathan, M. (2021). Natural hazards, disasters and violence against women and girls: a global mixed-methods systematic review. *BMJ global health*, 6(4).
- Toprak, S., Uçkan, M. E., Yilmaz, M. T., Cuceoglu, F., Gumusay, M. U., Nacaroglu, E., ... & Aksel, M. (2022). Performance of hydraulic structures, lifelines and industrial structures during October 30, 2020 Samos-Aegean sea earthquake. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 20(14), 7907-7931.
- Torres, Y., Arranz, J. J., Gaspar-Escribano, J. M., Haghi, A., Martínez-Cuevas, S., Benito, B., & Ojeda, J. C. (2019). Integration of LiDAR and multispectral images for rapid exposure and earthquake vulnerability estimation. Application in Lorca, Spain. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 81, 161-175.

- Tran, T.X.; Nguyen, N.H.; Nguyen, D.T.; Ho, T.D. (2024). A spatial landslide risk assessment based on hazard and vulnerability mapping: A case study in Son La, Vietnam. *Sustainability*, 16 (21), 9574.
- Trickey, D., Siddaway, A. P., Meiser-Stedman, R., Serpell, L., & Field, A. P. (2012). A meta-analysis of risk factors for post-traumatic stress disorder in children and adolescents. *Clinical psychology review*, 32(2), 122-138.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2023). İstatistik Veritabanı, İzmir.
- UNDP. (2010). Human Development Report 2010: The Real Wealth of Nations—Pathways to Human Development; Palgrave Macmillan: New York, NY, USA.
- UN-Habitat. (2016). World Cities Report 2016: Urbanization and Development—Emerging Futures; UN-Habitat: Nairobi, Kenya.
- UN Women. (2021). Gender Dimensions of Disaster Risk and Resilience: Existing Evidence; United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women: New York, NY, USA. Available online: <https://wrds.unwomen.org/sites/default/files/2021-11/Gender-Dimensions-of-Disaster-Risk-and-Resilience-Existing-Evidence.pdf> (accessed on 1 February 2025).
- UNICEF. (2021). The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index ; United Nations Children's Fund: New York, NY, USA. Available online: <https://www.unicef.org/media/105376/file/UNICEF-climate-crisis-child-rights-crisis.pdf> (accessed on 1 February 2025).
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (2020). Older persons in emergency situations (UNECE Policy Brief No. 25). Available online: https://unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/Policy_briefs/ECE_WG1_36_PB25.pdf (accessed on 1 February 2025).
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2023). Disaster Risk Reduction and Climate Change; UNDRR Policy Brief. Available online: <https://www.undrr.org/media/73374/download?startDownload=20250909> (accessed on 1 February 2025).
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. United Nations: New York, NY, USA. Available online: <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030> (accessed on 1 February 2025).
- Uyanık, O., Öncü, Z., Uyanık, N. A., & Ekin, N. (2024). Seismic microzonation and geotechnical modeling studies considering local site effects for İnegöl Plain (Bursa-Turkey). *Earth and Space Science*, 11(11), e2023EA003460.
- Ülker, V.; Erdoğan, Ö. (2019). Disaster Education and Drills in Turkey: Do We Prepare Ourselves for Unexpected Disasters? *Prehospital and Disaster Medicine*, 34, s121.
- Voudoukas, M. I., Athanasiou, P., Giardino, A., Mentaschi, L., Stocchino, A., Kopp, R. E., ... & Feyen, L. (2023). Small Island Developing States under threat by rising seas even in a 1.5 C warming world. *Nature sustainability*, 6(12), 1552-1564.
- Wamsler, C. (2014). *Cities, Disaster Risk and Adaptation*; Routledge: Oxfordshire, UK.
- Wang, C., He, Y., Ma, G., & Wang, W. (2024). Research on the economic loss prediction and vulnerability risk zoning of coastal erosion disaster: a case study from Liaoning, China. *Frontiers in Marine Science*, 11, 1431302.
- Wu, S. Y., Yarnal, B., & Fisher, A. (2002). Vulnerability of coastal communities to sea-level rise: a case study of Cape May County, New Jersey, USA. *Climate research*, 22(3), 255-270.

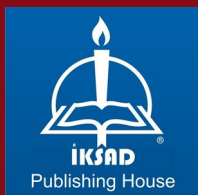
- Yadav, N., Rajendra, K., Awasthi, A., Singh, C., & Bhushan, B. (2023). Systematic exploration of heat wave impact on mortality and urban heat island: A review from 2000 to 2022. *Urban Climate*, 51, 101622.
- Yang, X., Guo, S., Deng, X., Wang, W., & Xu, D. (2021). Study on livelihood vulnerability and adaptation strategies of farmers in areas threatened by different disaster types under climate change. *Agriculture*, 11(11), 1088.
- Yılmaz, M., & Alemdar, K. D. (2025). Mapping and assessment of flood risk based on vulnerability and hazard factors in urban areas through the integration of multi-criteria techniques and GIS: A case study in Yakutiye, Erzurum, Türkiye. *Environmental Earth Sciences*, 84(15), 435.
- Yiheng, W., Nazri, F. M., El-Maissi, A. M., Rahmat, S. R., Kassim, A. M., & Karuppayah, S. (2025). Unlocking seismic slope stability for risk assessment. *MethodsX*, 14, 103108.
- Yu, Z., Li, B., & Zhang, X. (2014). Social ecological system and vulnerability driving mechanism analysis. *Acta Ecologica Sinica*, 34(7), 1870-1879.
- Yuan, L., Madaniyazi, L., Vicedo-Cabrera, A. M., Ng, C. F. S., Oka, K., Chua, P. L., ... & Hashizume, M. (2024). Non-optimal temperature-attributable mortality and morbidity burden by cause, age and sex under climate and population change scenarios: a nationwide modelling study in Japan. *The Lancet Regional Health–Western Pacific*, 52.
- Zengin, E.; Bozorgnia, Y.; Stewart, J.P. (2025). Evaluating the Seismic Vulnerability and Resilience of BART's Berkeley Hills Tunnel: Berkeley, CA, USA. <https://doi.org/10.7922/G22J697K>. Available online: <https://escholarship.org/uc/item/6r54s37t> (accessed on 1 September 2025).
- Zhu, X., Sun, B., & Jin, Z. (2016). A new approach on seismic mortality estimations based on average population density. *Earthquake Science*, 29(6), 337-344.

İNTERNET KAYNAKLARI

- **URL-1:** Bethersden Desing Statement (2002). <https://www.ashford.gov.uk/media/sphpkbsh/bethersden-village-design-statement.pdf> (Erişim Tarihi: 8.02.2024).
- **URL-2:** Biddenden Desing Statement (2002). <https://www.ashford.gov.uk/media/o5tgucps/biddenden-village-design-statement.pdf> (Erişim Tarihi: 8.02.2024).
- **URL-3:** Boughton Aluph ve Eastwell Parish Desing Statement (2003). <https://www.ashford.gov.uk/media/0tfjkkre/boughton-aluph-and-eastwell-village-design-statement.pdf> (Erişim Adresi: 8.02.2024).
- **URL-4:** Charing Parish Desing Statement (2000). <https://www.ashford.gov.uk/media/ofbelrtj/charing-village-design-statement.pdf> (Erişim Tarihi: 8.02.2024).
- **URL-5:** Chilham Parish Desing Statement (2003). <https://www.ashford.gov.uk/media/1s5fom53/chilham-village-design-statement.pdf> (Erişim Tarihi: 8.02.2024).
- **URL-6:** Egerton Parish Desing Statement (2003). <https://www.ashford.gov.uk/media/psqbzqxz/egerton-parish-design-statement.pdf> (Erişim Tarihi: 8.02.2024).
- **URL-7:** A Village Desing Statement for Great Chart (2000). <https://www.ashford.gov.uk/media/atwb2zoz/great-chart-village-design-statement.pdf> (Erişim Tarihi: 8.02.2024).

- **URL-8:** Hamstreet Kent: Village Desing Statement (2001).
<https://www.ashford.gov.uk/media/fvofuz5k/hamstreet-village-design-statement.pdf>
(Erişim Tarihi: 8.02.2024).
- **URL-9:** Pluckley Parish Desing Statement (2003).
<https://www.ashford.gov.uk/media/ypqfglcf/pluckley-village-design-statement.pdf>
(Erişim Tarihi: 8.02.2024).
- **URL-10:** Woodchurch Village Desing Statement (2002).
<https://www.ashford.gov.uk/media/bfnoefcq/woodchurch-village-design-statement.pdf>
(Erişim Tarihi: 8.02.2024).
- **URL-11:** Wye Village Desing Statement (2000).
<https://www.ashford.gov.uk/media/rf5nz1ll/wye-village-design-statement.pdf> (Erişim Adresi: 8.02.2024).
- **URL-12:** Hastingleigh Parish Desing Statement (2007).
<https://www.ashford.gov.uk/media/aathn3hz/hastingleigh-parish-design-statement.pdf>
(Erişim Tarihi: 8.02.2024).
- **URL-13:** Smarden Parish Desing Statement (2008).
<https://www.ashford.gov.uk/media/53jdf05n/smarden-parish-design-statement.pdf>
(Erişim Tarihi: 8.02.2024).
- **URL-14:** Sway Village Desing Statement (2013).
[https://www.newforestnpa.gov.uk/app/uploads/2018/03/SVDS_print_version_low_res FINAL.pdf](https://www.newforestnpa.gov.uk/app/uploads/2018/03/SVDS_print_version_low_res_FINAL.pdf) (Erişim Tarihi: 08.02.2024).
- **URL-15:** Lymm Village Desing Statement (2002).
https://www.lymmplan.org/wp-content/uploads/2018/09/VDS_Draft.pdf (Erişim Tarihi: 08.02.2024).
- **URL-16:** Warburton Village Desing Statement.
<https://www.trafford.gov.uk/planning/strategic-planning/docs/warburton-village-design-statement.pdf> (Erişim Tarihi: 8.02.2024).
- **URL-17:** Caldecote Village Desing Guide (2020).
<https://www.scambs.gov.uk/media/18104/caldecote-village-design-guide-supplementary-planning-document-2020.pdf> (Erişim Tarihi: 9.02.2024).
- **URL-18:** Fulbourn Village Desing Guide (2020).
<https://www.scambs.gov.uk/media/18112/fulbourn-village-design-guide-supplementary-planning-document-2020.pdf> (Erişim Tarihi: 9.02.2024).
- **URL-19:** Gamlingay Village Desing Guide (2020).
<https://www.scambs.gov.uk/media/18124/gamlingay-village-design-guide-supplementary-planning-document-2020.pdf> (Erişim Tarihi: 9.02.2024).
- **URL-20:** Histon & Impington Village Desing Guide (2019).
<https://www.scambs.gov.uk/media/17660/histon-impington-village-design-guide-supplementary-planning-document.pdf> (Erişim Tarihi: 9.02.2024).
- **URL-21:** Over Village Desing Guide (2020).
<https://www.scambs.gov.uk/media/18106/over-village-design-guide-supplementary-planning-document-2020.pdf> (Erişim Tarihi: 9.02.2024).
- **URL-22:** Papworth Everard Village Desing Guide (2020).
<https://www.scambs.gov.uk/media/18113/papworth-everard-village-design-guide-supplementary-planning-document-2020.pdf> (Erişim Tarihi: 9.02.2024).
- **URL-23:** Sawston Village Desing Guide (2020).
<https://www.scambs.gov.uk/media/18092/sawston-village-design-guide-supplementary-planning-document-2020.pdf> (Erişim Tarihi: 9.02.2024).

- **URL-24:** Swavesey Village Desing Guide (2020).
<https://www.scambs.gov.uk/media/18111/swavesey-village-design-guide-supplementary-planning-document-2020.pdf> (Erişim Tarihi: 9.02.2024).
- **URL-25:** Ersizdere Köy Tasarım Rehberi (2015).
<https://kirsalplanlamavetasarim.wordpress.com/2015/10/24/kure-ersizlerdere-koy-tasarim-rehberi-projesi/> (Erişim Tarihi: 8.02.2024).



ISBN: 978-625-378-373-0