

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA (TÜRKİYE COĞRAFYASI) ANABİLİM DALI

TOKAT MERKEZ İLÇE COĞRAFYASI
VE
KIRSAL ALAN PROBLEMLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BURAK ARTUÇ

ANKARA-2019

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA (TÜRKİYE COĞRAFYASI) ANABİLİM DALI

TOKAT MERKEZ İLÇE COĞRAFYASI
VE
KIRSAL ALAN PROBLEMLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BURAK ARTUÇ

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Erkan Yılmaz

ANKARA-2019

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI

TOKAT MERKEZ İLÇE COĞRAFYASI
VE
KIRSAL ALAN PROBLEMLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Erkan Yılmaz

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı

Prof. Dr. Ali Özçağlar

Doç. Dr. Nurettin Özgen

Dr. Öğr. Üyesi Erkan Yılmaz

İmzası



Tez Sınavı Tarihi

29.11.2019

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

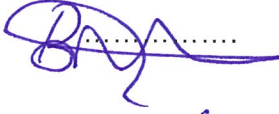
Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim.(29/11/2019).

Tezi Hazırlayan Öğrencinin

Adı ve Soyadı

Burak Artuç

İmzası



İÇİNDEKİLER

ŞEKİL LİSTESİ.....	iv
HARİTA LİSTESİ.....	viii
FOTOĞRAF LİSTESİ	ix
TABLO LİSTESİ	xi
ÖNSÖZ	xii
BÖLÜM 1- GİRİŞ.....	1
1.1Araştırmanın Konusu, Kapsamı ve Amacı.....	1
1.2Araştırma Alanının Yeri ve Sınırları	3
1.3Kavramsal Çerçeve	5
1.4Materyal ve Yöntem	7
BÖLÜM 2-FİZİKİ COĞRAFYASI.....	10
2.1Jeolojisi	10
2.2Yer Şekilleri.....	15
2.2.1Dağlık Alanlar	16
2.2.2Plato Alanları	20
2.2.3Ovalar ve Vadi Tabanları	22
2.3İklimi	25
2.3.1 Sıcaklık Şartları	26
2.3.2 Bulutluluk, Nemlilik ve Yağış Şartları	29
2.3.3 Rüzgâr Hızı Değişimi ve Hâkim Rüzgâr Yönleri	31
2.3.4 Thornthwaite İklim Sınıflandırması.....	35
2.4 Hidroğrafik Unsurlar	38
2.4.1 Akarsular	38
2.4.2 Kaynak ve Kuyular.....	42
2.4.3 Baraj gölleri ve sulama göletleri	43
2.5 Toprak Örtüsü.....	45
2.5.1. Zonal Topraklar	45
2.5.2. Azonal ve İntrazonal Topraklar	48
2.6. Doğal Bitki Örtüsü	50
2.6.1. Ormanlar	51
2.6.2. Karışık Ormanlar	54
BÖLÜM 3- BEŞERİ COĞRAFYASI	55
3.1 Yerleşme Coğrafyası.....	55
3.1.1 Tokat'ın Yerleşme Tarihi ve İdari Durumu.....	56

3.1.2 Sürekli Yerleşmeler	57
3.1.3. Dönemlik Yerleşmeler.....	65
3.2 Nüfus Coğrafyası	68
3.2.1. İlçede Nüfus Gelişimi.....	68
3.2.2. İlçede Nüfusun Büyüklüğü ve Yoğunluğu.....	69
3.2.3 İlçede Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılışı	75
BÖLÜM 4- EKONOMİK COĞRAFYASI	76
4.1 Hammadde Üretimi	76
4.1.1 Tarım.....	77
4.1.2 Hayvancılık.....	83
4.1.3 Ormancılık	85
4.1.4 Avcılık.....	85
4.1.5 Toplayıcılık	85
4.1.6 Madencilik	86
4.2 Hizmetler Coğrafyası.....	86
4.2.1 Sanayi Coğrafyası.....	86
4.2.1.1 Evsel Sanayi.....	86
4.2.1.2 Atölye Sanayi.....	87
4.2.1.3. Fabrika Sanayi.....	89
4.2.2 Ulaşım Coğrafyası.....	92
4.2.2.1 Karayolu ulaşımı	92
4.2.2.2 Havayolu ulaşımı	95
4.2.3 İletişim, Pazarlama ve Ticaret	96
4.2.4 Turizm Coğrafyası.....	96
4.2.4.1 Doğa turizmi	98
4.2.4.2Tarihi turizm.....	99
4.2.4.3 İnanç turizmi	101
4.2.5 Güvenlik ve Barınma.....	102
BÖLÜM 5- ARAZİ KULLANIMI	103
5.1 Yerleşme Alanları.....	103
5.2 Tarım Alanları	106
5.3 Orman Alanları	109
5.4 Otlak Alanları	111
BÖLÜM 6- KIRSAL ALAN PROBLEMLERİ	113
6.1. Tarımsal Durum	114
6.2 Hayvancılık Durumu.....	125
6.3 Yerleşmelerdeki Durum.....	130

6.4 Alt Yapı ve Hizmet Durumu	136
6.5 Eğitim Durumu	139
6.6 Turizm Durumu	142
6.7 Ekonomik Durum	143
6.8 Doğal Afetler ve Durumu	147
6.9 Ulaşım Durumu	149
6.10 Nüfus Durumu	153
6.11 Göç Durumu	155
6.12 Sağlık Hizmetleri Durumu	157
SONUÇ VE ÖNERİLER	160
KAYNAKÇA	170
ÖZET	174
ABSTRACT	176
EK 1- ANKET SORULARI	178

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Tokat Merkez İlçede Aylık Ortalama, Mutlak ve Ortalama Ekstrem Sıcaklıklar	28
Şekil 2. Meteoroloji istasyonlarında lokal ve ortalama bulutluluk	30
Şekil 3. a) Meteoroloji istasyonlarında nispi nem değerleri (%) b) Meteoroloji istasyonlarında aylık toplam yağış değerleri (mm).	30
Şekil 4. Tokat merkez ilçede ortalama kar yağışlı gün sayısı	31
Şekil 5. Tokat merkez ilçede rüzgârın ortalama hızı.....	32
Şekil 6. Tokat, Pazar ve Almus istasyonlarının aylık rüzgâr gülleri.....	34
Şekil 7. Yeşilirmak ve Çekerek çaylarında aylık ortalama akım değerleri (Kaynak: Devlet Su İşleri Akım Yıllıkları 1968-1991)	41
Şekil 8. Tokat merkez ilçe Kelkit havzası akım değerleri (1968-1972) Kaynak: Devlet Su İşleri Akım yıllıkları (1968-1972).....	42
Şekil 9. Tokat şehrinden bir görünüm	59
Şekil 10. İlçedeki büyük köyler.....	62
Şekil 11: Tokat köylerinden bir görünüm.....	63
Şekil 12. Tokat merkez ilçede beslenen hayvan oranları.	84
Şekil 13. Tokat Organize Sanayi Bölgesi ve Küçük Sanayi Sitesinden bir görünüm	90
Şekil 14. a) Toplam tarım alanları Haritası b) Sulanabilen tarım alanları Haritası.....	114
Şekil 15. a) Sulanamayan tarım alanları Haritası b) Nadas alanları Haritası.....	115
Şekil 16: a) Mera alanları haritası b) Parçalı arazi Haritası	116
Şekil 17. a) Tarım arazisi-Geçim ilişkisi Haritası b) Geçim için yeterli görülen arazi miktarı Haritası	117
Şekil 18: a) Toprak sahibi olan-olmayan köyler Haritası b) Toprağını kiralayan köyler Haritası.....	118
Şekil 19: a) Toprak Arazisi- Su kaynağı ilişkisi Haritası b) Tarımsal ürün üretim Haritası.....	119
Şekil 20: a) Suni gübre kullanım Haritası b) Sulama kanalı dağılım Haritası	122

Şekil 21: a) Tarımsal Makineleşme Haritası	b)	
Tarımsal Destek Haritası		123
Şekil 22: a) Tarımsal üretim artışını engellediği	b) Tarımsal	
üretimde karşılaşılan sorunlar Haritası		124
Şekil 23: a) Hayvancılık faaliyeti şekli haritası	b) Hayvancılık	
türü haritası.....		126
Şekil 24: a) Ortalama Hayvan Sayısı Haritası	b) Hayvanı	
olmayan aile sayısı Haritası		126
Şekil 25: a) Aylık Ortalama Süt Üretimi Haritası	b) Aylık	
Ortalama Peynir Üretimi Haritası		127
Şekil 26: a) Aylık Ortalama Yoğurt Üretimi Haritası	b) Aylık	
Ortalama Tereyağı Üretimi Haritası.....		128
Şekil 27: a) Deri Üretim dağılışı Haritası	b)	
Hayvan Hastalık türü Dağılım Haritası		129
Şekil 28: a) Yerleşme İsmi Değişen Köyler Haritası	b)	
Mahalleli Köyler Dağılım Haritası		130
Şekil 29: a) Konut Sayısı (adet) Dağılım Haritası	b)	
Ahır Sayısı (adet) Dağılım Haritası.....		131
Şekil 30: a) Taş Ev Bulunan Köyler Haritası	b)	
Köy Odası Durumları Haritası		132
Şekil 31: a) Yaylacılık Durum Haritası	b)	
Yaylaların Mülkiyet Durumu Haritası		133
Şekil 32: a) Yaylalara Çıkış Süresi Haritası	b) Yaylalara	
Ulaşım Süreleri Haritası		133
Şekil 33: a) Yaylalar ile Sürekli Yerleşme ilişki Haritası	b) Yayla	
Yolu Durum Haritası.....		134
Şekil 34: a) Yayla Yerleşmesi-Su	b) Yaylalara Götürülen	
Ortalama Hayvan Sayıları Haritası.....		135
Şekil 35: a) İçme Suyu Durum Haritası	b) İçme Suyu	
Deposu Durum Haritası		137
Şekil 36: a) Kanalizasyon Ağı Durum Haritası	b)	
Kanalizasyon Ağı Akış Haritası		138
Şekil 37: a) İnternet Ağı Durum Haritası	b)	
Elektrik Ağı Durum Haritası.....		138
Şekil 38: a) İlköğretim Okulları Durum Haritası	b)	
Öğretmen Sayısı Durum Haritası		139

Şekil 39: a) Okullarda İçme suyu Durum Haritası	b)	
Eğitimin Uyarlanabilirliği Haritası		140
Şekil 40: a) Eğitim Seviyesi (Üniversite) Durum Haritası	b) Eğitim	
Seviyesi (Lise) Durum Haritası		141
Şekil 41: Okuma-Yazma Bilmeyen Nüfusun Durum Haritası		142
Şekil 42: a) Yıllık Ortalama Turist Sayısı Durum Haritası	b)	
Turistlerin Ziyaret Zamanları Haritası		143
Şekil 43: a) Sadece Tarımsal Faaliyetle	b) Sadece Hayvancılıkla	
Uğraşan Köyler Durum Haritası		144
Şekil 44: a) Hem Tarım Hem Hayvancılıkla	b) Ormancılık	
(Ekonomik Kazanç) Durum Haritası		145
Şekil 45: a) Arıcılıktan Kazanç Sağlayan Köyler	b) Tarlada	
İşçilik Yapan Köyler Durum Haritası		146
Şekil 46: a) Ticarethane (Bakkal) Durum Haritası	b) Ticarethane	
(Kahvehane) Durum Haritası		147
Şekil 47: 1939 Depreminde Can Kaybı Yaşanan Köyler Durum Haritası		147
Şekil 48: a) Sel ve Taşkın Durumları Haritası	b) Toprak	
Kayması (Heyelan) Durum Haritası		148
Şekil 49: a) Kuraklık Durum Haritası	b)	
Ekstrem Olaylar Durum Haritası		149
Şekil 50: a) Asfalt Kalitesi Durum Haritası	b) Şehir İçi Ulaşım	
Araçları Durum Haritası		150
Şekil 51: a) Ulaşım hizmeti durumu haritası.	b) Kış aylarında	
Ulaşım aksaklığı durum haritası		151
Şekil 53: a) Taşınan Yolcu Sayısı Durum Haritası	b) Ulaşım	
Sefer Sıklığı Durum Haritası		152
Şekil 54: İlçede Ulaşım Süresi Durum Haritası		153
Şekil 55: a) Ortalama Aile Sayıları Durum Haritası	b) Aile Başı	
Ortalama Çocuk Sayısı Durum Haritası		154
Şekil 56: a) Genç Nüfus İstihdam Durumları Haritası	b) Kış Aylarında	
İşsizlik Durumları Haritası		155
Şekil 57: a) Yıllara Göre Göç Durumları Haritası	b) En Fazla Göç	
Verilen İller Durum Haritası		156
Şekil 58: a) İşçi Göçü Durumları Haritası	b) Mevsimlik İşçi	
Göçü (Sektörel) Durumları Haritası		157
Şekil 59: En Fazla Gözlenen Hastalıklar Haritası		158
Şekil 60: Sağlık Ocağı Kullanılmayan Köyler Haritası		159

Şekil 61: a) Kalıtsal Hastalıklar Durum Haritası	b) İçme
Suyu- Sağlık İlişkisi Durum Haritası	159



HARİTA LİSTESİ

Harita 1: Tokat merkez ilçe lokasyon haritası.....	4
Harita 2: Tokat Merkez İlçe ve Çevresi Jeoloji Haritası (Sümengen 2013'ten uyarlanmıştır).....	12
Harita 3: Tokat merkez ilçe fiziki haritası.....	16
Harita 4: Tokat merkez ilçe Jeomorfografya haritası.	19
Harita 5: Tokat merkez ilçe ve çevresine ait Thornthwaite iklim sınıflandırma haritası (Yılmaz ve Çiçek, 2016).	37
Harita 6: Tokat merkez ilçe Hidrografya Haritası.....	39
Harita 7: Tokat merkez ilçe toprak Haritası (Kaynak: Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü)	46
Harita 8: Tokat merkez ilçe meşcere dağılışı haritası (Kaynak: Orman Genel Müdürlüğü)	53
Harita 9: Tokat merkez ilçe yerleşme Haritası.....	61
Harita 10: Tokat merkez ilçe 1965 yılı Nüfus yoğunluğu Haritası	70
Harita 11: Tokat merkez ilçe 1985 yılı Nüfus yoğunluğu Haritası	70
Harita 12: Tokat merkez ilçe 2007 yılı Nüfus yoğunluğu Haritası	73
Harita 13: Tokat merkez ilçe 2015 yılı Nüfus yoğunluğu Haritası	73
Harita 14: Tokat merkez ilçe ulaşım haritası	93
Harita 15: Tokat Merkez İlçe Arazi Kullanım Haritası	105
Harita 16: 2012 Corine Arazi sınıfları	110

FOTOĞRAF LİSTESİ

Foto 1: Yıldız dağlarında yaz başlarında benek karlar bulunmaktadır.	17
Foto 2: Tokat şehri güneydoğusundan Akdağ.....	20
Foto 3: Akbelen köyü dolaylarında Yaylacık platosundaki dalgalı düzlükler	20
Foto 4: Yıldız Platosunda dalgalı düzlükler	21
Foto 5: Gözova köyü yakınlarında Bakımlı Platosu üzerindeki düzlük.....	21
Foto 6: Omala ovasından bir görünüm.....	23
Foto 7: Tokat Şehri, Yeşilırmak vadi tabanı ve yamaçlarında kurulmuştur.	24
Foto 8. a) Gözova köyü yakınlarında Yeşilırmak, yaz aylarında debisi düşüktür, b) Kanal içerisinde akan Behzat Çayı.....	40
Foto 9: a) Kemer yapay gölünden bir görünüm b) Akbelen barajından bir görünüm.....	43
Foto 10: a) Yayla dalı köyünde eski su deposu b) Gaziosman Paşa köyünde yeni su deposu	44
Foto 11: Gözova köyü güneyinde kahverengi orman toprakları.....	47
Foto 12: Ulaş köyünde peynir üretiminden bir görünüm.....	87
Foto 13: Tokat küçük sanayi sitesinden bir görünüm	88
Foto 14: Dimes Meyve Suyu Fabrikası.	91
Foto 15: Çerçi köyü dolaylarında D 180 karayolundan bir görünüm	94
Foto 16: Tokat –Niksar D 850 karayolundan bir görünüm	94
Foto 17: Tokat havalimanından bir görünüm.....	95
Foto 18: a) Gökçe köy mağaralarından bir görünüm b) Gelin mağaralarından bir görünüm.....	98
Foto 19. a) <i>Gıj Gıj tepesi</i> b) Hüseyin Gazi tepesi.....	99
Foto 20: a) Deveciler Hanı girişi. b) Deveciler Hanı içinden bir görünüm.	99
Foto 21: a) Tokat saat kulesi b) Çukur Medrese (Yağı basan).....	100
Foto 22: Tokat Müzesi	100
Foto 23: Tokat Kalesi.....	101
Foto 24: a) Hıdırlık köprüsünden b) Gazipaşa çarşısı	101
Foto 25: a) Garipler Cami b) Hatuniye Meydan Camii	102

Foto 26: Tokat, ilçedeki en geniş sürekli şehir alanıdır.	106
Foto 27. a) Akbelen köyü kuru tarım alanları	b) Aluç köyü kuru
tarım alanları.....	106
Foto 28: a) Çamağzı köyünde sulu tarım alanı	b) Büyükyıldız
köyünde bahçe alanları.....	108
Foto 29: a) Yelpe köyündeki çayır arazileri	b) Gözova
köyünde mera arazileri.....	112



TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Tokat merkez ilçede meydana gelen son depremler	14
Tablo 2: Tokat merkez ilçenin yükselti basamakları, alanlar ve oranları	15
Tablo 3: Tokat merkez ilçe iklim analizinde kullanılan meteoroloji istasyonları ve özellikleri.	25
Tablo 4: Çalışma sahasında bulunan barajlar (2018).	43
Tablo 5: Çalışma sahasında bulunan göletler	43
Tablo 6: Tokat merkez ilçede yer alan büyük toprak grupları, alanları ve oranları	45
Tablo 7: Tokat Merkez İlçe Bitki örtüsü, alanları ve oranları	50
Tablo 8: Tokat merkez ilçede Eski yerleşme isimleri	63
Tablo 9: Dönemlik kır yerleşmeleri.....	65
Tablo 10: Tokat merkez ilçede 1882-2015 yılları arası Nüfusun Gelişim (Kaynak: Tokat sancağının idari durumu ve nüfus yapısı isimli makaleden ve TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.).....	69
Tablo 11: Tokat merkez ilçede nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (2017).....	75
Tablo 12: Tokat merkez ilçede tarım alanlarının miktar ve oranları)	78
Tablo 13: Tokat merkez ilçe ekili tarım alanlarında yetiştirilen tarım ürünleri	80
Tablo 14: Tokat merkez ilçe ekili tarım alanlarında yetiştirilen sebze ürünleri	81
Tablo 15: Tokat merkez ilçe dikili tarım alanlarında 2017 yılında yetiştirilen meyve ve üretimleri	82
Tablo 16: Tokat merkez ilçe hayvan sayıları	84
Tablo 17: Tokat merkez ilçede yaygın sanayi kolları, işletme sayısı, çalışan sayıları.....	89
Tablo 18: Tokat merkez ilçeye gelen yerli ve yabancı turist sayısı (2002-2018)	97
Tablo 19: Tokat merkez ilçede 1980 ve 2012 yılı arazi kullanım sınıfları ve alanları.....	107

ÖNSÖZ

İnsan - doğal ortam arasında var olan ilişkiyi neden-sonuç ilişkisi içerisinde inceleyen, olaylar arasında bağlantı kurarak analiz eden coğrafya bilimi, insanların çevresini anlama ve anlamlandırması amacıyla araştırmalar yapar ve önemli sonuçlar ortaya çıkarır. Bu çalışmanın amacı da doğal çevre ve insan etkileşimi göstergelerinden birisi olan yerleşme alanlarında var olan kırsal alan problemlerini, coğrafi bakış açısıyla araştırmak ve elde edilen bulguları yorumlamak olmuştur. Bu açıdan ülkemizin önemli illerinden birisi olan Tokat ili merkez ilçesi yerleşmelerinde gözlemlenen kırsal alan problemleri çalışma konusu olarak belirlenmiş ve çalışma sonucunda sahada var olan doğal, beşerî ve ekonomik özellikler analiz edilerek kırsal alan problemleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Ülkemizde kırsal alanlarda var olan sorunlar çeşitlilik göstermekte ve bu sahalarda önemli problemlere neden olmaktadır. Cumhuriyetin ilanı ile birlikte Tokat ilinin yönetsel sınırları içerisinde yaşayan insanlar için idari anlamda çekim merkezi olan Tokat merkez ilçede son 15-20 yılda ekonomik ve sosyal nedenlerden dolayı özellikle kırsal alanlarda büyük oranda problemler ortaya çıkmıştır. Çalışma sahasında bu durumun nedenlerinin belirlenmesi ve kalıcı çözümlerin üretilebilmesi için sahanın coğrafi bakış açısıyla irdelenmesine ihtiyaç duyulmuştur. Bu çalışma sayesinde sahanın coğrafi özellikleri, kırsal alan problemlerinde etkili olan doğal ve beşerî faktörler belirlenerek problem analizi yapılmış ve merkez ilçenin gelecekte kırsal alan problemlerinin çözülmüş yerleşmeler olabilmesi için çözüm önerileri sunulmuştur.

Çalışmanın bu boyutlara gelmesinde büyük emek veren, bana her türlü rehberliği büyük bir sabırla ve titizlikle yapan saygı değer yüksek lisans tez danışmanı hocam Dr. Öğr. Üyesi Erkan YILMAZ'a teşekkür eder ve bana karşı olan inanılmaz derecedeki samimiyeti ve iyiliği için şükranlarımı sunarım.

Çalışmanın her aşamasında yardımlarını gördüğüm Prof. Dr. Ali ÖZÇAĞLAR hocama teşekkür ederim. Tezin yazım aşamasında şüphesiz en büyük desteği yüksek lisans arkadaşım Cenk MISIRLIOĞLU' ndan aldım. Tokat merkez ilçe dernek başkanı ve Yayladalı köyü muhtarı Mustafa AL ve yine diğer 104 muhtar, ihtiyar heyeti üyeleri yada köylülere yaptıkları her türlü yardım ve iyilikler için şükranlarımı sunarım.



Burak ARTUÇ

2019

ANKARA

BÖLÜM 1- GİRİŞ

1.1Araştırmanın Konusu, Kapsamı ve Amacı

Tokat merkez ilçe, kırsal alanlarında birçok problem barındırmasına rağmen, bu problem ve mevcut durumu ortaya koyan bir çalışma henüz yapılmamıştır. Özellikle 1980'li yıllardan sonra kırsal alanlarda yaşayan nüfus kentlere doğru göç etmiş ve kırsal alanlarda bulunan kaynaklar değerlendirilememiş, az kullanılır hale gelmiştir. Nüfusun azalması ile birlikte tarım, hayvancılık faaliyeti azalmış, diğer sektörlerde ise özellikle kırsal alanlarda daha az hizmet sunulmaya başlanmıştır.

Çalışma sahasında özellikle 2000'li yıllardan sonra köylerde nüfusun giderek azalması, tarım arazilerinin boş bırakılması, yem fiyatlarında olan dalgalanmalardan dolayı hayvancılığın daha da zayıflaması, yaşlı nüfusun sürekli artması, kırsal yerleşmelerde elektrik, su, internet okul, sağlık ocağı gibi hizmetlerin yeterli düzeyde olmaması, arazinin yanlış kullanımı gibi birçok kırsal alan problemi ortaya çıkmıştır. Bu olumsuzluklara rağmen, bu durumların neden ortaya çıktığı tam olarak tanımlanmamıştır. Sahadaki kırsal yerleşmelerdeki problemler ile bunları etkileyen fiziki, beşerî ve ekonomik unsurların belirlenmesi, coğrafyanın temel araştırma sorunlarından olan nerede? Nasıl? Ve neden? Sorularının bölgedeki kırsal alan problemlerine uygulanarak değerlendirilmesi bu çalışmanın temel konusunu oluşturmaktadır. Geçim kaynağı tarım ve hayvancılık çalışma sahasında alternatif ekonomik unsurların araştırılması, tabii özelliklerin değerlendirilmesi, yeni çalışma alanlarının ortaya çıkarılması ve bölgedeki kırsal yerleşmelerin sorunlarına yönelik planlama önerilerinin belirlenmesi yine çalışma kapsamında düşünülmüştür. Bu nedenle aşağıdaki sorulara cevaplar aranmak istemiştir.

- a) Tokat merkez ilçedeki kırsal alan problemlerini etkileyen unsurlar nelerdir?
- b) Kırsal alanda hangi tarımsal, hayvancılık, yerleşme, eğitim, sağlık, yerleşme, altyapı, hizmet problemleri bulunmaktadır?
- c) Bölgedeki kırsal alan problemlerin fiziki, beşerî ve ekonomik coğrafya ile arasında nasıl bir ilişki vardır?
- d) Kırsal alanlarda var olan problemler ile arazi kullanımı arasında nasıl bir ilişki vardır?
- e) İnceleme alanındaki kırsal problemlerin bölgeye etkisi nasıldır?
- f) Bölgede var olan sorunlar ile kırsal kalkınma arasında nasıl bir ilişki vardır?
- g) İlçeye uyarlanacak kırsal kalkınma projeleri ne kadar başarılı olabilir?

İnceleme alanında başta nüfus, sağlık, eğitim, yer şekilleri, iklim, toprak, ulaşım olmak üzere doğal ve beşerî durumların etkilerinin yanı sıra ekonomik coğrafya (tarım, sanayi, hizmet) koşullarının kırsal alan problemleri üzerinde önemli oranda etkili olduğu ve doğru yapılacak bir planlama sonucunda bölgedeki sorunların çözülerek ilçenin kalkınacağı anlaşılmaktadır.

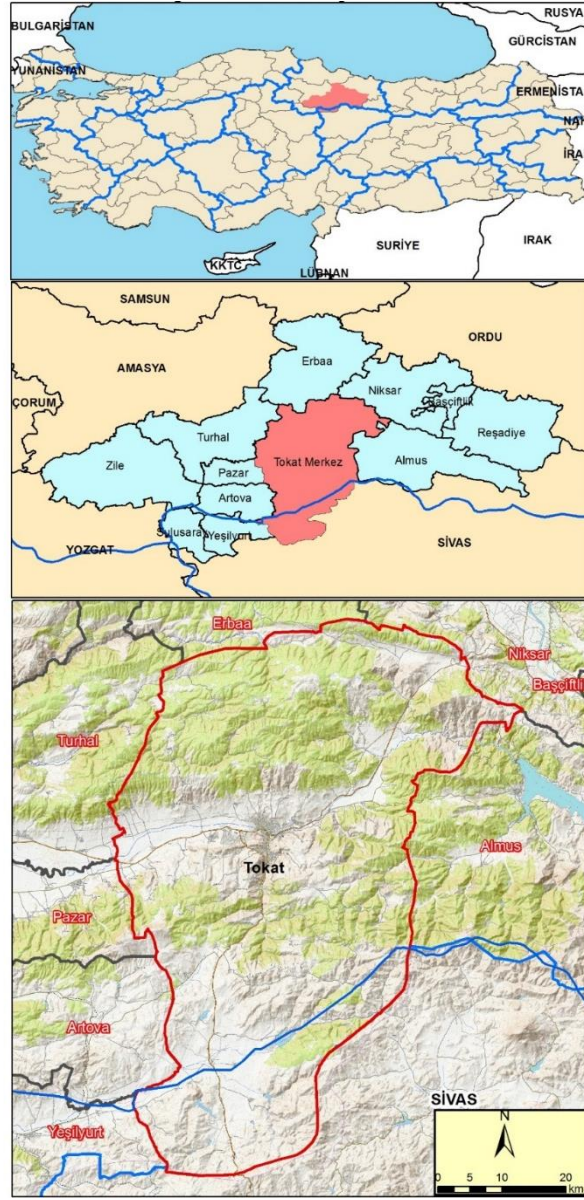
Ülkemizde birçok il ve ilçede kırsal yerleşmeler yok olma tehlikesi ile karşı karşıyayken bazı sahalar ise göç alarak kalabalık hale gelmektedir. Bu durum ülkemizde ekonomik ve sosyal açıdan dengesizlikler yaratmakta, yerel ve bölgesel problemler ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Coğrafyacılar yaşanan çevrenin fiziki, beşerî ve ekonomik özelliklerini araştırmakla birlikte insan ile doğal çevre arasındaki sorunları analiz edip sonuçları sentezleyerek çözüm önerileri sunmalıdır. İnceleme alanı olan Tokat merkez ilçe de kırsal yerleşmelerde var olan problemlerin varlığı bu sahada konu ile ilgili araştırmaları gerekli kılmakta ve coğrafi bakış açısıyla çözüm önerilerine ihtiyaç duyulmasına neden olmaktadır.

Ülkemizin en önemli akarsularından biri olan Yeşilırmak'ın suladığı topraklarda son yıllarda tarımsal teşviklerin (bitkisel üretim için tohum-fidan ve fide ile gübre ve mazot desteği vb.) artarak devam etmesi, hayvancılığın geliştirilmesi amacıyla DOKAP projesi kapsamına mevcut küçükbaş-büyükbaş hayvancılık işletmelerinin modernizasyonu (ahır-ağıl tadilatı ve yeni inşaat yapımı) ve hayvan (boğa, koç ve teke) ile makine-alet ve ekipman (donanım) alımının yapılması, harcamaların %50 oranında hibe verilerek sağlanması sahada tarım ve hayvancılığın gelişmesi açısından önemlidir.

Tokat merkez ilçede 2000'li yıllardan sonra, asfaltsız ve bozuk köy yolu kalmaması için başlatılan uygulamalar da bulunmaktadır. İlçeye bağlı köy yerleşmelerine içme suyu 1950-1960lı yıllarda günün belli saatlerinde verilebilirken 1990lı yıllardan sonra sürekli (günün her saatinde) verilir hale gelmiştir. 1970li yıllardan sonra her köyde eğitim verilebilmesi amacı ile okullar inşa edilmiştir. Günümüzde okullarda belli aralıklar ile bakım ve onarımlar yapılmaktadır. Yapılan faaliyetlerin ilçede geçim kaynaklarını geliştirdiği ve günlük yaşantıyı kolaylaştırdığı görülse de henüz istenilen düzeye ulaşmamıştır. İlçedeki kaynakların daha verimli şekilde işletilmesi, var olan doğal kaynakların tarımsal, hayvancılık faaliyetlerine alternatif ekonomik faaliyetlerin dâhil edilmesiyle, kırsal alanda sorunlar azalacak, halkın büyükşehirlere göç etmesini engellenecektir.

1.2Araştırma Alanının Yeri ve Sınırları

Çalışma sahası olan Tokat merkez ilçe Karadeniz Bölgesinin Orta Karadeniz bölümünün iç kesimlerinde bulunmaktadır. İlçenin batısında Pazar ve Turhal, kuzeyinde Erbaa, kuzeydoğusunda Niksar, doğusunda Almus, güneybatısında Artova ve Yeşilyurt ilçeleri, güney ve güneydoğusunda Sivas iline bağlı Yıldızeli ilçesi yer almaktadır. İlçe merkezi denizden yüksekliği 630 metre, yüzölçümü ise 4195,25 km²'dir. Bu alanı ile Tokat ilinin yaklaşık %19'luk kısmını oluşturmaktadır. İlçe 39° 51' 40" 55' kuzey paralelleri ile 35° 27' - 37° 39' doğu boylamları arasındadır.



Harita 1: Tokat merkez ilçe lokasyon haritası.

Tokat merkez ilçe Yeşilırmak'ın oluşturduğu vadi tabanlarını, vadi tabanını genişleyerek oluşturduğu Omala gibi vadi tabanı ovalarını, çeşitli özellikte yamaçları barındırmakta, ilçe merkezi, Yeşilırmak vadi tabanı ve yamaçlarında kurulmuştur. İlçenin kuzeyinde Yaylacık (1622), kuzeydoğusunda Orta Dağ (1241) ve Toraç (2129), doğusunda Bakımlı (1791), güneydoğusunda Yıldız (2552), güneybatısında Çal (1461) ve batısında Akdağ (1916) bulunmaktadır.

2000 yılı genel nüfus sayımına göre merkez ilçenin toplam nüfusu 174.700 kişidir. Bu nüfusun 113.100 kişisi ilçe merkezinde yaşarken 35.240 kişi köy ve

kasabalarda yaşamaktaydı. 2015 yılında yapılan Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS)'ne göre ise merkez ilçenin toplam nüfusu 188.736 kişidir. Bu nüfusun 153.030'i ilçe merkezinde 35.706 kişisi ise köylerde yaşamaktadır.

Tokat ili ülkemizin normal statülü 51 ilinden bir tanesidir. Merkez ilçe sınırları içerisinde 1 şehir, 108 tane köy, toplamda da 109 yönetsel alanı bulunmaktadır. Tokat ili ülkemizin normal statülü 51 ilinden bir tanesidir.

1.3Kavramsal Çerçeve

Bu çalışmada kullanılan 'Tokat merkez ilçe' terimi İçişleri Bakanlığı İller İdaresi Genel Müdürlüğü'nce belirlenen Tokat merkez ilçe sınırlarını ve bu sınırlar içerisinde yer alan bütün idari üniteleri kapsamaktadır.

Kırsal alanlar, ekonomisi tarıma dayanan, yüz yüze ilişkilerin yaygın olduğu, işbölümü ve uzmanlaşmanın gelişmediği toplumsal ortamlarda yaşayan insan topluluklarını içeren, kültürel desenin ve doğal değerlerin korunması açısından önem taşıyan çok yönlü mekânlardır (Özhancı ve Yılmaz,2017:352). Kırsal kavramı, tarımsal üretimin yerel ekonomiye hâkim olduğu alanları veya tarımsal üretim aracının mülkiyeti ile toplumsal yeniden üretimin ve ilişkilerin belirlendiği bir toplumsal yapılanmayı, son olarak da nüfus yoğunluğunun çok düşük olduğu alanları ifade etmektedir (Urry, 1999: 115). Şehir ve kasaba alanları dışında kırsal alanda yer alan, şehir ve kasabalara göre fonksiyonları gelişmemiş, doğal ortam içerisinde yalın özelliğe sahip olan yerleşmelere kır yerleşmeleri denilmektedir (Özçağlar, 2014:88). Kırsal alanlar denince; nüfus yoğunluğunun düşük olduğu, ekonomik hayatın daha çok tarım üzerine kurulu olduğu, doğal koşulların ve geleneksel hayatın şekillendirilmesin de etkin olduğu ve eğitim, sağlık, haberleşme gibi sosyal imkânların yeterince gelişmemiş olduğu şehirli nüfus ile güçlü sosyal bağları olan ve bu kesim için dinlenme hizmeti sunan toplumun her kesimi için değerli olan doğal zenginliklere de kaynaklık eden alanlar anlaşılmaktadır (Bakırcı, 2007,25). Coğrafyanın araştırma sorularından birisi olan “nerede?” sorusunun cevabı

olan lokasyon “ (Tümertekin, 1994:23) terimi, bir coğrafi olay ya da olgunun; mevki, konumu, yeri, sit ve situasyonu anlamına gelecek şekilde kullanılmaktadır (Toroğlu, 2005:5). Olayların küresel adresleri olarak tarif edilebilecek olan lokasyon kavramı birbirleri ile ilişkili faaliyetler bileşimi olarak da ifade edilebilir. Bu sebeple coğrafi oluşumlar gibi kırsal alanlarda gözlemlenen problemlerde kendilerine özgü lokasyonlarda gözlemlenmektedir. Coğrafyacılar kırsal alanlarda var olan problemlerin olumsuz etkilerini inceleyerek ve kendine özgü bakış açısıyla yorumlayarak lokasyonun önemini ortaya koymaktadır.

Yerleşmelerin iktisadi faaliyetlerinin, sosyal strüktürlerinin ve fonksiyonlarının açıklanması her şeyden önce açıklamalı bir tanıtım için gereklidir. Bu nedenle kır yerleşmelerinin incelenmesinde yalnız yerleşme yerleri değil, aynı zamanda iktisadi faaliyet alanları-ziraat alanları ile birlikte bir bütün olarak ele almak gereklidir (Denker, 1977:5). Bu sebeple kırsal alanlarda var olan yerleşmeler ile yakın çevresini sadece kendine özgü fiziki özellikleri ile değil, beşeri ve ekonomik unsurları ile birlikte çalışılması gerekmektedir.

Bu alışma monografya türü bölgesel çalışmalara bir örnek teşkil etmektedir. Yeryüzünün bütününde veya çeşitli kısımlarında–kıtalardaki doğal ve coğrafi bölgelerde, kıtalar üzerinde devlet sınırlarıyla ayrılmış ülkelerde ortaya çıkan çeşitli bölgelerde (doğal, coğrafi, idari, sosyo ekonomik vb. bölgeler) ve alt birimlerinde coğrafyanın bir veya birkaç ya da tüm konularını, sentezci bir yaklaşımla araştırıp inceleyen bölgesel coğrafyanın, coğrafya bilimi içinde özel bir yeri bulunmaktadır (zağlar, 2006: 185). Çalışma sahasında; “Sosyal ve ekonomik sorunlarına çözüm nerileri getirilmesi ve kalkındırılması planlanan bölgede, gerek fiziki ve gerekse ekonomik planlama yaklaşım modellerinde önerilecek çözüm yolları, bölgenin doğal ve beşeri potansiyel kaynakları üzerine temellendirilmelidir. Bunun içinde bölgesel coğrafi etütlere ihtiyaç vardır (Köse, 1991: 4).

Coğrafi esaslara göre analitik ve sentetik metotla incelenip sorunların temeline inilmedikçe, önerilecek kalkınma plan modellerinin isabetli olmayacağı söylenebilir. Bölgenin kalkınmasını sağlamak ve özellikle göçlerle nüfus kaybını önlemek üzere yeni istihdam alanlarının geliştirilmesi ve yatırımların rantabl bir şekilde belirli alanlara yönlendirilmesi gibi köklü sorunlar; bölgesel coğrafi etütlerle getirilecek radikal çözüm önerilerinin, ancak uygulayıcı kuruluş ilgilileri tarafından pratiğe geçirilmesi ile mümkün olacaktır (Köse, 1991: 5). İlgili kamu kuruluşlarının sahanın gelişimini sağlayacak planlamaları yapabilmek için sahanın sosyoekonomik özelliklerini etkileyen coğrafi unsurları da göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Bu çalışma, ilgili kurumların ya da kişilerin planlama yaparken dikkat etmeleri gereken unsurları coğrafi bir bakış açısıyla detaylı bir şekilde incelemesi nedeniyle onlara yardımcı olabilecek bir özellik taşımaktadır.

Türkiye genelindeki kırsal yerleşimlerin büyük bölümü, fiziksel yapısı itibariyle toplu yerleşim özelliği göstermektedir. Bu köyler herhangi bir plana bağlı olmaksızın tarihsel süreç içerisinde kendiliğinden kurulmuş olan köylerdir (Arıcı, 1982).

1.4Materyal ve Yöntem

Araştırma konusu olan kırsal alanlar, coğrafyanın bütün dalları (fiziki, beşerî ve ekonomik) ile ilişkili olan, coğrafyanın önemli çalışma alanlarından biridir. Çalışma öncesinde, saha ile ilgili literatür taraması yapılmış hem kırsal alan problemleri ile ilgili hem de çalışma sahası ile ilgili yapılan araştırma ve yayınlar incelenmiştir. Literatür taramasına ek olarak resmî kurumlardan alınan veriler ve bilgiler tablo haline getirilmiş, sonrada bu veriler sayısal ortama aktarılmıştır. Aktarılan veriler coğrafi bilgi sistemleri (CBS) aracılığıyla harita haline getirilerek görsellik kazandırılmıştır.

Ofis çalışmalarının yanında coğrafyanın vazgeçilmezi olan arazi çalışması yapılarak saha daha yakından gözlenebilmiştir. Tokat merkez ilçeye bağlı kırsal yerleşmeler 2017-2019 yılları arasında tek tek dolaşılmış (özellikle yaz aylarında) ve

fotoğraflandırılmıştır. Böylece çalışma sahası ile ilgili geniş fotoğraf arşivi ve gözlem bilgisi oluşturulmuştur. Çalışma sahasında kırsal alan problemlerini belirleyebilmek amacıyla anket soruları oluşturulmuş (13 konuda; tarım, hayvancılık, yerleşme, hizmet, eğitim, turizm, ekonomik faaliyetler, doğal afetler, ulaşım-ulaştırma, nüfus, sağlık, 139 adet soru – EK1) ve bu sorular 105 köy muhtarına yöneltilerek fiziki, beşerî, ekonomik unsurlara ait çeşitli veriler elde edilmiştir. Verilen cevaplar kayıt altına alınarak çalışma sahasında yaşayan halkın kanaati ilk elden anlaşılmaya çalışılmıştır. Böylece kırsal alan problemlerinin geçmişten günümüze olan değişimleri ve varsa farklılıkların sebepleri belirlenmeye çalışılmıştır.

İlçenin coğrafi potansiyelini ortaya koymak amacıyla çalışmanın Harita Genel Komutanlığından alınan 1/100.000 ölçekli topoğrafya haritaları (G 36, G 37, H 36, H 37, İ 36, İ 37) sayısallaştırılmıştır. Maden Tetkik Arama ve Genel Müdürlüğünden ilçeye ait 1/100.000 ölçekli Jeoloji paftaları (G 36, G 37, H 36, H 37) sayısal ortama aktararak sahaya uyarlanmıştır. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Orman Genel Müdürlüğü'nden (1980 yılı) elde edilen (toprak, bitki, yerleşme vb.) veriler haritalanarak görselleştirilmiş, tablo ve fotoğraflarla desteklenerek sahanın coğrafi potansiyeli ortaya konulmuştur. Akarsu Havzalarındaki akım değerleri (Kelkit, Yeşilirmak ve Çekerek) Devlet Su İşleri akım yıllıklarından (1968-1990) elde edilmiştir. Avrupa Çevre Ajansı (AÇA) tarafından oluşturulan coğrafi mekânda var olan arazi örtüsü uydu görüntüleri vasıtasıyla anlık (bilgisayar destekli) gözlenebilmektedir. Bu mekân bilgisi Copernius Land Monitoring Service den indirilerek sahaya uyarlanmıştır. Böylece Tokat merkez ilçesinde olan arazi örtüsü bu veri sayesinde incelenmiş ve yorumlanabilmiştir. Ayrıca 2012 yılında oluşturulan bu veri Google Earth yardımı ile arazi örtüsünün (2012-2019) yılları arasında gösterdiği değişim ve dönüşüm takip edilmiştir. Tokat İl Kültür Turizm Müdürlüğünden (web sayfasından) turist sayılarına (2012-2018) ulaşarak (yerli-yabancı turist sayıları) yorumlanmıştır. Tokat Belediyesine bağlı müdürlüklerden (Su İşleri Müdürlüğü) ve Tokat Valiliği'nden (web sayfasından) elde edilen bazı bilgiler (coğrafi koordinat) kullanılmıştır. Sahadaki sanayi faaliyetleri Orta Karadeniz Kalkınma

Ajansından (Doküman merkezi) elde edilen bilgiler ve anketlerden elde edilen bilgilerle harmanlanarak anlatılmıştır. Tokat İl Tarım Müdürlüğünden alınan tarımsal ve hayvansal veriler tablo ve grafiklerle desteklenerek anlatılmıştır. İlçenin nüfus sayıları Türkiye İstatistik Kurumundan (TÜİK) elde edilerek sahada yıllar arasında gözlenen değişiklik (1965-1985-2007-2015) haritalanarak görsel hale getirilmiş ve yorumlanmıştır. Ortaya konulan coğrafi potansiyel ile kırsal alanlarda olan problemler arasında ilişki kurulmaya çalışılmış uygulanan anketler haritalanarak yorumlanmıştır.

Çalışma sırasında elde edilen tüm veriler coğrafi bakış açısıyla, coğrafya biliminin temel ilkelerinden dağılış, neden- sonuç ilişkisi ile ilişki kurma ilişkilerine bağlı kalınarak analiz edilmiştir. Çalışmanın görselleşmesini sağlayan haritalar, tablo ve grafik ve fotoğraflarda çalışma sahasına ait doğal, beşerî ve ekonomik özelliklerin anlaşılması amaçlanmıştır.

BÖLÜM 2-FİZİKİ COĞRAFYASI

2.1Jeolojisi

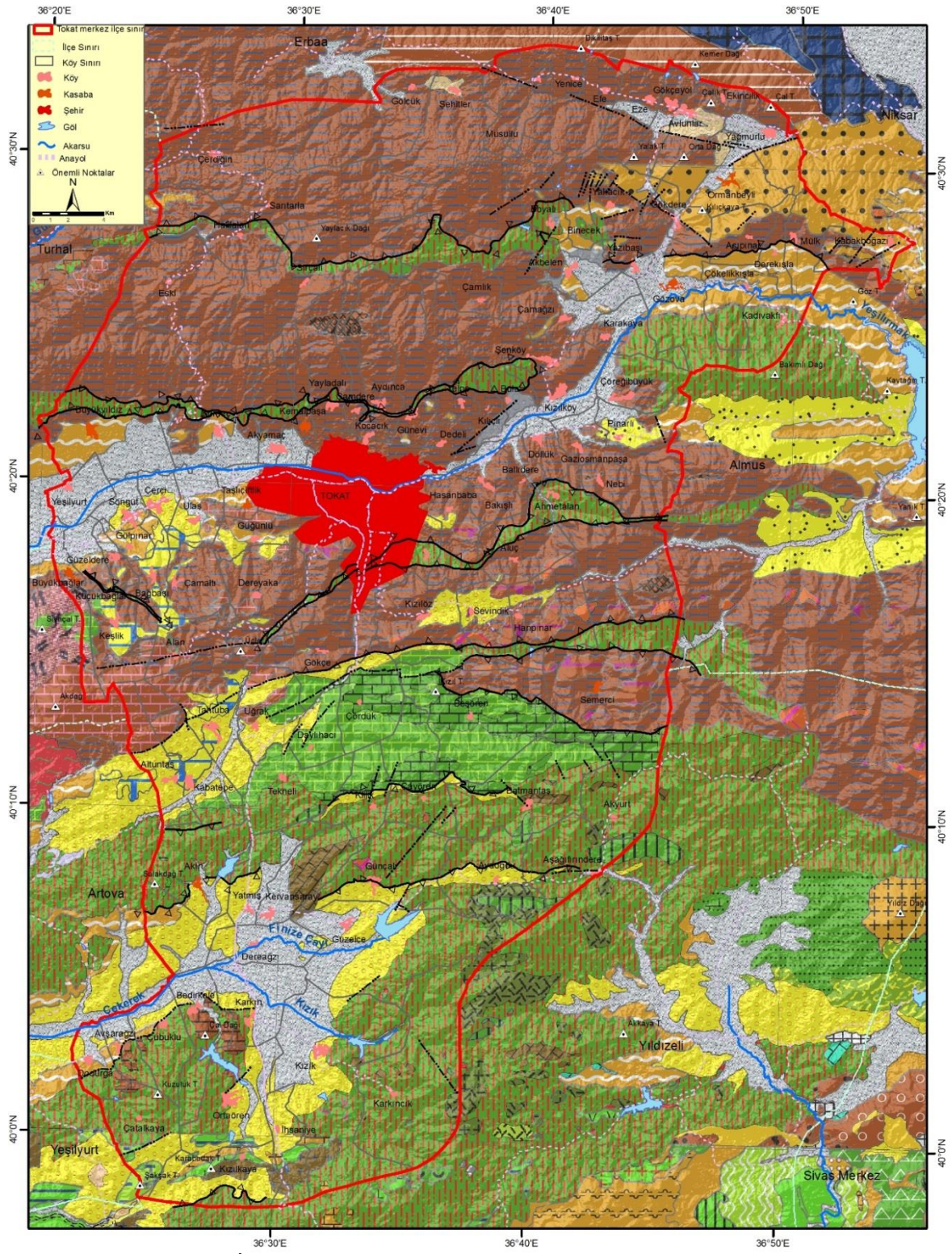
Bütünü ile Alp orojenik veya kıvrım kuşağında yer alan ülkemizde, her jeolojik zaman ve her jeolojik devire ait çeşitli araziler bulunmaktadır. Ayrıca ülkemiz, jeolojik devirler boyunca görülen tüm dağ oluşumu (Orojenez) hareketlerini geçirmiştir. Orojenik hareketler sonucunda derin deniz havzalarında (jeosenklinal) biriken çeşitli tortullar kıvrılarak yükselmiştir. Dağ oluşum hareketlerinin çok şiddetli olduğu sahalarda kıvrılan tortullar, yer yer bulundukları sahadan kilometrelerce sürüklenmeye uğramıştır (Atalay, 1997:9). Çalışma sahamız olan Tokat merkez ilçe, Türkiye jeolojisi açısından önemli bir birim olan kuzeydeki Pontitler ile güneyde yer alan Anatolitler arasında bir geçiş kuşağı arasında bulunmaktadır. Çalışma sahasının kuzeyinde yer alan Pontitlerin bir bölümünü oluşturan Tokat metamorfikleri içerisinde şistler, mermerler ve meta asidik-bazik kayalar yer almaktadır. Bu sahada, vadi tabanlarında alüvyonlara rastlanmaktadır. Tokat Metamorfikleri içerisinde Artova ofiolitli karışığı birimi de bulunmakta ve bu birim, Bozatalan, Yayladalı köylerinde yüzeylenmekte, şaryajlar halinde görülmektedir. İsmi Artova Boğazından alan birim içerisinde serpantin, yer yer kumtaşı, aglomera, tüften oluşmuş değişik yaş ve kaya türünden oluşan tortul kaya, peridotit bloklar, radyolarit blokları, senomaniyen magmatit, volkanit ve metamorfik blokları bulunmaktadır. Artova ofiolitli karışığı ile birlikte Boyunpınar formasyonu olarak adlandırılan birim içerisinde Çakıl taşı, kum taşı, kireç taşı, travertenler bulunmaktadır (Sümengen, 2013:14-15). Bu formasyon Çamaltı köyü dolaylarında yüzeylenmektedir (Harita 2).

Tahtuba kireçtaşı üyesi olarak adlandırılan birim, kireçtaşı ve travertenden oluşmakta adını Tahtuba köyünden almaktadır. Ayrıca Keşlik, Çamaltı, Kabatepe, Yatmış, Bedirkale ve Ortaören, Altıntaş köyleri dolaylarında yüzeylenmektedir (Harita 2). Birim gri, beyaz, gözenekli, killi, ince-orta tabakalı gölge kireçtaşından ve travertenden oluşmaktadır (Sümengen, 2013:15).

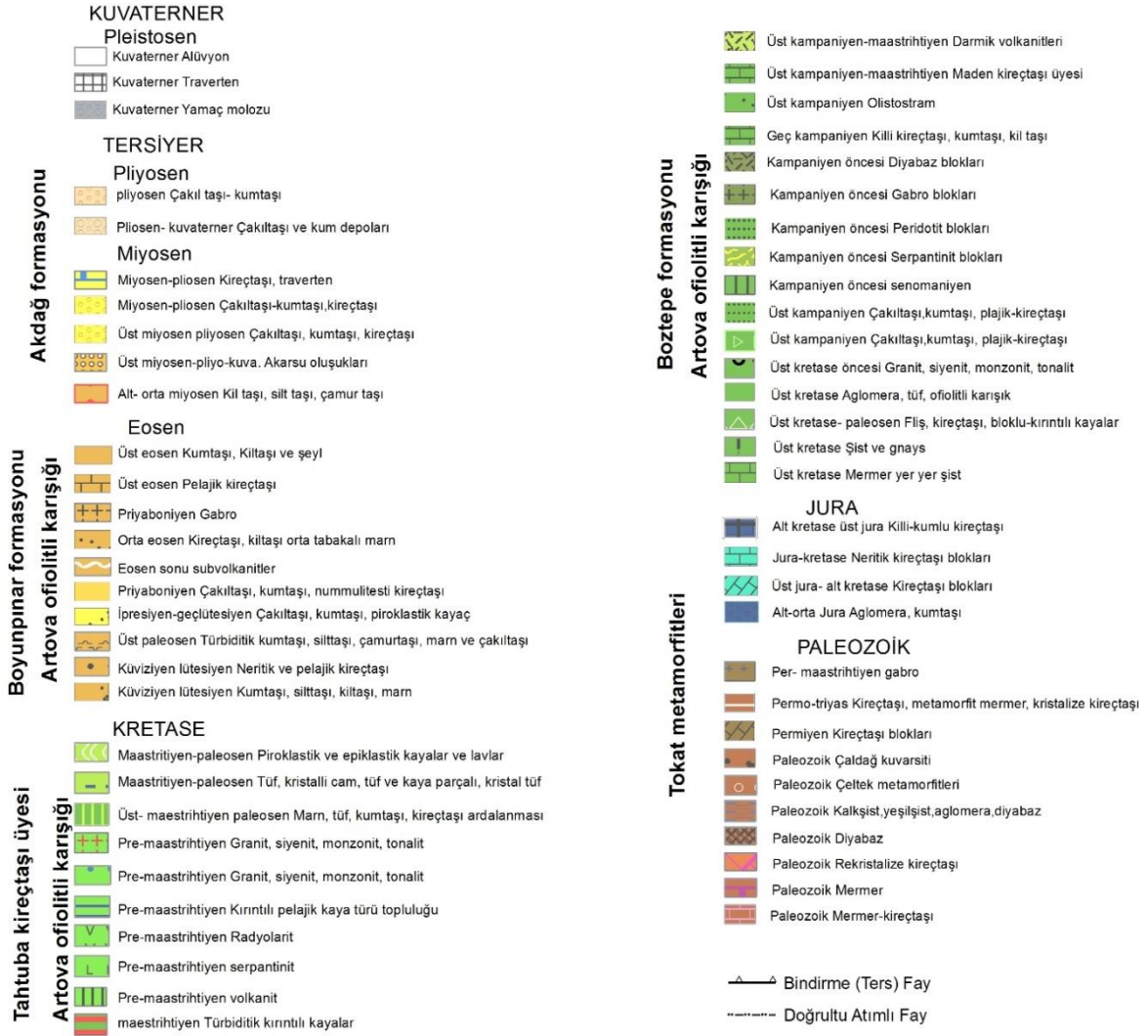
Akdağ formasyonu olarak adlandırılan birim içerisinde gri-kurşuni renkte yer yer oolitlik kireçtaşı, yer yer pizolitik kireçtaşı, yer yerde killi kireçtaşları bulunmaktadır (Aktimur ve diğ. 1990:6-7). Bu formasyon Tekneli, Daylıhacı ve Çördük köyleri arasında görülmektedir (Harita 2).

Boztepe formasyonu olarak adlandırılan birim, Çakıltaşı, kumtaşı, Şeyl, Pelajik kireçtaşı ve neritik kireçtaşlarından oluşmaktadır. Bu formasyon Artova ofiolitli karışığı üzerine uyumsuzlukla gelir (Sümengen,2013:13). Çalışma sahasının güneyinde Akdağ'ın batısında Kervansaray köyü çevresinde bulunmaktadır (Harita 2).





Harita 2: Tokat Merkez İlçe ve Çevresi Jeoloji Haritası (Sümengen 2013'ten uyarlanmıştır).



Harita 2'nin Devamı: Tokat merkez ilçe ve çevresi jeoloji haritası işaretleri ve açıklamaları.

Alüvyonlara çalışma sahasının kuzeyinde Yeşilırmak vadi tabanı boyunca ve diğer vadi tabanlarında, Yeşilyurt, Karakaya, Ormanbeyli köyleri arasında bulunmaktadır. Çalışma sahasının güneyinde Çekerek vadi tabanında, Çamlıbel ovasında ve ovaya ulaşan akarsu boylarında Alüvyal sahalara rastlanmaktadır (Harita 2).

Batıda Saros körfezinden başlayıp doğuda Aras vadisine kadar uzanan yaklaşık 1500 km uzunluktaki Kuzey Anadolu Fayı (KAF) araştırma sahasının kuzeyinden geçmektedir. İnceleme alanı Kaf'ın güney kolları üzerinde bulunmaktadır. Bu alanda küçük ölçekte gelişmiş bindirme (ters fay) fay türü olarak gözlenen fay hattı kuzeyde Eski-Sarıtarla, Sırcalı-Çamlık, Gözova-Mülk, Büyükyıldız- Günevi köyleri arasında doğu

batı, Sarıtarla-Sırcalı, Çamlık-Boyalı köyleri arasında kuzeybatı güneydoğu istikamette uzanmaktadır. Ayrıca kuzeyde Eski-Boyalı, Büyükyıldız- Şenköy arasında Tokat metamorfileri üzerinde bindirmeler meydana gelmiş ve yerel ölçekte şaryajlar oluşmuştur. Güneyde Güzeldere-Alanköy, Beşören-Semerci ve Karkıncık köyünde kuzeybatı güneydoğu, Keşlik- Ahmetalan, Altıntaş-Semerci köyleri arasında kuzeydoğu güneybatı, Tekneli- Batmantaş, Akın-Aşağıfındere ve Kızılkaya köylerinde batı doğu istikamette uzanmış ve Dereyaka- Nebi, Sevindik- Semerci köyleri arasında Artova ofiolitli karışığı üzerine bindirmeler meydana gelmiş batı doğu istikamette küçük ölçekte şaryajlar bulunmaktadır (Harita 2).

KAF, Lâdik ovasının kuzey kenarı boyunca ilerleyerek Destek boğazına girmekte, Destek bucağından, Taşova ve Erbaa kuzeyinden geçerek Niksar'a kadar uzanmaktadır. Niksar'ın 12 km güneyinde Kelkit vadisine girmekte ve batıya doğru Ezine Pazar'a kadar devam etmektedir (Ketin,1969). İnceleme alanı Kaf'ın güneyinde kalmaktadır. Sahada bu hattın GB-KD doğrultuda uzandığı belirlenmiştir.

İlçede zaman zaman bazı strüktürler boyunca depremler meydana gelmektedir. En ağır ve hasarlı depremler 1939 ve 1942 yıllarında olmuş, büyük hasar meydana gelmiştir. İlçede 2013 ve 2017 yıllarında 1 deprem, 2014-2015 yıllarında 3 deprem meydana gelmiştir (Tablo 1). Depremlerin merkez üsleri incelendiğinde, Yaylacık Dağı, Kemer Dağı etekleri, Orta Dağ ve Çal Dağ eteklerinde meydana geldiği belirlenmiştir. Depremlerin derinlikleri değişmekte, sığ depremlerde şiddet artmaktadır.

Tablo 1: Tokat merkez ilçede meydana gelen son depremler

Deprem tarihi	Saati	Deprem yeri	Derinlik	Şiddet	Büyükölç
5 Haziran 2017	13:31	Yayla dalı	5.1 km	II	2.9
31 Aralık 2016	12:14	Yayla dalı	5.3 km	II	2.6
5 Temmuz 2015	08:51	Ekincik	8.5 km	II	2.7
29 Haziran 2015	18:30	Güğümlü	5.8 km	II	2.7
8 Ocak 2015	14:20	Avlunlar	5.0 km	II	2.7
24 Haziran 2014	01:20	Bedir kale	5.2 km	III	3.6
23 Haziran 2014	13:13	Bedir kale	5.0 km	III	3.7
14 Mayıs 2014	15:41	Çamlık	12.6 km	II	2.5
27 Şubat 2013	18:20	Dere yaka	5.2 km	III	3.5

Kaynak: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD).

2.2Yer Şekilleri

Türkiye, yer şekilleri bakımından çeşitliliği fazla olan bir ülkedir. Jeolojik evrimi boyunca geçirmiş olduğu tektonik olaylar, birbirlerine doğru hareket halinde bulunan eski kıta çekirdekleri arasında bulunması, volkanizma ve deniz seviyesi hareketleri gibi jeolojik olaylar sonucunda, Türkiye arazisi çeşitli özellikler kazanmıştır. Bugünkü yer şekillerinin iskeleti, üçüncü zamanın ikinci yarısında Alp orojenik hareketleri ile oluşmuştur. Türkiye’de Alp Orojenezi ile oluşan makro şekiller, daha sonra (3. zaman sonları ve 4. zaman) meydana gelen tektonik hareketler, buzullaşma, volkanizma ve erozyonla değiştirilerek günümüzdeki son halini almıştır (Şahin, 2006:33). Bu durum, Türkiye’nin yükselti ve eğim koşullarını etkilemiştir.

Çalışma sahasının yükselti özellikleri incelendiğinde; 500 metreden düşük sahaların ilçe alanının sadece %2,46’lık kısmını (103,46 km²) oluşturduğu görülmektedir. İlçede en geniş alan kaplayan yükselti basamağı, 1251-1500 metreler arasında uzanmaktadır. Yerleşmelerin büyük kısmı da bu yükselti aralığında kurulmuştur. 2000 metreden yüksek sahalar ise sahada oldukça dar bir alan kaplamaktadır (Tablo 2).

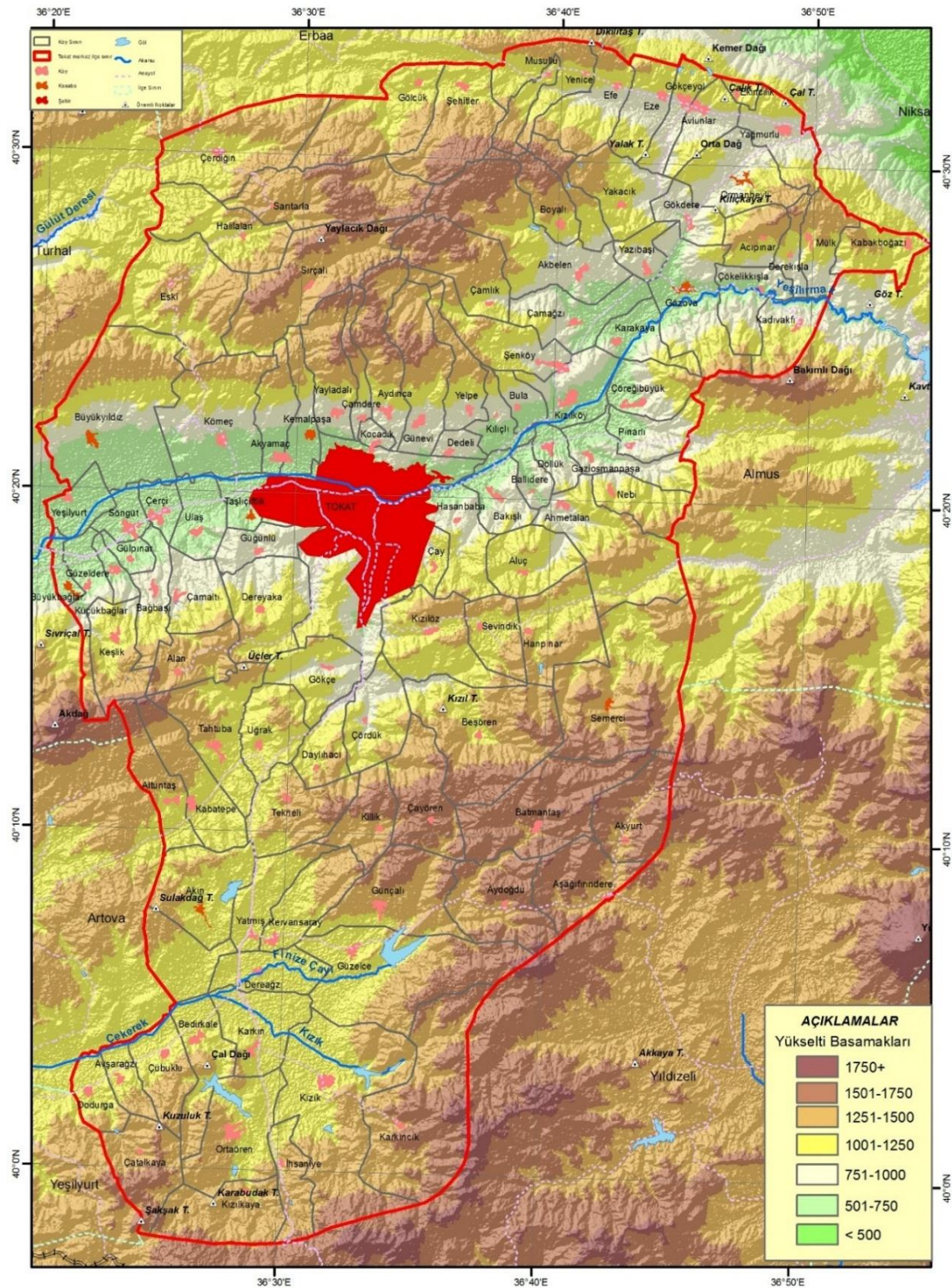
Tablo 2: Tokat merkez ilçenin yükselti basamakları, alanlar ve oranları

Yükselti (m)	Alan (km ²)	Oran (%)
251-500	103,46	2,46
501-1000	731,7	17,48
1001-1250	1128,16	26,89
1251-1500	1284,94	30,62
1501-1750	833,16	19,85
1751-2000	103,53	2,46
2001-2250	8,2	0,19
2251-2500	2,1	0,05
Toplam	4195,25	100

Çalışma sahasında yeryüzü şekilleri incelendiğinde; sahada tektonik hareketler olduğu ve litolojik özelliklere göre flüvial süreçlerin hâkim olduğu ve buna bağlı şekillenmenin meydana geldiği görülmektedir. Bu açıdan çalışma sahası dağlık alanlar, platolar, ovalar ve vadi tabanları ile yamaçlardan meydana gelmektedir. Bunlar sırasıyla aşağıda anlatılmıştır.

2.2.1Dağlık Alanlar

Çalışma sahasının kuzeybatısında, Yaylacık Dağı (1622), kuzeydoğusunda Orta Dağ (1241) doğusunda Bakımlı Dağı (1791) güneydoğusunda Yıldız Dağı (2552), güneybatısında Çal Dağı (1461) ve batısında Akdağ (1916) yer almaktadır (Harita 3).



Harita 3: Tokat merkez ilçe fiziki haritası

İlçenin kuzeybatısında yer alan Yaylacık Dağı, yükseltinin 1000-1750 metreler arasında değiştiği bir sahadır. Bu dağlık alanda, Şehitler, Sarıtarla ve Sırçalı köyleri yer almaktadır (Harita 3). Dağlık saha üzerinde, Dikilitaş (1753) Önnük (1296), Poyrazlık (1559), Karatepe (1365) gibi tepeler de yer almaktadır. Bakımlı dağı (1791) çalışma sahasının kuzeydoğusunda yer almaktadır. Bu dağlık saha üzerinden geçen su bölümü hattı, merkez ilçe ile Almus ilçesi arasındaki idari sınırı teşkil etmektedir. Dağlık alan üzerinde Gaziosmanpaşa ve Ormandibi köyleri yer almaktadır. Saha üzerinde Göztepe, Kavtağın (1126), Yanık (1191), Yuvaçal (1857) ve Kaplanlı tepeleri yükselmektedir.

Kemer Dağı (1250) çalışma sahasının kuzeydoğusunda bulunan bir diğer dağlık sahadır. Bu saha üzerinden geçen su bölümü hattı çalışma sahası ile Niksar ilçesi arasındaki idari sınırı teşkil etmektedir (Harita 3). Bu saha üzerinde Gökçeyol ve Avlunlar köyleri yer almaktadır. Bu sahanın en önemli yükselti değeri ise Dikili tepesidir.

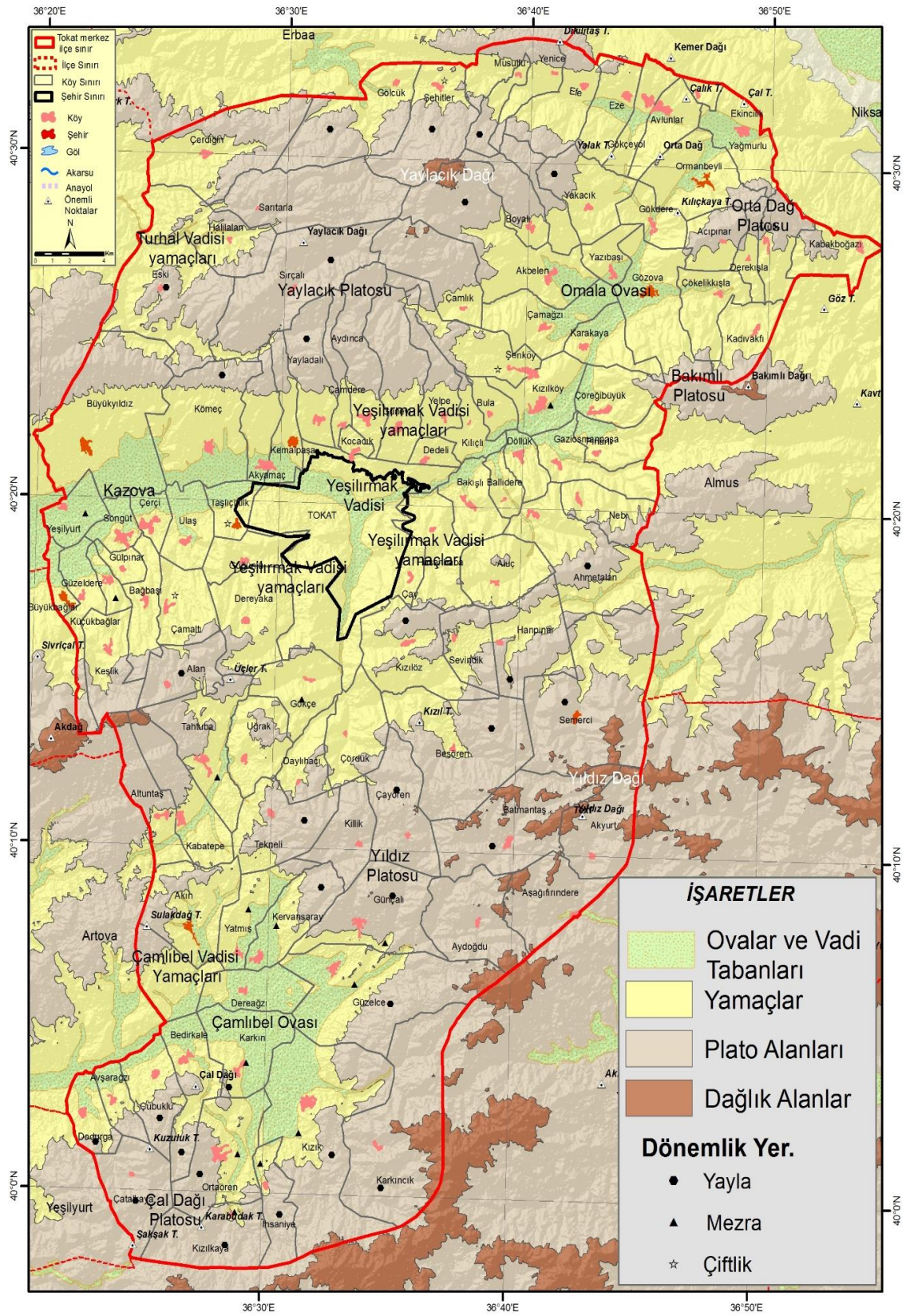
Yükseltisi 2552 metre olan Yıldız Dağı (Foto 1) Tokat merkez ilçenin güneydoğusunda bulunur (Harita 4). Bu dağlar çalışma sahasının en yüksek kısmını oluşturmakta ve yükselti değerleri kısa mesafelerde değiştirmektedir. Bu dağlık saha üzerinde Beşören ve Akyurt köyleri yer almaktadır. Kısa mesafelerde değişen eğim koşulları sahanın arızalı bir topografya almasına neden olmuştur. Bu sahadan geçen Tokat-Yıldızeli karayolu, topografyaya bağlı olarak oldukça virajlı bir hal almıştır. Ayrıca Yıldız Dağı üzerinde yer alan su bölümü hatları, Tokat merkez ilçe ile Yıldızeli ilçesi arasında idari sınırı tayin etmektedir.



Foto 1: Yıldız dağlarında yaz başlarında benek karlar bulunmaktadır.

Çalışma sahasının güneybatısında yer alan Çal Dağı (1461) diğer bir dağlık sahayı oluşturmaktadır. Bu saha üzerinden geçen su bölümü hattı, Tokat merkez ilçe ile Yeşilyurt ilçesi arasındaki idari sınırı teşkil etmektedir (Harita 4).

Çalışma sahasının batısında yer alan Akdağ (1916) (Foto 2) çevresinde yükselti genel olarak düşüktür. Bu sahadaki su bölümü çizgileri, Turhal ve Pazar ilçeleri ile Tokat merkez ilçe arasındaki idari sınırını oluşturmaktadır (Harita 3). Dağlık saha üzerinde Dereyaka ve Tahtuba köyleri yer almaktadır (Harita 3). Akdağ içerisinde Çekerek Irmağı kolları tarafından açılmış çeşitli derinliklerde vadiler bulunmaktadır (Harita 3). Bu sahada Sivriçal (1358), Bakacak, Üçler (1468) ve Sulakdağ i (1393) tepeleri bulunmaktadır.



Harita 4: Tokat merkez ilçe Jeomorfografya haritası.



Foto 2: Tokat şehri güneydoğusundan Akdağ.

2.2.2Plato Alanları

İnceleme alanında Yeşilırmak'ın kolları olan Behzat, Finize, Kızık çayları ile Çekerek Irmağı ve Gülüt Deresi tarafından parçalanmış birçok düzlük bulunmaktadır. Bu düzlükler Tokat merkez ilçede Yıldız, Yaylacık, Kemer, Orta, Bakımlı, Akdağ ve Çal Dağı çevrelerinde uzanmakta (Harita 4) ve plato sahalarını oluşturmaktadır.

Yaylacık Platosu (Foto 3, Harita 4) çalışma sahasının kuzeyinde yer almaktadır. Burası inceleme alanının en büyük platosudur. Aşınım platosu olma özelliği gösteren platonun yamaçları ormanlarla örtülü iken yüksek kısımları meralarla kaplıdır. Plato üzerinde yaylacılık faaliyetleri yapılmaktadır. Plato üzerinde Bozatalan, Kocacık, Yelpe, Hıdırönü yaylaları bulunmaktadır.



Foto 3: Akbelen köyü dolaylarında Yaylacık platosundaki dalgalı düzlükler

Yıldız Platosu (Foto 4, Harita 4) Tokat merkez ilçenin güneydoğusunda yer alır. Bu plato üzerinde Beşören, Çayören, Killik, Günçalı ve Hanpınar köyleri yer alır (Harita 3). Sahada yaylacılık da yapılmakta, Semerci ve Akyurt yaylaları plato üzerinde yer almaktadır.



Foto 4: Yıldız Platosunda dalgalı düzlükler

Bakımlı Platosu (Foto 5, Harita 4) çalışma sahasının doğusunda bulunur. Bu plato sahası üzerinde Gözova ve Çöreğibüyük köylerine ait araziler bulunmaktadır. Akdağ Platosu (Harita 4) çalışma sahasının batısında bulunmakta, plato üzerinde farklı meşcere türleri yer almaktadır. Yeşilırmak ve kolları tarafından parçalanmış bir dalgalı düzlük özelliği göstermektedir. Bu plato rekreasyonel faaliyetler için yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.



Foto 5: Gözova köyü yakınlarında Bakımlı Platosu üzerindeki düzlük.

Çal Platosu (Harita 4) ilçenin güneybatısında yer alır. Bu sahadaki en önemli yükselti Dikili tepesidir. Plato, Finize Çayı'nın oluşturduğu gömük menderesler tarafından parçalanmıştır. Orta Dağ Platosu çalışma sahasının kuzeydoğusunda bulunur. Bu saha üzerinde Ormanbeyli, Kabakboğazı ve Acıpınar köyleri yer almaktadır (Harita 3). Plato üzerinde önemli yükseltiler içerisinde Yalaktepe, Çalıktepe, Çaltepe, Kılıçkaya ve Çadırardıç tepeleri yer almaktadır. Kemer Platosu ilçenin kuzeyinde bulunur. Bu plato sahası üzerinde Yenice ve Musullu köyleri yer almaktadır (Harita 3).

2.2.3Ovalar ve Vadi Tabanları

Sahada tarımsal faaliyetlerin ve yerleşme faaliyetlerinin yoğun olarak yapıldığı Omala Ovası, çalışma sahasının kuzeydoğusunda bulunmakta ve vadi tabanı ovası olma özelliği göstermektedir. İkinci büyük ova olan Çamlıbel Ovası ise sahanın güneyinde bulunmaktadır (Harita 3). Kazovanın doğu kısmı merkez ilçe sınırları içerisinde kalmakta bu sahada yoğun tarımsal faaliyet yapılmaktadır.

Çalışma sahasının en uzun akarsuyu Yeşilırmak (Behzat Çayı)'tır. Bu akarsuyun oluşturduğu vadi tabanları, kuzeydoğu-güneybatı istikametinde uzanmaktadır. Batı-doğu istikamette yaklaşık 52 km uzunluğa sahip Yeşilırmak vadi tabanı, çalışma sahasının kuzeydoğusunda Orta Dağın güneyinde, Bakımlı Dağının kuzeyinde Kadıvakfı ve Gözova köyleri arasında yaklaşık 0.8 km genişliktedir. Gözova köyünde bulunan regülatörden (düzenleyici) başlayarak Bakımlı Dağının batısı ve Yaylacık Dağının doğusunda, Karakaya köyü yakınlarında yaklaşık 4.5 km genişlik gösteren Yeşilırmak vadisi, Çöreğibüyük köyünün kuzeyinde kuzey-güney istikamette yaklaşık 1 km genişlik göstermektedir. Yıldız Dağının kuzeyi ile Yaylacık dağının güneydoğusundan başlayarak Kızılköy-Hasanbaba köyleri arasında kuzeydoğu-güneybatı istikamette yaklaşık 1,2 km genişliğe sahip olan Yeşilırmak vadi tabanı, Tokat şehir merkezinin kuzeydoğusunda yaklaşık 2,5 km, şehir merkezinin batısında kuzey-güney istikamette yaklaşık 5 km genişliğe sahiptir. Yıldız Dağı ve Akdağ'ın kuzeyi ile Yaylacık Dağının güneyinde Kömeç ve Ulaş köyleri arasında vadi tabanının

genişliği yaklaşık 4 km'ye ulaşmakta ve burada Kazova olarak adlandırılmaktadır. İlçenin batısında Büyükyıldız ve Güzeldere köyleri arasında ova genişlemekte, kuzey-güney istikametinde yaklaşık 5 km genişliğe ulaşmaktadır (Harita 3). Yeşilırmak vadi tabanının genişlemesiyle oluşan Omala Ovası (Foto 6), akarsuyun uzanışına paralel olarak kuzeydoğu-güneybatı istikametinde uzanmakta (Harita 4), batıda Gümenek düzenleyicisi (regülatör) ile Gözova köyü arasında kalan sulak sahayı kaplamaktadır. Ova çevresinde köy yerleşmeleri yer almakta ve ovanın yükseltisi 650-700 metre arasında değişmektedir (Harita 3). Yeşilırmağın kolları olan Behzat Çayı, İn deresi ve Marul suyu birleşerek Omala Ovasını geçmekte, taşıdıkları malzemeler Omala Ovasında birirmektedir. Omala Ovası üzerinde zengin bir alüvyon dolgu bulunduğundan yoğun tarımsal faaliyet yapılmaktadır. Ayrıca Omala Ovası üzerinde Erbaa-Niksar kara yolu geçmektedir.



Foto 6: Omala ovasından bir görünüm

Çalışma sahası güneyinde bulunan Çamlıbel Ovası, Tokat merkez ilçenin ikinci büyük ovasıdır. Ovanın genişliği ortalama 6-7 km'dir. Ova üzerinde Kızık, Yatmış, Kervansaray, Dereağzı, Bedirkale köyleri bulunmaktadır (Harita 3). Çamlıbel çayı, Finize deresi ve Kızık suyu ile birleşerek batıya doğru hareket etmekte ve ovayı terk etmektedir. Çay ve kolları tarafından taşınan malzemeler, Yıldız ve Çal Dağı eteklerinde birirmektedir. Bu da ova çevresinde hafif eğimli birikinti yelpazelerinin oluşmasına neden olmuştur. Ovanın yüksek olması ve daha içerde kalması, tarımsal verimi etkileyerek çeşitliliği azaltmış daha çok tahıl tarımına yöneltmiştir (Özellikle

buğday). Çekerek Irmağı ova üzerinde doğu-batı istikametinde uzanmaktadır. Ova batısında Çekerek vadisi yer almakta, bu vadi geniş tabanlı bir vadi olup çalışma sahasının güneybatısında doğu-batı istikamette uzanmaktadır (Harita 4). Çamlıbel ovası, Bedirkale ve Dereağı köyleri arasında 5 km (kuzeybatı-güneydoğu istikamette), Dereağı ve Güzelce köyleri arasında 7 km (batı-doğu istikamette) genişliğe sahiptir. Ova genişliği, Ortaören ve Kızık köyleri arasında düşmektedir.

Çalışma sahasında akarsu aşındırması sonucunda oluşan çeşitli özellikte vadiler bulunmakta, bunlar içinde “V” profilli, tabanlı ve boğaz şekilli vadiler yer almaktadır. Vadilerin farklı özellikte olması, şüphesiz sahayı şekillendiren akarsu gücü, litoloji ve tektonizma ile ilişkilidir. Merkez ilçe, dağlık alanlar ile plato sahalarını yaran çentik vadiler, bunların aşağı kısımlarında tabanlı vadiler yer almaktadır. Ayrıca, iki düzlüğü bağlayan boğaz vadiler de çalışma sahasında yer almaktadır. Tokat şehri, Yeşilırmak vadi tabanı üzerinde kurulmuştur (Foto 7). Çamlıbel Ovası batısında gömük mendereslere de rastlanmaktadır.



Foto 7: Tokat Şehri, Yeşilırmak vadi tabanı ve yamaçlarında kurulmuştur.

2.3İklimi

İklim coğrafi ortamı şekillendiren ve insan yaşamını yönlendiren faktörlerden bir tanesidir. Doğal ortamın şekillenmesinde etkili olan dış kuvvetlerin; akarsular, göller, toprak ve bitki örtüsünün dağılışları doğrudan iklim kontrolünde gerçekleşmektedir. Doğal ortam içerisinde iklim yerleşmeler ve tarım alanlarının dağılışları, tarımsal ürün cinsleri ile buna bağlı ticaret şekline kadar günlük yaşamdaki etkinliklerimizi yönlendiren en önemli doğal coğrafya unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır (Arslan, 2013:38). Orta Karadeniz Bölümü'nün iç kesimlerinde yer alan Tokat merkez ilçe, Karadeniz nemli iklimi ile İç Anadolu karasal iklimi arasında bir geçiş iklimi olma özelliği göstermektedir. Çalışma sahasının kuzeyinde kıyıya paralel uzanan Karadeniz sıradağları nemli iklimin iç kesimlere sokulmasını engellediğinden Tokat merkez ilçenin kuzeyi ve güneyi arasında iklim farklılıkları gözlenir. Çalışma sahasında genel iklim özelliği; Yeşilirmak vadisi çevresinde yazlar sıcak ve kurak, yüksek sahalarda ise serin ve yağışlıdır. Kış mevsimi ise soğuk ve kar yağışlıdır (Ünal, 2006: 173).

Çalışma sahasının iklimi değerlendirilirken, Tokat, Almus ve Pazar istasyonlarından faydalanılmıştır. En eski ve verisi güvenilir istasyon Tokat'tır. Bu istasyonda 1936 yılından beri sıcaklık ve yağış ölçümleri yapılmaktadır. Çalışmada, her üç istasyona ait 1970-2018 yılları arası bültenler kullanılmak istenmiş, Almus ve Pazar istasyonlarına ait verilerin daha kısa dönemi kapsadığı anlaşılmış (Tablo 3), analizler karşılaştırmalı olarak yapılmıştır.

Tablo 3: Tokat merkez ilçe iklim analizinde kullanılan meteoroloji istasyonları ve özellikleri.

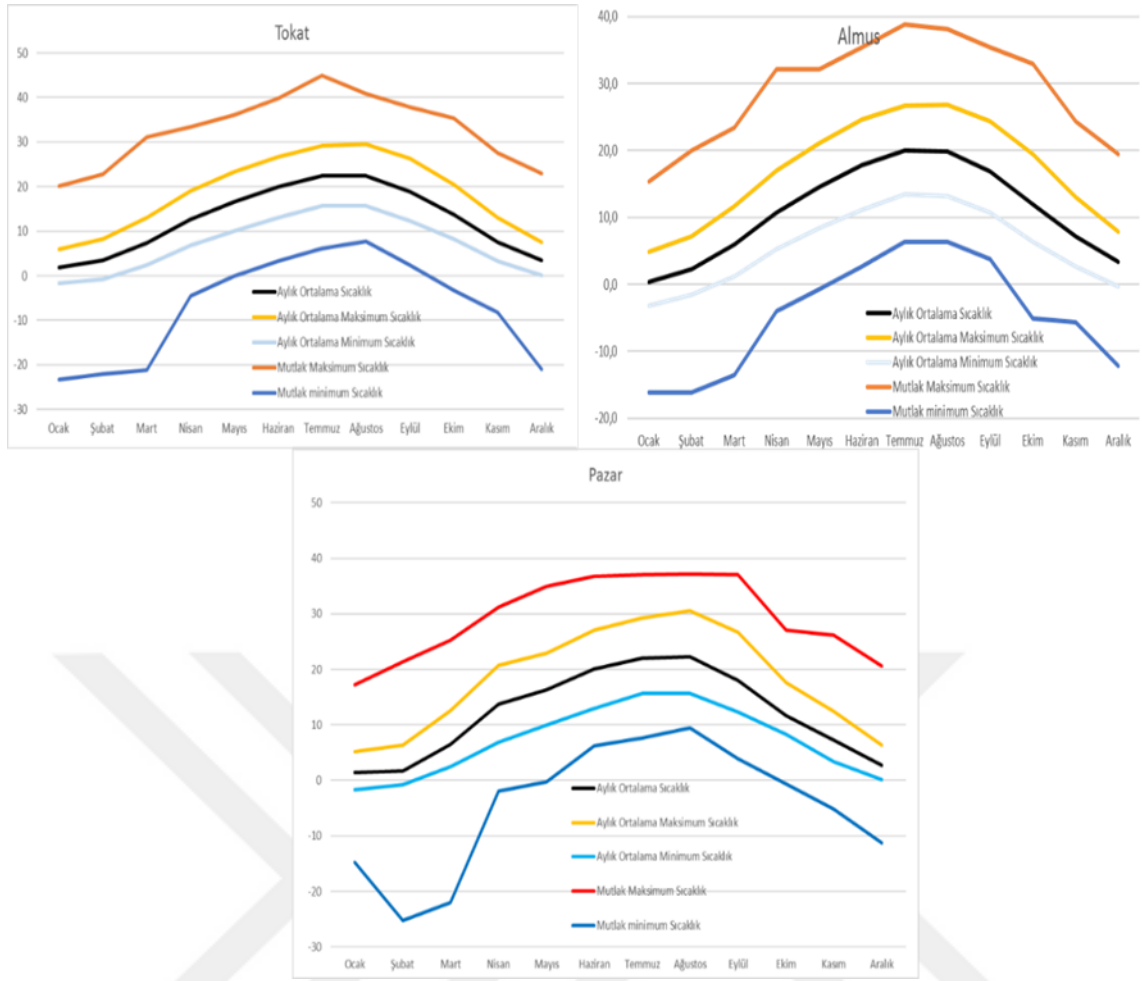
Kod	Ad	Tip	Dönem	Enlem	Boylam	Yükselti
17086	Tokat	OMGİ	1970-2018	40	36	608 m
2420	Almus	OMGİ	1975-1983	40.23	36.54	900 m
2588	Pazar	OMGİ	1984-1992	40,16	36,17	540 m

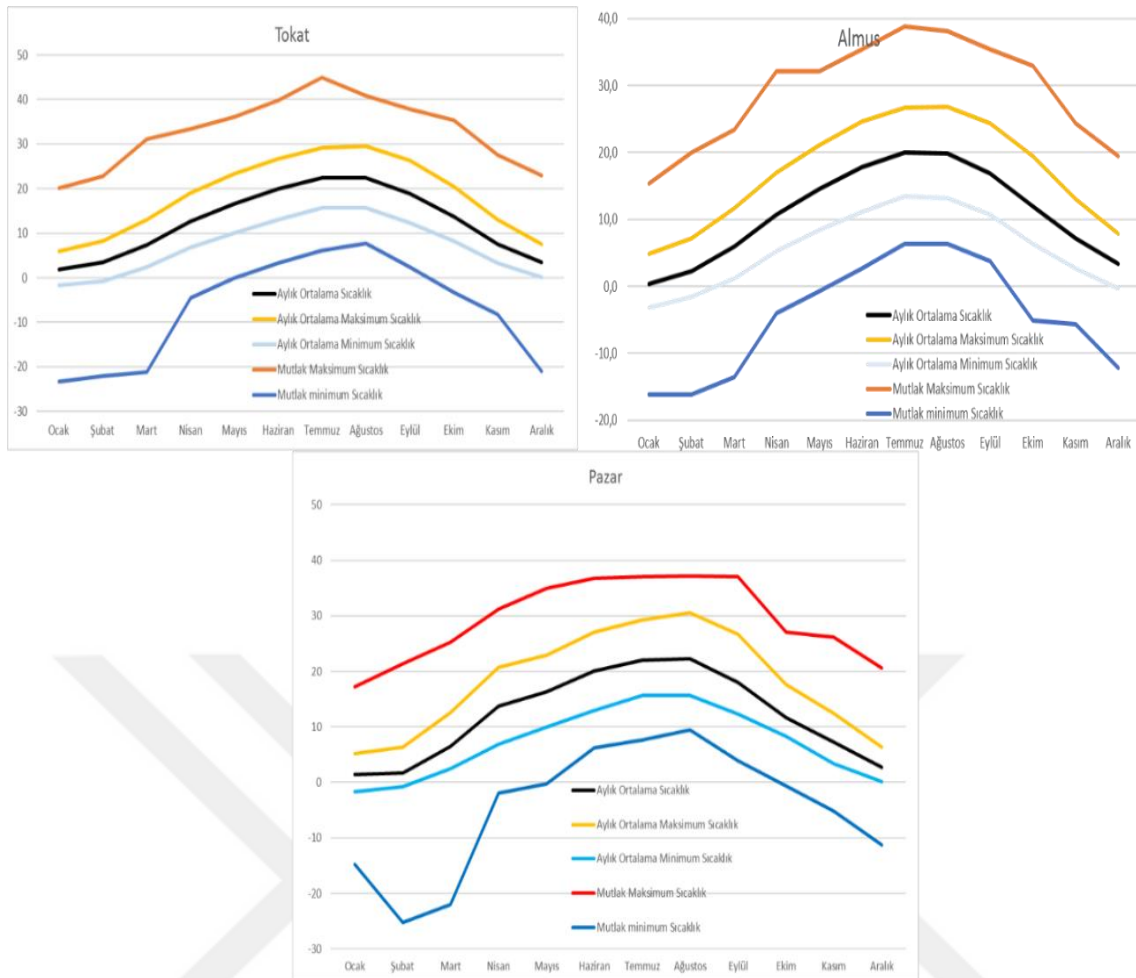
OMGİ, otomatik meteoroloji gözlem istasyonunu ifade etmektedir. Enlem ve boylam değerleri ondalıktır.

2.3.1 Sıcaklık Şartları

Tokat merkez ilçede, meteoroloji istasyonlarında ölçülen değerlere göre, aylık ortalama sıcaklıklar 0,4 ile 22,4 °C arasında değişmektedir. Ocak ayında 0,4 ile 1,9 °C arasında kalan ortalama sıcaklıklar (Almus 0,4; Pazar 1,9; Tokat 1,9 °C), temmuz ayında 20 °C'ın üzerine çıkmaktadır (Tokat 22,5; Pazar 22,5; Almus 20,0) (Şekil 1).

Meteoroloji istasyonlarına göre ocak ayındaki ortalama maksimum sıcaklıklar 4,8 (Almus) ile 6,0 °C'a (Tokat ve Pazar) kadar çıkabilmektedir. Tokat istasyonunda ortalama en yüksek maksimum sıcaklıklar, ortalama sıcaklıklara benzer şekilde ağustos ayında görülmektedir. Bu ayda en yüksek ortalama maksimum sıcaklık 29,6 (Tokat ve Pazar) ile 26,8 (Almus) °C arasında değişmektedir. En düşük ortalama minimum sıcaklıklar -3,2 (Almus) ile -1,7 (Tokat ve Pazar) °C arasında değişmekte ve ocak ayında görülmektedir (Şekil 1). Çalışma sahasında ölçüm dönemlerinde kaydedilen en yüksek ve en düşük sıcaklıklar -23,4 ile 45 °C arasında değişmektedir. Genel olarak ocak ayında kaydedilen en düşük mutlak sıcaklık 1972 yılında Tokat istasyonunda -23,4 °C olarak ölçülmüştür. 45 °C olarak kaydedilen en yüksek mutlak sıcaklık ise 2000 yılında yine Tokat'ta belirlenmiştir (Şekil 1).





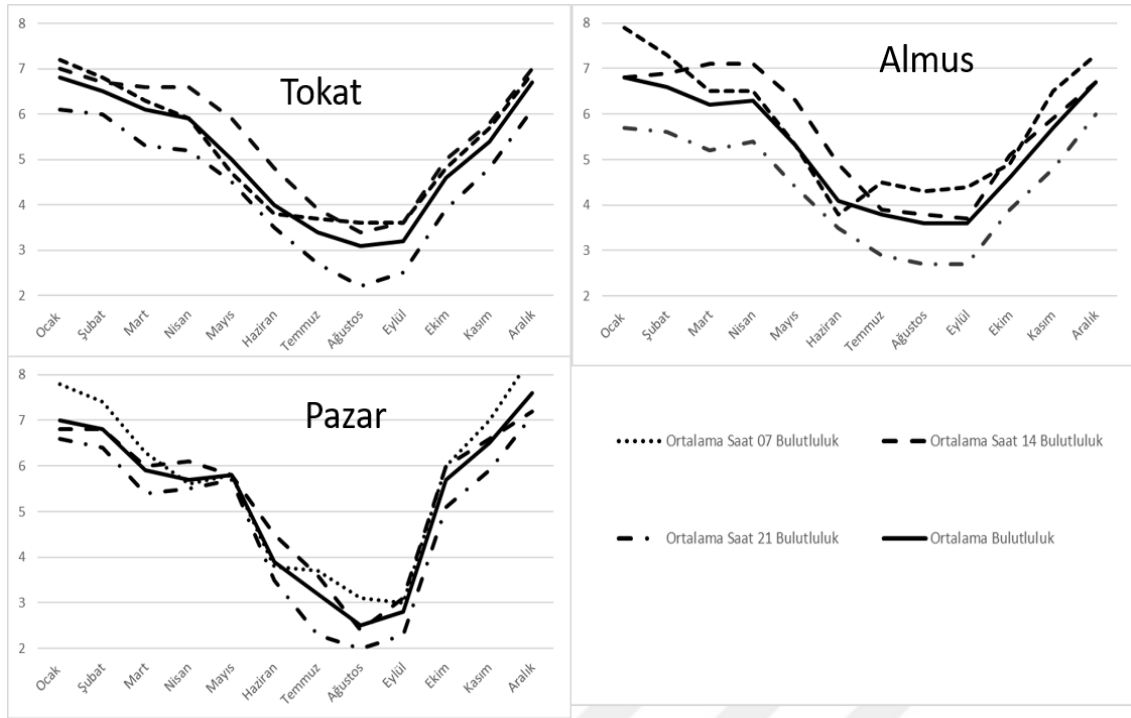
Şekil 1: Tokat Merkez İlçede Aylık Ortalama, Mutlak ve Ortalama Ekstrem Sıcaklıklar

3 meteoroloji istasyonu verileri incelendiğinde; aylık ortalama sıcaklıkların kış aylarında 0 °C'nin altına hiç düşmediği görülür. Tokat istasyonunda aylık ortalama sıcaklıklar incelendiğinde; kasım- mart arasında 0-10 °C, nisan-haziran arasında 10-20 °C, temmuz ve ağustos aylarında 20 °C üzerinde olduğu, eylül ve ekim aylarında 10-20 °C olduğu görülmektedir. Almus istasyonunda, kasım-mart arasında 0-10 °C, nisan-eylül aylarında 10-20 °C, ekim ayında 10 °C civarında olduğu belirlenmiştir. Pazar istasyonunda ise kasım-mart ayları arasında sıcaklıkların 0-10 °C, nisan-haziran arasında 10-20 °C, temmuz ve ağustos aylarında 20-30 °C, eylül ve ekim aylarında 10-20 °C arasında olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 1). Bu farklılıkların istasyonların ölçüm dönemleriyle ilgili olduğu anlaşılmakta, Almus ve Pazar istasyonları verilerinin esasında Tokat'a benzer olduğu düşünülmektedir.

2.3.2 Bulutluluk, Nemlilik ve Yağış Şartları

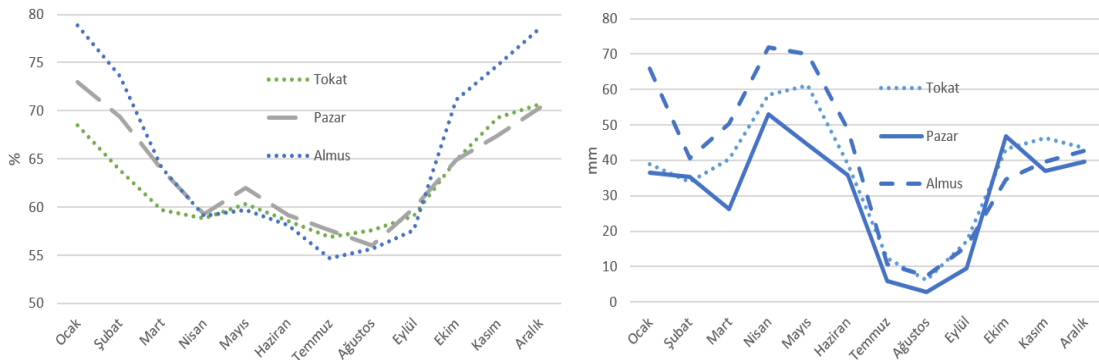
Çalışma sahasında bulutluluk durumlarının bilinebilmesi amacıyla 3 meteoroloji istasyonu için hesaplanan ortalama bulutluluk değerleri incelenmiş, bulutluluğun yaz aylarında düştüğü, kış aylarında yükseldiği görülmüştür. Kış aylarında tüm istasyonlarda 6/8'in üstünde olan bulutluluk oranları, geçiş mevsimlerinde düşmektedir. Bahar aylarında güz aylarına göre yüksek bulutluluk değerlerinin görüldüğü ilçede, bahar sonunda bu değer hızla düşmekte ve 5/8 civarına inmektedir. Temmuz- eylül arasında düşük bulutluluk değerleri görülmekte, en düşük bulutluluk değerleri ağustos ayında (3,1/8) karşımıza çıkmaktadır (Şekil 2).

Tokat istasyonunda gün içindeki bulutluluk değerlerinin aylık durumu incelendiğinde; sabah saat 07:00'daki lokal bulutluluğun ocak-şubat ve mart aylarında ortalama bulutluluğun üzerinde olduğu, nisan-mayıs ve haziran aylarında ortalama bulutluluktan az olduğu temmuz ayından sonra ortalama bulutluluğun üzerinde bir değer gösterdiği görülmektedir. Saat 14:00'daki lokal (yerel) bulutluluğun bütün aylarda ortalama bulutluluk değerinin üzerinde olduğu görülmektedir. Saat 21:00 lokal bulutluluğun ise bütün aylarda ortalama bulutluluk değerinin altında olduğu anlaşılmıştır (Şekil 2). Bulutluluk Almus ve Pazar istasyonlarında da benzer özellikler göstermektedir.



Şekil 2: Meteoroloji istasyonlarında lokal ve ortalama bulutluluk

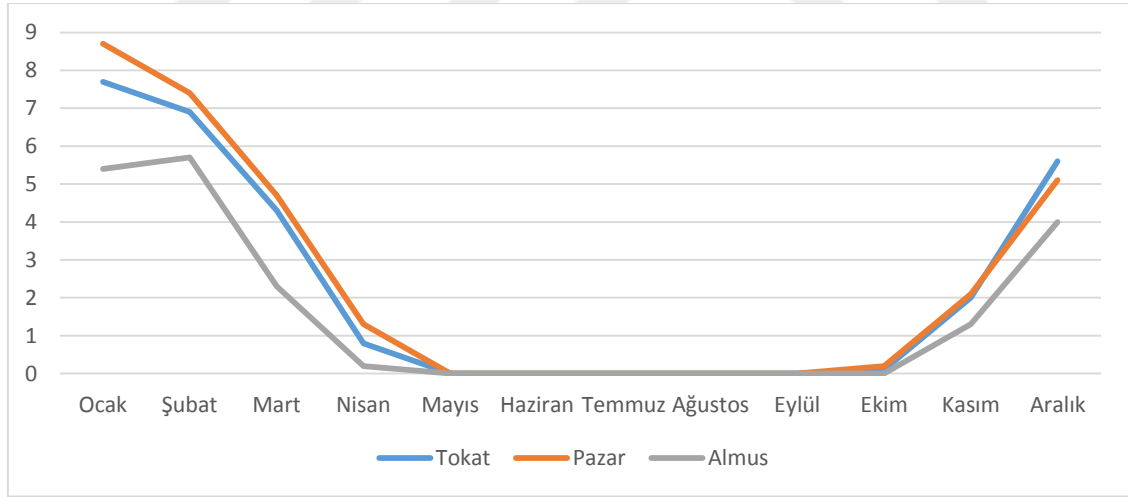
Tokat merkez ilçede nispi nem yazın % 55 civarındayken kışın % 65'in üzerinde seyretmekte ve yıl boyu % 54.5- 83.1 arasında kalmaktadır (Şekil 3-a). Nispi nem Tokat istasyonunda en yüksek Şubat (% 83,1) en düşük temmuz ayında (%56,9), Pazar ve Almus istasyonlarında en yüksek ocak en düşük ağustos ayında ölçülmektedir (Şekil 3-a).



Şekil 3: a) Meteoroloji istasyonlarında nispi nem değerleri (%) **b)** Meteoroloji istasyonlarında aylık toplam yağış değerleri (mm).

İlçede aylık toplam yağışlar 3,3 mm ile en fazla 72 mm arasındadır (Şekil 3-b). Tokat istasyonunda aylık yağış en fazla Mart (61,2 mm) en az ağustos (6,2 mm), Almus istasyonunda en fazla Nisan (72 mm) en az ağustos (7,3 mm), Pazar istasyonunda en fazla nisan ayında (53 mm) en az temmuz ayında (6 mm) düşmektedir (Şekil 3-b).

Tokat merkez ilçede kış aylarında yağışların büyük bölümü kar olarak düşmektedir. Kar yağışlı günler ekim-mayıs ayları arasında belirlenirken en yüksek kar yağışları ocak ve şubat aylarında görülmektedir (Şekil 4). İlçede incelenen meteoroloji istasyonlarında kar yağışlı gün sayılarının en yüksek Pazarda, en düşük Almus'tadır (Şekil 4). Bu durum iki istasyonda yapılan ölçümlerin dönemi ve süresinden kaynaklanmaktadır. Almus diğer istasyonlara göre daha yüksektedir ve daha fazla kar yağışı alması beklenmektedir. İlçede kış aylarında 8 günü aşan kar yağışlı gün sayısı, nisan-mayıs ve ekim-kasım aylarında birkaç güne düşmekte ve sınırlı kalmaktadır (Şekil 4).



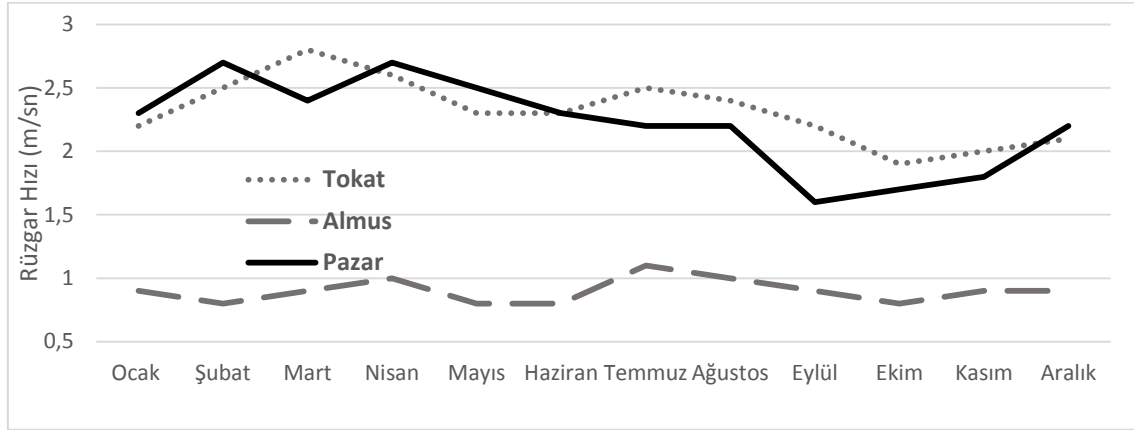
Şekil 4: Tokat merkez ilçede ortalama kar yağışlı gün sayısı

2.3.3 Rüzgâr Hızı Değişimi ve Hâkim Rüzgâr Yönleri

Tokat merkez ilçede rüzgâr şartları incelenirken Tokat, Pazar ve Almus istasyonlarının verilerinden yararlanılmış, aylık ortalama rüzgâr hızları incelenmiş ve

aylık rüzgârgülleri oluşturulmuştur. Bu istasyonlara ait rüzgârgülleri incelendiğinde, hâkim rüzgâr yönlerinde topoğrafik özelliklerin rol oynadığı anlaşılmaktadır (Şekil 5).

Tokat merkez ilçede Tokat ve Pazar istasyonlarında rüzgâr hızlarının yüksek ve birbirine benzer özellikler gösterdiği, Almus istasyonunda ise rüzgâr hızının düştüğü görülmektedir. Tokat istasyonunda rüzgâr hızı en yüksek Mart (2,8 m/sn) en düşük Ekim (1,9 m/sn), Pazar istasyonunda en yüksek rüzgâr hızı şubat ve Nisan (2,7 m/sn) en düşük Eylül (1,6 m/sn.), Almus istasyonunda ise en yüksek rüzgâr hızı Temmuz (1 m³/sn.) en düşük rüzgâr hızı mayıs-haziran ayları arasında (0,8 m³/sn.) belirlenmiştir (Şekil 5).



Şekil 5: Tokat merkez ilçede rüzgârın ortalama hızı

Tokat merkez ilçede hâkim rüzgâr yönleri incelendiğinde, Tokat istasyonunda iki, Pazar istasyonunda dört, Almus istasyonunda üç farklı hâkim rüzgâr yönü olduğu görülmektedir. İki hâkim rüzgâr yönünün olduğu Tokat istasyonunda hâkim yönlerden biri kuzeybatı diğeri kuzeydoğu istikamettedir. Pazar istasyonunda hâkim rüzgâr yönleri güney-güneydoğu, kuzey-kuzeydoğu, Almus istasyonu ise hâkim rüzgâr yönünün güneybatı, güney ve kuzey olduğu görülmektedir (Şekil 6).

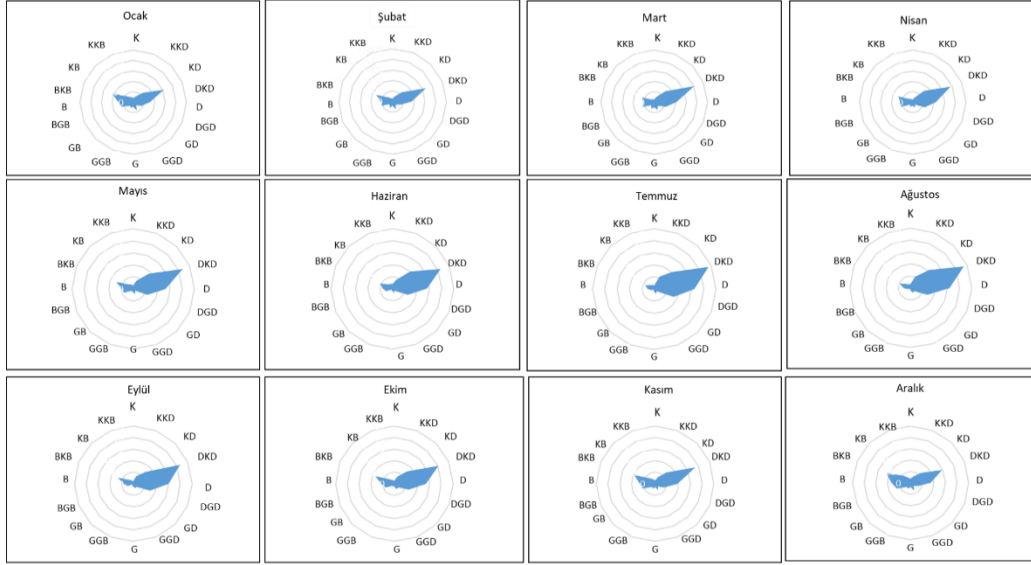
Tokat merkez ilçede kuzeybatı yönlü rüzgârlar istasyon kuzeyindeki Yaylacık Dağı ve güneyindeki Akdağ arasındaki olukta, kuzeydoğudan esen rüzgârlar ise Yıldız Dağından etkilenmekte ve buradaki vadide kanalize olmakta ve hâkim rüzgâr yönleri oluşmaktadır. Bu nedenle çalışma sahasında esen rüzgârlar topografyadan

etkilenmektedir. Yüksek dağlık alanda ve platolarda ise Almus ve Pazar istasyonlarına benzer şekilde her yönden rüzgâr estiği tahmin edilmektedir.

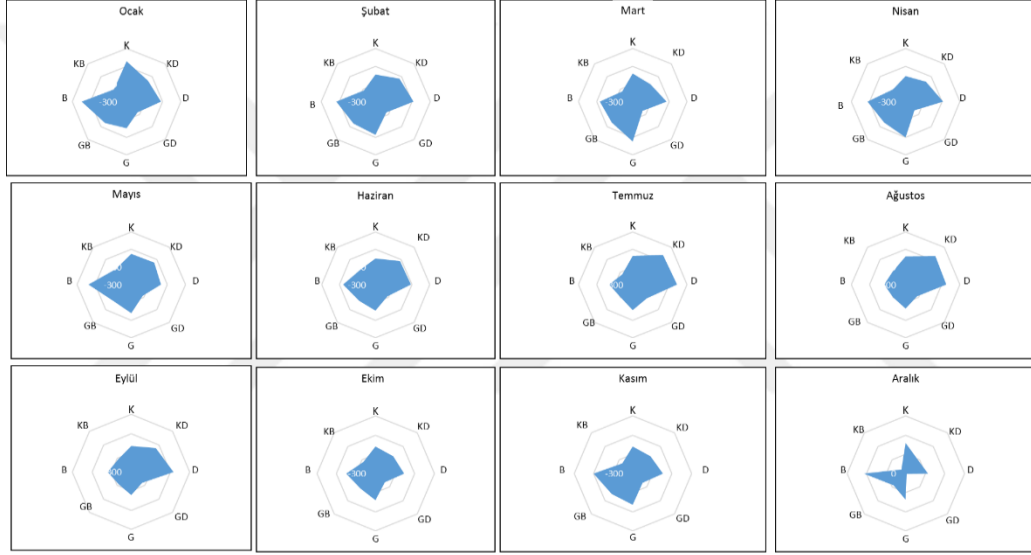
Tokat istasyonunda kış aylarında hem kuzeybatı hem de kuzeydoğu yönünden esen rüzgâr sıklıkları yaz aylarında değişmekte, daha çok kuzeydoğu yönlü rüzgârlar hâkim olmaktadır (Şekil 6). Diğer istasyonlarda ise verilerin kısa dönemli olması nedeniyle yıl içindeki farklılıklar daha azdır.



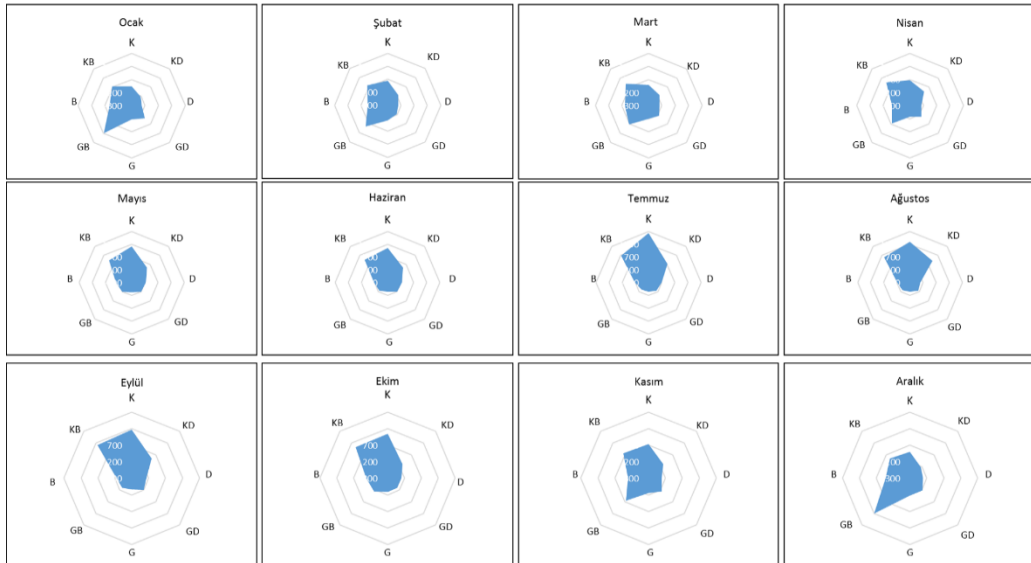
Tokat



Pazar



Almus



Şekil 6. Tokat, Pazar ve Almus istasyonlarının aylık rüzgârgülleri.

2.3.4 Thornthwaite İklim Sınıflandırması

Çalışma sahasında iklim tipleri belirlenirken Thornthwaite iklim sınıflandırmasına göre değerlendirme yapılmış ve Yılmaz ve Çiçek (2016) çalışmasından faydalanılmıştır. Buna göre sahada hüküm süren iklim sınıfları ve görüldüğü yerler aşağıda belirtilmiştir.

Thornthwaite iklim sınıflandırmasına göre kurak-yarı kurak 1. dereceden mezotermal, yazın orta derecede su fazlası veren, yarı denizel sahalar, ilçenin kuzey ve kuzeydoğusunda Behzat vadisi ve Yeşilırmak yamaçları ile Omala Ovasında arasında görülmektedir (Harita 5). Aynı iklim sınıfı içinde hafif denizel sahalar, çalışma sahasının kuzeyinde Yaylacık Platosu yamaçlarında, Çamlıbel Ovası ve kuzeyindeki dağlık alanda, çalışma sahası doğusunda Yıldız Dağı ve çevresindeki plato sahasında görülmektedir.

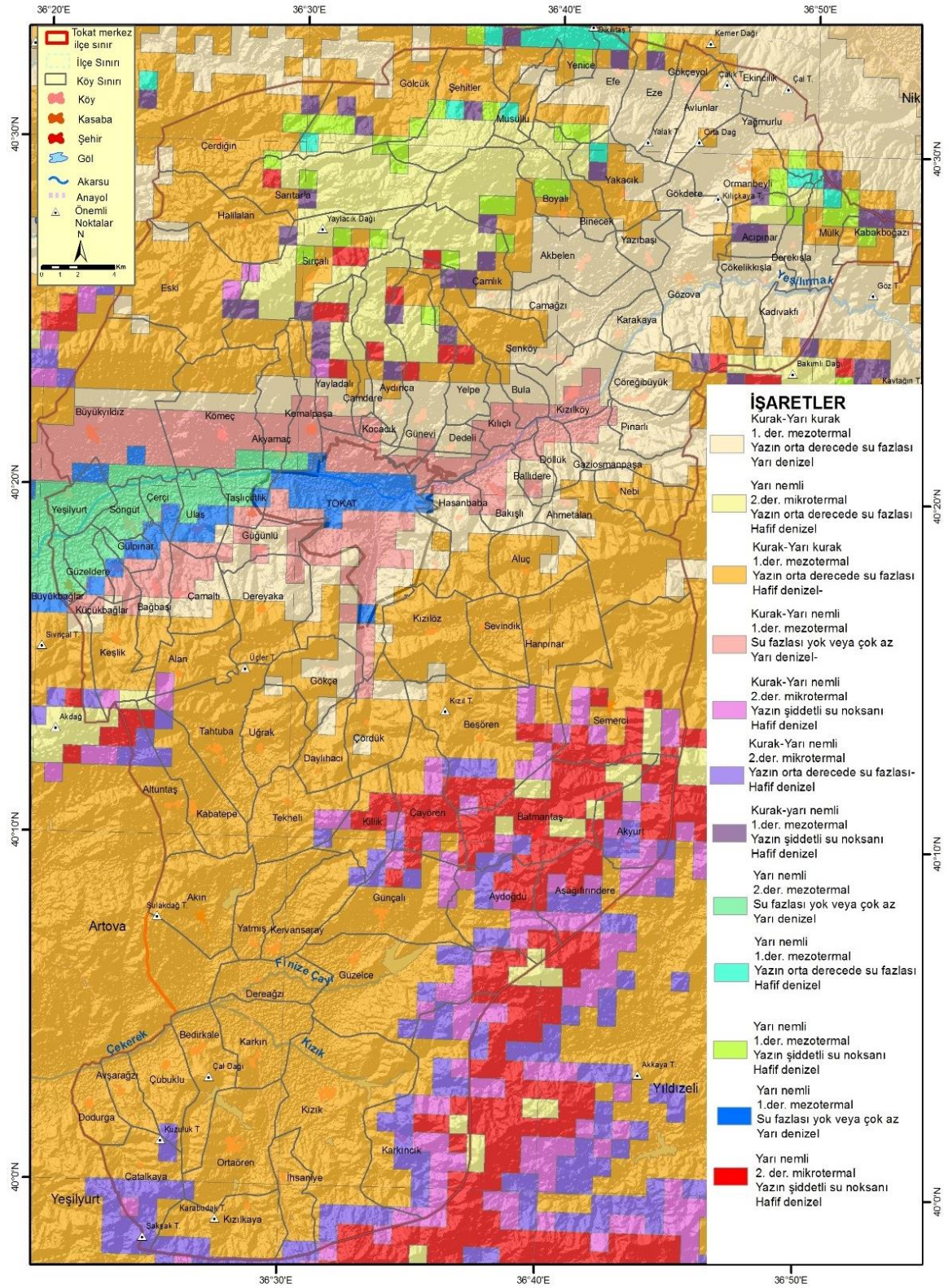
Kurak-yarı nemli, 1.dereceden Mezotermal, su fazlası olmayan ya da çok az olan, yarı denizel olan sahalar, Tokat şehri kuzeyinde, doğusunda ve güneyinde, Yeşilırmak yamaçlarında görülmektedir (Harita 5). Aynı iklim içinde, 2. dereceden mikrotermal, yazın orta derecede su noksanı, hafif denizel olan bölgeler çalışma sahası güneyinde Akdağ ve Yıldız Dağı yamaçlarında yer almaktadır (Harita 5). Yazın orta derecede su fazlası veren sahalar ile 1. dereceden Mezotermal sahalar yine bu iklim bölgesine komşu sahalarda hüküm sürdürmekte, daha düşük yükseltilerde ve vadi içlerinde karşımıza çıkmaktadır. Su fazlası olmayan ya da çok az olan sahalar ise hem Akdağ ve Yıldız Dağı hem De Yaylacık dağı çevresinde karşımıza çıkmaktadır.

Yarı nemli, 2.dereceden Mezotermal su fazlası olmayan veya çok az olan yarı denizel olan sahalar, Tokat şehri batısında, Behzat vadisinde, Yeşilyurt ve Güzeldere köyleri arasında yer almaktadır (Harita 5). 1.dereceden Mezotermal, yazın şiddetli su noksanı, hafif denizel olan iklim bölgeleri, ilçenin kuzeyinde Yaylacık Platosunda (Harita 5), yazın orta derecede su fazlası veren, hafif denizel sahalar ise, Yaylacık Platosu kuzeyinde Musullu, Şehitler köyleri ve kuzeyindeki dağlık alanlarda karşımıza

çıkılmaktadır. Yazın su fazlası olmayan hafif denizel sahalar Tokat şehri ve çevresinde görülmektedir.

Yarı nemli, 2. dereceden mikrotermal, yazın şiddetli su noksanı veren hafif denizel olan iklim bölgeler ilçenin kuzeyinde Yaylacık Platosu güneyinde ve ilçenin güneyinde Yıldız Dağı çevresinde görülmektedir (Harita 5).1. dereceden mikrotermal, yazın orta derecede su fazlası veren hafif denizel sahalar ilçe kuzeydoğusundaki vadi tabanları ve yamaçlarda görülmektedir.

Sonuçta Tokat merkez ilçede 4195.25 km² alan içerisinde 12 farklı iklim tipi belirlenmiştir. Bu ayrıntılı olarak farklı ekolojik bölgeleri ifade etmektedir, İlçe makro iklim açısından tek bir iklim bölgesi içinde yer almaktadır (Harita 5).



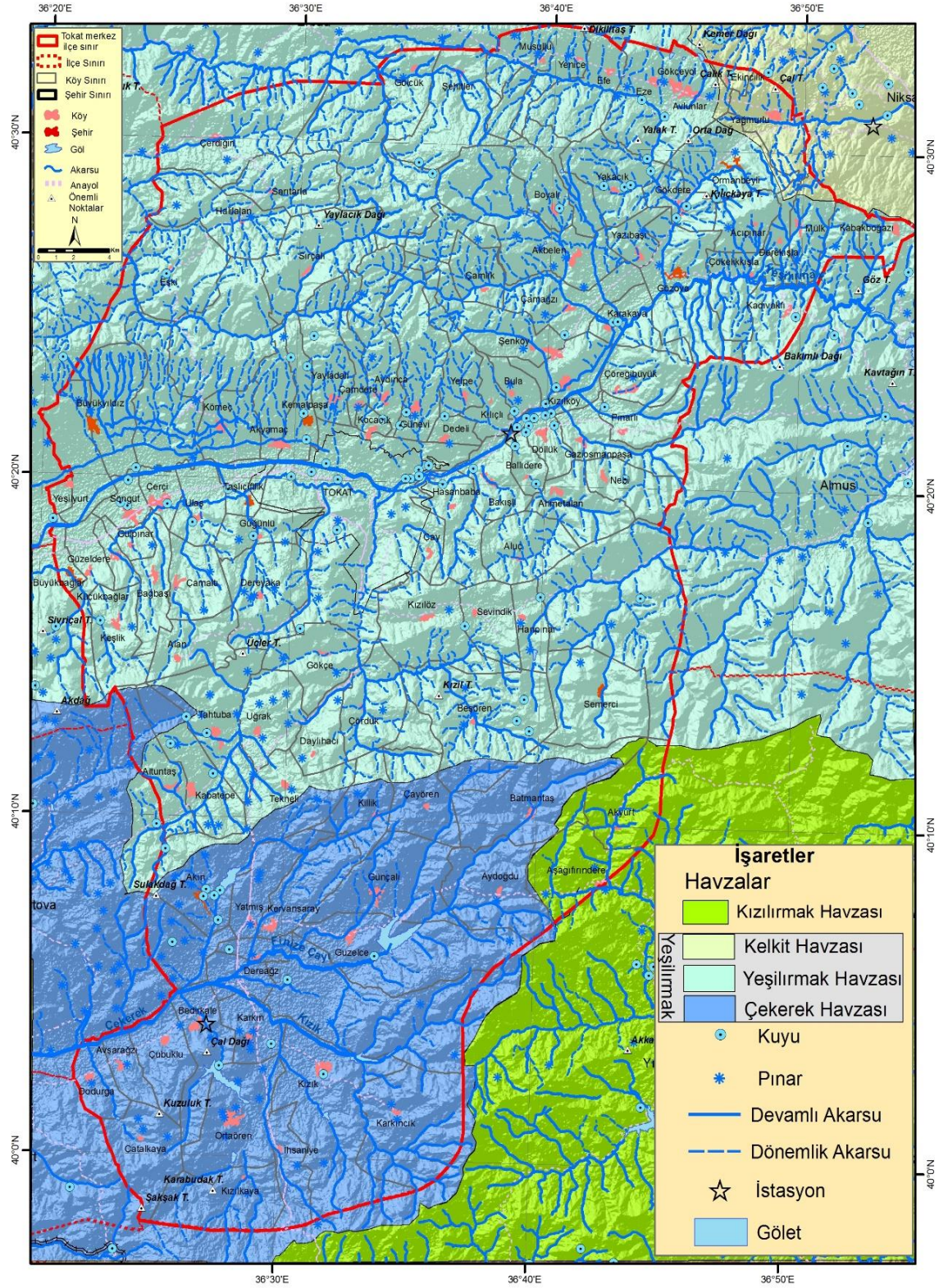
Harita 5. Tokat merkez ilçe ve çevresine ait Thornthwaite iklim sınıflandırma haritası (Yılmaz ve Çiçek, 2016).

2.4 Hidroğrafik Unsurlar

Türkiye, akarsu ağı yönünden oldukça zengindir. Ülkemizdeki akarsular; gerek kuruluşları, havza özellikleri gerekse debi ve rejimleri yönünden birbirlerinden farklı özellikler gösterir. Ülkemizde 600'ün üzerinde akarsu havzası bulunmaktadır. Akarsu havzalarının kapladığı alan ve akarsuların uzunlukları son derece farklıdır. Akarsuların çoğu denize döküldüğü için; açık havza özelliğindedir (Atalay,1997:148). Tokat merkez ilçe, sularını açık bir havza olan Karadeniz'e göndermektedir. Bulunduğu bölge, akarsuların farklı özellikler göstermesine neden olmuştur. Canlı hayatı için son derece hayati öneme sahip hidrografik unsurlar çalışma sahasında yer altı ve yer üstü suları şeklimde aşağıda anlatılmıştır.

2.4.1 Akarsular

Çalışma sahası genel olarak Yeşilırmak havzası içerisinde bulunmakta, akarsu havzaları açısından ise Kelkit, Çekerek ve Yeşilırmak olmak üzere 3 tali havzaya ayrılmaktadır (Harita 6). İlçenin güneydoğusunda küçük bir kısım saha ise Kızılırmak havzası sınırları içerisine girmektedir.



Harita 6. Tokat merkez ilçe Hidrografi Haritası

Çalışma sahasında yer üstü su kaynakları içerisinde akarsular, barajlar, göller, göletler ile özellikle köylerin su ihtiyacını karşılamak amacıyla kullanılan su depoları bulunmaktadır. Çalışma sahasında en büyük akarsu Yeşilırmak'tır (Foto 8a). Karadeniz'e dökülen akarsulardan biri olan Yeşilırmak, 3 ana kolun birleşmesi ile meydana gelmektedir (Tozanlı, Kelkit ve Çekerek). Tozanlı Çayı Sivas ili Köse Dağının yüksek kısımlarından kaynağını alır. Çalışma sahasına kuzeydeki Dönek, güneydeki Mamur Dağları arasından geçerek Omala (Gözova) Ovasına girer. Irmak Behzat Deresini, Turhal da Botan ve Gülit Derelerinin sularını alarak Turhal Ovasından geçer ve Tokat merkez ilçenin sınırlarını terk eder (Harita 6). Tozanlı Nehri çalışma sahasında Yeşilırmak olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmada da Tozanlı yerine Yeşilırmak kullanılmıştır.

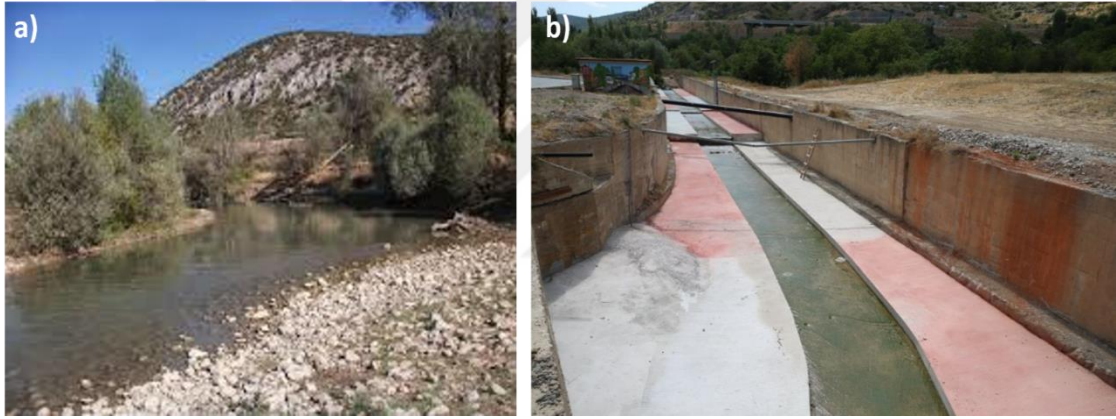
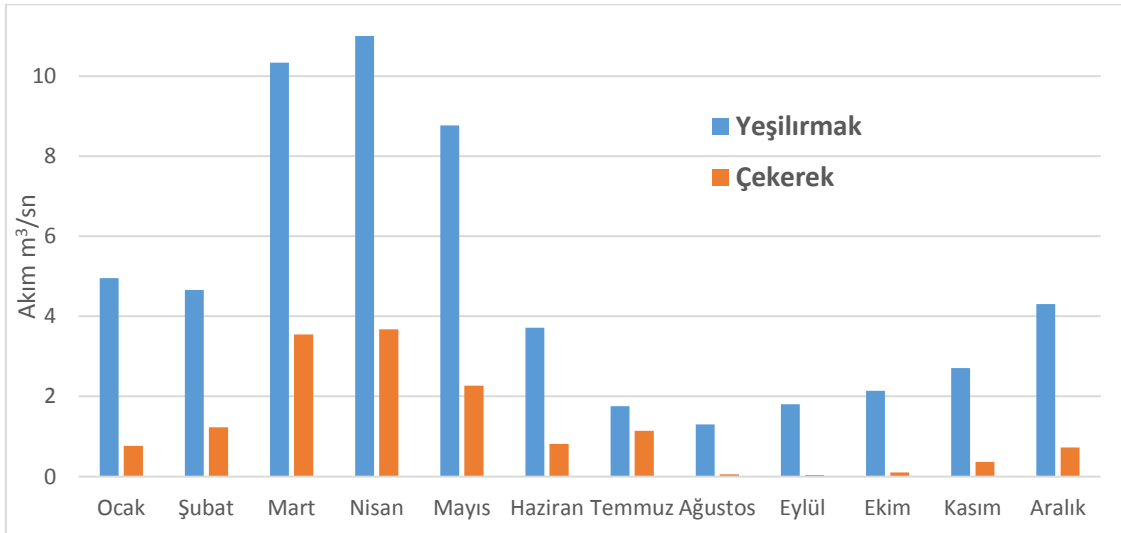


Foto 8. a) Gözova köyü yakınlarında Yeşilırmak, yaz aylarında debisi düşüktür, **b)** Kanal içerisinde akan Behzat Çayı.

Tokat şehri içinden geçen Behzat Çayı, Yeşilırmak'ın bir koludur ve kanal içine alınmıştır. Yeşilırmak'a ait akım değerleri, nehir üzerinde bulunan Katmerkaya istasyonunda yapılmıştır. İstasyon Tokat- Sivas yolu 6. km üzerinde yaklaşık 740 metrede bulunmaktadır. 1965-1968 yılları arasında yapılan ölçümler sonucunda en fazla akımın mart-mayıs, en düşük akım değerinin ise ağustos ayında $1,298 \text{ m}^3/\text{sn}$ olduğu belirlenmiştir. Nisan ve temmuz ayları arasındaki değerler arasındaki fark ise $9 \text{ m}^3/\text{sn}$ olarak belirlenmiştir (Şekil 7).

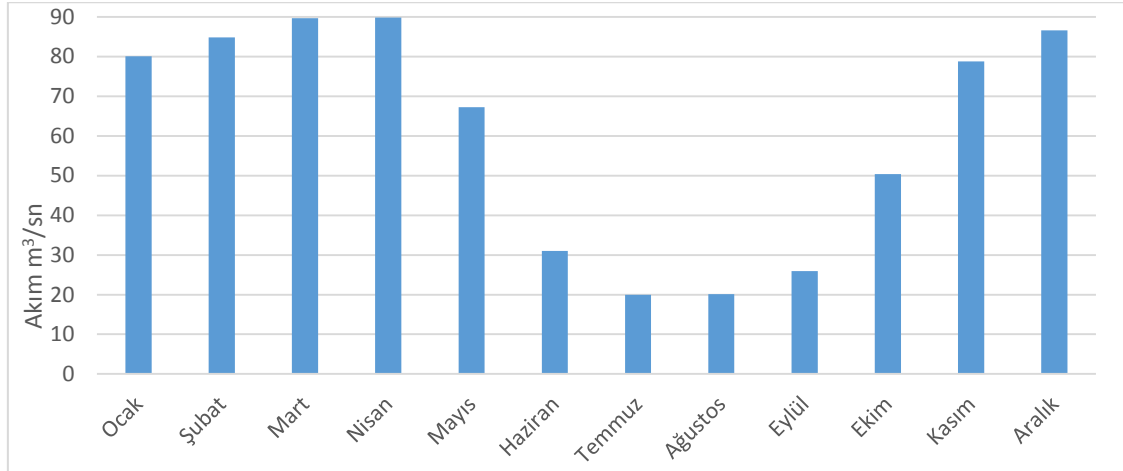


Şekil 7: Yeşilırmak ve Çekerek çaylarında aylık ortalama akım değerleri (Kaynak: Devlet Su İşleri Akım Yıllıkları 1968-1991)

Çalışma sahasının üçüncü büyük havzası Çekerek Havzasıdır. Bu havzadaki akım değerleri, Tokat-Yıldızeli yolu 30. km de Çamlıbel'e 4 km kala Bedirkale köyünde bulunan Hozan Deresi üzerinde Bedirkale istasyonunda yapılmıştır. Yaklaşık 1127 metre yükseklikte bulunan istasyonda yapılan ölçümler sonucunda en fazla akımın mart-mayıs, en düşük akım değerlerinin ağustos-ekim ayları arasında olduğu görülmektedir. En yüksek akım değeri Nisan 3,7 m³/sn, en düşük akım değeri eylül ayında 0,041 m³/sn. belirlenmiştir. Nisan ve eylül aylarında akım değerleri arasındaki fark ise 3 m³/sn.dir (Şekil 7).

Tokat merkez ilçe sınırları içerisinde Kelkit havzasının bir bölümü de bulunmakta, ilçenin kuzeydoğusunda yer almaktadır. Kelkit Çayı; Kaynağını Erzincan'ın kuzeyinde yer alan dağlık sahalardan alır ve Gümüşhane'nin Kelkit ilçesi yöresinde sularını birleştirir. Tokat il sınırlarına Reşadiye yakınlarından girer. Oradan Niksar Ovasına ulaşan Kelkit Çayı daha sonra Erbaa Ovasını kat ederek Tozanlı Çayı ile birleşir. Kelkit Çayı havzası ilçenin kuzeydoğusunda batı-doğu istikamette uzanmaktadır (Harita 6). Bu havzaya ait akım ölçümü Tokat-Gümenek yolu 9. km Gümenek köprüsü üzerinde yaklaşık 610 metre yükseltide yapılmıştır. 1968-1972 yılları arasında yapılan ölçümler sonucunda yüksek akım değerlerinin kasım-nisan, düşük akım değerlerinin ise temmuz-eylül ayları arasında olduğu görülmektedir. En yüksek akım nisan ayında 89,8 m³/sn, en düşük akım ağustos ayında 20,1 m³/sn. olduğu

belirlenmiştir. Nisan ve temmuz aylarında akım değerleri arasındaki fark ise 69 m³/sn.dir (Şekil 8).



Şekil 8: Tokat merkez ilçe Kelkit havzası akım değerleri (1968-1972) **Kaynak:** Devlet Su İşleri Akım yıllıkları (1968-1972)

2.4.2 Kaynak ve Kuyular

Çalışma sahasında belirlenen kaynakların büyük kısmı soğuk su kaynağıdır. Tabaka ve vadi kaynakları olarak belirlenen bu kaynakların yanında sıcak su kaynaklarına rastlanmıştır. Bunların yanında farklı amaçlarla kullanılan kuyular da bulunmaktadır.

Çalışma sahasında topografya haritalarının incelenmesi neticesinde 267 kaynak (pınar), 176 kuyu belirlenmiştir (Harita 6). Kaynaklar ve kuyuların dağılışı farklılıklar göstermekte ve kaynaklar genel olarak içme-kullanma, kuyular sulama amacıyla kullanılmaktadır.

Kuyuların ilçede dağılışı incelendiğinde; ovalarda (Omala, Kazova ve Çamlıbel), Yeşilirmak vadi tabanı yer aldıkları görülmektedir (Harita 6). Kaynaklar, Kelkit havzasında Musullu ve Avlupınar köyleri arasında, Yeşilirmak havzasında Bakımlı Platosu çevresinde, Akdağ ve Yıldız Dağı yamaçlarında rastlanmaktadır (Harita 6). Çamlıbel ovası çevresinde de özellikle Yıldız platosu yamaçları ile Akdağ güneyindeki yamaçlarda kaynaklar bulunmaktadır (Harita 6).

2.4.3 Baraj gölleri ve sulama göletleri

Çalışma sahasında 4 adet baraj bulunmaktadır (Tablo 4). Barajların kurulum amaçları; sulamadır. Çalışma sahasındaki en eski baraj Kızık barajıdır (1978). Depolama hacmi en yüksek baraj Bedirkale en düşük olan ise Kızık'tır. Sulama alanı en geniş baraj Bedirkale, en dar olan ise Kızık'tır.

Tablo 4: Çalışma sahasında bulunan barajlar (2018).

Baraj Adı	Yapım Tarihi	Depolama hacmi (Litre)	Baraj yüksekliği (h A)	Sulama Alanı (m ³)	Dolgu Hacmi(m ³)	Kullanım Amacı
Bedirkale	1996	17.000.000.000	34.00	2.379	950.000	Sulama
Akbelen	1996	14.320.000.000	37.00	286	600.000	Sulama
Ortaören	1982	1.420.000	20.50	252	273.535	Sulama
Kızık	1978	944.000	13.50	143	172.263	Sulama

Kaynak: Tokat Belediyesi Su İşleri Müdürlüğü

Çalışma sahasında 10 adet gölet bulunmaktadır (Tablo 5). Bu göletler akarsuların akış hızlarının zaman içerisinde farklılıklar göstermesi, kurak dönemlerde sulama ihtiyacı, yüksek akış dönemlerinde su depolayıp sel tehlikesini azaltması gibi çeşitli amaçlarla kurulmuşlardır. Bu göletler akarsu yataklarına bent veya set çekilerek oluşturulmuştur (Foto 9).



Foto 9: a) Kemer yapay gölünden bir görünüm



b) Akbelen barajından bir görünüm

Tablo 5: Çalışma sahasında bulunan göletler

Gölet Adı	Kullanım amacı
Kemer Göleti	Avlunlar köyünde sulama amacıyla kuruldu.
Avlunlar Göleti	Gökçe- Avlunlar köyü arasında sulama amacıyla kuruldu.
Akbelen Göleti	Akbelen köyünde sulama amacıyla kuruldu.
Yakacık Göleti	Yakacık-Efe köyleri arasında sulama amacıyla kuruldu.
Kızık Göleti	Kızık köyünde sulama amacıyla kuruldu.
Bedirkale Göleti	Bedirkale-Ortaören köyleri arasında sulama amacıyla kuruldu.
Hanpınar Göleti	Hanpınar köyünde sulama amacıyla kuruldu.

Gaziosman paşa Göleti	Gaziosman paşa köyünde sulama amacıyla kuruldu.
İhsaniye Göleti	İhsaniye- Kızılkaya köyleri arasında sulama amacıyla kuruldu.
Ortaören Göleti	Ortaören köyünde sulama amacıyla kuruldu.

Kaynak: Tokat Belediyesi Su İşleri Müdürlüğü.

Göletlerin ilçe geneline dağılışı incelenmiştir. Bu göletlerin 3 tanesi merkez ilçenin kuzeyinde, 6 tanesi güneyinde 1 tanesi de çalışma sahasının orta kısmında yer almaktadır (Harita 6). İlçenin kuzeyinde (Kelkit ve Yeşilırmak havzalarında) akım değerleri düzenli iken Çekerek havzasında akım değerlerinin düşük ve düzensiz olduğu bununla birlikte su tutma kapasitesinin yeterli olmadığı belirlenmiştir. Bu göletlerden 5 tanesi Çekerek havzasında kurulmuştur. Göletlerin inşa edilme amacı tarımsal sulama faaliyetlerinde sürekliliğin sağlanmasıdır.

Çalışma sahasının 108 köyünde su deposu bulunmaktadır (Foto 10). Sahada su depoları 1940'lı yıllarda yapılmaya başlanmış ve günümüzde modernleştirilmektedir.



Foto 10: a) Yayla dalı köyünde eski su deposu



b) Gaziosman Paşa köyünde yeni su deposu

2.5 Toprak Örtüsü

Toprak, arzın yüzeyini ince bir tabaka halinde kaplayan, kayaların ve organik maddelerin türlü ayrışma ürünlerinin karışımından meydana gelen, içerisinde ve üzerinde geniş bir canlılar âlemi barındıran, bitkilere durak yeri ve besin kaynağı olan, belli oranlarda su ve hava içeren üç boyutlu bir varlıktır (Akalan, 2014:8). Toprak, iklimatik, ana materyal ve topoğrafik faktörlere bağlı olarak oluşmaktadır (Şahin, 2006: 255). Topraklar, derinlik profillerinin özelliklerine göre gruplandırılmaktadır. Bu çalışmada, Tokat merkez ilçede var olan toprak grupları, zonal, azonal ve intrazonal topraklar şeklinde gruplandırılarak aşağıda anlatılacaktır (Tablo 6).

Tokat merkez ilçede 5 zonal, 2 azonal, 1 intrazonal toprak türü (Tablo 6) bulunmaktadır. Zonal topraklar, sahadaki iklim şartları, bitki örtüsü gibi etmenlerin etkisi ile kayaların bulundukları alanlarda çözülmesi ile oluşmuş topraklardır.

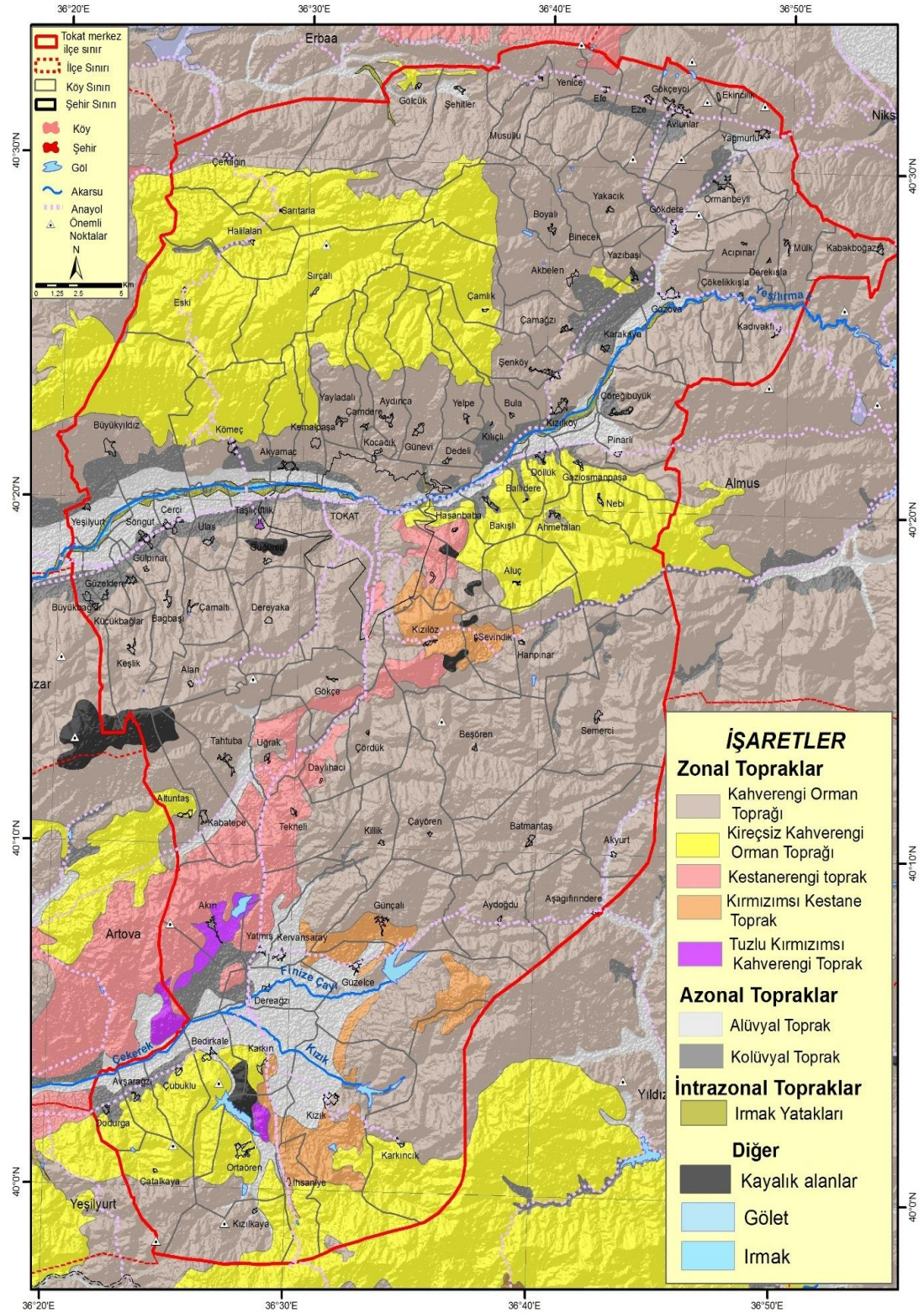
Tablo 6: Tokat merkez ilçede yer alan büyük toprak grupları, alanları ve oranları

Top. Gru.	Toprak tipleri	Alan km ²	Oran %
Zonal	Kahverengi orman toprağı	2457,5	58,64
Zonal	Kireçsiz kahverengi orman toprağı	871,7	20,77
Azonal	Alüvyal topraklar	281,04	6,69
Zonal	Kestane rengi toprak	247,1	5,89
Azonal	Kolüvyal topraklar	154,13	3,67
Zonal	Kırmızımsı kestane topraklar	71,18	1,69
	Kayalık alanlar	34,06	0,81
Zonal	Tuzlu kahverengi topraklar	25,13	0,59
	Baraj	22,85	0,54
İntrazonal	Irmak yatakları	21,1	0,5
	Irmak	9,11	0,21
	Göl	0,35	0

2.5.1. Zonal Topraklar

Tokat merkez ilçede en geniş alan kaplayan toprak tipi olan kahverengi orman toprakları, ilçenin %58,6'sını (2457,5 km²) oluşturmaktadır (Tablo 6). Çalışma sahasında 1200 metrenin üzerinde gözlenen, kireç yönünden zengin olan ana maddeler üzerinde oluşmuş, A-C horizona sahip ve genellikle geniş yapraklı ormanlar altında gelişen bu topraklar drenaj açısından iyi ve tarıma da elverişlidir. Orman örtüsü altında geliştiği için organik madde bakımından zengindir (Atalay, 2011:152). Bu topraklar çalışma sahasında Yaylacık Dağı çevresindeki yamaçlarda, Orta Dağda ve

çevresinde, Yıldız, Bakımlı (Foto 11) ve Akdağ çevresi ile Çal Platosunda dağılışı göstermektedir (Harita 7).



Harita 7: Tokat merkez ilçe toprak Haritası (Kaynak: Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü)

Kireçsiz kahverengi orman toprakları tüm ilçenin %20,8'ini (871,7 km²) oluşturmaktadır (Tablo 6). Bu topraklar ana materyalin granit, silisli şist, andezit gibi silisli olan ve kurakçıl ormanlar altında gelişme gösterirler (Atalay, 2011:154) İlçenin en yaygın bulunan ikinci toprağı olan bu topraklar, Yaylacık Platosu batısında, Tokat şehri doğusunda Paleozoik ve Akdağ güneyinde Kretase arazileri üzerinde yer almaktadır (Harita 7).



Foto 11: Gözova köyü güneyinde kahverengi orman toprakları.

Kestanerengi toprak tüm ilçenin % 5,9'unu (247,1 km²) oluşturmaktadır (Tablo 6). Üst toprağın organik madde yönünden zengin, taneli yapılı bu toprakların üst katı nötr ve hafif asit reaksiyon, alt katı alkali reaksiyon gösterir. Yarı kurak karasal iklim koşullarının etkili olduğu bozkırlar altında gelişirler (Atalay,2011: 154-155). Çalışma sahasının en yaygın dördüncü toprağı olan Kestanerengi topraklar ilçenin Akdağ güney ve doğusunda yer almaktadır (Harita 7).

İlçenin %1,7'sini (71,18 km²) oluşturan (Tablo 6) kırmızımsı Kestanerengi topraklar, yarı kurak karasal iklim koşullarının etkili olduğu bozkırlar altında gelişirler. Sıcaklığın yüksek olması demirin iyi oksitlenmesini sağladığından toprak kırmızımsı renk almaktadır (Atalay,2011: 154-155). Çalışma sahasının en yaygın dördüncü toprağı olan kestane renkli topraklar ilçenin kuzeyinde Yenice köyü kuzeyinde, Yıldız

Platosunda ve Kızılöz ile Sevindik köyleri arasında ve Çamlıbel Ovası ile Yıldız Dağı arasındaki yamaçlarda yer almaktadır (Harita 7).

Kırmızımsı Kestanerengi topraklar tüm ilçenin %1,7'sini (71,18 km²) oluşturmaktadır (Tablo 6). Sıcaklığın yüksek olması, demirin iyi oksitlenmesini sağladığı için toprak kırmızımsı renk almış, üst toprak organik madde bakımından zengin ve taneli yapı özelliği göstermiştir. Alt toprak katı, üst toprağa göre açık renkli olup kil birikiminden dolayı blok ve kaba blok yapıdadır. Alt horizonunun altında yoğun kireç birikmesinden dolayı blok ve kaba blok yapıdadır (Atalay, 2011: 154). Merkez ilçede en yaygın altıncı toprak olan kırmızı kestane topraklara ilçenin güneyinde rastlanmaktadır (Harita 7). Yıldız Dağında Sevindik ve İhsaniye, Çal dağında Ortaören ile Karkın köyleri arasında karşımıza çıkmaktadır (Harita 7).

Kırmızımsı kahverengi topraklar tüm ilçenin % 1'ini (42,8 km²) oluşturmaktadır (Tablo 6). Çalışma sahasında, Çamlıbel ovası kuzeybatısında bu topraklara rastlanmaktadır.

2.5.2. Azonal ve İntrazonal Topraklar

Alüvyal topraklar tüm ilçenin %6,7'sini (281,04 km²) oluşturmaktadır (Tablo 6). Devamlı olarak taşkın ve millenme ile oluşan bu toprakların fiziksel ve kimyasal özelliklerini akarsuyun taşıdığı alüvyonun özelliği belirlemektedir. Drenajı iyi olan, verimli, işlenmeye elverişli tarımsal faaliyetler için uygun özellikler gösterirler (Atalay, 2011:159). Çalışma sahasının en yaygın üçüncü toprağı olan alüvyon topraklar, Omala, Çamlıbel ovaları ile Kazova doğusunda, Yeşilırmak ve kollarının oluşturduğu tabanlı vadilerde görülmektedir.

Kolüvyal topraklar, tüm ilçenin %3,66'sini (154,13km²) oluşturmaktadır (Tablo 6). Dağ yamaçlarından taşınan toprak, taş, çakıl gibi malzemelerin eteklerde birikmesi ile oluşan bu topraklar, getirilen malzemenin fiziksel ve kimyasal özelliklerini taşımakta, dikey yönde değişim göstermektedirler. Aşınmanın az olduğu yamaçların eteklerinde ince malzemeler biriktirir. Aşınmanın devam ettiği yamaç eteklerinde ise kaba

malzemeler yer alır (Atalay,2011:159). Kolüvyal topraklar ilçede, ova kenarlarında, dağ eteklerinde, ana vadilere inen yan derelerin taşıdıkları malzemeler üzerinde görülmekte, Yeşilırmak vadi tabanı, Omala ve Çamlıbel ovaları çevrelerinde görülmektedir (Harita 7).

İrmak yatakları toprakları tüm ilçenin % 0,5'ini (21,1 km²) kaplamaktadır (Tablo 6). Kumlu çakıllı ve molozlu malzeme ile kaplı olan bu malzeme taşkın suları ile sık sık yıkandıklarından toprak horizonuna sahip değildirler (Atalay, 2011:160). Çalışma sahasında, Yeşilırmak nehri vadi tabanında, kum adaları şeklinde görülmektedir (Harita 7).

Çalışma sahasında toprak örtüsünden yoksun, çıplak kayalık araziler de bulunmakta, bu sahalar, Akdağ zirvesi ve çevresinde, Çamlıbel Ovası batısında ve Yıldız platosu doğusunda kaşımıza çıkmaktadır.

2.6. Doğal Bitki Örtüsü

Bir alanın doğal bitki örtüsü, orada doğal olarak yetişen bitkilerin oluşturduğu bitki topluluklarını ifade eder. Benzer yetiştirme koşullarına (toprak, su, sıcaklık vb.) uyum sağlayan bitkiler, bir araya gelerek bitki topluluklarını meydana getirirler. Bitki toplulukları ağaç, çalı ve ot olmak üzere üç formasyon şeklindedir. Türkiye'nin konumu ve arazisinin sahip olduğu çeşitli coğrafi özellikler, farklı iklimlerin oluşmasını sağlamıştır. Her iklimin kendine özgü yaşama şartlarına uyum sağlayan bitki toplulukları da o iklim tipinin karakteristik bitki örtüsünü meydana getirmiştir (Şahin, 2006:273). Coğrafi mekânlarda kendiliğinden yetişen bitkilerin oluşturduğu topluluktur. Bitki örtüsünün yetişmesinde iklim, yüzey şekilleri, toprak, ana materyal ve biyotik faktörler etkilidir (Atalay, 2011:167).

Tokat merkez ilçeye bitki örtüsü açısından bakıldığında; tüm sahanın %31,4'ünün farklı cinslerde ağaç ve çalı topluluklarından oluştuğu görülmekte (Tablo 7), ot formundaki bitki örtüsü için yeterli dağılış bilgisi olmadığı için, bu bölümde ilçede yer alan ağaç ve çalı formasyonları incelenecektir. İlçede ağaç formasyonuna dair bitkiler, dağlık sahaların özellikle güneye bakan yamaçları ile vadi içlerinde yoğunlaşmakta, ova ve vadi tabanlarında daha seyrek görülmektedir. Bunun temel nedeni, bu sahaların yerleşim ve tarıma ayrılması, var olan ağaç formasyonunun değiştirilmesi-tahrip edilmesidir. Ayrıca, çalışma sahasının kuzeyi, güneyine göre daha fazla bitki örtüsünü barındırmaktadır (Harita 8). Bu da kuzeye gidildikçe nemlilik oranının artışı ile ilgilidir.

Tablo 7: Tokat Merkez İlçe Bitki örtüsü, alanları ve oranları

Bitki ve Arazi Örtüsü Türleri	Alan (km ²)	Oran (%)
Tarım-mera	2878,33	68,6
Bozuk Baltalık	529,38	12,66
Kayın	311,98	7,39
Meşe	232,41	5,57
Sarıçam	162,88	3,88
Sarıçam-kayın	36,47	0,88
Ardıç	13,05	0,31
Kayın-Meşe	12,88	0,3
Sarıçam-Ardıç	9,73	0,23
Gökmar	3,45	0,08

Kızılçam	4,34	0,1
Göl	0,35	0
Toplam	4195,25	100%

1980 yılında Tokat merkez ilçede 6 ağaç türü belirlenmiştir (Tablo 7, Harita 8). Bunlardan geniş yapraklılar içerisinde kayın, meşe, iğne yapraklılar içerisinde sarıçam, ardıç, Gökmar, kızılçam bulunmaktadır. Bu topluluk içerisinde yer alan türler aşağıda, saf ya da karışık olma durumuna göre anlatılmıştır.

2.6.1. Ormanlar

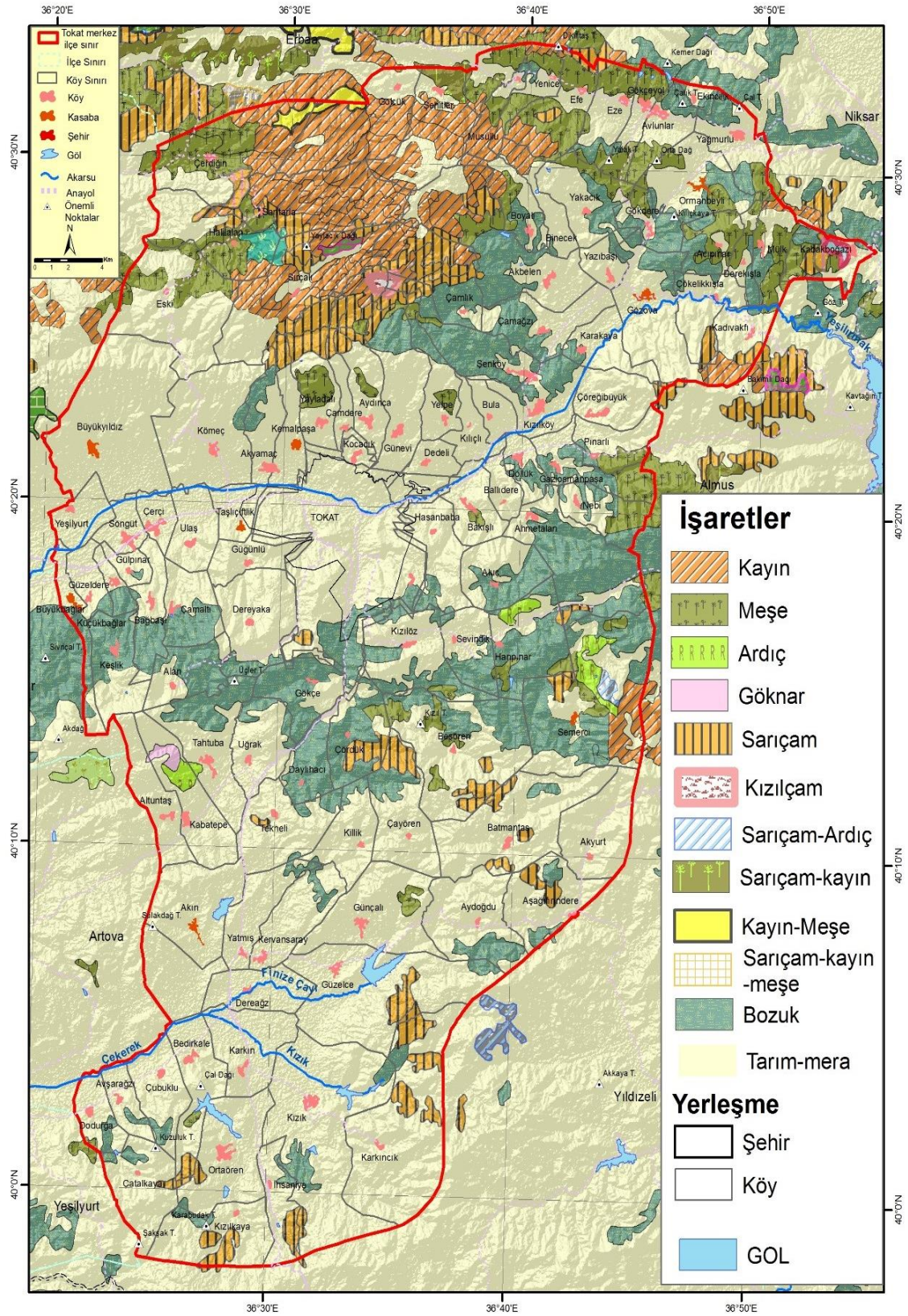
Kayın, sıcaklık isteği orta, nem isteği yüksek olan, gölgeye dayanıklı, kuraklığa ve dona karşı dayanıksız, 1000-1500 metreler arasında yayılım gösteren bir ağaçtır. İsteddiği bu özellikleri ülkemizde Karadeniz ikliminin hüküm sürdüğü Kuzey Anadolu dağlarının kuzey yamaçlarında ve bu etkinin sokulduğu, yıllık ortalama sıcaklık 4-5°C'lerde olduğu sahalarda yayılım göstermiştir (Bahadır, 2010:100). Tokat merkez ilçede kayın ağaçları tüm ilçenin %7,1'inin (300,93 km²) kapsamakta (Tablo 7). Çöreğibüyük, Halilalan köyleri arasında ve Ahmetalan köyü yakınlarında bulunmaktadır (Harita 8).

Sıcaklık ve nem istekleri fazla olmakla birlikte ülkemizde genellikle güney yamaçları yetişme ortamı seçen meşeler ülkemizde hemen her yerde yetişir. Dayanıklı bir ağaç olan meşeler 1000-1250 metreler arasında gelişme gösterir (Bahadır, 2010:101). Bu ağaç türü inceleme alanının %5,57' ini (232,41km²) kaplamakta Sarıtarla, Ortaören köyleri arasında ve Hanpınar ile Kızılöz köyleri arasında 1000-1250 metreler arasında dağılışı göstermektedir (Harita 8).

Ardıçlar, kurak ve fakir topraklar üzerinde yetişen ve kanaatkar bir tür olup ekolojik özellikleri kısmen karaçama benzeyen, düşük sıcaklık ve donlara dayanıklı, ışık isteği çok, nem isteği az olan bir türdür. Yıllık 450 mm.'nin üzerinde yağış isteyen ardıçlar Türkiye'de 1000-1500 metreler arasında yayılım gösterir (Bahadır, 2010:99). Çalışma sahasında ardıçlar, ilçede 13,1 km²'lik alan kaplamakta (Tablo 7), sadece Hanpınar ve Tahtuba köylerinde yer almaktadır (Harita 8).

Göknarlar sıcaklık istekleri orta veya daha az, nem istekleri yüksek, ışık istekleri az gölgeye dayanıklı türlerdir. Kuraklıktan zarar gören göknarlar sonbahar ve kış donlarına karşı duyarlıdır. Yayılışı Türkiye’de 1200-1800 metreler arasında gözlenen göknarlar (Bahadır, 2010:98) inceleme alanının %0,08’ini (3,45 km²) kaplamakta (Tablo 7), Kabatepe ve Altuntaş köyleri arasında yayılış göstermektedir (Harita 8).

Sıcaklık ve su gereksinimi az, soğuğa dayanıklı, çok değişik iklim kuşaklarına uyum sağlayarak dağlık sahalar üzerinde ormanlar oluşturan sarıçamlar Kuzey Anadolu dağlarının iç kısımlarında yaygındır. En fazla 1000 -2700 metreler arasında rastlanır (Bahadır, 2010:97-98). Tokat merkez ilçede sarıçamlar tüm ilçenin % 3,9’unu (162,88 km²) oluşturmakta (Tablo 7), çalışma sahasının kuzeyinde Yaylacık Dağı güneybatısında, Sırçalı ve Akbelen köyleri ile çalışma sahası güneydoğusunda Batmantaş ve Aşağıfırindere köyleri arasında dağılış göstermektedir (Harita 8).



Harita 8: Tokat merkez ilçe meşcere dağılışı haritası (Kaynak: Orman Genel Müdürlüğü)

Kızılçamlar sıcaklık ve ışık istekleri fazla, nem istekleri az, kuraklığa dayanıklı, yıllık ortalama 12-18 C sıcaklık isteyen ortalama 600 mm'nin üzerinde yağış isteyen çam türüdür (Bahadır, 2010:97). Çalışma sahasında kızılçamlar tüm ilçenin %0,1'ini oluşturmakta (Tablo 7), sadece Yaylacık Dağı güneyinde Aydınca köyü yakınlarında yer almaktadır (Harita 8).

2.6.2. Karışık Ormanlar

Karışık olarak bulunan meşcerelerden Sarıçam-kayın sahaları tüm ilçenin %0,86'sını (36,47 km²) oluşturmakta (Tablo 7), ilçe kuzeyinde Şehitler köyü çevresinde yer almaktadır (Harita 8). Çalışma sahasında bulunan diğer bir karışık meşcere ise Kayın-meşe topluluğudur. Bu topluluk tüm ilçenin %0,30'ini (12,88km²) oluşturmakta (Tablo 7), çalışma sahasında sadece Yaylacık Platosu kuzeyinde bulunmaktadır (Harita 8).

Sarıçam-Ardıç meşceresi tüm ilçenin %0,23'ini (9,73 km²) oluşturmaktadır (Tablo 7). Bu meşcere topluluğu Semerci köyü kuzeydoğusunda yer almaktadır (Harita 8).Meşe-Sarıçam meşceresi ilçenin %0,19'sını (8,39km²) oluşturmakta (Tablo 7), Yaylacık platosu yamaçlarında, Halilalan köyü kuzeyinde (Harita 8) yer almaktadır (Harita 8).

Tokat merkez ilçede bulunan ova alanlarında (özellikle Kaz ovada) doğal bitki örtüsü insan tarafından tahrip edilmiş antropojen steplerle (bozkır) örtülüdür. Ayrıca yükselti basamağına göre ova ve vadi yamaçlarında antropojen örtü bulunurken plato ve dağlık sahalara yükselindiğinde orman alanına geçilir.

BÖLÜM 3- BEŞERİ COĞRAFYASI

Beşeri coğrafya insan ve onun nasıl yaşadığı konusuyla; nüfus ve yerleşme coğrafyasıyla; mekândaki karşılıklı sosyal etkileşimin oluşum ve şekilleriyle; landscape'i meydana getiren ve hayat tarzlarını etkileyen kültürel davranışlarla ilgilenir (Tümertekin, 1978 s:5). Coğrafi ortam içerisinde insan ile doğal ortam arasındaki karşılıklı etkileşimden kaynaklanan insani (beşeri) faaliyetleri ve bunların karışımından ortaya çıkan durumları dağılışı, ilişki kurma, karşılaştırma ve nedensellik ilkelerine bağlı kalarak çeşitli yöntemler uygulamak suretiyle araştırıp inceleyen ve sonuçları sentez halinde ortaya koyan coğrafya dalıdır (Özçağlar, 2014 s:78). Burada Tokat merkez ilçeye ait beşerî coğrafya özellikleri anlatılırken önce yerleşmeler daha sonra nüfus hakkında bilgi verilecektir.

3.1 Yerleşme Coğrafyası

Yeryüzünde yerleşilmiş mekânın tümü fonksiyona göre kullanım alanları halinde örgütlenmiştir. Yerleşmede, böyle bir fonksiyonel tür olarak, konut mekânın örgütlenmesi ve dağılışıdır (Tümertekin ve Özgüç, 1997: 352). Yerleşme bir toplumsal kümenin ya da kalabalık bir nüfus topluluğunun, yaşamak ve ekonomik etkinliklerini sürdürebilmek için belli bir yeri seçmeleri eylemi (Keleş,1980:127) veya barınmak ya da belirli bir faaliyeti sürdürmek amacıyla bir saha üzerine inşa edilmiş bir veya birden fazla sayıda konuttan oluşan ünitelerdir (Özçağlar, 2003:65). Yerleşme (iskân) denildiğinde insanların yaşamlarını belirli bir alanda sürdürme eylemi akla gelir (Karabağ,2003:79). Yerleşme coğrafyası ise; insanların yeryüzündeki yerleşim faaliyetlerini, yaşadıkları yerleşim alanlarının ve bu alanlar üzerinde inşa ettikleri yerleşmelerin özelliklerini coğrafyanın temel ilkelerine bağlı kalarak araştırıp, inceleyen ve sonuçlarını bir sentez halinde ortaya koyan sosyal (beşeri) coğrafya dalıdır (Özçağlar, 2014:80).

3.1.1 Tokat'ın Yerleşme Tarihi ve İdari Durumu

Türkiye'nin de içerisinde bulunduğu alan, dünyanın ilk yerleşime açılan ve en eski medeniyetlerin kurulduğu bölgelerden birisidir. Bu durum, ülkemizin yerleşme yönünden çeşitli kültürlerin etkisinde kalmasına neden olmuştur. Türkiye'deki yerleşme deseninin oluşmasında çeşitli uygarlıklara ev sahipliği yapmış olmasının yanında; topraklarının üzerinde istila, iç karışıklık ve savaşların yaşanış olmasının da etkileri olmuştur (Karabağ,2003: 85).

Tokat adının kökeni hakkında birçok görüş bulunmakta, bunlardan ilki şehrin Togayit Türkleri tarafından kurulduğu ve adının Togay kelimesinden geldiği doğrultusundadır. Bir diğer görüş ise şehir adının “surlu şehir” anlamına gelen toh-kat (“sursuz şehir” Yoz-kat gibi) veya “besili at” anlamına gelen tok-at kelimesinden türediği yönündedir. Paul Wittek ise birtakım delillerden yola çıkarak Tokat'ın Bizans şehri Dokeia olduğunu ileri sürmektedir. Erdem Sargon, Tokat'ın eski adı olarak kabul ettiği Grekçe dokeia kelimesinin “çanak memleket” anlamına geldiği ve bu adın zamanla Tokat'a dönüştüğü kanısındadır. Mevcut şehrin, etrafı tepelerle çevrili çukur bir yerde kurulması sebebiyle öne sürülen bu görüşün doğru olma ihtimali yüksektir (Açıkel, 2012:219). Bugünkü şehir merkezinin 9 km kuzeydoğusundaki yer alan Gümenek (Komana), Tokat'ın ilk yerleşim yeri olarak kabul edilmektedir. Tarih öncesi çağlara ilişkin, bilim insanları tarafından yapılan araştırmalar neticesinde ortaya çıkarılan eserler, Kalkolitik ve Tunç çağlarında Tokat çevresinde yerleşimin olduğunu göstermektedir (Yılmaz, 2018:9).

1071 Malazgirt zaferi sonrasında Anadolu'da fetihler yapılmış ve fethi yapan komutanlardan biri olan Danişment Gazi, 11. Yüzyılda, Tokat ve çevresini fethederek bu bölgede Türk-İslam kültürünün yerleşmesini sağlamış, Danişmentli Devleti'ni Niksar merkez olmak üzere kurmuştur. Danişmentlilerden sonra 12. Yüzyılda, Anadolu Selçuklu Devleti'nin hâkimiyet sahası içerisinde yer almış olan Tokat, Anadolu Selçuklu Devleti'nden sonra bazı beyliklerin sınırlarına dâhil edilmiştir. 1240 Baba İshak

Ayaklanması'ndan etkilenen yörede, 1243'ten sonra sırasıyla, Moğol, İlhanlı, Eretna Beyliği, Kadı Burhaneddin Devleti ve Akkoyunlular hüküm sürmüştür (Yılmaz, 2018: 9).

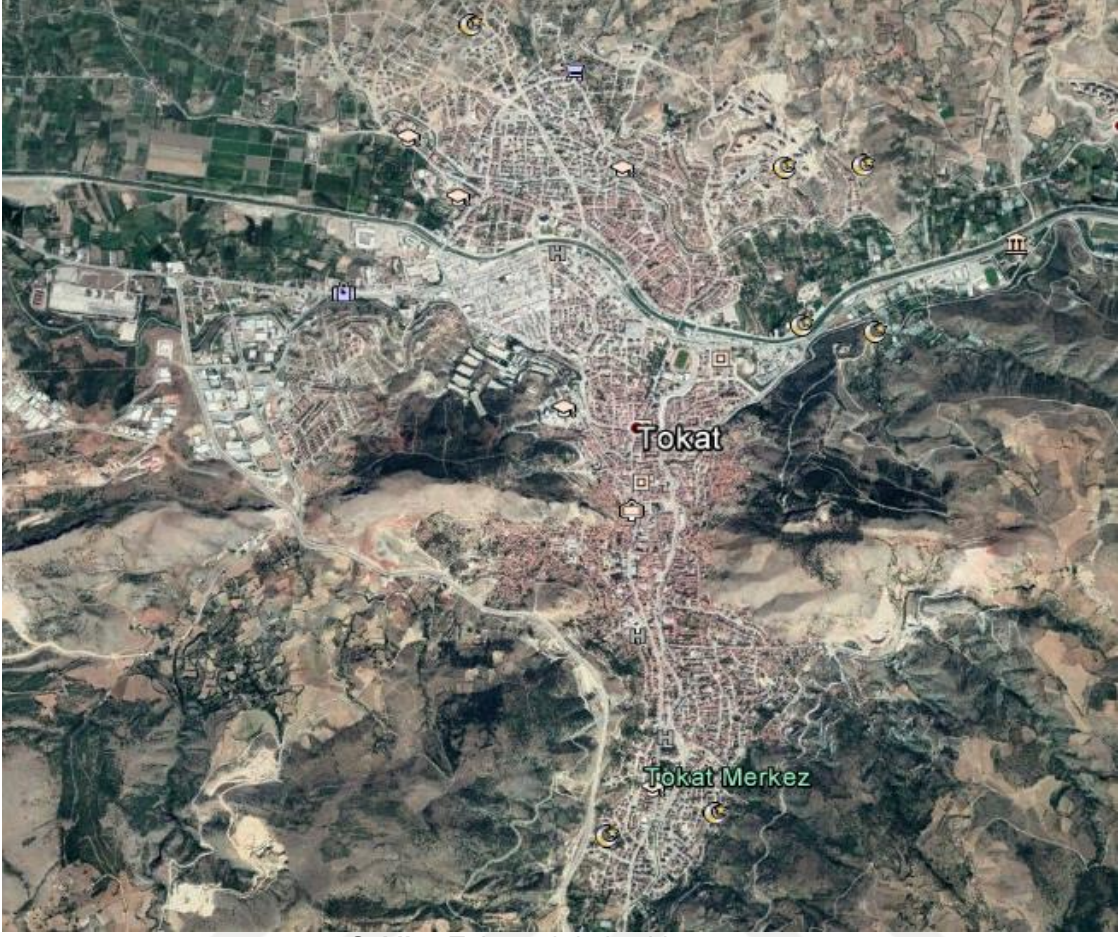
Tokat, 1398 yılında Yıldırım Bayezid döneminde Osmanlı Devleti topraklarına dâhil edilmiştir. Osmanlı döneminde Sivas Eyaleti'ne bağlı bir kaza olarak idare edilen Tokat, bu statüsünü XIX. yüzyılın son çeyreğine kadar sürdürmüştür (Yılmaz, 2018: 9-10). XIX. yüzyılda yapılan idari düzenlemeler neticesinde, Sivas Vilayeti Merkez Sancağına bağlı bir kaza olarak idare edilen Tokat, 12 Ocak 1880 tarihinde Sultan II. Abdülhamid'in iradesiyle sancak statüsüne çıkarılmış ve bazı kazaların da bu sancağa bağlanmasıyla söz konusu sancağın sınırları genişletilmiştir. Başlangıçta bu yeni sancağın kazaları Zile, Erbaa ve Niksar'dan ibaret iken 1326/1908'de Kara hisar-ı Şarkî sancağına tabi İskefsir (Reşadiye)'in de ilavesiyle dört kazalı bir sancak haline gelmiştir. Tokat Sancağı, mevcut idari yapılanmasını 1920 yılına kadar sürdürmüştür. Tokat Sancağı, 1920 de Türkiye büyük Millet Meclisi İcra Vekillerinin aldığı bir kararla bağlı bulunduğu Sivas Vilayetinden ayrılarak müstakil vilayet haline getirilmiştir.

3.1.2 Sürekli Yerleşmeler

Yerleşim birimleri yerleşme coğrafyası açısından sınıflandırılırken; nüfus miktarı, fonksiyonları, yaşam tarzları, idari statüleri, iktisadi ve kültürel düzeyleri gibi kriterler kullanılmaktadır. Buna göre yerleşim birimleri kır ve şehir yerleşmeleri olarak ikiye ayrılır. Kır yerleşmeleri; köyden küçük kır yerleşmeleri ve köylerden oluşur. Birde hem kırsal hem de kentsel bazı özellikleri bünyesinde bulunduran yerleşim birimleri vardır ki; bunlar da kasaba yerleşmeleri olarak adlandırılır. Yerleşmelerin sınıflandırılmasıyla ilgili olarak kısaca belirtmek gerekirse; bir yerleşim biriminin idari statüde, köy, bucak, ilçe veya il olması başkadır. Aynı yerleşim biriminin yerleşme coğrafyası açısından köy, kasaba veya şehir (kent) olması başkadır. Ayrıca bir yerleşim biriminin sadece idari statüsüne veya nüfusuna bakılarak sınıflandırma yapmak doğru değildir. Yerleşim birimleri sınıflandırılırken idari statüsü, çalışan nüfusun sektörel dağılımı ve özellikle fonksiyonları da dikkate alınmalıdır (Karabağ, 2003:100-101).

Ülkemizdeki yerleşmelerin büyük kısmı, köy, kasaba ve şehirler sürekli yerleşmeler kategorisinde yer almaktadır (Özçağlar, 2014:87). Yerleşmeler sürekli ve dönemlik yerleşmeler olarak ikiye ayrılmaktadır. Sürekli yerleşmeler içerisinde köy, kasaba ve şehir yerleşmeleri bulunmaktadır. Çalışma sahası olan Tokat merkez ilçede 1 şehir yerleşmesi, 108 köy yerleşmesi bulunmaktadır (Harita 9).

Sürekli yerleşmelerden olan şehirler, bünyesinde barındırdığı insanların ihtiyaçlarını başka yerleşmelere fazlaca muhtaç olmadan yerinde karşılayabilecek fonksiyonlara sahip bulunan, alt ve üst yapı bakımından fazlaca eksiği olmayan, bugünkü koşullarda nüfusu 30.000 veya 50.000'in üzerindeki belediye örgütlü yerleşmeler olarak tanımlayabilmekteyiz (Özçağlar, 2014:96-97). Şehir, içinde yaşayan insanların hemen bütün ihtiyaçlarını karşılayabildiği, fonksiyon alanlarına sahip, nüfusu 10.000'den fazla olan, belirli bir plana göre kurulmuş, alt ve üst yapı hizmetlerinin geliştiği insanların önemli bir kısmının geçimini tarım dışındaki faaliyetlerden sağladığı yerleşim birimleridir (Karabağ,2003:112).

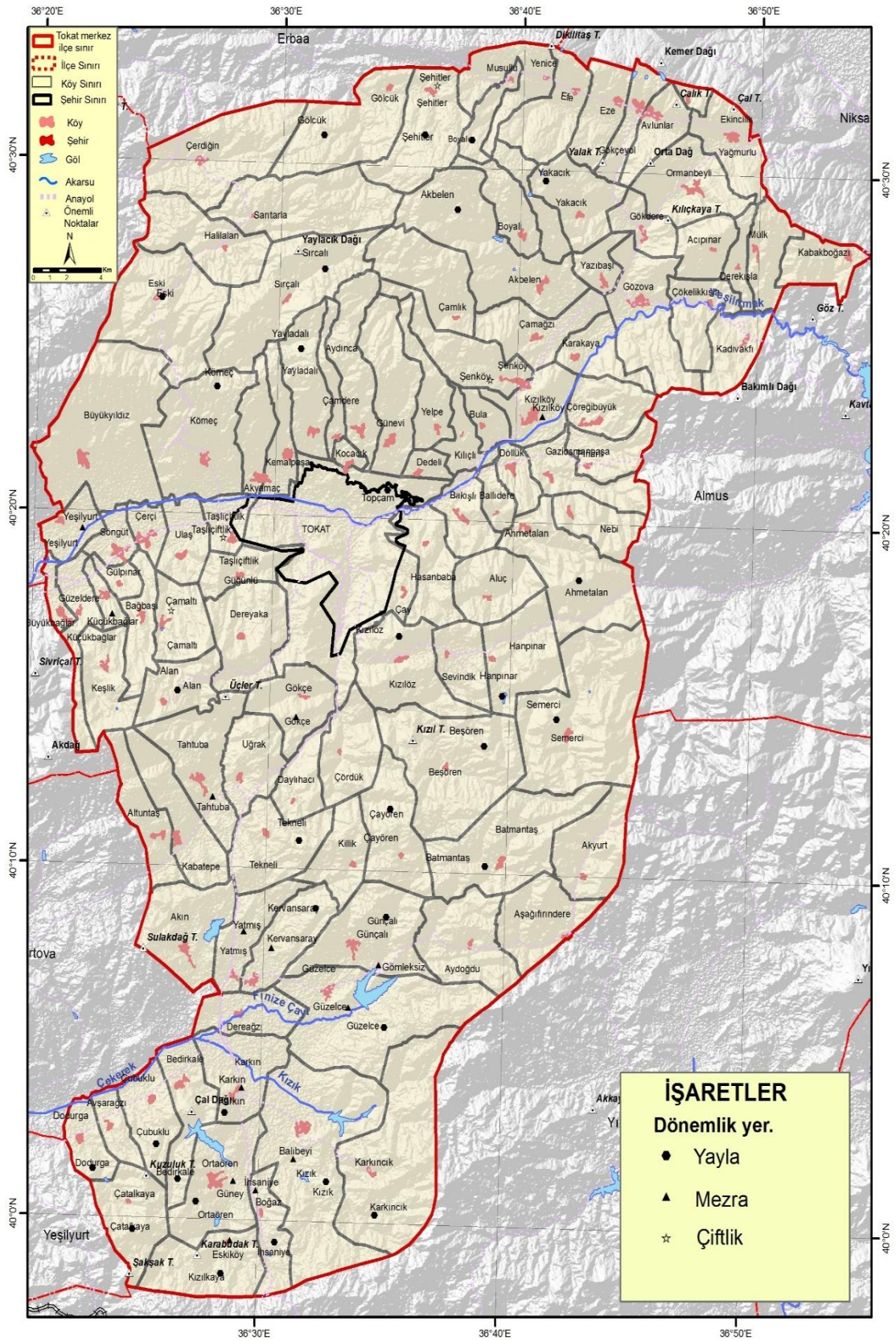


Şekil 9: Tokat şehrinden bir görünüm

Tokat şehrinde fen işleri, park ve bahçeler, su işleri, ulaşım, itfaiye, temizlik ve zabıta teşkilatları bulunmakta cadde ve sokak düzenlemeleri ile aydınlatmalar bazı istisnalar haricinde düzenli olarak yapılmaktadır. Trafik ışıkları ve işaretleri gerekli yerlere yerleştirilmiş alt yapı hizmetleri düzenli ve planlı olarak yapılmaktadır. Konut sayısı fazla olmakla birlikte konutların yerleşim alanı üzerindeki dağılımı ise plan dâhilinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca sosyal tesislerin (eğlence yerleri, park ve bahçeler) sayısı fazladır. Merkez ilçede çok sayıda banka şubesi, sigorta acente veya şubesi bulunmaktadır.

Tokat şehrinin alt basamağını oluşturan kasaba yerleşmeleri köyler ile şehir merkezi arasında köprü oluşturmaktadır (Özçağlar, 2014:94). Fonksiyon itibari ile şehir yerleşmeleri kadar gelişmemiş, köy yerleşmelerine oranla epeyce gelişmiş yerleşmelerdir. 9 Temmuz 2004 tarihinde yürürlüğe giren 5215 sayılı yeni Belediye

kanununun 4. maddesine göre bundan böyle nüfusu 5000 ve üzerinde olan yerleşim birimlerinde belediye kurulabileceğinden köy ile kasaba arasındaki nüfus sınırının 5000 olarak kabul edilmesi yerinde olacaktır (Özçağlar, 2014: 94). Kasaba yerleşmeleri birçok bakımdan kır ile kent arasında geçiş özelliği gösterir. Kasabalarda genellikle belediye örgütü vardır. Bu nedenle az çok altyapı hizmetleri gelişmiştir. Köylere göre daha planlıdır. Fonksiyonel olarak şehirler kadar gelişmemiş, ancak köylere göre oldukça gelişmiştir (Karabağ, 2003:111). Bu açıdan Tokat merkez ilçede nüfusu 5000'in altında bulunan fonksiyonel anlamda kasaba özelliği gösteren yerleşme bulunmamaktadır. Ancak kasabalaşma sürecinde olan (nüfus ve fonksiyonel özellikler açısından) 4 köy yerleşmesi (Taşlıçiftlik, Avlunlar, Yağmurlu, Gözova) bulunmaktadır (Şekil 10). Bu köylerde nüfus fazla ve fonksiyonel özelliklerin (Tarım çeşitliliği ve verim, Hayvancılık faaliyetleri (Ahır), Ticaret faaliyetleri ve Turizm faaliyetleri vb.) diğer köylerle kıyaslandığında fazla olduğu göze çarpmaktadır.



Harita 9: Tokat merkez ilçe yerleşme Haritası



Şekil 10: İlçedeki büyük köyler.

Tokat şehri dışında kırsal alanda yer alan şehir ve kasabalara oranla fonksiyonları gelişmemiş, doğal ortam içerisinde yalın özelliğe sahip olan yerleşmelere kır yerleşmeleri denilmektedir (Özçağlar,2014:88). Yerleşme coğrafyası açısından yapılan sınıflandırmaya göre köy 'ekonomik yapısı büyük ölçüde tarıma dayanan, kendine özgü toplumsal ilişkileri bulunan, belirli bir yerleşme bölgesi sınırlarına sahip en küçük idari üniteyi teşkil eden ve nüfusu 2000'den az, sınırları içinde köyden küçük kır yerleşmelerinin de bulunduğu yerleşmeler' şeklinde tanımlanabilir (Karabağ, 2003:102). Çalışma sahasında 108 köy yerleşmesi bulunmaktadır (Harita 9). Köyler kuruluş yeri itibari ile incelendiğinde; Akarsu boylarında, yamaç eteklerinde, vadi içlerinde, dağ yamaçlarının az eğimli yerlerinde, ovalarda, birikinti konisi eteklerinde kurulmuşlardır. Çökellikışla ve Gözova köyleri akarsu boyunda, Taşlıçiftlik köyü yamaç eteğinde, Bakışlı köyü Behzat vadisi içerisinde, Kargın köyü ise ova köyü olarak belirlenmiştir.



Şekil 11: Tokat köylerinden bir görünüm

Tablo 8: Tokat merkez ilçede Eski yerleşme isimleri

No.	Yeni Adı	Eski Adı	Eski İsmın Anlamı
1-	Akbelen	Bizeri	Bizeri: Sona ermeyen, tükenmeyen anlamına gelir
2-	Aydınca	Geksi	
3-	Ballıdere	Honı deresi	
4-	Binecek	Eze	
5-	Büyük bağlar	Büyük endiz	
6-	Büyük yıldız	Büyük birep	Birep: Tek ve biricik olan anlamına gelir.
7-	Çamağzı	Cincife	Cin cife: Küçük taneli ve şarap yapımında kullanılan bir üzüm türü
8-	Çamaltı	Gagay	
9-	Çamdere	İlbisti	İlbis: Örümcek ağı anlamına gelir.
10-	Çamlık	Hılvar	
11-	Çatalkaya	Selük	
12-	Çayören	Arabören	Bören: Eski ve virane anlamına gelir.
13-	Çubuklu	Arap köy	
14-	Dereağzı	Gedağız	Ged: Yoksul, fakir demek.
15-	Dereyaka	Bisginci	
16-	Gökçe	Dekseci	Dekse: Kapak anlamı taşır..
17-	Gözova	Omala	Omal: Yalnız, tek, kendi başına.
18-	Günçalı	Dinar	
19-	Günevi	Dive	Dive: Dalmak anlamı taşır.

20-	Güzelce	Finize	Finize: Akan çaya verilen isim.
21-	Kabatepe	Madas	Madas: Pamuklu kumaş.
22-	Karkın	Deveni kargın	Kargın: Marangozlukta kullanılan alet.
23-	Kılıçlı	Gümenek	
24-	Küçük bağlar	Küçük endiz	Endiz: Yüksek yer. Ulu yüce
25-	Ormanbeyli	Küçük Almus	
26-	Ortaören	Ortaviran	Viran: Yıkılmış, dökük
27-	Pınarlı	Kurtpınar	
28-	Uğrak	Eynep	
29-	Ulaş	Varas	Varas: Güç anlamında, güçlü.
30-	Yağmurlu	Ohtop	
31-	Yakacık	Südeci	Süde: Güney anlamına gelir.
32-	Yayladalı	Bisgeni	
33-	Yazı başı	Dihoy	
34-	Yeşilyurt	Sargun	Sargun: çevresinde sazlık alan içinde bataklıklar.

Tokat merkez ilçede 34 yerleşmenin ismi değişmişken geriye kalan 75 yerleşme de isim değişmemiştir (Tablo 8). Bu köyler Yeşilırmak Vadisi, Omala ve Çamlıbel Ovaları, Çal Platosu, Akdağ ve Akdağ Platosu ile Yaylacık Platosu üzerinde bulunmaktadır. İsmi değişen köylerden 10 tanesi Tokat şehrinin kuzeyinde yer alırken 9 tanesi güneyinde bulunur (Harita 9).

İsmi değişen yerleşmelerin eski isimleri analiz edildiğinde;

Cincife (üzüm türü) köyünde eskiden üzüm bağları yaygın olmasından dolayı,

İlbisti (örümcek ağı) köyünde eskiden örümcek ağlarının yaygın olarak bulunmasından dolayı,

Dekseci (kapak) köyünde Konserve kapak ticareti yaygın olarak yapılmasından dolayı,

Omala köyünde verimli tarım arazilerinin bulunmasından (eşi benzeri olmayan anlamına gelen Omal kelimesinden türemiştir) dolayı, .

Finize köyünün yakınında akan derenin isminin Finize olmasından dolayı,

Deveni kargın köyünde eskiden marangozlar bulunmuş ve orada yaygın olarak kullanılan bir aletten (Deveni kargından) dolayı bu isimle adlandırılmış,

Sargun köyü ise eskiden üstü sazlarla örtülü küçük bataklıklar bulunduğu bataklık anlamına gelen Sargun kelimesi ile adlandırılmıştır.

3.1.3. Dönemlik Yerleşmeler

Bazı kır yerleşmelerinde yıl boyunca sürekli ikamet söz konusu olmayıp, yıl içinde belirli dönemlerde bir ekonomik faaliyet veya hizmetin yürütülmesi sırasında aktif hale gelmektedirler. Bu özellikteki kır yerleşmelerine dönemlik (sezonluk) yerleşme adı verilmektedir (Özçağlar,2014: 87). İlçede dönemlik yerleşmeler kapsamında yaylalar, tarım ve hayvancılık fonksiyonlu dönemlik kır yerleşmeleri bulunmaktadır. Bu yerleşmelerin dağılımları aşağıda anlatılmıştır.

Tablo 9: Dönemlik kır yerleşmeleri

Yaylalar		Tarım Fonks. dön. kır yer.	Hayvancılık Fonk. dön. kır yer.
		Mezraalar	Çiftlik yerleşmeleri
Bedirkale	Akbelen	Güzelce	Çamaltı
Çatakaya	Gölcük	Günçalı (Gömleksiz)	Şehitler
Çubuklu	Eski	Kervansaray	Şenköy
Dodurga	Yayladalı	Kızık (Balıbeyi)	Taşlıçiftlik
Günçalı	Kömeç	İhsaniye (Boğaz)	
Güzelce	Yakacık	Karkın	
İhsaniye	Ahmetalan	Kızılkaya (Eskiköy)	
Kargın	Semerci	Kervansaray (Kışla)	
Karkıncık	Batmantaş	Yatmış	
Kervansaray	Çayören	Kızılkaya	
Kızık	Tekneli	Yeşilyurt	
Kızılkaya	Alanköy	Kızılköy (Asar)	
Ortaören	Kızılöz	Ortaören (Güney)	
Sırcalı	Hanpınar	Tahtuba	
Şehitler	Beşören	Gökçe	
Musullu	Topçam	Küçükbağlar	

Yaylalar

Türkiye'deki köyden küçük kır yerleşmelerinin (köy altı yerleşmelerinin) en tipik olanı yayladır. Bir kısmı sürekli yerleşilmiş hale gelmişse de, henüz büyük bir kısmı geçici yerleşme özelliğindedir (Karabağ,2003:104). Tokat merkez ilçeye ait 32 yayla bulunmaktadır (Harita 9). Yayların tamamı plato alanlarındadır. Çal Platosu üzerinde Kızılkaya, Çataalkaya Yıldız Platosu üzerinde Karkın ve Günçalı Yaylacık Platosu üzerinde Yaylacık, Sarıtarla Akdağ Platosu üzerinde Tahtuba Platosu bulunur. İlçede bulunan yaylalardan 4 tanesi yaygın olarak bilinirken (Topçam, Batmantaş, Alanköy ve Akbelen) diğer 28 yayla sadece yöre halkı tarafından bilinmektedir. Yaylaların ortak özellikleri ormanlık alanda bulunmaları, temiz havaya sahip olmaları ve hayvan otlatma amacıyla kullanılmalarıdır. Yaylacık Platosu üzerinde bulunan Akbelen Yaylası merkez ilçeye 25 km uzaklıktadır. Geleneksel (basit) yayla evleri bulunan Akbelen yaylasında yaylaya çıkış 15-25 Mayıs tarihleri arasında iken dönüş 15-25 Eylül tarihleri arasında gerçekleşir. Yaylaya Tokat belediyesi tarafından yol açılmıştır (köy ile yayla arası 8 km bunun 3 km si asfalt 5 km ise patikadır). Göç motorlu taşıtlarla gerçekleştirilmektedir. Köy halkının % 70'i yaylaya çıkmakta ve 400-500 arasında hayvan beraberinde götürmektedir.

Yaylacık Platosu üzerinde bulunan Topçam yaylası konaklama imkânı bulunan yayladır. Yaylaya belediye tarafından yol açılmış elektrik ve su ulaştırılmıştır. Merkez ilçeye 15 km uzaklıktadır (Harita 9). Bu yayla çam ve kayın ağaçları ile örtülü bitki örtüsü açısından zengin ve hoş bir görünüme sahiptir. Estetik açıdan diğer yaylalardan çekici olan bu yaylada hayvan otlatma faaliyetinin yanında günübirlik piknikler ve şölenler içinde kullanılmaktadır.

Yıldız Platosu üzerinde bulunan Batmantaş Yaylası merkez ilçeye 32 km uzaklıktadır (Harita 9). Bu yaylanın çevresi çam ağaçları ile çevrilidir. Temiz havası bulunan Batmantaş Yaylasında doğal soğuk su kaynağı bulunmaktadır. Akdağ Platosu üzerinde Alan Yaylasının merkez ilçeye uzaklığı 11 km'dir (Harita 9). Temiz havaya sahip bu yayla yürüyüş ve tırmanma gibi faaliyetler için uygundur.

Belirli bir ekonomik faaliyetin yürütülmesi amacıyla yılın belirli dönemlerinde yararlanılan dönemlik (sezonluk) kır yerleşmelerini ülkemizdeki etkin fonksiyonlara göre tarım fonksiyonlu ve hayvancılık fonksiyonlu dönemlik kır yerleşmeleri olarak ikiye ayırabiliriz.

Mezra Yerleşmeleri

Tarım fonksiyonlu dönemlik kır yerleşmeleri içerisinde yer alan yerleşmelerin başında mezra yerleşmeleri gelmektedir. Mezra aslında kelime anlamı olarak ziraat yapılan yer anlamına gelmektedir. Ancak hayvancılıkta yapılır. Mezraaların büyük bir kısmı geçici yerleşme olarak kurulmuş, gelişerek günümüzde birçoğu sürekli yerleşme haline dönüşmüştür. Mezraalar idari olarak bir köyün sınırları içinde, ancak köyden uzaklarda, bazen sadece birkaç ev ve tarım alanından oluşan kır yerleşme tipidir Gümele yerleşmeleri ise diğer köy altı yerleşmelerinin içerisine eklenebilir (Karabağ,2003:107).

Çalışma sahasında 16 köyde mezra yerleşmesi bulunur. (Harita 9). Bu yerleşmeler ovalar ve vadi tabanları, yamaçlar ile plato alanlarında bulunur. Mezralar Güzelce köyünde ovalar ve vadi tabanlarında Kızık köyünde yamaçlarda Karkın köyünde ise plato alanında bulunur.

Çiftlik Yerleşmeleri

Hayvancılık fonksiyonlu dönemlik kır yerleşmeleri içerisinde çeşitli türdeki hayvan çiftlikleri ve ağıl yerleşmeleri yer almaktadır. Çiftlik yerleşmeleri genelde geniş bir arazi üzerine kurulmuş, sürekli yerleşmeler içerisinde bulunan ve tek kişiye ait olan yerleşmelerdir. Ağıl yerleşmeleri ise genellikle sürü sahipleri tarafından köyün hemen

yakınında kurulmuş kır yerleşme tipidir. Bu yerleşmeler çevreden elde edilen malzemelerle inşa edilmiş çoban evi ve hayvanların barınağından oluşur (Karabağ,2003:106). Çalışma sahasında Çamaltı, Şehitler, Şenköy, Taşlıçiftlik köylerinde çiftlikler bulunmaktadır (Harita 9).

3.2 Nüfus Coğrafyası

Belirli sınırlar içerisinde belirli zamanda yaşayan toplam insan sayısına nüfus denir (Arslan, 2013:85). Nüfus; ülkelerin kalkınması, dünyadaki etki alanlarını genişletmesi, kültür ve medeniyetlerini yaymaları ve askeri bir güç oluşturmaları bakımından önemli bir faktördür (Atalay,1997:261). Nüfus özellikleri doğal çevreden bağımsız olarak değerlendirilemez. Ülkemizde birbirlerinden bağımsız mekânlarda yaşayan insan toplulukları olarak adlandırılabilen nüfusun coğrafi dağılışı ve yoğunluğu, farklılıklar gösterir. Nüfus başlığı altında nüfus miktarları, yoğunlukları, dağılışı ele alınarak çeşitli analizler yapılacak ve değerlendirmelerde bulunulacaktır.

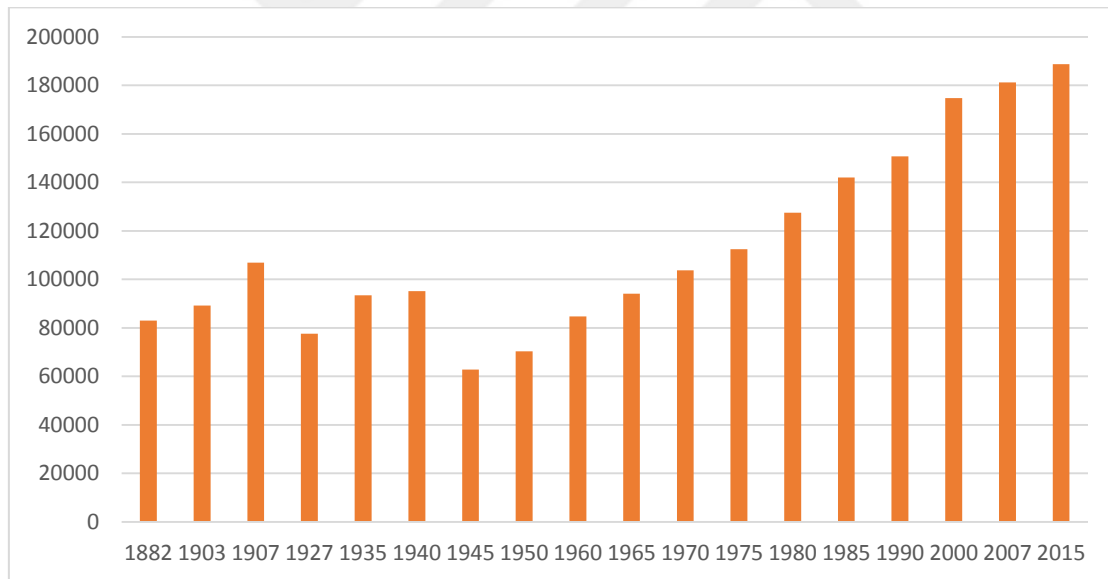
3.2.1. İlçede Nüfus Gelişimi

1892'de Cuinet'in verdiği rakamlara göre 1903 yılında Tokat ilinin toplam nüfusu, salname kayıtlarında 89187 kişi olarak verilmektedir. 1907 yılı salname kayıtlarında ise ilin toplam nüfusu, 106893 kişidir (Açıkel, 2004:340-342).

Türkiye'de ilk resmi nüfus sayımı, Cumhuriyetin kuruluşundan 4 yıl sonra 1927 yılında yapılmıştır (Atalay,1997:263) Tokat merkez ilçenin ilk resmi nüfus verisine bu sayımla ulaşılmıştır. TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu)'ndan elde edilen veriler incelenmiş ve Tokat merkez ilçenin nüfus miktarlarına (1927-2015) ulaşılmıştır. 1882-1907 yılları arasında Tokat il nüfusu sürekli artmıştır (Tablo 10). 1882 ile 1903 yılları arasında (yaklaşık 20 yılda) % 7.09 artan il nüfusu 1903-1907 yılları arasında (4 yılda) %15.84 artış göstermiştir. 1935 yılında % 16,99 artan merkez ilçe nüfusu 1940 yılında %1,83 artmıştır. 1945 yılına gelindiğinde toplam nüfus %34,6 azalmıştır (Tablo 10). 1950 yılından günümüze kadar nüfus miktarı sürekli

artmıştır. Bu yıllar içerisinde en fazla nüfus artışı 1990-2000 yılları arasında olurken (%13,7) en az artış ise 2000-2007 yılları arasında (% 3,63) olmuştur.

Tokat ilinin nüfus hareketliliği incelendiğinde sayım yıllarında yıllık nüfus artışı; 1882-1903 yılları arasında (yaklaşık 20 yılda) %0.57 oranında artarken, 1903-1907 yılları arasında %3.85 oranında artmıştır (Tablo 10). 1927 sayımı Tokat merkez ilçenin nüfusunun bilindiği ilk sayımdır. İlçe nüfusu 1927-1935 yılları arasında artmıştır. 1940 yılında azalan nüfus artış hızı, 1945 yılı sayımlarına gelindiğinde (-) değer altına düşmüştür. 1950-1965 yılları arasında nüfus artış hızı sabit kalmışken (Tablo 10) 1970 yılında bir önceki sayıma göre % 20 oranında azalan nüfus artış hızı, 1975 yılında tekrar artış göstermiştir. 1980 ve 1985 yıllarında azalış gösteren nüfus artış hızı, 1990 yılında artış göstermiştir. 2000 yılından sonra azalan nüfus artış hızı günümüzde %0.05 dolaylarındadır.

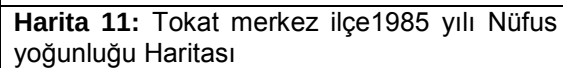
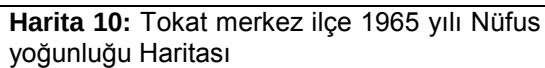


Tablo 10: Tokat merkez ilçede 1882-2015 yılları arası Nüfusun Gelişim (Kaynak: Tokat sancağının idari durumu ve nüfus yapısı isimli makaleden ve TÜİK verilerinden yararlanılmıştır.)

3.2.2. İlçede Nüfusun Büyüklüğü ve Yoğunluğu

1965 yılında Tokat merkez ilçenin toplam nüfusu 94132'dir (Tablo 10). Yıllık nüfus artış hızı da %1,8'dir. Çalışma sahasında nüfusun büyüklük ve dağılışı incelendiğinde; 0-400 kişi arasında nüfus bulunan köylerin dağlık alanlar ve plato alanlarında yoğunlaştığı ovalar ve vadi tabanlarında azaldığı belirlenmiştir (Harita 10).

1965 yılında nüfusun 400-1000 kişi arasında olduğu köyler Yaylacık Dağında (Kömeç, Yayladalı), Akdağda (Güzeldere, Taşlıçiftlik), Yıldız Dağında (Aydoğdu, Güzelce) bulunur (Harita 10). Yeşilırmak Vadisi üzerinde (Çerçi, Ulaş), Omala ovası üzerinde (Karakaya, Gözova), Çamlıbel Ovasında (Yatmış, Kervansaray) bulunur. 1965 yılında 108 yerleşme içerisinde 41 köyün (% 37.96) nüfusu 400-1000 kişi arasındadır.



1965 yılında nüfusu 1000-2000 kişi arasında olan köylerin dağılışı incelendiğinde bu köylerin Yaylacık Dağı (Akbelen), Orta Dağ (Ormanbeyli), ile Yeşilirmak Vadisi üzerinde (Büyükyıldız, Kömeç) bulunduğu tespit edilmiştir. 1965 yılında 108 köy yerleşmesi içerisinde 6 köyün (% 5,55) nüfusu 1000-2000 kişi arasındadır (Harita 10).

1965 yılında Tokat merkez ilçede nüfusu 2000-10000 kişi arasında bulunan köy bulunmamaktadır (Harita 10). Nüfusu 10000'den fazla olan yerleşme ise Tokat şehridir (Harita 10). Tokat şehri 48674 kişi (%0,92) ile Tokat merkez ilçenin 1965 yılında en fazla nüfusa sahip yerleşmesi olmuştur.

1985 yılında Tokat merkez ilçenin toplam nüfusu 142.027'dir (Tablo 10). Yıllık nüfus artış hızı da %1,2'dir. İlçede 0-400 kişi arasında nüfus bulunduran köyler Yaylacık Dağı (Eski, Gölcük), Yaylacık Platosunda (Çamlık), Kemer Dağında (Yağmurlu), Yıldız Dağında (Sevindik, Aşağıfırındere) ve Akdağ'ında (Güzeldere, Güğümlü) ayrıca Yeşilirmak Vadisi (Çamdere, Kılıçlı) ve Çamlıbel vadileri (Karkın, Yatmış) üzerinde bulunmaktadır (Harita 11). 1985 yılında 108 köy yerleşmesi içerisinde 47 köyün (% 43,51) nüfusu 400 kişinin altındadır (Harita 11).

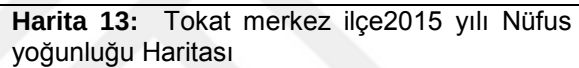
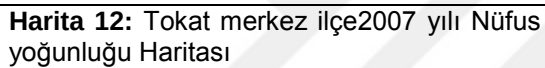
1985 yılında nüfusu 400-1000 kişi arasında olan köyler Yaylacık Dağında (Çerdiğin, Şehitler), Akdağda (Keşlik, Küçükbağlar), Çal Platosunda (Dodurga, Çubuklu), Yıldız Dağında (Güzelce, Beşören) köylerinde bulunmaktadır. Yeşilirmak Vadisinde (Söngüt, Taşlıçiftlik, Dedeli), Omala Ovasında (Çöreğibüyük, Derekişla) Çamlıbel Ovasında (Kervansaray ve Akın) köylerinde bulunmaktadır. 1985 yılında 108 köy yerleşmesi içerisinde 50 köyde (% 46.29) nüfus 400-1000 kişi arasındadır (Harita 11).

1985 yılında nüfusu 1000-2000 kişi arasında olan köyler Yaylacık Platosunda (Akbelen) Orta Dağda (Ormanbeyli) Yeşilirmak Vadisinde (Hasanbaba) Çamlıbel Ovasında (Günçalı ve Kızık) Çal Platosunda (Ortaören) bulunmaktadır (Harita 11).

1985 yılında 108 köy yerleşmesi içerisinde 10 köyde (%9.25) nüfus 1000-2000 kişi arasındadır.

1985 yılında nüfusu 2000-5000 arasında olan bir köy bulunmaktadır. Bu köy Orta Dağ üzerinde Yağmurlu köyüdür (Harita 11). 1985 yılında 108 yerleşme içinde ise (%0.92'lik) alanı oluşturmaktadır. Nüfusu 10000 den fazla olan yerleşme ise Tokat şehridir. Tokat şehri 83148 kişi (%0.92) ile Tokat merkez ilçenin 1985 yılında en fazla nüfusa sahip yerleşmesi olmuştur (Harita 11).

2007 yılında Tokat merkez ilçenin toplam nüfusu 181.262'dir (Tablo 10). Yıllık nüfus artış hızı da %0,05'dir. İnceleme alanında nüfusun büyüklük ve dağılışı incelendiğinde; 0-400 kişi arasında nüfus bulunan köyler Yaylacık Dağında (Gölcük, Yakacık), Kemer Dağında (Avlunlar, Ekincilik), Yıldız Dağında (Karkıncık, Batmantaş), Akdağ'ında (Çamaltı, Alanköy), Çal Platosunda (Kızılkaya ve Çatalkaya) bulunmaktadır (Harita 12). Yeşilırmak Vadisinde (Kocacık, Kılıçlı) Omala Ovasında (Karakaya, Gökdere), Çamlıbel Ovasında (Dereağzı, Kervansaray) Behzat Vadisinde (Gökçe) bulunmaktadır. 2007 yılında 108 köy yerleşmesi içerisinde 63 köyün (% 58.33) nüfusu 400 kişinin altındadır.



2007 yılında nüfusu 1000-2000 kişi arasında olan köyler Orta Dağda (Ormanbeyli), Omala Ovasında Gözova köyünde, Yeşilırmak Vadisinde (Kemalpaşa ve Taşlıçiftlik), Yaylacık Platosunda (Semerci) köyünde bulunmaktadır (Harita 12). 2007 yılında 108 köy yerleşmesi içerisinde 7 köyde (%6.48) nüfus 1000-2000 kişi arasındadır.

2007 yılında nüfusun 2000-5000 kişi arasında olduğu köy bulunmamaktadır (Harita 12). Nüfusu 10000'den fazla olan 1 yerleşme bulunmaktadır (Harita 12). Bu yerleşme Tokat şehridir. Tokat şehri 144254 kişi (%0.92) ile Tokat merkez ilçenin 2007 yılında en fazla nüfusa sahip yerleşmesi olmuştur.

2007 yılı Tokat merkez ilçenin nüfus dağılışı gözleendiğinde 0-400 kişi arası nüfusun çalışma sahasının güneyinde yoğun olarak bulunduğu, 400-1000 kişi arası nüfusun Yeşilırmak Vadisi ile Omala ve Çamlıbel Ovalarında olduğu belirlenmiştir (Harita 12). 1965 ve 1985 yıllarında dağılık alanlarda fazla olan nüfus 2007 yılında dağılık sahalarda azalarak vadi ve ovalarda artmıştır (Harita 12).

2015 yılında Tokat merkez ilçenin toplam nüfusu 188.736'dır (Tablo 10). Yıllık nüfus artış hızı da %0,05'dir. İlçede nüfusun dağılışı incelendiğinde ilk göze çarpan köy nüfuslarının ciddi oranda azalmış olmalarıdır. 2015 yılında 0-400 kişi arasında nüfusa sahip köyler çalışma sahasının hem her birim üzerinde bulunmaktadır. Bu köyler dağılık alanlarda (Yaylacık, Kemer, Semerci ve Akdağda) yoğun olarak bulunmaktadır (Harita 13). Ayrıca bu köyler Yeşilırmak ve Çamlıbel Vadileri ile bu vadiler arasındaki ovalarda yaygındır. Yaylacık Dağında (Eski, Yenice, Binecek) Kemer Dağında (Ekincilik), Akdağda (Güzeldere, Çamaltı, Altuntaş), Yıldız Dağında (Karkıncık, Aşağıfırındere, Çayören) bulunmaktadır. Çal Platosunda (Dodurga ve Çatalkaya), Yeşilırmak Vadisinde (Yeşilyurt ve Hasanbaba), Omala Ovasında (Bula Kabak boğazı ve Mülk), Çamlıbel Ovasında (Tekneli, Yatmış ve Karkın), Behzat Vadisinde (Gökçe) bulunmaktadır. 2015 yılında 108 köy yerleşmesi içerisinde 76 köyde (% 76) nüfus 400'ün altındadır.

2015 yılında nüfusu 400-1000 kişi arasında olan köyler Yeşilırmak Vadisi ve Omala Ovasında yoğunluk kazanmıştır (Harita 13). Yaylacık Dağında (Akbelen, Çerdiğin), Kemer Dağında (Gökçeyol), Orta Dağında (Avlunlar ve Yağmurlu), Akdağında (Büyükbağlar, Keşlik), Çal Platosunda (Ortaören), Yıldız Dağında (Kızık), Yeşilırmak Vadisinde (Ulaş, Kızılöz, Günevi ve Dedeli), Omala Ovasında (Kızılköy,

Karakaya, Gözova), Çamlıbel Ovasında (Akın ve Tahtuba) bulunmaktadır. 2015 yılında 108 köy yerleşmesi içerisinde 27 köyde (%27) nüfus 400-1000 kişi arasındadır.

2015 yılında nüfusu 2000-5000 arasında olan 1 köy yerleşmesi (%1) bulunmaktadır. Bu köy Yeşilirmak Vadisi üzerinde bulunan Taşlıçiftlik köyüdür (Harita 13). Nüfusu 10000'den fazla olan 1 yerleşme bulunmaktadır (Harita 13). Bu yerleşme Tokat şehridir. Tokat şehri 153030 kişi (%1) ile Tokat merkez ilçenin 2015 yılında en fazla nüfusa sahip yerleşmesi olmuştur.

3.2.3 İlçede Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılışı

Çalışma sahasında nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde; 0-14 yaş grubunda bulunan nüfus 42.142 (%22.32) kişidir (Tablo 11). 15-64 yaş grubunda bulunan nüfus 130.597 (% 69,19) kişidir (Tablo 11). 65 yaş üzeri nüfus 15.997 (%8.47) kişidir (Tablo 11). Çalışma sahasının yaş grupları Türkiye geneli oranları ile karşılaştırıldığında 0-14 yaş grubu Türkiye ortalamasının %1.23 altındadır. 15-64 yaş grubu Türkiye ortalamasının %1.28 üstündedir. 65 yaş üstü yaş grubu Türkiye ortalamasının %0.05 altındadır.

Tablo 11: Tokat merkez ilçede nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (2017)

Yaş Grupları	Tokat merkez ilçe		Türkiye	
	Nüfus	Oran (%)	Nüfus	Oran(%)
0-14	42.142	22.32	19.033.488	23.55
15-64	130.597	69.19	54.881.652	67.91
65+	15.997	8.47	6.895.385	8.53
Toplam	188.736	100	80.810.525	100

Kaynak: TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu)

BÖLÜM 4- EKONOMİK COĞRAFYASI

İnsan- doğal ortam etkileşimi çerçevesinde, yer üstünde ve yer altındaki zenginliklerden yararlanmak ve kazanç sağlamak amacıyla geliştirilen beşeri faaliyetlere ekonomik faaliyetler denilmektedir. Ekonomik coğrafya; insanların hayatlarını kazanmaları ve devamı için gerekli olan ekonomik faaliyetlerin yeryüzündeki mekânsal dağılımını yapmaktadır (Özçağlar,2014:125). Ekonomik coğrafya; insanların hayatlarını kazanma yolları ile hayatını kazanma sırasında ürettiği mal ve hizmetlerin mekânsal bakımdan nasıl bir düzen gösterdiği ve bu düzenin nasıl açıklandığının incelenmesidir. Geçim sağlamak amacıyla yapılan tüm faaliyetlere ekonomik faaliyetler denilmektedir. Ekonomik coğrafya ise insanların hayatlarını kazanma yolları ile hayatını kazanma sırasında ürettiği mal ve hizmetlerin mekânsal bakımdan nasıl bir düzen gösterdiği ve bu düzenin nasıl açıklandığının incelenmesi olarak tanımlanmıştır (Tümertekin, 2015: 111).

Çalışmanın bu bölümünde Tokat merkez ilçede insanların ekonomik faaliyetleri ele alınarak, bu faaliyetlerin coğrafi mekânlarda dağılışı ve analizi yapılacaktır. Bu bağlamda merkez ilçede tarım, hayvancılık, sanayi, turizm gibi konular anlatılmıştır.

4.1 Hammadde Üretimi

İnsanın hiçbir etkisi olmadan doğada kendiliğinden yetişmiş, islenmemiş haldeki her türlü doğal ürünlere, insanın bizzat uğraşarak yetiştirdiği islenmemiş ürünlere hammadde denilmektedir” (Özçağlar. 2000:122). Bir alanda arazi kullanımının belirlenmesinde hammadde üretim alanları önemli bir yere sahiptir. Çünkü hammadde üretimi mekândan yararlanmayı da beraberinde getirmektedir. Tarım, hayvancılık, ormancılık, avcılık, toplayıcılık ve madencilik doğal ortamlarla bire bir ilişkili hammadde üretim gruplarıdır (Taş, 2006:136).

4.1.1 Tarım

Gerekli ve yararlı bitkileri yetiştirmek amacıyla toprak üzerinde yapılan çalışmaların bütününe tarım denir (Özçağlar, 2000). Geniş anlamda tarım; araziden her türlü ürün elde edilmesi, anlamına gelir. Bu açıdan anlamı, arazide yapılabilecek her türlü etkinliği içerir (Doğanay,2011:35). Tarım, insan ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla bitki, hayvan, su ve ormanlar gibi doğal kaynakları işleyerek ekonomik yararlanmayı ve üretim yapmayı kapsar. Tarımsal faaliyetler ilk ekonomik faaliyet olup, insanlık açısından çok önemli bir aşama olmuştur (Şahin,2003:169). Tokat merkez ilçede halkın ana geçim kaynağı tarımsal faaliyetlerdir. Tarımsal faaliyetler sonucunda elde edilen ürünler doğrudan tüketilmekte ve satılmaktadır. İlçede insan- doğal ortam etkileşimi açısından tarım alanları önemli yere sahiptir.

Tokat merkez ilçede tarım alanları kabaca depresyon (çöküntü) tabanlarında ve bu depresyonları çevreleyen yüksek plato sahalarda yoğunlaşmaktadır. Tarım alanlarının dağılışında yer şekillerinin büyük etkisi vardır. Bu alanlar, yükselti ve eğimin az olduğu Neojen dönemine ait yüzeyler üzerinde yoğunlaşmıştır. Şöyle ki Yeşilirmak çevresindeki idari ünitelerin neredeyse tamamında tarımsal faaliyetler yoğunken Yıldız Dağı ve platosu ile Yaylacık Platosu yüzeylerinde ise tarım dışı sahalarda geniş alan kaplamaktadır.

İlçede toplam tarım alanı 550.446 dekadır (Tablo 12). Bu alanların 298.541 dekarı (%54,23'ü) sulu, 251.905 dekarı (%45,77'si) kuru tarım alanıdır. Kuru tarım alanlarının 113.721 dekarı (%20,65'i) nadas sahası, sulu tarım alanlarının 50.827 dekarı (%9,23'ü) meyve, 24.316 dekarı (%4,41'ini) sebze alanlarından oluşmaktadır. Tarım alanlarının 354.536 dekarı (%64.40'ını) tarlalardan oluşturmaktadır (Tablo 12).

Tarla alanlarının 111.362 dekarı (%31,42'si) kuru, 243.174 dekarı (%68,58'si) sulu tarla durumundadır (Tablo 12). Sebze alanlarının tamamı sulu alanlardır. Toplam meyve alanlarının 26.822 dekarı (%52,78'si) kuru, 24.005 dekarı (%47,22'si) suludur (Tablo 12). Meyve alanları içerisinde bulunan bağ alanlarının tamamı kuru iken,

meyvelik alanların 24.005 dekarı (%84,67'si) sulu, 4.343 dekarı (%15.33'ü) kuru meyvelik durumundadır.

Tablo 12: Tokat merkez ilçede tarım alanlarının miktar ve oranları)

	Tarla	Sebze	Meyve			Nadas	Toplam tarım alanı
			Meyvelik	Bağ	Toplam		
Kuru Alan	111.362	-	4.343	22.479	26.822	113.721	251.905
Sulu Alan	243.174	24.316	24.005	-	24.005	-	298.541
Toplam	354.536	24.316	28.348	22.479	50.827	113.721	550.446

Kaynak: Tokat İl Tarım Müdürlüğü (2017)

Ekili Tarım Alanları

Arpa, buğday, pamuk, çeltik, mısır, soya, fasulye, nohut, mercimek gibi bitkiler ekili tarım alanlarında ekimi yapılan bazı tarım ürünleridir. Tokat merkez ilçede Ekili alanlar içerisinde yetiştirilen bitkilere göre ekili tarım alanları tarla bitkileri ve sebze alanları olarak ikiye ayrılabilir. Merkez ilçedeki tarla alanlarında buğday, arpa, fiğ, haşhaş, şekerpancarı, ayçiçeği, fasulye, mercimek, nohut, patates, soğan gibi bitkiler yetiştirilmektedir.

Tokat merkez ilçede 2017 yılında 22 tarımsal üründen toplam 451.409 ton ürün elde edilmiştir (Tablo 13). Ekili tarım alanlarında en fazla arpa (%27.86) iken, en az burçak (dane) (%0.01) ekilmiştir. Bu alanlarda en fazla fiğ (%60.36) en az burçak (dane) (%0.001) üretilmiştir.

Arpa ilçede, tahıl tarımında hem ekim alanının büyüklüğü ve hem de yıllık üretim fazlalığı yönünden ilk sırada gelir. Bu bitki, iklim ve toprak özelliği istekleri bakımından, buğdaya benzer. Ancak bu bitkinin yetiştirme süresi buğdaya göre kısa olup (75-90gün), yüksek bölgelerde (plato alanlarında) de tarımı yapılabilir. Arpa ilçedeki tarım alanlarının %27,86'sını oluşturarak 107.512 dekarlık bir arazide yetiştirilmektedir (Tablo 13). Hayvan yemi olarak kullanılan arpa ilçede kışlık olarak ekim, kasım aylarında ekilmekte haziran sonu- temmuz başı gibi hasat edilmektedir. Hasat edilen arpa ise yem fabrikalarına ve toprak mahsulleri ofisine satılmaktadır.

İlçe, iklim ve toprak özellikleri bakımından buğday tarımına uygundur. İlkbahar ve sonbahar mevsimleri yağışlı, yaz ayları nispeten kurak geçen merkez ilçede, 91.626 dekarlık buğday tarımı yapılabilmektedir (Tablo 13). Buğday, daha çok depresyon tabanlarına yakın olan köy idari alanlarında yetiştirilmektedir. Çay ile Gözova köyleri arasında yoğun buğday tarımı yapılmaktadır.

Tek yıllık bir baklagiller içerisinde yem bitkisi olan fiğ, yeşil ve kuru otu, hayvanlar için çok lezzetli ve besleyicidir. Fiğ, ilçede 74.500 dekarlık (%16.50) tarla alanında ekilmektedir (Tablo 13). İlçede son yıllarda hayvancılığın tarım dışı geçim kaynağı olması ve öneminin artması, hayvansal yem üretiminin artışını beraberinde getirmiştir. Özellikle hayvancılık faaliyetinin yoğun olarak yapıldığı köylerde fiğ ekimi yoğun olarak yapılmaya başlanmıştır. Semerci, Taşlıçiftlik köylerinde yetiştirilen fiğ, kış mevsiminde hayvanları beslemek üzere depolanmakta, ihtiyaç fazlası ise yem fabrikalarına satılmaktadır.

Tokat merkez ilçede ekili tarım alanları içinde yer alan burçak, bakla, çavdar, yeşil mercimek, tritikale (yeşil ot) alanları düşük, üretimi düşüktür. Bu alanlar ekilen alanların % 0,62'sini oluşturmaktadır (Tablo 13). Bu ürünler, günlük ihtiyacın karşılanması amacıyla üretilmektedir.

Ayçiçeği, Türkiye'de bitkisel yağ üretiminde sık kullanılan bir bitkidir. Ayçiçeği alanları ilçenin ekilen alanlarının % 0,03 oluşturmaktadır (Tablo 13). İlçede, Tokat şehri çevresinde ve Çerçi köyü çevresinde ekimi yapılmaktadır. Yaklaşık 150 dekarlık alanda tarımı yapılan ayçiçeğinden 2017 yılında 44 ton ürün elde edilmiştir. Bu ürünler de TMO ile çeşitli yem fabrikalarına satılmaktadır.

İlçe, sıcaklık ve yağış şartları bakımından şeker pancarı üretimi için uygundur. Son zamanlarda sulama faaliyetlerinin gelişmesi ile şeker pancarı üretimi daha da yaygınlaşmıştır. Bu alanlar, ekili alanların (%0.12'sini) oluşturmaktadır (Tablo 13). Merkez ilçede yaklaşık 500 dekarlık tarım alanında üretimi yapılan şeker pancarından

2017 yılında 2500 ton şeker pancarı üretilmiş ve Turhal Şeker Fabrikasına verilmiştir. Şeker pancarı, Akbelen, Çamiçi ve Çöreğibüyük köylerinde yoğun olarak ekilmektedir.

Tokat merkez ilçede 1990'lı yıllardan itibaren hayvancılık ve sulama faaliyetlerinin yaygınlaşması ile mısır ve yonca ekimi ön plana çıkmıştır. Bu alanlar ekilen alanların (%8,62'sini) oluşturulmaktadır (Tablo 13). Yaklaşık 2700 dekarlık arazide mısır tarımı yapılmakta ve yaklaşık 800 ton silaj mısır elde edilmektedir (Tablo 13). Çalışma sahasında mısır tarımı sulama faaliyetlerinin yaygınlaşması ile Bedirkale, Kızık, Ortaören, Çatalkaya köyleri arasında yaygın olarak yapılmaktadır.

Tokat merkez ilçe Orta Anadolu ile Karadeniz bölgesi arasında geçiş kuşağında yer alması, yazların kurak ve sıcak olması ve yüksek sahalarda toprağın sığ ve verimsiz olması nedeniyle ilçede nadasa bırakılan arazilere rastlanmaktadır. Nadaslı arazi tarım alanlarının 113.721 dekarını (%20,65) oluşturmaktadır (Tablo 13). Sulamanın yapılamadığı köylerde daha geniş alan kaplamaktadır.

Tablo 13: Tokat merkez ilçe ekili tarım alanlarında yetiştirilen tarım ürünleri

Ürünler	Ekilen alan (Dekar)	Üretim miktarı (Ton)
Arpa	107.512	35.945
Buğday	91.626	27.147
Fig	74.500	272.500
Yonca	27.600	2.870
Nohut	19.000	2.880
Fiğ	12.000	7.450
Mısır	10.575	55.250
Soğan	8.500	12.750
Sarımsak	8.000	7.200
Patates	7.500	16.250
Korunga	6.500	4.550
Tritikale (Dane)	2.840	1.035
Mısır (Dane)	2.690	797
Fasulye	2.100	234
Yulaf	1.847	351
Tritikale (Yeşil ot)	1.500	900
Y. Mercimek	550	687
Şeker pancarı	500	2.500
Çavdar	220	44
Bakla	150	21
Ayçiçek	148	44
Burçak (Dane)	40	4
Toplam	385.898	451.409

Kaynak: Tokat İl Tarım Müdürlüğü (2017)

Tokat merkez ilçede ekili tarım alanları içerisinde 24.316 dekarlık (% 6,30) alanda sebze tarımı yapılmaktadır (Tablo 14). Bu sahalar sulanabilir tarım alanları içindedir. Yeşilirmak vadisi boyunca su kaynağına yakın alanlarda yapılan sebze tarımı, Küçükbağlar, Çay ve Gözova köyleri arasında yer almaktadır. Sulama olanaklarının bulunmadığı dağlık ve engebeli köylerde (Semerci) sebze ekili tarım arazisi çok dardır.

Tokat merkez ilçede üretim alanı olarak en geniş yer kaplayan sebze domates (8410 dekar-%34.58) ve maydanoz (2983 dekar-%12.26) , en az olan kaplayan sebzeler ise pırasa (50 dekar-%0.50) ve bamya (7 dekar-%0.01)'dir (Tablo 14).

İlçede 2017 yılında sebze alanlarında 20 tarımsal üründen toplam 3.188.927 ton ürün elde edilmiştir. En fazla üretimi yapılan bitkiler barbunya (%43,90) ve maydanoz (%13,90), en az üretimi yapılan sebzeler ise bamya (%0,01) ve kavun (%0,01)'dur (Tablo 14). Tokat merkez ilçedeki üretilen sebzelerin günlük ihtiyacı karşılayan kısmından geri kalanı Tokat şehri pazarında ve Çepenli İş Merkezi'nde ya da halde satılmaktadır.

Tablo 14: Tokat merkez ilçe ekili tarım alanlarında yetiştirilen sebze ürünleri

Ürün	Ekilen alan (Dekar)	Üretim miktarı (Ton)
Domates	8.410	124.382
Maydanoz	2.983	443.538
Fasulye	2.450	7.788
Salatalık	2.231	247.113
Barbunya	1.400	1.400.000
Biber	1.300	757.150
Karnı bahar	1.250	5.625
Kabak	1.200	5.625
Roka	1.150	4.600
Patlıcan	788	3.005
Marul	320	3.290
Nane	202	111.300
Karpuz	130	585
Bal kabağı	110	550
Kavun	90	270
Soğan (Yeşil)	87	17.800
Lahana	80	24.000
Ispanak	78	17.300
Pırasa	50	15.000
Bamya	7	6
Toplam	24.316	3.188.927

Kaynak: Tokat İl Tarım Müdürlüğü (2017).

Dikili Tarım Alanları

Tarım alanları içerisinde; üzerinde uzun ömürlü kültür bitkilerine yer veren tarım alanlarına dikili alanlar denilmektedir (Özçağlar, 2000:129). Dikili alanlar olarak adlandırılan arazilerde çeşitli meyveler yetiştirilmektedir. Bu alanlar ülkemiz genelinde olduğu gibi çalışma sahasında da fazla alan kaplamazlar.

İlçede dikili alanları toplam tarım alanlarının içerisinde 50,827 dekarlık alan kaplamakta (%9.23)'dır (Tablo 15). Dikili alanlarının 28.348 dekarı (%55,75) meyvelik geri kalanı ise bağ alanlarından oluşmaktadır. Meyvelik alanların 4.343 dekarı (%15.32)'si kuru geriye kalan 24.005 dekarı (%84,67)'si sulu dikili alanlardır (Tablo 15). Bağ alanlarının tamamı ise kuru özelliğidir. İlçedeki dikili alanlar, Yeşilırmak vadisi çevresinde ve Çamlıbel Ovası'nda bulunur.

İlçede dikili alanlar içinde en fazla alan kaplayan meyve 18.358 dekarla üzüm (Tablo 15) en az üretim alanına sahip meyve ise 10 dekarla duttur (Tablo 15). Üzüm alanları dikili alanların 18.358 dekarla (%39,93)'ünü oluşturmaktadır (Tablo 15). Şeftali alanları ise dikili alanların 7.894 dekarla (%17.17)'sini oluşturmaktadır (Tablo 15) En az üretilen meyve ise duttur (Tablo 15). Dut alanları dikili alanların sadece 10 dekarını (%0.02)'sini oluşturmaktadır (Tablo 15).

Tablo 15. Tokat merkez ilçe dikili tarım alanlarında 2017 yılında yetiştirilen meyve ve üretimleri

Ürün adı	Kapladığı alan (Dekar)	Üretim (Ton)
Üzüm	18.358	21.979
Şeftali	7.894	10.894
Elma	6.416	5.451
Kiraz	4.600	5.896
Vişne	3.200	2.538
Ceviz	3.115	355
Armut	2.225	3.902
Ayva	90	76
Badem	58	459
Dut	10	1.310
Toplam	45.966	52.860

Kaynak: Tokat İl Tarım Müdürlüğü (2017)

Genel olarak Tokat merkez ilçedeki tarım alanları değerlendirildiğinde ekili alanların neredeyse ilçe tarım alanlarının tamamını oluşturduğunu ve yöre halkının büyük oranda geçimini ekili alanlardan sağladığı görülmektedir. Özellikle arpa ve buğday ilçede yetiştirilen önemli ürünlerin başını çekmektedir. Ekili alanların depresyon tabanlarında yoğun, çevresindeki dağlık sahalarda azaldığı görülmüştür. Dikili alanlar ise vadi tabanlarında suyun bol olduğu alanlarda karşımıza çıkmaktadır.

4.1.2 Hayvancılık

İnsanın eski üretim etkinliklerinden biri de tarımın önemli bir kolu olan, hayvan yetiştirme faaliyetidir. En kısa ve en genel olarak hayvancılık, her türlü evcil hayvan yetiştirmek demektir (Doğanay,2011:190). Hayvancılık, evcil hayvanların çekim gücünden, besin kaynağı olarak etinden, sütünden, derisinden, yününden yararlanmak için yapılır (Şahin,2003:195). Tokat merkez ilçede hayvancılık faaliyetleri halkın önemli uğraşlarından birisidir. Özellikle kırsal alanlarda yürütülen hayvancılık faaliyetleri gıda sanayinin hammaddesini oluşturmaktadır. Hayvanlardan elde edilen et, süt, yün başta gıda olmak üzere birçok sanayi koluna hammadde sağlamaktadır.

Tokat merkez ilçede besi ve ahır hayvancılığı son 15 yıldır ön planda olsa da otlak alanlarının dağılışı ve hayvancılık faaliyetleri arasında paralellik bulunmaktadır. Mera ve otlak alanlarının çalışma sahasının kuzeyinde Yaylacık ve Yıldız Dağında bulunması, bu sahalarda hayvancılık faaliyetinin yoğun yapılmasında etkili olmuştur. Yetiştirilen hayvanların başında sığır, koyun ve keçi gelmektedir. Bu hayvan türleri içerisinde ise en fazla yetiştirilen sığırdır.

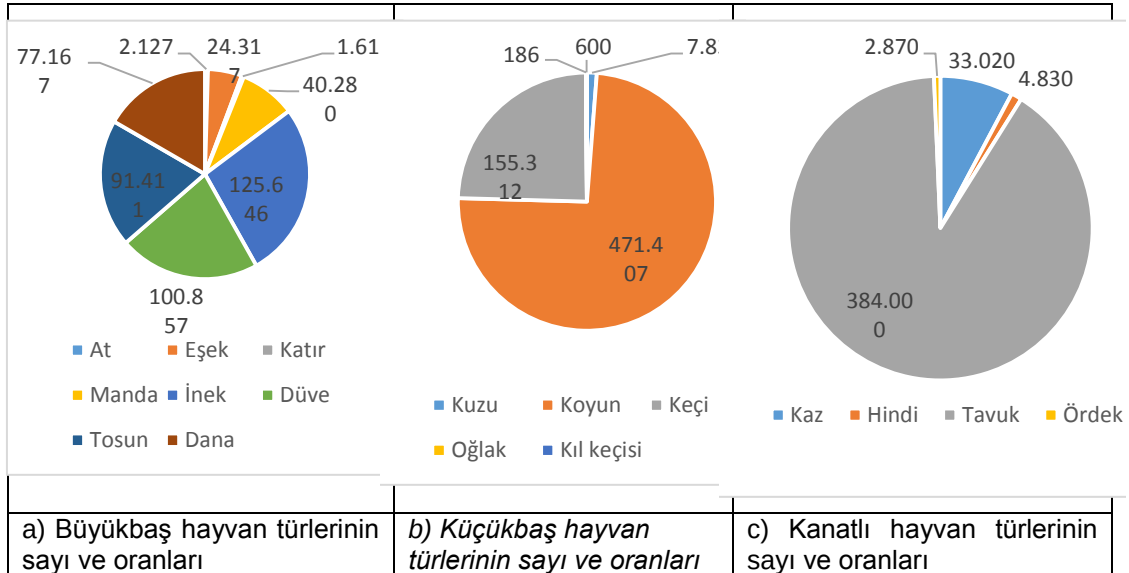
İlçede 1.522.484 hayvan vardır (Tablo 16). Bu hayvanların %30,4'ü büyükbaş, 41,7'ü küçükbaş ve %27,8'inin kanatlı hayvan olduğu belirlenmiştir (). Büyükbaş hayvanların % 85,3'ü sığır (Dana, düve vb.), % 8,7'si mandadır. Küçükbaş hayvanların 471.407'si (%74,19)'u koyun, 155.312'si (%24,44)'ü ise keçidir. Kanatlı hayvanların ise 384.000'i (%90,41)'ini ise tavuk oluşturmaktadır.

Tokat merkez ilçede arıcılık faaliyeti yürüten kayıtlı 472 işletme olduğu belirlenmiştir. 34.773 arı kovanı bulunan bu işletmelerde 506.100 kg bal üretilmiştir (Tablo 16). Tokat merkez ilçede 105 köy yerleşmesinin 82'sinde büyükbaş hayvancılık yapılırken 23'ünde küçükbaş hayvancılık yapılmaktadır. Bu köylerde aylık ortalama 10-30 kg arası yoğurt, 5-10 kg arası peynir, 20-60 kg arası süt, 1-2 kg arasında ise tereyağı üretilmektedir. Ayrıca çalışma sahasında yanıkara, şap, çiçek, meme iltihabı hastalıklar görülmektedir.

Tablo 16: Tokat merkez ilçe hayvan sayıları

Büyükbaş			Küçükbaş		Arıcılık	Kanatlı hayvan	
	At	2.127	Kuzu	7.838	506.100 kg bal üretimi	Kaz	33.020
	Eşek	24.317	Koyun	471.407	34.773 Kovan	Hindi	4.830
	Katır	1.616	Keçi	155.312	472 İşletme	Tavuk	384.000
	Manda	40.280	Oğlak	186		Ördek	2.870
Sığır	İnek	125.646	Kıl keçisi	600		Toplam	424.720
	Düve	100.857	Toplam	635.343			
	Tosun	91.411					
	Dana	77.167					
Toplam sığır		395.081					
Genel toplam		463.421					
Büyük baş+ Küçükbaş+ Kanatlı hayvan sayısı: 1.522.484							

Kaynak: Tokat İl Tarım Müdürlüğü (2017)



Şekil 12: Tokat merkez ilçede beslenen hayvan oranları.

4.1.3 Ormancılık

Orman alanlarından ekonomik amaçlı yararlanma ve kazanç sağlamak amacıyla yapılan tüm faaliyetlere (koruma, bakım yapma, yenileme ve işleme) ormancılık denilmektedir. Tokat merkez ilçede (özellikle Yaylacık Dağı ve Platosu ile Yıldız Dağı ve Platosu üzerinde orman alanları geniş yer kaplamaktadır (Harita 8). İlçede ormancılık faaliyetleri sonrasında elde edilen ürünler küçük enval depolarında işlenmektedir. Ayrıca ilçede orman alanları korunmuş orman parçası anlamına gelen korudan türeyen 'Korucu'lar tarafından korunmaktadır. Çalışma sahasında ormancılık ile geçinen 4 köy yerleşmesi vardır. Bu köylerde 1'er aile geçimini ormancılık yaparak sağlamaktadır (Semerci, Sırcalı, Çamlık ve Yenice).

4.1.4 Avcılık

Doğal ortam içerisinde kendiliğinden yetişen hayvanların ekonomik amaçla çeşitli yöntem ve tekniklerle yakalanmasına avcılık denilmektedir. Avcılık kara ve deniz avcılığı olarak ikiye ayrılır. İlçede avcılık yaparak geçinen aile bulunmamaktadır. Çalışma sahasında kara avcılığı (özellikle kış aylarında) kapsamında tavşan, domuz ve tilki avlanırken su avcılığı kapsamında Yeşilirmak ve kolları üzerinde (özellikle yaz aylarında) çeşitli türlerde balık avlanmaktadır.

4.1.5 Toplayıcılık

İlçede toplayıcılık faaliyeti kapsamında çeşitli otlar (madımak, kuş kuş, yemlik, kaz ayağı, tekkelcan, hardal ve mantar) toplanmaktadır. Ayrıca bazı bitkilerin meyveleri (kuşburnu, aluç, kızılıcık, ahlat) toplanmaktadır.

4.1.6 Madencilik

Tokat merkez ilçede madencilik faaliyetleri içerisinde bulunan kum ocağına Bula, Ulaş ve Çatalkaya köylerinde rastlanmıştır. Bu ekonomik faaliyet türü içerisinde kum hammadde olarak çıkartılıp lazım olan şekline elenerek ve yıkanarak getirilir.

4.2 Hizmetler Coğrafyası

Hizmet kelimesi kısaca bir bireye yâda topluma yararlı bir işi yapmaktır. Ekonomik faaliyetler içinde önemli yere sahip olan hizmetler sektörü, beşeri ve ekonomik faaliyetlerin sürekliliği açısından son derece önemlidir. Toplumların gelişmişlik düzeylerinin ölçülmesi ile hizmetler coğrafyası arasında sıkı ilişki bulunmaktadır. Hizmet sektörleri ne kadar ayrıntılı ve iş bölümlerinin sınır ve alanları ne kadar derin ve bağımsız ise toplumların gelişmişlik düzeyleri o kadar ileri seviyede kabul edilebilir.

4.2.1 Sanayi Coğrafyası

Üretilen yâda çıkarılan hammaddelerin işlenip mamul madde haline getirildikten sonra insanların kullanımına sunmak amacıyla gerçekleştirilen bütün faaliyetler sanayi olarak adlandırılmaktadır. Hammadde işlenmesi basit bir şekilde gerçekleştirilebileceği gibi modern tesislerde bir dizi uygulamalar sonucunda da işlenebilmektedir. İlçede sanayi faaliyetleri ilk çağlarda başlamış Osmanlı devleti döneminde de devam ederek günümüze kadar gelişerek gelmiş, ancak Cumhuriyet döneminde artış göstermiştir. Günümüze kadar çeşitli aşamalar geçirmiş olan sanayi faaliyetleri ev, atölye ve fabrika sanayi olmak üzere 3'e ayrılmaktadır.

4.2.1.1 Evsel Sanayi

Evsel sanayi inceleme alanında yer alan köylerde yaygın olan sanayi aşamasıdır. Bu sanayi kolunda aileler ürettikleri ürünleri mamul madde haline getirmektedir. Tarımsal ve hayvansal ürünler, evsel sanayinin hammaddelerini oluşturmaktadır. Hammadde ve işleme kapasitesi açısından küçük ölçekte olan bu

Üretim ile daha çok aile ve yakınlarının ihtiyaçları karşılanmaktadır. Üretim fazlası ürünler ise merkez ilçe pazarında (köylü pazarı) satılarak ailelerin geçimine katkı sağlamaktadır.

Çalışma sahasında evsel sanayinin en önemli üretimi hayvansal ürünlere dayalıdır. Sütten elde edilen yoğurt ve tereyağı ile özellikle peynir (Foto 12) bu sanayi türünün temel ürünlerini oluşturmaktadır. Bunlardan yoğurt, tereyağı ve peynir üretiminde amaç ailenin ihtiyacını karşılamak ve alınan siparişlere cevap verebilmektir. Süt ise birçok köyde doğrudan satmak amaçlı üretilmektedir.



Foto 12: Ulaş köyünde peynir üretiminden bir görünüm

2012 Corine arazi sınıflandırması haritasında meyve ağaçları olarak gösterilen alanların büyük çoğunluğunda üzüm üretilmektedir. Üretilen zmlerden üzüm sirkesi, pekmez, üzüm reçeli, üzüm hoşafı elde edilmektedir. Ayrıca zmler kurutularak kuru üzüm elde edilmektedir. Ev halkı tarafından işlenerek değerlendirilen üzümlerden geriye kalan ürünlerin çoğunluğu ilçe halinde satılmaktadır.

4.2.1.2 Atölye Sanayi

Atölye sanayi, ilçede evsel sanayiden sonra en yaygın sanayi koludur. Bu tür sanayi tesisleri, ilçeye bağlı 5 köyde (Taşlıçiftlik, Büyükyıldız, Kemalpaşa, Ormanbeyli, Semerci) ve Tokat şehrinde yer almaktadır. Atölyeler genelde bir veya birak kişinin sermayesi ile kurulmuş, kuran kişi ile ailesinden bir yâda birak kişinin çalıştığı küçük

ölçekli tesislerdir ve kapasiteleri sınırlıdır. İşlenen ürünler öncelikle ilçede daha sonra çevre ilçelerde pazarlanmaktadır.

İlçedeki kırsal yerleşmelerde Osmanlı döneminden kalan değirmenler bulunmamaktadır. Ormanlardan elde edilen orman ürünleri genellikle Tokat şehrindeki atölyelerde işlenmektedir. Tokat şehir merkezinde atölye sanayi içinde marangozhaneler oldukça yaygındır. İlçede 150'ye yakın marangoz atölyesi bulunmaktadır. Atölyelerde keresteden kapı, pencere, pervaz, yer döşemesi, masa, dolap gibi genelde evlerde kullanılan ürünler meydana getirilmektedir. Makine ve gerekli teçhizat açısından sınırlılıkları olan bu işletmelerin pazarlama ve rekabet güçleri zayıftır. Ayrıca son 10-15 yılda giderek yaygınlaşan plastik doğrama ağaç doğramanın önüne geçmiştir. Böyle bir durum ağaç doğrama atölyelerinin kapanmasına yâda mobilya üretimine (Foto 13) yönelterek atölyelerde değişiklikler oluşturmaktadır.



Foto 13: Tokat küçük sanayi sitesinden bir görünüm

Oto tamir/bakım, oto elektrik, lastikçi, demirci vb. atölyeler, atölye sanayinin diğer türleridir. İlçedeki oto elektrikçilerin tamamı Tokat şehrinde bulunurken birkaç köyde lastikçi ve demirci bulunmaktadır. Bu atölyelerde düşük potansiyelde makineler ve sınırlı teçhizat bulunmaktadır. Köylerde bulunan motorlu araçların ve ilçede sayısı

fazla olan motosikletlerin her türlü tamir, bakım ve onarımları bu atölyelerde yapılmaktadır.

4.2.1.3. Fabrika Sanayi

İlçede tarıma dayalı sanayi, hazır giyim ve konfeksiyon, taş ve toprağa dayalı sanayi, orman ürünlerine dayalı sanayi kolları gelişmiştir. İlçede en fazla işletme sayısı bulunduran sanayi kolu tarıma dayalı sanayi, en fazla çalışana sahip sanayi kolu hazır giyim ve konfeksiyon sanayisidir (

Tablo 17).

Tablo 17: Tokat merkez ilçede yaygın sanayi kolları, işletme sayısı, çalışan sayıları

Tarıma dayalı sanayi	Hazır giyim ve konfeksiyon sanayi	Taş ve toprağa dayalı sanayi	Orman ürünleri sanayi
İşletme sayısı 29 Çalışan sayısı 478	İşletme sayısı 10 Çalışan sayısı 778	İşletme sayısı 16 Çalışan sayısı 248	İşletme sayısı 10 Çalışan sayısı 193

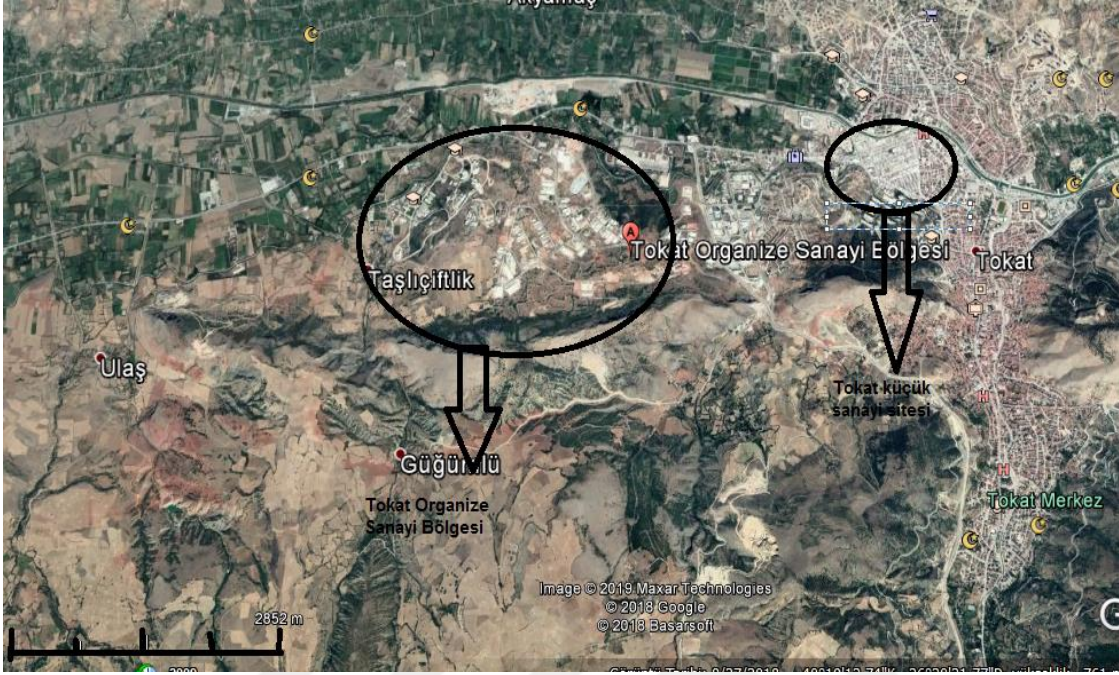
Kaynak: Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı Doküman erkezi (2018).

Tokat şehri batısında organize sanayi bölgesi ve küçük sanayi sitesi bulunmaktadır (Şekil 13). Yapımı 1992 yılında tamamlanan organize sanayi bölgesi, Taşlıçiftlik köyü sınırları içerisinde kalmaktadır. Ayrıca Organize sanayi bölgesi ile birlikte küçük sanayi sitesi de aynı yıl açılmıştır. 2 sanayi bölgesinde sanayi türlerinin planlı şekilde dağılımı amaçlanmıştır. Bun alanlar içerisinde idari, sosyal, küçük imalat ve tamirat, ticaret, eğitim, sağlık vb. alanlar bulunmaktadır.

Tarıma dayalı sanayi, tarımsal hammaddelerin işlenmesi, muhafaza edilmesi, ambalajlaması ve diğer pazarlama hizmetlerinin uygulanarak ürünlerin nitelik ve niceliklerini değiştiren sanayi koludur. İlçede bu sanayi kolunda hizmet veren işletme sayısı 29, çalışan sayısı ise 478'dir (

Tablo 17). İlçedeki gıda sanayi, kamu ve özellikle özel sektör tarafından kurulan tesislerle gelişmiştir. Tarım arazilerinde üretilen ürünler işletmelerde işlenerek değerlendirilmektedir. 1970'li yıllarda kurulan Aksa Gıda, 1980'li yıllarda kurulan Espa

Gıda, 1980'li yıllarda kurulan Topçam K p  eker, 1960'lı yıllarda kurulan Toks tsan ve 1960'lı yıllarda kurulan Zafer Un işletmeleri, 1992 yılında tamamlanan organize sanayi bölgesine ta ınmı , bu tarihten itibaren üretim faaliyetlerini burada yürütmüştür.



Şekil 13: Tokat Organize Sanayi Bölgesi ve K  k Sanayi Sitesinden bir görünüm

Giyim, ev tekstili, d  semelik vb. her türlü konfeksiyon ürünlerinin işlenmesi, pazarlanması faaliyetlerini üstlenen hazır giyim ve konfeksiyon sanayi dahilinde hizmet veren işletme sayısı 10, çalışan sayısı ise 778'dir (

Tablo 17). İlçede ta  ve toprağa dayalı sanayi kolunun hammaddelerini seramik, cam, tu la, kiremit ve kil oluşturur. İlçede bu sanayi kolunda hizmet veren işletme sayısı 16, çalışan sayısı ise 248 kişidir (

Tablo 17).

1980'li yıllara kadar ilçede yaygın olan basmacılık ve boyamacılık faaliyetleri yapılmış ise de günümüzde bu faaliyetlerle u ra ılmamaktadır. İlçede önemli konfeksiyon işletmeleri arasında ARJ Group, Has  zgen Tekstil, Dimteks Tekstil yer almaktadır.

Çalışma sahasında fabrika sanayi olarak değerlendirilebilecek ilk modern tesis, 1958 yılında kurulan Dimes'tir (Foto 14). Bu fabrika, ilçenin sanayileşme sürecindeki

önemli bir aktör olmuştur. Günümüzde merkezi İstanbul'a taşınan fabrika, Tokat ve İzmir de hizmet vermektedir. İlçede diğer önemli fabrika ise Tekel sigara fabrikasıdır. Fabrika 1985 yılında açılmıştır. 2008 yılında özelleştirilmiş, 2 yıl sonra Tokatlılar tarafından satın alınmıştır. Yaklaşık 1 yıl sonra da fabrikanın sosyal tesisleri, depo ve fabrika alanları yıkılmıştır.



Foto 14: Dimes Meyve Suyu Fabrikası.

İlçede taş ve toprağa dayalı sanayi de gelişmiştir. Nurak İnşaat ve Erdem Hazır Beton ilçenin en büyük fabrikalarına sahiptir. İlçede mermer ve orman ürünleri fabrikaları kurulmuştur. İlçede bulunan mermer fabrikalarında blok mermer ile seri üretim yapılmaktadır. İlçede Yıldızlar (198) ve Yıldırım Mermer (1990) fabrikaları yer almaktadır.

Tokat merkez ilçede orman ürünlerine dayalı sanayi kolunun hammaddeleri kereste, kâğıt, mobilya ve odundur. İlçede bu alanda hizmet veren sanayi koluna ait 10 işletme, 193 çalışan bulunmaktadır (

Tablo 17). Çalışma sahasında Aktaş Kerestecilik ve Topçam Kereste fabrikası en önemli orman ürünleri fabrikalarıdır.

İlçede tuğla ve kiremit sanayinin hammaddesi kil ve mildir. Bazı işlemler sonrasında elde edilen hammaddeler, inşaat sektöründe kullanılmaktadır. İlçede en büyük işletme Özata Tuğla- Kiremit Fabrikası'dır. Bu fabrika Tokat merkez ilçede ilk etapta küçük ölçekli bir işletme iken sonraları gelişmiştir. İlçede var olan diğer fabrikalar şehrin batısında yoğunlaşmaktadır.

4.2.2 Ulaşım Coğrafyası

İnsanın hem kendisi hem de ürettiği çeşitli eşya ile ham maddelerin bir yerden başka bir yere taşıt ve yol aracılığı ile taşınmasına ulaşım ya da ulaştırma denir (Atalay,2011:339). Fazla olduğu yerden eksikliği hissedilen yerlere taşınan malların bu hareketi sırasında değerlerinin artmasına neden olan 'ulaşım' yâda fikirlerin taşınmasına yardımcı olan 'haberleşme' sanayi ve ticaret gibi bir üretim şeklidir (Tümertekin, 1987:1). Ulaşım işleri, 19. asrın başlarına kadar karada hayvan denizlerde yelken ve kürekli gibi küçük deniz taşıtları ile yapılmaktaydı. 20. yy'in başlarından itibaren demiryolu, karayolu, havayolu ve denizyolu ile yapılan hizmetler de artmıştır (Atalay,2011:339).

Cumhuriyetin ilk yıllarına kadar ülkemizde ulaşım, sadece Batı Anadolu da kısa mesafelerde demir yolu ve deniz yolu ile yapılmaktaydı; kara ulaşımı da hayvan gücüne dayanmaktaydı. Ancak cumhuriyetin kurulması ile başta demir yoluna ağırlık verilmiştir. Yurdumuzun batısını doğuya, kuzeyini güneye bağlayan demir yolları yapılmıştır. 1940'lı yıllardan itibaren kara yolu ulaşımında, eskiye oranla önemli ilerlemeler olmuştur. Motorlu araçlar, toprak yollarda çalışmaya başlamıştır. 1950'li yılların başından itibaren ülkemizde karayolu yapımı hızlandırılmış, deniz ve havayolu ulaşımında önemli sayılabilecek ilerlemeler kaydedilmiştir (Atalay,2011:339).

Tokat merkez ilçe de ulaşım faaliyetlerinin günümüzdeki duruma ulaşmasını belirtmek bakımından var olan ulaşım ağları ayrı ele alınarak incelenecektir.

4.2.2.1 Karayolu ulaşımı

Tokat merkez ilçe D180 ve D850 karayolları üzerinde bulunmaktadır (Harita 14). Bu bölünmüş yollar merkez ilçenin çevre ilçelere ulaşımını sağlamaktadır. Bölünmüş yollar 2 gidiş ve 2 geliş şeridinde sahiptir (Foto 15).

D180 karayolu (Foto 15) Turhal-Tokat arasındaki ulaşımı sağlamaktadır. Tokat batısında bulunmakta ve batı-doğu istikametinde uzanmaktadır (Harita 14). Bu yol Büyükbağlar ve Taşlıçiftlik köyleri arasından geçerek ilçe merkezine ulaşır. Yol

AÇIKLAMALAR

- Devlet Yolu
- Köy Yolu
- Havalimanı

93

Tokat merkez ilçede karayolu ulaşım faaliyetlerine bazı sorunlar yaşanmıştır. Bu sorunların yaşanmasının temel nedeni (özellikle ilçenin güneydoğusunda) arazinin dağlık ve engebeli topoğrafya özelliği göstermesidir. Özellikle Tokat-Yıldızeli ve Tokat-Erbaa yolları, engebeli topoğrafyaya sahip olması nedeni ile çok sayıda viraj barındırmakta ve ulaşımında (özellikle kış aylarında) ciddi sorunlar ortaya çıkmaktadır.



Foto 15: Çerçi köyü dolaylarında D 180 karayolundan bir görünüm

D 850 kara yolu (Foto 16) ise kuzeyde Niksar-Tokat, güneyde ise Yıldızeli-Tokat arasındaki ulaşımı sağlamaktadır. Kuzey-güney istikametinde uzanmaktadır (Harita 14). Yol, kuzeyde Avlunlar köyüne kadar uzanmaktadır. Merkez ilçenin güneyinde ise Çay köyü ile İhsaniye köyleri arasından geçmektedir. Uzunluğu ise yaklaşık 145 km'dir.



Foto 16: Tokat –Niksar D 850 karayolundan bir görünüm

4.2.2.2 Havayolu ulaşımı

Dünyada 1900'li yılların başlarından itibaren gelişen ve bilhassa 2. Dünya savaşından sonra hızla ilerleyen sivil havacılık ulaşımı ülkemizde oldukça geç başlamıştır. 1946-1947 kışından itibaren bazı şehirlerimiz arasında devamlı uçak seferleri düzenlenmiştir. 1938 yılında Devlet Hava Yolları Umum Müdürlüğüne bağlanan hava ulaşımı, 1960'ın başından itibaren modern sayılacak uçakların alınması ile yurt içi ve yurt dışı uçak seferleri artırılmış, hava alanı sayısı çoğaltılmıştır (Atalay, 2011: 346-347).

Turhal – Tokat yolunun 17. km'sinde bulunan ve yapımına 1980'li yıllarda başlanan Tokat havalimanı (Foto 17) 25 Ağustos 1995 günü Tokat isimli RJ 100 tipi 100 kişilik Türk Hava Yolları uçağının Tokat Havalimanına inmesi ile resmen açılmıştır. Ülkemizin önemli hava limanları arasında bulunan Tokat havalimanı 1995-2005 yılları arasında aktif olarak kullanılmışken uçuş güvenliği açısından tehlike arz eden pistinin yeniden düzenlenmesinin ardından 1 yıl sonra 2006 yılında tekrar kullanıma açılmıştır. Ayrıca pistin uzunluğu da bu düzenleme ile 1600 metreden 1930 metreye çıkarılmıştır. Yenilenmenin ardından ilk uçuş İstanbul-Tokat arasında olmuş ve Atlas jet tarafından gerçekleştirilmiştir. Günümüzde ise Bora jet tarafından yurt içi uçuşlar haftanın her günü 1 gidiş 1 geliş şeklinde yapılmaktadır.



Foto 17: Tokat havalimanından bir görünüm

4.2.3 İletişim, Pazarlama ve Ticaret

İletişim; bilginin yâda haberleşme amacı ile ilgili faaliyetlerin bütününe iletişim denir. Tokat merkez ilçede her köyde sabit telefon hatları bulunmaktadır. Köylerin büyük çoğunluğunda internet ağı mevcuttur. Ancak bazı köylerde internet hızı iyi düzeyde iken bazı köylerde yavaştır. İlçede telefon vericileri yerleştirilen alanların yanlış yer seçimlerinden dolayı bazı köy yerleşmelerinde cep telefonları ya çekmemekte yâda kısıt erişim sağlanabilmektedir.

Üretilen maddenin para kazanmak amacıyla kitlelere ulaştırılmasına yâda sunulmasına pazarlama, pazarlanan ürünlerin para yâda mal karşılığında el değiştirmesine ticaret denir. Tokat merkez ilçe pazarlama ve ticaret potansiyeli açısından değerlendirildiğinde eski yerleşim yeri olmasından dolayı ve Yeşilirmak havzasının verdiği avantajla tarihten günümüze yoğun pazar ve ticaret potansiyeli ile dikkat çekmiştir.

4.2.4 Turizm Coğrafyası

Turizm; dinlenmek, tatil yapmak, çeşitli kültürleri, doğa ortamlarını tanımak, tarihi, arkeolojik sit alanlarını görmek, sportif ve sanatsal etkinlikleri izlemek, kaplıca ve içmelerden yararlanmak amacıyla yapılan geçici konaklamalardır (Atalay, 2011: 348). Kısaca insanların kitlesel olarak geçici bir süre için evlerinden ayrılıp, yaşadıkları mekânın dışında barınabilecekleri yerlerde kalmaları ve geri dönmeleri şeklinde tanımlanmaktadır (Hammond,1985:282). Turizm coğrafyası turizm faaliyetleri ile mekân arasındaki ilişkiyi inceleyen bilim dalıdır. Coğrafi mekânlarda turizm faaliyetlerini etkileyen unsurlar; çekicilik, ulaşım, konaklama, destekleyici hizmetler ve alt yapıdır (Atalay, 2011: 348). Turizm birçok fonksiyon içeren bir faaliyettir. Ancak gün geçtikçe ekonomik fonksiyonu daha önemli hale gelmektedir. Turizm faaliyetlerinin yatırım, tüketim, istihdam, dış ticaret ve milli geliri artırma gibi ekonomik boyutları bulunmaktadır. Günümüzde turizm, ülkelerin ekonomik sorunlarını aşmada önemli sektör durumuna gelmiştir (Şahin,2003: 268).

Dinlenmek, görmek ya da tanımak amacıyla bulunduğu ortamdan ayrılan ve hedef noktada en az 24 saat kalan kişi ya da kişilere turist denir. İlçeyi 2002-2018 yılları arasında ziyaret eden yerli ve yabancı turist sayıları sürekli artış göstermektedir (Tablo 18).

Tablo 18: Tokat merkez ilçeye gelen yerli ve yabancı turist sayısı (2002-2018)

Yıllar	Yabancı turist sayısı	Yerli turist sayısı	Toplam
2002	989	52.774	53.763
2003	52	52.100	52.152
2004	1.216	48.018	49.243
2005	1.231	53.358	54.589
2006	1.633	69.512	71.145
2007	1.700	75.602	77.302
2008	740	81.345	82.085
2009	573	77.440	78.013
2010	1.116	73.972	75.088
2011	1.734	88.899	90.633
2012	3510	88.696	92.206
2013	1.092	83.643	84.735
2014	1.724	111.466	113.190
2015	1.714	107.294	109.008
2016	681	95.147	95.828
2017	3.252	830.218	883.524
2018	2.014	244.620	246.634

Kaynak: İl kültür ve turizm müdürlüğü web sitesi, 2018

İlçeye gelen yabancı turist sayısı 2003 yılında (52) iken 2017 yılında (3,252) olmuştur (Tablo 18). Yerli turist en az 2004 (48018 kişi), en fazla 2017 yılında (830218) kişi) gelmiştir. Toplam turist sayısı en az 2004 (49243 kişi), en fazla 2017 yılında (883524 kişi) olmuştur.

Yabancı turist sayısı 2004-2007 yılları ve 2010-2012 yılları arasında artış göstermiştir (Tablo 18). Yerli turist sayısı 2005-2008 yılları arasında artış göstermiştir. Toplam turist sayısı 2005-2008 yılları arasında artış göstermiştir. İlçeye gelen yabancı turist sayısı 2002-2003, 2007-2008, 2015-2016, 2017-2018, yerli turist sayısı 2003-2004, 2017-2018 yılları arasında ani düşüşler göstermiştir Toplam turist sayıları ise 2003-2004, 2012-2013, 2017-2018 yılları arasında düşmüştür.

Çalışma sahasında doğa, tarih ve inanç turizmi destinasyonları bulunmaktadır. Doğa turizmi kapsamında; su sporları ve trekking alanları bulunmakta, tarihi turizm kapsamında Deveciler Hanı, Gök Medrese, Saat Kulesi, Çukur Medrese (Yağı Basan),

Tokat Kalesi, Tokat (Hıdırlık) Köprüsü, Sulu Sokak, inanç turizmi kapsamında; Garipler, Hatuniye (Meydan), Ulu, Takyeciler, Mahmut Paşa, Akdeğirmen Camileri önemli turizm noktalarını oluşturmaktadır.

4.2.4.1 Doğa turizmi

İlçede yer alan akarsularda çeşitli su sporları ve olta balıkçılığı faaliyetleri yapılabilir. Kelkit ve Yeşilırmak havzalarında bulunan akarsularda balık çeşitliliği ve miktarı fazladır. Çekerek havzasında daha düzensiz bir akarsu rejimi ve debinin düşük olması gibi nedenlerle hem balık çeşitliliği hem de balık miktarı azdır. Bu nedenle bu faaliyetlerin daha çok Yeşilırmak üzerinde yapılabileceği, ayrıca yakında yer alan Kelkit nehrinden de faydalanılabileceği anlaşılmaktadır.

İlçede çeşitli baraj ve göller bulunmaktadır. Bunlardan Gökçeyol köyünde yer alan ve sulama göleti olan Kemer gölü merkez ilçeye 34 km uzaklıkta bulunmaktadır. Kemer gölü ve yakın çevresi, doğa yürüyüşü, kamp yapma, trekking gibi çeşitli faaliyetlerin yapılabileceği bir mekandır. Diğer göl ve göletler çevresinde de bu faaliyetlerin yapılabileceği yerler bulunmaktadır.

Çalışma sahası, mağara turizmi açısından da değerlendirilebilecek sahalara sahiptir. İlçede Gökçe köyü yakınlarında mağaralar bulunmaktadır (Foto 18a). Bu mağaralar yerel halk tarafından bilinmekte ancak turizm açısından yararlanılmamaktadır. Tokat kalesi eteklerinde bulunan gelin mağaraları hem kültürel hem de doğal bir sahadır. Evlenen çifteler, düğünün ardından bu mağaralara getirilerek buradan yeni evlerine götürülmektedir (Foto 18b).



Foto 18: a) Gökçe köy mağaralarından bir görünüm b) Gelin mağaralarından bir görünüm

İlçede mesire alanı olarak kullanılan Gij Gij ve Hüseyin Gazi tepeleri ağaçlık bir alanda bulunması, yüksek olması ve seyir yapmaya imkan vermesi açısından tercih edilen yerler arasındadır. Gij Gij tepesi (Foto 19a), Tokat şehrine 4 km uzaklıkta bulunmakta, yaz aylarında halkın yoğun olarak kullandığı eğlence alanı özelliğindedir. Hüseyin Gazi tepesi ise mesire alanı olarak kullanılmaktadır (Foto 19b).



Foto 19. a) Gij Gij tepesi



b) Hüseyin Gazi tepesi

4.2.4.2Tarihi turizm

Sulu sokakta bulunan Deveciler Hanı, Osmanlı padişahlarından 2. Murat tarafından yaptırılmıştır. Eski tarihlerde han olarak kullanılan bu yapıda günümüzde Gaziosmanpaşa Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Türk Müziği Bölümü bulunmaktadır (Foto 20). 2 katlı ve toplam 55 odalı olan bu tarihi han o dönemde ziyaretçilerine tek kişilik konaklama imkânı sağlamıştır.



Foto 20: a) Deveciler Hanı girişi.



b) Deveciler Hanı içinden bir görünüm.

Behzat semtinde bulunan saat kulesi (Foto 21a) 1902 yılında yapılmıştır. Yaklaşık 40 metre yükseltiye sahip kule saatte 2 kez çalmaktadır. Meydan mahallesinde yer alan Gök Medrese 13 yy.'in son çeyreğinde yapılmıştır. İsmi turkuaz renkli çinilerden alan medrese Süleyman Pervane tarafından Darüşşifa olarak inşa edilmiştir.



Foto 21: a) Tokat saat kulesi



b) Çukur Medrese (Yağı basan).

Çukur Medrese, (Yağı Basan Medresesi) (Foto 21b) Danişmentliler tarafından yaptırılmıştır. Arastalı Bedesten (Tokat Müzesi) 2012 yılında açılmıştır. Müzede Tokat il sınırları içerisinde çıkarılan ve bölge halkının günlük yaşantılarını ve kültürel özelliklerini yansıtan eserler sergilenmektedir (Foto 22).



Foto 22: Tokat Müzesi

Tokat Kalesinin kesin olmamakla birlikte Romalılar döneminde güvenlik amaçlı kurulduğu düşünülmektedir. Kaleyi ilk fetheden devlet Danişmentliler, fethedenin ise sultan Melik şah olduğu bilinmektedir. Tokat şehir merkezinin en yüksek noktası olan kalenin dış surları yıkılmışken iç kale duvarlarının bir kısmı ayakta durmaktadır (Foto 23).



Foto 23: Tokat Kalesi.

Hıdırlık Köprüsü 150 metre uzunluğa, yaklaşık 8 metre genişliğe sahiptir. 5 bölümden oluşmuştur. Tokat- Amasya yolu üzerinde bulunan köprü, Selçuklular zamanında yapılmıştır (Foto 24a)



Foto 24: a) Hıdırlık köprüsünden



b) Gazipaşa çarşısı

Sulu sokağın bitişiğinde Gazipaşa caddesinde yaklaşık 700-800 yıllık meskenler restore edilerek turizme kazandırmaktadır. Bu sokak üzerinde bulunan Gazipaşa çarşısı (Foto 24b) ise ilçenin en eski çarşısı olarak bilinmektedir.

4.2.4.3 İnanç turizmi

Garipler Camii (Foto 25a) Melik Danişment Gazi tarafından 11. yy'da (1080-1090) yaptırılmıştır. Minaresinde bulunan yeşil tuğlalar camiye orijinallik katmakta, caminin 1071 yılında kazanılan Malazgirt zaferinin hemen ardından yapılmış olması da ilgiyi artırmaktadır.



Foto 25: a) Garipler Camii



b) Hatuniye Meydan Camii

Hatuniye (Meydan) Camii ((Foto 25b), 1480'li yıllarda Sultan Beyazıt tarafından yaptırılmıştır. Gülbahar Hatun adına yaptırılan bu camii merkez ilçenin en fazla kullanılan camisidir. Yine, Danişmentliler tarafından 17. yüzyılda yapılan Ulu Camii Behzat deresinin hemen yanında bulunmaktadır. Çekenli İş Merkezine yakınlığı ile bilinen bu cami ibadete açıktır.

İlçede başka tarihi camiler de yer almakta ve yerli turistlerin ilgisini çekmektedir.

4.2.5 Güvenlik ve Barınma

Beşeri ve ekonomik faaliyetlerin düzenli şekilde yürütülmesi için güvenlik önlemlerinin sağlanması son derece önemlidir. Ancak ilçede özellikle ekonomik faaliyetler yürütülürken güvenlik önlemlerinin yeterince sağlanamamış olması gözden kaçmamıştır. Özellikle hal, Pazar ve yaylalarda güvenlik faaliyetinin eksikliği göze çarpmıştır.

İnsanların yaşamlarını devam ettirmek için belli süreliğine ya da sürekli olarak barındıkları alanların dayanıklı ve donanımlı olması hayat standardının seviyesini belirlemesi açısından son derece önemlidir. İlçede bulunan bazı köylere ait (konut, ahır vb.) meskenlerin yenilenmesi ev dayanıklılık testinden geçmesi gerektiği görülmüştür.

BÖLÜM 5- ARAZİ KULLANIMI

İnsanlar ihtiyaçları doğrultusunda doğal ortamı değiştirmekte ve işlemektedir. Bu etkileşim sonucunda farklı arazi kullanım alanları meydana gelmektedir. Tokat merkez ilçeye arazi kullanım açısından bakıldığında hem tarımsal sahaların hem de hizmet alanlarının bulunduğu, endüstri alanlarının ise şehirseller alanlar içerisinde yer aldığı görülmektedir. İlçeye ait, 1980'li yıllarda Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından oluşturulan arazi kullanım sınıfları ile 2000 yılından sonra Avrupa Birliği ülkelerinde oluşturulan CORİNE arazi örtüsü-kullanım sınıfı haritalarının bulunduğu belirlenmiştir. Burada 1980 yılına ait arazi kullanımı ve 2012 yılı CORİNE arazi örtüsü kullanım sınıfları hakkında bilgi verilmiş, bu yıllar arası değişim analiz edilmiş, mevcut durum ve değişim ortaya koyulmuştur.

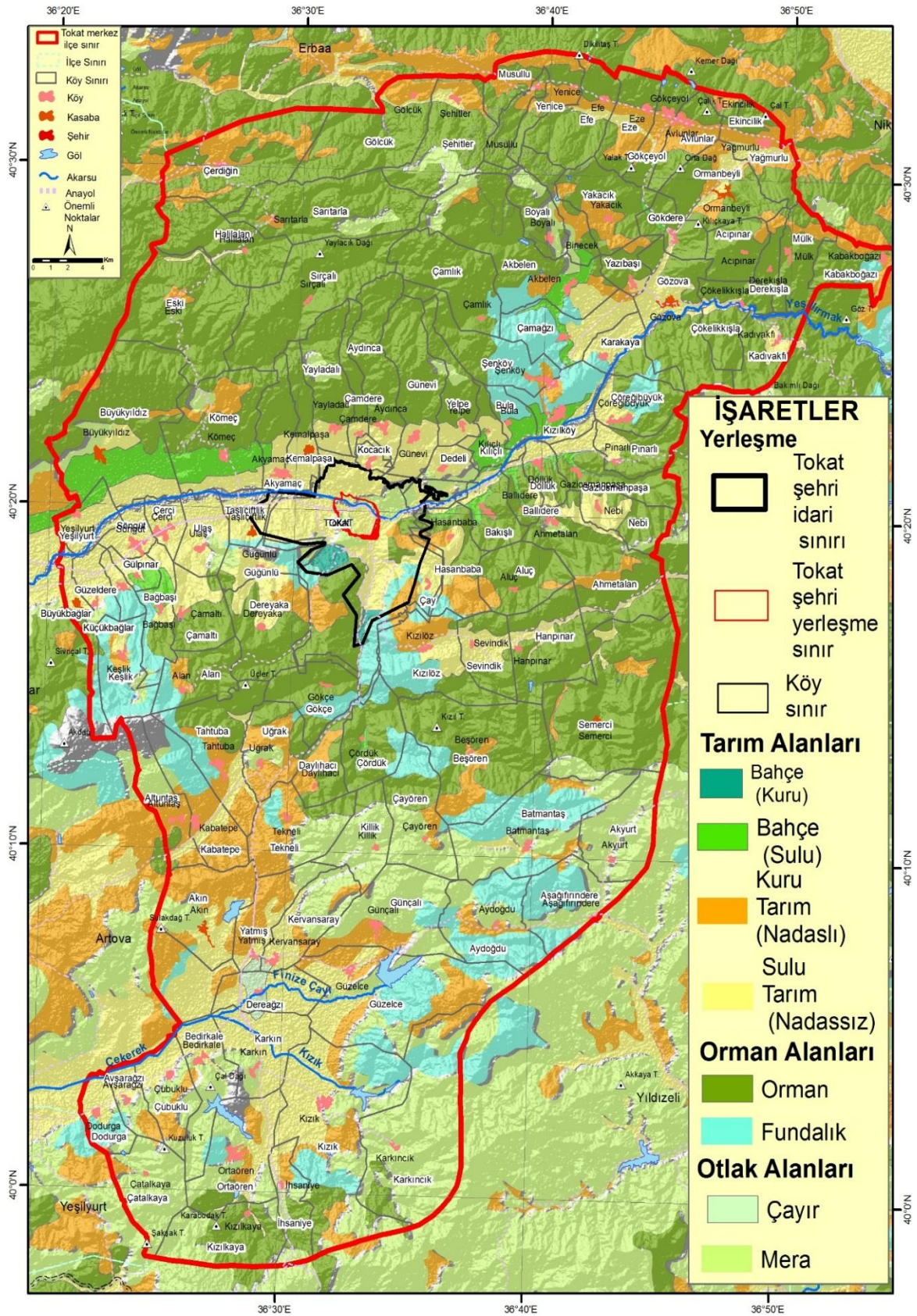
1980 yılı arazi kullanım haritasında ilçede; yerleşme, orman ve otlak alanları bulunmaktayken, 2012 yılı CORİNE arazi kullanım envanterine göre bu arazi kullanım sınıflarına plajlar, tepeler, kumluk alanlar, çıplak kayalıklar, düşük yoğunluklu bitki alanları, su içerisinde kalan ağaçlık alanlar gibi arazi kullanım alanları da eklenmiştir (Harita 15, Harita 16). İlçede yerleşim alanları içerisinde, süreksiz, sürekli ve yeşil şehir alanları, sanayi alanları, tarım alanları içerisinde, kuru ve sulu tarım alanları, meyve ağaçları, karışık tarım alanları ve tarım-orman alanları bulunmaktadır.

5.1 Yerleşme Alanları

1980 yılı arazi kullanım alanları içerisinde yer alan yerleşme alanlarının büyük bölümü konut alanları ve ulaşım sahalarından oluşmaktadır. Yerleşme alanları; şehir merkezi, yerel idare alanları ve kamu hizmet alanlarını kapsamaktadır. Bu alanlar, 1980 yılında ilçenin %0,43'ünü (18,25 km²), 2012 yılı CORİNE arazi örtüsüne göre %0,63'ünü (26,53 km²) oluşturmaktadır (Tablo 19). Sürekli şehir alanları (Foto 26), 2012 yılında tüm ilçenin % 0,20'sini (8,47 km²) kaplamaktadır. İlçede yer alan süreksiz şehir alanları içerisinde, binalar, yollar, küçük meydanlar, köy ve mezra yerleşmeleri, yeşil alanlar, otoparklar, eğlence alanları, eğitim, sağlık, imalat ve alışveriş binaları, kamu bina ve

tesisleri gibi sahalar bulunmaktadır. Bu sahalar, 2012 yılında tüm ilçenin %0,30'sini (12,50 km²) oluşturmaktadır. Yeşil şehir alanları, kentsel alan içerisinde bulunan parklar vb. gibi bitki örtüsü ile kaplı olan sahalardır. Bu sahalar, 2012 yılında tüm ilçenin % 0,01'ini (0,51 km²) oluşturmaktadır. Sanayi alanları, sanayi tesislerinin bulunduğu sahalardır. Tokat merkez ilçede yer alan sanayi alanları içerisinde, sanayi faaliyetleri yapan tesisler ve bu tesislere hizmet verecek diğer yapılar yer almaktadır. Sanayi sahası içerisinde, gıda, kimya (gübre), orman ürünlerine dayalı sanayi tesisleri başta gelmektedir. Bu alanlar, 2012 yılında tüm ilçenin % 0,12'sini (5,05 km²) oluşturmaktadır.





Harita 15: Tokat Merkez İlçe Arazi Kullanım Haritası



Foto 26: Tokat, ilçedeki en geniş sürekli şehir alanıdır.

5.2 Tarım Alanları

Tarım alanları 1980 yılında ilçenin %41,66'sını (1748,1 km²), 2012 yılında %39,02'sini (1636,50 km²) oluşturmaktadır (Tablo 19). Kuru tarım alanları 1980 yılında tüm ilçenin %19,80'ini (830,7 km²), 2012 yılında %11,7'sini (490,89 km²) oluşturmakta, Akdağ platosu güneyinde, Çamlıbel ovası çevresinde, Omala ovası kuzeyinde, Suluca ve Gümüşdere vadi tabanlarında karşımıza çıkmaktadır (Harita 9). İlçede yer alan kuru tarım alanlarında, buğday mısır, darı, arpa, tütün, yonca ve yulaf yetiştirilmektedir (Foto 27a-b).



Foto 27. a) Akbelen köyü kuru tarım alanları

b) Aluç köyü kuru tarım alanları

Tablo 19: Tokat merkez ilçede 1980 ve 2012 yılı arazi kullanım sınıfları ve alanları

1980 Yılı Arazi Kullanımı				2012 Corine Arazi Kullanımı			
1980 Türü	Türü	Alanı (km2)	Oranı (%)	2012 Türü	Türü	Alan (km2)	Oranı %
Yerleşme	Yerleşme	18,25	0,43	Yerleşme	Sürekli şehir dokusu	12,5	0,3
					Yeşil şehir dokusu	0,51	0,01
					Sürekli şehir dokusu	8,47	0,2
					Sanayi alanları	5,05	0,12
	Toplam	18,25	0,43		Toplam	26,53	0,63
Tarım	Kuru tarım alanları	830,7	19,8	Tarım	Kuru tarım alanları	490,89	11,7
	Sulu tarım alanları	819,3	19,52		Sulu tarım alanları	194,45	4,63
	Bahçe alanları	98,1	2,33		Meyve ağaçları	5,33	0,12
					Karışık tarım alanları	238,8	5,69
					Tarım orman alanları	707,03	16,85
	Toplam	1748,1	41,66		Toplam	1636,5	39,02
Orman				Orman	Gen. Yap. Orman alanları	625,32	14,9
	Orman alanları	1546,4	36,86		İğne yap. Orman alanları	263,18	6,27
	Fundalık alanlar	262,4	6,25		Karışık orman alanları	594,79	14,17
					Kurakçıl bitkiler	159	3,81
					Düşük yoğunluklu bitkiler	61,51	1,46
	Toplam	1808,8	43,12		Toplam	1703,8	40,61
Otlak	Çayır	24,6	0,58	Otlak	Çayır	295,41	7,04
	Mera	595,5	14,19		Mera	245,89	5,86
	Toplam	620,1	14,79		Toplam	541,3	12,9
				Diğer			
					Plaj-tepe- kumluk alanlar	124,25	2,96
					Çıplak kayalıklar	95,9	2,28
					Su içerisinde kalan alanlar	43,84	1,04
					Göl ve barajlar	23,13	0,55
					Toplam	287,12	6,84
	Genel toplam	4195,25	100%		Genel toplam	4195,25	100%

Sulu tarım alanları, yetiştirilen bitkilerin büyümeleri esnasında sulamaya ihtiyaç duyulan ürünlerin sulanabildiği alanlardır. Tokat merkez ilçede yer alan sulu tarım alanlarında, buğday, mısır, şeker pancarı, fasulye, ayçiçeği, soğan yetiştirilir (Foto 28a-

b). Bu sahalar, 1980 yılında tüm ilçenin %19,52'ünü (819,3 km²), 2012 yılında %4,63'ini (194,45 km²) oluşturmakta, vadi tabanları ile ovalarda dağılışı göstermektedir (Tablo 19).



Foto 28: a) Çamağzı köyünde sulu tarım alanı

b) Büyükyıldız köyünde bahçe alanları

Tarım alanları içerisinde bulunan bahçe alanları, birbirlerinden ayrı veya birleşik şekilde sebze-meyve yetiştirilen sahalardır. İlçede yer alan bahçe alanlarında sebze-meyve yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bu alanlar ya evlerin önünde ya da tarım alanlarının içerisinde yer almaktadır. Sebzeler içerisinde bal kabağı, bamya, biber, domates, fasulye, salatalık ıspanak, kavun, karpuz yetiştirilirken, meyveler içerisinde ise; armut, badem, ceviz, elma, dut, erik, kiraz, üzüm ve vişne bulunmaktadır. Bahçe alanları, 1980 yılında ilçenin %2,3 'ünü (98,1 km²) oluşturmakta (Tablo 19), çalışma sahasında Yeşilırmak nehri vadi tabanı boyunca uzanmaktadır.

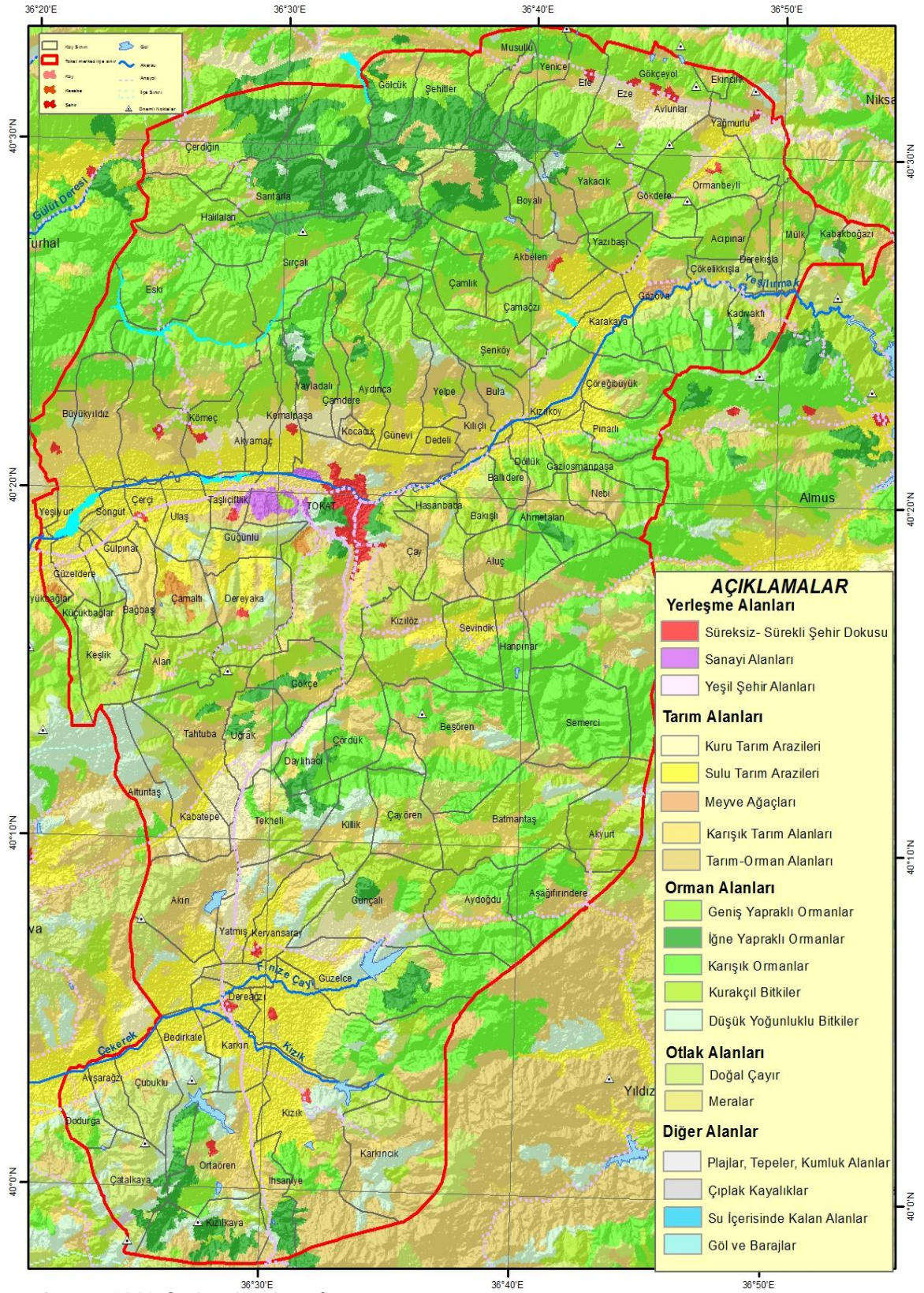
İlçede meyve ağaçları alanlarında üzüm, erik, elma ve benzeri meyveler yetiştirilmektedir. Üzümden pekmez ve şarap, elmadan sirke üretilmektedir. Bu sahalar, 2012 yılında tüm ilçenin % 0,12'sini (5,33 km²) oluşturmaktadır (Tablo 19). Meyve ağaçları, Büyükbağlar, Çamaltı ve Çay köyleri arasındaki vadi tabanları ile bazı yamaçlarda yoğun olarak bulunmaktadır (Harita 16).

Karışık tarım alanları (Foto 24), sürekli ekim yapılan ürünlerin ekildiği tarım alanları ve bunlar içinde yer alan bitki örtüsü ile peyzaj alanlarının bütünü ifade etmektedir. Tokat merkez ilçede karışık tarım alanları vadi tabanları ve ovalarda yoğunur. Bu sahalar 2012 yılında tüm ilçenin % 5,7'sini (238,80 km²) oluşturmaktadır (Tablo 19).

5.3 Orman Alanları

Orman alanları belirli iklim koşulu altında geniş bir sahada bulunan her türlü canlı ve cansız varlığın oluşturduğu doğal örtüdür. Bu alanlar, 1980 yılında tüm ilçenin %43,1'ini (1808,8 km²), 2012 yılında %40,6'sını (1703,8 km²) oluşturmaktadır (Tablo 19). Ormanlar, dağlık alanlar, plato alanları ile bazı yamaçlarda yer almaktadır. İlçede geniş yapraklı orman alanları içinde kayın, gürgen, meşe, gürgen vb. ağaçlar yer almakta ve ilçenin %14,90'ını (625,32 km²) oluşturmaktadır. İğne yapraklı ormanlar içerisinde ardıç, karaçam ağaçları bulunmakta, ilçenin %6,3'ünü (263,18 km²) oluşturmaktadır





Harita 16: 2012 Corine Arazi sınıfları

Tarım-orman alanları, tarımsal ürün yetiştirilen tarlalar ile orman alanlarının bütününe ifade eder. Bu sahalar 2012 yılında tüm ilçenin %16,85'ini (707,03 km²) oluşturmaktadır (Tablo 19). 2012 yılında, tarım-orman alanları inceleme alanında Çöreğibüyük, Ulaş ve Kızılkaya köyleri arasında yer almaktadır (Harita 16).

Karışık orman alanlarında iğne veya geniş yapraklı ormanlar karışık bulunmaktadır. Bu sahalar 2012 yılında tüm ilçenin %14,17'sini (594,79 km²) oluşturmaktadır (Tablo 19). İnceleme alanında Eskiköy, Çöreğibüyük, Pınarlı, Dereagzı köylerinde bu sahlara rastlanmaktadır (Harita 16).

Kurakçıl bitki alanları, küçük, seyrek olarak gözlenebilen (kısaca çalı görünümünde) alanları ifade eder. Tokat merkez ilçede kurakçıl bitki alanları vadi tabanları, ovalarda ve bu alanlar içerisinde yer alan bazı yamaçlarda gözlenmiştir. Bu sahalar 2012 yılında tüm ilçenin % 3,8'ini (159 km²) oluşturmaktadır (Tablo 8).Kurakçıl bitkilere Çerdiğin, Büyükyıldız, Çayören ve Semerci köylerinde rastlanmıştır (Harita 16).

Düşük yoğunluklu bitki alanları 2012 yılında tüm ilçenin %1,46'sını (61,51 km²) oluşturmaktadır (Tablo 19). Bu alanlarda var olan bitki örtüsü cılız ve düzensiz dağılışı göstermektedir. Bu alanlara Yelpe, Beşören, Kızık ve Karkıncık köylerinde rastlanmaktadır (Harita 16).

5.4 Otlak Alanları

Tokat merkez ilçede otlak alanları içerisinde ise çayır ve mera alanları yer almaktadır. Bu alanlar 1980 yılında tüm ilçenin %14,79'unu (620,10 km²), 2012 yılında %12,90'ını (541,30 km²) kaplamaktadır (Tablo 8).

Çayır alanları, vadi ve ova tabanlarında (Foto 29a), ırmak ve dere yatakları çevrelerinde yer almakta (Harita 9), 1980 yılında ilçenin %0,58'ini (24,6 km²), 2012 yılında %7,04'ünü (295,41 km²) oluşturmaktadır (Tablo 8). Mera alanları (Foto 29b), meyilli ve engebeli olan, hayvan otlatmak amacıyla kullanılan sahalardır. Tokat merkez ilçede bu sahalar, 1980 yılında tüm ilçenin %14,19'unu (595,5 km²), 2012 yılında

%5,86'sını (245,89 km²) oluşturmakta, amlıbel ovası çevresindeki dağlık ve plato sahalarında yoğunluk kazanmaktadır (Harita 9).



Foto 29: a) Yelpe köyündeki ayır arazileri

b) Gözova köyünde mera arazileri

2012 yılı CORİNE arazi örtüsünde, diğer alanlar olarak adlandırılan alanlar içerisinde plaj-tepe- kumluk alanlar, çıplak kayalıklar, su içerisinde kalan alanlar ile gl ve barajlar bulunur. Bu alanların tamamı tüm ilçenin %6,84'n (287,12 km²) oluşturur (Tablo 8). Bu alanlar içerisinde plaj-tepe-kumluk alanlar tüm ilçenin %2,96'sını (124,25 km²) oluşturmakta (Tablo 8), Günevi, Beşören ve Yayladalı köylerinde uzanmaktadır (Harita 10). Çıplak kayalıklar tüm ilçenin %2,28'ini (95,9 km²) oluşturmakta, Güzelce, Batmantaş, Kömeç, su içerisinde kalan alanlar ilçenin % 1,04'n (43,84 km²) kaplamakta, Yeşilyurt, Sngt, Eski ve Sırcalı, gl ve barajlar ise ilçenin %0,55'ini (23,13 km²) oluşturmakta ve Akın, Akbelen, Gökçeyol, Hanpınar köyleri çevresinde dağılış göstermektedir.

BÖLÜM 6- KIRSAL ALAN PROBLEMLERİ

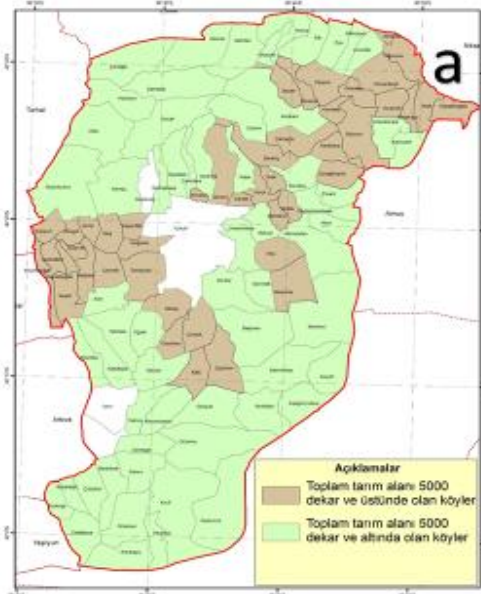
Tokat merkez ilçede kırsal alanların durum ve problemlerini belirleyebilmek için 15 Mart - 25 ağustos 2018 tarihleri arasında 105 yerleşmede araziye çıkılarak köy sakinlerine 11 farklı konuda (tarım, hayvancılık, yerleşme, hizmet, eğitim, turizm, ekonomik faaliyetler, doğal afetler, ulaşım, göç, sağlık alanlarında) toplam 140 sorudan oluşan anketler yapılmış verilen cevaplar üzerinden değerlendirmelerde bulunulmuştur. Bu soruların hazırlanış amacı çalışma sahasında kırsal alan durumunu tespit ederek var olan problemleri belirlemektir. İlçeye bağlı 105 yerleşmenin kalkınması için zorunlu altyapı ve hizmetlerin daha kısa sürede ve düzenli-planlı ulaştırmak gerekmektedir. Bu nedenle kırsal yerleşim birimlerinin daha aktif ve mantıklı bir yapıya kavuşturulması, daha düzenli topluluklara dönüştürülmesi ve köylere götürülen hizmetlerin daha etkin hale getirilerek plansız kırsal alanların düzenli ve sorunsuz bir duruma dönüştürülmesi gerekmektedir.

Anketler, tarımsal faaliyetlerle ilgili olarak tarımsal ürünlerin üretimi ve pazarlanması, gübre kullanımı, tarımsal arazi durumları, makineleşme, tohum temini ve kullanımı vb., hayvansal faaliyetlerle ilgili olarak mera hayvancılığı, hayvan hastalıkları, ortalama hayvan sayıları vb., yerleşme faaliyetleri ile ilgili olarak yerleşme isimleri, yerleşme konut sayıları ve yapı malzemeleri vb., hizmet sektörü ile ilgili olarak iletişim durumu, alt yapı yatırım durumları vb., eğitim faaliyetleri ile ilgili olarak köy ve kasabalarda eğitim kurumlarının durum tespiti, eğitim faaliyetleri sırasında yaşanan sorunlar, eğitim ve cinsiyet durumları vb., turizm faaliyetleri ile ilgili olarak; yıllık ortalama turist sayıları, konaklama vb., ekonomik faaliyetlerle ilgili olarak geçim kaynaklarının önem derecesine göre durumları, doğal afetler ile ilgili olan son deprem ve etkisi, sel ve taşkın durumları, meydana gelen ekstrem yağışlar vb., ulaşım faaliyetleri ile ilgili olarak köy ve kasaba yollarının kalitesi ve alt yapı durumları, ulaştırma faaliyetlerinin türü, ulaşım da meydana gelen aksaklıklar, ulaşım faaliyetlerinde taşınan ortalama kişi sayısı ve sefer sıklıkları vb., nüfus ile ilgili olarak

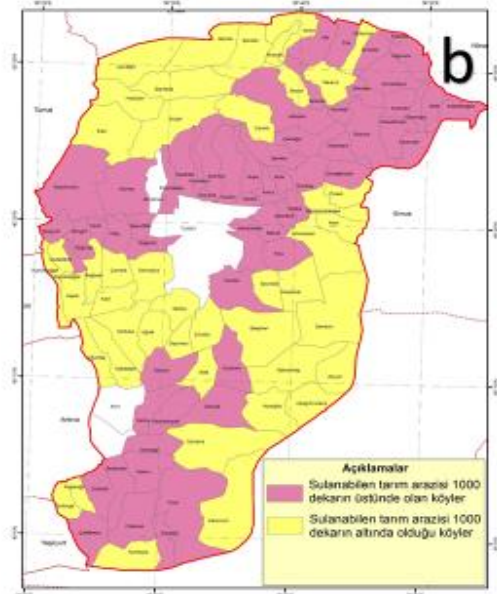
yerleşmelerde bulunan ortalama aile ve çocuk sayısı, göç faaliyetleri, mevsimlik işçi göç durumları, nüfusun çalıştığı meslekler vb. sağlık ile ilgili olarak en çok gözlenen hastalık türleri, ölümcül hastalıklar, sağlık tesisleri, kalıtsal hastalık türleri vb. konularla ilgili sorulardan oluşmaktadır. Bu sorular ekte (EK1) belirtilmiş olup kırsal durum ve problemler aşağıda sırası ile anlatılmıştır.

6.1. Tarımsal Durum

Çalışma sahasında arazi kullanımı miktarları perspektifinde toplam tarım alanı 5000 dekarın üstü olan 44 yerleşme bulunmaktadır (Şekil 14 a). Bu köyler, ovalar (Omala-Çamlıbel, Kazova) ve vadi tabanlarında bulunur. Bu alanlarda tarımsal çeşitlilik ve verim fazla iken 5000 dekardan az olan yerleşmelerde çeşitlilik ve verim düşüktür. Bu duruma fiziki coğrafya unsurlarının (yüksekti, eğim, toprak) etken olduğu anlaşılmaktadır. Toplam tarım alanları içerisinde sulanabilen tarım alanları 1000 dekardan fazla olan 60 yerleşme vardır (Şekil 14 b). Bu köyler ovalar ve vadi tabanları ile bazı yamaçlarda (Yeşilirmak ve Çekerek Çayı vadisi) bulunur.



Şekil 14: a) Toplam tarım alanları Haritası

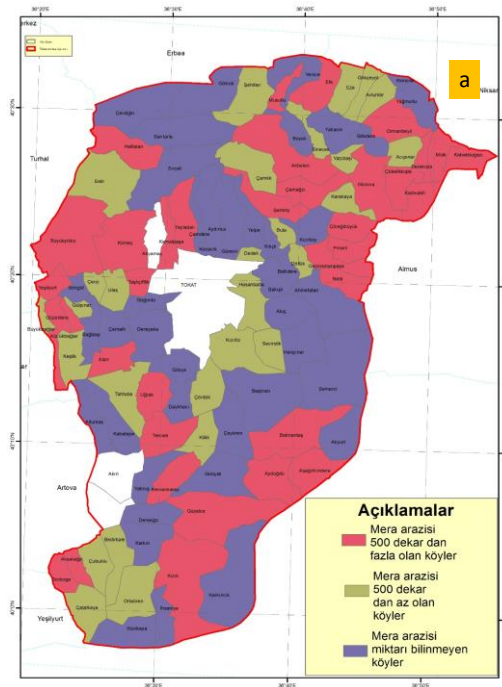


b) Sulanabilen tarım alanları Haritası

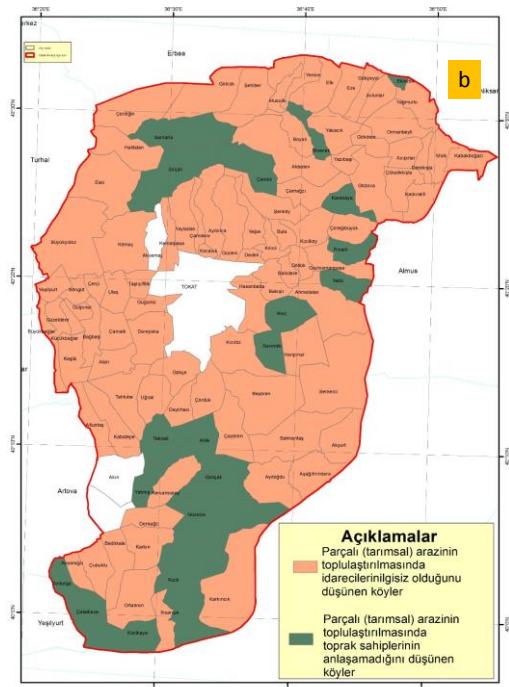
İnceleme alanında toplam tarım alanları içerisinde nadas alanları 750 dekardan fazla olan 72 yerleşme bulunmaktadır (Şekil 15b). Bu yerleşmeler dağ ve plato alanlarında yoğunluk kazanmaktadır. İlçede nadas uygulaması, toprağın sığ ve verimsiz sahalarda yapılmaktadır. Ancak son yıllarda bazı köylerde (Ulaş ve Yayladalı) nadas uygulaması yerine her yıl tahıl üretmek yerine münavebeli olarak nohut ve mercimek üretilmektedir. Çalışma sahasında nadas uygulamasının yoğun olması, ilçedeki bir kırsal alan problemi olarak karşımıza çıkmaktadır.



İnceleme alanında mera arazisi 32 köyde 500 dekardan fazladır (Şekil 16-a). Mera arazisi 500 dekardan fazla olan köyler Behzat Vadisi, Omala ve Çamlıbel Ovaları ile Yıldız, Yaylacık ve Akdağ da bulunmaktadır. Meralar, hafif meyilli, taban suyunun düşük olduğu, seyrek bitki örtüsü ile kaplı alanlardır. Bitkiler, ilkbahar aylarında yeşermekte (yağış artışına bağlı) yaz aylarında sarararak kurumaktadır.



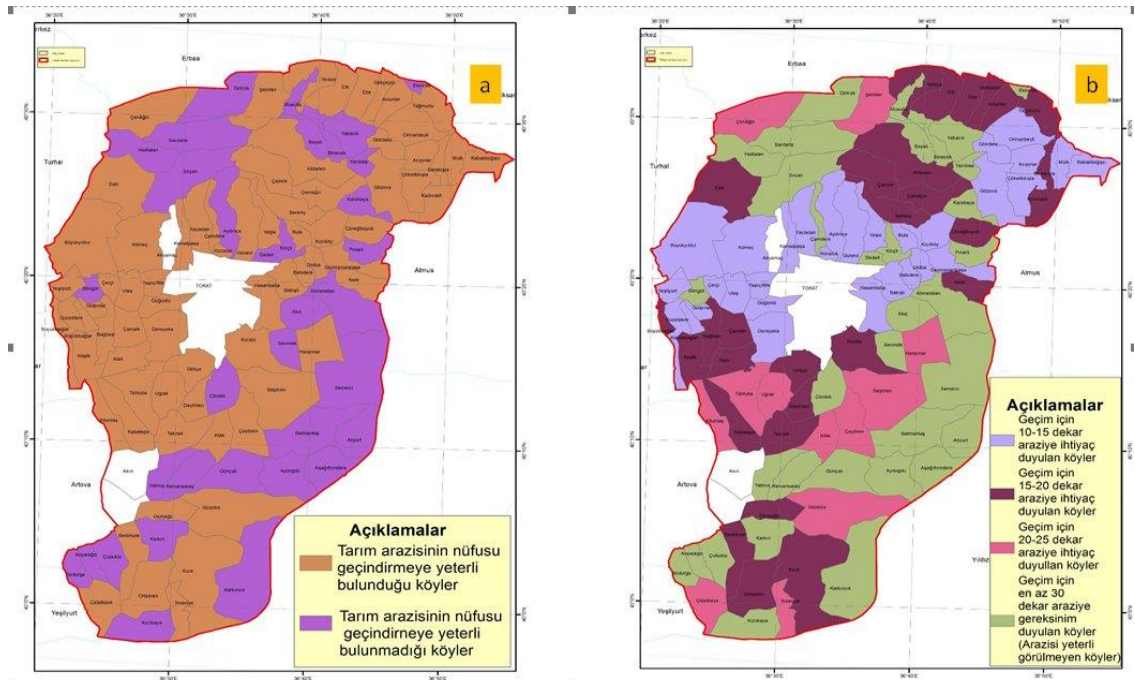
Şekil 16: a) Mera alanları haritası



b) Parçalı arazi Haritası

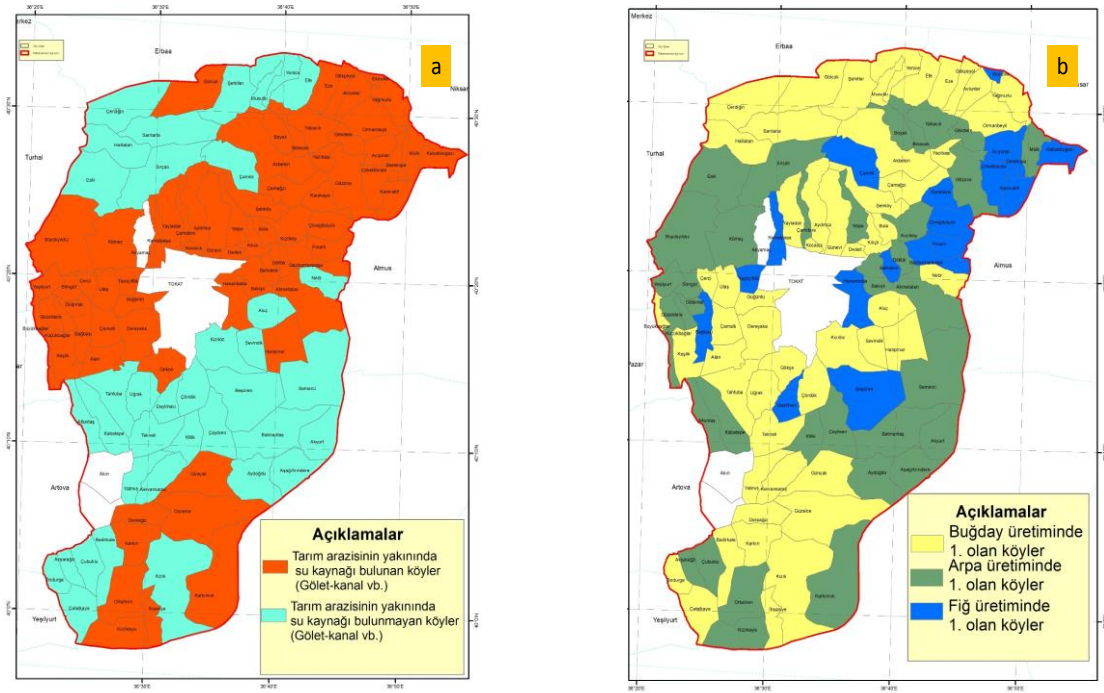
Tokat merkez ilçede tarımsal arazinin parçalı olduğu, 2000'li yıllardan sonra parçalı arazilerin toplulaştırılmaya çalışıldığı, fakat bu uygulamanın tam olarak yapılamadığı anlaşılmıştır. Toplulaştıramamanın sebebi, köylüler tarafından 19 köyde toplulaştırma ile uğraşanların ilgisizliği olarak görülürken 86 köyde hissedarların anlaşılamamasıdır (Şekil 16-b). Toplulaştırma işleri ile ilgilenenlerin ilgisiz olduğunun düşünülen köyler Yaylacık Platosu ve Çamlıbel vadisi yamaçlarında yoğunken diğer sahalarda toplulaştırma işlerinde toprak sahiplerinin anlaşılamadığı görülmüştür. Toplulaştırma gerçekleşirse, tarımsal arazilerin birleştirilmesi ile ilk olarak üretimde masraf (harcama) bölüşülecek ve azalacaktır. Tarım arazileri düzgün şekilli parsellere dönüşerek değerlendirilecek, toplulaşan her tarlaya modern ulaşım ağları sağlanabilecek, parçalı ve hisselilik nedenlerinden dolayı değerlendirilemeyen araziler değerlendirilebilecektir.

İlçede ekili tarım alanlarının dikili tarım alanlarından fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu duruma özellikle vadi tabanı ve ovalarda yeryüzü şekillerinin sade olması etken olmuştur. İlçede dikili tarım yaygınlaştırılabilir; ancak çiftçinin yeterli bilgisi olmaması ve finansal sıkıntılar var olan potansiyelin değerlendirilememesine neden olmaktadır.



İlçede, geçim için yeterli olan arazi miktarı farklılıklar göstermektedir. 71 yerleşmedeki tarım arazisi geçim için yeterli bulunmaktadır (Şekil 17-a). Arazinin yeterli bulunduğu 71 yerleşmenin 31'inde 10-15, 28'inde 15-20, geriye kalanlarında ise 20-25 dekar tarım arazisi geçim için yeterli görülmüştür (Şekil 17-b). Genel olarak Yeşilirmak çevresi, Omala Ovası üzerinde arazi varlığı yeterli görülmektedir. Hiç şüphesiz ilçede bu durum üzerinde fiziki coğrafya koşulları (topoğrafik koşulların sade olduğu sahalarda arazi uygun bulunurken arızalı topoğrafyaya sahip sahalarda arazi yeterli bulunmamıştır) etkili olmaktadır.

Tokat merkez ilçede toprak sahibi olmayan aile sayısı incelendiğinde; 58 köyde (%55,23) 1-2 ailenin toprağı bulunmazken, 37 köyde (%35,23) 3-4 ailenin toprağı bulunmamaktadır. Geriye kalan köylerde ise toprağı olmayan aile yoktur (Şekil 18-a).



Şekil 19: a) Toprak Arazisi- Su kaynağı ilişkisi Haritası b) Tarımsal ürün üretim Haritası

Tokat merkez ilçede en fazla yetiştirilen ürünler buğday, arpa ve fiğdir. Anket uygulanan 105 köyün 53 tanesinde buğday birinci ürünken, 34 köyde arpa, geriye kalan köylerde fiğ birinci sıradadır (Şekil 19-b). Buğday çalışma sahasında hemen hemen bütün morfolojik birimler üzerinde yetiştirilmektedir. Ovalar, vadi tabanları, platolar ve vadi yamaçlarında yaygın olarak yetiştirilirken arpa ve fiğ dağlık alanlar ile plato sahalarında yoğun yetiştirilmektedir. İlçede en fazla ekilen ürün buğdaydır. Ancak buğdaydan alınan verim (özellikle son 10 yılda) arpa ve fiğden azdır. Bunun nedeni ise buğday tohum türlerinin sürekli değişmesi, tek kullanımlık olmaları, inceleme alanına tam uygun olmaması ve hastalıklara dayanıksız olmasıdır. Ayrıca buğday yetiştirmede yabancı otlar ile mücadelenin doğru zamanlarda (haşere küçük iken) yapılmıyor olması da verimi etkilemektedir.

Çalışma sahasında arpa üretimi hayvancılık faaliyetleri ile paralel olarak gerçekleşmektedir. Genelde kuru tarım yöntemi kullanılarak üretilen arpa ve fiğ, fazla sulanamamaktadır. Bu sebeple üretim, hava koşulları ile yakından ilişkilidir. İnceleme alanında 2000'li yıllardan sonra tarımda sulama amacı ile gölet yapımı hızlandırılmış üretim üzerinde olumlu etkileri olmuştur. Ancak çiftçi, özellikle çalışma sahasının

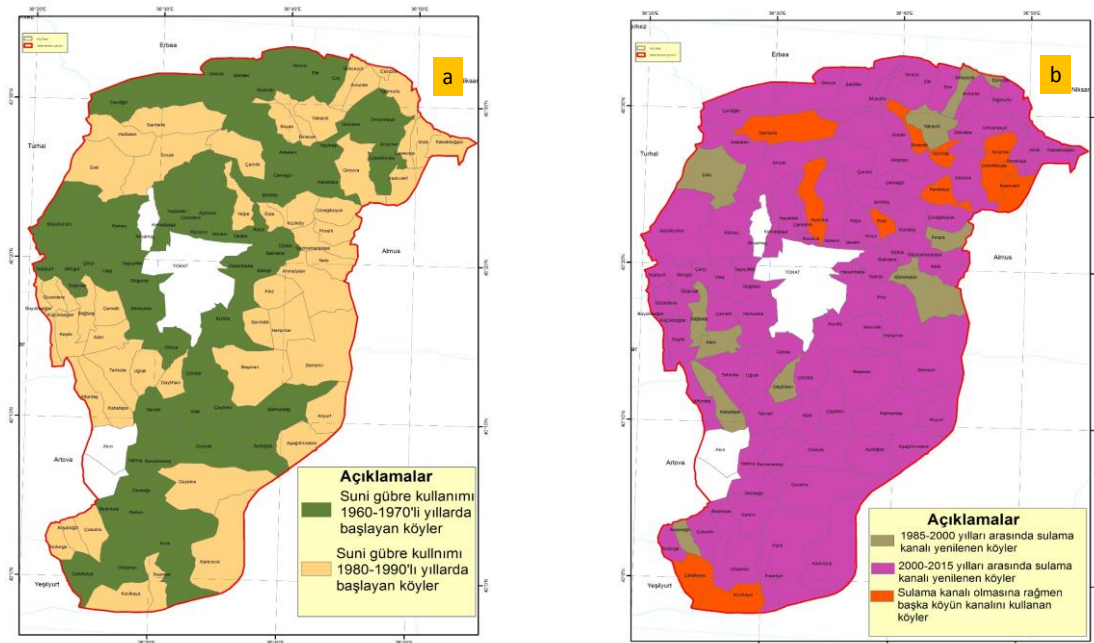
güneyinde sulama koşullarının yeterli olmamasından dolayı, verimi düşük olsa da buğday yetiştirilmeye devam etmektedir.

DOKAP ile yaygınlaşan kiraz üretiminde hasat zamanı yaklaşık haziran ayı ortaları ile temmuz ayı başlarında yapılmaktadır. Kirazın depolanabileceği soğuk hava deposu bulunmamasından dolayı üretilen kiraz 3-5 gün içerisinde satılmaktadır. Bu durum kirazın normal değerinin çok altında satılmasına neden olmaktadır. Tokat merkez ilçede yetiştirilen ürünler içerisinde kısa sürede bozulabilecek ürünler hemen satılırken dayanıklı olanlar (buğday, arpa) depolanarak saklanır. Dayanıklı ürünlerde depolama bireysel olarak ya konutların altında ambar adı verilen alanlarda ya da samanlıklarda çuvalda saklanarak yapılır.

En fazla yetiştirilen ürünlerden buğday, TMO'ya (Toprak Mahsulleri Ofisi) satılmaktadır. Arpanın büyük kısmı ise satılmayıp yem olarak kullanılmakta geriye kalan kısmı ise TMO'ya satılmaktadır. 2018 yılında TMO buğdayın tonunu 1000 TL'den arpa ve fiğın tonunu 825 TL'den almaktadır. Bu miktar üretici tarafından düşük bulunmaktadır. Tarımsal uğraş sonrasında elde edilen kazanç yeterli bulunamadığından son yıllarda çiftçilik yapılmamakta başka işlerle uğraşmaktadır. Bu duruma mazotun pahalı olması, tohum temini ve sonrasında oluşan sorunlar neden olmaktadır. Tarımsal ürün tohumları kolay temin edilebilmekte, fiyatı uygun her tohumun ise en az iki türü bulunmaktadır. Ancak tohumlar tek kullanımlıktır ve ilaca bağımlıdır. Tarımsal ilaçlar 3-4 kez kullanılmak zorunda kalındığından bu durum beraberinde maliyet artışı getirmektedir. Ayrıca tohum ve ilaç fiyatlandırması da farklılaşabilmektedir. Çalışma sahasında 30-40 yıl öncesinde hasat edilecek ürünler içerisinde tohumluk olanlar gözlenerek (hasattan önce) bir sonraki yıl için toplanırken günümüzde böyle bir durum söz konusu değildir. Son 10-15 yıl içerisinde tarımsal üretim miktarı ve verim (yaklaşık %30-40) azalmıştır. Bu durumlar yöre halkı tarafından tohum, iklim koşullarına bağlanmaktadır. Ayrıca yerli tohuma teşvik (maddi yardım) verilmezken ithal tohuma teşvik verilmesi de (yaklaşık 6 ay) ilçede problem olarak görülmektedir.

İnceleme alanında tarımsal faaliyetler geleneksel yöntemlerle yapılmaktadır. Geleneksel yöntemle tarım yapmak doğrudan kırsal alan problemi olarak görülemez. Ancak dolaylı olarak toprak özellikleri ve işleme, gübre kullanımı, dekara ekilecek tohum miktarı, ekim ve hasat zamanlarında sıcaklık-nem ve yağış ilişkisi, sulama faaliyetleri (fazla, gelişigüzel ve düzensiz) gibi konularda çiftçinin eğitimsiz olması tarımsal faaliyetlerde üretim ve verim miktarlarını etkilemektedir. Bu konularda çiftçilere destek olunması (bilimsel anlamda) fayda sağlayacaktır. İlçede 10 yıl öncesine kadar hasat zamanında imece usulü yaygın olarak uygulanmaktaydı. Günümüzde ise işçi götürülmektedir.

İnceleme alanında suni gübre kullanımı 56 köyde 1960-1970'li yıllarda başlamışken diğer yerleşmelerde 1980-1990'lı yıllar arasında başlamıştır (Şekil 20-a). Ovalar ve vadi tabanları ile vadi yamaçlarında suni gübre kullanımı 1960-1970'li yıllar arasında başlamışken dağ ve plato alanlarında 1980-1990'li yılları arasında başlamıştır. İnceleme alanında tarımsal verimlilik ve çeşitliliğin fazla olduğu ova ve vadi tabanlarında suni gübre kullanımının hem erken başlaması hem de günümüzde artarak devam etmesi tarımda başlıca problem olarak görülmektedir. Suni gübre kullanımı 1980-1985 yılları arasında artış göstermiştir. Bu kullanım toprakta tuz miktarını artırmıştır. Toprakta mikroorganizma faaliyetlerinin azalması tarımsal verim ve elde edilen ürün kalitesinin düşmesi gibi durumlara neden olmuştur.



Şekil 20: a) Suni gübre kullanım Haritası

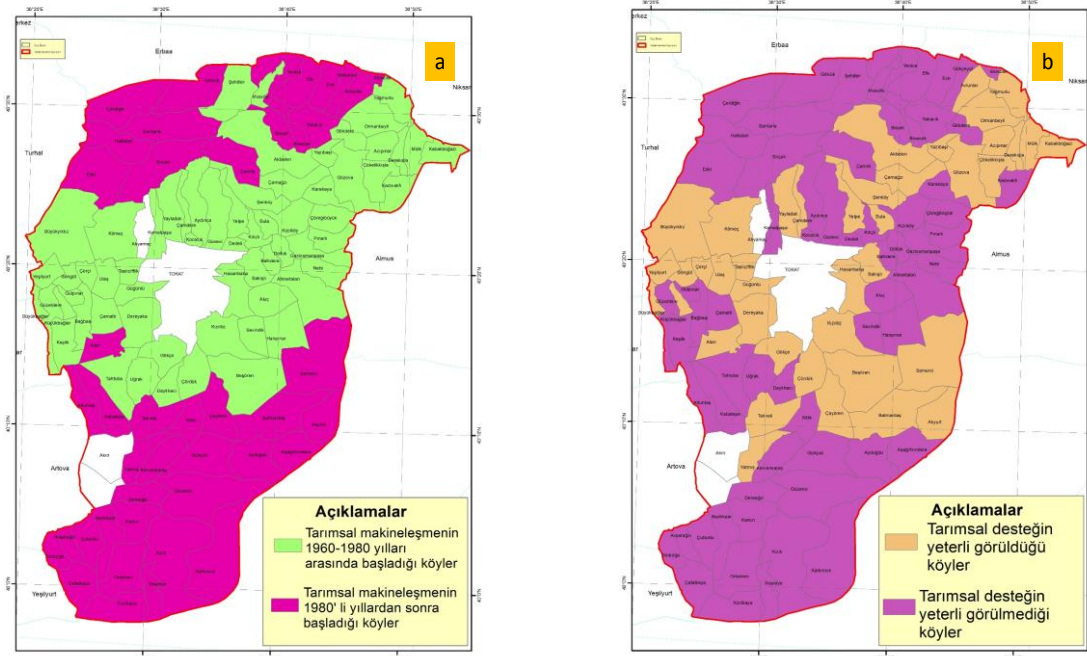
b) Sulama kanalı dağılım Haritası

Tarımsal faaliyetlerde kullanmak amacıyla oluşturulan sulama kanallarının çoğunun (Ortaören, Gözova) yapımı 1960'lı yıllara dayanmaktadır. 1985'li yıllardan sonra var olan kanallar hem yenilenmiş hem de yapımı hızlanmıştır. 1985-2000'li yıllar arasında 15 yerleşme, 2000-2015 yılları arasında 90 yerleşmede var olan kanallar iyileştirilmiştir. 1985-2015 yılları arasında 10 yerleşme de kendilerine ait kanallar değil de çevre yerleşmelerin kanalları kullanılmaktadır (Şekil 20-b). Bu durumun nedeni kanalların basit olması ve yeterli büyüklükte olmamasıdır. Sarıtarla köyü Şehitler köyünün, Binecek ve Yazıbaşı Akbelen köyünün, Karakaya, Acıpınar, Çökelikkışla ve Kadıvakfı köyleri Gözova köyünün, Çatalkaya ve Kızılkaya köyleri de Ortaören köyünün sulama kanalını kullanmaktadır.

Tokat merkez ilçede tarımsal makineleşme (yoğun olarak) 1960'lı yıllardan sonra başlamış, günümüzde de devam etmektedir. İnceleme alanında tarımsal makineleşme ilk olarak Tokat şehri ve yakın çevresinde başlamış sonrasında merkezden çevreye doğru yayılmıştır. Tarımsal makineleşme 60 yerleşmede 1980-1990, 45 yerleşmede 1990-2000 yılları arasında yaygınlaşmıştır (Şekil 21-a). Tarımda makineleşmenin birçok kolaylık getirdiği tartışılmaz. Ancak makineleşme bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Kalabalık ailelerde iş gücü fazlalığı ortaya çıkmış

bu durumda köyden kente göçü hızlandırmıştır. Bir başka problem ise 2000'li yıllara kadar üreticiler teknolojik aletlerden (traktör, römork vb.) aynı oranda yararlanamamışlardır.

Çalışma sahasında 66 yerleşmede tarımsal destek yeterli bulunmamakta (Şekil 21-b). ürünlerin üretim aşamasında devlet güvencesinin yeterli olmadığı anlaşılmaktadır. Bu köyler Akdağ, Yaylacık, Çal Dağı ve Akdağ, Çal, Yaylacık Platolarında dağılışı göstermektedir. Tarımsal desteğin yeterli bulunmadığı yerleşmelerin çoğunda bu sigorta güvencesinin özel şirketlerce yapılıyor olması yanlış bulunmaktadır.



Şekil 21: a) Tarımsal Makineleşme Haritası

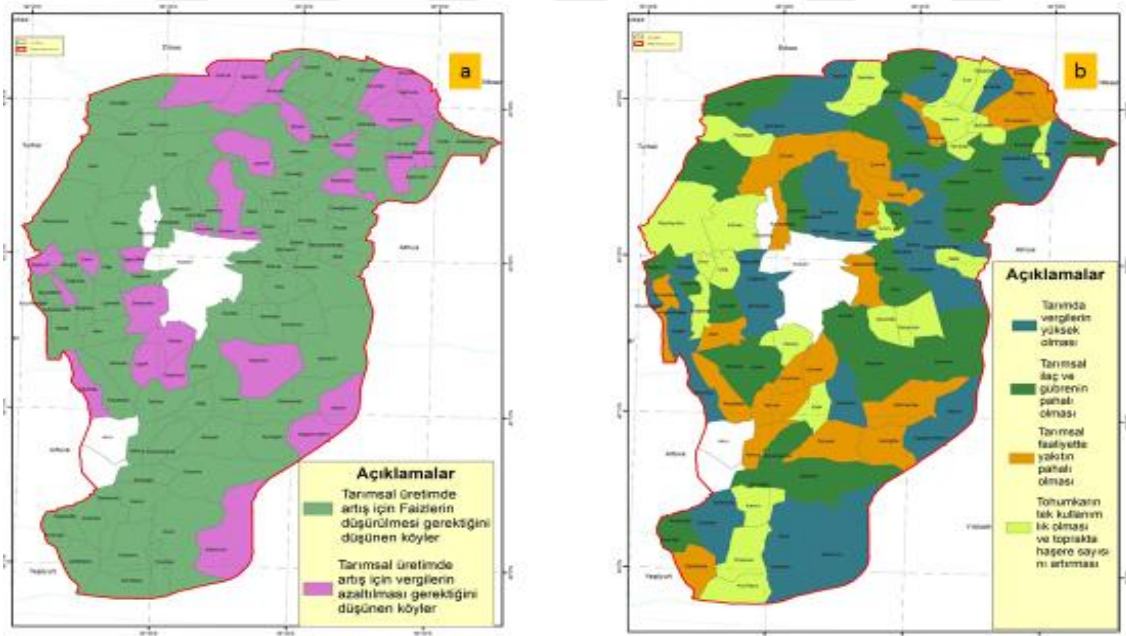
b) Tarımsal Destek Haritası

Tokat merkez ilçe köyleri tarımsal faaliyetlerinde yeterli finansman desteği alamamaktadırlar. Halk, 75 köyde vergiler azaltılarak, 30 köyde ise faizler azaltılarak devletin finansman destek sağlayabileceğini düşünmektedir (Şekil 22-a). Yaylacık, Orta Dağ, Akdağ, Yıldız Platosunda bulunan bazı yerleşmelerde faizlerin azaltılması gerektiği diğer yerleşmelerde ise vergilerin düşürülmesi gerektiği düşünülmektedir. Tarımsal faaliyetlerde vergi ve faiz indirimine gidilmesi şüphesiz yöre halkını teşvik edecektir. Ancak haritada da gözlenebileceği gibi fiziki coğrafya koşullarının tarım

yapmaya uygun olduğu yerleşmelerde vergilerin azaltılması tarımsal teşvik için gereklidir.

Çalışma sahasında tarımsal faaliyetlerde karşılaşılan problemler içinde, 35 köyde vergilerin yüksek olması, 24 köyde tarımsal ilaç ve gübrenin pahalı olması, 21 köyde yakıtın (mazot vs.) pahalı olması, 25 köyde tohumların tek kullanımlık olması ve toprakta bulunan haşere miktarının artışı yer almaktadır (Şekil 22-b).

İlçede tarımsal kooperatiflerin bulunmaması, üreticinin kendi ayaklarının üzerinde durma zorunluluğu getirmekte, tarımsal üretim zayıf ve desteksiz kalmaktadır. Bunun sonucunda tarımsal üretimde verimlilik düşük, rekabet yeteneği zayıf, birim alandan elde edilen ürün ve gelir miktarı az, teknoloji kullanımı ise yetersiz kalmıştır. İlçede kurulacak kooperatif sayesinde köylünün küçük üretim ve birikimi bir araya getirilecektir. Ekonomik sahada söz sahibi olunacak, tarımsal ihtiyaçlar ve hizmetler daha kolay ve uygun şekilde temin edilecektir. Böylece çiftçinin rekabet gücü artacak ve teknoloji kullanımının oranı da yükselecektir.

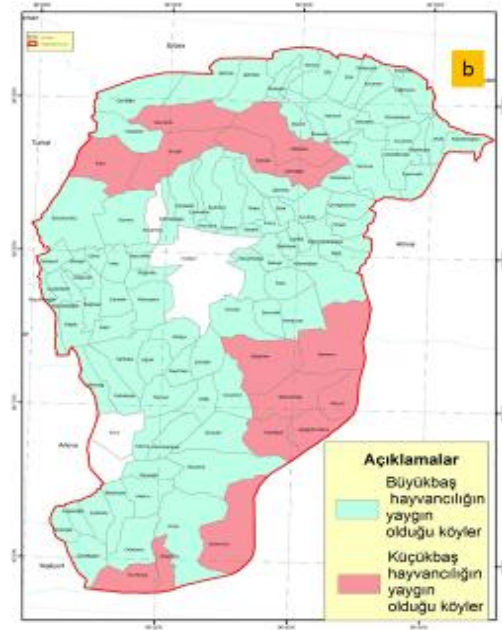


Şekil 22:a) Tarımsal üretim artışına engel Durum H.**b)**Tarımsal üretimde karşılaşılan sorunlar H.

6.2 Hayvancılık Durumu

Çalışma sahası, doğal koşulları itibariyle hayvancılığa elverişli bir sahadır. İlçede 2000'li yıllara kadar mera hayvancılığı yaygın iken 2000'li yıllardan sonra ahır hayvancılığı yaygınlaşmıştır. Hemen her köyde en az 1-2 aile ahır hayvancılığı ile uğraşmaktadır. İlçede 87 köyde mera hayvancılığı yaygın olarak (dağ, plato ve vadi yamaçlarında) yapılmaktayken (Şekil 23a) diğer köylerde ahır hayvancılığı yapılmaktadır. Ahır hayvancılığı çeşitli sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunlardan en önemlileri hayvansal atıklar (gübre ve idrar) ve koku sorunudur. Hayvansal gübreler barınakların ya içinde ya da dışında biriktirilmekte ve 15-20 gün ara ile taşınarak barınaktan uzaklaştırılmaktadır. Bu durum barınak çevresinde hem görsel hem de yaşam konforu açısından (koku) sorunlar ortaya çıkarmaktadır.

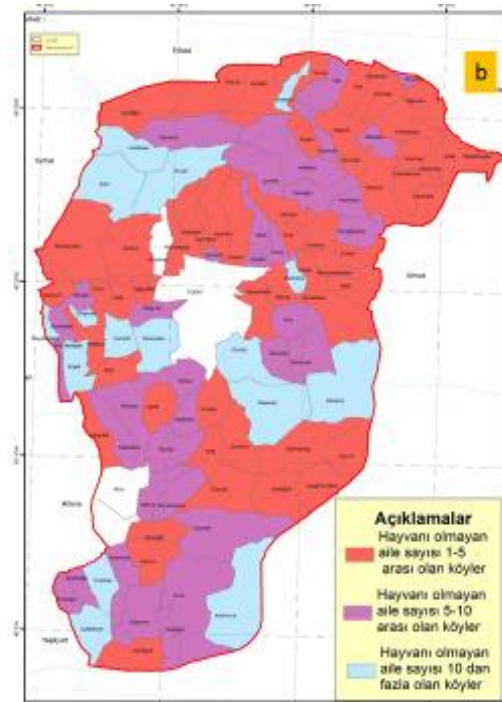
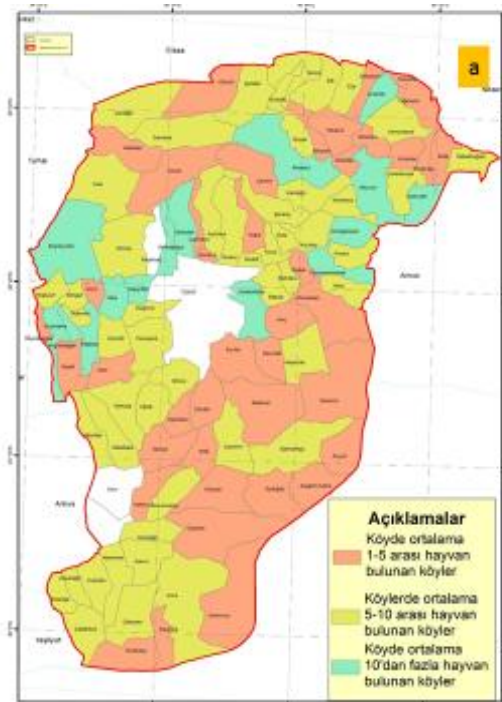
Çalışma sahasında yetiştirilen hayvanlar içerisinde en yaygın olanları büyükbaş ve küçükbaşdır. 90 köyde büyükbaş hayvancılık yaygın olarak yapılmaktadır (Şekil 23b). İlçede büyükbaş hayvancılık bütün coğrafi birimlerde yapılırken, küçükbaş hayvancılık dağlık sahalar ile platolarda yapılmaktadır. Ankete katılanlar tarafından ifade edilen büyükbaş hayvancılık sorunları içinde, özellikle yerli hayvan türlerin ıslah edilmemesi, üretilen sütün değerinden satılamaması, yem üretiminin düşük olması, hazır yem kullanımının azaltılamaması (bu durumun et ve süt verimini olumsuz etkilemektedir) yer almaktadır. Küçükbaş hayvancılığın sorunları içinde barınak problemi yer almaktadır. Küçükbaş hayvancılık finansal destekleme ile ilçe genelinde (sadece dağ ve plato alanlarında değil) teşvik edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca özellikle çiftlik ve ağıllarda ruhsatlandırma sırasında maddi sorunların incelenmesi ve çözülmesi, kuzu ölümlerinin azaltılması için veteriner takibi sisteminin yapılması istenmektedir.



Şekil 23: a) Hayvancılık faaliyeti şekli haritası

b) Hayvancılık türü haritası

Çalışma sahasında aile başına düşen ortalama hayvan sayıları incelendiğinde; 39 köyde her ailede 1-5, 51 köyde 5-10, 15 köyde 10 hayvan bulunduğu belirlenmiştir (Şekil 24-a). Tokat merkez ilçede köy yerleşmelerinde hayvanı olmayan aileler bulunmakta; 56 köyde 1-5, 34 köyde 5-10, 15 köyde 10 ailenin hayvanı bulunmamaktadır (Şekil 24-b).

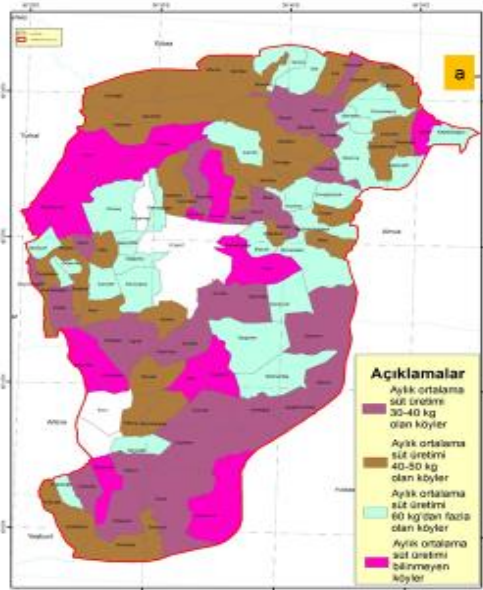


Şekil 24: a) Ortalama Hayvan Sayısı Haritası

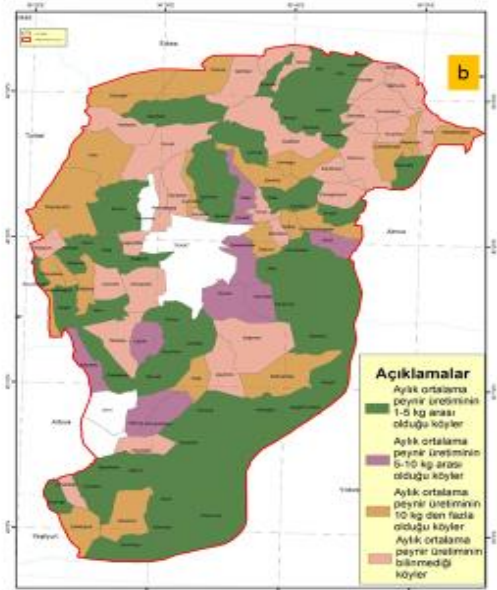
b) Hayvanı olmayan aile sayısı Haritası

İnceleme alanında hayvansal üretimin geleneksel yöntemlerle yapıldığı gözlenmiş, ilçenin üretim miktarı açısından yeterli düzeye erişemediği anlaşılmıştır. Ayrıca 2000'li yıllardan sonra hayvan sayısında azalma ile birlikte hayvansal ürünlerin miktarının da azaldığı görülmüştür. Nedendir? Bilinmez ancak 1990'lı yıllarda üretilen tereyağı ve süt gibi ürünlerin herhangi işleme tabii tutulmadan (soğutucu bulunmadığı halde) daha uzun süre dayanıklı kaldığı günümüzde ise sadece 1 hafta içerisinde bozulduğu belirtilmektedir. Bu durum bizlere besinlerin üretiminde, dayanıklılık, verim ve sağlık gibi konularda temel sorunlara inme (analiz) gereği doğurmaktadır.

İlçede aylık ortalama süt üretimi 33 köyde 40-50, 30 köyde 30-40 l, 28 köyde 60 litreden fazla olurken diğer köylerde aylık ortalama süt üretimi bilinmemektedir (Şekil 25-a). Süt üretimi Yaylacık, Akdağ Platosunda, Omala Ovası ve Yeşilırmak vadisinde yoğunudur.



Şekil 25: a) Aylık Ortalama Süt Üretimi Haritası

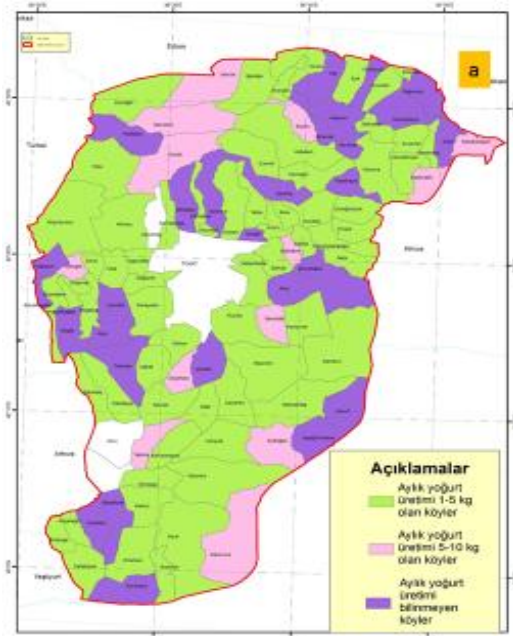


b) Aylık Ortalama Peynir Üretimi Haritası

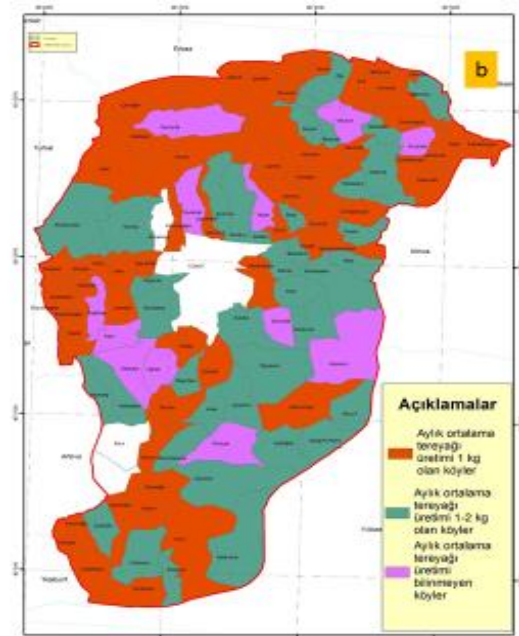
Köylerde peynir üretim miktarları morfolojik ünitelere göre farklılıklar göstermektedir. 51 köyde aylık ortalama 1-5, 10 köyde 5-10, 20 köyde 10 kg'den fazla peynir üretilmekte, geriye kalan köylerde ise aylık peynir üretimi tam olarak bilinmemektedir (Şekil 25-b).

Tokat merkez ilçede hayvancılık faaliyetleri sonucunda elde edilen süttten yoğurt üretilmektedir. 7 köyde aylık ortalama 10, 19 köyde 15, 17 köyde 20, geri kalan köylerde ise aylık ortalama 20 kg den fazla yoğurt üretilmektedir. Bir kısım köyde ise aylık yoğurt üretimi tam olarak bilinmemektedir (Şekil 26-a). Yoğurt üretimi, Tokat şehri çevresinde, Omala ve Çamlıbel Ovaları ve yamaçlarında fazladır.

İlçede aylık ortalama tereyağı üretimi 55 köyde 1, 38 köyde 1-2 kg iken diğer köylerde üretiminin ne kadar olduğu tam olarak bilinmemektedir (Şekil 26-b). İlçe genelinde fazla üretilmeyen (kg) tereyağı, köylerde insanların kendi ihtiyacını karşılamak amacıyla üretilmektedir.

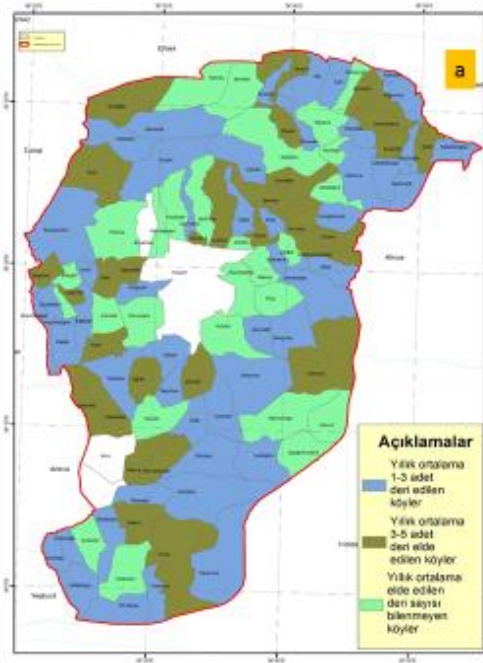


Şekil 26: a) Aylık Ortalama Yoğurt Üretimi Haritası

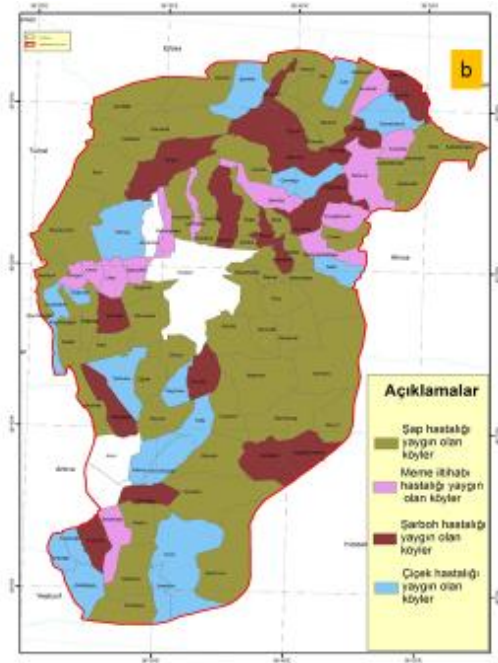


b) Aylık Ortalama Tereyağı Üretimi Haritası

İnceleme sahasında elde edilen ortalama deri miktarı 49 köyde 1-3 arası, 30 köyde 3-5 arasındayken diğer köylerde elde edilen deri miktarı tam olarak bilinmemektedir (Şekil 27-a). Deri üretim miktarı plato sahalarında Tokat şehri doğusundaki köyler ile plato üzerindeki bazı köylerde yüksektir.



Şekil 27: a) Deri Üretim dağılışı Haritası



b) Hayvan Hastalık türü Dağılım Haritası

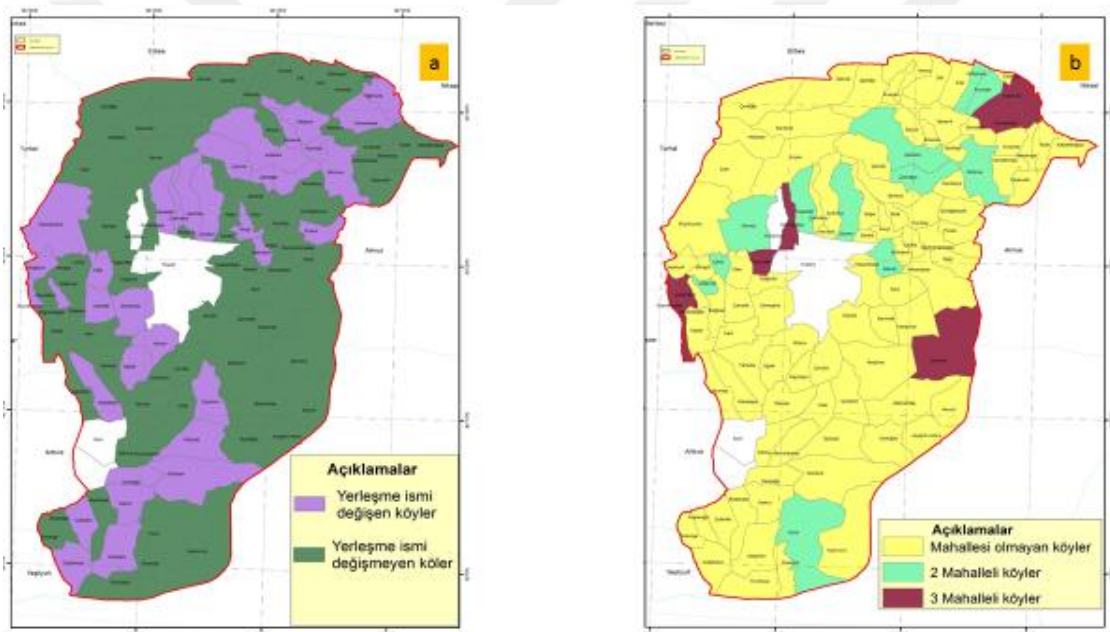
İnceleme alanında şap, yanı kara, çiçek, şarbon, çiçek, meme iltihabı gibi hayvan hastalıkları görülmektedir. Bu hastalıklardan şap 55, şarbon 19, çiçek 18, meme iltihabı ise 13 köyde yaygın olarak gözlenen hastalıklardandır (Şekil 27b). Şap hastalığı ilçede, dağlık alanlarda ve plato alanlarında, çiçek hastalığı daha çok Çamlıbel ovası çevresinde, şarbon Omala Ovası çevresinde, meme iltihabı hastalığı ise Yeşilirmak vadisi boyunca yaygındır. İnceleme alanında özellikle son yıllarda hayvan yemlerinin yurt dışından getirildiği ve bunun hastalıklara neden olabileceği düşünülmektedir. Hastalıkların yaz aylarında ve Kurban Bayramına yakın zamanlarda arttığı, veterinerlerin ise hastalıkların teşhisi ve tedavisinde yetersiz kaldıkları ankete katılanlarca ifade edilmiştir.

İnceleme alanında küçükbaş hayvancılık faaliyetlerinden sonra elde edilen yün kullanılmamaktadır. Bazı köylerde elde edilen yün ilçeye ait pazarlarda satılmaktadır. Ancak yün piyasası düşük olmasından ötürü satılmayarak (genelde) doğal ortama bırakılmaktadır. Üretilen yünün kullanılmaması ve ekonomik anlamda ilçeye kazandırılmaması problemdir. Her yıl hayvan sayıları (yaklaşık olarak) bilindiğinden elde edilecek yün miktarları da (yaklaşık olarak) belirlenip yün piyasası oluşturulmalıdır.

İnceleme alanında gücünden yararlanan tek hayvan eşektir. Her köyde en az 1-2 en fazla 8-10 eşek bulunmaktadır. Genellikle kısa mesafelerde (tarlaya ulaşım ve yeme-içme ihtiyacı taşınması) kullanılan eşeklerin sütleri ise (ekonomik anlamda) değerlendirilmemektedir.

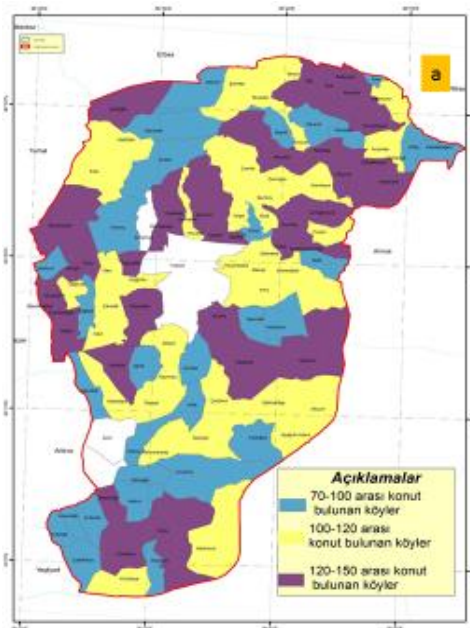
6.3 Yerleşmelerdeki Durum

Tokat merkez ilçeye bağlı 34 köyün ismi değişmişken diğer köylerin ismi değişmemiştir (Şekil 28-a). Çalışma sahasında 108 köy yerleşmesi bulunmaktadır. 23 köy mahalleli köy özelliğindedir. 23 köyün 8'i 3 mahalleye sahipken 15 'i 2 mahalleye sahiptir. 3 mahalleli köyler Yeşilırmak çevresinde bulunmaktadır (Şekil 28-b).

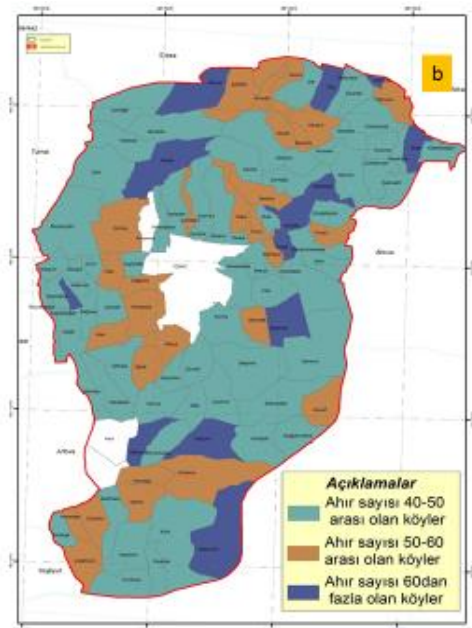


Şekil 28: a) Yerleşme İsmi Değişen Köyler Haritası b) Mahalleli Köyler Dağılım Haritası

İnceleme alanına bağlı köylerde bulunan konutların durum tespiti yapılmıştır. Köylerde toplam 70-150 arasında konut olduğu belirlenmiştir. 29 köyde 70-100, 39 köyde 100-120 geri kalan köylerde ise 120-150 arası konut bulunmaktadır. Ayrıca her köyde kullanılmayan (genelde eski) konutlar bulunmakta bu konutlar 3-5 arasında değişmektedir (Şekil 29-a).



Şekil 29: a) Konut Sayısı (adet) Dağılım Haritası



b) Ahır Sayısı (adet) Dağılım Haritası

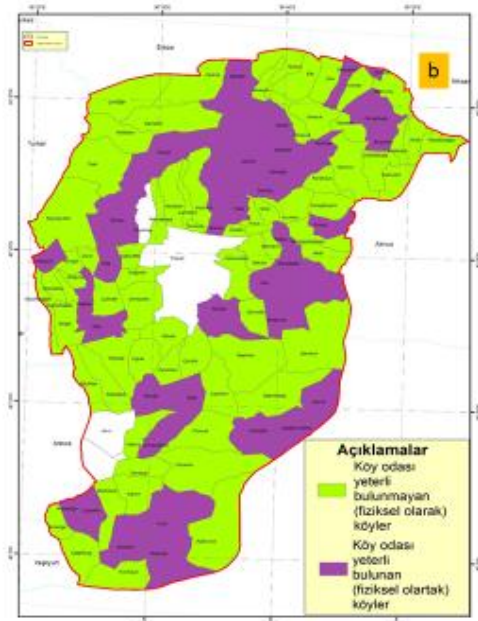
Tokat merkez ilçeye bağlı köylerde toplam 40 ve 60+ arasında ahır bulunmaktadır. 64 köyde 40-50, 28 köyde 50-60 geriye kalan köylerde ise 60'tan fazla ahır bulunmaktadır (Şekil 29-b). Her köyde kullanılmayan (eski) ahır vb. meskenler yıkılmakta bu alanlar ya tekrar inşa edilmekte (yenilenmekte) ya da bahçe vb. alanlara dönüştürülmektedir.

İnceleme alanında kerpiç geleneksel yapı malzemesidir. İlçede betonarme yapılara göre daha yoğun kullanılmıştır. Son zamanlarda inşaat sektöründeki canlanma ile konutların değişim ve dönüşüme uğramıştır. İlçeye bağlı köylerde taş, kerpiç ve beton evler mevcuttur. 1990'lı yıllardan önce kerpiç, sonra betonarme meskenler yoğunluk kazanmaktadır. Çalışma sahasında taş evler sadece 7 köyde bulunmaktadır (Şekil 30-a). Kerpiç ve tuğla evler ise tüm köylerde bulunmaktadır.

Her köyün kendine ait köy odası bulunmaktadır. İlçeye bağlı köylerden 65 tanesinde köy odaları (kapasite ve özellik olarak) yeterli görülürken diğerlerinde görülmemektedir (Şekil 30-b). Köy odaları 2000'li yıllara kadar yoğun olarak (akşam saatlerinde) kullanılırken günümüzde kullanılmamaktadır. Bu köylerde nüfus son 10-15 yılda ciddi anlamda azalmıştır.



Şekil 30: a) Taş Ev Bulunan Köyler Haritası



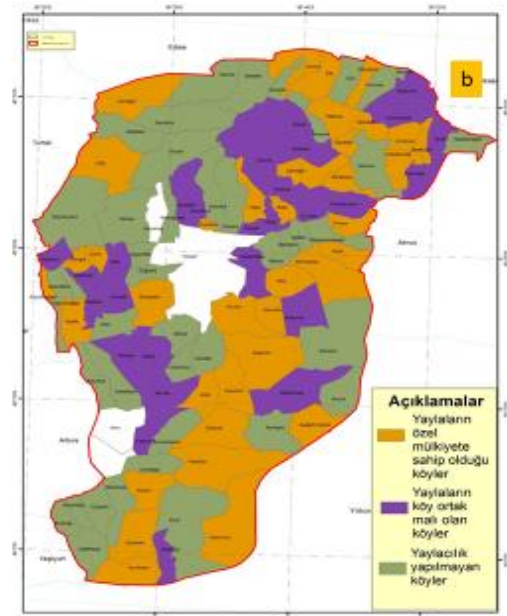
b) Köy Odası Durumları Haritası

26 Aralık 1939 yılında meydana gelen Erzincan depremi, Kuzey Anadolu Fay hattı üzerinde gerçekleşmiş, inceleme sahasını etkilemiş, can ve mal kaybına neden olmuştur. Depremi etkisi ile köy yerleşmelerinde hasar oluşmuş, bazı köyler yer değiştirmek zorunda kalmıştır. Ancak günümüzde yıkılmış alanlar üzerinde yerleşme faaliyetleri hala devam etmektedir. Bulunduğu alandan başka alanlara taşınan Ulaş köyü, daha önce günümüzde bulunduğu sahanın kuzeydoğusundayken depremden sonra şu anki yerine taşınmıştır. Diğer köylerde yıkılan meskenler özellikle 1980'li yıllardan sonra tekrardan inşa edilerek kullanıma açılmıştır. Taşlıçiftlik köyü günümüzde bulunduğu alandan daha doğuda dağ eteği yakınlarındayken depremden sonra bulunduğu alana taşınmıştır.

İlçede 63 köyde yaylacılık yapılmaktadır (Şekil 31a). Yaylacılık yapılan köyler Yaylacık Platosu, Omala Ovası, Yeşilirmak Vadisi, Akdağ, Yıldız, Çal Platosunda yer almaktadır. İnceleme alanında yaylaların mülkiyet durumları incelendiğinde, yaylaların 63 köyün 36'sında özel, 27'sinde köyün ortak malı olduğu görülmüştür. Ayrıca ilçede yayla arazileri kiralanmamaktadır (Şekil 31b).

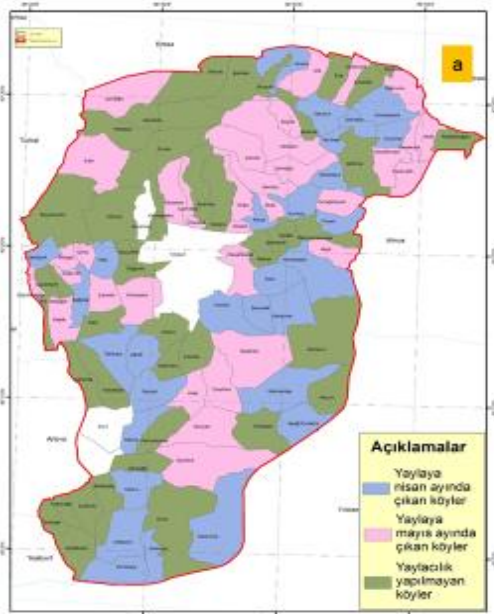


Şekil 31: a) Yaylacılık Durum Haritası

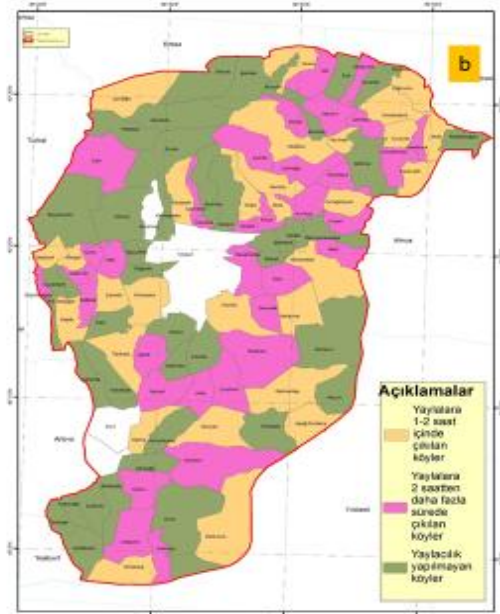


b) Yaylaların Mülkiyet Durumu Haritası

Tokat merkez ilçede yaylalara nisan ve mayıs ayları arasında çıkılır. 27 köyde Nisan ayının 20'nden sonra diğer köylerde ise mayıs ayının 15'inden sonra çıkılır (Şekil 32-a). Nisan ayında çıkan köyler Omala Ovası, Yıldız, Çal, Akdağ Platosu ve Yeşilirmak Vadisi çevresinde, mayıs ayında çıkan köyler ise Yaylacık, Akdağ ve Yıldız Platosu üzerinde bulunmaktadır.



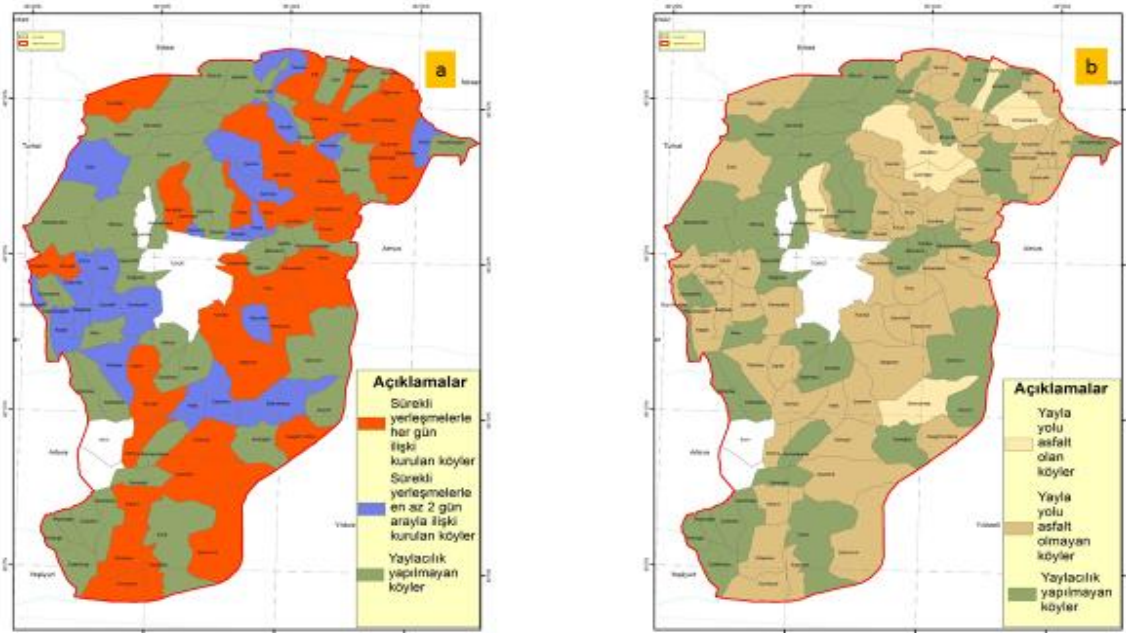
Şekil 32: a) Yaylalara Çıkış Süresi Haritası



b) Yaylalara Ulaşım Süreleri Haritası

İlçede 30 köyde yaylaya çıkışta ortalama 1-2 saat zaman harcanırken diğer köylerde 3-4 saat zaman harcanmaktadır (Şekil 32-b). Kısa zamanda çıkılan köyler Yaylacık, Orta, Omala, Yıldız, Çal ve Akdağ Platosu üzerinde bulunmaktadır. Nisan ayında yaylaya çıkılan köylerde eylül ayı ortalarına kadar kalınmakta (yaklaşık 5 ay) mayıs ayında çıkılan köylerde ise yaklaşık 4 ay yaylalarda ikamet edilmektedir. Yaylalardan dönüş ağustos ayının 20'sinde başlayarak eylül ayının ortasında kadar tamamlanmaktadır. Bütün köylerde yaylalardan yaklaşık 1 saat içerisinde inilmektedir.

İnceleme alanında yaylalar ile sürekli yerleşmeler arasında belirli aralıklarla ilişki kurulmaktadır. 40 köyde sürekli yerleşmeler ile her gün ilişki kurulurken diğer köylerde 2 günde bir ilişki kurulur (Şekil 33a). İlçede 1960 ve 1990'lı yıllar arasında yaylalarda kıl çadırlar kurulurken 1990'lı yıllardan sonra basit baraka şeklinde meskenler yapılmaya başlanmıştır. Günümüzde hiçbir köyde çadırlarda kalınmazken genelde basit evler tercih edilmektedir.

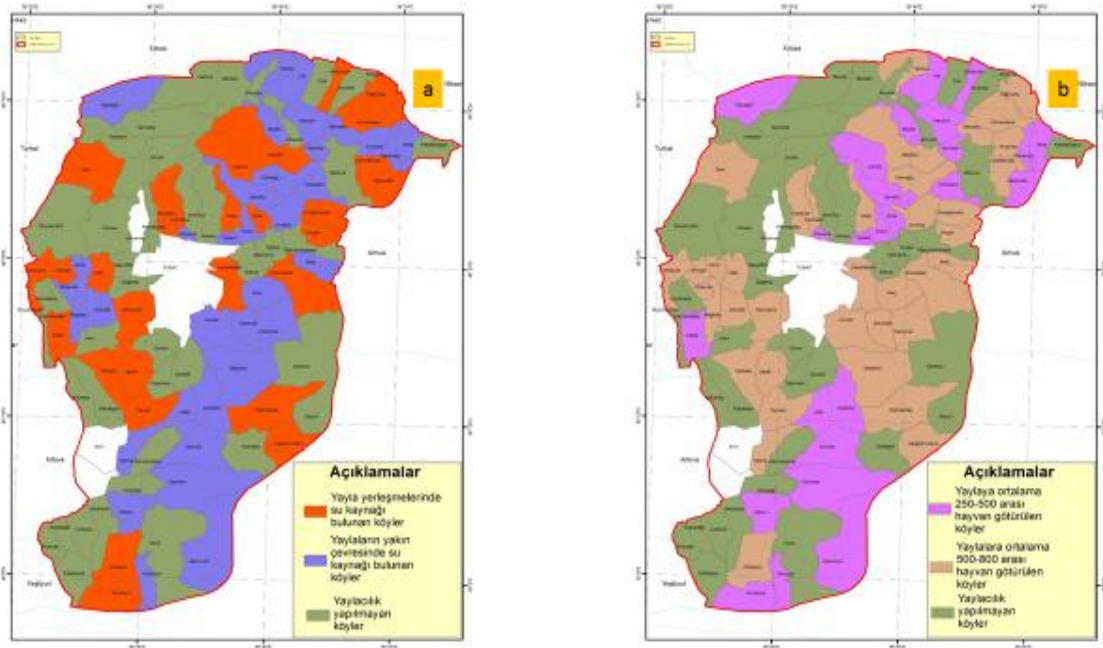


Şekil 33: a) Yaylalar ile Sürekli Yerleşme ilişkisi Haritası

b) Yayla Yolu Durum Haritası

Günümüzde yaylalara çıkarken traktör, pikap (kamyonet) ve taksi kullanılmaktadır. İlçede yaylalara göçerken mevcut yollar izlenmektedir. Bu yolların birçoğunda asfalt bulunmakta, bulunmayanlarda ise yol düzenlemesi yapılmaktadır. Yolları asfalt olan yayla sayısı 6 iken diğer yaylaların yolu asfalt değildir (Şekil 33b).

Çalışma sahasında su kaynaklarının yaylalara mesafeleri incelenmiştir. 49 yaylada ortak kullanım alanında su kaynağı (çeşme) bulunurken diğer yaylalarda her meskenin kendine ait su kaynağı bulunmaktadır (Şekil 34-a). Tokat merkez ilçede yaylalara çıkarılan hayvan sayıları incelenmiştir. İlçeye ait 25 köyde (%39,69) ortalama 250-500, 38 köyde (%60,31) 500-800 arasında hayvan götürülmektedir (Şekil 34-b). Hayvan sayısı 250-500 arasında olan köylerde büyükbaş hayvan sayısı fazla iken 500-800 hayvan götürülen köylerde küçükbaş hayvan sayısı yüksektir.



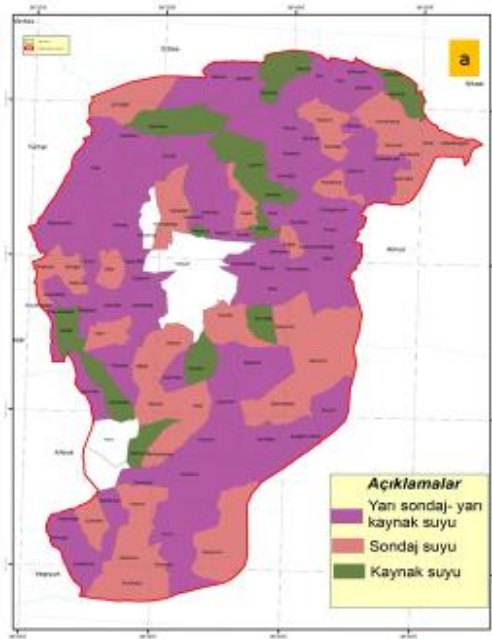
Şekil 34: a) Yayla Yerleşmesi-Su ilişkisi H. b) Yaylalara Götürülen Ortalama Hayvan Sayıları H.

Yaylaya gidilirken her köyde 1 çoban tutulmaktadır. Çobanlara hayvan başına 1 kez 100 TL verilmektedir. Yaylalarda elde edilen süt ürünleri hemen peynir ya da yoğurt yapılmak üzere köylere taşınmaktadır. En fazla çökelek (hem yapımı kolay olduğundan hem de uzun süre bozulmadan saklanabilmesinden dolayı) yapılır. Bu ürünlerden köylüler kendi ihtiyacını karşıladıktan sonra geriye kalanı satar. Hayvanların güvenliği için gündüz çoban, gece ise her evden bir kişi hayvanların başında nöbet tutmaktadır. İlçede 2000'li yıllara kadar yaylalarda hayvan hastalıkları görülmekteydi. Ancak bu yıldan sonra hastalığı olan hayvanların motorlu taşıtlarla taşınabilmesi ve veterinerlerin kısa zamanda yaylalara ulaşabilmesi salgın hastalık riskini azaltmıştır.

6.4 Alt Yapı ve Hizmet Durumu

İlçedeki köylerde sondaj suyu ve kaynak suyu kullanılmaktadır. İlçeye bağlı 15 köyde (% 14.28) kaynak suyu, 36 köyde (%34.28) sondaj suyu, 54 köyde ise (%51.42) hem kaynak hem de sondaj suyu kullanılmaktadır (Şekil 35-a). Hem kaynak hem sondaj suyu genelde plato alanlarında (Yaylacık, Yıldız ve Çal) kullanılırken Yeşilirmak Vadisi, Omala ve Çamlıbel Ovası ve Yıldız, Yaylacık ve Akdağ'ında ise kaynak ya da sondaj suyu kullanılmaktadır. 2 farklı türde içme suyu kullanılan köylerde su sıkıntısı aşılamamıştır. Şöyle ki; çeşitli sebeplerle köylerin yüksek kısımlarında bulunan su kaynakları tahrip olmakta ve depolara su pompalanamamaktadır. Bu durumlar meydana geldiğinde mecburen dere yataklarında bulunan su kaynakları içme suyu şebekesine bağlanarak su ihtiyacı giderilmeye çalışılmaktadır.

İlçeye bağlı bütün köylerde su deposu bulunmaktadır. Bu depoların çoğu 2000'li yıllardan sonra yenilenmiştir. 76 köyün deposu 100-150 ton arasında iken 29 köyün deposu 100 tondan küçüktür (Şekil 35-b). Deposu küçük olan köyler plato alanlarında yoğundur. Özellikle yaz aylarında köylerde nüfus artmakta ve bu depolar ihtiyaçları karşılayamamaktadır. Bu sebeple birçok köyde günün belli saatlerinde sular kesilmektedir. Ayrıca su depolarının temizlenememesi de ayrı bir sorun olarak görülmektedir. Depolar yılda bir kez köylüler tarafından temizlenmektedir.



Şekil 35: a) İçme Suyu Durum Haritası



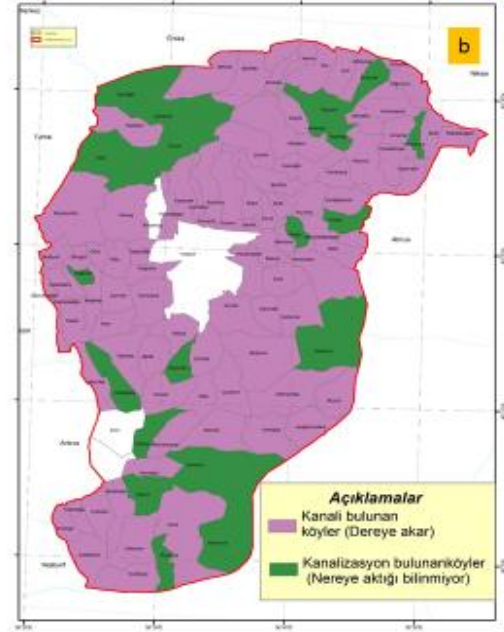
b) İçme Suyu Deposu Durum Haritası

İlçeye bağlı köylerin tamamında fosseptik çukuru (lağım çukuru) bulunmaktadır. Bu çukurların bazı köylerde dereye aktığı bilinirken bazı köylerde nereye aktığı bilinmemektedir. Köylerde, yaz aylarında hem sıcaklık hem de nüfus artışı ile içme suyu açığı meydana gelmekte ve o tarihlerde dere yataklarındaki suyun kullanılması ise problemler oluşturmakta, bazı hastalıklar ortaya çıkmaktadır.

İnceleme alanında 92 köyde kanalizasyon şebekesi 2000'li yıllardan sonra yenilenmiştir. Diğer köylerde ise eski kanalizasyon ağları kullanılmaktadır (Şekil 36-a). İlçeye bağlı 85 köyde kanalizasyonun akarsulara karıştığı bilinirken diğer köylerde nereye aktığı bilinmemektedir (Şekil 36-b). Akarsular kırsal yerleşmeler için çok önemlidir. Şöyle ki; tarım arazileri akarsulardan sulanır. Hayvanların su ihtiyacı bu sulara sağlanır. Özellikle yaz aylarında akarsulardan balık tutulur ve serinlemek için yüzülür. Ayrıca ortaya çıkan pis koku köylerde sorun ortaya çıkarmaktadır. Akarsuların bu şekilde kirlenmesi sağlık açısından problemlere neden olmaktadır.

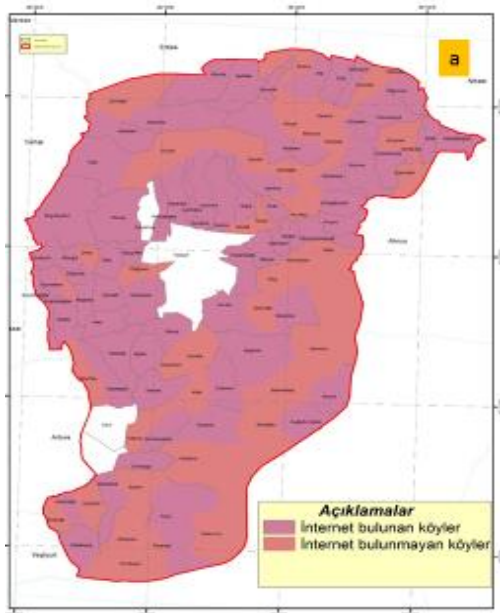


Şekil 36: a) Kanalizasyon Ağı Durum Haritası

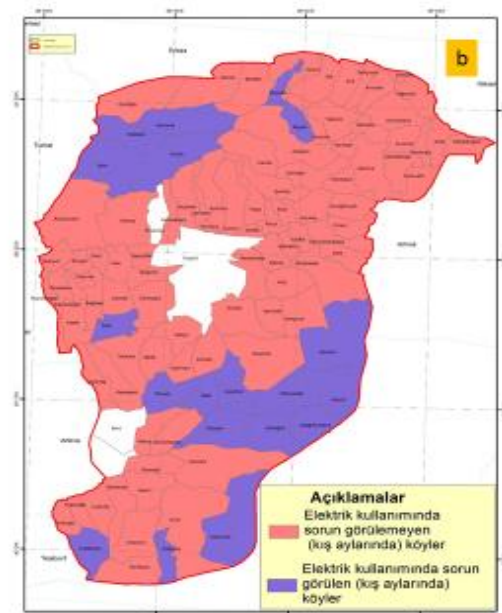


b) Kanalizasyon Ağı Akış Haritası

İlçeye bağlı köylerin tamamında elektrik bulunmaktadır. Bazı köylerde özellikle kış aylarında elektrik kesintileri meydana gelmekte ve bu kesintiler 3-4 saat sürebilmektedir. 20 köyde özellikle kış aylarında elektrik kesilmesi sorun olarak görülmüşken bu alanların dağlık alanlar ile plato alanlarında yoğunlaştığı belirlenmiştir (Şekil 37-b).



Şekil 37: a) İnternet Ağı Durum Haritası



b) Elektrik Ağı Durum Haritası

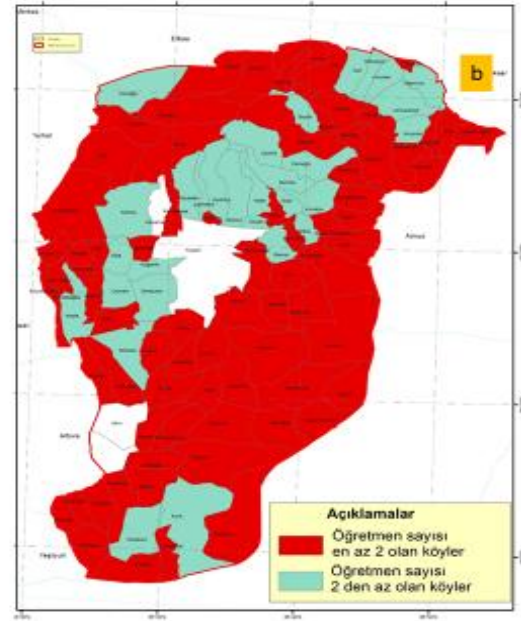
Tokat merkez ilçe köylerinin 42 tanesinde internet bulunmaktadır (Şekil 37-a). Tokat şehri ve yakın çevresinde internet alt yapısı kısmen yeterli olsa da köylerin tümünde bu durum geçerli değildir. İnternet olan köylerde ise hatlar (hız, güvenlik, erişim) yeterli görülmemektedir. Ayrıca internet dağıtım panosu sayısının yeterli olmadığı düşünülmektedir. Bazı köylerde ise internet hatları (kablolar vb.) sürekli çalınmakta ve yetkililer bu konuda köylülerden hat döşemek için ciddi paralar talep etmektedir.

6.5 Eğitim Durumu

İnceleme alanına bağlı bütün köylerde ilköğretim okulu bulunurken ortaokul ve lise bulunmamaktadır. 75 köyde İlköğretim Okulu yeterli büyüklük ve kapasitededir (Şekil 38a). Merkez ilçeye yakın 29 köyde öğretmen sayısı 2'den fazla iken diğer köylerde 2 öğretmen bulunmaktadır (Şekil 38b). Öğretmen sayısı 2'den fazla olan köylerin yoğun nüfuslandığı öğretmen sayısının az olduğu köylerin ise az nüfuslu olduğu belirlenmiştir. Okullarda fiziki yetersizlikler bulunmakta, 1. 2. 3. sınıf öğrencilerinin birleştirilmiş sınıflarda eğitim görmektedir. Öğrencilere kurs ve etüt sağlanamamakta, atanan öğretmenler kısa zamanda başka yerlere tayin olmaktadır.



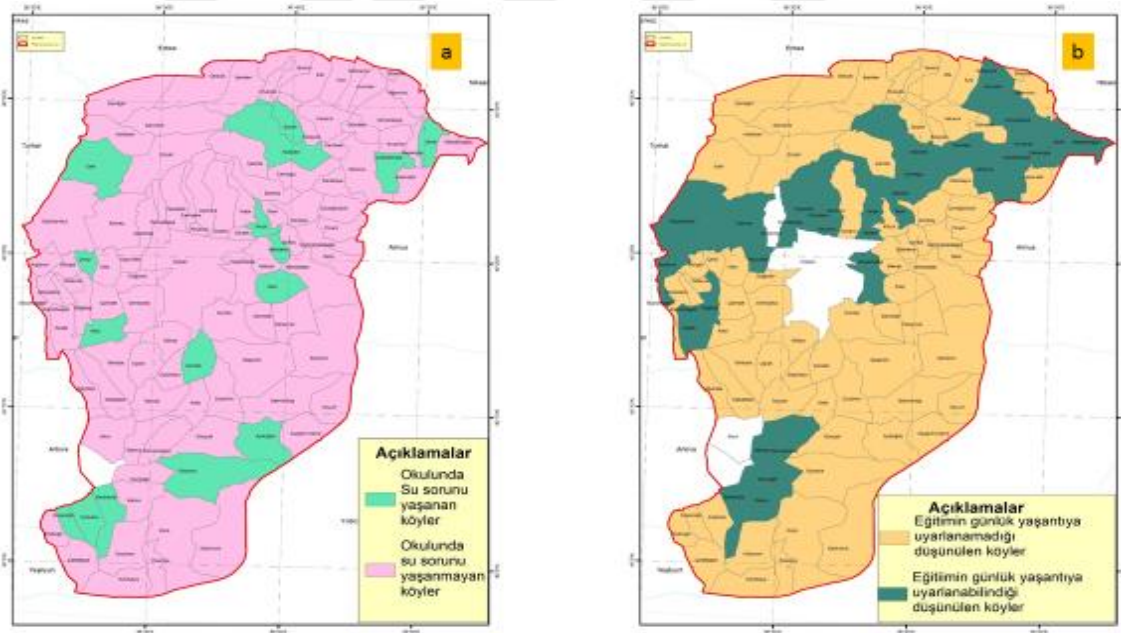
Şekil 38: a) İlköğretim Okulları Durum Haritası



b) Öğretmen Sayısı Durum Haritası

Köy okullarının çoğu yenilenmiştir. Okulların binaların özellikleri incelendiğinde bakım ve onarımlarının her yıl yapılmadığı, temizlik gereksiniminin ise öğrenci ve öğretmenlerden tarafından yapıldığı anlaşılmıştır. Özellikle kış aylarında yağış artışı ile damlayan köy okulları da ayrı sorun olarak görülmektedir. Okullar, dağ ve plato alanlarındaki köylerde yeterli bulunmazken ova, vadi ve vadi yamaçlarında köylerdeki okullar yeterli olarak düşünülmektedir. Ayrıca okulların yeterli bulunmadığı köylerde nüfus miktarları da çok azdır. Bu köylerde Teknolojik alet ve malzeme de yeterli değildir. Bu köylerde okulların ısıtılmasında da sorunlar yaşanmaktadır.

İlçeye bağlı 15 köy okulunda su sorunu yaşanmaktadır (Şekil 39-a). Belli tarihlerde meydana gelen kesintiler hemen giderilememekte bu durumun öğrencileri bulaşıcı hastalıklarla karşı karşıya bırakmaktadır.



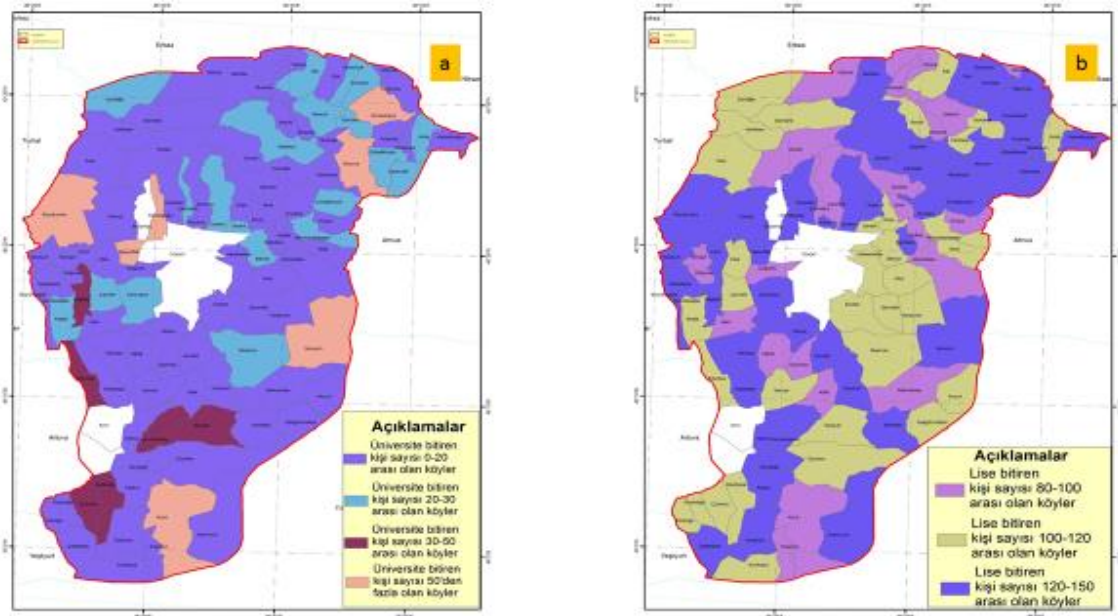
Şekil 39: a) Okullarda İçme suyu Durum Haritası

b) Eğitimin Uyarlanabilirliği Haritası

Çalışma sahasında öğrenciler okula ulaşımında sorun yaşamamaktadır. İlçede kış aylarında yağışın fazla olduğu zamanlarda bozuk olan yollardan kaynaklı sıkıntılar yaşansa da bunlar giderilebilmektedir. İnceleme alanına bağlı köylerde tarım ve hayvancılık alanında çalışmak zorunda kalan öğrenciler okula gerekli zamanı ayıramamakta, eğitim programlarından yeterince yararlanamamaktadırlar. Köylerde ortaokul ve lise bulunmaması, özellikle kız çocuklarının eğitimlerini tamamlamalarını

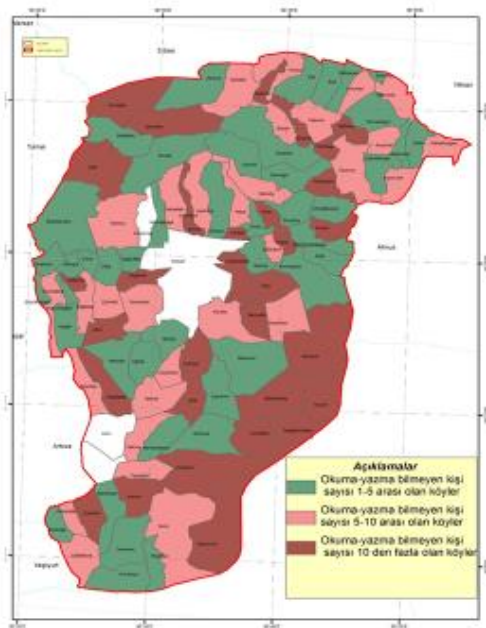
zorlaştırmaktadır. 70 köyde okullarda öğrenilen bilgilerin günlük köy yaşantısına uyarlanamadığı düşünülmektedir (Şekil 39-b). Uyarlanamamasının en önemli sebebi ise ekonomik sorunlar olarak görülmektedir.

İnceleme alanına bağlı 7 köyde üniversite bitiren kişi sayısı 50'den fazladır. Bu köyler Omala Ovası, Yeşilirmak Vadisi ve Yıldız Platosunda bulunur. 12 köyde üniversite bitiren kişi sayısı 40-50, 13 köyde 20-30, 73 köyde üniversite bitiren kişi 0-20 arasındadır. Üniversite mezunu az olan köyler dağ, plato ve vadi yamaçlarında yoğunlaşmıştır (Şekil 40-a). İlçede 24 köyde lise bitiren kişi sayısı 80-100, 35 köyde 100-120, 46 köyde 120-150'dir (Şekil 40-b).



Şekil 40: a) Eğitim Seviyesi (Üniversite) Durum H. b) Eğitim Seviyesi (Lise) Durum Haritası

Tokat merkez ilçede okuma-yazma bilmeyen kişi sayısı incelendiğinde, her köyde okuma-yazma bilmeyen kişi bulunduğu anlaşılmıştır. Okuma-yazma bilmeyen kişi sayısı 10'dan fazla olan köy sayısı 47'dir (Şekil 41).



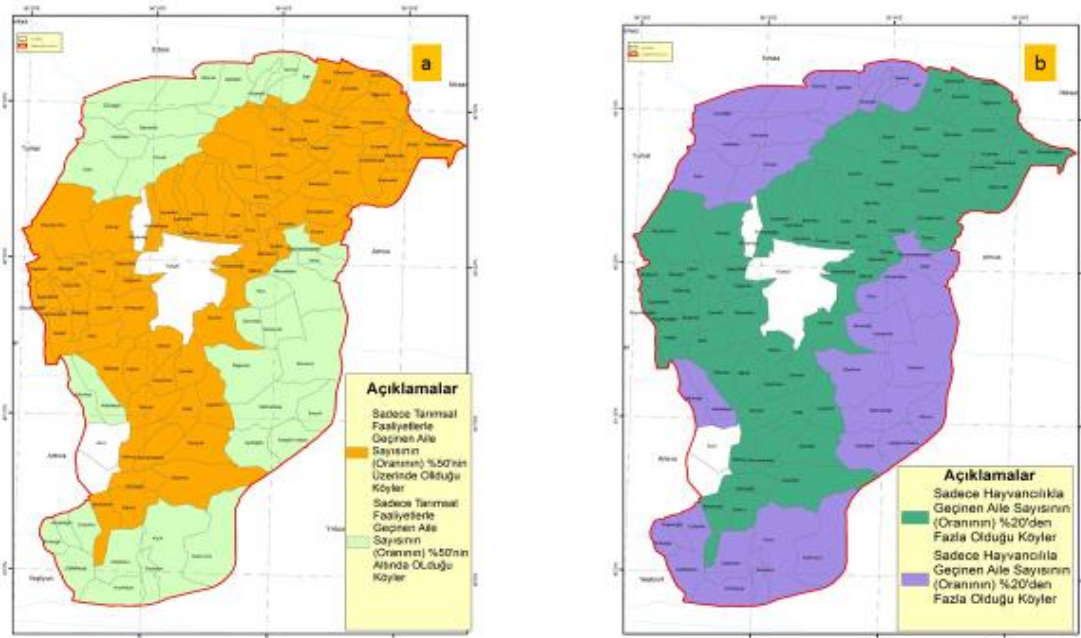
Şekil 41: Okuma-Yazma Bilmeyen Nüfusun Durum Haritası

6.6 Turizm Durumu

Çalışma sahasındaki 37 köye yıllık ortalama 1-5 arası, 31 köye 5-10 arası, geriye kalan köylere ise dan fazla turist geldiği belirlenmiştir (Şekil 42-a). İlçeye gelen turistler yerli turist (çoğunluğu 1.2.3. göbekten akraba) özelliğindedir. Turistler, bayram, şenlik, piknik, düğün amacı ile gelebilmektedir. İlçeye bağlı 23 köyde en fazla turist bayramlar ile geleneksel şenliklerde gelirken diğer köylerde sadece bayramlarda gelmektedir (Şekil 42-b).

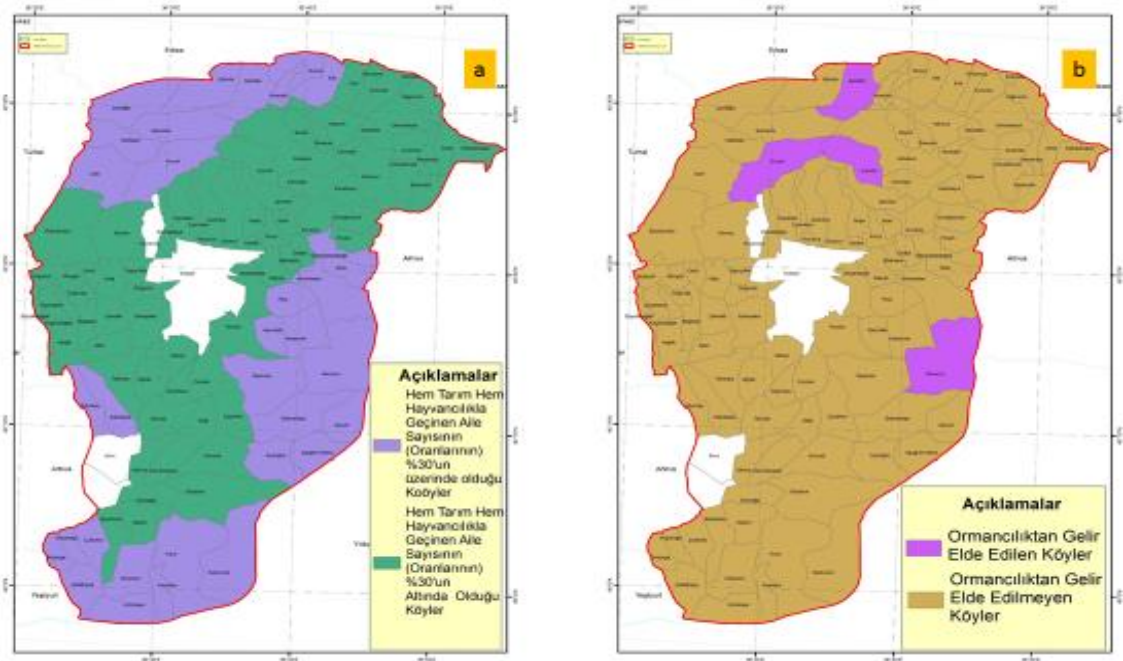
köylerde tüm aile sayısının %50'sinden azı sadece tarımsal faaliyetlerle uğraşmaktadır. Bu köyler ise dağ ve plato sahalarında yoğunlaşmıştır (Şekil 43-a).

İlçede sadece hayvancılık faaliyeti ile uğraşan aile sayısı ortalamaları da incelenmiştir. 33 köyde sadece hayvancılıkla uğraşan aile sayısı tüm aile sayısının %20'sinden fazlasını oluşturmaktadır. Bu köyler kabaca dağ ve plato sahalarında yoğunlaşmıştır. Yaylacık ve Yıldız Dağı ile Yaylacık, Yıldız, Orta, Çal Platolarında bulunmaktadır. Geriye kalan köylerde tüm aile sayısının %20'sinden azı sadece hayvancılıkla uğraşmaktadır. Bu köyler ise Omala ve Çamlıbel Ovalarında ve Yeşilirmak çevresinde bulunmaktadır (Şekil 43-b).



Şekil 43: a) Sadece Tarımsal Faaliyetle b) Sadece Hayvancılıkla Uğraşan Köyler Durum Haritası

Çalışma sahasında hem tarım hem de hayvancılıkla uğraşan aile sayısı incelenmiştir. 33 köyde hem tarım hem hayvancılıkla uğraşan aile sayısı tüm aile sayısının %30'undan azını oluşturmaktadır. Diğer köylerde tüm aile sayısının %30'undan fazlasını oluşturmaktadır. Bu köyler ise dağ (Yaylacık ve Yıldız) ve plato (Yaylacık, Yıldız, Çal) alanlarında yoğunlaşmıştır (Şekil 44-a).



Şekil 44: a) Hem Tarım Hem Hayvancılıkla Geçinen Aile Sayısının (Oranlarının) %30'un üzerinde olduğu Köyler Haritası

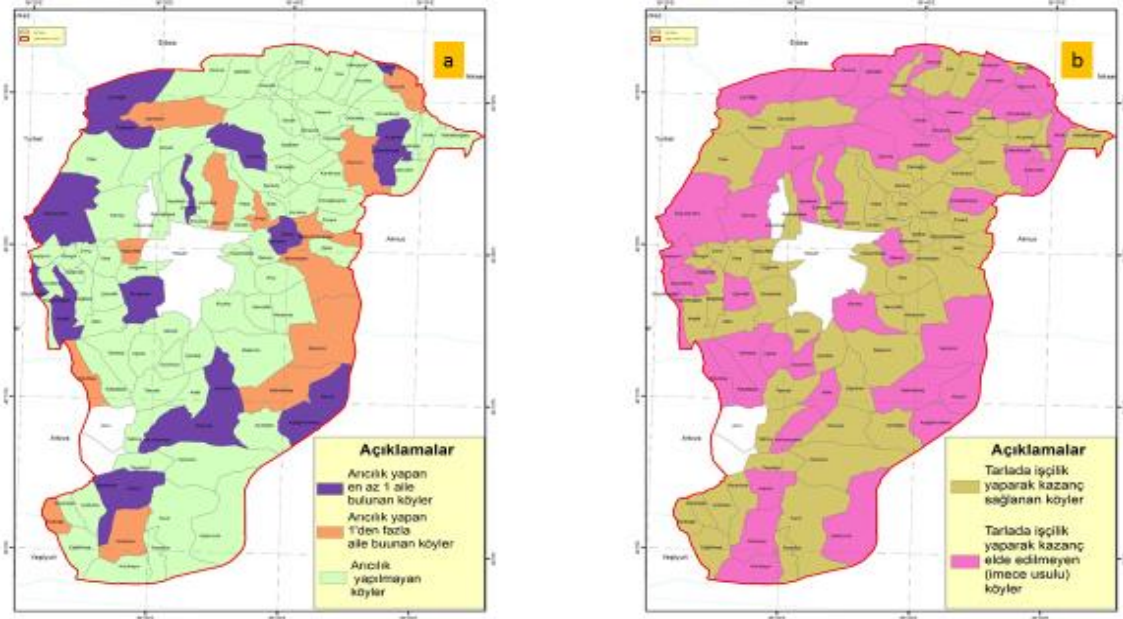
b) Ormanlık (Ekonomik Kazanç) Durum Haritası

Çalışma sahasında ormancılıkla geçinen 4 köyde 1'er aile bulunmaktadır. Bunlar Yaylacık Platosunda (Sırcalı, Çamlık ve Şehitler) ve Yıldız Dağında (Semerci) yer alırlar. Bu köylerin orman köyleri olduğu belirlenmiştir. Bu aileler devlet desteği almaktadır. (Şekil 44-b). İlçede orman bulunan köylerin hemen hepsinde ormandan ağaç toplama yılın belli dönemlerinde yapılmakta elde edilen ürünler genellikle ısınma ihtiyacını karşılamak amacıyla kullanılmaktadır.

İlçede 21 köyde 1, diğer köylerde birden fazla aile arıcılıkla geçinmektedir. Bir kısım köyde ise arıcılık faaliyeti yapılmamaktadır. Arıcılıkla geçinen 1 aile bulunan köyler Yaylacık, Yıldız, Akdağ, Çal Platolarında ve Yıldız Dağında bulunmaktadır (Şekil 45-a). Birden fazla aile bulunan köyler Yıldız ve Akdağ platoları ile Omala Ovası üzerinde bulunmaktadır.

İlçeye bağlı her köyde tarlalarda işçi olarak çalışan aileler bulunmaktadır. 58 köyde 1-5 arası aile yaz aylarında tarlalarda çalışarak gelir elde etmektedir. Bu köyler Omala ile Çamlıbel Ovası ve Yeşilirmak vadisinde yoğunlaşmaktadır. Diğer köylerde ise 5-10 arası aile, işçilikten gelir elde etmektedir. Bu köyler Yaylacık, Yıldız, Çal ve

Akdağ Platolarında ve Yaylacık, Yıldız ve Çal Dağı çevresinde yoğunlaşmaktadır (Şekil 45-b).



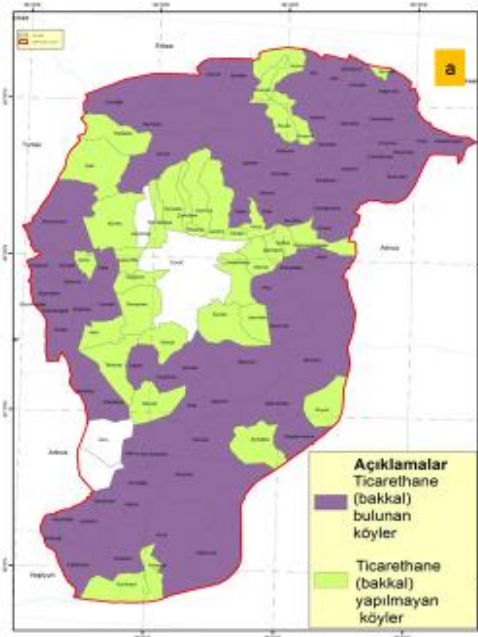
Şekil 45: a) Arıcılıktan Kazanç Sağlayan Köyler Haritası

b) Tarlada İşçilik Yapan Köyler Durum

Tokat merkez ilçede geleneksel el sanatları, teknolojik aletler ve ürünlere yenilirken imalatçılar, dokumacılık, bakırcılık, dericilik, semercilik, at arabacılığı, hasır ve kumaş dokumacılığı gibi yöresel el sanatlarının geleceğe umutla bakmadığını görülmektedir. İlçeye bağlı köylerde geleneksel el sanatları ile geçinen aile bulunmamaktadır.

Çalışma sahasına bağlı köylerde geçimini sadece ticaretle sağlayan aile bulunmamaktadır. Ek gelir olarak market ve kahvehane gibi ticarethaneler (küçük ölçekli) işletilmektedir. İlçeye bağlı 70 köyde market bulunurken 35 köyde bulunmamaktadır. Market bulunmayan köyler de ilk dikkat çeken husus Tokat şehrine yakın olmalarıdır. Ayrıca bu köylerin bazılarında nüfus miktarları çok azdır (Şekil 46-a).

İlçeye bağlı köylerin 50 tanesinde kahvehane ve benzeri işletme bulunurken diğer köylerde bulunmamaktadır (Şekil 46-b). Kahvehane bulunmayan köylerin hem Tokat şehir merkezine yakın olduğu hem de nüfuslarının az olduğu belirlenmiştir. Ayrıca hiçbir köyde lokanta da bulunmamaktadır.



Şekil 46: a) Ticarethane (Bakkal) Durum Haritası



b) Ticarethane (Kahvehane) Durum Haritası

6.8 Doğal Afetler ve Durumu

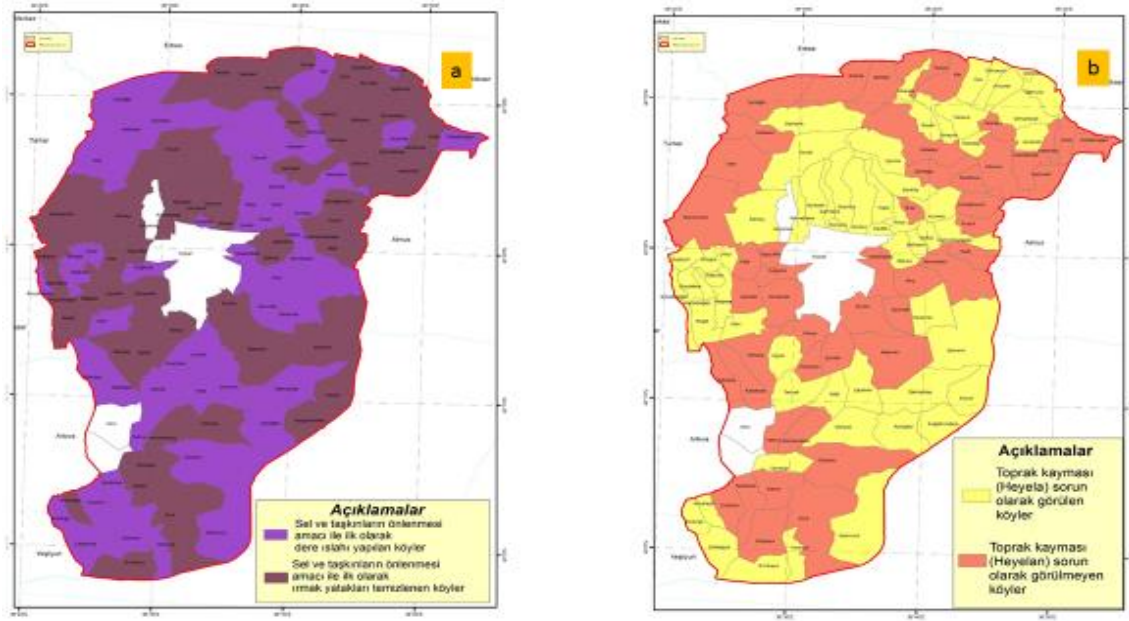
Çalışma sahasında en son deprem 2017 yılı aralık ayında merkez üssü Yayladalı köyünde olmuştur. Büyüklük 2.9 dur. Can ve mal kaybı meydana gelmemiştir. İlçede en şiddetli deprem 1939 yılında olmuş bazı köylerde maddi hasarlara bazı köylerde ise can kayıplarına neden olmuştur. İlçeye bağlı 55 köyde can kaybı meydana gelmişken diğer köylerde sadece maddi kayıplar meydana gelmiştir (Şekil 47).



Şekil 47: 1939 Depreminde Can Kaybı Yaşanan Köyler Durum Haritası

Tokat merkez ilçede doğal afetler (sel ve taşkın gibi) geçmiş zamanlardan beri yaşanmaktadır. 1990'lı yıllardan beri afetlerin önlenmesi amacıyla çeşitli faaliyetlerde bulunulmuştur. Bu faaliyetler arasında dere ıslahı ve ırmak yataklarının temizlenmesi yer almaktadır. 48 köyde dere ıslahı yapılmışken diğer köylerde ırmak yatakları temizlenmiştir (Şekil 48-a).

Çalışma sahasında heyelanlar meydana gelebilmektedir. İlçeye bağlı 60 köyde toprak kayması-heyelan meydana gelmiş, diğer köylerde hiç oluşmamıştır (Şekil 48-b).

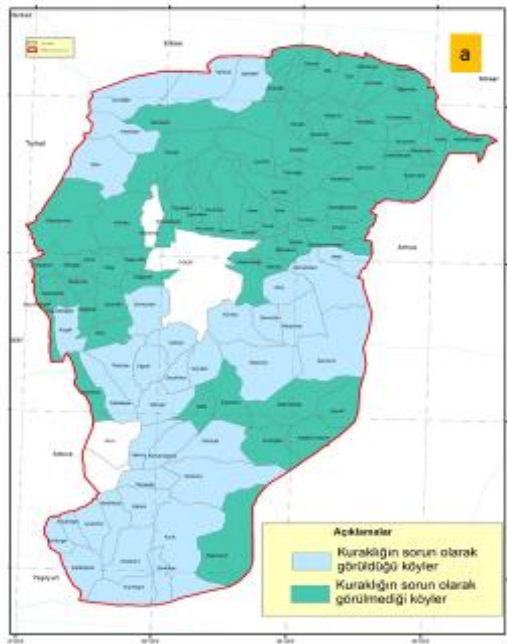


Şekil 48: a) Sel ve Taşkın Durumları Haritası

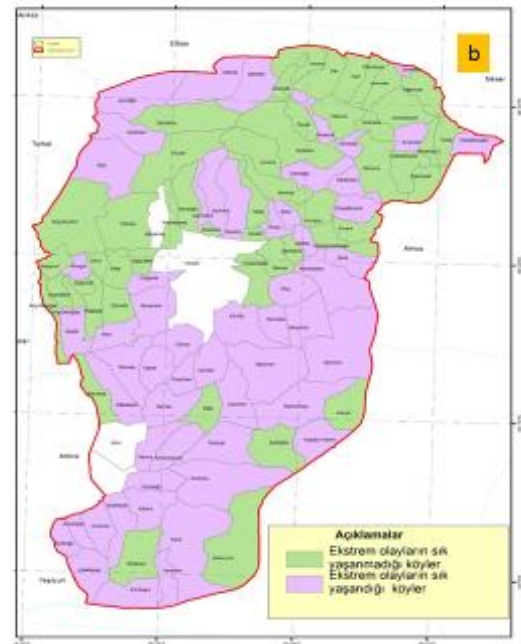
b) Toprak Kayması (Heyelan) Durum

Anketlere göre ilçede özellikle son 10-15 yıldır hemen her yıl kuraklık meydana gelmekte, köylerde özellikle yaz aylarında ciddi su sıkıntısı yaşanmaktadır. 31 köy kuraklıktan etkilenirken diğer köylerdeki etkisi azdır (Şekil 49-a). Kuraklık, ilçenin güneyindeki ve kuzeydoğusundaki köylerde sorun oluşturmaktadır.

İnceleme alanında özellikle son 5-10 yılda meteorolojik ekstrem olaylar yoğun şekilde meydana gelmektedir. Ekstrem olay yaşanan köylerde hem ciddi anlamda ürün hem de ekonomik kayıpları meydana gelmektedir. İlçedeki 54 köyde ekstrem olaylar ciddi anlamda sorun olarak görülmesine de diğer köylerde sorun teşkil etmektedir (Şekil 49-b). Ekstrem olaylar dağlık ve platoluk alanlarda sorun yaratmaktadır.



Şekil 49: a) Kuraklık Durum Haritası

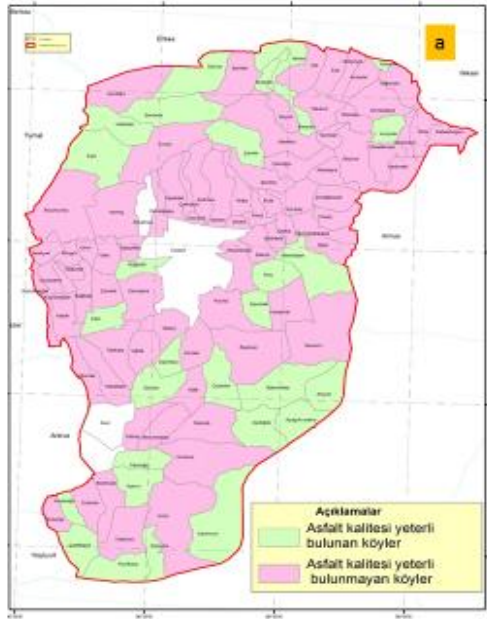


b) Ekstrem Olaylar Durum Haritası

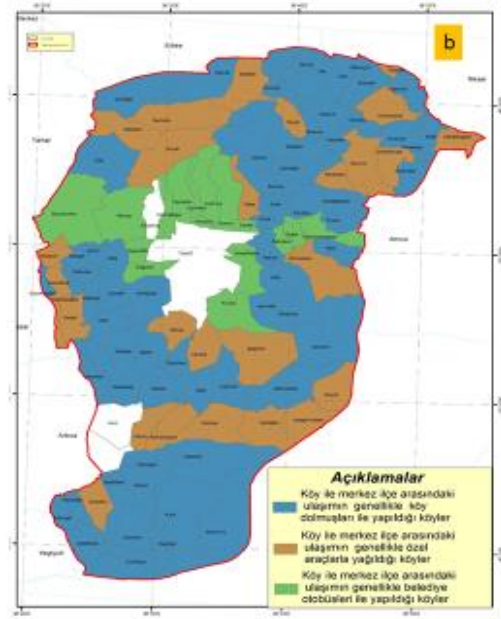
6.9 Ulaşım Durumu

Tokat merkez ilçede asfaltsız köy yolu bulunmamaktadır. Ancak bazı köyler arasındaki bağlantı yollarında asfalt bulunmadığından özellikle yağışlı günlerde sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Köylerin çoğunun asfalt yol kalitesi düşüktür. Çalışma sahasına bağlı 29 köyde asfalt yol kalitesi yetersiz bulunurken diğer köylerde yeterli bulunmaktadır (Şekil 50-a). Asfalt kalitesi yetersiz bulunan köyler Yaylacık, Yıldız, Çal Platosu üzerinde yoğunudur.

İnceleme alanına bağlı köyler ile Tokat şehri arasında ulaşım faaliyetleri köy dolmuşları, özel araçlar ve belediye otobüsleri ile yapılmaktadır. 62 köyde ulaşım köy dolmuşları ile 27 köyde özel araçlar ile 16 köyde belediyeye ait otobüslerle yapılmaktadır (Şekil 50-b). Yıldız, Akdağ Platosu ile Omala ve Çamlıbel Ovalarında genellikle köy dolmuşları ile taşımacılık yapılmaktadır. Yaylacık, Yıldız ve Akdağ çevresinde taşıma faaliyetleri özel araçlarla olmaktadır. Tokat şehrine yakın olan köylerde ise taşımacılık belediye otobüsleri ile yapılmaktadır.



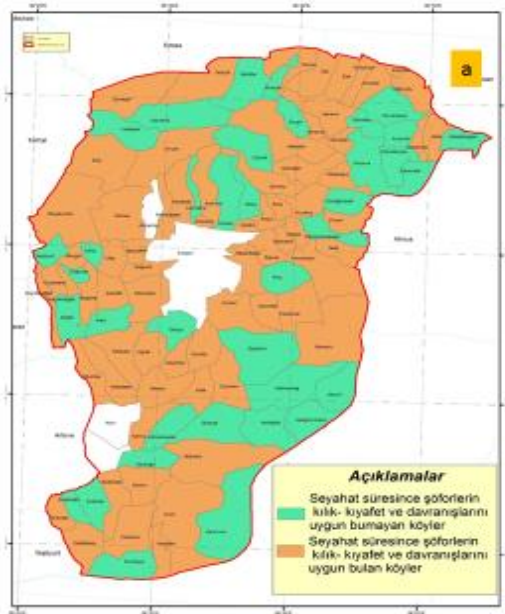
Şekil 50: a) Asfalt Kalitesi Durum Haritası



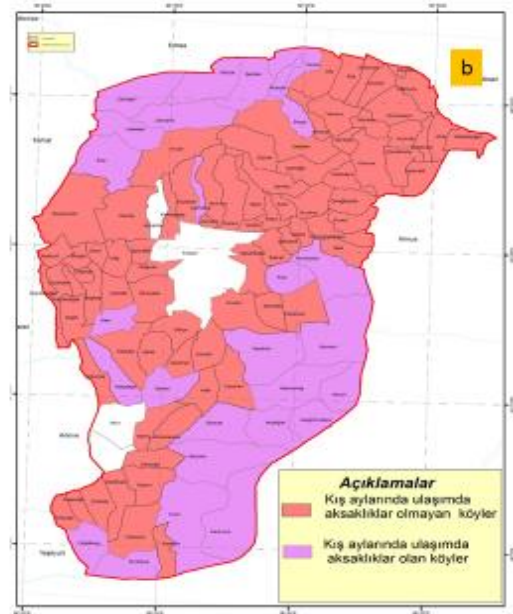
b) Şehir İçi Ulaşım Araçları Durum Haritası

Tokat belediyesine ait ulaşım araçlarının çoğu 2000'li yıllardan sonra yenilenmiştir. Köy dolmuşları olarak genelde 2000-2015 model arası Ford marka minibüsler tercih edilir. Bazı köylerde taşımacılık bireysel olarak gerçekleşir. Bu araçlar ise genelde ihtiyaç karşılama amacı ile kullanılmasından dolayı Renault marka (uzun ve kısa şase Toros) araçlar tercih edilmektedir. Şehir merkezi ile köyler arasındaki mesafenin kısa olması taşımacılık faaliyetlerini rahat (konforlu) kılmaktadır.

Çalışma sahasında servis şoförlerinin kılık kıyafet ve davranışları hakkında bilgi edinilmiştir. 39 köyde seyahat süresince şoförlerin kılık-kıyafet ve davranışları uygun bulunmuyorken diğer köylerde uygun bulunmuştur (Şekil 51a). Özellikle köy dolmuşları ile taşımacılık yapılan köylerde şoförler kılık-kıyafet ve davranış olarak uygun görülmemektedir.



Şekil 51: a)Ulaşım hizmeti durumu haritası.



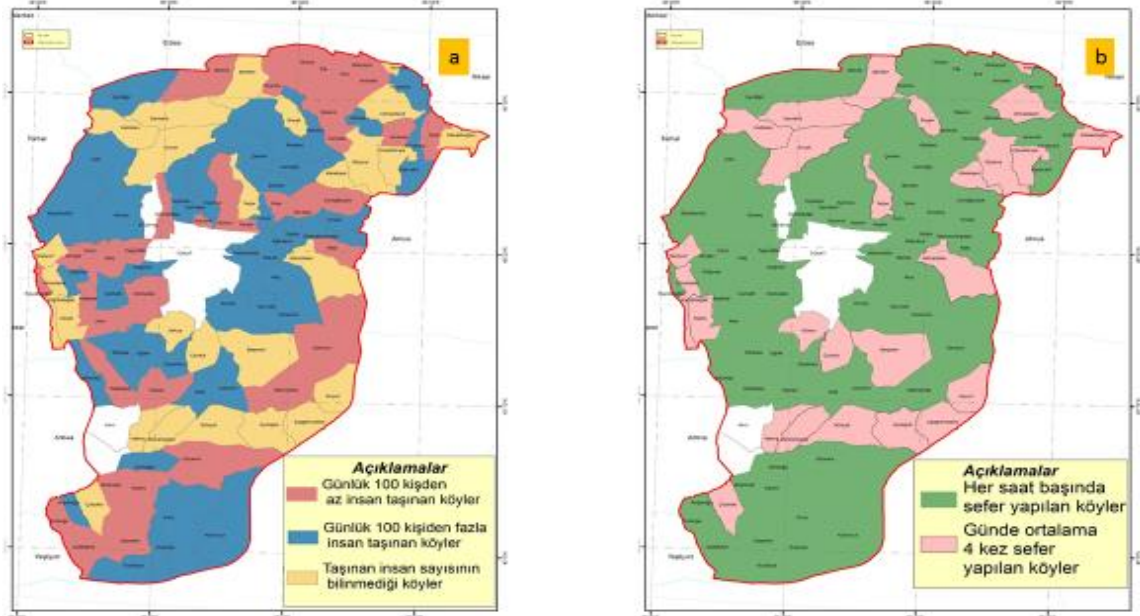
b)Kış aylarında Ulaşım aksaklığı durum

İlçede ulaşım hatları üzerinde aksaklıklarla ilgili bilgi elde edilmiştir. Özellikle kış aylarında ulaşım faaliyetlerinde aksaklıklar meydana gelmektedir. 27 köyde ulaşım ciddi anlamda aksaklıklar meydana gelirken diğerlerinde aksaklık yaşanmamaktadır (Şekil 51b). Aksaklık yaşanan köyler Yaylacık, Yıldız ve Akdağ Platosunda bulunmaktadır.

Tokat belediyesi ulaşım hizmetleri müdürlüğü tarafından şehir içi toplu taşıma ücret tarifesi belirlenir. Her yıl 1 kez toplanan merkez, seyahat ücretlerini belirlerken köylü ve ihtiyar heyetinin görüşlerini alarak karar vermektedir. Genellikle taşıma ücretleri 2018 yılı için Tokat şehrine yakın (1-15 km arası) köylerde fiyat 3 TL şehre uzak (15 km ve fazlası uzaklıkta) köylerde 4 TL olarak belirlenmiştir.

İlçede günlük taşınan yolcu sayısı, 37 köyde günlük ortalama 100, 41 köyde ise (%39.05) günlük 100 kişiden fazladır. Diğer köylerde ise taşınan kişi sayısı tam olarak bilinmemektedir (Şekil 52-a). Nüfusu az, genelde plato sahalarında bulunan köylerde az, ova ve vadi alanlarında ise fazla insan taşınmaktadır.

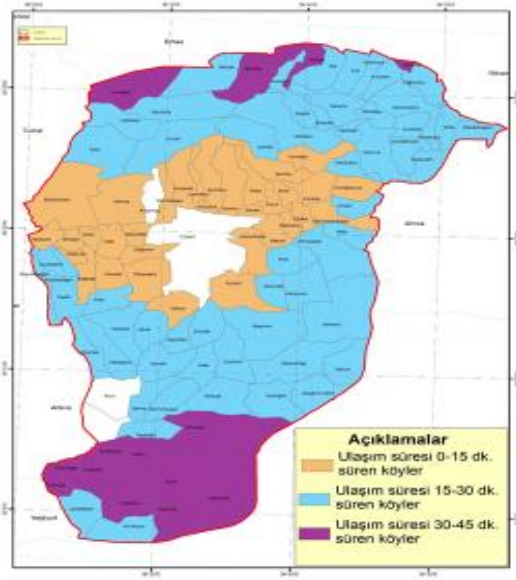
İlçede seferler 88 köyde her saat başında, diğer köylerde günde 2 geliş 2 gidiş şeklindedir. Tokat şehrine yakın ve nüfusun fazla olduğu köylerde her saat başında sefer yapılmaktadır (Şekil 52-b). Taşımacılığın 2 gidiş 2 geliş şeklinde olduğu köylerde seferler, sabah ve öğle saatlerinde yapılır



Şekil 52: a) Taşınan Yolcu Sayısı Durum Haritası

b) Ulaşım Sefer Sıklığı Durum Haritası

İnceleme alanına bağlı köyler ile Tokat şehri arasında gerçekleşen taşımacılık faaliyetlerinde harcanan zaman, 16 köyde 5-10 dakika arasında, 27 köyde 10-20, diğer köylerde ise 20-25 dakika arasında değişmektedir (Şekil 53). Yeşilirmak Vadisi çevresinde genellikle 5-10, Omala Ovası, Yaylacık, Yıldız Platolarında 10-20, Akdağ, Çal Platosu ile Yaylacık Dağında ise 20-25 dakika arasında şehir merkezine ulaşılmaktadır.

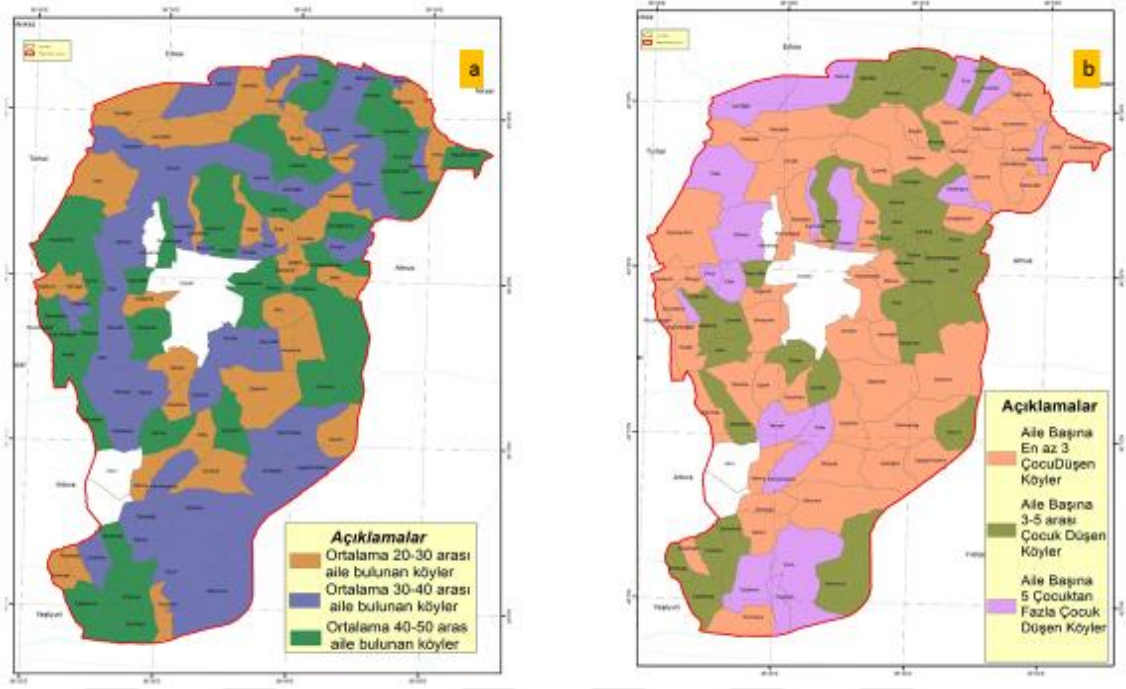


Şekil 53: İlçede Ulaşım Süresi Durum Haritası

Çalışma sahasında ulaşım-ulaştırma kooperatifi bulunmamaktadır. İlçede karayolu taşımacılığı ve araç sayısı her geçen gün artmakta bu durum yolların ve araç (donanım) özelliklerinin yetersiz kalmasına neden olmaktadır. İlçede ulaşım sistemleri bir kooperatif etrafında toplanarak yaşanan teknolojik gelişmelerin yakından takip edilmesi, ulaşım faaliyetlerinin daha güvenli ve kolay hale getirecektir.

6.10 Nüfus Durumu

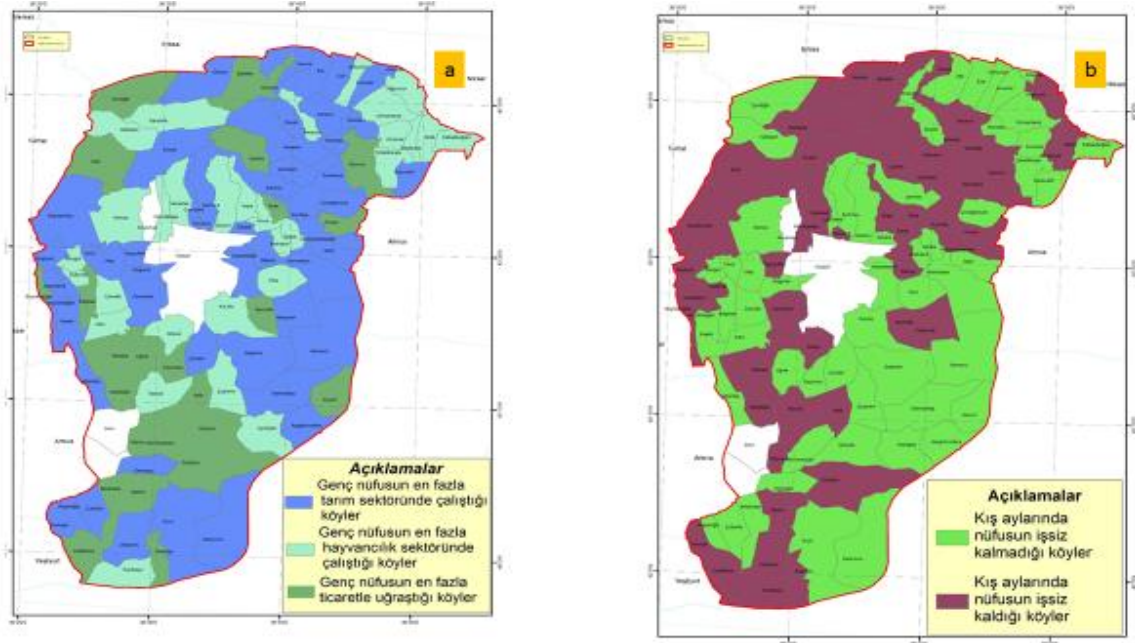
Çalışma sahasına bağlı köylerde yaşayan toplam aile sayıları incelenmiştir. 33 köyde 20-30, 38 köyde 30-40, geriye kalan köylerde ise 40-50 aile yaşadığı belirlenmiştir. 20-30 aile yaşayan köyler plato alanlarında (Yaylacık, Yıldız, Çal) ve vadi yamaçlarında (Çamlıbel ve Omala) yoğunlaşmaktadır. 30-50 aile bulunan köyler Akdağ, Yıldız ve Çal platoları ile Omala ve Çamlıbel Ovasında bulunmaktadır (Şekil 54-a).



Şekil 54: a) Ortalama Aile Sayıları Durum H. b) Aile Başı Ortalama Çocuk Sayısı Durum H.

İlçeye bağlı 52 köyde ailelerin en az 3 çocuğa sahip olduğu ve bunların, Yaylacık, Yıldız ve Çal Platolarında Omala ve Çamlıbel Ovasında yoğunlaştığı görülmektedir. 34 köyde ailelerin 3-5 arasında çocuğa sahip olduğu belirlenmiştir. Bu köylerin Yıldız, Yaylacık, Çal ve Akdağ Platolarında yoğunlaştığı görülmüştür. Diğer köylerde ise ailelerin 5'den fazla çocuğa sahip oldukları belirlenmiştir (Şekil 54-b).

İnceleme alanında genç nüfus, tarım, hayvancılık ve ticaret sektörlerinde çalışmaktadır. 49 köyde genç nüfus eğitim ve tarım sektörlerinde çalışırken 30 köyde eğitim-hayvancılık sektörlerinde çalışmaktadır. Diğer köylerde ise eğitim-ticaret sektörleriyle uğraşmaktadır (Şekil 55-a). Omala Ovası, Yıldız Dağı ve Platosu, Çal Dağı ve Platosu ve Akdağ Platosu üzerinde bulunan köylerde yaşayan genç nüfus eğitim ve tarım, Yaylacık Platosu, Omala Ovası, Yeşilırmak Vadisi üzerinde bulunan köylerde eğitim ve hayvancılık diğer köylerde ise eğitim ve ticaret sektörlerinde çalışmaktadır.



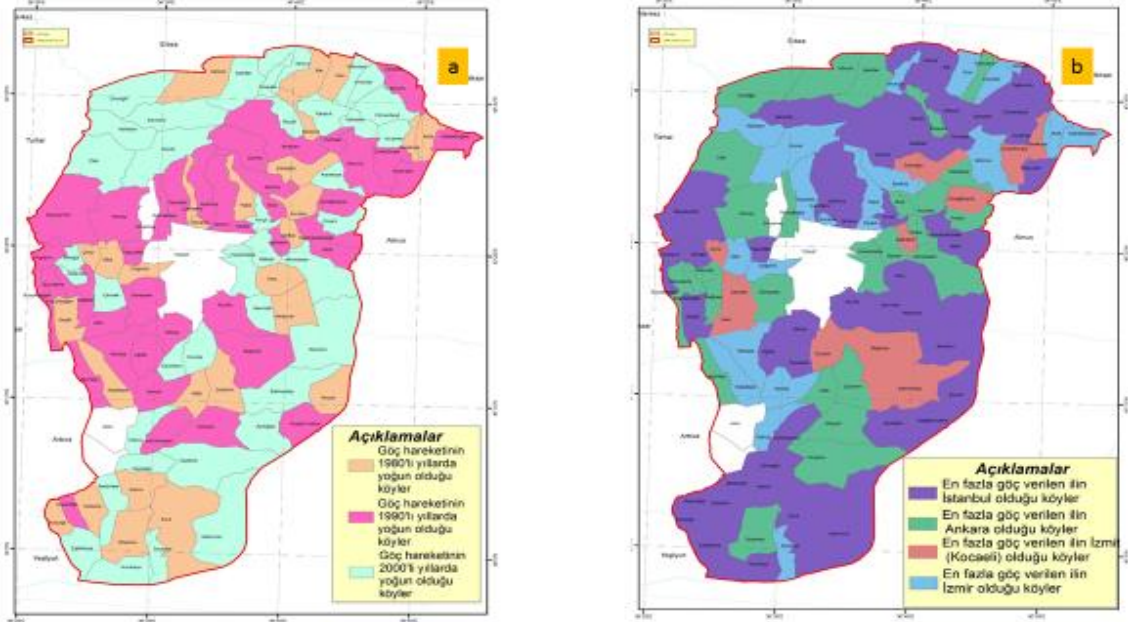
Şekil 55: a) Genç Nüfus İstihdam Durumları H. b) Kış Aylarında İşsizlik Durumları Haritası

İnceleme alanına bağlı köylerde işsizlik incelendiğinde, bazı köylerde işsizlik problemi olmadığı, bazılarında ise yılın belli dönemlerinde işsizlik sorunu yaşandığı belirlenmiştir. 57 köyde köy halkı kış aylarında işsizken diğer köylerde halk hiçbir mevsimde işsiz kalmamaktadır (Şekil 55b). Bu köylerde hem hayvancılık ve ticaretle uğraşmakta, işsizlik ortadan kalkmaktadır.

6.11 Göç Durumu

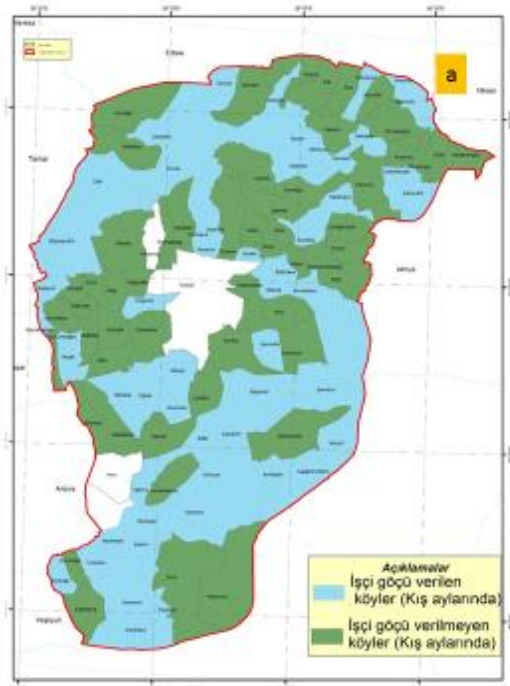
Çalışma sahasına bağlı köylerde olan göç hareketleri incelenmiştir. 1980'li yıllarda artış gösteren göç hareketleri günümüzde de devam etmektedir. İlçeye bağlı 42 köyde en fazla göç hareketi 1980'li yıllarda başlamışken 27 köyde 1990'lı yıllarda başlamıştır. Diğer köylerde ise 2000'li yıllardan sonra göç hareketi yoğun olmuştur (Şekil 56-a). Tokat şehrine yakın olan köylerin özellikle 1980 ve 1990 yıllarından sonra göç vermeye başlamıştır. 1980 yılından itibaren göç veren köyler Omala Ovası, Behzat Vadisi, Akdağ Platosunda, 1990 yılından itibaren göç veren köyler Yaylacık ve Akdağ platosunda, 2000 yılından sonra göç veren köyler Orta, Yıldız Platosunda Omala Ovası, Yeşilırmak Vadisinde yoğunlaşmaktadır.

Çalışma sahasına bağlı 44 köyde en fazla göç İstanbul'a, 26 köyde Ankara'ya, 24 köyde İzmir'e olmuştur. Geriye kalan köylerde ise en fazla göç İzmit'e olmuştur (Şekil 56-b).

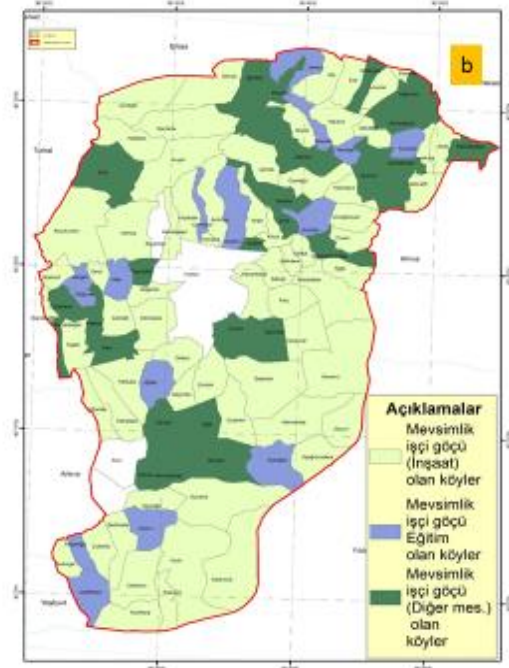


Şekil 56: a) Yıllara Göre Göç Durumları Haritası b) En Fazla Göç Verilen İller Durum Haritası

Tokat merkez ilçeye bağlı köylerde özellikle kış aylarında mevsimlik işçi göçü verilmektedir. 30 köyde 3-5 aileden en az 1 birey göç ederken 45 köyde 5-10 aileden en az 1 birey, diğer köylerde ise 10'dan fazla ailede en az 1 birey göç etmektedir (Şekil 57-a). Mevsimlik işçiler, 66 köyde inşaat, 21 köyde eğitim, diğer köylerde ise diğer (günübirlik iş) işlerde çalışılmaktadır (Şekil 57-b).



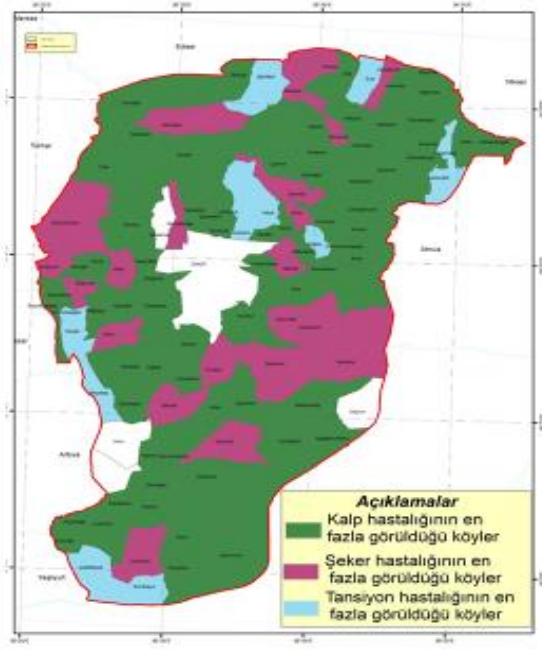
Şekil 57: a) İşçi Göçü Durumları Haritası



b) Mevsimlik İşçi Göçü (Sektörel) Durumları Haritası

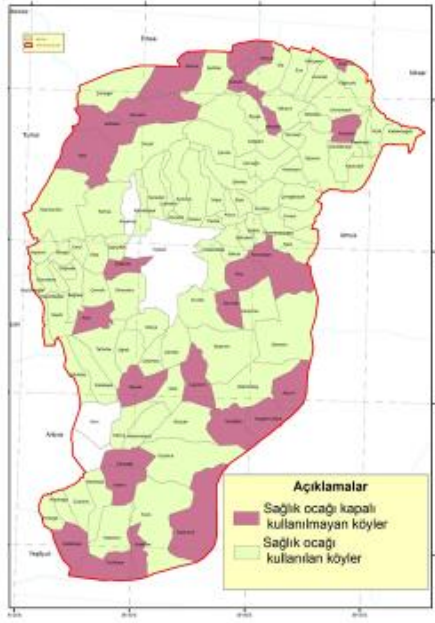
6.12 Sağlık Hizmetleri Durumu

Çalışma sahasında en sık görülen hastalıklar incelenmiş, kalp hastalığının yaygın olduğu görülmüştür. Tüm köyler içerisinde 71 köyde en fazla gözlenen hastalık kalp hastalığı olarak belirlenmiştir. Bu hastalık inceleme alanında bütün coğrafi birimler üzerinde bulunan köylerde görülmektedir. 23 köyde en sık gözlenen hastalık şeker hastalığıdır. Bu hastalık Yaylacık, Yıldız ve Akdağ Platosunda ve Behzat Vadisinde görülmektedir. Diğer köylerde ise en fazla gözlenen hastalık tansiyondur. Köylerin tamamında kalp hastalığı ölüme sebep olabilirken şeker, tansiyon gibi hastalıklardan dolayı ölen olmamaktadır (Şekil 58).



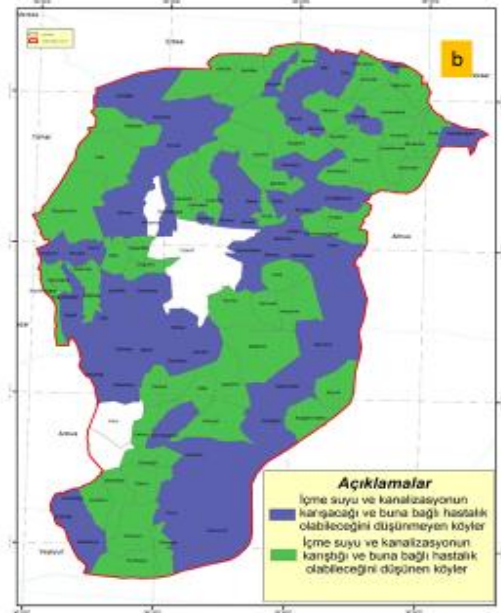
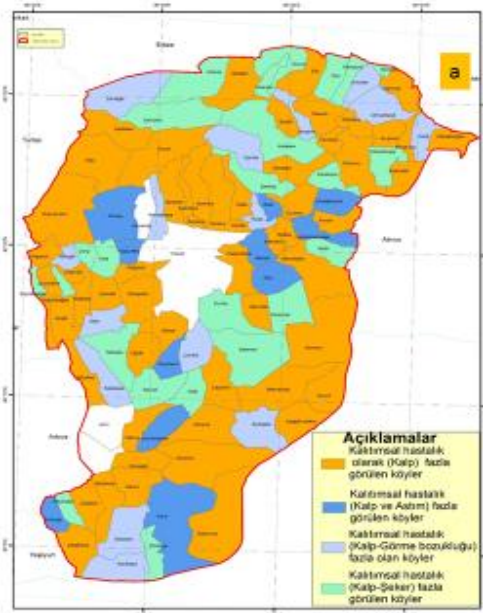
Şekil 58: En Fazla Gözlenen Hastalıklar Haritası

İlçeye bağlı her köyde sağlık ocağı bulunmaktadır (Vali Recep Yazıcıoğlu döneminde yapılmıştır). Fakat bunlar birçoğu günümüzde kapanmıştır. 2000'li yıllardan sonra Aile hekimliği sistemi uygulanmış, 5-10 köye 1 aile hekimi verilmiş, o köye bağlı köylerde hastalık durumu olan köylülerin bağlı bulunduğu aile hekimine ulaşması istenmiştir. 108 köyün tamamında sağlık ocağı bulunmaktadır. 25 köyde sağlık ocağı kullanılmazken diğer köylerde kullanılmaktadır Kullanılabilecek durumda olmayan sağlık ocakları Yaylacık ve Çal Platosu, Yıldız Dağı üzerinde yoğunlaşmıştır (Şekil 59).



Şekil 59: Sağlık Ocağı Kullanılmayan Köyler Haritası

İlçeye bağlı köylerde şeker, kalp, görme bozukluğu, astım gibi hastalıkların kalıtsal olduğu, hastaların aile soy ağaçlarında bu hastalıkların sık görüldüğü anlaşılmıştır. 56 köyde kalp, 23 köyde şeker, 15 köyde görme bozukluğu, geriye kalan köylerde astım hastalığı en fazla gözlenen kalıtsal hastalıklardır (Şekil 60-a).



Şekil 60: a) Kalıtsal Hastalıklar Durum Haritası b) İçme Suyu- Sağlık İlişkisi Durum Haritası

İlçede bütün köylerde suyun temiz olmadığı, 53 köyde içme suyuna kanalizasyon karıştığı buna bağlı olarak da sorun olabileceği düşünülmektedir (Şekil 60-b).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Tokat merkez ilçe Karadeniz Bölgesinin Orta Karadeniz bölümünün iç kısımlarında yer alır. Kuzeybatısında Tokat iline bağlı Erbaa, kuzeydoğusunda Niksar, doğuda Almus ilçesi güneybatı da Yeşilyurt, batıda Artova ve Turhal ilçeleri ile güneydoğu da Sivas iline bağlı Yıldızeli ilçesi bulunur. Yüzölçümü 4195,25 km²'dir. İlçe toprakları iki coğrafi bölge (Karadeniz- Orta Anadolu) tarafından paylaşılmıştır.

Tokat merkez ilçede en eski jeolojik birim Tokat metamorfittleri 'dir. Bu birim kendisinden daha genç olan (Eosen ve Kretase yaşlı) Tahtuba kireçtaşı üyesi ve Boyunpınar formasyonu üzerine bindirme yapmış ve bu alanlar üzerinde Günçalı, Aşağıfırındere köyleri arasında ve Kabatepe, Daylıhacı köyleri arasında şaryaj alanları oluşturmuştur. Tokat merkez ilçede bindirme (ters) fayı olan bu alanlar Yeşilırmak Vadisi yamaçlarında ve Yaylacık Platosunda bulunur. Nitekim bu alanlar üzerinde bulunan köylerden birçoğu şiddetli depremler sonrasında yer değiştirmeler yaşanmıştır.

Dağlık alanlar ilçede Kazovanın güneyinde (Akdağ), kuzeybatı (Yaylacık) ve güneydoğusunda (Yıldız) bulunmaktadır. Bu alanlarda tarım, hayvancılık, yerleşme, ulaşım vb. faaliyetler sınırlı alanlarda yapılırken, turizm faaliyetleri (dağcılık, yürüyüş, kamp kurma, tırmanma ve avcılık) ile arıcılık (özellikle Yaylacık) faaliyetleri yaygınlaştırılabilir.

Tokat merkez ilçede plato sahaları geniş alan kaplamaktadır. Bu alanlar ilçenin batı (Akdağ), kuzeybatı (Yaylacık), kuzeydoğu (Orta ve Bakımlı), doğu (Yıldız) ve güneybatısında (Çal) bulunur. Platolar üzerinde tarımsal faaliyetler (tür ve çeşitliliği ovalar ve vadi tabanlarına göre) azalmaktadır. İlçede platolar üzerinde kurulmuş köy yerleşmelerinde (Sarıtarla, Aydoğdu, Kızılkaya vb.) tarım alanları oldukça dar olduğu gibi önemli bir kısmında da nadas uygulaması yapılmaktadır. Bu uygulamada bir yıl ekilen tarla sonraki yıl ekilmeyerek dinlenmeye bırakılır. İnceleme alanında bu problemin üstesinden iki şekilde gelinebilir. İlk olarak nadas uygulamasının yaygın

olduğu köylerde münavebeli tarım yapılabilir. İkinci olarak ta nadaslı kuru tarım alanlarında sulama faaliyetleri geliştirilerek (gölet vb.) yaygınlaştırılmalıdır. Ayrıca bu sahalarda yayla turizminin (Batmantaş ve Akbelen) gelişebileceği görülmektedir.

Ovalar ve vadi tabanlarında (Yeşilyurt, Gözova, Çökelikkışla) tarım, hayvancılık, yerleşme, hizmet, ulaşım, sağlık benzeri faaliyetler yaygındır. İlçede düz ve düze yakın arazilerde sadece tarım ve hayvancılık yapılmalıdır. Zira bunun tersi olan durumlar mevcuttur.

Tokat merkez ilçede farklı tür ve özelliklerde topraklar bulunur. İlçede kahverengi orman topraklar ve kireçsiz kahverengi orman topraklar en fazla bulunan topraklardır. Verimli ve tarıma elverişli olan bu topraklar Yeşilırmak üzerindeki ırmak ve derelerle sulanabilmelerinden dolayı yüksek potansiyele sahiptir. Ancak Yıldız, Akdağ, Çal ve Yaylacık Platoları üzerinde bulunan köylerde (özellikle kahverengi orman ve kireçsiz kahverengi orman topraklarının bulunduğu alanlarda) nadaslı kuru tarım yapılmaktadır. Diğer birimler üzerinde ise bu toprak türlerinin (ormandan açılan eğimli yamaçlardaki tarım alanlarının) erozyona maruz kalması sorun oluşturmaktadır. Ayrıca ova ve vadi tabanlarını örten Alüvyal ve kolüvyal topraklar üzerinde (Taşlıçiftlik, Çerçi) tarımsal verim ve çeşitlilik fazladır. Bu alanlar sadece tarımsal faaliyetler için kullanılmalıdır. Ancak 1990'lı yıllardan sonra bu alanlar üzerine yol, konut, çiftlik gibi. Yapılar inşa edilmiştir. Bu durum araziden yararlanma açısından yanlış bir uygulamadır.

İnceleme alanının en önemli akarsuyu Yeşilırmak'tır. İlçe hidrografik açıdan 2 havzaya ayrılmıştır. Bu havzalar Yeşilırmak ve Kızılırmak Havzalarıdır. Yeşilırmak Havzası kendi içerisinde 3'e ayrılır (Kelkit-Yeşilırmak-Çekerek). Bu havzaların en büyüğü Yeşilırmak havzasıdır. Yeşilırmak Havzası üzerinde bulunan yaklaşık 55 köyde tarım önemli geçim kaynağıdır. Bu havza üzerine (Omala köyünde) inşa edilmeye başlanan Omala barajı, Omala köyü ve çevresindeki köylerin (tarımsal faaliyetlerde) sulama sorununu çözecektir. Omala köyü merkez alınarak Yeşilırmak Havzası üzerinde bulunan köylere (sulama sorunu yaşanan) tarım alanlarını sulamak amacıyla

kanallar yâda arklar vasıtasıyla (tarımda kullanmak amacıyla) su ulaştırılmalıdır. Ayrıca plato alanları (Akdağ, Yıldız ve Yaylacık) ile bazı vadi yamaçlarında (Yeşilirmak, Çamlıbel) dönemlik akarsular bulunur. Dönemlik akarsuların birçoğunun özellikle yaz aylarında kurumması, plato ve dağlık sahalar üzerindeki köylerde (Altuntaş, Sevindik ve Gökçe) önemli hidrografik sorun teşkil etmektedir. Kuruyan dönemlik akarsular üzerine göletler inşa edilerek yaz aylarındaki su sorunu giderilebilir.

Çalışma alanının kuzeyinde bitki örtüsü açısından tür ve çeşitlilik fazla, güneyinde azdır. Dağ ve plato alanlarında (Yaylacık, Yıldız) bitki örtüsü diğer birimlere nispeten (ova ve vadi tabanları) fazladır.

Tokat merkez ilçede iklim özelliklerini yer şekilleri ve yükselti koşulları belirlemektedir. İlçede vadi ve ova tabanlarından plato ve dağlık alanlara doğru geçildikçe sıcaklık azalmaktadır. Sıcaklık koşullarının uygun olduğu ova ve vadi tabanlarında (Yeşilyurt) yarı kurak- karasal iklim şartları hâkimken plato ve dağlık alanlarda (Sırcalı) soğuk karasal iklim koşulları görülmektedir. Bu nedenle yaz aylarında ova, vadi yamaçları üzerinde bulunan köylerde (sıcaklık ve nem artışından dolayı) plato alanlarına (yaylalara) çıkılmaktadır (Kızık ve Kömeç). Kış aylarında ise plato ve dağlık alanlarda bulunan köylerde (Semerci) ova ve vadi tabanlarında bulunan köylere (Akyamaç) göre daha soğuk geçmektedir.

İlçede en eski yerleşim alanlarının Kazova, Çamlıbel ve Omala Ovaları üzerinde olduğu anlaşılmıştır. Kazova Çerçi köyündeki bulunan Roma ve Selçuklu devletlerine ait eserler ve Omala köyünde Perslere ait taş bloklar bunun en açık kanıtıdır. Günümüzde 1 şehir ve 108 köy yerleşmesi bulunan inceleme alanında, dağ ve plato alanları üzerinde bulunan köylerde (Akyurt-Halilalan) nüfus azdır ve göç vermektedir. Ova ve vadi tabanları üzerinde bulunan köylerde nüfusun fazla olduğu, göçün dağ ve plato köylerindeki kadar fazla olmadığı (Büyükyıldız, Kemalpaşa) anlaşılmıştır. Plato ve dağlık alanlar üzerinde bulunan bazı köyler (nüfusu fazla olan) dönemlik yerleşmelere (yayla) sahiptir (Batmantaş ve Semerci).

Tokat merkez ilçe D 180 ve D 850 karayolu güzergâhı üzerinde bulunur. D 180 yolu ilçeyi Kazova üzerinden Amasya'ya bağlar. D 850 karayolu ise ilçeyi Çamlıbel Ovası üzerinden Sivas iline bağlı Yıldızeli ilçesine bağlar. Bu yolun Tokat-Niksar arası yapımı hala devam etmektedir. D180 karayolu ova ve vadi tabanından geçerken D 850 karayolu plato ve dağlık sahalardan geçmektedir. Bu durum şüphesiz yol yapım maliyetlerini artırmıştır. Arızalı topoğrafyanın varlığı ulaşım faaliyetlerini güçleştirmiş, ilçe ile Yıldızeli ilçesi arasında ulaşımı kolaylaştırmak amacı ile Çamlıbel geçidi yapılmıştır.

1960'lı yıllarda Dimes meyve suyu fabrikası ve 1985 yılında Tokat Sigara fabrikasının kuruluşu ilçede modern (fabrika) sanayinin gelişmesinde son derece etkili olmuştur. Sigara fabrikası 2009 yılında kapatılmıştır. Dimes ise hizmet vermeye devam etmektedir. 1990'lı yıllarda küçük sanayi sitesi ve 2000'li yıllarda Organize sanayi bölgesinin kurulması ilçede sanayi faaliyetlerini yoğunlaştırmıştır. İlçedeki sanayi alanları yerleşim alanları içerisinde ve bazı köy yerleşmelerine ait araziler üzerinde yer almaktadır. İlçede küçük sanayi sitesi ve sigara fabrikası Tokat şehrinde (yerleşim alanı üzerine) kurulmuşken Organize sanayi bölgesi ve Dimes meyve suyu fabrikası Taşlıçiftlik ve Kömeç köyleri arasındaki köy yönetsel alanları (D 180 karayolu) üzerine kurulmuştur. Sanayi alanlarının ova ve vadi tabanları üzerine kurulduğu görülmektedir. Bu alanlar şehir ve köy yerleşmelerinin uzağına uygun plato alanları üzerine kurulmalıdır.

İlçede ekonomik faaliyetlerin temelini tarım ve hayvancılık oluşturmaktadır. Çalışma sahasında ekonomik faaliyetlerin önem derecesini şüphesiz yer şekilleri belirlemektedir. Ova ve vadilerde tarım ön plana çıkarken vadi yamaçları, plato ve dağlık sahalarda tarım faaliyetlerinin yanında hayvancılıkta (küçükbaş) yapılmaktadır. Ayrıca Düz ve düze yakın alanlarda (ova ve vadi tabanlarında) sulu tarım yapılabilirken yüksek ve eğimli alanlar (vadi yamaçları, plato ve dağlık alanlar) üzerinde kuru tarım yapılmaktadır. İlçede Ova ve vadi tabanları üzerinde bulunan köylerde (Kızılköy, Gökdere, Akbelen, Şenköy) mera hayvancılığı yoğun olarak yapılmaktadır. Bu

arazilerde genellikle büyükbaş hayvan yetiştirilmektedir (ilçede ova ve vadi tabanları üzerinde büyükbaş hayvancılık, plato ve dağlık sahalarda küçükbaş hayvancılık yaygındır). İnceleme alanında mera alanları nisan-haziran ayları arasında yeşilken diğer aylarda kurumaktadır. Meraların yıl boyu kurumaması (hayvanların otlatılabilmesi amacıyla) için mera ıslahı gerekmektedir. Ayrıca son yıllarda mera arazilerinin farklı amaçlarla kullanılmasından dolayı (yerleşme, ulaşım vb.) bu arazi miktarı ciddi oranda azalmıştır. İlçede mera arazilerinin korunması (hayvancılık dışında kullanılmaması) gerekmektedir.

İnceleme alanında Kazova ve Göz ovada kiraz üretimi son yıllarda DOKAP ile artış göstermiştir. Kısa sürede bozulan kirazın korunması ve kısa sürede bozulmaması için soğuk hava deposu yapılmalıdır. Yapılacak depo ortalama ürün kapasitesi belirlendikten sonra kiraz üreten köylere ve bahçelere yakın olmalı, depolanacak ürün miktarı ve araç giriş çıkışları için gereken teçhizat (donanım) sağlanmalıdır.

Tokat merkez ilçe tarım, hayvancılık, nüfus, yerleşme, eğitim, kültür, sağlık bakımından orta düzeyde gelişmiş bir yapıya sahiptir. İlçenin coğrafi potansiyeline baktığımızda gelişmenin hızlanması ve mekânın iyi bir şekilde kullanılarak kırsal olan problemlerinin çözülerek kırsal kalkınmanın gerçekleşmesi sağlanacaktır.

Tarım

Tarımsal faaliyetler sonucunda elde edilen ürünler uygun olmayan depolarda saklanarak genelde kış aylarında satılmakta ve ürün sevkiyatı yapılırken de zayıflatır meydana gelmektedir. Hem zayıflatır azaltmak hem de saklama süresince meydana gelen nemlilik, ısı değişimleri ve böceklenme gibi durumları en aza indirmek için ilçede çelik silo kullanımı yaygınlaşmalıdır. Böylelikle geleneksel yöntemlerle yapılan depolama faaliyetlerinden daha düşük maliyetli, daha güvenli ve daha düzenli saklama yapılacaktır.

İlçede meyve (kiraz ve elma hariç) ve sebze üretimi hane ihtiyaçlarını karşılamaktan öteye geçememektedir. Sahada meyve ve sebze üretimi desteklenerek

(tohum temini, satılamayan ürünlerin alınması) üretim artırılabilir. Ürünler genelde hale satılmaktadır. Halde fiyat aralığını tüccarlar belirlemektedir. Bu durumun önüne geçilerek üreticinin kazancını artıracak (çiftçiye teşvik edecek) bir ortam oluşturulmalıdır. Çiftçiler ceviz ve kiraz üretimi için teşvik edilmelidir.

İlçede ithal edilen ürünler (tohum vb.) karşısında yerli ürünler rekabet edememektedir. İthal ürünlere karşı daha verimli ve kaliteli olan yerli ürünler sürekli gerilemekte ve ekim alanları her geçen yıl daha da azalmaktadır. Yerli tohumlarla üretim desteklenmeli ithalat politikaları gözden geçirilerek yerli ürünlerin girdi maliyetleri düşürülmeye yâda ürünlerden alınan vergi azaltılma yoluna gidilmelidir.

Hayvancılık

İlçede mera hayvancılığı yaygın olarak yapılırken ahır hayvancılığı gelişmemektedir. Bu duruma yem fiyatlarındaki dalgalanmalar, ahır yapım maliyetlerinin yüksek olması ve uygulanan politikalardaki belirsizliğin neden olduğu düşünülmektedir. İnceleme alanında çeşitli teşvikler ile ahır hayvancılığı (özellikle nüfusun az olduğu plato köylerinde) yaygınlaştırılmalıdır.

İlçede ahır hayvancılığının yoğun olduğu köylerde özellikle hayvan gübresi sorunu yaşanmaktadır (Taşlıçiftlik). Bu köylerde gübreler, belediye ekipleri tarafından 1-2 gün ara ile toplanarak gerekli işlemler yapıldıktan sonra ya doğal gübre olarak yâda ticari anlamda çeşitli amaçlarla kullanılabilir hale getirilmelidir.

İlçede hayvansal ürünleri işleyecek tesisler kurularak ürünlerin (her köye ait ürün tür ve kapasitesi belirlendikten sonra) pazarlanabilmesi için hayvansal ürün piyasası oluşturulmalıdır. Bu durum köylüye üreteceği ürünün pazarlanması konusunda güven ortamı oluşturacaktır. Ayrıca hayvansal üretim yapan halkın bilgilendirilerek modern tekniklerle üretim yapması sağlanmalıdır (süt sağma makineleri, temizleme robotları vb.).

Yerleşmeler

Göçü engellenmesi amacıyla, köylere ait hazine araziler (tarım yapılabilecek alanlar belirlenerek) toprak sahibi olmayan ailelere dağıtılmalıdır. Bu aileler toprağı işleyip ürün elde ederek hem geçimini sağlayacak hem de göç etmek zorunda kalmayacaktır.

Köylere ait köy odalarındaki sosyal donatılar güçlendirilerek (kütüphane, hizmetsel (dinlenme-eğlenme) ve eğitsel alanlar oluşturularak, eski cazibelerini kazanmaları amaçlanmalıdır.

İlçeye ait köy yerleşmelerinde eski konut ve ahırlar devlet tarafından desteklenerek yenilenmelidir (cazip kredi koşulları ile).

Yaylalara götürülen hayvanların güvenlikleri bireysel olarak (herkes kendi hayvanını korur) yapılmaktadır. Hayvanlar içerisinde büyükbaş hayvanların derileri, küçükbaş hayvanların ise deri ve yünleri belediye ekipleri tarafından toplanıp deri ve yün piyasası oluşturulduktan sonra elde edilen kazanç ile her yaylaya (yaz aylarında) güvenlik görevlisi atamada kullanılabilir.

Altyapı

Köy yerleşmeleri içerisinde su deposu eski ve depo hacmi küçük olanlar yenilenmeli, suyun çeşitli sebeplerle (depodan borulara) pompalanamadığı köylerde mekanik sorunlarla ilgilenilmelidir. Ayrıca su depoları ve borular belli aralıklarla temizlenmeli ve her köyün içme suyu uygunluk analizleri yapılmalıdır.

İlçeye bağlı köylerde fosseptik çukurunun içme ve sulama suyuna karışıp karışmadığı araştırılmalıdır. Kanalizasyon ağlarının nereye aktığı incelenmelidir. Irmağa yâda akarsulara karışan kanalizasyonlar varsa acilen önlem alınmalıdır. Bütün köylerin kanalizasyon ağı sistemli şekilde birleştirilerek belirlenen alana akıtılmalıdır.

Tokat merkez ilçeye ait köy yerleşmelerinde elektrik sorunu kısmen aşılmış olsa da tamamen çözülmüş değildir. Özellikle dağ ve plato üzerinde bulunan

(Aşağıfırındere, Halilalan, Sırcalı) köylerde (her mevsimde) elektrik kesintileri yaşanmakta ve kesintiler 3-4 saat sürebilmektedir. İlk etapta bu köyler belirlenerek elektrik hatları incelenmeli ve kesintiye neden olan mekanik sorunlar üzerine gidilmelidir.

Tokat merkez ilçeye ait köylerde İnternet ağı yaygınlaştırılmalı ve mekanik (kablo vb.) denetimi belirli aralıklarda yapılmalıdır. İlçeye ait her köyde iletişim araçlarının başını çeken telefon hatları aynı seviyede çekmemektedir. Haberleşmeyi sağlayan vericiler genelde ova ve vadi tabanları üzerinde bulunan köylere (Yeşilyurt) yerleştirilmiştir. İlçede plato ve dağlık alanlar üzerinde bulunan köylerde telefonlar ya çekmemekte yâda sadece belli noktalarda çekmektedir. Vericiler kurulurken (köyün kurulduğu birime ve nüfusuna bakılmaksızın) her köye eşit düzeyde hizmet verilmeye çalışılmalıdır.

Sel ve taşkınların önlenmesi için ırmak yatakları, baraj ve göletler temizlenerek ıslah edilmiştir. Ancak belli aralıklarla temizlenmeyen bu alanlarda tortul birikimi meydana geldiğinden bu alanlar belli aralıklarla belediye ekipleri tarafından temizlenmelidir.

Ulaşım

Bazı köy yerleşmelerinde asfalt yol kalitesi düşük ve yollar bakımsızdır (yaz aylarında asfalt erimekte kışın ise yarılmaktadır). Bu köylerde yolların fiziksel sorunları incelenmeli ve sorunlu bulunan yollarda onarım faaliyetleri yürütülmelidir. Plato ve dağlık alanlarda bulunan köylerde (Yıldız, Yaylacık) özellikle kış aylarında asfalt donmaktadır. Bu güzergâhlarda çakıl dökme, tuzlama, yama yapma (yarılan alanlarda) gibi işlemler belirli aralıkla yapılmalıdır.

Taşımacılık faaliyetlerinde sefer sıklıkları yolcu talebine göre belirlenmelidir. Taşınan insanın fazla olduğu köylerde seferler sık, az olduğu köylerde seferler daha seyrek olmalıdır. İlçede ulaşım kooperatifleri kurulmalı ve desteklenmelidir. Kurulacak kooperatif ile ulaşımında mevcut olan sorunlar sistemli şekilde analiz edilebilecektir.

Eğitim problemleri

Okuryazar olma ile eğitim seviyesinin ölçülemeyeceği anlaşılmalı köylerde çeşitli kurs düzenlenip seminerler verilerek kırsal alanlarda yaşayan halk özellikle yaşadığı coğrafya hakkında (arazi durum ve potansiyel) eğitilmelidir. Bu durum özellikle ekonomik faaliyet türlerinde (tarım, hayvancılık vb.) üretim artışı sağlayacak buda ekonomik kazancı yükseltecektir.

Eğitim toplumların gelişmesi için oldukça önemli bir paya sahiptir. Yetişmiş insanlar ilçede tutulamamakta ve yerel beyin göçü meydana gelmektedir. Bu urum analiz edilmeli ve önlemler alınmalıdır.

İlçeye bağlı köylerde bulunan okullarda fiziksel durumlar (sıra sayısı artırılmalı, öğretmen, sınıf sayısı artırılmalı, yazı tahtaları yenilenmeli ve pencere, kapılar onarılmalıdır). İyileştirilmelidir. Özellikle su kaynağı (boru-musluklar), ısınma (soba-yakacak) durumları ise her yıl İl Mili Eğitim Müdürlüğü tarafından takip edilmelidir.

Nüfus

Tokat merkez ilçede toplam nüfusun yaklaşık %25'i kırsal alanlarda yaşamaktadır. Kır ekonomisinde yaşanan değişimler nüfusu besleyemez hale gelince yöre insanı çareyi göç etmekte bulabilir. Dolayısı ile uygulanacak her türlü kalkınma projeleri yâda planlamaları kırsal alanlarda (coğrafi potansiyele uygun) başlamalıdır.

Genç nüfusa geleneksel hayvancılıktan farklı iş alanları (solucan gübresi üretim tesisi, yarasa gübresi üretimi vb. yapabilecekleri tesisler) açmak ve gençleri bu işlerin ticaretini yapma konusunda eğitmek hedeflenmelidir.

İlçede arazi kullanım planlaması oluşturularak tarımsal ve hayvansal ürünlerin ne kadar nüfusu besleyebileceği konusunda envanter yapılmalıdır. Bu envanter ile ilişkilendirilerek hazırlanacak nüfus projeksiyonları sayesinde gelecek yıllardaki nüfus miktarları ile arazi kullanımı arasındaki ilişkinin nasıl olacağı ya da nasıl olması gerektiği saptanmaya çalışılmalıdır.

Sağlık

İlçede en fazla görülen ve ölümlle sonuçlanan hastalık kalp hastalığıdır. Özellikle devlet hastanesinde kardioloji doktor ve pratisyen hekim sayısı artırılmalıdır.

Tokat merkez ilçede her köyde sağlık ocağı vardır. Ancak günümüzde hepsi hizmet vermemektedir. Sağlık hizmeti için 5-10 köy birleştirilip 1 köyde (sadece salı günleri vardır) hizmet verilmektedir. Güzel bir uygulama olmasına rağmen sadece salı günü hizmet vermek yerine hafta içi her gün hizmet verilmesi gerekmektedir. Ayrıca hizmet verilen her köyde 1 ambulans bulundurulması acil hastaların hızlı şekilde Tokat Devlet Hastanesine veya başka özel hasta hanelere ulaştırılmasında faydalı olacaktır.

İlçede geleneksel el sanatları yok olma tehlikesi ile karşı karşıyadır (özellikle dokumacılık, bakırcılık ve yorgancılık). Bu türler başta olmak üzere bütün geleneksel el sanatları türleri faizsiz yatırım kredisi desteği, kira ve vergi yardımı gibi çeşitli kolaylıklar sağlanarak desteklenmelidir.

İlçede küçük sanayi işletmeleri devlet eli ile desteklenerek büyütülmeli ve sanayide üretim artışı sağlanmalıdır. Bunun için küçük esnafa cazip krediler verilebilir. Ayrıca Planlı bir kalkınma için arazi kabiliyetlerine göre kullanım planlamaları yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Açıkel, A., (2004), 'Tokat Sancağının İdari Durumu ve Nüfus Yapısı', **Fırat Üniv. Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı:14, s:331-359.
- Akalan, İ., (1988), **Toprak Bilgisi**, Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yay. Ankara.
- Ardel, A., (1963), 'Klimatoloji Umumi Coğrafya Dersleri', **İstanbul Üniv. Coğrafya enst. Yayınları**, Sayı 1, s:43-44.
- Arslan, F., (20) **Bigadiç ve Sındırgı İlçelerinde Yerleşmeler**, Ankara Üniv. Sosyal bilimler enst. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara
- Atalay, İ.,(1997), **Türkiye Coğrafyası**, İzmir Ege Üniversitesi Basımevi. İzmir.
- Atalay, İ., (2011), **Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği**, Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri İzmir.
- Bakırcı, M., (2007), **Türkiye'de Kırsal Kalkınma: Kavramlar- Politikalar- Uygulamalar**, Nobel Yayın Dağıtım. İstanbul.
- Demirel, Z., (2005), **Kırsal Toprak Düzenlemesi**, Yıldız Teknik Üniversitesi. İstanbul.
- Denker, B., (1977), **Yerleşme Coğrafyası- Kır Yerleşmeleri**, Edebiyat Fakültesi Matbaası. İstanbul.
- Doğanay, H., (2011), **Türkiye Ekonomik Coğrafyası**, Ayrıntı Matbaası, 2011. Erzurum.
- Güngördü, E., (2006), **Türkiye'nin Coğrafyası**, Asil Yayın Dağıtım, 2006. Ankara.
- Karabağ, S., (2003), **Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası**, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık. Ankara.

Kayıkçı, S., (2009), **Türkiye’de Kırsal Alan Yönetimi**, Doktora Tezi; Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi (Yönetim Bilimleri) Anabilim Dalı, Ankara.

Keleş, R., (1980), **Kent bilim Terimleri Sözlüğü**, Türk Dil Kurumu. Ankara.

Köse, A., (1991), **İspir Çevresinin Bölgesel Coğrafya Etüdü**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erzurum.

Özçağlar, A., (2000), **Coğrafyaya Giriş**, Hilmi Usta Matbaacılık. Ankara.

Özçağlar, A. (2005), Türkiye’de Mülki İdare Bölümlerinin İdari Coğrafya Analizi, **Coğrafi Bilimler Dergisi**, Sayı 1, s: 1-25.

Özçağlar, A., (2006), **Coğrafyaya Giriş- Sistemantik Kavramlar, Yöntemler**, Hilmi Usta Matbaacılık. Ankara.

Özçağlar, A., (2014), **Coğrafyaya Giriş**, Ümit Ofset Matbaacılık. Ankara

Özhancı, Yılmaz (2017), ‘Köy Ölçeğinde Yerel Değerler ve Kırsal Alan Kimliği Analizi: Baburt Örneği’, **Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi**, Sayı 13, s: 927-964.

Sümengen, M., (2013), **Türkiye Jeoloji Haritaları**, Jeoloji Etütleri Dairesi. Ankara.

Şahin, C., (2006) **Türkiye Fiziki Coğrafyası**, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık. Ankara.

Taş, B., (2016), **Türkiye’nin Kırsal Yerleşmeleri**, Yeditepe Yayınevi. İstanbul.

Tolun- Denker B., (1977), **Yerleşme Coğrafyası- Kır Yerleşmeleri**, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları. İstanbul.

Toroğlu, E., (2005), **Niğde İli Yerleşmeleri ve Lokasyon Planlaması**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.

Tümertekin, E., (1987), **Ulaşım Coğrafyası**, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü. İstanbul.

Tümertekin, E., (1994), **Beşeri Coğrafyaya Giriş**, (Genişletilmiş 4. Baskı), İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını. İstanbul.

Tümertekin, E., (1994), **Ekonomik Coğrafya**, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi. İstanbul.

Tümertekin, E., (1994), Kırsal Alanlar ve Coğrafya, **İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehircilik Enstitüsü Dergisi.**, Sayı18-19, s:71-85. İstanbul.

Tümertekin, E., Özgüç N., (1997), **Beşeri Coğrafya**, İnsan-Kültür- Mekan. Çantay Kitabevi. İstanbul.

Tümertekin, E. Özgüç, N., (2015), **Ekonomik Coğrafya**, Çantay Kitabevi. İstanbul.

Urry, J., (1999), **Mekanları Tüketmek**, (Çev. Rahmi Ögdül), Ayrıntı Yayınları., İstanbul.

Yılmaz, C., (2002), **Kırsal Yerleşmeler 1 Terminolojik Sorunlar**, Palmiye Kitapları. Samsun.

Yılmaz, Y., (2017), 'Erbaa Şehrinin İklim Özellikleri', **Marmara Coğrafya Dergisi**, Sayı 36, s:2-3.

<https://www.mynet.com/tokatta-art-arda-korkutan-depremler-afad-son-depremler-110103605802> (05.08.2018 22.57) AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı)

<https://www.haritatr.com/tokat/barajlar/60/1.html> (19.06.2018 22.30) Tokat Belediyesi Su İşleri Müdürlüğü

<https://tokat.ktb.gov.tr/TR-231560/turist-istatistikleri.html> (15.07.2018 21.45) Tokat İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

<https://tokat.tarimorman.gov.tr/Link/2/Istatistikler> (23.01.2019 00.05,) Tokat İl

Tarım Müdürlüğü

<http://www.tuik.gov.tr/Start.do> (18.11.2018 22.00) TÜİK (Türkiye İstatistik

Kurumu)



ÖZET

Bu çalışmanın amacı Tokat merkez ilçenin sahip olduğu fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya potansiyelini, sistemli bir şekilde ortaya koyarak, ilçede kırsal planlama ve kırsal kalkınmayı sağlayacak envanteri ortaya koymaktır.

Bu çalışma hazırlanırken jeoloji, yer şekilleri, iklim, hidroğrafya, toprak, bitki örtüsü, arazi kullanımı vb. konularda çeşitli veriler elde edilmiştir. Bu veriler tablo, grafik, harita, fotoğraf ve şekillerle desteklenerek anlatılmaya çalışılmıştır.

Tokat merkez ilçenin jeoloji verisi Maden Teknik Arama Genel Müdürlüğünden alınmıştır. Alınan pafta ve haritalar sayısal ortama aktararak çalışma alanına uyarlanmıştır. Tokat merkez ilçeye ait topoğrafya haritaları sayısallaştırılarak bu verilerden fiziki ve Jeomorfografya haritaları oluşturulmuş haritalar üzerinden sahanın yer şekilleri anlatılmıştır. Sahanın iklim özellikleri Tokat, Pazar ve Almus ilçelerine ait meteorolojik istasyonlardan alınan bültenlerden yararlanılarak (sıcaklık, yağış, bulutluluk vb.) anlatılmıştır. Ayrıca Türkiye Thornthwaite İklim Sınıflandırması makalesinden yararlanılarak ilçenin iklim haritası oluşturulmuş sahada olan potansiyel gözlenerek açıklanmıştır. İlçenin Hidrografik potansiyeli ise sayısallaştırılan topoğrafya haritalarından elde edilerek yorumlanmıştır. Ayrıca harita bilgisi tablo ve grafiklerle analiz edilerek değerlendirilmiştir. Çalışma sahasının Toprak, Bitki örtüsü ve Arazi kullanımı (sadece 1980 yılı) verisi Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünden elde edilirken 2012 yılı Corine Arazi Örtüsü verisi (Copernicus Land Monitoring Service) ise indirilerek haritalanmış var olan coğrafi potansiyel bu sayede gözlenebilmiştir. Toprak, Bitki örtüsü ve Arazi kullanımı verileri üzerinden tablolar oluşturularak hem var olan potansiyel incelenmiş hem de alan ve oranlardaki değişim ve dönüşüm üzerinde durulmuştur. İnceleme alanının yerleşme potansiyeli (sürekli) Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünden elde edilen verilerin güncellenmesi ile oluşturulmuştur. Dönemlik yerleşmelerin sayı, dağılışı ve mekân bilgisine ise uygulanan anketlerden elde edilen bilgiler ışığında ulaşılmıştır. İlçenin nüfus hareketliliği verisi TÜİK (Türkiye İstatistik

Kurumu)'dan elde edilmiştir. 1965-2015 yılları arasında olan değişim haritalanarak coğrafi açıdan yorumlanmıştır. Sahanın ulaşım durumuna ait veri sayısallaştırılan topoğrafya haritalarından elde edilerek yorumlanmıştır. Güncel eklentiler (Havalimanı ve yeni eklenen yollar Google Earth yardımıyla (Kmz) sahada gösterilmiştir. İlçenin hammadde üretimi (2016) miktarları Tokat İl Tarım Müdürlüğünden elde edilen tarımsal (alan ve oran) ve hayvansal (tür ve sayı) verilerin yorumlanması ile oluşturulmuştur. İlçedeki sanayi faaliyetleri uygulanan anketlerden elde edilen veriler ve Orta Karadeniz Kalkınma ajansı tarafından hazırlanan veriler kullanılarak incelenmiştir. Tokat merkez ilçedeki turizm faaliyetleri anketler ve saha gözlemleri sonrasında elde edilen verilerin kaydedilmesi ile oluşturulmuştur.

İnceleme alanında var olan kırsal alan problemlerini belirlemek amacıyla 2017-2018 yılları arasında (özellikle yaz aylarında) tarım, hayvancılık, hizmet vb. 11 farklı konuda 139 soru köy muhtarları ya da köyde yaşayan kişilere uygulanmış elde edilen veriler kayıt altına alınarak kırsal alan problemleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu veriler haritalanarak görsellik kazandırılmış şekil ve fotoğraflarla desteklenmiştir. Sahada belirlenen kırsal alan problemleri için optimum çözüm önerileri sunulmaya çalışılmıştır. İlçede bulunan kırsal alan problemleri incelendiğinde özellikle eğitim konusundaki eksikliklerin (bilgi eksikliği) başka birçok sorunun nedeni yâda sonucuna etki ettiği görülmüştür. Ayrıca eğitim konusunda atılacak adımlar sonrasında kırsal alanlarda olan sorunların çözüme kavuşacağı anlaşılmıştır.

ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the physical, human and economic geography potential of the central district of Tokat in a systematic manner and to provide the inventory that will provide rural planning and rural development in the district.

While preparing this study, various data were obtained on subjects such as geology, landforms, climate, hydrography, soil, vegetation, land use. These data are supported by tables, maps and photos and figures.

The geological data of the central district of Tokat was obtained from the General Directorate of Mining Technical Exploration. The maps and maps sections were transferred to a digital environment and adapted to the study area. The geographic potential of the area is explained by creating digital and geomorphography maps based on these data by digitizing the topography maps of the district. The climate characteristics of the district are explained by using meteorological bulletins (temperature, precipitation, cloudiness etc.) of Tokat, Pazar and Almus districts. Moreover, by the benefit from the article which is "Turkey Thornthwaite climate classification" the district's potential is explained and the climate map was created with the observation in the field. The hydrographic potential of the district was obtained from the digitized topographic maps and interpreted. In addition, map information was analyzed and evaluated with tables and graphs. Soil, vegetation and land use data (1980 only) of the study area were obtained from the General Directorate of Rural Services, while the 2012 Corine Land Cover data (Copernicus Land Monitoring Service) was downloaded and mapped to observe the existing geographical potential. Soil, vegetation and land use data were created by using tables to both examine the existing potential and were emphasized on change and transformation in areas and rates. The settlement potential of the study area (continuous) was created by updating the data obtained from the General Directorate of Rural Services. The number, distribution and spatial information of the period settlements were obtained in the light

of the information obtained from the surveys. The data mobility of county population was obtained from TSI (Turkey Statistical Institute) . The change between 1965-2015 was mapped and interpreted geographically. Data related to the transportation status of the site were obtained from the digitized topographic maps and interpreted. Current add-ons (Airport and newly added roads) are shown on the field with the help of Google Earth (Kmz). The raw material production of the district (2016) was calculated by interpreting agricultural (area and proportion) and animal (species and number) data obtained from Tokat Provincial Directorate of Agriculture. Industrial activities in the district were analyzed using the data obtained from the surveys and the data prepared by the Central Black Sea Development Agency. Tourism activities in the central district of Tokat were formed by recording the data obtained after surveys and field observations.

In order to determine the existing rural problems in the study area, 139 questions were asked to village headmen or village inhabitants in 11 different subjects such as agriculture, animal husbandry and service between 2017-2018 (especially in summer) and the data that obtained from this survey were recorded to determine rural problems. These data were mapped and supported with visualized shapes and photographs. It has been tried to present optimum solution suggestions for rural problems to determined in the field. When the rural area problems in the district are examined, it is seen that especially the lack of education (lack of information) affects the cause or result of many other problems. Furthermore, it was understood that the problems in rural areas would be solved after the steps to be taken in the field of education.

EK 1- ANKET SORULARI

KÖYÜN	GÖRÜŞÜLEN KÖYLÜNÜN
ADI	ADI VE SOYADI
YÜKSELTİSİ	YAŞI
BAĞLI OLDUĞU İLÇE	CİNSİYETİ
BAĞLI OLDUĞU İL	MESLEĞİ
MUHTAR	TELEFON

TARIM

1-Köyde hangi ürünler yetiştirilir? İlk 3 tanesinin adı ve miktarları.
2-Köyde Pazarlama için üretilen ürün var mı? Varsa hangileridir ve nasıl satılır?
3-Köyünüzde Tarımsal kooperatif var mı?
4-Tarımsal faaliyetlerde suni gübre kullanılır mı? Kullanılmaya başlanan tarih ve kullanım miktarı.
5- Köyün toplam Tarım alanı ne kadardır?(dekar)
6- Sulanan tarım alanı ne kadardır?(dekar)
7- Sulanamayan tarım alanı ne kadardır?(dekar),
8-. Nadasa bırakılan arazi ne kadardır?
9- Sulama kanalı var mı? Varsa yapım tarihi Kaçtır?
10-Köyde ekili-dikili tarımdan hangisi yoğun olarak yapılır? Neden
11-Köyünüzde yetiştirilen ürünler nasıl muhafaza edilir?
12-Köyde tarımsal makineleşme hangi yıllarda başladı?
13-Köyünüzde tarımsal ürünlerin üretim aşamasında devlet güvencesini yeterli buluyor musunuz?
14-Tarımsal Ürün tohumlarını kolay temin edebiliyor musunuz? kaç tipi vardır? İlaç kullanımına gereksinim duyar mı?
15-Tarımsal uğraşınız sonucunda elde ettiğiniz kar yeterli midir?
16- Köyün tarım arazisi nüfusu geçindirmeye yeterli midir?
17-Yıllara göre tarımsal verim değişken midir? Neden kaynaklanmaktadır.
18-Tarımsal arazi parçalı mıdır?
19-Tarımsal faaliyetlerde köy yeterli finansman ve destek görebilmekte midir?
20-Tarımsal faaliyetlerinizi geleneksel yöntemlerle mi yapıyorsunuz yoksa Eğitimi alarak mı.

21-Köyde toprak sahibi olmayan aile var mıdır?
22-Toprağını kiraya veren aile var mıdır?
23-Bir ailenin geçinebilmesi için yeterli olan tarımsal arazi miktarı kaç dönümdür.
24-Hasat zamanı imece usulümü uygulanır? İşçi mi çağrılır?
25-Tarımsal işletme var mıdır? varsa kaç tanedir?
26-Mera araziniz ne kadardır?(dekar)
27-Mera arazileri nasıl kullanılıyor?
28- Tarımsal faaliyetlerinizde karşılaştığınız problemler nelerdir?

HAYVANCILIK

1-Köyünüzde hayvancılık mera hayvancılığı mı yoksa ahır hayvancılığı şeklinde mi yapılır?
2-Köyde en fazla hangi hayvan hastalıkları görülür?
3-Köyde aile başına düşen ortalama hayvan sayısı kaçtır?
4-Hayvanı olmayan aile var mıdır? Varsa kaç tane.
5-Hayvan gücünden yararlanan aile var mıdır? Varsa kaç tane.
6-Köyde büyükbaş-küçükbaş hayvancılıktan hangisi daha fazla yapılır?
7-Hayvancılıktan elde edilen yoğurt miktarı ne kadardır?(kg)
8- Hayvancılıktan elde edilen peynir miktarı ne kadardır?(kg)
9- Hayvancılıktan elde edilen süt miktarı ne kadardır?(kg)
10- Hayvancılıktan elde edilen tereyağı miktarı ne kadardır?(kg)
11- Hayvancılıktan elde edilen deri miktarı kaç tanedir?(kg)
12- Hayvancılıktan elde edilen yün miktarı ne kadardır?(kg)
13-Köyde yaylacılık ile uğraşan aile var mıdır? Varsa kaç tanedir.
14-Yaylaya çıkmadaki esas amacınız nedir?(hayvan otlatma, hava değişimi ve dinlenme)
15-Yaylanın mülkiyet durumu nedir? (köy ortak malı, özel mülkiyet, kiralık mı)
16-Köyde yaylaya göç ne zaman başlar?
17-Yaylaya çıkış ne kadar zaman alır?
18-Yaylada ne kadar kalınır?
19-Yayladan dönüş ne zamandır? Ve ne kadar zaman alır.

20-Yaylaya göç şekli nasıldır?
21- Yaylaya göçerken ve dönerken hangi yollar izlenir? (mevcut yollar mı yoksa yamaç-sırt gibi yerler mi).
22-Yaylacılık faaliyetinde motorlu taşıt kullanıyor musunuz?
23- Yaylacılık faaliyetinde sürekli yerleşmelerle ilişki kurulur mu? Kurulursa hangi sıklık ve amaçla gidilir?
24-Yaylada nerede kalınır?
25-Yayla yolu asfalt mı?
26-Su kaynaklarının yaylaya mesafesi ne kadardır?
27-Yaylaya çıkarılan hayvan sayıları?(büyükbaş-küçükbaş)
28-Çoban tutulur mu? Tutulursa ne kadar ücret ödenir.
29-Hayvanların ortalama ağırlıkları değişir mi?(gidişte-dönüşte)
30-Yaylada elde edilen süt ürünleri nasıl değerlendirilir?
31- Bu ürünler pazarlanır mı? Köylü Kendi ihtiyaçları için mi kullanır.
32-Ürünler nasıl muhafaza edilir?
33- Yaylalarda hayvan hastalıkları (salgın vb.) olur mu? Olursa ne yapılır.
34-Yaylada hayvanların güvenliği nasıl sağlanır?

YERLEŞME

1-Köyün eski adı nedir?
2-Köy yer değiştirdi mi?
3-Köyün mahallesi var mı?
4-Köyde kaç konut vardır?
5- Köyün mesken tipi nedir?
6- Köyün kerpiç-taş-tuğla ev sayısı kaçtır?
7-Köyün tarihi eseri var mı?
8-Köyünüzde var olan ortak kullanım alanları nelerdir?(okul-cami-köy odası)
9-Köyde kaç ahır vardır?
10-Köyün mezarısı, damı, çardakları var mıdır?

HİZMET

1-İçme suyu kaynak mı- sondaj mı?
2-Köyünüzde elektrik-telefon-internet-Ptt var mıdır?
3-Köyde kanalizasyon var mıdır?
4-Köyde fosseptik çukuru var mıdır?
5-içme suyu deposu var mıdır?
6-Tarih ve tabiat güzellikleri korunuyor mu?

EĞİTİM

1-Köyde İlköğretim Okulu Var mıdır? Varsa öğretmen sayısı?
2-Köyde ortaöğretim-lise var mıdır?
3-Öğrenciler okula gidip gelirken sorun yaşıyorlar mı?
4-Köyde okuma çağındaki çocukların Eğitim görmeleri destekleniyor mu?
5-Köyde cinsiyete göre eğitim ayrımcılığı var mıdır?
6-Eğitim gören öğrenciler bu programlardan yeterince yararlanabiliyorlar mı?
7-Okulda öğrendiği bilgileri günlük köy yaşantısına uyarlayabiliyorlar mı?
8-Köyde üniversite bitiren kaç kişi vardır?
9-Köyde lise bitiren kaç kişi vardır?
10-Köyde okuma-yazma bilmeyen kaç kişi vardır?

TURİZM

1-Köyünüze Turist Gelir mi? Gelirse Yılda Ortalama Kaç Turist Gelir?
2-Turizm sektöründe çalışan kişi ya da aile var mıdır?
3-Gelen turistlerin ziyaret nedenleri nedir?(doğa-piknik-tarihi-şenlik-festival)
4-Tarihi ve sosyo-kültürel değerler halk tarafından sürdürülebilir bir anlayışla korunabiliyor mu?
5-Turistlerin konaklayabilecekleri alanlar var mıdır?(pansiyon. vs)
6-Yöre halkı turizm faaliyetlerini destekliyor mu?
7-Turistler yöre halkı ile kültürel bağlamda etkileşim kurabiliyor mu?
8-Turizm faaliyetleri yöre halkının geleneksel ürünlerini pazarlamalarına fırsat veriyor mu?
9- Yöresel ürünler ve el sanatları yöre halkının ekonomisine katkı sağlıyor mu?
10- Yerel nüfus turizm sektöründe istihdam edilebiliyor mu?

EKONOMİK FAALİYETLER

1-Köyün geçim kaynakları nelerdir? Önem derecesine göre sıralayınız.
2-Sadece tarımsal faaliyetlerle geçinen aile sayısı kaçtır? varsa kaç kişi.
3-Sadece hayvancılık ile geçinen aile sayısı kaçtır? Varsa kaç kişi.
4-Hem tarım hem hayvancılıkla geçinen aile sayısı kaçtır? Varsa kaç kişi.
5-Köyde ormancılık ile geçinen aile var mı?
6-Köyde arıcılık ile geçinen aile var mı?
7-Köyde işçilikle geçinen aile var mı?
8-Köyde el sanatları ile geçinen aile var mı?
9-Geçimini ticaret ile yapan aile var mı?(bakal-kahvehane-lokanta gibi)
10-Köy sınırı içerisinde maden ocağı var mı? Buradan geçinen kişi yada aile var mıdır?

DOĞAL AFETLER

1-Köyde en son deprem ne zaman oldu? Şiddeti nedir ve can kaybı var mıdır.
2-En şiddetli deprem ne zaman oldu? can kaybı var mı?
3-Köyünüzde çığ yaşandı mı?
4-Köyünüzde sel ve taşkın gibi doğal afetler meydana gelir mi? Geliyorsa ne tür önlemler alınır?
5-Toprak kayması(heyelan) meydana gelir mi?
6-Kuraklık meydana gelir mi
7-Ekstrem olaylar(sıcak-soğuk) durumları yaşanıyor mu?

ULAŞIM-ULAŞTIRMA

1-Köy Yolu Asfalt mı? Yolların alt yapısı nasıl?
2-Köy ile merkez ilçe arası ulaşım nasıl sağlanır? (belediye otobüsü-köy dolmuşları-özel araç)
3-Ulaşım araçları konforlu mu? rahat seyahat edile biliniyor mu?
4-Servis şoförleri kıyafet, davranış olarak uygun kişiler mi?
5-Kış aylarında ulaşım ağlarında aksamalar oluyor mu?
6-Köy-merkez ilçe arasındaki seyahat ücreti ne kadardır? Bu miktar neye göre belirleniyor.
7-Günlük ortalama kaç insan taşınıyor?
8-Sefer sıklıkları ne kadar aralıklarla yapılır?
9-Köylü ortalama ne kadar zamanını yolda geçirir? Ve ne kadar sıklıkla merkez ilçeye gider.

10-Ulaştırma kooperatifleri var mı?

NÜFUS

1-Köyde kaç aile vardır?

2-Aile başına düşen ortalama çocuk sayısı kaçtır?

3-Köy mevsimlik işçi göçü verir mi?

4-Mevsimlik işçi göçü sektörü ilk 3 olarak nelerdir?

5-Köyden göç edenler en çok hangi illere göç etmişlerdir?

6-Köyde genç nüfus en fazla hangi işlerde çalışıyor?

7-Köyde göç hareketi hangi yıllarda artış gösterdi?

8-Köy nüfusu hangi aylarda işsiz ve hangi aylarda yoğundur?

9- köyde doğurganlık hızı ve ölüm karşılaştırıldığında hangisi önde seyretmektedir?

SAĞLIK

1-Köyde en çok görülen hastalıklar nelerdir? 3 tane.

2-Köyde içme suyu, kanalizasyon gibi nedenlerden kaynaklanan hastalıklar var mıdır?

3-köyde ölüme sebep olan ilk 3 hastalık nedir?

4-Sağlık ocağı var mıdır? Varsa köyde ebe-hemşire varmı?

5-Köyde yetersiz beslenmeden kaynaklanan sağlık sorunları varmıdır? Varsa devletten yardım talep edildi mi?

6- Köyde kalıtsal hastalık varmıdır?