T.C.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

COĞRAFYA (BÖLGESEL COĞRAFYA)

ANABİLİM DALI

122302
1220

KAMAN İLÇESİ COĞRAFYASI

Yüksek Lisans Tezi

Okan Türkan

122307

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Mesut Elibüyük

Ankara- 2002

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

T.C.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

COĞRAFYA (BÖLGESEL COĞRAFYA)

ANABİLİM DALI

KAMAN İLÇESİ COĞRAFYASI

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Mesut Elibüyük

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı	İmzası
Prof. Dr. Mesut Elibüyük	
Prof. Dr. Ali Özçağlar	
Doç. Dr. Harun Taşkıran	

Tez Sınav Tarihi 19/11/2002

İÇİNDEKİLER.....I

ÖNSÖZ.....V

HARİTALAR LİSTESİ.....VIII

TABLOLAR VE ŞEKİLLER LİSTESİ.....IX

GİRİŞ.....1

A. ARAŞTIRMA ALANININ YERİ VE SINIRLARI.....1

B. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMLERİ.....5

1. KAMAN İLÇESİ VE ÇEVRESİNİN DOĞAL COĞRAFYASI.....10

1.1. JEOLOJİK VE JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER.....10

1.1.1. Genel Jeolojik Yapı.....10

1.1.1.1. Paleozoik Formasyonlar.....11

1.1.1.2. Mezozoik Formasyonlar.....12

1.1.1.3. Tersiyer Formasyonlar.....13

1.1.1.4. Kuaterner Formasyonlar.....14

1.1.2. Jeomorfolojik Birimler.....14

1.1.2.1. Vadiler.....18

1.1.2.2. Platolar.....24

1.1.2.3. Dağlar.....31

1.2. İKLİM.....40

1.2.1. Sıcaklık.....41

1.2.2. Basınç ve Rüzgarlar.....58

1.2.3. Nemlilik ve Yağış.....64

1.3. HİDROGRAFYA.....91

1.3.1. Akarsular.....91

1.3.2. Yeraltı suları, Kaynaklar, Göletler.....99
1.4. TOPRAK 102
1.4.1. Kahverengi Topraklar.....103
1.4.2. Kırmızı Kahverengi Topraklar.....105
1.4.3. Kireçsiz Kahverengi Topraklar.....108
1.4.4. Alüviyal Topraklar.....110
1.4.5. Koluviyal Topraklar.....112
1.5. BİTKİ ÖRTÜSÜ.....114
1.5.1. Step Formasyonu.....115
1.5.2. Ağaçlı Step Formasyonu.....119
2. KAMAN İLÇESİ'NİN BEŞERİ COĞRAFYASI.....121
2.1. YERLEŞME 121
2.1.1. Bölgede Yerleşmenin Tarihi Gelişimi.....123
2.1.2. Yerleşmelerin Şekil ve Tip Yönünden Ayrımı.....127
2.1.2.1. Kaman Şehri.....135
2.1.2.1.1. İkametgah Alanları.....138
2.1.2.1.2. İş ve Ticaret Alanları.....140
2.1.2.1.3. İdari Binalar.....142
2.1.2.1.4. Eğitim Alanları.....143
2.1.2.1.5. Sosyal Alanlar.....145
2.1.2.1.6. Sağlık Alanları.....146
2.1.2.1.7. Yeşil Alanlar.....148
2.2. NÜFUS.....153
2.2.1. Nüfusun Gelişimi.....153

2.2.1.1. Kaman İlçe Merkezinde Nüfusun Gelişimi.....164
2.2.1.2. Kaman İlçesi Kırsal Kesiminde Nüfusun Gelişimi.....169
2.2.2. Nüfusun Dağılışı.....183
2.2.3. Nüfusun Yoğunluğu.....193
2.2.4. Nüfusun Sosyal Nitelikleri 208
2.2.4.1. Cinsiyet ve Yaş Özellikleri.....208
2.2.4.2. Nüfusun Kültürel Nitelikleri.....216
2.2.5. Nüfusun Ekonomik Nitelikleri.....222
3. KAMAN İLÇESİ'NİN EKONOMİK COĞRAFYASI 227
3.1. KAMAN İLÇESİ'NDE ARAZİNİN DAĞILIMI.....227
3.2. TARIM.....240
3.2.1. Tarla Tarımı.....244
3.2.1.1. Tahıl Tarımı.....246
3.2.1.2. Baklagil Tarımı.....249
3.2.1.3. Endüstri Bitkileri Tarımı.....251
3.2.1.4. Yem Bitkileri Tarımı.....253
3.2.1.5. Sebze Tarımı.....255
3.2.2. Bağ ve Bahçe Tarımı.....262
3.2.2.1. Bağ Tarımı.....262
3.2.2.2. Bahçe Tarımı.....263
3.3. HAYVANCILIK.....271
3.3.1. Büyükbaş Hayvancılık.....278
3.3.2. Küçükbaş Hayvancılık.....280
3.3.3. Hayvansal Üretim.....284

3.4. SANAYİ ve TİCARET 287

3.5. ULAŞIM ve HABERLEŞME 289

3.6. TURİZM 293

SONUÇ ve ÖNERİLER 297

ÖZET 311

SUMMARY 313

BİBLİYOGRAFYA 315

FOTOĞRAFLAR 323

ÖNSÖZ

Herhangi bir ülkenin veya bölgenin kalkınabilmesi için o olanın doğal ve beşeri potansiyellerinin ne olduğunun bütünüyle araştırılıp ortaya çıkarılması gerekir. Bu potansiyellerin araştırılmasında coğrafyanın önemi büyüktür. Çünkü coğrafya; insan ile doğal çevre arasındaki ilişkileri bir sentez olarak ortaya koyan bir bilim dalıdır. Kalkınmanın en önemli ayağını ise o alanın yukarıda da belirttiğimiz gibi doğal ve beşeri potansiyellerinin birbirleri ile ilişkisini belirleyip ona göre planlamanın yapılması oluşturur. Gelişmiş ülkelerde coğrafyanın sadece öğretmenlik değil de bir meslek olarak benimsenmiş olması ve devlet kurumlarında önemli yerlerde coğrafyacıların bulunması, planlama ve kalkınma açısından bu ülkelerde coğrafya bilimine verilen önemin bir göstergesidir.

Kalkınmanın istikrarlı olması ancak isabetli planlamalar ve uygulamalardan geçer. Dolayısıyla coğrafyanın değişik konuları ile ilgili yapılacak olan araştırmaların desteklenmesi, mevcut araştırmaların sonuçlarından istifade edebilecek kamu kurum ve kuruluşlarda coğrafyacıların istihdam edilmesi ve bu yolla faydalanılması son derece elzemdir. Zira coğrafyanın çeşitli alanlarında çalışmaların yapılması, bir ülkenin değişik alanlarının uyumlu ve kordineli bir biçimde gelişmesi açısından zorunludur. Bu bağlamda o alanın gelişimi için planların hazırlanmasında coğrafyanın önemi daha iyi ortaya çıkmaktadır.

Yapmış olduğumuz çalışma Kaman İlçesi'nin monografik bir tarzda fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özelliklerini bir bütün olarak ele alan coğrafyasını kapsamaktadır. Bu konular çerçevesinde doğal (jeoloji, jeomorfoloji, klimatoloji, hidrografya ve bitki örtüsü), beşeri (nüfus ve yerleşme) ve ekonomik (tarım, sanayi, ticaret, turizm, ulaşım, v.b. gibi) coğrafya özelliklerinin ilçe içindeki dağılışı ve bu dağılışa etki eden unsurlar üzerinde detaylı bir şekilde durularak coğrafi metod ve prensiplere bağlı kalınarak incelenmeye çalışılmıştır.

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlanan bu çalışma; doğal, beşeri, ekonomik coğrafya ve sonuç ve öneriler başlıkları altında araştırılıp sunulmuştur. Kaman İlçesi'nin bu başlıklar altında incelediğimiz konularının bazı kısımları ilçenin yakın çevresiyle de değerlendirilerek araştırılmıştır.

Araştırma konusunun tesbiti ve çalışmaların tüm aşamalarında yardımlarını esirgemeyen başta tez danışmanım olan Prof. Dr. Sayın Mesut ELİBÜYÜK'e, değerli fikirlerinden yararlandığım ve arazi çalışmalarına gelerek bana yardımcı olan Yrd. Doç. Dr. Sayın Süha KOCAKUŞAK'a, çalışmalarımda hiçbir yardımı esirgemeyen hocalarım Prof. Dr. Sayın Ali ÖZÇAĞLAR ve Prof. Dr. Sayın E. Murat ÖZGÜR ile yardımcı olan diğer hocalarıma içtenlikle teşekkür ederim.

Ayrıca özellikle arazi çalışmaları sırasında benimle bizzat köylere gelerek bana destek ve yardımcı olan sevgili babam Haydar KÖSE ve ağabeyim İhsan KÖSE'ye ve tüm aileme, Kaman Şehri ve köylerinde anket ve diğer arazi çalışmalarında bana yardımcı olan başta Kaman halkı olmak üzere tüm mülki ve idari amirlere teşekkür ederim.

Okan TÜRKAN

Ankara 2002

Haritalar Listesi

Sayfa No

Harita 1 : Kaman İlçesi ve Çevresinin Lokasyon Haritası..... .2

Harita 2 : Kaman İlçesi ve Çevresinin İdari Bölünüş Haritası..... 4

Harita 3 : Kaman İlçesi ve Çevresinin Jeoloji Haritası.....15

Harita 4 : Kaman İlçesi ve Çevresinin Fiziki Haritası.....17

Harita 5 : Kaman İlçesi ve Çevresinin Morfografya Haritası.....25

Harita 6 : Kaman İlçesi ve Çevresinin Hidrografya Haritası.....93

Harita 7 : Kaman İlçesi ve Çevresinin Toprak Haritası.....106

Harita 8 : Kaman İlçesi ve Çevresinin Bitki Örtüsü Haritası.....117

Harita 9 : Kaman Şehri'nde Mahallelerin Dağılışı 150

Harita 10: Kaman Şehri'nde Fonksiyonel Alanların Dağılışı 151

Harita 11: Kaman Şehri'nin Gelişim Dönemleri 152

Harita 12: Kaman İlçesi'nin Nüfus Dağılış Haritası (1935).....188

Harita 13: Kaman İlçesi'nin Nüfus Dağılış Haritası (1965).....189

Harita 14: Kaman İlçesi'nin Nüfus Dağılış Haritası (1990).....190

Harita 15: Kaman İlçesi'nin Nüfus Dağılış Haritası (2000).....191

Harita 16: Kaman İlçesi'nin Nüfus Yoğunluğu Haritası (1965).....205

Harita 17: Kaman İlçesi'nin Nüfus Yoğunluğu Haritası (1990) 206

Harita 18: Kaman İlçesi'nin Nüfus Yoğunluğu Haritası (2000).....207

Harita 19: Kaman İlçesi ve Çevresinin Araziden Kullanım Haritası.....232

Harita 20: Kaman İlçesi'nde Büyükbaş Hayvan Dağılışı (2002).....282

Harita 21: Kaman İlçesi'nde Küçükbaş Hayvan Dağılışı (2002).....283

Tablolar ve Şekiller Listesi **Sayfa No**

Tablo 1: *Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Ortalama Sıcaklık Değerleri*.....42

Şekil 1: *Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Ortalama Sıcaklık Değerlerinin Yıl İçindeki Seyri*..... 45

Tablo 2: *Kaman, Kırşehir, Ş.Koçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Ortalama Düşük Sıcaklık Değerleri*..... 50

Şekil 2: *Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Ortalama Düşük Sıcaklık Değerlerinin Yıl İçindeki Seyri*..... 51

Tablo 3: *Kaman, Kırşehir, Ş.Koçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Ortalama Yüksek Sıcaklık Değerleri*..... 54

Şekil 3: *Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Ortalama Yüksek Sıcaklık Değerlerinin Yıl İçindeki Seyri*..... 55

Tablo 4: *Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Don Olaylı Günler Sayısı*.....57

Şekil 4: *Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Don Olaylı Günler Seyri*.....57

Tablo 5: *Kaman ve Kırşehir' de Aylık ve Yıllık Ortalama Aktüel Basınç Değerleri*.60

Şekil 5: *Kaman ve Kırşehir' de Aylık Ortalama Aktüel Basınç Değerlerinin Seyri*..61

Tablo 6: *Kaman' da Aylık ve Yıllık Toplam Rüzgar Esme Sayıları*.....62

Şekil 6: *Kaman'ın Rüzgar Gülü*.....63

Tablo7: *Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Ortalama Nisbi Nem Değerleri*.....65

Şekil 7: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Ortalama Nisbi Nem Değerleri Seyri.....66

Tablo 8: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Sisli Günlerin Sayısı.....69

Şekil 8: Kaman, Kırşehir, Şerflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Sisli Günlerin Seyri.....70

Tablo 9: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Açık Günlerin Sayısı.....71

Şekil 9: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Açık Günlerin Seyri.....72

Tablo 10: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Bulutlu Günlerin Sayısı.....73

Şekil 10: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Bulutlu Günlerin Seyri.....75

Tablo 11: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Kapalı Günlerin Sayısı.....76

Şekil 11: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Kapalı Günlerin Seyri.....77

Tablo 12: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Yağış Değerleri.....80

Şekil 12: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Yağış Değerleri.....81

Tablo 13 : Kaman İlçesi ve Çevresinde Yağışın Mevsimlere Dağılımı.....85

Şekil 13 : Kaman İlçesi ve Çevresinde Yağışın Mevsimlere Dağılımı.....86

Tablo 14: *Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Kar Yağışlı Gün Sayıları*.....87

Şekil 14: *Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Kar Yağışlı Günler Seyri*.....88

Tablo 15: *Kaman ve Kırşehir' de Aylık ve Yıllık Toplam Karla Örtülü Günler Sayısı*.....90

Şekil 15: *Kaman ve Kırşehir' de* Aylık *Toplam Karla Örtülü Günler Seyri*.....90

Tablo 16: *Darıözü, Büyüköz ve Değirmenözü'nün Aylık ve Yıllık Ortalama Akım Değerleri (m^3/sn)*.....98

Tablo 17: *Kaman'da Bulunan Göletler ve Rezervuar Kapasiteleri*.....101

Tablo 18: *Kaman İlçesi Köyleri'nde Yerleşmelerin Dokusu*.....128

Şekil 16: *Kaman İlçesi Köyleri'nde Yerleşmelerin Dokusunun Oransal Dağılışı*..128

Tablo 19: *Kaman İlçesi Köylerinin Bulundukları Yerşekillerine Göre Lokalizasyonu*.....129

Şekil 17: *Kaman İlçesi Köylerinin Bulundukları Yerşekillerine Göre Lokalizasyonunun Oransal Dağılımı*.....130

Tablo 20: *Kaman İlçesi'nde Yerleşmelerin Yükselti Basamaklarına Göre Dağılışı*..... 131

Şekil 18: *Kaman İlçesi'nde Yerleşmelerin Yükselti Basamaklarına Göre Dağılışı*..... 131

Tablo 21: *Kaman İlçesi'nde Kasabaların; Belediye Oluş Yılları, 2000 Yılı Nüfusları, Konumları ve Yükselti Basamaklarına Göre Dağılışı*.....132

Tablo 22: *Kaman Şehri'nde Okulların; Derslik, Öğretmen, Öğrenci ve Personel Sayılarına Göre Dağılışı*.....144

Tablo 23: *Kaman Şehri'nde Sağlık Ekiplerinin Sayısal Durumu*.....148

Tablo 24: *Kaman'a Bağlı Yerleşim Birimlerinin 1944 Öncesi ve Sonrası Sayısal Durumu*.....155

Tablo 25: *Kaman İlçesi'nde Sayım Yıllarına Göre Nüfusu*.....157

Tablo 26: *Kaman İlçesi'nde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Hızları*.....158

Şekil 19: *Kaman İlçesi'nde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Hızları Seyri*.....159

Tablo 27: *Kaman Şehri'nde Sayım Yıllarına Göre Nüfus*.....164

Tablo 28: *Kaman Şehri'nde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Hızları*.....165

Şekil 20: *Kaman Şehri'nde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Hızları Seyri*.....166

Tablo 29: *Kaman İlçesi Kırsal Kesiminde Sayım Yıllarına Göre Nüfus*.....170

Tablo 30: *Kaman İlçesi Kırsal Kesiminde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Oranları*.....172

Şekil 21: *Kaman İlçesi Kırsal Kesiminde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Hızları Seyri*.....172

Tablo 31: *Kaman İlçesi Köy ve Kasabalarının Sayım Yıllarına Göre Nüfusları*...175

Tablo 32: *Kaman İlçesi Köy ve Kasabalarının Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Hızları (1935-2000)*.....177

Tablo 33: *Kaman İlçesi'nde Yerleşmelerin Yüzölçümleri ve Dönemlere Göre Aritmetik Nüfus Yoğunlukları*.....195

Tablo 34: *Kaman İlçesi'nde Nüfusun Yıllar İtibariyle Cinsiyete Göre Dağılımı*...210

Tablo 35: *Kaman Şehri'nde Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (2000)*.....213

Şekil 22: *Kaman Şehri'nin Nüfus Piramidi(2000)*.....215

Tablo 36: *Kaman Şehri'nde Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Okur-Yazar Durumu ve Mezun Olduğu Öğrenim Kurumuna Göre Dağılımı(2000)*.....217

Tablo 37: *Kaman İlçesi'nde 1999-2000 Eğitim Öğretim Yılı İtibariyle Öğrenci-Öğretmen Sayıları*.....218

Tablo 38: *Kaman İlçesi Kırsal Kesiminde 1999-2000 Eğitim Öğretim Yılı İtibariyle Öğrenci-Öğretmen Sayıları*.....219

Tablo 39: *Kaman İlçesi'nde Kütüphane, Kitap ve Okuyucu Sayıları*.....221

Tablo 40: *Kaman Şehri'nde İktisaden Faal Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılışı (2000)*.....222

Tablo 41: *Kaman Şehri'nde İktisaden Faal Nüfusun Sektörlere Göre Dağılışı (2000)*.....224

Şekil 23: *Kaman Şehri'nde İktisaden Faal Nüfus Oranlarının Sektörel Dağılışı(2000)*.....224

Tablo 42: *Kaman Şehri'nde İktisaden Faal Nüfusun İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Dağılışı (2000)*.....225

Tablo 43: *Kaman Şehri'nde İktisaden Faal Olmayan Nüfusun Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılışı (2000)*.....226

Tablo 44: *Kaman İlçesi'nde Arazinin Kullanım Alanlarına Göre Dağılımı (1997)*.....227

Şekil 24: *Kaman İlçesi'nde Arazinin Kullanım Alanlarına Göre Oranları*.....228

Tablo 45: *Kaman İlçesi'nde Arazi Kullanım Şekillerinin Kabiliyet Sınıflarına Göre Dağılımı(1997)*.....231

Tablo 46: *Kaman İlçesi'nde Eğim ve Derinliğe Göre Arazi Kullanma Şekillerinin Dağılımı (1997)*.....234

Tablo 47: *Kaman İlçesi'nde Arazinin Çeşitli Eğimlerde Toprak Derinliği, Taşlılık-Kayalık Durumuna Göre Dağılımı (1997)*.....236

Tablo 48: *Kaman İlçesi'nde Arazinin; Eğim Grupları, Su Erozyonu ve Toprak Derinliğine Göre Dağılışı (1997)*.....237

Tablo 49: *Kaman İlçesi'nde Arazi Sınıfları ve Kullanma Şekillerine Göre Su Erozyonunun Dağılımı(1997)*.....238

Tablo 50: *Kaman İlçesi'nde Arazi Sınıfları ve Toprak Derinliğine Göre Kullanma Şekillerinin Dağılımı(1997)*.....239

Tablo 51: *Kaman İlçesi'nde Arazi Sınıfları ve Eğim Gruplarına Göre Kullanma Şekillerinin Dağılımı(1997)*.....239

Tablo 52: *Kaman İlçesi'nde Tarım Arazisinin Kullanılış Amacına Göre Dağılımı (2001)*.....241

Şekil 25: *Kaman İlçesi'nde Tarım Arazisinin Kullanılış Amacına Göre Oranları (2001)*.....241

Tablo 53: *Kaman İlçesi'nde Kullanılan Tarımsal Alet ve Makine Sayıları (2001)*.....243

Tablo 54: *Kaman İlçesi'nde Tarla Tarımı Alanlarının Kullanılış Amacına Göre Dağılışı (2001)*.....245

Şekil 26: *Kaman İlçesi'nde Tarla Tarımı Alanlarının Kullanılış Amacına Göre Oranları(2001)*.....245

Tablo 55: *Kaman İlçesi'nde Tahıl Ürünlerinin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)*.....248

Şekil 27: *Kaman İlçesi'nde Tahıl Ürünlerinin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)*.....248

Tablo 56: *Kaman İlçesi'nde Baklagil Ürünlerinin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)*.....250

Şekil 28: *Kaman İlçesi'nde Baklagil Ürünlerinin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)*.....250

Tablo 57: *Kaman İlçesi'nde Endüstri Bitkileri Ürünlerinin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)*.....252

Şekil 29: *Kaman İlçesi'nde Endüstri Bitkileri Ürünlerinin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)*.....252

Tablo 58: *Kaman İlçesi'nde Yem Bitkileri Ürünlerinin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)*.....254

Şekil 30: *Kaman İlçesi'nde Yem Bitkileri Ürünlerinin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)*.....254

Tablo 59: *Kaman İlçesi'nde Sebze Ürünlerinin Ekim Alanları ve Üretimleri (2001)*.....256

Şekil 31: *Kaman İlçesi'nde Sebze Ürünlerinin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)*.....256

Tablo 60: *Kaman İlçesi'nde Meyvesi Yenen Bitkilerin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)*.....257

Şekil 32: *Kaman İlçesi'nde Meyvesi Yenen Bitkilerin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)*.....258

Tablo 61: *Kaman İlçesi'nde Baklagillerin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)*.....259

Tablo 62: *Kaman İlçesi'nde Yaprağı Yenen Bitkilerin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)*.....260

Şekil 33: *Kaman İlçesi'nde Yaprağı Yenen Bitkilerin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)*.....260

Tablo 63: *Kaman İlçesi'nde Kökü ve Yumrusu Yenen Bitkilerin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)*.....261

Şekil 34: *Kaman İlçesi'nde Kökü ve Yumrusu Yenen Bitkilerin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)*.....262

Tablo 64: *Kaman İlçesi'nde Meyve Ağacı Sayısı, Meyve Üretimi ve Verim Durumuna Göre Dağılımı (2001)*.....269

Şekil 35: *Kaman İlçesi'nde Meyve Ağaçlarının Oransal Dağılışı (2001)*.....269

Tablo 65: *Kaman İlçesi'nde Yerleşmelere Göre Hayvan Varlığı (2001)*.....277

Tablo 66: *Kaman İlçesi'nde Büyük ve Küçükbaş Hayvan Varlığı (2001)*..... 281

Şekil 36: *Kaman İlçesi'nde Büyük ve Küçükbaş Hayvanların Oransal Dağılımı (2001)*.....281

Tablo 67: *Kaman İlçesi'nde Yıllara Göre Sağılan Hayvan Sayısı ve Süt Üretimi Miktarları*.....285

Tablo 68: *Kaman İlçesi'nde Yıllara Göre Kesilen Hayvan Sayısı ve Et Üretimi Miktarları*.....286

Tablo 69: *Kaman İlçesi'nde Yerleşmelerin Kaman Şehrine Uzaklıkları ve Yol Durumları (2001)*.....292

GİRİŞ

A. ARAŞTIRMA ALANININ YERİ VE SINIRLARI

Araştırma alanımız olan Kaman İlçesi; İç Anadolu Bölgesi'nin Orta Kızılırmak Bölümünde Kırşehir iline bağlı bir ilçedir. İlçe, 39° 30'-39° 07' Kuzey enlemleri ve 33° 26'-34° 02' Doğu boylamı derecelerinde yer almaktadır. İl merkezine 54 km uzaklıkta bulunan Kaman'ın batısında Bala, kuzey batısı ve kuzeyinde Çelebi ve Keskin ilçeleri, doğu ve güneydoğusunda Kırşehir İl merkezi, kuzeydoğusunda Akpınar İlçesi bulunmaktadır. İlçenin güney ve güneydoğusunda ise Hirfanlı baraj gölü bulunmaktadır (Bakınız Harita: 1). Bu baraj gölünün güney ve güneydoğusunda Şereflikoçhisar ve Evren ilçeleri yer almaktadır. İlçenin doğu ve güneydoğusu dağlık alanlar ile çevrili iken ilçe genel olarak hafif engebeli plato alanıdır.

İlçenin yüzölçümü 1306,4 km^2 dir. İlçe merkezinin nüfusu (2000 yılı Genel Nüfus Sayımına Göre) 27962 kişidir. İlçe merkezi, kasaba ve köyleri ile birlikte ilçenin nüfusu ise 60919 kişidir. İlçenin 10 kasabası (belediye), 41 köyü bulunmaktadır. Son yapılan nüfus sayımında nüfusun % 46'sı Kaman Şehri'nde, % 36,4'ü kasabalarda ve % 17,6'sı köylerde yaşamaktadır.

Kaman 1913 yılı öncesinde Kırşehir'e bağlı bir köy iken 1913 yılında bucak merkezi ve 1924 yılında ise belediye örgütlü bir yerleşme haline gelmiştir. Çıkarılan bir yasa ile Kaman bucağı 1944 yılında Kırşehir'e bağlı bir ilçe yapılmıştır. Kırşehir İl merkezi ve bazı ilçeler 1954-1957 yılları arasında Nevşehir'e bağlı birer ilçe yapılırken Kaman bu süre içerisinde Ankara İli'ne bağlı bir ilçe durumundadır.

KAMAN İLÇESİ VE ÇEVRESİNİN LOKASYON HARİTASI





İL SINIRLARI

İLÇE SINIRLARI

K

Okan TÜRKAN (2002)

HARİTA: 1

KAYNAK: HARİTA GENEL KOMUTANLIĞI

Kırşehir'e 1957 yılında tekrar il statüsü verilmiştir. Böylece Kaman İlçesi Ankara'dan ayrılarak tekrar Kırşehir'e bağlı bir ilçe haline getirilmiştir. 1935 yılında Kırşehir'e bağlı bir bucak olan Kaman'a toplam 36 köy bağlı iken günümüzde Kaman'a bağlanmış olan 12 adet köy de Kırşehir merkez ilçeye 1 tanesi de Köşker Bucağı'na bağlı idi 1944 yılında Kaman, Kırşehir'e bağlı bir ilçe yapıldığında Kaman'a şu an mevcut olan tüm köyler bağlanmış bulunmaktadır. Kaman İlçesi Savcılı bucağına bağlı olan Savcılı Dokuz köyü Hirfanlı barajı su toplama alanı içerisinde kaldığından 1955 yılı sonrasında bu köyün tüzel kişiliği kaldırılarak bu köyün yerine daha önceden 25.06.1953 yılında Yeniköy kurulmuştur. 1951 yılına kadar Darıözü ve Değirmenözü birlikte bir köy iken Darıözü 13.11.1951 yılında ayrılarak yeni bir köy olmuştur. Kaleköy ise 20.11.1952 tarihinde Başköy'den ayrılarak kurulmuştur. Eski adı Savcılı Ağzıboz olan Esentepe köyüne bağlı mahallelerden Savcılı Kışla 20.11.1952'de Gültepe ise 05.09.1863 yılında kurulmuşlardır. Müderris köyü ise Kaman'a çok yakın olmasından dolayı 1990 öncesinde Kaman Belediyesi'nin mücavir alanına dahil edilerek günümüzde Kaman Şehrine bağlı bir mahalledir. Böylece 2002 yılı itibariyle Kaman'a biri bucak merkezi olmak üzere 10 adet kasaba ve 41 adet köy bağlıdır (Bakınız Harita: 2).

İlçe alanı üzerinde Kırşehir Masifinin batısını oluşturan Barane Dağları (1701 m.), Aliöflez Dağı (1538 m.), Tama Dağı (1486 m.) bulunmaktadır. Barane dağları Kaman ile Kırşehir arasında kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda uzanmaktadır. Kaman İlçesi'nde ormanlık alan yok denecek kadar azdır. İlçe'de yaygın bitki örtüsü steplerdir. İlçenin en önemli akarsuları Büyüköz deresi ile Darıözü deresidir.

KAMAN İLÇESİ İDARİ BÖLÜNÜŞ HARİTASI



EŞ YÜKSELTİ EĞRİLERİ

İLÇE SINIRI

KÖY SINIRI

MERKEZ BUCAK

SAVCILI BUCAĞI

K

Okan YÜRKAN (2002)

HARİTA: 2

KAYNAK: D.İ.E

B. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMLERİ

Araştırmanın amacı; Kaman İlçesi'nin monografik bir tarzda fiziki, beşeri ve ekonomik coğrafya özelliklerini ortaya koymaktır. Bu konular çerçevesinde doğal (jeoloji, jeomorfoloji, klimatoloji, hidrografya ve bitki örtüsü), beşeri (nüfus ve yerleşme) ve ekonomik (tarım, sanayi, ticaret, turizm, ulaşım, v.b. gibi) coğrafya konuları üzerinde detaylı bir şekilde durulacaktır.

İlçenin beşeri ve ekonomik durumunu Kırşehir ili ve Türkiye açısından değerlendirerek, ilçenin beşeri ve ekonomik potansiyelini etkileyen faktörleri coğrafyanın prensipleri doğrultusunda açıklanmaya çalışılacaktır. Çalışmanın amaçları arasında alanın doğal kaynakları değerlendirilerek ilçe ekonomisi açısından yarar getirebilecek ve ilçenin beşeri ve ekonomik açıdan olumlu yönde gelişmesini sağlayabilecek öneriler sunmaktır. Araştırmamız coğrafyanın prensiplerine bağlı kalınarak üç bölüm halinde ayrıntılı olarak incelenmiştir.

İktisaden faal nüfus; Devlet İstatistik Enstitüsüne göre 12-65 yaş arasındaki nüfus olarak kabul edilmektedir. Bu yaş grubunda Kaman Şehrinde 21276 kişi bulunmaktadır. 21276 kişilik aktif nüfus tüm nüfusun % 76'sını oluşturmaktadır. Ancak çalışan nüfusun iktisadi faaliyet kollarına göre dağılışına bakıldığında nüfusun % 79,8'i hizmet sektöründe çalışmaktadır. Bunu % 11,5 ile tarım ve hayvancılık sektörü, % 8,7 ile de sanayi sektörü takip etmektedir. Görüldüğü gibi Kaman Şehrinde nüfusun büyük bir bölümü hizmet sektöründe istihdam edilmektedir. Halbuki Türkiye'de birçok ilçe merkezinde, kırsal alandaki geçim kaynaklarına bağlı

olarak tarım ve hayvancılık sektörü öncelik taşırken Kaman'da hizmet sektörü daha öncelikli bir hal almaktadır. Bu anlamda Kaman diğer ilçelerden farklı olarak bir geçim kaynağına sahip bulunmaktadır. Dolayısıyla bu farklı özelliklerin ortaya konması da gerekli olmuştur

Kaman İlçesi ile ilgili olarak farklı disiplinlerde çeşitli araştırmalar ve incelemeler yapılmıştır. Ancak Kaman İlçesi hakkında şimdiye kadar ayrıntılı bir bölgesel coğrafya araştırması yapılmamıştır. Bununla beraber yapılan bazı bilimsel araştırmalar daha çok maden, toprak potansiyeli, hidrografik v.b. gibi özelliklerin tespiti için yapılmıştır. Daha önce yapılan bu araştırmalar alanın jeolojik, tektonik, hidrografik ve kısmen de zirai potansiyeli açısından tanınmasına katkıları olmuştur. Yapılan bazı coğrafi çalışmalarda ise inceleme alanı Türkiye coğrafyası içerisinde genel olarak incelenmiştir. Ortaya çıkan bu durum araştırmayı zorunlu kıldığı gibi alanın bölge ve yöre için önemini ortaya koyması açısından nedenli gerekli olduğunu da göstermektedir. İnsan-çevre ilişkisi ve doğal ortam içerisinde dengeli bir kullanım için nelerin yapılması gerektiğinin tespiti de çalışmanın amaçları arasında yer almaktadır.

Kaman İlçesi Kırşehir İli'nin en fazla nüfusa sahip ilçesidir. Nüfusun fazla olmasında alanın tarımsal potansiyeli önemlidir. Ayrıca alan içerisinde çok önemli olan ziraat hayatının yanında iktisadi potansiyelinin önemi de büyüktür. İnceleme alanımızın tarımsal ve iktisadi potansiyelinin ayrıntılı bir biçimde değerlendirilip ilçe ve bölge açısından çok daha fazla gelişmiş önemli bir merkez haline gelebilmesi ayrıntılı bir coğrafik inceleme ve araştırma ile sağlanabilir. Bilindiği gibi Kırşehir İli

yoğun miktarda göç veren bir idari alandır. Göç olgusunda il ve ilçe merkezlerindeki geçim kaynaklarının yetersizliği ön plandadır. Yaptığımız coğrafi çalışma ile birlikte bu yetersizliklerin yerine alanın gerçek potansiyelini ortaya koyabilecek bir takım gerçekler açığa çıkarılabilir. Böylece hem yöre halkına hem de ülke ekonomisine katkı sağlanabilir ve sahanın doğal potansiyellerini üretime dönüştürebilecek bir takım sonuçlar çıkarabiliriz. Sonuç çıkarımını da ancak bilimsel yöntem ve kaynaklarla gerçekleştirip alanın ayrıntılı bir coğrafi çalışması ile almak durumunda olduğumuz önemle ortaya çıkmaktadır.

Yapmış olduğumuz çalışma aşağıda belirttiğimiz şekilde ve yöntemler doğrultusunda sırasıyla gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar şunlardır:

- Bibliyografya taramasının yapılması
- Bibliyografya taraması sonucunda elde edilen kaynakların değerlendirilmesi
- İlgili kamu kurum ve kuruluşlardan alanımızla ilgili istatistiki bilgi ve verilerin elde edilmesi
- Elde edilen bu istatistiki verilerin değerlendirilerek gerekli tablo, grafik ve şekillerin çizilmesi
- Çalışma alanına gidilerek ön arazi çalışmasının yapılması
- Ön arazi çalışmasına da dikkate alınarak alanla ilgili haritaların (fiziki, jeoloji, morfografya, hidrografya, toprak, nüfus dağılışı, nüfus yoğunluğu v.b. gibi haritalar) çizilmesi
- Alanda uygulanacak anket sorularının hazırlanması
- Arazi çalışması öncesinde gerekli hazırlıkların yapılması

- Detaylı araştırma ve inceleme için yeterli bir zaman diliminde araziye gidilerek çalışmanın yapılması
- Arazide; yapılacak tezi görsel olarak tamamlayacak fotoğraf çekimlerinin yapılması
- Arazide hazırlanan anketlerin uygulanması ve daha önce yapılmış olan haritaların arazide denetimlerinin yapılması
- Anket sonuçları ile mevcut verilerin yapılan gözlemler de dikkate alınarak karşılaştırılması
- Tüm verilerin değerlendirilip, düzenlenerek yazılması

Yukarıda da belirtildiği gibi araştırmanın ilk aşamasında araştırmanın konusu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Literatür tarandıktan sonra ortaya çıkan kaynaklar değerlendirilerek gerekli notlar elde edilmiştir. İlgili kamu kurum ve kuruluşlardan istatistiki veriler alınmış, bunlar konularına göre tasnif edilerek gerekli tablo, grafik ve şekiller oluşturulmuştur. Bu aşamadan sonra ön arazi çalışması yapılarak arazide edindiğimiz genel değerlendirmeler çerçevesinde çalışmanın zeminini oluşturacak topoğrafya ve diğer haritalar hazırlanmıştır. İlçe merkezi ve köylere ait istatistiki verilerin güncelleştirilmesi ve karşılaştırılması amacıyla sahada uygulanmak üzere anket soruları hazırlanmıştır. Ayrıca araziye gidilmeden önce ilgili haritalar üzerine beşeri ve ekonomik konuları daha iyi yansıtmak amacıyla köy sınırları da çizilmiştir.

Araziye gitmeden önce sahada gerekli olabilecek olan malzemeler temin edilerek alana gidilmiştir. Arazi üzerinde sahayı daha iyi tanıma ve eldeki verilerin alanımızda doğruluklarının denetlenip karşılaştırılmasıyla ilgili olarak hazırlanan anket soruları uygulanmıştır. Bunun neticesinde ve gözlemlere bağlı olarak gerekli düzenlemeler yapılmış ve notlar alınmıştır. Çizilen haritalar sahada kontrol edilerek araştırmamızı görsel olarak tamamlayacak fotoğraf çekimleri yapılmıştır.

Daha önceden çizmiş olduğumuz haritalar arazideki gözlem kontrol ve tespitlerimiz doğrultusunda gerekli olanlar için düzeltmeler yapılarak yeniden çizilmiş ve eksik olan haritaların çizimleri tamamlanmıştır. Bunun yanında anket sonuçları ile mevcut istatistiklerin karşılaştırılması, eksik olan şekil, tablo ve grafiklerin çizimi gerçekleştirilmiştir.

Bütün bu aşamaların neticesinde eldeki tüm veriler planlı bir şekilde düzenlenmiş ve sonuç olarak tezin yazımı gerçekleştirilmiştir.

1. KAMAN İLÇESİ VE ÇEVRESİNİN DOĞAL COĞRAFYASI

1.1 JEOLOJİK VE JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER

1.1.1. GENEL JEOLOJİK YAPI

Kaman İlçesi ve yakın çevresinde hemen hemen bütün jeolojik devirlerin mevcut olduğu görülebilmektedir. Fakat ilçenin jeolojik yapısının tam olarak anlatılabilmesi ve jeolojik bünyesinin ortaya konabilmesi için Kırşehir Masifi ve Tuz gölü havzası ve yakın çevresi ile birlikte alınıp incelemek daha yerinde olacaktır.

Kırşehir Masifi Orta Anadolu'nun daha ziyade doğu kesiminde yüzeye çıkan masifin temelinde biyotit-gnays, amfibolit, metakuvarsit ve mermerler bulunmaktadır. Kuzeydoğuda kristalin masif iki bölüme ayrılabilir: Altta kuzey-güney gidişli küçük büklümcüklü bir kıvrımda hornblend, iki mikalı gnays bulunur; üstte ise mermer, kuvarsit ve biyotit mikaşistler bulunmaktadır. Bu topluluklar , eski temel üzerine uyumsuz olarak oturmaktadır. Bu masif güneye doğru Niğde'ye kadar uzanır; burada gnays, mikaşistler ve kuvarsit şistler tarafından altlanan ve granit tarafından kesilen kalın bir mermer istifi yer almaktadır. Yozgat ve Kaman civarındaki Kretase, Kırşehir masifinin gnaysları üzerine oturmaktadır.

Orta Anadolu'nun temelini oluşturan bu masifin, Devoniyen'den önce metamorfizmaya uğradığı söylenebilir. Bu masif, Orta Anadolu'da Neojen göl çökelleri ve genç volkanik malzemelerle önemli ölçüde örtülmüştür [1].

1.1.1.1. PALEOZOİK FORMASYONLAR

Kaman'da en eski formasyon olan Paleozoik yoğun olarak ilçenin doğusunda bulunmakla beraber güneydoğu ve kuzeydoğuda da geniş alanlar kaplamaktadır. Paleozoik formasyonlara ilçenin doğusundaki Barane Dağları'nda, Kalkanlı Dağ'da, Bozçal Dağı'nda ve güneybatısındaki Kargasekmez Dağları'nda rastlamaktayız. Bu söylediğimiz alanlarda özellikle gnays, şist, kuvarsit, anfibolit ve mermer bulunmaktadır. Bozçal Dağı'nda ise Paleozoikte metamorfizmaya uğramış kalın mermer kütleler yoğun olarak göze çarpmaktadır. İlçenin güneyinde Çal Dağı, Kör Dağ ve Aliöflez Dağları'nda da Paleozoik formasyonlar bulunmaktadır. Bunlar dışında Tama Dağı ve Kortun Dağı'nda da Paleozoik formasyonlar bulunmaktadır. Kaman İlçesi'nin çevresinde Çelebi İlçesi'ndeki Çelebi Dağ'da, Akpınar İlçesi'ndeki Buzluk Dağı'nda ve Şereflikoçhisar'daki Küçük Dağ'da ve Kırşehir'in kuzeyindeki Naldöken Dağı'nda da yine diğer saydığımız alanlarda olduğu gibi mermer, gnays, kuvarsit, şist, metagabro, amfibolit gibi Paleozoik'e ait üyeler bulunmaktadır.

---

1 ATALAY . İ .1987 . Türkiye Jeomorfoljisine Giriş. s:15

1.1.1.2. MEZOZOİK FORMASYONLAR

Mezozoik formasyonlar Kaman İlçesi ve çevresinin büyük bir kısmını kaplamaktadır. Bu formasyonlar genel olarak tabanda spilit-diabaz-serpantin-andezit gibi volkanik serilerle başlayan, üste doğru radiolaritli-kalkerli-marnlı fosilli tortullarla ara tabakalı olarak devam eden çok kalın bir seridir. Bölgede geniş sahalar kaplayan granit ve gabroların kesin olarak sınırını ayırmak güçtür. Genel olarak asit olanlar granit granodiorit, bazik olanlar ise gabro-diorit, bazen de diabazdır. Bu iki grup arasında değişik bileşimli yan taşlarına da rastlanılır. Bütün olarak bu derinlik kayaçları metomorfik serileri ve Kretase formasyonlarını kesmişlerdir. Bu bakımdan granit ve gabro intruzyonları Üst Kretase'den sonradır.

Kaman Şehrinin batısında ve Hirfanlı'nın kuzeyinde Kretase yaşlı ofilitik seri bulunmaktadır. Bu alanda serpantin, spilit, andezit, bazalt ve diabaz gibi mağmatik unsurlarla, radiolarit, ince taneli kırmızı kalker ve marnlar bulunmakta olup bunlar Üst Kretase yaşındadır.[2]

Kaman İlçesi ve çevresindeki mezozoik formasyonlar daha çok Barane Dağı, Kortun Dağı, Kesikköprü barajının doğu ve batısındaki alanlarda ve Kaman Şehrinin batısında bulunduğu gibi Çelebi'nin kuzeyindeki Behrek Dağında da yoğun olarak bulunmaktadır.

---

2 KETİN, İ. 1963. 1/500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası Kayseri Paftası, s: 11

1.1.1.3. TERSİYER FORMASYONLAR

Kaman İlçesi ve çevresinde Paleojen-Eosenin flişleri ve Orta Eosenin killi seviyeleri gözlenir. Bunlardan Eosen flişleri, Kördağ ve çevresinde hakimdirler. Kaman ve çevresinde en çok gözlenen geniş alan kaplayan birimler Tersiyer devrinin Neojen alt devrinde oluşmuş Pliyosen yaşlı çökellerdir.[3] Kaman ve çevresinde Eosen devrinde oluşmuş çakıltaşı, kumtaşı, kireçtaşı, ara düzeyli çamurtaşı, Nummulitik kireçtaşı karasal çakıltaşı geniş alanlara yayılmakta olup, özellikle de bu birimleri Büyüköz deresi havzasında görmekteyiz. Bunların dışında Hirfanlı barajının kuzey ve güney kesimlerindeki yamaçlarda daha çok üst Miyosen-Pliyosen yaşlı çakıltaşları, kumtaşı, kireçtaşı, tüf, jips ve ara bantlı karasal çamurtaşları bulunmaktadır. Bu birimler aynı zamanda Kaman İlçesinin kuzeyinde, Acıöz, Darıözü, Kalıçözü, Manahözü, Kızılırmak ve Arazözü havzalarında da bulunmaktadır.

---

3 Kırşehir İli Arazi Varlığı,1997. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, s: 12

1.1.1.4. KUATERNER FORMASYONLAR

Kaman İlçesi ve çevresinde Kuaterner formasyonlara Tuz gölü çevresi ve Kızılırmak havzasında rastlanılır(Bakınız Harita 3). Tuz gölü çevresi ve Kızılırmak'ın geniş yataklarında kalın Kuaterner çökelleri, eski ve yeni alüvyonlar bulunur.[4] Bunların dışında bu formasyonlara Acıözü, Kılıçözü, Darıözü, Manahözü, Araözü, Büyüköz deresi vadi tabanlarında da rastlanılmaktadır. Dere kenarlarında birikme konileri halinde çeşitli irilikte çakıl kum dejeksiyon konisi yeni alüvyon mevcuttur. Büyüköz deresi ile Küpeli deresi birikintisi sel ürünü 1-8 metre kalınlıkta kum, killi kum, kil birikintisi yeni alüvyon mevcuttur.

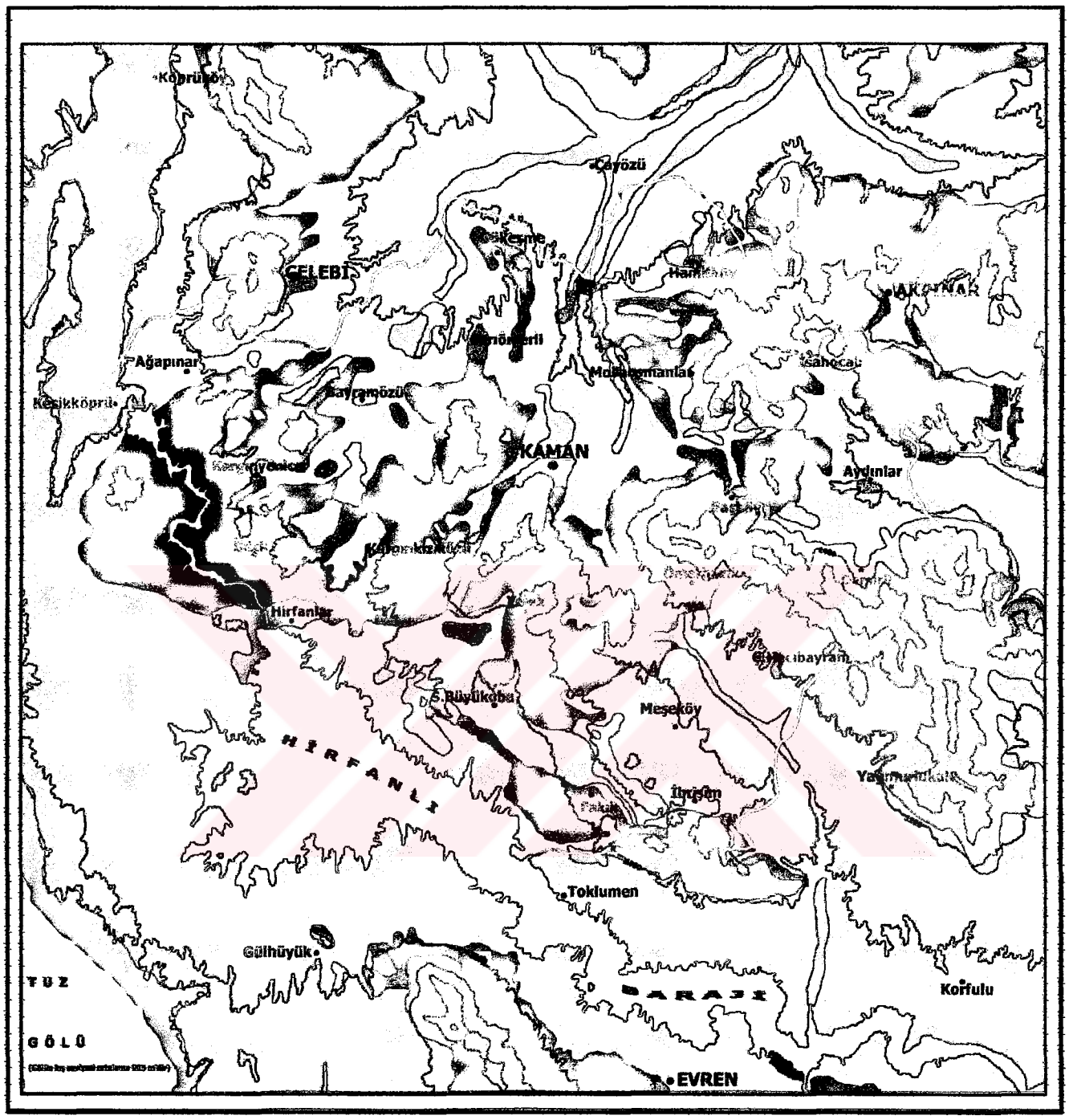
1.1.2. JEOMORFOLOJİK BİRİMLER

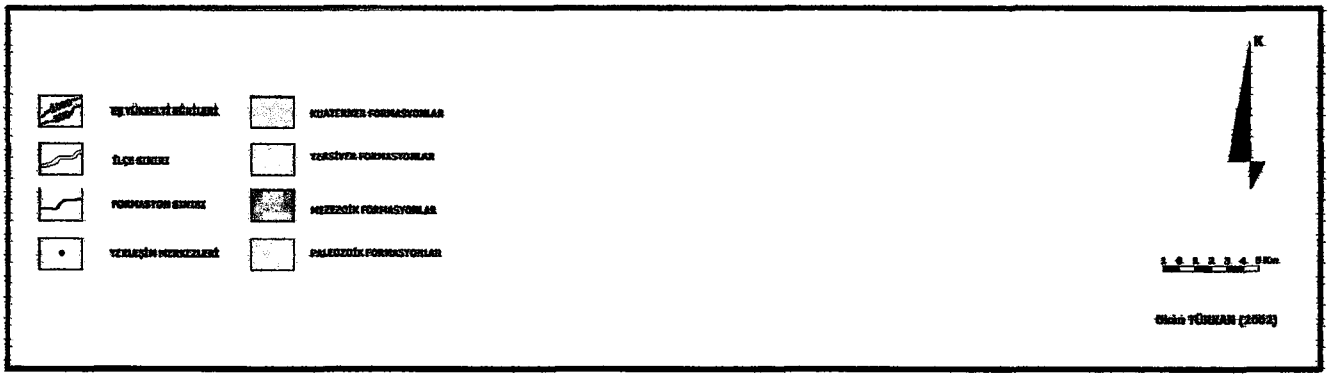
Çalışma alanımız engebe bakımından çok çeşitlilik arz etmez. Kaman İlçesi'nde platolar esası teşkil etmekte olup sahanın büyük çoğunluğu plato durumundadır. İlçe alanı ortalama olarak 1000 metrenin üstündedir.

İnceleme alanın doğusunda 1700 metreye ulaşan Barane Dağı, daha doğusunda 1600 metreye yaklaşan Bozçal Dağı, ve bu dağın güneybatısında bulunan Kalkanlı Dağ uzanmaktadır. Kalkanlı Dağ'ın en yüksek noktası Tümsoygun Tepesi olup yüksekliği 1808 metredir. Bu tepe çalışma alanının en yüksek noktasını oluşturmaktadır.

4KETİN,İ.1963,a.g.es:18

KAMAN İLÇESİ VE ÇEVRESİNİN JEOLOJİ HARİTASI





HARİTA: 2

MTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

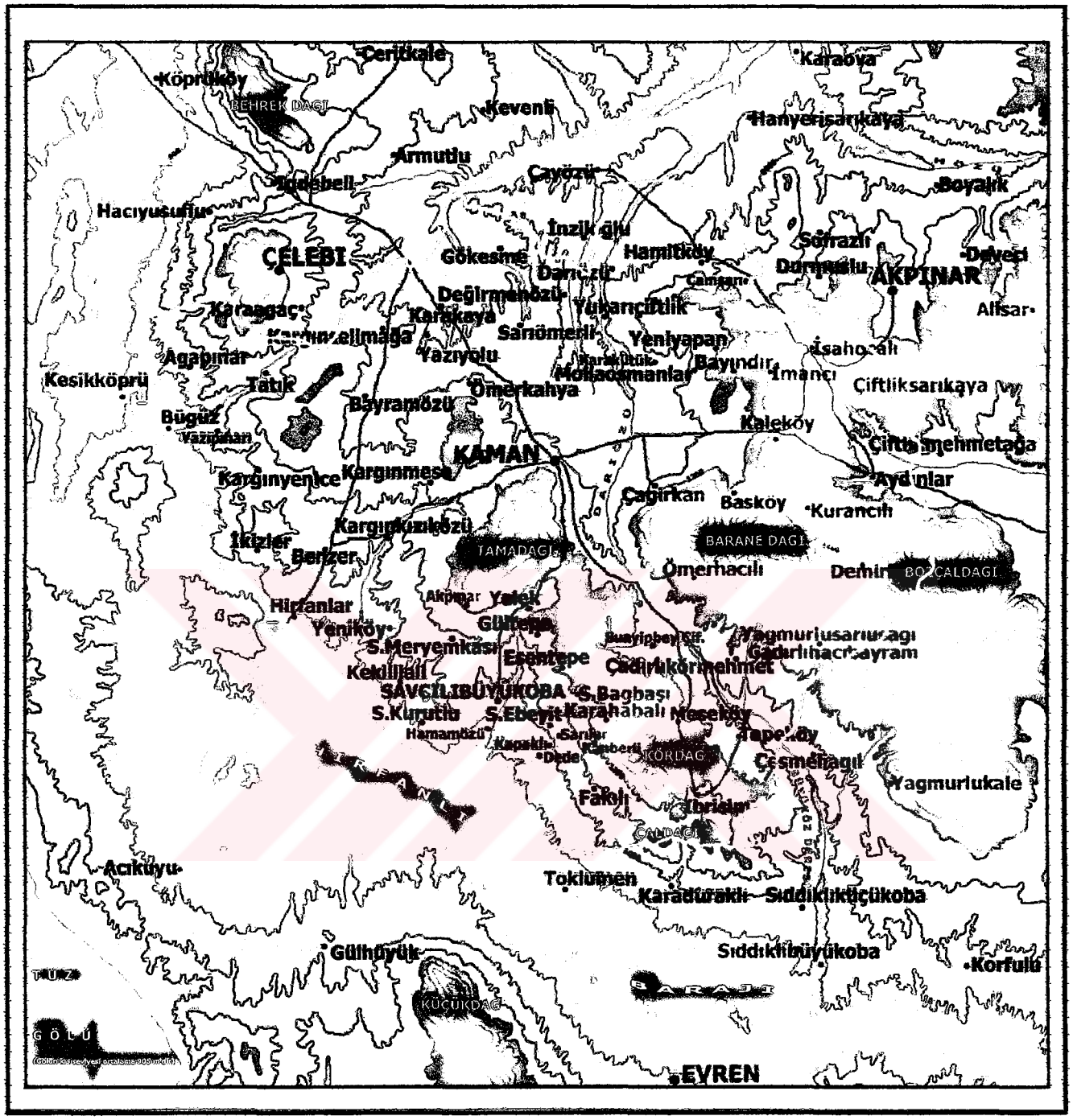
Yukarıda bahsettiğimiz dağlık ve tepelik alan yöre halkı tarafından Barane Dağları adıyla anılmaktadır. Barane Dağları'nın güneybatısında yüksekliği 1550 metreye yaklaşan Aliöflez Dağı bulunmaktadır. İlçenin orta kesimlerinde ise Kaman Şehri'nin güneyinde yer alan Tama Dağı bulunmaktadır. Bunların dışında çalışma sahasının kuzeyinde 1400 metreye varan Çelebi Dağı ve bunun da kuzeyinde 1500 metreye varan Behrek (Böbrek, Böhrek) Dağı bulunmaktadır. Ortalama yüksekliği 1000 metrenin üzerinde olan çalışma alanımız; güney ve batısında akan Kızılırmak, Hirfanlı Barajı ve kuzeyde Kılıçözü, Acıözü akarsuları yakınında 750-800 metreye kadar alçalır (Bakınız Harita: 4).

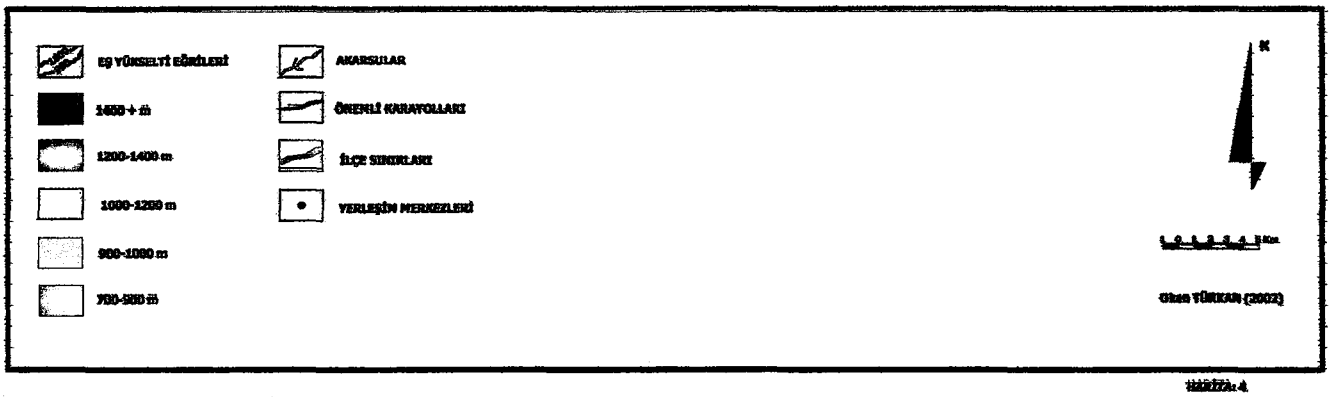
Kaman ve çevresindeki dağların, yüksek sırt ve tepelerin 1400 m-1700 m yükseklikte bulunan tepe kısımlarının özellikle aşınma sonucunda düzelmiş oldukları görülüyor. Alanımızdaki yüksek ve dalgalı düzlüklerin üst Miosen-Ponsien aşınma yüzeylerine karşılık geldiği sonucuna varılabilmektedir. Bölgedeki Üst Neojen tabakalarının hafif meyilli ve birçok yerlerde tabüler vaziyette bulunuşu masifin Pliosen-Ponsien çökelme devresinden sonra şiddetli ve geniş ölçüde bir harekete maruz kalmamış olduğunu göstermektedir. Üst Neojene ait kalın tortul tabakaların çökelme zamanına rastlayan aşınma devresinde masiflerin üzerindeki yüzeyler oldukça iyi bir şekilde gelişmişlerdir.[5]

---

5 YALÇINLAR, İ. "Orta Anadolu'da Jeomorfolojik Müşahedeler." Türk Coğ. Derg., 1963-1964 S:22-23, s: 32

KAMAN İLÇESİ VE ÇEVRESİNİN FİZİKİ HARİTASI





Bölge Kızılırmak, Acıözü, Kılıçözü, Darıözü, Büyüköz deresi gibi akarsularla ve sayısız kuru derelerle yarılmış parçalanmış geniş bir plato yüzeyi olup bu platolar üzerinde yükselen bir takım tepeler bulunmaktadır. Bu anlamda çalışma alanımızı üç kısımda incelemek yerinde olacaktır.

1.1.2.1. VADİLER

Köksal, A.1958-1961 yılları arasında Kırıkkale-Keskin ve Delice arasındaki sahada yapmış olduğu çalışmada sahadaki vadileri şu şekilde değerlendirmiştir: "Vadiler, şekil ve önem bakımından üç kategoriye ayrılabilir: Birinci kategoride, geniş tabanlı oluk vadiler; ikincisi, tabanı daha dar ve genişliği daha az olan ve birinci gruba bağlanan özler; ve üçüncüsü, bu birinci ve ikinci kategorinin yamaçlarını dilimleyen kuru vadilerdir. Bunlar esas itibariyle sahamızdaki vadilerin üç yaşlık safhasına tekabül ederler."[6]

Köksal, A.'nın çalışma yapmış olduğu saha çalışma alanımızın bir kısmını da içine almakla beraber Kaman İlçesi'nin kuzeyi olan Çelebi, Karakeçili, Keskin ve Kırıkkale'yi kapsamaktadır. Bu bağlamda iki çalışma alanı da hem jeolojik, jeomorfolojik, klimatik hem de hidrografik açıdan birbirine çok fazla benzediğinden biz de Kaman İlçesi ve çevresindeki vadileri bu şekilde değerlendirmiş bulunmaktayız.

---

6 KÖKSAL, A. "Mevzi Coğrafya Yönünden Kırıkkale-Keskin ve Delice" Coğ. Araşt. Derg. 1968. S:2, No:2, s:221

Kaman İlçesi ve çevresinde yer alan en büyük akarsı Kızılırmak'tır. Kızılırmak çalışma alanımız içerisinde Hirfanlı baraj gölünü oluşturup barajın gövdesinden itibaren Kesikköprü baraj gölünü oluşturmaktadır. Kesiköprü baraj gölü gövdesinden itibaren ise güney-kuzey istikametinde akışına devam etmektedir. Kızılırmak vadisinin taban genişliği çeşitli yerlerde değişmekte olup Kesikköprü köyü yakınlarında 4000 m, Alcıyeniyapan köyü civarında 3800 m iken, Köprüköy civarında ise 200 metreye kadar vadi tabanı genişliği düşmektedir.

Kızılırmak çalışma alanımız içerisinde Kesikköprü köyünden Köprü köyüne kadar ki kısmında Oligosen jipsli seri içerisinde geniş bir yatakta menderesler çizerek akmaktadır. Irmak yatağında arazi eğimi özellikle Alcıyeniyapan ve Köprüköy arasında fazlaca azalmış olduğundan Kızılırmak'ın menderesleri nin çok fazla geliştiğini görmekteyiz. Bu alanda yine eğimin çok az oluşu Kızılırmak'ın kollara ayrılmasına ve arada kum adacıklarının oluşumuna sebep olmuştur. Irmak adaları Alcıyeniyapan köyünün 1 km kuzeyinde, Karabucak köyünün 2,5 km kuzeyinde ve Köprüköy'ün yaklaşık 800 m güneyinde bulunmaktadır. Bu ırmak adaları yaklaşık olarak 200 m genişliğinde ve 600 m boyundadır. Kızılırmak vadi tabanının plato seviyesinde genişliği Kaldırım köyü yakınında 1400 m, Deveci geçidi mevkiinde Akkoşan köyü ile birlikte 5 km'dir.

Köksal A.; Vadi derinliği hakkında Killiktepe-Alcıyeniyapan arasında 125 m, Karakeçili civarında 100 m olduğunu belirtmiştir. Ayrıca bu kesimde ırmağın 750 m yükseklikte aktığını ve buna göre vadinin 125 m kadar derine gömüldüğünü belirterek ırmağın her iki tarafında 800-850 m yüksekliğe varan (nisbi yükseklik 50-

100 m) muntazam sekilerin, hafifçe eğimli çakıllardan, sıkı çimentolu konglomeralardan ibaret olduğunu ortaya koymuştur. Sekilere çalışma alanımız içerisinde Büğüz Köyü yakınlarında Kesikköprü baraj gölünün doğu kısmında da rastlamaktayız. Buradaki sekiler 850 m yüksekliğe varmaktadır. Burada 50 m, 30 m ve 10 m sekileri mevcuttur.

Köprüköy civarında Kızılırmak, jipsli marnları kateder. Burada nehrin doğu ve batı taraflarında 775-800 m yükseklikte (nisbi yükseklik 25-50 m) yine sekiler bulunur. Bu kısımdan itibaren ırmak, Behrek Dağı, granit kütlesi içinden akarak dar bir boğazdan geçer. Köprüköy kesiminde, Kızılırmak'ın evvela Oligosen ve fosilli Ponsien tabakaları üzerinde aktığı sonradan bunların aşınması ile alttaki granit masifi içinde boğaz vadisini sürempoze bir şekilde açtığını Yalçınlar yaptığı araştırma da belirtmiştir. Aynı yerde Köprüköy ile Karakeçili arasındaki sahada Antiponsien fosil satıh hem jipsli tabakaları hem de bunların temas ettikleri granitleri kesmekte olduğu da belirtilmiştir.[7]Burada ırmak 70 m genişliğinde bir yarma vadi oluşturmuştur. Kızılırmak vadisinin Alcıyeniyapan köyü kısmında yamaç yükseklikleri batıda 900 metreden başlamakta olup, ırmak yatağında 750 metreye iner. Doğuda ise 750 metreden başlayıp Çelebi Dağı ile birlikte 1000 metreye varır. Irmağın bu ve çalışma alanımız içerisinde kalan diğer yerlerinde de vadi simetriktir.

---

7 YALÇINLAR, İ. 1963-1964, a.g.e. s:32

Çalışma alanımız içerisinde vadi tabanı daha dar ve genişliği daha az olan Kızılırmak veya Delice ırmağına bağlanan daha küçük akarsular da mevcuttur. Bu akarsulara inceleme alanımızda "ÖZ" denmektedir. Öz yöre halkı tarafından dere anlamında kullanılmaktadır. Kaman İlçesi ve çevresinde bulunan özler şunlardır; Darıözü, Büyüköz, Acıöz, Kılıçözü, Manahözü, Arazözü, , Kızılöz, Değirmenözü 'dür.

Darıözü, Değirmenözü, Acıöz, Kılıçözü ve Manahözü, Delice ırmağının kollarıdır. Arazözü ise Kızılırmak'a Kırşehir'in Güzler Köyü yakınlarından kavuşan diğer bir Kılıçözü'nün koludur.

Darıözü Şuayipbey Çiftliği yakınlarındaki Gedikağzı mevkiinden doğup güney-kuzey yönünde akarak İnziloğlu Köyü yakınlarında güneybatı-kuzeydoğu yönünde akışına devam etmektedir. Darıözü, Hanyerisarıkaya köyü kuzeydoğusunda Kılıçözü'ne kavuşmaktadır. Uzunluğu yaklaşık olarak 43 km dir. Darıözü kaynak kesiminde 100-1150 m yükseklikte, Kılıçözü'ne karıştığı yerde ise 800 m yükseklikte akmaktadır. Darıözü'nün İnziloğlu köyü kuzeyindeki vadi tabanı genişliği yaklaşık olarak 200 m civarındadır. Darıözü'nün aşağı kesimlerinde Kılıçözü'ne karıştığı kesiminde ise vadi tabanı yaklaşık olarak 600 m genişliğe ulaşmaktadır.

Değirmenözü ise Kaman Şehri batısındaki Ziyarettepe mevkiinden doğup güney-kuzey yönünde akarak Çayözü köyü yakınında Acıöz'e karışır. Uzunluğu yaklaşık olarak 22 km kadardır. Değirmenözü'nün son derece genç bir vadisi bulunmaktadır. Vadi tabanı genişliği ortalama 300 m civarındadır.

Kılıçözü, Çayözü köyü yakınlarında güneyden gelen Değirmenözü ve batıdan gelen Acıözü deresini alarak güneybatı-kuzeydoğu yönünde akışına devam eder. Hanyerisarıkaya köyü kuzeydoğusunda Darıözü'nü ve Karaova köyü yakınında da doğudan gelen Manahözü çayını olarak çalışma alanımız dışında Kavşak mevkiinde Delice ırmağa kırışır. Kılıçözü'nün en önemli kolu olan Acıözü Çelebi dağından kaynağını alarak Çayözü köyü yakınında Kılıçözü'ne karışır. Acıözü'nün yaklaşık olarak uzunluğu 30 km civarındadır. Kılıçözü'nün uzunluğu ise Çayözü'nden itibaren Karaova köyü yakınlarına kadar yaklaşık 24 km civarındadır. Acıözü'nün Çayözü köyü batısındaki kesiminde vadi tabanı genişliği yaklaşık olarak 800 m civarındadır. Kılıçözü'ne karıştığı kesiminde ise genişlik 1400 metreyi bulur. Bu kısımda vadi derinliği 75 metredir. Kılıçözü'nün Hanyerisarıkaya köyü ile Karaova köyü ortasındaki vadi tabanı genişliği 2 km kadardır. Kılıçözü'nün vadi yamaçları 750-850 m arasında değişmektedir. Vadi yamaçları dik olmayıp simetrik bir şekilde bulunmaktadır. Vadi tabanı alüvyonlarla kaplı bulunup 75 m derinliğe gömülmüştür.

Büyüköz deresi Şuayipbey çiftliği yakınlarındaki Gedikağzı mevkiinden doğmaktadır. Gedikağzı mevkii Darıözü ve Büyüköz deresi arasında su bölümü çizgisini oluşturmaktadır. Darıözü; Kılıçözü'ne karışarak Delice ırmağına, Büyüköz deresi ise Kızılırmak'a karışır. Görüldüğü üzere bu mevkii Delice ırmağı ile Kızılırmak'ın su bölümü çizgisinin güney bölümünü oluşturmaktadır.

Büyüköz deresi Gedikağzı mevkiinden doğup kuzey-güney doğrultusunda akarak Kızılırmak'a daha doğrusu Hirfanlı baraj gölüne ulaşır. Büyüköz deresinin vadi tabanı genişliği ortalama olarak 400 m civarında olup uzunluğu yaklaşık 29 kmdir. Büyüköz deresinin vadi yamaçları da diğerlerinde olduğu gibi simetrik bir şekildedir. Vadi tabanı alüvyonlarla kaplı olup bu alüvyonlar daha çok kum, kil ve çakıldan oluşmaktadır. Vadi yamaçları ise yaklaşık olarak 850-900 m arasında değişmektedir.

Bunların dışında çalışma alanımız içerisinde Büyüköz, Kızılöz ve Arazözü bulunmaktadır. Bunlar yukarıda bahsettiğimiz diğer özler ile hemen hemen aynı özellikte bulunmaktadır. Bu özlerin vadi tabanı genişlik ortalaması yaklaşık olarak 100 ile 200 m arasında değişmektedir.

Çalışma sahamızda bulunan akarsular ve "ÖZ"lerin vadilerinde kolüvyal ve alüvyal topraklar bulunmaktadır. Bu vadilerde özellikle sulu tarım yapılmakla beraber yamaç yüksekliği ve eğimi fazla olan alanlar ise genellikle mera alanları ya da eğim koşulları göz önünde bulundurularak kuru tarım alanları olarak kullanılmaktadır.

İnceleme alanımız içerisinde pek çok kuru vadi bulunmaktadır. Bu vadilerin Kaman İlçesi ve çevresinde özellikle iki yönlü olarak toplandığını söyleyebiliriz. Güneyde Kızılırmak'a ulaşan vadiler ile kuzeyde Kılıçözü'ne ulaşan vadiler genel olarak platoyu iki yönlü olarak parçalamaktadır.

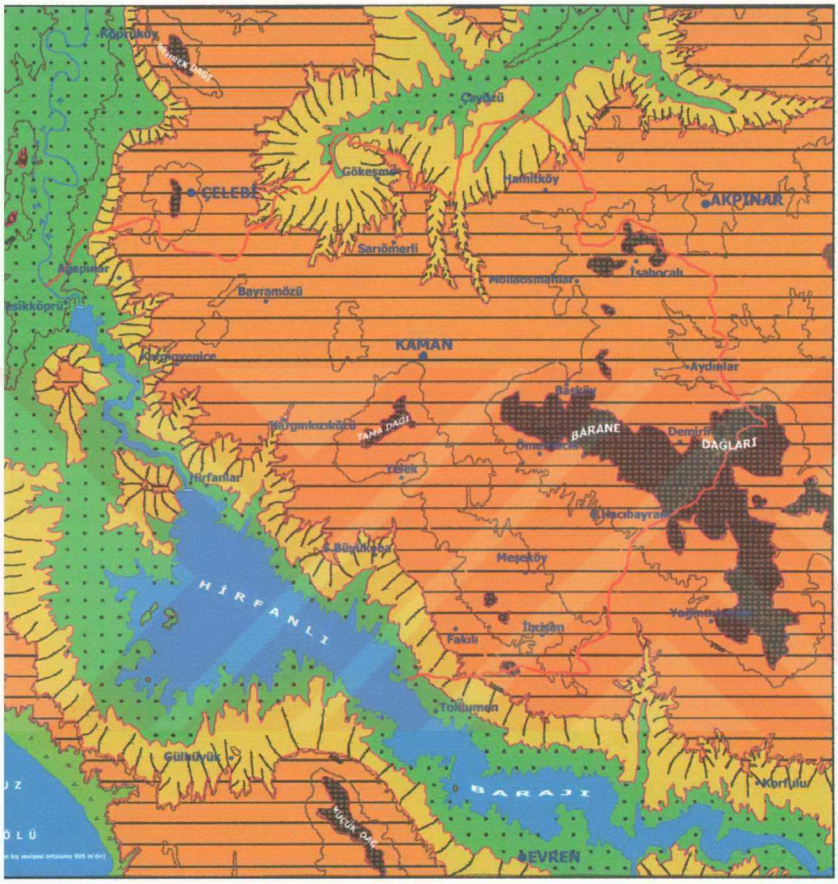
Bu vadiler ilkbaharda yağışın artmasıyla akışı olan, yazın ise yağış azalmasına bağlı olarak tamamıyla kuruyan vadilerdir. Çoğunluğunun boyları kısa ve eğimi çok fazladır. Sahada bitki örtüsünün yoksun veya çok cılız olmasından ve arazi eğiminin fazla olmasından dolayı bu derelerin akışları hızlı ve biriktirdiği maddeler de fazladır.

Bu kuru vadiler; gençleşmeden yani Üst Pliyosen başından sonra ve plato sahasının yükselmesine bağlı olarak oluşmuş ve araziyi aşındırmaya başlamışlardır.

1.1.2.2. PLATOLAR

Çalışma sahamız, Kızılırmak ve Kılıçözü gibi başlıca akarsularla ve sayısız kuru vadilerle parçalanmış Tersiyer yaşta ve ortalama yükseltisi 1000 m olan bir plato sahasıdır. Doğu-batı yönünde çizilecek bir profilde sahanın bir aşınma yüzeyi ve bunun da, Delice ırmağının kolları olan; Kılıçözü, Acıöz, Değirmenözü ve Darıözü ve Kızılırmak'ın kolları olan; Kılıçözü, Büyüköz, Kızılözü gibi bir takım dereler tarafından yarılmış bir plato sahası olduğu görülebilir (Bakınız Harita: 5).

KAMAN İLÇESİ VE ÇEVRESİNİN MORFOGRAFYA HARİTASI



EŞ YÜKSELTİ EĞRİLERİ
İLÇE SINIRI
MORFOLOJİK BİRİM SINIRI
YERLEŞİM MERKEZLERİ

DAĞLIK TEPELİK ALANLAR
PLATOLAR
YAMAÇ

VADİ TABANLARI
TUZ GÖLÜ KIYI OVASI
TANIK TEPE

K

0 1 2 3 4 5 Km

Okan TÜRKAN (2002)

HARİTA: 5

KAYNAK: HARİTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Platonun özellikle kuzey kısmı Yalçınlar'ında belirttiği gibi Ponsien tabakalarından meydana gelmiştir. Yalçınlar "Kaman'ın 10-15 km kuzey batısındaki yaylalar vertebre fosilli Ponsien arazisi üzerinde teşekkül etmişlerdir. Bu arazi kaba gre, kum, kil ve konglomeralardan meydana gelmiş olup umumiyetle tabüler bir bünye halinde görülür. Gre ve kumlar içerisinde 1955 yazında bulduğumuz *Hipporion* fosilleri ile diğer vertebre fosilleri buradaki tabüler bünyenin Ponsien tabakalarından meydana geldiğini göstermiştir."demektedir.

Tüm Orta Anadolu'da ve çalışma alanında çok geniş bir kesimde yüzeylenen kırmızı-kahve renkli, katmansız, bloklu, çakıllı, kumlu, köşeli, az köşeli taneli gevşek karasal çamurtaşları bulunmaktadır. Bu birimler alanımızdaki platonun daha çok güney ve kuzey kesimlerinde gözükmektedir. Ayrıca bu birimlere Hirfanlı baraj gölü güneyindeki plato alanında da rastlanılmaktadır. Bu yapı tüf, jips-anhidrit, killi kireçtaşı, çakıltaşı kumtaşı bant ve mercekleri içerir. Üst Miyosen öncesi temel üzerinde uyumsuzlukla yer alır. Yapı yatay konumlu olup kalınlığı 5-100 m arasında değişir.[8]

---

8 Kırşehir G17 Paftası Jeoloji Haritası. 1/100.000. MTA, Ankara, 1990

Sarıömerli köyü doğu kesiminde yatay konumlu bant ve mercekler şeklinde yüzeylenen, beyaz-bej renkli, masif, kırıntılı, boşluklu killi kireçtaşı düzeyleri bulunmaktadır. Bu yapının kalınlığı 1-5 metredir.

Kesikköprü köyü, Acıkuyu köyü arasında, Tuz gölü ve Acıkuyu arasında genişçe alan kaplayan Oligosen jips, kil serisi mevcuttur.

Miosen gre tabakaları Hirfanlı barajı güneyinde Gülhüyük köyü kuzeyi, Evren civarında, barajın kuzeyinde Savcılı Kurutlu, Savcılı Büyükoba, Toklumen, Karaduraklı köyleri civarında ve Büyüköz deresi vadi aklanında Çadırlıkörmehmet, Tepeköy ile Çadırlıhacıyusuf köyleri arasında 30°-35° kuzeybatı doğrultulu 12°-25° güneydoğuya doğru eğimlidirler.[9]

Gastrapotlu tatlısu plaket kalkerli Pliosen Toklumen civarını ince bir şerit halinde çevreler. Kalker tabakalar 40° kuzeybatı doğrultulu 10° kuzeydoğu-güneybatıya eğimlidir. Bu plaket kalkerlerinin altında ufak mermer, kuvarsit çakıllı ve kalker çimentolu Pliosen konglomerası ortaya çıkar. Kırmızımsı renkli kumlu Pliosenin üst kısmı olup özellikle Sıddıklık Kumarkaç köyü civarında kumlu, çakıllı yatay tabakalı Pliosen Plio-Kuaterner yaşta 40-80 m kalınlıkta, Kargasekmez ve Alioflez dağı eteklerini örterek Tepeköy' den güneydoğuya doğru geniş alanlar kaplar.[10]

---

9 Kesikköprü Ovası Hidrojeolojik Raporu, DSİ Genel Md. Yer altı Suları Başk. Ankara, 1962 s:18

10 Kesikköprü Ovası Hidrojeolojik Raporu, a.g.e s:19

Tersiyer eski metamorfik seri mağmatik kütle yani Kırşehir Masifi üzerinde diskordan durumdadır. Yer yer çakıllı ve kumlu tabakalarla özellikle Sıddıklı Kumarkaç civarında olduğu gibi çakıllı ve kumlu tabakalarla başlamakta olup eski seri civarında iyi görülmektedir. Eğimleri 8°-10° arasında değiştiğinden yatay durumda olarak kabul edilir. [11]

Büyüköz deresi vadi tabanının kuzeyi ve kuzeybatısındaki sahada karasal çökeller bulunmaktadır. Bu saha kırmızı-kahve, gri renkli katmansız veya orta kalın, yer yer ise çapraz katmanlı, magmatik-metamorfik, az yuvarlanmış taneli gevşek iyi tutturulmamış çakıltaşı, kumtaşı ve çamurtaşından oluşmaktadır.

Çiftlikmehmetağa köyü civarında göl fasiyesinde Neojen aflöre olmaktadır. Burada gastropod'lu tatlı su plaket kalkerleri kil ve marnlarla münavebelidir. Açık gri-beyaz renkli olan bu kalkerler, aşağıya doğru killi marnlı, kumlu ve konglomeramsı olur. Buradaki Neojen'in kalınlığı 80-100 m civarında olup temel kırıklı ve yer yer çöküntülüdür.[12]

11 Kesikköprü Ovası Hidrojeolojik Raporu, a.g.e s: 22

12 Kırşehir Havzasının Hidrojeolojik Raporu, , DSİ Genel Md. Yer altı Suları Başk. Ankara, 1961 s:17

Orta Anadolu'da Mezozoik ofiolitik seri olarak adlandırılan, spilit-diabaz-serpantin-andezit yeşillenme gösteren bazalt ile radiolarit-marn-kalker ara tabakaları Kretase yaşındadır. Üst seviye tortullarında çok fosil bulunduğundan Üst Kretase kesindir. Bölgede Kaman batısında, Keskin güneydoğusunda geniş alanlarda ve Darıözü deresi boyunca bazı yerlerde görülür. Genel olarak tabanda lavlar hakim olup metamorfik serinin üst seviyelerini teşkil eden Jura kalkerlerini konkordan olarak örtmüştür. Seri, deniz altı volkanizması ile ilgili olduğundan, seride lavlarla ara tabakalı olarak ince dokulu gri-pembe kalkerlere rastlanılır. Serinin üst kısımlarında radiolarit tabakaları tipik deforme oluşları ile ilgiyi çeker. Kaman batısında seri belirli bir sahada belirli aflörman vermezse de topoğrafya ve yüzey örtüsünün elemanları taban arazide serinin devam ettiğini gösterir. Ömerkâhya üzerinde yeşillenmiş bazalt-andezit-spilit gibi mağmatik formasyonların üzerinde ve arasında güneye doğru ince dokulu kırmızımsı kalker, marn ve radiolaritlere rastlanılır.[13]

Kargınkızıközü ve Kargınmeşe köyleri civarında şerit halinde beyaz dolomitik kıvrımlı Kretase kalkerleri formasyonu mevcuttur. Ayrıca Kesikköprü güneyinde yine dar bir saha kaplayan Üst Kretase kalkerleri mostra vermektedir. Kuzey 60° – 80° doğu doğrultulu 30° güneydoğu, güneybatıya eğimlidirler.

---

13 Kırşehir- Kaman Havzasının Hidrojeolojik Raporu, , DSİ Genel Md. Yer altı Suları Başk. Ankara, 1961 s: 2

Büğüz, Ağapınar köyleri civarındaki münferit Üst Kretase kalkerleri çatlaklı, kırıklı kıvrımlı olup kuzey 80° doğu doğrultulu 30° güneydoğuya daha güneyde de kuzey 65° batı doğrultulu 45° kuzeydoğuya eğimli olup senklinal halindedir. Tektonik hareket sonucu itilme ile sürüklenmiş Üst Kretase klipleri olması muhtemeldir.[14]

Miyosen tüf ara tabakalı, tebeşirimsi-marnlı kalkerler sahanın kuzeybatısına doğru, Çelebi Akkaş dağı arasında görülür. Seriyi, sahanın bazı kısımlarında Pliosen killi çökeller örtmüştür. Pliyosen örtü altından Kılıçözü'nde, Darıözü'nde bazı aflörmanlara rastlanırsa da genel olarak Miyosen oluşuklarının bulundukları sahalarda, Pliosen çökelleri ya çok ince ya da hiç görülmez. Bazı yerlerde ise tüflerin, kalkerle değil de killi-kumlu çökellerle ara tabakalı olduğu görülür. Tüfler yüzeye aralıklı aktığından, Miyosen gölünde bazı kesimlerde göl kalkerleri oluşurken yerel olarak ta kumlu-killer çökelmiştir. Akkaş dağından Çelebi ilçe merkezine doğru, uzaktan kırmızı renk hakim olduğu halde yamacın tamamen parçalı breş, dokulu tebeşirimsi-marnlı, sarı-kirli beyaz, pembemsi renkli kalkerlerden ibaret olduğu görülür. Kırmızı renk, üstteki çok ince bir kırmızı kil tabakasının sularla kayacın bünyesine etken olması sonucudur.[15]

---

14 Kesikköprü Ovası Hidrojeolojik Raporu, a.g.e s: 17

15 Kırşehir- Kaman Havzasının Hidrojeolojik Raporu, a.g.e. s:3

1.1.2.3. DAĞLAR

Çalışma alanında daha önce belirttiğimiz bir takım akarsular plato alanını aşındırmışlardır. Bu aşınma neticesinde platonun bazı yerlerinde granitler ve metamorfik birimler yüzeye çıkmışlardır. Yüzeye çıkmış olan bu alanlar ve birimler alanımızda dağları oluşturmaktadır. Bu dağlar orojenez sonucunda meydana gelmeyip tamamiyle yüzeyin aşınması sonucunda oluşmuşlardır.

İnceleme alanımızın kuzeybatısında, Kızılırmak'ın doğusunda Behrek (Böbrek) Dağı bulunmaktadır. Bu dağda bulunan granitler böbrek şeklinde olduğundan bu dağa Böbrek Dağı da denmektedir. Bu arada bu dağın bazı kaynaklarda adı Böbrek olarak geçmektedir. Köksal'ın inceleme alanımızın kuzeyinin de girmiş olduğu çalışmasında bu dağdan Böbrek Dağı diye bahsetmektedir. Ancak 1/100.000 ölçekli Kırşehir İ 31 paftasında Behrek Dağı diye geçmektedir. Behrek yöre halkı tarafından Böbrek anlamında kullanılmasından yani yöresel ağızda böbreğin söyleniş şekli olmasından dolayı da bu dağa Behrek Dağı demeyi uygun görmekteyiz.

Yaklaşık olarak Behrek Dağı 15 km uzunlukta 5 km genişlikte bulunmaktadır. Doruk kısımları çok fazla girintili çıkıntılı bir durum arz eder. Dağın en yüksek noktası 1522 m olan Karaçöğ Tepesi'dir. Dağın kuşbakışı görünüşü baklava dilimine benzemektedir. Dağın özellikle batı tarafında Kızılırmak'a bakan yamaçları çok fazla diktir. Bu yamaçların dışında doğu ve güney, güneybatı

yamaçları da oldukça kuvvetli bir eğime sahiptir. Yani dağın batı ve doğu eksenindeki yamaçları simetrik bir durum arz eder. Dağın kuzey kısımlarında eğim koşulları diğer yamaçlarına göre daha az olup 1400 m yükseklikten sonra eğimin daha da azaldığı görülmektedir. 1400 m'den sonraki yükseklikler pek fazla olmayıp bu alan hafif meyilli düzlük görünümünde bulunmaktadır. Behrek Dağı'ndaki granitler kütleler halinde olup bu kütleler yaklaşık olarak 4-5 m boyunda ve genişliğinde büyük kayalardır. Behrek Dağı'ndan yıldızvari biçimde her yöne doğru akışa geçen pek çok dere iner. Bu dereler batıda Kızılırmak'a, güneyde Kılıçözü'nün kolu olan Acıözü'ne ve kuzeyde Kızılırmak'a karışan Esatözü'ne dökülürler. Bu dereler sürekli akışa sahip olmayıp ilkbaharda yağan yağmurla ve kar erimeleriyle akışa geçen ve yazın kuruyan küçük derelerdir.

Behrek Dağı'nın güneyinde Çelebi İlçe merkezinin batısında Çelebi Dağı bulunur. Yaklaşık olarak 6,5 km uzunlukta ve 4 km genişliktedir. Dağın en yüksek noktası 1498 m olan Büyük Hodul Tepesi'dir. Dağın kuzey ve batı yamaçlarında eğim fazlaca olup doğu yamaçları ise daha az eğimlidir. Hatta bazı yerlerde eğim çok fazla azalmış olup buralarda tarım alanı oluşturulmuştur. Çelebi Dağı'nda yapı özellikle güney kesimlerde mermer, kristalize kalker ve dolomitlerden oluşur.

Kaman Şehri güneyinde bulunan Tama Dağı'nın eğiminin azaldığı kuzey eteklerinin üzerine kurulmuştur. Tama Dağı yaklaşık olan 10 km uzunlukta, 7 km genişlikte olup en yüksek noktası 1486 m'dir. Tama Dağı'nın batı ve kuzeydoğu yamaçlarında eğim çok fazladır. Tama Dağı'nda kuzeydoğu güneybatı doğrultusunda üç önemli tepe bulunmaktadır. En kuzeyde Kuşkalesi Tepesi (1305 m), en güneyde

Çal Tepe (1431 m) ve Tama Dağı'nın orta kesiminde ise Tama Tepesi (1486 m) bulunmaktadır. Tama Dağı'ndan inen bir çok dere güneyde Kızılırmak'a kuzeyde ise Değirmenözü ve Darıözü'ne karışmaktadır. Özellikle dağın batı ve kuzeydoğu kesimleri birçok dere tarafından dar ve derin vadilerle parçalanmıştır.

Bu dağın kuzeydoğusunda etek kısımlarından itibaren eğimin çok azaldığı yerlerde meyve bahçeleri bulunmaktadır. Özellikle burada kayısı, erik ve ceviz ağaçları yetiştirilmektedir.

Tama Dağı'nda üstte çatlaklı kırıklı yer yer ince taneli sarı-pembe, kirli beyaz, genel olarak yarı mermer, bazen iyi mermer halinde kristalize kalker altta siyah renkli ince dokulu şistler görülür. Orta Anadolu'nun diğer kesimlerindeki şist-mermer nöbetleşmesi Tama Dağı'nın kuzey yamacında belirli bir aflörmanda tekrar görülür. Batıya doğru mermerlerin üzerine, Kretaseye ait lavlar konkordan olarak gelmektedir. Ofiolitik serinin yaşı, Kretase olarak belirlendiğinden (W.BUCHARDT-1954), orta Anadolu metamorfik masifine dahil olan bu serinin üst kısmındaki kalkerler Jura olarak kabul edilmektedir(İ. Ketin – 1958).

Kristalize kalker ve yarı mermerler ile az metamorfize olmuş şistlerden ibaret, Orta Anadolu metamorfik masifin devamı olan Kaman güneyindeki Tama Dağı'nda tabandaki şistler kıvrılmış, kalkerler kırılmış ve çatlamıştır.

Çalışma alanının güneydeki en yüksek alanını Aliöflez Dağı oluşturmaktadır. Konik bir biçimde bulunan Aliöflez Dağı 1538 m yükseklikte bulunmaktadır. Ortalama yükseltisi 1250 m olan az eğimli bir yüzey üzerinde birden bire yükselen Aliöflez Dağı uzaktan bir volkanik dağ görünüşündedir. Yaklaşık olarak 1,5 km genişlikte 2,5 km uzunluğunda olan bir dağdır. Yapı itibariyle metamorfik seriler barındırmaktadır. Dağın güney yamaçlarında yamaç eğimi çok daha fazla olup bu yamaçlarda derin parçalanmalar gözlenir. Aliöflez Dağı'nın yaklaşık olarak 2 km kuzeybatısında Kördağ ve yaklaşık 4 km güneyinde ise 1294 m yüksekliğe sahip Çal Dağı bulunmaktadır. Çal Dağı yapı itibariyle granitlerden oluşmuş olup granit kütleler, eğiminde çok olması vesilesiyle yüzeyin tamamıyla aşınmasından kaynaklı olarak çoğunlukla açığa çıkmıştır.

Kaman ile Kırşehir arasında kuzeybatı - güneydoğu doğrultusunda uzanan dağ kütlesi Barane Dağları olarak adlandırılmaktadır. Bu dağ kütlesi Barane Dağı Bozçal Dağı, Kalkanlıdağ ve Kargasekmez Dağları'ndan oluşmaktadır. Barane Dağı bu dağ kütlesinin kuzeybatı kesiminde bulunup en yüksek noktası 1701 m'dir. Doruk kısmı pek çok girintili çıkıntılı bir durum arz etmektedir. Doğuda İspiroğlu sırtları da denilen Arazözü'nün kolu olan Karagedik deresi ile Büyüköz deresinin kolu olan Bağ Deresi'nin boyun kısmına kadarki olan bölüm Barane Dağı olup uzunluğu yaklaşık olarak 12 km, genişliği ise Çağırkan Kasabası ile Ömerhacılı Kasabası arası 5 km ve Başköy Kasabası ile Ömerhacılı Kasabası arası yaklaşık 6 km kadardır. Bu dağın hem kuzey hem de güney eteklerinde yamaç eğiminin nispeten azaldığı yerlerde yerleşmeler kurulmuştur. Yerleşmelerin bu kesimleri daha çok tercih etmeleri güvenlik sebebi olup dağlık alan tüm platoyu görmekte ve çevresine hakim

olabilecek korunaklı ve güvenlikli bir durum arz etmektedir. Nitekim Ömerhacılı Kasabası sınırları içerisinde, Barane Dağı'nın yüksek noktalarına inşa edilmiş ve Bizans Döneminden kaldığı sanılan, gözetleme ve haberleşme amacıyla yapılmış olan Ömerhacılı Kalesi bunun bir kanıtı gibidir.

Barane Dağı Mezozoikte oluşmuş volkanik bir kütle olup derinlik kayaçlarından özellikle de granitlerden oluşmaktadır. Bu yapıda granitlerin çatlaklarından sızan sular yer altı sularını oluşturup dağın yamaçlarından her yöne doğru bir takım kaynakların çıkmasını sağlamaktadır. Bu kaynaklardan çıkan sular birleşerek özler vasıtasıyla Büyüköz Deresi ve alanımızın güneyinde Kızılırmak'a karışan Kılıçözü'nün kolu olan Arazözün'e katılmaktadır. Yapı granit olduğundan yer altı su rezervi yeterli olmamakla beraber yazın bu kaynaklarda çoğunlukla su bulunmaktadır.

Barane Dağı'nda toprak oluşumu çok zayıf olduğundan bitki örtüsü son derece cılız olup stepler bulunmaktadır. Bu dağın yamaçları ve yüksek kesimleri genelde kullanılmayan boş arazilerden oluşmakla beraber steplerin bulunduğu kesimler mera alanı olarak değerlendirilmektedir.

Barane Dağı'nın doğusunda, Arazözü ve Büyüköz Deresi'nin su bölümü çizgisini oluşturan İspiroğlu sırtları denilen boyun kısmından itibaren kuzeybatı güneydoğu doğrultusunda uzanan Kalkanlı Dağ bulunur. Bu dağ yaklaşık olarak 11 km uzunluğunda 5 km genişliğinde olup üzerinde önemli yükseklikleri barındıran bir alandır. Kalkanlı Dağ'ın en yüksek noktasını Tümsoygun Tepesi (1808 m) oluşturur

ki bu da çalışma alanımız içerisindeki en yüksek noktayı oluşturmaktadır. Görünüş itibariyle batısındaki Barane Dağı'na benzeyen Kalkanlı Dağ; Tümsoygun Tepesi dışında Keçikale Tepesi (1783 m) gibi çok yüksek irtifaları barındırmakta olup Barane Dağlık kütlesi adı verilen alanın en yüksek kesimini oluşturmaktadır.

Kalkanlı Dağ'dan güneye doğru bakıldığında bir yüksek alan daha belirir. Bu dağlık alan Kargasekmez Dağı olup kuzey-güney doğrultusunda uzanmaktadır. Dağın önemli yükseltileri Kargasekmez Tepesi (1695 m) ve bu tepenin yaklaşık 4,5 km kuzeyinde Kale Tepesi (1727 m) dir. Kargasekmez Dağı'nın uzunluğu yaklaşık olarak 13 km olup kuzey kesiminde genişliği 4 km, güney kesimindeki genişliği ise fazlaca olup yaklaşık 10 km kadardır. Böylelikle Kargasekmez Dağı güneye doğru doğu-batı doğrultusunda genişleyen bir alandır.

Çalışma alanımızın en doğusunda kuzey-güney yönünde genişliği 5 km kadar, doğu-batı yönünde genişliği ise yaklaşık 6 km olan konik bir biçime benzeyen, üst kesimleri de az da olsa düz gibi olan Bozçal Dağı bulunmaktadır. Dağın en yüksek noktası 1645 m yükseklikteki Bozçal Tepesi oluşturur.

Barane dağlık kütlesinin doğu kesimini oluşturan Kalkanlı, Kargasekmez ve Bozçal Dağları Paleozoik yaşlı metamorfizmaya uğramış kristalen şist ve mermerlerden oluşmaktadır. Bu yapı özellikle de Kargasekmez Dağı batı yamacında Yağmurlusarıuşağı, Çadırlıhacıbayram, Yağmurlubüyükoba ve Yağmurlukale köyleri civarında mostra vermektedir. Bu metamorfik seri litolojik olarak, mermer, yarı mermer ve kristalize kalker özelliktedir. Yağmurlusarıuşağı köyü ile

Yağmurluarmutlu köyleri civarında yeşilimsi siyah renkli homojen ve mor renkte kloritli şist ve yarı mermerleri birbirinden ayırt etmek kolay olmasa da şistler geniş alanlar kaplamaktadır. Şistler 1-15 m arasında değişen kalınlıkta tabakalar halinde mermerlerin arasında bulunur. Mermer ve şistler kıvrım ve kırıklı bir yapıya sahiptirler. Genel olarak kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu dik yatık devrik kıvrımlıdırlar.[16]

Yalçınlar, buradaki mermer tabakaların kalın ve deniz kökenli olduğunu belirtmiştir. Ayrıca buradaki yapıyla ilgili olarak; "Mermerlerin arasında ve daha ziyade alt kısımlarında yer alan billurlu şistlerin de aynı zamanda teşekkül ettikleri Hersiniyen veya Anti-Hersiniyen orojenik hareketlerle kıvrılıp yükseldikleri anlaşılmaktadır. Şist ve bunlarla beraber bulunan mermer tabakalarının normal kıvrımlı strüktürlerinde, göze çarpan tektonik istikametlerin umumiyetle ESE-WNW olduğu görülmektedir. Bu strüktüral istikametlerin bölgedeki eski masiflerin ve bu masiflerin teşkil ettiği yüksek rölief şekillerinin uzanışlarına uydukları müşahade edilir. Buna göre Kırşehir civarındaki ihtiyar dağların Hersiniyen veya Anti-Hersiniyen orojenik sistemlerden kalma eski strüktürlerle örtülüp aşınma ile tekrar meydana çıktıkları anlaşılmaktadır. Bugün Kırşehir civarındaki dağların ve yüksek sırt ve tepelerin 1450-1650 m irtifada bulunan yüksek kısımlarının bilhassa aşınma neticesinde düzelmiş oldukları görülüyor demektedir.[17]

---

16 Kesikköprü Ovası Hidrojeolojik Raporu, a.g.e s: 16

17 YALÇINLAR, İ. 1963-1964, a.g.e. s:32

Yukarıda jeolojik özelliklerine değindiğimiz Barane Dağları'nın doğu kesimini oluşturan Kalkanlı Dağ, Kargasekmez ve Bozçal Dağları'nda toprak oluşum çok zayıf olup hatta çoğu yerde taşlar yüzeyde mostra verdiğinden tarım alanı olarak kullanılmamaktadır. Bu alanlar daha çok hayvancılık açısından önemlidir. Bu dağlık alan üzerinde birçok dere ve öz akışa geçmektedir. Büyük oranda çoğunluk sürekliliği olmayan kaynakların yanında sürekli suya sahip ve sürekli akışa sahip dereler de bulunmaktadır. Her ne kadar bunların debileri az ve yaz aylarında en çekik seviyelerine erişseler de bu küçük dere ve özler Büyüköz ve Kılıçözü'nün kolu olan Arazözü'ne kavuşmaktadırlar. Dağlık alanın eğiminin çok fazla olması buralarda özellikle eğimli yamaçlarda erozyonun şiddetli biçimde meydana gelmesine yol açmaktadır.

Çalışma alanımız içerisinde Evren İlçe merkezinin 12 km kuzeybatısında bir dağlık ve tepelik alan belirir. Hirfanlı baraj gölünün güneyinde bulunan bu dağlık ve tepelik alan içerisinde en yüksek noktaları 1649 m ve 1559 m olan Küçük Dağ ve Orta Dağ bulunmaktadır. Bu dağlık ve tepelik alan çalışma alanımızın güney kesimindeki en yüksek kısmı durumunda ve yaklaşık olarak 10 km uzunlukta olup kuzeye doğru genişleyen bir alandır. Dağ ve tepeler kristalen iç püskürüklerden ve şist-mermerlerden meydana gelmiştir. Tepeler çoklukla kalın Pliyosen dolguları altında kalmış eski bir dağ-tepe şeridinin yüksek kısımlarını teşkil etmekte ve Pliyosen düzlükleri üzerinde yükselen bir eski sertgen tepeler dizisidir.[18]

---

18 EROL,O. "Tuz gölü Doğusunda Coğrafya Araştırmaları." Türk Coğ. Derg., 1963-1964 S:22-23, s: 67

İnceleme alanımızda yukarıda belirttiğimizden başka ikinci derecede olan tepeler de mevcuttur. Hamitköy kasabası güneyinde 1322 m yükseklikte siyenitlerden oluşmuş Kortundağ, İsahocalı kasabası kuzeyinde granitlerden oluşmuş 1499 m yükseklikte Değirmen Tepe ve bu tepenin güneydoğusunda metagabrodan oluşmuş 1526 m yükseklikte Çamlık Tepe bulunmaktadır. İmancı köyünün kuzeyinde granitlerden oluşmuş 1514 m yükseklikte Kirtiş Tepe ve Kaleköy kuzeyinde 1465 m yükseklikte metagabrodan oluşmuş Karatombak Tepesi bulunmaktadır.

Bunlardan başka Kargınyenice kasabası kuzey batısında 1331 m yükseklikte Yaylacık Tepe, Akpınar İlçe merkezi güneyinde 1416 m yüksekliğinde Boz Tepe, Karahabalı köyü güneyinde Lele Tepe (1408 m), Bayındır köyü güneybatısında Aşılık Tepe (1321 m), Ömerkahya köyü güneyinde Karaboğa Tepesi (1308 m) bulunmaktadır.

1.2. İKLİM

İklim herhangi bir yerdeki havanın; sıcaklık, yağış, nemlilik, basınç ve rüzgarlar gibi iklim elemanları bakımından hava olaylarının uzun süreli ortalama durumuna denir. Bu bahsettiğimiz iklim elemanlarının tümüne de fiziki unsurlar yani; yükselti, karasallık, denizellik, dağların uzanışı, enlem, yeryüzü şekilleri özelliği gibi unsurlar etki etmektedir.

İklim elemanları birbirlerini etkileyen unsurlar olduğu gibi fiziki unsurlar da bu elemanları etkilemektedir. Yani bir bölgenin iklim özelliği; iklim elemanları ve doğal unsurları birbirleriyle olan karşılıklı ve karmaşık bir etkileşim ağının toplu bir göstergesi durumundadır. Örneğin sıcaklık unsuru bir yerdeki basınca, buharlaşmaya, nem durumuna, basınca etki ederek rüzgarın hızına ve yönüne etki etmekle beraber öte yandan yükselti, nem, güneşlenme süresi, enlem, rüzgar gibi unsurlar da sıcaklık koşullarına etki etmektedir.

Bu bağlamda bir bölgedeki iklim özelliğinin tespiti konusunda belirtilen iklim elemanlarının özelliği, bu elemanların birbirleriyle olan etkileşimi karşılıklı olarak incelenmeli ve buna göre değerlendirmeler yapılmalıdır.

Bir bölgedeki iklim özelliği o alandaki fiziki özelliklere (toprak, hidrografya, bitki örtüsü, yeryüzü şekillenmesi) beşeri ve ekonomik unsurlara (nüfus, yerleşme, ulaşım, tarım, ekonomi v.b.) direkt olarak etki etmektedir. Bu yüzden çalışma alanımızın fiziki, beşeri ve ekonomik özelliklerinin iyi bir biçimde

değerlendirilebilmesi için bu unsurlar yukarıda bahsettiğimiz biçimde ayrıntılı olarak incelenecektir.

1.2.1. SICAKLIK

Tablo No: 1'e bakacak olursak Kaman İlçesi ve çevresinde sıcaklık Şereflikoçhisar dışında diğer tüm alanlarda (istasyonlarda) 0°C'nin altına yani eksi değerlere düşmüştür. Ocak ayı sıcaklık ortalaması Kırşehir'de -0,3°C, Kaman'da -1,3°C, Karakeçili'de -1,5°C, Çelebi'de -0,8 °C, iken Şereflikoçhisar'da ise 0,4°C'dir. Şereflikoçhisar'da Ocak ayı sıcaklık değerinin eksi değere düşmemesinin nedeni hem çalışma alanımız içindeki alçak noktalardan (Şereflikoçhisar'ın yükseltisi 975 m'dir) birini oluşturmasının yanında da Tuz gölüne yakın olmasıyla nemlilik değerinin fazla oluşudur. Ayrıca çalışma alanımızın en güneyini oluşturmakla beraber nispeten enlem faktörü de bu sıcaklık değerinin diğerlerine göre daha yüksek olmasına nedendir. Tuz gölünden kaynaklı olarak genel olarak nemli olması yüksekliğin az olmasıyla Ocak ayında fazla soğumamasından ileri gelmektedir. Ancak Ocak ayı sıcaklık değerinin 0°C seviyesi ve biraz altında seyretmesi çalışma alanımızın karasal özellikler taşıdığını göstermektedir.

AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK ORTALAMA	RASAT SÜRESİ(YIL)
KAMAN	-1,3	0	4,3	9,7	13,9	17,7	20,9	20,6	16,9	11,7	5,8	1,3	10,1	37
KIRŞEHİR	-0,3	1,1	4,9	10,6	15,3	19,1	22,8	22,6	17,9	12,1	6,2	1,9	11,2	71
ŞEREFLİKOÇHİSAR	0,4	1,8	6,3	11,9	16,1	20,6	23,8	23,6	19,7	13,8	7	2,3	12,3	20
KARAKEÇİLİ	-1,5	0	5,6	12,4	15,6	20,2	23,8	23,8	19,2	13	6,8	2,2	11,8	6
ÇELEBİ	-0,8	0,4	4,3	8	11,6	16,8	19,4	20,7	17,5	11,1	4,9	0,8	9,6	11

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 1: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Ortalama Sıcaklık Değerleri

Şubat ayı sıcaklık değerleri seyrine baktığımızda tüm istasyonlarda sıcaklıklarda bir artış gözlenmektedir. Şubat ayında Kırşehir'de sıcaklık 1,1°C, Kaman'da 0°C, Karakeçili'de 0°C, Çelebi'de 0°C ve Şereflikoçhisar'da ise 1,8°C'dir. Görüldüğü gibi sıcaklıklar Ocak ayından itibaren artışa geçse de alanımızın kuzey kesimlerini oluşturan istasyonlarda sıcaklıklar 0°C'dir

Mart ayı ile birlikte sıcaklık artışı devam etmekle beraber sıcaklıklar gene düşük seviyelerde olup genel olarak sıcaklık 4-5°C'ler arasında değişmektedir. Bu ayda en yüksek sıcaklık ortalama değeri Karakeçili'ye ait olup 6,6°C'dir. Bu değerle birlikte sıcaklık sırasıyla Şereflikoçhisar'da 6,3°C, Kırşehir'de 4,6°C ve Kaman ile Çelebi'de ise 4,3°C'dir. Kaman ve Çelebi'de sıcaklık değerinin Mart ayında düşük oluşu yükseltilerinin diğer merkezlere göre daha fazla olmasıdır.

Mart ayı sonları ve Nisan ile beraber alanımızda ilkbahara geçilmekte ve sıcaklık değerleri iyiden iyiye artmaktadır. Bu ayda sıcaklıklar 5-6°C artarak 10°C düzeyine erişmektedir. Her ne kadar ilkbahara geçilmektedir desek de kış koşulları henüz alanımızdan tamamıyla çıkmış değildir. Mart ayının sonları ile Nisan ayının

ortalarına kadarki süreçte sıcaklıkların artışı ilkbahara geçiş sürecinin iyice başlaması bu zaman diliminde yazlık tahıl ekimine zemin hazırlamaktadır. Bu yazlık tahıl ekimi bu dönemde yapılıp Ağustos sonlarına doğru hasadı gerçekleşmektedir. Nisan ayı itibariyle sıcaklıkların gene en yüksek olduğu yer 12,4°C ile Karakeçili'dir. Şereflikoçhisar'da sıcaklık 11,9°C, Kaman'da 9,7°C, Kırşehir'de 10,6 °C ve Çelebi'de 8°C'dir.

Nisan ayı ortasından sonuna doğru gerçek anlamda ilkbahara geçilir. Mayıs ayı tamamıyla ilkbahar mevsiminin yaşandığı zaman olup nisan ortalarıyla ve Mayıs ayında sıcaklığın yanında yağışın da artmasıyla alanımız tamamıyla adeta yeşile bürünmektedir. Artık stepler kendini göstermeye başlamış doğa çiçeklerle bezenmiştir. Sıcaklıklar artarak devam etmekte ve Mayıs sonuna doğru güneş ufuk düzleminde yükseltisini daha fazla artırarak yaz yüzünü göstermeye başlar. Mayıs ayında Kırşehir'de sıcaklık 15,3°C, Kaman'da 13,9°C, Karakeçili'de 15,6°C, Çelebi'de 11,6°C ve Şereflikoçhisar'da ise 16,1°C'dir.

Nisan ayı ortalarında yazlık tahıl ekiminden sonra Mayıs ayı başlarından itibaren alanımızda ikinci bir hareketlilik başlamaktadır. Bu dönemde insanlar sulu tarım alanlarında özellikle bahçe ve bostanlarda çapalama işlerine başlayarak sebze ekimine geçerler. Özellikle domates, biber, patlıcan gibi sebzelerin ekimi başlamaktadır. Bu zaman diliminde ayrıca meyve ağaçların çiçeklenme zamanı gelmiş olup başta erik ve kayısı ağaçları olmak üzere ağaçlar çiçeklenmeye başlamıştır.

Mayıs ayının sonlarından itibaren sıcaklıklar 20°C'ye tırmanarak adeta yazı müjdelerler. Haziran ayında sahada en yüksek sıcaklıklar Şereflikoçhisar'da (20,6°C) yaşanmaktadır. Kaman'da Haziran sıcaklığı 17,7°C, Kırşehir'de 19,5°C, Karakeçili'de 20,2°C ve Çelebi'de 16,8°C'dir. Haziran ayı ortalarından itibaren kuraklık kendini göstermeye başlar. Sıcaklıkların artışı yağışın azalışı alanımızda kuraklık sorununu da gündeme getirmektedir. Kurak döneme artık geçilmeye başlandığı için özellikle sulu tarım alanlarından sebze tarımında sulama bu ayla beraber zorunlu hale gelmeye başlamaktadır.

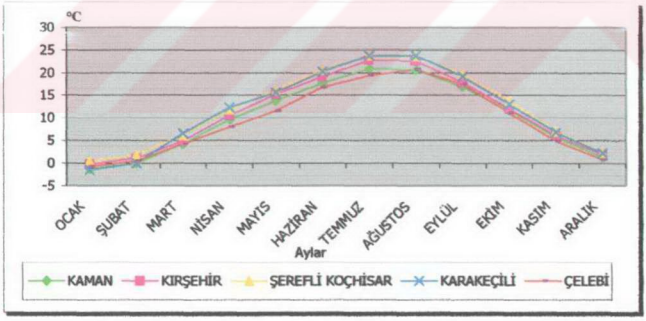
Temmuz ayı çalışma alanımızda en yüksek sıcaklıkların ölçüldüğü ay durumundadır. Yaz mevsimi koşulları ve kuraklık şartları tüm çıplaklığı ile kendini göstermektedir. Sıcaklığın çok fazla artması tahılların olgunlaşma durumuna erişmesine ortam hazırlamıştır. Bu ayın sonu ile Ağustos ayı başlarında artık sıcaklık koşulları hasat zamanı için gerekli koşulları oluşturmuş ve alanımızda tahıl özellikle arpa ve buğday hasadı yapılmaktadır.

Temmuz ayı sıcaklık koşullarına baktığımızda en yüksek sıcaklığın sahamızda Şereflikochisar ve Karakeçili'de (23,8°C) olduğunu görmekteyiz. Kırşehir'de sıcaklık 22,8°C, Kaman'da ise 20,9°C'dir. En düşük Temmuz sıcaklığı ise yükseltinin fazla olması nedeniyle Çelebi'de (19,4°C) olduğunu görmekteyiz.

Ağustos ayı ile birlikte yüksek sıcaklıkların ve yazın devam ettiğini görmekteyiz. Kırşehir'de sıcaklık 22,6°C, Kaman'da 20,6°C, Şereflikoçhisar'da 23,6°C, Karakeçili'de 23,8°C ve Çelebi'de ise 20,7°C'dir. Ağustos ayı ile birlikte her

ne kadar pek uğraşılmamakla birlikte yazlık tahıl ekiminin hasadı gerçekleşmiş bulunmaktadır. Gene bu aydaki sıcaklık değerleri meyve hasadı için özellikle Ağustos başı ideal zamandır.

Eylül ayı ile birlikte sıcaklıklar düşerek sonbahara doğru geçiş söz konusu olmaktadır. Alanımız da sıcaklıklar 4-5°C azalmaktadır. Eylül ayı ortalarına kadar sıcaklıklarda azalmalar görülse de bazı günlerde yazdan kalma sıcaklıklar söz konusu olmaktadır. Eylül ayı sıcaklıkların alanımızdaki istasyonlar içerisinde en yüksek değere ulaştığı yer en güneyde bulunan Şereflikoçhisar'dır. Şereflikoçhisar'da Eylül ayı sıcaklığı 19,7°C, Kaman'da 16,9°C, Karakeçili'de 19,2°C ve Çelebide de 17,5°C'dir.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 1: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Ortalama Sıcaklık Değerlerinin Yıl İçindeki Seyri

Ekim ayı artık tam anlamıyla sonbahar mevsiminin yaşandığı ay olup sıcaklıklar iyiden iyiye azalmaktadır. Sıcaklık düşüşü Ağustos-Eylül arasındaki 4-5°C'den daha fazla olmakta olup 5-6°C'ye kadar sıcaklık düşüşü yaşanmaktadır. Ekim ayında Kaman'da sıcaklık 11,7°C, Kırşehir'de 12,1°C, Şereflikoçhisar'da 13,8°C, Karakeçili'de 13°C ve Çelebi'de ise 11,7°C'dir. Kasım ayı ile birlikte sıcaklık düşüşü aynı hızda gerçekleşmektedir. Kasım ayı sonlarına doğru sıcaklığın iyice azalması sonbaharın bittiğini göstermektedir. Bu durum kendini bu ay sonlarına doğru ilk kar yağışlarının başlaması ile göstermektedir. Kasım ile beraber yapraklı ağaçların tamamında yaprak dökümü tümüyle tamamlanarak doğa uyku haline geçmeye başlamıştır. Kasım ayında sıcaklık Kırşehir'de 6,2°C, Kamanda 5,8°C, Şereflikoçhisar'da 7°C, Karakeçili'de 6,8°C ve Çelebi'de ise 3,9°C'dir.

Aralık ayında sıcaklık iyice azalmış ve 0°C seviyesine kadar inmiştir. Sıcaklık değeri ortalama olarak 0°C seviyesinde olmakla beraber bu ayla beraber bazı günlerde sıcaklığın 0°C'nin altına düşüşü kar yağışların da arttırmıştır. Sıcaklığın çok daha fazla azaldığı dağlık kesimler bu ayla beraber artık beyaza bürünmüştür. Nitekim kış tüm varlığını alanımızda hissettirmektedir. Aralık ayı sıcaklık değerlerine bakacak olursak Kaman'da 1,3°C, Kırşehir'de 1,9°C, Çelebi'de 0,4°C, Şereflikoçhisar'da 2,3°C ve Karakeçili'de ise 2,2°C'dir. Görüldüğü gibi Aralık ayı sıcaklık değerinin en fazla olduğu yerler yükseltinin de en az olduğu Şereflikoçhisar ve Karakeçili'dir.

Çalışma alanımız ve çevresindeki meteoroloji istasyonlarının verileri esas alındığında sahada ortalama sıcaklık 11°C'dir. Bu ortalama sıcaklık sahamızdaki beş meteoroloji istasyonunun ortalama sıcaklıkları toplanıp aritmetik ortalaması alınarak bulunmuştur. Sıcaklıkların mevsimlere göre seyrine bakıldığında birbirinden pek farklı olmayan bir gidiş söz konusudur. Kış sıcaklığının en düşük değerde olduğu yer Çelebi'dir. Çelebi'de kış mevsimi sıcaklık ortalaması 0,6°C'dir. Sıcaklığın bu denli düşük olmasının nedeni Çelebi istasyonunun diğer meteoroloji istasyonlarına göre daha yüksek (1200 m) oluşudur. Kaman sıcaklık bakımından Çelebi istasyonunu takip etmekte olup sıcaklık 0,8°C'dir. Kaman'daki sıcaklık azlığının sebebi yine Çelebi'deki gibi yükseklik (1075 m) olup Kaman; Çelebi'den sonra en yüksek yerdir. Kırşehir'de kış sıcaklığı 1,1°C, Karakeçili'de 1,2°C ve Şereflikoçhisar'da ise bu değer 1,5°C'dir. Alanımızın tümündeki kış sıcaklık ortalaması 1°C'dir. Bu değerde alanımızdaki karasal iklimin en belirgin özelliğini ortaya koymaktadır.

İlkbahar mevsimi ile birlikte sıcaklıklar iyice artarak 10°C'ye çıkmaktadır. Güneş ışınlarının kuzey yarımküreye daha büyük açılarla gelmeye başlamasıyla sıcaklık 9°C daha artmıştır. Alanımızda ilkbahar sıcaklığı yine daha önce de bahsettiğimiz gibi en fazla olduğu yerler yükseltinin az olduğu alanlar olup Şereflikoçhisar'da 11,4°C ve Karakeçili'de ise 11,5°C'dir. Kaman'da ilkbahar sıcaklığı 9,3°C, Kırşehir'de 10,2°C ve Çelebi'de ise en düşük ilkbahar sıcaklıkları 7,9°C ile yüksekliğin fazla oluşu nedeniyle ortaya çıkmaktadır.

Yazın gelişi ile birlikte sıcaklıklar bir hayli yükselir. İlkbahardaki sıcaklık 11°C aratarak yazın 21°C'yi bulur. Çalışma alanımız Orta Anadolu'nun denizden uzak en merkezi yerlerinden biri olmasından dolayı bu zamanda sıcaklık bazı günlerde 25°C'nin üzerine çakmaktadır. Sıcaklığın ilkbahardan sonra bu büyük artışının nedeni sahamızın karasal özellikler göstermesidir.

Yaz sıcaklık ortalaması yüksekliğin fazla olduğu Çelebi ve Kaman dışındaki alanlarda 20°C'nin üzerine çıkmaktadır. Kaman ve Çelebi'de yaz sıcaklığı 20°C'nin altında olup Kaman'da 19,7°C, Çelebi'de ise sıcaklık 18,9°C'dir. Yaz sıcaklığının en yüksek olduğu yerler 22,6°C ile Karakeçili ve Şereflikoçhisar'dır. Kırşehir'de ise sıcaklık yazın 21,6°C'ye ulaşmaktadır.

Sonbahara geçildiğinde sıcaklıklarda azalmalar olmaktadır. Bu sıcaklık azalışı mevsimin sonuna doğru kendini daha fazla göstermektedir. Bu sıcaklık seyri de kış mevsiminin bir habercisi durumundadır. Alanımızdaki sonbahar mevsimi sıcaklık ortalaması 12,2°C'dir. Sonbahardaki sıcaklık değerinin ilkbahardaki sıcaklık değerinden 2,2°C daha fazla olduğu Tablo 1'den anlaşılmaktadır. Sonbaharın ilkbahardan biraz daha sıcak geçmesi yaz aylarında karasal ortamlarda meydana gelen sıcaklık birikmesidir. Ayrıca kış boyunca soğumanın çok fazla ve sürekli olması yani sıcaklık kaybı ilkbaharın sıcaklığının sonbahar kadar olmamasını doğurmaktadır. Sonbaharda sıcaklığın Kaman'da 11,4, Çelebi'de 11,1°C, Kırşehir'de 12°C, Karakeçili'de 13°C ve Şereflikoçhisarda ise 13,5°C olduğunu görmekteyiz.

İnceleme alanımızda ortalama yüksekliği 1500 m civarında olan dağlık sahalar mevcuttur. Buralarda meteoroloji istasyonları olmadığı için sıcaklık kayıtları yoktur. Ancak bunların sıcaklık değerleri yakınlarındaki meteoroloji istasyonlarının sıcaklık değeri ile karşılaştırılarak tespit edilebilmektedir. Bu tespit sıcaklığın her 200 m yükseldikçe atmosferde 1°C azalması şeklinde kendini gösterdiğinden rahatlıkla bu alanların sıcaklıkları tespit edilebilmektedir. Sıcaklığın kışın her 100 m.de 0,4°C, yazın 0,6°C ve yıllık ortalama 0,5°C düştüğü kabul edilmektedir.[19] Alanımızın kuzeyinde bulunan Behrek Dağı'nda ortalama yükseklik 1500 m olup buranın yıllık sıcaklık ortalaması yakınındaki Karakeçili istasyonu baz alınarak hesaplama yapıldığında 8,3°C olduğu görülür. Barane dağlarının ortalama yüksekliğinin de 1600 m olduğu düşünülürse bu alandaki yıllık ortalama sıcaklığın Kaman istasyonu dikkate alındığında 7,5°C olarak bulunmaktadır. Alanımızın güneyinde bulunan Küçük Dağ'da ise ortalama yükselti 1500 m olup buradaki yıllık ortalama sıcaklığın yakınındaki Şereflikoçhisar istasyonu ile karşılaştırılarak 9,7°C olduğu bulunmaktadır.

Sıcaklık verileri alınan tüm istasyonlarda en düşük kış sıcaklıkları karasallıktan dolayı 0°C'nin altındadır(Tablo 2 bkz.). Ocak ayında Kaman'da en düşük sıcaklık -4,5°C, Kırşehir'de -4,4°C, Şereflikoçhisar'da -3,2°C, Karakeçili'de -5,1°C ve Çelebi'de ise -3,3°C'dir. Şubat ayına doğru en düşük sıcaklık değerleri biraz artmakla beraber yukarıda da belirttiğimiz gibi yine 0°C'nin altında seyretmektedir. Tablodaki sıraya göre bu değerler Kaman'da -3,7°C, Kırşehir'de -3,3, Şereflikoçhisar'da -2,1°C, Karakeçili'de -4,1°C ve Çelebi'de -2,3°C'dir. Aralık

19 DÖNMEZ, Y. 1979. Klimatoloji ve İklim Çalışmaları, İÜ Yay. No: 2506, Coğ. Enst. Yay. No: 102, sf: 16, İSTANBUL

ayında ise değerler biraz daha fazladır. Yukarıda verdiğimiz istasyon sırasına göre (Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili, Çelebi) -1,8°C, -2°C, -1°C, -0,8°C ve -1,5°C'dir. Mart ayı her ne kadar ilkbahar mevsimi başlangıcı gibi algılansa da alanımızda en düşük sıcaklık değerleri itibariyle Mart ayı kışın bir devamı gibidir.

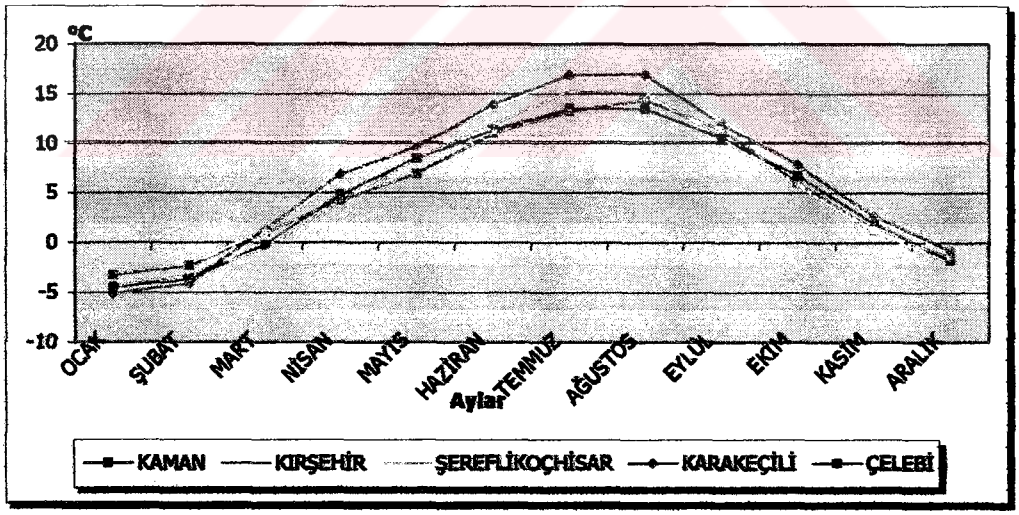
AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK ORTALAMA
KAMAN	-4,5	-3,7	-0,1	4,9	8,5	11,4	13,5	13,5	10,6	6,8	1,9	-1,8	5,1
KIRŞEHİR	-4,4	-3,3	-0,5	4,2	8,5	12	15,3	15,1	10,6	5,7	1,1	-2	5,2
ŞEREFLİKOÇHİSAR	-3,2	-2,1	1,3	6,4	9,9	13,6	16,8	16,6	12,5	7,9	2,4	-1	6,8
KARAKEÇİLİ	-5,1	-4,1	1,4	6,9	9,7	14	16,9	17	12	7,9	2,7	-0,8	6,5
ÇELEBİ	-3,3	-2,3	1	4,3	7	11,1	13,3	14,4	11,4	6,1	1,3	-1,5	5,2

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 2: Kaman, Kırşehir, Ş.Koçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Ortalama Düşük Sıcaklık Değerleri

Kaman ve Kırşehir'de sıcaklık 0°C'nin altında seyrederken diğer istasyonlarda 0°C'nin üstündedir. En düşük sıcaklık değerleri sırasıyla, -0,5°C, 1,3°C, 1,4°C ve 1°C'dir. Nisan ayı ile birlikte en düşük sıcaklık değerleri tüm istasyonlarda 0°C'nin üzerinde seyretmekte ve Mart ayına göre 4-5°C'lik bir artış söz konusu olmuştur. Sırasıyla istasyonlarda Nisan ayı düşük sıcaklık değerleri; 4,9°C, 4,2°C, 6,4°C, 4,3°C'dir. Mayıs ayı ilkbahar mevsiminin çok fazla hissedildiği ve Mayısın son haftasıyla beraber yaza geçildiği söylenebilmektedir ki en düşük sıcaklık değerlerinin 10°C'ye yaklaşması bunu göstermektedir. Mayıs ayı sıcaklık seyri sırasıyla 8,5°C, 8,5°C, 9,9°C,9,7°C ve 7°C'dir(Şekil 2 bkz.).

Yaz aylarında en düşük sıcaklık değerleri 10°C-17°C arasında değişmektedir. Yaz sıcaklıklarının Eylül ayına kadar sürdüğü görülmektedir. Haziran'da en düşük sıcaklıklar sırasıyla 11,4°C, 12°C, 13,6°C, 14°C ve 11,1°C'dir. Temmuz ayı ve Ağustos ayındaki en düşük sıcaklık değerleri yılın en düşük sıcaklık değerleri içerisinde en yüksek sıcaklık değerleri olup Temmuz ayı en düşük sıcaklık değerleri sırasıyla; 13,5°C, 15,1°C, 16,6°C, 17°C ve 14,4°C'dir. Ağustos ayında ise bu sıralama 13,5°C, 15,1°C, 16,6°C, 17°C, 14,4°C'dir. Eylül ayı en düşük sıcaklık değerleri Mayıs ayındaki değerlerden daha yüksektir. Bunun nedeni, Mayıs ayına kıştan çıkılıp gelinmesi iken Eylül ayında ise yazdan beri süregelen sıcaklık birikmesi söz konusudur. Eylül ayında değerler sırasıyla 10,6°C, 12,5°C, 12°C, 11,4°C'dir.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 2: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Ortalama Düşük Sıcaklık Değerlerinin Yıl İçindeki Seyri

Ekim ayından sonra en düşük sıcaklık değerleri hızla düşmekte ve Kasım ayında en düşük değerlere ulaşmaktadırlar. Ekim ayında düşük sıcaklık değerleri sırasıyla Kaman'da 6,8°C, Kırşehir'de 5,7°C, Şereflikoçhisar ve Karakeçili'de 7,9°C, Çelebi'de ise 6,1°C'dir. Kasım ayı düşük sıcaklık değerleri kış mevsimi özelliklerini yansıtmaktadır. Bu değerler sırasıyla 1,9°C, 1,1°C, 2,4°C, 2,7°C ve 1,3°C'dir.

Alanımızda Kırşehir ve Çelebi'de yıllık ortalama düşük sıcaklık değerleri her ikisinde de 5,2°C'dir. Kaman'da bu değer 5,1°C olup Şereflikoçhisar'da 6,8°C ve Karakeçili'de ise 6,5°C'dir.. Alanımızda düşük sıcaklık değerleri ortalaması alındığında yıllık olarak bu değerin 5,7°C olduğu görülür. Kış mevsiminde bu değerler -5,1°C ile -0,8°C arasında değişirken ilkbaharda -0,5°C ile 9,9°C arasında değişmektedir. Yazın düşük değerler seyri 11,1°C ile 17°C arasında sonbaharda ise 1,1°C ile 12,5°C arasında değişmektedir. Karasal bir iklimin hüküm sürdüğü çalışma alanımızda kış ile yaz arasındaki düşük sıcaklık değerleri arasındaki fark 22°C'ye kadar çıkmaktadır. Bilindiği gibi karasal ortamlarda yılın soğuma zamanında sıcaklık düşmesi fazla ısınma zamanında ise sıcaklık düşmesi az gerçekleşir. Dolayısıyla bu fark da fazla miktarda gerçekleşmektedir.

İnceleme alanımızda yıllık ortalama yüksek sıcaklık değerinin sıcaklık değerinin 16,8°C olduğu görülür. Tablo: 3 incelendiğinde kış mevsiminde bu yüksek sıcaklık değerlerinin 2,3°C ile 6,7°C arasında değiştiği gözlenir. Tüm istasyonlar incelendiğinde kış mevsiminde en düşük yüksek sıcaklıklarının Ocak ayında olduğu görülür. Ocak ayında en düşük yüksek sıcaklık değeri 2,3°C ile Kaman ve

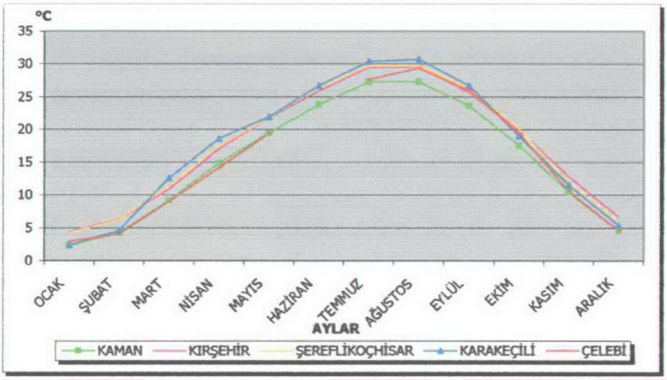
Karakeçili'de görülürken en yüksek sıcaklık değeri ise 4,4°C ile Kırşehir'de görülmektedir. Ocak ayından Şubata geçildiğinde yüksek sıcaklık değerinde 1-2°C'lik bir artış gözlenmektedir. Ocak ayından Şubat ayına geçişte yüksek sıcaklık değerinin az artması yaşanılan mevsimden ve karasallıktan ileri gelmektedir. Şubatta en yüksek yüksek sıcaklık değeri 6,3°C ile Kırşehir'de gözlenirken bu değerinin minimumunu 4,1°C ile Çelebi verir. Aralık ayındaki değerler de Şubat ayındaki değerlere benzemektedir. Bu ayda yüksek sıcaklık değerleri 4,6°C ile 6.7°C arasında değişmektedir. İlkbaharda yüksek sıcaklık değerleri değişimi 9°C ile 21,9°C arasında değişmektedir. Mart ayında en düşük yüksek sıcaklık değeri 9°C ile Çelebi'de gözükürken en yüksek yüksek sıcaklık değeri 12,6°C ile Karakeçili'dedir. Nisan'da minimum yüksek sıcaklık 14,2°C ile Çelebi'de maksimum yüksek sıcaklık değeri ise 18,6°C ile Karakeçili'de gözlenir. Çelebi'de bu değerin düşük çıkması yükseltinin fazla oluşu ile açıklanabilirken Karakeçili'de ise tam tersi değerin fazla çıkması ortalama yükseltinin az olması ile ilgilidir. İlkbaharın son ayı olan Mayıs ayında bu değerlerin seyri maksimum olarak 21,9°C ile Karakeçili'de minimum değer itibariyle 19,4°C ile Çelebi'de ortaya çıkmaktadır. Yazla beraber ortalama sıcaklıkların artmasına paralel olarak yüksek sıcaklık değerleri de fazlaca artmakta ve bu değerler 23,8°C ile 30,7°C arasında değişmektedir. Bu değerlerin en düşük olduğu zaman olan Haziran ayında 23,8°C ile Kaman'da, en yüksek değerin ise 30,7°C ile Karakeçili'de kendini göstermektedir. Şekil: 3'den de anlaşılabileceği gibi yaz mevsiminde yüksek sıcaklık değeri 20°C'nin altına düşmemiştir.

AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK ORTALAMA
KAMAN	2,3	4,2	9,2	14,9	19,5	23,8	27,3	27,3	23,6	17,6	10,4	4,6	15,4
KIRŞEHİR	4,4	6,3	10,9	17	21,8	25,9	29,5	29,6	25,7	19,9	12,9	6,7	17,8
ŞEREFLİKOÇHİSAR	4,3	6,2	11,3	17,4	21,8	26,5	29,7	29,7	26,4	20,1	12	6	17,6
KARAKEÇİLİ	2,3	4,6	12,6	18,6	21,9	26,7	30,4	30,7	26,7	19	11,5	5,4	17,5
ÇELEBİ	2,9	4,1	9	14,2	19,4		27,7	29,4	26	19,4	10,6	4,6	16

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 3: Kaman, Kırşehir, Ş.Koçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Ortalama Yüksek Sıcaklık Değerleri

Sonbaharın ilk ayı olan Eylül'deki değer ile Haziran ayındaki yüksek sıcaklık değeri arasındaki fark az olup bu fark Eylül ayı lehinedir. Eylül ayı ortalama yüksek sıcaklık ortalama değeri 25,6°C iken Haziran ayı ortalama yüksek sıcaklık değeri 25,5'dir. Eylül ayında yüksek sıcaklığın fazla oluşu yazın sıcaklık birikimi ve yazı takip etme olayıdır. Eylül ayında istasyonlarda oluşan en yüksek yüksek sıcaklık değeri 26,7°C ile Karakeçili'de görülürken en düşük değer 23,6°C ile Kaman'da gerçekleşmektedir.Ekim ayında yüksek sıcaklık değerinin maksimum 20,1°C ile Şereflikoçhisar'da, minimum değer ise 17,6°C ile Kaman'da gözlenir. Kasım'da yüksek sıcaklık değerleri iyice azalıp kışa geçiş süreci başlamış olup maksimum değer 12,9°C ile Kırşehir'de minimum değer ise 10,4°C ile Kaman'da gerçekleşir. Sonbaharda maksimum ve minimum yüksek sıcaklık değerlerinin istasyonlar arasında farklılık göstermesi kararsız hava kütleleriyle ilgili bir durumdur.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 3: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Ortalama Yüksek Sıcaklık Değerlerinin Yıl İçindeki Seyri

Türkiye'de sıcaklık farklarının dağılışı üzerinde birinci derecede kara ve deniz dağılışı rol oynamaktadır. Sıcaklık farklarındaki artış ve azalışlar kuzey-güney yönünde olmaktan çok, kıyılardan iç kısımlara doğru veya karalardan denizlere doğrudur.[20] Kıyılarda sıcaklık farkı az iken içi kesimlerde sıcaklık farkı çoktur. İç Anadolu'da ve araştırma sahamızda karasallık etkisi söz konusu olduğu için sıcaklık farkı kıyı kesimlerine nazaran daha fazla olmaktadır. Çalışma alanımızın içerisinde yer alan bütün istasyonların Ocak (-0,7°C) ve Temmuz (27,7°C) sıcaklık değeri ortalaması alınıp sıcaklık farkına baktığımızda bu değerin 28,4°C olduğu ortaya çıkar. Bu değer Türkiye'nin kıyı kesimlerine göre çok fazla bir miktar olup karasallığın etkisini çok fazla bir şekilde göstermektedir.

20 DÖNMEZ, Y. 1979. a.g.e. s: 58

Bütün istasyonlardaki yıllık sıcaklık farkı 20°C'nin üzerinde gerçekleşmektedir. Bu durum sahamızda karasallığın ne kadar belirgin olduğunu göstermektedir. Yıllık sıcaklık farkının en az olduğu yer Çelebi olup bu değer 20,2°C'dir. Bunu sırasıyla Kaman (22,2°C), Kırşehir (23,1°C), Şereflikoçhisar (23,4°C) ve Karakeçili (25,3°C) takip etmektedir. Karakeçili ve Şereflikoçhisar'da sıcaklık farklarının diğerlerine göre biraz daha fazla olmasının nedeni nem azlığıdır. Yağış değerlerinin biraz daha düşük olması da bu durumu açıklar niteliktedir.

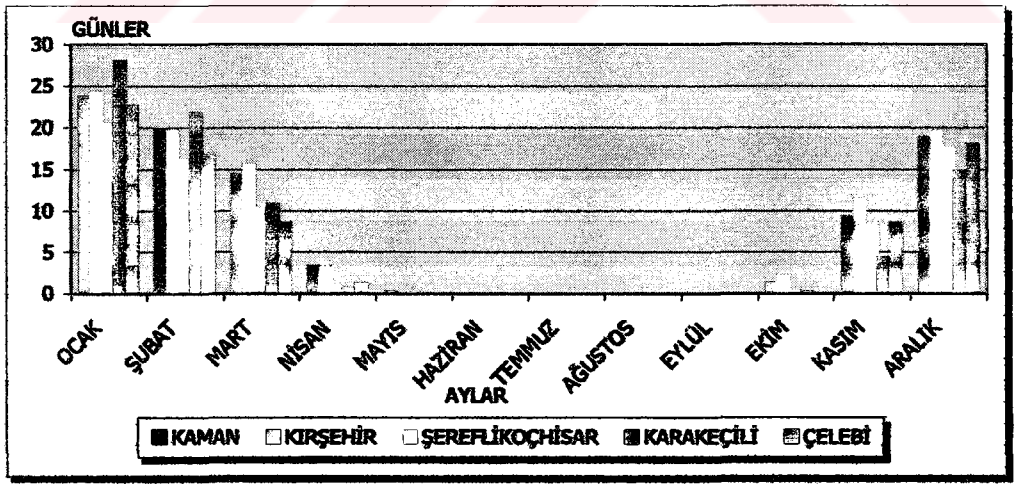
Sıcaklığın 0°C'nin altına düştüğü günlere donlu günler denir. Yaz ayları ve sonbaharın ilk ayı olan Eylül ayında sıcaklık değerleri 0°C'nin altına düşmediğinden dolayı donlu gün söz konusu değildir. Donlu gün sayısının en çok olduğu dönem doğal olarak kış dönemi olup bu dönem içinde en çok Ocak ayında olmaktadır. Donlu gün sayısını tüm istasyonların aylık ortalamalarını olarak aylara göre en çoktan aza göre sıraladığımızda şu şekilde bir diziliş ortaya çıkmaktadır: Ocak ayında 23,8, Şubat 18,8, Aralık 17,7, Mart 11,9, Kasım 8,3, Nisan 2, Ekim 0,8 ve Mayıs ayında ortalama 0,1 günlük bir donlu gün sayısı ortaya çıkmaktadır(Tablo: 4, Şekil: 4 bkz.). Bu dizilişten de anlaşılacağı üzere en çok donlu gün kış mevsiminde en az ise sonbahar mevsiminde olmaktadır. İlkbahar mevsimine kıştan geçildiği için güneşin yaydığı enerji henüz daha toprağı ve soğumuş ortamı ısıtmak durumunda olduğu için sıcaklık değeri biraz daha düşük çıkmakta ve buna bağlı olarak donlu gün sayısı daha fazla olmaktadır. Bu durum kendini şu şekilde de göstermektedir: İlkbahar mevsiminin tüm aylarında donlu güne rastlanabilirken sonbahar mevsiminde sadece iki ayında bu tip günlere rastlanabilmektedir. Sonbaharın yazın takipçisi olan Eylül ayında donlu gün söz konusu değildir.

AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK TOPLAM
KAMAN	23,8	19,9	14,4	3,4	0,3	0	0	0	0	1,3	9,3	18,9	91,3
KIRŞEHİR	24,3	19,7	15,6	3,6	0	0	0	0	0	2,2	11,4	19,8	96,6
ŞEREFLİKOÇHİSAR	20,5	16,1	10,3	1	0,2	0	0	0	0	0,4	8,3	17,6	74,4
KARAKEÇİLİ	28	21,8	10,8	0,8	0	0	0	0	0	0,2	4,4	14,8	80,8
ÇELEBİ	22,6	16,7	8,6	1,3	0	0	0	0	0	0	8,5	18	75,7

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 4: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Don Olaylı Günler Sayısı

Donlu gün sayısının en fazla olduğu yer Kırşehir olup toplam 96,6 gündür. Bunu Kaman 91,3, Karakeçili 80,8, Çelebi 75,7 ve Şereflikoçhisar 74,4 günle takip etmektedir. Yıllık ortalama donlu gün sayısı bütün bu yerlerin ortalaması alındığında 83,7 gün çıkar ki bu da alanımızdaki karasallık şiddetinin ne boyutlarda olduğunu ortaya koymaktadır.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 4: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Don Olaylı Günler Seyri

Donlu gün tarımsal hayata olumsuz etki eden bir durum olup alanımızda kış mevsiminde tarımsal aktivite yavaşlamış hatta neredeyse durağan bir konuma yaklaşmasından dolayı tarımsal açıdan kış aylarındaki donların bir önemi yoktur. Don olayının tarımsal açıdan en tehlikeli olduğu dönem doğal olarak ilkbahar mevsimi olup bu mevsimde Mart sonu ve Nisan dönemi son derece önemlidir. Tablo 4 ve Şekil 4' den da anlaşılacağı üzere Mart ayında ortalama 11,9 gün, Nisan ayında ise toplam 2 gün don olayı gerçekleşmektedir. Meyve ağaçlarının çiçek açtığı dönemde don olayının meydana gelmesi bu ağaçların çiçeklerinin donup ölmesine neden olmakta bu da meyveciliğe büyük darbe vurmaktadır.

1.2.2. BASINÇ ve RÜZGARLAR

Atmosferi oluşturan gazların bir ağırlığı vardır. Bu ağırlık atmosferin altındaki ve içindeki cisimler üzerine bir baskı yapar. Uygulanan bu baskıya yada kuvvete atmosfer basıncı denir. Basınca birçok unsur etki etmektedir. Bunların başında sıcaklık olmak üzere yükselti yer çekimi, yoğunluk, hava kütlesinin kalındığı ve dinamik etkenler gibi bir çok unsur etkili olmaktadır.

Türkiye matematik konumu itibariyle orta kuşakta kaldığından dolayı yıl içinde farklı kökenli hava kütlelerinin etkisi altında kalmaktadır. Anadolu'nun özellikle içi kesimleri kışın çok soğur ve doğudaki Hazar havzası üzerinden sokulan kontinental polar (cP) hava kütlesi çoğunlukla Doğu Anadolu ve Orta Anadolu

bölgelerine sokularak buralara yerleşir. Bundan dolayı Anadolu'nun iç kesimleri soğuk dönem olan kış mevsiminde bir antisiklon alanı durumuna geçmektedir.

Ekim ayından itibaren Orta ve Doğu Avrupa üzerinde yerleşen yüksek basınç şartları daha sonra güçlenerek Balkanlar üzerinden batı Anadolu'ya doğru yayılır. Bu dönemde aynı zamanda Kuzey Afrika üzerinde yerleşen subtropikal yüksek basınç merkezi (cT) Akdeniz üzerinden Güney ve Güneydoğu Anadolu'ya sokulur. Bu duruma bağlı olarak oluşan Akdeniz cephesi özellikle Anadolu'nun kıyı kesimine etki eder ve frontal faaliyetler gelişerek Anadolu'da basınç değerinin yükselip alçalmasına etki eder. Kış boyunca bu frontal etkilere bağlı olarak oluşan kararsız durum ilkbaharda azalarak yazla beraber ülkemizde yaz basınç koşulları yerleşir.

Yaz mevsimi süresince ülkemizin büyük bir kısmı kontinental tropikal (cT) hava kütlesinin etkisinde kalır. Bu hava kütlesi Arabistan yarımadası ve doğu Akdeniz üzerinden kuzeye çıkarak Güneydoğu Anadolu'yu, İç Anadolu'yu ve bazen de Ege ve Akdeniz kıyılarını etkisi altına alır.[21]

Alanımızda sadece Kaman ve Kırşehir'deki istasyonlarda aktüel basınç gözlemleri ve rasatları yapıldığından inceleme sahamızdaki basınç durumunu bu iki istasyonun verileri üzerinden yapacağız. Kaman'daki yıllık basınç ortalaması 887,8 mb, Kırşehir'de ise yıllık basınç ortalaması 901,5 mb dır. Buna göre alanımızdaki yıllık basınç ortalaması 894,6 mb dır. Tablo: 5'den Kaman ve Kırşehir'deki basınç değerlerinin seyrine bakıldığında Kaman'da basıncın 900 mb'ın üstüne hiç

---

21 KOÇMAN,A. 1993. Türkiye İklimi. Ege Ünv. Ed. Fak. Yay. No: 72, s: 12, İzmir

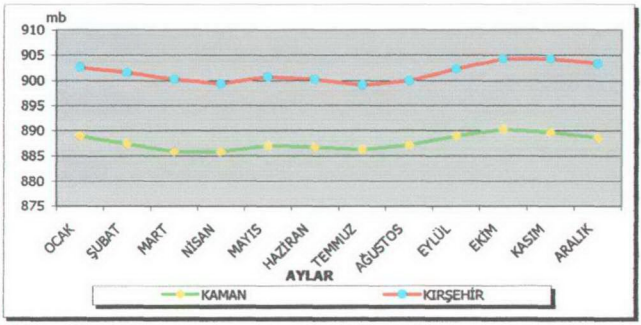
çıkmadığını Kırşehir'de ise 900 mb.'ın altına hiçi düşmediğini görmekteyiz.

AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK ORTALAMA (mb)
KAMAN	888,9	887,4	885,9	885,9	887,1	886,8	886,3	887,2	889	890,3	889,7	888,6	887,8
KIRŞEHİR	902,6	901,6	900,2	899,4	900,7	900,2	899,1	900	902,3	904,3	904,3	903,3	901,5

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 5: Kaman ve Kırşehir' de Aylık ve Yıllık Ortalama Aktüel Basınç Değerleri

Yıl içindeki basınç değerlerinin gidişine bakıldığında Kaman'da basınç değerleri Şubat ayından Eylül ayına kadar yıllık ortalama değerin altında bir durum arz ederken Eylül'den Ocak ayına kadar da ortalama değerin üzerinde bir durum ortaya çıktığını görmekteyiz(Şekil: 5 bkz.). Kırşehir'de ise Mart ayından Eylül ayına kadar basınç ortalama değerin altındayken Eylül ayından Şubat ayına kadar ki süreçte ortalama değerin üzerinde gerçekleşmektedir. Kaman'da Ocak ayındaki yüksek basınç koşulları genel olarak Mayıs ayına kadar bir düşüş izler. Nisan ayından Mayıs ayına geçişte basınç 1,2 mb'lık bir artış gerçekleştirerek Mayıs ayında 887,1 mb'a yükselir. Bu dönemden itibaren Haziran ve Temmuz döneminde kararlı bir durum izleyen basınç durumu Ağustos'la birlikte Ekim ayına kadar yükselişe geçer. Sonbaharın son dönemi olan Kasım ayı ile birlikte basınç değeri düşmeye başlar. Kırşehir'deki durum Kaman'daki gidişe genel olarak benzemekle beraber biraz farklıdır. Ocak ayından Mayıs ayına kadar basınç değerinde bir düşme söz konusudur. Mayıs ayı ile birlikte basınç değerinde meydana gelen bir miktar artış Haziran ayı ile birlikte Temmuz ayına kadar düşer. Ağustos ayından Kasım ayına kadar basınçta bir artış olmakla beraber Aralık ayından itibaren basınç değeri azalış göstermektedir.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 5: Kaman ve Kırşehir' de Aylık Ortalama Aktüel Basınç Değerlerinin Seyri

Rüzgar yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru olan yatay yönlü hava hareketidir. Rüzgarın hızına başta basınç farkı olmak üzere basınç merkezleri arasındaki mesafe ve yer şekilleri etki etmektedir. Rüzgarların yönüne ise etki eden en önemli faktör yer şekilleri olup basınç merkezlerinin birbirleriyle olan konumu da etki etmektedir. Çalışmamızın temelini oluşturan Kaman İlçesinin rüzgar esme sayıları tablo halinde gösterilmiş ve bu alanın veriler doğrultusunda esen rüzgarların yönleri ve buna etki eden unsurlar değerlendirilmeye çalışılacaktır.

Tablo: 6 ve Şekil: 6 İncelendiğinde rüzgarın en çok güneybatı yönünden en az ise doğudan esmiş olduğu görülür. Bu duruma hem basıncın yıl içindeki durumu hem de yer şekilleri etki etmektedir. Kaman'ın doğusu batı kısmına göre daha yüksek olup doğu kısmını Barane dağlık kütlesi kuşatmaktadır. Bu durum da rüzgarların bu yönden alana sokulmasını engellemektedir. Ancak kuzey ve güney kesimlerden açık alanların var olması yer şekillerinin bu kesimlerde koridor vazifesi görmesi bu yönlerden rüzgarın daha çok esmesine yol açmaktadır. Kaman'ın güneydoğusu,

batısı ve kuzeybatı kesimlerinde yüksek alanlar söz konusu olduğundan doğu yönünde olduğu gibi rüzgarın daha az estiği görülmektedir.

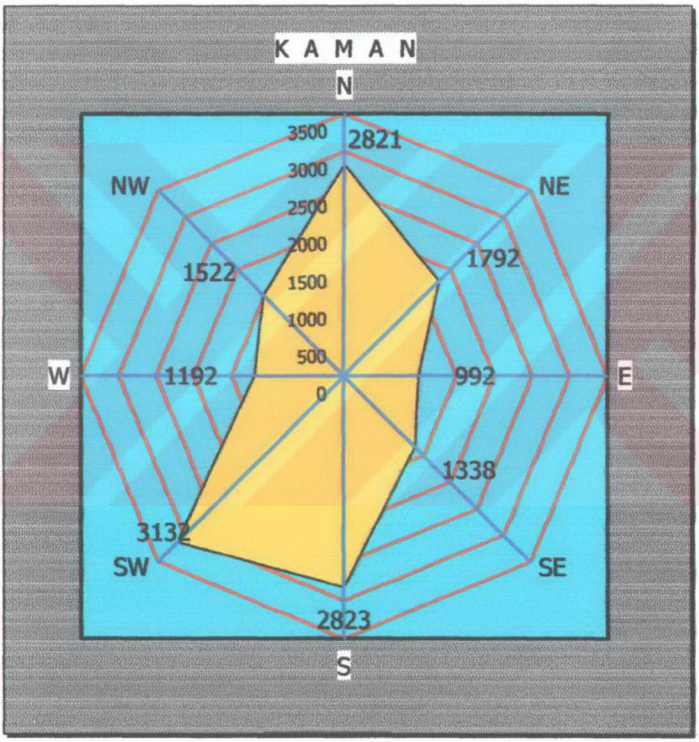
YÖNLER	AYLAR												YILLIK
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
N	172	185	160	157	201	256	375	372	275	239	236	193	2821
NE	101	67	105	77	125	199	330	292	174	133	82	107	1792
E	57	55	82	83	74	94	130	121	104	68	62	62	992
SE	196	128	136	115	94	69	46	56	98	104	146	150	1338
S	397	317	341	280	214	116	70	66	144	234	297	347	2823
SW	350	249	299	420	316	203	109	131	203	273	269	310	3132
W	94	71	101	123	130	116	83	87	113	86	94	94	1192
NW	71	95	99	86	152	175	187	172	142	122	115	106	1522

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 6: Kaman' da Aylık ve Yıllık Toplam Rüzgar Esme Sayıları

Kaman'da kış mevsiminde yoğun miktarda güney sektörlü rüzgarlar olan kıble, lodos ve keşişleme rüzgarı esmektedir. Özellikle'de Tablo: 6 incelendiğinde de görülecektir ki en çok kıble rüzgarlarının etkisinde kalmaktadır. Bu dönem de kıble rüzgarının yanında fazlaca lodos'un etkisinde kalmaktadır. Kış mevsiminde alanımıza rüzgarların daha çok güney sektörlü olarak estiği görülmekte olup bu durum da güney kesimlerin kışın daha çok soğuyup yüksek basınç alanı durumunda olması ile ilgilidir. Bu dönemde ayrıca Yıldız'ın da güney sektörlü rüzgarlar kadar kuvvetli estiği görülmektedir. Rüzgarın bu esme yönü ve doğrultusu genel olarak kadar kuvvetli estiği görülmektedir. Rüzgarın bu esme yönü ve doğrultusu genel olarak ilkbahar mevsiminde de devam etmektedir. Ancak yaz dönemi ile beraber alanımızda kuzey kesimlerde basıncın daha yüksek düzeyde kalmasıyla rüzgarların daha çok kuzey sektörlü olduğu ortaya çıkmakta ve özellikle Yıldız ve Poyraz etkinliğini daha fazla kuvvetlendirmektedir. Bu durum sonbahar mevsiminin başı olan Eylül ayına kadar devam etmektedir. Ekim ayı ile birlikte yüksek basınç

koşulları tekrar güneye kayarak alanımıza yine daha çok güney sektörlü rüzgarların hakim olmasını sağlamıştır. Gündoğusu ve günbatısından rüzgarların pek etki etmediği alanımızda Şekil: 6'dan de anlaşılacağı gibi daha çok kuzey ve güney sektörlü rüzgarlar egemendir.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 6: Kaman'ın Rüzgar Gülü

1.2.3. NEMLİLİK ve YAĞIŞ

Kaman ve çevresi Orta Anadolu Bölgesinde kalmakta olup tamamıyla karasal özellikler gösteren bir sahadır. Anadolu'nun bu denizden uzak köşesinde denizellik tesirinin çok az veya hemen hemen yok düzeyde olması nem durumuna da yağış miktarına da yansımıştır. Her ne kadar inceleme alanımızın çevresinde Tuz gölü, Hirfanlı barajı, Kesikköprü barajı gibi su kütleleri bulunsa da bunlar alanımızda yeteri miktarda nem sağlama özellikleri sınırlıdır. Nem bakımından fakir olma durumu kendini sıcaklık farklarında da göstermiştir. Daha önce de belirttiğimiz gibi çalışma alanımızda Ocak ayı sıcaklık ortalama değeri -0,7°C ve Temmuz ayı sıcaklık ortalaması 27,7°C'dir. Bu da bize alanımızdaki yıllık sıcaklık farkının 28,4°C olduğunu göstererek karasallık şiddetinin boyutunu ve nemlilik düzeyinin ne kadar düşük olduğunu göstermektedir.

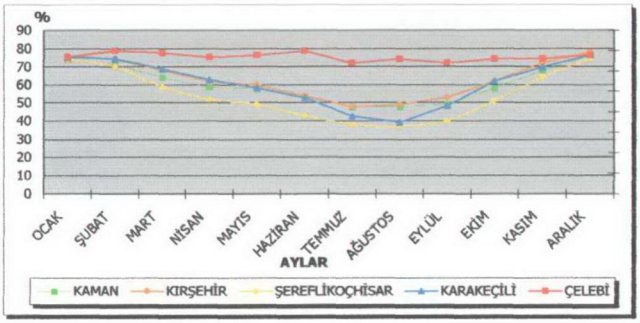
Çalışma alanımızda yıllık ortalama bağıl (nispi) nem oranı % 59,6 olup nemlilik oranı düşük düzeyde sayılabilir. Tablo: 7 den bakacak olursak en yüksek nem oranı Çelebi'de olup bu değer % 67'dir. Çelebi'de nemlilik düzeyinin yüksek oluşu sıcaklık ortalamasının yükseklikten dolayı düşük olması ile ilgili bir durum olup havanın nem taşıma kapasitesinin diğer merkezlere göre daha düşük olması bu durum üzerine etki etmiştir.

AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK ORTALAMA
KAMAN	74	71	64	59	58	53	48	48	49	58	68	76	60
KIRŞEHİR	76	74	68	62	60	54	48	49	53	62	72	78	63
ŞEREFLİKOÇHİSAR	74	70	59	52	49	43	38	37	40	51	64	74	54
KARAKEÇİLİ	67	66	61	56	52	47	38	35	43	55	62	68	54
ÇELEBİ	67	70	69	67	66	70	64	66	64	66	66	68	67

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo7: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Ortalama Nisbi Nem Değerleri

Bu tabloya dikkat ettiğimizde Çelebi'de hiçbir ay ortalama bağıl nem oranı tüm istasyonların yıllık ortalama nem oranı olan %59,6'nın altına düşmemiştir. Oran hep %64'ün üzerinde seyretmiştir. Yaz aylarında bile oranın yüksek oluşu Çelebi'de bu aylarda bile sıcaklığın 20°C'nin altında olmasıyla ilgili bir durumdur. Nemlilik düzeyinin yüksek oluşu yağış miktarına da yansımaktadır. Nem oranı en düşük düzeyde olan merkezler ise Çelebi'nin aksine yüksekliğin az sıcaklık ortalamasının yüksek düzeyde olduğu yerler olan Şereflikoçhisar ve Karakeçili'dir. Bu merkezlerin nemlilik oranı %54 seviyesinde olup oran son derece düşüktür. Tüm alanlarda bağıl nem oranları Kasım ayından Mart ayına kadar ortalama oranın üzerine seyrederken geri kalan 7 aylık süreç olan Nisan ayı ile Ekim ayları arasında ise ortalama oranın altında genel olarak seyretmektedir. 5 aylık soğuk dönemde sıcaklık değerlerinin düşük düzeyde olması hava kütlelerinin nem alma yeteneğini sınırlandırmış olduğundan hava kütleleri daha az miktarda nem ile doyma noktasına ulaşabilmelerine ve bağıl nem oranlarının fazla olmasına yol açmaktadır. 7 aylık sıcak dönem diye tarif edebileceğimiz bu uzun dönemde ise biraz önce bahsettiğimiz durumların tersi olmaktadır.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 7: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Ortalama Nisbi Nem Değerleri Seyri

Bağıl nem oranın en yüksek düzeyde olduğu dönem kış mevsimi olup oran % 71,5'tir. Bunu sıcaklığın düşük düzeyde kaldığı ilkbahar mevsimi takip etmekte olup bu oran % 60,2'de kalır. Sıcaklığın iyice arttığı yaz döneminde nispi nem oranı en düşük düzeyde seyredip ortalamanın da altına düşerek % 49,2 seviyesine geriler. Yazın takipçisi sayabileceğimiz sonbaharda ise oran % 58,2 değerine ulaşmaktadır.

Araştırmamızın esasını teşkil eden Kaman'da nem oranı yıllık ortalaması % 60 olup Kasım ayından Mart ayına kadarki beş aylık sürede yıllık ortalama değerin üzerinde bir gidiş vardır. Kaman'da nem oranının en yüksek düzeyde olduğu ay Aralık olup nem oranı % 76''dır. Bunu Ocak ve Şubat ayları takip etmektedir. Aralık ayında sıcaklık değeri her ne kadar Ocak ayı kadar da düşük olmasa da nem oranının yüksek oluşuna yağış miktarı etki etmektedir diyebiliriz. Zira aralık ayında yağış miktarı tüm aylardan fazladır. Nisan ayı ile birlikte sıcaklıkların artması nem oranının düşmesine sebep olmaktadır. Bu azalış Eylül ayına kadar düzenli bir şekilde

devam edip Temmuz ve Ağustos aylarında en düşük seviye olan % 48 oranına kadar gerilemektedir.

Sis, sıcak ve nemli bir havanın, nispeten daha soğuk olan bir yerle temas etmesi veya sıcak ve soğuk hava kütlelerinin birbirleriyle karışması sonucu meydana gelir. Türkiye'de özellikle Doğu Anadolu'da ve inceleme alanımızın bulunduğu Orta Anadolu'da ışıma yoluyla oluşan sisler görülür. Bu tür sisler daha çok yüksek basınç alanlarında kendini gösterip ışıma yoluyla toprağın sıcaklığı azalır ve toprakla temas halinde olan atmosferin alt tabakaları soğur; çiğ noktasına erişilir ve sonuçta sis olayı meydana gelir. Işıma yoluyla oluşan sisler, soğuma ne kadar şiddetli olursa o derece yoğun olurlar. Bu yüzden toprak sıcaklığının en az olduğu sabahın erken saatleri bu tür sislerin en yoğunlaştığı zamanlardır.[22]

Sisli günler sayılarını içeren Tablo: 8'e bakacak olursak sahamızda ortalama 26,3 gün sisli geçmektedir. Bu sisli gün sayısı Kaman'da 55,6, Çelebi'de 25,4, Karakeçili'de 20,2, Kırşehir'de 17 ve Şereflikoçhisar'da ise 13,6 gündür. Görüldüğü gibi alanımızda en çok sis olayının gerçekleştiği alan Kaman'dır. Bunda sıcaklık koşulları ve yer şekillerinin çok büyük bir payı vardır.

Kaman'da sis olayının en çok olduğu dönem kış ayları olup kışın toplam 39,5 gün sis olayı gerçekleşir. Bu değer de Kaman'da yıl içinde meydana gelen sisli günlerin % 71'inin kış mevsiminde olduğunu göstermektedir. En az sis olayının meydana geldiği dönem yaz dönemi olup toplam yaz aylarında oluşan sisli gün 0,3

---

22 DÖNMEZ, Y. 1979. a.g.e. s: 151

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

gündür. Bu da yıl toplamının % 0,5'ini temsil etmektedir. Görüldüğü gibi yaz ile kış mevsimi arasında Kaman'da sisli gün sayıları açısından çok büyük bir farkın olduğu ortaya çıkmaktadır. Yaz döneminde hem sıcaklığın yüksek düzeyde oluşu hem de nem oranının azalıp yoğunlaşma koşullarının düşük düzeyde oluşu sis olayının çok az gelişmesine yol açmaktadır. Sıcaklığın en yüksek olduğu Temmuz ayında hiç sis olayının gerçekleşmediği Kaman'da yaz sislerinin hiçbir önemi yoktur. Ancak sıcaklığın nispeten azaldığı sonbahar aylarında kararsız hava kütlelerini de devreye girmesiyle sisli gün sayısı artmaktadır. Özellikle bu dönemde ve ilkbaharda gerçekleşen sislerde frontal etkiler önemlidir. Kışın meydana gelen sislerde sıcaklığın düşük oluşunun yanında yer şekillerinin de etkisi büyüktür.

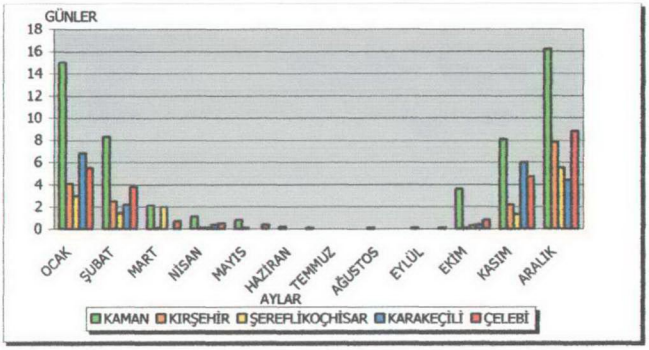
Kaman'ın güneyindeki Tama dağı ile doğusundaki Barane Dağları'nın bulunuşu sis olayının meydana gelmesinde büyük etki yaratmaktadır. Bu dağlık sahalarda inen soğuk hava kütleleri özellikle sabahları nispeten sıcaklığın daha yüksek olduğu alçak alan durumunda olan Kaman Şehri'ne doğru hareket ederek buradaki nemin yoğunlaşarak sis olayının meydana gelmesini sağlar. Bu sisler öğle saatlerine doğru hava sıcaklığının artmasına bağlı olarak dağılırlar. Yağışın fazla olduğu Aralık ve Ocak aylarında nem oranının da fazla oluşu soğumayla birlikte sis olayının gerçekleşmesine yardım etmektedir. Bu iki ayda meydana gelen sis olayı Kaman'da oluşan tüm sisli günlerin toplamından çok fazladır. Bu iki ayda meydana gelen sis toplam sisli günlerin % 56,1'ini oluşturur. Bu da yukarıda da izah ettiğimiz sıcaklık ve nem olgusunun etkisini adeta kanıtlar niteliktedir.

AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK TOPLAM
KAMAN	15	8,3	2,1	1,1	0,8	0,2	0	0,1	0,1	3,6	8,1	16,2	55,6
KIRŞEHİR	4,1	2,5	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0,1	2,2	7,8	17
ŞEREFLİKOÇHİSAR	3	1,4	2	0,1	0	0	0	0	0	0,3	1,3	5,5	13,6
KARAKEÇİLİ	6,8	2,2	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4	6	4,4	20,2
ÇELEBİ	5,5	3,8	0,7	0,5	0,4	0,1	0	0	0,1	0,8	4,7	8,8	25,4

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 8: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Sisli Günlerin Sayısı

Sadece üç istasyonda yaz ayları ve Eylül ayında hiç sis meydana gelmemektedir. Bu merkezler Kırşehir, Şereflikoçhisar ve Karakeçili'dir. 4 ay boyunca sis olayının görülmediği bu alanların özelliği bu dönemdeki sıcaklık değerlerinin çok yüksek oluşudur. Yüksekliğin az sıcaklığın yüksek olduğu Şereflikoçhisar ve Karakeçili'de Mayıs ayından Ekim ayına kadar hiç sis olayı gerçekleşmemektedir.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 8: Kaman, Kırşehir, Şerflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Sisli Günlerin Seyri

Atmosferin kapalı, bulutlu veya açık oluşu sıcaklığa, hava basıncına ve yoğunlaşmaya bağlı olarak değişiklik arz eder. İnceleme alanımızda Tablo: 9'a bakacak olursak açık günlerin en fazla olduğu dönemin yazın en az ise kışın olduğunu görebiliriz. Sahamızda yıllık toplam (istasyonların yıllık toplam açık gün sayıları toplanıp ortalaması alındığında) açık günler sayısı 109 gün olup bu değer (küsuratlar dikkate alınmamıştır) kışın 11,3 gün, ilkbaharda 17,2 gün, yazın 45,5 ve sonbaharda ise 34 gündür. Sıcaklığın yüksek yoğunlaşmanın az olması yazın açık günler sayısını artırırken bu durumun tersinin olduğu kış döneminde ise açık günler sayısı azalmaktadır. Şekil: 9'a bakacak olursak kıştan ilkbahara geçişte açık gün sayısının yavaş arttığını görürken ilkbahardan yaza geçişte açık günler artışı birden bire ve hızlı bir şekilde artmaktadır. İlkbaharda açık günler sayısının kıştan çok fazla farklı olmamasını sıcaklığın kış haricinde diğer mevsimlere göre daha düşük oluşu etkilerken aynı zamanda bu dönemde frontal etkilerle beraber yoğunlaşma koşulları

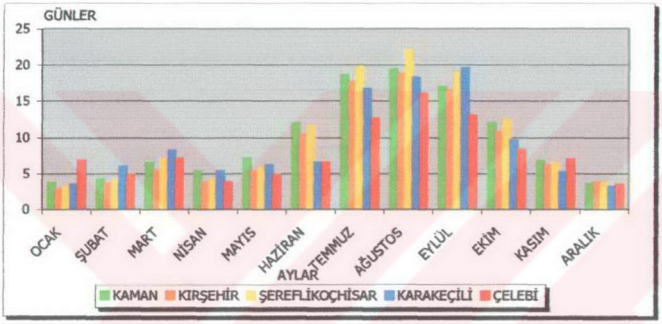
ile yağışlılığın fazla oluşu etki etmektedir. Ancak ilkbaharda Şekil: 9 ve Tablo: 9 incelendiğinde aylar arasında iniş çıkışlar söz konusudur. Mart ayında 6,8 gün olan açık günler Nisan'da 4,5 güne inmiş Mayıs'ta ise tekrar yükselerek 5,9 güne çıkmıştır. Mart ayında yağışın biraz daha az oluşu açık gün oluşumuna olanak tanırken Nisan ayında alanımızda ısınmayla beraber alçak basınç koşulları oluşup konveksiyonel yağışların artışı açık gün sayısının azalmasına sebep olmaktadır. Mayıs'la beraber açık gün sayısının artması sıcaklığın artmasıyla beraber havanın daha kararlı bir hale yazla beraber ilerlemesiyle ilgilidir. Zira bu kararlılık ve sıcaklık artışı Mayıs'ın son günleri ile beraber hızlanarak Haziranda neredeyse iki katına çıkmaktadır. Açık günlerdeki bu hızlı artış Haziran ayı ile beraber devam ederek Temmuz'da 17,12 güne Ağustos'ta ise 18,6 güne çıkmaktadır. Temmuz ve Ağustos aylarında açık gün sayıları arasında önemli farkın olmayışı kararlı hava kütlelerinin yerleşmesine ve sıcaklığın maksimum koşullara erişmesiyle ilgilidir.

AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK TOPLAM
KAMAN	3,7	4,2	6,6	5,4	7,1	11,0	18,6	19,4	17	12	6,8	3,6	116,3
KIRŞEHİR	2,9	3,7	5,4	3,8	5,4	10,4	17,8	18,9	16,6	10,8	6,2	3,6	105,7
ŞEREFLİKOÇHİSAR	3,2	4,1	7,1	4,3	5,9	11,7	19,7	22,1	19,1	12,5	6,5	3,7	119,9
KARAKEÇİLİ	3,5	6	8,2	5,4	6,2	6,6	16,8	18,3	19,6	9,6	5,2	3,2	108,6
ÇELEBİ	6,8	4,9	7,1	3,9	4,9	6,6	12,7	16,1	13,1	8,3	7	3,5	94,9

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 9: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Açık Günlerin Sayısı

Sonbaharın ilk ayı olan Eylül ayında açık gün sayısı 17,08 gündür. Bu değerin fazla oluşu Eylül ayında havanın kararlı olmasıyla ve bu ayın yazın takipçisi olmasıyla ilgilidir. Ancak Ekim ayı ile birlikte hava karışır frontal etkiler devreye girer ve yoğunlaşma artarak yağış artışı meydana gelir ki bu da açık günler sayısını azaltan bir durumdur.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 9: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Açık Günlerin Seyri

Atmosferdeki su buharının yoğunlaşmasından ileri gelen su atmosferde küçük damlacıklar halinde kalabilir. Çapları ortalama olarak milimetrenin ellide biri kadar olan bu damlacıkların bir araya gelmesi bulutları teşkil eder. [23]

23 DÖNMEZ, Y. 1979. a.g.e. s: 142

Bulutlar hava koşullarını ve yağış olasılığını geniş ölçüde belirttikleri gibi, güneş ışınlarına da engel olarak yeryüzünün ısınmasını denetimleri altında bulundururlar. Bu nedenle bulutların atmosferde oluşturdukları örtü yani bulutluluk bir yerin iklimi açısından önem taşır.

Bulutluluk yukarıda da değindiğimiz gibi yoğunlaşma ile ilgili bir durumdur. Bu nedenle de Tablo: 10'a bakacak olursak inceleme alanımızda bulutluluğun, yağışın ve yoğunlaşmanın arttığı kış ve ilkbahar aylarında fazlalaştığını görmekteyiz. Bulutluluğun en az olduğu dönem ise yaz ve sonbahardır. Alanımızda ortalama bulutlu gün sayısı 177,4 gün olup istasyonlar arasında önemli farklar söz konusu değildir. Yıllık toplam bulutlu gün değerleri Kaman'da 169,8, Kırşehir'de 172,1, Şereflikoçhisar'da 169,1, Karakeçili'de 182,7 ve Çelebi'de ise 193,7 gündür.

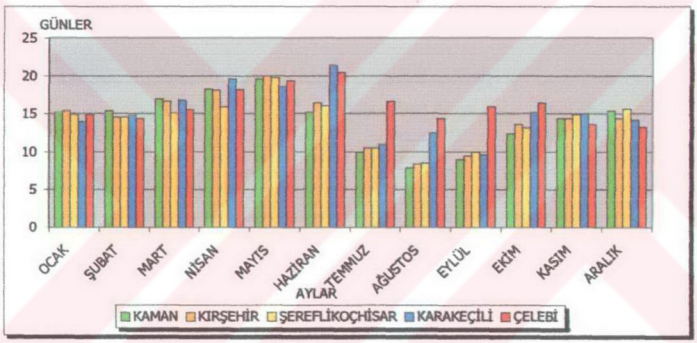
AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK TOPLAM
KAMAN	15,2	13,4	17	18,2	19,6	15,2	9,9	7,9	9	12,4	14,4	13,4	169,8
KIRŞEHİR	15,4	14,6	16,7	18,1	20	16,5	10,5	8,4	9,5	13,6	14,4	14,4	172,1
ŞEREFLİKOÇHİSAR	14,9	14,6	15,1	15,9	19,8	16,1	10,5	8,5	9,9	13,2	14,9	15,7	169,1
KARAKEÇİLİ	14	14,8	16,9	19,6	18,6	21,4	11	12,5	9,6	15,2	15	14,2	182,7
ÇELEBİ	14,9	14,4	15,6	18,2	19,4	20,5	16,7	14,4	16	16,5	13,6	13,3	193,5

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 10: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Bulutlu Günlerin Sayısı

Alanımızda bulutlu günlerin mevsimsel seyrine baktığımızda sırasıyla en fazla ilkbahar'da (53,74 gün), kışın (44,26 gün), yazın (40 gün) ve en son olarak da sonbahar (39,44 gün) takip etmektedir. Şekil: 10 incelendiğinde ilkbaharda yüksek düzeyde olan bulutluluk ilkbahar ayları içerisinde de bir takım iniş çıkışlar ortaya koymaktadır. Mart ayından Mayıs ayına kadar bulutlu gün sayısında sürekli ve düzenli bir artış söz konusudur. Bunda basınç değerlerinin düşerek alçak basınç alanları oluşumu ile hava kütlelerinin ısınıp konveksiyonel olarak yükselip yoğunlaşması neticesinde bulutluluk oranında artma durumunu ortaya çıkarmaktadır. Özellikle bu durum Mayıs ayında daha belirgin ve baskın olduğundan bulutlu gün sayısı bu ayda en yüksek düzeye erişmektedir. Yaza geçildiğinde basınç değeri artış gösterse de bu artış Haziran ayında tedrici bir artış ortaya koyduğundan Mayıs'ta görülen hava sirkülasyonu Haziran'da da devam etmektedir. Zira Haziran ayındaki ortalama bulutlu gün sayısı ilkbaharın Mayıs dışındaki diğer aylarından daha fazladır. Ancak Haziran ayından sonra bulutlu gün sayısı hızlı bir şekilde düşmektedir. Bunda da bu dönemde ülkemize güneyden gelip yerleşen kontinental tropikal (cT) hava kütlesinin etkisi olduğundan hava kütlelerinde yoğunlaşma koşullarında bariz azalmalar söz konusu olduğu için bulutlu gün sayısı ciddi bir şekilde azalma eğilimine girmektedir. Kontinental tropikal (cT) hava kütleleri Eylül ayına kadar varlığını sürdürdüğü için yazla beraber Eylül ayında da bulutlu gün sayısı düşüktür. Ancak Ekim'le beraber bulutlu gün sayıları biraz daha artmaktadır. Ancak bu artış; aylar arasında düzenli ve birbirlerine yakın olup aylar arasında önemli farklar yoktur. Kışla beraber bulutlu gün sayılarında bir miktar daha artış olmakta sıcaklığın da azalması bu duruma etki etmektedir. Kış aylarında frontal hareketlerin artışı da yoğunlaşmaya etki ederek bulutluluğu arttırmaktadır. Ancak

tüm bunların dışında yukarıda da bulutlu gün sayılarının mevsimler arasındaki dağılışını verdiğimizde görülen şudur ki alanımızda bulutlu gün sayısı açısından mevsimsel olarak önemli farklar yoktur. Bu da alanımızın Anadolu'nun neredeyse merkezi kısmını oluşturması, yani tamamıyla karasal şartların geçerliliği ve orta Anadolu'nun kuzey ve güney yandan dağlarla çevrili bir çukur alan durumunda olması gibi şartlar hava sirkülasyonunu kısmış, basıncın yıl içerisindeki seyrinin birbirinden pek farklı olmamasını sağlamıştır. Bu durum da bulutluluğun yıl içerisinde mevsimsel olarak seyrinin birbirine yakın düzeyde bulunuşunu sağlamıştır.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 10: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Bulutlu Günlerin Seyri

Bir yerde gökyüzünün bulutluluğu onda 8 ila 10 arasında ise böyle günlere kapalı gün adı verilir. Çalışma sahamız karasal bir alan olduğundan kapalı gün sayısı açık ve bulutlu gün sayılarına göre oldukça düşüktür. Alanımızda yukarıda da belirttiğimiz gibi küsuratlar dikkate alınmadan toplam açık gün sayısı 109, bulutlu gün sayısı 177 ve kapalı gün sayısı ise 77 gündür. Bu da demek oluyor ki yılın

yaklaşık % 30'unda açık gün, % 48'inde bulutlu gün ve % 21'inde ise kapalı gün mevcuttur. Tablo: 11'e bakacak olursak kapalı günlerin kış aylarında fazla yaz aylarında ise çok az olduğu görülür. Yaz aylarında havanın çok kararlı olması kapalı gün sayısını azaltırken kış ayları ve ilkbahar aylarında sık sık karışık atmosfer olayları meydana geldiğinden bu değerler artmaktadır. Kapalı günlerin mevsimsel seyrine baktığımızda sahada kışın toplam 132,98, ilkbaharın 20,92, yazın 5,9 ve sonbaharın 17.48 gününün kapalı geçtiğini buluruz. Aralık ayından Ağustos ayına kadar kapalı gün sayısının sürekli azaldığını görürken Ağustos'tan Aralık ayına kadar da sürekli olarak kapalı gün sayısında bir artış meydana gelmektedir. Yıl içinde alanımızda ortalama kapalı gün sayısının en fazla olduğu ay Aralık ayı (Aralık ayı ortalaması 12,86 gün) iken en az olduğu ay ise Temmuz ayı (Temmuz ayı ortalaması 1,58 gün)'dır.

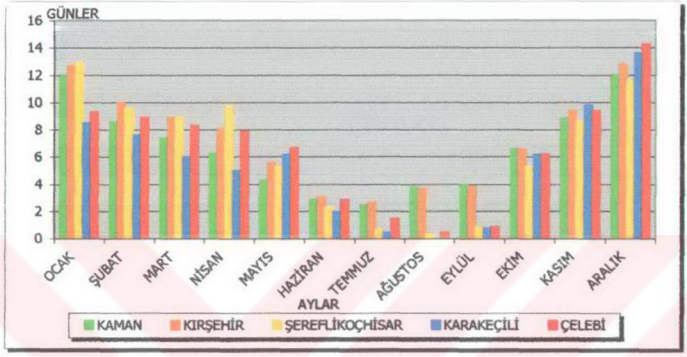
AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK TOPLAM
KAMAN	12	8,6	7,4	6,3	4,3	2,0	2,5	3,8	4	6,6	8,8	12	70,2
KIRŞEHİR	12,7	10	8,9	8,1	5,6	3,1	2,7	3,7	3,9	6,6	6,4	12,8	87,5
ŞEREFLİKOÇHİSAR	12,9	9,6	8,9	9,7	5,3	2,3	0,7	0,4	0,9	5,3	8,6	11,6	76,2
KARAKEÇİLİ	8,5	7,0	6	5	6,2	2	0,5	0	0,8	6,2	9,8	13,6	66,2
ÇELEBİ	9,3	8,9	8,3	7,9	6,7	2,9	1,5	0,5	0,9	6,2	9,4	14,3	76,8

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 11: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Kapalı Günlerin Sayısı

Aralık ayı yoğunlaşma ve yağışın fazla olduğu aylardan birisi olduğu için Aralık ayında kapalı gün sayısı en fazladır. Tersi şartların söz konusu olduğu Temmuz ayı ise kapalı gün sayısının en az olduğu aydır. Bir yerdeki kapalı, açık ve bulutlu gün sayılarına hemen hemen aynı şartlar etki ettiği için ve bu şartlara da daha

önce açık ve bulutlu günlerin özelliklerine seyrine ve alandaki dağılışında ayrıntılı olarak değinmeyi uygun görmemekteyiz.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 11: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Kapalı Günlerin Seyri

Kısacası alanımızda açık günlerin oluşmasına vesile olan şartlar oluştukça bulutlu günler özellikle de kapalı günlerin sayısında bir azalmanın olması son derece olağandır. Yukarıda da değindiğimiz gibi açık günler yaz ve sonbahar aylarında havanın daha kararlı olmasından dolayı fazla iken havanın daha kararsız olduğu kış ve ilkbahar dönemlerinde de bulutlu ve kapalı günler artmaktadır. Bu durum açık, bulutlu ve kapalı günleri gösteren şekillerden de rahatlıkla çıkarılabilmektedir.

İnceleme alanımızın da içinde bulunduğu İç Anadolu bölgesi kuzey ve güneyindeki yüksek dağ sıraları ile çevrilmiş olduğundan ve genel olarak denizlerden gelen nemli hava akımlarının etkilerinden daha az yararlandığından ülkemizin az yağışlı bölgelerini meydana getirir. Buralarda yağış 400-500 mm civarında seyretmektedir.

Ülkemiz ve sahamızda kışın cephe faaliyetleri görüldüğünden gezici depresyonlara bağlı olarak kış mevsiminde önemli miktarda yağış söz konusu olmaktadır. Depresyonların sıcak cephesi geçtiği zaman güney, güneydoğu ve güneybatıdan sıcak ve nemli rüzgarlar etkili olur. Bu rüzgarlar iç kısımlarda ve alanımızda yoğunlaşınca yağış bırakır. Depresyonun tesiri geçince bu mevsimde Doğu Anadolu'da yerleşmiş olan yüksek basınç etki etmeye başlayarak doğudan soğuk hava kütleleri gelir. Nemlilik ve bulutluluk azalarak yağış miktarlarında azalmaya yol açar.

Yaza geçildiğinde daha önce de belirtildiği gibi Mayıs ayından itibaren karalar ısınmaya başlamakta ve Avrupa'daki özellikle orta ve doğu kısımlarındaki yüksek basınç alanı daralmaktadır. Bununla beraber kış boyunca Türkiye üzerindeki etkisini sürdüren polar cephe de kutba doğru çekilmeye başlamaktadır. Basra alçak basıncı ise kuzeye yönelerek Türkiye'yi özellikle güneyden etkilemeye başlar. Bu mevsimde kuzey ve kuzeybatıdan, Basra alçak basıncına doğru hava kütleleri yönelerek Türkiye'ye gelir ve güneye indikçe ısınarak nemce fakirleşip ülkemizde yağış ihtimalini azaltmaktadır. Bu ve bunun gibi sebeplerden ötürü ülkemizde ve çalışma alanımızda yaz döneminde yağış miktarlarında ciddi azalmalar meydana

gelmektedir. Bu da sahamızda Haziran ile Ekim ayları arasında kurak bir dönem ortaya çıkarmaktadır. Ancak Mayıs ve Haziran başında karasal ortamda meydana gelen hızlı ısınma zemine yakın hava kütlelerinin sıcaklığını artırarak alanımızda ve İç Anadolu'da özellikle konvektif kararsızlığa yol açmakta ve bu dönemde konveksiyonel yağışların artmasına sebep olmaktadır.

Bilindiği gibi bir alandaki yağış miktarına, çeşidine ve rejimine yukarıda bahsettiğimiz planater etkenlerin dışında yer şekilleri yani fiziki coğrafya faktörlerinin de etkileri bulunmaktadır. Alanımızdaki yağış ve etki eden unsurlar eldeki veriler ışığında yukarıda bahsettiğimiz planater ve fiziki şartların karşılıklı etkileşimleri göz önünde bulundurularak incelenmeye çalışılacaktır.

Tablo: 12'ye bakacak olursak alanımızda toplam yıllık ortalama yağış tutarı 417,8 mm dir. Ancak çalışma alanımız içerisinde yer alan merkezlerden Kaman ve Çelebi'nin yıllık yağış tutarları bu ortalama değerin üzerindeyken diğer merkezlerdeki yıllık yağış tutarları bu ortalamanın altında seyretmektedir. Kaman'da yıllık yağış tutarı 477,5 mm, Çelebi'de 453,3 mm, Karakeçili'de 388,4 mm, Şereflikoçhisar'da 388,3 mm ve Kırşehir'de ise 381,5 mm dir. Kaman ve Çelebi'de yıllık yağış miktarlarının fazla oluşları tamamıyla yer şekilleri ve yükselti ile ilgili bir durumdur. Kaman'ı güneyden ve doğudan çevreleyen yüksek dağlık alanların varlığı ve yükseltinin fazla olması yağış miktarının fazla olmasına etki eden ana faktörlerdir.

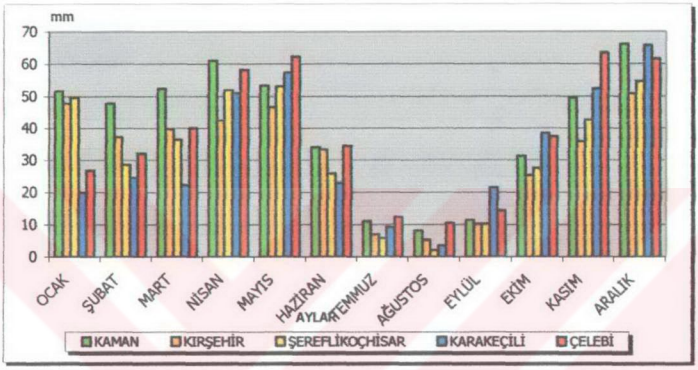
AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK TOPLAM
KAMAN	51,5	47,7	52,4	61,1	53,3	34,1	10,9	8,1	11,3	31,4	49,6	66,1	477,5
KIRŞEHİR	47,7	37,3	39,8	42,4	48,5	33,4	8,9	5,1	10,2	25,4	36	50,8	381,5
ŞEREFLİKOÇHİSAR	49,4	28,8	36,5	51,8	53	26	5,7	2	10,2	27,7	42,6	54,6	388,3
KARAKEÇİLİ	20	24,5	22,3	50,9	57,2	22,8	9,2	3,4	21,5	38,5	52,3	65,8	388,4
ÇELEBİ	27	32,1	40,1	58,1	62,5	34,5	12,2	10,4	14,2	37,5	63,4	61,6	453,3

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 12: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Yağış Değerleri

Tablo: 12 ve Şekil: 12'ye baktığımızda yağışın genel olarak Mayıs ayından itibaren Eylül ayına kadar azaldığını, Eylül'den Aralık ayına kadarki süreçte arttığını, Ocak'tan Şubat ayına kadar tekrar bir azalma olduğunu ve Mart'la beraber Mayıs ayına kadar ise genel olarak tekrar arttığını görmekteyiz. Yağışın genel olarak yıllık seyri böyle olsa da merkezlere göre bir takım küçük farklılıklar söz konusudur. Araştırma alanımızın esasını oluşturan Kaman'da yağışın yıllık seyri incelendiğinde Aralık ayından Şubat ayına kadar yağışın azaldığını görmekteyiz. Aralık ayı Kaman'da yıl içinde en yüksek yağışın düştüğü aydır. Aralık ayı yağış miktarı 66,1 mm olup yağışın çok fazla oluşu kış mevsiminde meydana gelen cephe faaliyetlerine bağlı olarak oluşan gezici depresyonlardır. Aralık ayına müteakip yüksek basınç koşullarının Kaman'da iyice yerleşmesi Ocak ve Şubat aylarında yağış miktarını iyece azaltmaktadır. Ocak ayında yağış tutarı 51,5 mm iken Şubat'ta bu değer 47,7 mm'ye geriler. Mart ayı ile beraber yüksek basınç alanının dağılmaya başlaması yağış miktarını nispeten arttırarak 52,4 mm'ye çıkarır. Nisan ayında ısınmanın iyice artması özellikle Nisan ayının ortasından itibaren sıcaklık değerlerinin hızla

yükselişe geçmesi Kaman'da konveksiyonel yağışı arttırmaktadır. Bu durum Kaman'da Aralık ayından sonra en yüksek yağış miktarının görüldüğü ayı meydana getirmektedir. Nisan'da yağış miktarı 61,1 mm dir.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 12: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Yağış Değerleri

Mayıs ayında da konvektif etkiler görülse de diğer merkezlerin aksine bu ayda yağışta azalmalar meydana gelmektedir. Bu ayda Kaman'a güneyden gelen nemli rüzgarlar azalmaya başlamış, böylece buna ve reliefin etkisine bağlı olarak Mayıs ayında yağışta bir miktar azalma göze çarpmaktadır. Mayıs ayının sonlarından itibaren sıcaklık değerleri iyice artarak hava kütlelerinin nem açığı artmaya başlamış buna bağlı olarak Haziran'dan Eylül ayına kadar kontinental tropikal (cT) hava kütlelerinin etkisine girdiğinden bu dönemde yağış sürekli olarak azalmaktadır. Böylece Haziran ayı ile birlikte Kaman'a kurak devre iyice yerleşmiştir. Haziran ayından itibaren yağış miktarı hızlı bir düşüş izleyerek 34,1 mm'den 10,9 mm'ye

düşmektedir. Ağustos ayında kararlı hava kütlesinin de varlığını sürdürmesi bağıl nemin de en düşük değere inmesi Kaman'da bu ayın en yağışsız yani en kurak ayın olmasına yol açmıştır. Ağustos ayında yağış miktarı 8,1 mm dir. Eylül ayı sıcaklık yönünden yazın takipçisi olmakla beraber kontinental tropikal hava kütlelerinin henüz bu ayda alanı tam anlamıyla terk etmemiş olması Eylül ayının yağış miktarına etki etmiştir. Zira Eylül ayındaki 11,3 mm'lik yağış miktarı bunu doğrular niteliktedir. Ancak Eylül ayından Ekim ayına geçildiğinde yağış miktarında hızlı bir artış meydana gelir. Bunda artık geçici depresyonların yavaş yavaş devreye girmesinin büyük etkisi söz konusudur. Ekim ayında 31,4 mm olan yağış Kasım ayında 49,6 mm'ye çıkmaktadır. Kasım ayında hızlanan frontal hareketler Aralık ayında hız kazanarak yağış maksimuma erişlir. Böylece Aralık ayında yağış miktarı 66,1 mm'ye ulaşmış olur.

Tüm merkezlerin aylık yağış değerlerinin ortalamaları alınarak alanımızdaki yıllık yağış tutarının aylara göre seyrine baktığımızda Kaman'daki gidişe paralel bir seyir olduğunu görebiliriz. Alanımızın bütün merkezlerinin ortalama yağış miktarı seyrinde de en çok yağış düşen ay Kaman'da olduğu gibi Aralık ayıdır. Aralık ayında yağış miktarının 59,7 mm olduğunu görmekteyiz. Aralık ayından Mart ayına kadarki süreçte yağış miktarı azalmaktadır. Ocak ayı ortalama yağış miktarı 39,1 mm ve Şubat'ta ise 34 mm'lik bir yağış söz konusudur. Görüldüğü gibi Aralık ayından Ocak ayına geçildiğinde yağış miktarında hızlı bir azalış mevcuttur. Bu durumda yukarıda Kaman'daki yağış seyrinde de belirttiğimiz gibi Anadolu'ya sokulan ve özellikle Doğu ve İç Anadolu Bölgelerini yerleşen kontinental polar (cP) hava kütlesinin iyice kuvvetlenmeye başlaması etkilidir. Bu durum Şubat ayında da etkisini sürdürdüğü

için yağış miktarı bir miktar daha azalmıştır. Ancak her ne kadar bu aylarda genel basınç koşulu kontinental polar hava kütlelerinin etkisine bağlı olarak yüksek düzeyde olsa da bu antisiklon alanında zayıflamaların görülmesi gezici depresyonların alanımıza sarkmasına neden olduğu için yağış miktarı hiç de azımsanacak ölçüde değildir. Mart ayı ile birlikte artışa geçen yağış miktarı ilkbahar maksimumuna Mayıs ayında ulaşır. Bu aylarda gezici depresyonların etkisi kış aylarına göre azalmaya başlar ancak buna karşın sıcaklık değerlerinde artış olur. Bu mevsimde toprak özellikle Nisan ve Mayıs aylarında hızla ısınır. Buna bağlı olarak buharlaşma artar ve hava kütleleri ısınıp genleşerek yükselmeye başlar. Yoğunlaşma olunca bulutluluk artar ve hava kütleleri doyma noktasına erişip bu noktayı aşınca yağış meydana gelir. Bu tip yağışlara konveksiyonel yağış denir. Konveksiyonel yağışlar İç Anadolu'nun hemen hemen tümünde olduğu gibi alanımızda da özellikle bu aylarda yoğun bir şekilde olur. Bu yağışlar özellikle öğleden sonraları başladığı için alanımızda da bölgenin genelinde olduğu gibi "Kırkikindi" yağışları adını almaktadır. Mart ayında sahamıza 38,2 mm yağış düşerken bu değer Nisan ayına kadar tırmanışa geçerek 52,8 mm'ye çıkar. Mayısta yağış miktarı 54,5 mm'ye çıktıktan sonra Haziran ayında yağışta bir azalma görülür. Haziran ayında yağış miktarı 30,1 mm dir. Biraz önce bahsettiğimiz konveksiyonel yağışlar bu ayın başında da devam ettiği için yağış miktarı diğer yaz aylarına göre oldukça fazladır. Ancak Temmuz ve Ağustos aylarında hava kütlelerinin hızla kararlı hale gelmesi yağışın hızlı bir düşüşe geçmesine neden olur. Temmuz ayındaki 8,9 mm olan yağış Ağustos ayında minimum seviyeye erişerek 5,8 mm'ye geriler. Bu iki ay kuraklığın en ciddi düzeyde yaşandığı aylardır. Bazı yıllarda bu aylardaki yağışın iyice azalması

kuraklık şiddetini iyice arttırarak tarımı dolayısıyla beşeri hayatı çok olumsuz etkilemektedir.

Eylül ayı ile birlikte alanımızda yağış miktarlarında bir artış gözlenmektedir. Eylül ayı yağış miktarı sahamızda ortalama 13,4 mm dir. Ekim ayına geçildiğinde yağış miktarı hızla artarak 32,1 mm'ye çıkar. Bu çıkış Kasım ayında da devam ederek 48,7 mm'ye ulaşır. Sonbaharda hava kütlelerinde meydana gelen hareketlerin artması gezici depresyonların devreye girmesiyle yağışı kuvvetlendirmektedir. Kasım ayı sonlarından itibaren hızlanan cephe hareketleri neticesinde yağış miktarı Aralık ayından maksimum değere ulaşarak 59,7 mm'ye erişmektedir.

Kaman ve çevresinde özellikle güney, güneydoğu ve doğusunda önemli yüksek dağlık kütleler mevcuttur. Bu dağlık kütlelerin ortalama yükseltisi 1600 m civarındadır. Bu dağlık alanlar üzerinde meteorolojik rasatlar yapılmadığından bu alanlardaki yağış miktarlarının verileri mevcut değildir. Bilindiği gibi yer şekillerinin ve yükseltinin etkisinde yağış miktarı artmaktadır. Araştırma alanımızdaki istasyonlar ve bunların yakındaki dağlık alanların yağış miktarları yaklaşık olarak Schreiber formülüne göre bulunabilmektedir. Kaman ve çevresindeki en önemli yükseltiyi Barane Dağları teşkil etmektedir. Bu dağlık alanın ortalama yükseltisi 1650 m civarındadır. Bu dağlık kütleye en yakın olan Kaman meteoroloji istasyonunu yağış miktarı ve yükseltisi dikkate alınarak formül uygulandığında Barane Dağları'nda yıllık yağış miktarının yaklaşık olarak 788 mm olduğu tespit edilir. Bu değer ise alanımızda en çok yağış alan sahanın bu kütle olduğunu gösterir. Çelebi'deki Çelebi Dağının yıllık yağış tutarı ise 615 mm, Karakeçili civarındaki

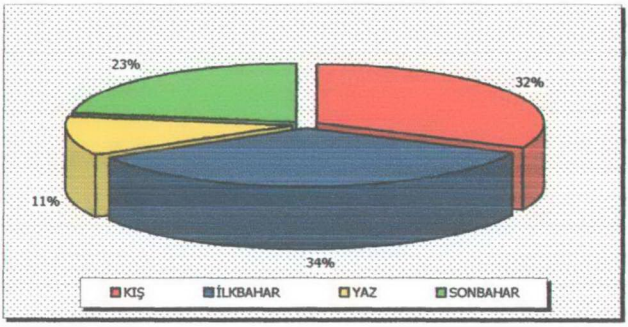
Behrek Dağı ise yıllık 766 mm'lik bir yağış alır. Görüldüğü gibi yükseltinin tesiri son derece önemlidir. Yükseltinin yanında reliefin hakim rüzgar doğrultusunda olup olmaması ve bakı şartları da bu kütlelerdeki yağışın miktarını ve dağılışını etkileyebilmektedir.

Tüm meteoroloji istasyonlarının aylık yağış ortalamaları alınarak alanımızdaki yağışın mevsimlere dağılışına Tablo: 13'den bakacak olursak en çok yağış ilkbaharda en az yağış ise yazın düşmektedir. Yıllık ortalama toplam yağış miktarı 417,6 mm olup bu miktarın 132,9 mm'si kışın, 145,5 mm'si ilkbaharda, 94,3 mm'si sonbaharda ve 44,9 mm'si ise yazın düşmektedir. Bu bağlamda olaya baktığımızda Kaman ve çevresinde İç Anadolu karasal geçiş iklim tipi görülmektedir. Şekil: 13'den de görüldüğü gibi yağışın % 34'ü ilkbaharda düşerken % 32'si kışın düşmektedir. Yaz mevsiminin toplam yağış içindeki payı % 11 olup sonbahar mevsiminde bu oran % 23'dür. Yaz mevsiminde yağışın az olması daha öncede bahsettiğimiz gibi basınç koşulları ve kararlı hava kütleleri ile ilgilidir. Sonbahar ve kış mevsiminde geçici depresyonların devreye girmesi yağış oranını özellikle kışın arttırmakta ve ilkbahar mevsiminin oranına yaklaştırmaktadır. İlkbahar mevsiminde konvektif etkinin asıl tesiri ile bu mevsim en yüksek yağış oranının olduğu mevsimdir.

KIŞ	İLKBAHAR	YAZ	SONBAHAR	TOPLAM
132,9	145,5	44,9	94,3	417,6

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 13 : Kaman İlçesi ve Çevresinde Yağışın Mevsimlere Dağılımı



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 13 : Kaman İlçesi ve Çevresinde Yağışın Mevsimlere Dağılımı

Alanımızda ilk kar yağışı Tablo: 14'ten de anlaşılacağı üzere Ekim ayıdır. İlk kar yağışları ekim ayının sonlarına ve Kasım ayının başına isabet etmektedir. Ekim ayında ortalama olarak 0,24 günlük bir kar yağışı söz konusu olmaktadır ki bu da son derece önemsizdir. Ancak Kasım ayında kar yağışlı gün sayısı 2,52 güne çıkmakta olduğundan alanımızda ilk kar yağışının Kasım ayına isabet ettiğini söylemek yerinde olur. Zira sahamızda yapmış olduğumuz mülakatlarda yörede yaşayan insanların da ilk kar yağışının Kasım ayında olduğunu söylemeleri bu belirlememizi haklı çıkarmaktadır. Son kar yağışı ise Mayıs ayının çok önemsiz kar yağışlı gününü(0,58) saymazsak Nisan ayıdır. Nisan'ın ilk iki haftasında meydana gelen kar yağışlı gün sayısı bu ay içinde ortalama 1,4 gündür.

AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK TOPLAM
KAMAN	17,8	17,3	13	3,2	1	0	0	0	0	0,5	4,8	14,3	71,9
KIRŞEHİR	13,1	10,7	8,7	1,8	0,1	0	0	0	0	0,2	2,9	10,7	48
ŞEREFLİKOÇHİSAR	7,9	7,2	5	0,5	0	0	0	0	0	0,1	1,3	5,4	27,4
KARAKEÇİLİ	3,3	2,4	0,8	0	0,4	0	0	0	0	0	0,6	3,8	11,3
ÇELEBİ	7,1	7,4	6	1,7	1,4	0	0	0	0	0,4	3	8	35

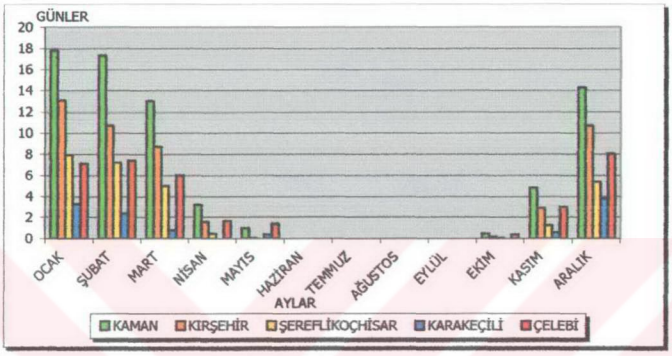
KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 14: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık ve Yıllık Toplam Kar Yağışlı Gün Sayıları

Görüldüğü gibi sahamızda Kasım ayından Nisan ayına kadar geçen sürede kar yağışları görülmektedir. Çalışma alanımızda ortalama karlı gün sayısı 38,72 gündür. Tablo: 14 ve Şekil: 14 incelendiğinde kar yağışlarının en çok görüldüğü alan Kaman'dır. Kaman'da yıllık kar yağışlı gün sayısı 71,9 gündür. Kaman'ı 48 günlük kar yağışı ile Kırşehir, 35 günle Çelebi, 27 günle Şereflikoçhisar ve 11,3 günle ise Karakeçili izlemektedir.

Yılın neredeyse % 20'sinin kar yağışlı olarak geçtiği Kaman'da yükselti ve yer şekilleri bu durumu belirleyen ana etkendir. Fiziki haritaya baktığımızda Kaman ve çevresinde ortalama yükseltinin en fazla ve en dağlık alanının inceleme alanımızın merkezini teşkil eden Kaman olduğunu görmekteyiz. Bu durum Kaman'da kar yağışlı gün sayısının fazla olmasının temel nedenidir. Kaman'da yıl içinde en çok Ocak ayında (17,8 gün) kar yağışı meydana gelirken en az Ekim ayında (0,5 gün) meydana gelmektedir. Sıcaklığın yüksek olduğu Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında kar yağışlı gün yoktur. Doğal olaraktır ki yüksekliğin çok fazla olduğu sahalarda özellikle Kaman'ın doğusundaki Barane dağlarında kar yağışlı gün sayısı

çok daha fazladır. Kar yağışları özellikle tahıl tarımı açısından yağmurlar kadar önemlidir. Bu anlamda Kaman'da kar yağışlı gün sayıları tahıl tarımı açısından ideal sayılabilecek miktar ve seyre sahiptir.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 14: Kaman, Kırşehir, Şereflikoçhisar, Karakeçili ve Çelebi'de Aylık Toplam Kar Yağışlı Günler Seyri

Kar yağışının fazla olduğu alanlardan bir tanesi de Kırşehir'dir. Kırşehir'de kar yağışlı gün sayısının Kaman'dan az olmasının sebebi yükseltinin Kaman'a göre daha az olmasıyla ilgilidir. Alanımızda Kaman, Kırşehir ve Çelebi'de yükseltinin fazla ve sıcaklığın nispeten daha düşük seyir izlemesi buralarda sadece 4 ayda hiç kar yağışının olmamasına vesile olurken bu durumun tersi olan Karakeçili ve Çelebi'de kar yağışının olmadığı ay sayısı 5 aya çıkmaktadır. Yükseltinin en az olduğu Karakeçili'de kar yağışını gün sayısı da en az olup 11,3 gündür.

Kar yağışlı gün sayıları kadar karla örtülü günler de önemlidir. Alanımızda sadece Kaman ve Kırşehir'deki istasyonlarda karla örtülü gün sayıları rasatı yapıldığı için sahamızla ilgili değerlendirmemizi bu iki istasyonun verileri ışığında yapmaya çalışacağız. Kaman ve Kırşehir'de karla örtülü gün sayılarının ortalaması alındığında yıllık ortalama 46,5 gün karın yerde kaldığını görmekteyiz. Kar örtüsünün alanımızda en uzun müddet kaldığı yer yükseltinin ve sıcaklığın etkisiyle Kaman'dır. Yılın % 15'inin karla örtüldüğü Kaman'da bu süreyle kar yağışlı gün sayısı ve sıcaklık koşulları en belirleyici şekilde etki etmektedir. Bu müddete aynı zamanda bakı durumunun da tesiri bulunmaktadır. Daha önce de belirttiğimiz gibi Kaman yıl içerisinde en çok kar yağışının görüldüğü yerdir. Bu durum karın yerde kalma süresine çok fazla etki etmektedir. Bu vesileyle Kaman'da karla örtülü gün sayısı 57,9 gündür. Dağlık sahalarda bu süre çok daha fazla olmakta ancak bakı şartlarına bağlı olarak dağların güney yamaçlarında kar daha önce eridiğinden bu süre kuzey yamaçlara göre daha kısadır.

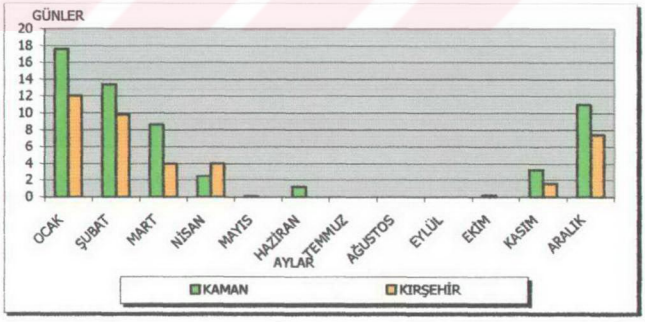
Tablo: 15 ve Şekil: 15 incelendiğinde Kaman'da sadece Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında kar örtüsü bulunmazken Kırşehir'de yılın yarısında kar örtüsü bulunmamaktadır. Kırşehir'de Mayıs'tan Ekim ayına kadar kar örtüsü yoktur. Görüldüğü gibi Kaman'daki kar örtüsünün bulunmadığı süre Kırşehir'deki sürenin yarısı kadardır. Bu durum kar yağışlı gün sayıları kar kalınlıkları ve ana etmenler olan sıcaklık ve yükselti ile ilgili durumlardır. Her iki merkezde de karla örtülü gün sayısının en fazla olduğu aylar Ocak ayına denk gelmektedir. Yukarıda belirtilen sebeplerden ötürü Kaman'da Ocak ayı karla örtülü gün sayısı daha fazla olup toplam 17,6 gündür. Kırşehir'de ise bu ayda süre 12 gündür.

AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK TOPLAM
KAMAN	17,6	13,4	8,6	2,5	0,1	1,2	0	0	0	0,2	3,3	11	57,9
KIRŞEHİR	12	9,8	4	4	0	0	0	0	0	0	1,6	7,4	35,2

KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 15: Kaman ve Kırşehir' de Aylık ve Yıllık Toplam Karla Örtülü Günler Sayısı

Alanımızda en önemli geçim kaynağı tarım olup özellikle tahıl tarımı önde gelmektedir. Bilindiği gibi tahıl tarımı açısından yağış miktarı ve rejim özelliği önemli olduğu kadar Anadolu'nun iç kesimlerinde ve sahamızda karla örtülü gün sayılarının önemi büyüktür. Kar hem kışın toprak altındaki tahıl tanelerini korur hem de erime zamanı geldiğinde tahılın istediği su koşullarını yaratır. Karla örtülü gün sayısı ve seyri bu anlamda daha önce de belirttiğimiz gibi yeterli koşulları sahamızda oluşturmaktadır.



KAYNAK: DEVLET METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 15: Kaman ve Kırşehir' de Aylık Toplam Karla Örtülü Günler Seyri

1.3. HİDROGRAFYA

1.3.1. AKARSULAR

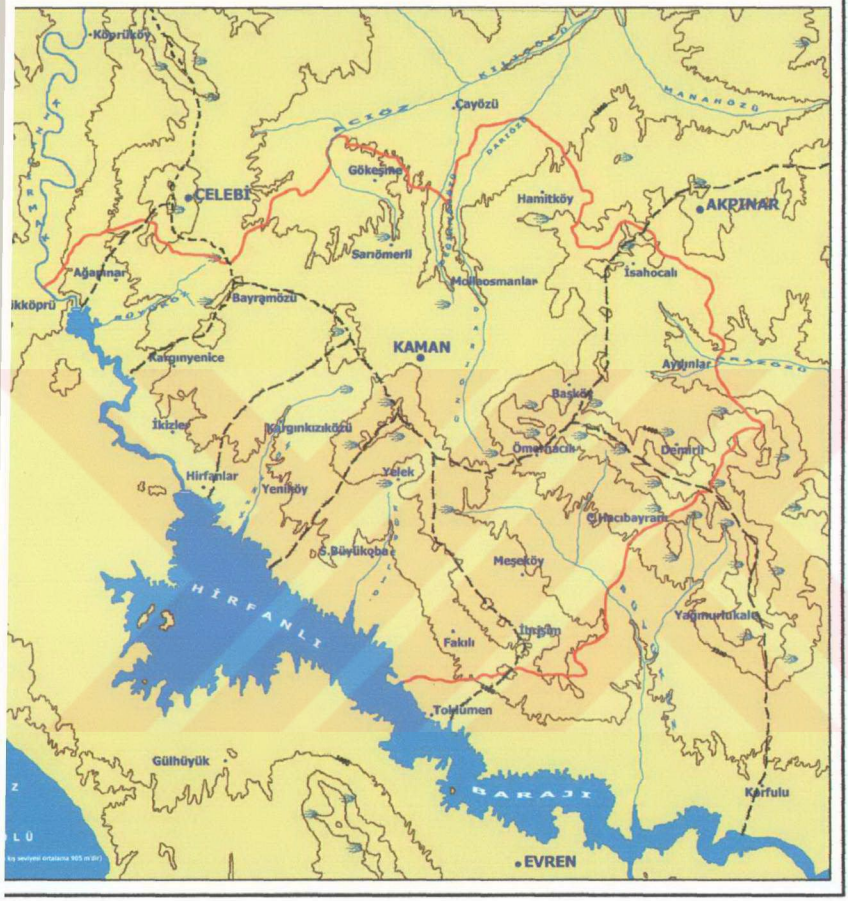
Kaman İlçesi ve çevresindeki akarsuların çoğunluğu Kızılırmak havzasına bağlıdır. Alanımızın güney kesimlerini oluşturan Şereflikoçhisar çevresi ise Tuzgölü kapalı havzası sistemine bağlıdır. Kaman ve çevresindeki akarsular sularını Kızılırmak ve kolu olan Delice ırmak vasıtasıyla Karadeniz'e boşaltırlar. Bu anlamda olaya baktığımız zaman alanımızda iki büyük akarsu havzası tespit etmek mümkündür. Delice ırmak, Kızılırmak'ın bir kolu durumundadır. Ancak Kaman ve çevresindeki akarsular ya Kızılırmak'a ya da Delice ırmağa katılmaktadır (Bakınız Harita: 6). Bu anlamda alanımıza iki büyük akarsu havzası bulunmaktadır demekteyiz. Kaman İlçesinin güneyindeki akarsular Hirfanlı baraj gölüne yani Kızılırmak'a karışırken, kuzeyindeki akarsular ise Delice ırmağa karışmaktadır. Kızılırmak'a; Kızılöz, Büyüköz Deresi ve Arazöz dereleri karışırken Delice ırmağı ise Acıöz, Değirmenözü, Darıözü, Manahözü ve Kılıçözü dereleri karışmaktadır.

Daha önce belirttiğimiz gibi Darıözü, Şuayipbey çiftliği yakınlarındaki Gedikağzı mevkiinden doğmaktadır. Darıözü burada Barane Dağı'nın güneybatı yamacındaki birçok kaynakla ve küçük dereciklerle beslenmekte ve güneydoğu-kuzeybatı istikametinde yol alıp Müderris mahallesi yakınlarında yön değiştirerek güney-kuzey doğrultusunda akışına devam eder. Darıözü kaynak kesiminde Atağıl ve Gediğinazı deresi ile beslenmektedir. Darıözü; Müderris mahallesinden sonra güney-kuzey doğrultusunda akarak Kaman Şehrinin doğusunu oluşturan Darıözü

mahallesine gelir. Burada Darıözü sulama göletini oluşturmaktadır. Bu göletle Kaman Şehri ve çevresindeki tarım alanları sulanabilme olanağına kavuşmuş ve düzensiz rejime sahip derenin suyu kontrol altına alınarak ani sel baskınları önlenmeye çalışılmıştır. Darıözü güney-kuzey istikametindeki akışına devam ederek Yukarı Çiftlik Köyü'ne ulaşmaktadır. Y.Çiftlik Köyü güneyinde Darıözünden yararlanılarak Y.Çiftlik sulama göleti oluşturulmuştur. Kaman ilçe sınırları içerisinde bulunan 8 adet sulama göletinin en büyüğü olan bu göletin hacmi 9.280.000 m^3.tür. Y.Çiftlik göleti 2.120 ha'lık sulama alanı ile birinci sırada olup 700 aile istifade etmektedir.Ancak bu göletin yağış miktarında görülen dalgalanmalara bağlı olarak bazı yıllarda suyu çok azalıp gölet kuruma noktasına kadar gelebilmektedir. 2001 yılında yaptığımız arazi çalışmaları sırasında gölette çok az miktarda su bulunduğuna tanık olduk. Yöre halkının da belirttiği gibi 2000 ve 2001 yılında yaşanan kuraklıktan dolayı gölet en az su seviyesine erişmiştir.

Darıözü; İnziloğlu Köyü yakınlarında güneybatı-kuzeydoğu yönünde akışına devam etmektedir. Kırdök mahallesi içinden akışına devam edip Hanyerisarıkaya Köyü batısından geçer ve bu köyün kuzeyinde Çoraktepe mevkiinde Kılıçözü ile birleşir. Darıözü göletinden sonra dere bir çok küçük Karabağı, Çoban, Boğaz, Kayaözü, Yılgınözü gibi derecikler ve kaynaklarla beslenmektedir. Darıözü kaynak kesiminden Kılıçözü ile birleştiği noktaya kadar yaklaşık 43 km dir. Kaynak kesiminde 1150-1000 m yükseklikte, Kılıçözü'ne karıştığı yerde ise 800 m yükseklikte akmaktadır.

KAMAN İLÇESİ VE ÇEVRESİNİN HİDROGRAFYA HARİTASI



- EŞ YÜKSELTİ EĞRİLERİ
- İLÇE SINIRI
- AKARSULAR
- YERLEŞİM MERKEZLERİ
- KAYNAKLAR
- SU BÖLÜMÜ ÇİZGİSİ

K

0 1 2 3 4 5 km

Okan TÜRKAN (2002)

HARİTA: 6

KAYNAK: DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Değirmenözü; Kaman Şehri kuzeybatısındaki Ziyarettepe mevkiinden kaynağını almaktadır. Bulduk ve Körmenli derelerinin sularını alan Değirmenözü güney-kuzey yönünde akışına devam ederek önce Değirmenözü köyü içerisinden sonra da daha kuzeyindeki İnziloğlu köyünden geçerek Çayözü yakınlarında Acıöz'le birleşir. Değirmenözü'nün uzunluğu yaklaşık 22 km dir.

Kaman İlçesi'ni kuzeybatıda Keskin İlçesi'nden ayıran Acıözü deresi kaynaklarını Kaman ve Çelebi İlçe'lerinden almaktadır. Acıözü deresini güneyden Halkaçayır deresi, Gökeşme deresi ve Kocaöz dereleri beslerken batıdan Büyükçayır, Öküzölen ve Kirliöz dereleri beslemektedir. Acıözün kolu olan Gökeşme deresi üzerinde Gökeşme ve Sarıömerli göletleri bulunmaktadır. Bu göletler daha çok sulama amaçlı yapılmış olan göletlerdir. Halkaçayır deresinin kaynak kesimlerinde Bayramözü sulama göleti bulunurken aynı derenin Karakaya Köyü'nün güneyinde Kaman-Ankara yolunun sol tarafında Karakaya sulama göleti bulunmaktadır. Karakaya göleti Kaman İlçesi'nde bulunan en küçük gölet olup hacmi 507.000 m^3'tür. Güneyden gelen Halkaçayır, Gökeşme, Kocaöz dereleriyle batıdan gelen Büyükçayır, Öküzölen, Kirliöz dereleri Kireçlik Tepe mevkiinde birleşerek Acıöz deresi adını alırlar. Neojenin üst seviyelerinde görülen tuzlu kil dolayısıyla Acıöz adını almaktadır. Acıöz deresi Çayözü Köyü yakınlarında güneyden gelen Değirmenözü ve kuzeyden gelen Hanözü'nü alarak Kılıçözü ismi ile güneybatı-kuzeydoğu yönünde akışına devam eder. Kılıçözü Hanyerisarıkaya Köyü kuzeydoğusunda Darıözü'nü ve Karaova köyü yakınında da doğudan gelen Manahözü deresini alarak çalışma alanımız dışında Kavşak mevkiinde Delice ırmağa karışır.

Büyüköz deresi; Gedikağzı mevkiinden kaynağını almaktadır. Şuayipbey çiftliği yakınlarındaki Gedikağzı mevkii daha önce de belirtilğidi gibi Darözü ve Büyüköz deresi arasında su bölümü çizgisini oluşturmaktadır. Darıözü; Kılıçözü'yle Delice ırmağa karıştığı için Büyüköz deresi de Kızılırmak'a karıştığından bu mevkii bir anlamda bu iki ırmak arasında da su bölümü çizgisi vazifesi görmektedir. Büyüköz deresi kuzeybatı güneydoğu doğrultusunda akışına devam ederken önce Özdere, Kurtözü ve en sonunda Büyüköz deresi olarak anılmaktadır. Büyüköz deresi özellikle Barane Dağı, Kalkan Dağ ve Kargasekmez Dağları'nın batı ve güneybatı yamaçlarından birçok kaynak ve dereler tarafından beslenmektedir. Bu yamaçlardan inen bir çok dere eğimin fazla oluşundan dolayı hızlı ve doğrusal bir şekilde kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda akarak Büyüköz deresine karışırlar. Akış hızları fazla olduğundan aşındırma güçleri de oldukça fazladır. Dolayısıyla bu dereler bu dağlık alanları derin bir şekilde parçalamaktadırlar. Büyüköz deresi Çadırlıhacıyusuf Köyü yakınlarından itibaren kuzey-güney yönünde akarak Sıddıklıküçükboğaz, Sıddıklıortaoba ve Sıddıklıbüyükoba Köyü'ne ulaşır. Buradan da aynı doğrultuda akarak Karabaş Tepesi denilen mevkide Hirfanlı baraj gölüne karışır. Büyüköz deresi üzerinde Sıddıklıküçükboğaz Köyü kuzeyinde bir sulama göleti inşa edilmektedir. Derenin aşağı kesimlerinden Kırşehir merkez ilçeye bağlı köyler istifade ederken yukarı kesimlerinden ise Kaman İlçesi'ne bağlı köyler yararlanmaktadır. Büyüköz deresinin uzunluğu yaklaşık olarak 29 km dir.

Gültepe köyü ile Yelek kasabası arasında kalan Yurtlak Tepesi'nde Parsaözü adıyla Küpeli dere kaynağını almaktadır. Bu dere kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda akarak Savcılı Büyükoba kasabası içinden geçip Hamamözü mevkii güneyinde Hirfanlı baraj gölüne karışmaktadır. Yaklaşık olarak uzunluğu 10 km kadardır. Küpeli dere Savcılı Büyükoba'nın kuzeyinde bir sulama göletini oluşturmaktadır. Savcılı Büyükoba göleti arazi çalışmasını yaptığımız 2001 yılı yazında tamamıyla kuru durumda bulunmaktaydı.

Kargınmeşe köyünün güneydoğusundan Alagüden deresi adıyla doğan Kızılöz, Küpeli deresi ile aynı doğrultuda akarak Kargınkızıközü köyünün ortasından geçip güneyde Hirfanlı baraj gölüne dökülür. Kızılözü daha çok kuzeydoğu doğrultusundan Karakuzeyin ve Berdilik deresi gibi derelerle beslenmektedir.

Bunların dışında alanımızda Tatık köyü kuzeyinden kaynağını alan ikinci bir Büyüköz deresi ile Bozçal Dağ ve Kalkanlı dağının kuzey eteklerinden kaynağını alan Araözü dereleri bulunmaktadır. Büyüköz; Tatık köyünden itibaren kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda akışa geçerek Büğüz köyü yakınlarında Kesikköprü baraj gölüne dökülür. Araözü ise Bozçal Dağ ve Kalkanlı Dağın kuzey etekleri ile kuzeydeki İsahocalı kasabası çevresindeki tepelik alanlardaki kaynaklar ve dereler ile beslenip kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda akar. Araözü Kırşehir şehir merkezinin içinden geçen Kılıçözü'nün kuzeybatı kolunu oluşturmaktadır. Kılıçözü buradan güneye akışına devam ederek Kırşehir'in Güzler köyü yakınlarından Kızılırmağa kavuşmaktadır.

Çalışma alanımızda sadece üç akarsu için akım gözlem istasyonları kurulmuştur. Yukarıda özelliklerine değindiğimiz Darıözü, Değirmenözü ve Büyüköz dışındaki hiçbir akarsuyun akım gözlemleri bulunmadığından akarsuların özelliklerini bu rasatı yapılan üç akarsu üzerinden değerlendirmeye çalışacağız. Darıözü deresinde akım gözlemleri 1964 yılına kadarki yıllık ortalama verilerle sınırlıdır. Bu anlamda 1994 ve sonraki yıllarda veriler olmadığı için değerlendirmemiz sadece bu bahsi geçen yıllarla ilgilidir. Büyüköz deresinde akım gözlemleri 1965-1972 yılları arası ile 1981'den günümüze kadar yapılmıştır. Değirmenözü deresinde ise akım gözlemleri 1985'ten günümüze kadar yapılmıştır.

Tablo: 16 incelendiğinde tüm akarsularda yaz mevsiminde akımda azalmalar gözlenirken ilkbaharda akım değerlerinde önemli artışlar söz konusudur. Darıözü ve Büyüköz derelerinde Nisan ayından itibaren Ağustos'a kadar azalma görülürken Eylül ayı ile beraber bu iki derede akım miktarları artmaktadır. Değirmenözü'nde ise Mayıs ayından Eylül ayına kadarki süreçte akım azalması varken Ekim'den itibaren akım değerlerinde sürekli bir artış söz konusudur. Değirmenözü'nde en fazla akım Mayıs ayında en az Eylül ayında Darıözü ve Büyüköz'de ise en fazla akım Mart ayına en az akım ise Ağustos ayına denk gelmektedir.

AYLAR/AKIM	EKİM	KASIM	ARALIK	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	TOPLAM AKIM m³/sn
DARIÖZÜ	0,296	0,548	1,012	1,717	2,489	3,61	2,993	2,271	0,855	0,265	0,256	0,275	16,587
BÜYÜKÖZ	0,817	1,275	1,589	2,62	2,803	4,156	3,003	2,173	1,43	0,407	0,205	0,296	20,774
DEĞİRMENÖZÜ	0,155	0,194	0,304	0,394	0,417	0,551	0,588	0,63	0,403	0,188	0,072	0,062	3,958

KAYNAK: DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 16: Darıözü, Büyüköz ve Değirmenözü'nün Aylık ve Yıllık Ortalama Akım Değerleri(m^3/sn)

Her üç akarsuyun akımında da ilkbahar aylarında yağışların artmasına paralel olarak akım miktarlarında çok fazla bir artış söz konusudur. İlkbahar mevsiminde yağışların artmasının yanında özellikle Mart ayında sıcaklıkların artık 0°C'nin üzerinde seyretmeye başlamasıyla karların erime sürecine iyice girmesi bu ayda akımı özellikle Darıözü ve Büyüköz'de arttırmaktadır. Değirmenözü'nün havzasının diğer iki dereye göre daha dar olması hem akım miktarının az olmasına neden olmakta hem de akımda kardan ziyade yağış artışına paralel olarak akım maksimum değerinin Mayıs ayına denk gelmesini sağlamaktadır. Havza alanının dar olması ve buna bağlı olarak yağış alanında kar örtüsünün diğerlerine göre daha az olması akımın Mart ayında çok fazla olmamasına etki etmektedir. Zira Değirmenözü'nün yağış alanı 51 km² iken Darıözü'nün 251,7 km², Büyüköz'ün ise 260,65 km² dir. Darıözü ve Büyüköz'ün havza sınırları içerisinde bu şekilde yüksek alanlar bulunmamaktadır. Bu durum hem yağış hem de kar örtüsü miktarına etki ettiğinden Değirmenözü ile diğer iki dere arasında bu şekilde bir fark yaratmaktadır.

Yazla beraber yağış miktarında görülen ciddi azalmalar derelerin akım değerlerinin düşmesine yol açmaktadır. Sonbaharla beraber yağışta görülen artış akım değerlerine de yansımaktadır. Ancak kış ayındaki yağış toplamı sonbahar mevsiminden fazla olduğu için akım kış mevsiminde sonbahara göre oldukça fazladır. Daha önce alanın iklim özelliğini değerlendirdiğimizde en fazla yağışın ilkbahar, kış, sonbahar ve yaz şeklinde sıralandığına değinmiştik. Bu üç akarsuyun da akım değerlerinin fazladan aza doğru sıralanışının aynı şekilde olması akarsuların akım değerlerinde iklim özelliğinin ne kadar belirleyici olduğu ortaya çıkmaktadır.

1.3.2. YER ALTI SULARI, KAYNAKLAR, GÖLETLER

Çalışma alanımızda meteoroloji istasyonlarının verilerine göre yıllık yağış ortalaması 380-470 mm arasında değişmektedir. Ağaçsız çıplak ve bitki örtüsünün fakir olduğu alanımızda yağışlar süzülmeden sellenme ile akıp gitmektedir. Bu bakımdan yer altı suyu beslenmesi az ve jeolojik yapı kayaç cinsi ve eğim koşullarından dolayı yer altı suları da yetersiz kalmaktadır.

İnceleme alanımızın hidrojeolojik özelliklerine genel olarak baktığımızda sahamızda yağıştan süzülme azdır. Sahamızdaki volkanik seriler ile granitler ve Pliosen'in killi seviyeleri az geçirimli olduğundan yağışın önemli bir kısmı yüzeysel akışa geçer. Yüzeysel akış eğimden dolayı süratli olarak dar özlerde aktığından akıştan süzülme azdır. Kreatese ofiolitik seri, ayrılmamış granit ve gabrolar

hidrojeolojik yönden önem taşımamaktadırlar. Bazaltlar yüksek kotlu arazilerde görüldüğünden ancak çatlaklar vasıtasıyla kısmen beslenmede etken olmaktadırlar. Mermer ve kristalize kalkerlerin çatlak ve boşlukları önemli olup alanımızın daha çok güneydoğusundaki Kargasekmez Dağı eteklerinde bulunmaktadırlar. Granit ve metamorfik şistler geçirimsiz olduğundan ancak kırık ve çatlaklardan az debili sular çıkmaktadır.

Harita: 6'ya bakıldığında kaynakların daha çok Barane, Kargasekmez ve Kalkanlı Dağ eteklerinde yoğunlaştığını görmekteyiz. Bu alanlarda özellikle yukarıda da değindiğimiz gibi mermer ve kristalize kalkerlerin çatlak ve boşlukları yoğun olarak bulunduğundan buralarda kaynak suları önemlidir. Ayrıca Kaman'ın güneyinde Savcılı Büyükoba civarındaki ayrılmış granit ve gabrolar bulunduğundan burada da kaynaklar önemli sayılabilecek bir düzeydedir.

Barane dağlık kütlesinin kuzey ve güney eteklerinde bulunan köyler su ihtiyaçlarını buradaki daha çok membalardan karşılarken Tersiyer yaşlı arazilerdeki köyler buralardan çıkan ve suları azalan kaynaklarla açılmış adi kuyulardan istifade etmektedirler. Bunların dışında yöre halkı özellikle içme suyu dışında diğer işlerinde de adi, taş örülü kuyulardan da ihtiyaçlarını karşılama yoluna gitmektedirler.

Kaman ve çevresindeki yerleşim yerlerinde kaplıcalar da bulunmaktadır. Çalışma alanımız içerisine giren iki kaplıcadan biri Kaman İlçesi'ne bağlı iken diğeri Kırşehir merkez ilçeye bağlıdır. Kaman'a bağlı Savcılı Büyükoba kasabasının 1,5-2 km güneybatısında dere içerisinde faydan çıkan kükürtlü 35 °C ve 3 lt/sn debide

akan sıcak su kaynağı bulunmaktadır. Bu kaynak cilt hastalıkları için kullanılmaktadır. Ancak bu kaynak yeterince iyi bir şekilde değerlendirilmemektedir. Bir diğer sıcak su kaynağı ise merkez ilçeye bağlı Sıddıklı Kumarkaç köyünün 1,5 km güneydoğusunda yol üzerinde bulunan Karakurt kaplıcasıdır. Romatizma ile deri hastalıklarına iyi geldiği düşünülen kaplıcanın sıcaklığı 48 °C olup 3 lt/sn debide akmaktadır. Kaplıca Selçuklular devrinde inşa edilmiş olup günümüzde yoğun miktarda ziyaretçi akınına maruz kalmaktadır.

Kırşehir İlinde Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün yapmış olduğu biri inşaat halinde toplam 15 adet sulama göleti bulunmaktadır. Bunlardan 9 adedi Kaman İlçesi'nde, biri Çiçekdağı İlçesi'nde, biri Mucur İlçesi'nde ve diğer dördü de merkez ilçede bulunmaktadır (Tablo: 17 bkz). Kaman'daki sulama göletlerinin sulama sahası toplam 3464 ha olup Çağırkan kasabası sulama göleti henüz inşa halindedir. Bu göletlerden 1500'den fazla aile yararlanmakta ve önemsiz sayılmayacak düzeyde tarım alanı sulanmaktadır. Kaman'daki sulama göletleri Karakaya, Gökeşme, Darıözü, Bayramözü, Sarıömerli, Yukarıçiftlik köyleri ile Ömerhacılı, Savcılı Büyükoba ve Çağırkan kasabalarında bulunmaktadır.

GÖLET	SULAMA SAHASI	FAYDALI DEPOLAMA HACMİ (1000 M^3)	BİTİŞ TARİHİ
Karakaya	120	507	1976
Gökeşme	87	763	1977
Darıözü	443	3585	1979
Bayramözü	145	1035	1981
Sarıömerli	105	590	1982
Yukarı Çiftlik	2120	9280	1984
Ömerhacılı	215	1170	1985
Savcılı Büyükoba	229	1860	1987

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 17: Kaman'da Bulunan Göletler ve Rezervuar Kapasiteleri

1.4. TOPRAK

Toprak; tortul, metamorfik ve volkanik kayalardan oluşan yer kabuğunun fiziksel ve kimyasal ayrışma olayları sonucunda meydana gelen ve bünyesinde son derece zengin flolora ve fauna barındıran, sürekli olarak kimyasal olaylara sahne olan, bitkilere durak vazifesi gören ve bitkilerin beslenmesini sağlayan ve yer yüzeyini birkaç mm ile birkaç m arasında saran bir örtüdür. [24]

Toprak oluşumunun gerçekleşebilmesi için birtakım şartların ve olayların gelişmesi gerekmektedir. Toprağın oluşabilmesi için her şeyden önce ana kayanın çözülmesi ya da ayrışması gerekir. Ayrışma sürecinin iki önemli parçası vardır. Bunlardan biri fiziksel, diğeri ise kimyasal çözülmedir. Bu çözülmelere sıcaklık farkı (ısınma-soğuma), akarsuların parçalama ve eritme özellikleri, rüzgar v.b. gibi unsurlar etki etmektedir. Bu süreçle beraber ayrışan ana maddeye bitki örtüsü ve diğer organik maddeler de etki ederek oluşan bu yüzeye karışarak humuslaşma süreci meydana gelir. Bununla beraber çözülmeler devam edip süreç içerisinde horizonlaşma gelişerek toprak dediğimiz örtü meydana gelir.

---

24 ATALAY, İ. 1998 FİZİKİ COĞRAFYA, Ege Ünv. Basımevi. s: 316, İzmir

Kaman ve çevresinde en geniş alanda kahverengi topraklar bulunmaktadır. Bunun dışında alanımızda kırmızımsı kahverengi topraklar, kireçsiz kahverengi topraklar, alüvyal topraklar ve kolüvyal topraklar bulunmaktadır. İnceleme alanımızda ve özellikle Kaman'da en az bulunan toprak tipi alüvyal topraklar ile kolüvyal topraklardır (Bakınız Harita: 7).

1.4.1. KAHVERENGİ TOPRAKLAR

Kahverengi topraklar; Anadolu'da ve çalışma alanımızda en yaygın olan topraklardır. Bu topraklar; yarı kurak ve ılıman iklimin etkisiyle gelişen, yaz ayları uzun ve sıcak, geceleri serin, yağışları daha çok kış ve ilkbahar dönemlerine denk gelen, doğal vejetasyonu kısa ve orta boylu otlardan yada steplerden oluşan alanlarda oluşmaktadırlar.

Çeşitli ana maddelerden oluşan ABC profilli zonal topraklardır. Oluşumlarında kalsifikasyon rol oynar. Bu işlem sonucunda kahverengi toprakların profillerinde çok miktarda kalsiyum bulunur. Erozyona uğrayanlarında A ve C horizonları görülür. Doğal drenajları iyi olmaktadır. A1 horizonu kahverengi veya grimsi kahverengi, 10-15 cm kalınlığında granüler yapıdadır. Reaksiyonu nötr veya kalevi olmaktadır. B horizonu açık kahverengi veya sarımsı-kahverenginden koyu kahverengiye değişen renklerde granüler strüktürde, yani kaba yuvarlak köşeli blok yapıdadır. Ekmek kırıntıları gibi ufalanabilir alt toprağa sahiptir. Alt toprak 18-30 cm derinlikte tedrici olarak soluk kahverengi veya grimsi renkteki çok kireçli ana maddeye geçiş yapar. Bu kat zayıf bir kalsiyum karbonat birikme horizonundan

oluşmaktadır. Bu topraklar yıllık ortalama 250-400 mm arasında bir yağışa sahip olan bölgelerde bulunduklarından kalsiyum karbonat birikim katı oldukça derinde görülmektedir.

Alt tabakalar marn killi şist, çok kireçli kil, killi şist veya kalker ve şistle ara tabakalı kilden oluşmuş kalın yataklardan oluşmaktadır. Ayrıca ince bünyeli alüvyal materyal, ayrışmış bazalt, kil taşı ve kristal kayalardan da oluşmaktadır. Yeryüzü şekilleri ondüleli ile hafif arızalı arasında değişmektedir. Toprağın solum tabakasının kalınlığı arazinin eğimine göre değişiklik gösterir. Eğimin çok az olduğu yerlerde çok fazla kalınlığa sahiptirler.

Bu topraklar yaz boyunca genelde kuru kalırlar. Yağışların önemli bir kısmının düştüğü kış ve ilkbahar mevsimleri soğuk veya serin geçmektedir. Bu anlamda ilkbahar ve sonbahara rastlanan kısa bir zaman göz ardı edilirse kimyasal ve biyolojik faaliyetler ağır bir şekilde gelişir. Dolayısıyla parçalanma ve ayrışmaya karşı orta derecede dayanıklı olan kireçli kil ana maddesinde toprak oluşumu yavaş bir tempo ile devam eder. Bariz bir tekstür, strüktür, renk ve reaksiyon gösteren profile sahip tam anlamıyla oluşmuş topraklar nadir olup bu topraklara ancak hafif az eğimli yerlerde rastlanır.

Kahverengi topraklarda eğim arttıkça ürünlerin veriminde azalmalar meydana gelir. Ürün verimini sınırlandıran en önemli etkenlerden biri de toprağın nem durumudur. Bu nedenle toprak erozyonu açısından sorunlu olan bu topraklarda toprağı şeritler halinde sürerek, sap ve samanlarla toprağı örtme tarzındaki tedbirlerle

yağmur sularının toprakta birikimi sağlanacağı gibi, yüzey sularının hareketi ve toprak erozyonu da en alt düzeye indirilebilir. Bu toprakların az ve orta eğimli olanlarında tahıl, yem bitkileri ve baklagil tarımı yapılabilinirken, eğimin arttığı kesimlerde mera alanı olarak kullanılması gerekmektedir. [25] Alanımızda da aynen bu şekilde kullanımı söz konusu olmakla beraber su kaynaklarının yoğun olduğu alanlarda bu topraklarda sulu tarım da yapılabilmektedir.

Kahverengi topraklar Kaman ve çevresinde yoğun olarak gözükmektedir. Kaman İlçesi'nin kuzey, batı ve güneydoğusundaki Tatık, Ağapınar, Kargınyenice, İkizler, Karakaya, Fakılı, Meşeköy, Bayındır, İmancı ve Hamitköy civarında yoğun olarak bulunmaktadır.

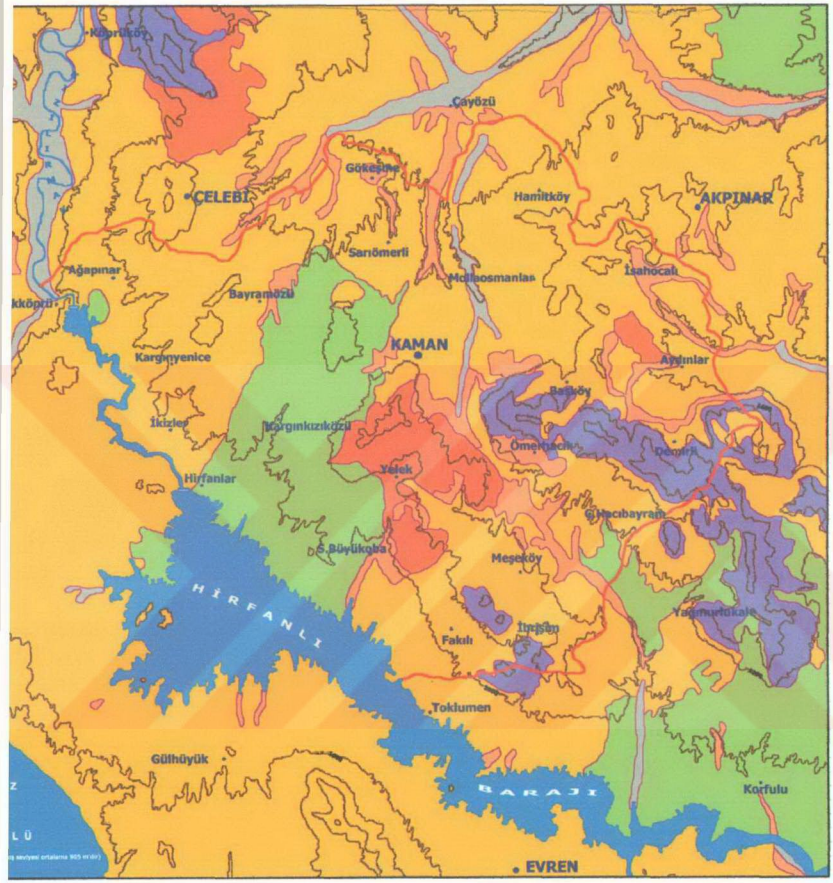
1.4.2. KIRMIZI KAHVERENGİ TOPRAKLAR

Kırmızımsı kahverengi topraklar da zonal topraklar grubundan olup A horizonu kırmızımsı-kahverengi veya kırmızı ile açık haverengi arasında değişen granüler bir yapıya sahiptir. Yüzey toprağı tedrici olarak kırmızımsı-kahverengi ile kahverengi arasında değişen granüler killi alt toprağa geçiş yapar. Bu B horizonu daha ağır bünyeli ve oldukça sıkıdır. B horizonunun altında yüzeyden 60 cm derinlikte bir kalsiyum karbonat birikme horizonu bulunmaktadır. Beyazımsı renkli olan bu horizon yumuşak veya çimentolaşmış olabilir. Kırmızımsı kahverengi topraklar solumun rengi dışında hemen hemen diğer bütün özellikleri kahverengi topraklarla aynı ya da benzer özelliktedir.

---

25 ÖZGÜR, E.M. 2000, TÜRKİYE COĞRAFYASI. s: 73

KAMAN İLÇESİ VE ÇEVRESİNİN TOPRAK HARİTASI



EŞ YÜKSELTİ EĞRİLERİ
İLÇE SINIRI
TOPRAK SINIRI
YERLEŞİM MERKEZLERİ

ALÜVYAL TOPRAKLAR
KOLÜVYAL TOPRAKLAR
KAHVERENGİ TOPRAKLAR

KIRMIZIMSI KAHVERENGİ TOPRAKLAR
KİREÇSİZ KAHVERENGİ TOPRAKLAR
ÇIPLAK KAYA VE MOLOZLAR

K

0 1 2 3 4 5 Km

Okan TÜRKAN (2002)

HARİTA: 7

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Kırmızı kahverengi topraklar sıcak-ılıman yarı kurak bir iklimde, step bitki formasyonu olan oldukça seyrek kısa veya orta boylu ot vejetasyonunun bulunduğu yerlerde oluşan topraklardır. Bu topraklar daha çok ülkemizde Orta Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde bulunurken, alanımızda da kahverengi topraklardan sonra en yaygın topraklardır. Ana madde vadi dolgusu tınlı toprak veya bazalttır. Kırmızımsı kahverengi topraklar özellikle Anadolu platolarında eski havzaları veya eğimin fazla olduğu arazilerde ve dağlarla çevrilmiş olan ve ana maddeleri erozyonla buralardan gelen hafif eğimli platoları işgal etmektedirler.

Kırmızı kahverengi toprakların verimi orta düzeyde olmakla birlikte yağışların azlığı ve yaz aylarının sıcak ve kuru olmasından dolayı bu toprakların bulunduğu tarım alanları daha çok tahıl tarımına uygunluk göstermektedir. Tahıl tarımında da verim durumu ve ürün miktarı yağış miktarı ile birebir ilgilidir. Yeterli miktarda ve uygun zamanda meydana gelen yağışlar tarımsal üretimi ve verimi artırmaktadır.

Kırmızımsı kahverengi topraklar genel olarak az eğimli sahalarda bulunmaktadırlar. Bu durum bu toprakların yayılış gösterdiği az eğimli alanlarda hem sulu hem de makineli tarıma olanak tanımaktadır. Çalışma alanımızda da bu toprakların sulandığı alanlar olan Savcılı Büyükoba ve çevresinde bu nedenle verim değerleri yüksek olmaktadır. Sulamanın olmadığı eğimin fazla olduğu tarım alanı olarak kullanılmayan yerler ve yamaçlar daha çok mera alanı olarak değerlendirilmektedir. Sıcaklık değerinin yüksek oluşunun kırmızı rengi verdiği bu topraklarda en önemli sorun toprak erozyonudur. Arazi kullanım haritası ve toprak

haritasına bakıldığında bu toprakların bulunduğu yerlerde yoğun miktarda mera alanı olarak istifade edilmektedir. Erozyon gibi önemli bir sorun söz konusu olduğu için bu tip mera alanlarının aşırı otlatmadan uzak tutulması gerekmektedir. Ancak her şeyden önce burada verimin devamlı ve fazla olabilmesi için yağışın yada suyun kontrol altına alınması gerekmektedir.

Kaman ve çevresinde bu toprakların en çok yayıldığı alanlar; Kaman Şehri'nin batısı ve güneybatısında yer alan Savcılı Büyükoba bucağı ve buna bağlı olan köyler ile Hirfanlar, Benzer, Kargınkızıközü, Kargınmeşe, Ömerkahya ve Yazıyolu köyleridir. Bunların dışında inceleme alanımızda Kırşehir merkez ilçeye bağlı Sıddıklı Büyükoba, Korfulu, Sevdiğin, Karıncalı gibi köylerde de geniş alanlara yayılmaktadır.

1.4.3. KİREÇSİZ KAHVERENGİ TOPRAKLAR

Kireçsiz kahverengi topraklar yıllık ortalama yağışın 500 ile 750 mm arasında değiştiği, yağışın çoğunluğunun kışa denk geldiği alanlarda görülen zonal toprak grubuna giren bir toprak türüdür. Rutubetli ile kuru az yağışlı Akdeniz tipi iklim şartları altında çayır otları ve yaprağını döken ağaçlardan oluşmuş karışık vejetasyon etkisi altında oluşan, iyi bir toprak oluşumuna sahip, iyi drene olmuş topraklardır. Yaz mevsimi ortalama sıcaklıklarının 24°C-31°C arasında değiştiği kış mevsimi sıcaklıklarının ise 2°C-6°C arasında seyrettiği alanlarda step bitki örtüsünün görüldüğü alanlar ile kuru ormanlar altında da gelişmektedir.

Bu topraklar A (B) C profili topraklar olup, A horizonu kahverengi, kırmızımsı kahverengi, grimsi kahverengi, yumuşak kıvamda veya biraz sık topraklardır. B horizonu daha ağır bünyeli daha sert, kahverengi veya kırmızımsı kahverengindedir. B horizonunun normal olarak kireci yıkanmıştır. Pek çok hallerde alttaki toprak tabakası bir miktar serbest $CaCO_3$ içerirler. Bu topraklar az yağışlı iklimlerde gelişip toprak kalınlıkları azdır. Toprağın ana maddesi çoğu yerlerde kalkerli olup Miosen ve Pliosen devirlerinin çakıllı, kum ve killi birikimlerinin parçalanmasıyla ortaya çıkmaktadırlar. A horizonundan altındaki nötr veya alkali reaksiyonlu kumlu killi ile killi arasında değişen B horizonuna tedrici bir geçiş vardır. Kısmen parçalanmış kumlu kil taşı, kireçli kumlu kil veya çakıllı çökeltiden ibaret olan kalkerli ana maddenin hemen üzerindeki toprak hafif alkali bir reaksiyona sahiptir. Bu toprakların kireçsiz olmasının nedeni ana maddenin serbest karbonat eksikliğinin olmasıdır. Kireçsiz kahverengi topraklar genel olarak eğimli düz ile % 15 arasında değişen akarsuların etkisiyle orta derecede parçalanmış alanları işgal etmektedirler. Eğimin çok fazla olduğu yerlerde erozyona uğramış, genel olarak tarıma uygun olmayan ince bir toprak tabakası halinde bulunurlar.

Zonal topraklar içerisinde Kaman ve çevresinde en az görülen toprak tipi olan kireçsiz kahverengi topraklar; daha çok Kaman Şehri'nin güneyinde Tama Dağı ve çevresinde, Yelek, Gültepe, Savcılı Ebeyit, Aydınlar köyü ile Kaleköy arasında görülmektedirler. Bunun Dışında Behrek Dağı ve çevresinde de yoğun olarak görülmektedirler. Eğimin az olduğu alanlar da bu topraklarda kuru tarım yapılırken eğimin arttığı alanlarda bu toprakların bulunduğu yerler mera olarak değerlendirilmektedir.

1.4.4. ALÜVYAL TOPRAKLAR

Alüvyal topraklar ülkemizde ve alanımızdaki en verimli topraklardır. Bu topraklar akarsuların meydana getirdiği vadi tabanlarında, taşkın sahalarında, deltalarda, dar kıyı şeritleri ve yer yer gölleri çevreleyen sahalarda, ülkemizin iç kısmında bulunan havzaların önemli bir kısmında bulunmaktadırlar. Alüvyal topraklar yüzey sularının tabanlarında veya etkilediği alanlarda, akarsular tarafından taşınarak yığılmış bulunan genç sedimentler üzerinde yer alan; düz-düze yakın eğime sahip, (A) C profilli, azonal genç topraklardır. Mineral bileşimleri toprak gelişimi sırasındaki erozyon ve birikme devirlerine bağlı olup heterojendir. Profillerinde horizonlaşma hiç yok yada çok az belirgindir. Buna karşılık değişik özellikte katlar görülür, çoğu yukarı arazilerden yıkanan kireçce zengindir.

Alüvyal topraklar, bünyelerine veya bulundukları bölgelere veya evrim devrelerine göre sınıflandırılırlar. Bunlarda üst toprak alt toprağa belirsiz olarak geçiş yapar. İnce bünyeli ve taban suyu yüksek alanlarda düşey geçirgenlik azdır. Yüzey nemli ve organik maddece zengindir. Alt toprakta hafif seyreden bir indirgenme olayı hüküm sürer. Kaba bünyeliler iyi drene olduğundan yüzey katları çabuk kurur.

Yaş bakımından son taşkınla gelen malzeme gibi çok genç olanları mevcut olduğu gibi yüzlerce senelik olanları da vardır. Fakat hiç birisi iklim, vejetasyon ve zaman faktörlerinin hissedilir bir etki yapmasına yetecek kadar uzun bir geçmişe sahip değildir. Yani bu materyaller sular tarafından taşınarak bu gün bulundukları yerlere o kadar yakın bir tarihte depo edilmişlerdir ki henüz üzerinden toprağı

şekillendiren olayların ona herhangi yeni bir özellik vermesine yetecek bir zaman süresi geçmemiştir. Alüvyal topraklar çok çeşitlidirler. Çeşitleri bunları oluşturan materyallere kaynak olan ana kaya çeşidi kadar fazladır. Bulundukları yerdeki varlıkları kısa zaman içinde olduğu için arazi şartlarından ileri gelmiş bir gelişme süreci ve buna bağlı özellikler ortaya çıkmamıştır. Bunun için alüvyal topraklar, kendilerinin oluştukları ana maddeye yakınlık gösterirler ve genel olarak ona benzerler. Bu benzerlik materyalin çok uzak mesafelere kadar taşınmasının mümkün olmadığı küçük ve dar taşkın sahalarında özellikle belirgin olarak görülür.

Bu topraklar azonal topraklar olması sebebiyle özel bir iklim tipi ve vejetasyonu yoktur. Her iklim ve vejetasyona sahip olabilirler. Bulundukları iklime uyabilen her türlü kültür bitkisinin yetiştirilmesine elverişli üretken topraklardır. Kaman İlçesi'nde ve çevresinde en az alana sahip azonal topraklardan olan alüvyal topraklar Dariözü deresi vadi tabanı, Büyüköz, Araözü, Kılıçözü, Manahözü ve Kızılırmak vadi tabanlarında görülmektedirler. Verim durumu yüksek olduğundan ve sulama olanakları daha fazla olduğundan bu toprakların yayılım gösterdiği alanlar sulu tarım alanları olarak değerlendirilmektedirler.

1.4.5. KOLÜVYAL TOPRAKLAR

Dağlık sahalarda eğimli yamaçlar boyunca ayrışan çeşitli boyuttaki malzemenin dağların eteklerinde birikmesi ile oluşan depo veya topraklara kolüvyal topraklar denmektedir. Genellikle çok fazla eğimli arazilerin eteklerinde ve vadi ağızlarında yer alırlar. Yer çekimi, toprak kayması, yüzey akışı ve yan derelerle taşınarak biriken materyaller üzerinde oluşmuş (A) C profilli ana materyalde derecelenme ya hiç yok yada yetersizdir. Profilde, yağışın veya yüzey akışının yoğunluğuna ve eğim derecesine göre değişik parça büyüklüğünü içeren katlar görülür. Bu tip topraklar dağların eteklerinde sıklıkla görülmektedir. Burada kolüvyal depo derin olduğu için fizyolojik derinlikte fazla olmaktadır. Ancak buralarda bu toprakların su tutma kapasiteleri düşük, birikim malzemesinin büyüklüğü sık sık değişmekte olup, çakıllar köşelidir.

Kolüvyal topraklardaki katlar alüvyal topraklarda olduğu gibi birbirine paralel durumda olmayıp düzensizdir. Dik eğimliler ve vadi ağızlarında bulunanlar çoğunlukla az topraklı olup, kaba taş ve molozları içerirler. Yüzey akış hızının azaldığı oranda parçaların çapları küçülür. Eğimin çok azaldığı yerlerde, parçacıklardaki küçülme alüvyum parçaları düzeyine geldiğinde bu gibi yerlerde kolüvyal topraklar geçişli olarak alüvyal topraklara karışır. Buralarda eğim tek tip olup materyalin geldiği yöne doğru artmaktadır. Ara sıra taşkına maruz kalırsa da eğim ve bünye nedeniyle drenajları iyidir. Tuzluluk ve alkalilik gibi sorunları yoktur.

Kolüvyal topraklar azonal topraklar içerisinde alanımızda en yaygın topraklardır. Bu toprakların yayılış gösterdiği alanlar ile alüvyal toprakların bulundukları yerler birbirine çok yakındır. Alüvyal toprakların bulundukları yerlerdeki vadi yamaçlarında ve bir takım derelerin yukarı çığırlarında veya dağ eteklerinde bulunmaktadırlar. Bu topraklar Barane ve Tama Dağı eteklerinde Büyüköz, Darıöz, Değirmenözü, Araözü, Kılıçözü, Manahözü, Acıöz derelerinin vadi yamaçlarında sıklıkla görülmektedirler. Bu topraklar eğim derecesine göre kullanılmaktadırlar. Eğimin çok az olduğu alanlarda su durumuna göre ya kuru tarım alanı olarak yada sulu tarım alanı olarak kullanılırken eğimin çok fazla olması durumunda mera alanı olarak kullanılmaktadır.

1.5. BİTKİ ÖRTÜSÜ

İnceleme alanımız fitocoğrafik olarak İran-turan bölgesinin Batı Asya alt bölgesine dahil edilmektedir.[26]

Meteorolojik rasat verilerine göre sahamızda yıllık ortalama sıcaklık 9°C-12°C arasında değişmektedir. Ancak alanımızda 1700 m'ye yaklaşan yüksek alanlara doğru sıcaklık biraz daha azalmaktadır. Kış mevsiminde sıcaklık 0°C civarında yaz mevsiminde ise sıcaklık 20°C'nin üzerinde seyretmektedir. Alanımızda ortalama yağış 417 mm olup Kaman'da 477 mm dir. Yüksek kesimlerde bu yağış değeri biraz daha fazladır. Daha öncede belirttiğimiz gibi yağışın % 34'ü ilkbaharda, % 32'si kışın, % 23'ü sonbaharda, % 11'i ise yazın düşmektedir. Yani yağışın üçte ikisi kış ve ilkbahar dönemlerine denk gelmektedir. Bazı yıllarda yağış miktarları önemli ölçüde düşmekte ve yağışta önemli dalgalanmalar olmaktadır. Kısaca yağış etkinliği açısından değerlendirildiğinde alanımızda yarı kurak iklim şartları hüküm sürmekte ve yılın 3-4 ayı kurak geçmektedir.

Alanımızda toprak özelliklerine bakıldığında sahada kahverengi toprakların büyük bir alanı kapladığı görülmektedir. Bunun dışında kırmızımsı kahverengi topraklar, kireçsiz kahverengi topraklar da önemli sayılabilecek alanları kaplamaktadır. Toprak oluşumunda genellikle kalsifikasyon süreci hakim olup buna bağlı olarak da alkalen reaksiyon gösteren topraklar baskındır. Yüksek kesimlerde özellikle Barane Dağlarının yükseklerinde toprak oluşumu çok zayıf hatta yoktur.

---

26 HAMZAOĞLU, E. 2000, "Kargasekmez Dağı Vejetasyonu" Gazi Ünv. Fen Bilim. Enst. Derg. C:13, No:1,s: 130

Kışın genelde kar altında kalan toprak ilkbaharda yağmurla beraber canlanmaya başlar, gökyüzünde güneş yüzünü daha da gösterdikçe alanımız yeşile bürünerek her taraf geniş ekinlerle, yemyeşil otlarla çok çeşitli ve birbiri içine girmiş parlak renkli çiçeklerle kaplanır. Bu dönemde alanımızda doğa insana seyrine doyum olmayan bir tablo sunar. Sıcaklık artışından dolayı fazla miktardaki buharlaşma şartları bitkilerin kısa boylu olmasını, ot, tahılgil gibi kısa ömürlü bitkilerin yetişmesini sağlamaktadır. Ancak Haziran'dan sonra sıcaklık ve buharlaşmanın daha da artmasıyla her şey solar, yeşil yerini boz, sarı ve yanıksı bir renge bırakır.

Yukarıda çok kısa olarak belirttiğimiz ekolojik ortam şartlarına göre sahamızda yaklaşık olarak 1300 m'lere kadar step, daha da yukarılarda yer yer meşelerin de bulunduğu ağaçlı stepler bulunmaktadır (Bakınız Harita: 8).

1.5.1. STEP FORMASYONU

İklimin yarı kurak olması step bitkilerinde su sarfiyatını azaltmak için bir takım değişiklikler ve önlemlerin alınmasını gerektirmiştir. Bunlar daha ziyade yaprakların azalması, dilimli bir şekil alması, dikenlerin oluşması, köklerin yumru ve soğan şeklinde olmasıyla kendini göstermektedir.

Bilindiği gibi kamefit, hemikriptofit ve geofitlerin yaşam alanı ve yetişme ortamı olan yarı kurak alanlar, yani step sahaları olan Orta Anadolu platoları, havza ve ovalarıdır. Bu bitkiler vejetasyon devresinin başladığı ilkbaharda bir iki aylık bir devre içerisinde çimlenip, çiçek açıp tohuma durduktan sonra sararıp kurumaya

başlarlar ve tohumlarını saçarak vejetasyon dönemlerini tamamlarlar. Bu bitkilerin vejetasyon devresini tamamladıkları devre aşağı yukarı kurak devrenin başladığı yaz mevsimine denk gelmektedir. Böylece adeta canlı ortamla cansız ortam arasında uygun bir denge meydana gelir. Bunun dışında Orta Anadolu'daki soğanlı, yumrulu çok yıllık bitkilerin bir kısmı organlarını korumak suretiyle ertesi yılın vejetasyon devresini beklemektedir. Genel olarak Nisan ve Mayıs aylarında renk cümbüşüne dönen step alanları Haziran'dan itibaren sararıp kuruyarak bozkır denilen bir manzara haline gelirler.

Kaman ve çevresinde toprakların büyük bir çoğunluğu tarım alanı olarak değerlendirilmektedir. Bundan dolayı step alanları sadece tarım alanı olarak kullanılmayan bir başka deyişle işleme tutulmayan alanlarda yayılış göstermektedir. Mera alanları tarla alanı olarak ekime ayrılmadığı için step bitkileri sadece bu alanlarda yayılış gösterebilmektedir. Bu alanlar da zirai açıdan bakıldığında engebenin ve eğimin fazla olduğu verimin düşük olabileceği alanlardır. Step bitkilerinin yayılış gösterdiği alanlar bu şekilde bir sınırlandırmanın içerisinde bulunmaktadırlar. Tarım alanlarının yetersizliği durumunda yeni yeni tarlalar oluşturularak step bitkilerinin yetiştiği alanların aleyhine bir genişleme söz konusu olmaktadır. Bu bozkır alanları alanımızda da geçmiş zamanlara nazaran makineli tarımın da ilerlemesi ile önemli ölçüde tarım alanlarına dönüştürülmüş olup bunun dışında da step alanında aşırı hayvan otlatma ile step vejetasyonu yozlaşmıştır. Bunun doğal sonucu olarak da arazide su ve rüzgar erozyonu özellikle de eğimli yamaçlarda yer yer şiddetlenmiştir.

KAMAN İLÇESİ VE ÇEVRESİNİN BİTKİ ÖRTÜSÜ HARİTASI



- EŞ YÜKSELTİ EĞRİLERİ
- İLÇE SINIRI
- BİTKİ ÖRTÜSÜ SINIRI
- YERLEŞİM MERKEZLERİ
- MEŞELİK ALANI
- ÇALILIK ALANI
- ZİRAAT,MERA,BOŞ OLAN ALAN
- STEP ALANI
- ÇIPLAK KAYALIK ALAN

K

Okan TÜRKAN (2002)

HARİTA: 8

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Arazimizdeki bozkırlarda bulunan başlıca step vejetasyonuna ait hakim birlikler şunlardır: Artemisia fragrans (Yavşan Otu), Allium spp. (Yabani Sarımsak), Astragalus spp. (Keven ve türleri), Alhagi Camelorum (Deve Dikeni), Cynodon dactylon (Büyük Ayrık otu), Chondrilla juncea (Çıtlık), Centauera pichleri (Peygamber Çiçeği), Cirsium arvense (Eşek otu), Consilada oriantalis (Mor çiçek), Crataegus orientalis (Alıç), Eryngium spp. (Şeker Dikeni), Euphorbia (Sütlegen), Glaucium grandiflorum (Boynuzlu Gelincik), Gypsophila venusta (Çöven), Matricharia chamomilla (Papatya) Marrubium spp. (Mayasıl otu), Polygonum cognatum (Madımak), Satureja cuneifolia (Dağ Kekiği) Teucrium polium (Acı Yavşan), Thymus spp. (Kekik), Trifolium (Yonca), Terfesia (Keme), Tragopogon (Teke Sakalı), Gundelia tournefortii (Kenger), Scorzonera (Yemlik), Copsella bursa (Kuşkuş Ekmeği), Rumex acetosella (Kuzu kulağı, Ekşimen), Carduus spp. (Kangal), Zipziphora (Dağ Reyhanı), Crocus ancyrensis (Süsenler), Saponaria prostrata (Karanfiller), Acantholimon (Kar Dikeni), Peganum harmala (Üzerlik otu)

Orta Anadolu'da ve alanımızda otlaklarda aşarı derecede otlatılmanın yapılması, yani ot verim kapasitesinin üzerinde hayvan otlatılması durumu hayvanların yemedikleri türleri diğer türlere göre daha baskın hale gelmesine yol açmaktadır. Bu türler daha çok Eryngium, Peganum harmala, Euphorbia, Centaurea, Alhagi camelorum'lar gibi dikenli türlerdir. Bu durumun olumsuz sonuçlara yol açmaması için özellikle halkın bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü bu türlerin çok daha baskın hale gelmeleri hayvancılık açısından olumsuz durumlar ortaya çıkarabilir.

Kaman ve çevresinde yöre halkı step bitkilerinin bazılarından salata olarak veya başka şekillerde yemek üzere istifade etmektedirler. Bunların bazıları Polygonum cognatum, Thymus, Scorzonera, Chondrilla juncea, Rumex acetosella ve Eryngium gibi türlerdir.

1.5.2. AĞAÇLI STEP FORMASYONU

Orta Anadolu'da ve sahamızda bozkır alanının içerisindeki yüksek alanlarda yer yer adacıklar halinde bodur meşeler ve kısmen de ardıçlar bulunmaktadır. Bu da bu alanların daha önce kuru ormanlarla kaplı olduğunu göstermektedir. Bazı araştırmacılar Orta Anadolu'nun % 50-55'ini kaplayan ormanın tahrip sonucu azalarak günümüzde % 7-8 civarında olduğunu belirtmektedirler. Bu da tahribin ne denli kuvvetli olduğunu bize göstermektedir.

Kaman İlçesi'nde toplam orman arazisi 259 hektar olup bu ormanlık araziler Hirfanlar köyü ve çevresinde, Kargınyenice kasabasının batısındaki tepelik alanda, Kargınmeşe, Ömerkahya, Yazıyolu köylerindeki sahalarda, Hamitköy kasabasındaki Kortun Dağında ve çok az bir miktar da Meşeköy'de bulunmaktadır. Bunların dışında Kaman Şehri'nde, Ömerhacılı, Kurancılı, İsahocalı, Kargınyenice, Çağırkan kasabalarında ağaçlandırma çalışmaları son on yılda önemli ilerlemeler kaydetmiştir. Bu ağaçlandırma çalışmaları sonucunda dikimi yapılan karaçam, meşe gibi ağaç türlerinin önemli bir kısmı tutmuştur. Bu çalışmalar önümüzdeki yıllarda da devam edeceğe benzemektedir.

Ağaçlandırma çalışmalarıyla beraber meydana getirilen alanlardaki ağaçları saymazsak alanımızdaki ağaç türü meşedir. Mevcut meşeler tamamen çalılaşmış haldedir. Baltalık olarak faydalanabilme olanakları neredeyse kalmamıştır. Mevcut baltalık ormanlarının tamamı bozuk karakterdedir. Bu da halk-orman ilişkilerini yeterince izah etmektedir. Alanı çok az olan ormanlar hala otlatma ve usulsüz faydalanmanın tesiri altında olmasına rağmen Kaman halkı orman özlemini çekmektedir. Zira son on yıldaki ağaçlandırma çalışmalarının iyi bir ivme kazanması bunu ortaya koymaktadır. Ağaçlandırma çalışmalarının devam etmesi ve iyi bir duruma gelmesiyle halk ormandan ve ormancılık faaliyetlerinden faydalanmaya başlayınca arıcılık gibi faaliyetlerle halk-orman ilişkilerinin normal düzeye kavuşacağına kanaat getirmekteyiz. Ancak bunun gerçekleşebilmesi için yoğun bir çabanın olması gerekmektedir.

Bu ağaç formasyonunun dışında dere kenarlarında ve köylerde, kavak ve ceviz, kayısı, erik gibi meyve ağaçları da alanımızda yeşile katkı sağlamaktadır.

2. KAMAN İLÇESİ'NİN BEŞERİ COĞRAFYASI

2.1. YERLEŞME

Barınmak yada belirli bir faaliyeti sürdürmek amacıyla bir saha üzerine inşa edilmiş bir veya birden fazla sayıda meskenden (konuttan) oluşan kümeye yerleşme denir. Sürekli veya dönemlik olarak insanın içerisinde barındığı veya değişik şekillerde faaliyette bulunduğu bir konut bile yerleşme sayılmaktadır. Bir yerleşim kümesi, yerleşim alanı ile bu saha üzerinde insanlar tarafından değişik amaçlara yönelik olarak inşa edilmiş meskenlerden oluşmaktadır. [27]

Tarih süreci içerisinde insanoğlu Paleolitik devrinde geçimini avcılık ve toplayıcılıkla sağlamaktaydı. Buna göre hem avcılıktan kaynaklı hem de toplayıcılıktan kaynaklı insanlar sürekli olarak yer değiştirmiş ve mağara gibi doğal sığınaklarda barınmıştır. İşte bu mağara gibi sığınaklar insanoğlunun ilk meskenleri olarak değerlendirilmektedir. Neolitik devrine gelindiğinde geçim yolları da değişmiş avcılık ve toplayıcılık yerini tarım ve hayvancılığa bırakmıştır. Bu faaliyetlere bağlı olarak insanlar doğal sığınakları terkederek artık kendilerinin oluşturdukları meskenlerde barınmaya başlamışlardır. Böylece artık bu meskenlerle beraber yerleşik hayat da tam olarak insanlık tarihi sürecinde yerini almaya başlamıştır.

---

27 ÖZÇAĞLAR,A. 1997. Türkiye'de Belediye Örgütlü Yerleşmeler, Ekol Yaymevi, s:1, Ankara

Yerleşmelerin şekillenmesinde bir çok unsur etki etmektedir. Bunların başında insanların yaşamış olduğu yerlerin coğrafi özellikleri ile insanların sosyo-ekonomik özellikleri gelmektedir. Yerleşmelerdeki meskenlerin inşasında kullanılan malzeme, yerleşmenin biçimi, kurulduğu yerlere kadar bir çok özelliğine o alanın coğrafi şartları etki etmektedir. Bu duruma Dünya'da olduğu gibi Türkiye'de de bir çok örnek verilebilir. Ülkemizde yer şekillerinin, iklim özelliklerinin v.b. coğrafi unsurların bölgelere göre çok değişmesi ülkemizde de meskenlerin ve yerleşmelerin özellik bakımından birbirlerinden farklı olmasına yol açmıştır. Örneğin Karadeniz bölgesinin bazı kısımlar dağınık yerleşme özelliğine sahip olup mesken yapımında ormanın bol olmasına bağlı olarak ahşap kullanılmıştır. Orta Anadolu'da yaygın bir şekilde yerleşmeler toplu ve kerpiç malzemeden inşa edilirken, taşın bol olduğu Akdeniz veya Kuzeydoğu Anadolu'da olduğu gibi yapı malzemesi olarak taş kullanılmaktadır.

Türkiye'deki yerleşmeler, coğrafyacılar ve diğer araştırmacılar tarafından çok değişik şekillerde sınıflandırılmaktadır. Bu yerleşme tasnifleri, yer şekillerine göre, dış görünümlerine, şekil ve biçim özelliklerine ve fonksiyonlarına göre yapılmaktadır. Yerleşmeler kurulduğu yerin jeomorfolojik özelliğine göre; ova, plato, yamaç, sırt, kıyı, dağ eteği düzlüğü, vadi içi, seki yerleşmeleri v.b. gibi ayrılırken, şekil özelliklerine göre; toplu, dağınık, yarı dağınık, fonksiyonlara göre ise; sürekli ve dönemlik olmak üzere üç farklı tipte sınıflandırılmaktadır. Bunlardan sürekli yerleşmeler, mahalle, köy, kasaba ve şehir olarak ayrılırken; geçici

yerleşmeler ise mezra, dam, yayla, tarım çiftlikleri, kom, ağıl, kışlak v.b. gibi tiplere ayrılmaktadırlar.

2.1.1. BÖLGEDE YERLEŞMENİN TARİHİ GELİŞİMİ

Kırşehir İli'nin en büyük ve en gelişmiş İlçesi olan Kaman'ın tarihi yapılan araştırmalara göre M.Ö 3000 yıllarına kadar dayanmaktadır. Kaman'a 8 km uzaklıktaki Çağırkan kasabası sınırları içerisinde, Kaman-Kırşehir kara yolu üzerindeki Kalehöyük'te 1986 yılından itibaren arkeolojik çalışmalar yapılmış olup Kaman ve yöresinin M.Ö 3000 yıllarına kadar uzanan bir geçmişi olduğu anlaşılmaktadır.

Kalehöyük ile ilgili arkeolojik kazılara Mısır ve Ortadoğu ülkelerinde daha önce başlamış olan Japonya Ortadoğu Kültür Merkezi, 1985'te eski Yakındoğu uygarlıklarından biri olduğu kanıtlanan Anadolu'da da bilimsel araştırmaların ve kazıların başlatılması projesi uygulanmaya konmuş, bu proje çerçevesinde Kalehöyük'te kazı çalışmalarına başlanılmıştır. Bu çalışmalar günümüzde de aralıksız olarak devam etmektedir.

Kazılar sonunda 25 metre yüksekliğindeki höyükte çıkan iki büyük küp ve çıkarılan diğer buluntular, yörenin Tarih Öncesi Dönemini aydınlatmaktadır.1986 yılında kazı heyetince yapılan yüzey araştırmalarına göre Kırşehir-Kaman çevresinde, M.Ö. III. Binden başlayarak Orta Çağlara kadar devam eden uygarlıkların temsil edildiği anlaşılmıştır. Araştırmalarda özellikle bölgede Eski

Tunç Çağının III. Safhasına ve M.Ö. II. binin ilk yarısına ait seramiğin çok yaygın olduğu tespit edilmiştir. [28]

Kaman adı bazı kaynaklara göre Antik Çağda, Orta Anadolu'nun Khamanene yöresinde Zama adlı bir yerleşme olduğu ve adının buradan geldiği belirtilmektedir.[29] Ancak Kaman adının bazı kaynaklara ve araştırmacılara göre de Kıpçak Türklerinden geldiği belirtilmiştir. Bu konuda Güneş, A. " Kaman adının batılıların Kuman dedikleri Kıpçak Türklerinden veya Türklerin eski inanışlarına ait Şaman-Kam ile ilgili olduğu, Kam'ın Eski Türkçe döneminde nadiren kullanılan çokluk eki ile girdiği, Kaman şeklinden geldiği noktasında yoğunlaşmaktadır. Prof. Dr. Fahrettin Kırzıoğlu, Kırşehir'de verdiği bir konferansında, Kaman kelimesinin Şaman adından geldiğini belirtmiştir." [30]

Nitekim, Ankara'nın Ayaş ilçesinin Kamanlar köyünün yanında, Kilis'te Kaman, Ordu'da Komanlar, Beyazid-Tutak ilçesinde Koman adında köylerin bulunması da, Kırşehir'in Kaman'ının aynı kaynaktan geldiğini gösterir bir belgedir. Yine Kayseri'nin Tomarza ilçesine bağlı Kaman adında bir köy de mevcuttur. Bu ve bunun gibi durumlar Orta Anadolu'nun Kuman veya Kıpçaklar'ın iskanına sahne olduğunu gösterir niteliktedir.[31]

---

28 OMURA, S., MİKAMİ, T. 1986, "Kırşehir İli Sınırları İçinde Yapılan Yüzey Araştırmaları" V. Araştırma Sonuçları Toplantısı II. 1987 Ankara

29 AnaBritannica , Kaman Maddesi, Cilt:18, s:7

30 GÜNŞEN,A. Anadolu'nun Türkleşme Sürecinde Türk soy,boy,oymak ve cemaatleri ile Kırşehir s:47

31 TARİM, C.H. 1947 Kırşehir Tarihi, Vilayet Matbaası, s:19

Kaman ve çevresi M.Ö 1600-1200 yılları arasında Orta Anadolu'ya hakim olan Hititlerin egemenliğinde kalmıştır. Kalehöyük ve çevresindeki yerlerde yapılan araştırmalarda bulunan çanak ve çömlekler ile Savcılı Büyükoba civarında bulunan "Öküz Taşı" bu dönem ile ilgili bilgileri ortaya çıkarmaktadır. M.Ö 1200'lerden M.Ö 675'e değin yöre Friglerin yönetimine girdi. Bu dönemden sonra alanımız Med'lerin egemenliğine girmiş, Med'ler yıkılınca tüm Anadolu'ya ve yöreye Pers'ler egemen olmuştur. Daha sonra burada Kapadokya Krallığı (M.Ö. 333 - M.S. 18) hüküm sürmüştür.[32]

M.S 18 ile 395 yılları arasında Kaman, Roma hakimiyetine girmiştir. Arkeologlar tarafından Romalılara ait eser diye tanıtılan, Kaman'daki Kuş Kalesi, Demirli kasabası yakınlarındaki kilise kalıntısı ve Ömerhacılı kasabasındaki kale kalıntılarının o dönemlerden kaldığı sanılmaktadır. Kaman Bizans hakimiyetinde M.S 395-1071 yılları arasında yaklaşık 600 yıl kalmıştır. Bu zaman dilimi içerisinde Anadolu'nun olduğu gibi Kaman'ın da zaman zaman el değiştirdiği görülmüştür. 1071 yılı Malazgirt zaferi ile Anadolu'ya ve yöreye Oğuz boyları yerleşmeye başlamış ve Kaman Anadolu Selçuklu Devleti topraklarına katılmıştır.

---

32 GÜNŞEN,A. a.g.e s: 9

Moğol istilasından sonra sırasıyla Mengücek Oğulları Beyliği, Eretna Devleti, Karamanoğulları Beyliği ve Dulkadiroğulları Beyliği egemenliği altına giren Kaman ve çevresi, Karamanoğulları'nın Fatih Sultan Mehmet, Dulkadiroğulları'nın da Yavuz Sultan Selim tarafından ortadan kaldırılmasıyla Osmanlı İmparatorluğu topraklarına katılmıştır.[33]

Kırşehir 1860 yılına kadar Karaman Eyaletine bağlı kalır. 1867 yılında bucak, 1869'da ilçe, 1870'de sancak olur. Bu tarihte Kırşehir, Ankara'ya bağlı bir sancak olurken Kaman, Kırşehir'e bağlı bir köydür. 1893 yılında Kaman, Kırşehir'e bağlı bir nahiye olmuştur.[34]

Kaman Cumhuriyet Dönemi ile birlikte 1924 yılında belediyelik ve 1944 yılında ise ilçe statüsüne kavuşmuştur.

---

33 Kırşehir İl Yıllığı, 1967, s: 61

34 TARIM, C.H. a.g.e. s: 30

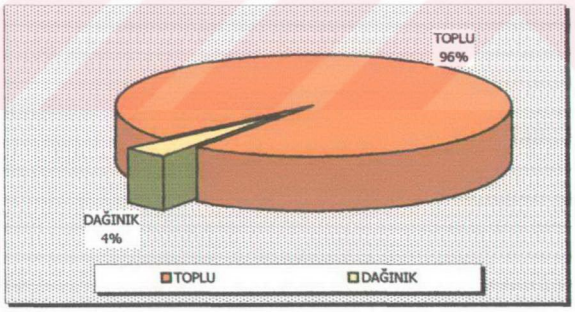
2.1.2. YERLEŞMELERİN ŞEKİL ve TİP YÖNÜNDEN AYRIMI

Kaman İlçesi daha önce de belirttiğimiz gibi yarı kurak iklim özelliklerinin görüldüğü bir alandır. İklimin yarı kurak özellikte olması su sıkıntısının olmasına yol açmaktadır. Bu nedenle Kaman İlçesi'nin çoğu yerleşmesi bu sıkıntıdan dolayı su temininin kolay olduğu yerlerde yoğunlaşarak toplu yerleşme özelliği sergilemektedir. Kaman İlçesi'nde yerleşmelerin neredeyse tamamının toplu halde olduğu görülür. Tablo: 18'den ve Şekil: 16'dan da anlaşılacağı gibi Kaman İlçesi'nde bulunan 51 yerleşmeden 49'unda toplu, 2 yerleşmede ise dağınık yerleşme özelliği bulunmaktadır. Yerleşmelerin % 96'sının toplu özellikler göstermesinde yukarıda da değindiğimiz gibi başlıca neden su kaynaklarıdır. Çalışma alanımızda su kaynaklarının yetersiz olması mevcut su kaynaklarının etrafında yerleşmelerin toplu bir şekilde bulunmasını sağlamıştır. Su kaynaklarının da ova içlerinden çok düzlük alanlar ile dağlık kütlenin kesiştiği alanlardaki sırtlarda ve eteklerde kurulduğu görülür. Nitekim toplu yerleşmelerin olduğu köylerin büyük bir kısmı etek ve sırt gibi alanlarda kurulmuş çok azı ise vadide ve ovada kurulmuşlardır.

TOPLU			DAĞINIK
Ağapınar	İkizler	Yazıyolu	Meşeköy
Aydınlar	İmancı	Yelek	S.Bağbaşı
Başköy	İsahocalı	Yeniköy	
Bayındır	Kaleköy	Yeniyapan	
Bayramözü	Karakaya	Y.Çiftlik	
Benzer	K.Kızıközü	S.Büyükoba	
Büğüz	K.Meşe	Esentepe	
Ç.Hacıbayram	K.Selimağa	Fakılı	
Ç.Körmehmet	K.Yenice	Gültepe	
Çağırkan	Kurancılı	Karahabalı	
Darıözü	Mollaosmanlar	Kekiflialı	
Değirmenözü	Ömerhacılı	S.Ebeyit	
Demirli	Ömerkahya	S.Kışla	
Gökeşme	Sarıömerli	S.Kurutlu	
Hamitköy	Tatık	S.Meryemkaşı	
Hirfanlar	Tepeköy		
İbrişim	Y.Sarıuşağı		

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 18:Kaman İlçesi Köyleri'nde Yerleşmelerin Dokusu



KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 16:Kaman İlçesi Köyleri'nde Yerleşmelerin Dokusunun Oransal Dağılışı

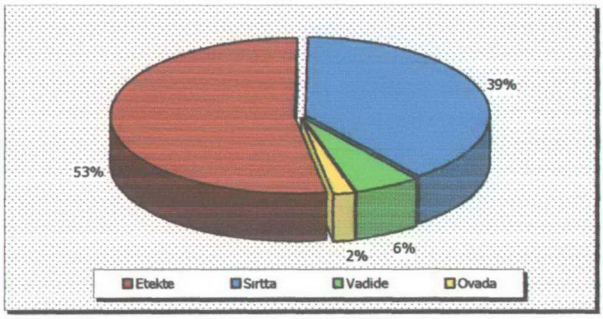
Kaman İlçesi'ndeki yerleşmelerin sadece % 4'ü (Meşeköy, Savcılı Bağbaşı) dağınık yerleşmeler şeklinde kurulmuşlardır. Bu dağınık yerleşmenin görüldüğü Meşeköy ve Savcılı Bağbaşı'nda meskenler birbirlerinden çok uzak olmamakla beraber dağınık bir şekilde araziye dağılmışlardır. Bu yerleşmelerin dağınık olmasındaki nedenlere baktığımızda başta topoğrafik nedenler ve su koşulları olduğu gibi insanların kendi tarlasındaki ürüne yakın olma isteği gibi nedenler sayılabilir.

Kaman İlçesi'nde yerleşmelerin bulundukları yer şekillerine göre konumlarının dağılımına baktığımızda; 27 köyün etekte, 20 köyün sırtta, 3 köyün vadide ve 1 köyün de ovada kurulduğu görülmektedir (Tablo: 19, Şekil: 17 bkz.). Buna göre ilçede yerleşmelerin % 53'ü etekte, % 39'u sırtta, % 6'sı vadide ve % 2'si ise ovada kurulmuştur.

ETEKTE		SIRTTA		VADİDE	OVADA
Başköy	Kurancılı	Ağapınar	Kekilliali	Darıözü	Aydınlar
Bayındır	Meşeköy	Benzer	S.Bağbaşı	K.Kızıközü	
Bayramözü	Mollaosmanlar	Ç.Körmehmet	S.Ebeyit	Gültepe	
Büğüz	Ömerhacılı	Değirmenözü	S.Kışla		
Ç.Hacıbayram	Sarıömerli	İkizler	S.Meryemkaşı		
Çağırkan	Tatık	Karakaya	İsahocalı		
Demirli	Tepeköy	K.Selimağa			
Gökeşme	Yazıyolu	Ömerkahya			
Hamitköy	Yelek	Y.Sarıuşağı			
Hirfanlar	Yeniköy	Y.Çiftlik			
İbrişim	Yeniyapan	S.Büyükoba			
İmancı	Esentepe	Fakılı			
Kaleköy	S.Kurutlu	Karahabalı			
K.Yenice		K.Meşe			

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 19:Kaman İlçesi Köylerinin Bulundukları Yerşekillerine Göre Lokalizasyonu



KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

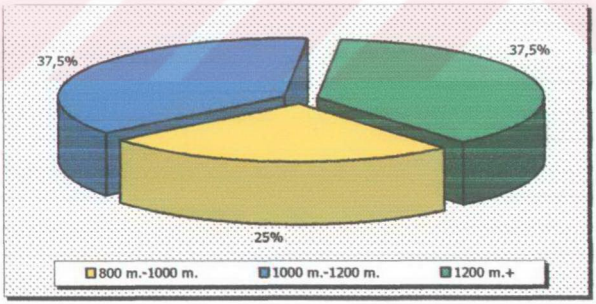
Şekil 17: Kaman İlçesi Köylerinin Bulundukları Yerşekillerine Göre Lokalizasyonunun Oransal Dağılımı

İlçemizde yerleşmelerin çoğunluğu 1000 metrenin üzerinde bulunmaktadır(Tablo: 20, Şekil: 18 bkz.). Alanımızda bulunan yerleşmeleri 800-1000 m, 1000-1200 m ve 1200 m(+) üstü şeklinde üç ayrı yükselti basamağı şeklinde ayırdığımızda yerleşmelerin 19 adedi 1000-1200 m'ler arasında, yine 19 adedi 1200 m ve daha üstünde ve 13 adedi de 800-1000 m'ler arasında bulunmaktadır. Görüldüğü gibi yerleşmelerin % 75'i 1000 m ve daha üstünde bulunmaktadır. Bu da ilçe topraklarının tarım, ulaşım v.b. gibi açılardan yerleşmeler için en uygun olduğu kesimin 1000 m'den daha yüksekteki alanlar olduğu ortaya çıkar. Zira bu yükselti basamağının üzerinde bulunan yerleşmelerin toplam nüfusu Kaman kırsal kesim nüfusunun % 84.2'sini (27742 kişi) oluşturmaktadır. Bu da söylemiş olduğumuz durumu açıklaması açısından önemlidir. 800-1000 m arasında kalan yerleşmelerin nüfus oranı ise % 15.8 (5215 kişi) dir. İlçemizde 1300 m'nin üzerinde ise üç yerleşme (İmamcı, Kaleköy ve Yağmurlusarıuşağı) bulunmaktadır.

YERLEŞMELER		
800 m.-1000 m.	**1000 m.-1200 m.**	**1200 m.+**
Ağapınar	Bayramözü	Aydınlar
Büğüz	Çağırkan	Başköy
Darıözü	Değirmenözü	Bayındır
Gökeşme	Fakılı	Benzer
Hirfanlar	Hamitköy	Çadırlı Hacıbayram
Karakaya	İkizler	Çadırlı Körmehmet
Kargınkızıközü	Kargınmeşe	Demirli
Kekilliali	Kargınselimağa	Esentepe
Savcılı Büyükoba	Kargınyenice	Gültepe
Savcılı Kurutlu	Mollaosmanlar	İbrişim
Yazıyolu	Ömerkahya	İmamcı
Yeniköy	Savcılı Ebeyit	İsahocalı
Yukarıçiftlik	Savcılı Kışla	Kaleköy
	Savcılı Meryemkaşı	Karahabalı
	Sarıömerli	Kurancılı
	Tatık	Meşeköy
	Tepeköy	Ömerhacılı
	Yelek	Savcılı Bağbaşı
	Yeniyapan	Yağmurlusarıuşağı

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 20:Kaman İlçesi'nde Yerleşmelerin Yükselti Basamaklarına Göre Dağılışı



KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 18:Kaman İlçesi'nde Yerleşmelerin Yükselti Basamaklarına Göre Dağılışı

Kaman İlçesi'nde daha önceleri yayla, mezra gibi geçici yerleşmeler bulunurken, günümüzde yerleşmelerin tümü sınıflandırma bakımından sürekli yerleşmeler özelliği göstermektedir. Alanımızda köylerin dışında fonksiyonel özelliklerini dikkate almadan sadece nüfus miktarını esas olarak bir sınıflandırma yaptığımızda Kaman İlçesi'nde 5000 kişilik nüfusun altında 10 adet küçük kasaba mevcuttur. Bu kasabaların tümünde ana geçim kaynağı tarım ve hayvancılık olup bu kasabaları tarım kasabaları olarak değerlendirebiliriz. Kasabaların tümü toplu yerleşme özelliği göstermekte olup Başköy, Çağırkan, Demirli, Hamitköy, Kargınyenice, Kurancılı, Ömerhacılı ve Yelek etekte kurulmuşken, Savcılı Büyükoba ve İsahocalı ise sırtta kurulmuştur.

Kasabalar	Belediye Oluş Yılı	2000 Yılı Nüfusu	Yerleşme Konumu	Yükselti Basamakları
Başköy	1986	1313	Etekte	1200 m+
Çağırkan	1971	2317	Etekte	1000-1200 m
Demirli	1971	2555	Etekte	1200 m+
Hamitköy	1987	1744	Etekte	1000-1200 m
İsahocalı	1971	1855	Sırtta	1200 m+
Kargınyenice	1960	3180	Etekte	1000-1200 m
Kurancılı	1957	2725	Etekte	1200 m+
Ömerhacılı	1954	2021	Etekte	1200 m+
Savcılı Büyükoba	1971	2398	Sırtta	800-1000 m
Yelek	1987	2085	Etekte	1000-1200 m

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 21:Kaman İlçesi'nde Kasabaların; Belediye Oluş Yılları, 2000 Yılı Nüfusları, Konumları ve Yükselti Basamaklarına Göre Dağılışı

Nüfus durumuna göre yapılan kriterle 10 adet kasabanın bulunduğu Kaman İlçesi'nde Tablo: 21'den de anlaşılacağı gibi 10 kasabanın sadece üçünün nüfusu 2000 kişinin altında iken 7'si ise 2000 kişinin üstündedir. Bu kasabalardan en az nüfusu sahip olanı Başköy olup toplam nüfusu 1313'tür. En fazla nüfusa sahip olan kasaba ise 3180 kişi ile Kargınyenice kasabasıdır. Her ne kadar bunların tümünde belediye örgütü bulunsa bu kasabalarda birkaç bakkal dükkanı, birkaç kahvehane bulunmakla beraber halkın hemen hemen tümü neredeyse ihtiyaçlarını Kaman Şehri'nden temin etmektedir. Bu kasabalardan en önce belediye örgütüne kavuşan kasaba Ömerhacılı kasabası olup belediye örgütünün kuruluş tarihi 1954 yılıdır. Savcılı Büyükoba dışında diğer tüm kasabaların 1000 m'nin üzerinde kurulmuş olmaları biraz önce değindiğimiz gibi bu yükseltiden sonrasındaki alanlar yerleşme açısından çeşitli kriterlere göre daha elverişli alanlar olduğunun bir göstergesidir.

Kaman İlçesi'nde kırsal kesimdeki konutların büyük çoğunluğu genellikle eski tip konutlardır. Bu konutlarda kullanılan malzemeler ile konutların yapılış tarzları doğal çevrenin genellikle etkisi altında bulunmaktadır. Konutların yapı malzemesi olarak tüm Türkiye'de ve Orta Anadolu'da en yaygın malzeme olan kerpiç alanımızda da en yaygın ve en çok kullanılan malzemedir. Kerpiç malzeme bazı modern tarzdaki konutların dışında alanımızdaki tüm kırsal kesimdeki meskenlerde kullanılmaktadır. Ancak özellikle Barane Dağlık kütlesi çevresinde, Savcılı Büyükoba ve Kargınyenice civarındaki granitler genellikle konutların temel kısımlarında kullanılmakta bunların üzerine ise yığma usulü ile tüm arazide olduğu gibi kerpiç malzeme kullanılmaktadır. Taş malzemelerin meskenlerin bütününde olmasa da yapı unsuru olarak kullanıldığı yerleşmelerin bazıları; Kargınyenice,

Başköy, Çağırkan, Ömerhacılı, Savcılı Büyükoba'dır. Kırsal kesimdeki konutlarda genellikle çatı örtüsü olarak toprak kullanılmaktadır. Ancak son 10 yıllık süreçte modern yapı malzemelerinin daha bol ve daha ucuza temin edilebilmesi geleneksel konut yapım tarzını da bir miktar değiştirmiştir. Buna bağlı olarak yapı malzemesi tuğla, briket gibi malzemelerin dışında çatı örtülerinde de kiremit kullanılmaya başlanmıştır. Diyebiliriz ki 2000 yılı itibariyle kırsal yerleşmelerin neredeyse yarısı bu yeni malzemelerle yapılmıştır. Ayrıca özellikle kasaba yerleşmelerinde olduğu gibi son yıllarda İsahocalı, Kurancılı, Hamitköy gibi yerleşmelerde modern tarzda konutlar yapılmıştır. Özellikle bu konutların yapımı yurtdışına olan göçlerin bir kısmının tekrar köylerine dönmesi ve bu insanların köylerinde ve kasabalarında modern tarzdaki konutlar yapmalarıyla olmuştur. Bu tip konutlara en güzel örnek İsahocalı kasabasındaki villalar verilebilir.

Kırsal kesimdeki konutların bir çoğu tek katlıdır. Tek katlı evlerin hemen bitişiklerinde hayvanlar için eklentiler yapılmıştır. Genel olarak bu evlerde iki ve üç oda ile bir salon bulunmakta ve önlerinde genişçe bir avlu bulunmaktadır. Bu tek katlı konutların özellikleri genel olarak diğer köylerde de aynı özellikler göstermektedir. Çift katlı konutlarda ise evlerin alt katları hayvan barınağı veya samanlık halindedir. Bu konutlar tek katlı evlerde olduğu gibi genelde iki ve üç oda ile bir salon bulunmakta ve önlerinde diğer konutlarda olduğu gibi avlu bulunmaktadır.

2.1.2.1. KAMAN ŞEHRİ

Bünyesinde barındırdığı insanların hemen hemen bütün ihtiyaçlarını başka yerleşmelere muhtaç olmadan yerinde karşılayabilen fonksiyonlara haiz olan, alt ve üst yapı bakımından fazlaca eksiği olmayan, 20000'in üzerinde (veya 20000'in biraz altında) nüfusu bulunan belediye örgütlü yerleşmelere şehir denmektedir.[35] Bir yerin salt nüfus miktarı o yerin gerçek manada bir şehir olduğunu göstermez. Nüfus miktarının yanında o yerleşim yerinin coğrafi anlamda şehir sayılabilmesi için şehirler için tesbit edilmiş kriterlere sahip olması gerekmektedir. Bu kriterlerin başında tanımında da belirtildiği gibi o yerin fonksiyonel açıdan kendisine yetebilecek bir gelişmişlik düzeyine sahip olması ve o yerleşmedeki faal nüfusun faaliyet kollarına dağılımı önemli bir kriter oluşturmaktadır. Fonksiyonel özellikleriyle beraber o yerleşmedeki faal nüfusun yarısından fazlası sanayi veya hizmet sektöründe çalışıyorsa şehir özelliğini taşımaktadır denebilir.

Belirttiğimiz birkaç önemli kritere göre Kaman İlçe merkezini değerlendirdiğimizde; nüfusun 20000'den fazla olması insanlarının gereksinmelerinin hemen hemen Kaman İlçe merkezinden sağlayabilme olanağının bulunması, faal nüfusun yaklaşık % 90'ının tarım dışı sektörlerde çalışması gibi kriterlere göre Kaman İlçe merkezi bir şehirdir. Nitekim 2000 yılı sayımına göre

---

35 ÖZÇAĞLAR, A. A.g.e. s:9

nüfusu 27962 kişi olan Kaman İlçe merkezinde iktisaden faal nüfusun (çalışan nüfusun) sektörlere göre dağılışına bakıldığında nüfusun % 79.8'i hizmet sektöründe % 11.5'i sanayi sektöründe ve % 8.7'si ise tarım sektöründe istihdam edilmektedir.

1913 yılından önce Kırşehir'e bağlı bir köy olan Kaman; 1913 yılında bucak merkezi 1924 yılında belediyelik ve Bakanlar Kurulu'nun 01 Eylül 1944 tarih ve 1944/4642 sayılı kararı ile Kırşehir'e bağlı bir ilçe merkezi olmuştur.[36] Bu tarihten itibaren nüfus miktarı açısından değerlendirildiğinde kasaba yerleşmesi özelliğinde olan Kaman gelişip büyüyerek 1980 yılından itibaren nüfus miktarı göz önünde bulundurulduğunda şehir özelliğine kavuşmuştur. 1980 yılında nüfusu 19996 olan Kaman Şehri, 2000 yılı sayımına göre 27962'lik nüfusu ile Kırşehir'in İl merkezi dışında en büyük şehri haline gelmiştir. Günümüzde fonksiyonel açıdan da Kaman şehir olma özelliğini bütünlemektedir.

İlçe topraklarının merkezinde bulunan Kaman Şehri eski Ankara-Kırşehir karayolu üzerinde bulunmaktadır. Kaman Şehri, güneyinde yer alan Tama dağının kuzey ve kuzeydoğu yamacında bu dağın etek kısmının düzlükle kavuştuğu noktada kurulmuştur. Kaman Şehri'nin yayılışı topoğrafyanın etkisinde bulunmakla beraber eski Ankara-Kırşehir yolu da yayılışı etkilemektedir. Şehrin güneyinde Tama dağının doğusunda, Darıözü deresi ve göletinin bulunuşu bir nebze de olsa şehrin bu yönlere doğru yayılmasını güçleştirerek şehir planı üzerinde etkili olmuştur. Kaman Şehri'nin ilk kuruluş yeri Tama dağı eteğinin düzlükle buluştuğu nokta olması daha önce de

---

36 İller İdaresi Genel Müdürlüğü

yerleşmelerde değindiğimiz gibi su kaynakları etkili olmuştur. İlk etapta geçmiş dönemlerde bir yol boyu yerleşmesi gibi gelişen şehir son süreçte merkezden itibaren adeta bir yağ lekesi şeklinde gelişme eğilimi göstermiş ve şehrin ortasından geçen Ankara-Kırşehir karayolunun günümüzde kuzey ve güneyine doğru bir yayılış göstermektedir.

Kaman Şehri'nde toplam 10 adet mahalle bulunmaktadır (Harita: 9 bkz.). Bunlar içinde sonradan kurulmuş olan Yenimahalle ve Ziyarttepesi mahallelerinde modern şehircilik anlayışına uygun birbirini dik açılarla kesen cadde ve sokak sistemleri Kaman'ın gelişen yeni yüzünü oluşturmaktadır. Ancak şehrin ilk yerleşim alanı olan çarşı kesiminde ise cadde ve sokak sistemleri yeni kurulmuş olan mahallelerde olduğu gibi değildir. Buralarda cadde ve sokaklar dolambaçlı, kıvrımlı ve dar iken yeni oluşan mahallelerde cadde genişlikleri de ileride şehrin daha da büyümesi hesabına göre oldukça geniş bir şekilde yapılmıştır. Bu bağlamda Kaman'da hem modern şehircilik anlayışını hem de eski şehircilik anlayışına uygun alanlar bulunmaktadır. Kaman Şehri yeni yapılmaya çalışılan ve Kaman Şehri'nin kuzeyinden geçen yeni Ankara-Kayseri yoluna doğru, güneyde topoğrafik engel bulunduğu için kuzeye ve batıya doğru bir gelişme göstermektedir. Nitekim yeni imar planına göre Kaman Şehri'nin gelişiminin bu bahsettiğimiz alanlara doğru kanalize olması düşünülmekte ve buna uygun yatırımlar yapılmaktadır.

Kaman Şehri'nin ana caddesi olan Atatürk Caddesi, ki aynı zamanda eski Ankara-Kayseri karayoludur; şehri doğu-batı istikametinde ikiye bölmektedir. Kaman'ın ana meydanı olan ve Atatürk heykelinin de bulunduğu meydan Cumhuriyet meydanı olup, bu meydandan itibaren ışınsal bir şekilde değişik yönlere ayrılan ikinci derece yollar bulunmaktadır. Gaffar mahallesi, Yenimahhale, Çiftlikli mahallesi ve Cuma mahallesinin Cumhuriyet meydanına doğru olan kesişim alanı pek çok ticarethanenin bulunduğu en canlı kesimidir. Şehrin pazar yeri Orta ve Cuma mahallesini birbirinden ayıran Müderris caddesi üzerinde her hafta Çarşamba günü çevre köylerden gelenlerin de katılım ile çok büyük bir pazara dönüşmektedir. Atatürk caddesinden sonra Kaman Şehri'nin en önemli caddeleri; Müderris, Ömerhacılı, Hirfanlı yolu gibi caddeleridir. Atatürk caddesi ve Cumhuriyet meydanı çevresinde iş ve ticaret alanları yoğunlaşmakta ve buna resmi binalar da katılmaktadır. Şehirdeki fonksiyon alanları, ikametgah alanları, iş ve ticaret alanları, idari binalar, eğitim alanları, sağlık alanları, sosyal alanlar, yeşil alanlar v.b. gibi gruplandırılmıştır. Bu alanları genel özellikleriyle aşağıda incelemiş bulunmaktayız (Harita: 10 bkz.).

2.1.2.1.1. İKAMETGAH ALANLARI

Kaman Şehrinde ilk ikamet alanı şu anda merkez konumunda olan yerleşimdir. Şehir ilk burada kurulmuş olup zamanla yağ lekesi gibi genişlemiştir. Zaman içinde gelişme bu ilk yerleşim yerinin çevresine doğru olmaya başlamıştır (Harita: 11 bkz.). 1951-1975 yılları arasında Yenimahalle, Gaffar mahallesi, Hacıpınar mahallesi, Çiftlikli mahallesi ve Cuma mahallesinin merkezle bağlantılı ve

yakın kısımlarında gelişme görülmektedir. Ancak bu gelişme bu dönemler arasında şehrin güney kesimlerinden ziyade yerleşmeye daha müsait kuzey kesimlere doğru olmuştur. 1976-1985 yılları arasında ise şehir yine daha çok Yenimahalle, Çiftlikli mahallesi ve Cuma mahallesine doğru gelişmeye başlamıştır. Yani bu dönemde daha çok kuzey ve doğu yönüne doğru bir gelişme yaşanmıştır. 1986-1995 yılları arasına şehrin gelişimi uygulanan imar planı çerçevesinde topoğrafik engelin kuzeydoğu eteklerine doğru yani şehrin güneydoğusuna doğru olmaya başlamıştır. Bu dönemler arasında daha önceleri Kaman'a bağlı bir köy olan Müderris köyü mücavir alana katılarak Kaman Şehri'nin bir mahallesi durumuna getirilmiştir. Bu dönemde ayrıca kuzey ve batıda bulunan; Çiftlikli, Yenimahalle ve Hacıpınar mahallerinde de kuzey ve batı yönüne doğru gelişmeler olmuştur. 1996 ve daha sonraki dönemlerde hemen hemen her yöne doğu bir gelişme olmuştur. Ancak özellikle bu gelişme şehrin kuzeyinde bulunan Ziyarettepe, Yenimahalle ve Çiftlikli mahallesine doğru olduğu görülmektedir.

İlk yerleşim alanlarında konut tipleri genelde tek ve iki katlıdır. Günümüzde denebilir ki tüm ticarethaneler bu yerleşim alanında bulunmaktadır. Şehrin gelişmesine bağlı olarak ticaret bu ilk yerleşim alanındaki ara sokaklara da dağılmış bulunmaktadır. Gelişmenin daha çok şehrin kuzey taraflarına doğru olduğunu söylemiştik. Bu kuzey kesimdeki Ziyarettepe mahallesi ve Çiftlikli mahallesinde son dönemlerde konutlarda 3 ve daha fazla sayıda katlı konutların bulunduğunu görmekteyiz. Özellikle Ziyarettepe mahallesinde son 10 yılda 5-6 katlı bir çok konut alanı inşaatı yapılmış ve yerleşime açılmıştır. Bu mahallede modern şehircilik

anlayışına bağlı olarak yapılaşma söz konusu olup buralarda cadde ve sokak düzeni ilk yerleşim yerine göre daha düzenli ve geniştir.

2.1.2.1.2. İŞ ve TİCARET ALANLARI

Kaman'da ticaret Atatürk ve İstiklal caddesinin kesiştiği Cumhuriyet meydanının çevresinde toplanmıştır. Bu meydan aynı zamanda Gaffar, Cuma, Ciftlikli, Orta ve Yenimahalle'nin kesiştikleri ortak mekandır. Bir kısım ticari alan da Boğaz caddesi ve Ömerhacılı caddesine yayılmıştır. Belediye ve Hükümet binasının çevresinde de yoğun miktarda ticaret alanı bulunmaktadır.

Geçmiş dönemlerde Cumhuriyet meydanı çevresinde iş ve ticaret alanları bulunurken zamanla şehrin daha çok büyümeye başlamasıyla iş ve ticaret alanları meydana komşu olan arka sokaklara da yayılmaya başlamıştır.

Kaman Şehri'nde daha önce de belirttiğimiz gibi nüfusun % 90'ına yakını geçimini tarım dışı sektörlerden sağlamaktadır. Ancak Kaman'da iş ve ticaretin son derece kısıtlı olması çalışan nüfusun çok az olmasına yol açmıştır. Bağımlı nüfusun işsizlerin fazla olmasından dolayı çok olduğu şehirde en büyük sorun geçim kaynaklarının kıt olmasıdır. Mevcut ticarethanelerin çok büyük çoğunluğu ancak birkaç kişilik istihdamlı işletmelerdir. Zira bu işletmelerin çoğunluğu aile işletmeleri şeklinde faaliyet göstermektedir. Bundan dolayı üretimin getirdiği artı değer fazla olmadığı için yatırımlarla yeni iş olanakları da fazla olamamaktadır. Mevcut

işletmeler küçük ölçekli işletmeler olup çoğunluğu hizmete dayalı faaliyet göstermektedirler. Nitekim Kaman Şehri'nde bulunan 1000 civarındaki işletmenin 90'a yakınının gıda satışına dayalı, 250'ye yakınının çeşitli amaçlar doğrultusunda kullanılan depo, 50'ye yakınının konaklama ve eğlenceye dayalı işletmeler olması bu durumu kanıtlar niteliktedir.

Kaman Ankara, Kırıkkale ve Kırşehir'e yakın oluşundan dolayı sanayi konusunda istenilen gelişmeyi gösterememiştir. Mevcut içinde sadece sanayi tesisi olarak 1 adet tuğla fabrikası Ankara yolunda 2.89 hektarlık alan üzerinde hizmet vermektedir.

Kaman Şehri'nde iş ve ticarethaneler genel olarak binaların alt katlarında ikametgah alanları ile karışık bir şekilde bulunmaktadır. Şehirde sadece çarşıdaki binaların bazıları tamamiyle ticari amaçlı işyeri olarak kullanılmakta olup çoğu işyerinin bulunduğu konutların üst katları yukarıda da belirttiğimiz gibi ikametgah olarak kullanılmaktadır. İş ve ticarethanelerin konut alanlarına karışmadığı tek yer 1980 yılında faaliyete geçen küçük sanayi sitesidir. Bu sitede bulunan işletmeler genelde tamirhaneler, küçük demir doğrama, pencere, kereste gibi imalathaneler ve bir adet un fabrikasından oluşmaktadır.

2.1.2.1.3. İDARİ BİNALAR

Kaman Şehri'nde ilçe teşkilatında olması gereken resmi ve idari kurumların tamamı mevcuttur. Kaman Şehri'ndeki idari binalar genel olarak dağınık olmakla beraber Gaffar, Yenimahalle ve Çiftlikli mahallelerinde yoğunlaştığı görülür. Bu tip binalar daha çok Atatürk caddesi ve çevresinde yoğunlaşmaktadır.

Kaman Kaymakamlığı'nda 6, Adliye'de 18, Mal Müdürlüğü'nde 13, Fak-Fuk-Fon'da ise 2 kişi görev yapmaktadır. Kaymakamlık 1944 yılında faaliyete geçmiş olup Atatürk caddesinde 1625 m² arsası ve 410 m² kapalı alanı olan 2 katlı bir binada hizmet vermektedir. Kadastro Müdürlüğü'nde 5 kişi çalışmakta olup Kaymakamlığın arkasındaki belediye'ye ait bir binada hizmet vermektedir. PTT'de 20, Türk Telekom'da ise 8 kişi çalışmaktadır. Müftülükte ise toplam 7 kişi hizmet vermektedir.

İdari binalardan bir diğeri ise yine Atatürk caddesi üzerinde 6523 m²'lik alanıyla, 6 kişinin görev yaptığı Meteoroloji istasyonu bulunmaktadır. Tedaş'ta 8 kişi, TMO'da 6 kişi, Nüfus Müdürlüğü'nde 8 kişi, Tapu Sicil Dairesi, Özel İdare Müdürlüğü'nde, Vergi Dairesinde ise 24 kişi çalışmaktadır. İlçe Tarım Müdürlüğü'nde 27, İlçe Emniyet Müdürlüğü'nde 150 kişi, cezaevinde 17 kişi, İlçe Jandarma Komutanlığı'nda 50 kişi, askerlik Şubesinde 20 kişi, Belediye'de 101 kişi çalışmaktadır. Kaman Şehri'nde idari binalar ayrıca; Esnaf Kefalet, Motorlu Taşıtlar, Tarım Kredi Kooperatifleri, Noterlik, Cezaevi ve Kütüphaneden oluşmaktadır.

2.1.2.1.4. EĞİTİM ALANLARI

Kaman Şehri'nde eğitim alanları Gaffar, Yenimahalle ve Çiftlikli mahallelerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Ancak buna rağmen eğitim alanları da diğer alanlarda olduğu gibi şehrin değişik mahallelerine serpildiğini görmekteyiz. Kaman Şehri'nde bulunan okulların genel durumu aşağıda Tablo: 22'de gösterilmiştir.

Kaman Şehri'nde 2000-2001 eğitim öğretim yılı itibariyle; 5 adet lisede 1494 öğrenci, 28 adet ilköğretim okulunda 4547 öğrenci, Halk Eğitim, Çıraklık Eğitim ve Zübeyde Hanım Anaokulu'nda 421 öğrenci, 5 adet ilkokul bünyesindeki ana sınıflarında 69 öğrenci, Hacettepe üniversitesine bağlı Kaman Meslek Yüksekokulu'nda 96 öğrenci olmak üzere toplam 6607 öğrenci bulunmaktadır. Bu okullardaki toplam 350 öğretmen, 72 personel olmak üzere 416 kişi görev yapmaktadır.

Okulun Adı	Derslik Sayısı	Öğretmen Sayısı	Öğrenci Sayısı			Personel Sayısı
			Erkek	Kız	Toplam	
Alparslan İÖO	13	25	290	293	583	3
Atatürk İÖO	7	13	146	138	284	2
Cevizkent İşitme Eng. İO	9	16	38	34	72	7
Cumhuriyet İÖO	5	11	91	81	172	1
Fatih İÖO	10	24	298	236	534	3
Melikşah İÖO	12	26	286	263	549	3
Merkez İÖO	28	29	509	451	960	5
Müderris İÖO	5	3	17	27	44	
Yavuz Selim İÖO	16	13	241	220	461	3
Yenihayat İÖO	16	22	323	286	609	1
İÖ Okullarındaki Ana Sınıfları	1	5	38	31	69	
Zübeyde Hanım Anaokulu	5	3	13	15	28	1
60. Yıl Ş.Hüsnü Önkal İÖO	6	11	138	141	279	1
Kaman Lisesi	12	28	341	315	656	5
Anadolu Tek.End.Mes.Lis.	15	40	403	42	445	9
Anadolu Tic.Mes.Lis.	18	25	158	120	278	8
Kız Meslek Lisesi	6	17		75	75	5
İmam Hatip Lisesi	9	10	20		20	3
Çıraklık Eğitim Merkezi	2	6	117		117	2
Halk Eğitim Merk.Akşam S.O	5	8	20	256	276	4
H.Ü. Kaman Meslek Yüksek Okulu	6	15	56	40	96	6
TOPLAM	206	350	3543	3064	6607	72

KAYNAK: KIRŞEHİR İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 22: Kaman Şehri'nde Okulların; Derslik, Öğretmen, Öğrenci ve Personel Sayılarına Göre Dağılışı

Kaman'da Hacettepe Üniversitesine bağlı Kaman Meslek Yüksekokulu 1998 yılında kurulmuş olup, ilk eğitime 1998-1999 eğitim öğretim yılında geçilmiştir. Ülkemizin ihtiyaçları ile birlikte çevre şartları da dikkate alınarak kuruluş aşamasında Teknik Programlar bölümüne bağlı Gıda Teknolojisi, İnşaat, Mermercilik ve Sondajcılık programları açılmış ve halen bu programlarda öğrenim sürmektedir. Bu okulun Kaman'da açılmasıyla beraber üniversite ve üniversite öğrencileri Kaman'a gelerek bir nebze de olsa canlılık getirmişlerdir.

Kaman Şehri'nde özel öğretim kurumu olarak 1 adet sürücü kursu, 2 adet özel dershane ve 1 adet bilgisayar kursu bulunmaktadır. Ayrıca Kaman'da 3 adet de öğrenci yurdu bulunmaktadır.

2.1.2.1.5. SOSYAL ALANLAR

Kaman Şehri'nde bulunan sosyal tesislerin başında camiler gelmektedir. Tüm mahallelerde toplam 26 adet cami bulunmaktadır. Bu camilerde toplam 26 din görevlisi halka hizmet vermektedir. Kaman'daki bazı camilerin bünyelerinde 2 adet Kur'an kursu bulunmaktadır. Kur'an kurslarında 22 kız, 10 erkek olmak üzere toplam 32 öğrenci bulunmakta ve bu kurslarda 2 din görevlisi hizmet vermektedir. Camilerle beraber diğer tüm dini kurumlarda toplam 35 kişi görev yapmaktadır.

Kaman'da sosyal faaliyetlerin yapıla geldiği bir diğer alan ise spor alanlarıdır. 1990 yılında kurulmuş olan Kaman Spor Kulübü sosyal faaliyetlerin en hareketli ve en katılımlı olanıdır. Kamanda 1 adet stadyum bulunmakta olup 1985 yılında Gençlik ve Spor Müdürlüğü'ne ait olan kumlu, açık ve portatif tribünlü bir futbol sahasıdır. Ziyarettepe mahallesinde bulunan stadyum 26822 m²'lik bir alanda kurulmuştur. Yine aynı mahallede stadyuma bitişik 3946 m²'lik kapalı spor salonu bulunmaktadır.

Ayrıca Cuma mahallesinde 1100 m²'lik halı saha, Çiftlikli mahallesinde 6023 m²'lik genişlikte futbol sahası ile yine aynı mahallede 895 m² büyüklüğünde basket sahası bulunmaktadır. Tüm spor alanı toplamı ise 39300 m² dir. Bunların haricinde de Yenimahalle'de Mehmet Ali Yapıcı Parkı'nda bir basket sahası ve Kaman Lisesi içinde de ayrıca bir basket sahası daha bulunmaktadır.

2.1.2.1.6. SAĞLIK ALANLARI

Kaman Şehri'nde 2000 yılı itibarı ile 1 adet Devlet Hastanesi, 1 adet Verem, Savaş Dispanseri, 2 adet Sağlık Ocağı bulunmaktadır.

Kaman Şehri'nde önceden hükümet tabipliği olarak faaliyete geçen sağlık birimi uzun süre bu şekilde çalıştıktan sonra hükümet tabipliği kaldırılarak yerine sağlık ocağı ve 25 yataklı sağlık merkezi olarak bir tesis oluşturulmuştur. Yaklaşık 20 yıl burada hizmet veren tesis nüfusun ve ihtiyacın artması nedeni ile zaman içinde 25 yataklı sağlık merkezinden, 60 yataklı devlet hastanesine dönüştürülmüştür. Eski binada faaliyete başlayan hastane için yeni bir bina yapılmamış sadece mevcut binaya ek yapılmıştır. 22 Kasım 1992 yılında ise yeni yapılan ve halen kullanılmakta olan binaya geçilmiştir.

Kaman Devlet Hastanesi ilçe nüfusuna bakılarak 30.000-35.000 kişilik nüfusa hizmet veriyor gözükmektedir. Ancak bu hastane Keskin, Bala, Çelebi, Karakeçili ve Akpınar İlçelerine bağlı yerleşmelerin bazılarına da hizmet vermekte olduğundan gerçekte hitap ettiği nüfusun yaklaşık 50.000 olduğu tahmin edilmektedir. Kaman

Devlet hastanesi 60 kadro yataklı olup bu kapasitenin neredeyse tümü kullanılmaktadır. Buna rağmen bazı zamanlarda hastanenin yatak kapasitesi ihtiyaca cevap vermekte zorlanmaktadır. Hastanede Dahiliye, Genel Cerrahi, Çocuk ve Doğum servisleri; yataklı olarak, diş v.b. gibi birimler ise yataksız olarak çalışmaktadır. Bunların dışında hastane, laboratuar, röntgen ve iki ameliyathaneye sahip bulunmaktadır.

Kaman Devlet Hastanesi'nde 128 kişilik standart kadroya karşın 83 kişi fiilen görev yapmaktadır. Hastane bünyesinde 2 pratisyen hekim, dahiliye, göz, KBB, çocuk hastalıkları ve kadın hastalıkları ve doğum uzmanı olmak üzere 5 uzman hekime ihtiyaç olduğu yetkililer tarafından belirtilmektedir. Kaman İlçesinde Yeşil Kart uygulamasının çıktığı 3 Temmuz 1992 tarihinden itibaren toplam 21297 kişi başvurmuş olup bunlardan 20288'ine Yeşil Kart verilmiştir. Bu nüfus miktarı ise Kaman İlçesi'nin tüm nüfusunun 3'te 1'ini oluşturmaktadır. Bu oranın da bu kadar yüksek oluşu Kaman İlçesi'nde geçim durumu ve halkın gelir düzeyi hakkında fikir verici bir unsurdur.

Kaman Devlet Hastanesinde 83 kişi çalışmakta olup, sağlık ekibi açısından baktığımızda; 2 genel cerrah, 1 dahiliye, 1 kadın doğum uzmanı, 1 çocuk doktoru, 5 pratisyen hekim, 2 diş hekimi, 1 tıbbi teknolog, 12 hemşire, 16 ebe, 5 laboratuar teknisyeni, 4 röntgen teknisyeni, 1 anestezi uzmanı ve 12 sağlık memuru hizmet verirken Verem Savaş Dispanserinde 1 pratisyen hekim, 3 sağlık memuru, 1 hemşire, sağlık ocaklarında ise 4 pratisyen hekim, 6 sağlık memuru, 3 çevre sağlık teknisyeni, 2 hemşire ve 11 ebe görev yapmaktadır (Tablo: 23 bkz.).

Uzman Doktor	5
Pratisyen Hekim	10
Diş Hekimi	2
Sağlık Teknisyeni	14
Sağlık Memuru	21
Hemşire	15
Ebe	27
Toplam	**94**

KAYNAK: KIRŞEHİR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 23: Kaman Şehri'nde Sağlık Ekiplerinin Sayısal Durumu

Bu sağlık ekibinin dışında Kaman Şehri'ndeki tüm sağlık birimlerinde çeşitli işlerde görevli 128 personel daha çalışmaktadır. Böylece toplam sağlıkla ilgili çalışanlar 222 kişi civarında olmakla beraber yetkili kişiler mevcut durum ve gelecekteki durum dahilinde mevcut sağlık ekibinin yeterli olmadığını belirtmektedirler.

2.1.2.1.7. YEŞİL ALANLAR

Kaman Şehri'nde düzenli olarak yapılmış değişik büyüklüklerde 30 adet park bulunmaktadır. Bu parkların en büyüğü olan Dadaloğlu Kültür Parkı; Ziyarettepe mahallesinde Ziyarettepe üzerinde bulunmakta olup park alanı 100.805 m²'dir. Bu park belediye tarafından düzenlenmiş olup üzerinde lokanta bulunmakta olup bu lokanta aynı zamanda düğün salonu olarak da kullanılabilecek kapasitededir. Kaman Şehri'nin en büyük parkı olan Dadaloğlu parkında gezinti yolları, çocuk bahçeleri ve Dadaloğlu adına yaptırılmış anıt mezar bulunmaktadır. Bu park halkın ihtiyacını

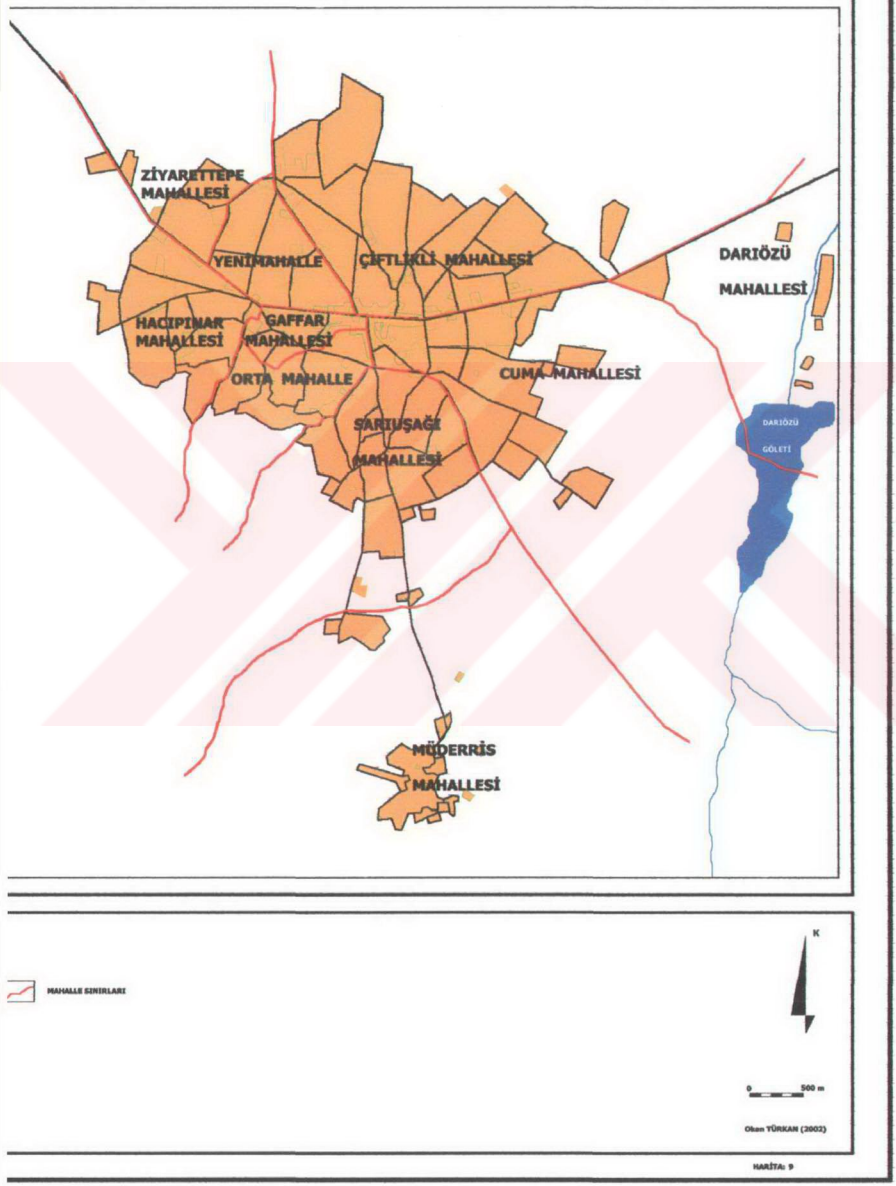
önemli düzeyde karşılamakta olup, özellikle yaz aylarında halkın çok fazla ilgisini çeken bir rekreasyon alanıdır.

Diğer park alanları ise şehir merkezi ve merkezin etrafındaki mahallelere yayılmıştır. Bu mahallelerden sadece Müderris mahallesinde park bulunmamaktadır. Ancak burada da ağaçlık alanlar ve meyve bahçeleri bulunmaktadır. Toplam park alanı 154.100 m² olup kişi başına Kaman Şehri'nde 5.5 m² yeşil alan düşmektedir.

Kaman Şehri yeşil namına sahip bir yerleşmedir. Bu ünü yaratan unsur orman değil ceviz, erik, kayısı gibi meyve bahçeleriyle kavaklıklardır. Bahçeli meskenlerin hemen hemen hepsinde meyve ağacı bulunmakta olup özellikle bahar mevsiminde Kaman yeşile bürünür. Kaman'ın yeşille gelen ünü çok eskilere dayanır. Bu durumu ünlü ozan Dadaloğlu'nun dizelerinden anlamaktayız. Bu ün ozanın dörtlüğünden de anlaşılacağı gibi 1800'lü yıllardan beri süregelmektedir. Ünlü ozan Dadaloğlu'nun bu konudaki dörtlüğü şöyledir:

"Çıktım yücesinde seyran eyledim
Cebel önü çayır Çimen görünür
Bir firkat geldi de coştum ağladım
Al yeşil bahçeli Kaman görünür."

KAMAN ŞEHRİ'NDE MAHALLELERİN DAĞILIŞI



HARİTA: 9

KAYNAK: İLLER BANKASI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

KAMAN ŞEHRİ'NDE FONKSİYONEL ALANLARIN DAĞILIŞI



İKAMETGAH ALANLARI
İŞ VE TİCARET ALANLARI
İDARİ BİNALAR
EĞİTİM ALANLARI
SAĞLIK ALANLARI
SOSYAL ALANLAR
YEŞİL ALANLAR

K

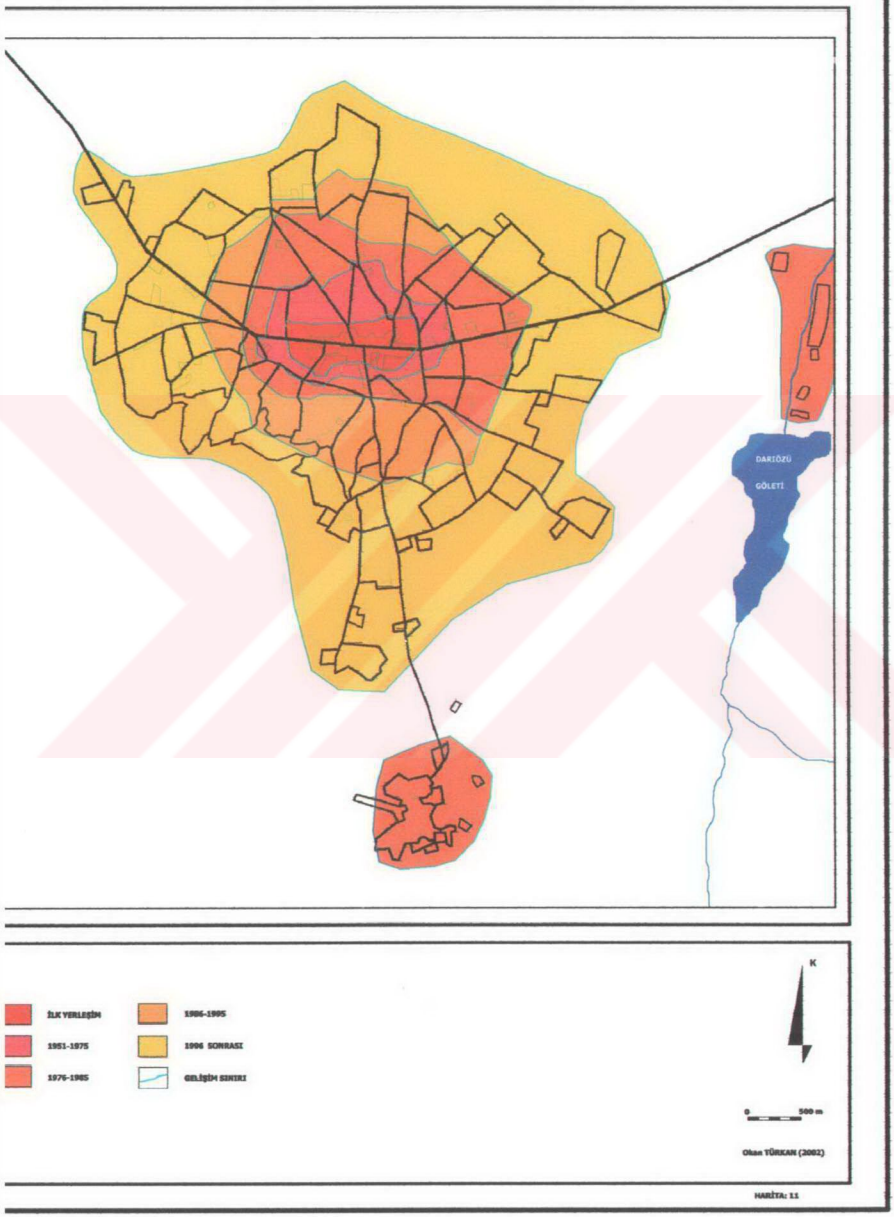
0 500 m

Okan TÜRKAN (2002)

HARİTA: 10

KAYNAK: İLLER BANKASI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

KAMAN ŞEHRİ'NDE GELİŞİM DÖNEMLERİ



KAYNAK: İLLER BANKASI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2.2. NÜFUS

2.2.1. NÜFUSUN GELİŞİMİ

Nüfus, sınırları belli bir alanda (bir kıtada, bir ülkede, bir bölgede veya bir idari ünitede), belirli bir anda yaşayan insan topluluğuna denilmektedir.[37] Nüfus insanların toplam sayısı olup, hareket halinde ve her an durmadan değişen bir olgudur. Doğum ölüm, göç gibi olaylar neticesinde bir alanda yaşayan insanların sayısı her an azalıp çoğaldığı gibi, bu insanların o alana dağılışı da durmadan değişmektedir.[38] Herhangi bir alandaki var olan doğal çevre koşulları (yeryüzü şekilleri, yükselti, iklim, hidrografya, toprak, doğal bitki örtüsü, yer altı kaynakları v.b. gibi) ile beşeri ve ekonomik çevre koşullarına (ulaşım, sanayi, ticaret, turizm, eğitim, siyaset, tarihi olaylar v.b. gibi) bağlı olarak o alandaki nüfus ve nüfusun gelişimi, dağılışı ve yoğunluğu da sürekli bir değişim içerisinde bulunur.

Bir alanın nüfusunda, yıllık doğum ve ölüm oranları arasındaki fark o alanın doğal nüfus artış hızını veya nüfusundaki gelişme hareketini verir. Bir başka deyişle nüfus gelişimi bir alandaki doğum, ölüm ve göçlerin etkisiyle nüfus miktarında meydana gelen artma ve azalmaları anlamına gelmektedir.

---

37 ÖZGÜR,E.M. 1998. Türkiye Nüfus Coğrafyası s: 7, ANKARA

38 TANOĞLU, A. 1966. Nüfus ve Yerleşme, s:29

1913 yılından önce Kırşehir'e bağlı bir köy olan Kaman, 1913 yılında bucak merkezi, 1924 yılında belediyelik ve Bakanlar Kurulu'nun 01 Eylül 1944 tarih ve 1944/4642 sayılı kararı ile Kırşehir'e bağlı bir ilçe olmuştur. Kırşehir İl merkezi ve bazı ilçeleri 1954-1957 yılları arasında Nevşehir'e bağlı birer ilçe yapılırken Kaman bu süre içinde Ankara'nın bir ilçesi durumundadır. 20 Temmuz 1954 gün ve 9429 sayılı yasa gereği il olan Kırşehir'e 01 Temmuz 1957'de 7001 sayılı kanunla tekrar il statüsü verilmiştir.[39] Böylece Kaman İlçesi Ankara'dan ayrılarak tekrar Kırşehir'e bağlı bir ilçe haline gelmiştir. 1935 yılında Kırşehir'e bağlı bir bucak olan Kaman'a toplam 36 köy bağlı iken günümüzde Kaman'a bağlanmış olan 12 adet köy de Kırşehir merkez ilçeye 1 tanesi de Köşker Bucağı'na bağlı idi 1944 yılında Kaman, Kırşehir'e bağlı bir ilçe yapıldığında Kaman'a şu an mevcut olan tüm köyler bağlanmış bulunmaktadır. Kaman İlçesi Savcılı bucağına bağlı olan Savcılı Dokuz köyü Hirfanlı barajı su toplama alanı içerisinde kaldığından 1955 yılı sonrasında bu köyün tüzel kişiliği kaldırılarak bu köyün yerine daha önceden 25.06.1953 yılında Yeniköy kurulmuştur. 1951 yılına kadar Darıözü ve Değirmenözü birlikte bir köy iken Darıözü 13.11.1951 yılında ayrılarak yeni bir köy olmuştur. Kaleköy ise 20.11.1952 tarihinde Başköy'den ayrılarak kurulmuştur. Eski adı Savcılı Ağzıboz olan Esentepe köyüne bağlı mahallelerden Savcılı Kışla 20.11.1952'de, Gültepe ise 05.09.1863 yılında kurulmuşlardır. Müderris köyü ise Kaman'a çok yakın olmasından dolayı 1990 öncesinde Kaman Belediyesi'nin mücavir alanına dahil edilerek günümüzde Kaman Şehri'ne bağlı bir mahalledir (Tablo: 24 bkz.).

---

39 ÖZÇAĞLAR,A. 1997. Türkiye'de Belediye Örgütlü Yerleşmeler. Ekol Yayınevi, ANKARA.

Böylece 2002 yılı itibariyle Kaman'a biri bucak merkezi olmak üzere 10 adet kasaba ve 41 adet köy bağlıdır.

1944'ten önce		1944 ve sonrası
Kaman Nahiyesi	Kekilliali	Aydınlar
Ağapınar	Mollaosmanlar	Çadırlıkörmehmet
Başköy	Müderris	Çadırlıhacıbayram
Bayındır	Ömerhacılı	Darıözü
Bayramözü	Ömerkahya	Demirli
Benzer	Sarıömerli	Hamitköy
Büğüz	Savcılı Büyükoba	İbrişim
Çağırkan	Savcılı Dokuz	İsahocalı
Darı ve Değirmenözü	Esentepe	Kaleköy
Gökeşme	Savcılı Ebeyit	Kurancılı
Hirfanlar	Savcılı Bağbaşı	Meşeköy
İkizler	Savcılı Kurutlu	Tepeköy
İmancı	Savcılı Meryemkaşı	Yağmurlusarıuşağı
Karakaya	Tatık	Yeniköy
Kargınkızıközü	Yazıyolu	Fakılı
Kargınmeşe	Yelek	Gültepe
Kargınselimağa	Yeniyapan	Karahabalı
Kargınyenice	Yukarıçiftlik	Savcılı Kışla

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 24: Kaman'a Bağlı Yerleşim Birimlerinin 1944 Öncesi ve Sonrası Sayısal Durumu

Bir bölgede yaşayan nüfusun sayısını ve nüfus özellikleri ile niteliklerini ortaya çıkarmak ancak ciddi anlamda sağlıklı nüfus sayımlarının yapılmasına bağlıdır. Ayrıca bu sayımların ilgili bölgedeki en küçük yerleşim birimine kadar özellikleriyle beraber yerleşmelerin kuruluşundan itibaren sayımlarının yapılması gerekmektedir. Ülkemizde ilk düzenli nüfus sayımı bilindiği gibi 1927 yılında yapılmıştır. Ancak bu sayım yılına ait verilerde köy nüfusları ayrı ayrı ele alınıp

incelenmediği için Kaman İlçesi'ndeki yapacağımız nüfus değerlendirmelerine 1935 yılından itibaren incelemeye başlamış bulunmaktayız.

Kaman İlçesi'nin 1935 yılı nüfus sayımına göre toplam nüfusu 29724 kişidir. Bu nüfusun 3182 (% 10,7) kişisi Kaman İlçe merkezinde, 26542 (% 89,3) kişisi ise kırsal kesimde yaşamaktadır. Nüfusun 4587 (% 15,4) kişisi Savcılı bucağı ve köylerinde yaşarken 21955 (% 73.8) kişisi ise Kaman merkez ilçesi köylerinde oturmaktadır. 1965 yılına gelindiğinde toplam nüfus 52925 kişiye ulaşmıştır. Nüfusun 10067 (% 19) kişisi ise Kaman Şehrinde, 42858 (% 81) kişisi ise kırsal kesimde yaşamaktadır. Nüfusun 6416 (% 12.1) kişisi Savcılı bucağında 36442 (% 68,8) kişisi ise Kaman merkez ilçesinde bulunmaktadır. 1990 yılında toplam nüfus 61569 kişiye ulaşmış bu nüfusun da 26038 (% 42.2) kişisi Kaman Şehri'nde, 35531 (% 57.8) kişisi ise kırsal kesimde bulunmaktadır. Toplam nüfusa bu periyotlara göre bakıldığında 1990 yılına kadar sürekli artarken 2000 yılına gelindiğinde azalmış bulunmaktadır. 1990 yılında toplam nüfus 61569 kişi iken bu sayı 650 kişi azalarak 60919 kişiye inmiştir. 2000 yılında toplam nüfusun % 45.9'u (27962 kişi) şehirde % 54.1'i (32957 kişi) ise kırsal kesimde oturmaktadır (Tablo: 25 bkz.).

YILLAR	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	2000
Şehir	3182	3402	3988	4927	7349	8871	10067	11861	16516	19996	22317	26038	27962
Merkez Bucağı	21955	23820	24639	27910	31078	34301	36442	39563	38882	36705	37529	30194	28422
Savcılı Bucağı	4587	4665	4552	4931	5523	5880	6416	6633	6604	7022	6592	5337	4535
Bucak ve köyler toplamı	26542	28485	29191	32841	36601	40181	42858	46196	45486	43727	44121	35531	32957
İlçe toplamı	29724	31887	33179	37768	43950	49052	52925	58057	62002	63723	66438	61569	60919

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 25: Kaman İlçesi'nde Sayım Yıllarına Göre Nüfus

Tablo: 26'ya bakacak olursak Kaman İlçe genelinde 1935 yılından 1985 yılına kadar nüfus genel olarak artarken 1985 yılından 2000 yılına kadar nüfusun hızlı bir şekilde azaldığı görülmektedir. Yukarıda da belirttiğimiz gibi 1935 yılında ilçe nüfusu 29724 kişi iken 2000 yılında nüfus 60919 kişiye yükselmiştir. 1935 ve 2000 yılı arasındaki yıllık nüfus artış oranı ‰ 16.1'dir. 1940'da 31887 olan nüfus 1935 yılına göre yıllık ‰ 14.5 oranında artış göstermiştir. Kaman nüfusu 1945'te 33179'a ulaşarak 1940 yılına göre yıllık artış oranı ‰ 8.1, 1950'de 37768'e ulaşarak ‰ 27.6, 1955'te nüfus 43950'ye ulaşarak ‰ 27.6, 1955'te nüfus 43950'ye ulaşarak ‰ 32.7, 1960'ta 49052'ye ulaşarak ‰ 23.2, 1965'te 52925'e ulaşarak ‰ 15.7, 1970'te 58057'ye ulaşarak ‰ 19.3, 1975'te 62002'ye ulaşarak ‰ 13.5'e, 1980'de 63723'e ulaşarak ‰ 5,5, 1985 yılına gelindiğinde 66438'e ulaşarak ‰ 8.5, 1990 yılına gelindiğinde 61569'a gerileyerek ilk defa nüfusu azalıp ‰ -15,8, 2000 yılına gelindiğinde nüfusta azalma devam edip 60919'a gerilemiş ve ‰ -1'lik bir azalış görülmektedir.

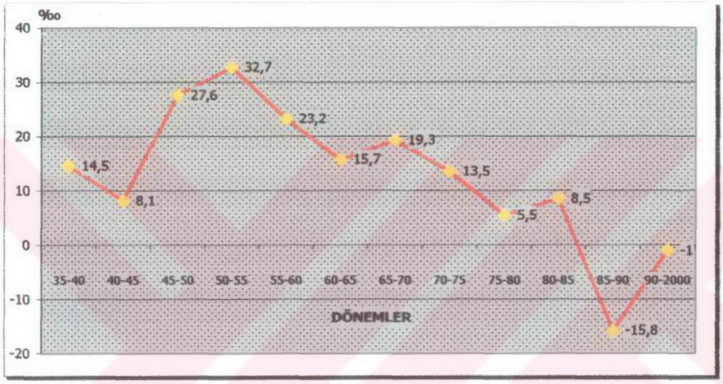
YILLAR	35-40‰	40-45‰	45-50‰	50-55‰	55-60‰	60-65‰	65-70‰	70-75‰	75-80‰	80-85‰	85-90‰	90-2000‰
İLÇE GENELİ	14,5	8,1	27,6	32,7	23,2	15,7	19,3	13,5	5,5	8,5	-15,8	-1

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 26: Kaman İlçesi'nde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Hızları

Nüfus artış hızı ile ilgili Şekil: 19 incelendiği zaman Kaman İlçesi'nin 1935 yılından 2000 yılına kadarki nüfus gelişiminde genel olarak nüfus sürekli artmakla beraber nüfus artış hızları düzenli bir gidişat göstermemektedir. 1935'ten 1945'e kadar nüfus artış oranında bir azalma, 1945 ile 1955 yılı arasında nüfus artış oranında hızlı bir yükselme, 1955 ile 1965 yılları arasında nüfus artış oranında tekrar bir azalma, 1965-1970 arasında oranda tekrar bir artış, 1970 ile 1980 arasında yeniden bir azalış, 1980-1985 arasında artma ve 1985'ten 2000 yılına kadar da nüfus artış oranında hızlı bir azalma görülmektedir. 1935 yılından 1940 yılına kadarki dönemde ‰ 14.5 oranında bir artış meydana gelmiştir. Büyük bir artış söz konusu olmamakla beraber bu artışın nedenleri olarak Türkiye'nin o dönemlerdeki savaşın henüz bitmesinden kaynaklı psikolojik ortamın müsait olmaması ve dünya ölçeğinde önemli gelişmelerin meydana gelmesinde aramak gerekir. Bu anlamda 1935-1940 döneminde nüfus artış oranının ‰ 14.5 olması doğal artış olarak nitelendirilebilir. Nitekim ilçe nüfusu 1935 yılında 29724 kişi iken 2163 kişi artarak 31887 kişiye ulaşmıştır. Ancak 1940-1945 döneminde nüfus artış oranının azaldığı görülmektedir. 1940 yılından 1945 yılına kadar sadece 1292 kişi artmış olup bu da oran olarak ‰ 8.1 şeklinde kendini göstermektedir. Yani bu dönemde 35-40 dönemindeki artışın neredeyse yarısı şeklinde bir artış meydana gelmiştir. Artış oranındaki azalmanın ana nedeni; bu dönemde II.Dünya Savaşının olmasıdır. Bilindiği gibi bu savaşa ülkemiz

katılmamış ancak savaşın büyük etkisinden dolayı deyim yerindeyse Türkiye'de eli silah tutan her erkek silah altına alınarak ülkemiz savunmasına geçirilmiştir. Ayrıca savaşın Türkiye'ye sıçraması gibi kaygılar ve dünya ölçeğindeki ekonomik ve sosyal gerginliklerden kaynaklı nüfus artış oranında bir azalma meydana gelmiştir.



KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Şekil 19: Kaman İlçesi'nde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Hızları Seyri

Kaman İlçesi'nde savaştan sonra 1945 yılından 1955 yılına kadarki süreçte tüm dönemler içerisinde en yüksek artış oranları meydana gelmiştir. Kaman İlçesi'nde toplam nüfus 1945'ten 1950 yılına kadar 4589 kişi artarak 37768 kişiye ulaşmıştır. 1950'den 1955 yılına kadar ise de 6182 kişi artarak 43950 kişiye ulaşmıştır. Bu değerler şunu göstermektedir; 45-50 döneminde ‰ 22,6 oranında 50-55 döneminde ise ‰ 32.7 oranında bir artış olmuştur. 1945 yılından sonra Türkiye'ye yapılan yardımların ve yatırımların artmış olması bir anlamda bu artışları tetiklemiştir. Bu yardım ve yatırımlar özellikle ziraat alanında yoğunlaştığı için kırsal

alanda ve özellikle tarım arazilerinin fazla ve verimli olduğu yerlerde nüfus artış hızı da fazla olmuştur. Bunun dışında bu dönemlerde ana-baba olacak nüfus kütlesinin çoğalmış olması doğumların da artmasına etki etmiştir. Aynı dönemler içerisinde ölüm oranının da azalmış olması etkilidir. Ölüm oranında bu azalmalar sağlık koruma ve öldürücü hastalıkları önleme bakımından ikinci dünya savaşından sonra tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de etkisini göstermiştir. 1955-1960 arasında 5102 kişilik bir artış yaşanmış, 1960-1965 dönemlerinde ise bir önceki döneme göre toplam nüfus 3873 kişi artmıştır. 1955-1960 döneminde artış oranı ‰ 23.2 iken bir sonraki dönemde artış oranı azalarak ‰ 15.7'ye gerilemiştir. Her ne kadar 1955-1960 ödeminde yüksek bir artış olsa da geçen dönemdeki artış oranlarının altında bir gelişme olmuştur. Doğal nüfus artışının devam ettiği bir dönem olsa da bu dönemde Türkiye'de ve alanımızda şimdilik yavaş da olsa biraz göç olgusu meydana gelmiştir. Bu sebeple 1955-1960 arasındaki dönemde nüfus artış oranında bir önceki dönemin artışına göre yaklaşık olarak ‰ 9'luk bir azalma olmuştur. Nüfus artış oranındaki asıl ciddi azalma 1960-1965 döneminde olmuş ve bu zaman diliminde yıllık nüfus artış oranları ‰ 15.7 oranında gerçekleşmiştir. Bu dönemde toplam nüfus sadece 3873 kişi artarak 52925'ye yükselmiştir. Bilindiği gibi 1960'lı yıllardan itibaren Türkiye'de 1955 yılında ülke içinde başlayan yavaş göç hareketi 1960'tan sonra hızlı bir ivme kazanmış ve göç hattı değişme içine girmiştir. Bu yıllardan sonra tüm Türkiye'de olduğu gibi çalışma alanımız olan Kaman'da da yurt dışına yoğun miktarda göç olmaya başlamıştır. Göç dalgası bu dönemde yurtdışına olduğu gibi yurtiçine de olmuş, özellikle alanımızdan Kırşehir'e ve Ankara'ya önemsiz sayılamayacak ölçüde göçler meydana gelmiştir.

1965-1970 yılları arasında Kaman İlçe genelinde nüfus artış oranı bir önceki döneme göre artmış olmakla beraber bu artış önemsiz düzeyde kalmıştır. Bu süreçte nüfus artışı ‰ 19,3 oranında gerçekleşmiştir. Bu artış oranı 1960 yılından itibaren başlayan ve günümüze kadar süregelen genel nüfus azalmasının gölgesinde ve etkisinde kalmaktadır. Yani bu dönemde de göç olaylarında bir miktar azalma olsa da devam etme eğiliminin olduğunu göstermektedir.

Kaman'da 1970 yılından itibaren 2000 yılına kadar geçen sürede nüfus artış oranları 1980-1985 arası meydana gelen görece nüfus artış oranını saymazsak sürekli azalmıştır. 1970-1975 döneminde Kaman nüfusu 3945 kişi artarak 1975'te 62002 kişiye yükselmiştir. Bu süreçte yıllık ortalama nüfus artışı ‰ 13.5 olarak gerçekleşmiştir. Kaman'da göç devam etmekle birlikte büyük kentlere olan göç bu zaman diliminde Kaman Şehri'ne de olmaya başlamıştır. Bu dönem, Kaman kırsal kesiminde ilk defa nüfus artış oranının eksi (-) değere düşmesiyle dikkat çekmektedir. Kırsal nüfus ilk defa bir önceki döneme göre azalmış olup nüfus 46196'dan 1975 yılında 45486'ya gerilemiştir. Ancak bu dönemde göç olgusu Kaman Şehri için de sürse de bu süreçte Kaman Şehri'nin nüfus artış oranı ‰ 78.4 oranında gerçekleşmiştir ki bu oran 1950-1955 dönemindeki artış oranından sonra ikinci en büyük artış oranıdır. Bu durum da biraz önce izah etmeye çalıştığımız Kaman Şehri'nin kırsal kesimden bir miktar göç aldığını ortaya çıkarmaktadır. 1975'ten 1980 yılına kadar ilçemiz nüfusuna toplam 1721 kişi daha eklenerek 63723 kişi olmuştur. Nüfus artış oranı ise ilçede ‰ 5,5 oranında gerçekleşmiştir. Kırsal alandaki göç bir önceki döneme göre daha da şiddetlenmiş durumdadır. Kırsal kesimdeki bu göçün şiddetlenmesinde arazide tarım topraklarının yeterli düzeyde

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

verimli olmaması, kuru tarım yapılması, su sorunu v.b. gibi sebepler önemli roller üstlenmektedirler. Kırsal kesimden Kaman'a olan kısmi göç Kaman Şehri'nden de büyük şehirlere yönelmiştir. Bu anlamda Kaman'a olan hareket göç açısından bir sıçrama noktası şeklinde düşünülebilir. Zira Kaman'a canlılık veren eski Ankara-Kayseri yolunun güzergah değiştirmesi Kaman Şehri'nden de diğer şehirlere olan göçü tetiklemiştir. 1980-1985 arasındaki süreçte Kaman'da durgun bir dönem yaşanmış, kırsal kesimdeki nüfus artış oranı azalması artışa yönelmiştir. İlçe genelinde 1980 yılında 63723 olan toplam nüfus 2760 kişi artarak 66483'e ulaşmıştır. Bu dönemde nüfus kaybı devam etse de ortaya çıkan artış yalnız doğal artıştan kaynaklanmaktadır. Ancak 1985 yılından sonra ilçe genelinde günümüze kadar nüfus miktarı sürekli azalmıştır. Bu anlamda Kaman İlçesi'nde tüm dönemler içerisinde en yüksek nüfus 1985 yılındaki nüfus olup bu nüfusa bir daha ulaşılamamıştır. 1980-1985 sürecinde nüfus artış oranı ‰ 8.5 oranında nispi bir artış sağlamıştır. 1980'li yılların başlarından itibaren yavaşlayan doğurganlık hızı daha sonraki yıllarda da daha da fazla hız kesmiştir. Özellikle 1985'ten sonra ülkemizde tarım toplumundan hizmet ve sanayi toplumuna, köyden şehir hayatına geçiş, şehirleşme ile birlikte küçük aile oluşumunun gündeme gelişi, sağlık ve eğitim hizmetlerinden daha fazla istifade etme isteği, şehir hayatında kadının çalışma ortamına daha fazla girebilmesi, gibi sebeplerle Kaman'dan büyük şehirlere olan göç 1985-1990 arasındaki dönemde doruğa çıkmıştır. Keza bu süreçte nüfus artış oranı tüm dönemler içerisinde en düşük seviyeye gerileyerek ‰ -15.8 olmuştur. Nüfus kaybı hiçbir süreçte bu kadar olmamıştır. Geçen sürede nüfusta bir artma olacağına toplam nüfus 4869 kişi azalarak 1990'da nüfus 66438'den 61569'a gerilemiştir. Bu

dönemde en büyük nüfus kaybı kırsal kesimde ortaya çıkmış ve kırsal kesimde nüfus artış oranı ‰ -48.3 olmuştur.

1985-1990 arasındaki süreçte meydana gelen gelişmeler 1990-2000 arası zaman zarfında da devam etmiştir. Aradan geçen 10 yıllık sürece rağmen nüfus 635 kişi azalarak 2000 yılında 60919 kişiye gerilemiştir. Bu 10 yıllık süreçte yıllık ortalama nüfus artış oranı ‰ -1 olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde oranı değiştiremeyecek düzeyde olmasına rağmen çok az bir miktarda büyük şehirde geçim sağlayamayan veya emekli olan birkaç ailenin de memleketlerine döndüğünü yapmış olduğumuz arazi gözlemlerinde öğrenmiş bulunmaktayız. Ancak buna rağmen göçle nüfus kaybı devam etmektedir. Sonuç olarak Kaman İlçesi genelinde 1935 yılı ile 2000 yılı arasında yıllık ortalama nüfus artış oranı ‰ 12.6 oranında gerçekleşmiştir ki bu oranda ancak doğal artışla ifade edilebilir. Zira oranın düşük oluşu göçle nüfus kaybının göstermesi açısından dikkate değerdir.

Kaman İlçesinde 1935-2000 yılları arasında şehir nüfusunun gidişatı ile kırsal nüfusun gidişatı bir takım farklar içermektedir. Örneğin Kaman İlçe merkezinde 1935-1945 yılları arasında kır nüfusu artış oranı azalırken ilçe merkezinin nüfus artış oranı artmıştır. Bu anlamda Kaman'ın şehir nüfusu gelişimi ile kır nüfusu gelişimini ayrı ayrı incelemek yerinde olacaktır.

2.2.1.1. KAMAN İLÇE MERKEZİNDE NÜFUSUN GELİŞİMİ

Kaman İlçe merkezinin 1935 yılında nüfusu 3182 kişi iken 24780 kişi artarak 2000 yılında 27962 kişiye erişmiştir. O dönemden 2000 yılına kadar nüfusu bir önceki dönemlere göre sürekli artmıştır. İlk sayım döneminden günümüze kadar geçen 65 yıllık süreç içerisinde yıllık ‰ 119.8 oranında bir nüfus artışı gerçekleşmiştir. Kaman İlçe merkezi nüfusu 1935'ten günümüze sırasıyla 3182, 1940'ta 3402, 1945'te 3998, 1950'de 4927, 1955'te 7349, 1960'ta 8871, 1965'te 10067, 1970'te 11861, 1975'te 16516, 1980'de 19996, 1985'te 22317, 1990'da 26038 ve nihayet 2000 yılında 27962 kişi olmuştur.

YILLAR	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	2000
ŞEHİR NÜFUSU	3182	3402	3988	4927	7349	8871	10067	11861	16516	19996	22317	26038	27962

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 27: Kaman Şehri'nde Sayım Yıllarına Göre Nüfus

1935 yılında Kırşehir merkez ilçeye bağlı bir nahiye merkezi olan Kaman'ın nüfusu 3182 kişi iken 1940 yılında 3402 olmuştur. Kaman Şehri'nin o dönemdeki nüfus artış oranı ‰ 13,8 oranında gerçekleşmiştir (Tablo: 28 bkz.). Bu oransal artış yalnızca doğal artış ile açıklanabilir. 1940 ile 1945 yılları arasında nüfus artış oranı azalmayıp ‰ 34.4 oranında yıllık bir artış gerçekleşmiştir. Her ne kadar daha önce de belirttiğimiz gibi Türkiye II.Dünya Savaşı'nın sürdüğü dönemde bulunsa da nüfus artış oranı bir önceki döneme göre hızlı bir artış ortaya koymaktadır. Bu hızlı artışa sebep olan unsur doğal artışın yanında Kaman'ın 1944 yılında ilçe merkezi yapılması ve bunu bağlı olarak bir miktar göç almasıdır. Nitekim bu dönemde kır nüfusu artış

oranı ciddi bir şekilde azalırken, Kaman'ın nüfus artış oranı fazlaca yükselmiştir. 1945-1950 yılları arasında nüfus artış oranı yıllık ‰ 47 oranında gerçekleşmiştir.

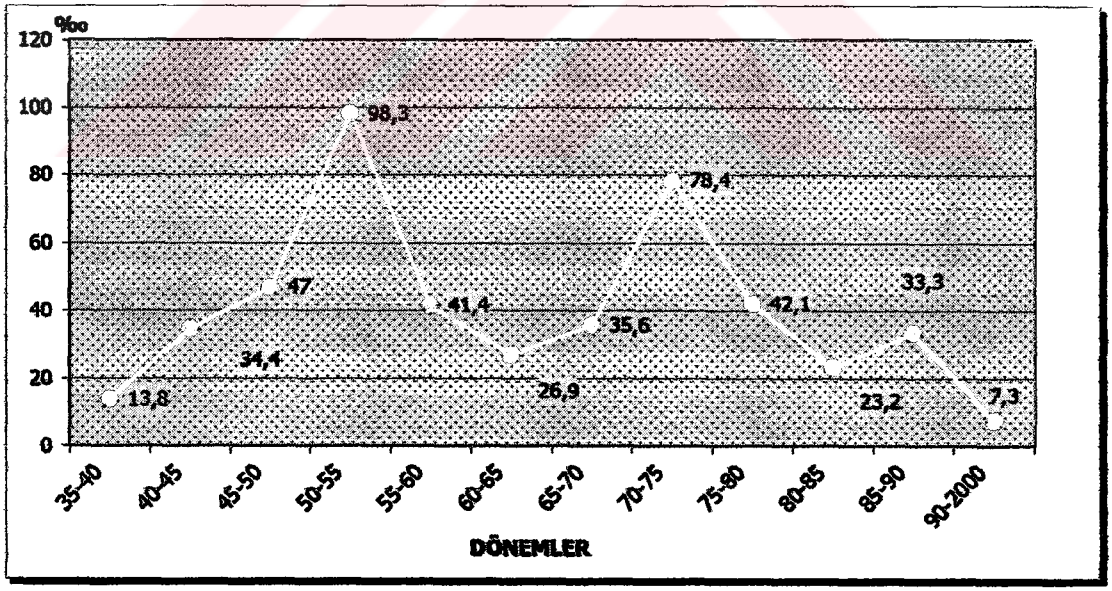
YILLAR	35-40‰	40-45‰	45-50‰	50-55‰	55-60‰	60-65‰	65-70‰	70-75‰	75-80‰	80-85‰	85-90‰	90-2000‰
ŞEHİR	13,8	34,4	47	98,3	41,4	26,9	35,6	78,4	42,1	23,2	33,3	7,3

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 28: Kaman Şehri'nde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Hızları

Süregelen hızlı artış 1950—1955 yılları arasında da devam edip neredeyse iki katına çıkmıştır. Oranının yüksekliğinin en önemli nedeni; II.Dünya Savaşı'nın sona ermiş olmasıyla silah altında olan askerlerin terhis olması, ayrıca ana-baba olacak nüfusun bu dönemde fazla olması gibi durumlardır. 1950-1955 yılları arasında Kaman İlçe merkezi tüm sayım dönemleri içerisinde en yüksek artış oranına ulaşmıştır. Bu süreçte nüfus miktarı 2422 kişi artarak 1955 yılında toplam nüfus 7349 kişi, nüfus artış oranı da ‰ 98.3 olmuştur. Biraz önce de belirttiğimiz gibi Kaman'ın Cumhuriyet tarihi içindeki en yüksek nüfus artışı olmasının sebebi bir çok gelişmeyle ilgilidir. Bunlardan bir tanesi Türkiye'ye yapılan yardım ve yatırımların özellikle tarım alanında olması ve o dönemde bir tarım merkezi olan Kaman'ın da bundan istifade etmesi yatmaktadır. Bunun dışında diğer önemli bir gelişme de bu dönemde tüm Türkiye'de ulaşıma büyük önem verilmiş, yol yapım çalışmaları büyük bir ivme kazanmıştır. Bu ulaşım ağının önemli parçalarından biri olan Ankara-Kayseri yolu da 1949 yılından itibaren Kaman İlçe merkezinin içinden geçerek aktif hale gelmiştir. Kaman bu yolun 1972 yılına kadar işlerliğinin olduğu süreçte önemli bir durak merkezi haline gelmiş buna bağlı olarak da özellikle Kaman'da oto bakım

atölyeleri, lastikçiler, dinlenme tesisleri, mola yerleri açılarak, Kaman canlı bir merkez haline gelmiştir. İşte bu ve bunun gibi özellikler Kaman'ı çekim merkezi haline getirmiş ve göç ile nüfus miktarı artmıştır. Bu nüfus artışının etkileri Kaman'da devam etmekle beraber Kaman'da nüfus artış oranı 1955-1960 yılları arasında azalarak neredeyse yarıya inmiştir. Nüfus artış oranı Kaman merkezinin nüfusuna 1922 kişi eklenerek ‰ 41.4 olmuştur. Nüfus artış oranının bir önceki sürece göre azalmış olması Kaman İlçe merkezine olan göçlerin durağanlaşması ile ilgilidir. Kaman'a olan göç eski hızında olmayıp bir miktar azalmış ancak nüfustaki doğal artış devam etmiştir. Buna bağlı olarak Kaman'da nüfus artmış ve artış oranı ancak ‰ 41.4 olarak gerçekleşmiştir (Şekil: 20 bkz.).



KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Şekil 20: Kaman Şehri'nde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Hızları Seyri

1955 yılından itibaren devam eden nüfus artış oranında görülen azalma 1960-1965 yılları arasındaki süreçte de devam etmiştir. Bu zaman diliminde nüfus artış yıllık ortalama olarak ‰ 26.9 oranında olmuştur. Bir önceki döneme göre daha önce de olduğu gibi neredeyse yarı yarıya nüfus artış oranı azalmıştır. Bilindiği gibi 1960'lı yılların başından itibaren tüm Türkiye'den yurt dışına göçler olmuştur. Bu göçler Kırşehir'de de etkili olmuş, Kaman da üzerine düşen payını almış ve İlçeden de yoğun miktarda göç yaşanmıştır. Bu göçler yurt dışına olduğu gibi başta Ankara olmak üzere Kırşehir'e ve İstanbul'a da olmuştur. 1965-1970 döneminde ise Kaman nüfusu 1794 kişi artarak 1970 döneminde 11861 kişiye ulaşmış ve nüfus artış oranı bu dönemde ‰ 35.6 oranında gerçekleşmiştir. Kırsal alandan Kaman'a olan göç bir miktar devam etmekle beraber nüfus artış oranını en fazla doğal artış teşkil etmektedir. 1970-1975 yılları arasında Kaman İlçe merkezinde 1950-1955 döneminden sonra en yüksek ikinci artış oranını meydana gelmiştir. ‰ 78,4 olan bu yüksek artış oranında iki özellik belirgin hale gelmektedir. Bunlardan ilki yurtdışına olan göçlerden bir kısmının Kaman'a geri dönmesi ikincisi ise Kaman'ın kırsal kesiminden büyük şehirlere olan göçün bir kısmının Kaman'a yönelmesi olarak açıklanabilir. Bunların yanında yüksek artış oranında doğumla meydana gelen doğal artışın da etkisi bulunmaktadır. 1975 yılından 1985 yılına kadar nüfus artmakla beraber nüfus artış oranında sürekli bir azalma mevcut olmuştur. 1975-1980 döneminde Kaman Şehri'nde nüfus artış oranı ‰ 42.1'e gerilemiştir. Kaman Şehri'ndeki nüfus artış oranındaki azalma; Kayseri-Ankara yol güzergahının yön değiştirerek Kırıkkale üzerinden yapılmaya başlanması Kaman'da nüfus artışı yönünden dinamik dönemi sona erdirmesiyle buna bağlı olarak artış oranının bir önceki döneme göre azalma şeklinde kendini göstermiştir. 1980'den 1985 yılına

kadar Kaman Şehri nüfusu sadece 2321 kişi artarak 22317 kişiye ulaşmıştır. Bu süre zarfında nüfus artış oranı önceki döneme göre de daha da azalarak ‰ 23.2 oranına gerilemiştir. Bu dönemde de göç dalgasının etkisi bir miktar azalsa da devam etmiş ancak artış oranında daha çok doğal artışlar etkili olmuştur. Ayrıca bu zamanda Kaman Şehri'nden de büyük şehirlere göçler olmuştur.

1985-1990 yılları arasında Kaman İlçesi nüfusu artmakla beraber Kaman Şehri'nde nüfus artış oranı da önceki döneme göre biraz daha artarak ‰ 33.3'e erişmiştir. Bu dönemin en çarpıcı özelliği Kaman'ın kırsal kesiminde en büyük nüfus kaybının olduğu dönemdir. Bundan dolayı kırsal kesimden başta ekonomik kaygılar olmakla beraber eğitim, sağlık ve diğer sosyal nedenler amaçlı göçlerin bir kısmı da Kaman Şehri'ne olmuş ve buna bağlı olarak nüfus artış oranı fazlalaşmıştır. Nihayet Kaman Şehri'nin gelişim aşamalarının en son safhası olarak 1990-2000 yılları arasındaki nüfus gelişimine baktığımızda şehrin nüfusu geçen 10 yıllık süreç içerisinde sadece 1924 kişi artarak 27962 kişiye ulaşmıştır. Bu süreçte nüfus artış oranı tüm dönemler içerisinde en düşük seviyede kalarak ‰ 7.3 olarak gerçekleşmiştir. Bu sürecin bir diğer önemi de Kaman İlçe genelinde ilk defa nüfusun bir önceki döneme göre daha az olmasıdır. Kaman Şehri'nde ve ilçe genelinde nüfus artış oranındaki azalma; alanımızdan diğer şehirlere göç yoluyla nüfus kaybının hızlı bir şekilde devam etmesiyle ilgilidir. Kaman Şehri'nde nüfus kaybı bir takım girişimlerle önlenmeye çalışılmıştır. Bu girişimlerin en önemli ayağını Kaman'da 1990'dan bu yana devam eden Ceviz şenlikleri oluşturmaktadır. Ancak bu girişimlere rağmen nüfus kaybı önlenememektedir.

Sonuç olarak Kaman Şehri'nin nüfus gelişimi inişli çıkışlı bir süreç izlemiştir. Kaman Şehri'nde üç kez nüfus artış oranında bir artma ve üç kez de bir azalma gözlenmiştir (Şekil 20 bkz.). Ancak genel olarak artış oranları iki dönemi (1950-1955, 19970-1975) saymazsak fazla miktarlarda olmamış ve Kaman'a göç olgusu damgasını vurmuştur. Tarım alanları fazla olsa da iklimin olumlu düzeyde olmaması, sulama sorunu, önemli karayollarına bir dönem olmasa da sapa kalması gibi etkiler Kaman Şehri'nde büyümenin önündeki engeller olarak durmaktadır. Bunlara rağmen Kaman Şehri'nde hiçbir dönem nüfus artışı oranı (-) eksi değere düşmeyip nüfus hep bir önceki döneme göre artmıştır.

2.2.1.2. KAMAN İLÇESİ KIRSAL KESİMİNDE NÜFUSUN GELİŞİMİ

Kaman İlçesi'nin kırsal kesimdeki nüfusun gidişatına Tablo: 29'dan bakıldığında toplam kır nüfusları 1970 yılına kadar sürekli artarken, 1975 yılından itibaren nüfus miktarında azalmalar meydana gelmiş, 1985'te tekrar bir miktar arttıktan sonra bu sayım yılından itibaren kırsal nüfus hızla azalışa geçmiştir. 1935'te kırsal nüfus 26542 iken 1940'ta 28485'e, 1945'te 29191'e, 1950'de 32841'e,1955'te 36601'e, 1960'ta 40181'e, 1965'te 42858'e, 1970'te 46196'ya çıkmış, 1975'te azalarak 45486'ya, 1980'de 43727'ye, 1985'te 44121'e, 1990'da 35531'e ve nihayet 2000 yılında da 32957'ye inmiştir. Kaman İlçesi'ndeki kırsal kesimin nüfus gelişimi açıklanırken konuyu çok fazla dağıtmamak amacıyla kırsal kesimdeki nüfus gelişimini tek tek köy bazında değerlendirme yapma gereğini duymamaktayız. Zira daha önce de nüfus gelişimlerini ayrıntılı olarak nedenlerine göre değerlendirdiğimiz

için bu konu başlığında nüfus artış oranlarında çok büyük değişmeler olan köylere nüfus büyüklükleri de dikkate alınarak değinilecektir. Bu sebeplerden dolayı kırsal kesimdeki nüfus gelişimi genel olarak değerlendirdikten sonra, 1935-1965 ve 1965-2000 olmak üzere iki dönemde köylerden örnekler verilerek incelenecektir.

YILLAR	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	2000
KIR NÜFUSU	26542	28485	29191	32841	36601	40181	42858	46196	45486	43727	44121	35531	32957

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 29: Kaman İlçesi Kırsal Kesiminde Sayım Yıllarına Göre Nüfus

Genel olarak kırsal kesimdeki nüfus artış oranlarına nedenleri ile baktığımızda; 1935-1940 yılları arasında ‰ 14.6 oranında bir artış bulunmaktadır. Bu artış oranını doğal artış olarak nitelendirebiliriz. 1935 yılında 26542 olan kır nüfusu 1940 yılında 1943 kişi artarak 28485 kişiye erişmiştir. Nüfus 706 kişi daha artarak 1945'te 29191 kişi olmuştur. Yani 1940-1945 yılları arası süreçte sadece ‰ 4.9 oranında bir artış olmuştur. Artış oranının düşük olmasının nedeni daha önce de belirttiğimiz gibi savaşın etkisidir. 1945'ten 1950'ye nüfusa 3650 kişi daha eklenerek toplam kır nüfusu 1950'de 32841 kişi olmuş, artış oranı da ‰ 25 olarak gerçekleşmiştir. Bu artışın özünde doğal artışın yanında savaş sonrasında köylerine dönen erkek nüfusun da etkisi bulunmaktadır. 1950-1955 döneminde nüfus artış oranı ‰ 22.8 arasında gerçekleşmiş olup 1955'te tüm kır nüfusu 36601'e çıkmıştır. Bu zaman dilimindeki artışa doğal artışın yanında tarım alanında meydana gelen gelişmeler sebep olmuştur. Bu gelişmeler özellikle tarım alanı geniş olan köylerde daha da belirgindir. 1955-1960 döneminde nüfus artış oranında bir gerileme yaşanarak artış oranı ‰ 19.5 olarak gerçekleşmiştir. Bu süre zarfında köylerden şehir

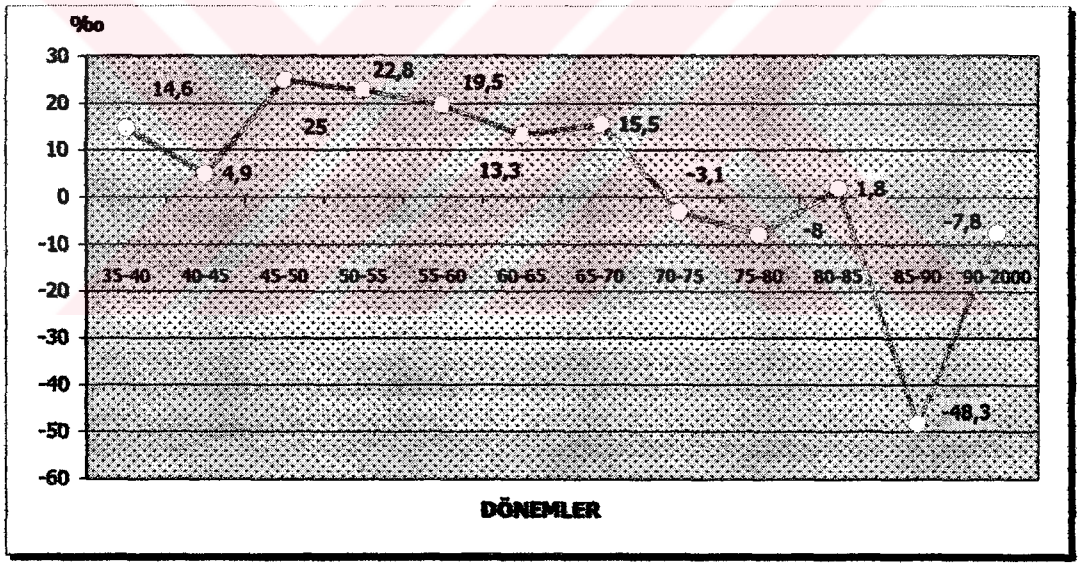
merkezlerine ilk göçler başlamıştır diyebiliriz. Ancak bu göç dalgası özellikle 1960-1965 arasında olmuş ve kırsal kesimdeki nüfus artış oranları ‰ 13.3'e gerilemiştir. Bu göç dalgası özellikle yurtdışına yönelmiştir. 1965-1970 döneminde ise doğal nüfus artışına bağlı olarak ‰ 15.5 oranında gerçekleşmiştir. Kırsal kesim nüfusunda ilk azalma 1970-1975 döneminde olmuş, artış oranı ilk defa (-) eksi değere düşmüş ve ‰ -3.1 olarak belirlenmiştir. 1970'te 46196 olan nüfus ilk defa azalarak (710 kişi) 45486'ya gerilemiştir. Bu dönemde kırsal kesimde yoğun miktarda bir göç yaşanmıştır. Göç hem yurtdışına devam etmiş hem de yurt içine olmuştur. 1975-1980 döneminde nüfus azalışı daha da fazla devam etmiş ve artış oranı ‰ -8 oranına gerilemiştir. Bu dönem kırsal kesimde ikinci büyük göçün yaşandığı dönem olup, tarım arazilerinden yeteri derecede verimin alınmayışı gibi durumlar buna etki etmiştir. Göçler 1980-1985 sürecinde de devam etmekle beraber toplam kır nüfusu 394 kişi artarak 44121'e yükselmiş ve artış da oran itibariyle ‰ 1.8 olarak kendini göstermiştir. Göçe rağmen bu oran doğal artış olarak açıklanabilir. Göçte asıl büyük artış 1985-1990 yılları arasında meydana gelmiş ve bu süre zarfında azalma ‰ -48.3'le rekor bir düzeye ulaşmıştır. Tüm nüfus 8590 kişi azalarak 44121 kişiden 35531 kişiye gerilemiştir. Bu rekor düzeydeki azalışa pek çok durum etki etmiştir. Bu etkilerin başlıcaları daha önce de sıklıkla belirttiğimiz gibi tarımdan doğal koşullardan dolayı istenilen düzeyde gelirin elde edilemiyor olması, Kaman ve köylerinin Ankara gibi büyük bir kente yakın olması ve Ankara'nın çekim etkisinde kalması, ekonomik ve sosyal iyileşme isteklerinin olması gibi nedenlerdir. Bu ve bunun gibi nedenlerden dolayı büyük şehirlere göç aşırı hızlanmıştır. Kırsal kesimdeki nüfus kaybı yine aynı nedenlerle 1990-2000 yılları arasında da devam etmiş ve nüfus artış oranı bu sürede yıllık ‰ -7.8 oranında gerçekleşmiştir. Aradan

geçen 50 yıla rağmen 2000 yılı nüfusu olan 32957 kişilik nicelik 1950 yılındaki nüfus miktarına kadar gerilemiştir (Tablo 30, Şekil 21 bkz.).

YILLAR	35-40‰	40-45‰	45-50‰	50-55‰	55-60‰	60-65‰	65-70‰	70-75‰	75-80‰	80-85‰	85-90‰	90-2000‰
KIRSAL NÜFUS	14,6	4,9	25	22,8	19,5	13,3	15,5	-3,1	-8	1,8	-48,3	-7,8

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 30: Kaman İlçesi Kırsal Kesiminde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Oranları



KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Şekil 21: Kaman İlçesi Kırsal Kesiminde Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Hızları Seyri

Kırsal kesimdeki yerleşmelerin özelliklerini ve bunların nüfusun gelişimin etkilerini inceleyebilmek için köyler bazında nüfusun gelişiminin irdelenmesi gereklidir. Ancak köy sayısının çok fazla olması değerlendirmemizin tüm köyleri her dönem için ayrı ayrı değil de iki periyot arasındaki süreçte olması zorunluluğunu doğurmuştur. 1935 yılında 1965 yılına kadar geçen 30 yıllık süreye kadar köylerde nüfus genelde artmıştır (Tablo: 31 bkz.). Bu artış 1945'e kadar düşük seviyede (‰ 9.7) gerçekleşmiş olup daha sonra savaş etkilerinin daha da azalmasına bağlı olarak artış oranları daha fazla olmaya başlamıştır. Nitekim kırsal alanda artış 1945-1965 yılları arasında ortalama ‰ 21.5 oranında bir seyir izlemiştir. 1935 yılından 1965 yılına kadar kırsal alanda ‰ 16.6 oranında bir artış gerçekleşmiştir. Doğal olarak bu artış yerleşmelerin nüfus büyüklüğünü de etkilemiştir. 1935 yılında 1000 kişiden fazla nüfus barındıran yerleşme sayıs 7 iken (Başköy, Çağırkan, Demirli, İsahocalı, Kargınyenice, Kurancılı ve Ömerhacılı) 1965 yılına gelindiğinde bu sayı 14'e yükselmiştir. Görüldüğü gibi nüfusu 1000 kişiden fazla olan yerleşmeler tam iki katına çıkmıştır. 1935 yılındaki 1000 kişiden fazla olan nüfusa sahip yerleşmeler 1965'te de aynı özelliği korumuştur. Bu 14 yerleşme; Aydınlar (1032), Başköy (1583), Çağırkan (1985), Demirli (1682), Hamitköy (1437), İsahocalı (1814), Kargınkızıközü (1148), Kargınyenice (2594), Kurancılı (2303), Meşeköy (1234), Ömerhacılı (2451), Tepeköy (1083), Yelek (1416) ve Savcılı Büyükoba (1416)'dır. Görüldüğü gibi 1965 yılında 2000 kişiden fazla nüfusa sahip 3 yerleşme de bulunmaktadır. Aynı artış; nüfusu 1000 ila 500 arasındaki yerleşmeleri de etkilemiş ve 1935 yılında bu gruptaki yerleşme sayısı 16 iken bu sayı 1965 yılında 17'ye yükselmiştir. Bunlar; Bayramözü, Benzer, Çadırlıkörmehmet, Hirfanlar, İbrişim, Karakaya, Kargınmeşe, Kargınselimağa, Münderris, Ömerkahya, Sarıömerli, Tatık,

Yukarıçiftlik, Karahabalı, Savcılı Bağbaşı, Savcılı Ebeyit ve Savcılı Meryemkaşı köylerinden oluşmaktadır. Nüfusu 500'ün altında olan toplam 21 yerleşme bulunmakta olup bunlardan sadece 5'inin nüfusu 250 kişinin altında bulunmaktadır. Bu yerleşmeler; Büğüz (53), Darıözü (182), Gökeşme (133), İkizler (231) ve Kaleköy'den (87) oluşmaktadır. Bu yerleşmelerden Darıözü ve Kaleköy, Değirmenözü ve Başköy'ün mahalleleri iken ayrılıp köy olmuşlardır. Bu nedenle bu köylerin nüfusları düşük olmuştur. Ancak diğer iki köyün nüfuslarının az olması doğal şartların olumsuz olması ile ilgilidir. 1935 yılından 1965 yılına kadar geçen sürede meydana gelen nüfus artışlarıyla 1935 yılında Kırşehir İli ortalama köy nüfusu 375 iken Kaman İlçesi'nde ortalama köy nüfusu 552, 1965 yılında Kırşehir İli ortalama köy nüfusu 597 kişiye yükselirken Kaman'da bu değer 1935 yılına göre daha da fazla artarak ortalama köy nüfusu 722'ye yükselmiştir. Bu durum Kaman'da tarım topraklarının fazla olmasının bir sonucu olup bunun dışında Kaman'ın o dönemlerde de ve hala günümüzde de Kırşehir'in en gelişmiş ilçesi olmasını anlatması bakımından önemli bir göstergedir.

KÖYLER/ YILLAR	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	2000
Ağapınar	255	340	287	309	372	382	356	361	366	446	469	479	392
Aydınlar	709	783	749	896	945	1025	1032	1018	1009	934	871	776	1184
Başköy	1067	1160	1247	1443	1262	1439	1583	1225	1118	2101	2158	1230	1313
Bayındır	308	331	343	364	419	467	483	554	616	624	624	531	312
Bayramözü	671	716	688	772	900	1034	861	883	901	750	724	556	341
Benzer	553	588	597	717	857	881	932	815	816	821	835	760	589
Büğüz	73	62	81	63	117	71	53	29	38	46	43	28	34
Ç.Hacıbayram	285	356	392	388	330	364	399	469	303	290	237	211	145
Ç.Körmehmet	501	516	513	594	677	739	715	951	724	616	611	539	340
Çağırkan	1220	1346	1455	1593	1838	1920	1985	2209	2213	1963	2505	2109	2317
Darıözü	—	—	—	—	200	184	182	169	115	125	106	91	81
Değirmenözü	417	442	437	505	332	334	367	324	390	231	178	166	147
Demirli	1148	1263	1319	1547	1620	1793	1682	2520	2289	2094	2102	1953	2555
Gökçeme	70	87	72	99	165	135	133	133	152	194	124	128	73
Hamitköy	781	992	1104	1241	1187	1339	1437	1458	1770	1811	2298	1580	1744
Hırfanlar	62	89	58	79	401	579	899	1007	1062	759	779	771	624
İbrişim	601	657	683	662	726	810	913	910	901	770	854	614	328
İkizler	160	184	180	245	259	260	231	188	219	196	159	125	109
İmancı	264	307	327	341	374	379	457	354	397	366	367	271	193
İzahocalı	1234	1296	1402	1479	1704	2003	1814	3048	2968	1559	2018	1967	1855
Kaleköy	—	—	—	—	97	88	87	43	54	101	55	37	35
Karakaya	384	356	332	402	487	557	611	544	513	557	477	342	268
K.Kızıközü	754	799	760	906	930	1044	1148	1219	1167	1203	1321	1070	330
K.Meşe	481	501	485	600	721	824	862	962	1025	999	897	767	379
K.Selimağa	504	552	533	606	685	711	747	640	593	639	623	529	287
K.Yenice	1175	1355	1469	1723	1967	2251	2594	2556	2895	2616	2938	2776	3180
Kurancılı	1281	1348	1384	1606	1532	2008	2303	2995	2353	2543	2696	2454	2725
Meşeköy	795	822	939	979	1066	1126	1234	1007	719	540	450	223	100
Mollaosmanlar	208	235	274	309	308	309	309	529	288	243	201	114	66
Müderris	484	480	505	574	599	640	676	959	736	767	738	—	—
Ömerhacılı	1543	1578	1659	1897	2160	2409	2451	3144	3433	2943	2198	1781	2021
Ömerkahya	328	373	385	477	556	570	676	591	602	622	621	572	354
Sarıömerli	202	234	230	287	354	454	515	509	464	515	416	363	216
Tatık	543	645	627	774	892	825	964	814	873	1024	992	791	591
Tepeköy	694	749	816	843	988	1005	1083	1002	983	931	834	631	344
Y.Sarıuşağı	250	262	292	326	308	340	362	245	150	139	124	55	24
Yazıyolu	309	331	281	333	401	423	496	463	419	497	508	401	179
Yelek	867	896	933	1030	1173	1274	1416	1453	2055	1863	2102	1512	2085
Yenköy	—	—	—	—	249	322	358	283	267	309	324	206	82
Yeniyapan	304	295	316	364	363	419	449	464	524	567	561	418	318
Y.Çiftlik	470	494	485	537	577	564	587	516	402	391	391	245	162
SAVCILI NAHİYESİNDE NÜFUS													
S.Büyükoba	857	794	801	881	997	1352	1524	2073	1535	2376	2437	2102	2398
Esentepe	804	869	819	842	663	710	460	493	746	520	413	345	187
Fakılı	261	244	160	232	266	315	366	366	292	282	192	122	42
Gültepe	—	—	—	—	—	—	283	260	254	335	310	264	145
Karahabalı	462	457	437	500	468	503	563	490	415	366	218	180	119
Kekilllali	403	394	317	288	405	238	281	332	265	262	301	173	132
S.Bağbaşı	730	766	823	864	960	990	998	761	1180	839	673	446	225
S.Dokuz	95	110	101	113	141	—	—	—	—	—	—	—	—
S.Ebeyit	507	519	553	583	607	682	778	751	798	821	742	480	295
S.Kışla	—	—	—	—	261	269	303	215	263	264	263	239	164
S.Kurutlu	95	103	111	140	145	243	262	263	279	349	430	423	460
S.Meryemkaşı	373	409	430	488	610	576	598	629	577	608	613	563	368
TOPLAM	26542	28485	29191	32841	36601	40181	42858	46196	45486	43727	44121	35531	32957

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 31: Kaman İlçesi Köy ve Kasabalarının Sayım Yıllarına Göre Nüfusları

1935-1965 döneminde Kaman İlçesi köylerinde meydana gelen ortalama nüfus artış oranı ‰ 16.6 olup kırsal alanda bu ortalamanın üzerinde artış gösteren 22 yerleşme bulunmaktadır. Bu yerleşmeler; Benzer (‰ 18.6), Çağırkan (‰ 16.9), Gökeşme (‰ 27.9), Hamitköy (‰ 22), Hirfanlar (‰ 177.8), İbrişim (‰ 16.7), İmancı (‰ 19.5), Karakaya (‰ 17), Kargınmeşe (‰ 21.2), Kargınyenice (‰ 33.3), Kurancılı (‰ 21.5), Mollaosmanlar (‰ 16.9), Ömerkahya (‰ 26.1), Sarıömerli (‰ 34.5), Tatık (‰ 21), Yazıyolu (‰ 16.9), Yelek (‰ 17.1), Yeniköy (‰ 40.4), Savcılı Büyükoba (‰ 21.4), Savcılı Dokuz (‰ 21.7), Savcılı Kurutlu (‰ 40.3) ve Savcılı Meryemkaşı (‰ 17)'dir(Tablo: 32 bkz.). Nüfus artışının olduğu fakat kırsal kesim ortalama nüfus artış oranını altında kalan 25 yerleşme bulunmaktadır. Bu yerleşmelerin artış oranları Tablo: 32'de belirtildiğinden bu oranları tekrar yazıp sayısal yoğunluğu artırmamak için sadece yerleşmelerin isimleri verilmiştir. Bu yerleşmeler; Ağapınar, Aydınlar, Başköy, Bayındır, Bayramözü, Çadırlıhacıbayram, Çadırlıkörmehmet, Demirli, İkizler, İsahocalı, Kargınkızıközü, Kargınselimağa, Meşeköy, Müderris, Ömerhacılı, Tepeköy, Yağmurlusarıuşağı, Yeniyapan, Yukarıçiftlik, Fakılı, Karahabalı, Savcılı Bağbaşı, Savcılı Ebeyit ve Savcılı Kışla'dır. Nüfusu azalan yerleşme sayısı ise 6 adet olup, bunlar; Büğüz (‰ -9.5), Darıözü (‰ -9.7), Değirmenözü (‰ -7), Kaleköy (‰ -11.3), Esentepe (‰ -23,1) ve Kekilliali (‰ -16) köylerinden oluşmaktadır.

Nüfusu ortalamanın üzerinde artan yerleşmeler genel olarak değerlendirildiğinde diğer yerleşmelere göre geçim kaynakları bol olan köyler olup bu köylerde; tarımda yeterince verim alınmakta, sulama durumu nispeten daha iyi

olmaktadır. Ancak bu durum tüm bu köyler için geçerli olmayıp nüfus artış oranının yüksek olmasından başka sebepler de vardır. Buna en güzel örnek Hirfanlar

YERLEŞMELER /DÖNEMLER (‰)	35-40‰	40-45‰	45-50‰	50-55‰	55-60‰	60-65‰	65-70‰	70-75‰	75-80‰	80-85‰	85-90‰	90-2000‰
Ağapınar	66,6	-36,9	15,3	40,7	5,3	-14,6	2,8	2,7	43,7	10,3	4,2	-22,1
Aydınlar	20,8	-9	39,2	10,9	16,9	1,3	-2,7	-1,7	-16	-14,4	-24,4	52,5
Başköy	17,4	15	31,4	-28,6	28	20	-58,4	-19,1	175,8	5,4	-150,8	6,7
Bayındır	14,9	7,2	12,2	30,2	22,9	6,8	29,3	22,3	2,5	0	-35	-70,1
Bayramözü	13,4	-8,1	24,4	33,1	28,7	-40,1	5,1	4	-40,2	-7,1	-80,4	-63
Benzer	12,6	3	40,2	39	5,6	11,5	-28,7	0,2	1,2	3,4	-19,7	-29
Büğüz	-35,4	61,2	-57,1	171,4	-129,5	-67,9	-165,5	62	42	-13,9	-107,1	21,4
Ç.Hacıhayram	49,8	20,2	-2	-35,1	20,6	19,2	35	-109,5	-8,9	-44,7	-24,6	-45,5
Ç.Mümemmet	5,9	-1,1	31,5	27,9	18,3	-6,7	66	-62,7	-35	-1,6	-26,7	-58,5
Çağırkan	20,6	16,1	18,9	30,7	6,9	6,7	22,5	0,3	-25,4	55,2	-37,5	9,8
Darıözü	—	—	—	—	-17,3	-2,1	-15,3	-93,9	17,3	-35,8	-32,9	-12,3
Değirmenözü	11,9	-2,2	31,1	-104,2	1,2	19,7	-26,5	40,7	-137,6	-59,5	-14,4	-12,9
Demirli	20	8,8	34,5	9,4	21,3	-13,1	99,6	-20,1	-18,6	0,7	-15,2	30,8
Göleçme	48,5	-41,6	75	133,3	-44,4	-3	0	28,5	38,4	-112,9	6,4	-75,3
Hamitköy	54	22,5	24,8	-9	25,6	14,6	2,9	42,7	4,6	53,7	-90,8	10,3
Hirfanlar	87	-106,8	72,4	815,1	88,7	110,5	24	10,9	-79,8	5,2	-2	-21,9
İlişim	18,6	7,9	6,3	19,3	23,1	25,4	-0,6	-1,9	-34	21,8	-78,1	-87,1
İlkler	30	-4,3	72,2	11,4	0,7	-25,1	-45,7	32,9	-23,4	-46,5	-54,5	-14,6
İmamca	32,5	13	8,5	19,3	2,6	41,1	-58,1	24,2	-16,9	0,5	-70,8	-40,4
İsahocalı	10	16,3	10,9	30,4	35	-20,8	136	-5,3	-180,7	58,8	-5,1	-6
Kaleköy	—	—	—	—	-20,4	-2,2	-204,6	51,1	174	-167,2	-97,2	-5,7
Karakaya	-15,7	-14,4	42,1	42,2	28,7	19,3	-24,6	-12	17,1	-33,5	-78,9	-27,6
K.Kızılözü	11,9	-10,2	38,4	5,2	24,5	19,9	12,3	-8,9	6,1	19,6	-46,9	-224,2
K.Meşe	8,3	-6,5	47,4	40,3	28,5	9,2	23,2	13	-5,2	-22,7	-40,6	-107,6
K.Selmağa	19	-7,1	27,3	26	7,5	10,1	-33,4	-15,6	15,5	-5,1	-35,5	-84,3
K.Yenice	30,6	16,8	34,5	28,3	59,3	30,4	-2,9	26,5	-21,3	24,8	-11,6	14,5
Kuranalı	10,4	5,3	32	-9,6	62,1	29,3	60	-54,5	16,1	12	-19,7	11
Meşeköy	6,7	28,4	8,5	17,7	11,2	19,1	-45	-80,1	-66,2	-40	-203,5	-123
Mollaosmanlar	25,9	33,1	25,5	-0,6	0,6	0	142,3	-167,3	-37	-41,7	-152,6	-72,7
Nüdeme	-1,6	19,4	27,3	8,7	13,6	11,2	83,7	-69,5	8,4	-7,8	—	—
Ömerhacılı	4,5	10,2	28,6	27,7	23	3,4	56,5	18,3	-33,2	-67	-46,8	13,4
Ömerkahya	27,4	6,4	47,7	33,1	5	37,1	-28	3,7	6,6	-0,3	-17,1	-61,5
Sarıömerli	31,6	-3,4	49,5	46,6	56,4	26,8	-2,3	-19,3	21,9	-47,5	-29,2	-68
Talık	37,5	-5,7	46,8	30,4	-16,2	33,6	-36,8	14,4	34,5	-6,4	-50,8	-33,8
Tepeköy	15,8	17,8	6,6	29,6	7,6	15,5	-16,1	-3,8	-11,1	-23,2	-84,3	-63,4
Y.Sarıçağı	9,6	22,9	23,2	-11,6	20,7	12,9	-95,5	-126,6	-15,8	-24,1	-250,9	-129,1
Yazıyolu	14,2	-35,5	37	40,8	10,9	34,5	-14,2	-21	37,2	4,4	-53,3	-124
Yelek	6,6	8,2	20,7	27,7	17,2	22,2	5,2	82,8	-20,6	25,6	-76	37,8
Yenliköy	—	—	—	—	58,6	22,3	-53	-11,9	31,4	9,7	-111,5	-153,6
Yeniyapan	-6,1	14,2	30,3	-0,5	30,8	14,3	6,6	25,8	16,4	-2,1	-68,4	-31,4
Y.Çiftlik	10,2	-3,7	21,4	14,8	-4,6	8,1	291,4	-56,7	-5,6	0	-119,1	-51,2
SAVCILI HARİYESİ												
S.Büyükoba	-15,8	1,7	19,9	26,3	71,2	25,4	72	-68,7	109,5	5,1	-31,8	14
Sentepe	16,1	-12,2	5,6	-53,9	14,1	-108,6	14,3	102,6	-88,9	-51,8	-39,4	-84,4
Sakıl	-13,9	-105	90	29,3	35,8	32,3	0	-50,6	-7	-93,7	-114,7	-190
Gültepe	—	—	—	—	—	—	-17,6	-4,7	63,7	-16,1	-34,8	-82
Karahebir	-2,1	-9,1	28,8	-13,6	14,9	23,8	-29,7	-36,1	-26,7	-135,7	-42,2	-51,2
Kekilliali	-4,5	-48,5	-20,1	81,2	-140,3	36,1	36,2	-50,5	-2,2	29,7	-147,9	-31
S.Bağbaşı	9,8	14,8	9,9	22,2	6,2	1,6	-62,2	110,1	-81,2	-49,3	-101,7	-98,2
S.Dokuz	31,5	-17,8	23,7	49,5	—	—	—	—	—	—	—	—
S.Ebeşli	4,7	13,1	10,8	8,2	24,7	28,1	-7,1	12,5	5,9	-21,2	-108,1	-82,7
S.Kışla	—	—	—	—	6,1	25,2	-81,8	44,6	0,7	-0,7	-20	-45,7
S.Kurutlu	16,8	15,5	52,2	7,1	135,1	15,6	0,7	12,1	50,1	46,4	-3,3	8,7
S.Meryemkaşı	19,3	10,2	26,9	50	-11	6,9	10,3	-18	10,7	8,2	-17,7	-52,9
TOPLAM	14,6	4,9	25	22,8	19,5	13,3	15,5	-3,1	-8	1,8	-48,3	-7,8

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 32: Kaman İlçesi Köy ve Kasabalarının Sayım Yıllarına Göre Nüfus Artış Hızları (1935-2000)

köyüdür. Bu köyde 1935-1965 yılları arasında nüfus artış oranının yüksek olması Hirfanlı barajı inşaatından ileri gelmektedir. Zira barajın yapım zamanının denk geldiği dönem olan 1950-1955 döneminde nüfus artış oranı ‰ 815.1 olarak gerçekleşmiştir. İnşaat süresince çalışmak üzere bu köye yoğun miktarda geçici göç olmuş bu da nüfus miktarını hızlı bir şekilde arttırmıştır. 1950 yılında nüfus miktarı 79 iken bu sayı 1955 yılında 401'e çıkmıştır. Nüfus artış oranı ‰ 20'nin üzerine çıkan Gökeşme, Hamitköy, Kargınyenice, Kurancılı, Ömerhacılı, Sarıömerli, Tatık, Yeniköy, Savcılı Büyükoba, Savcılı Dokuz ve Savcılı Kurutlu gibi köyler, yaşam açısından diğer köylere göre o dönemlerde daha avantajlı olan, geçim kaynakları hem tarımsal gelir bakımından hem havyacılık geliri bakamından yüksek olan köylerdir. Savcılı Dokuz köyü daha önceki bölümlerde aktardığımız gibi bugün Hirfanlı barajının suları altında bir köy olup baraj projesi yürürlüğe konduktan sonra bu köy için Yeniköy isminde bir köy kurulmuş, bu köyün nüfusu ile bazı köylerden Yeniköy'e bir miktar göç olmuştur. Bundan dolayı Yeniköy'ün artış oranı biraz yüksek çıkmıştır. Savcılı Dokuz köyünün artış oranı 1955 yılına kadarki süreci kapsamaktadır. Bu süre zarfında da artış oranı ‰ 21.7 olması Kızılarmak'tan baraj öncesi sulamada yararlanılması ve buna bağlı olarak tarımsal gelirin fazla olması ile ilgilidir. Nüfus artış oranı ‰ 10 ile ‰ 20 arasında olan köylerde de artışlardaki temel neden doğal artış olmaktadır.

Nüfusu azalan köylerde genel olarak değerlendirdiğimizde sebep olarak geçim kaynaklarının az olması gelse de 1935-1965 yılları arasındaki dönemde bu köylerde meydana gelen idari değişmelerin etkileri de nüfus azalmasında önemli rol oynamaktadır. Her ne kadar arazisi engebeli olan Esentepe'de nüfusun artış oranı

düşük olsa da bu köyün mahallesi durumundaki Savcılı Kışla köyü 20.22.1952 yılında ayrılarak ayrı bir köy olmuştur. Darıözü ve Değirmenözü köyleri iki mahalleli köy iken 13.11.1951 yılında Darıözü mahallesi ayrılarak köy olmuştur. Ancak Darıözü köyünde de Değirmenözü köyünde de göçler söz konusu olmuş buna bağlı olarak nüfus artış oranı azalmıştır. Aynı durum Başköy'den ayrılarak 20.11.1952 tarihinde köy olan Kaleköy için de geçerlidir. Zaten bu köyün yüzölçümü çok küçük ve arazisi engebelidir. Kekilliali köyü de tarım arazisi pek olmayan var olan tarım arazilerinin de engebeden dolayı eğimli olmaları ve verimin düşük oluşu gibi sebeplerden dolayı nüfusu azalan köylerdendir.

1965-2000 arası dönem Kaman genelinde yoğun miktarda göçlerin olduğu dönemdir. Bundan dolayı Kaman İlçesi genelinde nüfus artış oranı çok düşüktür. Kaman genelinde bu dönem içerisinde nüfus artış oranı yıllık ortalama olarak ‰ 5 oranında gerçekleşmiştir. Kaman İlçesi kırsal kesiminde ise bu dönem içerisinde yıllık ortalama ‰ -8.3 oranında bir azalma meydana gelmiştir. Bu anlamda bu dönemi değerlendirirken gelinen süreçte nüfusu azalan yerleşmeler ve nüfusu artan yerleşmeler olarak iki şekilde incelemek yerinde olacaktır. Nüfusun azalması durumu kendini nüfusa göre yerleşme büyüklüklerinde de göstermektedir. 1965 yılında Kırşehir'de ortalama köy nüfusu 597 kişi iken bu rakam 2000 yılında 88 kişi azalarak 509 kişiye düşmüştür. Aynı azalma Kaman İlçesi için de geçerli olup ortalama köy nüfusu 1965'te 772'den 2000 yılında 646 kişiye düşmüştür. Ancak görüldüğü gibi ortalama köy nüfusu bu dönemler arasında da Kırşehir İli genelinden daha fazladır. 2000 yılında 2000'den fazla nüfusa sahip olan yerleşmeler 1965 yılında 3 iken 2000 yılında bu sayı 7'ye çıkmıştır. Bunlar; Çağırkan (2317), Demirli (2555),

Kargınyenice (3180), Kurancılı (2725), Ömerhacılı (2021), Yelek (2085) ve Savılı Büyükoba (2398) yerleşmelerinden oluşmaktadır. Nüfusu 500 ila 1000 arasında olan yerleşme sayısı 2000 yılında 3'e düşmüş olup bunlar Benzer (589), Hirfanlar (624) ve Tatık (591) yerleşmelerinden oluşmaktadır. Göçün en büyük delillerinden birisi de nüfusu 500 kişinin altında olan köy sayısıdır. Bu sayı 1965 yılında 21 yerleşme iken 2000 yılında 37'ye yükselmiştir. Bu yerleşmelerden 22 adedi 250 kişinin altında nüfusa sahiptir. Hatta nüfusu 100 kişinin altında olan yerleşme sayısı ise 8 adettir. Bunlar: Büğüz (34), Darıözü (81), Gökeşme (73), Kaleköy (35), Mollaosmanlar (66), Yağmurlusarıuşağı (24), Yeniköy (82) ve Fakılı (42) yerleşmelerini kapsamaktadır. Nüfusu artan yerleşmeler; Ağapınar, Çağırkan, Demirli, Hamitköy, Kargınyenice, 1985'ten sonra Kaman mücavir alanına girerek Kaman Şehri'nin bir mahallesi olan Müderris, Yelek, Yukarıçiftlik, Savcılı Büyükoba ve Savcılı Kurutlu köylerinden oluşurken diğer saymadığımız tüm yerleşmelerde nüfus miktarı azalmıştır. Her ne kadar nüfus artışı olan köylerden Ağapınar (‰ 6.9), Çağırkan (‰ 4.1), Hamitköy (‰ 3.9), Kargınyenice (‰ 4.1), Müderris (‰ 5.9), Yelek (‰ 8), Yukarıçiftlik'te (‰ 9.8) artışı doğal artışlar oluşturmakta ise de oranların düşük kalması bu yerleşmelerde de göç olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak Demirli (‰ 12.8), Savcılı Büyükoba (‰ 16.6) ve Savcılı Kurutlu da (‰ 19.1) diğer köyler gibi pek göç vermemesi ekonomik açıdan gelir durumlarının iyi olması ile açıklanabilir. Nitekim bu yerleşmelerde hayvancılığın yanında tarımsal açıdan gelir de bir miktar fazladır. Tarımda sulamanın yapılması hem tarım hem de hayvancılığın önemli geçim kaynaklarını oluşturmaları nüfusun artış oranının azalmasına neden olacak göçleri önemli ölçüde frenlemiştir. Savcılı Büyükoba köyünde ise tarım alanlarının sulanabilir nitelikte olmasının yanında burada 300'e yakın seranın bulunması ve

seracılığın önemli bir gelir oluşturmasından dolayı nüfus artış oranı biraz fazladır. Savcılı Kurutlu ise yaklaşık 30 tekne ile Hirfanlı barajında balıkçılıkla geçimine destek olan bir köydür. Tarım ve hayvancılığın yanında balıkçılıktan özellikle de tatlı su istakozundan elde edilen gelir diğer iki köyde olduğu gibi nüfus kaybını bir miktar frenlemektedir.

Nüfusu azalan köylerde nedenler daha önceki bölümlerde belirttiğimiz nedenlerle aynı olup Kargınkızıközü (‰ -40.3), Meşeköy (‰ -92.9), Mollaosmanlar (‰ -54.8) ve Savcılı Bağbaşı (‰ -47) oranında gerçekleşen azalmalar çok fazladır. Bu köylerin ortak özellikleri tümünde arazinin engebeli olması, tarım olanaklarının az olması gibi unsurlar nüfus kaybının ana unsurlarıdır. Bu köylerden buna bağlı olarak hem yurt içine hem de yurtdışına önemli göçler söz konusu olmuştur. Örneğin Meşeköy'lülerin Avrupa'da dernekleri bile bulunmaktadır.

Sonuç olarak Kaman İlçesi'ndeki nüfusun gelişimini incelediğimizde Türkiye'deki nüfusun gelişim özellikleri Kaman için de benzer özellikler ortaya koyduğu için paralellik göstermektedir. Türkiye Cumhuriyeti nüfusu ilk yıllarda savaşların etkisiyle durgun bir dönem geçirmiştir. Ancak savaşların etkisinin azalmaya başlamasıyla 1960 yılına kadar ülkemizde ve inceleme alanımızda bazı dönemleri saymazsak genelde nüfus hızlı bir şekilde artmıştır. Nüfus savaşların etkisiyle azaldığı için devletimiz 1960'lı yıllara kadar nüfus artışını teşvik etmiş, bu teşvikler çocuk parası, çok çocuğa sahip olanlara vergi indirimi, yol yapımı gibi bazı aktivitelerde nüfusu çok olanların muaf tutulması v.b. gibi kendini göstermiştir. Doğal olarak bu durum Kaman'da da etkisini göstermiştir. Bunun dışında yine bu

dönemlerde devlet yoğun bir şekilde yatırımlara yönelmiş, 1945 yılından sonra tarımda makineleşme başlamış ve bununla beraber yeni tarım arazileri oluşturulmuştur. Bu nedenlere bağlı olarak özellikle kırsal alanda geçim standardı yükselmiş ve devletin de teşvikiyle nüfus artışı hızlı bir şekilde devam etmiştir.

1950'li yıllardan itibaren tarımda hızlı atılım devam etmiş, tarım alanındaki yatırımlar artmış buna bağlı olarak kırsal kesimde nüfus artış hızı bu yatırım ve yardımlardan Kaman gibi tarım arazileri bol olan yerlerde daha fazla olmuştur. Bu yılların başlarından itibaren devlet karayollarının yapımını hızlandırmış ve ülke yerleşmelerin büyük bir kısmının ulaşım açısından rahatladığı bir dönem meydana gelmiştir. Keza bu dönemde Ankara-Kayseri karayolu da Kaman İlçe merkezinden geçmiş ve buna bağlı olarak Kaman'da özellikle ilçe merkezinde nüfus artış hızı yükselmiştir.

1960'lı yıllardan sonra daha öncelerinden yeni tarım arazileri oluşturulduğu için tarım alanlarının kullanımı üst sınıra yaklaşmış, makineleşmenin etkisiyle de işgücü fazlalığı ortaya çıkmış, nüfus artışına bağlı olarak kırsal alanda miras yoluyla araziler parçalanmış ve bu durum da geçim sıkıntısı yaratmıştır. Bu yıllarda şehirlerde sanayi yatırımlarının artmasıyla bu alanlarda iş olanaklarının fazlalaşması, yeni yeni iş sahalarının doğması kırsal kesimdeki geçim sıkıntısı çeken nüfusun şehirlere akışını da beraberinde getirmiştir. Bu durum Kaman'da da gerçekliğini bulmuş kırsal kesimde son dönemde meydana gelen ‰ -48 gibi muazzam göçün ilk adımları ilçemizde o dönemde atılmıştır. Kırşehir genelinde olduğu gibi Kaman'da da bu dönemde yurtdışına başta Almanya, Hollanda, Fransa gibi Avrupa'ya olan göç

hızlı bir şekilde devam etmiştir. Bu dönemde yurt dışına olan göçlerin 3000 kişinin üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. Bu göçler hiç durmayıp bazen kuvvetlenmiş bazen de yavaşlamış ancak göç devam etmiştir. Ayrıca 1970'li yıllardan itibaren Ankara-Kayseri yol güzergahının Kırıkkale üzerinden yapılmaya başlanmasıyla tüm Kaman'da özellikle de ilçe merkezinin canlılığı azalmış ve nüfus kaybı artmıştır.

Son 10 yıllık süreçte ilçe genelinde nüfus artış oranı ‰ -1 oranında gerçekleşmiştir. Bu son süreçte geçim sıkıntısı iyice su yüzüne çıkmıştır. Zira tarım alanları geniş olsa da Kaman'ın karasal bir iklime sahip olması su sorununun bulunuşu gibi durumlar tarımsal gelirin az olmasına yol açtığı için göçle nüfus kaybı da devam etmiştir.

2.2.2. NÜFUSUN DAĞILIŞI

Bir bölgede nüfusun dağılışına iki ana unsur etki etmektedir. Bunlar doğal çevre faktörleri ile beşeri çevre faktörleridir. Doğal çevre faktörlerine; yeryüzü şekilleri, yükselti, iklim elemanları, hidrografik özellikler, litolojik yapı özellikleri ve toprak özellikleri gibi durumlar girerken, beşeri çevre faktörlerine ise; ulaşım, sanayi, turizm, tarım, nüfus hareketleri, ticaret, yer altı ve yerüstü kaynakları gibi durumlar girmektedir. Herhangi bir alanda nüfusun dağılışına sadece doğal çevre faktörleri etki etmemektedir. Bunun dışında tarihi faktörler, kültürel ve politik faktörler gibi çok çeşitli bir çok faktörün etkisi altındadır. Nüfusun dağılışına etki eden bu faktörlerin etkilerini dikkate alarak Kaman İlçesi nüfus dağılışını incelemeye

çalışacağız. Kaman İlçesindeki nüfus dağılışını 1935-1965-1990 ve 2000 yıllarına göre dört dönemde haritalarını oluşturarak incelemiş bulunmaktayız.

60919 olan Kaman İlçesi'nin nüfusu Kırşehir İl nüfusunun % 25'ini oluşturmaktadır. Yani Kırşehir'de bulunan her dört kişiden biri Kaman İlçesi sınırlarında yaşamaktadır. Kaman İlçesi Kırşehir merkez İlçe dışındaki tüm ilçelerden daha kalabalık bir nüfusa sahiptir. Her ne kadar Kaman İlçesi yoğun bir nüfus barındırsa da ilçedeki nüfusun dağılışını yerleşmeler bağlamında değerlendirdiğimizde farklı farklı özellikler görülmektedir. Kimi yerlerde nüfusun sıklaştığı görülürken kimi yerlerde ise nüfus son derece seyrektir. Buna daha önce de belirttiğimiz gibi yer şekilleri, toprak örtüsü, hidrografik özellikler, eğim koşulları, ulaşım v.b. gibi faktörlerin farklı olması ve bunun da beşeri ve ekonomik etkinliklere tesiri sonucunda farklılaşmanın olması etki etmektedir.. Bu anlamda ilçe arazisinde nüfus dağılışı çok da dengeli bir şekilde dağılmamıştır.

1935 yılı nüfus dağılışına baktığımızda nüfusun sıklaştığı yerlerin dağlık kesimlerdeki yamaçlar olduğunu görmekteyiz (Harita: 12 bkz.). Daha önce de İklim ve Hidrografya konusunda belirttiğimiz gibi arazimiz yarı kurak iklim özelliğine sahip olup yılın yaklaşık 4-5 ayı kurak geçmektedir. Bundan dolayı alanımızda yoğunlukla kuru tarım yapılmaktadır. 1935 yılı koşullarında sulu tarım uygulamaları son derece kısıtlı ve zor olduğundan ve insanların içme ve kullanma suyu temini zor olduğu için nüfusun daha ziyade dağlık kesimlerin yamaçlarında yoğunlaştığını görmekteyiz. Bu özelliğe bağlı olarak ortaya çıkan durum daha sonraki dönemlerde de geçerliliğini korumuştur. Bilindiği gibi yarı kurak bölgelerde dağlık kesimler

yağışın diğer alanlara göre daha fazla olduğu yerler olduğu için bu alanlar insanların yoğunlaştığı kesimleri oluşturmaktadır. Hidrografya haritasına baktığımızda kaynakların bol olduğu yerler ile 1935 yılı ve diğer dağılış haritalarındaki nüfus sıklığı birbirine paralellik göstermektedir. Genel olarak nüfus dağılışına baktığımızda Kaman'ın doğu ve güneydoğu kesimlerde nüfusun sıklaştığını batı kesimlerde ise seyrekleştiğini görmekteyiz. İlçemizin doğusunu kaplayan Barane dağlık kesiminin kuzey ve güney eteklerinde nüfus biraz önce belirttiğimiz nedenlerden dolayı sıklaşmaktadır. Bu dağlık kesimin çevresinde bulunan yerleşmelerden; Çağırkan, Başköy, Kurancılı, Demirli, Yağmurlusarıuşağı, Ömerhacılı, Çadırlıhacıbayram, Çadırlıkörmehmet köylerinin nüfuslarını topladığımızda tüm nüfusun yaklaşık % 25'ini oluşturduğunu görüyoruz ki bu da yerşekilleri ve yükselti koşullarının Orta Anadolu ve ilçemizde nüfusun dağılışına ne kadar büyük bir etki yaptığını kanıtlar niteliktedir. Arazi engebesinin az olduğu yerlerde nüfusu daha sık olması beklenirken su kaynaklarının azlığı buralarda nüfusu bir nebze de olsa tenhalaştırmaktadır.

1965 yılı nüfus dağılışına Harita: 13'ten bakacak olursak nüfusun en sık olmuş olduğu yerin Kaman İlçe merkezi olduğunu görmekteyiz. İlçe merkezi nüfusunun 10067 kişi olduğunu ve bununda ilçe geneli nüfusun üçte biri olduğunu göz önünde bulundurursak ne kadar sık bir nüfuslanma olduğunu görebiliriz. Bu nüfus sıklığına Kaman'ın Ankara-Kayseri yol güzergahı üzerinde bulunması, Kaman Şehri'nin fonksiyonel açıdan diğer yerleşmeler için bir cazibe merkezi olması gibi unsurlar etki etmektedir. Bunun dışında nüfusun özellikle yoğunlaştığı alanlar doğu ve güneydeki dağlık sahalara yakın olan yerlerdir. Buralarda yerleşmelerin daha çok bu dağlık sahaların eteklerinde olmalarını arazideki iklim özelliği ve su durumu ile

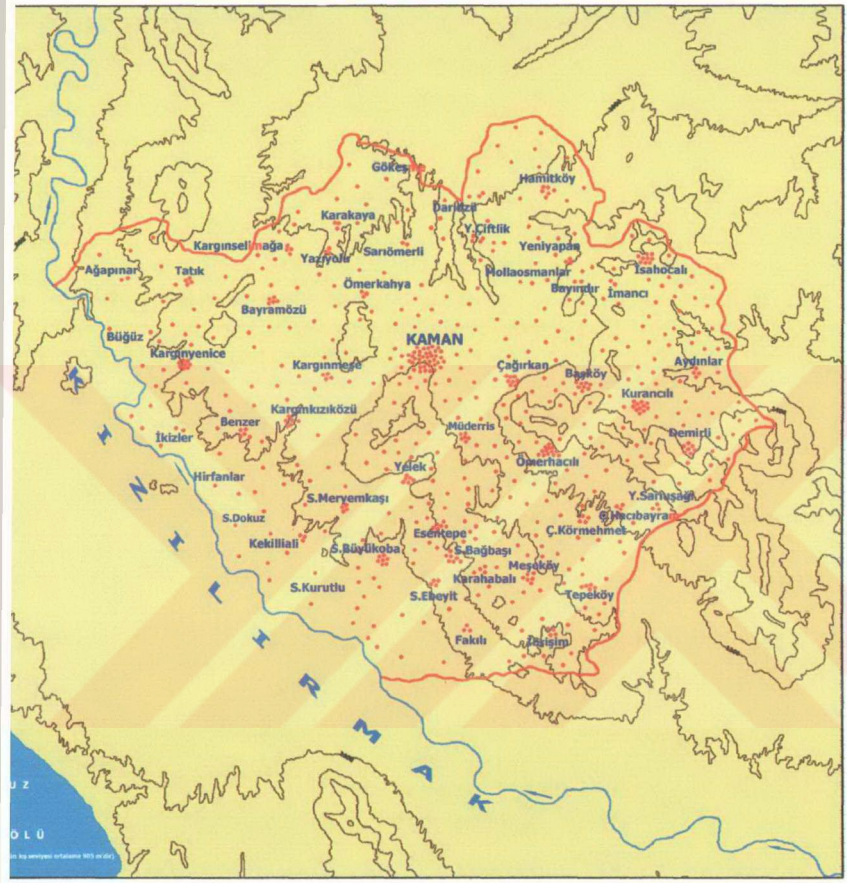
açıklayabiliriz. Bilindiği gibi Orta Anadolu'da yerleşmelerin ve nüfusun dağılışına etki eden en önemli unsur iklim özelliğine bağlı olarak suyun azlığıdır. Bu dağlık sahalarda yağışın daha bol ve su kaynaklarının çok olması gibi unsurlar buralarda nüfusun sıklaşmasına sebep olmuştur. Su kaynaklarının diğer alanlara göre fazlaca olması tarımsal açıdan da önemli bir durum arz etmektedir. Zira nüfusu 1000 ve daha yukarı olan yerleşmelerin özellikle ilçenin doğu kesimindeki dağlık sahanın eteklerinde bulunuşu da nüfus sıklığına yer şekilleri ve yükseltinin ne denli etki ettiğini gözler önüne sermektedir. İlçenin batı ve özellikle kuzeybatı kesimleri ise doğu ve güneydeki kesimlere göre daha az engebeli olmasına rağmen nüfus dağılışı yönünden daha tenha bir durum sergilemektedir. Bu durumun en önemli nedeni su azlığına bağlı olarak yapılan kuru tarımdır. Kuru tarım yönteminden ise verimin çok düşük oluşu bu kısımların nüfus yönünden tenha olmasındaki en önemli etkendir.

Her ne kadar ilçenin batısında bulunsalar da Kargınyenice kasabası ve Hirfanlar köyleri civarında da nüfusun sıklaştığını görmekteyiz. Kargınyenice kasabası civarında su kaynaklarının ilçenin batısındaki diğer yerlere göre daha fazla oluşu hem tarım açısından hem de hayvancılık açısından olumlu bir durum meydana getirdiği için nüfusun sıklaşmaktadır. Hirfanlar köyünün hemen güneyinde barajın trafo kısmın bulunması ve barajın inşa aşamasında yoğun miktarda işgücü ihtiyacı duymasıyla köyün nüfusu neredeyse dört beş katına çıkmış ve inşaatın bitip barajın hizmete girmesiyle her ne kadar nüfusun önemli bir kısmı ayrılmış olsa da önemli bir kısmı da kalmıştır. Bunun dışında burada da su sorununun olmayışı gibi unsurlar burada nüfusun sıklaşmasına sebep olmuştur.

Yukarıda da belirttiğimiz gibi yarı kurak bir özellik gösteren Kaman İlçesi'nde en önemli sorun su sorunudur. Bu bağlamda arazideki akarsuların yataklarında toprağın alüvyal karakterde olması ve sulu tarım olanaklarının gelişmiş olmasıyla buralarda nüfusun sıklaştığını görmekteyiz.

1990 yılına baktığımızda İlçe merkezinde nüfusun neredeyse üç katına çıktığını görmekteyiz. Bundan dolayı İlçe merkezinde nüfusun aşırı miktarda sıklaştığını görmekteyiz (Harita: 14 bkz.). Bunların dışında köylerde nüfus 1965 yılına göre baktığımızda genel olarak tenhalaşmış ya da durağanlaşmıştır. Fakat Kaman İlçe merkezi ve kasabalarda nüfusun sıklaştığını görmekteyiz. Yani köylerde nüfus seyrekleşirken İlçe merkezi ve kasabalarda nüfus sıklaşmaktadır. Buna etki eden bir çok unsur bulunmaktadır. Her ne kadar doğal çevre faktörleri bu dağılışa etki etse de en önemli etkiyi beşeri çevre faktörleri yapmaktadır. Bunun dışında toprakların pek verimli olmaması kırdan kente olan göçü hızlandırmıştır. Buna bağlı olarak bir çok köyde nüfus azalmış ve böylece kırsal alanda nüfus seyrekleşmiştir. Özellikle de 1965 yılında daha seyrek özellikler gösteren batı kesimlerde bu dönemde de nüfus iyice tenhalaşmıştır. Ancak İlçenin doğu kesimlerinde nüfus 1965 yılına göre çok az da olsa biraz daha sıklaşmıştır. Tarımda makineleşmenin hızlanması ilaçlama, gübreleme sulama gibi olanakların artması bu alanlardaki tarımsal verimi arttırarak nüfusun çok az da olsa bir miktar sıklaşmasına neden olmuştur.

KAMAN İLÇESİ NÜFUS DAĞILIŞI (1935)



EŞ YÜKSELTİ EĞRİLERİ

İLÇE SINIRI

50 KİŞİ

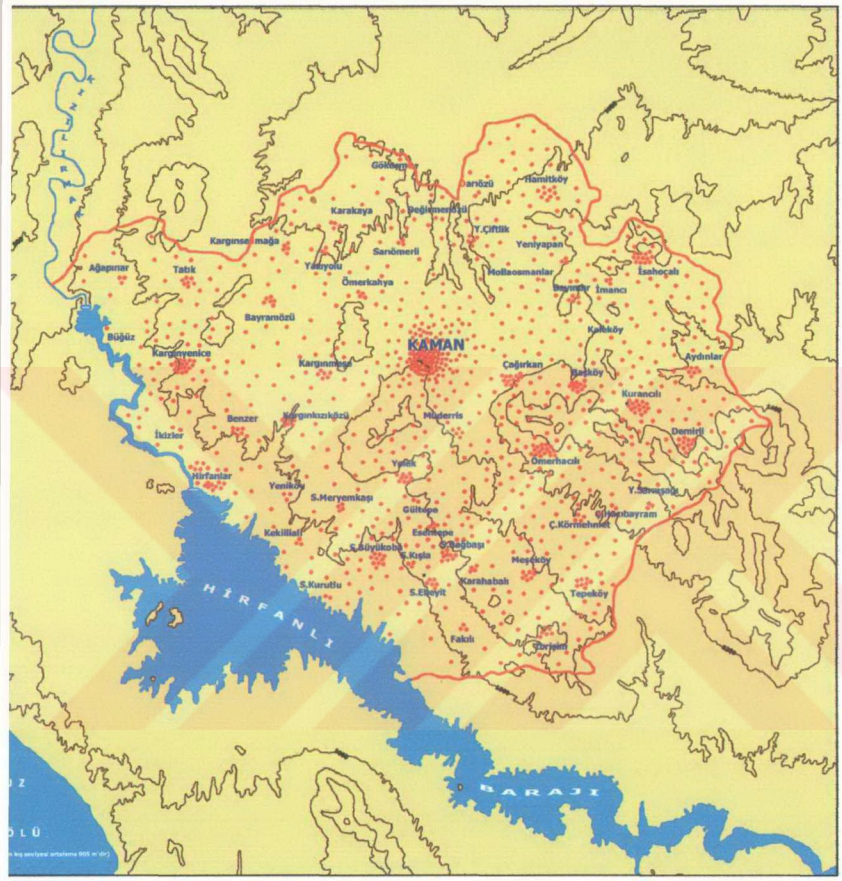
K

Okan TÜRKAN (2002)

HARİTA: 12

KAYNAK: D.İ.E

KAMAN İLÇESİ NÜFUS DAĞILIŞI (1965)



EŞ YÜKSELİŞİ EĞRİLERİ

İLÇE SINIRI

50 KİŞİ

K

Okan TÜRKAN (2002)

HARİTA: 13

KAYNAK: D.İ.E

KAMAN İLÇESİ NÜFUS DAĞILIŞI (1990)



EŞ YÜKSELTİ EĞRİLERİ

İLÇE SINIRI

50 KİŞİ

K

Okan TÜRKAN (2002)

HARİTA: 14

KAYNAK: D.İ.İ

KAMAN İLÇESİ NÜFUS DAĞILIŞI (2000)



EŞ YÜKSELTİ EĞRİLERİ

İLÇE SINIRI

50 KİŞİ

K

Ökem TÜRKAN (2002)

HARİTA: 15

1990 yılından 2000 yılına kadarki süreçte nüfusun Kaman İlçesi'nde azaldığını görmekteyiz. 1960 yılından beri meydana gelen göç dalgası hızını kesmeyerek günümüze kadar devam etmektedir. 1990 yılında 61569 olan ilçe nüfusu 10 yıl geçmesine rağmen artmayıp 60919 kişiye gerilemiştir. Bu net bir şekilde ilçeden göçün ne kadar ciddi boyutlarda olduğunu ortaya koymaktadır. Kaman İlçe merkezi nüfusu ise 10 yılda sadece 1924 kişi artmıştır. Aynı durum kasabalarda da gözlenmektedir. Kaman İlçesi'nde her yerleşim biriminde görülen bu nüfus azalması özellikle köylerde hızla devam etmiş, kimi köyler Yağmurlusarıuşağı köyünde olduğu gibi nüfusun yarısı göç etmiştir. Bu ve bunun gibi sebeplerden dolayı 2000 yılındaki nüfusun dağılışı 1990'dakine çok benzemekle birlikte özellikle kırsal alanda nüfusun seyrekleştiği görülmektedir (Harita: 15 bkz.). Bu seyrekleşme öteden beri devam eden batı kesimlerinde kendini göstermektedir. Bunun dışında ilçenin batı kesimi ile hemen hemen aynı özellikler gösteren güneydoğu kesimlerinde de nüfus seyrek bir dağılış arz etmektedir. Yine daha önceki dönemlerde olduğu gibi ilçe merkezi ve ilçenin doğu kesimlerindeki dağlık alanların etekleri su kaynaklarının bol olması, sulu tarım yapılabilmesi ve verimin nispeten yüksek olması vesilesiyle sık bir doku ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak Kaman İlçesi'nde nüfus dağılışı; özellikle kırsal kesimlerde yüzey şekilleri, toprak alanları ve su koşulları, eğim koşulları v.b. gibi bir çok nedenlerin etkisinden kaynaklı dört farklı dönemde de seyrek bir yapı arz etmekte ve bu seyrelme süreç içerisinde de devam etmiştir. Ancak bu koşulların iyi olduğu özellikle doğu kesimlerde nüfus batı ve diğer kesimlere göre daha sık bir dağılış göstermektedir. Ancak bu sıklaşma bu kesimlerde aşırı olmayıp tedrici özellik ortaya

çıkarmaktadır. Kaman İlçe merkezi ise yoğun miktarda göç almasından dolayı 90'lı yıllara kadar sık bir yapıya nispeten sahip olmuş daha sonra nüfus kaybederek günümüzdeki dağılış 1990 yılı dağılışından pek farklı olmamıştır.

2.2.3. NÜFUS YOĞUNLUĞU

Nüfus yoğunluğu bir bölgede yaşayan insan sayısının o alanla ilgi derecesini ortaya koymaktadır. Nüfus yoğunluğu herhangi bir alandaki insan sayısının o alandaki arazi miktarına bölünerek elde edilen bir orantı değeridir. Bu değere hesaplama sonucu elde edilmiş olan yoğunluk endeksi de denir. Birimi, nüfus/1 km² veya nüfus/1 ha şeklindedir. Nüfus sayısıyla arazi yüzölçümü karşılaştırıldığı için aritmetik nüfus yoğunluğu o alandaki nüfus-alan ilişkisini tam olarak sağlıklı bir şekilde yansıtmaz. Bunun yanında saha-nüfus ilişkisini değişik açılardan göstermek için gerçek, fizyolojik ve tarımsal nüfus yoğunlukları gibi yoğunluk değerleri kullanılmaktadır.

İnceleme alanımızda aritmetik nüfus yoğunlukları uygulanmıştır. Bunun nedeni diğer yoğunluk hesaplamaları için gerekli istatistiki verinin bulunmayışıdır. Çalıma alanımızda 1965, 1990 ve 2000 yılları olmak üzere üç ayrı dönemde aritmetik nüfus yoğunlukları hesaplanıp bu dönemlere ait yoğunluk haritaları ve tabloları yapılarak saha-nüfus ilişkisi incelenmeye çalışılmıştır. Bu çalışma için her bir idari birimin nüfusu o idari birimin yüzölüçümüne bölünerek her üç dönem için ayrı ayrı hesaplanıp bir sınıflandırma yapılmış ve aritmetik nüfus yoğunlukları

bulunmuştur. Her dönem için idari birimlerin aritmetik nüfus yoğunlukları renklendirme yöntemiyle sınıflandırma sıkalasına göre gruplandırılıp bilgisayar ortamında haritaları yapılmış ve tablo haline getirilmiştir. Yoğunluk sınıflandırılması 6 grupta yapılmış olup bu gruplar; I.grup: km²'ye 1-15 kişi, II.grup: km²'ye 15-30 kişi, III.grup: km²'ye 30-45 kişi IV.grup: km²'ye 45-90 kişi, V.grup: km²'ye 90-150 kişi ve VI.grup: km² 150 kişi ve daha üstü şeklinde yapılmıştır.

1965 yılına göre Kaman İlçesi'nde toplam 52925 kişi yaşamakta olup ilçede aritmetik nüfus yoğunluğu km²'ye 42,1 kişi düşmektedir(Tablo: 33 bkz.). Kaman İlçesi'nin 1965 yılındaki nüfus yoğunluğu incelendiğinde en fazla yoğunluğun km²'ye 15-30 kişinin düştüğü II.grupta toplandığı görülür. Bu gruba giren yerleşmeler; Bayramözü, Benzer, Çadırlıhacıbayram, Darıözü, Değirmenözü, Gültepe, İbrişim, İmancı, Kaleköy, Karakaya, Kekilliali, Mollaosmanlar, Savcılı Ebeyit, Savcılı Kurutlu, Savcılı Meryemkaşı, Yağmurlusarıuşağı, Yeniköy ve Yeniyapan'dır. Görüldüğü gibi bu gruba giren yerleşme sayısı 18 olup bu sayı oran olarak tüm yerleşmelerin % 34'ünü kapsamaktadır. Bu da demektir ki Kaman'da her üç yerleşmeden birinde km²'ye 15 ila 30 kişi düşmektedir (Harita: 16 bkz.).

1965 yılındaki aritmetik nüfus yoğunluğu değerlendirmesinde km²'ye 15-30 kişi olan II.gruptan sonra en fazla yerleşme sayısı barındıran ikinci sıradaki grup ise km²'ye 30-45 kişinin düştüğü III.gruptur. Bu grupta yerleşme sayısı toplam 15 olup tüm yerleşmelerin % 28,5'ini kapsamaktadır. Bu gruba giren yerleşmeler; Aydınlar, Çadırlıkörmehmet, Hamitköy, İmancı, Karahabalı, Kargınkızılközü, Kargınselimağa, Meşeköy, Müderris, Ömerkahya, Sarıömerli, Tatık, Tepeköy, Yazıyolu ve

Yukarıçiftlik'tir.

YERLEŞMELER	YÜZÖLÇÜM (km²)	1965 nüfus	1965 yoğunluk	1990 nüfus	1990 yoğunluk	2000 nüfus	2000 yoğunluk
Ağapınar	38,257	356	9,3	479	12,5	392	10,2
Aydınlar	24,337	1032	42,4	776	31,8	1184	48,6
Başköy	34,6	1583	45,7	1230	35,5	1313	37,9
Bayındır	9,887	483	48,8	531	53,7	312	31,5
Bayramözü	38,375	861	22,4	556	14,4	341	8,8
Benzer	39,8	932	23,4	760	19,1	589	14,7
Büğüz	5,95	53	8,9	28	4,7	34	5,7
Çadırlıhacıbayram	16	399	24,9	211	13,1	145	9
Çadırlıkörmehmet	17,3	715	41,3	539	31,1	340	19,6
Çağırkan	42,3	1985	46,9	2109	49,8	2317	57,7
Darözü	8,37	182	21,7	91	10,8	81	9,6
Değirmenözü	13,25	367	27,6	166	12,5	147	11
Demirli	36	1682	46,7	1953	54,2	2555	70,9
Esentepe	4,8	460	95,8	345	71,8	187	38,9
Falılı	28,38	366	12,8	122	4,2	42	1,4
Gökeşme	11,4	133	11,6	128	11,2	73	6,4
Gülhepe	11,85	283	23,8	264	22,2	145	12,2
Hamitköy	46,42	1437	30,9	1580	34	1744	37,5
Hirfanlar	5,6	899	160,5	771	137,6	624	111
İbrişim	30,82	913	29,6	614	19,9	328	10,6
İkizler	13,7	231	16,8	125	9,1	109	7,9
İmancı	10,9	457	41,9	271	24,8	193	17,7
İsahocalı	38,2	1814	47,4	1967	51,4	1855	48,5
Kaleköy	5,66	87	15,3	37	6,5	35	6,1
Karahabalı	15,8	563	35,6	180	11,3	119	7,5
Karakaya	22,85	611	26,7	342	14,9	268	11,7
Kargınlıözü	36	1148	31,8	1070	29,7	330	9,1
Kargınmeşe	17,6	862	48,9	787	44,7	379	21,5
Karginselimağa	21,25	747	35,1	529	24,8	287	13,5
Karginyenice	51,5	2594	50,3	2776	53,9	3180	61,7
Kekillisli	11	281	25,5	173	15,9	132	12
Kurancılı	34,25	2303	67,2	2454	71,6	2725	79,5
Meşeköy	28	1234	44	223	7,9	100	3,5
Mollaosmanlar	11,2	309	27,5	114	10,1	66	5,8
Müderris	19,5	676	34,6	———	———	———	———
Ömerhacılı	48,8	2451	50,2	1781	36,4	2021	41,4
Ömerkahya	19,5	676	34,6	572	29,3	354	18,1
S.Bağbaşı	10,8	998	92,4	446	41,2	225	20,8
S.Büyükoba	28,4	1524	53,6	2102	74	2398	84,4
S.Ebeyit	26,9	778	28,9	480	17,8	295	10,9
S.Kışla	4,6	303	65,8	239	51,9	164	35,6
S.Kurutlu	10,7	262	24,6	423	39,5	460	42,9
S.Meryemkaşı	22,1	598	21	563	25,4	368	16,6
Sarıömerli	16,99	515	30,3	363	21,3	216	12,7
Tatık	28	964	34,4	791	28,2	591	20,1
Tepeköy	24,6	1083	44	631	25,6	344	13,9
Yağmurlusarıuşağı	19,2	362	18,8	55	2,8	24	1,2
Yazıyolu	14,9	496	33,2	401	26,9	179	12
Yelek	24,85	1416	56,9	1512	60,8	2085	83,9
Yeniköy	19,3	358	18,5	208	10,7	82	4,2
Yeniyapan	16,5	449	27,2	418	25,3	318	19,2
Yukarıçiftlik	14,25	587	41,1	245	17,1	162	11,3
KAMAN	122,5 *	10067	97,7	26038	212,5	27962	228,2
TOPLAM	**1254,496**	**52925**	**42,1**	**61569**	**49**	**60919**	**48,5**

KAYNAK: KIRŞEHİR İL NÜFUS MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 33: Kaman İlçesi'nde Yerleşmelerin Yüzölçümleri ve Dönemlere Göre Aritmetik Nüfus Yoğunlukları

* Kaman İlçe Merkezi'nin yüzölçümü 1965 yılında 103 km² dir. 1965 yılı yoğunluk bu alana göre hesaplanmıştır.

Km²'ye 45 ila 90 kişinin düştüğü grup ise sıralamada üçüncü sıradadır. Üçüncü sırada olan IV.gruptaki köylerin sayısı 12 olup ikinci sırada bulunan III.gruba çok yakın bir değerdedir. IV.gruptaki yerleşmeler tüm yerleşmelerin % 22,6'sını kapsamaktadır. Bu gruba giren yerleşmeler ise, Başköy, Bayındır, Çağırkan, Demirli, İsahocalı, Kargınmeşe, Kargınyenice, Kurancılı, Ömerhacılı, Savcılı Büyükoba, Savcılı Kışla ve Yelek'tir. Km²'ye 1 ila 15 kişinin düştüğü grup olan I.grup sıralamada dördüncü sıradadır. Bu grupta toplam dört yerleşme bulunmakta olup bu da yerleşmelerin % 7,5'ini oluşturmaktadır. Bu grupta ise Ağapınar, Büğüz, Fakılı ve Gökeşme bulunmaktadır. Kaman İlçesi'nde km²'ye 90 ila 150 kişinin düştüğü üç yerleşme bulunmakta olup bunlar Esentepe, Savcılı Bağbaşı ve Kaman İlçe merkezi'dir (Kaman İlçe merkezinin alanı 1965 yılı itibariyle 103 km^2 idi. Ancak daha sonra Müderris köyünün Kaman Şehri'nin mücavir alana dahil edilmesiyle alan 122,5 km^2'ye çıkmıştır. Bu anlamda 1965 yılı yoğunluk hesaplamasında Kaman İlçe merkezi için 1965 yılı alanı olan 103 km^2'lik alan kullanılmıştır.). Tüm yerleşmelerin % 5.6'sını oluşturan bu grup sıralamada beşinci sırada bulunmaktadır. Km²'ye 150 kişiden daha fazla kişinin düştüğü bir tek yerleşme vardır. O da Hirfanlı barajının santralinin bulunduğu Hirfanlar köyüdür. 1965 yılında bu yerleşmede km²'ye 160.5 kişi düşmektedir ki bu da Kaman'daki en büyük yoğunluk değeri olmaktadır.

1965 yılında, ilçede ortalama nüfus yoğunluğu km²'ye 42.1 kişi düştüğüne göre yerleşmelerin % 64'ü olan 34 yerleşme ortalama değerin altındadır. Geriye kalan 19 yerleşme ise tüm yerleşmelerin % 36'sını oluşturmaktadır. Kaman İlçesi'nde İlçe merkezi dışında 10 adet belediye örgütlü yerleşme bulunmaktadır. Bu yerleşmelerden Hamitköy kasabası dışındaki tüm belediye örgütlü yerleşmeler ortalama yoğunluğun üzerinde bir değere sahipken bu yerleşme ortalamanın altında kalmaktadır. 1965 yılında Hamitköy'de km²'ye 30.9 kişi düşmektedir. Her ne kadar arazisi engebeli olmasa da o yıllarda su sorunu bulunduğu için nüfusu da diğer belediye örgütlü yerleşmelere göre daha az olmakta bu da Hamitköy'ün yoğunluğunu düşürmektedir. Kaman İlçe merkezi yoğunluğun en fazla olduğu üçüncü merkezdir. Her ne kadar ilçenin idari merkezi olsa da yüzölçümünün diğer yerleşmelere göre çok fazla olması yoğunluğun 97,7 kişi olmasına yol açmıştır. Yoğunluğun en fazla olduğu köy bazında üç yerleşme Hirfanlar, Esentepe ve Savcılıbağbaşı'dır. Hirfanlar'da km²'ye 160.5 kişi düşmektedir ki bu değer ortalamanın dört katıdır. Zira bu üç yerleşme Kaman İlçesi'nin ortalama aritmetik nüfus yoğunluğunu arttırmaktadır. Kaman İlçe merkezini yoğunluk hesabının dışında bırakırsak kırsal alandaki yoğunluk ortalamasının 37.2 kişi olduğu ortaya çıkar. Bu değerin altında 31 yerleşme var iken üstünde 21 adet yerleşme bulunmaktadır. Bu da göstermektedir ki Kaman İlçesinin genel ortalama yoğunluğu olan 42.1 kişilik değeri Kaman İlçe merkezi ile beraber özellikle Hirfanlar, Esentepe ve Savcılı Bağbaşı köyleri arttırmaktadır.

Kaman İlçesi'nde 1990 yılına gelindiğinde nüfus artışına bağlı olarak aritmetik nüfus yoğunluğu da artış göstermiştir. 1965 yılında 52925 kişi olan nüfus 1990 yılında toplam 61569 kişi olmuştur. Buna bağlı olarak aritmetik nüfus yoğunluğu da km²'ye 42.1 kişiden 49 kişiye yükselmiştir. 1965 yılında yerleşmeleri en fazla barındıran grup olan ikinci grup 1990 yılına gelindiğinde birinci grup olan km²'ye 1-15 kişi düşen grupla aynı sırada bulunmaktadır. Hem 1-15 kişi düştüğü hem de 15-30 kişinin düştüğü gruplardaki yerleşme sayıları aynı olup bunlarda 16 yerleşme bulunmaktadır. 1965 yılında 18 yerleşmeyi kapsayan II.grup 1990 yılında 16 yerleşmeye gerilerken 1915 yılında yalnız 4 yerleşmenin içine girdiği I.grup ise bu yılda 16 yerleşme barındırmaktadır. Km²'ye 1-15 kişinin düştüğü yerleşmeler; Ağapınar, Bayramözü, Büğüz, Çadırlıhacıbayram, Darıözü, Değirmenözü, Fakılı, Gökeşme, İkizler, Kaleköy, Karahabalı, Karakaya, Meşeköy, Mollaosmanlar, Yağmurlusarıuşağı ve Yeniköy'dür. 1965 yılında km²'ye 30 ila 45 kişinin düştüğü III.gruba giren Karahabalı ve Meşeköy'de yoğun miktarda gerçekleşen göçle birlikte nüfusları azalmış buna bağlı olarak 1990 yılında yoğunluk km²'ye Karahabalı'da 35.6'dan 11.3 kişiye Meşeköy'de ise km²'ye 44 kişiden 7.9 kişiye gerilemiştir. Görüldüğü gibi özellikle Meşeköy'de çok hızlı bir nüfus azalışı meydana gelmiştir. Meşeköy'de nüfus artış hızı ‰ -92.7 oranında gerçekleşmiştir. Bu duruma Meşeköy'ün tarım arazilerinin yetersiz sulamanın az olmasının yanında özellikle 1965 yılından sonra yurtdışına olan göçler sebep olmuştur. Km²'ye 15-30 kişinin düştüğü II.grupta yukarıda da belirttiğimiz gibi 16 yerleşme bulunmaktadır. Bu gruba giren yerleşmelerden; Benzer, Gültepe, İbrişim, İmancı, Kargınkızıközü, Kargınselimağa, Kekilliali, Ömerkahya, Savcılı Ebeyit, Savcılı Meryemkaşı, Sarıömerli, Tatık, Tepeköy, Yazıyolu, Yeniyapan ve Yukarıçiftlik köylerinde 1965

yılında km²'ye 30 ila 45 kişi düşerken 1990 yılında km²'ye 15-30 kişi arasında bir yoğunluğa gerilemişlerdir. Bahsi geçen bu köylerde de daha önce açıklamış olduğumuz benzer sebepler göç olgusunu yaratarak nüfusları azalmıştır.

1990 yılında km²'ye 30 ila 45 kişinin düştüğü III.grupta 8 yerleşme bulunmaktadır. Bu grubta 1965 yılında 15 yerleşme bulunmaktaydı. Bu grupta 1990 yılında Aydınlar, Başköy, Çadırlıkörmehmet, Hamitköy, Kargınmeşe, Ömerhacılı, Savcılı Bağbaşı ve Savcılı Kurutlu yerleşmeleri bulunmaktadır. Bu yerleşmelerden Başköy, Kargınmeşe, Ömerhacılı ve Savcılı Bağbaşı 1965 yılında IV.grupta yer almaktaydı. Bu yerleşmelerden Başköy ve Ömerhacılı her ne kadar belediye örgütlü yerleşmeler olsalar da gelinen süreçte ekonomik sebeplerden yurtiçi ve yurtdışına göç yaşanmış buna bağlı olarak nüfus kaybı söz konusu olmuştur. Bu da yoğunluk değerlerini düşürmüştür. Savcılı Kurutlu ise 1965 yılında II.grupta bulunurken 1990 yılında III. gruba yükselmiştir. 1965 yılından 1990 yılına kadar geçen 25 yıllık bir sürede bu yerleşmede ‰ 21.2'lik bir yıllık ortalama artış yaşanmış ve nüfusu 262 kişiden 423 kişiye yükselmiştir. Bu artışa sebep olan unsur göç değil doğal artıştır. 1965 yılındaki diğer gruplarda olduğu gibi IV.grupta da 1990 yılına gelindiğinde yerleşme sayısı azalmıştır. 1965 yılında IV.grupta 12 yerleşme bulunurken 1990'da bu sayı 10'a gerilemiştir. Km²'ye 45 ila 90 kişinin isabet ettiği bu gruba; Bayındır, Çağırkan, Demirli, Esentepe, İsahocalı, Kargınyenice, Kurancılı, Savcılı Büyükoba, Savcılı Kışla ve Yelek yerleşmeleri girmektedir. Bu yerleşmelerden bir tek Esentepe V.gruptan IV.gruba gerilerken diğer yerleşmelerin grupları 1990 yılı ile 1965 yılı arasında değişmeyip aynı kalmıştır. Km²'ye 90 ila 150 arasında insanın isabet ettiği V.grupta ise bu yılda 1, 150 kişi ve daha fazla kişinin düştüğü VI.grupta ise yine 1

yerleşme bulunmaktadır. Hirfanlar'da km²'ye 137.6 kişi isabet ederken Kaman İlçe merkezinde ise km²'ye 212.5 kişi düşmektedir.

1990 yılı aritmetik nüfus yoğunluklarına 1965 yılına göre kıyaslayıp baktığımızda I. ve VI. grup dışındaki tüm gruplarda yerleşme sayılarında 1965 yılına göre bir azalma olmuştur. I. grup 4 yerleşmeden 16 yerleşmeye yükselirken VI. grup sabit kalmıştır. II. grup 18 yerleşmeden 16'ya, III. grup 15 yerleşmeden 8 yerleşmeye, IV. grup 12 yerleşmeden 10 yerleşmeye ve V. grup 3 yerleşmeden 1 yerleşmeye gerilemiştir. Durumdan da anlaşılacağı gibi alanımızda özellikle kırsal kesimde yoğun miktarda bir göç yaşanmıştır. Kırsal kesimde 1965 yılında 42858 kişi yaşarken bu sayı 1990 yılında 7327 kişi azalarak 35531 kişiye düşmüştür. Bunun doğal sonucu olarak da aritmetik nüfus yoğunluğu kırsal kesimde 37.2 kişiden 31.3 kişiye gerilemiştir. Kırşehir ilinde 1960'lı yıllardan günümüze kadar en çok göç veren yerlerden birisi de Kaman İlçesi'dir. Özellikle Kaman İlçesi köylerinden yurtdışına yoğun miktarda göç yaşanmıştır. Yurtdışına Kaman'dan 3000 kişinin üzerinde bir göç olduğu tahmin edilmektedir. Göçlerin önemli bir bölümü de Kaman merkez ilçe, Kırşehir ve Ankara'ya olmuştur. Kaman İlçe merkezinin nüfusunda 1965'den 1990 yılına kadarki 25 yıllık sürede yıllık ortalama ‰ 44'lük bir artış söz konusu olmuştur. Gelinen süreçte 1990 yılındaki Kaman İlçesi'nin ortalama 49 kişilik nüfus yoğunluğu ortalamasına Kaman İlçe merkezinin nüfusu bariz bir etki yaratmıştır. 1990 yılında I. ve II. gruptaki yerleşmeler tüm yerleşmelerin % 30.7'şerini ki iki grup toplam %61.4'lük bir oranı, III. grup yerleşmelerin % 15.4'ünü, IV. grup % 19.2'sini V. ve VI. grup ise yerleşmelerin toplam % 4'ünü barındırmaktadır (Harita: 17 bkz.).

Kaman İlçesi'nde 61569 olan 1990 yılı nüfusu 2000 yılına gelindiğinde 650 kişi azalarak 60919 kişiye gerilemiştir.Geçen 10 yıllık süreç içerisinde Kaman İlçesi'nin nüfusu yıllık ‰ -1.06 oranında bir azalış ortaya çıkarmıştır. Bunun doğal sonucu olarak da nüfus yoğunluğu km²'ye 49 kişiden 48.5 kişiye gerilmiştir. 2000 yılında V. ve VI. gruptaki yoğunluklara sahip yerleşmelerde değişme olmaz iken II., III., IV. gruba giren yerleşme sayıları azalmış fakat I. gruba giren yerleşme sayıları 1990 yılına göre çok fazla bir artış göstermiştir. 2000 yılında en fazla yerleşme barındıran grup km²'ye 1-15 arası kişinin düştüğü I. gruptur. Bu grupta toplam 27 yerleşme olup bunlar sırasıyla; Ağapınar, Bayramözü, Benzer, Büğüz, Çadırlıhacıbayram, Darıözü, Değirmenözü, Fakılı, Gökeşme, Gültepe, İbrişim, İkizler, Kaleköy, Karahabalı, Karakaya, Kargınkızıközü, Kargınselimağa, Kekilliali, Meşeköy, Mollaosmanlar, Savcılı Ebeyit, Sarıömerli, Tepeköy, Yağmurlusarıuşağı, Yazıyolu, Yeniköy ve Yukarıçiftlik köyleridir. Bu gruba giren yerleşme sayısı tüm yerleşmelerin % 51.9'unu oluşturmaktadır (Harita: 18 bkz.). Bu grup 1990 yılından 2000 yılına kadar 11 yerleşmeyi daha kendine katmış olup bu yerleşmeler; Benzer, Gültepe, İbrişim, Kargınkızıközü, Kargınselimağa , Kekilliali, Savcılı Ebeyit, Sarıömerli, Tepeköy, Yazıyolu ve Yukarıçiftlik köyleridir. Bu geçen 10 yıl içinde yukarıda bahsettiğimiz 11 köyde nüfus azalması olmuş fakat en bariz azalmalar Gültepe, Kargınkızıközü ve Yazıyolu köylerinde gözlenmiştir. Kargınkızıközü köyünde 10 yıl için nüfus yıllık ortalama olarak ‰ -224.2 oranında, Yazıyolu'nda ‰ -124 oranında ve Gültepe'de ise ise ‰ -82 oranında bir azalma meydana gelmiştir. Gültepe ve Kargınkızıközü arazinin engebeli oluşundan, Yazıyolu ise su ve diğer beşeri etkenlerden dolayı nüfus kaybetmişler ki bu da nüfus

yoğunluklarının azalmasına vesile olmuştur. Bu grupta en az nüfus yoğunluğuna sahip olan köyler Yağmurlusarıuşağı ile Fakılı köyleridir. Bu köylerde arazide su sorunu olmasa da arazinin engebeli olması tarım alanlarının kısıtlı olmasından dolayı geçim kaynakları son derece kıttır. Zira Yağmurlusarıuşağı köyü yükseltisinin en fazla olduğu köylerden bir tanesidir. Bu ve bunun gibi sebeplerle Kaman İlçesi genelinde ve bu köylerde yoğun miktarda göç yaşanmıştır. Nüfusu 36 kişi olan Yağmurlusarıuşağı köyünde km²'ye 1.25 kişi düşerken 85 kişinin bulunduğu Fakılı köyünde km²'ye 1.47 kişi isabet etmektedir.

Km²'ye 15 ila 30 kişinin isabet ettiği II. grupta 8 yerleşme bulunmaktadır. Bu sayı da tüm yerleşmelerin % 15.3'ünü oluşturmaktadır. Bu gruba Çadırlıkörmehmet, İmamcı, Kargınmeşe, Ömerkahya, Savcılı Bağbaşı, Savcılı Meryemkaşı, Tatık ve Yeniyapan yerleşmeleri dahil olmaktadır. 1990 yılında bu grupta 16 yerleşme bulunurken 2000 yılında bunun yarısı kalmıştır. 2000 yılında bu grupta bulunan yerleşmelerden Çadırlıkörmehmet, Kargınmeşe ve Savcılı Bağbaşı köyleri 1990 yılında III. grup olan km²'ye 30-45 kişinin düştüğü grupta bulunuyordu. Bu da demek oluyor ki bu yerleşmelerde de bariz bir nüfus kaybı bulunmaktadır. Bunlardan Kargınmeşe'de 10 yıl içinde yıllık ortalama nüfus artış hızı ‰ -107.6 olarak, Savcılı Bağbaşı'nda ise yıllık ortalama ‰ -98.2 olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılında km²'ye 30 ila 45 kişinin düştüğü grup olan III. grupta 7 yerleşme bulunmaktadır. Bu yerleşmeler Başköy, Bayındır, Esentepe, Hamitköy, Ömerhacılı, Savcılı Kışla ve Savcılı Kurutlu'dur. Tüm yerleşmelerin % 13.4'ünü barındıran bu grupta üç adet belediye örgütlü yerleşme bulunmaktadır. Bu yerleşmeler 1990 yılında da III. grupta bulunmaktaydı. Ancak her üçünde de 1990 yılına göre nüfusları artmıştır. Bu artış

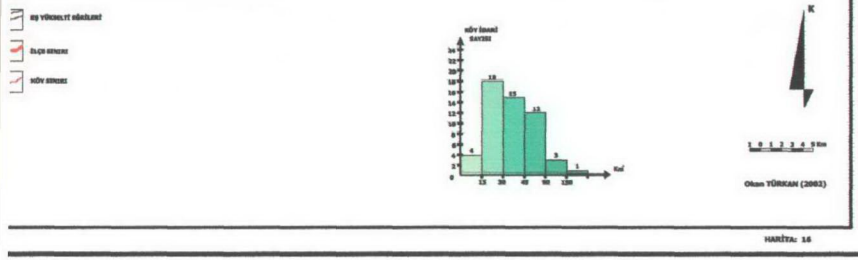
doğal artış olarak kendini göstermiştir. Zira 1990'dan 2000 yılına kadar geçen 10 yılda ortalama ‰ 6 ila ‰ 13 arasındaki nüfus artış hızları doğal artış hatta Başköy için aslında bir anlamda azalış olarak karşımıza çıkar. Nüfus yoğunlukları 1990 yılına göre 2000 yılında da değişmediğinden bu yerleşmelerdeki nüfus durağanlaşmıştır diyebiliriz. 45 ila 90 arasında bir yoğunluğun olduğu IV. grupta 8 yerleşme bulunmaktadır. 1990 yılında 10 yerleşme bu grupta bulunurken 2000 yılında 2 yerleşme azalarak 8 yerleşmeye gerilemiştir. Bu grup tüm yerleşmelerin II. grupta olduğu gibi % 15.3'ünü oluşturmaktadır. Bu gruba Aydınlar, Çağırkan, Demirli, İsahocalı, Kargınyenice, Kurancılı, Savcılı Büyükoba ve Yelek yerleşmeleri girmektedir. IV. gruptaki bu yerleşmelerden İsahocalı dışındaki yerleşmelerin tümü 1990 yılına göre 2000 yılında nüfuslarını arttırmışlardır. Ancak en yüksek artış oranının 1990 yılına göre Aydınlar köyü gerçekleştirmiştir. Burada yıllık ortalama ‰ 52.5'lik artış hızının nedenini köyde yapmış olduğumuz mülakata göre doğal artışın yanında Ankara'dan ekonomik sıkıntıdan dolayı tersine göç eden birkaç aile oluşturmaktadır.

Km^2'ye 90 ila 150 kişinin isabet ettiği V. grupta ise bu yılda 1 ve 150 kişi ve daha fazla kişinin düştüğü VI. grupta ise yine 1 yerleşme bulunmaktadır. Bu iki gruptaki yerleşmeler tüm yerleşmelerin % 4.1'ini kapsamaktadır. Hirfanlar'da km^2'ye 111 kişi isabet ederken, Kaman İlçe merkezinde km^2'ye 228 kişi isabet etmektedir. Kaman İlçesi'nde kırsal kesimdeki nüfus 1990 yılına göre 35531 kişi iken 2000 yılına gelindiğinde 2574 kişi azalarak 32957 kişiye gerilemiştir. Kaman İlçe merkezinde de 1990 yılına göre bir azalma söz konusu olmaktadır. Zira 1990 yılında 26038 kişi olan ilçe merkezi nüfusu 2000 yılında sadece ‰ 7.38 oranında

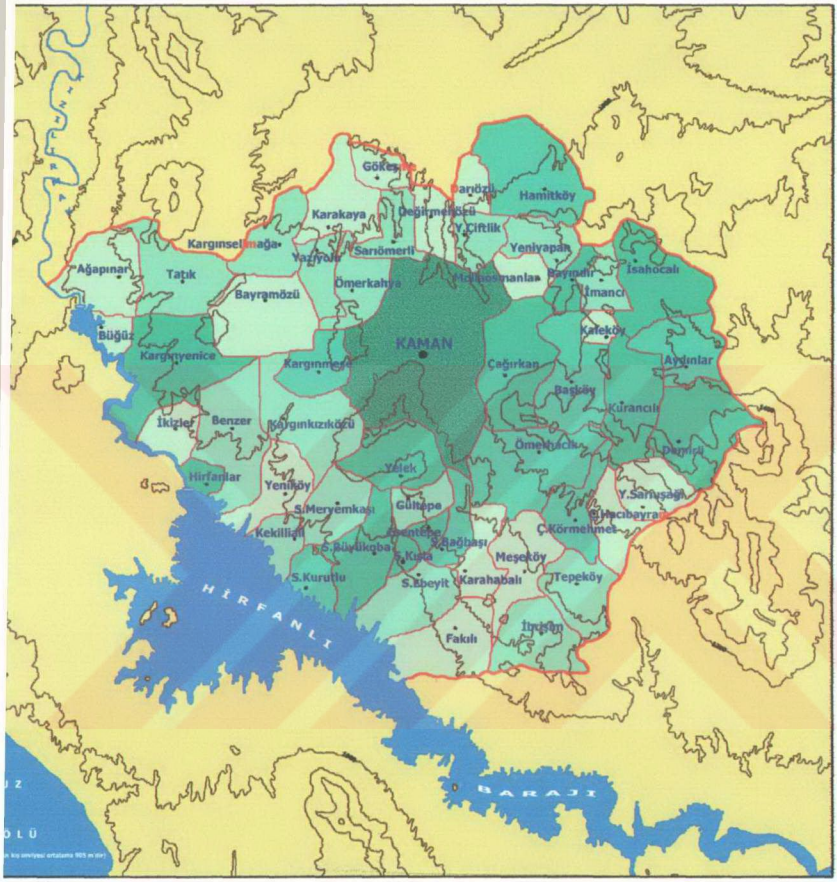
artarak 1924 kişi daha katılıp toplam 27962 kişi olmuştur. Kırsal kesimdeki aritmetik nüfus yoğunluğu 1990'da 31.3 iken 2000 yılında yoğunluk km²'ye 29.1 kişiye gerilemiştir. Kaman Şehri'ni baz aldığımızda 1990 yılında km²'ye 212.5 kişi isabet ederken 2000 yılında 10 yıl geçmesine rağmen sadece 228.2 kişi isabet etmektedir. Bu durum kanaatimizce alanımızda 1960'lı yıllardan itibaren süregelen göçün boyutları hakkında yeterince bilgi vermektedir. Zira 1965 yılında 42.1 olan yoğunluğun 25 senede tedrici olarak 1990'da 49 kişiye çıkması ve 2000 yılında 48.5 kişiye düşmesi bunu kanıtlar niteliktedir.

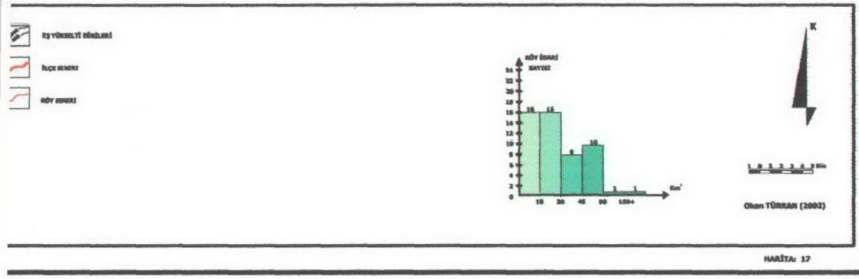
KAMAN İLÇESİ'NİN NÜFUS YOĞUNLUĞU HARİTASI (1965)





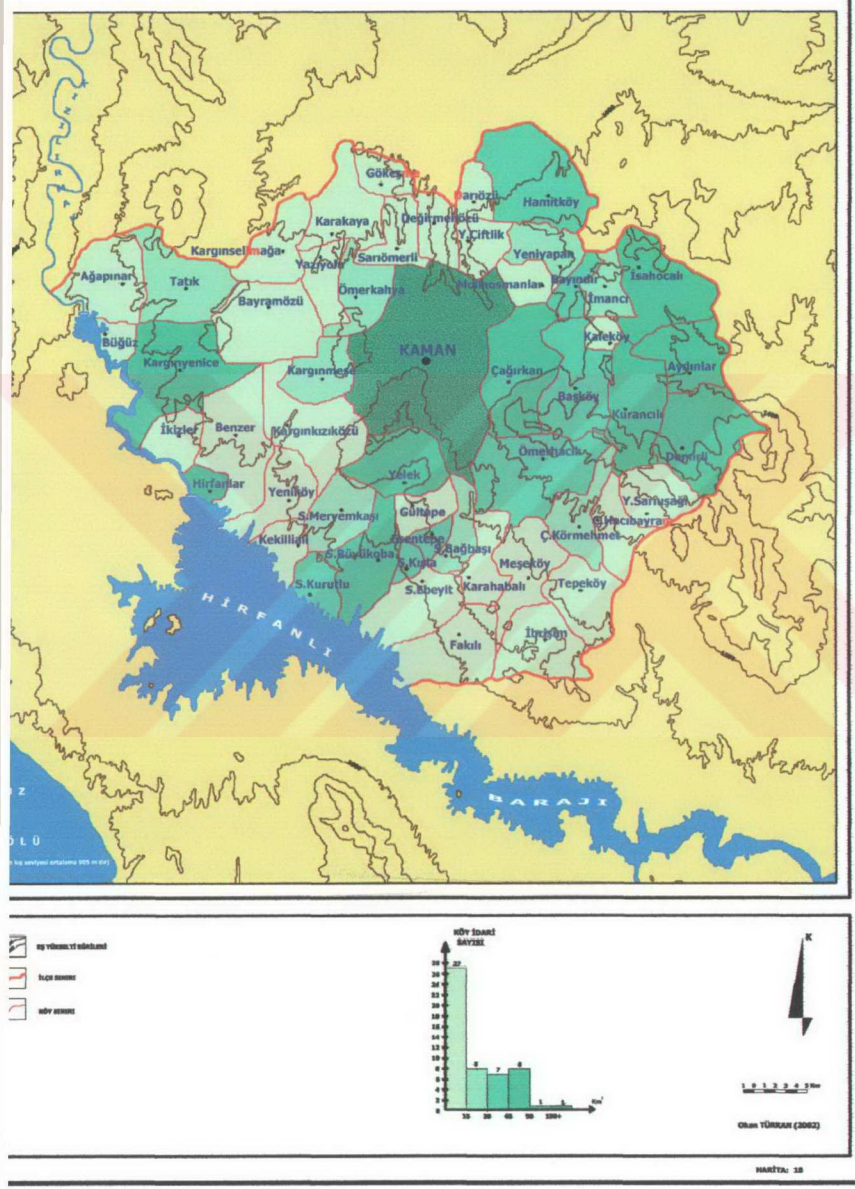
KAMAN İLÇESİ'NİN NÜFUS YOĞUNLUĞU HARİTASI (1990)





HARİTA: 17

KAMAN İLÇESİNİN NÜFUS YOĞUNLUĞU HARİTASI (2000)



Okan TÜRKAN (2002)

HARİTA: 18

2.2.4. NÜFUSUN SOSYAL NİTELİKLERİ

2.2.4.1. CİNSİYET ve YAŞ ÖZELLİKLERİ

Herhangi bir ülkede veya bir bölgede nüfusun cinsiyet ve yaş yapısının incelenmesi o yerin beşeri ve ekonomik coğrafyasının incelenmesi açısından oldukça önemlidir. Yaş yapısı ve cinsiyet özellikleri bir bölgedeki iş gücü kapasiteleri, bağımlı nüfus, doğum ve ölüm oranları gibi durumların açıklık kazanmasında önemlidir.

Kaman İlçesi'nde, 1935 yılından 2000 yılına kadar kadın nüfusunun sürekli olarak erkek nüfustan fazla olduğunu görmekteyiz(Tablo: 34 bkz.). Aynı durum ilçe köyleri için de geçerli iken Kaman Şehri'nde bazı dönemlerde kadın nüfusu fazlayken bazı durumlarda ise erkek nüfusu daha fazla olmuştur. Kaman İlçesi genelinde; Cumhuriyet dönemi ve Cumhuriyet öncesi dönemde büyük savaşlar meydana geldiği için kadın nüfus oranı erkek nüfus oranından fazla olmuştur. Cumhuriyet kurulduktan sonra da cinsiyet oranlarında dengeye ulaşılamadan II.Dünya Savaşı'nın patlak vermesi ve ülkemizin de bu tehlikeyi savmak adına erkeklerin silah altına alınması Türkiye genelinde doğum oranlarının azalmasına yol açmıştır. Bu durum da daha önceki süreçlerde kadın nüfusunun fazlalığını bir miktar etkilemiş, doğum oranın düşmesiyle nüfusun cinsiyet oranları açısından birbirini yakalama fırsatını bir nebze olsun engellemiştir. 1935 yılında kadın nüfusunun toplam nüfus içindeki oranı % 53.4 (15871) iken erkek nüfus oranı ise % 46.6 (18853) olmuştur. Bu durum 1940 yılında da devam etmiş olup kadın nüfusu oranı

% 54.2 (17275) iken erkek nüfusu oranı ise % 45.8 (14612) oranında kalmıştır. Kurtuluş savaşının etkileri henüz kapanmamışken II.Dünya Savaşı'nın başlaması Kaman'da kadın nüfus egemenliğini sürdürmüştür. Bu dönemde kadın nüfus oranı % 53.2 (17635) iken erkek nüfusu oranı % 46.8(15544) olmuştur. Ancak savaşın sona ermesi ve askerlerimizin memleketlerine dönmesi ve ayrıca doğumlarda erkek çocuk oranının daha fazla olmaya başlamasıyla kadın-erkek nüfus oranındaki fark ileriki yıllarda azalmaya başlasa da kadın nüfus oranı yine de fazladır. Nitekim 1955 yılında kadın nüfus oranı bir miktar azalarak % 52'ye (22839), erkek nüfus oranı ise % 48'e (21111) ilerlemiştir. Bu şekilde kadın nüfus oranında azalma 1960 yılına kadar devam etmiş ve kadın nüfus oranı % 51.7'ye (25313) gerilemiştir. Erkek nüfus oranı bir önceki döneme göre biraz daha artarak % 48.3'e (23739) çıkmıştır. Ancak bu yıldan sonra kadın nüfus oranında tekrar bir artış söz konusu olmaya başlamıştır. Bilindiği gibi 1960'lı yıllardan itibaren geçim sıkıntısı daha fazla olmaya başlamış ve özellikle kırsal kesimden yoğun miktarda başta yurtdışına olmak üzere yurtiçine de göçler meydana gelmiş ve bu göçlere sosyal yapımızdan kaynaklı olarak daha çok erkek nüfus katılmıştır ve buna bağlı olarak da ilçemizde erkek nüfus oranı 1975 yılına kadar sürekli azalmıştır. Kadın nüfus oranı 1965 yılında % 52.1 (27524) olup erkek nüfus oranı ise % 47.9'da (25401) kalmıştır. Göçler daha da fazla devam ederek 1970'li yılların ortalarına kadar devam etmiştir. 1970 yılında kadın nüfus oranı % 52.9'a çıkarken erkek nüfus oranı daha da fazla azalarak % 47.1'e gerilemiştir. Ancak 1975 yılından itibaren erkek nüfus oranı bir miktar artmış bulunmaktadır. Bunda göç edenlerin bir kısmının tekrar geriye dönmesi etkili olmuştur.

SAYIM YILLARI	İLÇE GENELİ				İLÇE KÖYLERİ				KAMAN ŞEHRİ			
% ORANLARI	ERKEK	%	KADIN	%	ERKEK	%	KADIN	%	ERKEK	%	KADIN	%
1935	13853	46,6	15871	53,4	12367	46,5	14175	53,5	1486	46,7	1696	53,3
1940	14612	45,8	17275	54,2	13087	45,9	15398	54,1	1525	44,9	1877	55,1
1945	15544	46,8	17635	53,2	13606	46,6	15585	53,4	1938	48,5	2050	51,5
1950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1955	21111	48	22839	52	17485	47,7	19116	52,3	3626	49,3	3723	49,7
1960	23739	48,3	25313	51,7	19159	47,7	21022	52,3	4580	51,6	4291	48,4
1965	25401	47,9	27524	52,1	20276	47,3	22582	52,7	5125	50,9	4942	49,1
1970	27372	47,1	30685	52,9	21181	45,9	25015	54,1	6191	52,1	5670	47,9
1975	29935	48,2	32067	51,8	21642	47,5	23844	52,5	8293	50,2	8223	49,8
1980	30465	47,8	33258	52,2	20440	46,8	23287	53,2	10025	50,1	9971	49,9
1985	32048	48,2	34390	51,8	20994	47,5	23127	52,5	11054	49,5	11263	50,5
1990	29866	48,5	31703	51,5	16899	47,6	18632	52,4	12967	49,8	13071	50,2
2000	30260	49,6	30659	50,4	16172	49	16785	51	14088	50,3	13874	49,7

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo: 34 Kaman İlçesi'nde Nüfusun Yıllar İtibariyle Cinsiyete Göre Dağılımı

1980 yılından itibaren ilçemizde göç hareketi yeniden başlamış ve bu durum ilçemizde kadın nüfus oranı lehine dönmeye başlamıştır. Bu yılda kadın nüfus oranı % 52.2 iken erkek nüfus oranı ise % 47.8 olmuştur. Ancak bundan sonraki süreçte erkek nüfus oranında yavaş da olsa artışlar meydana gelmeye başlamıştır. Nitekim 1985 yılında erkek nüfus oranı % 48.2'ye, 1990'da % 48.5'e ve 2000 yılında da bu oran % 49.6'ya çıkmıştır. Görüldüğü gibi erkek nüfus oranında yavaş bir artış söz konusu olmaktadır. Erkek nüfus oranındaki bu yavaş artış doğal artışla ilgili olmakla

beraber ayrıca büyük şehirlerde iş olanaklarının geçmişe göre daha da az olmaya başlaması erkek nüfusun göç etmesini çok düşük düzeyde de olsa engellemiş bu da ilçe genelinde erkek nüfus oranında biraz daha fazla bir artışa sebep olmuştur. Görüldüğü gibi tüm yıllarda kadın nüfus oranı erkek nüfus oranından fazla olmuştur. Bu durum sadece Kaman için geçerli olmayıp Kırşehir İli için de geçerlidir. Zira tüm sayım dönemlerinde Kırşehir İli'nde kadın nüfus oranı erkek nüfus oranından daha fazla olmuştur.

İlçe genelindeki nüfusun cinsiyet özelliklerine değindikten sonra ilçemizdeki cinsiyet yapısında şehir ve kırsal kesim özellinde değerlendirmek faydalı olacaktır. Kırsal alanda ilçe genelinde olduğu gibi hiçbir dönemde erkek nüfus oranı kadın nüfus oranını geçememiştir. Yukarıda Kaman İlçe genelinde cinsiyet oranında belirttiğimiz nedenler kırsal alandaki cinsiyet oranlarının nedenleri ile aynıdır. Tek farkla buralarda göç nüfusun gelişimi bölümünde ayrıntılı olarak değindiğimiz gibi daha fazla olmuştur. Bu nedenle Kaman İlçesi köylerinde kadın nüfus oranı ile erkek nüfus oranı arasındaki fark daha fazla ve belirgindir. Nitekim 2000 yılı dönemi dahil tüm dönemlerde bu fark % 2'den daha fazla olup kadın nüfus oranı sürekli olarak % 51'den daha fazladır. Kırsal kesimdeki cinsiyet oranlarında bir diğer önemli husus da 1935-1945 arası savaşlar ve etkileri olarak adlandırabileceğimiz dönemde kadın nüfus oranı ile erkek nüfus oranı arasında erkek nüfusun aleyhine % 7'lik bir fark mevcuttur ki bunun nedenini daha önce açıkladığımız için burada nedeni yineleme gereği görmemekteyiz. Dönemler içerisinde sadece 2000 yılında erkek ve kadın nüfus arasındaki fark azalmış ve denge durumuna yaklaşmıştır. Bu yılda kadın nüfus oranı % 51 (16785) iken erkek nüfus oranı % 49 (16172) olarak gerçekleşmiştir.

Kaman İlçe merkezinde de 1935-1945 yılları arasında savaş ve etkileri devam ettiği için kadın nüfus oranı daha fazla olmuştur. Ancak 1955 yılından 1985 yılına kadarki süreçte erkek nüfusun Kaman Şehri'nde egemen olduğunu görmekteyiz. Her ne kadar erkek nüfus ile kadın nüfus arasında fark çok belirgin olmasa da erkek nüfus kadın nüfusa göre biraz daha fazladır. 1950'li yıllarda karayollarının en önemli parçalarından biri olan Kayseri-Ankara karayolunun Kaman Şehri'nin içinden geçmeye başlaması Kaman'da bir canlanmaya sebep olmuş bu durum da yoğun erkek nüfusu göçünü nisbeten frenlemiştir. Yıllar arasında erkek-kadın nüfus oranındaki fark, (kimi zaman erkek nüfusu lehine, kimi zaman da kadın nüfusu lehine artış göstermesi bakımından) daha çok doğal artışlarla ilgilidir. Kaman'da da erkek nüfusta göçler olmuş fakat aynı zamanda Kaman; çevresinin çekim odağını oluşturduğu için göç almakta ve erkek ve kadın nüfus arasında erkek nüfusun lehine hemen hemen bir denge durumu söz konusu olmuştur. Kaman Şehri'nde son dönemlerde sadece 1985-1990 dönemlerinde kadın nüfusu az bir farkla erkek nüfusun üzerine çıkmıştır. 1985'te kadın nüfus oranı % 50.5 iken, 1990'da kadın nüfus oranı % 50.2 oranında seyretmiştir. 2000 yılında ise tekrar erkek nüfus artıp kadınlardan daha fazla (erkek nüfus % 50.3) olmuştur. Görüldüğü gibi Kaman Şehri'nde erkek nüfus ile kadın nüfus arasındaki farklar ilk 10 yılın haricinde çok az olmuş ve buna da daha çok doğal artışlar etki etmiştir.

Yapılan son sayım yılı olan 2000 yılı verilerine göre Kaman Şehri'nde nüfusun yaş gruplarının dağılımına Tablo: 35'ten bakıldığında en yüksek oranlara sahip yaş gruplarının 0-4, 5-9, 10-14, 15-19 ve 20-24 olduğu görülmektedir. Bu gruplar içerisinde en yüksek nüfus oranına sahip olan grup 15-19 olup bu grubun tüm nüfus içindeki oranı % 12.4'tür. Bunu % 11.8 ile 10-14 yaş grubu ve % 10.2 ile 5-9 yaş grubu takip etmektedir. Yaş ilerledikçe tüm nüfusun oranlarına göre baktığımızda sürekli azalmalar görülmektedir. Nitekim en az orana sahip olan yaş grupları 80-84 (% 0.5) ile 85 ve üstündeki (% 0.3) gruplardır.

Yaş Grupları	Erkek(kişi)	Kadın(kişi)	Toplam(kişi)	Toplam İçindeki Oranı (%)
0-4	1271	1215	2486	8,9
5-9	1512	1354	2866	10,2
10-14	1764	1536	3300	11,8
15-19	1870	1594	3464	12,4
20-24	1229	1229	2458	8,8
25-29	1070	1080	2150	7,7
30-34	886	1024	1910	6,8
35-39	935	1073	2008	7,2
40-44	893	928	1821	6,5
45-49	729	658	1387	5
50-54	516	540	1056	3,8
55-59	384	425	809	2,9
60-64	355	387	742	2,6
65-69	304	330	634	2,2
70-74	189	272	461	1,7
75-79	89	108	197	0,7
80-84	55	67	122	0,5
85-(+)	37	54	91	0,3
Toplam	14088	13874	27962	100

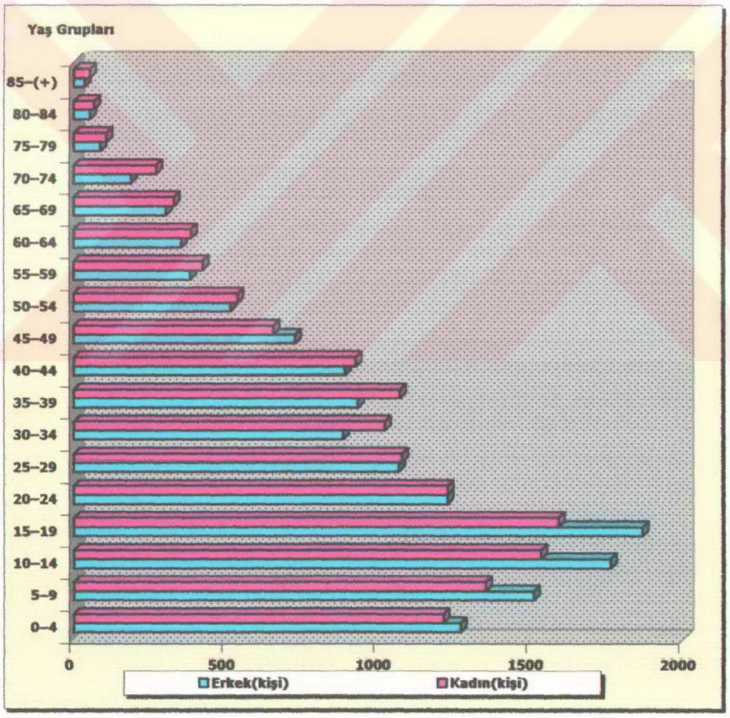
KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo: 35 Kaman Şehri'nde Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (2000)

Kaman Şehri'nde nüfus piramidine bakıldığında (Şekil: 22 bkz.); 1980 yılından itibaren doğum oranında bir azalma olduğu görülür. 15-19 yaş grubu 20 sene önce 0-4 yaş grubunu teşkil ettiğine göre bu grubun o dönemdeki tüm nüfusun % 12.4'ü olduğu görülür. Ancak zaman ilerledikçe doğum oranları azalmış ve 2000 yılına göre 0-4 yaş grubu oranı % 8.9'a gerilemiştir. Yani; nüfus piramidi veya tabloya bakıldığında 0-4 yaş grubundan 15-19 yaş grubuna doğru bir genişleme vardır ki bu da doğum oranlarının son 20 yıllık süreçte azaldığı görülmektedir. Nüfus piramidine bakıldığında kadın nüfusunun bulunduğu tarafta özellikle 25-29, 30-34, 35-39 ve 40-44 arası yaş grubunun erkeklere oranla daha fazla olduğu dikkati çekmektedir. Bu durum daha önce de açıkladığımız gibi Kaman Şehri'nden olan göçle ilgili bir durumdur. Bilindiği gibi bu göçlere ailelerin yanında sadece erkek nüfusun da katılımları olmuştur. Nüfusun yaş gruplarına cinsiyet açısından bakıldığında 0 ile 24 arası yaş gruplarında erkek nüfus oranı fazla, daha sonraki yaş gruplarında ise kadın nüfus oranı daha fazladır. Ancak cinsiyet açısından tüm gruplar için erkek ve kadın nüfus oranları birbirine çok yakındır.

2000 yılı verilerine göre genç nüfus olarak tanımlanan 0-14 yaş grubunda yer alan nüfus, toplam nüfusun % 30.9'unu (8652), ergin nüfusu oluşturan 15-64 yaş grubundaki nüfus toplam nüfusun % 63.7'sini (17805) ve yaşlı nüfusu oluşturan 65-(+) yaş ve üstü grubundaki nüfus toplam nüfusun % 5.4'ünü (1505) oluşturmaktadır. Görüldüğü gibi yetişkin nüfus çok fazla bir orana sahip olup bu miktara 0-14 yaş grubu olan genç nüfus grubunu (% 30.9) da katarsak % 94.6 olur ki bu da ilçemiz nüfusunun ne kadar dinamik karakterde olduğunu gösterir. Bilindiği gibi Devlet İstatistik Enstitüsü iktisaden faal nüfus olarak 12-65 yaş grubunu kabul

etmektedir. Bu grup da Kaman'da tüm nüfusun % 70.7'sini oluşturmaktadır. Bu da Kaman Şehri'nde iş gücünün yüksek oluşunu gözler önüne sermektedir. Bu durum ayrıca şunu da göstermektedir ki nüfusun % 29.3'üne geri kalan % 70.7'si bakmak durumundadır. Yani tüm nüfusun % 29.3'ünü bağımlı nüfus oluşturmaktadır. Her ne kadar biz bu bağımlı nüfus değerlendirmesini bu şekilde yapsak da bu grup içerisinde 0-12 arası ve 65+ ve üstü grupta bazı yaşlardaki nüfusta geçim şartlarından dolayı çalışmak durumunda kalmakta ve aslında iktisaden faal nüfus oranı bir miktar daha fazladır.



KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Şekil 22: Kaman Şehri'nin Nüfus Piramidi(2000)

Sonuç olarak Kaman Şehri nüfusu olan 27962 kişinin % 30.9'u çocuk nüfus, % 5.4'ünü yaşlı nüfus ve % 63.7'si ise ergin nüfustur. Bu oranlar da şehrimizin genç nüfusa sahip olduğunu göstermektedir.

2.2.4.2. NÜFUSUN KÜLTÜREL NİTELİKLERİ

2000 yılı nüfus sayımına göre Kaman Şehri'nin nüfusu 27962 kişidir. Bu nüfusun 24888 kişisi 6 ve daha büyük yaştaki nüfusu meydana getirmekte olup tüm nüfusun 12496'sı (% 50.2) erkek nüfustan oluşurken geri kalan 12392'si (% 49.8) ise kadın nüfustan oluşmaktadır. 6 yaş ve daha büyük yaştaki nüfusu oluşturan 24888 kişinin 22240 kişisi okuma-yazma bilirken geriye kalan 2648 kişisi okuma-yazma bilmemektedir. Buna göre Kaman Şehri'nde okuma-yazma oranı % 89.3 olup bu değer Kırşehir İl ortalamasının (% 87.7) üstündedir. Okuma-yazma oranının cinsiyete göre dağılımına bakıldığında erkeklerde bu oran % 95.4'e çıkarken kadınlarda ise % 83.3'e gerilemektedir. Kırşehir İli ortalamasında ise erkeklerde okuma-yazma oranı % 94.4, kadınlarda ise % 81'dir. Görüldüğü gibi Kaman Şehri'nde okuma-yazma oranı Kırşehir İli ortalamalarından daha yüksektir.

Okuma-yazma bilenlerin 16545 kişisi (% 74.4) herhangi bir öğrenim kurumundan mezun olurken, geriye kalan 5680 kişisi (% 25.6) herhangi bir öğrenim kurumunu bitirememiştir. Bir öğrenim kurumundan mezun olanların % 54.2'sini (8977) erkek nüfus oluştururken % 45.8'ini de (7568) kadınlar oluşturmaktadır. Herhangi bir öğrenim kurumundan mezun olanların % 48.7'si (8047 kişi) ilkokul

mezunu, % 7.4'ü (1239 kişi), ilköğretim okulu mezunu, % 13'ü (2160 kişi) ortaokul mezunu, % 24'ünü (3969 kişi) lise mezunları oluştururken, % 6.8'ini (1130 kişi) de üniversite mezunlarından oluşmaktadır. Geriye kalan % 0.1'lik orana sahip 15 kişinin ise mezuniyet düzeyi bilinmeyip bunların tamamı kadındır. Tablo: 36'ya baktığımızda bir şey dikkati çekmektedir. Bu da öğrenim kademesi ilerledikçe kadınların oranı azalmaktadır. Bu durum sadece Kaman Şehri ile ilgili bir durum olmayıp ülke insanımızın sosyal yapısı ile ilgili bir durumdur. Ancak bu durumun günümüzde zorunlu eğitimin önce 8'e sonra da 12 yıla çıkarılmasıyla kadınların oranında ileriki yıllarda artış durumuna geçeği muhakkaktır.

Yaş grubu ve Cinsiyet	Toplam	Okuma-yazma Bilmeyen	Okuma-Yazma Bilen	Bir Okul Bitirmeyen	Bir Okul Bitirmiş Olan	İlkokul Mezunu	İlköğretim Mezunu	Ortaokul Mezunu	Lise Mezunu	Üniversite Mezunu	Mezuniyeti Bilinmeyen
06-09 E	1191	170	1021	1021	—	—	—	—	—	—	—
K	1087	149	938	938	—	—	—	—	—	—	—
10-14 E	1764	10	1754	1466	288	125	163	—	—	—	—
K	1536	17	1519	1279	240	109	131	—	—	—	—
15-19 E	1870	18	1852	130	1722	403	517	225	574	3	—
K	1594	19	1575	95	1478	412	425	170	467	4	2
20-24 E	1229	18	1211	17	1194	247	1	169	652	125	—
K	1229	22	1207	26	1178	420	2	155	499	102	3
25-29 E	1070	24	1046	20	1026	341	—	181	330	174	—
K	1080	37	1043	18	1023	538	—	134	228	123	2
30-34 E	886	14	872	9	863	371	—	148	221	123	—
K	1024	49	975	16	956	618	—	127	142	69	3
35-39 E	935	20	915	13	902	389	—	175	252	86	—
K	1073	66	1007	27	978	696	—	109	149	24	2
40-44 E	893	20	873	15	858	431	—	166	172	89	—
K	928	110	818	52	765	591	—	69	78	27	1
45-49 E	729	22	707	21	686	402	—	130	79	75	—
K	658	131	527	55	470	402	—	27	30	11	2
50-54 E	516	26	490	21	469	298	—	79	47	45	—
K	540	220	320	68	252	222	—	13	7	10	—
55-59 E	384	37	347	29	318	221	—	48	25	24	—
K	425	250	175	58	117	112	—	3	1	1	—
60-64 E	355	45	310	48	262	235	—	15	7	5	—
K	387	279	108	47	61	57	—	1	1	2	—
65+ E	674	152	522	133	389	359	—	15	8	7	—
K	831	723	108	58	50	48	—	1	—	1	—
Toplam E	12496	576	11920	2943	8977	3822	681	1351	2367	756	—
K	12392	2072	10320	2737	7568	4225	558	809	1602	374	15
TOPLAM	24888	2648	22240	5680	16545	8047	1239	2160	3969	1130	15

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 36: Kaman Şehri'nde Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Okur-Yazar Durumu ve Mezun Olduğu Öğrenim Kurumuna Göre Dağılımı(2000)

Kaman İlçesi'nde 1999-2000 eğitim öğretim yılı itibariyle aşağıdaki tabloda, Kaman Şehri'nde ve kırsal kesimdeki öğretim kurumlarına göre öğrenci ve öğretmen sayıları gösterilmiştir(Tablo: 37 bkz.).

Yerleşme	Liseler		İlköğretim		Halk Eğitim		Çıraklık Eğitimi		Ana Okulu	
	öğrenci	öğretmen	öğrenci	öğretmen	öğrenci	öğretmen	öğrenci	öğretmen	öğrenci	öğretmen
Kaman	1474	120	4547	193	276	8	117	6	28	3
Kırsal	—	—	3128	220	—	—	—	—	—	—
Toplam	1474	120	7675	413	276	8	117	6	28	3

KAYNAK: KIRŞEHİR İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 37: Kaman İlçesi'nde 1999-2000 Eğitim Öğretim Yılı İtibariyle Öğrenci-Öğretmen Sayıları

Tablo: 37'den da anlaşılacağı gibi, Kaman İlçesi genelinde 9570 öğrenci öğrenim görürken, 550 öğretmen görev yapmaktadır.

Kırsal kesimde tüm kasabalarda ilköğretim okulları bulunurken, köylerin sadece bazılarında ilköğretim okulları bulunmaktadır (Tablo: 38 bkz.). Daha önceleri hemen hemen tüm köylerde ilkokul bulunurken nüfusun yoğun miktarda göç etmesi vesilesi ile bu okullar öğrenci bulmakta zorlanmış ve buna bağlı olarak da son 10 yıllık süreçte çoğunlukla kapatılmışlardır. Okulu kapanmış olan köylerdeki mevcut öğrenciler ise taşmalı eğitim ile ya Kaman Şehri'ndeki ilkokullarda ya da yakın köylerdeki faaliyeti devam eden okullarda eğitim-öğretim görmektedirler. Kaman'a bağlı köy ve kasabalarda toplam 28 adet ilköğretim okulu bulunmaktadır. Bu okullarda toplam 3128 öğrenci öğrenim görmekte olup, 220 öğretmen ve 13

personel görev yapmaktadır. Ayrıca bu okulların 5 tanesinin bünyesinde Anaokulu bulunmakta olup 55 kız, 43 erkek öğrenci olmak üzere 98 öğrenci okumakta ve 5 öğretmen görev yapmaktadır.

Okulun Adı	Eğitim Şekli	Derslik Sayısı	Öğrenci Sayısı	Öğretmen Sayısı	Personel Sayısı
Başköy İÖO	Normal	5	51	8	
Çağırkan İÖO	Normal	12	218	13	
Demirli İÖO	Normal	5	187	15	
Hamitköy Cumhuriyet İO	Normal	5	54	5	
Hamitköy Ş.Er.V.Doğan İO	Normal	9	124	17	3
İsahocalı İÖO	Normal	12	133	18	
Kargınyenice M.A.E. İÖO	Normal	10	334	14	4
Kurancılı İÖO	Normal	11	365	22	2
Ömerhacılı İÖO	Normal	8	178	12	2
Savcılı Büyükoba İÖO	Normal	16	375	15	1
Yelek İÖO	Normal	11	188	12	
Ağapınar İO	Normal	2	38	2	
Aydınlar İÖO	Normal	6	127	14	1
Bayındır İÖO	Normal	2	17	1	
Bayramözü İÖO	Normal	2	40	2	
Benzer İÖO	Normal	3	74	5	
Çadırlıkörmehmet İO	Normal	3	32	3	
Hirfanlar İÖO	Normal	14	209	12	
İbrişim İÖO	Normal	5	39	4	
İmancı İÖO	Normal	2	31	3	
Kargınkızıközü Cumhuriyet İO	Normal	2	38	4	
Kargınmeşe İÖO	Normal	5	56	4	
Kargınselimağa İÖO	Normal	2	30	2	
Ömerkahya İÖO	Normal	2	36	3	
Savcılı Kurutlu İÖO	Normal	2	38	2	
Tatık G.Osman Paşa İÖO	Normal	5	54	5	
Tepeköy İÖO	Normal	3	28	2	
Yeniyapan İÖO	Normal	2	32	1	
Toplam		166	3128	220	13

KAYNAK: KIRŞEHİR İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 38: Kaman İlçesi Kırsal Kesiminde 1999-2000 Eğitim Öğretim Yılı İtibariyle Öğrenci-Öğretmen Sayıları

Kaman İlçesi'nde kültürel yapıyı belirleyen unsurlardan birisi olarak Kültür Bakanlığı'na bağlı olarak faaliyet gösteren İlçe Halk Kütüphanesi bulunmaktadır. İlçe Halk kütüphanesi'ne bağlı 9 kasabada kütüphane şubesi bulunmaktadır. Bu kütüphaneler Belediyeler mülkiyetindeki binalarda hizmet sunmakta olup Kaman Şehri'ndeki İlçe Halk Kütüphanesi 1989 yılında hizmete açılan 3 katlı binasında hizmet vermektedir.

Tablo: 39'dan da görüldüğü gibi Kaman İlçesi genelinde bulunan kütüphanelerdeki toplam kitap sayısı 25915 olup 2000 yılında toplam 69014 kişi bu kütüphanelerden yararlanmıştır. İlçe Halk Kütüphanesi'nde kadrolu 10 personel görev yapmaktadır. Bunların dışında Kaman'da iki adet gazete çıkarılmaktadır. Bu gazetelerden biri olan Ceviz gazetesi bir bülten gibi hazırlanmakta ve 2-3 ayda bir yayımlanmaktadır. Bu gazete Kaman Belediyesi tarafından çıkarılmakta olup belediyenin yayın organı durumundadır. Ceviz gazetesi 1991 yılından itibaren çıkarılmakta olup günümüze kadar 50 sayının üzerinde yayın yapmıştır. Diğer bir gazete ise Yeşil Kaman gazetesidir. Bu gazete ilk olarak 13 Ekim 1971 yılında yayımlanmaya başlamış haftalık olarak çıkarılmaktadır. 29 yıldır basılan bu gazete siyah-beyaz olarak yayınlanmaktadır.

Kütüphane Adı	Kitap Sayısı	Okuyucu Sayısı
Kaman İlçesi Halk Kütüphanesi	7000	41554
Çağırkan Halk Kütüphanesi	2150	2351
Demirli Halk Kütüphanesi	1750	3550
Hamitköy Halk Kütüphanesi	1250	1050
İsahocalı Halk Kütüphanesi	1050	1600
Kargınyenice Halk Kütüphanesi	2750	3246
Kurancılı Halk Kütüphanesi	2600	4116
Ömerhacılı Halk Kütüphanesi	3550	8050
Savcılı Büyükoba Halk Kütüphanesi	1700	1100
Yelek Halk Kütüphanesi	2115	2397
Toplam	**25915**	**69014**

KAYNAK: KAMAN İLÇESİ HALK KÜTÜPHANESİ

Tablo 39: Kaman İlçesi'nde Kütüphane, Kitap ve Okuyucu Sayıları

Nüfusun bir diğer kültürel özelliği olan dini faaliyetlere bakıldığında Kaman İlçesi'nde 18'i Kaman Şehri'nde, 26'sı kasabalarda ve 48'i de köylerde olmak üzere toplam 92 cami bulunmaktadır. Kaman Şehri'nde 26 kişi, kasaba ve köylerdeki camilerde ise 73 olmak üzere 99 din görevlisi görev yapmaktadır. Kaman Şehri'nde 2 adet Kur'an kursu bulunmaktadır. Bu Kur'an kurslarında 22'si kız, 10'u erkek olmak üzere toplam 32 öğrenci bulunmaktadır. Kaman Şehri'nde kültürel faaliyet olarak 1 adet stadyum, 1 adet kapalı spor salonu, 1 adet halı saha ve 3 adet de basketbol sahası bulunmaktadır. Kırsal kesimde ise 14 tane köylerde ve 10 tane de kasabalarda olmak üzere 24 adet spor sahası bulunmaktadır. Kaman'da 1990 yılında kurulmuş olan Kaman Spor Kulübü de ilçedeki gençlere spor faaliyetlerinde yön verip onları geliştirmektedir. Yine son zamanlarda Kaman Belediyesi'nin öncülüğünde Hirfanlı baraj gölünde su sporları faaliyetleri organize edilmektedir.

2.2.5. NÜFUSUN EKONOMİK NİTELİKLERİ

İktisaden faal nüfus Devlet İstatistik Enstitüsü'ne göre 12-65 yaş arasındaki nüfus olarak kabul edilmektedir. Bu yaş grubunda Kaman Şehri'nde 21276 kişi bulunmaktadır. Bu nüfus Kaman Şehri'nde yaşayan tüm nüfusun % 76'sını kapsamaktadır. Bu nüfusun % 49.8'ini (10592) erkekler oluştururken, % 50.2'sini (10684) ise kadınlar oluşturmaktadır. 12-65 yaş arasındaki nüfus içerisinde çalışan nüfus 4301 (% 20.2) kişidir (Tablo: 40 bkz.).

Yaş	İktisaden Faal Nüfus			Toplam İktisaden Faa Nüfusun
Grupları	Erkek	Kadın	Toplam	İçindeki Oranı (%)
12—14	18	1	19	0,5
15—19	267	21	288	6,7
20—24	399	78	477	11,1
25—29	582	113	695	16,1
30—34	569	89	658	15,3
35—39	641	54	695	16,1
40—44	600	47	647	15
45—49	404	9	413	9,8
50—54	199	11	210	4,9
55—59	92	5	97	2,2
60—64	44	4	48	1,1
65+	48	6	54	1,2
Toplam	**3863**	**438**	**4301**	**100**

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 40: Kaman Şehri'nde İktisaden Faal Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılışı (2000)

Çalışan nüfusun yaş gruplarına bakıldığında en çok çalışan yaş gruplarının 20-24, 25-29, 30-34, 35-39 ve 40-45 grupları olduğu görülür. En çok nüfusu barındıran gruplar % 16.1'lik oranları ile 25-29 ile 35-39 gruplarıdır. Her iki grupta bulunan nüfus toplamı 1390 kişi olup tüm çalışanların % 32.2'sini oluşturmaktadır.

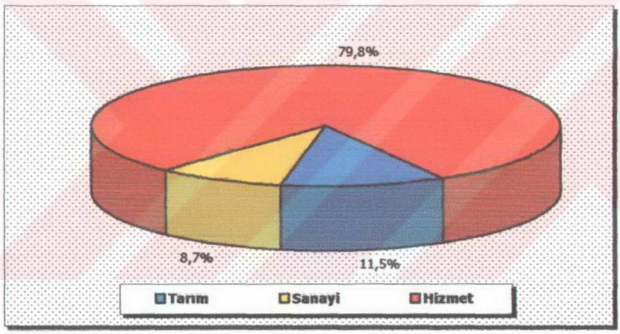
Bu grubu % 15.3'lük oranıyla 30-34 grubu takip ederken bunu da üçüncü olarak % 15'lik oranla 40-44 grup takip etmektedir. En az oran ise % 0.5 ile 12-14 arası yaş grubu sahiptir.

Çalışan nüfusun iktisadi faaliyet kollarına göre dağılışına bakıldığında 3433 kişinin çalıştığı hizmet sektörü % 79.8 ile birinci sırada yer almaktadır (Tablo:41, Şekil: 23 bkz.). Kaman Şehri'nde hizmet sektöründen sonra en fazla pay 494 kişi ile % 11.5 oranla tarım sektörü gelmektedir. Bunu en son sırada % 8.7'lik (374 kişi) oranla sanayi sektörü izlemektedir. Kaman Şehri'nin Ankara, Kırıkkale ve Kırşehir etkisinden kaynaklı olarak sanayileşememiştir. Ancak daha önce de belirttiğimiz gibi Kaman Şehri'nin 20 yıllık süreçte Kayseri-Ankara karayolunda bir mola ve durak yeri olmasından dolayı hizmet sektörü gelişmiştir. Bunun yanında Kaman Şehri Keskin, Akpınar, Çelebi, Karakeçili ve Bala gibi pek gelişmemiş ilçe merkezleri için bir çekim alanı olduğu için Kaman Şehri'nde hizmet sektörü çok gelişmiştir. Kaman Şehri'nde hizmet sektörü içinde en fazla nüfusu 1560 kişi ile toplum hizmetleri oluşturmaktadır. Toplum hizmetlerinde çalışanların oranı toplam çalışan nüfusun % 36.2'sini oluşturur ki bu oran tarım ve sanayide çalışanların oranından daha fazladır. Hizmet sektörü içinde ikinci sırayı % 16.8 ile (723 kişi) toptan ve perakende ticaret, lokanta ve otellerde çalışanlar oluşturmaktadır. Üçüncü sırayı ise % 15.5 (670 kişi) ile inşaat sektörü izlemektedir. Bunu ulaştırma, haberleşme ve depolama % 6.2 (269 kişi), Mali kurumlar, sigorta v.b. gibi kurumlar % 4 (172 kişi), elektrik, gaz, su ve iyi tanımlanmamış faaliyetlerde çalışanlar % 1.1 (39 kişi) izlemektedir(Tablo: 42 bkz.).

Sektörler	Tarım	Sanayi	Hizmet	Toplam
Çalışan Sayısı	494	374	3433	**4301**
Oranı (%)	11,5	8,7	79,8	**100**

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 41: Kaman Şehri'nde İktisaden Faal Nüfusun Sektörlere Göre Dağılışı(2000)



KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Şekil 23: Kaman Şehri'nde İktisaden Faal Nüfus Oranlarının Sektörel Dağılışı(2000)

İktisadi Faaliyet Kolları	KAMAN ŞEHRİ		Toplam
	Erkek	Kadın	
Tarım ve Hayvancılık	467	27	494
Madencilik	1	—	1
İmalat Sanayisi	349	24	373
Elektirik-Gaz-Su	35	1	36
İnşaat	666	4	670
Toptan ve Parekende Tic.	702	21	723
Ulaşım ve Haberleşme	265	4	269
Mali Kurum,Sigorta v.b	139	33	172
Toplum Hizmetleri	1237	323	1560
Diğerleri	2	1	3
Toplam	**3863**	**438**	**4301**

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 42: Kaman Şehri'nde İktisaden Faal Nüfusun İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Dağılışı (2000)

Kaman Şehri'nde 12-65 yaş arasında 21276 kişi bulunmaktadır demiştik. Bu nüfusun büyük bir kısmını da iktisaden faal olmayan nüfus oluşturmaktadır. Bu nüfus toplam 15232 kişi olup 5307 kişisi (% 34.8) erkek nüfus iken, 9925 kişisi ise (% 65.2) kadın nüfustan oluşmaktadır(Tablo: 43 bkz.). Çalışma yaşında olup da iktasaden faal olmayan nüfusu en fazla % 49.1 ile (7493 kişi) ev kadınları oluştururken bunu ikinci sırada % 28.7 ile (4368 kişi) öğrenci nüfusu, üçüncü sırada ise % 11.3 ile (1716 kişi) emekli nüfusu takip etmektedir. % 7.3'lük oranla (1116 kişi) bunları işsiz nüfus takip ederken son sırada % 3.6'lık (539 kişi) bir oranla diğer çalışmayanlar izlemektedir.

Yaş Grupları	Toplam			İşsiz			Ev Kadını	Öğrenci			Emekli			Diğer		
	E	K	T	E	K	T	K	E	K	T	E	K	T	E	K	T
12—14	1019	911	1930	6	3	9	76	1008	832	1840	—	—	—	5	—	5
15—19	1359	1487	2846	151	71	222	561	1178	851	2029	—	—	—	30	4	34
20—24	476	1038	1514	212	94	306	768	224	173	397	—	—	—	40	3	43
25—29	255	922	1177	153	33	186	856	48	29	77	2		2	52	4	56
30—34	138	910	1048	90	19	109	879	5	8	13	12	3	15	31	1	32
35—39	147	997	1144	80	22	102	961	3	9	12	14	4	18	50	1	51
40—44	177	871	1048	74	14	88	833	—	—	—	54	21	75	49	3	52
45—49	252	638	890	37	11	48	604	—	—	—	159	23	182	56		56
50—54	288	525	813	24	5	29	492	—	—	—	228	23	251	36	5	41
55—59	276	420	696	10		10	391	—	—	—	243	28	271	23	1	24
60—64	306	382	688	4	1	5	345	—	—	—	275	30	305	27	6	33
65+	614	824	1438	1	1	2	727	—	—	—	526	71	597	87	25	112
Toplam	5307	9925	15232	842	274	1116	7493	2466	1902	4368	1513	203	1716	486	53	539

KAYNAK: B.D.İ.E. GENEL NÜFUS SAYIMLARI

Tablo 43: Kaman Şehri'nde İktisaden Faal Olmayan Nüfusun Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılışı (2000)

3. KAMAN İLÇESİ'NİN EKONOMİK COĞRAFYASI

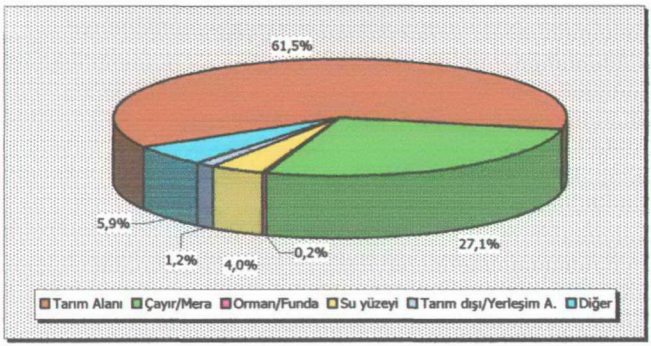
3.1. KAMAN İLÇESİNDE ARAZİ DAĞILIMI

Kaman İlçesi'nin toplam yüz ölçümü 130648 hektardır. Bu yüz ölçümün çok büyük bir bölümü tarım alanı durumunda olup alanımızın % 61.5'ini (80405 ha) kaplamaktadır. Bu alanı ilçemizde ikinci sırayla çayır ve mera arazileri takip etmekte olup bu da alanımızın % 27.1'ini (35399 ha) kaplamaktadır. Orman-fundalık arazi Kaman İlçesi'nde en az alanı kaplamakta olup tüm alanın ancak % 0.2'sini (307 ha) oluşturmaktadır. İlçede su yüzeyinin kapladığı alan oransal olarak % 4 (5190 ha), tarım dışı arazi ile yerleşim alanları % 1.2 (1629 ha) ve diğer araziler ise % 5.9'luk (7718) bir orana sahiptir(Tablo: 44 Şekil: 24 bkz.).

Tarım Alanı (Ha)	Çayır/Mera(Ha)	Orman/Funda(Ha)	Su yüzeyi(Ha)	Tarım dışı/Yerleşim A.(Ha)	Diğer(Ha)	Toplam(Ha)
80405	35399	307	5190	1629	7718	130648

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 44: Kaman İlçesi'nde Arazinin Kullanım Alanlarına Göre Dağılımı(1997)



KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 24:Kaman İlçesi'nde Arazinin Kullanım Alanlarına Göre Oranları

Kaman İlçesi'nde arazinin eğim koşulları fazla olmadığı için tarım alanları çok fazla olup ilçe arazisinin en çok yer kaplayan kesimini oluşturmaktadır. Ancak bu geniş tarım arazileri sulama koşulları çok fazla gelişmediğinden çoğunluğu kuru tarım alanı olarak değerlendirilmektedir. Alanımız daha önce de belirttiğimiz gibi yarı kurak iklim özelliğine sahiptir. Bu nedenle orman yetiştirmek son derece güçtür. Uzun yıllar boyunca meydana gelen tahripler neticesinde orman alanı gederek daralmış ve günümüzde Kaman İlçesi'nde çok az bir alanda bozuk baltalık olarak bulunmaktadır. Bu ve bunun gibi sebepler neticesinde gelinen noktada orman alanı arazimizde en az yer kaplayan kesimi oluşturmaktadır. Kaman arazisinin önemli bir kısmını da çayır ve mera alanları oluşturmaktadır. Bu alanlar ilçemizde özellikle tarım arazisi olamayacak ölçüde eğimli ya da taşlı arazilerde bulunmaktadırlar. Hayvancılık açısından son derece önemli olan bu alanlar özellikle Kaman Şehri'nin güney ve güney doğusundaki dağlık alanlar ile doğu ve kuzeydoğudaki engebeli alanlarda yaygın durumdadırlar. Bunun dışında bu alanlara ayrıca ilçenin batısında

Kesikköprü barajı çevresindeki engebeli alanlarda da rastlamaktayız (Bkz. Harita: 19). Alanımızın % 5.9'luk gibi önemli bir kısmını oluşturan araziler ise diğer araziler olarak sınıflandırılmışlardır. Bu alanlar genelde arazi eğiminin çok fazla olduğu, mera alanı bile olamayacak ölçüde ot örtüsünden yoksun taşlık, kayalık, çıplak arazileri oluşturmaktadır. Bu araziler ilçemizin doğu ve güneydoğu kesimlerindeki dağlık kütlelerdir. Bunlar içerisinde en geniş alanı kaplayanı ise ilçemizin doğusunda yer alan Barane Dağlık kütlesidir. Su yüzeyleri ise alanımızda % 4'lük bir orana sahip olup Hirfanlı barajının Kaman İlçesi sınırlarına giren kısmı ile alanımızdaki sulama göletlerinden oluşmaktadır.

İlçemizde 2000 veya 2001 yılına göre veri olmadığından arazi kullanma şekilleri ve arazinin diğer durumlarını 1997 yılı verilerine göre değerlendirmiş bulunmaktayız. Aradan 3-4 yıllık bir süre geçmesine rağmen değişikliklerin pek fazla olmadığını düşünmekle beraber 1997 verilerinin Kaman'da şimdiki arazi potansiyeli hakkında yeterli bir öngörü vereceğini düşünmekteyiz.

Kaman İlçesi'nde 1997 verilerine göre arazi kullanma şekillerinin kabiliyet sınıflarına göre dağılımına baktığımızda (Tablo: 45); en çok alan kaplayan arazi kabiliyet sınıf I-II-III ve IV. sınıf arazilerden oluşan bitki yetiştirilmesine müsait arazi sınıflarıdır. Bu sınıflara ait toprakların oranı tüm alanın % 55.3'ü (72259 ha) iken bitki yetiştirilmesine uygun olmayan çayır-mera alanı olarak ya da değerlendirilemeyecek araziler olan V-VI-VII ve VIII. sınıf arazilerin oranı ise % 44.7 (58389 ha)'dir. Bu arazilerden I.sınıf olarak değerlendirilen ve bölgede her türlü bitkiyi yetiştirmeye elverişli eğimleri düz ve düze yakın iyi drene olmuş kolay

işlenebilir derin ve verimli araziler ilçemizde 1405 ha'lık bir alana sahip olup tüm alanın sadece % 1'ini oluşturur ki bu da son derece azdır. Bu birinci sınıf arazilerin çoğunluğu ise sulu tarım alanı olarak değerlendirilmektedir. II. sınıf arazilerde ise her çeşit bitki yetiştirimine birinci sınıftan daha az elverişli olup toprak ve su muhafazasına ait özel tedbirler almak gerekir. Bu tip toprakların kapladığı alan 17546 ha olup tüm alanın % 13.4'ünü kaplar. Bu tip araziler ilçemizde daha çok kuru tarım alanları olarak değerlendirilirken çok azı sulu tarım alanı olarak değerlendirilmektedir. III. sınıf araziler; toprak, topoğrafya ve yüzey akımımına, şiddetli tehdit faktörlerine sahip olup ekilen ürün çeşidi ilk iki sınıfa göre daha azdır. Özel tedbirlere ihtiyaç duyulan bu tip arazilerin toplam alanı 21164 ha olup tüm alanın % 16.2'sini oluşturur. Bu tip araziler de Kaman'da daha çok ikinci sınıfta olduğu gibi kuru tarım alanı olarak değerlendirilmektedir. Kaman İlçesi'nde en çok alan kaplayan arazi IV. sınıf araziler olup 32144 ha'lık bir alana sahiptirler. Tüm alanda % 24.6'lık bir paya sahip olan bu tür araziler, toprak derinliği, taşlılık, yaşlık ve eğim yönünden çok şiddetli tehditlere sahiptir. Özel bitki cinsleri için uygun sürümle tarım yapılabilen bu araziler ilçemizde diğerlerinde olduğu gibi daha çok kuru tarım alanları olarak değerlendirilmektedir.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Kullanma Şekli	Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları (Hektar)										Genel
	I	II	III	IV	Toplam	V	VI	VII	Toplam	VIII	Toplam
Tarım Arazileri	1403	16854	20435	28299	66931	—	10259	3155	13414	—	80405
Kuru T.(Nadaslı)	128	12534	18514	26490	57666	—	9301	3108	12409	—	70075
Sulu Tarım	1262	2920	644	289	5115	—	18	—	18	—	5133
Yetersiz Sulu Tarım	—	663	225	294	1182	—	166	—	166	—	1348
Bahçe (Kuru)	—	126	169	60	355	—	56	—	56	—	411
Bahçe (Sulu)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bağ (Kuru)	13	611	883	1166	2673	—	718	47	765	—	3438
Bağ (Sulu)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Çayır / Mera	—	192	478	3433	4103	—	5364	25932	31296	—	35399
Çayır Arazisi	—	123	80		203	—				—	203
Mera Arazisi	—	69	398	3433	3900	—	5364	25932	31296	—	35196
Orman / Funda	—	—	—	66	66	—	123	118	241	—	307
Orman Arazisi	—	—	—	66	66	—	79	114	193	—	259
Fundalık Arazi	—	—	—			—	44	4	48	—	48
Tarım Dışı Arazi	2	500	251	346	1099	—	301	192	493	37	1629
Yerleşim (Yoğun)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	18
Yerleşim(AzYoğun)	2	500	251	346	1099	—	301	192	493	19	1611
Sanayi Alanı	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Askeri Alan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Havaalanı	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diğer Araziler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7718	7718
Su Yüzeyi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5190	5190
TOPLAM	1405	17546	21164	32144	72259	—	16047	29397	45444	12945	130648

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 45: Kaman İlçesi'nde Arazi Kullanım Şekillerinin Kabiliyet Sınıflarına Göre Dağılımı(1997)*

---

* *ARAZİ KULLANMA KABİLİYET SINIFLARI:*

I. SINIF :Bölgede yetişen her türlü bitkiyi yetiştirmeye elverişli, meyilleri düz, iyi drene olmuş, kolay işlenebilir, derin ve verimli araziler

II. SINIF : Her çeşit bitki yetiştirimine birinci sınıftan daha az elverişlidir. Toprak ve su muhafazasına ait özel tedbirler almak gerekir.

III. SINIF : Toprak, topoğrafya ve yüzey akıma şiddetli tehdit faktörlerine sahiptir. Ekilen mahsul çeşidi ilk iki sınıfa nazaran daha azdır. Özel muhafaza tedbirlerine ihtiyaç gösterir.

IV. SINIF : Toprak derinliği, taşlılık, yaşlık ve meyil yönünden çok şiddetli tehditlere sahiptir. Özel bir kaç bitki cinsi için uygun sürümle tarım yapılabilir. Kullanılmaları dikkat ister.

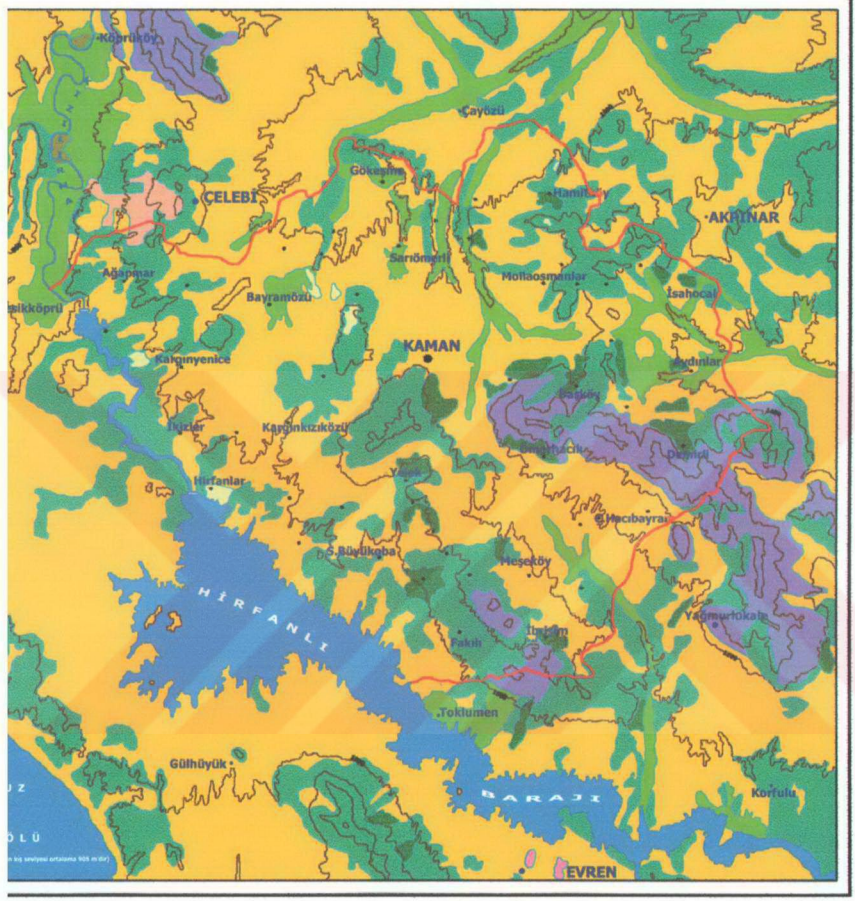
V. SINIF : Sürümle tarım yapılmayan düz-düze yakın meyilli,taşlı veya çok yaş arazilerdir. Genellikle çayır veya ağaçlık olarak faydalanılır.

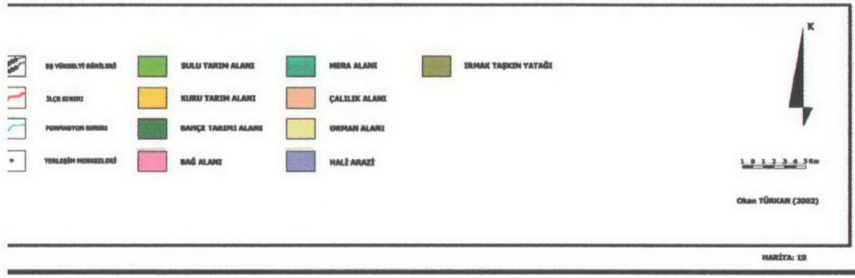
VI. SINIF : Meyil, toprak sığlığı gibi azırı tehditlere sahiptir. Sürüm yapılamaz, çoğunlukla mera veya ağaçlık saha olarak kullanılabilecek arazilerdir.

VII. SINIF : Toprak sığlığı, taş, kaya, meyil, erozyon gibi çok şiddetli tehdit faktörlerine sahiptir. Tarımsal yönden ekonomik değildir. Ancak zayıf mera veya orman ağaçları dikimine müsaittirler.

*VIII. SINIF : Bitkisel ürün getirmeyen arazilerdir. Eğlence sahası veya av hayvanları barınağı olarak değerlendirilebilir (*KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ).

KAMAN İLÇESİ VE ÇEVRESİNİN ARAZİ KULLANIM HARİTASI





HARİTA: 19

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Kaman İlçesi'nde arazi sınıflarından V. sınıf arazi bulunmamaktadır. VI. ve daha yukarı değerdeki sınıflarda verim düzeyi çok daha fazla düşük olmakta ve sınıf değeri arttıkça bu araziler mera alanı olarak daha fazla değerlendirilmektedirler. Bu arazilerden en az alana sahip olanı VIII. sınıf araziler olup, bunlar bitkisel ürün getirmeyen arazilerdir. Bu araziler mera alanı olarak bile kullanılmayıp ya yerleşim alanı olarak kullanılmakta yada tarım dışı bırakılmaktadırlar. Bu araziler 12945 ha olup tüm araziler içindeki oranı % 9.9'dur. VI. sınıf araziler toprak sağlığı, eğim gibi aşırı derecede tehditlere sahiptir. Sürüm yapılamaz araziler olarak değerlendirilse de ilçemizde neredeyse bu arazilerin yarısında nadaslı olarak kuru tarım yapılmaktadır. 16047 ha'lık bir alana sahip olan bu araziler % 12.3'lük bir orana sahiptirler. VII. sınıf araziler IV. sınıf arazilerden sonra en fazla orana sahip olan alanlardır. Bu araziler 29397 ha'lık bir alana sahiptirler. Tüm alanın % 22.5'ine sahip olan bu arazilerin % 88.2'si mera alanı olarak değerlendirilmektedir. Bu araziler toprak sığlığı, taş, kaya, eğim, erozyon gibi çok şiddetli tehdit faktörlerine sahip olup tarımsal yönden ekonomik değildir.

Kaman İlçesi'nde eğim ve derinliğe göre arazi kullanma şekillerine Tablo: 46'dan baktığımızda; kuru tarım alanlarının 28531 ha'ı hafif bir eğime sahipken 33825 ha'ı ise orta eğime sahip alanlardır. Bu eğim gruplarındaki kuru tarım alanlarının çoğunluğunun sığ topraklarda olduğu görülmektedir. Sığ topraklarda bulunan toplam kuru tarım alanları 50754 ha olup en çok oran kaplayanıdır. Sulu tarım alanlarının çok büyük bir bölümü olan 4097 ha'lık bir kısmı hafif meyilli topraklarda bulunurken, bunu 1742 ha ile düz, 624 ha ile ise orta eğimli alanlar takip etmektedir. Sulu tarım alanlarının en çok derin toprakların bulunduğu

yer olan alüvyal topraklarda olduğunu görmekteyiz. Bağ-bahçe tarımının yapıldığı alanlara baktığımızda bunların birbirine yakın düzeyde hafif ve orta eğimli alanlarda olduğunu görmekteyiz. Bağ-bahçe alanlarının 1567 ha'ı hafif, 1733 ha'ı ise orta eğimli alanlardır. Bu tarım alanı da kuru tarım alanında olduğu gibi daha çok sığ topraklarda bulunmaktadır.

Arazi Kullanma Şekli	Derinlik	Eğim Grupları (Hektar)						TOPLAM
		Düz	Hafif	Orta	Dik	Çok dik	Sarp	
Kuru Tarım	Derin	110	2855			—	—	2965
	Orta derin	82	9531	2405	42	—	—	12060
	Sığ	385	15197	29731	5441	—	—	50754
	Çok sığ	125	948	1689	1534	—	—	4296
Sulu Tarım	Derin	1742	2936		—	—	—	4678
	Orta derin	—	470	41	—	—	—	511
	Sığ	—	525	583	18	—	—	1126
	Çok sığ	—	166	—	—	—	—	166
Bağ / Bahçe	Derin	13	289	62	—	—	—	364
	Orta derin	—	504	672		—	—	1176
	Sığ	—	774	999	489	—	—	2262
	Çok sığ	—	—	—	47	—	—	47
Özel Ürün	Derin	—	—	—	—	—	—	—
	Orta derin	—	—	—	—	—	—	—
	Sığ	—	—	—	—	—	—	—
	Çok sığ	—	—	—	—	—	—	—
Çayır / Mera	Derin	—	103	—	—	—	—	103
	Orta derin	80	356	46	—	—	—	482
	Sığ	—	152	4066	3420	—	—	7638
	Çok sığ	—	738	7135	14566	3776	961	27176
Orman / Funda	Derin	—	—	—	—	—	—	—
	Orta derin	—	—	—	—	—	—	—
	Sığ	—	—	66	79	—	—	145
	Çok sığ	—	—	44	118	—	—	162
Diğer Kullanımlar	Derin	2	37	24	—	—	—	63
	Orta derin	—	470	62	—	—	—	532
	Sığ	—	224	343	55	—	—	622
	Çok sığ	—	40	230	103	2		375
TOPLAM		2539	36315	48198	25912	3778	961	117703

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 46: Kaman İlçesi'nde Eğim ve Derinliğe Göre Arazi Kullanma Şekillerinin Dağılımı (1997)

Tarım alanı olarak kullanılmayan alanların eğim ve derinliğe göre arazi kullanım şekillerine baktığımızda; çayır ve mera alanlarının çoğunluğunun orta ve dik bir eğime sahip olan yüzeylerde bulunduğunu görmekteyiz. Mera arazilerinin 17986 ha'ı dik eğime sahip olan alanlardan oluşurken 11247 ha'ı ise orta eğimli alanlardan oluşmaktadır. Mera alanlarının 4737 ha'ı ise çok dik ve sarp diye nitelendirebileceğimiz bir eğim koşuluna sahiptir. Görüldüğü gibi arazi eğimi arttıkça bu alanlar tarla olarak değil mera alanı olarak kullanılmaktadır. Orman-Funda alanları ilçe arazilerinin % 0.2'sini oluşturmakta olup bunun 110 ha'ı orta ve 197 ha'ı ise dik bir eğime sahip olmaktadır. Ancak her geçen gün bu alanlar tahrip edilerek iyice daraltılmaktadır.

Kaman İlçesi'nde arazilerin çeşitli eğimlerde toprak derinlikleri, taşlık ve kayalık durumuna Tablo: 47'den baktığımızda; tüm kullanılan alanların (117703 ha.) büyük bir bölümü olan 96517 ha'ı taşsız ve kayasız, 18806 ha'ı taşlı ve 2380 ha'ı ise kayalı durumda bulunmaktadır. Orta derin ve sığ topraklarda kayalı bir yapı yok iken sadece çok sığ topraklarda kayalı olma durumu bulunmaktadır. Taşsız kayasız toprakların büyük bir çoğunluğu hafif ve orta eğime sahipken taşlı topraklar ise daha çok orta ve dik eğime sahip olan yerlerde bulunmaktadır. Kayalı topraklar ise genelde dik ve çok dik eğime sahip olan yerlerde bulunmaktadır.

EĞİM -DERİNLİK -TAŞLILIK -KAYALIK (HEKTAR)															
EĞİM GRUPLARI	DERİN			ORTA DERİN			SIĞ			ÇOK SIĞ			TOPLAM		
	Taşsız Kayasız	Taşlı	Kayalı	Taşsız Kayasız	Taşlı	Kayalı	Taşsız Kayasız	Taşlı	Kayalı	Taşsız Kayasız	Taşlı	Kayalı	Taşsız Kayasız	Taşlı	Kayalı
DÜZ	1867	—	—	130	32	—	385	—	—	125	—	—	2507	32	—
HAFİF	5830	390	—	10902	429	—	16530	342	—	1795	97		35057	1258	—
ORTA	—	86	—	2908	318	—	32083	3705	—	6179	2801	118	41170	6910	118
DİK	—	—	—	—	42	—	6733	2769	—	9585	5026	1757	16318	7837	1757
ÇOK DİK	—	—	—	—	—	—	—	—	—	504	2769	505	504	2769	505
SARP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	961	—	—	961	—	—
TOPLAM	7697	476	—	13940	821	—	55731	6816	—	19149	10693	2380	96517	18806	2380
GENEL TOP	8.173			14.761			62.547			32.222			117.703		

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 47: Kaman İlçesi'nde Arazinin Çeşitli Eğimlerde Toprak Derinliği, Taşlılık-Kayalık Durumuna Göre Dağılımı (1997)

Eğim gruplarına göre su erozyonu ve toprak derinliğine baktığımızda 59872 ha'lık bir alan II. sınıf su erozyonuna maruz kalmaktadır. Bunu 38412 ha'lık bir alanla II. sınıf su erozyonu takip etmektedir. En az 3617 ha'lık bir alanla I. sınıf su erozyonu görülürken, IV. sınıf su erozyonunun görüldüğü alanlar 15802 ha'dır. Tablo: 48'den de anlaşılacağı üzere Kaman'da çıplak kayalık alan ile su yüzeyini almadığımızda 117703 ha'lık kullanılabilir alanın % 46'sı (54214 ha.) şiddetli veya çok şiddetli bir şekilde erozyona maruz kaldığı görülmektedir. Zayıf ve orta şiddette görülen erozyon ise alanın % 54'ünde görülmektedir. Bu oranlar yarı kurak iklim özelliğine sahip ve bitki örtüsünün cılız ve uzun yıllardır yoğun tahribata uğradığı Kaman'da erozyonunu ne büyük boyutlarda olduğunu gözler önüne sermektedir. Bu bağlamda ileriki nesillerin topraksız, çorak ve verimsiz bir Kaman'da yaşamamaları için ilgili ve yetkililerin erozyon konusunda gerekli önlemleri ve müdahaleleri bir an önce şiddetle başlatmaları gerekmektedir. Tablo: 48'den de görülebileceği gibi

toprağın derinliği azalıp sığ ve çok sığ oldukça ve eğim arttıkça erozyon şiddetini daha çok arttırmaktadır.

SU EROZYONU	Derinlik	EĞİM GRUPLARI (HEKTAR)						GENEL TOPLAM
		Düz	Hafif	Orta	Dik	Çok Dik	Sarp	
I.Sınıf Su Erozyonu	Derin	1867	1221	—	—	—	—	3088
	Orta derin	162	242	—	—	—	—	404
	Sığ	—	—	—	—	—	—	—
	Çok sığ	125	—	—	—	—	—	125
II.Sınıf Su Erozyonu	Derin	—	4999	86	—	—	—	5085
	Orta derin	—	11089	3180	—	—	—	14269
	Sığ	385	16872	20348	—	—	—	37605
	Çok sığ	—	1215	1698	—	—	—	2913
III.Sınıf Su Erozyonu	Derin	—	—	—	—	—	—	—
	Orta derin	—	—	46	42	—	—	88
	Sığ	—	—	15440	9502	—	—	24942
	Çok sığ	—	659	6834	5889	—	—	13382
IV.Sınıf Su Erozyonu	Derin	—	—	—	—	—	—	—
	Orta derin	—	—	—	—	—	—	—
	Sığ	—	—	—	—	—	—	—
	Çok sığ	—	18	566	10479	3778	961	15802
TOPLAM		2,539	36,315	48,198	25,912	3,778	961	117,703

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 48: Kaman İlçesi'nde Arazinin; Eğim Grupları, Su Erozyonu ve Toprak Derinliğine Göre Dağılışı (1997)

Şiddetli ve çok şiddetli erozyona maruz kalan alanlar daha çok çayır ve mera alanlarıdır. Zaten bu alanlarda eğim koşulları fazla olduğu için tarla haline dönüştürülmemiş ve mera veya orman alanı durumunda bulunmaktadır. Zayıf ve orta şiddette erozyona maruz kalan alanlar ise daha çok kuru ve sulu tarım alanları ile bağ-bahçe tarımı yapılan alanlarda görülmektedir(Tablo: 49 bkz.). Zira bu tarım alanlarının çoğu hafif ve orta eğimli alanlarda bulunmaktadır. Görüleceği gibi erozyon sadece mera ve orman alanları için büyük bir tehlike olmayıp aynı zamanda kuru, sulu ve bağ-bahçe tarım alanları içinde önemli zararlar verebilecek düzeydedir.

KULLANMA ŞEKLİ	SU EROZYONU	ARAZİ KULLANMA KABİLİYET SINIFLARI (HEKTAR)										GENEL TOPLAM
		I	II	III	IV	Toplam	V	VI	VII	VIII	Toplam	
Kuru Tarım	1	128	1148			1276						1276
	2		11386	18441	17977	47804		1475	207		1682	49486
	3			73	8513	8586		7826	2432		10258	18844
	4								469		469	469
Sulu Tarım	1	1262	718	250		2230						2230
	2		2865	619	318	3802		166			166	3968
	3				265	265		18			18	283
	4											
Bağ / Bahçe	1	13				13						13
	2		737	1052	1105	2894		251			251	3145
	3				121	121		523	47		570	691
	4											
Çayır / Mera	1		16	80		96						96
	2		176	398	296	870		1090	99		1189	2059
	3				3137	3137		4171	10823		14994	18131
	4							103	15010		15113	15113
Orman/Funda	1											
	2							44			44	44
	3				66	66		79	4		83	149
	4								114		114	114
Diğer Kullanı	1	2				2						2
	2		490	251	228	969		201			201	1170
	3		10		118	128		82	104		186	314
	4							18	88		106	106
TOPLAM		1405	17546	21164	32144	72259		29397	29397		45444	117703

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 49: Kaman İlçesi'nde Arazi Sınıfları ve Kullanma Şekillerine Göre Su Erozyonunun Dağılımı(1997)

İyi niteliğe sahip olarak değerlendirebileceğimiz I., II., III. Ve IV. sınıf tarım alanlarında orta şiddette erozyona maruz kalan alanların 47804 ha'ı kuru tarım alanlarında, 3802 ha'ı sulu tarım alanlarında ve 2894 ha'ı ise bağ-bahçe tarımı yapılan alanlarda bulunmakta olması da ortaya çıkan bu nazik durumu anlatması bakımından önemlidir. Bu durumlarla ilgili olarak arazi sınıfları ve toprak derinliğine göre kullanma şekilleri ile arazi sınıfları ve eğim gruplarına göre kullanım şekilleri tabloları yeterli bilgi vermektedir(Bkz. Tablo : 50, Tablo:51 bkz.).

KULLANMA ŞEKLİ	DERİNLİK	ARAZİ KULLANMA KABİLİYET SINIFLARI (HEKTAR)									GENEL TOPLAM
		I	II	III	IV	Toplam	V	VI	VII	VIII	Toplam	
KURU TARIM	Derin	78	2210	595	82	2965						2965
	Orta D.	50	8820	2682	212	11764		296			296	12060
	Sığ		1379	15164	26062	42605		7864	285		8149	50754
	Çok Sığ		125	73	134	332		1141	2823		3964	4296
SULU TARIM	Derin	1262	3113	303		4678						4678
	Orta D.		470	41		511						511
	Sığ			525	583	1108		18			18	1126
	Çok Sığ							166			166	166
BAĞ BAHÇE	Derin	13	289		62	364						364
	Orta D.		408	442	75	925		251			251	1176
	Sığ		40	610	1089	1739		523			523	2262
	Çok Sığ								47		47	47
ÇAYIR MERA	Derin		103			103						103
	Orta D.		89	347	46	482						482
	Sığ			131	3227	3358		4171	109		4280	7638
	Çok Sığ				160	160		1193	25823		27016	27176
ORMAN FUNDA	Derin											
	Orta D.											
	Sığ				66	66		79			79	145
	Çok Sığ							44	118		162	162
DİĞER KULLANIM	Derin	2	37		24	63						63
	Orta D.		453	42		495		37			37	562
	Sığ		10	209	322	541		81			81	622
	Çok Sığ							183	192		375	375
TOPLAM		1405	17546	21164	32144	72259		16047	29397		45444	117703

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 50: Kaman İlçesi'nde Arazi Sınıfları ve Toprak Derinliğine Göre Kullanma Şekillerinin Dağılımı(1997)

Kullanma Şekli	Eğim Grupları	Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları (Hektar)									GENEL TOPLAM
		I	II	III	IV	Toplam	V	VI	VII	Toplam	
Kuru Tarım	Düz	128	189	385		702					702
	Hafif		11052	16190	399	27641		696	194	890	28531
	Orta		1293	1939	26036	29268		3330	1227	4557	33825
	Dik				55	55		5275	1687	6962	7017
Sulu Tarım	Düz	1262	230	250		1742					1742
	Hafif		3353	578		3931		166		166	4097
	Orta			41	583	624					624
	Dik							18		18	18
Bağ /Bahçe	Düz	13				13					13
	Hafif		737	706	124	1567					1567
	Orta			346	1102	1448		285		285	1733
	Dik							489	47	536	536
Çayır /Mera	Düz			80		80					80
	Hafif		192	398	21	611		353	385	738	1349
	Orta				3109	3109		1740	6398	8138	11247
	Dik				303	303		3271	19149	22420	22723
Orman/Funda	Düz										
	Hafif										
	Orta				66	66		44		44	10
	Dik							79	118	197	197
Diğer Kullanım	Düz	2				2					2
	Hafif		490	226	15	731		33	7	40	771
	Orta		10	25	319	354		224	81	305	659
	Dik				12	12		44	104	148	160
TOPLAM		1405	17546	21164	32144	72359		16047	29397	45444	117703

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 51: Kaman İlçesi'nde Arazi Sınıfları ve Eğim Gruplarına Göre Kullanma Şekillerinin Dağılımı(1997)

3.2. TARIM

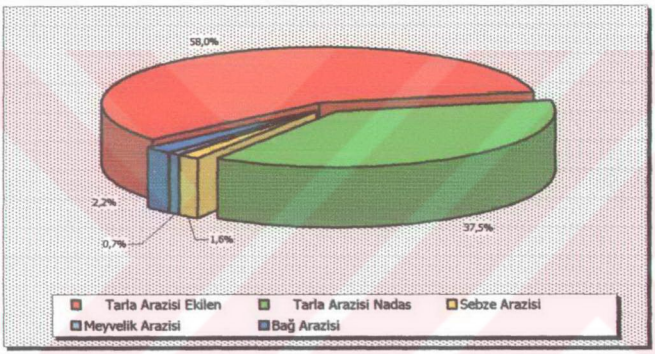
Kaman İlçesi yarı kurak bir iklim özelliğine sahip olmaktadır. Dolayısıyla ilçemizde yağışlar yetersiz olmakta ve düşen yağışlarda mevsimlere düzensiz bir biçimde dağılmaktadır. Ayrıca Kaman'da bazı yıllarda yağış miktarı yeterli düzeyde olmakta iken bazı yıllarda yetersiz düzeyde olmaktadır. Yağışta görülen bu tür dalgalanma ve yağışın az ve düzensiz dağılışı gibi etkenler tarımsal faaliyetler üzerinde olumsuz etki yapmaktadır. Ayrıca Kaman İlçesi'nde yapılan tarımsal faaliyetler Orta Anadolu ve Türkiye genelinde olduğu gibi daha çok kaba tarım (ekstansif) olarak yapılmaktadır. Sulama şartları, topoğrafik ve toprak şartlarının olumsuz olması v.b. gibi durumlar ilçemizde ince tarım (entansif) yapılmasını güçleştirmekte hatta olanaksız hale getirmektedir.

1997 yılında 80405 ha olan toplam tarım alanı 2001 yılı verilerine göre 97047 ha'ya yükselmiştir. 4 yıllık bir süreçte Kaman'da halk mera alanlarının bir kısmını da işleyerek toplam tarım arazisini arttırma yoluna geçmişlerdir. Bu 97047 ha'lık toplam tarım alanının 2001 yılı itibariyle 56245 ha'ı (% 58) ekilmiş, 36349 ha'ı ise (% 37.5) nadasa bırakılmıştır. İlçemizde iklimin yarı kurak olması görüldüğü gibi nadas alanlarının da ilçe topraklarının önemli bir kısmını kaplamasına yol açmıştır. Alanımızda 1595 ha'lık bir arazi (% 1.6) sebze arazisi olarak değerlendirilmiş, 683 ha'lık bir arazi (% 0.7) ise meyvelik alanı olarak değerlendirilmiştir. Kaman İlçesi'nde toplam tarım alanın 2175 ha'ı (% 2.2) bağ arazisi olarak değerlendirilmiştir.

Tarla Arazisi		Sebze Arazisi	Meyvelik Arazisi	Bağ Arazisi	Toplam
Ekilen	Nadas				
56245	36349	1595	683	2175	97047

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 52: Kaman İlçesi'nde Tarım Arazisinin Kullanılış Amacına Göre Dağılımı (2001)



KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 25: Kaman İlçesi'nde Tarım Arazisinin Kullanılış Amacına Göre Oranları (2001)

Kaman İlçesi'nde İlçe Tarım Müdürlüğü, İl Tarım Müdürlükleri'ndeki 6 ana 1 yardımcı şube müdürlükleri ile koordineli olarak çiftçiye, köylüye bitkisel ve hayvansal konularda hizmet vermektedir. Bu hizmetler kapsamında çiftçinin her türlü tohum, fide, fidan, civciv, damızlık hayvan ıslahının düzeltilmesi çalışmaları ile çiftçinin eğitimi ve gerekli teknik bilgiler verilmektedir. Bunlarla beraber hububat, bakliyat, bağ-bahçe, hayvan yemi ve su ürünleri üretimi, geliştirme ve tohum

temizleme faaliyetleri yapılmaktadır. İlçede bitkisel üretim ile ilgili hastalık ve zararlılarla mücadele programları yapılıp her yıl uygulanmaya konulmaktadır. Hayvanların sağlığı, korunması, tedavisi ile hayvanlardan insanlara geçen hastalıklarla ilgili olarak eğitim çalışmaları yapılmaktadır. İlçede köy köy gezilerek her yıl eğitim çalışmaları yapılmakta; en yeni bilgiler köylüye aktarılmaktadır. Ayrıca köy kadınlarının daha ekonomik, bilinçli ve sağlıklı yaşamaları için ev ekonomisi teknisyenleri tarafından kısa ve uzun süreli kursların açıldığı İlçe Tarım Müdürlüğü tarafından belirtilmektedir.

İlçe Tarım Müdürlüğü tarafından 2000 ve 2001 yıllarında 6 teknik eleman ve 2 araçla oluşturulan süne ekibi, ayrıca 3 teknik eleman ve 1 araç ile ilçeye bağlı köy ve kasabalarda ekili alanlarda kımıl ve süne mücadelesi yapılmıştır. Bunların dışında ilçede bulunan mevcut zirai ilaç satan bayilere ayda en az bir defa olmak üzere denetimler yapılmakta olup, mevsim itibariyle bulunması gereken ilaçlar konusunda bu bayiler uyarılmaktadır. İlkbahar aylarında da ilçe pazarına gelen meyve fidanları her hafta teknik elemanlarca kontrol edilerek hastalık ve zararlılar ve dikim uygunluğu kontrol edilmektedir.

Kaman İlçesi'nde tarımsal faaliyetlerin günümüzde neredeyse bütün aşamalarında makineler kullanılmaktadır. Ancak kırsal kesimde arazi uygunluğu tarla parça sayılarının köylere göre değişiklik arzetmesi ve gelir düzeyi aynı olmadığı için her köyde her tarım aleti ve makinesi bulunmamakla beraber mevcut alet ve makinelerin de ilçede dengeli bir şekilde dağıldığı söylenemez. İlçede 2001 yılı verilerine göre toplam 7125 tarım aleti ve makinesi kullanılmaktadır(Tablo: 53 bkz.).

Bunlar içinde en çok kullanılanların başında 1100'er adet ile traktör ve römork gelmektedir. Bunları ikinci sırada 1036 adet ile traktör pulluğu, üçüncü sırada ise 940 adet ile kimyevi gübre dağıtıcısı takip etmektedir. Kaman İlçesi'nde geçmiş yıllara göre 2001 yılına kadar biçerdöver miktarında azalmalar olmaktadır. Bu azalmaya rağmen yeni biçerdöverler satın alınmamaktadır. Bunun nedeni diğer ilçelerden ve illerden seyyar, kiralık biçerdöverlerin iller arası hizmet vermeye başlamasıdır. Yani son yıllarda bazı biçerdöver sahipleri il il, köy köy gezerek ücret karşılığı biçerdöverleri ile hasat yapmaktadırlar. Bu nedenle hem il genelinde hem de ilçemizde biçerdöver sayıları pek fazla artmamakta olup aksine azalma eğilimindedir. İlçemizde 2001 yılı itibariyle toplam 27 adet biçerdöver bulunmaktadır.

ALET VE MAKİNALAR	SAYI
Traktör Pulluğu	1036
Anız Pulluğu	71
Kültüvatör	802
Tırmık Çeşitleri	82
Tahıl Mibzeri	787
Pancar Mibzeri	6
Kimyevi Gübre Dağıtıcısı	940
Pancar Sökme Makinası	6
Sap Döven	106
Biçerdöver	27
Silaj Makinası	1
Selektör	18
Yem Kırma Makinası	8
Motorlu Pülverizatör	671
Sırt Pülverizatörü	210
Santrifüj Pompa	16
Motopomp	58
Derin Kuyu Pompası	24
Yağmurlama Tesisi	20
Kuluçka Makinası	4
Süt Sağma Makinası	4
Römork	1100
Su Tankeri	28
Traktör	1100
TOPLAM	7125

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 53: Kaman İlçesi'nde Kullanılan Tarımsal Alet ve Makina Sayıları (2001)

3.2.1. TARLA TARIMI

Kaman İlçesi'nde tarla tarımına ayrılan arazi miktarı nadas alanlarını çıkardığımızda 57840 ha olup, 2001 yılına göre tüm tarım alanının % 58'ini oluşturmaktadır. Bu tarla tarımı alanının % 12.6'sında sulu tarım yapılırken çok önemli bir kısmı olan % 87.4'ünde kuru tarım yapılmaktadır. Sulu tarım alanlarında sebze ile bazı endüstri bitkileri yetiştirilmektedir. Kuru tarım alanı içerisinde ise tüm Türkiye'de olduğu gibi Kaman İlçesi'nde de tahıl tarım ilk sırada yer alır. Daha öncede belirttiğimiz gibi yağışların yetersiz, düzensiz ve yıllara göre dalgalanmalar göstermesi kuru tarımda verimde dalgalanmalar olmakta, bazı yıllarda verim gayet iyi iken bazı yıllarda verim çok düşmektedir. Bu yüzden Kaman İlçesi'nde de kuru tarımın bu olumsuz durumundan dolayı Orta Anadolu'daki birçok yörede olduğu gibi halkın tarımla beraber hayvancılık faaliyetini de yapmak durumunda bırakmıştır.

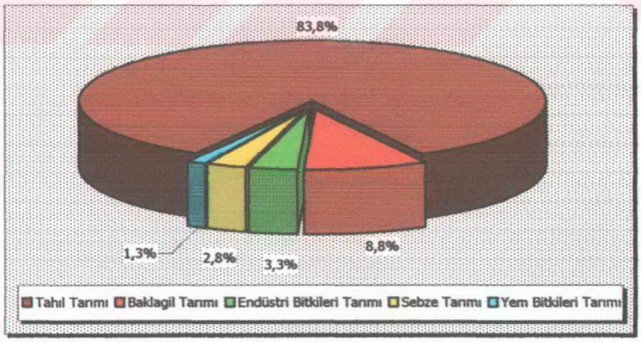
Kaman İlçesi'nde 2001 yılı itibariyle işlenmiş olan tarım alanının 57840 ha'lık bölümü tarla tarımı alanı olarak değerlendirilmiş olup bu alan içerisine en çok ekim alanına tahıl tarımı sahiptir. Tarla tarım alanının 48465 ha'ı (% 83.8) tahıl alanları oluşturmaktadır. Kaman İlçesi'nde tahıl tarımı olarak; buğday, arpa ve çavdar ekilmektedir. Daha önceleri buğday daha fazla ekilmiş olmasına rağmen hastalıklardan dolayı 2001 yılında arpa daha çok ekilmiştir. Arpa tarımı tüm tahıl tarımı içerisinde 25375 ha'lık bir alana sahip olup tüm tahıl tarımı alanlarının % 52.3'ünü oluşturmaktadır. Tarla tarımında tahıllardan sonra ikinci sırada baklagil tarımı gelmektedir. Baklagil tarım 5110 ha'lık (% 8.8) bir alanda yapılmaktadır. Tarla tarımında üçüncü sırada ise endüstri bitkileri tarımı yapılmakta olup tüm tarla

tarımı içinde 1900 ha'lık bir alana (% 3.3) sahiptir. Sebze tarımı alanları 1595 ha olup tüm tarla alanlarının % 2.8'ini kaplamaktadır. Hemen hemen tüm Kaman köylerinde sebze tarımı yapılsa da bu tarım çoğunlukla ticari olarak değerlendirilmeyip halkın kendi ihtiyaçları doğrultusunda yapılmaktadır. Tarla tarımı içerisinde en az alana sahip olan ise yem bitkileri tarımı olup 770 ha'lık (% 1.3) bir alana sahiptir (Tablo: 54, Şekil: 26 bkz.). Kaman'da iklim yarı kurak olduğu için tarla tarım içerisinde nadas önemli bir yer tutar. Tarım alanlarının 36349 ha'ı 2001 yılı itibariyle nadasa bırakılmıştır. Bu alan ise tüm tarım alanını % 37.5'ini oluşturmaktadır ki son derece yüksek bir orana sahiptir.

Tahıl Tarımı (ha)	Baklagil Tarımı (ha)	Endüstri Tarımı (ha)	Sebze Tarımı (ha)	Yem Bitkileri Tarımı (ha)	**TOPLAM (ha)**
48465	5110	1900	1595	770	**57840**

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 54: Kaman İlçesi'nde Tarla Tarımı Alanlarının Kullanılış Amacına Göre Dağılışı (2001)



KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 26: Kaman İlçesi'nde Tarla Tarımı Alanlarının Kullanılış Amacına Göre Oranları(2001)

3.2.1.1. TAHIL TARIMI

Türkiye'de eskiden olduğu gibi günümüzde de tahıl tarımı önemini korumaktadır. Türkiye'de tarla tarımı denildiğinde akla hemen tahıl tarımı gelmektedir. Tarla tarımının çok büyük kısmını tahıl tarımı oluşturmaktadır. Tahıl tarımının ülkemizde ve çalışma alanımızda bu kadar önemli olmasında tahılların halkın temel besin maddeleri olmasının yanında farklı iklim özelliklerine adaptasyonlarının yüksek olması, tahılların bozulmadan uzun süre saklanabilmeleri, tarımın kolay olması v.b.gibi unsurlar etkili olmaktadır.

İlçemizde tahıl tarımında sırasıyla en çok arpa, buğday ve son olarak çavdar tarımı yapılmaktadır. Halbuki tüm Türkiye'de ve Orta Anadolu'da genel olarak istisnalar dışında buğday tarımı daha fazla yapılmaktadır. Ancak Kaman ve çevresinde 1999 ve 2000 yıllarında yağışın çok yetersiz olması, kuraklığın yaşanmasının yanında özellikle buğday tarımında süne ve kımıl zararlılarının buğday rekoltesini çok fazla düşürmüş olması İlçe'de buğday tarımından daha çok arpa tarımının yapılmasına zemin hazırlamıştır. Ancak buğday ve arpa ekim alanlarında yine de çok büyük bir fark yoktur.

İlçe genelinde 2001 yılı itibariyle ekili-dikili alanların % 41.8'ini (25375 ha) arpa tarımı oluşturmaktadır. Arpa tarımı tüm tahıllar içerisinde % 52.3'lük bir orana sahip olmaktadır. Arpa tarımı tüm köy ve kasabalarda yapılmakla beraber buğdaya göre daha dayanıklı olduğu için daha yüksekteki tarlalarda yetiştirilmektedir. Genellikle hayvan yemi olarak kullanılan arpa daha çok arazinin yüksek ve engebeli

olduğu alanlar olan Kaman'ın doğu ve güneydoğu kesimlerinde yetiştirilmektedir. Arpa üretimi ilçemizde 2001 yılı itibariyle 45.000 ton'dur. Arpa tarımından verim bu yıl itibariyle 1800 kg/hektar'dır.

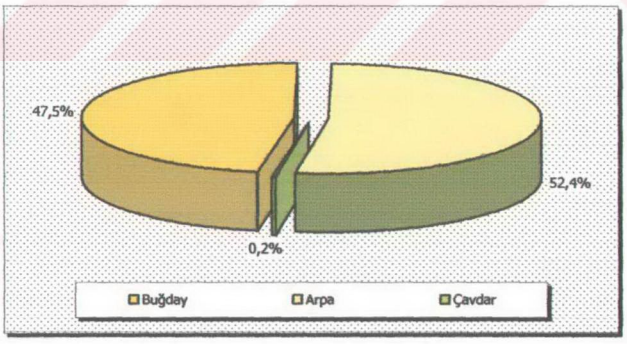
Tahıl tarımı içerisinde alan bakımından ikinci üretim açısından birinci sırada buğday tarımı gelmektedir. Tüm ekili-dikili alanların % 37.9'unu kaplayan buğday tarımı 23000 ha'lık bir alanda yapılmaktadır. Tahıl tarım içerisinde ise % 47.4'lük bir orana sahip olmaktadır. Kaman İlçesi'nin tüm köy ve kasabalarında halkın temel besim maddesi olan buğday tarım yapılmakla beraber yükseltinin artması, toprağın çoraklaşma durumuna göre üretim alanları azalmaktadır. İlçemizde yazlık ekim pek olmayıp kışlık ekime bağlı olarak genellikle Ekim ayının ilk haftasında ekimi yapılır. Temmuz ayının sonuna doğru ise hasadı gerçekleştirilir. Ancak tahıl tarımının hemen hemen bütününde olduğu gibi buğday tarımında da yağışta görülen dalgalanmalar buğday verimini etkilemektedir. Daha önce de belirttiğimiz gibi 1999 ve 2000 yıllarında kurak bir mevsimin olması ve süne ve kımıl gibi zararlıların etkisiyle buğday verimi o yıllarda düşmüştür. Bu durumun yansıması olarak 2001 yılında ekim alanı biraz azalmış fakat 2000 yılında ve 2001 yıllarında zararlılarla mücadele yoğun bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Bundan dolayı Arpa'dan sonra ekilen alan itibariyle ikinci sırayı alsa da üretim açısından arpadan daha fazla üretilerek birinci sırada bulunmaktadır. Kaman'da buğday verimi fazla olup verim 2500 kg/hektar olmuştur. Buğday üretimi ilçemizde 2001 yılı itibariyle 57.500 ton olarak gerçekleştirilmiştir.

Kaman İlçesi'nde en az üretilen tahıl ürününü ise çavdar oluşturmaktadır. Türkiye'de giderek önemi azalan çavdarın ekimi ilçemizde de düşme eğilimi göstermektedir. İlçemizde buğday ve arpa tarımı yapılamayacak derecede verimsiz kıraç topraklarda bile çavdar tarımı yapılabilmektedir. Çavdar tarımı tüm ekili-dikili alanların sadece % 0.1'inde (90 ha.) yapılmakta olup bu alan tahıl tarımı yapılan alanların da % 0.2'si gibi son derece az bir kısmını oluşturmaktadır. İlçede genelde hayvan yemi olarak kullanılan çavdarın üretimi 2001 yılında 199 ton olarak gerçekleşmiş ve verimi ise 2111 kg/hektardır (Tablo: 55, Şekil: 27 bkz.).

BUĞDAY			ARPA			ÇAVDAR		
Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)	Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)	Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)
23000	57500	2500	25375	45000	1800	90	199	2111

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 55: Kaman İlçesi'nde Tahıl Ürünlerinin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)



KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 27: Kaman İlçesi'nde Tahıl Ürünlerinin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)

3.2.1.2. BAKLAGİL TARIMI

Kaman İlçesi'nde tarla tarımı alanlarında tahıllardan sonra en çok baklagil tarımı yapılmaktadır. İlçemizdeki ekili-dikili alanların % 8.4'lük bir oranında baklagil tarımı yapılmaktadır. 5110 ha'lık alan kaplayan baklagil tarımı fasulye, nohut ve yeşil mercimekten oluşmaktadır.

Baklagil tarımı içerisinde en çok alanına ve üretime sahip olan ürün fasulyedir. Kaman İlçesi'nde hemen hemen bütün köylerde üretimi gerçekleştirilmektedir. Ancak fasulye üretilen bu köylerin büyük çoğunluğunda üretim ticari amaçla değil ihtiyaçlar doğrultusunda yapılmaktadırlar. İlçede ekili-dikili alanların % 5.8 ve baklagillerin % 68,5'lik bir kısmınında tarımı yapılmakta olup fasulye tarımının alanı 3500 ha'dır. İlçede 2001 yılı itibariyle fasulye üretimi 3500 ton olmuştur. Yemeklik olarak kullanılan fasulyenin ilçedeki verimi 1000 kg/hektardır.

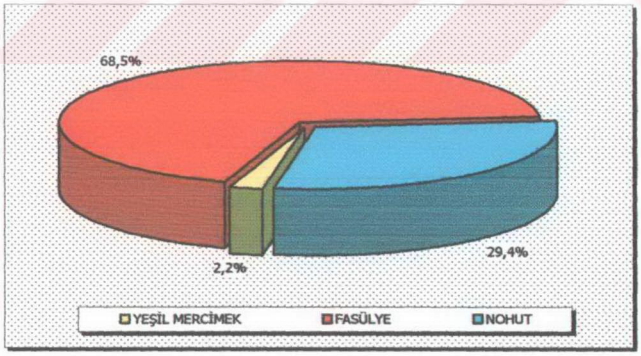
Baklagil tarımı içerisinde fasulyeden sonra en çok alana ve üretime sahip olan ikinci ürün ise nohuttur. Nohut ilçedeki ekili-dikili alanların % 2.5'inde ve baklagil alanının % 29,4'ünde üretilmektedir. Bu ürün de fasulye gibi halkın kendi ihtiyaçları doğrultusunda toplam 1500 ha'lık bir alanda üretilmektedir. İlçede bu ürünün üretimi 1120 ton olmuş ve verimi de 800 kg/hektar olarak gerçekleşmiştir.

Baklagiller içerisinde alan ve üretim olarak en az alan kaplayan ürün ise yeşil mercimektir. Yeşil mercimek ekili-dikili alanların sadece % 0.2'lik, baklagillerin alanının ise % 2,2'lik bir oranına sahip bulunmaktadır. Yeşil mercimek Kaman'da ve Kırşehir il genelinde yoğun miktarda yetiştirilen bir ürün iken günümüzde artık diğer baklagiller gibi ihtiyaçlar neticesinde üretimi yapılmaktadır. 2001 yılı itibariyle 12 tonluk bir üretimi olan yeşil mercimeğin verimi 1077 kg/hektardır (Tablo: 56, Şekil: 28 bkz.).

YEŞİL MERCİMEK			FASÜLYE			NOHUT		
Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)	Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)	Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)
110	12	1077	3500	3500	1000	1500	1120	800

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 56: Kaman İlçesi'nde Baklagil Ürünlerinin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)



KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 28: Kaman İlçesi'nde Baklagil Ürünlerinin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)

3.2.1.3. ENDÜSTRİ BİTKİLERİ TARIMI

Kaman İlçesi'nde endüstri bitkileri olarak sadece Ayçiçeği ve Şekerpancarı yetiştirilmektedir. Toplam ekim alanı 1900 ha olan endüstri bitkilerinin ekili-dikili alanlar içerisindeki oranı % 3.1'dir. Kırşehir ilinde iklim ve diğer koşullar pek uygun olmadığı için Kaman'da olduğu gibi sadece bu iki ürün yetiştiriciliği söz konusudur.

İlçede endüstri bitkileri içerisinde en yaygın olan ve alan olarak da en fazla yer kaplayan ürün ayçiçeğidir. Ayçiçeği 1300 ha'lık bir alanda üretim yapılmaktadır. Endüstri bitkileri içerisinde % 68.4'lük bir orana sahip olan ayçiçeği tarımı Kaman'ın her yerinde yetiştirilmemektedir. Ayçiçeği tarımı ilçede son 10 yıllık süreçte gelişen bir tarımdır. Kırıkkale ve Kırşehir'de ayçiçeği işleyen fabrikaların sayılarının artması Kaman halkının bu bitkinin tarımına yönelmesini sağlamıştır. Ancak bu bitkinin tarımı halihazırda pek yaygın olmamakla beraber önümüzdeki yıllarda bu bitkiyi işleyen sanayi tesislerinin artmasına paralel olarak artacaktır. Kaman'da ayçiçeği tarımı daha çok Çağırkan, İsahocalı, Savcılı Bağbaşı, Mollaosmanlar ve Yeniyapan köylerinde yapılmaktadır. 2001 yılı itibariyle ayçiçeği üretimi 1040 ton olmuş ve verimi ise 800 kg/hektar olarak gerçekleşmiştir.

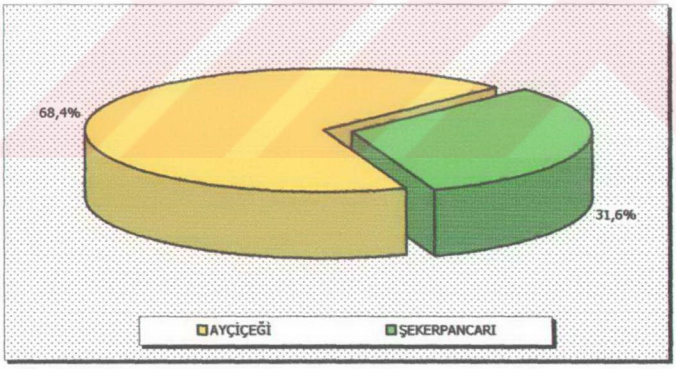
Kaman İlçesi'nde son olarak tarımı yapılan endüstri bitkisi şekerpancarıdır. Şekerpancarının tarımı 600 ha'lık bir alanda yapılmakta ve bu alan endüstri bitkileri tarım alanının sadece % 31.6'lık bir orana sahiptir. Şekerpancarı tarımı ilçede sadece sulu tarım yapılabilen alanlarda yetiştirilmekte olup ekim alanları dağınık durumdadır. Sadece 8 köyde tarımı yapılmakta ve bunlardan en çok Hamitköy,

Gökeşme, Karakaya, Yukarıçiftlik köylerinde yetiştirilmektedir. Nitekim bu köyler de sulama göletlerinin bulunduğu ya da bu göletlerden yararlanan köylerdir. 2001 yılı itibariyle şekerpancarı üretimi 27.000 ton olmuş verimi ise 600 kg/hektar olarak geçekleşmiştir (Tablo: 57, Şekil: 29 bkz.).

AYÇİÇEĞİ			ŞEKERPANCARI		
Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)	Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)
1300	1040	800	600	27000	600

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 57: Kaman İlçesi'nde Endüstri Bitkileri Ürünlerinin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)



KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 29: Kaman İlçesi'nde Endüstri Bitkileri Ürünlerinin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)

3.2.1.4. YEM BİTKİLERİ TARIMI

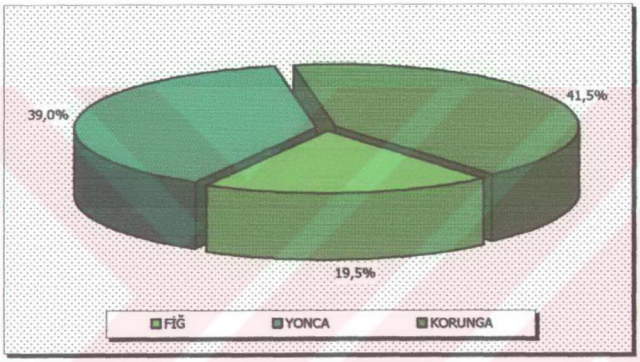
Kaman İlçesi'nde ekili-dikili alanlar içerisinde en az üretimi yapılan bitkilerden biri de yem bitkileri tarımıdır. Yem bitkilerinin ekili-dikili alanlar içerisinde toplam alanı 770 hektar olup bu bitkiler % 1.2'lik oranda bir alan kaplamaktadır. Yem bitkileri olarak ilçede sadece korunga, fiğ ve yonca ekilmektedir. Eskiden yem bitkileri üretimi hayvancılığın fazla yapılmasına bağlı olarak yaygındı. Ancak gelinen süreçte hem hayvancılık sektöründe gerilemenin olması hem de suni yem temininin daha ucuz ve kolay olması gibi etkenler yem üretimini azaltmış bulunmaktadır. Kaman İlçesi'nde yem bitkileri üretimi sadece hayvancılığın hala daha önemli olduğu köylerde yapılmaktadır.

Yem bitkileri içerisinde en çok üretilen korungadır. Korunga bitkisi 320 ha'lık bir alanda yetiştirilmekte olup yem bitkileri içerisindeki oranı % 41.5'dir. Korunga üretimi 120 ton olup verimi 1800 kg/hektardır. Yem bitkilerinde ikinci sırayı ise yonca almaktadır. 300 ha'lık bir alanda ekilen yoncanın oranı ise % 39'dur. Yonca özellikle ilçemizde kışın tüketilmekte olup üretimi 120 ton ve verimi ise 4000 kg/hektardır. Fiğ bitkisi ise tüm yem bitkileri içerisinde en az alanı kaplayanı olup tüm ekim alanı 150 hektardır. Yem bitkileri içerisinde % 19.5'lik bir alan kaplayan fiğin 2001 yılı itibariyle 9 ton üretimi olmuş verimi 600 kg/hektar olarak gerçekleşmiştir (Tablo: 58, Şekil: 30 bkz.).

FİĞ			YONCA			KORUNGA		
Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)	Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)	Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)
150	9	600	300	120	4000	320	58	1800

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 58: Kaman İlçesi'nde Yem Bitkileri Ürünlerinin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)



KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 30: Kaman İlçesi'nde Yem Bitkileri Ürünlerinin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)

3.2.1.5. SEBZE TARIMI

Kaman İlçesi'nde tarım alanlarının % 2.6'lık bir bölümünü sebze tarımı oluşturmaktadır. Sebze tarımı ilçemizde 1595 ha'lık bir alanda üretilmekte olup bu ürünlerin tarımı sulu tarım alanlarında yapılmaktadır. İlçenin hemen hemen tüm köylerinde üretimi gerçekleştirilmektedir. Ancak sebze tarımı, alanımızda ticari olarak düşünülüp değerlendirilmeyip ihtiyaçlar doğrultusunda üretilmektedir. Ticari olarak üretiminin yapılmamasına etki eden en önemli unsur sulamanın zor ve kıt koşullarda yapılmasıdır. 1997 yılında Kaman'da toplam sulanan tarım alanı miktarı 6481 hektar iken sulanan toplam alan 2001 yılında sadece 796 hektar artarak 7277 ha'a çıkmıştır. Halbuki ilçenin topoğrafik şartları itibariyle sulanabilecek tarım alanı miktarı 90000 ha kadar olsa da 7277 ha'lık bir alan sulanabilmektedir. Bu sulanan alanın 4367 ha'ı devlet sulaması şeklinde iken 2910 ha'ı ise halk sulaması şeklinde kendini göstermektedir. Sulama ve sulanan alan bu kadar az olunca doğal olarak halk da sebze tarımını ticari değil kendi ihtiyaçları doğrultusunda yapmak durumunda kalmaktadırlar.

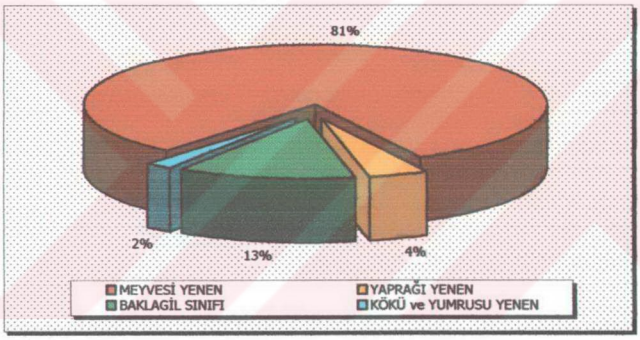
Sebze tarımını meyvesi yenen, yaprağı yenen, baklagil sınıfı ve kökü, yumrusu yenen bitki tarımları şeklinde dört farklı grupta incelemeye çalışacağız. Sebze tarımında en çok alan kaplayan 1299 ha ile meyvesi yenen bitkilerin tarımı yapılmaktadır. Bu bitkilerin tarım alanı tüm sebze tarımı alanının % 81'ini oluşturmaktadır. Bunu ikinci olarak takip eden 201 ha alan kaplayan, tüm sebze tarımı alanlarının % 13'ünü oluşturan baklagil tarımı izlemektedir. 66 ha alan kaplayan yaprağı yenen bitkilerin tarım alanı ise sebze tarımı alanının % 4'ünü

oluşturmaktadır. Kökü ve yumrusu yenen bitkilerin tarım alanı ise 29 ha olup tüm sebze tarım alanlarının sadece % 2'sini oluşturmaktadırlar(Tablo: 59, Şekil: 31 bkz.).

ÜRÜNLER	EKİM ALANI (Ha)	ÜRETİM (Ton)
MEYVESİ YENEN	1299	12840
YAPRAĞI YENEN	66	695
BAKLAGİL SINIFI	201	805
KÖKÜ ve YUMRUSU YENEN	29	320
TOPLAM	1595	14660

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 59: Kaman İlçesi'nde Sebze Ürünlerinin Ekim Alanları ve Üretimleri (2001)



KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 31: Kaman İlçesi'nde Sebze Ürünlerinin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)

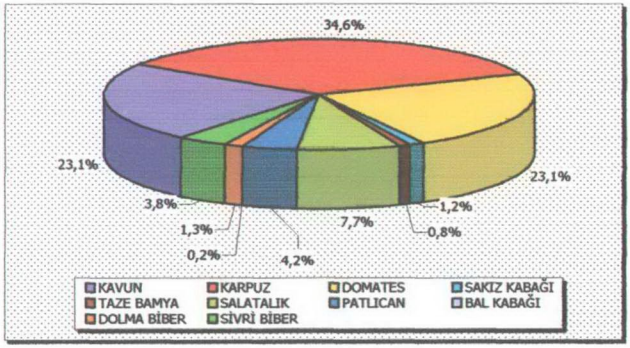
Meyvesi yenen bitkilerin tarım alanı sebze tarımı alanlarının % 81'ini oluşturmakta ve toplam alanı 1299 ha'dır. Bu bitkilerin toplam üretimi ise 12.840 ton olarak 2001 yılı itibariyle gerçekleşmiştir. Bu bitkiler içerisinde en çok ekim alanına sahip olan bitki karpuzdur. Karpuz meyvesi yenen bitkilerin tarım alanı içerisinde

450 ha'lık bir alan kaplamakta olup 4500 ton üretim söz konusu olmuştur. Karpuzun bu gruptaki oranı ise % 34.6'dır. Karpuzu bu grupta ikinci olarak takip eden bitkiler ise domates ve kavunundur. Her iki bitki de 300 ha'lık bir alanda üretilmekte olup oranları % 23.1'dir. Domates ve kavunun üretimleri ise 3000'er tondur. 100 hektarlık ekim alanı ile salatalık meyvesi yenen bitkiler içerisinde üçüncü sırada bulunmaktadır. 900 tonluk bir üretimi gerçekleşmiş olan salatalığın oranı % 7.7'dir. Salatalığın 55 ha alanı ile patlıcan izlemektedir. % 4.2'lik bir orana sahip olan patlıcanın üretimi 550 ton olarak gerçekleşmiştir. 50 hektarlık üretim alanıyla sivri biber patlıcanı takip etmekte olup oranı % 3.8'dir. Sivri biberin bu yılda 500 tonluk bir üretimi olmuştur. Sivri biberi 17 hektarla (% 1.3) dolma biber, 15 hektarla (% 1.2) sakız kabağı, 10 hektarla (% 0.8) taze bamya ve son olarak 2 hektarla (% 0.2) bal kabağı takip etmektedir(Şekil: 32 bkz.). Tablo: 59' dan da anlaşılacağı üzere 2001 yılı itibariyle dolma biber üretimi 170 ton, sakız kabağı üretimi 150 ton, taze bamya üretimi 50 ton ve bal kabağı üretimi ise ilçemizde 20 ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo: 60, Şekil: 32 bkz.).

ÜRÜNLER	Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)
KAVUN	300	3000	10000
KARPUZ	450	4500	10000
DOMATES	300	3000	10000
SAKIZ KABAĞI	15	150	10000
TAZE BAMYA	10	50	5000
SALATALIK	100	900	9000
PATLICAN	55	550	10000
BAL KABAĞI	2	20	10000
DOLMA BİBER	17	170	10000
SİVRİ BİBER	50	500	10000
TOPLAM	1299	12840	

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 60: Kaman İlçesi'nde Meyvesi Yenen Bitkilerin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)



KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 32: Kaman İlçesi'nde Meyvesi Yenen Bitkilerin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)

Sebze tarımı içerisinde ikinci sırayı baklagil tarımı almaktadır. Sebze tarımı alanının % 13'ünü oluşturan baklagiller 201 hektarlık bir alanda ekimi yapılıp toplam 805 tonluk bir üretim gerçekleşmiştir. Baklagil tarımı içerisinde sadece taze fasulye ve taze barbunya üretimi yapılmakta olup bunlardan tüze fasulye en çok üretilendir. Üretimi 200 hektar olup Kaman'da daha çok sulamanın yoğun olduğu Hamitköy'de tarımı yapılmaktadır. Taze fasulye üretimi Kaman'da 800 ton olarak gerçekleştirilmiştir. Baklagil tarımında taze barbunya üretimi son derece önemsizdir. Nitekim üretim alanını 1 hektar olması da bunu doğrulamaktadır. Taze barbunyanın az üretilmesi daha ziyade yöre insanın bu bitkiyi tüketme alışkanlıklarının pek olmaması ile ilgilidir. Taze barbunyanın toplam üretimi 5 ton olmuştur (Tablo: 61 bkz.).

ÜRÜNLER	Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)
TAZE FASÜLYE	200	800	4000
TAZE BARBUNYA	1	5	5000
TOPLAM	201	805	

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

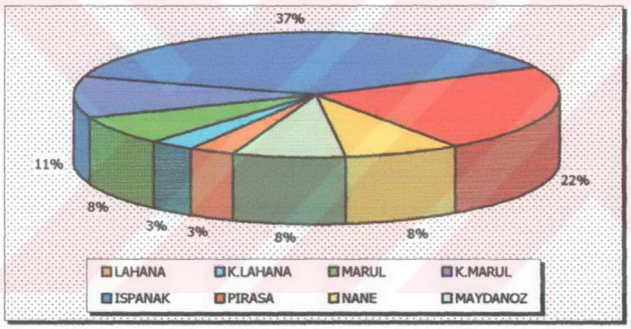
Tablo 61: Kaman İlçesi'nde Baklagillerin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)

Yaprağı yenen bitkilerin tarımı sebze tarımı içerisinde üçüncü sırada bulunmaktadır. Sebze tarım alanlarının % 4'ünü oluşturan bu bitkiler 66 hektarlık bir alanda ekimi yapılmış ve 695 tonluk bir üretim olmuştur. Yaprağı yenen sebzeler içerisinde en çok ekim alanına ve üretime sahip olanı ıspanaktır. Ispanak 25 hektarlık bir alanda ekilmiş olup tüm yaprağı yenen bitkiler içerisinde % 37'lik bir orana sahiptir. Ispanak üretimi ise 250 ton olarak gerçekleşmiştir. Ispanağı bu grupta ikinci olarak takip eden sebze ise pırasadır. Pırasa % 22'lik bir oranla 15 hektarlık bir alana ekilmiş ve 225 tonluk bir üretim olmuştur. Kıvırcık marul % 11'lik bir oranla pırasayı takip etmektedir. Kıvırcık marul 7 hektarlık bir alanda ekilip 70 ton üretilmiştir. Kıvırcık marulu ise göbekli marul, nane ve maydanoz % 8'erlik üretim alanı ile izlemektedir. Nane 2001 yılı itibariyle 50 ton, maydanoz 40 ton ve göbekli marul ise 30 ton olarak üretilmiştir. Yaprağı yenen bitkiler içerisinde son sırayı ise % 3'erlik ekimi alanlarıyla beyaz ve kırmızı lahana almaktadır. Her ikisi de 2'şer hektarlık alana ekilmiş olmakla beraber beyaz lahana 20 ton, kırmızı lahana ise 10 ton üretilmiştir (Tablo: 62, Şekil: 33 bkz.).

ÜRÜNLER	Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)
BEYAZ LAHANA	2	20	10000
KIRMIZI LAHANA	2	10	5000
MARUL	5	30	6000
KIVIRCIK MARUL	7	70	10000
ISPANAK	25	250	10000
PIRASA	15	225	15000
NANE	5	50	10000
MAYDANOZ	5	40	8000
TOPLAM	66	695	

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 62: Kaman İlçesi'nde Yaprağı Yenen Bitkilerin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)



KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 33: Kaman İlçesi'nde Yaprağı Yenen Bitkilerin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)

Yaprağı yenen sebzelerin büyük çoğunluğu Kaman'da Savcılı Büyükoba, Savcılı Meryemkaşı, Savcılı Kurutlu'da üretilmektedir. Bu köylerde İlçe Tarım Müdürlüğü'nün katkılarıyla 500'e yakın plastik sera oluşturulmuştur. Bu köylerdeki üretim kendi ihtiyaçlarının yanında ticari olarak da değerlendirilmekte, Kaman Şehri,

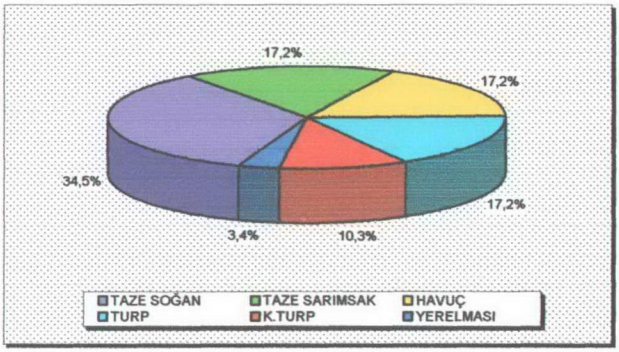
Kırşehir ve çevre yörelere pazarlanmaktadır. Kaman'da sera alanlarının genişletilerek üretim artışına yönelinmelidir.

Sebze tarımı içerisinde alan ve üretim miktarı olarak en son sırayı kökü ve yumrusu yenen bitkiler almaktadır. Bu gruptaki bitkiler 29 hektarlık ekim alanlarıyla sebze tarımı alanında % 2'lik bir orana sahiptirler. Bu bitkiler içerisinde en çok alana sahip olanı taze soğandır. Taze soğan 10 hektarlık bir alana ekilmiş ve 150 tonluk bir üretim gerçekleşmiştir. Bunu 5'er hektarlık ekim alanlarıyla havuç, taze sarımsak ve turp izlemektedir. Kaman'da 50 ton turp, 40 ton taze sarımsak ve 35 ton havuç üretilmiştir. En az ekim alanına sahip olanlar ise 3 hektarlık ekim alanı ile kırmızı turp ve 1 hektarlık alanı ile yerelması bulunmaktadır. Kırmızı turp 30 ton üretilmişken yerelması sadece 15 ton üretilmiştir. Tüm bu kökü ve yumrusu yenen bitkilerde 2001 yılı itibariyle 320 tonluk bir üretim gerçekleşmiştir (Tablo: 63, Şekil: 34 bkz.).

ÜRÜNLER	Ekim Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Ha)
TAZE SOĞAN	10	150	15000
TAZE SARIMSAK	5	40	8000
HAVUÇ	5	35	7000
TURP	5	50	10000
K.TURP	3	30	10000
YERELMASI	1	15	15000
TOPLAM	29	320	

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 63: Kaman İlçesi'nde Kökü ve Yumrusu Yenen Bitkilerin Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri (2001)



KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 34: Kaman İlçesi'nde Kökü ve Yumrusu Yenen Bitkilerin Ekim Alanlarının Oransal Dağılımı (2001)

3.2.2. BAĞ ve BAHÇE TARIMI

3.2.2.1. BAĞ TARIMI

Kaman İlçesi'nde tarım alanlarının 2858 hektarını dikili alanlar oluşturmaktadır. Bağ-bahçe tarımını meydana getiren bu alan ilçedeki ekili-dikili alanların % 4.7'sini oluşturmaktadır. Bu oranında % 76'sı olan 2175 hektarı bağ tarımı alanıdır.

İlçemizde önceleri bağ tarımı önemli olup yoğun miktarda yetiştiriliyordu. Ancak günümüzde bağ tarımı önemini yitirmiş ve geçen zaman içerisinde bağ alanları giderek azalmıştır. Bağ tarımında görülen bu azalmanın nedenlerinden bir tanesi de köylerde özellikle son yirmi yıllık süreç içerisinde yoğun miktarda göçün

olması, köylerde genç nüfusun pek kalmaması ve buna bağlı olarak da bu zahmetli olan tarım ürünün üretimi ve ekim alanları giderek daralmasıdır. Gerçi bu göç olgusu sadece köylerde bağ tarımına değil aynı zamanda hayvancılığa da etki etmiştir. Kaman'da üzüm üretimi yine bir çok üründe olduğu gibi ticari amaç doğrultusunda değerlendirilmeyip halkın kendi ihtiyaçlarını gidermesi maksadıyla üretimi yapılmaktadır. Üzüm üretimi Kaman'ın her köyünde üretilmeyip belli başlı köylerde üretilmektedir. Bu köylerin başlıcaları Savcılı Büyükoba, Savcılı Kışla, Hamitköy, İsahocalı ve Ömerhacılı köyleridir.

Kaman İlçesi'nde 2001 yılı itibariyle 2165 hektarlık bir arazide ürün veren bağlar bulunmaktadır. Bu bağlarda yetişen üzüm çok büyük oranda çekirdekli üzüm olup verimi 4000 kg/hektardır. Toplam üretim ise 11560 ton olarak gerçekleşmiştir.

3.2.2.2. BAHÇE TARIMI

Kaman İlçesi'nde dikili alanların % 24'ünü bahçe tarımı alanları oluşturmaktadır. Bahçe tarımı alanları 683 hektarlık bir alanı kaplamakta olup ilçede tüm köylerde bahçe tarımı yapılmaktadır. Bahçe tarımı çeşitli meyvelerden oluşmakta ve bunların en önemlileri elma, ceviz, armut, zerdali, kayısı, iğde ve ayvadır.

Kaman'da meyve ağaçları içerisinde en çok bulunanı elmadır. İlçede elma ağacının toplam sayısı 45200 olup bunu ikinci sırada 19100 ağaç ile ceviz takip etmektedir. Ceviz ağacını 18000 ağaç ile üçüncü sırada armut izlemektedir. Bunu da

10500 ağaç ile zerdali takip etmektedir. Bu sıralamasını verdiğimiz elma, ceviz, armut ve zerdalinin ihtiyacın yanında ticari amaç doğrultusunda da tarımı yapılmaktadır.

Meyvelerden elma; Kırşehir İl genelinde olduğu gibi Kaman'da da en çok sayıya sahip olan meyve ağacıdır. Kaman genelinde toplam elma ağacı sayısı 45200 olup bunun 41700'ü meyve verirken 3500 ağaç meyve verecek durumda değildir. İlçede hemen hemen her köyde elma ağaçları bulunmaktadır. Soğuğa dayanıklı ve toprak seçiciliği pek olmayan elmanın en çok yetiştiği yerler; İbrişim, Kargınyenice, Kurancılı, Ömerhacılı, Ömerkahya, Yelek ve Hamitköy'dür. Meyve ağaçlarının % 37.8'ini oluşturan elmanın ağaç başına ortalama verimi 69 kg dır. 22148 ha'lık bir alanda üretilen elmanın 2001 yılı itibariyle üretimi 2877 tondur.

Anadolu'nun her yerinde kolaylıkla yetişebilen ender ağaçlarımızdan biri olan cevizin yetiştirilmesi için insanlar tarafından özel bir çaba sarf edilmez. Daha çok sincap ve kargalar tarafından yenmek üzere saklanan ceviz meyvesi, fidan olara karşımıza çıkar. Böylece kendi biten ve kendi gelişen ceviz insanların pek fazla emeği olmadan günümüze kadar gelmiştir. Kendi biten ve kendi gelişen cevize el atıp aşılı olarak yetiştirildiğinde bir çok fayda sağlanmaktadır. Bunlardan bir tanesi aşırı kesimlerle yok olmakta olan cevizin nesli devam eder. Bunun dışında tohumla yetiştirilen ceviz ağacı her yıl aynı meyveyi vermez. Ancak aşı ile yetiştirilen ağaç, kalemin alındığı ağacın tüm özelliklerini taşıdığı için aynı meyveyi verir. Dolayısıyla aşı ile üretilen fidanın meyvelerinde kesinlikle sapma olmaz. Bundan dolayı aşı ile üretilmiş ve aynı meyveyi veren birçok ağacın bir arada yetiştirilme imkanı olduğu

için standart cevizler elde edilir. Oysa fidanla yetiştirilen cevizlerde tek çeşit ceviz meyvesi bulma olanağı yoktur. Aşı çalışmaları ile soğuk ve hastalıklara dayanıklı olan ağaçlar yetiştirmek mümkündür. Aşı ile üretilen fidanlarda gençlik kısırlığı görülmez. Çok erken yaşlarda hatta bazen aşılandığı yılda bile meyve veren fidanlar görmek mümkündür. Aşılama ile oluşturulmuş kapama ceviz bahçesinde yaşa göre ağaç başına verim şöyledir;

5.Yaşta 3-5 kg

10.Yaşta 10-15 kg

15.Yaşta 40-50 kg

20.Yaşta 100-150 kg dır.

Görüldüğü gibi çok erken yaşlarda giderlerini karşılayacak kadar verim elde edilmektedir. [40]

Ceviz ağacı derine giden kuvvetli bir kazık köke sahip olup ortalama 150 yıl yaşayan bir meyve ağacıdır. En iyi verimi 60 yaşlarında verirken aşılı ağaçlarda ise 20 yaşından itibaren en yüksek verime ulaşılır ve bu verim 50 yıl devam edebilmekte ağaç ise 30 m'ye kadar boylanabilmektedir.

Ceviz ağacı -25°C'den +38°C'ye kadar her sıcaklıkta yetişebilmektedir. Ancak bu kadar dayanıklı olan ceviz ağacı mevsimsiz don olayı konusunda son derece hassastır. Ceviz için sıcaklık koşulları açısından en büyük tehlike ilkbaharda görülen geç donlar ile sonbahardaki erken donlardır. Bu donlar cevize çok büyük zararlar vermektedir. Ceviz ağacı derine giden kuvvetli bir kök sistemine sahip

---

40 TOPRAK,R. BAYRAK,S. 2000. Aşılı Ceviz Yetiştiriciliği. Ceviz Tarım ve Orman Ürünleri Ltd. Şti. s: 9-10 Düzce

olduğu için derin topraklarda iyi gelişir. Buna göre en iyi yetiştiği yerler kolüvyal ve alüvyal tipi topraklardır. Ceviz ağacının çok iyi geliştiği yerlerden biri de yolların alt kenarıdır. Çünkü bu yerler yol inşaatında gevşek toprakla yığılmış derin topraklardır. Fazla su tutmayan, gevşek, süzek ve çakıllı topraklardan hoşlanan cevizin diğer toraklarda yetişmeyeceği sonucu çıkarılmamalıdır. Hafif asidik ve hafif alkali topraklarda da iyi yetişebilmekte olan ceviz kirece karşı dayanıklıdır.[41] Bunlarla beraber ceviz için yer ve çeşit seçimi de dikkatli yapılırsa verimli ceviz bahçeleri kurulmuş olur.

Kaman'da ceviz yetiştiriciliğinin tarihi oldukça eskidir. Ancak bilimsel yöntemlerle ceviz bahçeleri kurulması ve cevizciliğin bir sektör haline getirilmesi çalışmaları esas olarak Kaman Belediyesi'nin 1990 yılında başlattığı ceviz festivaliyle önemli bir gelişme ve ivme kazanmıştır. Bu yıldan itibaren belediyenin öncülüğünde başlayan festivallerle birlikte, belediye bünyesinde ceviz bahçeleri ve aşılama istasyonları kurulmuştur. Bununla beraber belediye bu konuda isteyen herkese tohumluk fidan ve teknik hizmet sunmaya başlamıştır. Yılda 40.000 adet ceviz meyvesi veren, hastalıktan ve zararlılardan etkilenmeyen 350 yıllık Anıt Ceviz'in simgelediği Kaman'daki ceviz fidanı yetiştirme ve aşılama istasyonu ceviz fidanı taleplerini karşılamaya çalışmaktadır. Kolay kırılan, besin değeri yüksek, kolesterolü düşüren ve bir çok hastalığa derman olduğu söylenen Kaman Cevizi'nin gün geçtikçe yaygınlaşan ünü nedeniyle, yurdun birçok yerinden fidan talep edilmektedir. Kaman İlçesinde 1990 yılından beri Kaman Belediyesi bünyesinde yapılan seleksiyon çalışmaları sonucunda Kaman-1, Kaman-2, Kaman-3,

---

41 TOPRAK,R. BAYRAK,S. a.g.e, s:87-88

Kaman-4 ve Kaman-5 türlerinde kolay kırılan, besin değeri yüksek, hastalığa karşı dayanıklı ceviz üretimi gerçekleştirilmiştir.

Kaman'da 2001 yılı Ekim ayında 11. Kaman Ceviz, Kültür ve Sanat Festivali yapıldığı günlerde ilçede cevizin tane hesabına göre adedi 80.000 ile 100.000 TL arasında değişen fiyatlarda satışı yapılmaktaydı. İlçe halkı için bu kadar değerli ve büyük gelir getiren ceviz ile ilgili yetiştirmeye yönelik özendirme çalışmaları sürekli yapılmakta olup, bunların başlıcalarını ödüllü en iyi ceviz yetiştirme yarışmaları, ceviz yetiştiriciliği ile ilgili uzmanların ve bilim adamlarının katkıları ve katılımları sağlanarak paneller ve konferanslar oluşturmaktadır. Bunların dışında başta TRT ve diğer özel TV kanallarıyla irtibata geçilerek Kaman ve Ceviz konulu programlar yapılmıştır. Bu ve bunun gibi faaliyetler Kaman'da halk arasında cevizcilik konusunda çok önemli olumlu etkileşimler yapmış ve hemen hemen bütün köylerde yeni yeni ceviz fidanları dikilmiştir. Bu çalışmalarla beraber Kaman Belediyesi tarafından her yıl 3000 civarında aşılı ceviz fidanı üretilmekte ve bunlar başta Kaman ve çevre köylere olmak üzere yurdun değişik yerlerine gönderilmektedir.

1999 yılı istatistiklerine göre ilçede tam randımanlı meyve veren 7780 adet ceviz ağacının yanı sıra meyve verme aşamasına gelen 9320 fidana ilave olarak 2000 ve 2001 yıllarında dikilen 5000 civarındaki fidanın da meyve vermesiyle ceviz üretiminin katlanarak 5 yıl içinde 4500-5000 tona ulaşması hedeflenmektedir.

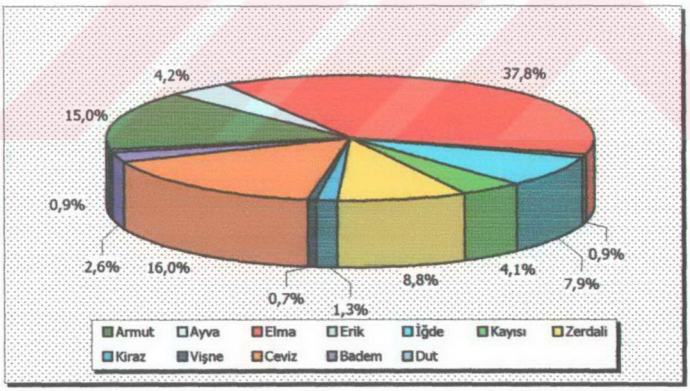
Kaman'da 2001 yılı İl Tarım Müdürlüğü verilerine göre 19100 adet ceviz ağacı bulunmaktadır. Bu sayı da tüm meyve ağaçlarının % 16'sını oluşturarak elma ağacından sonra en yüksek ağaç sayısına sahip meyve ağaçları içerisinde ikinci sırada bulunmaktadır. 19100 olan ağaç sayısının 16600 'ü meyve verirken 2500 ağaç henüz meyve vermemektedir. 191 hektarlık üretim alanına sahip olan ceviz ağaçlarından 2001 yılı itibariyle 581 ton meyve üretilmiş olup verimi ağaç başına ortalama 35 kg dır. İlçede ceviz ağacının en fazla bulunduğu yerler; başta Kaman merkez olmak üzere Savcılı Büyükoba, Tepeköy, Ömerhacılı, Kargınyenice, İsahocalı, Hamitköy, Çağırkan ve İbrişim köyleri önde gelmektedir. Cevizcilik konusunda başarılı çalışmalar yapan Kaman Belediyesi yetkilileri Kaman'ın gelecekte ceviz borsasına ev sahipliği yapacağına ve Türkiye'nin ceviz politikasının Kaman'dan belirleneceğine inandıklarını ve bu konudaki tüm çalışmalara ara vermeden devam edeceklerini belirtmektedirler. Umarız bu inandıkları durum gerçek olur ve yöre halkı gelirini bu şekilde arttırarak ülkemizin diğer yörelerine örnek teşkil ederler.

Kaman İlçesi'nde cevizden sonra 18000 ağaç sayısı ile armut üçüncü sırada yer almaktadır. Kaman'da az ya da çok hemen hemen her yerde armut yetiştirilmektedir. Armut özellikle Yelek, Tatık, Kargınyenice ve Hamitköy'de yetiştirilmektedir. Armut tüm meyve ağaçları içerisinde % 15'lik bir orana sahip olup bunun 17000 tanesi meyve verirken, 1000 tanesi ise meyve vermemektedir. Ağaç başına ortalama verimin 20 kg olduğu armudun üretimi 340 ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo: 64, Şekil: 35 bkz.).

AĞAÇ CİNSİ	Toplam Ağaç Sayısı	Meyve Veren Ağaç Sayısı	Meyve Vermeyen Ağaç Sayısı	Ağaç Başına Ort. Verim (kg/Ağaç)	Meyve Üretim Alanı (ha)	Üretim (Ton)
Armut	18000	17000	1000	20	88,2	340
Ayva	5000	3500	1500	32	24,5	112
Elma	45200	41700	3500	69	221,48	2877
Erik	1100	1000	100	10	5,39	10
İğde	9400	9000	400	7	46	63
Kayısı	4950	4500	450	20	24,25	110
Zerdali	10500	7500	3000	18	51,45	135
Kiraz	1500	1400	100	20	7,35	28
Vişne	830	800	30	20	4,06	16
Ceviz	19100	16600	2500	35	191	581
Badem	3100	2600	500	10	15,19	26
Dut	1025	1000	25	10	5,02	10
Üzüm	2175(ha)	2165(ha)	10(ha)	4000(kg/ha)	2175	11560

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 64: Kaman İlçesi'nde Meyve Ağacı Sayısı, Meyve Üretimi ve Verim Durumuna Göre Dağılımı (2001)



KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 35: Kaman İlçesi'nde Meyve Ağaçlarının Oransal Dağılışı (2001)

Bunların dışında ilçede ticari açıdan üretilen meyvelerden bir tanesi de zerdalidir. 10500 ağaç sayı ile meyve ağaçlarını içerisinde % 8.8'lik bir orana sahip olan zerdali hemen hemen tüm köylerde yetiştirilmektedir. Zerdali ağaçlarını 7500'ü meyve verirken 3500'ü meyve vermemektedir. Ağaç başına ortalama verimi 18 kg olan zerdalinin üretim 135 ton olarak gerçekleşmiştir.

Kaman'da ayrıca ticari olarak pek değerlendirilmemekle beraber muhtelif meyve ağacı bulunmaktadır. Bunlar toplam ağaç sayılarına göre sıralandığında sırasıyla 9400 ağaçla iğde, 5000 ağaç ile ayva, 4950 ağaç ile kayısı, 3100 ağaçla badem, 1500 ağaç ile kiraz, 1100 ağaç ile erik ve 1025 ağaç ile dut gelmektedir. Bu saymış olduğumuz meyvelerin toplam üretimi 375 ton olarak gerçekleşmiştir.

3.3. HAYVANCILIK

Kaman İlçesi'ndeki bütün yerleşmelerde hayvancılık faaliyeti bulunmaktadır. İlçenin genelinde daha önce de belirttiğimiz gibi ana geçim kaynağını tarım oluşturmaktadır. Sulu tarım olanaklarının çok kısıtlı olmasından dolayı kuru tarım çok yoğun bir şekilde yapılmaktadır. Kuru tarımda da genel olarak verim düşük olup iklim faktörüne bağlı olarak üretimde yıllar arasında dalgalanmalar olmaktadır. Bu da köy halkının gelir durumuna büyük oranda etki etmektedir. Bu ve bunun gibi sebeplerden dolayı ilçede tarımın yanında hayvancılık tamamlayıcı bir faaliyet olarak yapılmaktadır.

Kaman İlçesi'nde hayvancılık tarımda olduğu gibi ekstansif metotla yapılmakta olup modern yöntemlerden uzak bir faaliyet olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekstantif metot küçükbaş hayvancılığın tümünde büyükbaş hayvancılığın ise çok büyük bir kısmında yapılmaktadır. Besi ve ahır hayvancılığı sadece bir iki köyde yapılmakta olup burada yetiştirilen hayvan sayısı ise önemsizdir. Alanımızda iklimin karasal şartlar ortaya koyması doğal bitki örtüsünün bozkırlardan oluşmasına ortam hazırlamıştır. Tarım alanlarının dışındaki çayır ve mera alanları ile nadas alanları mera hayvancılığı da değdiğimiz ekstansif yöntem hayvancılığının yapıldığı alandır. Dolayısıyla bozkırların yaygın olduğu bu alanlar hayvanların başlıca otlatma bölgeleri olup yörede hayvancılık faaliyetine zemin hazırlamaktır.

Ülkemizin genelinde olduğu gibi Kaman'da da çoğunlukla mera hayvancılığı yapılmakta olup bu hayvancılık faaliyetinin getirdiği bir takım olumsuzluklar bulunmaktadır. Mera alanlarının aşırı otlatılması bu olumsuzlukların en önemli nedenlerinden bir tanesidir. Özellikle ilkbahar ve sonbahar aylarında zamansız otlatılmanın yapılması bozkırlarda ot verimini dolayısıyla havanlardan elde edilen et ve süt verimini düşürmektedir. Otlar yeterince boylanmadan ve yeterince tohum saçmadan hayvanlara adeta sömürtülmekte bu da daha sonraları ot verimini düşürmektedir. Bunun dışında hayvancılığa etki eden diğer bir konuda çayır ve mera arazilerinin tarım alanına dönüştürülmesi ve hayvanların meralarda yeterince beslenememeleri gibi durumlar olup bunlar ilçede hayvancılığın önünde duran en önemli sorulardandır.

Geçmiş yıllara göre Kaman'da havyacılık giderek gerileme yaşamaktadır. Yukarıda belirttiğimiz nedenlerin dışında bu olayda göçün de önemli bir etkisi bulunmaktadır. Özellikle son 20 yıllık süreçte bir çok köyden şehirlere yoğun miktarda göç olmuş, bu göçün sonucunda kırsal kesimde yaşları 45-50'nin üzerinde insanların daha fazla olmasına yol açmıştır. Nitekim daha önceleri hayvancılığın çok yapıldığı bir çok köyde yaptığımız anketlerde insanlar hayvancılığın azalmasındaki nedenler arasında köylerden gençlerin çoğunun gitmesi ve yaşlıların da bu zor işle pek ilgilenememeleri olduğunu sıklıkla belirtmişlerdir. Bundan dolayı bazı köylerde verimi ve bakımı daha zor olan küçükbaş hayvancılık ya tamamıyla bitmiş ya da çok azalmıştır. Bu köylerden bazıları; Büğüz, Darıözü, Kaleköy, Yazıyolu ve Savcılı Kışla'dır.

İlçede Kaman Şehri dahil tüm yerleşmelerde miktarları farklı da olsa hemen hemen her aile tarımın yanında ikincil olarak hayvancılık yapmakta ve çoğunlukla kendi ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar. 2001 yılı verilerine göre ilçede toplam hayvan sayısı 36133'tür. Bu hayvanların % 64.1'ini (23163) küçükbaş hayvanlar oluştururken geriye kalan % 35.9'unu (12970) ise büyükbaş hayvanlar oluşturmaktadır. İlçedeki hayvan dağılışı genel olara mera alanlarını dağılışına uygunluk göstermektedir. Zirai açıdan düşünüldüğünde mera alanları genelde arazi engebesinin ve eğimin fazla olduğu tarım olanları olarak pek fazla verimli olmayan yerlerden oluşmaktadır. Bu alanlar ilçemizde dağlık kesimlerin yaygın olduğu doğu ve güneydoğu kesimlerde daha çok bulunmaktadır. Bunun dışında Kaman Şehri'nin güneyi, Hamitköy, Yeniyapan, İsahocalı, Ağapınar, Tatık ve Kargınyenice civarlarında mera alanları çok bulunmaktadır. Bu vesileyle saymış olduğumuz yerler hayvancılığın da yoğunlaşmış olduğu yerleri göstermektedir.

Yerleşmelerin sadece 9'unda toplam hayvan sayısı 1000 ve daha üzeridir. Bu yerleşmelerden en çok hayvan yetiştiren Kaman Şehri'dir. Kaman'da toplam hayvan sayısı 2704 olup tüm hayvan varlığının % 7.5'ini oluşturur. Bunu 1912 hayvanla (% 5.3) Çadırlıkörmehmet ve 1856 hayvanla üçüncü sırada (% 5.1) Kargınyenice takip etmektedir. Hayvan varlığı bakımından 1000 ve daha fazla hayvan barındıran diğer yerleşmeler sırasıyla 1807 hayvan ile Ömerhacılı, 1657 hayvan ile Ağapınar, Çadırlıhacıbayram, 1559, Kurancılı 1201, Kekilliali 1113 ve 1103 hayvan ile Tepeköy gelmektedir (Tablo: 65 bkz.).

Klasik hayvancılık faaliyeti olarak da adlandırabileceğimiz büyük ve küçükbaş hayvancılık faaliyeti dışında Kaman İlçesi'nde 1995'te alternatif geçim kaynağı olarak devekuşu yetiştiriciliği ilçede bir faaliyet türü olarak yerini almıştır. Devekuşu yetiştiriciliği ilk defa Kaman'ın Çağırkan kasabasında 1995 yılında bir girişimci tarafından başlatılmıştır. Bu girişimci devekuşlarını Hollandalı şirketler aracılığıyla Zimbabve'den anaç devekuşları getirerek kurmuştur. 2001 yılı itibariyle devekuşu üretme çiftliğinde 60 erkek, 60 dişi olmak üzere 120 tane yetişkin devekuşu bulunmaktadır. Başta eti ve yumurtası olmak üzere, tüm organları sanayinin ve endüstirinin çeşitli alanlarında değerlendirilen devekuşu 1 yaşına geldiğinde yaklaşık 120 kg kadar bir ağırlığa sahip olmaktadır. Çağırkan'daki devekuşu üretme çiftliğinin yem ihtiyacının Kayseri'den temin edildiğini işletme yetkilileri belirtmektedir. Yem tüketiminin tavuklardan daha az olduğunu belirten yetkililer yetişkin devekuşlarının günlük 2 kilo yem tükettiğini belirtmektedir. 2 yaşına geldiğinde yumurta üretimine geçen devekuşları ortalama 70 yıl yaşarken 50 yaşına kadar da hem yumurta hem de kuluçkaya yatma süreleri bulunmaktadır.

Çağırkan kasabasında kurulu olan Türkiye'nin ilk Bakanlık belgeli Devekuşu Üretme Çiftliği'nde üretilen devekuşları yurdun çeşitli yerlerine dağıtılarak, yeni çiftliklerin kurulmasını sağlamaktadır. Nitekim araştırma gezimizi yaptığımız 2001 yılında işletme sahiplerinin verdiği bilgilere göre 2000 adet yavru devekuşunun tanesi 300 ile 600 $ arasında yaşına göre satışının yapıldığını ve 2002 yılının siparişlerinin de tamamlandığını söylemektedirler. Verilen malumata göre devekuşu üreticiliği son derece karlı bir iş alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Yine bu yetkililerin belirttiği gibi derisi timsah derisi kalitesinde olup tüyleri elektronik ve

kozmetik sanayinde, tırnaklarının ise ilaç sektöründe kullanıldığı çeşitli kaynaklarca da belirtilmektedir.

Alternatif olarak ortaya çıkan bu geçim faaliyeti olumlu bir şekilde karşılanıp başta Kaman olmak üzere yurt içinde bir çok yerde olumlu bir gelişme yaratmıştır. Kaman İlçesi'nde bu etkilenme en bariz olarak Kaman Belediyesi'nde kendini göstermiştir. 2002 yılında çevresi tel örgüyle çevrili 20 dönüm arazi üzerinde kurulmuş, 700 metrekare kapalı alana sahip olan Kaman Belediyesi'ne ait olan Kaman Devekuşu üretme çiftliği hizmete girmiştir. Bu çiftlikte Belediye yetkililerine göre 100 devekuşu bulunmaktadır. Bu etkinin bir diğer yansıması da Kurancılı kasabasında kendini göstermiştir. Burada bir girişimcinin 6 devekuşluk bir çiftliğinin olduğu Kurancılı Belediyesi yetkilileri tarafından belirtilmektedir. Ancak gezimiz sırasında akşam olmak üzere olduğundan bu küçük işletme gezilememiştir.

1960'tan günümüze kadar Hirfanlı barajı yapıldıktan sonra Kaman'da mevcut geçim kaynaklarına alternatif olarak balıkçılık da yapılmaya başlanmıştır. Bu balıkçılık faaliyetinin önemli bir kısmı insanların kendi ihtiyaçlarını temin etme olarak yapılırken ticari olarak da bu faaliyet sürdürülmektedir. Kaman'da halkının bir kısmının balıkçılıkla geçindiği köyler; Savcılı Büyükoba, Savcılı Kurutlu, Kekilliali, Yeniköy, Savcılı Meryemkaşı ve Büğüz köyleridir. Arazi gözlemlerinde yaptığımız mülakatlara ve İlçe Tarım Müdürlüğü'nden teyit ettiğimiz verilere göre bu yerleşmeler içerisinde en çok tekne barındıranı Savcılı Kurutlu'dur. Savcılı Kurutlu'da 1.60 m genişlikte 7.30 m boyunda yaklaşık 30 adet tekne bulunmaktadır.

Hirafanlı barajında ilk defa balıkçılık 1979'da Isparta'lı girişimcilerin baraja kerevit (tatlısu istakozu) bırakmalarıyla ticari bir yön kazanmıştır. Bu gelişmenin ardından Savcılı Kurutlu'da 1 adet balıkçılık kooperatifi kurulmuş ancak bu girişim fazla uzun sürmemiştir. 1984 yılında su kirliliğine bağlı olarak mevcut balık türlerinin popülasyonunda büyük oranda azalma olmuş ve bu kooperatif kapanmıştır. Ancak buna rağmen balıkçılık faaliyeti azalsa da devam etmiştir.

Kaman'da balıkçılığı yan gelir olarak yapan köylerdeki toplam tekne sayısı 78'dir. Savcılı Kurutlu'da 30 tekne, Savcılı Büyükoba'da 25 tekne, Kekilliali'de 10, Büğüz'de 8, Savcılı Ebeyit'te 4 ve Yeniköyde 1 adet tekne bulunmaktadır. Bu köylerde 2000 yılı itibariyle 9 ton tatlısu istakozu, 48 ton da kadife, levrek, sazan, yayın'dan oluşan balık avlanmıştır. Bunların bir kısmı özellikle kerevit Isparta, İzmir ve Bursa'ya satılmakta buralarda toplanan diğer ürünlerle yurtiçine ve yurtdışına satışı yapılmaktadır.

İlçede hayvancılık dalları içerisinde ticari olarak yapılmamakla beraber kırsal kesimde özellikle her aile kendi tüketimini karşılamak için kümes hayvanları da yetiştirmektedir. İlçe genelinde yetiştirilen kümes hayvanı sayısı 232000 olup bu hayvanların çok büyük bir kısmı tavuktan ibarettir. Kümes hayvanları içerisinde yumurta tavuklarının yumurta üretimi İlçe Tarım Müdürlüğü verilerine göre 13 milyon adet olarak gerçekleşmiştir. Kümes hayvancılığı dışında Kaman'da arıcılık da yapılmaktadır. İlçede 14'ü eski kovan 1130'u ise yeni kovan olan toplam 1144 adet arı kovanı bulunmaktadır. 2001 yılı verilerine göre ilçede toplam 20500 kg bal üretilmiştir. Kaman'da arıcılık faaliyetleri kümes hayvancılığında olduğu gibi ticari

olmayıp arıcılık yapan aileler sadece kendi ihtiyaçları doğrultusunda uğraşmaktadırlar.

YERLEŞMELER	Büyükbaş Hayvan Sayısı				Küçükbaş Hayvan Sayısı		
	Yerli	Melez	Kültür	Toplam	Koyun	Keçi	Toplam
Ağapınar	95	147	20	262	1340	55	1395
Aydınlar	45	197	58	300	127	3	130
Başköy	142	173	28	343	0	0	0
Bayındır	80	115	30	225	170	5	175
Bayramözü	120	264	38	422	50	0	50
Benzer	55	121	27	203	113	0	113
Böğüz	10	22	0	32	0	0	0
Ç.Hacıbayram	38	98	22	158	1355	46	1401
Ç.Körmehmet	73	243	37	353	1510	49	1559
Çağırkan	152	257	31	440	365	0	365
Darıözü	20	40	15	75	0	0	0
Değirmenözü	30	65	20	115	350	0	350
Demirli	176	220	25	421	210	0	210
Gökçeme	15	35	20	70	455	9	464
Hamit	162	306	34	502	415	6	421
Hirfanlar	15	35	5	55	320	5	325
İbrişim	56	94	25	175	580	8	588
İkizler	50	125	5	180	375	5	380
İmamcı	39	63	25	127	115	0	115
İsahocalı	142	195	28	365	425	5	430
Kaleköy	12	20	5	37	0	0	0
Karakaya	29	84	35	148	270	3	273
K.Kızıközü	106	155	36	297	530	5	535
K.Meşe	95	165	42	302	475	0	475
K.Selimağa	30	75	30	135	225	5	230
K.Yenice	214	499	23	736	1100	20	1120
Kurancılı	159	257	33	449	740	12	752
Meşeköy	22	46	20	88	280	5	285
Mollaosmanlar	15	50	10	75	107	3	110
Ömerhacılı	86	245	36	367	1428	12	1440
Ömerkahya	70	164	29	263	60	0	60
Sarıömerli	43	94	28	165	355	0	355
Tatık	65	159	48	272	635	12	647
Tepeköy	40	132	45	217	860	16	876
Yamuşağı	15	28	20	63	555	11	566
Yazıyolu	30	70	28	128	0	0	0
Yelek	60	115	30	205	165	3	168
Yeniköy	30	85	30	145	205	7	212
Yeniyapan	50	110	35	195	525	9	534
Yeşilli	28	60	30	118	425	8	433
S.Büyükoba	67	138	30	235	600	6	606
Esentepe	46	62	20	128	145	0	145
Fakılı	10	23	15	48	365	5	370
Göltepe	35	55	20	110	51	0	51
Karahabalı	20	48	40	108	535	5	540
Kekilliali	13	41	20	74	1020	19	1039
S.Bağbaşı	58	157	25	240	575	9	584
S.Eheyit	28	38	15	81	875	6	881
S.Kışla	30	75	10	115	0	0	0
S.Kurutlu	34	84	10	128	355	5	360
S.Meryem	14	132	35	181	625	10	635
KAMAN ŞEHİR	453	1762	79	2294	405	5	410
TOPLAM	3522	8043	1405	12970	22766	397	23163

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 65: Kaman İlçesi'nde Yerleşmelere Göre Hayvan Varlığı (2001)

3.3.1. BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK

Kaman İlçesi'nde büyükbaş hayvancılık sığır ve türlerinden oluşmaktadır. İlçede toplam 12970 adet sığır bulunmaktadır. Bunların dışında sayıları çok az ve geçim kaynakları açısından bir değer ifade etmediği için at ve merkepler değerlendirmeye alınmamıştır. İlçede toplam 15 at ve 45 adet merkep bulunmaktadır. Bu anlamda büyükbaş hayvancılığında sadece sığırlar değerlendirilmiştir. İlçede toplam 12970 olan sığırın büyük bir bölümünü melez sığır türleri oluşturmaktadır. Bunu 3522 adetle yerli, 1405 adetle kültür sığırı takip etmektedir (Tablo: 66 bkz.).

Melez sığırlar tüm sığırlar içerisinde % 62'lik bir orana sahiptirler. Bu hayvanlar sırasıyla en çok Kaman, Kargınyenice, Hamitköy ve Bayramözü yerleşmelerinde bulunmaktadır. Kaman 1762 melez sığırla (% 22) birinci, Kargınyenice 499 melez sığırla (% 6.2) ikinci, Hamitköy 306 adetle (% 3.8) üçüncü ve Bayramözü 264 adet ile (% 3.2) ile dördüncü sırada en fazla melez sığır yetiştiren yerleşmelerdir.

Yerli sığır 3522 adetle sığırlar içerisinde ikinci büyük türü oluşturmaktadırlar. Yerli sığırın en çok olduğu yerleşme yine Kaman olup toplam 453 yerli sığır beslenmektedir. Bu sayı tüm yerli sığırlar içerisinde % 12.8'lik bir oranı oluşturur. Kaman'dan sonra en çok yerli sığırı 214 adetle (% 6) Kargınyenice ve onu da 176 adet yerli sığırla (% 5) Demirli takip etmektedir.

Kültür sığırı ilçede en az sığır türünü oluşturmaktadır. İlçe genelinde toplam 1405 kültür sığırı bulunmakta ve kültür sığırının en çok bulunduğu yer yine Kaman olup toplam 79 adet (% 5.6)'tir. Bunu ikinci olarak izleyen yerleşme ise 58 adet ile Aydınlar köyüdür.

Görüldüğü gibi Kaman Şehri'nde toplam sığır sayısı 2294 olup birinci sırada bulunmaktadır. Her ne kadar fonksiyonel açıdan şehir özelliği ortaya koysa da şehrin merkezine uzak olan Müderris ve Darıözü mahalleri hala daha köy özellikleri ortaya koyduğu için şehirde hayvan sayısı fazla olmaktadır. Bunun dışında merkezde olup da mahallelerin kenarlarında bulunan ailelerinde hayvan yetiştirmeleri bu sayıyı arttırmaktadır. İlçede küçükbaş hayvancılığın da olduğu gibi büyükbaş hayvancılığında da mera hayvancılığı yaygın durumdadır. Çok az bir miktarda besi ve ahır hayvancılığı yapılmaktadır. İlçe Tarım Müdürlüğü tarafından hayvan hastalıkları ile mücadele yoğun bir şekilde uygulanmakta olup suni ve doğal tohumlama yapılarak yerli ve melez ırkları kültür ırkı haline dönüştürme çalışmaları devam etmektedir.

Genel olarak baktığımızda büyükbaş hayvancılığın yoğun olarak yapıldığı yerler daha çok ilçenin doğu kesimleridir (Harita: 20 bkz.). Köyler bazında dağılışa baktığımızda büyükbaş hayvancılıkta Demirli, Kurancılı, Ömerhacılı, Çağırkan gibi Barane Dağları'nın eteklerinde bulunan yerleşmeler önde gelmektedir. Bu yerlerin dışında ilçenin batısında bulunan Kargınyenice, Bayramözü, Kargınkızıközü, kuzeyde bulunan Hamitköy gibi alanlarda da büyükbaş hayvancılık yaygındır.

3.3.2. KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK

İlçede küçükbaş hayvancılık koyun ve keçiden oluşmaktadır. 2001 yılı verilerine göre 23163 adet küçükbaş hayvan bulunmakta ve bu miktarın çok büyük bir kısmı olan 22766'sı (% 98.2) koyunlardan oluşurken 397 adeti (% 1.8) ise keçilerden oluşmaktadır (Tablo: 66, Şekil: 36, bkz.). Bu hayvanlardan koyun yerli türlerden oluşurken, keçiler ise kıl keçisi türündedir. 1999 yılında ilçe genelinde 70 adet tiftik keçisi bulunmaktayken günümüzde tiftik keçisi yetiştiriciliği terkedilmiştir.

Küçükbaş hayvancılık ilçenin tamamında mera hayvancılığı şeklinde yapılmaktadır. İlçede meralarda ve nadas alanlarında otlatılma yapılan küçükbaş hayvancılıkta meraların aşırı ve zamansız otlatılması, meraların tarım alanlarına dönüştürülme olayının devam etmesi gibi sebeplerden dolayı istenilen verim elde edilememektedir. Bu ve bunun gibi sebepler küçükbaş hayvan sayısını da hızlı olmamakla beraber azaltmaktadır.

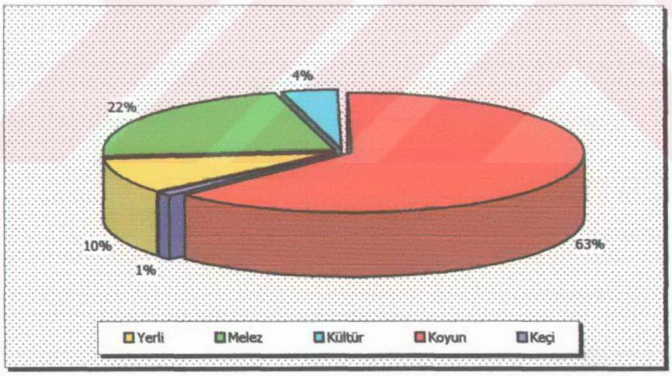
Tüm hayvanların % 63'ünü oluşturan koyunların en çok yetiştirildiği yer 1510 hayvanla Çadırlıkörmehmet'tir. Bunu 1428 koyunla Ömerhacılı ikinci olarak takip etmektedir. Koyun sayısı bakımından üçüncü sırayı 1355 koyunla Çadırlıhacıbayram, dördüncü sırada ise 1340 koyunla Ağapınar izlemektedir. İlçede toplam keçi sayısı 397 olup tüm hayvanların % 1'ini oluşturmaktadır. Keçi sayısının en fazla olduğu yerler 55 keçi ile Ağapınar, 49 keçi ile Çadırlıkörmehmet, 46 keçi ile de üçüncü olarak Çadırlıhacıbayram takip etmektedir. Genel olarak bakıldığında

küçükbaş hayvancılığın ilçenin güney, güneydoğu ve batısında daha yaygın olduğu görülür (Harita: 21 bkz.). Bu alanlar büyükbaş hayvanların dağılışında olduğu gibi mera alanlarının yoğun olduğu yerlerdir. Bu hayvanların et ve sütünün yanı sıra yünü ve kılından da yararlanılmaktadır.

Büyükbaş Hayvan Sayısı			Küçükbaş Hayvan Sayısı	
Yerli	Melez	Kültür	Koyun	Keçi
3522	8043	1405	22766	397

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

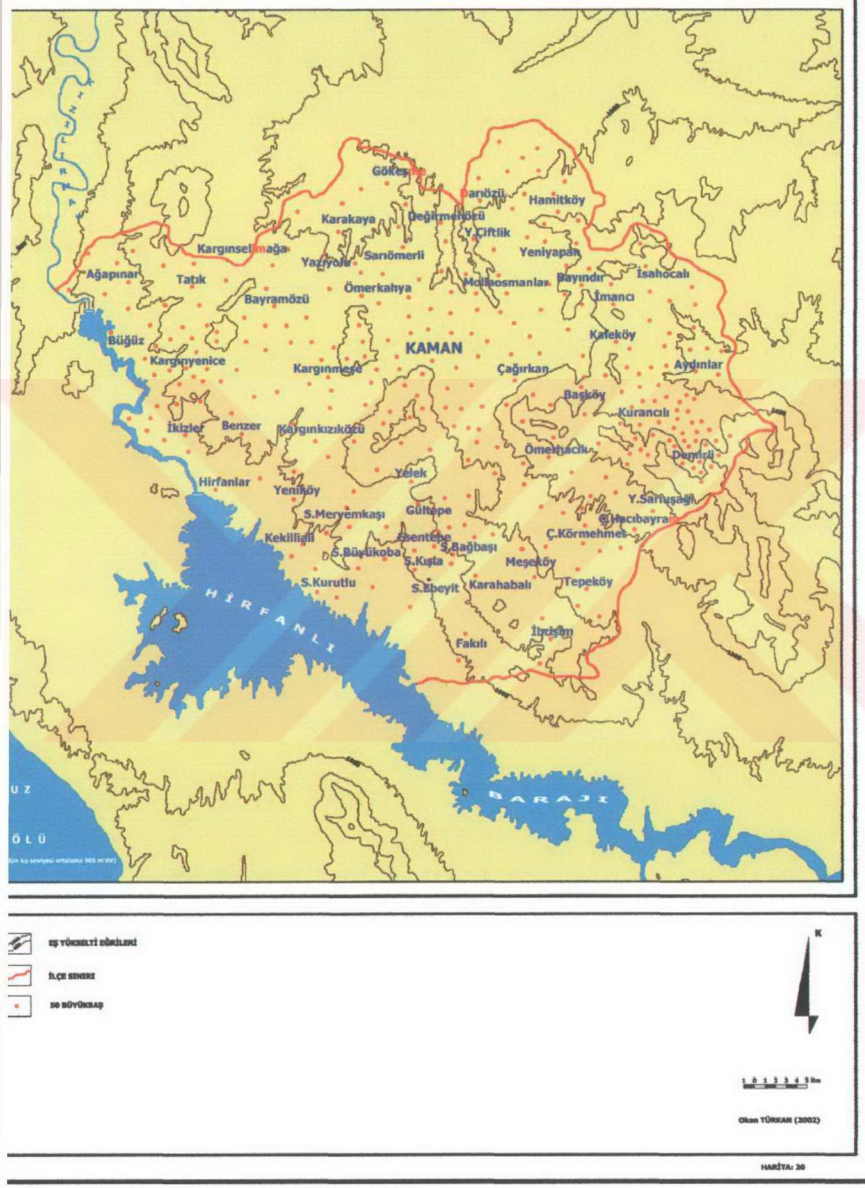
Tablo 66: Kaman İlçesi'nde Büyük ve Küçükbaş Hayvan Varlığı (2001)



KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Şekil 36: Kaman İlçesi'nde Büyük ve Küçükbaş Hayvanların Oransal Dağılımı (2001)

KAMAN İLÇESİ'NDE BÜYÜKBAŞ HAYVAN DAĞILIŞI (2002)



KAMAN İLÇESİ'NDE KÜÇÜKBAŞ HAYVAN DAĞILIŞI (2002)



EŞ YÜKSELTİ EĞRİLERİ

İLÇE SINIRI

1D KÜÇÜKBAŞ

K

0 1 2 3 4 5 Km

Okan TÜRKAN (2002)

HARİTA: 21

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

3.3.3. HAYVANSAL ÜRETİM

Kaman İlçesi; Kırşehir merkez İlçesi hariç diğer ilçeler arasında küçük ve büyükbaş hayvan sayısı bakımından en çok hayvana sahip olmasına rağmen birim başına üretim yeterli düzeyde değildir. Bunun başlıca nedenleri, mevcut hayvan türlerinin büyük bir kısmının genetik yapı bakımından düşük verimli yerli ırklardan oluşması ile çevre faktörleri ve bakım-beslenme koşullarının yeterli düzeyde olmaması sayılabilir.

İlçede uzun yıllardır yapılan ıslah çalışmaları ve uygulamaya konulan teşvik tedbirleri sonucu bir taraftan yüksek verimli ırklar ile bunların melezlerinin mevcut hayvan popülasyonundaki oranının arttırılması, diğer taraftan bakım ve beslenme koşullarının iyileştirilmesi sonucunda birim başına verimde önemli artışlar sağlanmıştır. Ancak henüz istenilen düzeye ulaşılamamış ve böylece hayvansal ürünlerin arz ve talebi arasında sağlam bir denge kurulamamıştır.

İl ve Kaman İlçesi hayvancılığının geliştirilmesi bakımından bir taraftan mevcut meraların üzerindeki baskıyı azaltarak onların daha verimli hale gelmesine yönelik önlemlerin alınması diğer yandan yem bitkileri yetiştiriciliğine önem verilmesi gerekmektedir. Bu arada hayvan türlerinde yüksek verimli ırkların ve bunların melezlerinin giderek arttırılması, hastalıklarla mücadelenin etkin bir şekilde sürdürülmesi gerekmektedir.

Kaman'da yıllara göre sağılan hayvan varlığı ve süt üretimine baktığımızda; 1998 yılında sağılan hayvan sayısı 22145 baş iken bu sayı 1999 yılında 20172 başa gerilemiştir (Tablo: 67 bkz.). 2000 yılında sağılan hayvan sayısı bir miktar artarak 21668 baş olmuş ancak 2001 yılında 145 baş azalarak 21523 başa inmiştir. Süt verimi belirtilen yıllar içerisinde genel olarak artış göstermiştir. 1998 yılında 10817 ton olan süt üretimi 1999 yılında 9408 tona gerilemiştir. Ancak bu miktar 2000 yılına geçildiğinde büyük bir artış göstererek süt üretimi 14733 tona ulaşmıştır. 2001 yılında ise süt üretiminde sadece 22 tonluk bir azalma söz konusu olmuş ve üretim 14711 ton olarak gerçekleşmiştir. Süt üretiminde 1999 yılı ile 2000 yılları arasında görülen bu artış daha çok hayvan soylarında meydana gelen iyileştirme ile ilgili bir durumdur. Süt üretiminde doğal olarak en yüksek verim büyükbaş hayvanlardan elde edilmiştir.

1998 Yılı		1999 Yılı		2000 Yılı		2001 Yılı	
Sağ.Hay. (Baş)	Süt Üretimi (Ton)	Sağ.Hay. (Baş)	Süt Üretimi (Ton)	Sağ.Hay. (Baş)	Süt Üretimi (Ton)	Sağ.Hay. (Baş)	Süt Üretimi (Ton)
22145	10817	20172	9408	21668	14733	21523	14711

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 67: Kaman İlçesi'nde Yıllara Göre Sağılan Hayvan Sayısı ve Süt Üretimi Miktarları

İlçede yıllara göre kesilen hayvan sayısı ve et üretimine baktığımızda; 1998 yılında kesilen hayvan sayısı 10159 baş iken 1999'da bu sayı 8389 başa gerilemiştir. 2000 yılında kesilen hayvan sayısı 8713 başa çıkmış 2001 yılında ise kesilen hayvan sayısı iyice azalarak 6989 başa gerilemiştir. Et üretiminde de süt üretiminde olduğu gibi büyükbaş hayvanlar en verimli hayvanlardır. 1998 yılında et üretimi 664 ton

iken 1999 yılında bu miktar 659 ton olmuştur. 2000 yılında kesilen hayvan sayısının artışına paralel olarak et üretimi de artarak 843 ton olmuştur. Ancak 2001 yılında kesilen hayvan sayısı azalmış buna bağlı olarak et üretimi de azalarak 522 tona gerilemiştir (Tablo: 68 bkz.).

1998 Yılı		1999 Yılı		2000 Yılı		2001 Yılı	
Kesilen Hay. Sayısı(Baş)	Et Üretimi (Ton)	Kesilen Hay. Sayısı(Baş)	Et Üretimi (Ton)	Kesilen Hay. Sayısı(Baş)	Et Üretimi (Ton)	Kesilen Hay. Sayısı(Baş)	Et Üretimi (Ton)
10159	664	8389	659	8713	843	6989	522

KAYNAK: KIRŞEHİR İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 68: Kaman İlçesi'nde Yıllara Göre Kesilen Hayvan Sayısı ve Et Üretimi Miktarları

Kaman İlçesi'nde deri üretimi düzensiz bir gidiş göstermektedir. 1997 yılında deri üretimi 9800 adetten 1998 yılında 10891'e yükselmiştir. Ancak 1999 yılında deri üretimi sayısı 8983'e gerilemiştir. 2000 yılında deri üretimi 9325 iken araştırma yalnız yılımız olan 2001 yılında deri üretimi 7485 olmuştur. Bu derilerden büyük çoğunluğu hayvan sayısının fazlalığına bağlı olarak koyunlara aittir. Aynı zamanda yapağı üretimi de en çok koyunlardan elde edilmektedir.

Arıcılık, devekuşu üreticiliği, su ürünleri üretimi, kümes hayvancılığı üretimi hakkında gerekli bilgi hayvancılık başlığı altında verildiği için burada tekrar etme gereğini görmemekteyiz.

3.4. SANAYİ ve TİCARET

Kaman'da ticaret Atatürk ve İstiklal caddesinin kesiştiği Cumhuriyet meydanının çevresinde toplanmıştır. Bir kısım ticari alan da Boğaz caddesi ve Ömerhacılı caddesine yayılmıştır. Belediye ve Hükümet binasının çevresinde de yoğun miktarda ticaret alanı bulunmaktadır. Geçmiş dönemlerde Cumhuriyet meydanı çevresinde iş ve ticaret alanları bulunurken zamanla şehrin daha çok büyümeye başlamasıyla iş ve ticaret alanları meydana komşu olan arka sokaklara da yayılmaya başlamıştır.

Kaman; Ankara, Kırıkkale ve Kırşehir'e yakın oluşundan dolayı sanayi konusunda istenilen gelişmeyi gösterememiştir. Mevcut içinde sadece sanayi tesisi olarak 1 adet tuğla fabrikası Ankara yolunda 2.89 hektarlık alan üzerinde hizmet vermektedir. Bu tuğla fabrikası Kaman-Ankara yolu üzerinde faaliyetine devam eden Kaman İnşaat Malzemeleri Sanayi A.Ş. (KİMSAŞ) dir. % 51'i özel idareye % 49'u vatandaşlara ait olan tesisin kuruluş yılı 1974 olup toplam 30 kişi çalışmaktadır. Tesiste Kırşehir Valiliği Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü'nden edindiğimiz bilgilere göre yılda 1 milyon adet inşaat tuğlası imalatı yapılmaktadır.

Daha önceleri şehir merkezinde dağınık olarak bulunan atölyeler küçük sanayi kooperatifinin 1980 yılında faaliyete geçmesiyle buraya taşınmışlardır. Bu küçük sanayi sitesinde değişik alanlarda hizmet veren 200'e yakın işyeri bulunmaktadır. Bu işyerlerinden bazıları şunlardır; 8 adet oto yedek parça satışı, 36 adet çeşitli tamir

atölyeleri, 28 adet demir doğrama atölyesi, 3 pencere imalathanesi, 5 kaportacı, 1 adet kereste imalathanesi, 1 adet un fabrikası, 1 adet traktör servisi v.b. gibi.

Kaman; ticaretinde kullanılan gıda maddelerinin teminini daha çok Kırşehir ve Ankara'dan diğer malların teminini ise ağırlıklı olarak Ankara ve İstanbul'dan temin etmektedirler. Kaman'a yakın çevre köyler gündelik ve haftalık ihtiyaçlarını Kaman Şehri'nden karşılarken, tüm köylerle beraber şehre uzak olan köyler ise ihtiyaçlarını genelde haftalık olarak Çarşamba günleri kurulan pazardan karşılamaktadır.

İlçedeki mevcut ticarethanelerin çok büyük çoğunluğu ancak birkaç kişilik istihdamlı işletmelerdir. Zira bu işletmelerin çoğunluğu aile işletmeleri şeklinde faaliyet göstermektedir. Bundan dolayı üretimin getirdiği artı değer fazla olmadığı için yatırımlarla yeni iş olanakları da fazla olamamaktadır. Mevcut işletmeler küçük ölçekli işletmeler olup çoğunluğu hizmete dayalı faaliyet göstermektedirler.

Kaman Şehri'nde 1000 civarında işletme bulunmaktadır. Bunlar içerisinde 140 tanesi merkezde, 104 tanesi de küçük sanayi sitesinde olmak üzere toplam 244 adet ardiye ve depo bulunmaktadır. Gıda maddeleri satışına ait 87 işyerinin 1 tanesi Küçük Sanayi Sitesinde, 86 tanesi ise şehir merkezinde bulunmaktadır. Bu işletmelerden 51 tanesi bakkal, 3'ü manav, 2'si ekmek bayi, 10'u kasap, 3'ü kuruyemiş, 3'ü pastane, 5'i nakliye bürosu, 2'si sigortacı, 1'er tane sürücü kursu, bilgisayar kursu, kargo firması, noter, veteriner, gazete dağıtım bürosu, 4'ü mühendislik bürosu, 6'sı avukatlık bürosu, 3'ü hukuk bürosu v.b. gibi işyerleridir.

Konaklama ve eğlence şeklinde değerlendirilebilecek 43 iş yerinin, 26'sı kahvehane, 15'i lokanta, 1'i birahane ve 1'i de internetcafe'den oluşmaktadır.

Kırşehir Valiliği Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü'nden edindiğimiz bilgilere göre Kaman'da 129'u Limited, 5'i Anonim olmak üzere toplam 134 şirket çeşitli kollarda faaliyet göstermektedir. 200 yılı nüfus sayımı verilerine göre Kaman'da toplam 670 kişi inşaat sektöründe çalışmakta olup, taş ve mermer işçiliği gelişme eğilimi içindedir. Çevre yerleşimlerden çıkarılan taş ve mermerler işlenmekte ve yöre mimarisinde kullanılmaktadır.

3.5. ULAŞIM ve HABERLEŞME

Kaman Şehri'nin il merkezine uzaklığı 53 km olup eski Ankara-Kırşehir-Nevşehir-Kayseri yolu Kaman Şehri içinden geçmekte ve yerleşimi ikiye bölmektedir. Bu yol yani Ankara-kayseri yolu Kırıkkale üzerinden işlemeye başlayalı önemini yitirmekle beraber yine de kullanılmaktadır. Yol asfalt olup yaz kış açık kalmaktadır. Kaman Şehri Ankara'ya 138 km, Kayseri'ye 187 km, Kırıkkale'ye 70 km, Akpınar'a 24 km ve Bala ilçesine ise 70 km mesafede bulunmaktadır.

Kaman eski Ankara-Kayseri yolu üzerinde bulunmakla beraber bu yol zamanla şehir içi yolu konumuna dönüşmüştür. Ticaret ve gelişme eğilimi bu yol üzerinde olmuştur. Karayolları Genel Müdürlüğü şehir içindeki trafiği rahatlatmak

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

amacıyla çevre yolu projesi hazırlamış olup karayolunun şehrin kuzeyinden geçirilmesi düşünülmektedir.

Kaman'ın il ve ilçelere ulaşım yönünden herhangi bir problemi bulunmamaktadır. Kaman'dan Kırşehir'e özel halk otobüsleri ve Belediye otobüsleriyle düzenli bir biçimde ulaşım sağlanmaktadır. Kaman-Ankara arası ulaşımı da Kaman'da bulunan Hazal ve Efes firmaları tarafından yapılmaktadır. Otobüslerle saat 07:00-19:00 arasında Kaman'dan, 08:00-19:00 arasında ise Ankara'dan Kaman'a seferler yapılmaktadır. Günde yaklaşık 10 sefer yapılmakta ve ortalama olarak günlük 300 kişi taşınmaktadır. Kaman-Keskin, Kaman-Kırıkkale arasında ise ulaşım karşılık minibüs seferleri ile yapılmakta olup toplam 7 adet minibüs hizmet vermektedir.

Kaman'da şehir içi ulaşım belediyeye ait 5 adet 25 kişilik otobüsler ile sağlanmaktadır. Bu otobüslerle her gün Kırşehir'e servis yapılmakta ve her gün 1 saat ara ile çalışmaktadır. Köylere ise her gün 35-40 adet minibüs sefer yapmaktadır. Köylerle olan bu ulaşım traktörlerle de yapılmaktadır. Ayrıca her gün düzenli biçimde ilçe merkezinden Kaman Devlet Hastanesine belediye otobüsleri sefer yapmaktadır. Her Çarşamba günü semt pazarı kurulduğundan dolayı pazara uzak olan mahalleler olan Hacıpınar, Ziyarettepe, Orta mahalle ve Sarıuşağı mahallesine ek otobüs seferleri düzenlenmektedir.

Kaman Şehri'nin tüm köylerine yollar bulunmaktadır. Köy yollarını büyük çoğunluğu asfalt yollardır. Büğüz, İbrişim, İkizler, Karahabalı, Kekilliali, Esentepe, Gültepe ve Yağmurlusarıuşağı yollarının bir kısmı stabilize yollardır. Kaman köylerinin şehir merkezine olan uzaklıkları ve yol durumları aşağıdaki Tablo: 69'da görülmektedir.

Ulaşımın diğer bir kolu ise haberleşmedir. Kaman Şehri'nde PTT binasında dijital santral bulunmaktadır. Santralin kapasitesi 6386 abone olup bunun 5780'i aboneliğe sahiptir. Bunun dışında 10 kasabada PTT şubeleri ve bazı köylerde de PTT acenteliği bulunmaktadır. Kaman'da tüm köylerde telefon irtibatı bulunmaktadır. Telefon haberleşme için ilçe merkezi de dahil olmak üzere kasabalarda 11, köylerde 9 adet olmak üzere toplam 20 adet santral bulunmaktadır.

YERLEŞMELER	İlçe Merkezine Uzaklığı	Yol Durumu
Ağapınar	30	Asfalt
Aydınlar	20	Asfalt
Başköy	15	Asfalt
Bayındır	15	Asfalt
Bayramözü	20	Asfalt
Benzer	15	Asfalt
Büğüz	33	Stabilize
Ç.Hacıbayram	20	Asfalt
Ç.Körmehmet	18	Asfalt
Çağırkan	10	Asfalt
Darıözü	15	Asfalt
Değirmenözü	11	Asfalt
Demirli	26	Asfalt
Gökeşme	15	Asfalt
Hamit	16	Asfalt
Hirfanlar	19	Asfalt
İbrişim	24	Stabilize
İkizler	20	Stabilize
İmamcı	16	Asfalt
İsahocalı	16	Asfalt
Kaleköy	15	Asfalt
Karakaya	12	Asfalt
K.Kızılözü	11	Asfalt
K.Meşe	10	Asfalt
K.Selimağa	15	Asfalt
K.Yenice	21	Asfalt
Kurancılı	17	Asfalt
Meşeköy	20	Asfalt
Mollaosmanlar	12	Asfalt
Ömerhacılı	11	Asfalt
Ömerkahya	9	Asfalt
Sarıömerli	11	Asfalt
Tatık	24	Asfalt
Tepeköy	20	Asfalt
Yeniuşağı	24	Stabilize
Yazıyolu	12	Asfalt
Yelek	10	Asfalt
Yeniköy	20	Asfalt
Yeniyapan	14	Asfalt
Yeşiltlik	9	Asfalt
S.Büyükoba	15	Asfalt
Esentepe	16	Stabilize
Fakılı	31	Asfalt
Gültepe	13	Stabilize
Karahabalı	22	Stabilize
Kekillialı	21	Stabilize
S.Bağbaşı	19	Asfalt
S.Ebeyit	20	Asfalt
S.Kışla	10	Asfalt
S.Kurutlu	22	Asfalt
S.Meryemkaşı	15	Asfalt

KAYNAK: KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Tablo 69: Kaman İlçesi'nde Yerleşmelerin Kaman Şehrine Uzaklıkları ve Yol Durumları (2001)

3.6. TURİZM

İlçede turistik öneme sahip pek fazla bir alan yoktur. Mevcut turistik sayılabilecek alanlar için de gerekli altyapı hizmetleri yapılmamış veya bitmemiştir. Kaman'da turistik açıdan değerlendirilebilecek en önemli unsur Çağırkan kasabasındaki Kalehöyük'tür.

Kaman İlçesi'ne 8 kilometre uzaklıktaki Çağırkan kasabasında bulunan Kalehöyük'te kazı çalışmaları 31 Mayıs 1986'da Japonlar tarafından başlatıldı. 1985 yılında başlatılan ön çalışmalardan sonra 31 Mayıs'taki kazının ilk kazmalarını bizzat Japonya prensi ve prensesi vurarak 16 yıllık kazıya start verilmiştir. Kalehöyük'te günlük kullanıma ait alan çanak ve çömlek ile ev aletleri ve takılardan oluşan birçok eser bulunmuştur. Çıkan eserlerin Hitit (M.Ö. 1750-1200) ve Frig (M.Ö. 900-600) medeniyetlerine ait olduğu anlaşılmıştır. 25-27 metre yükseklikteki toprak dolgu höyüğün genişliği 500 metreden fazladır. Höyüğün birinci katında Ortaçağ, ikinci katı olan kültür katında Frig medeniyetine ait izler ve eserler bulunmuştur. Bu güne kadar iki büyük küpün de çıktığı kazı çalışmalarını hala daha Japon bilim adamları yürütmektedir. Kalehöyük'te 2002 yılı itibariyle kazı çalışmaları hala bitirilmediği için bu değer henüz turizme açılmamıştır.

Kaman ve çevresinde Kalehöyük dışında bir çok höyük daha bulunmaktadır. 1986 yılında Japonya Ortadoğu Kültür Merkezi adına Kültür ve Turizm Bakanlığı Eski Eserler ve Müzeler Müdürlüğü'nün izni ile Kaman-Kırşehir çevresinde yüzüy araştırmaları yapılmıştır. Bu araştırmalar, Kalehöyük'te yürütülmekte olan kazı

buluntularını daha iyi değerlendirmek ve Kırşehir ilindeki höyükleri tespit etmek amacıyla 30 Eylül – 19 Ekim 1986 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Bu yüzey araştırmaları daha sonraki yıllarda da yinelenerek daha da geniş alanlı olarak devam etmiş ve bunun sonucunda Kaman ve çevresinde bir çok höyük tespit edildi. 1986 yılında kazı heyetince yapılan yüzey araştırmalarına göre Kırşehir-Kaman çevresinde, M.Ö. III. Binden başlayarak Orta Çağlara kadar devam eden uygarlıkların temsil edildiği anlaşılmıştır. Araştırmalarda özellikle bölgede Eski Tunç Çağının III. Safhasına ve M.Ö. II. binin ilk yarısına ait seramiğin çok yaygın olduğu tespit edilmiştir.[42]

Kalehöyük'te başlatılan kazılar anısına ve Japonya-Türkiye arasındaki kültürel ilişkileri geliştirmek ve çevrede yaşayanlara dinlenme alanı yaratmak amacıyla Çağırkan kasabasında bir Japon bahçesi oluşturulmuştur. Japon bahçesi 220 m uzunluğunda 140 m genişliğinde olup 21620 m²'lik bir alanı kaplamaktadır. 2500 m²'lik göl alanı mevcut olup 2380 adet bitki 17 tür olarak dikilmiştir. Bunun 5 türü Japonya'dan getirilmiştir. Bahçe içerisinde ayrıca yapay şelaleler bulunmakta olup bahçenin ortasına dikilen kutsal anıtla Japonlar inanışlarının simgesini de sergilemektedirler. Bu bahçe alanı da Kaman'da turistik açıdan görmeye değer bir yeri oluşturmaktadır.

---

42 OMURA, S., MİKAMİ, T. 1986, a.g.e s: 123-128

Kaman'ın Demirli kasabası'nın kuzeyinde bir takım kalıntılar bulunmaktadır. Bu kalıntıların Bizanslılar dönemine ait olan bir kilise olduğu düşünülmektedir. Ancak burası ile ilgili hiçbir çalışma yapılmamıştır. Burası da çalışmalar sonucu düzenlenerek turizme kazandırılabilecek bir alandır. Hiçbir çalışmanın yapılmadığı bir diğer alan da Ömerhacılı Kalesi'dir. Ömerhacılı kasabasının kuzeyinde Barane Dağı'nın üzerinde yüksek bir kayalığın üzerine yapılmıştır. Bizanslılar zamanında haberleşme, gözetleme kulesi olarak kullanılmak üzere yapıldığı sanılmaktadır. Kale sakinlerinin asma merdivenlerle ya da gizli yollarla buraya çıktığı düşünülmektedir. Çünkü hiçbir taraftan basamağa benzer bir şey görülmemektedir. Kalenin etrafında bakır parçaları çanak ve çömlek kalıntıları bulunmaktadır. Bunun dışında bir başka kale kalıntısı da Kaman Şehri'nin 3 km güneyinde bulunmaktadır. Kuş Kalesi diye bilinen kalenin ya Hititler veya Bizanslılar zamanından kaldığı tahmin edilmektedir.

İlçede görülmeye değer bir diğer unsur da Öküz Taşı'dır. Savcılı Büyükoba kasabasının biraz ilerisindeki höyüğün tam tepesine yakın olan bir yerde bulunmuştur. Köylülerin Öküz Taşı adını verdikleri anıtın Hititlilerden kaldığı sanılmaktadır. Kağnıya koşulu iki öküz başını gösteren anıtın bulunduğu tepe çanak ve çömleklerle doludur. Yine Savcılı Ebeyit köyünde kayalıklar arasında devrilmiş olan bir arslan heykeli bulunmuştur. Köylüler bu heykelin Öküz Taşı'nın bulunduğu tepeden getirilen taşlar arasından çıktığını söylemekteler. Öküz Taşı şimdi Hirfanlı Barajı Tesisleri'nin giriş yolu üzerindeki Jandarma Karakolu yakınlarında sergilenmektedir.

Kaman İlçesi'nde bu saydığımız yerler dışında 19 adet 2'si tescilli höyük bulunmaktadır. Bunların hiçbiri için gerekli çalışma yapılmamıştır. İlçenin turizm potansiyeli açısından bu höyüklerin açılması son derece iyi olacaktır.

İlçede turistik olarak değerlendirilebilecek bir diğer alan da Hirfanlı baraj gölüdür. Gölün kıyı sahilleri plaj olmaya çok uygundur. Suyu tatlı olan göl bir deniz manzarası görünümündedir. En geniş yeri 15 km, uzunluğu 70 km dir. Orta Anadolu'nun ve yörenin deniz ve plaj hasretini fazlasıyla karşılayacak durumda olan Savcılı Büyükoba plajı bulunmaktadır. Ayrıca Kaman Şehri'ne 19 km uzaklıkta bulunan iyi bir yolla gidilebilen Hirfanlı Barajı Sosyal Tesisleri'nin bulunduğu yer çevre çamlıkları ve göl manzarasıyla iyi bir gezi yeridir. Tesislerde lokanta, gazino ve plaj bulunmaktadır. Burası özellikle tatil günlerinde il ve ilçelerden gelen halkla dolup taşmaktadır. Buraları ayrıca Kaman Belediyesi'nin özellikle Ceviz Festivali zamanında tanıtımına yapmaya çalıştığı bir yerdir. Tanıtım amacıyla burada başta yelkenli olmak üzere bir çok su sporu faaliyeti yapılmaktadır. Ancak tanıtımla beraber altyapı sorunları da halledilirse çevre için önemli bir cazibe merkezi haline gelecektir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kaman İlçesi; İç Anadolu Bölgesinin Orta Kızılırmak Bölümü içerisinde bulunmaktadır. 1306,4 km^2 'lik bir alan kaplayan ilçe, Kırşehir İlinin en büyük yüzölçümüne sahip ve ilin batısını oluşturan bir idari ünitedir.

İlçe yerşekilleri özellikleri bakımından Barane Dağları dışında pek engebeli değildir. Engebeli alan sadece ilçenin doğu ve güneydoğu kesimlerinde bulunmaktadır. Barane Dağları diye adlandırılan bu kütle; Barane Dağı, Kalkanlı Dağ, Kargasekmez Dağı ve Bozçal Dağı olmak üzere dört kısımdan oluşmaktadır. Çalışma alanında hakim olan morfolojik birim platodur. Bu platonun ortalama olarak yükseltisi 1000 m'nin üstündedir. Plato Kızılırmak ve Kılıçözü gibi başlıca akarsularla ve sayısız bir çok dönemli akarsularla parçalanmıştır. Platonun özellikle kuzey kısmı Ponsien tabakalarından meydana gelmiştir. Platonun bilhassa güney ve kuzey kesimlerinde geniş bir alanda yüzeylenen kırmızı-kahve renkli, katmansız, bloklu, çakıllı, kumlu, köşeli, az köşeli taneli gevşek karasal çamurtaşları bulunmaktadır. Bu birimlere ayrıca platonun batı kesimlerinde de rastlanılmaktadır.

Çalışma alanında hemen hemen bütün jeolojik devirlerin elemanlarının mevcut olduğu görülebilmektedir. Kaman'da en eski formasyon olan Paleozoik yoğun olarak ilçenin doğusunda bulunmakla beraber güneydoğu ve kuzeydoğuda da geniş alanlar kaplamaktadır. Belirtilen alanlarda özellikle gnays, şist , kuvarsit ve mermer bulunmaktadır. Mezozoik formasyonlar ise Barane dağı, Kesikköprü barajının doğu ve batısındaki alanlarda ve Kaman Şehri'nin batısında da

bulunmaktadır. Tersiyer formasyonları olarak Kaman ve çevresinde Eosen Devrinde oluşmuş çakıltaşı, kumtaşı ve kireçtaşı geniş alanlara yayılmakta olup, özellikle bu birimler; Büyüköz, Kılçözü ve Darıözü dereleri havzalarında görülmektedir. Kızılırmak'ın geniş yataklarında kalın Kuaterner çökelleri, eski ve yeni alüvyonlar bulunmaktadır.

İnceleme alanımızda karasal iklim şartları görülmektedir. Yıllık ortalama sıcaklığın 11°C olduğu alanımızda yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise soğuk geçmektedir. Yarı kurak özellikler gösteren alanımızda yıllık yağış 417 mm'dir. Doğal bitki örtüsü step bitkileri olan sahamızda yer yer meşe ağaçlarına da rastlanılmaktadır. Ancak bu meşeler yüzyıllardır meydana gelen tahriplerden geriye kalan çalılaşmış ağaçlardır. Tahribatın bu denli yoğun olması da sahamızda şiddetli bir biçimde erozyonun olmasını sağlamıştır.

Kırsal kesimde geçimin hemen hemen tarıma dayalı olduğu ilçede erozyon en önemli tehditlerden bir tanesidir. Eğimi fazla olan alanlarla birlikte bitki örtüsünün cılız olduğu veya çıplak alanlar hızla ağaçlandırılarak erozyon tehdidi en aza indirgenmelidir. Özellikle baraj çevresinde ağaçlandırmanın yapılması gerekmektedir. Baraj çevresinde yetişebilecek ağaç türlerinin tespit edilerek bu türlerin dikimi yapılmalıdır. Böylece baraja gidecek olan sediment miktarı azaltılabilir ve ayrıca bu bölgede bir takım rekreasyon alanları da ortaya çıkmış olur. Hirfanlı barajı çevresindeki tarım alanlarında tarlaların sürümüne dikkat edilmesi gerekir. Zira tarımda kullanılan bir takım ilaçlar tarla sürümü yanlış yapıldığında erozyonla birlikte sellenme yoluyla baraja gitmekte ve buranın kirlenmesine sebep

olmaktadır. Böylece hem barajda sürdürülen balıkçılık hem de turizm olumsuz bir şekilde etkilenmektedir. Bunların dışında tarlaların eğime dik bir şekilde sürülmesi, tarıma elverişli olmayan arazilerde tarımsal faaliyetlerin yapılmaması gerektiği gibi vadi ve yamaçların da taraçalandırılması lüzumludur. Ayrıca meraların aşırı otlatılmasının önüne geçilerek bu alanların ıslahı bir an önce kapsamlı bir biçimde yapılmalıdır. Ancak her şeyden önce halka erozyonun ne olduğu ve bunun zararları, korunma yollarının neler olduğu noktasında yeterli bir bilincin verilmesi şarttır. Zira erozyonla mücadele programlarının başarıyla sonuçlanabilmesi ve devam etmesi ancak sağlam bir bilinçle mümkün olabilmektedir.

Kaman İlçesi yarı kurak bir iklim özelliğine sahip olmaktadır. Dolayısıyla ilçemizde yağışlar yetersiz olmakta ve düşen yağışlar da mevsimlere düzensiz bir biçimde dağılmaktadır. Ayrıca Kaman'da bazı yıllarda yağış miktarı yeterli düzeyde olmakta iken bazı yıllarda yetersiz düzeyde kalmaktadır. Yağışta görülen bu tür dalgalanma ve yağışın az ve düzensiz dağılışı gibi etkenler tarımsal faaliyetler üzerinde olumsuz etki yapmaktadır. Kaman İlçesi'nde yapılan tarımsal faaliyetler Orta Anadolu ve Türkiye genelinde olduğu gibi daha çok kaba tarım (ekstansif) olarak yapılmaktadır. Sulama şartları, topoğrafik ve toprak şartlarının olumsuz olması v.b. gibi durumlar ilçemizde ince tarım (entansif) yapılmasını güçleştirmekte hatta olanaksız hale getirmektedir. Nitekim nadas alanlarının tüm tarım alanlarının % 37,5'ini (36349 ha) kaplaması da bu durumu yeterince açıklamaktadır. Alanımızda büyük oranda kuru tarım yöntemi uygulanmakta olup, kuru tarım alanı içerisinde ise tüm Türkiye'de olduğu gibi Kaman İlçesi'nde de tahıl tarım ilk sırada yer alır. Daha öncede belirttiğimiz gibi yağışların yetersiz, düzensiz ve yıllara göre dalgalanmalar

göstermesi kuru tarımda verimde dalgalanmalara sebep olmakta, bazı yıllarda verim gayet iyi iken bazı yıllarda verim çok düşmektedir. Bu yüzden Kaman İlçesi'nde de kuru tarımın bu olumsuz durumundan dolayı Orta Anadolu'daki birçok yörede olduğu gibi halkın tarımla beraber hayvancılık faaliyetini de yapmak durumunda bırakmıştır. Ancak büyük ve küçükbaş hayvancılığı da kuru tarım da olduğu gibi modern yöntemlerden uzak olup mera hayvancılığı şeklinde olmaktadır.

1997 yılında Kaman'da toplam sulanan tarım alanı miktarı 6481 hektar iken sulanan toplam alan 2001 yılında sadece 796 hektar artarak 7277 hektara çıkmıştır. Halbuki ilçenin topoğrafik şartları itibariyle sulanabilecek tarım alanı miktarı 90000 ha kadar olsa da 7277 ha'lık bir alan sulanabilmektedir. Bu sulanan alanın 4367 ha'ı devlet sulaması şeklinde iken 2910 ha'ı ise halk sulaması şeklinde kendini göstermektedir. Sulanabilecek alan bu kadar geniş olmasına rağmen mevcut sulanan alanın azlığı dikkat çekicidir. Sulama koşulları ile ilgili gerekli etütlerin bir an önce yapılarak sulu tarım alanlarının genişletilmesi gerekmektedir.

Daha önce de belirttiğimiz gibi ilçede hayvancılık tarımda olduğu gibi modern yöntemlerden uzak bir faaliyet olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekstantif metot küçükbaş hayvancılığın tümünde büyükbaş hayvancılığın ise çok büyük bir kısmında yapılmaktadır. Besi ve ahır hayvancılığı sadece bir iki köyde yapılmakta olup burada yetiştirilen hayvan sayısı ise önemsizdir. Kaman'da da çoğunlukla mera hayvancılığı yapılmakta olup bu hayvancılık faaliyetinin getirdiği bir takım olumsuzluklar bulunmaktadır. Mera alanlarının aşırı otlatılması bu olumsuzlukların en önemli nedenlerinden bir tanesidir. Özellikle ilkbahar ve sonbahar aylarında zamansız

otlatılmanın yapılması bozkırlarda ot verimini dolayısıyla havanlardan elde edilen et ve süt verimini düşürmektedir. Otlar yeterince boylanmadan ve yeterince tohum saçmadan hayvanlara adeta sömürtülmekte bu da daha sonraları ot verimini düşürmektedir. Bunun dışında hayvancılığa etki eden diğer bir konuda çayır ve mera arazilerinin tarım alanına dönüştürülmesi ve hayvanların meralarda yeterince beslenememeleri gibi durumlar olup bunlar ilçede hayvancılığın önünde duran en önemli sorulardandır. Bu bağlamda öncelikle hayvancılık konusunda mera hayvancılığı yerine besi ve ahır hayvancılığına yönelinmeli, meraların aşırı otlatılması engellenmeli, meraların zamansız otlatılması engellenerek ot verim kapasitesine dikkat edilmelidir. Bütün bunların yanında hayvancılık konusunda modern yetiştirme yöntemlerinin köylüye aktarılması ve bu konuda gerekli desteğin hayvancılıkla geçimini sağlayan insanlara verilmesi gereklidir.

Kaman İlçesi; Kırşehir merkez İlçesi hariç diğer ilçeler arasında küçük ve büyükbaş hayvan sayısı bakımından en çok hayvana sahip olmasına rağmen birim başına üretim yeterli düzeyde değildir. Bunun başlıca nedenleri, mevcut hayvan türlerinin büyük bir kısmının genetik yapı bakımından düşük verimli yerli ırklardan oluşması ile çevre faktörleri ve bakım-beslenme koşullarının yeterli düzeyde olmaması sayılabilir.

İlçede uzun yıllardır yapılan ıslah çalışmaları ve uygulamaya konulan teşvik tedbirleri sonucu bir taraftan yüksek verimli ırklar ile bunların melezlerinin mevcut hayvan türlerindeki oranının arttırılması, diğer taraftan bakım ve beslenme koşullarının iyileştirilmesi sonucunda birim başına verimde önemli artışlar sağlanmıştır. Ancak henüz istenilen düzeye ulaşılamamış ve böylece hayvansal ürünlerin arz ve talebi arasında sağlam bir denge kurulamamıştır.

İl ve Kaman İlçesi hayvancılığının geliştirilmesi bakımından bir taraftan mevcut meraların üzerindeki baskıyı azaltarak onların daha verimli hale gelmesine yönelik önlemlerin alınması diğer yandan yem bitkileri yetiştiriciliğine önem verilmesi gerekmektedir. Bu arada hayvan türlerinde yüksek verimli ırkların ve bunların melezlerinin giderek arttırılması hastalıklarla mücadelenin etkin bir şekilde sürdürülmesi gerekmektedir.

Avrupa Birliğine üyelik konusunda adaylığımızın ve birliğe girme çabalarımızın olduğu şu günlerde geçimini tarım ve hayvancılıkla temin eden Kaman İlçesi'nde tarım ve hayvancılığın yukarıda da değindiğimiz gibi modern yöntemlerle sürdürülmesi gereklidir. Bununla beraber Avrupa Birliğine girme sürecinde hem ülkemizdeki bu tip ilçelerde hem de Kaman'da tarım ve hayvancılıkta modern ve organizesi kuvvetli, etkin kooperatifleşmeye gidilmelidir. Böylelikle daha verimli bir şekilde ekonomik kalkınmanın önü açılır, tarım ve havcılık konusunda oluşturulan modern kooperatiflerle üye ülkelerle ticari bağlantılar yapılabilir ve büyük ekonomik faydalar sağlanabilir

İlçede mevcut geçim kaynaklarına alternatif oluşturabilecek bir takım faaliyetler bulunmaktadır. Bunlar başta ceviz tarımı olmak üzere, devekuşu yetiştiriciliği ve tatlı su balıkçılığıdır.

Kaman'da ceviz yetiştiriciliğinin tarihi oldukça eskidir. Ancak bilimsel yöntemlerle ceviz bahçeleri kurulması ve cevizciliğin bir sektör haline getirilmesi çalışmaları esas olarak Kaman Belediyesi'nin 1990 yılında başlattığı ceviz festivaliyle önemli bir gelişme ve ivme kazanmıştır. Bu yıldan itibaren belediyenin öncülüğünde başlayan festivallerle birlikte, belediye bünyesinde ceviz bahçeleri ve aşılama istasyonları kurulmuştur. Bununla beraber belediye bu konuda isteyen herkese tohumluk fidan ve teknik hizmet sunmaya başlamıştır. Yılda 40000 adet ceviz meyvesi veren, hastalıktan ve zararlılardan etkilenmeyen 350 yıllık Anıt Ceviz'in simgelediği Kaman'daki ceviz fidanı yetiştirme ve aşılama istasyonu ceviz fidanı taleplerini karşılamaya çalışmaktadır. Kolay kırılan, besin değeri yüksek, kolesterolü düşüren ve bir çok hastalığa derman olduğu söylenen Kaman Cevizi'nin gün geçtikçe yaygınlaşan ünü nedeniyle, yurdun birçok yerinden fidan talep edilmektedir. Kaman İlçesinde 1990 yılından beri Kaman Belediyesi bünyesinde yapılan seleksiyon çalışmaları sonucunda Kaman-1, Kaman-2, Kaman-3, Kaman-4 ve Kaman-5 türlerinde kolay kırılan, besin değeri yüksek, hastalığa karşı dayanıklı ceviz üretimi gerçekleştirilmiştir.

Kaman'da 2001 yılı Ekim ayında 11. Kaman Ceviz, Kültür ve Sanat Festivali yapıldığı günlerde ilçede cevizin tane hesabına göre adedi 80000 ile 100000 TL arasında değişen fiyatlarda satışı yapılmaktaydı. İlçe halkı için bu kadar değerli ve büyük gelir getiren ceviz ile ilgili yetiştirmeye yönelik özendirme çalışmaları sürekli yapılmakta olup, bunların başlıcalarını ödüllü en iyi ceviz yetiştirme yarışmaları, ceviz yetiştiriciliği ile ilgili uzmanların ve bilim adamlarının katkıları ve katılımları sağlanarak paneller ve konferanslar oluşturmaktadır. Bu ve bunun gibi faaliyetler Kaman'da halk arasında cevizcilik konusunda çok önemli olumlu etkiler bırakmış ve hemen hemen bütün köylerde yeni yeni ceviz fidanları dikilmiştir. Bu çalışmalarla beraber Kaman Belediyesi tarafından her yıl 3000 civarında aşılı ceviz fidanı üretilmekte ve bunlar başta Kaman ve çevre köylere olmak üzere yurdun değişik yerlerine gönderilmektedir. Ancak cevizcilik konusunda yapılan bu tip çalışmalar olumlu olmakla beraber bazı köylerin dışında istenilen düzeye erişememiştir. Cevizcilik konusunda eğitim, özendirme,bakım ve yardım çalışmalarının bir an önce etkili bir biçimde uygulamaya konması Kaman halkının gelirini arttırarak ilçenin kalkınmasında önemli bir dinamiği oluşturacaktır kanaatindeyiz.

Kaman İlçesi'nde 1995'te alternatif geçim kaynağı olarak devekuşu yetiştiriciliği ilçede bir faaliyet türü olarak yerini almıştır. Devekuşu yetiştiriciliği ilk defa Kaman'ın Çağırkan kasabasında 1995 yılında bir girişimci tarafından başlatılmıştır. 2001 yılı itibariyle devekuşu üretme çiftliğinde 60 erkek, 60 dişi olmak üzere 120 tane yetişkin devekuşu bulunmaktadır. Başta eti ve yumurtası olmak üzere, tüm organları sanayinin ve endüstirinin çeşitli alanlarında değerlendirilen devekuşu 1 yaşına geldiğinde yaklaşık 120 kg kadar bir ağırlığa sahip olmaktadır. 2 yaşına

geldiğinde yumurta üretimine geçen devekuşları ortalama 70 yıl yaşarken 50 yaşına kadar da hem yumurta hem de kuluçkaya yatma süreleri bulunmaktadır. Araştırma gezimizi yaptığımız 2001 yılında işletme sahiplerinin verdiği bilgilere göre 2000 adet yavru devekuşunun tanesinin 300 ile 600 $ arasında yaşına göre satışının yapıldığını ve 2002 yılının siparişlerinin de tamamlandığını söylemektedirler. Verilen malumata göre devekuşu üreticiliği son derece karlı bir iş alanı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Alternatif olarak ortaya çıkan bu geçim faaliyeti olumlu bir şekilde karşılanıp Kaman'da önemli sayılabilecek etkiler yaratmıştır. Kaman İlçesi'nde bu etkilenme en bariz olarak Kaman Belediyesi'nde kendini göstermiştir. 2002 yılında çevresi tel örgüyle çevrili 20 dönüm arazi üzerinde kurulmuş, 700 metrekare kapalı alana sahip olan Kaman Belediyesi'ne ait olan Kaman Devekuşu Üretme Çiftliği hizmete girmiştir. Çiftlikte Belediye yetkililerine göre 100 devekuşu bulunmaktadır. Bu etkinin bir diğer yansıması da Kurancılı kasabasında kendini göstermiştir. Kasabada bir girişimcinin 6 devekuşluk bir çiftliğinin olduğu Kurancılı Belediyesi yetkilileri tarafından belirtilmektedir. Görüldüğü gibi devekuşu yetiştiriciliği son derece karlı olup bu konuda üretime geçmek isteyen girişimcilere gerekli altyapı yatırımları ve diğer konularda yardım yapılmalı ve kredi sağlanarak desteklenmelidir.

1960'tan günümüze kadar Hirfanlı barajı yapıldıktan sonra Kaman'da mevcut geçim kaynaklarına alternatif olarak balıkçılık da yapılmaya başlanmıştır. Balıkçılık faaliyetinin önemli bir kısmı insanların kendi ihtiyaçlarını temin etme olarak yapılırken ticari olarak da bu faaliyet sürdürülmektedir. Hirafanlı barajında ilk defa balıkçılık 1979'da Isparta'lı girişimcilerin baraja kerevit (tatlısu istakozu)

bırakmalarıyla ticari bir yön kazanmıştır. Bu gelişmenin ardından Savcılı Kurutlu'da 1 adet balıkçılık kooperatifi kurulmuş ancak bu girişim fazla uzun sürmemiştir. 1984 yılında su kirliliğine bağlı olarak istakoz, yayın, sazan, kadife gibi balık sayılarında büyük oranda azalma olmuş ve kooperatif kapanmıştır. Ancak buna rağmen balıkçılık faaliyeti azalsa da devam etmiştir. Barajın kirlilik oranının artması balıkçılık faaliyetini olumsuz etkilediğinden barajın suyunun temizliği, kirliliğinin önlenmesi konusunda gerekli etütlerin yapılarak balıkçılığın istenilen düzeyde gelir getirebilecek bir duruma eriştirilmesi gerekmektedir. Bu ve benzeri çalışmalar yapıldıktan sonra mevcut tekne sayıları arttırılıp eskiden olduğu gibi kooparatifleşme yapılarak daha organize bir şekilde faaliyet sürdürülmelidir.

İlçede turistik öneme sahip pek fazla bir alan yoktur. Mevcut turistik sayılabilecek alanlar için de gerekli altyapı hizmetleri yapılmamış veya bitmemiştir. Bu vesile ile Kaman'da turizm geliri yok denecek kadar az veya hiç yoktur. Ortaya çıkan durumun en önemli nedenlerinden bir tanesi ilçedeki turizm potansiyeline sahip yerlerin tanımının yetersiz olması, turistik değere sahip olabilecek alanların korunmaması, mevcut turizm alanı olabilecek yerlerde altyapı hizmetlerinin yapılmamış olması ve bu konulardaki eğitim eksikliğidir. Alanımızda Kalehöyük, Kuş Kalesi, Ömerhacılı Kalesi gibi tarihi eserlerin yanında, 19 adet 2'si tescilli höyüğün bulunması ve plaj olmaya çok uygun Hirfanlı baraj gölü sahillerin bulunması Kaman İlçesi'nin turizm potansiyelinin hiç de küçümsenmeyecek düzeyde olduğunu gözler önüne sermektedir.

İlçenin turizm yönünden gelişebilmesi için bir çok önlemin alınması gerekmektedir. Bunların başında tarihi eserlerin koruma altına alınması, bu alanlarda restorasyon çalışmalarına ivedilikle başlanması, yöre halkının turizm konusunda bilinçlendirilmesi ve bunların neticesinde tanıtımın gerekli kaynaklar yaratılarak ideal bir biçimde yapılmasıdır. Tanıtımla beraber altyapı sorunları da halledilebilinirse yöre çevre yerleşmeleri açısından önemli bir cazibe merkezi haline gelebilir. Bu durum da daha önce de belirttiğimiz gibi yörenin ekonomik açıdan kalkınmasına büyük bir ivme kazandıracaktır.

İlçede en önemli sorunlardan bir tanesi de göç olgusudur. Göçe etki eden birçok etken bulunmakla beraber en önemli nedenleri; tarım ve hayvancılıkta istenilen düzeyde gelirin elde edilememesi, buna rağmen nüfusun sürekli olarak artış göstermesi, ve bununla ilintili olarak tarım alanlarının miras yoluyla küçük parçalara ayrılması ve geçim kaynaklarının iyiden iyiye azalması, Ankara-Kayseri karayolunun güzergah değiştirmesi, kırsal kesimde eğitim, sağlık, kültür ve diğer sosyal olanakların kısıtlı buna karşın büyük şehirlerde bu olanakların daha çok olması gibi nedenlerdir. Göç ilçenin kırsal kesiminden olduğu kadar ilçe merkezinden de yoğun bir biçimde gerçekleşmiştir. Özellikle ülkemizde olduğu gibi alanımızda 1965 yılından itibaren göç hızlanarak kimi zaman artmış kimi zaman ise azalmıştır. Ancak hiç durmadan devam etmiştir.

Ülkemizin diğer yerlerinde ve Kaman'daki en önemli sorunlardan olan göç olgusu birçok önlem ile engellenip yok edilemese bile en azından yavaşlatılıp hatta durağanlaştırılabilir. Önlemlerin başında nüfus planlaması gelmelidir. Ayrıca tarım ve toprak reformunun yapılması, meraların ıslah edilmesi, ekimi yapılacak olan ürünlerin planlama yapılarak iklime toprak koşullarına ihtiyaca verimine v.b. gibi durumlara göre ekilmesi gereklidir. Bunlara ek olarak özellikle kırsal kesimde eğitim sağlık ve bazı olabilecek sosyal olanaklarla beraber alt yapı hizmetlerinin götürülmesiyle nüfus kaybının önüne bir nebze de olsa geçilebilinir. Nitekim alanda yaptığımız anket ve mülakatlarda göç olgusuna etki eden önemli nedenler arasında eğitim ve sağlık ihtiyaçlarının yeterli düzeyde giderilememesi de gösterilmiştir. Köylerdeki göçle nüfus azalmasına bağlı olarak bir çok köy okulu ya kapanmış ya da kapanma noktasına gelmiştir. Böylelikle çocuklarının eğitim olanaklarından yararlanmasını isteyen aileler göçe katılmak durumunda kalmaktadırlar. Eğitim konusunda ilçede yatılı bölge okulları açılabilir, ayrıca taşımalı eğitimin etkin ve organize bir biçimde hayata geçirilmesi zorunludur. Daha önce de belirttiğimiz gibi Kaman Şehri'nde 60 yataklı bir devlet hastanesi bulunmaktadır. Kaman Devlet Hastanesi ilçe nüfusuna bakılarak 30-35 bin kişilik nüfusa hizmet veriyor gözükmektedir. Ancak bu hastane Keskin, Bala, Çelebi, Karakeçili ve Akpınar İlçelerine bağlı yerleşmelerin bazılarına da hizmet vermekte olduğundan gerçekte hitap ettiği nüfusun yaklaşık 50.000 olduğu tahmin edilmektedir. Kaman Devlet hastanesi 60 kadro yataklı olup bu kapasitenin neredeyse tümü kullanılmaktadır. Buna rağmen bazı zamanlarda hastanenin yatak kapasitesi ihtiyaca cevap vermekte zorlanmaktadır. Sağlık ihtiyaçlarına bağlı olarak oluşan göçlerin önlenmesi için Kaman Devlet Hastanesinin gerekli alet ve donanıma kavuşturulması, yatak

kapasitesinin artırılması ve sağlık ekibi personelinin ihtiyaca cevap verecek sayıda olması lüzumludur. Ayrıca gezici sağlık ekipleri de oluşturularak köylerde sağlık taramalarının yapılması gereklidir. Böylelikle eğitim ve sağlık açısından Kaman İlçesi'nin gereksinimleri tam olmasa bile giderilerek bu sorunlardan kaynaklı göç bir nebze de olsa engellenmiş olur.

Kaman Şehri'nin il merkezine olan uzaklığı 53 km olup eski Ankara-Kırşehir-Kayseri karayolu Kaman Şehri'nin içinden geçmekte ve yerleşmeyi adeta ikiye bölmektedir. Bu yol daha önce de belirttiğimiz gibi 1945-1950'li yıllardan itibaren ülkemizde karayolu ulaşımına verilen önem ve yatırımlar çerçevesinde 1949 yılında faaliyete geçmiştir. Kaman yolun 1972 yılına kadar işlerliğinin yoğun olduğu sürece kadar önemli bir durak merkezi haline gelmiş buna bağlı olarak da özellikle oto bakım atölyeleri, lastik tamirhaneleri, dinlenme tesisleri ve mola yerleri açılarak Kaman canlı, ekonomik olarak hızlı büyümeye başlayan bir merkez haline gelmeye başlamıştır. Ancak Ankara-Kırşehir-Kayseri yolunun güzergah değiştirip Kırıkkale üzerinden geçmesiyle Kaman'da ekonomik büyümenin diğer olumsuzluklarla birlikte azalmaya başlaması göçle nüfus kaybına yol açmıştır. Günümüzde bu yol güzergahının eskiden olduğu gibi Kaman'dan geçirilmesi düşünülmekte ve hatta bunun projeleri de hazırlanarak yolun Kaman Şehri'nin kuzeyinden geçmesi planlanmıştır. Proje henüz tam anlamıyla yürürlüğe girmemiştir. Yol yapımı projesi yürürlüğe girer de işlemeye başlarsa Kaman Şehri ve çevre yerleşimlere yeni yeni iş olanakları yaratılmış olacak ve böylelikle ekonomik olarak büyüme için önemli bir dinamik meydana gelmiş olacaktır. Mevcut koşullarda Kaman'ın hem Kırşehir hem de Kırıkkale gibi merkezlere yakın olması ve önemli karayollarına sapa kalması

ekonomik büyüme ve gelişmenin önünde duran son derece önemli engellerdendir. Bu bağlamda yeni Ankara-Kayseri yol güzergahının Kaman'dan geçmesi çok önemli gelişmelere sahne olacaktır.

Sonuçta değinmeye çalıştığımız sorunlar çerçevesinde uygun gördüğümüz, sorunlarla ilgili çözümler veya buna benzer önlemler alınmaz ise Kaman'dan büyük şehirlere sonraki yıllarda daha büyük göçlerin olması kaçınılmaz gözükmektedir. Bu durum ilçede ileride daha da çözümü güç bir hal almadan gerekli önlemlerin bir an önce alınması gerekmektedir.

Yukarıda kısaca belirttiğimiz hususlar Kaman İlçesi açısından gözlemlediğimiz en önemli sorunlar olup bunların dışında da küçük ölçüde de olsa mevcut sorunlar bulunmaktadır. Sorunların büyüklüğü ne olursa olsun başta Kaman halkı ve idari yetkililerin bu sorunlar konusunda duyarlı olmaları ve çözüm için gerekli adımları tutarlı ve kararlı bir şekilde atmaları gerekmektedir. Unutulmaması gerekir ki yaşanılan yörenin refah içinde olması o yörede yaşayan insanlara direkt olarak bağlı bir durumdur.

ÖZET

Kaman İlçesi idari olarak Kırşehir İline bağlı olan ve İç Anadolu Bölgesinin Orta Kızılırmak Bölümü içerisinde yer alan bir idari ünitedir. İl merkezine uzaklığı 53 km olan Kaman'ın kuzeyinde Keskin ve Çelebi İlçeleri, kuzeydoğusunda Akpınar İlçesi, doğusunda Merkez İlçe, güneyinde Hirfanlı Barajı, batısında ise Bala İlçesi ile çevrilidir.

Kaman İlçesi'nin yüzölçümü 1306 km^2 dir. Kaman Şehri'nin nüfusu 2000 yılı itibariyle 27962 kişidir. İlçe merkezi, kasaba ve köylerle birlikte toplam nüfusu ise 60919 kişidir. Kaman İlçesi'ne bağlı biri bucak merkezi olmak üzere 10 kasaba ve 41 köyü bulunmaktadır. Son yapılan nüfus sayımında nüfusun % 46'sı ilçe merkezinde, % 36,4'ü kasabalarda ve % 17,6'sı köylerde yaşamaktadır.

İlçe yerşekilleri özellikleri bakımından Barane Dağları dışında pek engebeli değildir. Engebeli alan sadece ilçenin doğu ve güneydoğu kesimlerinde bulunmaktadır. Barane Dağları diye adlandırılan bu kütle; Barane Dağı, Kalkanlı Dağ, Kargasekmez Dağı ve Bozçal Dağı olmak üzere dört kısımdan oluşmaktadır. Çalışma alanında hakim olan morfolojik birim platodur. Bu platonun ortalama olarak yükseltisi 1000 m'nin üstündedir. Plato Kızılırmak ve Kılıçözü gibi başlıca akarsularla ve sayısız bir çok dönemli akarsularla parçalanmıştır. İnceleme alanımızda karasal iklim şartları görülmektedir. Yıllık ortalama sıcaklığın 11°C olduğu alanımızda yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise soğuk geçmektedir. Yarı kurak

özellikler gösteren alanımızda yıllık yağış 417 mm'dir. Doğal bitki örtüsü step bitkileri olan sahamızda yer yer meşe ağaçlarına da rastlanılmaktadır.

Yörenin M.Ö. 3000'li yıllardan itibaren yerleşmeye sahne olduğu Kalehöyük'te sürdürülen kazılarından anlaşılmaktadır. Dağınık yerleşmenin pek olmadığı ilçede İç Anadolu Bölgesinin genelinde olduğu gibi toplu yerleşmeler egemen olup meskenlerde genel olarak kerpiç malzemeler kullanılmaktadır. Ancak zaman içerisinde kerpiçten yapılmış olan meskenler yerini betonarme binalara bırakmaktadırlar.

Kaman İlçesi'nde en önemli ekonomik faaliyet türü tarım ve hayvancılıktır. Kuru tarımın yoğun bir şekilde yapıldığı ilçede; buğday, arpa ve nohut başlıca tarım ürünleridir. Bunun yanında fazla olmamakla birlikte sebze ve meyve de sulanabilen tarım alanlarında yetiştirilmektedir.

İlçede mevcut geçim kaynaklarına alternatif oluşturabilecek bir takım faaliyetler bulunmaktadır. Bunlar başta ceviz tarımı olmak üzere, devekuşu yetiştiriciliği ve tatlı su balıkçılığıdır. Son zamanlarda ilçede ceviz yetiştiriciliği dikkate değer bir biçimde önem kazanmaya başlamıştır. Bunların yanında ilçede doğal, tarihi ve kültürel açıdan önemli sayılabilecek bir potansiyel bulunmaktadır.

SUMMARY

The district of Kaman is situated in the Kırşehir part of the middle of Kızılırmak quatient, Anatolia region. It is in a distance of 53 km from the center of the Kırşehir. In the East-by the center county, in the North–by the disctrict Keskin and Çelebi, in the North-East–by the district Akpınar, in the West-by the district Bala.

The surface of the district Kaman is 1306 km^2. According to the cencus, realized in 2000, the population of the district center is 27962 and its total population is 60919. In the last cencus, in population %46 lives in district center, %36,4 lives in small town and %17,6 lives in village.

The terrestrial of Kaman is not unevennes but the mountain Baran is unevennes. Unnevennes area is only in the East and South-East zone. The mountain Baran has four part; Barane, Kavkanlı, Kargasekmez and Bozçal mountains. The morphologic unit plateu is dominate at this study area. The elevation of this plateu over 1000 m. Plateu is into break by the reflexivty stream and main river, Kızılırmak and Kılıçözü. At the zone of study area dominates terrestrial climate. The annual avarage temperature is 11 °C in this area. The annual avarage raining is 417 mm. The naturel plant wrap is steppe but sometimes oaks can be seen.

The region is settled down B.C. 3000, we have understood that from the digging at the Kalehöyük. In this area not seen any unevennes settle down and sun dried brick supplies are used at the buildings. Concrete buildings have become widespread rapidly instead of build sun dried bricks in this district.

Agricultre and stock breeding is the most important economical activity in this district. The main agriculture products are, wheatburley, chick pea, a little vegetable and fruit.

Although to produce of ostrich, walnut and fresh water fish are the alternative economical activity. In the last time to produce of walnut is getting importance. However this district has naturel, cultural and historical specific places.

BİBLİYOGRAFYA

Açıl, F. *Ekonomi I*, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 898, Ankara 1984.

Akyol, İ.H. *"Türkiye'de Akarsu Sistemleri ve Rejimleri"*, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 9-10, Ankara 1947.

Ana Britannica, *Kaman Maddesi, Cilt: 18, Sayfa: 7*

Ardel, A. *"İç Anadolu'da Kızılırmak Yayı İçinde Kalan Sahada Coğrafi Müşahedeler"*, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Sayı: 17, İstanbul 1967.

Ardos, M. *Türkiye Ovalarının Jeomorfolojisi,* İstanbul Üniversitesi Yayın No: 3263, Edebiyat Fakültesi Yayın No: 3199, İstanbul 1984.

Atalay, İ. *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş,* Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No: 9, İzmir 1987.

Atalay, İ. *Türkiye Coğrafyası,* Ege Üniversitesi, İzmir 1992.

Atalay, İ. *Türkiye Vejetasyon Coğrafyası,* Ege Üniversitesi, İzmir 1994.

Atalay, İ. *Fiziki Coğrafya,* Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir 1998.

Atılgan, M. *Kaman ve Ceviz,* Kaman Belediyesi, Kaman 2001.

Atılgan, M. *Çukurova'dan Kaman'a Dadaloğlu,* Kaman Belediyesi, Kaman 2001.

Baytop, T. *Türkçe Bitki Adları Sözlüğü,* Türk Dil Kurumu Yayınları: 578, Ankara 1994.

Çetik, R. *Türkiye'nin Vejetasyonu I: İç Anadolu'nun Vejetasyonu ve Ekolojisi,* Selçuk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Yayın No: 7, Konya 1986.

Chaput, E. *Türkiye'de Jeolojik ve Jeomorfolojik Tetkik Seyahatleri,* İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 11, İstanbul 1936.

Çiçek, İ. *"Türkiye'de Kurak Dönemin Yayılışı ve Süresi"*, Türkiye Coğrafya Dergisi, Sayı: 4, Ankara 1995.

Darkot, B. *"Şehir Ayrımında Nüfus Sayısı ve Fonksiyon Kriterleri"*, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 16, İstanbul 1967.

Doğanay, H. *Coğrafya'ya Giriş,* Atatürk Üniversitesi Yayın No: 726, Erzurum 1992.

Doğanay, H. *Türkiye Beşeri Coğrafyası,* Gazi Büro Kitabevi, Ankara 1994.

Dönmez, Y. *Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları,* İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 102, İstanbul 1979.

Dönmez, Y. *Bitki Coğrafyası,* İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No: 3319, İstanbul 1985.

Elibüyük, M. *"Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri"*, Anadolu Üniversitesi Yayın No: 148, Fasikül 148, Ankara 1986.

Elibüyük, M. *Matematik Coğrafya,* Ekol Yayınevi, Ankara 1995.

Elibüyük, M. *"Coğrafyanın Önemi, Tanımı, Sınıflandırılması"* Türk Kültürü Araştırmaları. Prof. Dr. Talip Yücel'e Armağan, Türk Kültürü Araştırma Enstitüsü Yayın No: 1-2, Ankara 1997.

Emiroğlu, M. *"Türkiye'de Son Sayımlar ve Kentleşme Olayının Boyutları"*, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Sayı: 10, Ankara 1981.

Emiroğlu, M. *"Türkiye'de Yaşlı Nüfusun Artışı ve Coğrafi Dağılım Özellikleri"*, Ankara Üniversitesi Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Sayı: 1, Ankara 1988.

Erinç, S. *Vejetasyon Coğrafyası,* İstanbul Üniversitesi Yayın No: 2276, İstanbul 1977.

Erinç, S. *Klimatoloji ve Metodları,* İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 2, İstanbul 1984.

Erol, O. *"Tuzgölü Doğusunda Coğrafya Araştırmaları",* Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 22-23, Ankara 1963-1964.

Erol, O. *Genel Klimatoloji,* İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 9, İstanbul 1988.

Erol, O. *"Türkiye'nin Doğal Yöre ve Çevreleri",* Ege Üniversitesi Coğrafya Dergisi, Sayı: 7, İzmir 1993.

Göney, S. *Türkiye Ziraatının Coğrafi Esasları,* İstanbul Üniversitesi Yayın No: 2600, İstanbul 1979.

Göney, S. *Şehir Corafyası,* İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No: 2274, İstanbul 1984.

Günşen, A. *Anadolu'nun Türkleşme Sürecinde Türk Soy, Boy, Oymak ve Cemeatleri ile Kırşehir,* Ankara 1992.

Hamzaoğlu, E., Aydoğdu, M. *"Kargasekmez Dağı Vejetasyonu",* Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt: 13, No: 1, Ankara 2000.

Hoşgören, M.Y. *Jeomorfolojinin Ana Çizgileri,* İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No: 3132, İstanbul 1983.

İzbırak, R. *Bitki Corafyası,* Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayın No: 266, Ankara 1976.

İzbırak, R. *Corafya Terimleri Sözlüğü,* Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Öğretmen Kitapları Dizisi, Yayın No: 157, İstanbul 1992.

Kalelioğlu, E. *"Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Tarımsal Yapısı"*, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Coğrafya Araştırmaları, Sayı: 2, Ankara 1989.

Ketin, İ. *1/500,000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası Kayseri Paftası,* Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara 1963.

Ketin, İ. *Türkiye Jeolojisine Genel Bir Bakış,* İstanbul Teknik Üniversitesi Kütüphanesi, Sayı: 1259, İstanbul 1983.

Kocakuşak, S. *"Sincan'ın Kentleşme Özellikleri"*, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Coğrafya Bilim ve Uygulama Kolu, Coğrafya Araştırmaları, Sayı: 2, Ankara 1990.

Kocakuşak, S. *Alanya'da Kentleşme-Turizm ve Sorunları,* (Basılmamış Doktora Tezi) Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ankara 1993.

Koçman, A. *Türkiye İklimi,* Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No: 72, İzmir 1993.

Köksal, A. *"Mevzii Coğrafya Yönünden Kırıkkale-Keskin ve Delice I"*, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih- Coğrafya Fakültesi Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Sayı: 2, Ankara 1968.

Köksal, A. *"Mevzii Coğrafya Yönünden Kırıkkale-Keskin ve DeliceII"*, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih- Coğrafya Fakültesi Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Sayı: 3-4, Ankara 1972.

Mater, B. *Toprak Coğrafyası,* Çantay Kitabevi, İstanbul 1998.

Oakes, H. *Türkiye Toprakları,* Türk Yüksek Ziraat Mühendisleri Birliği Neşriyatı, Sayı: 18, İzmir 1958.

Omura, S., Mikami, T. "*1986, Kırşehir İli Sınırları İçinde Yapılan Yüzey Araştırmaları*" V. Araştırma Sonuçları Toplantısı II. 1987 Ankara

Öngör, S. *"1950-1955 Devresinde Türkiye'de İç Göçler"*, Türk Coğrafyası Dergisi, Sayı: 21, İstanbul 1961.

Özçağlar, A. *"Türkiye Tarım Alanlarının Coğrafi Dağılışının Doğal Çevre İle İlişkileri"*, Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, Sayı: 1, Ankara 1988.

Özçağlar, A. *"Zile'nin Kuruluşu, Gelişimi ve Bugünkü Fonksiyonel Özellikleri"*, Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, Sayı: 3, Ankara 1994.

Özçağlar, A. *"Türkiye'de Küçükbaş ve Büyükbaş Hayvanların Coğrafi Dağılışı"*, Türkiye Coğrafyası Dergisi, Sayı: 4, Ankara 1995.

Özçağlar, A. *Türkiye'de Belediye Örgütlü Yerleşmeler,* Ekol Yayınevi, Ankara 1997.

Özer, Z. ve Diğerleri. *Herboloji,* Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 20, Tokat 1998.

Özgüç, N. *Turizm Coğrafyası,* İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No: 3203, İstanbul 1984.

Özgür, E.M. *"Türkiye'de Faal Nüfusun Ekonomik Faaliyet Kollarına Dağılışı"*, Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, Sayı: 1, Ankara 1992.

Özgür, E.M. *"İl ve İlçe Merkezlerimizin Faal Nüfusun Nüfusun Ekonomik Faaliyet Kollarına Dağılımı Bakımından Sınıflandırılması"*, Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, Sayı: 5, Ankara 1996.

Özgür, E.M. *Türkiye Nüfus Coğrafyası,* Ankara 1998.

Özgür, E.M. *Türkiye Coğrafyası,* Ankara 2000.

Saracoğlu, H. *Bitki Örtüsü Akarsu ve Göller,* Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Öğretmen Kitapları Dizisi, Yayın No: 177, İstanbul 1990.

Selen, H.S. *"Türkiye'de Köy Yerleşmeleri ve Şehirleşme Hareketleri"*, Türk Coğrafyası Dergisi, Sayı: 7-8, Ankara 1945.

Tandoğan, A. *Türkiye Nüfusu,* Trabzon 1994.

Tanoğlu, A. *Nüfus ve Yerleşme,* İstanbul Üniversitesi Yayın No: 1183, Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 45, İstanbul 1966.

Tanoğlu, A. *Ziraat Hayatı,* İstanbul Üniversitesi Yayın No:177, Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 8, İstanbul 1968.

Tarım, C.H. *Kırşehir Tarihi,* Kırşehir Vilayet Matbaası, Kırşehir 1947.

Topak, R., Bayrak, S. *Aşılı Ceviz Yetiştiriciliği,* Ceviz Tarım ve Orman Ürünleri Limited Şirketi Yayınları, Düzce 2000.

Tuncel, M. *Türkiye Coğrafi Bölgelerinin Zirai Karakterleri,* İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Sayı: 8, İstanbul 1960.

Tümertekin, E. *Ekonomik Coğrafya,* İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No: 2926, İstanbul 1982.

Tümertekin, E. *Ulaşım Coğrafyası,* İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No: 2053, İstanbul 1987.

Yalçınlar, İ. *"Orta Anadolu'da Jeomorfolojik Müşahedeler"*, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 22-23, Ankara 1963-1964.

Yücel, T. *"Kızılırmağın Rejimi ve Hirfanlı Barajı"*, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih- Coğrafya Fakültesi Dergisi, Sayı: 16, Ankara 1958.

Yücel, T. *"Türkiye'de Şehirleşme Hareketleri"*, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 21, Ankara 1960.

Yücel, T. *Türkiye Coğrafyası,* Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayın No:68, Seri:VII/I, Ankara 1987.

RAPOR VE İSTATİTİKLER

1. *Başbakanlık Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı İstatistik ve Raporları*
2. *Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Genel Nüfus Sayımları(1927-2000)*
3. *Başbakanlık Devlet Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Köy Hizmetleri Kırşehir İl Müdürlüğü*
4. *Başbakanlık Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Yer altı Suları Diresi Başkanlığı İstatistik ve Raporları*
5. *Kaman Belediyesi İstatistik ve Raporları*
6. *T.C. Kırşehir Valiliği Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü*
7. *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Kırşehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü İstatistikleri*
8. *T.C. Sağlık Bakanlığı, Kırşehir İl Sağlık Müdürlüğü İstatistikleri*
9. *T.C. Tarım Bakanlığı, Kırşehir İl Tarım Müdürlüğü İstatistikleri*

FOTOĞRAFLAR



Foto 1: Kaman Şehri'nin doğudan görünüşü. Şehrin ortasından geçen yol eski Ankara-Kayseri yoludur. Bu yol 1972 yılından itibaren ulaşımın Kırıkkale üzerinden yapılmaya başlamasıyla önemini yitirmiştir. Yol güzergahı değişince Kaman'ın ekonomik büyümesindeki önemli bir dinamik ortadan kalkmış oldu. Fotoğrafın arka tarafında Darıözü Sulama Göleti bulunmaktadır.

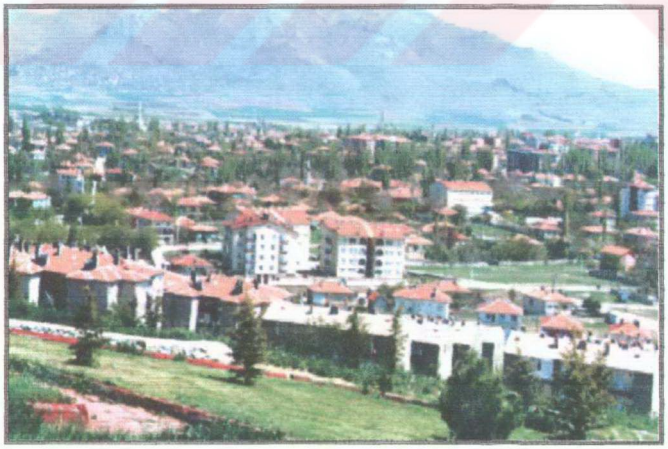


Foto 2: Kaman Şehri'nin kuzeydeki Ziyarettepe'den görünüşü. Fotoğrafın arka tarafında Barane Dağlarının batı kesimleri görülmektedir. Ön tarafta ise modern bir şehirleşmenin örnekleri olan park düzenlemesi ve çok katlı konutlar.



Foto 3: Kızılırmak'ın Köprüköy mevkiinde açmış olduğu boğaz vadi görülmektedir. Boğaz vadi Kızılırmak'ın önce Oligosen ve fosilli Ponsien tabakaları üzerinde aktıktan sonra bunların aşınması ile alttaki granit masif içinde boğaz vadisini sürempoze bir şekilde açmıştır.



Foto 4: Barane Dağları alanımızdaki en önemli dağlık sahayı oluşturmaktadır. Bu kütle Kırşehir Masifinin bir devamı olup Barane, Kalkanlı, Kargasekmez ve Bozçal olmak üzere dört kısımdan oluşmaktadır. Barane Dağlık kütlesinin en yüksek noktası Kalkanlı Dağ üzerindeki Tümsoygun Tepesi olup yüksekliği 1808 m dir.



Foto 5: Kaman Ilçesi'nin güneyinde Aliöflez Dağı bulunmaktadır. Yaklaşık olarak 1,5 km genişlikte 2,5 km uzunluğundadır. Yapı itibariyle metamorfik seriler barındırmaktadır. Dağın güney yamaçlarında yamaç eğimi çok daha fazla olup bu yamaçlarda derin parçalanmalar görülmektedir.

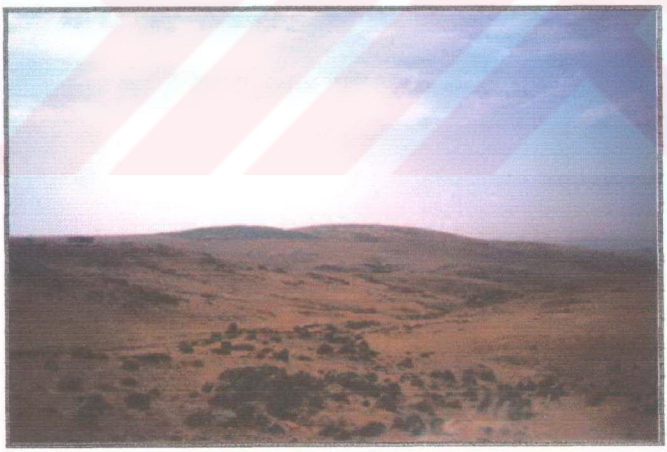


Foto 6: Karginyenice kasabası yakınlarındaki sırtlarda yüzeye çıkmış granit kütleler bulunmaktadır. Granitlere aynı zamanda Barane Dağlık kütlesinde de sıklıkla rastlanılmaktadır.



Foto 7: Savcılı Büyükoba kasabası yakınlarında aşınma sonucunda yüzeye çıkmış granitler görülmektedir. Bu granitler daha önceleri işletilmekte iken günümüzde işletimin ekonomik olmaması sebebiyle granit ocakları kapanmıştır.



Foto 8: Buğüz köyü yakınlarında Kesikköprü Barajına ulaşan Büyüköz deresi görülmektedir. Büyüköz deresi dönemlik akarsu olup yaz aylarında kurumaktadır. Fotoğrafın ön tarafında görülen yüksek kesim ise Kızılırmak'ın yapmış olduğu seki görülmektedir.



Foto 9: Kaman İlçesi ve çevresinde antropojen stepler bulunmaktadır. Bu step alanları yüzyıllardır meydana gelen aşırı tahripler sonucunda oluşmuşlardır. Alanımızdaki bitki örtüsü genel olarak step olmakla birlikte yer yer meşelere de rastlanılmaktadır. Fotoğrafta Meşeköy'deki tahripler neticesinde geriye kalan meşe ağaçları görülmektedir.



Foto 10: Son zamanlarda yöre halkı erozyon konusunda daha fazla bilinçlenmişlerdir. Gelişen bu bilince bağlı olarak yörelerinde ağaçlandırma çalışmalarına hız vermişlerdir. Fotoğrafta bu çalışmanın bir örneği olan Ömerhacılı kasabası yakınlarında dikilmiş olan çam ağaçları görülmektedir.

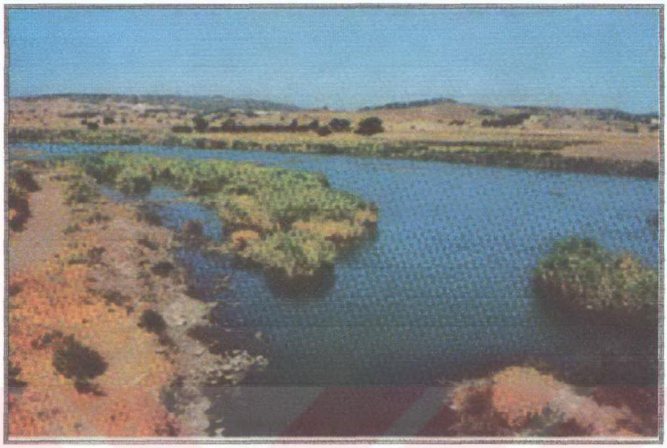


Foto 11: Kaman İlçesi'nden kaynaklarını alan bir çok akarsu bulunmaktadır. Akarsuların çoğu kaynağını ilçenin doğusunda bulunan Barane Dağlık kütlesinden almaktadır. Ancak bu akarsuların çoğu yazın yağış azlığına bağlı olarak kurumaktadırlar. Kurumayan az da olsa yazın su bulunduran nadir akarsu vardır. Bunlardan biri olan Kılıçözü fotoğrafta görülmektedir.



Foto 12: Kaman İlçesi'nde toplam 9 adet sulama göleti bulunmaktadır. Fotoğrafta görülen Yukarıçiftlik göleti bunlar içinde 2120 ha ile en çok sulama alanına sahip olup 1984 yılında yapılmıştır. 1999 ve 2000 yıllarında meydana gelen kuraklıktan dolayı birçok gölet ya kurumuş ya da kuruma noktasına gelmiştir.

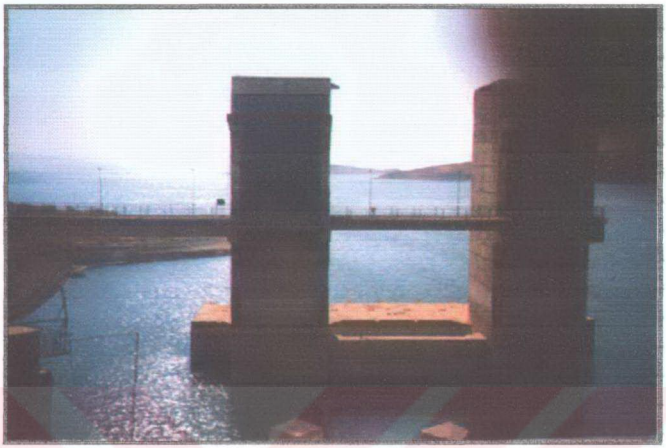


Foto 13: Yaşanan kuraklıktan Hirfanlı barajı da etkilenmiştir. Barajın gövde kısmındaki eklentilerde su seviyesindeki değişimin izleri net bir şekilde görülebilmektedir.



Foto 14: İlçede yerleşmelerin % 53'ü etekte, % 39'u sırtta, % 6'sı vadide ve % 2'si ise ovada kurulmuştur. Fotoğrafta bu yerleşmelerden bir tanesi olan Yelek kasabası görülmektedir.



Foto 15: Gültepe köyünden kerpiçten yapılmış bir mesken örneği.

Foto 15 ve 16: Kaman İlçesi'nin kırsal kesiminde meskenlerin yapımında kullanılan yapı malzemesi İç Anadolu Bölgesinin genelinde olduğu gibi çoğunlukla kerpiçtir. Her iki fotğrafta da kerpiçten yapılmış olan meskenler görülmektedir. Gültepe köyündeki bu meskende görüldüğü gibi çatı örtüsü de topraktır (Foto 15). Darıözü köyündeki bu meskende olduğu gibi evlerin genelde ahır olarak kullandıkları birtakım eklentileri bulunur (Foto 16)



Foto 16: Darıözü köyünden geleneksel tarzda yapılmış bir mesken örneği.

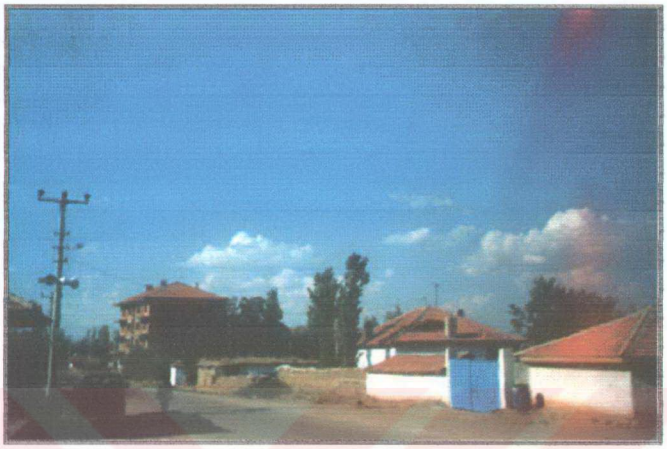


Foto 17: Hamitköy kasabasında eski ve yeni konutlar bir arada görülmektedir.

Geleneksel konut yapım tarzı halkın alım düzeyi yükseldikçe yerini modern konut yapım tarzına bırakmaktadır. Bu durumu Kaman'da birçok köyde görebilmekteyiz. Her iki fotoğrafta da bunun örnekleri mevcuttur. Özellikle İsahocalı kasabasındaki villalar bu durumu en iyi biçimde özetlemektedir (Foto 18)

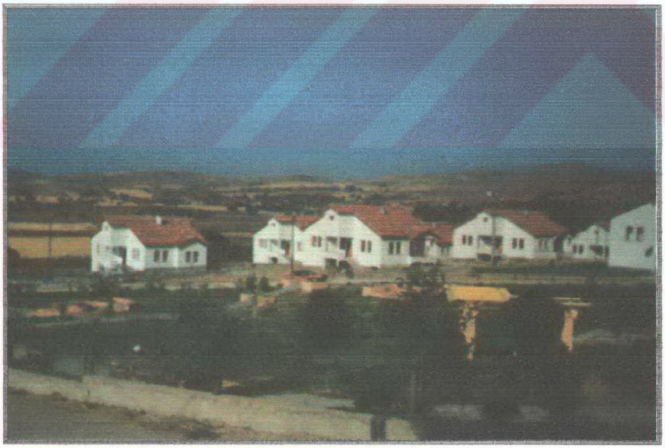


Foto 18: İsahocalı kasabasındaki villardan birkaç örnek görülmektedir.



Foto 19: Kaman İlçe Kaymakamlığı görülmektedir. Kaymakamlık binası 1944 yılında Kaman'ın ilçe yapılmasıyla inşa edilmiş iki katlı eski bir binadır. Kaymakamlık binası Kaman Şehri'nin en işlek caddesi olan Atatürk caddesi üzerindedir.

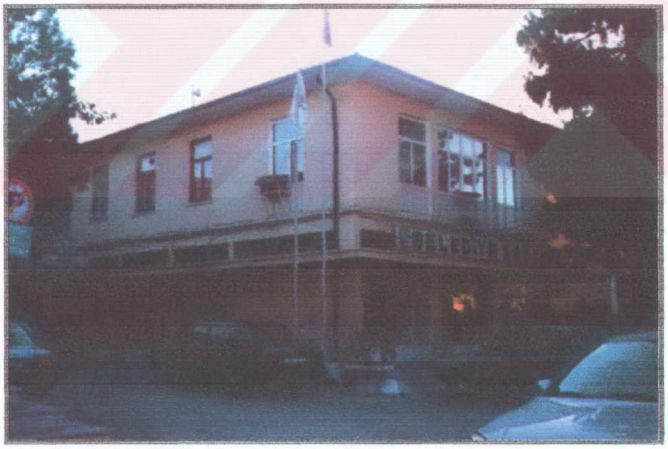


Foto 20: Kaman Belediyesi görülmektedir. İki katlı olan Belediye'nin bulunduğu yer Cumhuriyet Meydanıdır. 1924 yılında Kaman'ın belediye örgütlü bir yerleşme olmasıyla yapılmış olan bina ilçedeki en eski binalardandır.



Foto 21: Kaman'ın Şehir merkezi olan Cumhuriyet Meydanından bir görünüş. Meydanın çevresinde birçok işyeri bulunmaktadır. Şehirde iş ve ticaret alanları daha çok bu meydan ve çevresi ile meydana komşu arka sokaklarda yoğunlaşmaktadır.



Foto 22: Cumhuriyet Meydanında bulunan Atatürk heykeli Samsun'daki aslına uygun olarak yapılmıştır.



Foto 23: Fotoğrafta görülen bu bina Kaman Belediyesine ait olup binada İlçe Tarım Müdürlüğü, Vergi Dairesi, Noter ve Tapu Kadastro Müdürlüğü gibi kurumlar bulunmaktadır. Bu kurumlar için yer sıkıntısı olup yeni bir bina yapılması düşünülmektedir.



Foto 24: Kaman meteoroloji istasyonu görülmektedir. Meteoroloji istasyonunda 1964 yılından beri düzenli bir şekilde rasatlar yapılmaktadır. Fotoğrafta görülen bina 1980 yılında hizmete girmiştir.

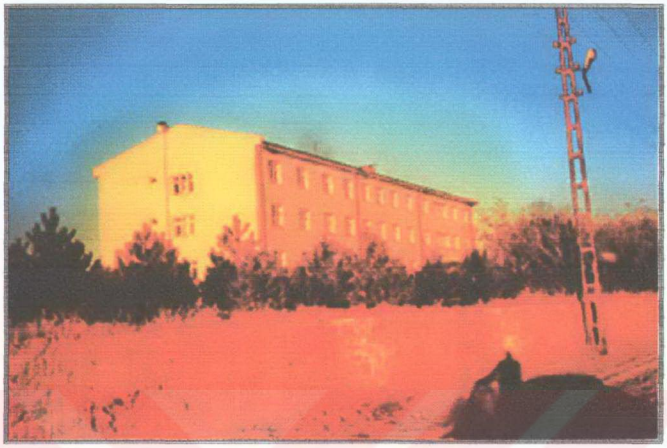


Foto 25: Kaman Devlet Hastanesinden bir görünüş.

Kaman İlçesi'nde 1 adet Devlet Hastenesi, 1 adet Verem Savaş Dispanseri ve 2 adet Sağlık Ocağı bulunmaktadır. Devlet Hastanesi 60 yatak kapasiteli olsa da Kaman ve çevre ilçelerden birçok yerleşmeye himet verdiğinden mevcut kapasite yeterli olmamaktadır. Altyapı dışında sağlık hizmetleri açısından elaman eksikliği de bulunmaktadır.



Foto 26: Kaman Sağlık Ocağından bir görünüş.

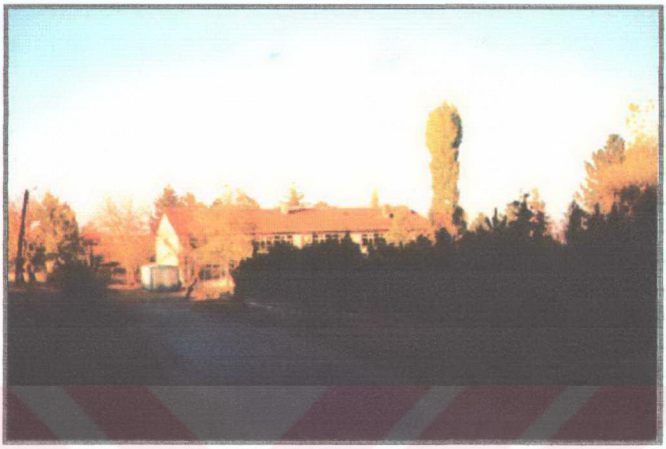


Foto 27: Kaman Lisesinden bir görünüş.

Kaman'da bulunan 5 adet lisede 1500'e yakın öğrenci eğitim ve öğretim almaktadır. Kaman Şehri'nde eğitim konusunda pek sorun olmasa da köylerde durum farklıdır. Yıllardır süregelen göç nedeniyle köylerde önemli ölçüde nüfus kaybı meydana gelmiştir. Böylelikle çoğu köylerde öğrenci sayıları okulların eğitime devam etmesine engel olacak kadar azdır. Bu yüzden Darıözü köyünde olduğu gibi okul kapatılmıştır. Ancak bu tip köylerdeki öğrenciler için taşımalı eğitim yapılmaktadır.



Foto 28: Darıözü köyünden öğrencinin çok az oluşundan dolayı kapanmış olan bir ilkokul görülmektedir.



Foto 29: 1998 yılında Kaman'da Hacettepe Üniversitesi Kaman Meslek Yüksek Okulu açılarak eğitime başlamıştır. Bu okulda Gıda Teknolojisi, İnşaat, Mermercilik ve Sondajcılık programlarında öğretim yapılmaktadır.



Foto 30: İlçede üç adet öğrenci yurdu bulunmaktadır. Meslek Yüksek Okulu ve diğer öğrenciler için hizmet veren bu yurtlardan bir tanesi görülmektedir.



Foto 31: Kaman İlçesi'nde 9'u kasabalarda biri Kaman Şehri'nde olmak üzere toplam 10 adet halk kütüphanesi bulunmaktadır. Bu kütüphaneler Kaman halkına önemli ölçüde kültür hizmeti vermektedirler.



Foto 32: Fotoğrafta Kaman terminali görülmektedir. Kaman'dan Ankara, Kırşehir ve Kırıkkale'ye hergün düzenli olarak otobüs seferleri düzenlenmektedir. Hergün Ankara'ya iki firma birer saat arayla yolcu taşımaktadırlar. Karşılıklı yapılan bu seferlerle Ankara Kaman arasında 300 civarında yolcu taşınmaktadır. Kaman ve köyleri arasında ise minibüslerle yolcu taşımacılığı yapılmaktadır.



Foto 33: Kaman Küçük Sanayi Sitesinden bir görünüş.

Daha önceleri şehir merkezinde dağınık olarak bulunan atölyeler küçük sanayi kooperatifinin 1980 yılında faaliyete geçmesiyle buraya taşınmışlardır. bulunmaktadır. Küçük Sanayi Sitesinde değişik alanlarda hizmet veren 200'e yakın işletme bulunmaktadır. Bu işletmelerin büyük çoğunluğu imalathane niteliğinde olup ancak birkaç kişi istihdam etmektedirler.



Foto 34: Küçük Sanayi Sitesinde birçok işletme küçük atölye şeklindedir. Bunlardan birisi olan kereste doğrama atölyesi görülmektedir.

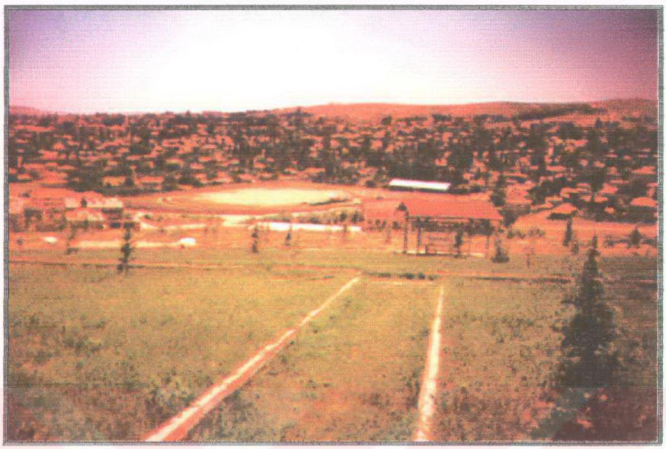


Foto 35: Kaman'da sosyal faaliyetlerin yapıldığı alanların başında spor faaliyeti gelmektedir. Fotoğrafta 1985 yılında kurulmuş kumlu, açık ve portatif tribünlü bir futbol sahası görülmektedir.



Foto 36: Kaman Şehri'nde çeşitli büyüklüklerde 30 adet park bulunmaktadır. Bu parkların en büyüğü Dadaloğlu Kültür Parkı dır. Park belediye tarafından düzenlenmiş olup üzerinde düğün salonu olarak da kullanılabilecek kapasitede bir lokanta da bulunmaktadır. İçinde Dadaloğlu adına yaptırılan anıtın da bulunduğu park Ziyarettepe Mahallesindedir.

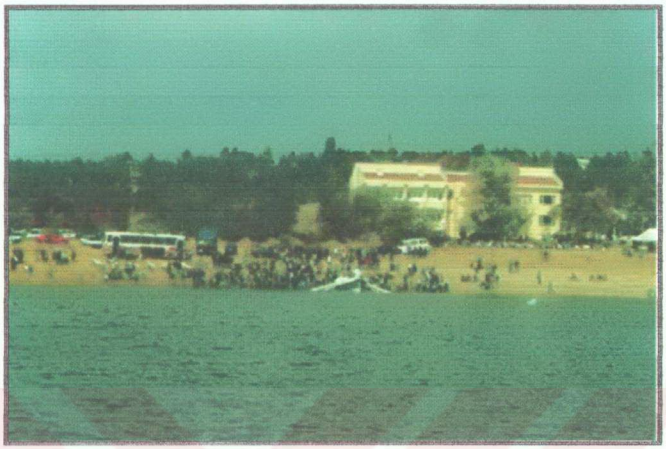


Foto 37: Kaman Şehri'ne 19 km uzaklıkta bulunan iyi bir yolla gidilebilen Hirfanlı Barajı Sosyal Tesisleri'nin bulunduğu yer çevre çamlıkları ve göl manzarasıyla iyi bir gezi yeridir. Tesislerde lokanta, gazino ve plaj bulunmaktadır. Burası özellikle tatil günlerinde il ve ilçelerden gelen halkla dolup taşmaktadır.



Foto 38: Hirfanlı Barajı, Kaman Belediyesi'nin özellikle Ceviz Festivali zamanında tanıtımını yapmaya çalıştığı bir yerdir. Tanıtım amacıyla burada başta yelkenli olmak üzere bir çok su sporu faaliyeti yapılmaktadır.



Foto 39: Kalehöyük'te başlatılan kazılar anısına ve Japonya-Türkiye arasındaki kültürel ilişkileri geliştirmek ve çevrede yaşayanlara dinlenme alanı yaratmak amacıyla Çağırkan kasabasında bir Japon bahçesi oluşturulmuştur. Japon bahçesi 220 m uzunluğunda 140 m genişliğinde olup 21620 m²'lik bir alanı kaplamaktadır. 2500 m²'lik göl alanı mevcut olup 2380 adet bitki 17 tür olarak dikilmiştir. Bunun 5 türü Japonya'dan getirilmiştir. Bahçe içerisinde ayrıca yapay şelaleler bulunmakta olup bahçenin ortasına dikilen kutsal anıtla Japonlar inanışlarının simgesini de sergilemektedirler. Bu bahçe alanı Kaman'da turistik açıdan görmeye değer bir yeri oluşturmaktadır.

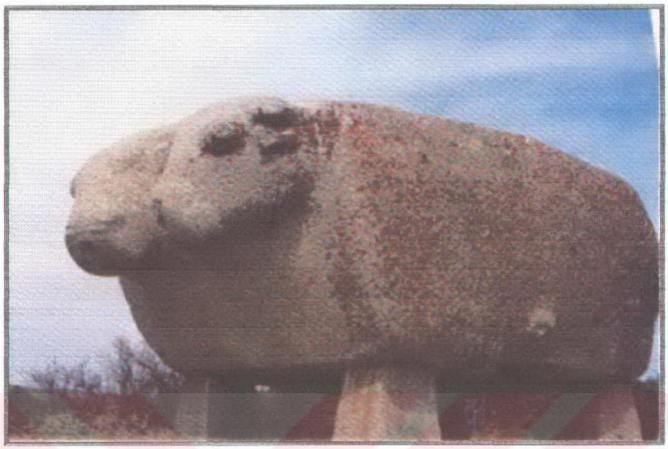


Foto 40: İlçede turistik açıdan görülmeye değer bir diğer unsur da Öküz Taşı'dır. Savcılı Büyükoba kasabasının biraz ilerisindeki höyüğün tam tepesine yakın olan bir yerde bulunmuştur. Köylülerin Öküz Taşı adını verdikleri anıtın Hititlilerden kaldığı sanılmaktadır. Kağnıya koşulu iki öküz başını gösteren anıtın bulunduğu tepe çanak ve çömleklerle doludur. Öküz Taşı şimdi Hirfanlı Barajı Tesisleri'nin giriş yolu üzerindeki Jandarma Karakolu yakınlarında sergilenmektedir.



Foto 41: Kaman'da turizm açısından önemli 19 adet 2'si tescilli höyük bulunmaktadır. Kalehöyük dışında bunların hiçbiri için gerekli çalışma yapılmamış olup ilçenin turizm potansiyeli açısından bu höyüklerin açılıp yöre turizmine kazandırılması gerekir. Fotoğrafla çalışma yapılmamış olan höyüklerden biri olan Savcılı Meryemkaşı Höyüğü görülmektedir.



Foto 42: Kaman'da turizm açısından önemli olguların başında gelen Kalehöyük kazı alanı görülmektedir. Bu kazı çalışmaları Japonya Ortadoğu Kültür Merkezi ve Turizm Bakanlığımız tarafından halen yürütülmektedir.



Foto 43: Kalehöyük kazı alanının havadan görünüşü



Foto 44: Kaman'da genel olarak tahıl tarımı yapılmakla beraber son yıllarda Kırıkkale'de ayçiçeği işleyen fabrikaların açılmaya başlamasıyla ilçede ayçiçeği tarımı gelişme göstermiştir. Fotoğrafta Mollaosmanlar köyü yakınlarında biçerdöverle hasadı yapılan ayçiçeği tarlası görülmektedir.



Foto 45: İlçede kuru tarımın uygulanmasına bağlı olarak yoğun miktarda buğday ve arpa yetiştirilmektedir. Fotoğrafta tahıl grubu ürünlerin değerlendirildiği silolar görülmektedir.

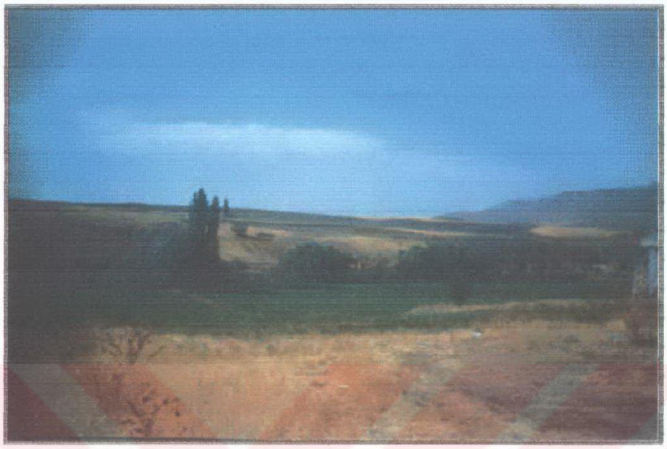


Foto 46: İlçe arazisinin çok büyük kısmı sulanabilir olmakla beraber sulu tarım alanları son derece azdır. Fotoğrafta Şuayipbey Çiftliği yakınlarında yetiştirilen şeker pancarı tarlası görülmektedir. Şeker pancarında kota uygulaması olduğu için ilçede az miktarda peancar yetiştirilmektedir.



Foto 47: Kaman İlçesi'nde özellikle Savcılı bucağı ve köylerinde seralarda yoğun miktarda sebze yetiştirilmektedir. Bu seralarda özellikle ıspanak, pırasa, marul gibi sebzeler yetiştirilmektedir.





Foto 48 ve 49: Savcılı bucağı ve köylerinde 500'e yakın sera ile sebze yetiştirilmektedir. Üretilen Bu sebzeler hem Kaman hem de Kırşehir'e pazarlanmaktadır. Seralara halkın ilgisi her geçen gün artmaktadır. Her iki fotoğrafta da Savcılı Büyükoba kasabasında biri ahşap diğeri metalden mamül seralar görülmektedir.



Foto 50: Cevizcilik Kaman'da son on yıllık süreçte gelişen bir tarımsal aktivitedir. 350 yaşında hastalıktan ve zararlılardan etkilenmeyen yılda 40.000'e yakın meyve veren bu ceviz ağacı ilçenin adeta simgesi haline gelmiştir. Nitekim fotoğrafta görülen ağaç aynı zamanda tescilli bir anıttır.



Foto 51: Cevizcilik konusunda Kaman Belediyesinin çalışmaları son derece önemlidir. Belediye bünyesinde ceviz bahçeleri ve aşılama istasyonları kurulmuştur. Belediye ceviz aşılama istasyonu ve ceviz bahçeleri ile yurdun değişik yerlerinden gelen ceviz fidam taleplerini karşılamaya çahşmaktadır. Fotoğrafta bu ceviz bahçelerinden biri görülmektedir.



Foto 52: 1990 yılından beri Kaman Belediyesi tarafından yapılan seleksiyon çalışmaları sonucunda Kaman-1, Kaman-2, Kaman-3, Kaman-4 ve Kaman-5 türlerinde kolay kırılan, besin değeri yüksek, hastalığa karşı dayanıklı ceviz üretimi gerçekleştirilmiştir. Fotoğrafta bu ceviz türlerinden biri görülmekte ve resimdeki cevizler üzüm salkını gibi olup her birisinde 6-7 adet ceviz meyvesi bulunmaktadır.



Foto 53: Tohumla yetiştirilen ceviz ağacı her sene aynı meyveyi vermez. Ancak aşılama ile yetiştirilen ceviz ağaçları, kalemin alındığı ağacın tüm özelliklerini taşıdığı için hep aynı meyveyi verir. Dolayısıyla aşı ile üretilen fidanın meyvelerinde kesinlikle sapma olmaz. Fotoğrafta aşılanmış bir ceviz görülmekte ve salkım şeklinde meyvelerin ilk sürgünleri oluşmuştur.



Foto 54: 1960'tan günümüze kadar Hirfanlı barajı yapıldıktan sonra Kaman'da mevcut geçim kaynaklarına alternatif olarak balıkçılık da yapılmaya başlanmıştır. Bu balıkçılık faaliyetinin önemli bir kısmı insanların kendi ihtiyaçlarını temin etme olarak yapılırken ticari olarak da bu faaliyet sürdürülmektedir. Hirafanlı barajında ilk defa balıkçılık 1979'da Isparta'lı girişimcilerin baraja kerevit (tatlısu istakozu) bırakmalarıyla ticari bir yön kazanmıştır. Bu gelişmenin ardından Savcılı Kurutlu'da 1 adet balıkçılık kooperatifi kurulmuş ancak bu girişim fazla uzun sürmemiştir. 1984 yılında su kirliliğine bağlı olarak mevcut balık

türlerinin sayılarında büyük oranda azalma olmuş ve bu kooperatif kapanmıştır. Ancak buna rağmen balıkçılık faaliyeti azalsa da devam etmiştir. Fotoğrafta Savcılı Kurtlu köyündeki bir kısım tekneler görülmektedir.



Foto 55: Kaman İlçesi'ndeki balıkçılık faaliyeti sadece Hirfanlı Barajında yapılmayıp çok az da olsa Kesikköprü Barajında da yapılmaktadır. Fotoğrafta Kesikköprü Barajı kıyısındaki Büğüz köyündeki tekneler görülmektedir.

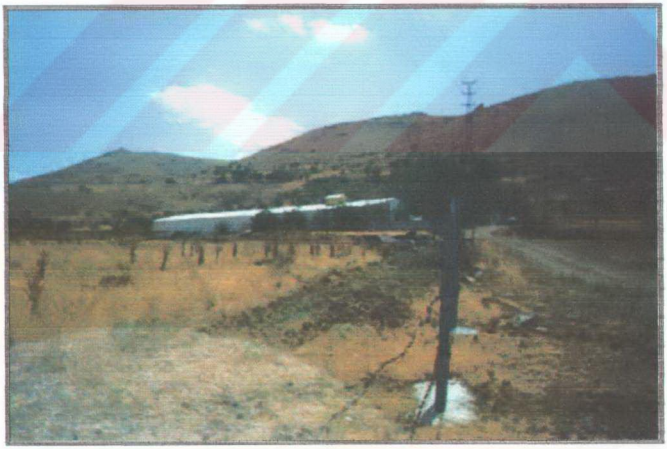


Foto 56: Klasik hayvancılık faaliyeti olarak da adlandırabileceğimiz büyük ve küçükbaş hayvancılık faaliyeti dışında Kaman İlçesi'nde 1995'te alternatif geçim kaynağı olarak devekuşu yetiştiriciliği ilçede bir faaliyet türü olarak yerini almıştır. Devekuşu yetiştiriciliği ilk defa Kaman'ın Çağırkan kasabasında 1995 yılında bir girişimci tarafından başlatılmıştır. Fotoğrafta Çağırkan kasabasındaki devekuşu üretme çiftliği görülmektedir.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ



Foto 57: Çağırkan kasabasındaki yavru devekuşları görülmektedir.

Foto 57 ve 58: 2001 yılı itibariyle devekuşu üretme çiftliğinde 60 erkek, 60 dişi olmak üzere 120 tane yetişkin devekuşu bulunmaktadır. Başta eti ve yumurtası olmak üzere, tüm organları sanayinin ve endüstirinin çeşitli alanlarında değerlendirilen devekuşu 1 yaşına geldiğinde yaklaşık 120 kg kadar bir ağırlığa sahip olmaktadır. 2 yaşına geldiğinde yumurta üretimine geçen devekuşları ortalama 70 yıl yaşarken 50 yaşına kadar da hem yumurta hem de kuluçkaya yatma süreleri bulunmaktadır.



Foto 58: Yetkililerin de belirttiği gibi devekuşlarının derisi timsah derisi kalitesinde olup tüyleri elektronik ve kozmetik sanayinde, tırnaklarının ise ilaç sektöründe kullanıldığı çeşitli kaynaklarca da belirtilmektedir.



Foto 59: Japon Bahçesinde gün batımı.