

GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ'NDE KALKINMAYI GECİKTİREN BEŞERİ KÖKENLİ SORUNLARIN GÖKSU ÇAYI HAVZASI (ADİYAMAN) ÖZELİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ

M. Emin SÖNMEZ*
Sedat AVCI**

Özet

Ülkeler gelişmişlik açısından gelişmiş ve gelişmekte olanlar şeklinde iki başlık altında ele alınır. İster gelişmiş, isterse gelişme olan ülke şeklinde nitelendirilsin her ülkede gelişmişlik açısından farklı bölge ve yöreler olabilir. Güneydoğu Anadolu Bölgesinin kuzeybatısında yer alan Göksu çayı havzası, Türkiye'nin geri kalmış yörelerinden birini oluşturmaktadır. Havzada ekonomik faaliyetler büyük ölçüde tarıma dayanmaktadır. Gelecekte çok daha fazla önem kazanması beklenen tarımsal faaliyetler, günümüzde refah seviyesinin istenilen düzeye ulaşmasına yetiştmemektedir. Tarımsal faaliyetleri yürüten çiftçilerin daha çok yerel şartlara göre sürdürülmesi, küresel koşulların üretimde göz ardı edilmesi ve üretimin de daha çok kendi ihtiyaçlarının karşılamaya yönelik olması; havzadaki beşeri kaynaklı sorunların global etkilerden çok yerel koşullarda geliştiğini göstermektedir. Göksu çayı havzasında kalkınmayı güçleştiren sorunlar arasında arazi kullanımından kaynaklananlar, planlama ve altyapı yetersizliğine bağlı olanlar, hızlı nüfus artışı ve nüfusun özelliklerinden dolayı ortaya çıkanlar ve tarımsal yöntemlerinden kaynaklananlar başta gelmektedir. Bu sorunların aşılmasında yasal düzenlemelerin yeterli olmaması da ayrı bir sorun olarak kabul edilebilir. Söz konusu problemlerin çözümü, mevcut potansiyelin akılcı kullanımı, kaynakların değerlendirilmesi ve kapalı ekonomi koşullarında gerçekleştirilen üretim yerine, küresel ekonomi şartlarının da göz önünde bulundurulduğu bir üretimden geçmektedir.

Anahtar Kelimeler: Arazi kullanımı, Güneydoğu Anadolu Bölgesi, kırsal kalkınma, Göksu Çayı Havzası, planlama

* Yrd. Doç. Dr. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Kilis. eminsonmez@kilis.edu.tr

** Prof. Dr. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Laleli, İstanbul. sedtavci@istanbul.edu.tr

**PROBLEMS IN HUMAN ORIGIN THAT DELAYING
DEVELOPMENT IN SOUTHEASTERN ANATOLIA REGION:
CASE OF GÖKSU RIVER BASIN (ADIYAMAN)**

Abstract

In terms of development, countries considered fewer than two headings, which are developed and developing. Whether advanced, if the country in the form of development in different regions and regions in terms of development in each country may identify. Göksu River basin is located in the northwest of the Southeastern Anatolia Region, which is one of the backward regions in Turkey. The economic activities are largely based on agricultural in the basin. Agricultural activities are expected to gain more importance in the future, today there are not reaching the desired level of welfare. According to local conditions than farmers who continue agricultural activities, to be ignored in global production and production conditions in order to meet more needs to be your very own, very local conditions in the basin have been generated effects of the global problems of human origin. Difficult problems arising from the use of land between the river basin developments Göksu, those due to lack of planning and infrastructure, rapid population growth and wrong agricultural methods, and those that arise due to the properties of the population is primarily arise. This legislation is not sufficient to overcome the problems that can be considered as a separate issue. Solution of these problems, rational use of existing potential, resource development and the production conditions, rather than a closed economy, global economic conditions taken into account in a production pass.

Keywords: *Land use, Southeastern Anatolia Region, rural development, Göksu River Basin, planning.*

Giriş

Gelişmişlik ve geri kalmışlık, bulunduğunuz yer ve bakış açısında göre farklılık gösterebilen, görece kavramlardan biri olma özelliğine sahiptir. Çevresindeki diğer yerlere nazaran daha geri kalmış veya az gelişmiş kabul edilen bir yöre, karşılaştırıldığı bir başka yer için son derece gelişmiş bir alana da işaret edebilir. Bu ülkeler ölçeğinde olabileceği gibi aynı ülke içindeki yöreler arasında da söz konusu olabilir. Türkiye ekonomik gelişmişlik açısından homojen olmayan bir görünüme sahiptir. Genel olarak ülkenin batısı doğusunda nazaran daha gelişmiştir. Buna karşılık batıda doğudaki yerlerden çok daha geri kalmış yöreler olabileceği gibi, doğuda gelişmiş yöreler de bulunabilir. Bu durum her yörenin kendi içinde değerlendirilmesini ve yöreye has gelişim planlarının yapılmasını gerektirir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Türkiye'nin geri kalmış yörelerinden birisini oluşturmaktadır. Buna karşılık bölge içinde yer alan Gaziantep ve çevresi, Türkiye'nin birçok

yerinden daha fazla gelişmiş olma özelliğine sahiptir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin kuzeybatısında yer alan Göksu çayı havzası büyük ölçüde Adıyaman ili sınırları içinde kalır. Havza, Gaziantep ve çevresine yakın olmasına karşılık gelişmiş olarak nitelendirilmesi mümkün olmayan bir yöreye denk düşmektedir.

Bir alanın kalkındırılmasında öncelikle potansiyelin belirlenmesi, ardından bu potansiyele uygun planların yapılması ve belki de en önemlisi hazırlanan planların uygulanması temel aşamaları oluşturmaktadır. Göksu çayı havzası; fizikî ve beşerî potansiyelinin büyük ölçüde tanımlandığı, ancak kalkınmanın yeterince hızlı olarak gerçekleştirilemediği bir yöreyi oluşturmaktadır. Bu bildiride kalkınma için gerekli potansiyele sahip olmasına karşılık, kalkınmanın yeterince hızlı gerçekleşmesini engelleyen sebeplerin ortaya konulması hedeflenmiştir. Göksu çayı havzasında kalkınmayı güçleştiren/geciktiren üç temel sorun ön plana çıkmaktadır: a-Temel üretim faaliyet olarak tarımsal üretim ve sorunları, b-Nüfus ve nüfus artışından kaynaklanan sorunlar, c-Altyapı yetersizliği ve planlama sorunları.

1. Temel Ekonomik Faaliyet Olarak Tarımsal Üretim ve Sorunları

Göksu çayı havzasında ekonomik faaliyetler büyük ölçüde tarıma dayanmaktadır. Gelecekte çok daha fazla önem kazanması beklenen tarımsal faaliyetler, günümüzde refah düzeyinin arzulanan düzeye ulaşmasını sağlamaktan uzaktır. Günümüzde bilim ve teknoloji alanında sağlanan gelişmeler, tarımsal üretimde fiziki çevrenin etkilerinin azaltılabileceğini göstermektedir. Gerçekleştirilen birçok araştırmada; tarımsal faaliyetlerin fiziki koşullardan çok ekonomik ve siyasal koşullardan daha fazla etkilendiğine işaret etmektedir (Tümertekin ve Özgüç, 2009: 153). Bu durum; özellikle gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında imzalanan, bazı ürünlerin üretiminin kısıtlanmasının veya desteklenmesinin istendiği maddelerin de yer aldığı ekonomik işbirliği antlaşmalarında daha sık ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan ele alındığında, günümüzde hangi tarımsal faaliyetin geliştirileceğini ve bunun dağılışını; pazar koşulları, ürünün stok durumu ile ulusal ve uluslararası siyasî etkiler/politikalar gibi çeşitli beşerî faktörlerin belirlediği de söylenebilir. Bu durumda üreticinin söz konusu faktörleri bilmesi ve yatırımlarını ona göre yapması gerekir. Oysa Göksu çayı havzasında çiftçiler küreselleşme sürecine tam olarak uyum sağlayamamıştır ve üretim de daha çok kendi ihtiyaçlarının karşılanması yönelik olarak sürdürülmektedir. Bu havzadaki ekonomik nedenlere bağlı sorunların; gelişmiş ülkelere ait pazar, arz-talep ilişkisi ve

uluslararası ekonomi politikaları ve siyasi gelişmeler gibi global etkilerden çok, yerel koşullarda geliştiğini göstermektedir. Oluşan sorunları; tarımsal faaliyetlere uygun olmayan alanlarda üretim yapmak, modernizasyonun sağlanamaması, yetiştirilecek ürünün iyi belirlenememesi ve pazarlama gibi çeşitli başlıklar altında toplamak mümkündür.

1.1.Arazi Kullanımından Kaynaklanan Sorunlar

Arazi kullanımında sürdürülebilirlik önemli bir unsurdur. Sürdürülebilirlik ancak potansiyel ile uyumlu kullanım halinde sağlanabilir. Göksu çayı havzasında çoğu köy yerleşmesinin ve onun ayrılmaz bir parçası olan tarım alanları ile birlikte uygun olmayan arazi sınıflarındaki yerlerde bulunduğu görülmektedir. Köylerdeki temel ekonomik faaliyetin tarım olmasına karşılık köylerin tarımsal kullanıma uygun arazilere sahip olmamaları ve söz konusu alanlarda tarımsal faaliyetlerini sürdürmek zorunda olmaları bir ikilem olarak karşımıza çıkmaktadır. Sonuçları göz önüne alındığında hatalı arazi kullanımı bu yerleşmelerin en önemli sorunlarından biridir.

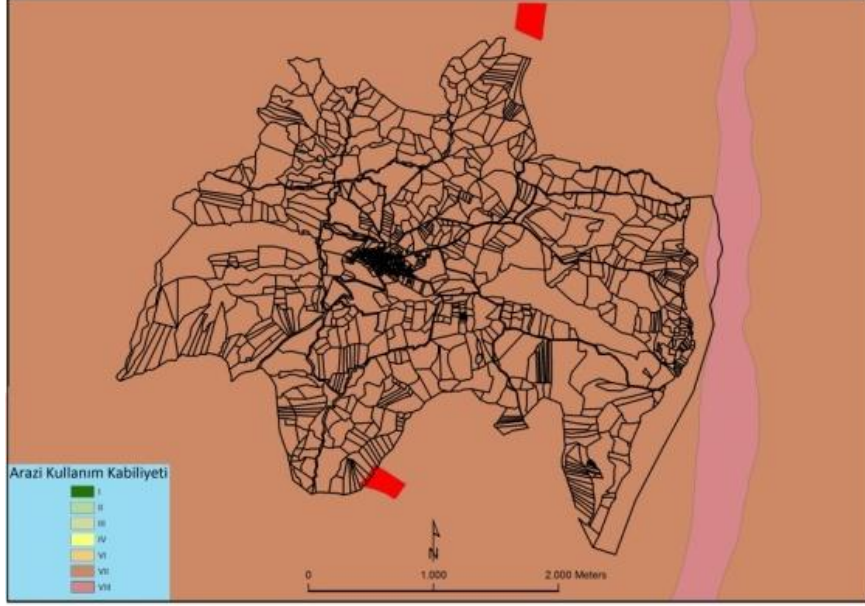
Çalışma sahasında 97 tane köy yerleşmesi, bu yerleşmelere bağlı 20'ye yakın mezra mevcuttur. 12 kasaba ve şehir yerleşmesi de eklendiğinde yaklaşık 130 dolayında yerleşmenin olduğu görülmektedir. Özellikle köy ve mezzalar tarım arazilerinin kısıtlı olması nedeniyle havza geneline kümeler şeklinde yayılmışlardır. Kümeler halinde dağılma orman tahribi, tarıma uygun olmayan alanlarda tarım yapılması ve meralarda aşırı otlatma şeklinde çeşitli olumsuzluklara neden olmaktadır. Kırsal yerleşmelerin küçük kümeler şeklinde dağılmaları Türkiye'deki temel sonucu yaklaşık yarısında çeşitli derecede erozyonun meydana gelmesidir (Atalay, 1984: 92). Bu yerleşme kalıbı; heyelan, deprem, erozyon, sel ve taşkın gibi fiziki çevreden kaynaklanan farklı sorunlar ile mücadeleyi de çok geniş alanlarda sürdürme zorunluluğunu yaratmıştır. Sonuçta çözümlenmesi gereken sorunlar sayıca artarken, kaynakların yetersiz kalmasına ve zamanında tedbir alınamamasına neden olmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde altyapı yatırımlarına olan talebin fazlalığına karşılık yeterli kaynak bulunamaması, bu yatırımların çok daha yavaş gerçekleştirilmesi ile sonuçlanmaktadır.

Güncel kullanım ile arazi kullanım kabiliyet sınıfları arasındaki ilişkinin ortaya konulabilmesi için Göksu çayı havzasında 9 köy örnek seçilmiş ve köylere ait kadastro planları ile havzanın arazi kullanım kabiliyet sınıflarını gösteren harita çakıştırılmıştır (Şekil 2). Değerlendirilmesi yapılan bu köylerin bazılarında (Gedikli, Yukarı

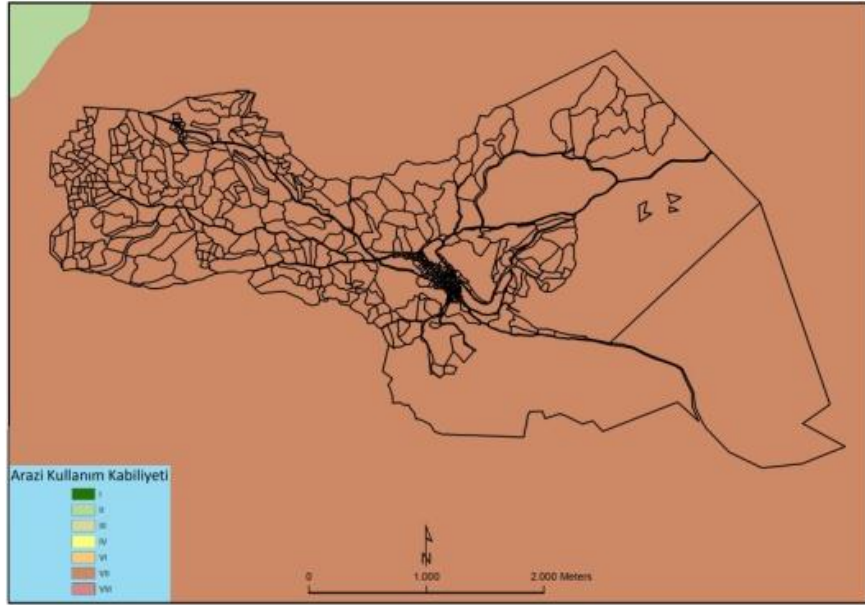
Çöplü, Köseli ve Meryemuşağı gibi) tarla tarımına ayrılan arazinin tamamının tarıma uygun olmayan VII. sınıf arazilerden meydana gelmektedir. Örneğin bütün arazileri, kullanım kabiliyeti açısından VII. sınıf arazi üzerinde yer alan Köseli köyünde (Şekil 1) arazinin % 18'inde tahıl, % 11'inde antepfıstığı, % 9'unda baklagiller üretilmekte, % 4'ü de bağ-bahçe olarak kullanılmaktadır. Bu köy için tarımsal kullanıma uygun olmamasına karşılık köy alanının % 42'sinde ekip-biçme faaliyetlerinin yürütüldüğü görülmektedir. Tarıma uygunluk açısından tamamen VII. sınıf arazilerden meydana gelmiş olan Gedikli köyünde ise arazinin % 26'sı (Şekil 2), Meryemuşağı köyünde % 32'si ve Yukarıçöplü köyünde % 41'i ekip-biçme amaçlı kullanılmaktadır. Benzer şekilde Hamzalar köyünün arazisinin büyük kısmı da VII. sınıf olarak tanımlanan arazi grubunda yer almaktadır. Buna karşılık köy arazisinin çok azı III. sınıf olarak nitelendirilirken; benzer arazi kullanım sınıfı değerlerine sahip olan Ozan köyünde ek olarak çok kısıtlı bir alanda II. sınıf araziler de ortaya çıkmaktadır (Şekil 3). Örnek köyler içinde sadece Yoldüzü köyünün arazileri VI. ve I. sınıf kullanım alanına sahip alanlardan meydana gelmektedir.

Plato yüzeyinde yer alan bir köy ile ovada yer alan köyler arasında farklı büyüklükteki tarım alanları bir ailenin geçimi için yeterli olabilmektedir¹. Özellikle küçük tarım işletmeleri, tarımda makine kullanımı ile sulama sistemlerinin kurulmasını ekonomik açıdan imkânsız hale getirmekte veya bu imkânlar yaratılsa dahi ekonomik olmamaktadır. Bu durum küçük tarım işletmelerinde gübre, ilaç, kaliteli tohum gibi maliyetleri arttıran girdilerin kullanımı azalmakta, sonuçta ise verim ve ona bağlı olarak üretim düşmektedir.

¹ Adapazarı ovasında 5 nüfuslu bir ailenin geçimi için 43 dönümlük bir tarla yeterli iken Akyazı ve Hendek gibi arazinin nispeten yüksek ve parçalı olduğu yerlerde 50 dönüm, dağlık alanları daha fazla olan Kandıra'da ise 131 dönüme gereksinim duyulmaktadır (İnandık 1958, 57). Göksu çayı havzasında tarımsal üretimde yaşanan fizikî kısıtlamalar, ailelerin geçimlerini sağlayabilmek için çok daha geniş alanlara ihtiyaç duymalarına yol açmaktadır.



Şekil 1: Köseli Köyünde arazi kullanım kabiliyeti.



Şekil 2: Gedikli köyünde arazi kullanım kabiliyeti.



Şekil 3: Ozan Köyünde arazi kullanım kabiliyeti.

Çalışma sahasında hem hane başına düşen nüfus miktarı (6,6 kişi) fazla hem de haneye düşen arazi miktarı ise son derece düşüktür. Örnek seçilen köylerin arazi kullanım haritaları ve köyde bulunan hane sayısından yola çıkılarak yapılan kaba hesaplamaya göre; havzada aile başına Meryemuşağı köyünde 42,2 dönüm, Reşadiye köyünde 116,6 dönüm, Gedikli köyünde 24,2 dönüm, Yıldüzü köyünde 39,9 dönüm, Köseli köyünde 39,4 dönüm, Yukarıçöplü köyünde 80 dönüm ve Ozan köyünde 6,7 dönüm arazi düşmektedir. Yapılan bir çalışmada Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde çiftçi ailelerinin % 38'i toprak sahibi olmadığı, ailelerin % 5'ini oluşturan kısmının ise toprakların % 65'ini ellerinde bulundurduğunu göstermektedir. Aynı çalışmada bölgedeki çiftçi ailelerinin % 70'lik kesimi ise tarımsal toprakların sadece % 10'una sahip olduğu belirtilmektedir (Kalaycıoğlu, 2001: 254).

Özellikle toprakların dağılımındaki eşitsizlik, toplumda yaşam standardı açısından farklılıkların oluşmasına yol açmakta, zaman içinde farklılıklar büyüyerek artmaktadır. Bu olumsuz olayların neticesinde ise kırsal alandan yakın ve büyük kentlere daimi ve mevsimlik göçler yoğunluk kazanmış ve bu durum göç edilen kentlerde çeşitli sosyal ve altyapı sorunlarını da beraberinde getirmiştir.

1.2. Tarımsal Üretim Yöntemleri ile İlgili Sorunlar

Nüfusu hızla artan, ekonomik ve siyasal olarak değişen ve küreselleşme olarak tanımlanan sosyoekonomik süreç sonucunda adeta tek bir yerleşme özelliği kazanan dünyada, yürütülen ekonomik faaliyetler de büyük bir hızla değişmektedir. Ulaşım sistemlerinin gelişimi ile pazar ve üretici arasındaki mesafenin kısalması ve maliyetlerin düşmesi, dünyada çapında tüm üreticiler arasında rekabet ortamı yaratmaktadır. Güneydoğu Anadolu'da, Mısır'da ya da dünyanın başka bir yerinde üretilen aynı ürün piyasada kendine uygun pazar arayışına girmektedir. Bu nedenle ülkeler tarım politikalarını; en kısa sürede, maliyeti düşük ve birim alanda verimi yüksek ürün yetiştirme felsefesi üzerine kurulumaktadır. Bu bağlamda üretimi ve verimliliği artırma için; arazi toplulaştırılması, gübre, ilaç vb tarımsal girdilerin kullanımının artırılması, iklim şartlarının belirlenmesi ve değişimin tahmin edilmesi, toprak ve su kaynaklarının optimum kullanımı, çeşitli kimyasal müdahaleler ve eğitimi iş gücünün sağlanması gibi bir dizi çalışma yapılmaktadır.

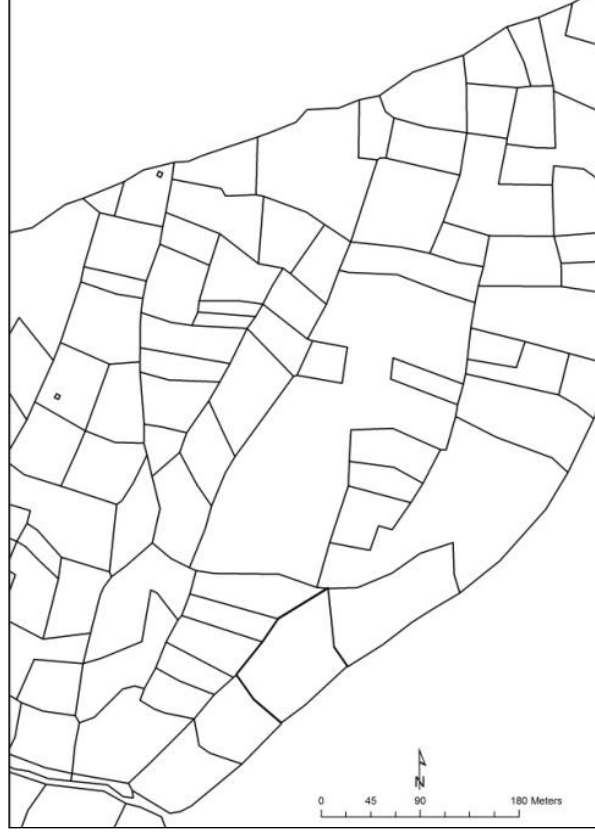
Göksu çayı havzasında tarımsal üretimin modernizasyonunun bir türlü sağlanamamasının temel nedenini, yüzyıllardan beri devam eden sosyoekonomik koşullarda aramak gerekir. Özellikle miras sistemine bağlı olarak tarımsal arazilerin sürekli küçülmesi, tarımsal faaliyetlerin ticarileşmesi önündeki en önemli engeldir. Seçilmiş 7 köyün ortalama parsel büyüklüğüne baktığımızda tarım yapılan parsellerin % 60'ı 5 dönümden daha küçüktür. Geriye kalan tarım arazilerinin % 30'u 5-10 dönüm arasında iken ancak % 10'u 10 dönümden büyük oluşu ile dikkati çekmektedir (Tablo 1). Çalışma sahasından seçilmiş 3 köye ait parsellerin dağılımını gösteren şekiller, bu parçalanmayı göstermek açısından önem taşımaktadır (Şekil 4, 5 ve 6).

Tablo 11. Örnek köylerdeki ortalama parsel büyüklüğünün dağılışı.

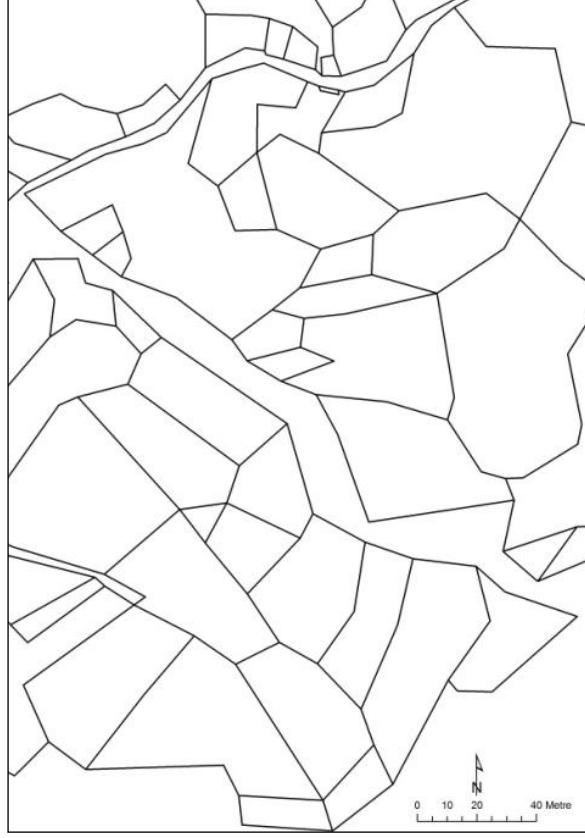
| Köy | Ekili-Dikili Arazi Miktarı (Dönüm) | Ekili-Dikili Parsel Sayısı | Ortalama Parsel Büyüklüğü (Dönüm) |
|-------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Gedikli | 3253 | 434 | 7,5 |
| Hamzalar | 1664 | 517 | 3,2 |
| Köseli | 4820 | 772 | 5,5 |
| Meryemuşağı | 2750 | 729 | 3,7 |
| Ozan | 2400 | 242 | 9,9 |
| Uzunköy | 2420 | 524 | 4,6 |
| Yoldüzü | 6271 | 135 | 46,4 |
| Yukarıçöplü | 4400 | 713 | 6,2 |



Şekil 4. İnceleme sahasında bulunan Köseli köyünde tarımsal arazilerin büyüklüğü.



Şekil 5: İnceleme sahasında bulunan Ozan köyünde tarımsal arazilerin büyüklüğü.



Şekil 6: İnceleme sahasında bulunan Hamzalar köyünde tarımsal arazilerin büyüklüğü.

Bazen parsel büyüklüğü, tarımsal üretime imkân dahi vermeyecek büyüklüğe inebilmektedir. Örneğin Yukarıçöplü köyünde tarım arazilerinin miras yolu ile parçalanması sonucunda 500–1000 m²'lik küçük arsalar ortaya çıkmıştır (Şekil 4,5,6). Genelde aynı ailedeki kardeşlere ait olan bu küçük alanlarda gelir getiren ürünlerin ekimi yapılamadığından, daha çok ailenin sebze ihtiyacını karşılamak için bostan olarak kullanılmakta ya da boş bırakılmaktadır. Havzada miras yolu ile küçülmüş tarımsal arazileri diğer köylerde de görmek mümkündür. Tarım arazilerinin parçalı olması ve sulama gibi altyapı tesislerinin oluşturulmamış olması önemli bir sorundur. Sonuç olarak kanal sistemi ile sulama yapmak isteyen bir çiftçi sulama yapacak olan

kanalı başka çiftçilerin arazisinden geçirmek zorundadır. Aynı şekilde birçok tarlanın kendine ait yolu da bulunmamaktadır. Yani arazisinde biçerdöver traktör kullanmak isteyen bir çiftçi kendisine ait olmayan arazilerden geçmek zorundadır. Bu tür engeller ve tarımsal işletmelerin küçüklüğü çiftçinin tarımsal altyapı için yapacağı harcamaları ekonomik olmaktan uzaklaştırmıştır. Özellikle tarım arazilerinin parçalı olduğu işletmelerde çiftçi her bir parsel için ayrı tarımsal altyapı hazırlamak zorundadır. Kaldı ki 5–10 dönüm olan ve tarıma pek de elverişli olmayan araziler için traktör, biçerdöver satın almak ya da sulama, depolama, ulaşım gibi altyapı işlemlerine girişmek ekonomik açıdan anlamlı olmayabilmektedir. Çoğu zaman yapılan yatırımlar, başa baş noktasındaki maliyeti dahi karşılamaktan uzaktır.

Göksu çayı havzasında hayvancılık faaliyetleri de geçmişteki önemini yitirmiş, sınırlı olarak sürdürülen bir ekonomik faaliyet halini almıştır. Yapılan anketlerde hane başına düşen hayvan sayısının 2'nin altında olduğu (her 10 haneye 18 büyükbaş hayvan düşmektedir), bu hayvanların süt verimlerinin ise düşük olduğu (günlük ortalama 7–8 kg süt alınmaktadır) tespit edilmiştir. Havzada geçmişe göre gerileme göstermiş olan küçükbaş hayvancılık ise sadece bazı aileler tarafından yapılmaktadır. Köylerdeki küçükbaş hayvan sayısı ile küçükbaş hayvancılık yapan hane sayısına bölünmesiyle, hanebaşına ortalama 30 küçükbaş hayvanın yetiştirildiği bulunmuştur. Bu, söz konusu faaliyetleri sürdürenlerin dahi küçük işletme durumunda olduğunu göstermektedir.

Çalışma sahasında ise genel olarak köylerde evler iki katlıdır ve alt katları hayvancılık faaliyetleri için kullanılmaktadır. Kış aylarında daha önce otlaklardan toplanmış ot ya da samanla beslenen hayvanlar, bahar mevsimiyle beraber meralara salınmaktadır. Et ve süt verimini arttırmaya yönelik suni yem kullanımı, bu küçük işletmelerde maliyet artışlarına yol açtığı için çoğu zaman söz konusu olmamaktadır. Sonuçta havzada hayvansal üretim geleneksel olarak sürdürülmekte, modern üretim ve pazarlama yöntemleri uygulanamadığı için gerek elde edilen ürünler gerekse verim düşük gerçekleşmektedir.

İnceleme sahasında yapılan sulama faaliyetleri de kendi içinde bazı sorunlar taşımaktadır. İster sondajla çıkartılsın, isterse kanallarla getirilsin suyun tarlaya verilmesinde salma sulama yöntemi kullanılmaktadır. Sulamanın buharlaşmanın çok şiddetli olduğu yaz aylarında yapılması, toprağın üst katında tuz birikimine neden olur. Bu durum, toprağın tarımsal üretim açısından kalitesinin düşmesine ve verim kayıplarına yol açmaktadır. Ayrıca salma sulama sistemi yaz aylarında

şiddetli su noksanı olan havzada suyun boşa harcanmasını da beraberinde getirmektedir.

Modern tarım yöntemlerinin kullanıldığı işletmelerde, kaliteli fakat alana yabancı tohum, gübre, zararlılarla mücadele için ilaç kullanımı gibi etmenler, tarımsal üretimi olumlu yönde etkilerken; doğal çevrede yarattığı sorunlar ön plana çıkmaktadır. Nitekim gerçekleştirilen tarımsal faaliyetlerin, doğal çevrede biyolojik çeşitliliğin azalmasına, erozyonun hız kazanmasına ve orman tahribatının yanında tarım alanlarında gübre ve ilaç kullanımı ile ekosistemde kirlilik ve doğal tahribatına neden olduğu çeşitli çalışmalarda vurgulanmaktadır (House et al., 2008: 153 ve Karaer ve Gürlük, 2002: 61). Aynı şekilde özellikle alana yabancı türlerin yetiştirilme çabalarının, uygulama aşamasında iyi yönetilmediği takdirde başta mikroorganizmalar olmak üzere canlılar üzerinde çok ciddi sorunlara da neden olabileceği belirtilmektedir (Zechmeister et al., 2003: 159). Çalışma sahası gibi ilaç ve gübre kullanımı az, fakat kullanım konusunda yeterli bilincin sağlanmadığı yerlerde bu tarımsal girdilerin kullanımındaki yanlışlıklardan kaynaklanan sorunlar, gübre ve ilaç kullanımı çok yüksek olduğu gelişmiş ülkelere oranla daha fazladır.

Türkiye genelinde olduğu gibi “anız yakma” sorunu, Göksu çayı havzasında da yaygın olarak görülmektedir. Havzadaki çiftçilerin büyük kısmı özellikle toprak işlemeyi kolaylaştırma, böcek ve diğer zararlıları yok edip bitki hastalıklarını önleme, toprak verimini artırma gibi gerekçelerle hasat sonunda tarlada kalan ürün artıkları yakılmaktadır. Oysa toprağın en önemli kısmını bitki artıklarının çürümesi sonucu meydana gelen organik maddeler teşkil etmektedir. Havzada, anız yakma işlemi kısmen modern tarım yöntemlerinin uygulandığı yüksek verimli tarım arazilerinde de yoğun şekilde gözlemlenmiştir.

1.3. Türkiye'nin Tarımsal Politikaları ve Kalkınmaya Etkileri

Ülkemizin genelinde olduğu gibi Göksu Çayı Havzası'nda da yürütülen tarım ve yerleşme politikaları havzanın coğrafi manzarasının yaklaşık 40–50 yıllık süreçte tamamen değişmesine neden olmuştur. Özellikle 1950'lerden sonra ulaşım koşullarının iyileşmesi, tarımda makineleşme ve modern metotların kullanılması, tarla ürünlerinin hayvansal ürünlere göre avantajlı duruma geçmesini sağlamıştır. Ne var ki tarımsal üretim, modern tarımsal metotların kullanımı ile verimin arttırılması yerine yeni tarım alanlarının açılmasıyla sürdürülmektedir. Bu dönemde uygulanan ekonomi politikalarında tarımsal üretimin desteklenmesi büyük önem taşıyordu. Özellikle çiftçinin

modernizasyonu, makineleşme ile eşdeğer tutulmuş, hemen hemen her köye traktör ve biçerdöver gibi tarım aletlerinin girmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Ancak tarım reformu ile verimin artırılması yerine üretim alanının artırılmasına bağlı olarak gerek duyulan üretimin sağlanması, yapısal sorunların belirginleşmesini engellemiş, kısmen hızla artan nüfusun yarattığı baskıyı da hafifletmiştir. Bu durum gerek yerel yönetimlerin gerekse merkezi idarenin tarımsal amaçlı kullanılması uygun olmayan alanlarda da tarımsal üretime göz yumması şeklinde bir sonuca yol açmıştır. Bilinçsizce yürütülen tarımsal faaliyetlerin üretim politikası haline getirmesi sonucunda mera ve ormanlık alanlar tarım alanlarına dönüştürülmüş ve meraların daralmasına bağlı olarak da önemli bir geçim kaynağı olan hayvancılık faaliyetleri gerilemeye başlamıştır. Özellikle 1980 sonrasında canlı hayvan ithalatı dahil farklı tarımsal politikaların uygulanması çiftçi için zor bir dönemin başlangıcı kabul edilebilir. Bunun sonucunda havzada kırsal kesimde yer yer temel geçim kaynağı olan hayvancılığa önemli bir darbe indirilmiştir. Bu şartlar altında hayvan beslemek zorlaşmış ve neticede havzada yer alan bütün köylerde hayvan sayısında azalma meydana gelmiştir.

Kırsal alanlar için geliştirilmiş belirgin bir politikanın olmaması ve kırsal alanların sorunlarına yönelik kalıcı çözümler üretilmemesi, Türkiye genelinde olduğu gibi Göksu çayı havzasında da tarımsal açıdan dengesiz ve belirsiz bir ortamın oluşmasına neden olmuştur. Bu konuda en belirgin örnek tütün ekim alanlarındaki gelişmedir. 1980'lerde tütün üretimi öncelikle desteklenmiş ve belli bir kota uygulaması yapılmamıştır. Bunun sonucunda, Göksu çayı havzasında üretim alanları hızla genişlemiş ve tütün, çalışma sahasının en önemli tarım bitkisi haline gelmiştir. Nitekim 1986 yılında Adıyaman ili bölge içinde en fazla tütün üreten il olmuştur (Kalelioğlu, 1989: 162). Özellikle belli bir düzeyin üzerinde ekonomik getiriye sahip olması, havzadaki mera alanlarının bir kısmını tütün alanlarına dönüştürülmesine yol açmıştır. Fakat 2004 yılında çıkarılan yasa ile tütüne kota uygulaması getirilmiş ve üretimin aile başına 200 kg ile sınırlandırılmasına karar verilmiştir. Böylece havzada 2000 yılında toplam 54.386 hektarda üretimi gerçekleştirilen tütünün ekim alanı, 2008 yılında 13.692 hektara kadar gerilemiştir.

Türkiye'nin tarım politikalarındaki yapılan bazı temel değişiklikler sonrasında mera alanlarının öncelikle tarımsal kullanıma alındığı, ardından ise özellikle verim kayıpları nedeniyle bu yeni tarım alanlarının kullanım dışı kaldığı görülmektedir. Göksu çayı havzasında, 1980'lerden 2000'li yılların başına kadar olan süreçte mera alanları sürekli daralmıştır. Hayvan ve hayvansal ürünlerin yeterince kâr getirmemesi nedeniyle hayvancılıkla uğraşanların büyük bir kısmı ekip

biçme faaliyetlerine yönelmiştir. Bunların bir sonucu olarak havzada hayvancılık faaliyetleri gerilemiştir. Havzada 1995 yılında toplam 252.179 olan küçükbaş hayvan sayısı, 8 yıllık bir sürede yarının da altına inmiş, 2008 yılında 102.960 başa düşmüştür. Neticede tarımın gelişmesi ve üretimin desteklenmesini esas alan politikaların geliştirilememesi sonucunda havzada hem ekip biçme faaliyetleri hem de hayvansal üretim zarar görmüş ve geri dönüşü zor, hatta imkânsız olan ekonomik şartların oluşmasına zemin hazırlanmıştır.

Türkiye'nin tarım politikalarındaki bu eksiklik, sadece çalışma sahasına özgü olmayıp Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve tüm Türkiye için geçerlidir. Türkiye'de uygulanan tarım politikalarının amaçları, hedefleri, gelişiminin esasları ve kullanılacak yöntem konusunda belirsizlik ve uyumsuzluk bulunmaktadır. Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası ile de uyumlu olmak üzere hazırlanan yasalar, Göksu çayı havzasında olduğu gibi, tüm Türkiye'de de tarımsal üretime üretim yerine üretmemeyi daha kârlı hale getirebilmektedir². Teorik olarak ürün destekleme yerine tarımsal üretimin desteklenmesine dayandırılan bu politikada, çoğu yerde üretim yapmak yerine üretim yapmadan prim almayı ön plana çıkarmakta; bunun sonucunda birçok alanda tarımsal üretim sadece ailenin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak geleneksel yöntemlerle sürdürülürken, ticari amaçlı üretim maliyetleri karşılamadığı ve kâr getirmediği için yapılmamaktadır. Bu durum, çalışma sahasında birçok sorunun sürekli üst üste yığılarak çözümü son derece güç bir ortamın oluşmasına zemin hazırlamaktadır.

2. Nüfus ve Nüfus Artışından Kaynaklanan Sorunlar

Bir bölge/yörede nüfusun artışı, kaynakların kullanımı ve yatırımlar ile dengeli olarak gerçekleşiyorsa ekonomik ve sosyal nedenlere bağlı herhangi bir sorun ortaya çıkmaz. Kaynakların yetersiz

² Avrupa Birliği temel politika ve kararlarında bir değişiklik olmadığı takdirde, Türkiye'nin önemli miktarda yardım alabileceği, ancak daha önce elde ettiği birçok muafiyet ve hattan da yararlanamayacağı belirtilmektedir. Özellikle AB ülkeleri için geçerli olan kota sisteminin Türkiye için de geçerli olması sonucunda birçok ürün kota aşımı nedeniyle yetiştirilemeyecek veya üretilmesi tercih edilmeyecektir. Fiyatlarında Avrupa Birliği standartlarına yaklaşması nedeniyle ürüne ulaşmak geçmiş dönemlerde olduğu kadar kolay olmayabilecektir (Tonyalı, 2006: 72). Bu durum özellikle ülke ortalamasının altında gelir düzeyine sahip olan yerlerde, başka kelimelerle az gelişmiş alanlarda yaşam koşullarının daha da güçleşmesi anlamına gelmektedir.

olması veya mevcut olmalarına karşılık kullanılamaması, gelişmenin önünde önemli bir engeldir. Özellikle bu kaynakların kullanımına ilişkin yatırımların yapılamaması, ekonomik çöküşe neden olduğu gibi, toplumsal huzursuzluğa da yol açar.

Göksu çayı havzası, mekânsal olarak kullanım potansiyeli sınırlı, ancak mevcut potansiyelinin önemli bir kısmının ise kullanılmadığı bir alan olma özelliğine sahiptir. Bu durumda meydana gelen nüfus artışı kaynak yetersizliğinin daha da belirginleşmesine neden olur. Nüfus artışının fazla olması, eğitiminden sağlık hizmetlerine ve istihdama kadar değişen farklı konularda talep artışına yol açacaktır. Çalışma çağındaki nüfusun artışına karşılık, bu nüfusa ait ihtiyaç ve beklentilerin karşılanamaması göçü teşvik edici bir etki de yaratmaktadır. Bu açıdan ele alındığında hızlı nüfus artışı, nüfusun yaş yapısındaki değişimler ve istihdam önde gelen sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sorunlar sadece meydana geldikleri yer için değil, aynı zamanda göç alan yerler içinde söz konusudur.

2.1. Nüfus artışından kaynaklanan sorunlar

Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Türkiye'nin en hızla nüfuslanan bölgelerinden birini oluşturmaktadır. Göksu çayı havzası da 1940 yılında 52.258 olan nüfus, 2000 yılında 194.630'a çıkmıştır. Genel olarak Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki nüfusun hızlı artışında; genç yaşta evlilik ve çok eşlilik gibi nedenler yanında, çok çocukluluğun (özellikle erkek çocuk sahibi olmanın) bir statü göstergesi olarak kabul edilmesi, doğum kontrol yöntemlerinin bilinmemesi/uygulanmaması veya gelenekler/dini inançlar ileri sürülerek reddedilmesi gibi faktörler etkili olmaktadır. Çalışma sahasından seçilen örnek köylerde ortalama aile büyüklüğü 6,6 kişidir. Bu değer Türkiye ortalamasının üstündedir³.

Sınırlı miktarda tarımsal alanın ve iş imkanlarının mevcudiyetine karşılık nüfus artış hızının yüksek oluşu havzada tarıma uygun olmayan alanların tarıma açılmasına, yeni yerleşim alanlarının kurulmasına veya mevcutlarının genişlemesine, ormanların ve meraların tahribi ile yüksek miktarda işsizlik, eğitim ve sağlık hizmetlerinden yeterli miktarda faydalanamama gibi bir dizi sosyal, ekonomik ve ekolojik soruna neden olmaktadır. Bu sorunların vardığı boyutlar, havza içinde veya dışındaki

³ 2000 yılı verilerine göre Türkiye'de ortalama aile büyüklüğü 4,5'tür. Batı Anadolu'da bu değerler 3,5'e kadar düşerken, İç Anadolu Bölgesinde 5'e yaklaşmakta, doğu ve güneydoğu Anadolu bölgelerinde ise yer yer 7'ye kadar çıkmaktadır (TUİK, 2010b: 34-38).

daha büyük şehirlere mevsimlik ve daimi göçlerin meydana gelmesine yol açmaktadır.

Ülkemiz genelinde olduğu gibi çalışma sahasında da tarımsal araziler miras yoluyla parçalanarak daha küçük işletmelere dönüşmektedir. Bu durum havzanın kaba doğum oranına bağlı olarak artmaktadır. Yani göçler nedeniyle nüfus artış hızı (-) değer gösterse bile aileye ait topraklar yerleşme içinde ve dışında yaşayan tüm bireyler tarafından paylaşılmakta ve küçülmektedir. Kaldı ki göç eden bireylere ait topraklar gelirlerin paylaşımı aşamasında aile bireyleri arasında huzursuzluklara yol açtığı için genelde işlenmeyerek tarımsal üretimin dışında bırakıldığı da bir gerçek olarak belirlenmiştir. Bir yandan arazi yetersizliği nedeniyle tarıma uygun olmayan alanlar tarıma açılırken öte yandan en önemli tarım arazilerinin işlenmemesi bir paradoks olarak karşımıza çıkmaktadır. Hızlı nüfus artışı nedeniyle sayıları artış gösterse de küçük tarımsal işletmelerde gerçekleştirilen üretim çoğu zaman aile bireylerinin dahi ihtiyacını karşılayamamaktadır.

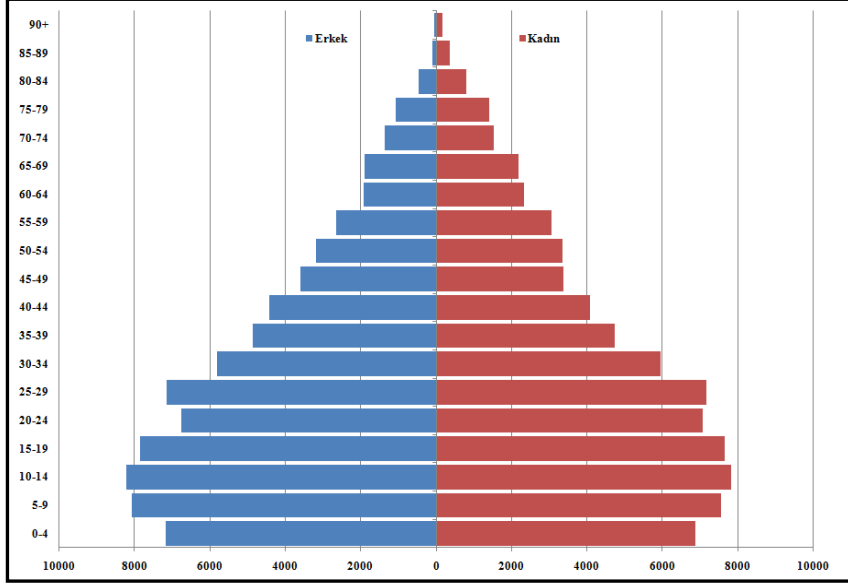
Nüfus artış hızı ile ekonomik büyüme hızı arasında bir dengenin kurulması, refah düzeyinin artırılması açısından bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik büyümenin nüfus artış hızını yakalayamadığı zamanlarda ise bireyler sosyal, kültürel ve altyapı hizmetlerinden yeteri derecede faydalanamayarak kalkınmanın gerçekleşmesini geciktirmekte/engellemektedir. Göksu çayı havzasında hızlı nüfus artışına bağlı olarak yerleşmeler tarım alanlarının aleyhine gelişmektedir. Bazı durumlarda birkaç aile bir araya gelerek yeni bir yerleşmenin gelişimini bile başlatabilmektedir. Bu durumda kırsal alanlarda sadece erozyonun artması, ormanların tahribi, bitki ve hayvan türlerinin yok olması ya da yaşam alanlarının daralması gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Doğal ortamda yaşanan bu sorunların yanında yerleşmelerin bu dağınık yapısı elektrik, su, eğitim vb gerekli hizmetlerin ulaştırılmasında aksamalara ve kaynak israfına neden olmaktadır.

Hızlı nüfus artışı ile beslenme sorununun ortaya çıkması buna karşılık havzada yatırımların yetersizliği, yeni kaynak oluşturulması için doğal kaynakların daha fazla tüketilmesine neden olmakta; kendi kendine yetme gayreti içinde olan halkın kaynak arayışları da doğanın tahribine yol açmaktadır.

2.2.Nüfusun yaş ve cinsiyet yapısı

Nüfusun artışına karşılık aynı zamanda yoğun olarak göçlerin yaşanması; inceleme sahasında aynı zamanda nüfusun yaş ve cinsiyet yapısında da bir takım değişikliklere neden olmuştur. Nüfusun

gelişimindeki eğilim ve geleceğe yönelik tahminlerde bulunabilmek açısından Göksu çayı havzasının nüfus piramidi çizilmiştir⁴, özellikle yakın gelecekte ortaya çıkması beklenen sorunlar üzerinde durulmuştur (Şekil 1).



Şekil 1. Göksu çayı havzasının nüfus piramidi (2007).

Nüfus piramidinin genel özellikleri göz önüne alındığından 2000’li yıllardan itibaren 0–9 yaş grubunda belirgin azalış göze çarpmaktadır. Ancak tabandaki azalmanın gerçek nedeninin ne olduğunun belirlenmesi, yapılacak planlar için son derece önemlidir. Bu azalış, erken ölümlerin artması, doğum oranının düşmesi veya nüfus piramidi grup içinde yer alan üreme çağındaki nüfusun azalması etkili olabilir. Göksu havzası için bu azalışın nedeni doğum oranının düşmesi ile ilgilidir. Bununla birlikte bu durum bilinçli bir azalışa işaret etmez. Havzada yaşayanları büyük kısmının “doğum kontrolü” hakkında herhangi bir bilgisi yoktur. Buna karşılık doğum kontrolünün “kötü bir

⁴ Söz konusu nüfus piramidinin, inceleme sahasının sınırları içinde kalan tüm yerleşmelerin yaş gruplarına göre dağılmış nüfuslarının toplamından hareketle çizilmesi gerçek nüfus piramidini verecektir. Ancak sağlıklı olarak bu veriyi temin edebilmek mümkün olamamıştır. Bunun yerine inceleme sahasının genelini temsil etmek üzere Besni, Gölbaşı, Tut ve Nurhak ilçelerinin yaş gruplarının nüfusları esas alınarak nüfus piramidi çizilmiştir.

şey olduğu” konusunda yaygın bir inanış vardır. Bu yapılacak doğum kontrolü çalışmalarının daha başından olumsuz kabul edilmesine neden olmaktadır. Özellikle göçler nedeniyle doğum oranlarında bir düşüş söz konusu ise de evlilik yaşının az da olsa artması, doğum oranlarında kısmi bir düşüşe yol açmıştır. Eğer gelecekte de genç nüfustaki azalış devam ederse, özellikle ilköğretim konusundaki yatırımların, hedeflere ulaşmasına yardımcı olabilecektir. Sağlık ve sosyal güvenlik taleplerinde ise 15–20 yıllık dönemde büyük artışların meydana geleceği göz önünde bulundurulmalıdır.

İnceleme sahasındaki bağımlı nüfusun genel nüfus içindeki payına bakıldığında; 0–14 yaş grubunun % 30 payına karşılık, 65 ve üzeri yaş grubunun toplam nüfustaki payı % 7 düzeyindedir. Bu durum kadın ile erkek nüfus arasında da farklılıklar gösterir. 0–14 yaş grubunda erkek nüfus daha fazla iken; 65 ve üzeri yaş grubundaki kadın nüfus, erkeklerden daha fazladır. Arazide yapılan gözlemler, erkek ve kadın nüfusun eşit paya sahip olduğu çalışma çağı nüfusunun fazlalığına karşılık, para getiren işlerde daha çok erkeklerin çalıştığı, ev ve bahçe işlerinin ise daha çok kadınlar tarafından gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Erkeklerin bir sosyal güvenlik kurumunun koruması altındaki işlerde çalışma şansı olmasına karşılık, ev işleri uğraşan kadınların ise bu hizmetten faydalanmaları da mümkün görünmemektedir.

2.3.İstihdam sorunu

İnceleme sahasındaki nüfusun yaklaşık % 63’ü 15–64 yaş grubundadır. Bu grup hâlihazırda çalışma çağındaki yaş grubunu temsil etmektedir. Göksu çayı havzasında temel ekonomik faaliyetin tarım olmasına karşılık, üretimin yerel pazarlara yönelik olarak yapılması belirgin bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Modern tarım yöntemlerinin kullanılması, maddi imkânların kısıtlı olmasının yanında uygulanan genel ekonomi politikaları çerçevesinde tarımsal ürünün yeterli gelir getirmemesi nedeniyle de mümkün görülmemektedir. Tarımsal faaliyetlerin özellikle aile işletmelerinde gerçekleştirilmesi; buna karşılık aile büyüklüklerinin fazla, tarım alanlarının yetersiz olması tarım dışı faaliyetlerde çalışacak nüfusun artmasına yol açmıştır. Oysa Göksu çayı havzasında tarımsal faaliyetler dışında çalışılabilecek iş imkânları son derece sınırlıdır. Bu nedenle önce geçici, ardından sürekliye dönüşen göç olayı, inceleme sahasında olduğu gibi, göçün yöneldiği alanlarda da önemli bir sorun olmaya devam etmektedir.

3. Altyapı Yetersizliği ve Planlama Sorunları

İnceleme sahasında kalkınmayı güçleştiren unsurlar arasında alt yapı eksiklikleri, en az diğer unsurlar kadar önemlidir. Gerek fiziki koşullardan kaynaklanan, gerekse insan faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan güçlükler, ancak uygun planların hazırlanması, uygulanması ve sonuçlandırılması ile giderilebilir. Göksu çayı havzasının bir bölümü Güneydoğu Anadolu Projesi içinde kalmaktadır. Havzanın kalkındırılması için GAP dışında kalan alanlarda da GAP ile uyumlu projelendirme yapılması büyük önem taşımaktadır. Güneydoğu Anadolu Projesinin temel özelliği, fizikî planlama unsurlarının yanında ekonomik ve sosyal hayatın planlanmasına ilişkin unsurlar da taşımasıdır. Bu tür tamamlayıcı planlar ile havzanın bütününe, ulusal ve uluslararası rekabet koşullarına hazırlanması mümkündür. İnceleme sahasında sınırlı da olsa gerçekleştirilen altyapı yatırımları arasında; içme suyu, elektrik, iletişim ve ulaşım gibi olanaklarının iyileştirilmesi veya oluşturulması ile kısmen tamamlanan sulama tesisleri sayılabilir. Ancak yapılan yatırımlar üretimi teşvik edici boyuttan çok, tüketime başka kelimelerle temel ihtiyaçların sağlanmasına yöneliktir. Bunun sonucunda da mevcut işgücünün çalışacağı yeni iş olanakları yaratılamamakta, bu nüfusun başka yerlere göçmesine neden olmaktadır.

Yapılacak her türlü planın gerçekleşmesinde kaynaklara gereksinim duyulacaktır. Planlarda yer alan yatırımlar, merkezi idarenin yapması gerekenler, yerel idarelerin yapması gerekenler ile yerel sermayenin⁵ yapması gerekenler olarak gruplandırılabilir. Merkezi

⁵ Uzun yıllar sermaye denildiğinde kamu sermayesi ve özel sermaye anlaşılmiş ve ikili ayırım kullanılmıştır. Günümüzde sermayeyi bu ikili ayırımı yerine farklı kriterleri esas alarak üçlü bir ayırma tabii tutmak daha yerinde olacaktır. Bunlardan bir uluslararası sermayedir. Uluslararası sermaye için kârlılık ön plandadır. Sürdürülebilirlik ise kaynakların sürdürülebilirliğinden çok kârlılığın sürdürülebilirliği anlamını taşımaktadır. Kârlılığın azalması halinde, yapılan yatırımın sosyal boyutu gözardı edilerek, üretim yeni alanlara kaydırılmaktadır. Ulusal sermaye, birçok bakımdan uluslararası sermayeye benzemekle beraber, miktar olarak uluslararası sermaye ile karşılaştırıldığında çok daha küçük olduğu görülmektedir. Bununla birlikte kârlılıktaki azalma ve hatta zaman zaman zarar oluşması yatırımcı tarafından makul karşılanabilir. Sadece kâr elde etmek önemli değildir. Sosyal hayatı üzerindeki etkiler de kısmen göz önünde bulundurulur. Buna karşılık yerel sermaye hacim bakımından genellikle ulusal sermayeden daha küçüktür. Yapılan yatırımlar sadece kârlılığa bağlı değildir. Aynı zamanda sermaye sahibinin yatırım yaptığı sahada taşıdığı prestij açısından önem taşımaktadır. Zarar belli bir yere kadar telafi edilebilir. Yapılan yatırım büyük

idarenin yapması gerekenlerin büyük kısmı fizikî veya sosyal altyapı yatırımlarıdır. Bu genel bütçeden kaynak aktarımı anlamına gelmektedir. Gerekli altyapı olanaklarının sağlanmaması uluslararası sermayenin havza içinde yatırım yapmasını engellemektedir. Ulusal sermaye ise havza dahilinde yatırım yapmak için beklediği teşviklere yeterince kavuşmadığı inancındadır. Göksu çayı havzasında yaşam koşullarının iyileştirilmesi ve daha iyi imkânların yaratılması için yerel ölçekte yatırımlar da söz konusudur. Bunlardan bir kısmı yerel yönetimler tarafından yapılması gereken yatırımlardır. Bu yatırımlar kanalizasyon, içme suyu gibi daha küçük ölçekli alt yapı yatırımlarından oluşmaktadır. Diğerleri ise yerel sermaye tarafından yapılması gereken yatırımlardır. Göksu çayı havzasında en büyük sorun, yerel sermayenin yetersiz olmasıdır. Türkiye genelinde farklı tarihlerde sermayenin birleştirilerek ortak yatırım yapma girişimleri yaşandıysa da genellikle başarısız sonuçların alınması, yatırımcıların birlikte harekete geçmelerinin önündeki en büyük engeldir. Sermayenin eksik/yetersiz olması çoğu zaman farklı ölçeklerde de olsa yapılması gereken yatırımların gerçekleştirilmesini imkânsız hale getirmektedir. Yapılacak yatırımlar sanayi alanında olabileceği gibi, tarımsal üretimde de olabilir. Sermaye eksikliğinin en dramatik sonucu; modern tarımın olmazsa olmazlarından olan kaliteli tohum, gübre, zararlılarla mücadelede kullanılan ilaçlar, tarımsal aletler ve donanımların sağlanamamasıdır. Bu eksiklikleri gidermeden uluslararası piyasada rekabet imkânsızdır. Aksi takdirde yeterli yatırım yapılmadan gerçekleştirilen üretim, uzun vadede piyasa koşullarında çiftçinin zarar etmesine neden olduğu için sürdürülebilir görülmemektedir.

3.1. Altyapı eksikliği

Gelişmekte olan ülkelerde yatırımların önündeki engellerden en büyüğü altyapı yatırımlarının tamamlanmamış olmasıdır. Bu yapılan yatırımların da üretimi istenilen düzeye çıkartılamamasına neden olur. Ayrıca altyapı yatırımlarının yetersizliği, en azından sanayileşmeyi ve yabancı sermaye akımını önemli ölçüde engellemektedir (Ildırar, 2004: 32). Altyapı sorunları son derece karmaşık ve birbiriyle bağlantılıdır. Ulaşım, konut, elektrik, içme suyu, kanalizasyon, dinlenme/oyun alanları, telefon, okul, sağlık merkezleri gibi genel altyapı yatırımları ile sulama kanalları, göletler, enerji gibi tarımsal kökenli altyapı hizmetleri kalkınma

zararlar oluşturmadığı sürece sosyal hayatta göz önünde bulundurularak tasfiye edilmez.

için gerekli temel unsurlardır. Özellikle maliyeti yüksek olan ulaşım sistemi, gelişmekte olan ülkelerde altyapı yetersizliklerinin başında gelmektedir.

Çalışma sahasında 24 farklı köyde anket yapılmıştır. Ankette “*Köydeki en önemli altyapı sorunlarınız nelerdir?*” sorusuna 24 köy genelinde verilen cevaplar değerlendirilmiştir. Anket sonucuna göre; içme ve sulama suyu, kanalizasyon, sağlık ocağı, okul ve ulaşım sorunları ilk beş sırayı almıştır. Günümüzde insanların tüketim alışkanlıkları ve yaşam biçimlerinin bir sonucu olarak yukarıda saydığımız sorunların giderilmesi temel ihtiyaç halindedir. Anket uygulanan 24 köyün hiç birinde kanalizasyon şebekesi ve sağlık ocağı bulunmamaktadır. Bunlara ek olarak bu köylerin 4’ünde ise okul bulunmadığından taşınmalı eğitim yapılmaktadır. Bu nedenle bu gibi altyapı hizmetlerinden mahrum olan yerleşmeler sürekli göç veren alanlar arasındadır. Altyapı hizmetlerinin yetersiz olduğu alanlarda yaşamı cazip hale getirecek unsurların oluşturulmaması, hizmet verenlerin zorunlu hizmet süresi bitiminde, yerel halkın ise ekonomik koşullar oluştuğunda bu alanlardan göç etmesine neden olmaktadır.

Çalışma sahasında içme suyu ve sulama altyapısı ile teknikleri açısından da çok ciddi sorunlar bulunmaktadır. Göksu çayı havzasında belirgin bir yaz kuraklığı vardır. Bu durum, özellikle yaz aylarında suya duyulan ihtiyacın artmasına neden olmaktadır. Havzanın içme suyu ihtiyacı doğal kaynaklar ile kuyulardan sondaj yoluyla temin edilmektedir. İnceleme sahasında yer alan Sürgü Barajı, havzada sulama amaçlı inşa edilmiş en önemli tesistir. Bu baraj vasıtasıyla yaklaşık 10.000 hektarlık alan sulanmaktadır. Baraj gölü ve yakın çevresi dışında havzada sulama işlemi ancak akarsu yataklarına yakın yerlerde motorlar yardımıyla ya da arıklardan su temin edilerek ve yeraltı suyundan faydalanmanın mümkün olduğu alanlarda ise sondaj yolu ile sağlanmaktadır. Yeraltından sondaj ile sulama ancak yeterli sermayeye sahip kişiler tarafından yapılabilir. Havza genelinde yaklaşık 300.000 hektar alanda sulamalı tarım yapmak mümkündür. Buna karşılık bağ-bahçe-tarla alanlarının yaklaşık 40.000 hektarında kontrolsüz salma sulama yapılmaktadır. Havzada sulama imkânlarının kısıtlılığı verimin artışı ve geliri yüksek ürünlerin tercih edilmesi önünde önemli bir engeldir.

Bölgede sağlık hizmetleri ilçe merkezlerinde yer alan devlet hastaneleri, sağlık ocakları, özel sağlık kabinleri ile kasabalarda yer alan sağlık ocakları tarafından verilmektedir. Bu kurumlarda cihaz, personel ve yatak eksikliği ile çalışan personelden kaynaklanan sorunlar da vardır.

Gelişmekte olan bölgelerde görev yapan personelin büyük kısmı zorunlu hizmet nedeniyle burada bulunurken, Göksu çayı havzası bu personelin bir kısmının ilk görev yeridir. Söz konusu personelin deneyimsiz oluşu genel özelliktir. Bu istemeden de olsa hizmetin kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Dolayısıyla sağlık hizmetlerinde istenilen seviye yakalanamamış ve büyük merkezlere bağımlı hale gelmiştir.

Çalışma sahasında yer alan köylerin büyük kısmında ilköğretim okulu bulunmaktadır. Zorunlu eğitimin 8 yıla çıkartılması, kırsal alanlardaki okul eksikliği olan yerlerde taşınmalı eğitimi de beraberinde getirmiştir. Ulaşımında yaşanan güçlüklerin yanında, belli alanlarda öğrenci yığılmakta ve sınıflar aşırı kalabalık hale gelmektedir. Bu eğitim açısından önemli sorun teşkil etmektedir.

Ulaşım sistemlerinin yetersiz olması, her konuda kendine yetmeye çalışan, kapalı toplulukların meydana gelmesinde bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin havzada bulunan şehir merkezleri dışındaki kırsal yerleşmelerde, ulaşım çoğu yerde stabilize toprak yollar ile sağlanmaktadır. Bu yollar kış aylarında kar, heyelan, göçme olayları ile balçıklaşma gibi nedenlerle kullanılmaz hale gelmektedir. Bu durum havzanın ticari akışı ile beraber özellikle kış aylarında köyler ile şehirlerarasındaki iletişimi kısıtlayarak eğitim, sağlık hizmetleri ile sosyal iletişimin aksamasına neden olmaktadır. Özellikle ulaşım sistemlerinin yetersiz olması, üretimden gerçek anlamda kâr elde etmeyi zorlaştırdığı gibi topyekûn ekonominin gelişmesine de engel olmaktadır⁶. Bu gibi aksaklıklar sadece kırsal yerleşmelerde yaşayan bireyleri etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda burada hizmet yapan bireylerin beklenenden kısa süreli ve gönülsüz çalışmalarına da neden olmaktadır.

Çalışma sahasında bu tür sorunlar sadece kırsal alanlara özgü değildir. Besni, Gölbaşı, Tut ve Nurhak gibi şehir yerleşmelerinde de benzer sorunlar görülmektedir. 1980'lerden sonra ise şehirler büyük ölçüde nüfusun yığıldığı alanları oluşturmaktadır. Bu mekânsal olarak gelişme yaşanırken, toplumsal ve ekonomik açıdan olarak aynı

⁶ Yapılan bir çalışmada Rwanda'daki çiftçilerin ürettikleri kahveden kazandıklarının yaklaşık % 80'nini Rwanda ve Kenya arasındaki kötü ulaşım şartlarına harcadıkları ve ancak kazançlarının % 20'sinin ellerinde kaldıkları belirlenmiştir (Agenor, 2010: 932). Benzer bir durum Herranz-Loncan (2007) tarafından ortaya konulmuş; İspanya'nın 1850-1935 yılları arasındaki ekonomik gelişiminde yaşanan sıkıntıların temelinde demiryolu ulaşımındaki eksiklikler ile bu sistemden tam randıman alamamanın etkili olduğunu vurgulanmıştır. Yazar bu sorunun günümüzde de tam olarak çözülemediği için İspanya ekonomisinde çeşitli sıkıntılara neden olduğu görüşündedir (Herranz-Loncan, 2007: 453).

gelişmenin görülmemesine neden olmaktadır. Sürekli yapılaşmaya rağmen kentsel altyapı sorunu ikinci plana itilmiştir. Kaldı ki yaptığımız ankette, “*Göçler en fazla nerelere yapılmaktadır?*” sorusuna; *çevre iller ve ilçeler* cevabı alınmıştır. İnceleme sahasında özellikle Besni ve Gölbaşı yoğun göç olaylarına sahne olmaktadır. İmar planlarının eksikliği ve yürütülen yerel politikaların yetersizliği nedeniyle bu alanlarda altyapı, içme ve kullanma suyu, kanalizasyon ve şehir içi trafik artan nüfusa cevap veremez hale gelmiştir.

3.2. Planlama Eksikliği

Planlama, yalnızca bir mekânın koordinasyonu değil, karşılaşılan ya da ilerde ortaya çıkabilecek problemlere çözüm yolları getirmek için bilimsel bir araştırma tekniğiyle varılan sonuçların değerlendirilmesi ve uygulama olanaklarının önerilmesi olarak tanımlanabilir (Elmas, 2001: 24). Bu açıdan ele alındığında planlama salt fiziksel düzenlemelerle yetinilmeyip demografik, sosyal, ekonomik ve çevresel verilerin analizlerinin yapılması, geleceğe yönelik öngörülerde bulunularak bunların uygulamaya konulmasını gerektiren bir süreçtir (Ersoy, 2007: 123–125). Bu düzenleme ve analizlerin yapılması için akademik ve kamusal desteğin verilmesi ise şarttır. Tümertekin (2007) planlamayı, modern yaşamının teknik ve fiziksel sorunlarını basit bir şekilde “ütülemek” ten ibaret olmayan; ama insan organizmasıyla çevre arasındaki karşılıklı ilişki bakımından halkın gözünü biyolojik doğaya açan ve halkı kendi gelişme faaliyetleri içine katma sorunu olarak görmektedir (Tümertekin, 2007: 227). Dolayısıyla planlama işi, çok yönlüdür. Sadece insan merkezli ya da fiziksel çevre düzenlenmesi şeklinde olmayan, bunların karşılıklı etkileşiminin yerinde incelenerek deney, gözlem, analiz, anket ve benzeri uygulamalarla değerlendirilmesi sonucunda elde edilen öngörülerin aşamalı şekilde uygulanması ve hayata geçirilmesi olaydır.

Ülkemizde bölgesel ve yerel planlama çalışmalarına 1960’lı yıllardan sonra başlanmış fakat GAP dışındaki projelerin büyük bir kısmı başarısız olmuştur (Mutluer, 1999: 183). Bu nedenle sadece çalışma sahası olan Göksu çayı havzasında değil ülkemizin neredeyse tamamında her türlü planlama eksikliği söz konusudur. 1960’lı yıllardan sonra başlayan planlı kalkınma dönemlerinde kırsal kesimin büyük oranda ihmal edilmesi ve tarımsal faaliyetlerin geri plana itilerek sanayinin ön plana çıkarılması hem kır ile kent hem de bölgeler arasında gelişmişlik açısından dengesizliğe yol açmaktadır. Bölge ve yöreler arasındaki bu dengesizlik çalışma sahamızdaki şehir alanlarıyla kırsal alanlar arasında

da gözlenmektedir. Dolayısıyla havzada sorunların boyutu ve sayısı giderek artmaktadır.

Bu sorunların ortaya konması amacıyla çalışma sahasının fiziki ve beşeri özelliklerini tanıtacak, değerlendirecek ve analizlerinin yapılmasını sağlayacak verilerin temin edilmesi şarttır. Halbuki çalışma sahasında eski adıyla DİE yeni adıyla TÜİK'in yaptığı sosyal, ekonomik ve demografik sayımlar ile KÖYİŞLERİ-TOPRAKSU'nun yaptığı arazi kullanımı ile toprak envanter raporları ve MTA'nın 1/500.000 ölçekli jeoloji haritaları dışında bugüne kadar hazırlanmış veya yapılmış önemli bir veritabanı oluşturma çalışması bulunmamaktadır.

Özellikle kırsal alan özelliği gösteren yerlerde tarımsal üretimin arttırılabilmesi için toprak özellikleri, arazi tipleri ve iklim özellikleri ile ilgili tarımsal veritabanının doğru bir şekilde oluşturulması zorunludur (Chambers, 1983: 88). Göksu Çayı Havzası'nda bu tür çalışmaların yapılmamış olması ve çiftçinin bunu yapacak bilgi, beceri ve sermayeye sahip olmaması tarımsal açıdan verimliliği düşürmekte, arazi kullanımında ciddi sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

3.3.Sermaye ve Modern Tarımsal Tekniklerin Kullanım Eksikliği

Günümüzde hızla artan dünya nüfusunun gıda, giyecek ve yakıt ihtiyacının karşılanabilmesi için doğal kaynaklar hızla tüketilmeye başlanmıştır. Ancak özellikle yenilenemeyen kaynakların kirlenmesi ve yok olması, tarımdaki uygulamaların yeniden değerlendirilmesine yol açmıştır. 1960-70'li yıllarda artan dünya nüfusunun beslenme, giyecek ve enerji ihtiyaçlarının karşılanması amacı ile kaliteli tohum, gübre, zararlılarla mücadele tedbirlerinin alınması gibi maliyeti arttırıcı unsurların da kullanılarak üretimi ve verimi arttırma çabalarının sonucunda belli tarım politikaları meydana getirilmiştir. Bu tarım politikaları ülke ölçeğinde olduğu gibi ve global düzeyde de uygulamaya koyulmuştur (Aksoy et al., 2000: 344). Ülkemizde tarımsal üretimin artırılmasında, tarım arazilerinin genişletilmesi yerine insan gücü, finansman, yeni teknoloji gibi mevcut kaynakların daha etkin kullanılarak verimin arttırılmaya çalışılması, 1963 yılından sonraki planlı dönemle başlanmıştır (Çelik, 2000: 18).

Göksu Çayı Havzası'nda yapılan gözlemler ve uygulanan anketler sonucunda; ürünlerin yıllara göre hektar başına verim durumlarının sulama, ilaçlama, gübreleme işlemlerinin yapılmaya başlaması ile verimin mısır ve pamuk gibi bazı ürünlerde % 350 civarında arttığı ortaya çıkmıştır. Örneğin Besni'de 1992 yılında hektar başına 180 kg mısır üretilirken, 2005 yılında bu miktar 806 kg olarak

gerçekleşmiştir. Böylece 2005 yılında Besni’de üretimin modern olarak yapılmaya başlanmasıyla hektar başına mısır veriminde 1992 yılına göre yaklaşık % 347 oranında artış meydana gelmiştir. Benzer şekilde havzada 1995 yılında hektar başına 280 kg olan pamuk üretimi, 2000 yılında 437 kg, 2005 yılında 540 kg ve 2008 yılında 449 kg olarak gerçekleşmiştir. Hektar başına pamuk veriminde 1995 yılına göre 2000 yılında % 52, 2005 yılında % 92, 2008 yılında % 60 oranında artış meydana gelmiştir. Buna karşılık, kuru tarım yöntemiyle üretimi yapılan tahıllarda ise verimde yıllara göre küçük oynamalar olmakla beraber önemli bir değişiklik meydana gelmemiştir. Bu durum kaliteli tohum kullanımı, ilaçlama, gübreleme ve sulama ile tarımsal üretime sağlanan katkıyı açıkça ortaya koymaktadır.

Çalışma sahasında sulama, ilaçlama, gübreleme ile mekanizasyon işlemleri entansif tarımın yapıldığı alanlara göre çok daha azdır. Örneğin yaklaşık 4000 km² alan kaplayan çalışma sahasında yalnızca 1 tane biçerdöver 2909 tane traktör vardır. Buna karşılık yaklaşık 6300 km² alan kaplayan Tekirdağ’da 1059 biçerdöver ve 20.053 traktör, yaklaşık 9500 km² alan kaplayan Samsun’da ise 297 biçerdöver ve 35.812 traktör bulunmaktadır (TÜİK, 2010c). Tarımda makine kullanımındaki ortaya çıkan bu durum gübre, ilaçlama ve sulamada da yaşanmaktadır. Havzada Keysun-Kızılın ovaları ve yakın çevresinde özellikle sulama ve ilaçlama sayesinde tarımsal verimde olumlu sonuçlar alınmadığı, tarımsal üretimdeki modernizasyonun havza geneline yayılmadığı ve havzanın tarımsal potansiyelini ortaya konulmadığı görülmektedir.

Havzada sermaye yetersizliği ile çiftçilerin yeterli tarımsal bilgi, beceri ve eğitime sahip olmaması tarımda modernizasyonu sınırlandıran temel faktördür. Sermaye yetersizliğinin bitkisel üretim üzerindeki olumsuz etkilerine benzer durumu hayvansal üretimde de görmek mümkündür. Havzada 1992 yılından 2008 yılına kadar olan süreç içinde nüfus miktarında artış olmakla beraber hayvan sayısı ve hayvansal ürünlerin miktarında azalma meydana gelmiştir. Hane başına yaklaşık 1,8 olan büyük baş hayvan sayısı, üretimin ancak hane halkının ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde olduğunu da göstermektedir.

Sonuç

Göksu Çayı Havzası’nda sorunların fazlalığı birçok farklı alanda fakat birbirine entegre edilmiş planlama çalışmalarını zorunlu kılmaktadır. Havzada hızlı nüfus artışını düşürmek, tarımsal üretimi arttırmak, şehirselleşen alanlardaki altyapı, işsizlik gibi sorunları gidermek, günümüzde önemli bir sorun haline gelen bitki ve hayvan çeşitliliğini

korumak, hatalı arazi kullanımını ve erozyonu önlemek gibi bir dizi sorunun çözümü ancak planlama çalışmalarıyla mümkündür. Fakat buradaki sorunları birbirinden bağımsız düşünmek mümkün değildir. Örneğin şehir ve bölge planlaması, ölçeğin bir ucunda şehri ele alırken diğer ucunda da uzak, boş kırsal alanları da değerlendirmek zorundadır. Bu bakımdan kırsal yaşamla bağlantılı ekonomik ve toplumsal yapının iyice ortaya konulması gerekmektedir. Aynı şekilde kırsal planlama çalışmalarında ise şehirlerin ihtiyaçları, özellikleri ve bunların kırsal alanlar ile ilişkileri göz önünde bulundurulmalıdır. Söz konusu planlar salt fizikî planlama unsurlarından oluşmamalı, mutlaka sosyal ve ekonomik hayatı düzenleyici ve geliştirici unsurlar da içermelidir.

Kaynakça

- Agenor, P.R. (2010). "A Theory of Infrastructure-led Development". *Journal of Economic Dynamics & Control* (34): 932–950.
- Aksoy, U., Okur, B., Ul, M. A., Tuncay, Ö. ve Atış, E. (2000). "Kaynak Koruyucu Girdi Kullanımı". *V. Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi*: 343-364. <http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/668e20b3c9e9185_ek.pdf?tipi=14&sube=>, 29.10.2011.
- Atalay, İ. (1984). Türkiye'de Kır Yerleşmelerinin Arazi Degredasyonu Üzerindeki Etkileri. *Coğrafya Araştırmaları I* (1): 91-101.
- Chambers, R. (1983). *Rural Development*. New York: Longman Scientific & Technical.
- Çelik, N. (2000). *Tarımda Girdi Kullanımı ve Verimliliğe Etkileri*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Yayını.
- Elmas, G. (2001). *Küreselleşme Sürecinde Bölgesel Dengesizlikler AB ve Türkiye*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ersoy, M. (2007). "Kapsamlı Planlama Kavramının Tarihsel Gelişimi ve Bugünü". *Kentsel Planlama Kuramları* : 115-171. Ankara: İmge Kitabevi.
- Hass, G., Wetterich, F. ve Köpke, U. (2001). "Comparing İntensive, Extensified and Organic Grassland Farming in Southern Germany by Process Life Cycle Assessment". *Agriculture, Ecosystems and Enviroment* (83): 43-53.
- Herranz-Loncan, A. (2007). "Infrastructure investment and Spanish economic growth, 1850–1935". *Explorations in Economic History* (44): 452–468.
- House, A., Macleod, N., Cullen, B., Whitbread, A., Brown, S. ve Mcivor, J. (2008). "Integrating production and natural resource management on mixed farms". *Agriculture, Ecosystems and Environment* (127): 153–165.
- Ildırar, M. (2004). *Bölgesel Kalkınma ve Gelişme Stratejileri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- İnandık, H. (1958). "Adapazarı Bölgesinin İktisadî Coğrafyası". *Coğrafi Araştırmalar II*: 56-89. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü.
- Kalaycıoğlu, S. (2001). "Gap Bölgesinde Urfa, Harran ve Diyarbakır'da Farklı Kesimlerde Toplumsal, Kültürel ve Ekonomik Değişim Beklentileri". *II. GAP ve Sanayi Kongresi Bildiriler Kitabı*: 253-

265. Diyarbakır: TMMOB Diyarbakır Makina Mühendisleri Odası.
- Kalelioğlu, E. (1989). “Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Tarımsal Yapısı”. *Coğrafya Araştırmaları I* (1): 159-167.
- Kantarıcı, M. D. (2005). *Türkiye'nin Yetiştirme Ortamı Bölgesel Sınıflandırması ve Bu Birimlerdeki Orman Varlığı ile Devamlılığının Önemi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi.
- Karaer, F. ve Gürlük, S. (2002). “Gelişmekte Olan Ülkelerde Tarım-Çevre İlişkileri”. *Kırsal Çevre Yıllığı* : 57-66. Ankara: Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği.
- Mutluer, M. (1999). “Türkiye'de Bölgesel Dengesizlikler ve Bölge Planlama Çalışmaları Üzerine Gözlemler”. *Ege Coğrafya Dergisi* (10): 173-194.
- Tonyalı, L. (2006). AB'ye Uyum Sürecinde Ortak Tarım Politikasına Uyumun Türk Tarımına Yaratacağı Coğrafi Etkiler. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Basılmamış yüksek lisans tezi).
- Tüik (2010a). *Demografik İstatistikler*. <http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=37&ust_id=11>, 10.06.2010
- Tüik (2010b). *Türkiye İstatistik Yıllığı 2009*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- Tüik (2010c). *Tarım Alet ve Makine Sayıları*. <<http://www.tuik.gov.tr/bitkiselapp/tarimalet.zul>>, 10.06.2010
- Tümertekin, E. (2007). “Planlama Eğitimi-Coğrafya İlişkisi Üzerine”. *Kent ve Planlama Geçmişini Korumak Geleceği Tasarlamak* (Ed. A. Mengi): 225-237. Ankara: İmge Kitabevi.
- Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (2009). *Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Zechmeister, H., Tribsch, A., Moser, D., Peterseil, J. ve Wrbka, T. (2003). “Biodiversity ‘hot spots’ for bryophytes in landscapes dominated by agriculture in Austria”. *Agriculture, Ecosystems and Environment* (94): 159–167.