ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KATILIMCI HAVZA PLANLAMASI YAKLAŞIMI İLE KIRSAL KALKINMA POTANSİYELİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA DÜZCE İLİ CUMAYERİ İLÇESİ AVLIYAN HAVZASI ÖRNEĞİ

Tuba BEŞEN

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

ANKARA

2006

Her hakkı saklıdır

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KATILIMCI HAVZA PLANLAMASI YAKLAŞIMI İLE KIRSAL KALKINMA POTANSİYELİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA DÜZCE İLİ CUMAYERİ İLÇESİ AVLIYAN HAVZASI ÖRNEĞİ

Tuba BEŞEN

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

ANKARA

2006

Her hakkı saklıdır

Doç. Dr. Emine OLHAN danışmanlığında, Tuba BEŞEN tarafından hazırlanan bu çalışma 26/04/ 2006 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oybirliği ile Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Cennet OĞUZ

Üye : Doç. Dr. Emine OLHAN

Üye :Yrd. Doç. Dr. Sema GÜN

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Ülkü MEHMETOĞLU

Enstitü Müdürü

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

KATILIMCI HAVZA PLANLANMASI YAKLAŞIMI İLE KIRSAL KALKINMA POTANSİYELİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA DÜZCE İLİ CUMAYERİ İLÇESİ, AVLIYAN HAVZASI ÖRNEĞİ

Tuba BEŞEN

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Emine OLHAN

Bu çalışmadaki temel amaç, sürdürülebilir kırsal kalkınma çalışmalarının havzalar bazında yürütülmesini sağlayacak bir yöntem olan havza planlamasının sınırlı doğal kaynakları koruyarak insanların yaşam kalitesini artırmada kullanılabilecek bir sistem olup olmadığının belirlenmesidir; ayrıca, havza kavramının neleri kapsadığı ve kırsal kalkınmada havza planlaması evrelerinin neler olduğunu ortaya koymak yanında paydaşların katılımlarının sağlanmasının kırsal kalkınma potansiyelinin belirlenmesi aşamasında avantajlarını göstermektir.

Düzce ili Cumayeri ilçesi Avlıyan Havzası'nda yapılan alan uygulamasıyla da bu amaçların ne kadar uygulanabilir olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır.

2006, 149 sayfa

Anahtar Kelimeler: Düzce, Avlıyan Havzası, Kırsal Kalkınma, Sürdürülebilirlik, Havza Planlama, Katılım, Doğal Kaynaklar.

ABSTRACT

Master Thesis

A RESEARCH ON DETERMİNATION OF RURAL DEVELOPMENT POTENTIAL WITH THE APPROACH OF PARTICIPATORY BASIN PLANNING THE EXAMPLE OF AVLIYAN BASIN CUMAYERI DISTRICT, DUZCE PROVINCE

Tuba BEŞEN

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Agricultural Economy

Supervisor: Assoc. Prof. Dr.Emine OLHAN

The aim of this study is identify if the participatory basin planning is the most suitable approach, which is increase the life quality of population as manage to sustainable use of natural resources, in sustainable development actions. Also, inroduce which subjects should be taken in to account in basin notion, what the basin planning phases are in rural development and display the advantages of stakeholders participation in identification of rural potential stage. Tried to bring up matter suiatabilitiy of this approach with area study in Avlıyan Basin Cumayeri District, Düzce Province.

2006, 149 pages

Key Words: Düzce Province, Avliyan Basin, Rural Development, Sustainabilitiy, Basin Planning, Participation, Natural Resources.

TEŞEKKÜR

Danışmanlığımı kabul eden ve çalışmalarımı yönlendiren hocam Sayın Doç. Dr. Emine OLHAN'a, uzun bir süre danışmanlığımı yapan ve bana bu konuda çalışma fırsatı veren hocam Sayın Doç. Dr. Bülent GÜLÇUBUK'a, tezimi hazırlama aşamasında desteğini esirgemeyen hocam Sayın Prof. Dr. Cennet OĞUZ'a, tez hazırlama aşamasında bilgilerinden yararlandığım Sayın Doç. Dr. Yücel ÇAĞLAR'a, saha çalışmalarım sırasında gösterdikleri ilgi ve yardımlarından dolayı Cumayeri Tarım İlçe Müdürü Sayın Cihat KAYA ve tüm Cumayeri Tarım İlçe Müdürlüğü ile Düzce Tarım İl Müdürlüğü çalışanlarına, Sürdürülebilir Kalkınma Derneği çalışanlarına, çalışmalarımda benden yardımlarını esirgemeyen Sayın Dr. Muvaffak SARIOĞLU'na, Sayın Dr. Yakup Erdal ERTÜRK'e, alan çalışmasında gösterdikleri ilgi ve katılımlarından dolayı Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köyleri sakinlerine, harita çizimlerini yapan Sayın Selcen BEŞEN'e tez yazım aşamasında yardımlarını esirgemeyen kardeşim Tuna BEŞEN DELİCE ve eşi Doç. Dr. İbrahim DELİCE'ye, çalışmalarım süresince bana verdikleri destek ve gösterdikleri sabırdan dolayı aileme en derin duygularla teşekkür ederim.

Tuba BEŞEN
Ankara, Nisan 2006

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

TEŞEKKÜR ..... **iii**

KISALTMALAR DİZİNİ ..... **vii**

ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **viii**

ÇİZELGELER DİZİNİ ..... **ix**

1. GİRİŞ **1**

1.1 Araştırmanın Önemi **2**

1.2 Araştırmanın Amacı **3**

1.3 Araştırmanın Kapsamı **3**

2. KAYNAK ÖZETLERİ **4**

3. MATERYAL ve YÖNTEM **8**

3.1 Materyal **8**

3.2 Yöntem **8**

3.2.1 Katılımcı havza planlaması yaklaşımıyla kırsal kalkınma potansiyelini belirlemede kullanılan yöntem **8**

3.2.2 Verilerin analizinde kullanılan yöntem **9**

4. HAVZA PLANLAMASI YAKLAŞIMIYLA KIRSAL KALKINMA **11**

4.1 Kırsal Kalkınmanın Bileşenleri ve Yöntemleri **11**

4.2 Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma **15**

4.3 Kırsal Kalkınma ve Havza Planlaması **17**

4.4.1 Planlama **21**

4.4.2 Havza **22**

4.4.3 Havza planlaması 23

4.4.4 Havza planlama aşamaları 27

4.4.5 Bir su havzasındaki alan tipleri değerlendirmeleri..... 31

4.5 Katılım-Katılımcılık..... 35

5. ARAŞTIRMA BULGULARI 38

5.1 Çevre 38

5.1.1 Akarsular..... 42

5.1.2 İklim 44

5.1.3 Toprak 45

5.1.4 Yeraltı Zenginlikleri..... 46

5.1.5 Ormanlar 46

5.1.6 Bitki Örtüsü ve Yaban Yaşam..... 48

5.1.7 Kırsal Turizm Alanları 49

5.1.8 Hava Kirliliği..... 49

5.2 Ekonomik Faaliyetler..... 54

5.2.1 Bitkisel üretim 54

5.2.2 Hayvansal üretim 61

5.2.3 Köylerde Doğrudan Gelir Desteğinden Yararlanma Durumu..... 62

5.2.4 Köylerde Kredi Kullanımı 63

5.2.5 Sosyal Güvenlik..... 63

5.2.6 Cinsiyetler Arası İş Dağılımı..... 65

5.3 Sosyal Yapı 68

5.3.1 Köylerde Sürekli ve Mevsimlik Göç 69

5.3.2 Köyde Birliktelik ve Liderlik 69

5.3.3 Köy İçi Tabakalaşma 71

5.3.4 Tasarrufları Değerlendirme Biçimleri 71

5.3.5 Eğitim 72

5.3.6 Sağlık 73

5.3.7 Kararlara katılım 74

5.4 Teknik Yapı 75

5.4.1 Ulaşım ve Araç Sayısı 75

5.4.2 Köylerde Konut Durumu 75

5.4.3 Köydeki Diğer Hizmet ve Üretim Yerleri 76

5.4.4 İçme ve Kullanma Suyu 76

5.4.5 İşletmelerin Tasarruf ve Egenim Biçimi 77

5.4.6 Köylerdeki Alet-Makine Varlığı 77

5.5 SWOT Analizi İle Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi 77

6. SONUÇ ve ÖNERİLER 103

KAYNAKLAR 109

EKLER 116

EK 1 Anket Formları 117

EK 2 Tablolar 134

EK 3 Haritalar 136

EK 4 Köylerden Görüntüler 139

ÖZGEÇMİŞ 150

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
BM	Birleşmiş Milletler
BAĞ-KUR	Esnaf ve Sanatkarlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal ve Sigortalar Kurumu
BYKP	Beş Yıllık Kalkınma Planı
Da	Dekar
GAP	Güneydoğu Anadolu Projesi
G. Doğu	Güney Doğu
GEMS	Global Environmental Monitoring System
GRID	Global Resource Information Database
GZFT	Güçlü, Zayıf, Fırsatlar, Tehlikeler
Ha	Hektar
M	Metre
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
ÖİK	Özel İhtisas Komisyonu Raporu
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
SWOT	Strength, Weaknes, Oportunities, Threatens
TEMA	Türkiye Erozyonla Mücadele Ağaçlandırma ve Doğal Kaynakları Koruma Vakfı
TKV	Türkiye Kalkınma Vakfı

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1 İncelenen Havzada Planlama Aşamaları 28

Şekil 5.1 Düzce İli Yönetsel Yapılanma Haritası 38

Şekil 5.2 Düzce İli ve İlçeleri Karayolları Haritası 40

Şekil 5.3 Düzce İli Arazi Yapısı 41

Şekil 5.4 Düzce İli Uydu Görüntüsü ve 1999 Depreminde Faal Olan Fay Hatları 42

Şekil 5.5 Düzce İli Alt Bölgeler 51

Şekil 5.6 Düzce İli Arazi Kullanım Durumuna Göre Dağılımı 52

Şekil 5.7 Düzce İli Arazi Kullanım Kabiliyetine Göre Dağılımı 52

Şekil 5.8 Yukarı Avlıyan ve Avlıyan Köyleri Arazi Haritası 53

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 5.1 Düzce Merkez İlçe ve Diğer İlçeler Arasındaki Karayolu Uzunlukları 39

Çizelge 5.2 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köylerinin Komşu Köy, İlçe ve İle Olan Uzaklıkları 39

Çizelge 5.3 Düzce İlinin Agro-Ekolojik I. Alt Bölgesi 51

Çizelge 5.4 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köyleri Ortalama Arazi Miktarları ve Parça Sayısı 54

Çizelge 5.5 Türkiye Tarım Arazileri Parça Sayısı ve Arazi Büyüklükleri 55

Çizelge 5.6 Mikro Havzada Yetiştirilen Ürünlerin 2005 Yılı Üretim Alanları 55

Çizelge 5.7 Mikro Havzada Yetiştirilen Ürünlerin 2005 Yılı Verim ve Toplam Üretim Miktarları 56

Çizelge 5.8 Türkiye 2005 Yılı Ürün Ekim Alanları, Üretim Miktarları ve Verimleri 56

Çizelge 5.9 2005 Yılı Bitkisel Ürün Verimlerinin Türkiye Ortalaması İle Karşılaştırılması 56

Çizelge 5.10 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köylerinde 2005 Yılı DGD'ye Kayıtlı Ürünlerin Arazi Miktarları 57

Çizelge 5.11 Mikro Havzadaki Ürünlerin Dekara Net Üretim Değerleri 57

Çizelge 5.12 Mikro Havzada Ürünlerin Verim Miktarları ve Birim Satış Fiyatları 59

Çizelge 5.13 Bitkisel Ürünlerin Pazarlanma Biçimleri 60

Çizelge 5.14 Girdilerin Temin Yerleri ve Koşulları 60

Çizelge 5.15 Hayvan Varlığı 61

Çizelge 5.16 2005 Yılı Doğrudan Gelir Desteğinden Yararlanan Çiftçi Sayısı ve Alan Miktarı 63

Çizelge 5.17 Türkiye 2005 Yılı Ürünlere Göre DGD Kapsamındaki Kayıtlı Arazi Miktarları- Çiftçi Sayısı 63

Çizelge 5.18 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köylerinde Sigorta Yaptıranların Oranları ve Sigorta Kurumları 64

Çizelge 5.19 Tarımsal Faaliyetler Zaman Çizelgesi 65

Çizelge 5.20 Köylerin Hane Sayısı Ve Nüfusu 68

Çizelge 5.21 Nüfusun Yaşa Göre Dağılımı 68

Çizelge 5.22 Köylerde Tabakalaşma 71

Çizelge 5.23 Köylerde ve Türkiye'de Eğitim Durumu 72

Çizelge 5.24 Türkiye'de Okullara Göre Eğitime Devam Eden Öğrenci Sayıları 73

Çizelge 5.25 Ekonomik Yapı Swot Analizi 79

Çizelge 5.26 Sosyal Yapı-Teknik Yapı Swot Analizi 84

Çizelge 5.27 Çevre Swot Analizi 86

Çizelge 5.28 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köylerindeki Farklılıkların Swot Analizi 88

Çizelge 5.29 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köyleri Hane Reislerine Göre Tarımsal Faaliyetteki En Önemli Problemler ve Çözüm Önerileri 92

Çizelge 5.30 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köylülerine Göre Köy Sorunları Ve Çözüm Önerileri 93

1. GİRİŞ

Tüm devletlerin ortak amacı olan kalkınma, bir ülkenin ekonomik ve toplumsal yapılarının değişerek insan yaşamının niteliksel ve niceliksel açıdan gelişmesi ve giderek toplum refahının artmasını ifade etmektedir. Türkiye'de toplum kalkınması, köy kalkınması ve kırsal kalkınma eş anlamlı olarak ele alınmaktadır. 2006 yılı Ocak ayında Yüksek Planlama Kurulu Kararı ile kabul edilen Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisinde, kalkınma planları ile uyumun sağlanması amacıyla kırsal alanlar, 20 bin ve daha fazla nüfusa sahip kentsel yerleşmeler dışında kalan alanlar olarak kabul edilmiştir. Kırsal kalkınma ise; kırsal alanda, sürdürülebilir doğal kaynak kullanımını esas alarak, bir taraftan kırsal kesimin gelir düzeyinin ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi yoluyla gelişmişlik farklarının azaltılması amacına yönelen, diğer taraftan çevresel ve kültürel değerlerin korunmasını ve geliştirilmesini gözeten, yerelde farklılaşan sosyal, kültürel ve ekonomik özellikleri, ihtiyaçları, potansiyelleri ve dinamikleri dikkate alarak çok sektörlü yaklaşımla planlanan faaliyetler bütünü olarak ifade edilmiştir (Anonim 2006c). Moseley (2003) ise kırsal kalkınmayı ekonomik, sosyal ve çevresel değişimlerin uzun dönemde tüm halkın refahını artıracak şekilde düzenlenmesini sağlayan sürekli ve sürdürülebilir bir işlem bir süreç olarak tanımlamaktadır (Moseley 2003).

Gelişmiş ülkelerin ekonomik faaliyetler doğrultusunda doğal kaynaklar üzerinde yoğun baskı oluşturmaları, çevreye telafisi olmayan zararlar vermiştir. Doğal kaynakların ve çevresel değerlerin kullanım olanağının gelecek kuşaklara aktarılmasını sağlamayı, çevreyi ekonomik ve sosyal gelişme içinde korumayı amaç edinen bir kalkınma modeli olan 'sürdürülebilir kalkınma' kavramı bu süreçte ortaya çıkmıştır.

Çevre; toprak, hava ve su olarak bir bütünü teşkil etmektedir. Bu faktörlerden birine yapılan müdahale, diğer faktörleri de olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilir. Toprak ve su kaynaklarında ortaya çıkan problemler sadece insanın sosyal, ekonomik ve

fiziksel yapısını etkilememekte var olan doğal dengenin de bozulmasına neden olmaktadır. İnsanoğlunun geleceğini belirleyecek olan bu konu, 1970'lerden günümüze gelinceye kadar uluslararası platformlarda tartışılmış; sürdürülebilir kalkınmanın hangi sistematikle gerçekleşebileceği üzerine stratejiler geliştirilmiştir. Su, toprak ve insan unsurlarının birlikte ele alınıp değerlendirileceği kalkınma çalışmalarının havzalar bazında yürütülmesi öngörülmüştür. İlk önceleri su kaynakları yönetimi, daha sonra toprak ve su kaynakları yönetimi için tanımlaması yapılan havza yönetim planlamaları günümüzde sadece fiziksel faktörlerle değil, üzerinde barındırdığı sosyo-ekonomik ve kültürel olgularla da tanımlanmaktadır (Karaş vd. 2001).

1.1 Araştırmanın Önemi

Toprak, su ve hava gibi doğal kaynaklara bağımlı olarak gerçekleştirilen tarımsal faaliyetler açısından doğal kaynakların sürdürülebilirliği çok büyük bir öneme sahiptir. Türkiye nüfusunun %35'inin kırsal alanda yaşaması, iktisadi yönden faal nüfusun %48'inin tarımsal faaliyetlerle geçimini sağlaması kırsal kalkınma çalışmalarının sadece ekonomik değil sosyal açıdan da büyük bir öneme sahip olduğunu göstermekle beraber tarım sektörünün Gayrisafi Milli Hasıla içinde %11,4'lük bir paya sahip olması ve ülkenin gıda güvenliğinin sağlanmasının gerekliliği de sürdürülebilir kırsal kalkınma çalışmalarına hız verilmesinin önemini ortaya koymaktadır (www.die.gov.tr, 2006).

Avrupa Birliği'ne tam üyelik aşamasında olan Türkiye için tarım acilen iyileştirilmesi gereken bir sektördür. Aynı maksatla, Türk Tarım Politikasını, Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası ile uyumlaştırma çalışmaları hız kazanmış; yapısal problemleri en kısa sürede çözebilecek yöntemler üzerinde pratikler yapılmaya başlanmıştır. Bu pratiklerin başında sürdürülebilir, katılımcı ve hızlı uygulamalar benimsenen yöntemlerin temelini oluşturmaktadır.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmadaki temel amaçlar; Sürdürülebilir kırsal kalkınma çalışmaları havzalar bazında yürütülmeli midir? sorusunu cevaplamak, havza kavramının neleri kapsadığını belirlemek, kırsal kalkınmada havza planlaması evrelerinin neler olduğunu ortaya koymak ve paydaşların katılımlarının kırsal kalkınma potansiyelinin belirlenmesi aşamasında sağlanmasının avantajlarını göstermektir. Düzce ili Cumayeri ilçesi Avlıyan Havzası'nda yapılan alan uygulamasıyla da bu amaçların ne kadar uygulanabilir olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır.

1999 yılında, Düzce'de meydana gelen yıkıcı deprem sonrasında yapılan ve yapılması planlanan kalkınma çalışmalarında az da olsa bir katkımızın olabileceği düşüncesi, Düzce ili, Cumayeri ilçesi Avlıyan Havzası'nda bulunan Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinin kırsal kalkınma çalışmalarının yapılabileceği alan özelliklerine sahip olması ile araştırma alanı olarak seçilen bölgenin doğal kaynaklar açısından zengin olmasına karşın bu kaynakların sürdürülebilir kullanımından uzak olması araştırma alanının seçiminde etkili faktörler olmuştur.

1.3 Araştırmanın Kapsamı

Çalışma altı bölümden oluşmuştur. İlk bölümde araştırmanın önemi, amacı ve kapsamı açıklanmış, ikinci bölümde konu ile ilgili daha önce yapılmış olan yurtiçi ve yurtdışı çalışmalar verilmiş, üçüncü bölümde araştırmada kullanılan materyaller ve yöntemler açıklanmıştır. Tezin dördüncü bölümünde kalkınma, planlama, sürdürülebilirlik ve havza planlama aşamaları gibi konu ile ilgili kavramlar açıklanmıştır. Tezin beşinci bölümünde saha çalışması bulguları tartışılmış ve bulgular ışığında araştırma bölgesinin ekonomik yapısı, sosyal-teknik yapısı, çevre için ve köylerin birbirinden farklılıklarına göre ayrı ayrı Swot analizleri yapılmıştır. Tezin tartışma ve sonuç

bölümünü oluşturan altıncı bölümde yapılan SWOT analizleri çerçevesinde araştırma alanı için öneriler geliştirilmiştir.

Çalışmayı sınırlandıran faktörler;

- Araştırma konusunun pek çok alanı içine alması disiplinler arası çalışmayı gerekli kılmaktadır. Ancak bu konunun yüksek lisans tezi kapsamında ele alınması çalışmanın sadece bir tarım ekonomisti tarafından yapılmasına neden olmuştur.

- Havza planlama çalışmalarında sahadan detaylı verilerin toplanması uzun zaman alan ve yüksek bütçelere ihtiyaç duyan bir süreçtir. Çalışmanın yüksek lisans tezi kapsamında ele alınması nedeni ile gerekli bütçe sağlanamamıştır.

- Saha çalışması 2003 yılında yapılmış, tez çalışmasını yapan kişinin yurt dışında yüksek lisans yapması nedeniyle ara verilmiştir. Ancak sahadan toplanan veriler 2005 yılı verilerine göre güncellenmiştir.

- Çevre verileri resmi kurumların web sayfalarından derlenen ikincil verilerle ortaya konulmuştur.

2 KAYNAK ÖZETLERİ

Atik ve Altan (2000) yaptıkları çalışmada havza yönetiminin neleri kapsadığını, kırsal kalkınma ile havza planlama arasındaki ilişkiyi ortaya koymuşlardır.

Geray (1965) çalışmada toplum kalkınmasında yerel halkın katılımının önemini açıklamış, bu konu ile ilgili uygulamalara değinmiştir.

Gülçubuk (2000) yaptığı çalışmada kırsal kalkınma çalışmalarında başta olmak üzere toplum kalkınmasında katılımın önemini açıklamış, katılımcı kırsal değerlendirme yöntemine değinmiştir.

Gülçubuk (2005) hazırladığı çalışmada proje uygulamalarında ve kırsal kalkınma çalışmalarında katılımın neyi ifade ettiğini, katılımcılığın önemini ve katılımcı değerlendirme yaklaşımlarını açıklamıştır.

Harmancıoğlu vd. (1998) yaptıkları çalışmada hidrolojik verilerin yönetiminde entegre yaklaşımları ve entegre havza planlaması konularını açıklamışlardır.

Hodges *et al.* (1975) çalışmada kapsamlı nehir havza planlamasının ne şekilde gerçekleştirilebileceğini açıklamışlardır.

Karaş vd. (2001) tarafından yapılan çalışmada havza yönetimi tanımlanmış, sürdürülebilirlik kavramının gelişimi, sürdürülebilir kalkınma ve havza yönetimi arasındaki ilişki açıklanmıştır.

Kural (1997) çalışmasında havza, havza yönetimi, entegre havza yönetimi kavramlarını açıklamış; havza yönetimi ilkeleri ışığında Çakıt Çayı Havza Yönetimi Projesi örneğinde bugüne kadar yapılmış olan çalışmaları açıklamış ve bundan sonra yapılacak havza yönetimi projelerinin başarılı olabilmesi için planlamadan itibaren nelerin dikkate alınması gerektiğine dair öneriler getirmiştir.

Margrath and Doolette (1990) çalışmalarında havza yönetiminde temel meselelere açıklık getirmişler, uygulanması gereken stratejilere değinmişler ve havza planlamanın hangi ölçeklerde yapılabileceğini irdelemişlerdir .

Meiman (1998) çalışmasında havzanın neleri kapsadığını, havza yönetim çalışmalarında ekip çalışmasının önemini, havza planlamanın neleri kapsadığını ve havza planlamada önem verilmesi gereken konuları açıklamıştır.

Moseley (2003) Katılımın, katılımcıların ve yerel kırsal kalkınmanın tanımını yapmış, kırsal kalkınmada katılımın önemini ve etkisini açıklamış ve Avrupa ülkelerinde yapılmış olan kırsal kalkınma projelerinde katılımın ne şekilde gerçekleştiğini irdelemiştir.

Mülayim (2003) çalışmasında kooperatifçiliğin tanımını yağmış, kooperatifçiliğin tarihçesini, ilkelerini açıklamış ve kooperatiflerin sınıflandırılması ve kooperatifçilik sorunlarına değinmiştir.

Nemlioğlu ve Şimşek (1993) havza amenajmanının önemini, ilkelerini yapılan uygulamalarla açıklamıştır.

Özhan (1986) havza amenajmanının esaslarını, havza amenajmanı kapsamında orman-su ilişkilerini açıklamıştır.

Schönhuth and Kievelitz (1994) yaptıkları çalışmada Hızlı Kırsal Değerlendirme ve Katılımcı değerlendirme yaklaşımlarının ne şekilde gerçekleşmesi gerektiğini, alan uygulaması örnekleriyle açıklamışlardır.

Sheng (1985) havza yönetim planlamalarında uygulanabilir yaklaşımları irdelemiş, havza planlamada hangi faktörlerin ele alınması gerektiğini açıklamıştır.

Satterlund (1973) çalışmasında havza yönetimini tanımlamış, havza yönetim planlamasında toplanılması gereken verilerin neler olduğunu, planlamanın neleri kapsaması gerektiğini açıklamıştır.

Uzun (2002) Havza Yönetimi ve Planlaması konulu doktora seminerinde, konu ile ilgili yurt içi ve yurt dışı literatür taraması yapmış; Türkiye'de ve dünyadaki havza yönetimi ve planlaması uygulamalarını ayrıntılı olarak irdelemiştir.

Yıldırak (1991) yaptığı çalışmada kırsal kalkınmanın ne olduğunu açıklamış, kırsal alan ve kalkınma tanımları arasındaki ilişkilere değinmiştir.

Yılmaz vd. (2000) tarafından hazırlanan Havza Yönetimi ve İlkeleri konulu makalede havza yönetiminin neleri kapsadığı ve ilkelerinin neler olması gerektiği, sürdürülebilir kalkınma ve havza planlama arsındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmıştır.

3 MATERYAL ve YÖNTEM

3.1 Materyal

Araştırmanın ana materyalleri birincil ve ikincil verilerden oluşmaktadır. Birincil veriler sahada gerçekleştirilen grup toplantılarında elde edilen bilgiler ve köy muhtarları ile yapılan anket sonuçlarından meydana gelmiştir. Anketler, daha önce yapılmış araştırmalarda kullanılan soru formlarından yararlanılarak hazırlanmıştır. İkincil verileri ise daha önce konu ile ilgili yurt içi ve yurt dışı çalışmalardan elde edilen bilgiler ve aynı zamanda araştırmada konu ile ilgili kurum ve kuruluşların araştırma ve istatistikleri oluşturmaktadır.

3.2 Yöntem

3.2.1 Katılımcı havza planlaması yaklaşımıyla kırsal kalkınma potansiyelini belirlemede kullanılan yöntem

Kırsal kalkınma potansiyelini belirlemede katılımcı yaklaşımların avantajlarını ortaya koymak için saha çalışmasında Katılımcı Kırsal Değerlendirme Yöntemi kullanılarak 4-7 Nisan 2003 tarihleri arasında odak grup toplantıları yapılmıştır. Yöre halkının kültürü doğrultusunda grup toplantıları her iki köyde kadınlar ve erkeklerle ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen bu toplantılarda halkın problemlerini ve çözüm önerilerini tartışmaları sağlanmıştır. Her sorun önem derecesine göre sıralanmış ve en önemli üç sorun üzerinde çözüm önerileri üretilmiştir. Gerekli olan diğer bilgiler de, köy muhtarları ile yapılan anketlerle elde edilmiştir.

Katılımcı Kırsal Değerlendirme, 1980'lerin sonu 1990'ların başlarında geliştirilmiş olan bir değerlendirme yöntemidir. Bu yöntemin ana kaynağı yerel halkın

yapabilirliğidir. Diğer yöntemlerden farklı olarak getirdiği yenilik, paydaşların davranışlarında ve alışkanlıklarında farklılık yaratmaktır. Temel amacı yerel halkın güçlenmesi olan bu yöntemde yerel halk, sorunları belirleyen, analiz eden ve planlayandır; dışarıdakiler ise, bu yöntem içinde sadece katalizör görevine sahiptir. Bu yöntem, özellikle köy bazlı çalışmalarda, alan kullanım planlaması çalışmalarında ve çevre koruma merkezli projelerde kullanılmaktadır (Schönhuth 1994).

3.2.2 Verilerin analizinde kullanılan yöntem

Saha çalışması sonucunda elde edilen bilgiler SWOT (Strengt, Weakness, Opportunity, Threatens) Analizi ile değerlendirilmiştir. Bu analiz yöntemi ile elde edilen veriler doğrultusunda, ilgili alanın güçlü ve zayıf yönleri ile alanın fırsat ve tehditleri belirlenmektedir. Analiz sonucunda üretilen senaryolar, güçlü yönlerin tehditleri aşmada ne şekilde kullanılabileceğini, zayıf yönlerin de fırsatlarla ne şekilde nötrleştirilebileceğini ortaya koymaktadır (www.dpt.gov.tr, 2006).

Saha çalışmasından elde edilen veriler çevre, ekonomik yapı, sosyal- teknik yapı olarak üç farklı başlık altında ortaya konulmuştur. Ekonomik yapı, sosyal-teknik yapı ve çevre için üç ayrı SWOT analizi yapılmıştır. Ekonomik yapı içinde yapılan SWOT analizinde konular arazi, işgücü, sermaye ve girişimcilik açısından dört ayrı bölümde, sosyal ve teknik yapı içinde yer alan konular eğitim, sağlık, birlikte hareket etme kabiliyetleri, göç ve teknik açıdan beş ayrı bölümde, çevre için yapılan SWOT analizi ise su kaynakları, iklim, toprak ve diğer başlıkları altında dört ayrı bölümde değerlendirilmiştir. Mikro havza alanı içinde yer alan iki köy birbirinden farklı özelliklere sahiptir. Bu nedenle; dördüncü SWOT analizi ile köylerdeki farklılıklar ele alınmıştır. Köy halklarının tarımsal faaliyetlerle ve ayrıca köyün geneliyle ilgili en önemli problemleri belirlenmiş, bu problemlere getirdikleri çözüm önerileri de sırasıyla verilmiştir. Nüfusun yaşa göre dağılımı muhtarlardan ede dilen verilerin oranlara dönüştürülmesiyle bulunmuştur. Varlıklı hane sayısı belirlenmeden önce her iki

köydeki zenginlik göstergeleri ve bu göstergelere göre köylerdeki varlıklı, orta halli ve yoksul hane sayıları grup toplantıları sırasında belirlenmiştir. Muhtarlardan alınan bilgilerle de bu veriler doğrulanmıştır. Elde edilen rakamlar oranlara dönüştürülerek varlıklı, orta halli ve yoksul hane oranları bulunmuştur.

4 HAVZA PLANLAMASI YAKLAŞIMIYLA KIRSAL KALKINMA

4.1 Kırsal Kalkınmanın Bileşenleri ve Yöntemleri

Bütün ülkelerin ortak amaçlarından biri olan kalkınma, ülkelerin kendi koşullarına göre farklı tanımlara sahiptir. Ekonomi ansiklopedisine göre kalkınma, bir ülkenin ekonomik, toplumsal, siyasal yapılarının değişerek insan yaşamının maddi ve manevi alanda ilerlemesi ve giderek toplum refahının artmasıdır. Tanilli'ye (1981) göre kalkınma, insanı hedef alan bir biçimde üretici güçlerin olabildiğince gelişmesi, emek verimliliğinin buna bağlı olarak artması ve bunun sonucu insanın daha insanca ve doğaya daha fazla egemen olarak yaşayabilmesidir. Kalkınma, sadece ekonominin büyümesini ifade eden bir kavram değil; aynı zamanda, ekonomik büyüme ile birlikte ekonomik yapının iyileştirilmesi, gelir dağılımının dengelenmesi ve bunlarla beraber bir ülke veya bölgenin siyasal, sosyal ve kültürel alanda geliştirilmesini de kapsayan çok geniş bir kavramdır. Kısaca kalkınma, pozitif yönde toplumsal bir dönüşümdür.

Kırsal Kalkınma kavramı, ilk kez Birleşmiş Milletler (BM) Örgütünce tanımı yapılan toplum kalkınması olarak da tanımlanmaktadır. Bu tanımda, toplumun niteliğinin kırsal olup olmadığı belirtilmeksizin konuya genel bir açıdan yaklaşıldığı görülmektedir. Bu tanıma göre, kırsal kalkınma; küçük toplulukların içinde bulundukları ekonomik, toplumsal ve kültürel koşulları iyileştirmek amacıyla giriştikleri çabaların devletin bu konudaki çabalarıyla birleştirilmesi, bu toplulukların ulusun tümüyle kaynaştırılması ve ulusal kalkınma çabalarına tam biçimde katkıda bulunmalarının sağlanması sürecidir (Geray 1965).

Türkiye'de toplum kalkınması köy kalkınması ile eş anlamlı olarak ele alınmaktadır. DPT'de bu görüşe paralel olarak toplum kalkınması, köy kalkınması ve kırsal kalkınma kavramlarını birbirine yakın anlamda kullanmaktadır. Birinci BYKP'de, toplum kalkınması ile ilgili tanımlarda BM Örgütünce yapılan tanıma bağlı kalınmış ve buna

göre kırsal kalkınma olarak da kabul edilebilecek olan toplum kalkınması, toplumun ekonomik, sosyal ve kültürel koşullarını geliştirmek, toplulukları ulus bütününde kaynaştırmak ve ulusal kalkınmaya tam olarak katılmalarını sağlamak için halkın çabalarını devletin çabalarıyla birleştirme süreci olarak tanımlanmıştır.

Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (BYKP), Kırsal Sanayi Özel İhtisas Komisyonu (ÖİK) Raporu'na göre kırsal alan, ekonomik nitelikteki etkinliklerin, ağırlıkla doğal kaynakların nitelendirilmesine dayandırıldığı, yüz yüze ilişkilerin göreceli olarak daha yaygın olduğu, yaşama kurallarının gelenek ve göreneklere göre biçimlendiği, teknik ve teknolojik gelişmeler ile ekonomik, toplumsal ve kültürel gelişmelerin daha yavaş ve dolayısıyla gecikmeli olarak gerçekleştiği ortamlardır.

Yıldırak (1983), kırsal kalkınmayı, kırsal alanda yaşayan ve geçimini tarım sektöründen veya benzer kırsal mesleklerden sağlayan birey ve toplulukların insanca yaşam koşullarına kavuşturulması için onlarda önce bu yönde bir gereksinme duygusu oluşturmak, sonra bu duygu yönünde çaba harcamaları için onlara özdeksel ve tinsel açıdan tüm yardımların yapılması ile demokratik yoldan bu toplulukların kalkınmalarını sağlama savaşıdır şeklinde tanımlamıştır.

Kırsal kalkınma, 1990'lardan başlayarak daha karmaşık konuları içine alan ve daha kapsamlı senaryoların oluşturulmasını içerecek şekilde tanımlanmaya başlamıştır. Bu da yeni kırsal kalkınma modellerinin oluşturulması anlamına gelmektedir. Burada ki "yeni" kelimesi kırsal kalkınmanın farklı şekillerde tanımlanmasını ifade etmektedir. OECD 1990'da kırsal kalkınma kavramını şu şekilde tanımlamıştır; bu kavram kırsal halkın ve alanların ortak ruhuyla ilgili tüm önemli konuları içermektedir. Bu konular sektörel ve ekonomik konular kadar eğitim, sağlık, ev ekonomisi, devlet hizmetleri, liderlik ve yönetişim kapasitesi ve kültürel yapıyı da içermektedir. Kearney ve arkadaşları 1994 yılında kırsal kalkınmayı ekonomik, sosyo-kültürel ve çevresel

amaçların sürdürülebilir bir anlayış içinde entegre edilmesini araştıran çok yönlü bir işlem bir süreç olarak tanımlamışlardır. Moseley ise 2003 yılında kırsal kalkınmayı ekonomik, sosyal ve çevresel değişimlerin uzun dönemde tüm halkın refahını arttıracak şekilde düzenlenmesini sağlayan sürekli ve sürdürülebilir bir işlem bir süreç olarak tanımlamıştır. Bu üç tanımlamanın içerdiği 12 kelime yeni kırsal kalkınma anlayışının merkezini oluşturmaktadır.

Sürekli = Kısa süreli değil

Sürdürülebilir = Canlı sermayeleri göz önünde tutan

İşlem (süreç) = Devam eden ve birbiri ile ilgili faaliyetler

Ekonomik = Mal ve hizmetlerin üretimi, dağıtımı ve el değiştirmesi

Sosyal = İnsan ilişkileri ile ilgili

Kültürel = Yaşam şekilleri ve kökenlerle ilgili

Çevresel = Fiziksel ve biotik çevremizle ilgili

Düzenleme = Bilerek sebep olmak, doğal olarak yayılmak

Uzun Dönem = Yıllarla değil on yıllarla ilgili

Refah = Sadece maddi zenginlik değil

Bütün = Tüm yaştakilerin, her iki cinsin ve tüm sosyal grupların içinde olduğu

Toplum = İlgili alanda yaşayan ve çalışan insanlar (Moseley 2003)

Kalkınmanın toplumsal bir dönüşüm olduğu daha önce de belirtilmiştir. Buradaki toplumsal dönüşüm, belirlenen amaçlar doğrultusunda dışarıdan bir müdahale ile hedef bölgenin kendi iç değişme dinamiklerini, öngörülen hedefler doğrultusunda yönlendirmek ve hızlandırmaktır. Dışarıdan bir müdahalenin söz konusu olduğu kırsal

kalkınma kavramında, katılımın ne ifade ettiğinin öneminin de ortaya konulması gerekmektedir.

Kırsal katılım, kırsal toplumu veya topluluğu oluşturan kişi veya grupların kendilerini ilgilendiren kalkınma program ve projelerine ilişkin karar alma ve uygulama süreçlerine etkin bir biçimde katılmaları ve bu çalışmaların sonuçlarından yararlanmalarıdır. Katılım aynı zamanda, insanların kendi düşüncelerine göre inisiyatifi ele aldıkları ve üzerinde etkin denetimleri bulunan araç, kurum ve mekanizmaları kullandıkları alternatif bir süreçtir (Gülçubuk 2002). Toplumlarda gücün çoğunluğu daha az insan tarafından paylaşılırken, sayıca büyük olan çoğunluk daha az güce sahiptir. Kırsal kalkınmaya konu olan toplumun homojen bir yapıda olduğu önyargısıyla yapılan çalışmaların başarılı olma ihtimali çok azdır. Bu nedenle, katılımcı kırsal kalkınmada, bölgedeki sosyal grup ve bireylerin dengeli bir şekilde temsil edilmesi önemli bir noktadır. Katılımcıların isteklerini etkili olarak ifade edebilmeleri - yani, bir taraf olarak kabul edilebilmeleri- için örgütlenmeleri gerekmektedir. Bundan hareketle, BM Sosyal Kalkınma Araştırma Enstitüsü, katılımcılığı verili sosyal durumlardaki kaynaklar ve düzenleyici kurumlar üzerindeki denetimin bu tür denetimden şimdiye kadar dışlanmış olanlar lehine artırılması yönündeki örgütlü çabalar şeklinde tanımlamıştır. Gülçubuk'a (2002) göre örgütlenme, var olan kurulu sosyal yapı içinde ortak karar alma ile ortak sorumluluk anlayış ve mekanizmalarının oluşturulması, tüm insan ve fizik kaynaklarının bir araya getirilmesi ve her türlü birlikte davranma tutum ve alışkanlıklarının geliştirilmesine olanak sağlayan yapılanmadır. Kooperatif bireylerin, tek başlarına yapamayacakları veya birlikte yapmalarında yarar bulunan işleri en iyi bir biçimde ve maliyet fiyatına yapmak üzere dayanışma suretiyle ekonomik güçlerini bir araya getirmeleridir (Mülayim 2003). Kooperatif, spekülatif (vurguncu) kapitalist sektöre karşı bireyleri birleştirerek ekonomik yönden savunmalarını sağlamakla beraber, ortaklarının özel mülklerini ve işletme bütünlüklerini massetmemekte; aksine, onları paylaşık (müşterek) bir ekonomik amaç uğruna birleştirmek suretiyle, onarın ekonomik bağımsızlık ve özgürlüklerini artırmaktadır (Mülayim 2003). Bu anlamdaki kooperatiflerin yayılmasını ifade eden kooperatifçilik hareketi, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren bütün ülkelerin

ekonomik ve sosyal kalkınmasında çok önemli rol oynamaya başlamıştır ve halen de oynamaktadır. Bugün, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kooperatifçilik, önemli bir sosyal ve ekonomik hareket olarak kabul edilmekte; dünyada demokrasinin, barışın, çevrenin korunmasına ve istihdam yaratma, kaynakları harekete geçirme, yatırım oluşturma ve ekonomiye, sürdürülebilir kalkınmaya ve yoksullukla mücadeleye katkıları üzerinde durulmakta; bütünüyle, ülkelerin ekonomik ve sosyal kalkınma ve gelişmelerinde önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Hem de o kadar ki, son yıllarda birçok sosyolog ve ekonomist , kooperatifçiliği, kamu ve özel sektörler yanında üçüncü bir sektör olarak kabul etmeğe başlamışlardır (Mülayim 2003).

4.2 Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma

Sanayileşme ve kentleşme, insanın daha fazlasına sahip olma arzusu ile birlikte artan nüfusun da etkisiyle karşılanması gereken ihtiyaçlar da artmıştır. Tüm bu faktörler doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı artırmış, doğal dengenin geri dönüşümü olmayacak şekilde bozulmasına yol açmıştır. İnsanoğlunun hayatını devam ettirebilmesi için ihtiyaç duyduğu sınırlı kaynakların (toprak, hava, su) gelecekte de kullanılabilmesi amacıyla, bu günden korunma ihtiyacı doğmuştur. Sürdürülebilirlik, bu süreçle ortaya çıkan bir kavramdır.

Sürdürülebilir kalkınma, insanın çevre ile dost kalarak, ona zarar vermeden sürekli şekilde yararlanmasını esas almaktadır. Yaşanan çevresel problemlerin başlıca sebebi, insanın kaynaklardan çeşitli derecelerde faydalanmasıdır. Çevre; toprak, hava ve su olarak bir bütünü teşkil etmektedir. Toprak ve su kaynaklarında ortaya çıkan problemler, insanın sosyal, ekonomik ve fiziksel yapısını etkilemekte ve aynı zamanda, diğer canlıların varlığını tehdit etmekte, biyolojik çeşitliliğin azalması ve doğal dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Yapılan araştırmalar, günde ortalama üç canlı türünün yeryüzünden yok edilmekte olduğunu ve önlem alınmadığı takdirde bunun artarak devam edeceğini ortaya koymuştur (Karaş 2001). Sürdürülebilir kalkınma

kavramı, 1987 yılında Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanmış Brundland raporuyla 'Ortak Geleceğimiz' adıyla tüm dünya insanlarına sunulmuştur. Vurgulu bir biçimde ortaya konmuş olan bu kavram, umut verici bir yaklaşım olarak dünya kamuoyunda büyük ilgi görmüştür. Türkiye'de bazen 'sürekli ve dengeli kalkınma' şeklinde aktarılan bu kavramla, dünyadaki doğal kaynaklar ve tüm çevresel değerlerin kullanım olanağının gelecek kuşaklara aktarılmasını sağlayacak verimli bir kalkınma amaçlanmaktadır (Kural 1997).

Kalkınmayı oluşturan ekonomik, çevresel, sosyal unsurlar arasında çelişkilerin olabildiği –yani, bir faktörün bir diğeri aleyhine gelişme gösterebildiği- ve bu durumun uzun dönemde daha da büyüdüğü görülmüştür. Bu güne kadar kalkınma çalışmalarından negatif yönde en çok etkilenen alan çevre olmuştur; insan yaşamının sürekliliği için ihtiyaç duyduğu su ve toprak kaynaklarının bu etkilerle her geçen gün bozulmasıyla artan dünya nüfusunun ihtiyaçlarının karşılanamaması olasılığı artmaktadır. Çevrenin ve dolayısıyla canlı türlerinin bu kadar büyük tehlike altında oluşu ve yaşanan problemler, bu konulara duyarlı kurum ve toplumların bir araya gelerek işbirliğine olan ihtiyaçlarını ortaya koymuş, onları, 1970'li yıllardan itibaren konuyu uluslararası toplantılarda ele almaya ve soruna küresel boyutta çözümler aramaya sevk etmiştir (Yılmaz vd.2000, Karaş 2001).

Bu çerçevede, 1972 yılında Stockholm'de yapılan BM İnsan ve Çevresi Konferansında "insan çevresi için hareket planı" kabul edilmiş ve EARTHWATCH (Dünya gözlemcisi) programı ele alınmıştır. Bu program halen GEMS (Global Environmental Monitoring System) ve Global Resource Information Database (GRID) (Küresel iletişim Sistemi) gibi çeşitli programları içermektedir (Karaş 2001).

İlk kez, 1992 yılında Rio De Janerio'da düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Dünya Zirvesi Konferansında çevre sorunlarına küresel bir yaklaşım getirilmiş ve bu sorunların sosyal ve ekonomik karar verme süreci ile bütünleştirilmesi öngörülmüştür.

Rio De Janerio'da varılan sonuçlar, "Gündem 21" adı altında bir deklarasyonla açıklanmıştır. 1990'lı yıllar ve 21. yy. için eylem planı niteliğini taşıyan bu deklarasyonda, tüm ülkelerde entegre yaklaşım ve stratejilerle, çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanarak etkin kaynak yönetim planlarının oluşturulması öngörülmüştür. Raporda, su kaynaklarının çevre bütünü içinde değerlendirilmesi gerektiği ve kaynak yönetiminin havza bazında ve doğal kaynaklarla entegre biçimde gerçekleştirilmesi görüşü benimsenmiştir. Bu çerçevede, İngiltere'de olduğu gibi pek çok ülkede entegre havza yönetimi ve çevresel süreklilik kavramı yasal düzenlemelerle devlet politikası haline getirilmiştir (Harmancıoğlu vd. 1998). Bu sürecin devamında 2002 yılında Johannesburg Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi düzenlenmiştir. Bu zirvede Rio Zirvesi'nden sonraki 10 yıl içinde ulaşılması amaçlanan hedeflere ulaşılıp ulaşılmadığının tespiti ve değerlendirilmesi ile bu tespitlerin ışığında gelecekte nelerin yapılması gerektiği ortaya konulmuştur.

Kulga'ya (1992) göre 'sürdürülebilir kalkınma' kavramı sadece doğal kaynakları ve çevreye yapılan olumsuz etkilerin planlanması ve en aza indirgenmesinin yanında öncelikle, kaynak potansiyeli veya taşıma kapasitesinin denenmesidir. Bu yaklaşım, doğal kaynakları ve çevreyi kalkınma için darboğaz olarak gören özelden genele nitelikli klasik yaklaşımdan farklıdır. Önceliğin doğal çevrenin üretim kapasitesinin saptanmasına verilmesi nedeniyle, genelden özele bir nitelik taşımaktadır. Bu nedenle, 'sürdürülebilir kalkınma' kavramı planlamacılar ve yöneticiler tarafından gelecekte doğal kaynakların yetersizliklerinin önlenmesinde kullanılabilecek değerli bir araç olarak ileri sürülmektedir (Kural 1997).

4.3 Kırsal Kalkınma ve Havza Planlaması

Kırsal kalkınma, ülke kalkınmasının en önemli bileşenlerinden biridir. Özellikle, gelişmekte olan ve geri kalmış ülkeler için kırsal kalkınma, daha büyük bir öneme sahiptir. Bu ülkelerin kırsal alanının göstermiş olduğu benzer özellikler, bunu daha iyi

açıklamaktadır. Bu ülkelerde tarımsal faaliyetle geçimini sağlayan nüfus oranı yüksektir. Tarımsal faaliyetler, ağırlıklı olarak insan gücüne ve tabiata bağımlı olarak gerçekleştirilmektedir. Doğal kaynaklar üzerindeki baskı, yoğun ve hane başına düşen arazi miktarı, ekonomik verimliliği azaltacak ölçektedir.

Türkiye'nin çok geniş iklim-toprak yelpazesine sahip olması, her bölgede ve bölgenin kendi içinde faklı mikroklimatik bölgelerin oluşmasına neden olmaktadır. Bundan dolayı, farklı kaynak koruma ve değerlendirme yöntemlerinin kullanılması kaçınılmazdır. Oysa bölgeler bazında yapılan kalkınma çalışmalarında tek tip planlama yapılmakta ve bu plan farklı özelliklere sahip alanlara uygulanmaktadır. Havzalar bazında yapılacak olan planlama çalışmaları ise (havzalar kendi içinde de mikro havzalar bazında değerlendirilmeye alınmalıdır) bölgenin kendi doğal kaynaklarına ve sosyo-ekonomik yapısına özel planlamanın yapılmasını sağlayacaktır. Bu şekilde kırsal kalkınma çalışmalarının etkinliğinin ve sürekliliğinin artırılması mümkün olacaktır.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan bu yana kırsal kalkınma çalışmaları yapılmaktadır.

Planlı dönem öncesi kırsal alana yönelik olarak gerçekleştirilmeye çalışılan başlıca çalışmalar şunlardır:

Köy Kanunu'nun yasalaşması,
Birinci İktisat Kongresi'nin düzenlenmesi,
Birinci Köy Kongresi'nin düzenlenmesi,
Aşar vergisinin kaldırılması,
Toprak ve tapulamaya ilişkin girişimler,
Köy Enstitüleri'nin kurulması.

Planlı dönemde yapılan çalışmalar ise aşağıda sıralanmıştır:

Kalkınmada Öncelikli Yöreler (KÖY) çalışmaları,
Merkez Köy Çalışmaları,
Köy Kalkınma Kooperatifleri,
Kırsal Sanayi Uygulamaları,
Güneydoğu Anadolu Projesi,
Kırsal kalkınma projeleri,
Toplum kalkınması çalışmaları,
Hükümet dışı kuruluşların kırsal kalkınma çalışmaları (TEMA Vakfı, TKV vs.)(Gülçubuk 2002).

Bu güne kadar yapılan çalışmalarda istenilen başarı elde edilmemiştir. Bunun en önemli nedenlerini şu şekilde sıralanabilir:

Kararlar halkın katılımı olmadan, merkez tarafından alınmıştır,

Halkın görüşlerinin alınmamış olması hedeflerin yanlış belirlenmesi sonucunu doğurmuştur,

Projenin uygulanacağı yerler siyasi tercihlere göre belirlenmiştir,

Projelerde kurumlar arası eşgüdüm sağlanamamıştır,

Projelerin her basamağında ağır bürokrasinin oluşu ve proje elemanlarının yetkilerinin sınırlı olması,

Projeye başlamadan sahada ön çalışma yapılmaması,

Projelerde sosyal faktörlere yeterince yer verilmemesi,

Projelerde hedef kitlenin örgütlenmesini destekleyecek çalışmaların yapılmamış olması,

Projelerin uygulanmasında izleme-değerlendirme çalışmalarının yeterince yapılmamış olması yapılan hataların tekrar edilmesine neden olmasıdır (Anonim 2000a).

Kırsal kalkınma çalışmalarının havza yönetim ve planlaması şeklinde yürütülmesi yukarıda belirtilen büyük hataların yapılması ihtimalini aşağıda sıralanan nedenlerden dolayı minimize etmektedir:

Karar mekanizması merkezden tabana değil tabandan merkeze işler,

Hedef belirlemede havza kullanıcılarının katılımı söz konusudur,

Havza planlamasında kurumlar arası eşgüdüm zorunludur,

Hedeflerin doğru belirlenmesi için sahadan gerekli verilerin toplanması gerekir,

Havza planlamasında örgütlenmenin desteklenmesi sürdürülebilirliğin sağlanması için şarttır,

Havza yönetim ve planlamasında izleme-değerlendirme aşaması atlanamaz ve süreklilik arz eder (Anonim 2000a).

Sürdürülebilir kırsal kalkınma projelerinin havzalar bazında yürütülmesinin önerilmesinin nedeni sürdürülebilir kırsal kalkınmayı oluşturan unsurlarla havzayı oluşturan unsurların ortak oluşu ve hedeflerin örtüşmesidir. Bunlar:

Çevresel (ekolojik, biyolojik, fiziksel),
Sosyal (demografik, kültürel, kurumsal),
Ekonomik (gelir, finans, kar)'tir (Anonim 2000a).

Sürdürülebilir kırsal kalkınmanın başlıca amaçları;

Doğal çevrenin bütünlüğünü, biyolojik çeşitlilik, su, toprak ve hava nitelikleri ve özellikli doğal oluşumlar da dahil korumak,

Doğanın yeteneklerini düşürmeksizin verimli, çeşitlilik arz eden ve azami işlendirme sağlayan bir ekonomiyi gerçekleştirmek,

Toplumun ve bireylerin yaşam niteliklerini geliştirmektir (Anonim 2000a).

Sürdürülebilir bir havza yönetiminin hedefleri ise şunlardır:

Erozyonun önlenmesi,
Taşkın ve sel kontrolü,
Kaliteli ve sürekli su temini,
Yaban hayatının korunması,
Havzada yaşayan insanların yaşam düzeyinin yükseltilmesidir (Anonim 2000a).

Birbirinden ayrı olarak ele alınan kaynaklar aslında birbiriyle ilişki içindedirler. Özellikle bir havzada birleşen doğal kaynakların birbirinden kopuk bir şekilde yönetilmesi ve planlamaların tek bir kaynak üzerinde yapılması mümkün değildir. Sadece doğal kaynaklar değil sosyal, ekonomik ve diğer faktörleri de içeren havzanın bütünsel yani entegre yönetimi söz konusudur. Entegre havza yönetim planlaması pek çok disiplini içeren, geniş kapsamlı bir planlamadır. Entegre havza planlamasında veri alınacak alanlar artacak (ekolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik, hukuki, idari...), her alandan toplanan verilerin diğer alan verileriyle etkileşimleri ortaya konacak ve dolayısıyla tüm bileşenler birlikte değerlendirilerek hedefler belirlenecektir.

4.4.1 Planlama

Planlama; toplumsal, çevresel ve ekonomik gelişmeye yönelik olanak ve kullanışlar arasında eşgüdümü ve eldeki kaynakların verimli kullanımını sağlayan bir yönetim

aracıdır. Zaman boyutunda esnek olmakla birlikte sürekli ve iç tutarlılığı olan bir eylemdir. Planlama içerik ve kapsamı açısından; ülke, bölge, alt bölge/metropoliten alan, il, kent ve kent kesimleri ölçeğinde ele alınmaktadır. Gelişmiş ülkelerde planlama bütünlüğü hem hiyerarşik bir yaklaşımla, fakat esneklik sağlanarak, hem de plan kademeleri için gerekli kurumsallaşma ve uygulama araçları öngörülerek gerçekleştirilmektedir (Anonim 2000a).

Bölge planlaması ekonomik, toplumsal ve fiziksel planlama çalışmaları arasında eşgüdüm sağlamaya elverişli düzeyde bir planlama türüdür. Kalkınmaya ilişkin ulusal politikaların, yerel gereksinimlere yanıt vermesi, yerel eylemlere dönüştürülmesi, bölge planlarının işlevidir. Bu açıdan bölge planlaması, soyut ve genel düzeyde olan ulusal planlar ve politikalar ile somut ve yerel düzeyde yer alması gereken yerel planlama eylemleri arasında bir bağ işlevi görür (Anonim 2000a). Havza planlaması ise bölge planlamasının bir alt unsuru olarak ele alınıp, yerel planlama eylemi olarak düşünülmelidir.

4.4.2 Havza

Havza; biyolojik, fiziksel, ekonomik ve sosyal bir sistemdir. İnsan aktiviteleri ile etkilenen bir arazi dikey olarak alansal, yatay olarak da su kaynağının doğduğu noktadan döküldüğü alan ile sınırlandırılmıştır. Bu alan içerisinde fiziksel,ekonomik ve başta insan unsuru olmak üzere sosyal etmenlerin ilişkili olduğu çok dinamik bir sistem vardır .

Yani havza,

Yalnızca bir alan değil arazi parçasıdır,
Doğal, sosyal, ekonomik, politik ve kurumsal etmenlerin değiştiği karışık bir yapıdadır,
Ekonomik açıdan kazanç mekanizmasıdır (Yılmaz vd 2000).

4.4.3 Havza planlaması

Havza planlaması, havza yönetiminin hangi yollarla gerçekleşeceğini gösteren bir sistematiktir. Bu nedenle havza planlamasından önce havza yönetiminin ne olduğunun açıklanması gerekir.

Havza yönetimi; su toplama havzalarında erozyonu ve yamaç arazideki yüzeysel akışı önleme, sel dere akışlarını kontrol altına alma, havzadaki doğal kaynakların teknik ve yönetim düzenlemesini yapmak, havza ile ilgili insanların sosyo-ekonomik yönden bulundukları düzeyden daha iyisine yükseltilmeleri için havzadaki mevcut kaynakların geliştirilmesi ve yeni kaynakların bulunarak yararlanılacak duruma getirilmesindeki uğraşlardır (Yılmaz vd. 2000).

Nemlioğlu ve Şimşek (1993) ise günümüz koşullarına göre havza yönetimini; bir su toplama havzasında doğal kaynakların toplumun sosyal-kültürel-ekonomik kalkınmalarını sağlayacak şekilde devamlı kullanılmasının ve geliştirilmesinin planlanmasıdır, şeklinde tanımlamışlardır.

Havza yönetiminde çalışma birimi olarak seçilen havzalar büyüklükleri bakımından birkaç hektar olabileceği gibi binlerce hektarlık alanı da kapsayabilir. Havza yönetiminde amaca daha gerçekçi yaklaşım; havza arazi kullanma ve su kaynaklarıyla ilgili sorunların çözümünde bir kaynağı göz önünde tutmak yerine birbirine bağlı ve bir arada değerlendirilmeleri gereken tüm kaynakları dikkatte almak şeklinde olmalıdır (Özhan 1986). Havzadaki toprak, su ve bitki örtüsü gibi doğal kaynakları doğrudan etkileyen insan, havza yönetimi içerisinde üzerinde durulması gereken en önemli faktördür.

Planlanan havza alanı ekonomik fonksiyonlara bağlı kalındığında bölge sınırı ve mevcut etkileşimler kritik bir değer taşımaktadır. Bu değeri belirlemede kullanılan hidrolojik (fiziksel), yönetimsel (politik) veya köy grubu (sosyal değerler) parametrelerinden bir veya birkaçının kullanılmasının olumlu veya olumsuz yanları vardır. Genel bir kural olarak hidrolojik parametre tercih edilir. Tipik bir havza 10.00-20.000 hektarlık alana sahiptir ve bir seri alt havzayı kapsar (5.000-15.000 ha), beş ile on arası mikro havzadan (500-2.500 ha) oluşur (Margrath and Doolette 1990).

Havza yönetiminin bazı temel kuralları şunlardır (Meiman 1998);

Havza projesinde havza bütüncül düşünülmelidir,

Havza kullanıcılarınca hedefler tam oluşturulmalıdır,

Planlamada kritik alanlar belirlenerek buralara öncelik verilmelidir, çünkü sediment akışı havza geneline göre küçük alanlardan gelir,

Havza yönetimi ve planlaması bir grup çalışmasını gerektirir,

Rehabilitasyona göre, korumaya yapılan yatırım genelde daha fazla geri kazanım sağlar,

Ekonomik geri dönüşleri görmek için önce yakın plan daha sonra ileri aşamalar araştırılmalıdır,

Arazi kullanıcısı sorunun tanısında ve çözümünde önemli rol oynar,

Havza çalışmalarında beklenen yararlar uzun dönemde oluştuğu için özendirme gereklidir,

Havza çalışmalarında sorun analiz-hedef koyma-uygulama-izleme-değerlendirme işlemleri süreklilik arz eder,

Gerçekleşebilecek planlama yapılmalıdır, küçük başarı büyük yenilgiden iyidir.

Havza planlamasının en önemli parçasını çeşitli amaçlarla doğal kaynakları kullanan insanlar oluşturmaktadır Doğal kaynakların devamlılığını sağlamak, bu kaynakların artan nüfusun gereksinimlerini karşılayabilecek şekilde geliştirmek ve en ekonomik şekilde kullanmak insanlığın en önemli görevlerinden biridir. Bu nedenle önce toplum kültürünün gelişimi sağlanmalı ardından ekonomik faaliyetler bu amaçlar doğrultusunda planlanmalıdır.

Havza planlama çalışmalarında yöre halkının; toprak ve diğer doğal kaynakları kullanabilmesine sadece üretimi arttıracak yönde izin verilmelidir. Bu yolla toprak ve su kaynaklarının olumsuz etkileri hem yukarı havzada hem de aşağı havza alanlarında en aza indirilebilir. Bu sonuçlara ulaşmak için havza yönetimi çalışmaları, yalnızca orman hidrolojisi, toprak ve su koruması ve alan kullanım planlaması gibi fiziksel ilişkileri değil aynı zamanda ekonomik,sosyal ve kurumsal etmenleri de içine alan daha geniş ve mantıklı bir çerçeve içinde yürütülmelidir.Havza planlamada öncelikle havza içinde yer alan bölgelerde istenilen ve gerekli olan plan hedefleri tespit edilmelidir. Örneğin:

İçme suyu kaynaklarının uzun vadede güvence altına alınması, su ihtiyacını karşılamak,
Su kaynaklarının verimliliğini artırmak,

Tarım yapılan alanların genişletilmesi ve tarımsal üretimi artırmak,
Erozyonu önlemek,

Su ana kaynağından itibaren toprak kaybını ve barajlardaki siltasyonu önlemek,
Yöre halkına gelir getirecek alternatif geçim kaynakları sağlamak.

Bu alan hedeflerini havzanın jeolojik, hidrolojik, ve coğrafi özelliklerine göre artırmak mümkündür. Tanımlanan hedeflerin uygulama aşamalarını ve sürelerini tanımlamak,

çok disiplinli organizasyonu kabul edilebilir bütçeler ile sunmak uzun vadeli ve sürdürülebilir havza yönetiminin tamamlayıcı unsurlarıdır (Hodges *et al.* 1975).

Havza yönetim planlanması ve uygulaması karmaşık bir yapıdır. Fiziksel, biyolojik, ekonomik ve sosyal yönlerini içeren bilgilerin analizine gerek duyulur. Arazi yönetiminde bitki, toprak ve su ilişkisi, gelişmiş ülkelerde yeterince anlaşılmıştır. Fakat gelişmekte olan ülkelerde aşırı otlatma, aşırı şekilde orman bozunumu ve sınırlı alanlarda tarımsal faaliyetlerle çok büyük alanları kullanılamaz duruma getirmenin farkında değillerdir (Anonim 1977).

Havza yönetimi amaçlarına, havza sorunlarına ve mevcut duruma göre değişim gösteren veriler genelde şu kategorilerde ele alınır:

Fiziksel veri : Topoğrafik yükseklik, alt havzalar, toprak, jeoloji, eğim, drenaj vs.
Arazi kullanımı: Orman, otlak, ekili alan, meyve bahçesi, kentsel alan vs.

İklim ve hidroloji : Yağış, rüzgar, buharlaşma, sıcaklık, taşkın, erozyon vs.

Sosyo-ekonomik veri : Nüfus bilgisi, arazi tasarrufu, tarım sistemleri, eğitim, alt yapı, insan kaynakları, kırsal istihdam, üretim, gelir, pazarlama vs.

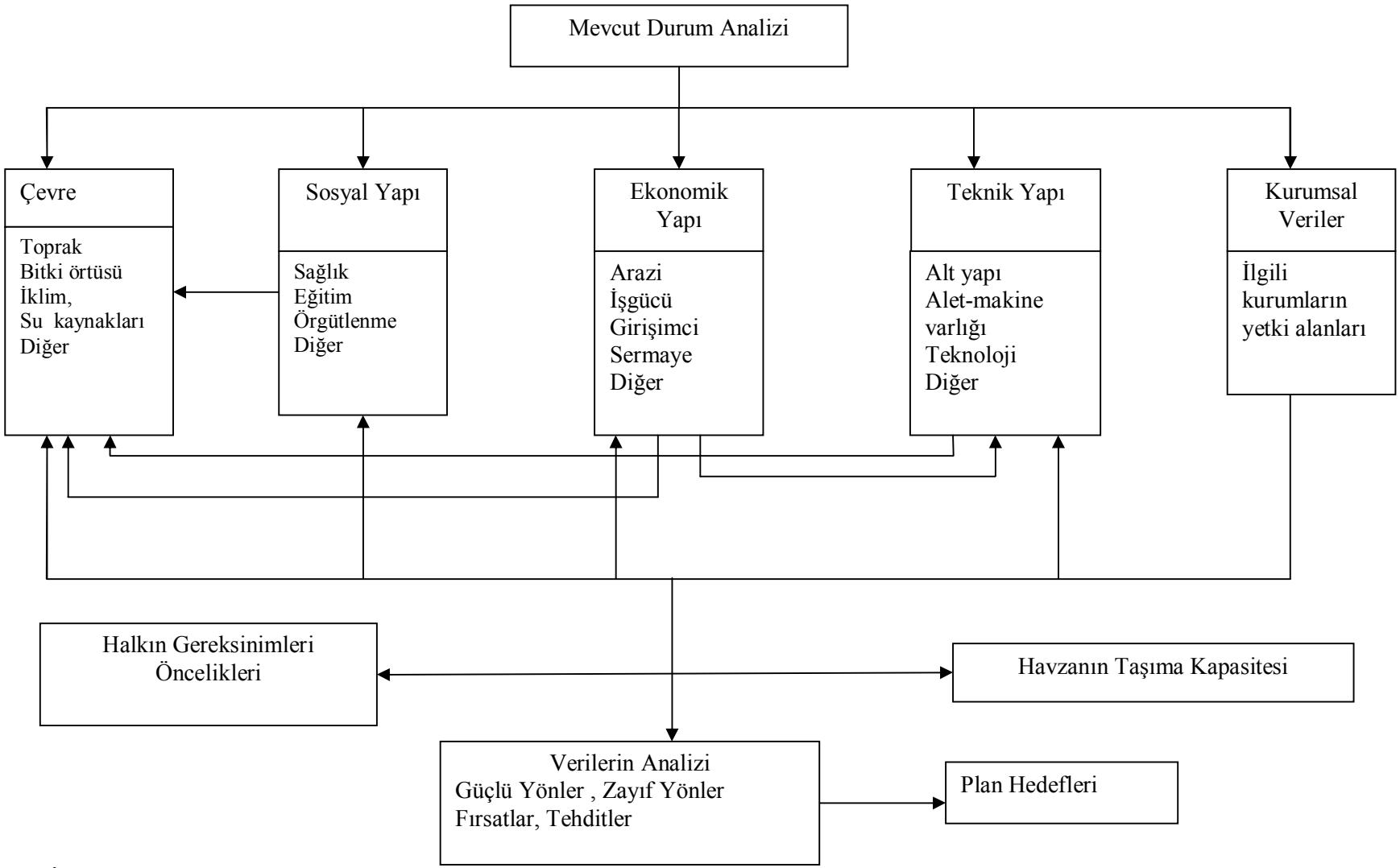
Kurumsal ve kültürel veri : Yasa ve yönetim, yayım servisleri, çiftçi örgütlenmeleri, toplum ve özel gruplar, gelenek, kültürel pratikler, yeniliği kabullenme vs.

Yönetimin yönlendirilmesi : Çevresel etkiler, arazi yönetim teknikleri, altyapı gereksinmeleri vs. (Sheng 1985).

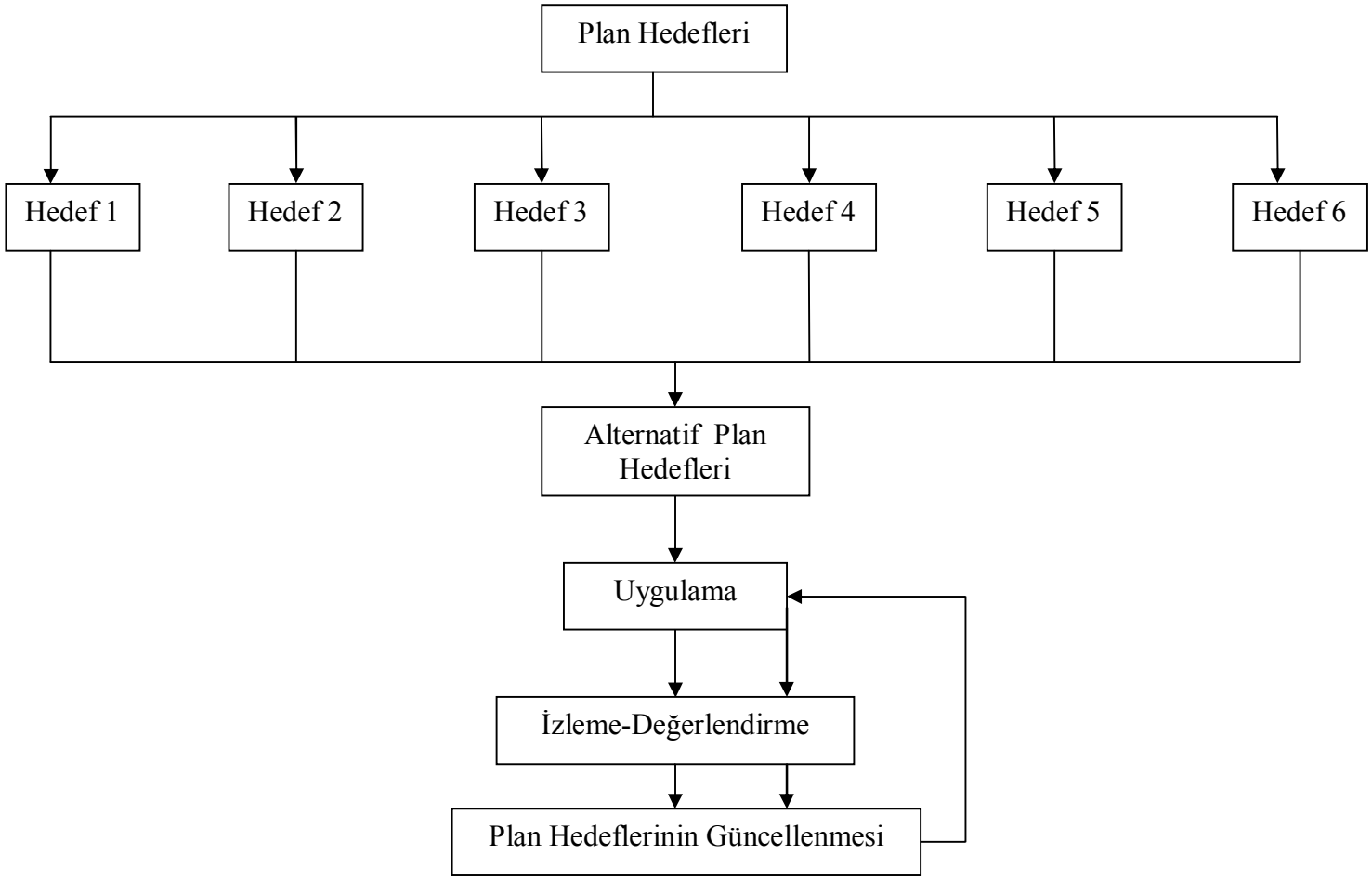
4.4.4 Havza planlama aşamaları

1. Hazırlık çalışmaları,
2. Planlama sürecinin belirlenmesi,
3. Plan amaçlarının belirlenmesi,
4. Planlama araçlarının belirlenmesi,
5. Yönetim senaryolarının geliştirilmesi,
6. En uygun senaryo üzerinde uzlaşma,
7. Uygulama-izleme ve değerlendirme süreçlerinin öngörülmesi (Anonim 2002a).

Sürdürülebilirlik prensibiyle işleyen planlamanın gözden geçirme ve değerlendirme safhasının sonu yoktur.



Şekil 4.1. İnlenen Havzada planlama aşamaları



Şekil 4.1. . İnlenen Havzada planlama aşamaları (devam)

Şekil 4.1'de bir havza planlama çalışmasının ana hatları ortaya konulmuştur. Havza planlama çalışmalarında hedef planlarının doğru bir şekilde belirlenmesi verilerin sahadan toplanmasındaki ve bu verilerin analizindeki başarı ile ilgilidir. Veriler sahadan çevre, ekonomik yapı, sosyal yapı, teknik yapı ve kurumsal veriler olmak üzere beş ana başlık altında toplanmalıdır. Bu beş ana başlık altında toplanan verilerin birbirleri arasındaki ilişkinin ortaya konulması gerekmektedir. Ekonomik yapı teknik yapıyı etkileyen en önemli faktör olarak ortaya çıkacaktır. Mesela; makineleşme oranı gelir ile ilgilidir. Çevre ise ekonomik yapının yanında sosyal ve teknik yapının da etkisi altındadır. Ekonomik yapıyı temel gelir kaynakları belirlemektedir. Tarımsal faaliyet ağırlıklı ekonomik yapı da halkın toprak üzerindeki baskısı yoğundur ve doğal kaynaklara bağımlığı daha fazladır. Sanayi ağırlıklı ekonomik yapı çevreye sanayi atıkları yönüyle baskı yapmaktadır ve şehirleşme oranı fazladır. Sosyal yapı ise eğitim ve sağlık dışında genel alışkanlıkları, gelenekleri, örgütlenme potansiyelini de ifade etmektedir. Bu nedenle sosyal yapı ekonomik yapının ve doğal kaynak kullanımlarının açıklayıcı veri kaynağı olabilmektedir. Sahadan toplanan veriler yalnızca kendi içinde değil birbirleri ile olan etkileşimleri ile birlikte analiz edilmelidir. İnsan faktörü ekonomik, sosyal ve teknik yapının temelindeki ana unsurdur. Bu nedenle halkın gereksinimleri ve öncelikleri çok iyi belirlenmelidir. Havzanın sürdürülebilir kullanımını sağlamak için ise havzanın taşıma kapasitesi çok iyi analiz edilmelidir. Böylece halkın önceliklerine göre gereksinimlerinin karşılanmasında doğal kaynakların rasyonel kullanımını sağlanabilir. Plan hedefleri bu kriterler göz önüne alınarak belirlendikten sonra uygulanabilir. Hedeflerin istenilen amaca ulaşmak için doğru olarak belirlenip belirlenemediği ancak uygulama aşamasında kesinleşecektir. İzleme ve değerlendirme aşaması bu nedenle havza planlama çalışmalarında çok önemlidir. Eğer plan hedefi eksik ya da yanlış olarak belirlenmişse izleme ve değerlendirme ile bu yanlış ve eksik uygulamadan dönülebilir. Bununla beraber, plan hedeflerinin zamanla değiştirilmesi ya da genişletilmesi gerekebilir. Yani izleme ve değerlendirme aşaması uygulamanın sağlıklı olması ve sürdürülebilirliğin sağlanması için şarttır. Halkın katılımı da bu noktada çok büyük bir önem taşımaktadır. Halk bu çalışmaların gerçek sahibi, yürütücüsü ve denetleyicisi olmalıdır. Plan hedeflerinin doğru oluşturulması, uygulanması ve dolayısıyla planlamanın başarısı tüm bu faktörlere bağlıdır.

4.4.5 Bir su havzasındaki alan tipleri değerlendirmeleri

Bir havzada bulunabilecek alan tipleri çok fazla olmakla birlikte örnek bir havzada bulunabilecek alan tiplerini aşağıdaki gibi tanımlanabilir. Dağ köylerinden yaylalara, ormanlardan kırsal yerleşimlere kadar geniş bir çeşitlilik gösteren bu alan tipleri havza yönetim ilkeleri ile karşılaştırıldığında tarımsal üretimin arttırılması, erozyonun önlenmesi, yöre halkının sosyo-ekonomik kalkınmasının sağlanması gibi kırsal gelişme hedefleri ile tam bir bütünlük göstermektedir (Anonymous 1998).

1. Yüksek Dağlar ve Dağ Köyleri : Çoğunlukla su kaynağının çıkış noktasında bulunan ibreli ve her dem yeşil orman örtüsünün yer aldığı alanlardır. Bölgedeki doğal türler ve yaban hayvanları için biyoçeşitliliğin korunmasında önemlidir. Yöre ekonomisine kereste temin edilirken erozyon engellenir ve toprak besin maddelerince zenginleşir.

2. Yaylalar ve Otlaklar :Çeşitliliğin düşük olduğu, tipik türlerden oluşan dağ otlaklıkları ve yaylalardır. Özellikle hayvancılık ve arıcılık ile bölge ekonomisine katkı sağlayabilir. Doğa turizmi ile yörenin tanıtımı ve kalkınması desteklenebilir.

3. Yerinde Koruma: Havza ana kaynağı bölgesindeki doğa parkları ve doğal rezervler rekreasyonel taleplere cevap verebileceği gibi doğa bilimleri ve bilimsel araştırmalar için canlı laboratuarlar olabilirler. Su kaynağının korunması ve erozyonun önlenmesinde etkin rol oynar. Doğrudan insan etkisinin olmadığı bu koruma alanları biyoçeşitliliğin yerinde korunmasını sağlar.

4. Kırsal Yerleşimler : Havzanın değişik bölgelerinde bulunan kırsal yerleşimler geleneksel ve kültürel turizmin bir parçası olarak değerlendirilebilirler. Geleneksel binalar ve eski köyler restore edilerek kırsal turizm teşvik edilebilir. Bugün özellikle

tropik bölgelerdeki dağ köylerinin kalkınmasında yerli halkın gelenekleri ile yöre kültürlerinin korunması ve kültürel turizmin geliştirilmesi yoluna gidilmektedir.

5. Suya Bağlı Biyo-çeşitlilik : Nehirler boyunca doğadan taşınan organik maddelerce zengin alüviyal toprakların çakıllar ile yıkanarak zaman zaman oluşturdukları göller özellikle suya bağlı faunadaki tür çeşitliliğini arttırır. Aynı zamanda su rejimini etkilemeksizin erozyonu engeller. Yöre halkının beslenmesi ve balıkçılığın geliştirilmesi için bu alanlar birer kaynak görevi görürler. Aynı zamanda bazı göller ve çevresindeki mevsimsel ve sürekli tipteki sulak alanlar göçmen türler için barınma yerleridir.

6. Alan Yönetim Uygulamaları : Su-nehir güzergahı boyunca su rejimini engelleyen ağaç kesimleri, doldurma faaliyetleri gibi uygulamalar doğal dengeyi olumsuz etkileyerek erozyonu hızlandıracak ve dolaylı olarak bio-çeşitliliği azaltacak nitelikteki uygulamalardır. Ana su kaynağı boyunca yapılacak çok yönlü bir planlama olumsuz etkileri ortadan kaldıracağı gibi yörenin ekonomik ve sosyal gelişimine katkıda bulunacaktır.

7. Sel Önleme : Su kaynağı- nehir güzergahından civardaki yerleşimlere veya tarım alanlarına gelen sel sularının yapısal yollardan önlenmesi çok pahalı ve doğal dengeyi bozar nitelikte olacaktır. Bu bağlamda "Biyolojik Onarım Teknikleri" uygulanabilir. Nehir-kıyı güzergahları boyunca doğal çim ve diğer buğdaygil türleriyle bitkisel engeller oluşturularak hayvan otlatma ile bu alanların bakımı sağlanmış olur. Böyle bir uygulama aynı zamanda yöre hayvancılığına destek sağlayacaktır.

8. Otoyollar :Nehir boyunca geçirilecek otoyollar için en iyi güzergah ilgili kuruluşlar ve bağımsız uzmanların da görüşü alınarak ekolojik ve ekonomik yönleriyle

değerlendirilmelidir. Otoyol çevresinin diğer bitki türleriyle ağaçlandırılması ekonomik olmasının yanında fauna türleri için doğal geçiş koridorları sağlayacaktır.

9. Her dem Yeşil Ormanlar : Havza çevresinde yapılacak ağaçlandırma- ormancılık çalışmalarında en doğru yol yüksek kaliteli doğal türlerin kullanılması ile bölgeyi yabancı yöreye uygun olmayan türlerin istilasını engelleyecek ve alt örtüde yaşayan bitki ve hayvan türleri ile biyo-çeşitliliği sağlayacaktır. Uzun vadede orman kültürü ekonomik kalkınmayı destekleyecek, bu alanların kırsal rekreasyonel planlarıyla kırsal turizme açılması da mümkün olabilecektir.

10. Tarım Alanları : Yerel çiftçiler ve bireysel veya grup olarak yapılacak bilgilendirme çalışmaları rotasyon, biyolojik tarım gibi yöntemler ile zirai çeşitliliğin arttırılmasının yanında tarımsal ilaç ve gübrelerin kontrollü kullanımı su kaynaklarının kirlenmesini önleyerek sürdürülebilir kırsal gelişmelere yön verebilir. Son yıllardaki biyolojik ürünlere olan yoğun talep kırsal bölgelerdeki biyolojik tarımın geliştirilmesi yönünde teşvik faktörü olabilir.

11. Yazlıklar ve İkinci Konutlar : Özellikle su kaynağına yakın bölgelerde ve nehirlerin denizle birleştiği noktalarda gelişen yazlıklar ve ikinci konukların geniş alanlara yayılması engellenmelidir. Ekolojik bahçeciliğin teşviki, çevresel etki değerlendirmelerinin ve çevresel izinlerin uygulanması ve yağmur suyunun tutulması gibi tedbirler ile bu yerleşimlerin doğal su kaynaklarına olabilecek zararlı etkilerini azaltacak ve kısmen de olsa yerleşimler çevresindeki biyoçeşitliliğin korunması teşvik edilecektir.

12. Delta ve Sulak Alanlar : Nehir yataklarının özellikle denizle birleştiği bölgelerde oluşan farklı tipteki sulak alanlar. kuş faunası ve sürüngenler ile zengin biyo-çeşitliliğe sahip alanlardır. Aynı zamanda üst bölgelerden gelen yerleşimlerin ve tarımsal alan

kullanımlarının sebep olduğu kirleticileri absorbe etmesi, yaşam ormanlarında ekolojik dengeyi sağlaması ve taban suyunu zenginleştirmesi gibi çok farklı fonksiyonlara sahiptir.

13. Yönetim :Bütüncül bir havza yönetimi suyun kaynağından alınıp içilir hale gelmesine kadar geçen süreçteki tüm yönetimleri ilgilendirmektedir. Bilgisayar sistemlerine dayalı bir veri bankasının geliştirilmesi havza yönetimi planlamasında büyük oranda yardımcı olacak ve işlemleri hızlandıracaktır.

14. Kent Ekosistemleri : Havza yatakları veya nehir kıyılarında kurulan kentlerdeki yeşil bantlar, koridorlar ve geniş kent parklarının teşviki, uygun yöntemler ve biyoteknolojiler ile atık suların yeniden kullanılır hale getirilmesi, endüstriyel alanların onarılması, yerel bitki türlerinin kullanılarak endüstriyel alanların ve çöplüklerin yeniden bitkilendirilmesi kentsel yerleşimlerin doğal su kaynaklarına vereceği ekolojik zararları azaltacaktır.

15. Kıyı Adaları : Çoğunlukla endemik karasal ve deniz türleri için biyoçeşitliliği arttıran limanlar olan bu kıyı adaları ve taşlık adacıklar karasal kökenli kirleticilerden, çöp atımından ve petrol kirliliğinden etkilenebilirler.

Havza yönetim planlaması aşamasında şu özellikler öne çıkmalıdır:

Amaçları ve bunları belirlemek üzere bir strateji belirleme,
Sosyal-ekonomik ve çevresel amaçları dengeleme ve bütünleştirme,
En büyük faydayı sağlayacak çözümlere odaklanma,
Belirsizlikleri ve riskleri kabul eden ve bunlara cevap veren esnek bir yaklaşım,
Çıkarların uyumlaştırılması sürecini temel alma (Anonim 2000a).

Havza yönetimi programının başarısı sadece teknik, bilimsel veya ekonomik temellerle olmamaktadır. Aynı zamanda sosyal ve politik etmenler de işin içindedir. Sosyal gelenekleri ve tavırları anlamalı ve güven verici olmalıdır. Arazi sahiplerinin yönetim çalışmalarında rol alması da önemlidir (Eren 1977).

Yani havza planlama çalışmasının gerçekçi ve kalıcı olması kırsal kalkınma sorununun çözümünde önemli rolü olan katılımcılığa bağlıdır. Katılımcılık, mevcut durumun analizi ve kalkınma faaliyetlerinin planlaması, uygulanması ve değerlendirilmesinde yerel nüfusun yol gösterici olduğu, yerel nüfus ve kalkınma uzmanları arasındaki iletişim sürecidir. Planlamanın ve uygulamanın başarısını belirleyecek olan en önemli faktör katılımdır.

4.5 Katılım-Katılımcılık

Katılım, insanların kendi düşüncelerine göre inisiyatif aldıkları ve üzerinde denetimi bulunan araçları, kurumları ve mekanizmaları kullandıkları aktif bir süreçtir. Bu nedenle,

Uyuşmazlık konularının tanımlanması,

Tarafların ve temsilcilerinin başarılı bir şekilde belirlenmesi,

Sorunların tartışılması ve çözümü doğrultusunda açık bir istek ve kararlılık olması,

Sorunlara ait yeterli bir bilgilendirme hazırlığı yapılması,

Bir kuruluşun veya kişinin çözümlerde tek başına bir role sahip olmaması, şeklinde belirlenebilecek bir ortam bulunması gerekir (Anonim 2002a).

Katılımcılık ise bir süreç olup aşamaları şunlardır;

1. Bilgilendirme aşaması,
2. İnceleme aşaması,
3. Karşılıklı tartışma aşaması,
4. Bilinçlendirme aşaması.

Bu süreçte aşağıdaki özelliklere uygun bir iletişim ve tartışma çerçevesi ortaya konulmalıdır,

Yeteri kadar kapsamlı,
Yüzyüze diyaloğa açık,
İlgiye ve çıkarlara odaklanma,
Uzlaştırıcı çözümleri arama,
Rol ve ilişkilerde açık olma (Anonim 2000a).

Kalkınma çalışmalarında kişilerin ve grupların katılımının sağlanmasında iletişim ve tartışma ortamının doğru oluşturulması önemlidir. Konu, amaç her katılımcının anlayacağı bir şekilde ortaya konmalı, soru işaretinin oluşmamasına özen gösterilmelidir. Katılımcıların her türlü tereddüdünü rahatlıkla ortaya koyabileceği bir ortam yaratılmalı, katılımcıların çalışmanın en önemli faktörü olduğu açıkça belirtilmelidir. Çatışmaların ne şekilde çözülebileceği açıkça ortaya konmalı, rol ve ilişkilerde açık olunmalıdır.

Bir planlama sürecinde katılımları bilgi ve düşüncelerini sergilemeleri istenebilecek önemli kesimler şunlardır:

1. Asıl olarak, geçmişte veya halen planlama süreci ve sonuçlarıyla ilgisi olanlar,
2. Arazi ile ve kaynaklarla ilgisi olanlar,
3. Mülkiyeti bulunanlar,
4. Plandan olumlu ve olumsuz olarak etkilenenler (Anonim 2000a).

Paydaşların tamamının çalışmalara dahil edilmesi sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır. Tüm grup ve kişilerin çalışmayı sahiplenmesi, hepsi için en doğru olan ortak noktalarda uzlaşılması sağlanmalıdır.

Geleneksel kalkınma yaklaşımlarının, özellikle kaynakları yetersiz olan insanların gereksinimlerini karşılamada düştükleri başarısızlıkların giderek farkına varılması; var olan kaynakların araştırılması; planlama ve uygulama çalışmaları ve değerlendirme etkinliklerinde alternatif yöntemlerin araştırılmasına yol açmıştır. Bu alternatif yöntemlerden en yaygın olarak kullanılanı Katılımcı Kırsal Değerlendirme (KKD) yöntemidir (Gülçubuk 2005).

Katılımcı kalkınmanın önemli bir ilkesi yerel halkın bilgisinin program planlamasına katılımının sağlanmasıdır. Yani, halkın bilgisinin bürokratik planlama sistemlerinin önüne geçmesidir. Bu da Katılımcı Kırsal Değerlendirme' nin (KKD) ana ilkesidir. Chambers' a göre (1997), KKD' nin özü kalkınma planlamasında güç hiyerarşilerinin, davranışların ve rollerin değişmesi ve tersine çevrilmesidir. Dışarıdakiler (yerel halktan olmayan araştırmacılar, kurumlar, vs.) egemen olup ders vermezler, yardımcı olurlar, oturup dinlerler ve öğrenirler fakat teknoloji transfer etmezler, yerel halkın kendi değerlemeleri, analizleri, planlama eylemleri, denetlemeleri ve değerlendirmeleri için kullanabilecekleri yöntemleri paylaşırlar. Kalkınma çalışmalarında yerel bilgiye ağırlık vermek, planlamada güç yapısını tersine çevirir ve böylece hiyerarşi azalır ve toplumun her kesimi kalkınmaya entegre olur (Gülçubuk 2005).

Kalkınma sürecinde bir takım kaynaklar ve fırsatlarla birlikte kalkınma çalışmalarının önüne dikilen engeller de bulunmaktadır.Bu kaynakların, fırsatların ve engellerin kırsal toplulukla birlikte, sürecin her evresine onları da katarak çözümlenmesi ve değerlendirilmesi kalkınma sürecini hızlandıracaktır. İşte, KKD aynı zamanda bu çözümleme ve değerlendirme sürecinde kullanılabilecek teknikler toplamıdır (Gülçubuk 2005) .

5 ARAŞTIRMA BULGULARI

5.1 Çevre

Düzce Bolu iline bağlı bir ilçe iken, 09.12.1999 tarih ve 23901 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış olan 190 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile il statüsüne kavuşmuştur. Bu yasal düzenlemeden sonra Düzce Bolu'dan fiilen ayrılarak 13.01.2000 tarihinden itibaren resmen il statüsü ile yönetilmeye başlanmıştır. Düzce ili 40^0 37' ile 41^0 07' kuzey enlemleri ve 30^0 49' ile 31^0 50' doğu boylamları arasında yer alan, 2593 km^2 genişliğinde bir Batı Karadeniz Bölgesi ilidir. Genişliği Türkiye yüzölçümünün (783.577 km^2) binde 33'ü kadardır. Doğusunda Zonguldak ve Bolu, güneyinde yine Bolu, batısında ise Sakarya illeri ile komşudur. Kuzeyinde Karadeniz ile sınırdır ve kıyı uzunluğu 40 km'dir (Anonim 2002b).

Diğer illerle sınırlarını tabii sınırlar oluşturur. Bu sınırlar kuzeybatıda Sakarya ile Melen Çayı, batı ve güneyde dağların üst kısımları oluşturur. Deniz seviyesinden yüksekliği 160 metre kadardır. Güneydeki bu dağlar, batıdan doğuya Keremali, Elmacık, Güney Bolu ve Sünnice dağlarıdır.



Şekil 5.1 Düzce İli yönetsel yapılanma haritası (Anonim 2002b)

Düzce'nin kuzeyinde Akçakoca, kuzeydoğusunda Yığılca, kuzeybatısında Çilimli ve Cumayeri, batısında Gümüşova ile güneydoğusunda Gölyaka ilçeleri yer alır.

Çizelge 5.1 Düzce merkez ilçe ile diğer ilçeler arasındaki karayolu uzunlukları (km)

(Anonim 2002b)

Düzce									
33	Akçakoca								
20	54	Cumayeri							
15	49	15	Çilimli						
18	51	21	15	Gölyaka					
22	55	5	15	20	Gümüşova				
15	48	36	30	35	35	Kaynaşlı			
36	63	54	48	53	56	51	Yığılca		

Çizelge 5.2 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinin komşu köy, ilçe ve ile olan uzaklıkları

	Avlıyan Köyü	**Yukarı Avlıyan Köyü**
Komşu Köylere Uzaklığı	1,75 km	0,5 km
Köyün İlçeye Uzaklığı	4,5 km	1 km
Köyün İl Merkezine Uzaklığı	20 km	20 km

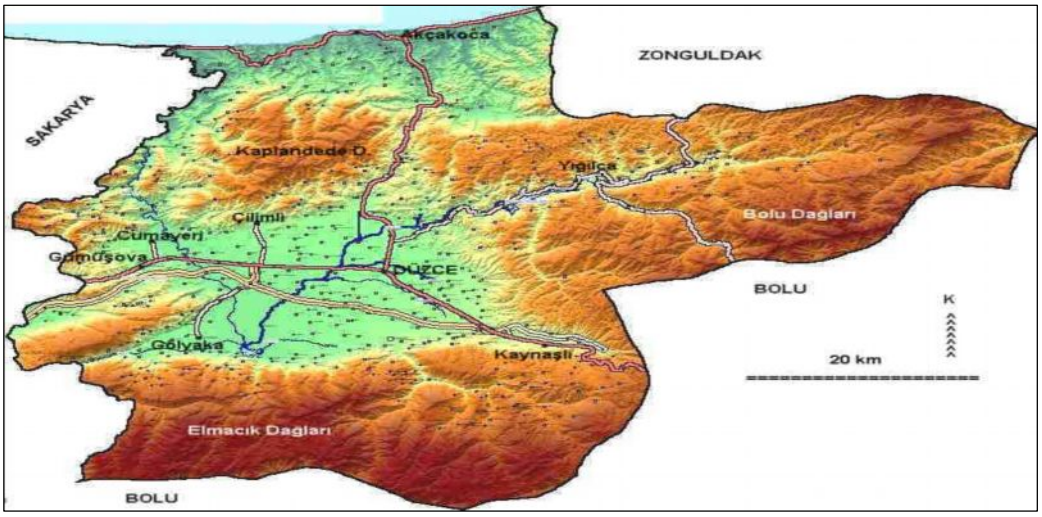
Avlıyan Köyünün komşu köylere uzaklığı 1,5 – 2 km arasında değişmekle beraber ilçeye uzaklığı 4,5 km., il merkezine uzaklığı 20 km.'dir. Yukarı Avlıyan Köyü'nün komşu köylere uzaklığı ortalama 0,5 km.,ilçeye uzaklığı 1 km, il merkezine uzaklığı ise 20 km.'dir.

Düzce ili, yollara göre doğu-batı yönünde uzanan D-100 karayolu ile TEM otobanı üzerinde yer alır. Bu yollar il merkezinden geçer. Bu konumu ile Avrupa-Asya arasında transit yol üzerindedir. D-100 karayolu il merkezinden ayrılarak Akçakoca ilçesi üzerinden Zonguldak iline bağlanır. Düzce bu konumu ile yol kavşağı şehridir (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).



Şekil 5.2 Düzce ili ve İlçeleri karayolları haritası (Anonim 2002b)

Düzce Karadeniz Bölgesinin yer şekillerinin özelliklerini yansıtır. Dağlar Karadeniz kıyısına paralel olarak sıralar halinde uzanır. Bu yüzden kıyıda doğal limanlar oluşamamıştır. Kıyıda yer yer falezler ve aralarında geniş plajlar yer alır. Shef (kıta sahanlığı) sahası dardır. Dağların yüksekliği doğudan batıya ve iç kısımdan Karadeniz kıyısına doğru azalmaktadır. Kıyı gerisindeki yer şekilleri plato görünümündedir. Kıyı gerisindeki dağların yükseltisi 2000 m'yi geçmemektedir. Kaplandede dağı 1160 m'dir (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).



Şekil 5.3 Düzce ili arazi yapısı

Dağların kıyıdan iç kısımlara doğru yüksekliğinin artması, kıyı ile iç kısımlar arasında yıl içinde sıcaklık farklarının fazla olmamasında ve yağış miktarının da buralarda yeterli olmasında etkilidir. İç kısımda yer alan Düzce ovasının dört tarafı dağlarla çevrilidir. Bu dağlar ovanın kuzeyinde ve güneyinde sıralar halinde uzanırlar. Ovanın doğu ve batısında birbirlerine yaklaşırlar. Ovanın kuzeyini Kaplandede dağları ile uzantısını Orhan dağları oluşturur. Güneyindeki sırayı, Keremali, Elmacık, Güney Bolu ve Sünnice dağları oluşturur. Ovanın önemli çıkış kapıları (geçitleri) Karadeniz'e Melen vadisi (Dokuz- Esmahanım) boğazı ile Sarıbayır (Şifalı Su) geçididir. Bu geçitle Zonguldak iline ulaşılır. Batıda Nüfren boğazı ile Aksu vadisi geçidi; güneyde Uğur dere (Derdin) geçidi bulunmaktadır (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).



Şekil 5.4 Düzce ili uydu görüntüsü ve 1999 depreminde faal olan fay hatları

5.1.1 Akarsular

Düzce ovasının kabaca güneybatı tarafında Efteni Gölü yer alır. Alanı giderek daralmakta olan bu gölde alan daralmasını önleme çalışmaları sürdürülmektedir. Gölün alanı 1976 yılı öncesinde 580 hektar iken 1950'li yıllarda başlayan kurutma çalışmaları sonucu 25 hektara kadar düşmüştür. Göl seviyesinin yükseltisi 118 metredir. Diğer gölleri; Kaynaşlı ilçe sınırları içinde bulunan çok küçük göller oluşturmaktadır. Bunlar: Kurugöl, Bıçkıyanı köyünde Topuk gölü, Sarıçökek köyü sınırlarında Islakgöl, Yaylagöl'dür. En önemli akarsuyu Melen çayıdır. Melen çayı Yığılca ilçe sınırları içinden doğar güneyden Efteni gölüne dökülen Uğur suyunu, Sığırlık, Samandere ve Torkul, doğudan Asar deresini, batıdan da Adapazarı Akyazı yönünden gelen Aksu deresini alır. Efteni gölünden çıkarak kuzeye yönelir. Akçakoca Melenağzı köyünden denize dökülür. Bu akarsu üzerinde Düzce-Yığılca arasına Hasanlar Barajı kurulmuştur. Bu baraj sulama amaçlı yapılmış olup sonradan hidroelektrik üretimine geçilmiştir. Diğer akarsuları dere şeklindedir ve sık bir ağ oluştururlar. Hepsi Karadeniz'e sularını boşaltır. Kış ve ilkbahar aylarında bol su geçirirler. Bu

akarsulardan önemli olanlar; Deredibi, Değirmendere ve Küpler dereleridir. Akçakoca sınırlarında Gümüşova'da Handere ve Kuzderelerin birleşmesi ile Delice suyu oluşur. Bu dere de Melen çayı ile birleşir (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).

- **Büyük Melen,** Efteni Gölü'nün kuzeybatısından çıkan akarsu, gölün sularını Karadeniz'e boşaltır. En yüksek akımı 170 m^3/sn (Nisan), en az akım 8 m^3/sn (Ağustos)'dir.

- **Küçük Melen,** Baba Dağı eteklerinden doğup, Yığılca ilçesinin eteklerinden geçerek sularını Hasanlar Barajına döker. Barajı oluşturan en önemli akarsu olan Küçük Melen'de en yüksek akım 230 m^3/sn (Nisan), en düşük akım 2,3 m^3/sn (Ağustos)' dir. Beslenme alanı 250 km^2'dir .

- **Aksu,** Düzce'nin güneyindeki dağlardan çıkar, belirli bir kaynağı yoktur. Önce, batıya doğru akar, sonra doğuya kıvrılarak Efteni Gölü'ne dökülür. En yüksek akım 175 m^3/sn (Haziran), en düşük akım ise 0, 95 m^3/sn (Ocak) dir. Beslenme alanı 281 km^2'dir.

- **Asar Suyu,** Bolu Dağları'nın kuzey batısından doğar, yan dereler ve küçük kaynaklarla beslenerek Düzce ili'nin güneyinden geçer, Küçük Melen'e karışıp Efteni Gölü'ne dökülür. Doğu-batı doğrultusunda akan Asar Suyu'nun en yüksek akımı ise 130 m^3/sn (Mart), en düşük akımı ise 0,35 m^3/sn (Eylül)'dir. Beslenme alanı 180 km^2'dir.

- **Uğur Suyu,** Keremali Dağları'nda doğar. Belirli bir kaynağı yoktur. Yan dereler ve akarsu selciklerini toplayan Uğur Suyu, doğu-batı doğrultusunda ilerler, Asar Suyu'nun güneyinde ona paralel olarak akar ve Efteni Gölü'ne dökülür. En yüksek akım Haziran, en az akım Ekim ayındadır. Beslenme alanı 285 km^2'dir .

- **Efteni Gölü,** Düzce'nin 14 km güneybatısında Hamamüstü Köyü çevresindedir. Denizden yüksekliği 118 metredir. Doğudan Küçük Melen ve Uğur Suyu ile, güneyden Aksu, Beyköy, Kürtler, Hamamüstü, Kalyoncu ve Yeniköy Dereleri

ile beslenir. Alanı sular çekildiği zaman 5 km^2'ye düştüğü gibi taşkınlar zamanında da 25 km^2'ye kadar ulaşmaktadır. En derin yeri 8 metredir. Gölde DSİ tarafından kurutma çalışmaları yapılmaktadır.

- **Hasanlar Barajı,** Düzce Ovası'nı sulamak amacıyla Küçük Melen suyu üzerinde kurulmuştur. Baraj gölü, Düzce içindeki göllerin en büyüğüdür. Su seviyesi en çok olduğu zaman alanı 42,5 $km^{2'}$ ye ulaşır (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).

5.1.2 İklim

Karadeniz Bölgesinin sınırları içinde kaldığından genel özellikleri ile Karadeniz ikliminin etkileri görülür. Ancak Karadeniz ikliminin yanı sıra Akdeniz ve Karasal iklimleri arası geçiş özelliği gösterir. İklim çeşitli etkenler sonucunda şekillenir. Enlemin etkisinden dolayı sıcaklık güneyde yer alan illere göre düşük olur. Deniz kıyısında yer alan Akçakoca'ya göre Düzce ve diğer ilçeleri yaz aylarında daha sıcak, kış aylarında biraz daha soğuk olur. Ancak dağların yükseltisi kıyıdan içlere doğru arttığından az da olsa denizin yağış arttırıcı ılımanlaştırıcı etkisi iç kısımlarda da hissedilir. Hava kütleleri ve basınç merkezlerinin etkileri görülür. Bazı zaman kuzey kutupta oluşan soğuk hava (arktik); bazen de güneyde tropikal havanın etkisinde kalarak zamansız soğukların ya da sıcakların oluşmasına neden olmaktadır. Hava basıncından orta Avrupa basıncından hareket eden hava balkanlar üzerinden gelerek kış aylarında havayı soğutup, kar yağışına neden olur. Cephe yağışlarını oluşturur. Orta Avrupa yüksek basıncı oluşamadığı zamanlar Karadeniz'in kuzeyine İzlanda alçak basıncı gelir. Bu durumda güneyden gelen tropikal hava basıncı oluşur. O zamanlar kışlar oldukça sıcak geçer. Yaz aylarında Azor yüksek basıncından Basra alçak basıncına doğru oluşan hava akımı da kuzey batıdan gelerek havanın serinlemesine, yamaç yağışlarının oluşmasına etki eder. Kuzey yönlü bu tip hava akımları Karadeniz üzerinden geldiğinden yağış ve nem getirirler. Kıyıya paralel uzanan dağların alçaldığı yerlerde rüzgar yön kazanır. Melen Boğazında ve Nüfren Boğazından Düzce'ye doğru kuzey batı yönlü rüzgarların oluşması gibi. Düzce etrafının dağlarla çevrili olması

rüzgar hızlarının azalmasına ve kış aylarında sis oluşmasına ve geç dağılmasında etkisi olur. Oluşan sisler daha sık sıcaklık terselmesidir. Akçakoca kıyılarında deniz buğusu sisleri ilkbaharda oluşur (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).

Aylara Göre Hakim Rüzgar Yönleri
Mayıs: Kuzeybatı / Karayel
Nisan-Haziran-Eylül-Kasım: Kuzeydoğu / Poyraz
Ocak-Mart-Ekim-Aralık: Güneydoğu / Lodos
Şubat: Güneydoğu

Bu etkenler sonucu oluşan iklim özellikleri şu şekilde tanımlanır ve özellik kazanır. Yazları sıcak, kışları ılık, her mevsim yağışlıdır; en çok yağış sonbahar ve kış aylarındadır. Yaz aylarında iki ay kadar kuraklık hissedilir (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).

5.1.3 Toprak

Düzce ovasının hemen tümünde I. sınıf alüvyal toprak bulunmaktadır. Alüvyal topraklar, yüzey sularının tabanlarında ya da etki alanında akarsular tarafından taşınarak yığılmış bulunan genç sedimentler üzerinde yer alan düz, düze yakın eğimli, (A) C profilli, azonal topraklardır. Çeşitli zamanlarda gelen sedimantasyonun şiddetine göre toprak profili genellikle tabakalıdır. Üst toprağın alt toprağa geçişi belirsizdir. Üzerinde uzun yıllar geçen yerlerde hafif kireç yıkanmaları vardır. Ayrıca yer yer bulunan hidromorfik alüvyal araziler, sürekli su tutan, su sızan ya da fazla su aldıklarından uzun sure batak kalabilen yerler vardır. Düzce kent yerleşiminin üzerinde bulunduğu alüvyal topraklar çevresinde kolivyal ve kalkersiz kahverengi orman toprakları yer almaktadır. Kolivyal topraklar, yüzeysel akımla ya da yan derelerin kısa mesafelerde taşıyarak eğimin azaldığı yerlerde depo ettiği, meteryallardan oluşan (A) C

profilli topraklardır. %2'den fazla eğimli düzgün topografyalı arazilerde bulunmaktadır. Kalkersiz Kahverengi Topraklarda (A) C profillidir. İyi oluşmamış gözenekli yapısı olan A horizonundaki organik madde genellikle asit karakterlidir ve mineral kısımdan ayrı ya da çok az karışmış durumdadır. Ilıman ve yağışlı iklimde bulunan yaprağını döken orman altında oluşmaktadır (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).

Yöredeki çukur alanlarda oluşan, eğimi az, derin alüvyal topraklar Düzce ovasında geniş alanlar kaplar. Ova eğimsiz ve %75 oranında tarıma elverişli niteliktedir. Alüvyal topraklar genellikle, kumlu killi topraklar grubuna girer. Kum oranı %50 dolayında olan, organik madde ve karbonat bakımından zengin bulunan alanlar, daha nitelikli olduklarından pancar tohumu, patates tohumu, patates, sebze ve meyve üretimine; organik madde ve karbonat yönünden daha az zengin olan kesimler ise, tahıl üretimine elverişlidir (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).

5.1.4 Yeraltı Zenginlikleri

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğünce yapılan araştırmalarda Düzce'de kaplıca suyu ve maden suyu, Düzce dolaylarında linyit rezervleri saptanmıştır (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).

5.1.5 Ormanlar

Düzce'nin %47.95'i ,Gümüşova'nın %56.13'ü, Gölyaka'nın % 65.99'u, Çilimli'nin %17.59'u, Cumayeri'nin %43.05'i orman ve fundalık alandır. Düzce İlinin 59.300 hektarlık yüzölçümünü 105.564 hektarlık alanı ormanlık alandır. Ormanlık saha, İlin genel yüzölçümünün %40,7'sini oluşturmaktadır. Düzce il sınırları içindeki 105.564 hektar orman alanın %94'ü koru ormanı, yüzde 6'sı baltalık ormandır. Koru ormanının %92'si verimli koru ormanıdır. Düzce ilinde 2001 yılı sonu itibariyle tüm ormanlık

alanda, ibreli ağaç oranı %26, yapraklı ağaç oranı %74'tür. Orman servetinin ağaç türlerine göre dağılımı ise şöyledir; en fazla sahaya %65,5 oranı ile kayın, yüzde 23,2 ile köknar sahiptir. Geri kalan saha ise, sarıçam, karaçam, meşe ve diğer yapraklı türlerden oluşmaktadır. Amenajman planlarının verilerine göre orman serveti 23.039.590 m^3'tür. Düzce ilinde 2001 yılı sonuna kadar 10.444 hektar orman içi ağaçlandırma, 5.766 hektar suni gençleştirme olmak üzere 16.210 hektar alanda ağaçlandırma çalışması yapılmıştır. Ayrıca 2.928 hektar alanda tabii gençleştirme, 160 hektar alanda mera ıslahı, 206 hektar alanda enerji ormanı tesisi, 6127 hektar alanda sıklık bakım, 200 hektar alanda enerji ormanı yenileme faaliyetleri tamamlanmıştır. Bu faaliyetler yanında 10.961 hektar ağaçlandırma, 378 hektar mera ıslahı planlaması yapılmıştır. 6831 sayılı Orman Kanununa göre Düzce İlinde toplam köylerin %66,8'i orman köyüdür. 2000 yılı nüfus sayımına göre köy nüfusu yaklaşık olarak il nüfusunun %51'ini oluşturmaktadır. Düzce ili genelinde 15 kaplama ve soyma fabrikası, yaklaşık 400 adet kereste ve parke işleyen fabrika ve atölye bulunmaktadır. Bu sanayi kuruluşlarından yıllık ortalama 500.000 m^3 orman ürünü işlenmektedir (www.duzce-bld.gov.tr, 2006) .

Düzce ve çevresindeki orman varlığı büyük kentlerde yaşayan insanlar için bir dinlenme yeri olmaktadır. Bu bölgede bulunan ormanların sorunlarını, köylünün sosyo-ekonomik yapısından kaynaklanan yerleşim ve tarım için yapılan açmalar ile kaçak orman ürünleri ticareti, böcek zararlıları ve dikkatsizlik sonucu çıkan yangınlar oluşturmaktadır. Özellikle dağlık kesimlere yerleşen aileler fındık bahçesi kurmak için bilinçsizce yaptıkları açmalar sonunda fındık bitkisinin toprağı tutmaması nedeni ile erozyonu artırmaktadır. 12 Temmuz- 25 Temmuz 1995, 16 Haziran 1997, Mayıs 1998 tarihlerinde Kaynaşlı, Darıyeri, Hasanbey ve Düzce'de meydana gelen seller bölgede büyük hasar yaratmış ve maddi kayıplara neden olmuştur. Bu bölge ormanlarında özellikle karaçam, sarıçam, köknar, kayın, meşe ve diğer yapraklılar şeklinde orman ağaçları bulunmaktadır. Muncurlu bölgesindeki meşe ormanları bölge için olduğu kadar Türkiye için de tip itibarı ile korunma zorunluluğu vardır (www.duzce-bld.gov.tr, 2006). Avlıyan köyü kadınları ormandan yararlanamamakta, Yukarı Avlıyan kadınları ise ihtiyaçları kadar orman ürünlerinden yararlanmaktadır. Köy kadınlarının ormandan

daha çok yararlanmak için neler yapılması gerektiği ile ilgili bir fikirleri bulunmamaktadır. Her iki köyde de ormanda çalışan kadın yoktur.

5.1.6 Bitki örtüsü ve yaban yaşam

Karadeniz bitki örtüsü zenginliğini kent çevresindeki doğala yakın alanlarda gözlemek mümkündür. Ancak yerleşimlerin gelişmesi bitki örtüsü hızla değişmektedir . Eurosibirian bitki örtüsü ile iklim özelliklerinin daha uygun olması nedeniyle Submediterranean bitki örtüsüne de rastlanmaktadır. Sahildeki makiliklerin dağlık alanlardaki orman örtüsüne geçişini sağlayan Düzce ovasında, kültür bitkileri yetiştiriciliği ile değişim görülmektedir. Verimli tarım topraklarının yer aldığı bir çöküntü ovası olarak Düzce'de ekolojisine uygun her tür tarım yapılabilir. Endüstri bitkileri ve özellikle tütün için uygundur. Doğal bitki örtüsü, alan kullanımlardaki çeşitlilik nedeniyle değişime uğramaktadır. Çevredeki zengin orman örtüsü (kayın, köknar, meşe, gürgen, kestane, ıhlamur vb.) altında zengin alt örtü yer almaktadır (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).

Düzce ve çevresinde av hayvanlarının pek çoğu yaşam ortamı bulmaktadır. Ancak bunlardan bazılarının çeşitli nedenlerle sayıları azalmış ya da yok olmuşlardır. Düzce'nin büyük bir bölümü av yasağı sınırları içerisindedir. Yöre avcılarının belirlediklerine göre; ağaç sansarı, gelincik, tilki, kurt, çakal, porsuk, geyik, karaca, ayı, tavşan, su samuru ve çeşitli kuş türleri bulunmaktadır. Kuş türleri çoğunlukla Efteni Gölü Yaban Hayatı Koruma Alanında konakçı ya da göçmen olarak yaşamlarını sürdürmektedir (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).

5.1.7 Kırsal turizm alanları

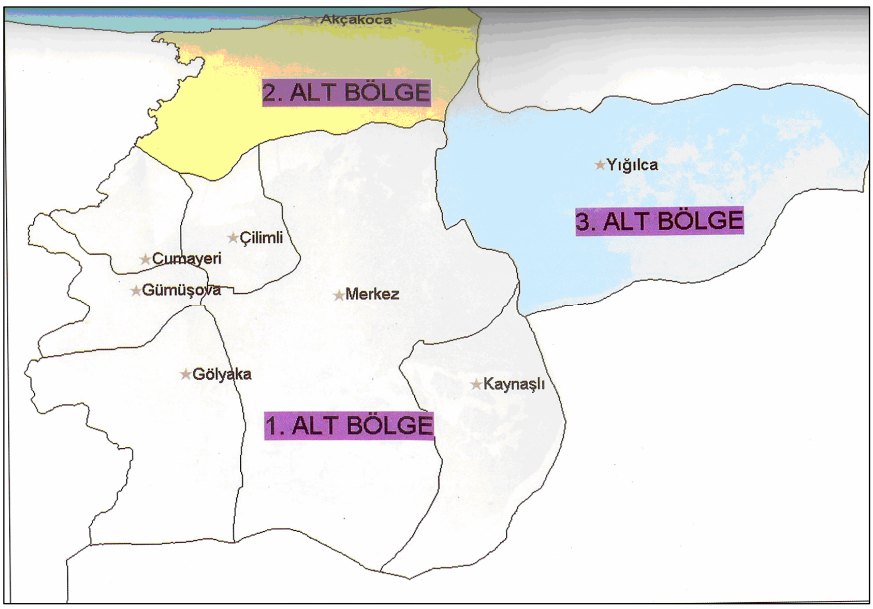
Samandere Şelalesi olağanüstü güzellikleri ile mutlaka korunması gereken bir doğa harikasıdır. Efteni Gölü yaban hayatı koruma alanı olarak tescil edilmiş yaklaşık 150 civarında kuş türünü barındıran önemli bir sulak alandır. Gölyaka İlçesi'nde orman içi dinlenme yeri olarak tescil edilen, çevresi düzenlenen Güzeldere Şelalesi mutlaka görülmesi gereken tabiat harikalarındandır. Kocayayla, Torkul Yaylası, Odayeri Yaylası, Kardüz Yaylası ve pek çok yayla orman içerisinde yer almaktadır. Bu özellikleriyle önemli bir turizm pazarı oluşturacak potansiyele sahiptir. Diğer yandan Büyük Melen'in içinden geçtiği Cumayeri'ne bağlı Dokuz Değirmen Köyü, rafting sporuna müsait alanları ile son yıllarda büyük ilgi görmeye başlamıştır (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).

5.1.8 Hava kirliliği

Düzce; Kuzey Anadolu Fay Kuşağı etkisi ile gelişen tektonik kökenli bir çöküntü ovası üzerinde bulunmaktadır. Etrafı çevrili ovada, iklim nemli, hakim rüzgarların hızının düşük ve esme sayısının az, yağış miktarının ise fazla olması hava kirliliğini, bölgesel anlamda artırmaktadır. Kentin topografik yapısı, kirliliğin dağılmasına olanak tanımayan yapılaşma ve yıl boyu özellikle sabah saatlerinde güneş ışınlarının gelmesini engelleyecek şekilde sis tabakasının oluşması, zararlı gazların yükselmesini engelleyen smog olarak adlandırılan olayını meydana getirmektedir. Ayrıca Düzce ve çevresinde 1970'li yıllardan sonra orman ürünlerinden kaynaklanan ağaç kaplama sanayinin artması hava kirliliğinin daha da artmasına neden olmuştur. Çevre Bakanlığı Çevre Kirliliği Önleme ve Kontrol Genel Müdürlüğü'nün "İllerin Hava Kirliliği Derecelerini" belirten 24.07.2002 tarih ve 3310 sayılı yazısında, Düzce ili 2. derece kirli iller kapsamında değerlendirilmiştir (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).

Düzce ilinin Ankara ve İstanbul gibi iki metropolün arasında olması karayolu taşımacılığını özendirmiş, ulaşım imkanları geliştirilmiş ve ulaşım sektörünün gereksinimi olan yan sanayi ve küçük sanayi kuruluşlarının sayısı artmıştır. Bununla beraber, çok sayıda dinlenme ve konaklama tesisleri inşa edilmiştir. Söz konusu tesislerin kapasiteleri yüksek olup, herhangi bir kanalizasyon sistemi ve arıtma tesisi bulunmamaktadır. Evsel atık sular bölgenin jeolojik yapısından dolayı sızdırmalı fosseptiklerde biriktirilmektedir. Bu nedenle atık sular yeraltı suyuna karışmaktadır. Bununla birlikte fosseptiği bulunmayan bazı tesislerin atık suları yüzeysel akışla en yakın dereye ulaşmaktadır. Düzce ilinde 147 adet değişik büyüklüklerde sanayi tesisi dağınık halde bulunmaktadır. Sanayi tesislerinin büyük çoğunluğunda arıtma tesisi mevcut değildir. Düzce Belediyesi ve Akçakoca Belediyesine ait evsel atık su arıtma bulunmaktadır. Düzce Merkeze bağlı sanayi tesislerinin atıkları evsel atık suları arıtma tesisinde arıtılmaktadır. Akçakoca Belediyesi sınırlarında bulunan otel, motel, camping ve restoranlar Akçakoca Belediyesi Atık Su Arıtma Tesisinde arıtılmaktadır. Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği çerçevesinde denetimler İl Çevre Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Düzce ilinde 4 adet sanayi tesisinin evsel atık su arıtma tesisi, 8 adet sanayi tesisinin endüstriyel atıksu arıtma tesisi mevcut olup 7 adet sanayi tesisi ve dinlenme tesisine İş Termin Planı doldurtulmuş olup arıtma tesisi yapım aşamasındadır. Düzce ili sınırları içerisinde bulunan 27 adet sanayi kuruluşu tarafından deşarj izni müracaatı yapılmıştır. Bunlardan 13 tanesi deşarj izni kapsamı dışında değerlendirilmiş, 7 tanesine "Deşarj İzin Belgesi" verilmiş, 7 tanesinin de işlemleri devam etmektedir (www.duzce-bld.gov.tr, 2006).

Alan araştırmasına konu olan Düzce ili Cumayeri ilçesi, Tarım Bakanlığı'nın yapmış olduğu il agro-ekolojik alt bölgeler sınıflamasına göre I. alt bölge içinde yer alan 6 ilçeden biridir (Anonim 2002b).



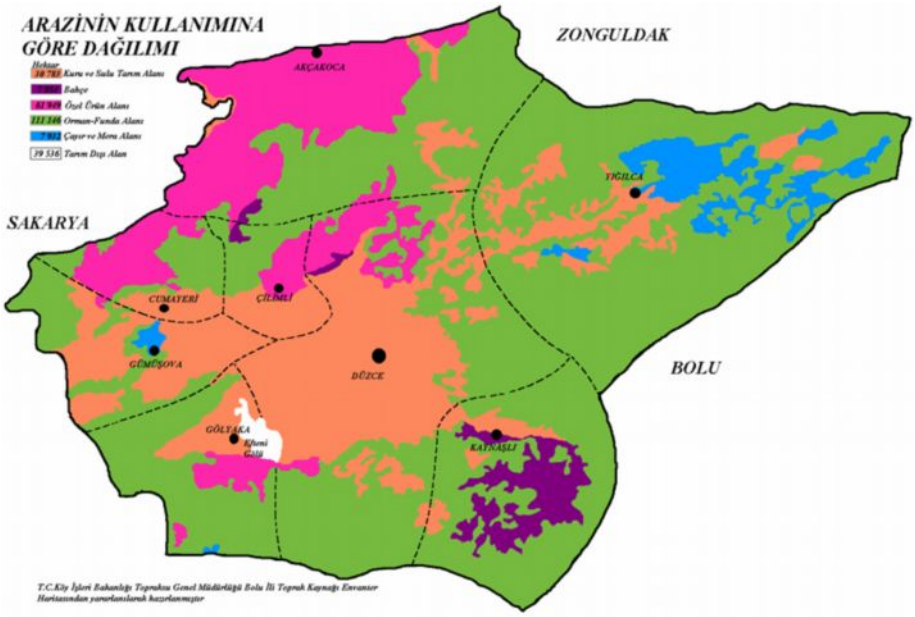
Şekil 5.5 Düzce ili alt bölgeler (Anonim 2002)

Şekil 5.5'de görüldüğü üzere 1. Alt bölge 6 ilçeyi kapsamaktadır. Bunlar; Merkez, Cumayeri, Çilimli, Gümüşova, Gölyaka, Kaynaşlı'dır. Akçakoca 2. Alt bölgeyi, Yığılca 3. Alt bölgeyi oluşturmaktadır.

Çizelge 5.3 Düzce İlinin Agro-ekolojik I. Alt Bölgesi (Anonim 2002b)

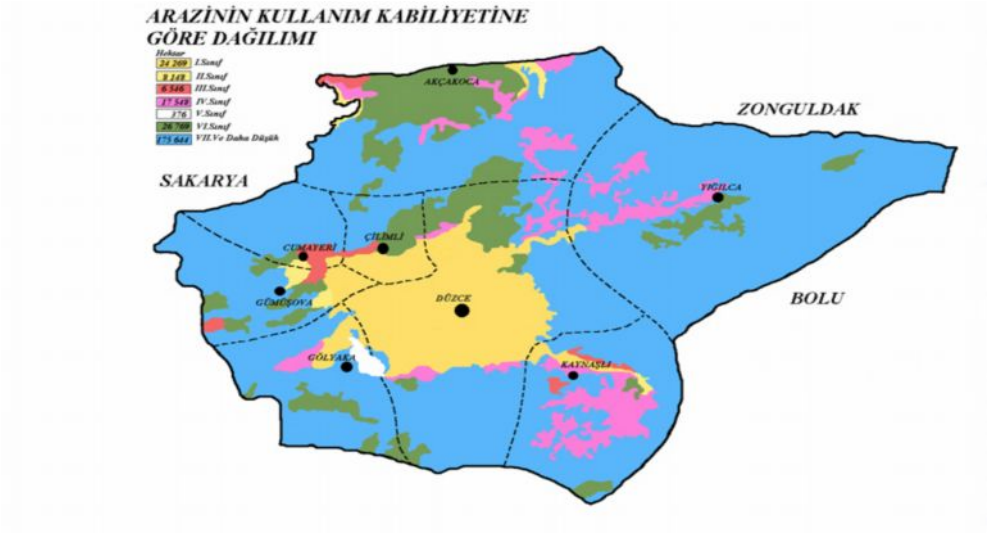
Alt Bölgeler	**Alan**	**Şubat**	**Temmuz**	**yıllık**	**Alanın Arazi kabiliyet sınıflarına gore dağılımı**				
		Sıcaklık	**sıcaklık**	**Yağış**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5-8**
		(C°)	**(C°)**	**(mm)**					
I.Alt Bölge	%57.4	-7.2/l9.5	12/34.2	845	%15.6	%11	%11.8	%12.2	%49.4
Merkez **Cumayeri** Çilimli Gölyaka Gümüşova Kaynaşlı	148900 ha				23269 ha	16342 ha	17526 ha	18210 ha	73553 ha

Çizelge 5.3'de verilen sınıflandırmaya göre Şubat ayı ortalama sıcaklığı 7,2/19,5 ºC, Temmuz ayı ortalama sıcaklığı 12/34,2 ºC, ortalama yağış miktarı 845 mm'dir.



Şekil 5.6 Düzce ili arazi kullanım durumuna göre dağılımı (Anonim 2002b)

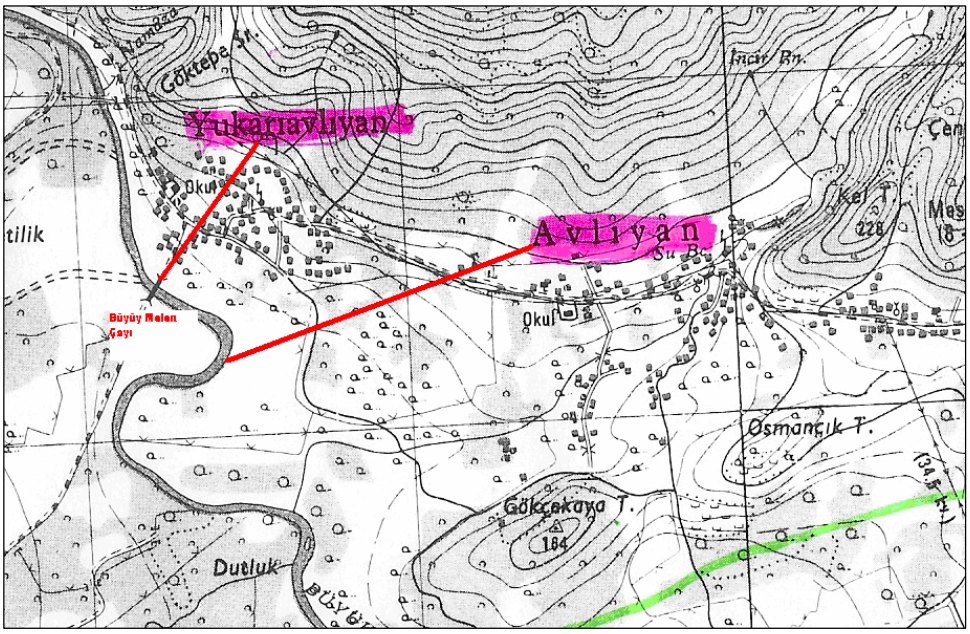
Şekil 5.6'dan görüleceği üzere Cumayeri İlçesi arazisinin önemli bir kısmında özel ürün yetiştirilirken, ormanlık alan ikinci, kuru ve sulu tarım yapılan alan da üçüncü sırada yer almaktadır.



Şekil 5.7 Düzce ili arazi kullanım kabiliyetine göre dağılımı (Anonim 2002b)

Arazi kullanım kabiliyetini gösteren Şekil 5.7'de Cumayeri ilçesinde arazi kullanım kabiliyeti VII. ve VI. sınıf arazi derecelendirmesinde yer almaktadır. Şekil 5.6 ile birlikte incelendiğinde aslında tarım yapmaya elverişli olmayan araziler üzerinde toprağa bağlı tarım yapıldığı görülmektedir.

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinin yerleşimine bakıldığında Yukarı Avlıyan köyünün Büyük Melen Çayı kıyısında yerleşik olduğu görülmektedir. Bununla beraber Yukarı Avlıyan köyünün Avlıyan köyüne göre daha yüksek de bulunması ve bu kısımda Büyük Melen Çayının debisinin fazla olması Yukarı Avlıyan köyü arazilerinin daha fazla sel riski altında olmasına neden olmaktadır.



Şekil 5.8 Yukarı Avlıyan ve Avlıyan Köyleri arazi haritası

Şekil 5.8'de de Yukarı Avlıyan köyünün daha fazla eğime sahip olduğu görülmektedir.

Köylerdeki kadınlar sel, deprem gibi büyük çevre olaylarından haberdardırlar. Köylerdeki diğer çevre olayları ile ilgili herhangi bir bilgiye ise sahip değildirler. Ağaçlandırma konusunda da herhangi bir duyarlılıkları bulunmamaktadır. Gübrelikler her iki köyde de kadınları rahatsız etmekte, kanalizasyon ve alt yapısı tamamlanmamış yerlerde bu durum sorun oluşturmaktadır.

5.2 Ekonomik Faaliyetler

5.2.1 Bitkisel üretim

Avlıyan köyünde topraksız aile bulunmamaktadır. Hane başına düşen ortalama arazi miktarı 20 da, en fazla arazi miktarı 50 da ve en fazla araziye sahip 30 aile bulunmaktadır. Avlıyan köyünde ortalama parça sayısı 1-2'dir. Yukarı Avlıyan köyünde ise 4 hanenin arazisi bulunmamaktadır. Bu haneler geçimlerini tarım dışı faaliyetlerden sağlamaktadır. Hane başına düşen ortalama arazi miktarı 10 da, en fazla arazi miktarı 23 da'dır. Yukarı Avlıyan köyünde en fazla araziye sahip 10 aile varken, ortalama parça sayısı 4'dür. Avlıyan köyü ile karşılaştırıldığında Yukarı Avlıyan köyünde hem hane başına düşen ortalama arazi miktarı az hem de parça sayısı fazladır.

Çizelge 5.4 Avlıyan ve yukarı Avlıyan Köyleri ortalama arazi miktarları ve parça sayısı

	Ortalama Arazi Miktarı (da)	**Parça Sayısı**
Avlıyan Köyü	23	1-2
Yukarı Avlıyan Köyü	10	4-5

2004 yılı itibariyle Türkiye'deki işletmelerin %19,5'i tek parçalı, %57,4'ü 2-5 parçalı, %16'sı 6-9 parçalı, %7,1'i 9 ve daha fazla parçalıdır. Türkiye'de toplam 3.022.127 işletme 12.323.405 parça arazide faaliyetlerine devam etmektedir (gov.tr, 2006). Türkiye'de işletme başına düşen ortalama parça sayısı 4-5'dir. Avlıyan köyü arazi parça sayısı (1-2) Türkiye ortalamasına (4-5) göre daha düşükken, Yukarı Avlıyan köyünde ise arazi parçalılık durumu (4-5) Türkiye ortalaması ile aynıdır. Arazilerin çok parçalı olması tarımsal faaliyetlerde maliyetleri yükselten dolayısıyla ekonomik verimliliği azaltan önemli bir faktördür. Ayrıca, arazi parça sayısının fazla olması üretim planlamalarının yapılmasını olumsuz etkilemektedir.

Çizelge 5.5 Türkiye tarım arazileri parça sayısı ve arazi büyüklükleri (www.die.gov.tr 2006)

	1		2-5		6-9		9+	
	İşletme Sayısı	Parça Sayısı	İşletme Sayısı	Parça Sayısı	İşletme Sayısı	Parça Sayısı	İşletme Sayısı	Parça Sayısı
-5 da	109996	109996	66172	169055	1771	12712	67	751
5-9 da	106387	106387	171663	469190	11448	77763	964	10834
10-19 da	127077	127077	349170	1036886	**53358**	371731	10211	114618
20-49 da	141829	141829	**594616**	1917378	162582	1149491	51812	622986
50-99 da	62493	62493	304775	1025013	131739	945987	61043	802576
100-199 da	26085	26085	167433	55848	80865	585659	52261	712888
200-499 da	11692	11692	72587	244515	37596	268820	31812	471989
500+ da	2487	2487	8393	28534	5161	37550	5865	101870
TOPLAM	588766	588766	**1734809**	5446419	484520	3449713	214035	2838512

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde gerek iklim koşulları gerekse coğrafi yapıya uygunluğu nedeniyle en çok üretimi yapılan bitkisel ürünler tütün, fındık, şekerpancarı, buğday ve mısırdır.

Çizelge 5.6 Mikro Havzada yetiştirilen ürünlerin 2005 yılı üretim alanları (Anonim 2006a)

Köy / Üretim Alanları (da)	Buğday	Fındık	Tütün	Şeker Pancarı	Mısır	Toplam
Avlıyan Köyü	120	2765	25	3,1	300	3213,1
Y. Avlıyan Köyü	350	841	20	12,4	219	1442,4
Mikro Havza	470	3606	45	15,5	519	4655,5

Mikro havzanın 4655,5 dekarlık bitkisel üretim alanın %77,5'inde fındık, %11,12'sinde mısır, %10,1'inde buğday, %1'inde tütün, %0,3'ünde şeker pancarı yetiştirilmektedir. Fındıklık arazinin bu kadar geniş bir alana sahip olmasının en önemli

nedeni köy arazi yapılarının eğimli olmasıdır.Her iki köyde münavebe sulu tarımda, pancar/buğday/mısır şeklindedir.

Çizelge 5.7 Mikro Havzada yetiştirilen ürünlerin 2005 yılı verim ve toplam üretim miktarları (Anonim 2006a)

	Buğday	**Fındık**	**Tütün**	**Şeker Pancarı**	**Mısır**
Verim (kg/da)	350	150	250	4500	900
Toplam Üretim Miktarı (kg)	164 500	540 900	11 250	69 750	467 100

Mikro havza kapsamında yetiştirilen tütün, buğday, şekerpancarı, fındık ve mısırın Türkiye 2005 yılı ekim alanları, verim ve üretim miktarları aşağıda verilmiştir.

Çizelge 5.8 Türkiye 2005 yılı ürün ekim alanları, üretim miktarları ve verimleri (www.fao.org 2006)

TÜRKİYE	**Tütün**	**Buğday**	**Şeker Pancarı**	**Mısır**	**Fındık**
Ekim Alanı(da)	1 900 000	93 000 000	3 170 000	8 000 000	3 790 000
Verim(kg/ da)	74,06	225,81	4258,68	437,5	131,93
Üretim Miktarı(ton)	140 716	21 000 000	13 500 000	3 500 000	500 000

Çizelge 5.9 2005 yılı bitkisel ürün verimlerinin Türkiye ortalaması ile karşılaştırılması (Anonim 2006a, www.fao.org 2006)

Yer / **Verim(kg/da)**	**Buğday**	**Fındık**	**Tütün**	**Şeker Pancarı**	**Mısır**
Mikro Havza	350,00	150,00	250,00	4500,00	900,00
Türkiye	225,81	131,93	74,06	4258,68	437,5

Mikro havza kapsamında yetiştirilen ürünlerin verim değerleri Türkiye ortalamaları ile karşılaştırıldığında Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde ürün verimlerinin Türkiye ortalama verimlerinden daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.10 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köylerinde 2005 yılı DGD kayıtlı ürünlerin arazi miktarları (Anonim 2006a)

Yer / Arazi Miktarı (da)	Buğday	Silajlık mısır	Dane mısır	Fındık	Ş.Pancarı
Avlayan	31,00	58,10	241,50	1508,60	3,10
Y.Avlayan	69,00	102,60	116,20	584,40	12,40

Avlıyan köyünde buğday ekili alanların %22,0'ı, Yukarı Avlıyan köyünde %57,5'i, Avlıyan köyünde fındık ekili alanların %54,5'i, Yukarı Avlıyan köyünde fındık ekili alanların %69,0'ı, DGD (Doğrudan Gelir Desteği) kapsamındadır. Mısır ekili alanların tamamı her iki köyde de DGD kapsamında yer almaktadır. Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde tütün ekili alanlar için DGD başvurusu yapılmamıştır. Bunun nedenleri, arazilerin miras paylaşımının yasal olarak yapılmamış olması (arazi tapusunun halen ölmüş kişiler üzerinde olması) ve/veya arazilerin DGD kapsamında olması için gerekli işlemleri yaptırma maliyetinin alınacak destekle başa baş olmasıdır.

Çizelge 5.11 Mikro havzadaki ürünlerin dekara net üretim değerleri (YTL/da) (Anonim 2006a)

	Fındık	Tütün	Mısır	Buğday
Net Üretim Değeri (YTL/da)	690,00	605,00	171,00	37,00

Mikro havzada dekara en fazla gelir getiren ürünleri fındık ve tütün oluşturmaktadır. Avlıyan köyünde 95 hane, Yukarı Avlıyan köyünde 110 hane sadece fındık tarımı ile geçinmektedir. Sadece tütün tarımı ile geçinen hane sayısı Avlıyan köyünde 13'tür.

Yukarı Avlıyan köyünde sadece tütün tarımı yapan hane bulunmamaktadır. Buna karşın bu köyde 10 aile hem tütün hem de fındık tarımı ile geçinmektedir.

Cumayeri ilçesinde toplam 50 dekarlık alanda tütün tarımı yapılmaktadır. Cumayeri tütün üretiminin %40,0'ı Avlıyan Köyünde, %50,0'ı Yukarı Avlıyan Köyünde gerçekleştirilmektedir.

Avlıyan köyü halkı fındık tarımına devam etmeyi düşünürken, Yukarı Avlıyan köyü sakinleri fındık tarımı konusunda umutsuzluk içine girmişler, bu nedenle alternatif ürün denemelerine başlamışlardır. Alternatif ürün olarak soya fasulyesi denenmiş ancak yaygınlaşmamıştır. Avlıyan köyüne kivi de diğer bir alternatif olarak sunulmuş ancak dondan dolayı başarılı olamamıştır. Yukarı Avlıyan köyü sakinlerinin kivinin alternatif ürün olarak kullanılabileceği ile ilgili bilgileri bulunmamaktadır. Fındık üretiminde fazla ilaç kullanılmaması buradaki arazilerin tütün arazilerine oranla daha temiz olduğunu göstermektedir.

Türkiye'de 17 Ağustos 1999 ve 12 Kasım 1999 tarihlerinde meydana gelen depremler ile Düzce'deki 3 fındık fabrikası tamamen yıkılmış, 3 fındık fabrikası ise hafif hasar görmüştür. Yıkılan fabrikaların günlük üretim kapasiteleri toplamı 150 tondur. Hafif hasarlı fındık fabrikaları kısa sürede üretime geçirilmiştir. Devre dışı kalan tesislere rağmen 1 Eylül 1999-31 Aralık 1999 döneminde önceki yılların aynı dönemine göre daha fazla fındık ihraç edilmesi depremin ihracat üzerinde olumsuz bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Tütün tarımı köylerin her ikisinde de en çok gelir getiren ekonomik faaliyettir. Tütün üretiminin toprağı çok yormasına, tütün şirketlerinin sözleşmeleri tek tarafın lehine olacak şekilde yapmasına rağmen çiftçiler alternatif ürün üretimini düşünmemektedir. Ancak, tütünden daha çok gelir getirecek, pazarı garanti olan herhangi bir ürünün

üretimine de açıklar. Yetkili kurumların bu konuyla ilgili daha çok çalışma yapması da köy halklarının diğer bir beklentisidir.

Buğday üretimi geniş ekim alanlarına sahip olunmaması ve biçerdöver gibi tarımsal makinelerin ilçede kullanılmaması sebebiyle ekonomik bir faaliyet olarak yapılamamaktadır. Yetiştiricilik daha çok aile ihtiyacını karşılamaya yönelik ve samanını hayvanlarına yedirmek maksadıyla yapılmaktadır. Sertifikalı tohum tercih edilmemektedir. Silajlık mısır ve dane mısırın üretim masrafları aynıdır. Genellikle sertifikasız tohumluk kullanılmakla beraber son yıllarda sertifikalı tohumluk kullanan yetiştiricilere yapılan desteklemelerden dolayı sertifikalı tohumluk kullanma alışkanlığı yerleşmektedir. Silajlık mısırın ortalama dekara verimi 4500 kg'dır. Silajlık mısırın pazarlaması genellikle silaj şeklinde olduğundan ortalama tonu 70-80 YTL civarında satılmaktadır. Buğday aile ihtiyacını karşılamak amacıyla üretilirken mısırın ihtiyaç fazlası, diğer ürünlerin ise tamamı satılmaktadır.

Çizelge 5.12 Mikro havzada ürünlerin verim miktarları ve birim satış fiyatları (Anonim 2006a)

	Buğday	**Saman**	**Fındık**	**Dane Mısır**	**Silajlık Mısır**	**Tütün**
Verim (kg/da)	350,00	150,00	150,00	900,00	4500,00	250,00
Birim Fiyatı (YTL/kg)	0,360	0,25	6,30	0,36	75	4,30

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde yetiştirilen mısır, tütün, pancar ve fındığın pazarlanma şekilleri şöyledir.

Çizelge 5.13 Bitkisel ürünlerin pazarlanma biçimleri (Anonim 2006a)

Ürünler	**Kime**	**Nerede**
Fındık	Fisko Birlik/Tüccar	Cumayeri
Tütün	Özel Şirket	Çilimli
Pancar	Devlet	Düzce
Mısır	Tüccar	Cumayeri

Fisko Birlik'in alım kotasını düşürmesi köylülerin tüccara yönelmesine sebep olmuştur. Bu da örgütlenmemiş olan üreticilerin fındığı tüccarın istediği fiyatlarla satmasına neden olmaktadır.

Çizelge 5.14 Girdilerin temin yerleri ve koşulları (Anonim 2006a)

Girdiler	**Alındığı Yerler**	**Alım Koşulları**	**Ödeme Koşulları**
Gübre	Tarım Kredi Kooperatifleri, bayiler	vadeli, peşin	%42 peşin, %58 vadeli
İlaç	Tarım Kredi Kooperatifleri, bayiler	vadeli, peşin	%42 peşin, %58 vadeli
Tohum	Kendi, bayiler	vadeli, peşin	peşin
Makine	Kendi, köy içinden	kiralama (saat başı ücret)	peşin
Yabancı İşgücü	Doğu ve G. Doğu bölgelerinden	saat başı ücret	iş bitiminde

Tarımsal üretimde kullanılan gübre ve ilaç Tarım Kredi Kooperatiflerinden veya bayilerden temin edilmektedir. Tarım Kredi Kooperatiflerinden aldıkları girdilerin ödemesi %42'si peşin geri kalanı vadeli olurken, bayilerden temin ettikleri girdileri peşin ödemektedirler.

Bitkisel üretimde son 20 yıl içerisinde meydana gelen değişikliklerden etkilenmeleri, bitkisel ürünlerin ağırlıklı üretim farklılığından dolayı köylere göre farklılık göstermektedir. Bu değişiklikler; tütünde ürün çeşidi farklılaşmıştır, üretim tekniğinde çok büyük bir değişiklik olmamış, girdi miktarı azalmasına karşın verim artışı olmuştur. Kredi ve girdi kullanımı azalmış, mazot kullanım miktarı artmıştır. Ürün pazarlamasında ise fındıkta Fisko Birlik alım miktarını azaltmış, tütünde ise özel şirketlerle sözleşmeli tarım yaygınlaşmıştır.

Köylerde ekolojik tarımla ilgili herhangi bir bilgilendirme çalışması yapılmamıştır. Komşu köylerde ekolojik tarım yapan bir kaç üreticinin ilk 1-2 yıl zarara girmiş olması bu konuya olumsuz bakmalarına sebep olmuştur.

5.2.2 Hayvansal üretim

Çizelge 5.15 Hayvan varlığı (Anonim 2006a)

	Avlıyan Köyü	**Yukarı Avlıyan Köyü**	**Toplam**
Büyükbaş Hayvan Sayısı	150	110	260
Büyükbaş Hayvan Süt Verimi (laktasyon dönemi)(kg)	3500	3500	3500
Büyükbaş Hayvan Irkı	Kültür melezi	Kültür melezi	Kültür melezi
Kanatlı Hayvan Sayısı	60	19.000	19.060
Kovan Sayısı	40	-	40
Yıllık Bal Üretimi (kg)	800	-	800

Bölgedeki hayvan başına ortalama süt verimi 3500 kg'dır. Bu değer, 1709 kg olan Türkiye ortalamasının neredeyse iki katıdır (Anonim, 2005). İlçenin toplam büyükbaş

hayvan varlığı 2450'dir. Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köyleri İlçenin toplam kovan varlığı 908, ortalama yıllık bal üretimi 8220 kg'dır. Cumayeri ilçesinde kovan başı bal verimi ortalama 9,1 kg iken Avlıyan köyünde bu değer 20 kg'dır (Cumayeri Tarım İlçe Müdürlüğü resmi olmayan verilerine göre). 2005 yılında Türkiye'de 5.000.000 kovandan 73.929 ton bal elde edilmiştir. Kovan başına ortalama bal verimi 14,8 kg'dır (www.fao.org 2006).

Y.Avlayan köyünde iki adet 7.000 ve 12.000 kapasiteli tavukçuluk işletmesi bulunmaktadır, kanatlı hayvan sayısı bu nedenle Yukarı Avlıyan köyünde yüksektir. Bunun dışında evlerde beslenen ciddi anlamda kanatlı hayvan varlığı yoktur (özellikle kuş gribinden sonra) ve bu sebeple tutarlı bir veri bulunmamaktadır.

Avlıyan köyünde elde edilen süt aile ihtiyacını karşılamaya yetmektedir. Yukarı Avlıyan köyünde ihtiyaç fazlası olan süt, Düzce ilindeki süt toplayıcılarına satılmaktadır. Köy halkının hayvancılığı ekonomik bir faaliyet olarak görmemesi, yem bitkileri üretiminin de rasyonel şekilde yapılmamasına neden olmaktadır. Avlıyan köyünde arıcılıkla uğraşan 3 hane bulunmaktadır. Hayvansal üretimde son 20 yıl içerisinde değişmeler ise negatif yönde gelişmiş, hayvan sayısı azalmıştır. Bunun yanında büyükbaş hayvan ırkının kültür-meleze geçmesi olumlu bir değişikliktir.

5.2.3 Köylerde doğrudan gelir desteğinden yararlanma durumu

Avlıyan köyünde DGD'den yararlananlar toplam hane sayısının %47'si, Yukarı Avlıyan köyünde ise DGD'den yararlananlar %37'si kadardır. DGD'den yararlanma oranının düşük olmasının en önemli nedenleri hane başına düşen ortalama arazi miktarının düşük olması ve miras paylaşımından sonra arazilerin tapularının yenilenmemesidir. Halkın bir kısmının arazisi halen, ölmüş aile büyüklerinin üzerine tapuludur.

Çizelge 5.16 2005 yılı doğrudan gelir desteğinden yararlanan çiftçi sayısı ve alan miktarı (Anonim 2006a)

	Avlıyan Köyü	Yukarı Avlıyan Köyü	Cumayeri İlçesi
Çiftçi Sayısı	79	48	1.739
Alan Miktarı (ha)	1.848	897	42.747

Çizelge 5.17 Türkiye 2005 yılı ürünlere göre DGD kapsamındaki kayıtlı arazi miktarları- çiftçi sayısı (Anonim 2006b)

	Makarnalık Buğday	Ekmeklik Buğday	Dane Mısır	Silajlık Mısır	Şeker Pancarı	Tütün
Çiftçi Sayısı	145.612	1.630.705	237.009	130.663	103.353	76.424
Alan Miktarı(da)	7.813.998	74.573.874	5.262.733	1.991.691	1.460.898	1.001.430

5.2.4 Köylerde Kredi Kullanımı

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde sürekli olarak kredi kullanan hane sayısının toplam hane sayısına oranı %20, gerektikçe kredi kullanan %5 ve hiç kredi kullanmayanlar %75'dir. Tarım Kredi Kooperatifleri dışında herhangi bir kurumdan da kredi çekmemektedirler. Faiz oranlarının yüksek olması ve teminat gösterememeleri bunun en önemli nedenleridir. Krediler genellikle Tarım Kredi Kooperatiflerinden, hayvancılık, yem, kimyevi gübre, ilaç ve alet-makine için sağlanmaktadır.

5.2.5 Sosyal Güvenlik

Sosyal güvenlik Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde sağlık sigortasının olması şeklinde algılanmaktadır. Köylerde sigortası olanların ve sigortalı oldukları kurumlar şu şekildedir;

Çizelge 5.18 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde sigorta yaptıranların oranları ve sigorta kurumları

	SSK (%)	BAĞ-KUR (%)	Emekli Sandığı (%)	Özel Sigortalar (%)	Yeşil Kart (%)	65 yaş üstü parası alanlar (%)
Avlıyan Köyü	3,00	72,00	-	5,00	17,00	3,00
Yukarı Avlıyan Köyü	10,00	70,00	-	-	15,00	5,00

SSK: Sosyal Sigortalar Kurumu, BAĞ-KUR:Esnaf ve Sanatkarlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal ve Sigortalar Kurumu

Her iki köyde de çiftçilerin tarım ürünleri sigortası hakkında bilgileri eksiktir. Hem Avlıyan hem de Yukarı Avlıyan köylerinde ürün sigortası, dolu sigortası, kuraklık sigortası, yangın sigortası yaptıran olmamıştır.Yukarı Avlıyan köyünde bu durumda etkili olan faktörlerden biri halkın tarım ürünleri sigortası hakkında bilgisinin yetersiz olması iken bir diğer faktör de sigorta şirketlerinin sel riskinin çok fazla olduğunu belirtmesidir. Avlıyan köyünde iki çiftçi hayvan sigortası yaptırmıştır. Tarım ürünleri sigortası hakkında yeterli bilgileri olmadığı için avantajlarının farkın da değillerdir. Özellikle Yukarı Avlıyan köyünde tarım ürünleri sigortasına tarım alanlarının bir kısmının sel tehlikesi atlında olması dolayısıyla ihtiyaç duyulmaktadır.

5.2.6 Cinsiyetler Arası İş Dağılımı

Çizelge 5.19 Tarımsal faaliyetler zaman çizelgesi

AYLAR/ ÜRÜNLE	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
FINDIK				Gübreleme (E-K)			Tırpan Temizleme Filiz alımı İlaçlama (E-K)	Toplama (E-K)				
TÜTÜN					Ekim (E-K)	Ekim, Çapalama (E-K)		Kırma, Fırına götürme, Ayıklama (E-K)	Pis yaprakları temizleme, Kırma, Fırına götürme (E-K)			
MISIR				Ekim (E-K)	Ekim (E-K)	Çapalama (K)			Hasat Soyma (E-K)			
BUĞDAY				Gübreleme (E-K)	İlaçlama (E-K)					Ekim (E-K)		

Mikro havzada gerçekleştirilen bitkisel üretim faaliyetlerinde çapalama sadece kadınlar tarafından yapılırken diğer tüm işlerde erkekler ve kadınlar birlikte çalışmaktadırlar. Köy düzeyinde alınan kararlarda söz sahibi olmayan kadınlar tarımsal faaliyetlerde erkeklerden çok çalışmaktadırlar. Hayvansal faaliyetler ve ev ile ilgili sorumlulukları da dikkate alınırsa kadınların çok yoğun bir çalışma temposuna sahip oldukları daha iyi anlaşılacaktır. Bu nedenlerle, mikro havzada yapılacak kalkınma çalışmalarında kadınların köy düzeyinde kararlara katılımını sağlayacak çalışmalar muhakkak yapılmalı, onların potansiyeli dikkatle değerlendirilmelidir.

Köylerde, bitkisel üretim faaliyetleri hakkında bilgilendirme çalışması yapılmamaktadır. Köylüler geleneksel bir şekilde, aileden edindikleri bilgilerle tarımsal faaliyetleri gerçekleştirmektedir. Kadınların üretim sürecinde zorluklarla karşılaşmaları genelde fındık tarımının emek isteyen bir faaliyet olmasından kaynaklanmaktadır. Diğer bitkisel üretim faaliyetleri fındık kadar yorucu olmamaktadır. Kadınlar bu soruna herhangi bir çözüm önerisi sunamamışlardır. Bitkisel tarımın geliştirilmesi ile ilgili olarak Yukarı Avlıyan köyü kadınlarının herhangi bir fikri bulunmazken, Avlıyan köyünde yaşayan kadınlar üretimin daha bilinçli bir şekilde yapılmasını ve gübre kullanım miktarının artırılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde yaşayan kadınlar hayvansal üretimle ilgili herhangi bir eğitim ya da hizmet almamışlardır. Süt ve yumurta gibi hayvansal üretim faaliyeti ürünleri ancak ailenin ihtiyacını karşılayacak orandadır. Yukarı Avlıyan köyünde elde edilen süt miktarı Avlıyan köyüne göre daha fazla olması nedeniyle aile ihtiyacı fazlası komşulara ya da süt toplayıcılarına satılmaktadır. Köy kadınları sütü yoğurt ve peynir olarak da değerlendirmektedir. Hayvan sayısının az olması nedeniyle hayvancılık için ayrılan zaman ve harcanan emek bitkisel üretime oranla çok azdır. Bu nedenle hayvansal üretim faaliyetleri ile ilgili zaman çizelgesi verilmemiştir. Avlıyan köyü kadınları, arazi miktarının az olması nedeniyle hayvancılığın yapılmaması, bunun yerine gelir getirecek başka faaliyetlerin bulunması gerektiğini düşünmektedir. Yukarı Avlıyan kadınları ise hayvancılık faaliyetini gençlerin yapacağı bir iş olarak görmekte

ve genç kadın nüfusunun az olması nedeniyle başka gelir getirici faaliyetlerin bulunması gerektiğini belirtmektedirler.

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde kadınlar şu ana kadar bahsedilmiş olan bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetleri dışında arıcılık, balıkçılık ya da el sanatları gibi herhangi bir üretim faaliyetinde bulunmamıştır. Tarımsal üretimin geliştirilmesi için Avlıyan köyü kadınları girdi maliyetlerinin azaltılmasını ve satış fiyatını arttıracak çalışmaların yapılması gerektiğini düşünürken, Yukarı Avlıyan köyü kadınları bu konuda herhangi bir fikirlerinin olmadığını belirtmişlerdir. Ancak, tarımsal üretim konusunda yapılacak eğitim çalışmasına katılmaya her iki köyün kadınları da isteklidir. Köylerde tarımsal konular ev içinde konuşulmakta ve karar alınırken kadınların fikri de sorulmaktadır. Kadınlar kendi aralarında el-sanatları ile ilgili bir girişimin yararlı olacağını düşünmektedir.

Köylerde ailelerin temel geçim kaynağı bitkisel üretim faaliyetleridir. Yukarı Avlıyan köyünde ortalama aylık geliri 200 YTL, Avlıyan köyünün 350 YTL'dir. Kazançlarının büyük kısmını gıda ve diğer ev ihtiyaçlarını karşılamada kullanılmaktadır. Köylerde kadınlar tasarruflarını genellikle altın ve döviz olarak değerlendirmektedir. Ailelerin en çok nakde ihtiyaç duydukları dönem Avlıyan köyünde Mart-Ağustos, Yukarı Avlıyan köyünde Aralık ve Mart ayları arası ve okullar açılmadan önceki dönemdir. Ailenin en çok gelir elde ettiği dönem ise Avlıyan köyünde Eylül-Ekim, Yukarı Avlıyan köyünde ise Eylül-Aralık arasındaki zaman dilimidir.

5.3 Sosyal Yapı

Çizelge 5.20 köylerin hane sayısı ve nüfusu

	Avlıyan Köyü	Yukarı Avlıyan Köyü	Toplam
Hane Sayısı	170	120	290
Ortalama Hane Büyüklüğü	5-6	6-7	6
Toplam Nüfus	900	750	1.650

Mikro havza kapsamında ele alınan her iki köyün toplam nüfusu 1650, toplam hane sayısı ise 290'dır. Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinin her ikisinde de geniş aile yapısı hakimdir. Çekirdek aile oranı %10 düzeyindedir. 1990'ların ikinci yarısından beri yeni evli çiftler aile büyükleri ile aynı evi paylaşmamayı tercih etmekte, hatta genç kızlar ayrı evde yaşamayı evlilik şartı olarak öne sürmektedir. Her iki köyde ortalama çocuk sayısı 4'dür. Yukarı Avlıyan köyünde her hane ortalama 7 kişiden oluşurken, Avlıyan köyünde 6'dır. Ortalama evlilik yaşı Yukarı Avlıyan köyünde erkekler için 26 yaş ve üzeri, kadınlar için 19 yaş, Avlıyan köyünde ortalama evlilik yaşı erkekler için 22 yaş ve üzeri, kadınlar için 20 yaştır. Resmi nikah ve imam nikahı birlikte yapılmaktadır. Başlık parası uygulaması kalmamıştır. Miras paylaşımında, Yukarı Avlıyan köyünde kadın ve erkekler malları eşit paylaşırken, Avlıyan köyünde erkekler mal paylaşımında kadınlara göre daha fazla pay alma hakkına sahiptir.

Çizelge 5.21 Nüfusun yaşa göre dağılımı(ww.die.gov.tr, 2006)

NüfusYaşı	Avlıyan Köyü		Yukarı Avlıyan Köyü		Mikro Havza		Türkiye	
	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)	Adet	Oran (%)
Çocuk Nüfus (0-14 yaş)	350	38,5	240	32,0	590	36,0	20.220.095	29,8
Aktif Nüfus (15-49 yaş)	250	**28,5**	380	**52,0**	630	**38,0**	37.096.443	**54,7**
Yaşlı Nüfus (50 yaş ve üstü)	300	33,0	120	16,0	420	26,0	10.487.389	15,5
Toplam	900	100	750	100	1.650	100	67.803.927	100

Kırsal kalkınma potansiyeli belirleme çalışmalarında aktif nüfus önemli hareket noktalarından birini oluşturmaktadır. Aktif nüfusun çalışma kabiliyeti, yeniliklere açık olması ve çocuk nüfus ile doğrudan iletişim içinde bulunması nedeni ile kırsal kalkınma çalışmalarının başarısı ve sürdürülebilirliği aktif nüfus oranı ile doğrudan orantılıdır. Nüfusun yaşa göre dağılımı Çizelge 5.21'de verilmiştir. Türkiye aktif nüfusunun toplam nüfus içindeki payı %54,7 iken mikro havza kapsamında ele alınan Yukarı Avlıyan köyünde aktif nüfus oranı %52, Avlıyan köyünde %28,5'dir.

5.3.1 Köylerde Sürekli ve Mevsimlik Göç

Yukarı Avlıyan ve Avlıyan köylerinden sürekli ya da mevsimlik göç yoktur. Buna karşın Yukarı Avlıyan köyüne fındık hasadı zamanlarında köy dışından ortalama 70-80 işçi gelmektedir.

Köy kadınları arasında göç oranı %2'ler düzeyindedir.Bu yüzdelik dilime girenlerin göç etme nedenlerinin başında evlilik veya iş bulmak gelmektedir. Ücret karşılığı sürekli ya da mevsimlik işçilik yapan kadın bulunmamaktadır.

5.3.2 Köyde Birliktelik ve Liderlik

Yukarı Avlıyan ve Avlıyan köylerinde birlikte hareket etme kabiliyeti genel anlamda hasat ve ekim gibi tarımsal faaliyetlerle sınırlıdır ve her iki köyde de ekonomik faaliyetlerle ilgili bir örgütlenmeye rastlanmamıştır. Avlıyan köyü sakinleri depremde tamamen yıkılmış olan köy camisini yeniden yaptırmak amacıyla bir dernek kurmuştur. Yukarı Avlıyan köyü sakinlerinin birbirleriyle daha yakın ilişki içinde oldukları, birlikte iş yapma alışkanlıklarının Avlıyan köyü halkına göre daha iyi olduğu gözlemlenmiştir. Yukarı Avlıyan sakinleri sosyal olaylarda da birlikte hareket

etmektedirler. Yukarı Avlıyan ve Avlıyan köylerinin komşu köylerle olan ilişkileri de iyidir, geçmişte de herhangi bir sorun yaşanmamıştır. Her iki köyde de muhtar dışında sözü geçen, lider konumunda ortalama 30 kişi bulunmaktadır. Lider konumunda insan sayısının fazla olmasının avantajı, bu grup içinde kırsal kalkınma çalışmalarına olumsuz bakanların köy halkı üzerindeki olumsuz etkisi çalışmalara olumlu bakan diğer lider grubundaki kişilerce engellenebilir. Bu kişilerin özellikleri ve statü göstergelerine bakıldığında yaşça büyük, eğitim almış, devlet memuru olarak görev yapıp emekli olmuş, geliri yüksek ya da güvenilir kişiliğe sahip insanlar olduğu gözlemlenmiştir. Gençlerin yeniliklere daha açık olması, yaşam standartlarını yükseltme konusunda daha istekli olmaları nedeni ile lider konumundaki insanlar arasında gençlerin de olması kırsal kalkınma çalışmalarında dikkate alınması gereken önemli bir diğer faktördür. Köyü ilgilendiren kararları almak için camiden yapılan anonslarla halk köy odasında ve köy kahvesinde toplanmaktadır. Toplantılar muhtar kontrolünde yapılıp, kararı köy heyeti vermektedir. Yukarı Avlıyan köyünde toplantılara hane reislerinin tamamı katılırken, Avlıyan köyünde katılım düzeyi düşüktür. Köyü ilgilendiren diğer duyurular cami anonsları dışında ortak kullanım alanlarına asılan panolarla yapılmaktadır. Köylü ile kamu kuruluşları arasındaki ilişkiye bakıldığında her iki köyün de Tarım İlçe Müdürlüğü ve diğer kurumlarla iyi ilişki içinde olduğu gözlemlenmiştir. Ancak Yukarı Avlıyan köyü Avlıyan köyüne göre daha aktif bir yapıya sahiptir. Karşılaştıkları sorunlarda ilgili kurumla doğrudan bağlantıya geçme alışkanlığına sahiptirler. Tarım İlçe Müdürü, kaymakam, karakol komutanı, belediye başkanı gibi farklı kurum temsilcileri de köyleri ziyaret etmektedir.

Köylerde kadınların birlikte yaptığı işler tarımsal üretim faaliyetleridir. Köylerde kadınlar arası ilişkilerin ve komşu köylerle ilişkilerin iyi olduğu belirtilmiştir. Bununla beraber köylerin her ikisinde de kadınlar arasında lider konumunda kimse bulunmamaktadır. Kadınların il, ilçe, yakın köy ziyaretleri genellikle düğün, cenaze gibi sosyal nedenlerle ya da alışveriş gibi kişisel sebeplerle gerçekleşmektedir.

5.3.3 Köy İçi Tabakalaşma

Köylülere göre temel zenginlik göstergeleri her iki köyde farklılık arz etmektedir. Avlıyan köyünde temel zenginlik göstergesi fındık dikili arazisinin fazla olması ve yurt dışı gelire sahip olunması iken; Yukarı Avlıyan köyünde temel zenginlik göstergesi, arazisinin fazla olması ya da ortalama araziye sahip birinin emekli maaşının olmasıdır. Bu değerlendirme köylülerin kendi değerlendirmeleri olup tamamen subjektiftir.

Çizelge 5.22 köylerde tabakalaşma

	Varlıklı Hane Sayısı	Orta Halli Hane Sayısı	Yoksul Hane Sayısı
Avlıyan Köyü	30	100	40(1)
Yukarı Avlıyan Köyü	35	45	90(1)

(1)Yukarı Avlıyan Köyünde 90 yoksul hane içerisinde 10 tanesi yardıma muhtaçken, Avlıyan köyünde yardıma muhtaç durumda olan 15 hane bulunmaktadır.

Asgari geçim ölçütü de her iki köyde farklılık göstermektedir. Yukarı Avlıyan köyünde asgari geçim ölçütü olarak 5 da. araziye, sağlık sigortasına ve ek bir gelire sahip olmak gösterilirken Avlıyan köyünde 10 da. araziye ve 2 ineğe sahip olmak yeterlidir. Köylerde son 5-10 yıl içinde gelir artışı olmamıştır. Mikro havza kapsamında ele alınan köylerin ekonomik durumları genel piyasadaki değişimlere paralel olarak değişmektedir.

5.3.4 Tasarrufları Değerlendirme Biçimleri

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde tarımsal amaçlı yatırımlar yapılmamaktadır. Döviz ve altın, kullandıkları en önemli yatırım araçlarıdır.

5.3.5 Eğitim

Çizelge 5.23 köylerde ve Türkiye'de eğitim durumu (www.die.gov.tr)

	Avlıyan Köyü	Yukarı Avlıyan Köyü	Mikro Havza	Türkiye
Erkeklerin okuma-yazma oranı (%)	98,00	99,00	98,50	93,86[(1)]
Kadınların okuma-yazma oranı (%)	30,00	90,00	60,00	80,64[(1)]
Köyde okuma-yazma oranı (%)	64,00	94,50	79,25	87,25[(1)]
Toplam Öğrenci Sayısı	110	120	230	14.299.034[(2)]
Üniversitede Okuyan Öğrenci	13	10	23	1.278.869[(2)]

[(1)] Türkiye için verilen okuma-yazma bilme oranları 2000 yılı, öğrenci sayıları ise 2003 yılı rakamlarıdır.

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köylerinde erkek okuma-yazma bilenlerin oranları sırasıyla %98 ve %99 iken kadınların okuma-yazma bilme oranları Avlıyan Köy'ünde %30, Yukarı Avlıyan Köy'ünde %90'dır. Mikro havzada yer alan köylerin cinsiyetlere göre okuma-yazma bilme oranları Türkiye ortalamasıyla kıyaslandığında mikro havza kapsamında ele alınan her iki köyde erkek okuma-yazma bilme oranının Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Kadın okuma-yazma bilme oranları kıyaslandığında ise Avlıyan köyü kadınlarının okuma-yazma bilme oranı (%30) Türkiye ortalamasının (%80,64) çok altındadır. Yukarı Avlıyan köyünde ise kadınların okuma-yazma bilme oranı (%90) ile Türkiye ortalamasının (%80,64) üzerindedir. Bu bilgiler özellikle kırsal kalkınma çalışmaları kapsamında yapılacak olan yayım ve eğitim faaliyetlerine yön verecek olan verilerdir. Okuma-yazma oranı yüksek olan köyde yayım ve eğitim faaliyetleri daha üst bir seviyeden başlarken, okuma-yazma oranı düşük olan köyde okuma-yazma oranını artırmak çalışmanın ilk hedefi olacaktır. Araştırmaya konu olan havza içerisinde toplam 230 öğrenci bulunmaktadır. Her iki köyde de öğrenciler ilköğretim eğitimini köyde ve lise eğitimlerini ilçe veya ilde almaktadırlar. Köylerde bulunan okulların derslik sayıları yeterli değildir. Öğrencilerin 23 tanesi üniversite eğitimine devam etmektedir.

Çizelge 5.24 Türkiye'de okullara göre eğitime devam eden öğrenci sayıları (www.die.gov.tr, 2006)

	Adet	Oran (%)
İlkokula Devam Eden Öğrenci Sayısı	10.298.646	72
Ortaokula Devam Eden Öğrenci Sayısı	2.721.519	19
Yüksek Öğretim	1.278.869	9
TOPLAM	14.299.034	100

Üniversiteye gitmiş olanların köyle ilişkileri halen sürmektedir. Yukarı Avlıyan Köyü'nde üniversitede okuyanlardan 6 tanesi öğretmenlik bölümlerini tercih etmiştir. Bir öğrenci de yurt dışında yüksek öğrenimini tamamlamıştır. Avlıyan Köyü'nde daha önce üniversiteden mezun olan 6 kişinin köyle bağlantıları kalmamıştır.

Köylerde kadın ve genç kızların ilköğretim, lise, üniversite eğitimine katılım düzeyi incelendiğinde, zorunlu olan 8 yıllık eğitime kız çocuklarının tamamının devam ederken lise eğitimine devam eden kız öğrenci oranı %30, üniversite eğitimi alan kız öğrenci oranı da %1'dir. Halkın kız çocuklarını okutma istekleri yüksektir. Eğitim almada eskisi kadar cinsiyet ayırımı olmadığı ve hatta kız çocuklarını okutmanın daha önemli olduğu belirtilmiştir. Köylerde kadınlar için 4 yıl önce dikiş kursları açılmış ve geniş bir katılım sağlanmıştır. Yukarı Avlıyan köyünde ise dikiş kursu dışında 15 yıl önce okuma-yazma kursu açılmıştır. 2006 yılı itibariyle kadınlara özel devam eden herhangi bir kurs bulunmamaktadır.

5.3.6 Sağlık

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde sağlık ocağı bulunmamaktadır. Aşağı Avlıyan köyünde sağlık ocağının yapımına başlanmış ancak tamamlanamamıştır. Her iki köyün sakinleri sağlık hizmetlerini ilçeden veya ilden karşılamaktadır. Köylerden ilçeye 2 saat aralıkla otobüs seferlerinin olması halkın sağlık hizmetlerinden yararlanmasını kolaylaştırmaktadır. Ancak, köy kadınları özellikle gebe kadınlar için durum biraz daha

farklıdır. Bu grup, sağlık ocağının olmamasından en çok etkilenen grubu oluşturmaktadır. Her ne kadar bebek ölümlerine rastlanılmasa da kadınlar köylerinde en az bir ebenin istihdam edilmesini talep etmektedirler. Avlıyan köyünde yaygın bir hastalık gözlemlenmezken, ölümlerin çoğu kanser hastalığı kaynaklıdır. Yukarı Avlıyan köyünde ise şeker hastalığı yaygındır.

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köyünde ortalama çocuk sayısı 4'dür. Avlıyan köyünde bebek ölümlerine rastlanılmazken, Yukarı Avlıyan köyünde bebek ölüm oranı %1'dir. Yukarı Avlıyan köyünde meydana gelen bebek ölümlerinin en önemli nedeni erken doğumdur. Kadınlara yönelik sağlık hizmetleri genelde ilçedeki sağlık ocağı tarafından karşılanmaktadır. Sağlık ocağının müdahale edemeyeceği durumlarda da ildeki hastaneye gidilmektedir. Köyde sağlık ocağının olmaması özellikle gebe kadınlar için problem oluşturmaktadır. Avlıyan köyü kadınları yaygın olarak herhangi bir sağlık problemlerinin olmadığını belirtirken, Yukarı Avlıyan köyü kadınları ise şeker ve yüksek tansiyon problemleri ile tarla işlerinden kaynaklanan bel rahatsızlığından şikayetçidirler.

5.3.7 Kararlara katılım

Köylerde kadınların gelir kullanımı, pazarlama, eğitim, seyahat, alışveriş gibi aile kararlarına katılımı erkeklerle eşit orandadır. Ancak, köy düzeyinde alınan kararlara kadınlar katılmamaktadır. Erkeklerin bu konuda gelenekçi bir tavra sahip olması kadınları rahatsız etmekle beraber Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köyü kadınlarının örgütlenme ile ilgili bir fikirleri de bulunmamaktadır.

5.4 Teknik Yapı

5.4.1 Ulaşım ve araç sayısı

Yukarı Avlıyan ve Avlıyan köylerinin her ikisinden de ilçeye ve komşu köylere ulaşım her 2 saatte bir geçen belediye otobüsleri ile gerçekleşmektedir. Bununla beraber köy yollarının her mevsim açık olması köylerde ulaşımın rahatlıkla yapılmasını sağlamaktadır. Köy yolları 2005 yılı içinde asfaltlanmıştır.

5.4.2 Köylerde konut durumu

Yukarı Avlıyan ve Avlıyan köylerinin her ikisinde de konutlar betonarme olup her evde ortalama 4 oda bulunmakta, tuvaletler bina içinde yer almaktadır. Avlıyan köyünde 5800 metrelik kanalizasyon ihtiyacının 3300 metresi tamamlanmış, 2500 metre kanalizasyonun tamamlanması için çalışmalar KÖYDES Projesi (Köylerin Altyapılarını DesteklemeProjesi) kapsamında devam etmektedir. Her iki köyde de ahır, ağıl ve samanlık gibi diğer işletme yapıları haneden uzak, genelde yol kenarına yakın yerlere konuşlandırılmıştır. Avlıyan köyündeki bütün haneler bu işletme yapılarına sahipken, Yukarı Avlıyan köyündeki hanelerin sahipliği %80'dir. Köy düzeyinde sahip olunan beyaz eşyalara baktığımızda, Yukarı Avlıyan köyünde buzdolabı, çamaşır makinesi, bulaşık makinesi, fırın, renkli televizyon, şofben, elektrikli süpürge gibi ev aletleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Avlıyan köyünde ise yukarıda adı geçen ev aletlerinden buzdolabı ve çamaşır makinesi her evde bulunurken, diğer ev aletleri %50 oranında kullanılmaktadır.

5.4.3 Köydeki diğer hizmet ve üretim yerleri

Yukarı Avlıyan köyünde 2 bakkal dükkanı, 2 marangozhane, 1 demirci, 3 kahvehane ve köy odası, Avlıyan köyünde ise 2 bakkal, 1 berber dükkanı ve 1 kahvehane bulunmaktadır.

5.4.4 İçme ve kullanma suyu

Yukarı Avlıyan köyünde içme suyu şebekesi tamamlanma çalışmaları devam etmektedir. Köyde bulunan 3 çeşmeden de içme suyu için yararlanılmaktadır. Bitkisel üretim için gerekli olan su Büyük Melen çayından kanaletler vasıtasıyla, hayvanlar için ise Dokuz Değirmen köyünden sağlanmaktadır. Bu nedenle, köyün sulama suyuyla ilgili bir problemi bulunmamaktadır. Avlıyan Köyünde içme suyu şebekesi ve 4 çeşme bulunmaktadır. Köy içme suyu şebekesi KÖYDES projesi kapsamında yenilenmiştir. Sulama amaçlı su ise Dokuz Değirmen Köyü'nden karşılanmaktadır. Aynı sudan Çilimli ilçesi de yararlanmaktadır.

Büyük Melen Çayı ve açılan kuyular su kaynaklarını oluşturmaktadır. Ancak çevredeki fabrikaların atıklarıyla kirletilen suyun içilemez raporu bulunmaktadır. Buna rağmen halk bu suyu tüketmek zorundadır. Büyük Melen Çay'ında yılda birkaç kere toplu balık ölümleri olmaktadır. Özellikle bazı dönemlerde su çok bulanıklaşmakta, bu dönemlerde hayvanlar için bile su içilemez hale gelmektedir. Köylüler bu durumun civarda kurulu olan fabrikaların atıklarından kaynaklandığını belirtmişlerdir.Bu zehirli atıkların su ve toprağa ve bunlardan faydalanan diğer canlılara verdiği zarar bilinmemektedir. Yetkili birimlerin bu konuyla ilgili herhangi bir çalışması da olmamıştır. Büyük Melen Çayı'nın İstanbul'un bir diğer su kaynağını oluşturacak olması da tehlikenin boyutunu da artırmaktadır.

5.4.5 İşletmelerin tasarruf ve egenim biçimi

Yukarı Avlıyan ve Avlıyan köylerinde işletmelerin tasarruf ve egenim biçimlerine bakıldığında işletmelerin tamamının mülk arazisinde faaliyetlerine devam ettikleri belirlenmiştir. Ortakçılık ya da kiracılığa iki köyde de rastlanmamıştır.

5.4.6 Köylerdeki alet-makine varlığı

Avlıyan köyünde; 57 traktör, 2 fındık patözü, 4 harman makinesi bulunurken, Yukarı Avlıyan köyünde 32 traktör, 3 fındık patözü bulunmaktadır. Tarım alet ve makinelerine sahip olmayanlar yaygın olarak saat karşılığı ücret usulüyle köy içinden bu aletleri kiralamaktadır.

5.5 SWOT Analizi ile araştırma bulgularının değerlendirilmesi

SWOT Analizi durum analizi kapsamında kullanılan temel yöntemlerden biridir. İlgili sektör/alana özgü -diğer bir ifadeyle, sektör/alanın içsel etkenler olarak güçlü ve zayıf yönleri ile dışsal etkenlerden kaynaklanan- fırsatlar ve tehditler belirlenir. Bu yaklaşım, planlama faaliyetinde bu etkenlerin analizine dayalı olarak stratejiler geliştirmeye imkan sağlar. Sektör/alanda kontrol edilebilen etkenler ile kontrol dışında olan ve belirsizlik oluşturan etkenlerin analizi, planlama sürecinin önemli bir parçasını oluşturur. SWOT analizi ile stratejik konu/sorunların belirlenmesinde de temel oluşturur.

Sektör/alanın iç analizi yapılırken güçlü ve zayıf yönleri ortaya konulur. Temel amaç, mevcut performansı ve sorunları da dikkate alarak potansiyelleri belirlemektir.

Belirlenecek güçlü yönler, hedeflere ışık tutacak; zayıf yönler ise, alınacak tedbirlere temel teşkil edecektir.

Çevre analizinde sektör/alan için ne gibi fırsatlar ve tehditler olduğu incelenir. Dünyadaki genel eğilimler ve Türkiye'de sektör/alana ilişkin gösterdiği ortamdaki değişimler dikkate alınır. SWOT başlıklar itibarıyla belirlendikten sonra, burada ortaya çıkan sonuçlara dayanarak stratejiler geliştirilebilir. Stratejiler geliştirilirken aşağıdaki dört temel soruya cevap aranır:

Güçlü yanlar kullanılarak fırsatlardan nasıl faydalanılabilir?
Güçlü yanlar kullanılarak tehditler nasıl ortadan kaldırılabilir?
Fırsatlardan yararlanmak için zayıflıklar nasıl giderilebilir?
Tehditleri savuşturabilmek için zayıflıklar nasıl giderilebilir?

SWOT analizi sonucunda sadece mevcut durum tespit edilmekle kalınmaz; aynı zamanda, gelecekle ilgili tahminler yapılır ve/veya senaryolar oluşturulur. Gelecekte oluşacak çevre şartlarının sektör/alanı nasıl, ne ölçüde ve ne yönde etkileyeceği tartışılır. Meydana gelebilecek ve kontrol edilemeyecek gelişmelere karşı alternatif planlar hazırlanması söz konusu olabilecektir (www.dpt.gov.tr, 2006).

Çizelge 5.25 Ekonomik yapı SWOT analizi

EKONOMİK YAPI (Arazi)			
Güçlü Yönler	**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehditler**
Fındık arazilerinin diğer arazilere oranla kimyasal açıdan temiz olması Ürün verimlerinin Türkiye ortalamasının üzerinde olması İşletmelerin tamamının mülk araziye sahip olması	Arazi eğiminin fazla olması ve buna bağlı olarak fındık kalitesinin düşük olması Fındığın toprağı iyi tutan bir bitki olmamasının erozyon riskini artırması Tütün üretiminin yoğun ilaç kullanımına ihtiyaç duyması Hane başına düşen ortalama arazi miktarının düşük olması Tapusuz arazi miktarının yüksek olması Sel tehlikesi altındaki arazilerin sigortalarının olmaması Erozyon tehlikesinin olması	Eğimi fazla olan alanlarda teraslama çalışması yapılarak eğimden kaynaklanan zararlar önlenebilir Eğimli alanlarda toprağı daha iyi tutup, erozyon riskini azaltacak, bölgeye uygun alternatif ürün çalışmaları yapılabilir Kimyasal açıdan temiz toprağa sahip alanlarda organik tarım çalışmaları yapılabilir Tütün yerine geçecek alternatif ürünlerin belirlenip, bu bitkilerin üretilmesi teşvik edilir. Tütün üretiminin toprağa verdiği zarar da azaltılabilir Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı taşra teşkilatlarının alternatif ürün ile ilgili çalışmalara başlaması Civar köylerde alternatif ürün ve organik tarım faaliyetlerinin alternatif ürün çalışmalarında örnek oluşturması	Daha önce önerilmiş olan alternatif ürünlerin bölgeye uygun olmamasından kaynaklanan uygulamalardaki başarısızlıklar, İlgili kurumların üretim planlaması konusunda yol gösterici olamaması Tütün üretiminde sözleşmelerin çiftçi aleyhine olması Tütün tarımının toprağı yorması ve kirletmesi Fındık ve tütünün dekara getirisi en yüksek iki ürün olması DGD kapsamında ödenen tutarın arazi miktarı az olanlar için yeterli olmaması, DGD'nin çalışma alanında çok fazla işlerliğe sahip olmaması

Çizelge 5.25 Ekonomik yapı SWOT analizi (devam)

EKONOMİK YAPI (Arazi)			
Güçlü Yönler	**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehditler**
	Yoğun ilaç kullanımından kaynaklanan toprak kirliliği Çayır-mera alanlarının az olması ve varolan meraların verimsiz olması Ekonomik faaliyetlerle ilgili herhangi bir örgütlenmenin olmaması	Tapusuz arazilerin toprağı işleyen kişiler üzerine geçirilmesi işlemlerine önem verilerek buradaki çiftçilerin DGD'den yararlanması sağlanabilir İlçe tütün ekim alanlarının %90'dan fazlasının Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde olması tütünün dekara net getirisinden dolayı ekonomik açıdan bir fırsatken çevre açısından bir tehdittir. 2005 yılında çıkartılan tarım sigortası kapsamının genişletilmiş olması ve devletin tarım sigortalarının işlerlik kazanmasına yönelik çalışmalarda bulunması Varolan meraların verimli hale getirilebilecek potansiyele sahip olması Irk ıslahı ile verim arttırılabilmesi	Sel ve erozyon tehlikesi altındaki arazilerin sigortalanmasında problemlerin olması Çayır-mera alanlarının iyileştirilmesini ve korunmasını sağlayacak tedbirlerin olmaması,

Çizelge 5.25 Ekonomik yapı SWOT analizi (devam)

EKONOMİK YAPI (Sermaye)			
Güçlü Yönler	**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehditler**
Fındıkta verimin yüksek olması Bal veriminin yüksek olması Süt verimin yüksek olması Tarım alet-makinelerinin sayısının yüksek olması	Bal üretici sayısının ve kovan sayısının az olması Hayvancılığın sadece ev ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yapılması Tarım alet-makineye sahip olmayanlar için kiralama bedelleri yüksek Pazarlama problemleri	Bal veriminin yüksekliği arıcılık faaliyetinin yaygınlaşmasında tetikleyici faktör olabilir, bu amaçla var olan üreticiler örnek çiftçi kapsamında desteklenebilir Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı ayni kredilerinden yararlanılabilir, Örgütlenme ile ortak makine kullanımı artırılabilir	Arıcılıkla ilgili Tarım ilçe teşkilatlarının çalışmasının olmaması Üretim maliyetinin yüksek olması Ürün satış fiyatlarının düşük olması Hayvansal üretim girdi maliyetlerinin yüksek olması,
Ekonomik faaliyetle ilgili sahip oldukları problemlerin nedenlerinin farkında olmaları Teknik bilgi eksikliğinin farkında olmaları	Sorunlarını bilmelerine rağmen çözüm yolları için çaba sarf etmemeleri Teknik bilgi eksikliği Bilinçsiz üretim	İlgili kurumların taşra teşkilatları ile ilişkinin artma potansiyelinin olması Kırsal kalkınma üzerinde çalışan Sivil Toplum Örgütleri ile iletişim kurularak çeşitli konularda bölge insanına hizmet götürülme şansı	Kurum taşra teşkilatlarının ilgili oldukları konularda çiftçilere rehberlik yapamaması, teşkilatlardaki kemikleşmiş anlayış Yetkili kurumların ekonomik faaliyetlerle ilgili yerel örgütlenmeyi sağlayacak herhangi bir çalışma yapmamış olması

Çizelge 5.25 Ekonomik yapı SWOT analizi (devam)

EKONOMİK YAPI (Girişimci - İş Gücü)			
Güçlü Yönler	**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehditler**
Ürün desenini değiştirmeye açık olmaları Tütünde sözleşmeli üretim yapılması Az sayıda da olsa tütün üreticisinin tarım sigortası yaptırmış olması Her iki köyde de erkek okuma-yazma oranının %90'ınüzerinde olması, Yukarı Avlıyan köyünde kadın okur-yazar oranının %90 olması	Ürün değiştirmedeki riski göze alamamaları Kredi kullanım oranının düşük olması Hayvancılığın ekonomik bir faaliyet olarak görülmemesi Tütün üreticilerinin DGD' den yararlanmamaları Tarım sigortası hakkında bilgilerinin olmaması Tarım sigortalarının olmaması Tarım işletmelerine yatırım yapmaktansa dövize ya da altına yatırım yapmayı tercih etmeleri	Gerek ilgili kurumların taşra teşkilatları gerekse sivil toplum örgütleri vasıtasıyla yapılacak bilgilendirme çalışmaları ile bilgi eksiklikleri giderilebilir Tarım dışı sektörlerde faaliyet alanları oluşturularak alternatif ürünlere geçişteki riskler minimize edilebilir Büyük şehir merkezlerine yakın olması Yolların asfalt ve her mevsim açık olması Tarım ilçe teşkilatları vasıtasıyla yapılacak olan gerek üretim teknikleri gerek tarım sigortaları gerekse örgütlenme konuları hakkında ki bilgilendirme çalışmaları çiftçilerin daha bilinçli ve ekonomik üretim yapmalarını sağlayacaktır.	Alternatif ürün sürecinde karşılaşacakları riskleri karşılayacak alternatif geçim kaynaklarına sahip olamamaları Kredi faiz oranlarının yüksek olması, kredi alımında teminat gösterme zorunluluğunun olması, Hayvan içme sularının sanayi atıkları ve yoğun ilaç kullanılan tarımsal faaliyetler nedeniyle kirlenmesi

Çizelge 5.25 Ekonomik yapı SWOT analizi (devam)

EKONOMİK YAPI (Girişimci - İş Gücü)			
Güçlü Yönler	**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehditler**
	Tarım işletmelerine yatırım yapmaktansa dövize ya da altına yatırım yapmayı tercih etmeleri Hayvancılığı ekonomik bir faaliyet olarak görmemeleri	Çiftçilerin örgütlenme çalışmalarına olumlu tepki verecek potansiyellerinin olması örgütlenmenin oluşmasını kolaylaştıracak bir faktördür. Buna bağlı olarak orada oluşacak örgütlenme ürün maliyetlerinin düşmesini ve üreticinin pazarda daha fazla söz sahibi olmasını sağlayacaktır.	

Çizelge 5.26 Sosyal yapı-teknik yapı SWOT analizi

SOSYAL YAPI -TEKNİK YAPI				
	Güçlü Yönler	**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehlikeler**
Göç	Dışarı göç olmaması		Köy halkının yerinde kalkınmasını sağlayacak çalışmalar, hem aktif nüfusun göç etmemiş olması hem de halkın köyde yaşamaya devam etme isteği nedeniyle daha kolay gerçekleştirilecektir.	Düzce ilinin Avrupa-Asya transit yolu üzerinde bulunması ve büyük şehir merkezlerine yakın olması göçü tetikleyici bir faktördür.
Birlikte Hareket Etme	Köylerde erkekler arasında lider konumunda insan sayısının fazla olması, Kadınlar ve erkekler tarımsal faaliyetlerde, sosyal olaylarda (düğün, cenaze,vb.) birlikte hareket edebilmeleri	Kadınlar arasında lider konumunda kimsenin olmaması Birlikte hareket etme kabiliyetlerinin kendi başlarına kooperatif ya da dernek gibi bir örgütlenmeyi oluşturacak seviyede olmaması	Lider konumunda bulunanların sayısının fazla olması, eğitimli ve genç insanların bu grup içinde bulunması nedeni ile bu kesim yapılacak kırsal kalkınma çalışmalarında hedef grup olarak ele alınabilir Yapılacak örgütlenme çalışmasına olumlu cevap verecek potansiyele sahip olmaları	Kırsal kalkınma çalışmalarında hedef grup olarak alınabilecek lider konumunda kadınların olmaması, bu çalışmalarda hedef grup içine alınacak insanların seçilmesini zorunlu kılmaktadır,. Devlet kurumları taşra teşkilatlarının örgütlenme ile ilgili bilgilendirme çalışmalarının olmaması,
Eğitim	Eğitimli ve genç insanların da lider konumunda insanlar arasında olması Kız çocuklarının eğitim almasına özen göstermeleri		Özellikle gençlerin yeniliklere açık olmaları, yaşam standartlarını yükseltme de daha istekli davranmalarına neden olacaktır	

Çizelge 5.26 Sosyal yapı-teknik yapı SWOT analizi (devam)

SOSYAL YAPI -TEKNİK YAPI				
	Güçlü Yönler	**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehlikeler**
Sağlık		Sağlık ocağının bulunmaması	Köylerin ilçeye ve il merkezine yakın olması Her iki saatte bir köyden ilçe ve il merkezine toplu taşım araçlarının hizmet vermesi	
Teknik	Tarım alet-makine varlığının yeterli olması	Tarım alet-makinelerin ortak kullanım alışkanlığının olmaması ve kira bedellerinin yüksek olması	Tarımsal örgütlenme ile ortak makine kullanımı sağlanabilir	

Çizelge 5.27 Çevre SWOT analizi

ÇEVRE				
Güçlü Yönler		**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehditler**
Toprak	Cumayeri ilçesinde ormanlık alanların fazla olması, Toprak yapısı ve iklim çeşitliliğinin olması ve buna bağlı olarak farklı bitkileri yetiştirme potansiyeline sahip olması Cumayeri ilçesinde özel ürün ve ormanlık ve fundalık alanların fazla olması Ormanlık alanların kırsal turizmi geliştirmede kullanılabilme potansiyeli	Eğimli arazilerdeki ormanlık alanların fındıklık haline getirilmesi Ormanlık ve fundalık alanların tarımsal faaliyetler amacıyla açılması Arazi kullanım kabiliyet sınıflamasına göre Cumayeri ilçesinin 7. sınıf toprağa sahip olması Düzce ilinin fay hatları üzerinde bulunması Tütüne alternatif ürün sunulamadığı için toprak kirliliği devam etmekte	Her bölgeye en uygun bitki tespit edilerek bu ürün üzerinde uzmanlaşma sağlanabilir İlaç kullanmadan üretilebilecek ürünler araştırılarak tütün yerine geçebilecek alternatifler sunulabilir Bitki örtüsünde insan faaliyetleri sonucunda bozunumu engelleyecek çalışmaların yapılması (tarım alanları, sanayi tesisleri için yapılan açılmaların durdurulması gibi) Zengin ormanlık alanlar eko-turizmin geliştirilmesine imkan sağlamaktadır. Tarım dışı faaliyet kolları araştırılarak tarımsal amaçlı arazi açılmaları engellenebilir	Tarımsal faaliyetler,kaçak orman ürünleri ticareti, yangın gibi nedenlerle ormanlık alanlarda azalma, Fındığın toprak yüzeyini tutmamasının erozyon riskini artırması Tütün üretiminde yüksek oranda ilaç kullanılması Ürün çeşitliliğini artırmada ilgili kurumların yetersiz çalışması Bitki örtüsünün insanların çeşitli faaliyetlerle değiştirmesi yaban hayatını negatif yönde doğrudan etkilemektedir, Tarım dışı sektörlere yönelik çalışmaların yapılmamış olması

Çizelge 5.27 Çevre SWOT analizi (devam)

ÇEVRE				
Güçlü Yönler		**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehditler**
Diğer	Yaban hayvanlarının varlığı		Bu alanların milli park şeklinde koruma altına alınması ve turizm gelirlerini artırıcı faktör olarak yararlanabilme potansiyeli	
İklim		Nem, rüzgar hızı düşüklüğü, fazla yağış ve topografik yapının hava kirliliğinin dağılmasına engel olması	Çevre Bakanlığı hava kirliliğini engelleyici çalışmaları, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın buradaki sanayi tesislerinin emisyonlarını kontrol altına alması hava kirliliğini azaltacaktır	Çevrede kurulu olan sanayi tesislerinin hava kirliliğini artırması ve bu konu ile ilgili çalışmaların yeterli olmaması
Su Kaynakları	Zengin doğal su kaynaklarının varlığı	Köy halkının su kirliliği için yaptıkları çalışmaların yetersiz olması Sel tehlikesi altında olan arazilerde tarım faaliyetlerine devam edilmesi	Çevre Bakanlığı ve Sanayi Bakanlığı'nın sanayi tesislerinin zehirli atıklarının çevreye zarar vermesini engelleme çalışmaları bu kirliliğin azalmasını sağlayacaktır. Su kaynaklarının turizm amacıyla kullanılabilecek potansiyele sahip olması	Çevrede kurulu olan sanayi tesislerinin atıklarının Melen çayına dökülmesinin yarattığı su kirliliği Akarsuların sel tehlikesi yaratması,

Çizelge 5.28 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerindeki farklılıkların SWOT Analizi

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köyü Farklılıkları			
Güçlü Yönler	**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehditler**
Avlıyan köyünde parça sayısının 1-2 olması Avlıyan köyü tarım arazisinin 3847 da. olması	Yukarı Avlıyan köyünde parça sayısının 4-5 olması Yukarı Avlıyan köyü tarım arazisinin 1186 da. olması	Avlıyan köyünde yapılacak olan tarımsal faaliyetlerin ekonomikliğini artırma çalışmaları daha kısa sürede geri dönüşüm sağlayacak ve bu konuda yapılacak olan çalışmalar daha kolay olacaktır Yukarı Avlıyan köyünde halkın katılım ve isteğiyle toprak toplulaştırması çalışmaları yapılabilir	Yukarı Avlıyan köyünde tarımsal faaliyetlerin ekonomikliğini artırma çalışmaları daha zor olacak ve daha çok zaman alacaktır.
	Özellikle Yukarı Avlıyan arazilerinin sel tehlikesi altında olan arazilere sahip olması, bu arazilerde tarımsal üretim yapılması	Bu alanların sel riskini azaltacak önlemler alınmalı, eko-turizm için değerlendirilebilme ihtimalleri araştırılarak bu alanlarda tarım dışında alternatif geçim kaynakları sunulmalıdır, Büyük Melen Çayının debisinin bu kısımlarda fazla olması su sporları açısından da değerlendirilebilir	İlgili kurumların taşra teşkilatlarının bu konu ile ilgili herhangi bir çalışmada bulunmamış olması Sel riski çok yüksek olması nedeni ile firmaların bu alanları sigortalamak istememesi

Çizelge 5.28 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerindeki farklılıkların SWOT Analizi (devam)

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köyü Farklılıkları			
Güçlü Yönler	**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehditler**
Avlıyan köyünde arıcılık yapılmaktadır Yukarı Avlıyan köyünde elde edilen süt miktarının bir kısmı satılmaktadır, Yukarı Avlıyan köyünde toplam 19.000 kapasiteli iki kümes işletmesi bulunmaktadır	Yukarı Avlıyan köyünde arıcılık yapılmamaktadır Avlıyan köyünde elde edilen süt miktarı aile ihtiyacını karşılamaya yetmektedir, Avlıyan köyündeki tavuk varlığı aile yumurta ihtiyacını karşılayacak kadardır.	Bal veriminin yüksek olması burada arıcılığın teşvik edilmesini sağlayacaktır Yukarı Avlıyan köyünde hayvancılığı geliştirecek çalışmalarla sütü üretim miktarı artırılabilir, Yukarı Avlıyan köyünde bulunan tavukçuluk işletmelerinin pazarlama açısından geliştirilip, markalaşması sağlanabilir	Arıcılığın yaygın olmaması Avlıyan köyünde hayvancılığa gerekli önem verilmemesi
Yukarı Avlıyan köyünde aktif nüfus oranının %52 olması Yukarı Avlıyan köyünde köy düzeyinde toplantılara hane reislerinin tamamının katılması, Yukarı Avlıyan köyü halkının taşra teşkilatları ile ilişkisinin güçlü ve halkın daha aktif olması	Avlıyan köyünde aktif nüfus oranı %28,5 olması Avlıyan köyünde köy düzeyinde yapılan toplantılara katılım düzeyi düşüktür. Avlıyan köyünün taşra teşkilatları ile ilişkisinin zayıf olması, halkın daha pasif olması	Yukarı Avlıyan köyünde aktif nüfus oranının yüksek olması halkın yerinde kalkındırılabilme şansını artırmaktadır Aktif nüfusun tamamının istihdam edilebileceği çalışma alanları yaratılmalıdır Avlıyan köyündeki çocuk nüfusun büyük şehirlere gitme ihtiyacını azaltacak çalışmalar yapılarak aktif nüfus oranının ileriki yıllarda yükseltilmesi şansı vardır	Avlıyan köyünde aktif nüfus oranının düşük olması kırsal kalkınma çalışmalarının gerçekleşmesini engelleyecek faktörlerden biri olması. Avlıyan köyünde yapılacak olan örgütlenme çalışması öncesinde katılımın düşük olmasının nedenlerinin araştırılması gerekmektedir. Bu nedenle Avlıyan köyü çiftçilerinin örgütlenmesi için yapılacak çalışmalar daha çok zaman alacak ve bu çalışmalarda daha çok çabaya ihtiyaç duyulacaktır,

Çizelge 5.28 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerindeki farklılıkların SWOT Analizi (devam)

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köyü Farklılıkları			
Güçlü Yönler	**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehditler**
Yukarı Avlıyan köyü sakinlerinin birbirleriyle daha yakın ilişki içinde oldukları, birlikte iş yapma alışkanlıkları daha güçlüdür Yukarı Avlıyan köyünde yoksul hane sayısının yüksek olması	Avlıyan köyü sakinlerinin birbirleriyle olan ilişkileri ve birlikte iş yapma alışkanlıkları daha zayıftır, Avlıyan köyünde orta halli hane sayısının yüksek olması	Yukarı Avlıyan köyü çiftçileri daha kolay örgütlenecektir. Yukarı Avlıyan köylülerine yapılacak olan bilgilendirme çalışmalarının geri dönüşümü daha kısa sürede olacaktır, Yukarı Avlıyan köyünde yoksul hane sayısının fazla olması buradaki halkın kalkınma çalışmalarında daha istekli olmasını sağlayacaktır	Avlıyan köyünde yoksul hane sayısının az olması nedeni ile kırsal kalkınma çalışmalarına olan ilgi Yukarı Avlıyan köyü kadar olmayacaktır.
Yukarı Avlıyan köyünde miras paylaşımında erkekler ve kadınların eşit hakka sahip olması, Yukarı Avlıyan köyünde kadınların okuma-yazma oranının %90 olması	Avlıyan köyünde miras paylaşımında erkeklerin kadınlara göre daha fazla hakka sahip olması Avlıyan köyünde kadın okuma yazma oranının %30 olması	Yukarı Avlıyan köyünde kadınların sosyal konumunun yüksek olduğunu göstermektedir. Bu nedenle bu köyde yapılacak olan kadınlarla ilgili çalışmaların geri dönüşümü daha kolay ve çabuk olacaktır, Avlıyan köyü kadınları için okuma-yazma kursları düzenlenerek okur-yazar oranı yükseltilebilir	Avlıyan köyünde kadınların sosyal konumunun erkeklere göre daha düşük olması, kadın okuma yazma oranının %30 olması burada yapılacak kadın çalışmalarının geri dönüşümünün daha zor olmasına ve zaman almasına neden olacaktır

Çizelge 5.28 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerindeki farklılıkların SWOT Analizi (devam)

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köyü Farklılıkları			
Güçlü Yönler	**Zayıf Yönler**	**Fırsatlar**	**Tehditler**
Avlıyan köyü kadınlarının tarımsal üretim faaliyetleri ile ilgi sorunlara çözüm önerileri üretebilmeleri	Yukarı Avlıyan köyü kadınlarının tarımsal üretim faaliyetleri ile ilgili sorunlara çözüm önerileri getirememeleri	Her iki köyde de kadınların tarımsal faaliyetlerde etkin rol alması onların tarımsal üretim faaliyetlerindeki sorunlara getirdikleri çözüm önerileri dikkate alınması çalışmalara farklı açıdan yaklaşmayı sağlayacak, alternatif görüşleri artıracaktır	

Çizelge 5.29 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köyleri hane reislerine göre tarımsal faaliyetteki en önemli problemler ve çözüm önerileri

	Bitkisel Üretim		**Hayvansal Üretim**	
	Sorunlar	**Çözüm Önerileri**	**Sorunlar**	**Çözüm Önerileri**
AVLIYAN KÖYÜ	Girdi maliyetlerinin yüksek olması	Devletin desteğini artırması, kredi koşullarının daha uygun hale getirilmesi	Tarımsal faaliyetlerde teknik bilgi eksikliği	İlgili kurumların teknik bilgilendirme çalışmaları ile hayvancılık faaliyetlerinin daha karlı olması
	Pazarlama sorunları	Örgütlenmenin sağlanması	Teşvik ve pazarın olmaması	Devlet politikalarının geliştirilmesi ve Pazar garantisinin sağlanması
	Tapusuz arazilerin varlığı	Bu konuda çiftçilerin bir araya gelmesi ve ilgili kamu kurumlarının bu konunun çözümünde yardımcı olması	Ortak mera arazilerinin kurumuş olması	Bu alanlarda iyileştirme çalışmaları yapılmalı
YUKARI AVLIYAN KÖYÜ	Girdi maliyetlerinin yüksek olması	Kredi faizlerinin düşürülmesi ve teminat gösterme şartlarının değiştirilmesi, devlet desteğinin artırılması,	Yem maliyetlerinin yüksek,Süt fiyatının düşük olması	Hayvansal üretim yapanların bir araya gelip bu konularla ilgili ortak fikir üretmeleri, Devlet desteğinin artırılması, Mera verimlerini artıracak çalışmalar yapılmalı
	Tarım arazilerinin sel altında kalması	Sel altında kalan arazilerdeki tarımsal üretim kayıplarının devlet tarafından karşılanması	Çayır-mera alanlarının yetersiz olması	
	Pazarlama sorunları	Fiyat belirlemede söz sahibi olmalarını sağlayacak çalışmalar yapılmalı	Örgütlenememe	

Katılımcı Kırsal Değerlendirme kapsamında her iki köyde gerçekleştirilen grup toplantılarında çiftçiler bitkisel-hayvansal üretimle ilgili en önemli sorunlarını ve kendi çözüm önerilerini Çizelge 5.29'daki şekilde belirtmişlerdir.

Çizelge 5.30 Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylülerine göre köy dorunları ve çözüm önerileri

	Köyün Ortak Sorunları ve Çözüm Önerileri	
	Sorunlar	**Çözüm Önerileri**
Avlıyan Köyü	Kanalizasyon sistemindeki eksiklikler	İlgili kurumların bu sorunu çözmesi gerek
	Tarım dışı iş imkanlarının olmaması	Alternatif iş imkanları yaratılmalı
Yukarı Avlıyan Köyü	Okulda sadece iki dersliğin olması	Milli Eğitim Bakanlığı derslik sayısını artırabilir
	Büyük Melen Çayının taşması	Taşkını engelleyecek bentler yapılabilir
	Tarım dışı iş olanaklarının olmaması	Alternatif iş olanakları sağlayacak faaliyetler başlatılmalı

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde düzenlenen grup toplantılarında köyün ortak sorunları köylülerin ortak kararı ile önem derecesine Çizelge 5.30'da verildiği şekilde sıralanmıştır. Ayrıca Çizelge 5.30'da verilen çözüm önerileri de köylülerin kendilerinin verdiği önerilerdir.

İşletmelerin tamamının mülk araziye sahip olması yapılacak kırsal kalkınma çalışmalarını daha çok sahiplenmelerini sağlayacak bir faktördür. Özellikle arazi geliştirme çalışmalarında bu durum pozitif yönde etkili olacaktır.

Yörede yetiştirilen tüm bitkisel ürün verimlerinin Türkiye ortalama verimlerinden fazla olması tarımsal faaliyetlerin devam ettirilmesi gerektiğini gösteren önemli bir işarettir.Tütün üretimi Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köyleri için en çok gelir getiren ürünlerden biridir. Dekara net üretim değeri 605 YTL olan tütün yörede sözleşmeli olarak üretilmektedir. Tütün üreticisi olan çiftçilerin örgütlenmemiş olması çiftçilerin firmalar karşısında söz sahibi olamamasına, dolayısıyla sözleşmelerin firmalar lehine yapılmasına neden olmaktadır.Tütün üretiminde ilaçlar sözleşme yapan şirketlerin direktifleri doğrultusunda kullanılmaktadır. Şirketler sadece tütün verim ve kalitesini düşünmekte toprağa ve çevreye verdiği zararla ilgilenmemektedir. Çiftçinin en önemli sermayesi olan toprağa verilen zarar toprağın sürdürülebilir kullanımının önündeki en önemli problemlerden birini oluşturmaktadır. Bu nedenle yörede tütün kadar gelir getiren ve daha az ilaç kullanımına ihtiyaç duyan alternatif ürünler üzerinde çalışmalar yapılması zorunludur. Ayrıca bu bölgedeki hiçbir tütün üreticisi DGD'den yararlanmamaktadır.

Fındık yörede dekara en fazla gelir getiren ve en fazla ekim alanına sahip olan bitkidir. Eğimli arazilerde de yetişebilen fındık bu bölgede ormanlık alanların açılmasında önemli bir etken olmuştur. Eğimli arazi yapısıyla zaten erozyon riskine sahip bu köylerde ormanlık alanların açılması ve toprağı tutmada zayıf olan fındığın ekilmesi erozyon riskini daha da artırmaktadır. Eğim arttıkça fındığın kalitesi de düşmektedir. Üretilen fındık tüccara ve Fisko Birliğe satılmaktadır. Eğimli arazilerdeki fındığın kalitesinin düşük olması Fisko Birliğin bu köylerden daha az alım yapmasına ve fındık satış fiyatlarının düşmesine neden olmaktadır. Fındık üretiminde fazla ilaç

kullanılmaması bu arazilerin tütün arazilerine oranla daha temiz olduğunu göstermektedir. Bu da fındıklık yerine geçecek ürün desenini etkileyecek bir diğer unsurdur.

Fındık kalitesinin düşmesi, tütün üretiminin toprağı yorması burada alternatif ürün çalışmalarının yapılmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Ancak yöre insanının tek geçim kaynağının tarımsal faaliyetler olması riski artırmakta, bir üründen diğer bir ürüne geçişi zor ve zaman alacak bir süreç haline getirmektedir. Bu sürecin daha rahat ve kolay atlatılabilmesi için ilk önce tarım dışı gelir getirecek faaliyetler üzerinde çalışılması gerekmektedir. Mikro havzanın büyük şehirlere yakın olması, çevresinde doğal güzelliklerin bulunması eko-turizm fırsatını doğurmaktadır. Böylelikle hem toprak üzerindeki yoğun baskı azaltılacak hem de çiftçiler alternatif ürün çalışmalarına daha esnek bakabileceklerdir.

Türkiye'de köy bazında üretim planlamasının olmaması alternatif ürün çalışmalarının başarısızlığının en önemli nedenlerinden biridir. Sağlıklı bir üretim planlaması için arazilerin ve çiftçilerin kayıt altına alınması şarttır. Kayıt altına alınan arazilerin toprak analizleri, yörenin iklim, yağış gibi özellikleri ve ürünlerin piyasa koşulları da göz önüne alınarak en uygun bitki çeşidi seçilmelidir. Fakat bu sistemin kısa sürede oluşturulması Türkiye koşullarında mümkün görünmemektedir. Bu nedenle çiftçilerin var olan sorunlarının çözümlenmesi öncelikli hedefi oluşturmaktadır. Bununla beraber sürdürülebilir kırsal kalkınma çalışmaları kapsamında rasyonel üretim planlamasının yapılması kaçınılmazdır.

Buğday mikro havza kapsamında yetiştirilen bir diğer üründür. Aile ihtiyacını karşılamak ve sap-samanın hayvan yemi olarak değerlendirilmesi amacıyla yetiştirilen buğday dekara net üretim değerinin düşük olması nedeniyle de çok geniş ekim alanına sahip değildir. Bunlarla beraber buğdayda sertifikalı tohum kullanılmamaktadır. Buğdayda daha verimli olan sertifikalı çeşitlerin kullanılması sağlanmalıdır.

Köylerde ortak makine kullanımı anlayışı bulunmamaktadır. Bu durum hem makinenin verimli kullanılmamasını hem de tarımsal faaliyet masraflarının artmasına neden olmaktadır. Çiftçilere ortak makine kullanımının yararları ile ilgili bilgiler verilerek ortak makine kullanımı teşvik edilmeli ve tarım alet-makine sahibi olmanın çok da prestij getirmediği açıklanmalıdır.

Her iki köyde de halkın çoğu tarım ürün sigortası hakkında bilgiye sahip değildir. Kırsal kalkınma çalışmaları kapsamında bu konu ile ilgili bilgilendirme çalışmaları yapılarak çiftçilerin tarım ürün sigortası yaptırmaları sağlanmalıdır.

Çiftçilerin tasarruflarını işletmeleri yerine altın yada dövize yatırması tarım işletmelerinin gelişmemesine neden olan bir diğer faktördür. Kişilerin işletmelerine yatırım yapmaları ancak tarımsal faaliyetlerin yüksek gelir getiren bir faaliyet kolu haline getirilmesi ile mümkün olacaktır. Ancak burada ciddi bir paradoks bulunmaktadır; İşletmesini geliştirmeyen işletmeci nasıl daha fazla kar elde edebilir? Çiftçilerde tarım işletmelerine yatırım yaparak daha fazla gelir elde edilebileceği bilinci oluşturulmalıdır.

Girdi maliyetlerinin yüksek olması, çiftçilerin satış fiyatlarını belirlemede söz sahibi olamamaları ve pazarlama ile ilgili diğer sorunlar üreticilerin en önemli problemini oluşturmaktadır. Örgütlenmenin bu problemlerin çözümünde en önemli araç olduğu fikri nedenleri ile açıklanmalı, bu konuda gerekli bilgilendirme çalışmaları yapılmalı ve ne şekilde örgütlenebilecekleri hakkında yol gösterilmelidir. Bütün bu çalışmaların sonucunda halkın örgütlenmesi sağlanacak bir ileriki aşamada ise markalaşmaları kaçınılmaz olacaktır.

Erkek okur-yazar oranın her iki köyde %90'ın üzerinde ve Yukarı Avlıyan köyünde kadın okur-yazar oranının %90 olması eğitim ve yayım çalışmalarının etkinliğini

artıracak bir faktördür. Özellikle okur-yazar oranı yüksek olan gruplara yeni tarım teknikleri, alternatif ürün çalışmaları, tarım dışı faaliyetler ve ev ekonomisi gibi alanlarda eğitim verilmelidir.

Erkekler arasında lider konumunda kişiler arasında genç ve eğitimli insanların bulunması buradaki kırsal kalkınma çalışmalarında örnek çiftçi ve/veya hedef grup olarak ele alınacak hazır bir potansiyelin varlığını işaret etmektedir. Lider konumundaki kişi sayısının fazla olması, yapılacak kırsal kalkınma çalışmalarına olumsuz bakacakların halkın geri kalanının negatif yönde etkileme riskini azaltırken genç ve eğitimli kişilerin de lider konumunda insanlar arasında yer alması burada yeniliklere açık, daha fazla risk alma kabiliyeti olan, diğerlerini tetikleyecek bir grubun olduğunu göstermektedir.

Kadınlar arasında lider konumunda kimsenin olmaması kırsal kalkınma çalışmalarında hedef grup olarak alınabilecek bir grubun olmaması demektir. Bu da hedef grup oluşturulmasını yani bunun için ek süre ve ekstra çaba sarf edilmesini zorunlu kılmaktadır. Kadınların aile içi karar almada erkeklerle eşit söz hakkının olması ve tarımsal faaliyetlerde en az erkekler kadar çalışmalarına rağmen köy düzeyinde karar almada söz sahibi olmaması üzerinde durulması gereken diğer bir önemli noktadır.

Kız çocuklarının eğitime devam etmesine her iki köyde de dikkat edilmektedir. Her iki köyde de eğitim hakkının cinsiyet ayrımı yapılmadan sağlanması gerektiği düşüncesi yaygındır. Bu konu ile ilgili herhangi bir bilgilendirme ya da eğitim çalışmasına ihtiyaçları bulunmamaktadır. Çocukların tamamının eğitime devam ettiği bu köylerde tarımsal faaliyetler, doğal kaynakların ne şekilde kullanılması gerektiği gibi konularda çocuklara bilgiler verilmelidir. Doğal kaynakların rasyonel kullanılmasının önemini anlatan bilgilendirme çalışmalarında hedef grup olarak çocuklar ve çocukların eğitiminde en önemli yere sahip olan anneler seçilmelidir. Konusu ne olursa olsun tarım, çevre, sanayi ya da ekonomi, sürdürülebilirliği sağlamak için öncelikle bilginin

sürdürülebilir olmasını sağlamak gerekmektedir. Bu da yayım ve eğitim konularında çocukların, kadınların ve gençlerin temel hedef gruplar olarak ele alınmasını kaçınılmaz kılmaktadır.

Köylerde dışarı göçün olmaması aktif nüfusun yerinde değerlendirilebileceğini, halkın bölgede yaşamak istediğini göstermektedir. Bu da kırsal kalkınma çalışmalarında pozitif bir etken olarak ele alınmalıdır.

Havza planlaması çalışmalarında katılımın sağlanmasının öneminden daha önce bahsedilmişti. Katılım sadece yerel halkın katılımını ifade etmemekte yerel halkla birlikte yetki alanı çalışma bölgesini kapsayan kamu kurum ve teşkilatları ile o bölgede çalışan sivil toplum örgütlerinin katılımını da ifade etmektedir. Bu kurumların (kamu ya da sivil) çalışma alanındaki halk ile ilişkisi ne kadar güçlü ise çalışmalara katılımlarının yararı da o kadar büyük olacaktır. Devlet kurumlarının taşra teşkilatlarının, Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köyleri ile ilişkilerinin güçlü olması havza planlama çalışmasında bu kurumların rehberliğinin önemini artırmaktadır. Sahadan toplanan verilerin doğruluğu planlama çalışmasının etkinliğini artıracak faktörlerden bir diğeridir. Örneğin; taşra teşkilatları verilerin tutarlılığını, doğruluğunu tespit aşamasında önemli bir göreve sahiptir. Bu durum kalkınma çalışmalarında gerektiği şekilde kullanılmalıdır.

Çevre üzerinde yapılan SWOT Analizinde köyler hakkında birincil veriler ve ilçe hakkında ikincil veriler değerlendirilmiştir. Cumayeri ilçesinin zengin su ve orman kaynaklarına sahip olması, büyük şehirlere yakın olması eko-turizm fırsatını yaratmaktadır. İlçede ve her iki köyde tarım arazisi oluşturmak için ormanlık alanlar yok edilmektedir. Zaten eğimli yapıya sahip olan Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köyleri için bu durum erozyon riskini artırmakta, bitki örtüsünün değişmesine neden olmakta, iklim ve diğer doğal dengeyi de olumsuz yönde etkilemektedir. Bu olumsuz yapının değiştirilmesinde eko-turizm önemli bir araç olarak kullanılmalıdır.

Arazi kabiliyet sınıflamasına göre 7. sınıf araziye sahip olan Cumayeri ilçesinde tarımsal faaliyetlerin ne kadar daha devam edeceği bir diğer sorundur. Burada toprağın sahip olduğu özelliği daha ne kadar koruyabileceği araştırılmalı, buna göre gerekli önlemler şimdiden alınmalıdır.

Tütün üretiminde fazla kimyasal kullanılmasının çevreye verdiği zarar hakkında yapılmış bir çalışma ve buna bağlı olarak alınan herhangi bir önlem bulunmamaktadır. Tütün ekili alanların toprak analizleri acilen yapılmalı, toprağın daha ne kadar süre bu baskıya dayanabileceği tespit edilmeli ve tütüne alternatif olacak, kimyasal kullanılmadan üretilebilecek ürünler araştırılmalıdır.

Düzce çevresinde fazla sayıda sanayi tesisinin bulunması sanayi atık oranını artırmaktadır. Bununla beraber yetkili kurumlar sanayi tesislerinin arıtma sistemlerinin kontrolünde yeterli duyarlılığı göstermemektedirler. Cumayeri ilçesinde bulunan sanayi tesislerinin hem içme suyu kaynağı hem de diğer canlıların yaşam kaynağı olan Büyük Melen Çayına atıklarını dökmesi diğer bir önemli problemdir. Bu sorunun kalıcı olarak çözümlenebilmesi halkın bu konuda hassasiyetini artırıp onların yetkili kurumlar üzerinde gerekli baskıyı oluşturması ile sağlanabilir. Bu amaçla ilk önce gerekli yasal yollara baş vurulmalı ve halkı bu konuda bilinçlendirecek çalışmalar yapılmalıdır.

Bölge topografyasının, nem miktarının, rüzgar şiddetinin hava kirliliğini elemine edemeyecek şekilde olması burada hava kirliliğini azaltacak acil eylem planlarının oluşturulmasını gerektirmektedir. Yapay ormanlık alanların oluşturulması hem hava kirliliğini azalmasını hem de tarım arazisi açmak için bozulan orman yapısının düzeltilmesini sağlayacaktır. Bölgede kurulu olan sanayi tesislerinin emisyonları da kontrol altına alınarak hava kirliliği önlenecektir.

Mikro havza kapsamında ele alınan Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinin ekonomik, sosyal, çevresel ve teknik yapıları birbirlerinden farklılık gösteren özelliklere sahiptir.

Bu nedenle Çizelge 4.4'deki SWOT Analizi Avlıyan ve Yukarı Avlıyan Köylerindeki Farlılıklara göre yapılmıştır. Böylece, planlama ölçeğinin köy bazına inmesi gerektiği vurgulanmak istenmiştir.

Yukarı Avlıyan köyünde hane başına düşen ortalama arazi miktarı Avlıyan köyüne göre daha azken, Bu köydeki arazi parça sayısı da Avlıyan köyüne göre daha fazladır. Yukarı Avlıyan köyü tarımsal faaliyetler açısından Avlıyan köyüne göre daha riskli bir yapıya sahiptir.Toprak toplulaştırması çalışmaları yöre insanının tepkisine göre alınacak bir önlem olabilir. Ancak Türkiye'de toprak toplulaştırma çalışmalarındaki başarısızlıklar göz önüne alınırsa bunun ne derece uygulanabilir olduğu belirsizdir. Bu nedenle Yukarı Avlıyan köyünde bitkisel üretim faaliyetlerinden ziyade hayvancılık ya da tarım dışı faaliyet alanları üzerinde çalışma yapılması doğru olacaktır.

Yukarı Avlıyan köyü aktif nüfus oranının %52 olması, yoksul hane sayısının yüksek olması kalkınma çalışmalarının daha kısa sürede cevap vereceğini; köy düzeyinde gerçekleştirilen toplantılara hane reislerinin tamamının katılması, köy halkının ilgili kurumların taşra teşkilatları ile yakın ilişkisinin olması, birbirleriyle olan ilişkilerinin güçlü olması ve birlikte hareket etme kabiliyetlerinin yüksek olması da burada örgütlenmenin daha kolay gerçekleşeceğini göstermektedir. Avlıyan köyünde ise aktif nüfus oranının %28.5 olması, orta halli hane sayısının yüksek olması kırsal kalkınma çalışmalarının etkinliğini azaltacak iki faktördür. Bunlarla beraber bu köyde köy düzeyinde yapılan toplantılara katılımın düşük olması, birlikte hareket etme kabiliyetlerinin ve birlikte iş yapma alışkanlıklarının da zayıf olması kırsal kalkınma çalışmalarını ve özellikle örgütlenme çalışmalarını negatif yönde etkileyecek özelliklerdir.

Yukarı Avlıyan köyünde kadın okur-yazar oranının %90, Avlıyan köyü kadın okur-yazar oranının %30 olmasına rağmen Yukarı Avlıyan köyü kadınları tarımsal faaliyetlerle ilgili sorunlara bir çözüm önerisi sunamazken Avlıyan köyü kadınları bu konu ile ilgili çözüm önerileri üretebilmektedir. Bu da okur-yazar oranı ile bilinç düzeyi arasındaki ilişkinin doğru orantılı olmadığını göstermektedir. Yukarı Avlıyan köyündeki okur-yazar kadınlarla yapılacak bilgilendirme çalışmaları öncelikli çalışma konusu olurken, Avlıyan köyünde sorunların farkındalığı konusunda göreceli olarak daha fazla bilinçli olan kadınlara okuma-yazma kurslarının açılması öncelikli çalışmayı oluşturacaktır. Yukarı Avlıyan köyünde miras paylaşımında kadınlar erkeklerle eşit paylara sahipken, Avlıyan köyünde kadınlar erkeklere göre mirastan daha az pay almaktadır. Bu da Avlıyan köyünde kadınların statüsünün daha düşük olduğunu göstermektedir.

Avlıyan köyünde arıcılık yapılmakta ve bal verimi açısından da Türkiye ortalamasını üzerinde bir verim elde edilmektedir. Yukarı Avlıyan köyünde arıcılık faaliyetiyle ilgilenen kimse bulunmamaktadır. Avlıyan köyünde kovan sayısı artırılarak arıcılık yaygınlaştırılmalıdır. Bu şekilde geliri yüksek, toprak üzerindeki baskıyı azaltacak alternatif bir gelir kaynağı oluşturulacaktır. Yukarı Avlıyan köyünde de arıcılığın yapılmama nedenleri araştırılıp buna göre bilgilendirme çalışmaları yapılarak burada da arıcılığın yaygınlaşması sağlanmalıdır.

Yukarı Avlıyan köyünde elde dilen süt miktarının bir kısmı pazarlanırken, Avlıyan köyünde süt üretimi aile ihtiyacını karşılayacak oranda gerçekleşmektedir. Her iki köyde de süt verimlerinin çayır-mera alanlarının verimsiz ve az olmasına rağmen Türkiye ortalamasından yüksek olması özellikle Yukarı Avlıyan köyünde hayvancılık faaliyetinin ekonomik bir faaliyet olarak gerçekleştirilebileceğini göstermektedir. Bunun için hayvancılığı geliştirmeye yönelik devlet destekleri (ayni krediler) araştırılmalı, var olan çayır-meraların iyileştirilmesi, hayvancılık yapan çiftçilerin örgütlenmesi sağlanmalı, aynı zamanda çiftçiler bu konuda bilgilendirilmelidir. Yukarı Avlıyan köyünde 19.000 kapasiteli iki tavukçuluk işletmesinin varlığı da Yukarı Avlıyan

köyünde hayvancılık faaliyetleri ile ilgili çalışmaların öncelikli alan olarak seçilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu iki işletmenin kapasitesini artıracak ve markalaşmasını sağlayacak çalışmalar yapıla bilinir.

Tüm bu farklılıklar mikro havza bazında bile yer alan komşu iki köyün birbirinden ne kadar farklı yapılara sahip olduğunu göstermektedir. Bu da plan hedeflerinin en küçük birimler arasında bile yörenin önceliklerine bağlı olarak ne kadar farklılaşabileceğini göstermektedir.

6 SONUÇ ve ÖNERİLER

Çevresel yapı, ekonomik yapı, sosyal yapı ve teknik yapının birbiri ile etkileşim içinde olması havza planlaması çalışmalarında bu dört farklı alan verilerinin bir arada değerlendirilmesini gerektirmektedir. Doğal kaynaklara bağımlı olarak gerçekleştirilen tarımsal faaliyetlerin kırsal alanda temel ekonomik faaliyet olması ve doğal kaynaklar üzerinde yoğun baskı oluşturması havza planlaması çalışmalarında kırsal kalkınma faaliyetlerinin temel unsur olarak öne çıkmasına neden olmaktadır. Bu amaçla Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerini kapsayan Avlıyan Havzası'nın çevre, ekonomik, sosyal ve teknik yapısı sahadan toplanan birincil veriler ve ilgili kurumlardan alınan ikincil verilerle beraber ortaya konulmuştur. Bu dört temel alan (çevre, ekonomik,sosyal ve teknik yapı) aynı zamanda bölgenin kırsal kalkınma potansiyelini açıklamaktadır. Elde edilen veriler ve saha çalışmaları gözlemlerine dayanarak mikro havzanın çevre, ekonomik, sosyal ve teknik yapısı için ayrı ayrı SWOT Analizleri yapılmış, her alanın güçlü ve zayıf yönleri ortaya konularak fırsatlar ve tehditler belirlenmiştir.

Çalışma alanı olarak seçilen Avlıyan Havzası; Düzce ili, Cumayeri ilçesine bağlı Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerini kapsamaktadır. Mikro havza kapsamında ele alınan her iki köyün toplam nüfusu 1650, toplam hane sayısı ise 290'dır. Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinin her ikisinde de geniş aile yapısı hakimdir. Çekirdek aile oranı %10 düzeyindedir. Yukarı Avlıyan köyünde aktif nüfus oranı %52, Avlıyan köyünde ise %28,5'dir.

Her iki köyde de temel geçim kaynağını tarımsal faaliyetler oluşturmaktadır. Avlıyan köyünde hane başına düşen ortalama arazi miktarı 23 da, parça sayısı 1-2 arasında değişmekte, Yukarı Avlıyan köyünde ise hane başına düşen ortalama arazi miktarı 10 da, parça sayısı 4-5'dir. İşletmelerin tamamı mülk arazidir. Mikro havzanın 4655,50 da bitkisel üretim alanının %77,50'sinde fındık, %11,12'sinde mısır, %10,10'unda buğday, %1,00'ında tütün, %0,30'unda şeker pancarı yetiştirilmektedir. Fındıklık arazisinin

geniş alana sahip olmasının en önemli nedeni köy arazi yapılarının eğimli olmasıdır. Mikro havza kapsamında yetiştirilen ürünlerin verim değerleri (buğday 350 kg/da, fındık 150 kg/da, tütün 250 kg/da, şeker pancarı 4500 kg/da, mısır 900 kg/da) Türkiye ortalamalarının üzerindedir. Avlıyan köyünde buğday ekili alanların %22,00'ı, Yukarı Avlıyan köyünde %57,50'si, Avlıyan köyünde fındık ekili alanların %54,50'si, Yukarı Avlıyan köyünde fındık ekili alanların %69,00'ı, DGD (Doğrudan Gelir Desteği) kapsamındadır. Mısır ekili alanların ise tamamı her iki köyde de DGD kapsamında yer almaktadır. Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde tütün ekili alanlar için DGD başvurusu yapılmamıştır. Avlıyan köyünde DGD'den yararlananlar toplam hane sayısının %47'sini, Yukarı Avlıyan köyünde ise DGD'den yararlananlar toplam hane sayısının %37'sini oluşturmaktadır. Tütün üretimi sözleşmeli olarak yapılan tek üründür. Mikro havzada dekara en fazla gelir getiren ürünleri fındık(690 YTL/da) ve tütün (605YTL/da) oluşturmaktadır . Tütün üretimi yoğun ilaç kullanımına ihtiyaç duyması nedeniyle toprağın sürdürülebilir kullanımının önünde büyük bir tehlike oluşturmaktadır. Fındık üretiminin eğimli araziler üzerinde yapılması fındık kalitesini düşürmekte buna bağlı olarak Fisko Birlik alım kotasını da düşürmektedir. Ayrıca fındıklık alanların ormanlık arazilerin açılması sonucu oluşması bu arazilerde erozyon riskini artırmaktadır. Mısırın ihtiyaç fazlası satılırken, buğday üretimi aile ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak yapılmaktadır. Tarımsal üretimde kullanılan gübre ve ilaç Tarım Kredi Kooperatiflerinden %42'si peşin geri kalanı vadeli olarak veya bayilerden peşin olarak temin edilmektedir.

Mikro havzada toplam 260 büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Ortalama süt verimi (bir laktasyon döneminde) 3500 kg ile Türkiye ortalamasının iki katıdır. Yukarı Avlayan köyünde iki adet 7.000 ve 12.000 kapasiteli tavukçuluk işletmesi bulunmaktadır. Avlıyan köyünde ise arıcılık faaliyetine devam eden iki hanenin 40 kovanı bulunmaktadır. Kovan başına yıllık bal verimi 20 kg ile Türkiye ortalama kovan başı bal veriminin üzerindedir.

Her iki köyde de Bağ-Kur sigortasına sahip olanların oranı %70'ler seviyesindedir. Çiftçilerin tarımsal ürün sigortası hakkında yeterli bilgileri bulunmamaktadır. Özellikle Yukarı Avlıyan köyünde arazilerin sel riski altında olması da ürün sigortasının yapılmasını olumsuz etkilemektedir.

Mikro havzada gerçekleştirilen bitkisel üretim faaliyetlerinde çapalama sadece kadınlar tarafından yapılırken diğer tüm işlerde erkekler ve kadınlar birlikte çalışmaktadırlar.

Yukarı Avlıyan ve Avlıyan köylerinde birlikte hareket etme kabiliyeti genel anlamda hasat ve ekim gibi tarımsal faaliyetlerle sınırlıdır ve her iki köyde de ekonomik faaliyetlerle ilgili bir örgütlenmeye rastlanmamıştır. Yukarı Avlıyan köyünde köy bazında toplantılara katılım Avlıyan köyüne göre daha yüksek ve Yukarı Avlıyan köyü ilgili kuruluşlarla daha aktif bir ilişkiye sahiptir.

Avlıyan ve Yukarı Avlıyan köylerinde erkeklerde okuma-yazma bilenlerin oranları sırasıyla %98 ve %99 iken kadınların okuma-yazma bilme oranları Avlıyan Köy'ünde %30, Yukarı Avlıyan Köy'ünde %90'dır. Çocuklar ilköğretime köylerinde devam ederken, lise eğitimine ilçe ya da il merkezinde devam etmektedirler. Köylerde sağlık ocağı bulunmamaktadır. Her iki köyün sakinleri sağlık hizmetlerini ilçeden veya ilden karşılamaktadır.

Büyük Melen Çayı ve açılan kuyular su kaynaklarını oluşturmaktadır. Çevrede kurulu olan sanayilerin atıkları su kirliliğine neden olmaktadır.

Halkın tarımsal faaliyetle ilgili en önemli problemleri girdi fiyatlarından kaynaklanan üretim maliyetinin yüksekliği ve satış fiyatlarında söz sahibi olamamalarıdır. Bu

problemler ancak örgütlenme ile çözülebilecektir. Bu nedenle her iki köyde örgütlenme çalışmalarına başlanması gerekmektedir. Böylece maliyetler düşecek, üreticinin satış fiyatlarında söz sahibi olması mümkün olacaktır. Örgütlenmenin sağlayacağı diğer avantajlar ise ortak makine kullanımının yaygınlaşması, pazarlama kanallarında üreticilerin söz sahibi olması, teknik bilgi artışı, kalite ve standartların yükselmesidir.

Doğrudan Gelir Desteğinden yararlanan hane sayısının düşük olmasının en önemli nedenleri tapu işlemlerinin yapılmamış olması ve arazi genişliklerinin küçük olmasıdır. DGD'den yararlanan hane sayısını artırmak için tapu işlemlerinin tamamlanmasını sağlayacak çalışmalara başlanılmalı, işletme genişliği düşük olan hanelerin DGD kapsamına alınması için gerekli maliyetlerin başka kaynaklardan sağlanmasına çalışılmalıdır. Geleceğe yönelik üretim planlamalarının sağlıklı olarak yapılabilmesi için tüm arazi ve arazi sahiplerinin kayıt altına alınması şarttır.

Fındık kalite ve veriminin zamanla düşmesi, Fisko Birliğin alım kotasını düşürmesi, fındık bahçelerinin erozyon riski altında olması fındığa alternatif ürünlerin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Tütünde de yoğun ilaç kullanımı toprağın sürdürülebilir kullanımını engellemektedir. Tütün bitkisine de alternatif ürün sunulması gerekmektedir. Ancak üreticilerin temel geçim kaynaklarını bu iki bitkisel üretim faaliyetinin oluşturması alternatif ürüne geçişi güçleştirmektedir. Bu nedenle ilk önce tarım dışı faaliyetler yaratılmalıdır. Çalışma alanında ve çevresinde doğal kaynakların zenginliği, büyük şehir merkezlerine yakın olması kırsal turizm şansını artıran unsurlardır.

Arıcılık faaliyeti de bal veriminin yüksek olması nedeni ile bir diğer alternatif faaliyet olarak üreticilere sunulmalıdır. Özellikle kadın nüfusu arıcılık faaliyetinde değerlendirilebilir. Süt sığırcılığı süt veriminin yüksek olması nedeniyle gelir getirici bir faaliyet olarak ele alınabilir. Ancak halkın büyükbaş hayvancılığa sıcak bakmaması bu alanda yapılacak faaliyetleri zorlaştıracaktır.

Yukarı Avlıyan köyündeki tavukçuluk işletmeleri örnek faaliyet alanı olarak Avlıyan köyüne sunulabilir. Bu şekilde hem Avlıyan köyündeki toprak baskısı azalacak hem de alternatif bir gelir kaynağı yaratılmış olacaktır.

Yukarı Avlıyan köyünde hane başına düşen ortalama arazi genişliğinin küçük olması ve parça sayısının fazla olması bu köyde tarım dışı faaliyet alanlarının açılmasının yanında toprak toplulaştırması çalışmalarının da yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Sel riski altında olan arazilerde bitkisel üretime devam edilmesi ekonomik anlamda büyük bir risk oluşturmaktadır. Bu arazilerde tarıma devam edilmemesi gerekmektedir. Büyük Melen çayının bu kısımlarda debisinin fazla olması ve arazi eğiminin fazla olması rafting gibi su sporu alanları olarak değerlendirilebilme fırsatı yaratmaktadır. Böylece, tarımsal faaliyetteki risk azalırken, alternatif bir gelir yaratılmış olacaktır.

Tarımsal faaliyetlerin her safhasında erkeklerle birlikte çalışan kadın nüfusu aile düzeyinde karar almada erkeklerle eşit söz hakkına sahipken köy düzeyindeki kararlarda söz hakkına sahip değildir. Kadınların köy düzeyinde kararlara katılımını sağlayacak çalışmalar yapılmalı ve kadın nüfusunun en iyi şekilde değerlendirileceği alternatif gelir kaynakları yaratılmalıdır.

Her iki köyde de okuma-yazma düzeyinin yüksek olmasına rağmen teknik bilgi eksikliği bir diğer problemdir. Sürdürülebilirliğin sağlanması için bilgilendirme çalışmalarına sadece hane reisleri değil köydeki genç ve çocuk nüfusu ile kadınlarında katılması sağlanmalıdır.

Su kaynaklarındaki kirlilik insan sağlığını tehdit etmekle kalmamakta çevredeki diğer canlıları da olumsuz etkilemektedir. İlgili kurumların bu sorunu çözmesi için gerekli çalışmalara başlanmalıdır.

Havza planlamasının hangi ölçekte yapılacağını öncelikli olarak havza planlamanın hangi amaçla yapıldığı belirler. Örneğin, havza planlama sadece su kaynağını geliştirmek için yapılıyorsa planlama ölçeğini su kaynağı belirleyecektir. Ancak havza ön çalışmalarının (potansiyel belirleme çalışmalarının) sonuçları da havza planlamanın ölçeğini etkilemekte, planlama entegre havza planlaması (doğal kaynaklar ile birlikte sosyal, ekonomik ve teknik yapıyı da kapsayan planlama) şeklinde olacaksa planlama ölçeğini diğer pek çok faktör de belirlemektedir. Bu çalışmaya konu olan mikro havza içerisindeki iki köyün ekonomik ve özellikle sosyal yapıları farklılıklar göstermektedir. Planlamanın gerçekçi ve dolayısıyla başarılı olması için planlamalar bu farklılıklar göz önüne alınarak gerçekleştirilmelidir.

Yapılan bu çalışma sonucunda katılımcı havza planlamalarının sosyal ve ekonomik boyutta incelemesinin köy bazında yapılması gerektiği, doğal kaynaklar yönetimi ile ilgili boyutunun havzalar bazında yapılması gerektiği ortaya çıkmıştır.

Kırsal kalkınma çalışmaları, ekonomik, sosyal, çevresel ve kültürel değişimlere paralel olarak kapsamı ve uygulama yöntemleri değişen dinamik bir olgudur. Türkiye'de nüfusun artışı, sanayileşme ve kentleşmenin devam ettiği süreç içerisinde, doğal kaynakları, tarımsal varlıkları ve insanları barındıran havzalar üzerindeki baskı da artmaktadır. Bu süreçte, yerleşim birimlerinde -özellikle, kırsal kalkınma gereksiniminin yaşandığı alanlarda- havza kalkınma planlarının oluşturulması gerekmektedir. Türkiye'de, kapsamlı ve etkin havza yönetim ve planlaması politikaları belirlenerek havzalar bazında planların oluşturulması, uzun dönemli sosyo-ekonomik kalkınmanın yanı sıra, genel ekonomiye katkı açısından da önemli gelişmeler sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Anonim, 1977. The Entegrated Watershed Approach for Development Project Formulation. *IN* FAO Conservation Guide 1: Guidelines for Watershed Manegement, FAO, Rome.

Anonim, 1997. Başbakanlık DİE. Köy Envanteri 81 Düzce. Yayın No: 2601, Ankara.

Anonim, 2000. TMMOB. Orman Mühendisleri Odası. Gap Bölgesinde Yukarı Havzaların Yönetim Modeli. Ankara

Anonim, 2001. Başbakanlık DPT 8. BYKP. Su Havzaları, Kullanımı ve Yönetimi ÖİK Raporu. Yayın No :255, ÖİK:571, Ankara.

Anonim, 2002. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Düzce Tarım İl Müdürlüğü Düzce Tarım Master Planı. Ankara.

Anonim, 2004. Başbakanlık DPT . İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması. Ankara.

Anonim, 2005. Türkiye Ziraat Odaları Birliği. AB Sürecinde Süt Sığırcılığı ve Süt Sanayi Paneli. Yayın No: 255, Ankara.

Anonim, 2006a. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Cumayeri Tarım İlçe Müdürlüğü resmi olmayan verileri. Düzce.

Anonim, 2006b. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı yayınlanmamış resmi verileri. Ankara.

Anonim, 2006c. Başbakanlık DPT 9. BYKP. Kırsal Alanda İşbirliği ve Örgütlenme ÖİKR. (www.dpt.gov.tr).

Anonim, 2006d. Düzce'nin Coğrafi Yapısı. (www.duzce-bld.gov.tr/)

Anonim, 2006e. İstatistikler-Göstergeler. (www.die.gov.tr)

Anonim, 2006f. Kırsal Alanda İşbirliği ve Örgütlenme. Başbakanlık 9. Kalkınma Planı. (www.plan9.dpt.gov.tr/oik16_1_kirsalisbirligi/Rapor_05_04_2006.doc)

Anonim, 2006g. Su Kaynakları. Neden Havza Ölçeği ve Entegre Havza Yönetimi. Doğal Hayatı Koruma Vakfı. (http://www.wwf.org.tr/tr/su_konya_nhoehy.asp).

Anonymous, 1993. Watershed Management on a Watershed Basis: Implementing an Ecosystem Approach. Ministry of Environment, Ontario, Canada. (http://www.ene.gov.on.ca/programs/3109e.pdf)

Anonymous, 1996. Türkiye: Bugünden Yarını Düşünmek Sürdürülebilir Yaşam Stratejileri. İstanbul Çevre Sempozyumu. ISBN : 975-94792-0-6, İstanbul.

Anonymous, 1998. Management of a River Basin. Bio Diversity in Question, UNESCO's Division of Ecological Sciences and the Life Sciences Section, Basic Science Division, Paris.

Anonymous, 2006. Statistical Databases (www.fao.org)

Atik, M. ve Altan, T. 2002. Havza Yönetimi ve Kırsal Kalkınmadaki Önemi. Kırsal Çevre Yıllığı, Ankara.

Ayyıldız, T. 1992. Tarım Politikası Genel Politikalar ve Türkiye'de Durum. Atatürk Üniversitesi Yayınları, No: 286, Erzurum, Türkiye.

Becerra, E.H. 1995. Monitoring and Evalution of Watershed Mangement Project Achievements. FAO Conservation Guide 24, FAO, Rome.

Crichlow, M. 2001. Integrated Watershed Management. Coastal Infrastructure Design Construction and Maintenance A Course in Coastal Zone/Island Systems Management, Chapter 9. The University of The West Indies Organization of American States Profesiional Development Programme.(http://www.oas.org/cdcm_train)

Düzgör, A. ve Coşkun, G. 1998. Suruç Katılımcı Kırsal Kalkınma Projesi Ön Çalışma Raporu, T.C. Başbakanlık GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı Bölge Müdürlüğü, Ankara.

Esman, M. and Uphoff, N.T. 1983. Local Organization and Rural Development: The State of The Art. Rural Dev. Com. Cender of Int, Studies Cornell University, England.

Geray, C. 1965. " Toplum Kalkınmasında Halk Katılışlar, Destekli İmece ve Emanet Usulü Uygulaması". A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt:20, Sayı: 2, Ankara.

Geray,U. and Küçükkaya, İ. 2006. Havza Yönetim Modeli Üzerine Düşünceler. (http://kelkit.gop.edu.tr/txt/havzayonetimmodeli.doc).

Gülçubuk, B. 2000. Kırsal Kalkınmada Katılımcı Kırsal Değerlendirme. Türkiye 2. Tarım Ekonomisi Kongresi , Adana.

Harmancıoğlu, N.B. Fıstıkoğlu, O. ve Barbaros, F. 1998. Hidrolojik Verilerin Yönetiminde Entegre Yaklaşımlar. II. Ulusal Hidroloji Kongresi, İstanbul.

Hodges, R.C. Pentland, R.L. Henderson, J.M. 1975. Monograph on Comprehensive River Basin Planning, Environment Canada, Ottowa.

Karaş, E. ve Öztürk, F. 2001. Havza Yönetimi. Türkiye Kooperatifler Birliği Yayını, Ekin Dergisi, ISSN-1301-515X, Yıl: 5, (15); Ankara.

Kural, S. 1997. Havza Yönetimi ve Çakıt Projesi Örneğinde Uygulamaların İrdelenmesi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana.

Kurian. M. Dietz, T. and Murali, K.S. 2005. Rule Compliance in Participatory Watershed Management :Is It a Sufficient Guarantee of Sustainable Rural Livelihoods? Bangkok, Thailand. (http://www.conservationandsociety.org/abs-3-1_4.html).

MacNally R. and Tognetti, S. 2002. Tackling Poverty and Promoting Sustainable Development: Key Lessons for Integrated River Basin Management, A WWF Discussion Paper, UK. (www.panda.org/downloads).

Margrath, W.B. and Doolette, J.B. 1990. Strategic Issues In Watershed Development,In Watershed Development Strategies and Technologies, Eds, J.B. and W.B. Margrath, World Bank Technical Paper Number 127, The Worl Bank, Washington D.C.

Meiman, J. 1998. EAWP Watershed Seminar Notes. Colorado State University, Colorado.

Moseley, J.M. 2003. Local Partnerships for Rural Development The Europian Experience, ISBN 0-85199-657-4, CABI Publishing, Cambridge, USA.

Mülayim, Z.G. 2003. Kooperatifçilik. Yetkin Yayınları, ISNN 975-464-035-1, Ankara, Türkiye.

Nemlioğlu, A. ve Şimşek, M. 1993. Havza Amenajmanı Önemi, İlkeleri, Dünya ve Türkiye'de Uygulamaları, Ağaçlandırma Erozyon Kontrolü- Mera Islahı Çalışmalarıyla Olan İlişkisi. Yeni Politikaların Tespiti. T.C. Orman Bakanlığı, 1. Ormancılık Şurası, Tebliğler ve Ön Çalışma Grubu Raporları, Cilt -1 (13), Yayın No : 066, Ankara.

Özhan, S. 1986. Havza Amenajmanı Esasları ve Orman-Su İlişkileri. Ağaçlandırma Kitabı. Orman ve Köy İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü Ağaçlandırma ve Sivilkültür Dairesi, Ankara.

Satterlund, D.R. 1972. Watershed Management Planning and Application. IN Wildland Watershed Mangement, USA.

Schönhuth, M. and Kievelitz, U. 1994. Participatory Learning Approaches Rapid Rural Appraisal Participatory Apprasial An introductory guide. Deutsche Geellschaft für Technische Zusammenabeit (GTZ),Eschborn.

Sheng, T.C. 1978. Incentives for Watershed Conservation Work, Conservation Farming Note. No. 1, FAO/THA/76/001 Project, Chiengmai, Thailand.

Sheng, T.C. 1985. Watershed Management Planning : Practical Approaches. IN Expert Meeting on Strategies, Approaches and Systems for Integrated Watershed Management. Kathmandu, Nepal.

Sheng, T.C. 1990. Wyershed Survey and Manuel. FAO Conservation Guide 13/6. Rome.

Sheng, T.C. 1999. Important and Controversial Watershed Management Issues in Developing Countries. USA. (http://topsoil.nserl.purdue.edu/fpadmin/isco99/pdf /ISCOdisc /SustainingTheGlobalFarm/P225-Sheng.pdf).

Tanilli, S. 1981. Uygarlık Tarihi. Say Yayınları, İstanbul.

Yıldırak, N. 1991. Kırsal Kalkınma. A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Ders Notları, Ankara.

EKLER

EK 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması Anket Formları 117

EK 2 Tablolar 134

EK 3 Haritalar 136

EK 4 Köylerden Görüntüler..... 139

EK 1 AVLIYAN HAVZASI KATILIMCI HAVZA PLANLAMASI ANKET FORMLARI

KADIN DEĞERLENDİRME FORMU

Köyün Adı: .....

Toplantı Yeri: .....

Katılım Düzeyi:.....

1 AİLE VE KADIN

Aile yapısı, ……hane sayısı…….geniş aile……çekirdek aile .....

Ortalama çocuk sayısı .....

Hane büyüklüğü.....

Ortalama evlilik yaşı……Kadınlarda ……Erkeklerde.....

Nikah: …… Resmi nikah……. İmam nikahı .....

Başlık parası var mı?. .....

Miras. .....

2 EĞİTİM

Kadın okur-yazarlık düzeyi (%) …… OYV…… OYY .....

İlköğretim, lise, üniversite eğitimi kadın ve genç kızların katılım düzeyi. .....

Eğitimde kız-erkek çocukları atasındaki farklılıklar.....

Kadınlar için düzenlenen kurslar.....

3 SAĞLIK

Ortalama çocuk sayısı:. .....

Bebek ölümleri:.....

Nedenleri: .....

Yararlanılan sağlık kuruluşları ve alınan hizmetler.....

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

Kadınların genel sağlık sorunları .....

4 EMEL GEÇİM KAYNAKLARI

Ailenin temel geçim kaynakları:.....
Ortalama gelir düzeyi:.....
Tüketim alanları:.....
Tasarruf alanları:.....
Ailenin en çok nakde ihtiyaç duyduğu dönem:.....
Ailenin nakit gelir elde ettiği dönem:.....

5 BİTKİSEL ÜRETİM

Yetiştirilen ürünlerde yürütülen faaliyetler, kadın-erkek arası iş bölümü, zaman çizelgesi.....
Yararlanılan eğitim ve hizmetler.....
Üretim sürecinde karşılaşılan sorunlar.....
Çözüm önerileri.....

a Bitkisel Tarımın Geliştirilmesi İçin Yapılması Gerekenler Nelerdir?

.....

.....

.....

6 HAYVANCILIK

Yetiştirilen hayvanlar:.....
Eğitim ve hizmet alınan kuruluşlar:.....
Elde edilen hayvansal ürünler nelerdir:.....
Hayvansal ürünlerin değerlendirilmedi, pazarlanması aşamalarında uğraşılıyor mu?: .....

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

Hayvancılıkta yürütülen faaliyetler, kadın-erkek arası iş bölümü, zaman çizelgesi:
Hayvancılıkla ilgili sorunlar ve çözüm önerileri: .....

6.1 Hayvancılığın Geliştirilmesi İçin Yapılması Gerekenler Nelerdir?

.....

.....

.....

7 DİĞER ÜRETİM FAALİYETLERİ

Arıcılık:. .....
Balıkçılık:. .....
El sanatları: .....

8 KADINLARIN DİĞER KONULARDA HAKKINDA DÜŞÜNCELERİ

Kadınlar tarımsal üretimin geliştirilmesi konusunda ne düşünüyorlar?: .....
Kadınlar tarımsal üretim konusunda eğitim vb. almak istiyorlar mı?: .....
Ailede tarımsal konular konuşulur mu?: .....
Kadınlar kendi aralarında nasıl bir girişim geliştirebilirler?: .....

9 ÖRGÜTLENME VE İLİŞKİLER

Kadınların birlikte yaptığı işler nelerdir?: .....
Kadınlar arası ilişkiler nasıldır? .....
Köyde sözü geçen kadın veya kadınlar var mı? .....
Hane ve köyler arası anlaşmazlık var mı? .....
Komşu köylerle ilişkiler nasıl?. .....
Köyde kadınların hizmet aldığı kuruluşlar var mı?. .....
İl, ilçe, yakın köy ziyaret nedenleri nelerdir? .....

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

10 GÖÇ ve MEVSİMLİK İŞÇİLİK

Sürekli göç var mı?.....

Nedenleri? .....

Göç edilen yerler nerelerdir?.....

Mevsimlik işçi olarak çalışanlar var mı?……Kimler?.....

Nerede?……Ne zaman?.....

Hangi işlerde?.....

Ne kadar kazanç sağlanıyor?.....

Sorunlar nelerdir?.....

Mevsimlik işçiliğin kadınlara olumlu olumsuz etkileri nelerdir?.....

11 KARARLARA KATILIM

Aile kararlarına katılım (gelir kullanımı, pazarlama, eğitim, seyahat, alışveriş, sağlık, tasarruf vs.) hangi düzeydedir?: .....

Köy düzeyi kararlara katılım var mı? Düşünceler nelerdir?.....

Köyde nasıl bir örgütlenmeye gidilebilir?.....

.

12 ÇEVRE ve KADIN

Çevre sorunlarından haber alma düzeyi (sel, erozyon, heyelan):.....

Ağaçlandırma konusunda duyarlılık:.....

Gübrelik ve kanalizasyon durumu:.....

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

13 ORMANCILIK

Orman alanı.....

Ormandan yararlanma durumu.....

Ormanda çalışan var mı?.....

Ormandan daha iyi yararlanmak için neler yapılmalı?.....

14 KADIN SORUNLARI

Kadınların başlıca sorunları nelerdir?.....

Çözüm önerileri:.....

Kadınlara göre köyün başlıca sorunları nelerdir?.....

Çözüm önerileri:.....

.

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

AVLIYAN HAVZASI KATILIMCI HAVZA PLANLAMASI DEĞERLENDİRME FORMU

Köyün Adı: .....

Toplantı Yeri: .....

Katılım Düzeyi:.....

1 YERLEŞİM HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Hane Sayısı: ……Yazın: …….hane…… Kışın: ……hane .....

Toplam Nüfus: ……Yazın: …….hane…… Kışın: ……hane .....

Komşu Köylere Uzaklığı:.....

Köyün İlçeye Uzaklığı: ……asfalt……km ……Stabilize…km ....

Köyün İle Uzaklığı:… ……asfalt……km ……Stabilize…km .....

2 NÜFUS ve CİNSİYETE GÖRE DAĞILIMI

Yaş Grubu…… Kadın…… Erkek…… Toplam...

Çocuk nüfus (0-14 yaş) .....

Aktif nüfus (15-49 yaş) .....

Yaşlı nüfus (50 yaş ve üstü) .....

3 AİLE / HANE YAPISI

Toplam hane sayısı: .....

Ortalama hane büyüklüğü: ……birey.....

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

KÖYDE ALTYAPI HİZMETLERİ

Eğitim

Köyde genel eğitim düzeyi (okuma/yazma)

Erkekler %:

Kadınlar %:

Öğrenci sayısı: ……Toplam:…… Erkek:. ……Kız:

Çocuklar nerede eğitim alıyor?:

Köyde yükseköğrenim görenler varsa sayısı ve meslekleri:

Bunların köy ile bağlantıları:.

4 SAĞLIK

Sağlık hizmetlerinden yararlanma (köyde sağlık ocağı veya sağlık evi varsa personeli):

En sık yaşanan sağlık sorunları:

Sağlık hizmetleri nereden karşılanıyor?:

Sağlık hizmetlerinde yararlanma ilgili sorunlar nelerdir?:

5 İÇME ve KULLANMA SUYU

İçme suyu şebekesi var mı?

Köy/yerleşim çeşme sayısı:

Suyun yeterlilik düzeyi:

Su yetersizse artırmak için neler yapılmalı?:.

Sulama amaçlı suyunuz var mı?:

Varsa kaynağı nedir?:

Sulama suyunuz yeterli mi?

Yetersizse artırma olanağı var mı?

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

6 ULAŞIM VE ARAÇ SAYISI

Köyden ilçeye ve komşu köylere ulaşım: .....

Yol her mevsim açık mı?: ……evet:…… . hayır: .....

Ulaşımda kullanılan araçlar: .....

Köydeki araçlar ve sayıları: .....

Minibüs: ……otomobil:…… traktör:. ……kamyon: ……otobüs: .....

7 KÖYLERDE KONUT

Konut cinsi: .....

Ortalama oda sayısı: .....

Tuvalet (içeride, dışarıda, foseptik, kanalizasyon): .....

Ahır, ağıl, samanlık durumu: .....

Sahip olunan eşyalar (köy düzeyinde). .....

Buzdolabı .....

Bulaşık makinesi .....

Fırın .....

Renkli TV .....

Şofben .....

Elektrikli süpürge .....

Diğer .....

8 KÖYDEKİ DİĞER HİZMET ve ÜRETİM YERLERİ

Bakkal ……Değirmen…… Marangoz ……Demirci ……Atölye . .....

Köy Odası. ……Kahvehane …… Berber .....

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

9 SÜREKLİ ve MEVSİMLİK GÖÇ

Sürekli göç var mı?: .....

Mevsimlik göç (hane ve kişi) .....

Mevsimlik çalışmaya giden hane sayısı: ……kişi sayısı: .....

Mevsimlik çalışmaya giden haneden kişi sayısı: .....

Mevsimlik çalışmaya gidilen aylar: .....

Mevsimlik işçilikte ortalama çalışma süresi: ……gün ……ay.....

Mevsimlik işçilikte karşılaşılan sorunlar: .....

Mevsimlik işlerde ortalama kazanç (TL/dönem):.....

a Köye Göç

Son 5 yılda dışarıdan köye yerleşen hane sayısı: .....

Geliş nedenleri: .....

Geldikleri yerler:.....

10 KÖYDE BİRLİKTELİK ve LİDERLİK

Kooperatif ve benzeri yardımlaşma örgütleri ve bu konuda yaşanılmış deneyimleri var mı?: .....

İmece ile yapılan işler var mı? .....

Varsa nelerdir?.....

Köye yönelik ortak çalışmalara katılım düzeyi ve katılımcıların nitelikleri nasıldır?:.....

Köyde birlikte iş yapma alışkanlıkları/ eğilimleri nasıldır?:.....

Komşu köylerle herhangi bir sorunları var mı? .....

Ne tür sorunları var? .....

Nedenleri?:.....

Köyde muhtar dışında sözü geçen lider konumunda kişiler var mı? .....

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

Varsa bu kişilerin ne tür özellikleri veya kimlikleri var? (statü göstergeleri):.....

Köyü ilgilendiren kararlar nerede ve nasıl alınmaktadır? .....

Bu süreçlere katılım düzeyi ve sonuçların duyurulma biçimi nasıldır?: .....

Köylü-kamu kuruluşları arasındaki ilişkiler nasıldır? .....

Bu ilişkilerin biçimi ve yoğunluğu nedir?: .....

11 KÖY İÇİ TABAKALAŞMA

Köylülere göre temel zenginlik göstergeleri nelerdir?: .....

Varlıklı hane sayısı: .....

Orta halli hane sayısı:.....

Yoksul hane sayısı:.....

Köyde refah düzeyinde son 10-15 yılda ne gibi değişiklikler olmuştur?.....

Asgari geçim ölçütü:.....

Köyde diğer hanelerin / kişilerin bakımına muhtaç hane veya kişiler var mı?:.....

Köyde zenginlik ölçütü nedir? (Arazi, hayvan veya tarım dışı gelir kaynağı olarak). .....

13 İŞLETMELERİN TASARRUF VE EGENİM BİÇİMİ

Ürünler	**Mülk**		**Ortağa alan**		**Ortağa veren**		**Kiraya alan**		**Kiraya veren**		**Toplam**	
Tarla	Sayı	Da	Sayı	Da	Sayı	Da	Sayı	Da	Sayı	Da	Sayı	Da
Sulu												
Kuru												
Nadas												
Diğer												
Fındık												
Bağ-bahçe												
Sulu												
Kuru												
Nadas												
Diğer												

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

13.1 Çayır-otlak alanı

Mera	
Çayır-otlak	
Ekilmeyen toprak	
Ekilemeyen toprak	
Ormanlık	

13.2 Diğer

Köyün konut alanı: ……..dekar
Köyde topraksız aile sayısı:……..
Bunların uğraş alanları:……
Hane başına düşen ortalama arazi miktarı…… dekar
En fazla araziye sahip aile sayısı:…… arazi alanı: ……da.
Ortalama parça sayısı:……

13.3 Uygulanan münavebe şekilleri:

Sulu tarımda:…….
Kuru tarımda:……

13.4 Köyde alet-makine varlığı:

Traktör sayısı: ……
Fındık patözü:……
Biçerdöver:…….
Diğer:…….
Makine kullanım biçimleri:…….(kiracılıkla)
……(ortakçılıkla)

14 EKONOMİL FAALİYETLER

BİTKİSEL ÜRETİM

Ürünler Üretim alanı Verim (kg/da) Fiyat (TL/kg.) Satılan (kg.)
*
*
*
*
*
*

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

BİTKİSEL ÜRÜNLERİN PAZARLANMA BİÇİMLERİ

Ürünler Kime Nerede Nasıl
*
*
*
*
*
*

BİTKİSEL ÜRETİMDE MASRAFLAR-GİRDİLER

Ürünler İlaç (da) Gübre (da) Tohum (da) Makine İş gücü
*
*
*
*
*
*

Not: Girdilerin birim fiyatını alınız.

15 GİRDİLERİN TEMİN YERLERİ VE KOŞULLARI

Girdiler	Alındığı yerler	Alım koşulları	Ödeme koşulları
Gübre			
İlaç			
Tohum			
Makine			
Ya. İşgücü			

Köyde sadece fındık tarımı ile geçinen aile sayısı:…….
Köyde sadece tütün tarımı ile geçinen aile sayısı:……..

Bitkisel üretimde son 10-20 yılda meydana gelen değişmeler nelerdir?:……
Ürün çeşitliliği:……..
Üretim tekniği:……
Verimlilik:…….
Kredi kullanımı:…….
Girdi kullanımı:……..
Ürün pazarlaması:……
Diğer:…….

Fındık tarımının geleceği konusunda neler düşünülüyor?:.....
……

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

Fındık yerine geçebilecek alternatif ürün var mıdır? Düşünceler: .....
……
……
Tütün tarımının geleceği konusunda neler düşünülüyor? ……
……
……
Tütün yerine geçebilecek alternatif ürün var mıdır? Düşünceler.....

Ekolojik tarımın geleceği konusunda neler düşünülüyor? .....
……

16 HAYVANSAL ÜRETİM

Büyükbaş hayvan varlığı (adet):

Yerli:……ad
Melez:……..…ad
Kültür:……..ad Hangi ırk?:……
Toplam:……ad

Küçükbaş hayvan varlığı (adet):

Koyun:……ad
Keçi :……..…ad
Kaç hane:……..…….. Hane başına kaç ad?: …….

Hayvansal verim ve üretim:
Süt verimi (kg/gün): …….. Kültür:……. Melez…….…… Yerli: …….

17 HAYVANSAL ÜRÜNLERİN PAZARLAMA BİÇİMLERİ

Ürünler	**Kime**	**Nerede**	**Nasıl**
Süt			
Et			
Canlı hayvan			
Deri			
Yumurta			

Yem Bitkileri Üretimi

Yonca	Kaç dekar:……..	Verim da/kg:……
Korunga	Kaç dekar:……..	Verim da/kg:……
Mısır (dane)	Kaç dekar:……..	Verim da/kg:……
Fiğ	Kaç dekar:……..	Verim da/kg:……
Arpa	Kaç dekar:……..	Verim da/kg:……
Silaj	Kaç dekar:……..	Verim da/kg:……

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

Arıcılık

Arıcılıkla uğraşan kaç aile var?: …….aile
Arıcılık nasıl yapılıyor: Sabit:…….. Gezici:…….
Toplam kaç kovan? Sabit:…….. Gezici:…….
Bal verimi kovan/kg Sabit:…….. Gezici:…….

Hayvansal Üretimde Son 10 yılda Meydana Gelen Değişmeler?

Irk
Üretim tekniği
Kredi kullanımı
Ürün Pazarlaması
Diğer

18 KÖYDE DOĞRUDAN GELİR DESTEĞİNDEN YARARLANMA DURUMU

Yararlanan hane sayısı: ……
Yararlanmayan hane sayısı:……..

19 TASARRUFLARI DEĞERLENDİRME BİÇİMLERİ

Dövizle
Bankada faizle
Hisse, tahvil vb.
Yatırım yaparak (tarımsal konut, ticaret vb.)

20 KÖYDE KREDİ KULLANIMI

20.1 Kullanılan Kredi Biçimi

	TCZB	TKK	TSK	İl.Öz.İdare	Orköy	SYDF
Hayvancılık						
Yem						
Hayvan alımı						
Bitkisel üretim						
Kimyevi gübre						
Alet-makine						
Yatırım kredisi						
Tüketim						
Diğer						

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

20.2 Kredi Kullanım Sıklığı (%) veya Hane Sayısı

Sürekli:……..
Sık sık:……..
Ara sıra:…….
Gerektikçe:…….
Hiç kullanmaz:……

20.3 Köyde Neden Krediye Gerek Duyuluyor?

İşletme sermayesi eksik……..
Daha fazla girdi almak için……..
Tarımsal yatırım için……..
Tüketim ihtiyacı için……..
Diğer ……..

20.4 Alınan Kredi Karşılığı Verilen Teminat

a. tapu
b. kefil
c. diğer

20.5 Kredi Kullanmama Nedenleri

Arazisi yok ……..
İhtiyacı yok……..
Ödeme gücü yok ……..
Teminatı Yetersiz……
Faiz haram …….
Formalite ve Bürokrasi……
Kefil-İpotek……
Diğer……

21 KÖYLÜYE GÖRE BİTKİSEL ÜRETİMDE EN ÖNEMLİ SORUNLAR

……
……
ÇÖZÜM ÖNERİLERİ ……
……
……

22 KÖYLÜYE GÖRE HAYVANCILIKTA EN ÖNEMLİ SORUNLAR?

……
……
……

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

ÇÖZÜM ÖNERİLERİ ……
……
……

23 KÖYDE MEVCUT BULUNAN TARIMSAL KURUMLAR NELERDİR?

……
Köyde hangi tarımsal kurumlara üyelik vardır vardır? (sayı)
Tarımsal Kal. Koop.:……
Tarım Kredi Koop.:……..
Ziraat Odası:…….
Fisko Birlik:……..
Diğer:……. ……..
Köyde tarımsal örgütlenme konusundaki düşünceler?:……..
……

24 SOSYAL GÜVENLİK UYGULAMALARI

Sosyal Güvenlik denilince ne anlaşılıyor?: …….

25 KÖYDE SİGORTALI SAYISI (sağlık ve emeklilik açısından)

Sigortalılar	SSK	BAĞ-KUR	Emekli Sandığı	Özel Sigortalar	Yeşil Kart	65 Yaş üstü parası alanlar
Çiftçi						
İnşaat işçisi						
Esnaf						
Memur						
Muhtar						
Yurt dışı						
Kimsesiz						
Yaşlı						
Diğer						

Köyde sigortalıların sigortasından yararlananlar:…….
Sigortalı olmanın avantajlarından yararlanılıyor mu?
Evet: (açıklama)……
Hayır: (açıklama):…….(eleştiriler)…….

Ek 1 Avlıyan Havzası Katılımcı Havza Planlaması (devam)

26 TARIM SİGORTASI DENİLİNCE NE ANLIYORSUNUZ?

(Bilenlerin oranı)… ……..
Tarım sigortası yaptıran çiftçi sayısı ?
Ürün sigortası: …….
Dolu sigortası:……..
Kuraklık sigortası:……
Yangın sigortası:…….
Hayvan sigortası:…….
Tarım sigortası yaptıranların görüşleri? (avantajları, memnuniyetleri, sıkıntıları, önerileri)……
Tarım sigortası yaptırmayanların görüşleri ve yaptırmama nedenleri…….…..
……
……
Tarım sigortalarını benimseme durumu ve YASA konusundaki görüşleri ve eğilimleri……
……

27 KÖYLÜLERE GÖRE KÖYÜN EN ÖNEMLİ 3 SORUNU NEDİR?

……
……
……
Mevcut tarım alanlarını iyi kullandıklarında eminler mi?.....
.....
Mevcut tarımsal üretim düzeni nasıl olmalı öneriler?:……..……..
……
……
Köyün geneli için nasıl bir planlama düşünülebilir?
Tarım, orman, yerleşim, su kaynakları vb…….
……

28 KÖYLÜLERE GÖRE BU SORUNLARIN ÇÖZÜMÜ İÇİN NELER YAPILMALIDIR?

……
……
……

ARAŞTIRMACININ İZLENİMLERİ

……
……
……
(Sosyal ve Ekonomik Haritalama)

EK 2 Tablolar

Yıl	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
1990	86.4	77.5	70.7	67.6	73.3	70.7	77.4	76.0	76.7	78.2	79.1	82.2
1991	85.2	82.2	80.2	81.0	79.7	80.5	80.7	79.1	81.7	83.5	82.9	86.0
1992	83.0	76.5	70.9	64.7	69.8	73.7	77.4	75.5	76.3	79.8	82.0	85.2
1993	86.3	76.6	73.9	77.8	82.0	75.7	75.2	80.0	77.9	79.0	82.1	81.1
1994	83.5	80.1	75.9	72.8	69.1	67.7	66.9	64.8	72.9	79.4	82.4	85.5
1995	80.0	71.2	71.2	72.7	69.5	68.3	74.2	72.3	74.2	81.2	80.7	82.6
1996	82.6	76.5	79.5	71.9	70.4	65.7	68.3	68.6	72.1	79.8	70.9	77.9
1997	79.2	76.2	71.8	72.9	69.1	69.9	69.4	76.6	72.4	75.7	76.4	77.7
1998	76.1	69.9	71.4	67.2	74.5	70.1	70.3	70.1	72.5	75.8	79.5	81.7
1999	78.9	70.3	68.2	64.9	66.0	72.3	71.7	74.3	71.6	78.1	77.8	73.3
2000	78.1	72.6	68.5	71.0	66.8	69.1	65.2	74.4	72.6	75.6	70.2	74.3
2001	72.0	70.3	60.8	65.2	65.6	58.4	64.5	70.7	70.6	72.6	74.4	80.1
2002	79.2	65.5	65.4	70.5	64.2	64.8	66.7	68.5	68.7	74.0	73.4	73.5

Düzce ili aylık ortalama nem (%)

Aylık ortalama sıcaklık (øC)

Yıl	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
1990	-0.2	4.9	7.8	12.4	14.7	19.5	22.5	21.3	17.2	14.1	11.2	7.0
1991	3.2	2.3	6.6	11.4	15.6	20.7	22.7	22.3	18.2	14.3	9.7	2.7
1992	0.1	0.2	6.6	12.3	14.1	20.0	20.2	23.4	16.9	16.1	8.1	2.1
1993	-0.8	2.2	7.6	10.7	15.6	19.9	21.3	22.0	17.6	15.6	7.2	7.4
1994	6.3	4.8	8.0	15.1	17.6	19.9	22.9	23.1	22.0	17.0	8.1	3.7
1995	5.9	7.3	8.8	11.7	17.5	22.2	22.3	22.6	19.4	12.7	7.0	6.2
1996	3.3	6.3	4.9	10.2	18.8	19.6	23.2	22.6	17.7	13.3	9.8	9.2
1997	5.2	2.5	5.0	9.0	17.4	20.5	22.2	20.4	15.8	13.4	9.9	6.7
1998	4.7	5.8	6.0	14.7	16.4	20.4	23.3	23.4	19.2	15.5	10.8	5.7
1999	5.3	6.3	8.7	13.8	17.1	20.8	23.5	23.0	19.2	14.6	9.4	8.4
2000	1.2	4.6	6.7	14.6	16.3	19.7	23.4	21.7	18.7	13.7	11.1	6.5
2001	6.4	6.2	12.6	13.2	15.7	21.0	25.3	24.0	20.2	14.7	9.7	4.0
2002	0.8	7.5	8.9	10.6	16.0	21.0	24.9	22.2	18.9	14.8	9.9	2.8

EK 2 Tablolar (devam)

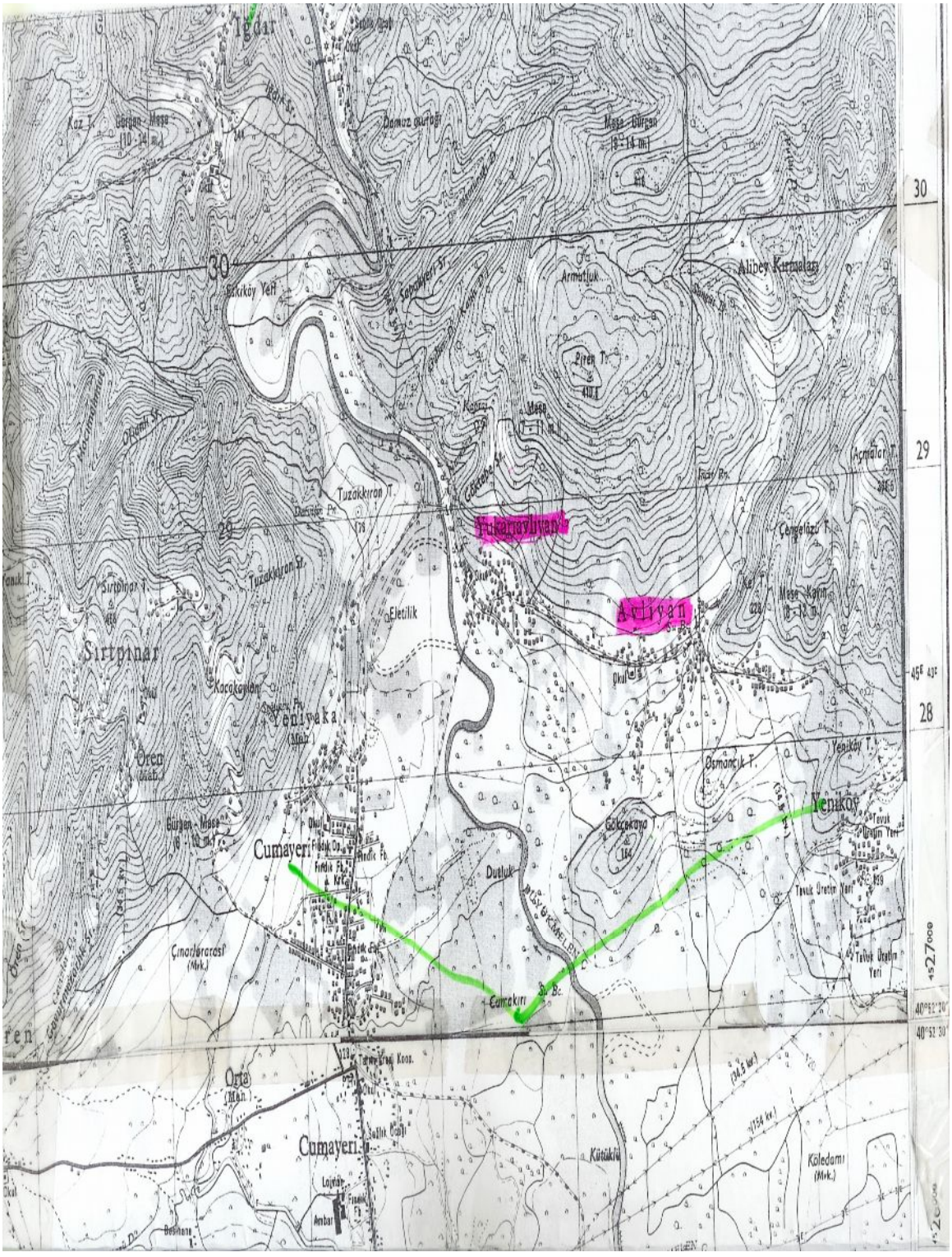
Düzce ili aylık maksimum sıcaklık (øC)

Yıl	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
1990	12.5	19.3	23.4	25.9	32.3	31.3	30.6	32.6	32.5	28.2	26.8	19.2
1991	15.0	16.5	20.4	30.2	28.2	32.0	33.8	35.2	33.1	32.3	24.3	17.2
1992	8.3	16.9	27.3	28.3	29.3	33.4	33.0	34.1	31.5	35.5	25.0	17.8
1993	11.0	16.6	27.1	26.6	34.2	34.6	35.3	33.5	33.4	29.9	28.8	19.4
1994	18.2	19.2	26.5	33.1	35.0	38.0	33.6	40.0	33.7	34.3	22.6	15.0
1995	23.4	23.2	25.5	25.4	35.0	33.5	31.3	34.9	35.3	22.0	24.0	23.1
1996	16.7	23.6	21.4	27.3	31.9	34.6	38.2	32.8	33.5	25.7	25.3	20.4
1997	17.3	19.8	21.4	30.2	33.8	35.0	36.8	31.3	29.5	30.1	23.2	19.5
1998	20.6	21.1	23.4	34.2	32.2	33.2	34.0	35.2	37.8	32.4	25.0	21.5
1999	16.0	20.2	24.7	31.4	31.9	34.0	33.3	35.6	32.9	29.2	25.0	22.6
2000	16.0	19.1	26.8	34.4	31.2	35.1	42.4	33.4	33.8	26.4	28.5	20.2
2001	21.1	21.1	32.2	28.5	31.2	35.4	39.7	35.9	35.2	31.2	25.2	16.8
2002	19.3	21.3	29.2	25.2	31.9	38.2	36.0	37.5	32.0	30.0	25.2	22.3

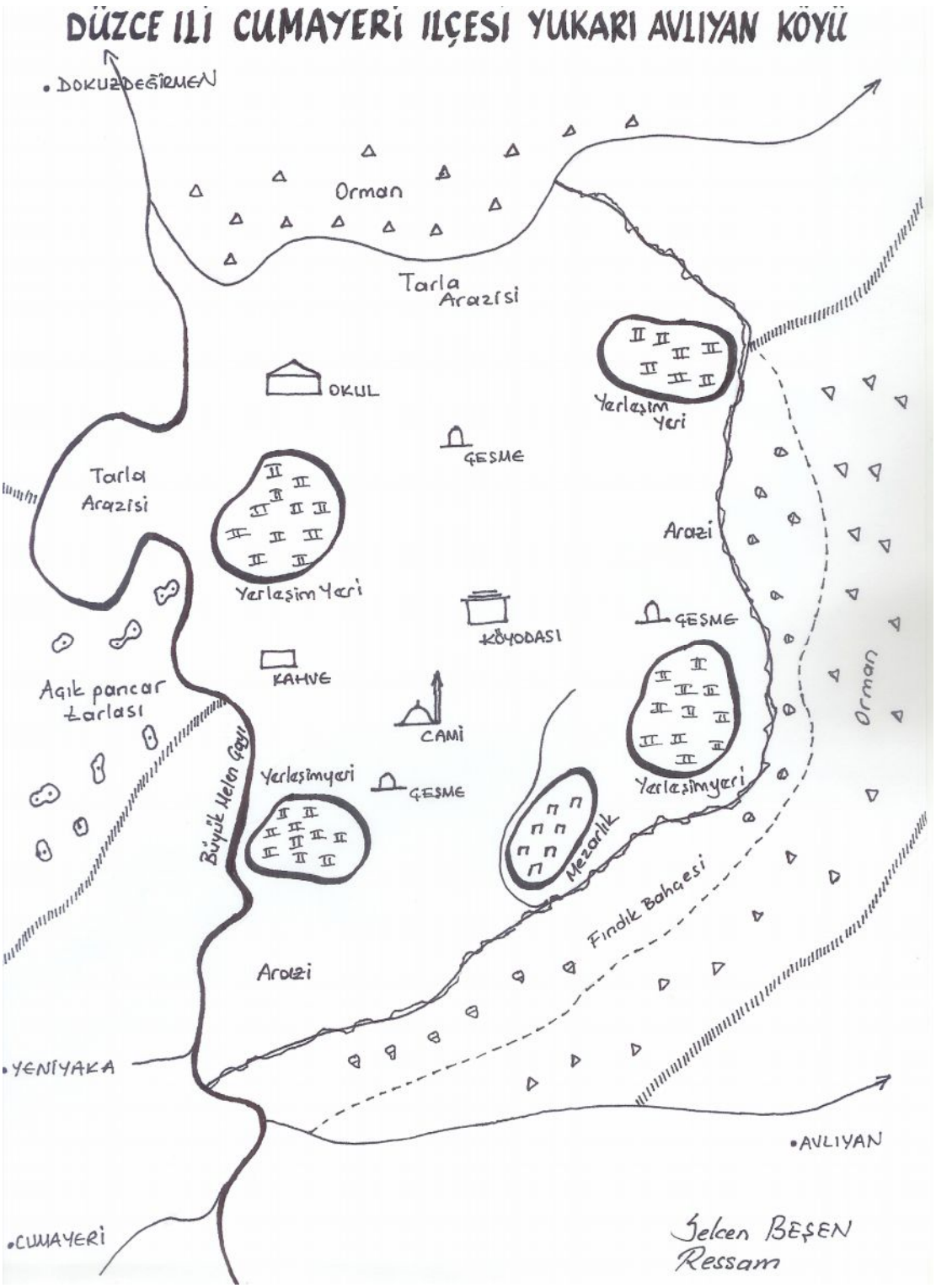
Düzce ili aylık minimum sıcaklık (øC)

Yıl	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
1990	-10.3	-1.6	-2.2	0.3	4.7	9.0	14.0	11.7	6.4	3.2	-1.0	-4.8
1991	-8.0	-15.2	-2.6	2.0	5.0	8.5	14.3	11.8	6.3	0.7	-0.2	-5.3
1992	-8.6	-16.2	-4.1	-0.1	3.5	7.5	9.1	11.5	4.5	4.4	-3.0	-16.5
1993	-15.0	-7.4	-2.0	-0.4	4.0	9.4	10.8	12.6	5.3	4.4	-2.3	-4.0
1994	-2.9	-6.9	-3.1	-0.9	2.9	6.6	12.9	13.0	10.6	5.0	-1.9	-9.9
1995	-2.7	-2.3	-1.4	-1.4	2.1	12.8	14.0	12.6	7.1	4.4	-5.0	-4.8
1996	-6.1	-5.4	-3.0	-0.1	8.7	8.5	13.2	13.9	7.4	-0.2	-0.8	-2.7
1997	-4.3	-13.8	-5.1	-3.0	4.8	6.7	12.6	12.3	5.0	1.0	-1.9	-5.3
1998	-9.2	-4.9	-4.0	-0.8	7.4	11.0	11.2	12.8	9.9	4.8	-1.6	-3.6
1999	-4.6	-3.6	-1.4	1.6	1.8	11.2	13.7	12.8	8.8	4.1	-1.8	-2.1
2000	-9.5	-3.6	-5.5	-0.2	3.0	6.7	11.4	11.5	7.0	2.6	-0.3	-3.2
2001	-4.9	-2.5	-1.0	1.9	5.0	8.9	15.4	12.5	7.4	0.2	-2.4	-8.3
2002	-11.2	-4.0	-2.4	-1.4	4.5	10.2	14.1	13.0	7.9	0.2	-2.4	-12.4

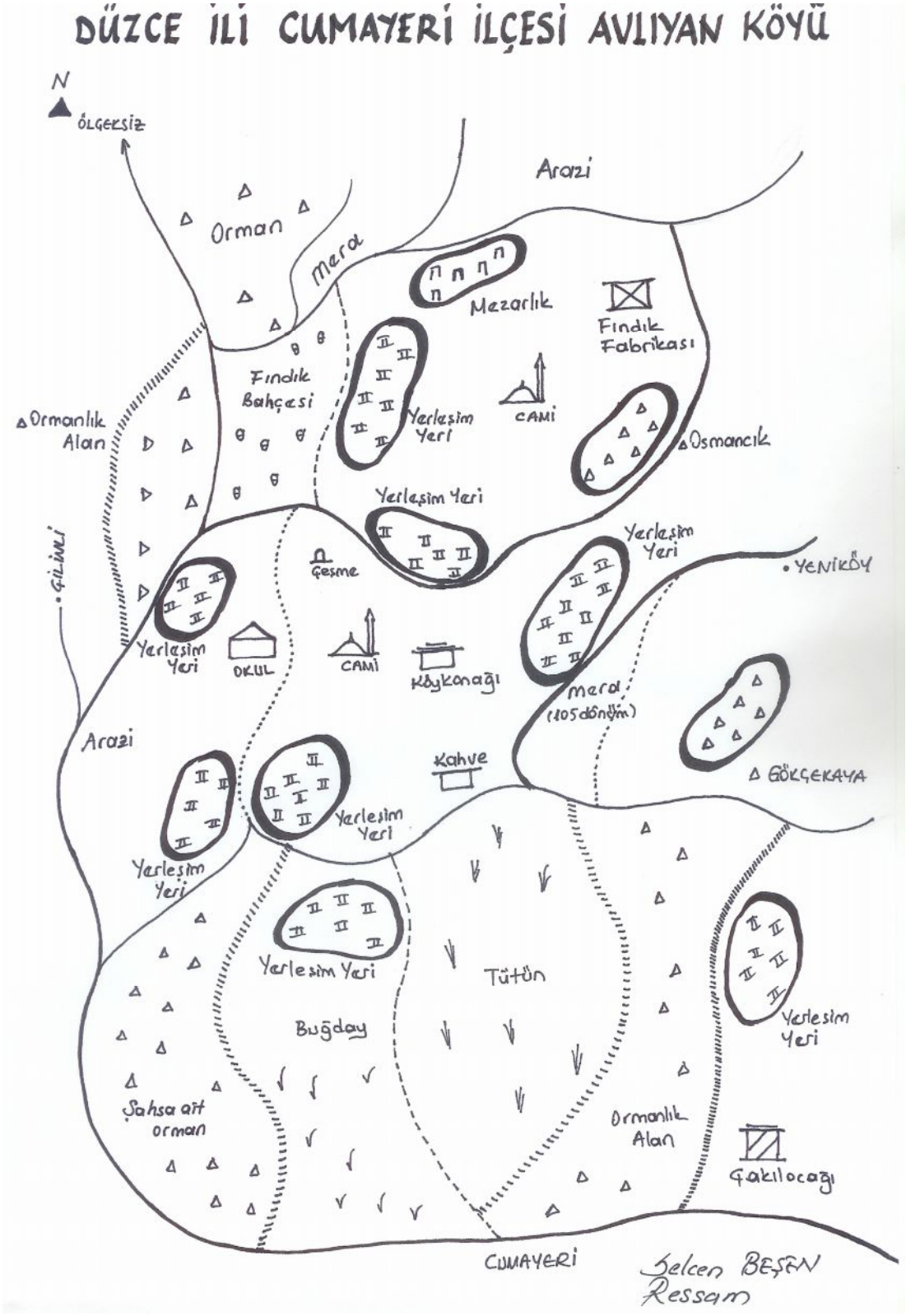
EK 3 Haritalar



EK 3 Haritalar (devam)



EK 3 Haritalar (devam)



EK 4 Köylerden Görüntüler

Resim 1 Kadın grup toplantısı



Resim 2 Hane reisleri grup toplantısı



EK 4 Köylerden Görüntüler (devam)

Resim 3 Kadın grup toplantısı



Resim 4 Hane reisleri grup toplantısı



EK 4 Köylerden Görüntüler (devam)

Resim 5 Yukarı Avlıyan köy kahvesi



Resim 6 Köy okulu



EK 4 Köylerden Görüntüler (devam)

Resim 7 Köy okulu



Resim 8 Köy camisi



EK 4 Köylerden Görüntüler (devam)

Resim 9 Köy camisi



Resim 10 Büyük Melen çayı



EK 4 Köylerden Görüntüler (devam)

Resim 11 Köylerden görüntüler



Resim 12 Köy konağı



EK 4 Köylerden Görüntüler (devam)

Resim 13 Köylerden görüntüler



Resim 14 Köylerden görüntüler



EK 4 Köylerden Görüntüler (devam)

Resim 15 Köylerden görüntüler



Resim 16 Köylerden görüntüler



EK 4 Köylerden Görüntüler (devam)

Resim 17 Köylerden görüntüler



Resim 18 Köylerden görüntüler



EK 4 Köylerden Görüntüler (devam)

Resim 19 Köylerden görüntüler



Resim 20 Köylerden görüntüler



EK 4 Köylerden Görüntüler (devam)

Resim 21 Köylerden görüntüler



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Tuba BEŞEN

Doğum Yeri : Kahraman Maraş

Doğum Tarihi : 02. 01. 1976

Medeni Hali : Bekar

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu

Lise : Bahçelievler Deneme Lisesi 1987-1993

Lisans :Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü 1995-2000

Yüksek Lisans : Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü 2002-2006

Tezsiz Yüksek Lisans : Hanya Akdeniz Tarım Enstitüsü 2003-2004

Çalıştığı Kurum : Selçuk Üniversitesi Tarım Ekonomisi Bölümü Araştırma Görevlisi 2005