

**ÇELTİK ÜRETİMİ YAPAN TARIM  
İŞLETMELERİNDE TARIMSAL İLAÇ  
KULLANIMINDA YAYIM  
YAKLAŞIMLARI: EDİRNE İLİ ÖRNEĞİ**

**Cenk Ozan ŞENTÜRK**  
**Yüksek Lisans Tezi**  
**Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı**  
**Danışman: Prof. Dr. Aydın GÜREL**  
**2013**

T.C.  
NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇELTİK ÜRETİMİ YAPAN TARIM İŞLETMELERİNDE TARIMSAL İLAÇ  
KULLANIMINDA YAYIM YAKLAŞIMLARI:  
EDİRNE İLİ ÖRNEĞİ

Cenk Ozan ŞENTÜRK

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI  
DANIŞMAN: Prof. Dr. Aydın GÜREL

TEKİRDAĞ-2013  
Her hakkı saklıdır

Prof. Dr. Aydın GÜREL danışmanlığında, Cenk Ozan ŞENTÜRK tarafından hazırlanan “Çeltik Tarımı Yapılan Tarım İşletmelerinde Tarımsal İlaç Kullanımında Yayım Yaklaşımları: Edirne İli Örneği” isimli bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından. Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Aydın GÜREL

*İmza :*

Üye: Doç. Dr. Havva İLBAGI

*İmza :*

Üye: Yrd. Doç. Dr. Gökhan UNAKITAN

*İmza .:*

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu adına

Prof. Dr. Fatih KONUKCU

**Enstitü Müdürü**

## ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

### ÇELTİK ÜRETİMİ YAPAN TARIM İŞLETMELERİNDE TARIMSAL İLAÇ KULLANIMINDA YAYIM YAKLAŞIMLARI: EDİRNE İLİ ÖRNEĞİ

Cenk Ozan ŞENTÜRK  
Namık Kemal Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Aydın GÜREL

Bu çalışmada Edirne İlinde çeltik üretimi yapan tarım işletmelerinde tarımsal ilaç kullanımında yayım yaklaşımlarının analizi yapılmıştır. Tarihin ilk dönemlerinden beri insanlar, doğrudan ve dolaylı zararları nedeniyle tarımsal zararlılarla mücadele etmişlerdir. Bunların zararlarını ortadan kaldırmak ve/veya azaltmak için değişik yöntemler uygulamışlardır. Günümüzde artan dünya nüfusu ile birlikte ortaya çıkan gıda ihtiyacını karşılamak ve bu bağlamda birim alanından daha fazla verim almak amacı ile diğer faktörlerin yanı sıra tarım ilaçlarına yönelmek kaçınılmaz olmuştur. Bu bağlamda tarım sektörünün vazgeçilmezlerinden olan tarımsal ilaç sektörü her geçen gün büyümeye ve gelişmeye devam etmektedir. Bu gelişen sektör ile birlikte dünyada ve ülkemizde büyük çapta yatırımlarda bulunan tarımsal ilaç firmaları farklı stratejiler geliştirmektedirler. İşte bu noktada tarım işletmeleri ile olan ilişkilerde tarımsal yayımın rolü, gerek tarımsal ilaçların bilinçli kullanımı, gerek pazarlanması vb. açısından önemli bir konuma sahiptir.

Bu çalışmada Edirne İli örneği ile çeltik üretimi yapan tarım işletmelerinde tarımsal ilaç kullanımında yayım yaklaşımları; üretici özellikleri, yayım metotları (bireysel, grup ve kitle yayım: çiftçi toplantıları, çiftçi kursları, tarla günleri, demonstrasyonlar vb.), çeltik üretimi ve tarımsal ilaçlamada karşılaşılan sorunlar, çeltik üretiminde yabancı ot mücadelesi ve çeltik hastalıkları analiz edilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Çeltik Üretimi, Yayım Yaklaşımları, Edirne İli, Tarımsal İlaç

2013, 64 sayfa

## **ABSTRACT**

MSc. Thesis

### **PUBLICATION APPROACH IN USING AGRICUTURAL PESTICIDES AT RICE PRODUCING FARMS REFERANCE: EDİRNE**

Cenk Ozan ŞENTÜRK  
Namık Kemal University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Agricultural Economics

Supervisor: Prof. Dr. Aydın GÜREL

In this study, publication methods in using agricultural pesticides at rice producing farms in Edirne has been analysed. Since the beginning of history, human beings have fought against agricultural pests because of their direct and indirect damages. Different precautions have been applied in order to eliminate and / or to lower the damage. Nowadays, it is not able to avoid fronting to the other factors besides agricultural pesticides in order to fulfill increasing need of food and to get more from unit land related to growing population. In this context agricultural pesticides sector, which is indispensable for agriculture is continuing to grow and develop with each passing day. With this developing sector, agricultural pesticides companies, which invest on a large scale both in our country and in the world, evolve different strategies. At this point, the role of publication methods in relationship between agricultural enterprises, has an important position both in using agricultural pesticides consciously and marketing / pesticides.

In this study, with Edirne reference, publication approach in using agricultural pesticides at rice producing farms; producer specifications, publications methods (individual group and mass publication: farmer meetings, courses for farmers, field days, demonstrations etc.) issues encountered in rice production and using pesticides, contention against herbicides, and lastly rice disease are being analysed.

**Keywords:** Rice Production, Publication Methods, Edirne District, Agricultural Pesticides

**2013, 64 pages**

## ÖNSÖZ

Ülkemizde bugüne değin tarımsal ilaç kullanımı ve tarımsal yayım konusunda çalışmalar olmakla birlikte, araştırma bölgesinde çeltik üretiminde tarımsal ilaç kullanımında yayım yaklaşımları üzerine kayda değer çalışmalara rastlanmamaktadır. Bu bakımdan söz konusu araştırma bölgede yapılan bu çalışma diğer araştırmalara ışık tutacak nitelikte olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca tarımsal ilaç kullanımı bir taraftan üretimi artırmakta, diğer taraftan çevre sorunları, halk sağlığına yönelik tehditler vb. alanlarda tartışmaları ve yeni politikaların geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılmasına büyük ölçüde gereksinim arz etmektedir.

Bu bağlamda; Türkiye çeltik üretiminde önemli bir yere sahip olan Edirne İli'nde çeltik üretimi yapan tarım işletmelerinde tarımsal ilaç kullanımında yayım yaklaşımlarının (Haberleşme davranışları, bireysel, grup ve kitle yayım: çiftçi toplantıları, çiftçi kursları, tarla günleri, demonstrasyonlar vb.) analiz edilmesi önemli ve gerekli olduğu düşünüldü.

Bu fikirden yola çıkarak, bu çalışmanın konu seçiminde beni cesaretlendiren ve çalışmanın her aşamasında yardımcı olan değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Aydın GÜREL'e teşekkür ederim. Ayrıca Tarım Ekonomisi Bölümüne ve çalışmalarım sırasında destekleriyle her an yanımda olduklarını hissettiren aileme ve yakın arkadaşlarıma verdikleri destek ve gösterdikleri sabırdan dolayı teşekkür ederim.

Cenk Ozan ŞENTÜRK

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar DİZİNİ.....	vi
<b>1.0. GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>1</b>
1.1. Giriş .....	1
1.2. Araştırma Bölgesinin Tanımı .....	3
1.2.1. Coğrafi yapı .....	3
1.2.2. Sosyo-ekonomik göstergeler.....	3
1.2.3. Tarımsal yapı.....	4
1.2.3.1. Arazi varlığı ve kullanımı.....	4
1.2.3.2. Bitkisel üretim.....	5
1.2.3.3. Hayvansal üretim.....	6
1.3. Çeltik Üretimi.....	7
1.4. Tarımsal İlaçlar.....	8
1.4.1. Dünyada tarımsal ilaçlar.....	8
1.4.2. Türkiye’de tarımsal ilaçlar.....	9
1.4.3. Türkiye’de tarımsal ilaç pazarı.....	9
1.5. Yayım Yaklaşımları ve Yayım Metotları.....	10
1.5.1. Yayım yaklaşımları.....	10
1.5.2. Yayım metotları.....	13
1.5.2.1. Bireysel yayım metotları.....	14
1.5.2.2. Grup yayım metotları.....	14
1.5.2.3. Kitle yayım metotları.....	15
1.5.2.4. Yeniliklerin kabul sürecinde uygun yayım metodunun belirlenmesi.....	16
<b>2.0. KAYNAK ÖZETLERİ.....</b>	<b>19</b>
2.1. Yurtdışı Kaynaklar.....	19
2.2. Yurtiçi Kaynaklar.....	30
<b>3.0. MATERYAL VE YÖNTEM.....</b>	<b>35</b>
3.1. Materyal.....	35
3.2. Yöntem.....	35
<b>4.0. ARAŞTIRMA BULGULARI.....</b>	<b>37</b>
4.1. Üreticilerin Kimi Özellikleri.....	37
4.1.1. Yaş.....	37
4.1.2. Eğitim.....	38
4.1.3. Tarımsal arazi ve verim.....	39
4.2. Yayım Metotlarının Uygulanması.....	40
4.2.1. Bireysel yayım metotları.....	41
4.2.1.1. Yayımcılar ile görüşme sıklığı.....	41
4.2.1.2. Yayımcılardan memnun olma derecesi.....	43

4.2.2. Grup yayım metotları.....	43
4.2.3. Kitle yayım metotları.....	45
4.2.4. Sesli ve görsel yayım metotları.....	46
4.3. Çeltik Üretimi ve Tarımsal İlaçlama İle İlgili Sorunlar.....	47
4.3.1. Çeltik üretimi ile ilgili genel sorunlar.....	47
4.3.2. Tarımsal ilaçlama ile ilgili genel sorunlar.....	48
4.4. Yabancı Ot Mücadelesi ve Çeltik Hastalıkları.....	50
4.4.1. Yabancı ot mücadelesi.....	50
4.4.2. Çeltik hastalıkları.....	52
<b>5.0. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>55</b>
KAYNAKLAR.....	58
ÖZGEÇMİŞ.....	64



## TABLolar DİZİNİ

Tablo 1.1: Edirne İlinin Sosyo-Ekonomik Göstergeleri.....	4
Tablo 1.2 : Edirne İlinde Tarım Alanlarının Kullanılış Şekli ve Biçimi.....	5
Tablo 1.3: Önemli Tarla Bitkilerinin Üretimi, Ekim Alanları ve Verimi .....	6
Tablo 1.4: Edirne İli Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Varlığı (2010).....	6
Tablo 1.5: Edirne Merkez ve İlçeler Bazında Çeltik Üretimi, Ekilişi ve Verimi.....	7
Tablo 1.6: Dünyada Tarımsal İlaç Pazarı.....	8
Tablo 1.7: Etki Ettikleri Canlı Gruplarına Göre Türkiye’de 1979 – 2007 Yılları Arasında Etkili Madde Olarak Tarım İlacı Kullanımı.....	9
Tablo 1.8: Türkiye Tarımsal İlaç Pazarı (milyon \$) .....	10
Tablo 1.9: Kırsal Kalkınmada Bütüncü Yaklaşımı.....	13
Tablo 1.10: Yayım Metotlarının Yeniliklerin Kabul Sürecinde Uygulanması.....	17
Tablo 4.1: Üreticilerin Yaş Aralığı.....	37
Tablo 4.2: Üreticilerin Eğitim Durumu.....	38
Tablo 4.3: Tarımsal Arazi (da) ve Verim (kg/da).....	39
Tablo 4.4: Üreticilerin Yayımcılar İle Görüşme Sıklığı .....	42
Tablo 4.5: Üreticilerin Yayımcılardan Memnun Olma Derecesi.....	43
Tablo 4.6: Grup Yayım Eğitimine Katılım.....	44
Tablo 4.7: Kitle Yayım Metotlarını Kullanım.....	46
Tablo 4.8: Üreticilerin Sesli ve Görsel Görüşme Sıklığı.....	47
Tablo 4.9: Çeltik Üretimi İle İlgili Sorunlar.....	48
Tablo 4.10: Tarımsal İlaçlarla İlgili Genel Sorunlar.....	49
Tablo 4.11: Sorun Olan Herbisitler ve Problem Derecesi.....	52
Tablo 4.12: Sorun Olan Hastalıklar ve Problem Derecesi.....	54

# 1. GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER

## 1.1. Giriş

Tarımsal yayım yaklaşımları gelişmişlik seviyesine göre ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye, köyden köye ve hatta bireyden bireye farklılıklar gösterebilmektedir. Bu bağlamda yayım yaklaşımları hedeflenen bireye ya da kitleye göre, eğitim amacına göre, ele alınan olaya, soruna göre incelenebilmektedir (Anonim 2012). Yılmazçoban (2006)'a göre Axinn (1988) yayım yaklaşımlarını; geleneksel yayım yaklaşımı, ürün bazında yayım yaklaşımı, eğitim ve ziyaret yaklaşımı, katılımcı tarımsal yayım yaklaşımı, proje yaklaşımı, çiftçilik sistemleri araştırması yaklaşımı, maliyeti paylaşım yaklaşımı ve kurumsallaştırılmış eğitim yaklaşımı olarak sıralamıştır. Yurttaş (2010) Yayım yaklaşımlarını hedef kitlenin rolüne göre (a) Yukarıdan aşağıya yayım yaklaşımı (top-down, geleneksel veya teknoloji transferi yaklaşımı), (b) Aşağıdan yukarıya yayım yaklaşımı (bottom-up, modern veya katılımcı Yayım yaklaşımı) ve faaliyet bileşenlerine göre (a) Tek bileşenli yayım yaklaşım (altyapı, finansman ve eğitim gibi kalkınma bileşenleri), (b) Çok bileşenli (Bütüncü veya Entegre Yaklaşım), alt yapı, kredi, teknik v.b. hizmetlerin birbirini destekleyen ve tamamlayan bir biçimde çiftçilere ulaştırıldığı bir yaklaşım olarak sıralamaktadır.

Bu bağlamda Aktaş (1976) Aşağı Seyhan Sulama Projesinde Çiftçi Eğitim Servislerinin tarımsal yayım yaklaşımlarını değerlendirdiği araştırmasında, proje bölgesinin sosyo-ekonomik yapısı ile pamuk üreticilerinin bazı özellikleri üzerinde durulmuş, Çiftçi Eğitim Servislerinin önerdiği dört tarımsal yeniliğin benimsenme durumu incelenmiştir. Denning (1985) Teknolojik gelişim ve teknoloji transferine ait bir sistem yaklaşımının gerekli olduğunu belirtmekte ve bu sistemin Eğitim ve Ziyaret Sistemi ile Çiftçilik Sistemleri Araştırma Metotlarının birleştirilmesiyle sağlanabileceğini ifade etmiştir. Bu sistemle daha fazla çiftçinin yayım ve araştırma hizmetlerine katılacağını ve böylece araştırmacı, yayımcı ve üretici arasında daha dinamik ilişkinin oluşturulacağına değinmiş ve yayımda kullanılacak metodun Eğitim ve Ziyaret Sistemi olacağını belirtmiştir. Kumuk (1996) "Ege Bölgesinde Seçilmiş Bazı Yörelere Kırsal Kalkınmada Kullanılan Yayım Yaklaşımlarının Karşılaştırılması Üzerine Bir Araştırma" adlı çalışmasında, Geleneksel Yayım Yaklaşımının uygulandığı Aydın ve Eğitim ve Ziyaret Yayım Yaklaşımından uyarlanan Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesinin uygulandığı İzmir ilinde yayımcıların yayımı anlamaları ile kuruluşların fiziki olanaklarında meydana gelen değişimleri ortaya koymayı amaçlamıştır.

Araştırmacı, istatistiki analiz sonuçlarına göre incelenen birçok özellik bakımından İzmir ilindeki TYUAP uygulamasının Aydın iline göre farklılık yaratmadığını belirtmiştir. Tatlıdil (1984) Tarımsal yayımda önder çiftçi yaklaşımını 109 denekle Çorum'un Sungurlu ilçesinde irdelenmiş ve önder çiftçilerin rollerini benimseme ve bu rolleri yerine getirmelerinde etkili olan unsurları irdelenmiştir. Araştırma bulgularına göre; yaş, eğitim düzeyi, mülkiyet durumu, işletme büyüklüğü, arazi kullanım biçimi, işletmenin personel biçimi, işletmenin personel sayısı, kiralık işgücü kullanımı, traktör varlığı, gazete alma, televizyon izleme ve Sungurlu'ya gidiş sıklığı ile önder çiftçi olma arasında anlamlı bir ilişki tespit edilirken; gelir düzeyi, tarım dışı gelir, kendisinin ve ailesinin köy yönetiminde görev alması, işletmede kayıt tutulması, gazete okuma, radyo dinleme sıklığı ve Çorum'a gidiş sıklığı arasında anlamlı bir bağ olmadığı saptanmıştır. Kumuk ve Akgüngör (1994) Tarımsal Yayım ve Çevre isimli çalışmalarında, Türkiye'de tarımsal üretimden kaynaklanan çevre sorunları ile ilgili olarak, kamu yayımının önemi üzerinde durmaktadır. Çalışmada, özel şirketlerin karlı görmediği doğal kaynakların korunmasına yönelik araştırma ve yayım çalışmaları konusunda, kamu sektörü tarafından yürütülen yayımın etkili rol oynaması gerektiğini belirtmektedir. Araştırmada, Türkiye'de tarımsal üretim-çevre ve tarımsal yayım-çevre ilişkilerine değinilmektedir. Türkiye'de, yayım kuruluşlarının çevre konusunda belirli bir politikasının olmamasından dolayı, çalışmaların kişisel çabalardan öteye gitmediğinden söz edilmektedir. Çevreye uyumlu bir tarım sisteminin geliştirilmesi için, yayım kuruluşlarının kısa ve uzun vadeli yeni önlemler alması, yeni yaklaşımlara yönelmesi önerilmektedir.

Bu çalışmada Edirne İli örneği ile çeltik üretimi yapan tarım işletmelerinde tarımsal ilaç kullanımında yayım yaklaşımları (bireysel, grup ve kitle yayım: çiftçi toplantıları, çiftçi kursları, tarla günleri, demonstrasyonlar) analiz edilmektedir. Bu bağlamda çeltik üreticilerinin yaş, eğitim, arazi kullanımı, yayım metotları, çeltik üretiminde ve çeltik hastalıklarıyla ilgili karşılaşılan sorunlar, çeltik üretiminde yabancı ot ve hastalıklarla mücadele tarımsal yayım yaklaşımları açısından irdelenmektedir.

Bu bağlamda 5 ana bölümden oluşan bu araştırmada giriş ve genel bilgiler bölümünde bölgenin tanımı, çeltik üretimi, tarımsal ilaç irdelenmekte olup, bunu araştırmanın asıl konusu olan kaynak özetleri, materyal ve yöntem, araştırma bulguları, sonuç ve kaynaklar izlenmektedir.

## **1.2. Araştırma Bölgesinin Tanımı**

### **1.2.1. Coğrafi yapı**

Araştırma bölgesi Traklar soyundan Odrisler tarafından M.Ö. 5. yüzyılda kurulmuş olup, 1361 yılında Osmanlı topraklarına katılmış ve 92 yıl boyunca (1453 İstanbul'un Fethine kadar) Osmanlı Devletine başkentlik yapmış olan Edirne İli; güneyde Ege Denizi, kuzeyde Bulgaristan, batıda Yunanistan, doğuda Tekirdağ, Kırklareli ve Çanakkale illeri ile çevrilmiştir. İlin yüzölçümü 6.098 km<sup>2</sup> olup, merkez ilçe ile birlikte 9 ilçe ve 248 köyden oluşmaktadır.

Edirne İli, kuzeyde Istranca Dağları, güneyinde Kuru Dağları ve Ege Denizi-Saroz Körfezi, batısında Meriç Nehri ve Meriç Ovası, doğusunda da Ergene Ovasını içine almakta olup, il topraklarının % 80'i tarıma elverişlidir. Meriç, Tunca, Arda ve Ergene Nehirlerinin belli bölümleri İl hudutları içindedir. İlin yıllık ortalama yağış miktarı 585,9 mm ve yıllık ortalama nispi nem oranı % 70'dir.

D-100 kara yolu ve Uzunköprü demiryolu ile Avrupa'ya bağlanan, Yunanistan ve Bulgaristan ile sınır oluşturan Edirne, coğrafi yapısı ile geçmişte olduğu gibi günümüzde de önemli konuma sahip bir kenttir. İl, Kapıkule ve Pazarkule sınır kapıları ile getirdiği hareketlilik ile ülke ekonomisinin gelişmesinde önemli rol oynamaktadır (Anonim 2011a).

### **1.2.2. Sosyo-ekonomik göstergeler**

Edirne 140.830 merkez ilçe nüfusu ile ili oluşturan ilçeler arasında en kalabalık nüfusa sahiptir. Bunu 77.637 nüfus ile Keşan ve 73.486 nüfus ile Uzunköprü ilçeleri izlemektedir. İlin en az nüfusa sahip ilçesi Süleoğlu (11.927) ve Enez (11.929) ilçeleridir. İlde nüfusun bağımlılık oranının en yüksek olduğu ilçe Uzunköprü'dür (% 47,15). Bunu % 46,51 Meriç ve % 45,46 ile Havsa ilçeleri izlemektedir. Edirne'de ortalama hane halkı büyüklüğü Süleoğlu ilçesinde 4,10 ile ilk sırada yer alırken, bunu 4,05 ile İpsala ve 4,02 ile Lalapaşa ilçeleri izlemektedir.

İlde tarım sektöründe çalışanlar oranı en yüksek ilçe % 85,12 ile Meriç ilçesidir, bunu % 76,42 ile İpsala ve % 72,05 ile Lalapaşa ilçeleri izlemektedir. Sanayi sektöründe çalışanlar oranı en düşük ilçe % 2,01 ile Meriç'dir. Bunu % 4,49 ile İpsala ve % 4,61 ile Lalapaşa ilçeleri izlemektedir (Dinçer ve ark. 2003).

**Tablo 1.1: Edirne İlinin Sosyo-Ekonomik Göstergeleri**

	Merkez	Enez	Havsa	İpsala	Keşan	Lalapaşa	Meriç	Süleoğlu	Uzunköprü
Nüfus	140 830	11 929	24 027	33 564	77 637	10 154	19 052	11 927	73 486
Nüfusun Bağımlılık Oranı (%)	37,03	45,08	45,46	44,08	39,81	44,24	46,51	30,21	47,15
Ortalama Hanehalkı Büyüklüğü	3,57	3,52	3,84	4,05	3,72	4,02	3,91	4,10	3,79
Tarım Sektöründe Çalışanlar Oranı (%)	20,44	70,74	69,44	76,42	44,53	72,05	85,12	43,64	59,04
Sanayi Sektöründe Çalışanlar Oranı (%)	14,30	5,51	12,13	4,49	7,52	4,61	2,01	1,89	9,28
Hizmetler Sektöründe Çalışanlar Oranı (%)	65,26	23,75	18,43	19,09	47,95	23,33	12,87	54,47	31,68
İşsizlik Oranı (%)	8,28	3,50	3,82	3,06	4,43	1,73	3,73	2,04	3,79
Okur Yazar Oranı (%)	92,29	85,76	89,59	86,51	87,41	89,99	82,48	90,67	86,53
Bebek Ölüm Oranı (‰)	29,88	24,31	32,11	28,70	43,14	29,85	33,67	42,55	46,25

Kaynak: Dinçer ve ark. 2003,

İlde hizmetler sektöründe en az çalışan oranı % 12,87 ile Meriç'dir. Bunu % 18,43 ile Havsa ve % 19,09 ile İpsala ilçeleri izlemektedir. Edirne'de işsizlik oranının en yüksek olduğu ilçe % 8,28 ile Edirne merkez ilçesidir. Bunu % 4,43 ile Keşan ve % 3,82 ile Havsa ilçeleri izlemektedir. Okur-yazar oranının en düşük olduğu ilçe % 82,48 Meriç ilçesi olup, bunu % 85,76 ile Enez, % 86,51 İpsala ve % 86,53 ile Uzunköprü ilçeleri izlemektedir. Bebek ölüm oranının en yüksek olduğu ilçe % 46,25 ile Uzunköprü ilçesidir. Bunu % 42,55 ile Süleoğlu ve % 33,67 ile Meriç ilçeleri izlemektedir.

### 1.2.3. Tarımsal yapı

#### 1.2.3.1. Arazi varlığı ve kullanımı

Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2010 yılı çalışma raporuna göre (Anonim 2011a), ilin toplam yüzölçümü 609.791 hektar olup, bu alanın yaklaşık 370.948 hektarı (% 61) tarım arazisi, 104.502 hektarı (% 17) orman arazisi ve 57.409 hektarı (% 9) çayır-mera arazisidir. Tarım dışı alan ise 76.933 hektardır (% 13).

**Tablo1.2: Edirne İlinde Tarım Alanlarının Kullanılış Şekli ve Biçimi**

	Alan (ha)	Oran (%)
Kullanılış şekli:		
Tarımsal Alan	370.948	61
Ormanlık Alan	104.502	17
Çayır-Mera Alanı	57.409	9
Tarım Dışı Alan	76.933	13
<b>YÜZÖLÇÜMÜ</b>	<b>609.791</b>	<b>100</b>
Kullanılış biçimi:		
Tarla Arazisi	357.667	96
Sebze Arazisi( Sera dahil)	9.879	3
Meyve ve Bağ Arazisi	3.402	1
<b>Toplam</b>	<b>370.948</b>	<b>100</b>

Kaynak: Anonim 2011a

İlde işlenen tarım alanları 370.948 hektar olup, İl yüzölçümünün % 61'ini oluşturmaktadır. Bu alanın, 89.322 hektarında sulu tarım, geriye kalan 281.626 hektarında ise kuru tarım yapılmaktadır.

İlin tarımsal arazi 370.948 hektar olup, tarımsal arazinin yaklaşık % 96' sını tarla arazisi, % 1'i meyve ve bağ arazisi, % 3' ü ise sebze arazisidir. Dağınık olarak bulunan meyve ağaçları ve ana ürün olarak sebze ekilmeyen alanlar dikkate alınmamıştır.

### 1.2.3.2. Bitkisel üretim

Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2010 yılı çalışma raporuna göre (Anonim 2011a), 2010 yılında üretimi yapılan Tarla Bitkileri Grubu ürünlerine ait verim, ekiliş alanları ve üretim miktarları aşağıda verilmiştir. İlde bitkisel üretim denilince ilk akla gelenler buğday, ayçiçeği ve çeltiktir. Söz konusu ürünler 329.889 hektarlık alanda, toplam tarla alanlarının (357.667 ha) % 92'inde üretilmektedir. Buğday ve ayçiçeği büyük bir oranı sulanmayan alanlarda ikili münavebe şeklinde üretilmektedir. Çeltik ise özellikle Meriç, Ergene ve Tunca Havzasında sulanan alanlarda üretilmektedir.

Buğday, ayçiçeği ve çeltik ilçelere göre ekiliş, üretim ve verim değerleri ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

**Tablo 1.3: Önemli Tarla Bitkilerinin Üretimi, Ekim Alanları ve Verimi**

Ürün		Merkez	Enez	Havsa	İpsala	Keşan	L.paşa	Meriç	S.oğlu	U.köprü	Toplam
Buğday	Ekim (da)	300.000	72.000	249.998	150.988	240.000	158.481	53.500	90.000	300.000	1.614.967
	Üretim (Ton)	135.000	25.200	99.999	75.494	108.000	63.392	26750	31.500	120.000	685.336
	Verim (kg/da)	450	350	400	500	450	400	500	350	400	424
Çeltik	Ekim (da)	57.286	20.000	15.017	181.650	46.500	0	83.508	0	72.000	475.961
	Üretim (Ton)	51.557	17.000	15.768	163.485	44.175	0	70.982	0	61.200	424.167
	Verim (kg/da)	900	850	1.050	900	950	0	850	0	850	891
Ayçiçeği (Yağlık) (1. Ekiliş)	Ekim (da)	195.000	43.000	115.005	140.000	188.665	67.500	51.000	62.000	250.000	1.112.170
	Üretim (Ton)	48.750	10.750	26.451	35.000	56.600	16.875	12.240	18.600	75.000	300.276
	Verim (kg/da)	250	250	230	250	300	250	240	300	300	270
Ayçiçeği (Yağlık) (2. Ekiliş)	Ekim (da)	3.000	700	30.000	250	10.000	1.000	100	4.000	1.000	50.050
	Üretim (Ton)	510	105	6.000	25	1.500	150	20	880	200	9.390
	Verim (kg/da)	170	150	200	100	150	150	200	220	200	188

Kaynak: Anonim 2011a

Tabloda görüleceği gibi, Edirne İl'inde yıllık ortalama buğday üretimi 685.336 Ton, 1.614.967 da ekim alanı ve 424 kg/da verim ile ilk sırada yer almaktadır. Bunu 475.961 Ton yıllık üretim, 424.167 da ekim alanı ve 891 kg/da verim ile çeltik üretimi izlemektedir.

### 1.2.3.3. Hayvansal üretim

İlde hayvancılık işletmeleri genellikle çok az hayvana sahip küçük işletmeler durumundadır. İl genelinde 21.769 işletmede büyükbaş hayvancılık yapılırken, sadece 2.527 işletmede küçükbaş hayvancılık yapılmaktadır. Bu da İl genelinde büyükbaş hayvancılığın daha gelişmiş olduğunu göstermektedir.

**Tablo 1.4: Edirne İli Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Varlığı (2010)**

	Merkez	Enez	Havsa	İpsala	Keşan	Lalapaşa	Meriç	Süloğlu	Uzunköprü	Toplam
Büyükbaş Hayvan Sayısı	18062	12208	17551	18478	24679	16111	7900	9521	23527	148037
Küçükbaş Hayvan Sayısı	19928	29951	16843	21093	49040	17079	13550	10589	49385	227458
TOPLAM	37990	42159	34394	39571	73719	33190	21450	20110	72912	375495

Kaynak: Anonim 2011a

### 1.3. Çeltik Üretimi

Erdem (2012) çeltik üretiminin 2010 yılı verilerine göre Dünya'da en fazla asya kıtasında yapıldığını yazmaktadır. Buna göre çeltik ekilişinin %89'u, üretiminin ise %90'ı Asya'da gerçekleştirilmiştir. Çeltik ekilen ülkeler sıralamasında ise Hindistan'da %27,3, Çin Halk Cumhuriyeti'nde %18,5 olduğunu belirtmektedir. Erdem (2012) Dünya 2009 yılı çeltik üretimi birim alandan alınan verim artışlarından ötürü 1980'e göre yaklaşık %45, 1990 yılına

göre ise yaklaşık %15 arttığını, Çin ve Hindistan, Dünya üretiminin yarısından fazlasına sahip olduğunu belirtmekte ve Dünya çeltik üretimi incelendiğinde, en büyük üretici ülkenin yılda yaklaşık 190-200 milyon tonluk üretimle Çin Halk Cumhuriyeti olduğu, dekara verimlilik açısından ise Mısır ilk (954 kg/da) sırada gelmekte olduğu ve bu ülkeleri Japonya ve ABD 670-750 kg/da'lık üretimle izlediğini belirtmektedir. Türkiye'nin ise çeltik üretiminde dekara verim açısından dünya ortalamasının (420 kg/da) üzerinde olduğu ve Türkiye ortalaması ise FAO verilerine göre 778 kg/da olduğu bildirilmektedir (Erdem (2012).

Edirne İli merkez ilçe ve ilçelerinde çeltik üretimi (ton), ekiliş alanı (ha) ve verimi (ha/kg) 2004-2010 yılları arası olarak tabloda verilmiştir.

**Tablo 1.5: Edirne Merkez ve İlçeler Bazında Çeltik Üretimi, Ekilişi ve Verimi**

İLÇE		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
MERKEZ	Ekiliş (Ha.)	3.015	3.586	3.765	3.455	3.607	4.268	4.425
	Üretim (Ton)	24.120	28.688	33.885	31.095	32.463	38.410	39.825
	Verim (Ha/Kg)	8.000	8.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
ENEZ	Ekiliş (Ha.)	655	1.730	1.730	1.800	1.800	2.000	2.000
	Üretim (Ton)	2.620	8.650	8.650	16.200	14.400	18.000	19.000
	Verim (Ha/Kg)	4.000	5.000	5.000	9.000	8.000	9.000	9.500
HAVSA	Ekiliş (Ha.)	767	805	1.100	1.100	942	942	942
	Üretim (Ton)	6.136	7.245	11.000	9.900	9.888	9.888	9.888
	Verim (Ha/Kg)	8.000	9.000	10.000	9.000	10.500	10.500	10.500
İPSALA	Ekiliş (Ha.)	17.600	18.000	18.000	19.500	19.800	20.000	19.500
	Üretim (Ton)	158.400	162.000	162.000	165.750	178.200	180.000	175.500
	Verim (Ha/Kg)	9.000	9.000	9.000	8.500	9.000	9.000	9.000
KEŞAN	Ekiliş (Ha.)	2.000	1.800	3.500	3.500	3.500	1.600	4.000
	Üretim (Ton)	14.000	12.600	31.500	31.500	33.250	15.200	38.000
	Verim (Ha/Kg)	7.000	7.000	9.000	9.000	9.500	9.500	9.500
LALAP.	Ekiliş (Ha.)	--	--	--	--	--	--	--
	Üretim (Ton)	--	--	--	--	--	--	--
	Verim (Ha/Kg)	--	--	--	--	--	--	--
MERİÇ	Ekiliş (Ha.)	4.161	4.161	7.000	7.500	7.000	7.350	8.300
	Üretim (Ton)	27.047	27.047	48.720	75.000	66.500	69.825	74.700
	Verim (Ha/Kg)	6.500	6.500	7.000	10.000	9.500	9.500	9.000
SÜLOĞ.	Ekiliş (Ha.)	--	--	--	--	--	--	--
	Üretim (Ton)	--	--	--	--	--	--	--
	Verim (Ha/Kg)	--	--	--	--	--	--	--
UZUNK.	Ekiliş (Ha.)	3.800	5.760	5.760	6.500	4.100	4.200	6.297
	Üretim (Ton)	22.800	51.840	51.840	58.500	36.900	37.800	53.523
	Verim (Ha/Kg)	6.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	8.500
TOPLAM	Ekiliş (Ha.)	31.998	35.842	40.855	43.355	40.749	40.360	45.464
	Üretim (Ton)	255.123	298.070	347.595	387.945	371.601	369.123	410.436
	Verim (Ha/Kg)	7.973	8.316	8.510	8.948	9.119	9.146	9.028

Kaynak: Anonim 2011a



## 1.4. Tarımsal İlaçlar

### 1.4.1. Dünyada tarımsal ilaçlar

Tarımda kullanılan ve tarımsal ilaç olarak adlandırılan ilaç grupları aşağıdaki başlıklar altında toplanabilir;

- İnsektisit: Böcek öldürücüler
- Fungisit: Mantar öldürücüler
- Herbisit: Yabancı ot öldürücüler
- Nematisit: Nematod öldürücüler
- Rodentisit: Fare öldürücüler
- Avisit: Kuşları öldüren
- Akarisit: Akar öldürücüler
- Mollusisit: Yumuşakçaları öldürücüler

Dünya pestisit tüketimindeki artış son yıllarda hız kesmiş gibi gözükmemektedir. Bununla beraber, 1983-1993'de %3,4 olan artış oranı, 1993-1995 arasında %18,5'e yükselmiştir. Dünyadaki toplam tarım ilacı üretimi yıllık 3 milyon ton civarında olup, parasal değeri ise yaklaşık 30 milyar \$'dır. Tonaj olarak ise yılda %1 den az büyüme beklenmektedir.

**Tablo 1.6: Dünyada Tarımsal İlaç Pazarı**

Yıl	m\$
1983	20,5
1993	27,5
1997	29,5
1998	31,0
1999	31,4

Kaynak: Delen ve ark. 2005

Tabloda görüldüğü üzere 1983 ve 1999 yılları arasında Dünya'da tarımsal ilaç pazarı yaklaşık olarak 11 milyar \$ artmıştır.

#### 1.4.2. Türkiye’de tarımsal ilaçlar

Türkiye’de tarım ilacı tüketimi 1980’lerden 2008’e kadar gerek aktif madde ve gerekse preparat olarak bazı istisnalar dışında her yıl az ya da çok artmıştır. Bu artışa karşın ülkemizde tarım ilacı tüketimi gelişmiş ülkelere göre halen düşüktür. Fakat seracılığın yoğun olduğu Akdeniz ve Ege Bölgelerindeki tarım ilacı tüketimi, ülke toplamının üçte ikisine yakındır. Çizelge 1’de görüldüğü gibi, Türkiye’de yıllık tarım ilacı tüketimi, yıllık iniş ve çıkışlara rağmen, 1979-2007 yılları arasında %270 oranında artmıştır. Bu değer yıllık olarak %9.64’e karşılık gelmektedir. Özellikle son yıllardaki önemli artışlar dikkat çekicidir. Tarım ilacı tüketimimiz, 2002 yılında 12.199 ton iken, 2006 yılında yaklaşık %50 artış ile 18.258 ton ve 2007’de de %24,22 artarak 22.681 ton olmuştur.

**Tablo 1.7: Etki Ettikleri Canlı Gruplarına Göre Türkiye’de 1979 – 2007 Yılları Arasında Etkili Madde Olarak Tarım İlacı Kullanımı**

İlaç Grupları	1979	1987	1994	1996	2002	2006	2007
İnsektisitler	2,288	3,303	2,065	3,027	2,251	3,406	7,304
Akarisitler	203	240	192	223	297	219	315
Yağlar	1,595	2,147	2,147	2,871	2,428	2,144	2,447
Fumigant ve Nematisitler	316	322	531	1,077	1,559	2,650	3,031
Rodentisit ve Mollusisitler	5,6	2,1	2,5	3,3	1,8	6,7	11,0
Fungusitler	1,537	2,612	2,201	2,951	1,964	4,432	4,945
Herbisitler	2,452	3,495	3,903	3,644	3,697	5,400	4,638
TOPLAM (Ton)	8,396	12,112	10,872	13,797	12,199	18,258	22,681

Kaynak: Delen ve ark. 2005

Türkiye’de, %47’si insektisit, %24’ü herbisit, %16’sı fungusit ve %13’ü diğerleri olan, tarım ilacı üretimi ise yıllık ortalama 33.000 ton preparat olup parasal değeri 230-250 milyon \$’dır. Dünya tarım ilacı piyasasındaki payın %80’i gelişmiş ülkelerin iken Türkiye’nin payı %0.6’dır.

#### 1.4.3. Türkiye’de tarımsal ilaç pazarı

Tarımsal ilaçların daha çok Akdeniz ve Ege Bölgelerinde tüketildiği bilinmektedir. Türkiye’deki Tarım ilaçlarının pazar değeri yıllar bazında incelendiğinde (Çizelge 2), toplam olarak 1999 yılında 194,5 milyon \$ iken, 2008 yılında bu rakam 218,0 milyon \$’a çıkmıştır. Yine bu sonuçlara göre, üreticimizin tarımsal üretimde her yıl daha fazla bir değer ödediği söylenebilir.

**Tablo 1.8: Türkiye Tarımsal İlaç Pazarı (milyon \$)**

Yıllar/İlaçlar	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
İnsektisit	82,0	82,9	74,5	66,5	61,5	58,5	64,6	76,7	83,5	80,0
Fungusit	45,0	41,6	26,0	34,3	35,2	33,2	37,4	45,0	54,9	55,0
Herbisit	60,0	46,2	38,1	40,3	42,9	40,3	52,3	56,2	57,9	62,0
Diğer	7,5	11,6	12,1	17,2	16,4	17,4	15,4	16,7	13,5	21,0
Toplam	194,5	182,3	150,6	158,0	156,0	149,4	169,7	194,6	209,8	218,0

Kaynak: Delen ve ark. 2005

Bu sonuçlara göre, üreticimizin tarımsal üretimde her yıl daha fazla bir değeri ödediği söylenebilir.

## **1.5. Yayım Yaklaşımları ve Yayım Metotları**

### **1.5.1. Yayım yaklaşımları**

Yurttaş (2010) Yayım yaklaşımlarını yayım faaliyetlerinde hedef kitlenin rolü veya faaliyet bileşenleri gibi bakımlardan benimsenen yol ve uygulanan yöntem (veya tarz) olduğunu belirtmektedir.

Yine Yurttaş (2010) Yayım yaklaşımlarını hedef kitlenin rolü açısından aşağıdaki gibi sıralamaktadır:

1. Yukarıdan Aşağıya Yayım Yaklaşımı (top-down, geleneksel veya teknoloji transferi yaklaşımı)
2. Aşağıdan Yukarıya Yayım Yaklaşımı (bottom-up, modern veya katılımcı yayım yaklaşımı)
3. Yayım yaklaşımları faaliyet bileşenleri bakımından ise şu şekilde sınıflandırılır:
4. Tek Bileşenli Yayım Yaklaşımı
5. Çok bileşenli (Bütüncü) Yayım Yaklaşımı
6. Tarımsal Yayım'da yaklaşımlar, maliyet paylaşımı vb. bakımlardan da ele alınabilirler.

**Yukarıdan Aşağıya Yayım Yaklaşımı** (top-down), geleneksel veya teknoloji transferi yaklaşımı olarak da adlandırılır. Bu yaklaşımda, sorunlar, öncelikler ve çözüm yolları ile ilgili kararlar yayımdan sorumlu kuruluş tarafından alınarak uygulanır. Kararlarda hedef kitlede bulunan kişilerin rolü önemsizdir. Gerekli bilgilerin kuruluş bünyesinde var olduğu öngörülür.

Bu yaklaşımda araştırma kuruluşlarında geliştirilen yeni teknolojilerin ve o yöre için yeni olan teknik uygulamaların hedef kitle için yararlı olduğu ve bu yeniliklerin hedef kitle tarafından kayıtsız şartsız benimsenmesi gerektiği varsayılır.

**Aşağıdan Yukarıya Yayım Yaklaşımı** (bottom-up), modern veya katılımcı yayım yaklaşımı olarak da adlandırılır. Bu yaklaşımda sorunlar, öncelikler ve çözüm yolları ile ilgili kararlar büyük ölçüde hedef kitlenin katılımı ile alınır. Bu yaklaşımın en önemli özelliği katılımcılıktır. Bu bakımından bu yaklaşıma katılımcı yaklaşım da denir. Kararlarda hedef kitlede bulunan kişilerin rolü önemlidir. Onların bilgilerinin de önemli olduğu kabul edilir.

Bu yaklaşımda kırsal alanda çok uzun yıllar hayatta kalmasını beceren insanların düşüncelerinin çok önemli olduğu, çalışmaların başarılı olabilmesi için projelerin hedef kitle tarafından "sahiplenilmesi" gerektiği, bununda ancak katılımcılıkla sağlanabileceği varsayılır.

**Tek Bileşenli Yayım Yaklaşımı**, altyapı, finansman ve eğitim gibi kalkınma bileşenlerinin yalnızca birisinin kalkınma konusu olduğu bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım yakın zamanlara kadar ülkemizde uygulanan kamu yayımı sisteminde veya kırsal kalkınma projelerinde en çok kullanılan yaklaşım olmuştur. Örneğin, bazı yörelere alt yapı hizmetleri götürülmüş fakat çiftçilerin bu hizmetlerden beklenen yararları sağlayabilmeleri için gerekli eğitim verilmemiştir. Örneğin GAP alanında özellikle Akçakale bölgesinde sulama tesisleri yapılmış fakat sulama konusunda çiftçiler gereği gibi eğitilmemişlerdir. Bunun sonucu olarak çiftçilerin yaptıkları yanlış ve aşırı sulama sonunda on binlerce hektarlık tarım arazileri çoraklaşmıştır.

Diğer taraftan, eğitim verilmeden çiftçilere verilen kredilerin amaç dışı kullanıldıkları veya heba edildikleri tüm ilgililerce bilinen yaygın bir sorundur.

Aynı şekilde, yalnızca eğitime dayanan fakat bu eğitimin öngördüğü uygulamalar için gerekli olan finans desteği sağlanmayan durumlar vardır. Bu durumda da çoğu kez olumlu sonuç almak mümkün olamamıştır. Bu durum yayım seviyesi ve elamanlarının çiftçi nezdindeki itibarını zedelemiştir. Tekil yaklaşımda başarı öyküleri nadirdir.

Tarımsal Yayımında eğitim ön plandadır. Bu bakımdan bazı Tarımsal Yayım projelerinde yaklaşımın tekilci olması kaçınılmaz olabilir. Buna karşın Kırsal Kalkınmada eğitim hizmetlerinin yanında zorunlu olarak yukarıda sayılan diğer hizmetlerin bazıları veya tümü yer alabilir. Bu bakımdan Kırsal Kalkınmada uygulanan yaklaşım bütüncü yaklaşım olmak durumundadır.

**Çok Bileşenli Yayım Yaklaşımı** (Bütüncü veya Entegre Yaklaşım), alt yapı, kredi, teknik v.b. hizmetlerin birbirini destekleyen ve tamamlayan bir biçimde çiftçilere ulaştırıldığı bir yaklaşımdır. Kırsal Kalkınma büyük ölçüde eğitime dayanan bir teknik hizmettir. Bu

yaklaşımına göre Kırsal Kalkınma yalnızca bilgi aktarma işlemi olarak ele alınmamalıdır. Eğitimsiz kalkınma olmaz, ancak yalnızca eğitimle de kalkınma olmaz. Diğer bir deyişle, kalkınma için eğitim şarttır fakat tek başına yetersizdir. Kalkınma çalışmalarının etkin olabilmesi için bu çalışmalarda bütüncü bir yaklaşım uygulanmalıdır. Diğer bir deyişle, Kırsal Kalkınma çalışmalarında çiftçilere herhangi bir yenilik hakkında bilgi aktarılırken, onlara söz konusu yeniliğin uygulanması için gerekli olan altyapı, kredi vb. imkânların da sağlanmasında yardımcı olmak gerekir.

Bütüncü bir yaklaşım ile planlanan Kırsal Kalkınma programları çerçevesinde, çiftçilere hizmet götüren kuruluşlar arasında sıkı bir işbirliği ve etkin bir eşgüdüm gereklidir. Böylece, çiftçilere birbirinden kopuk hizmetler yerine, birbirini destekleyen ve tamamlayan çalışmaların oluşturduğu etkin bir hizmetler birliği götürülebilir.

Türkiye'de son yıllarda, özellikle uluslararası kuruluşların finansman ve teknik yönden katkıda buldukları Entegre Kırsal Kalkınma Projeleri'nde altyapı, kredi ve eğitim hizmetleri birlikte yürütülmektedir.

Bu projeler ve uygulama yılları aşağıdaki gibidir:

- a) Çorum-Çankırı Entegre Kırsal Kalkınma Projesi ..... 1976-1981
- b) Erzurum Kırsal Entegre Kalkınma Projesi..... 1981 -1989
- c) Bingöl-Muş Entegre Kırsal Kalkınma Projesi ..... 1990-1999
- d) Yozgat Entegre Kırsal Kalkınma Projesi ..... 1991 -2000
- e) Doğu Anadolu Havza Geliştirme Projesi ..... 1993-2001
- f) Ordu-Giresun Entegre Kırsal Kalkınma Projesi..... 1997-2004
- g) Sivas-Erzincan Entegre Kırsal Kalkınma Projesi..... 2005-2012

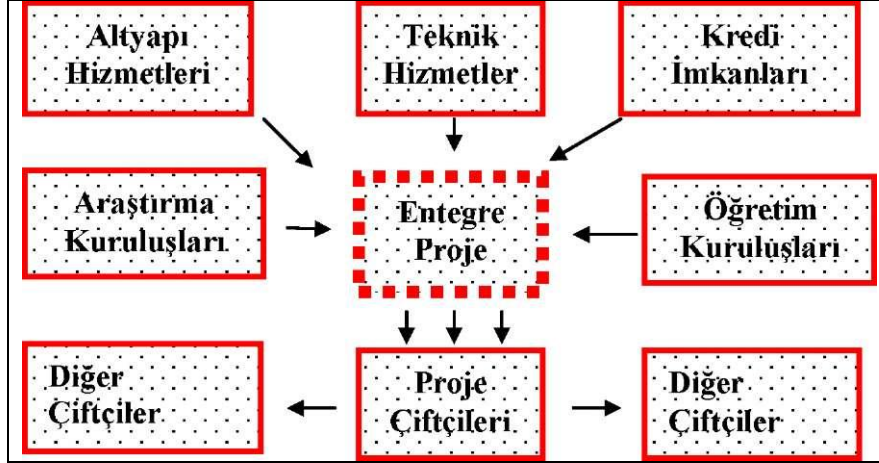
Bu tür projelerde araştırma ve öğretim kurumları, danışmanlık ve benzeri hizmetler verebilirler. Altyapı hizmetleri; yol, su, elektrik ve sulama şebekeleri gibi hizmetlerdir.

Kredi imkânlarından kastedilen, çiftçilere sağlanan aynî ve nakdi kredilerdir. Bu tür krediler genellikle T.C. Ziraat Bankası ve Tarım İl Müdürlükleri işbirliği ile sağlanır.

Teknik hizmetler ise eğitime dayalı olarak hayvan sağlığı, makine kullanımı ve bakımı vb. konularda çiftçilere götürülen hizmetlerdir. Bu hizmetler genellikle Tarım İl Müdürlükleri tarafından yapılır. Fakat bazı altyapı kuruluşları da kendi alanlarına giren konularda çiftçilere teknik hizmetler götürür, onlar için eğitici çalışmalar yapabilirler.

Yayım çalışmalarında projenin çarpan veya çoğaltan etkisiyle hedef çiftçilerden diğer çiftçilere yayılması beklenir. Bütüncü yaklaşım tabloda görüldüğü gibi şematize edilebilir.

**Tablo 1.9: Kırsal Kalkınmada Bütüncü Yaklaşım**



Kaynak: Yurttaş (2010)

### 1.5.2. Yayım metotları

Taluğ ve Tatlıldil (1993) Çiftçi davranışlarını eğitim yolu ile değiştirmek için tarımsal yayım çalışmalarında bir çok öğretim tekniklerinden yararlanılmaktadır ve Dünya'nın her yerinde kullanılan öğretim teknikleri hemen hemen aynıdır. Ancak, bunların etkinlikleri ve uygulanabildikleri toplumdan topluma, bölgeden bölgeye hatta bireyden bireye farklıdır. Bu nedenle diyebiliriz ki, aslında her yerde aynı olan öğretim teknikleri, etkinlikleri açısından her yerde farklıdır. Hatta unutmamak gerekir ki, toplum ya da bireyde değişimler oldukça, öğretim tekniklerin etkinlik derecesi de büyük ölçüde değişir. Bir toplum ya da birey için belli bir zaman kesiminde başarılı olan bir tekniğin, başka bir zamanda da başarılı olacağını kesinlikle söyleyemeyiz. İfade etmektedirler.

Bu bağlamda yayım çalışmalarında uygulanan metotlar (yayım metotları, yayım yöntemleri, öğretim teknikleri) üç şekilde sınıflandırılır (Değirmenci ve ark. 2008):

1. Bireysel Yayım Metotları
2. Grup Yayım Metotları
3. Kitle Yayım Metotları

#### 1.5.2.1. Bireysel yayım metotları

Birebir yayımda doğrudan bir kişiye veya bir aileye yönelik yayım hizmetleri söz konusudur. Birebir yayım metotları bireysel problemlerin çözümü için uygundur. Bu metotlarda yayımcı ile çiftçi arasında oldukça yoğun bir iletişim vardır. Bireysel yayım

metotları yayım çalışmalarının en zaman alıcısı olmakla birlikte, çok sayıda yayımcı gereksinimi nedeni ile en masraflısıdır. Bu nedenle grupsal eğitim kadar yaygın değildir. Buna karşın en eski ve en etkin eğitim biçimidir. Bireysel öğretim çiftçiye bilgi ve beceri kazandırmanın yanı sıra zor anlaşılır içeriğe sahip konularda çiftçide davranış değişimi oluşturmada oldukça etkindir. Bireysel yayım metotları genel olarak hedef kitlenin özelliğine göre üçe ayrılır.

1. Çiftçi organizasyonlarına ve önder çiftçilere yönelik
2. Tarla ziyaretleri
3. Büroda vb. yapılan görüşmelerdir

Avantajlı yönleri:

- Davranış değişiminde etkindir
- Yayımcı çiftçi arasında güçlü iletişim sağlayıcıdır
- Yayımcı çiftçi arasında güven oluşturucudur.
- Bireysel sorunlarda etkindir.
- Yayımcıya daha fazla görüş ve tecrübe kazandırıcıdır.

Dezavantajlı yönleri:

- Zaman alıcıdır
- Masraflıdır (Parasal ve çok sayıda yayımcı ihtiyacı)

#### 1.5.2.2. Grup yayım metotları

Ortak sorunlara sahip çiftçilerden oluşturulan gruplara yönelik yapılan bir eğitim şeklidir. Bu eğitim sisteminde çiftçiler yayım elemanından yararlandıkları gibi birbirlerinden de etkilenmektedirler. Günümüzde en yaygın olan bir eğitimidir. Grupsal yayım metotları davranış alışkanlıkların kaldırılmasında, dolayısı ile davranış değişiminde önemli rol oynamaktadır. Grup yayım metotlarını üç grup altında toplamak mümkündür:

- a. **Demonstrasyonlar; Metot demonstrasyonu:** Bir yöntemin nasıl uygulandığını gösterme işlemidir. Örneğin: Aşı nasıl yapılır, Fidan nasıl dikilir, pamuk mibzerinin nasıl kullanıldığı gibi. **Sonuç demonstrasyonu:** Bir pratiğin yararlı ya da üstün olduğunu ispat edercesine düzenlenen, çiftçilerde bu pratiğe karşı güven doğuran gösterilerdir. Örnek olarak yeni bir budama yönteminin meyve ve verim kalitesi üzerindeki etkisinin gösterilmesi, yeni bir çeltik tohumunun veriminin üstünlüğünün gösterilmesi.

## **b. Çiftçi Kursları**

## **c. Tarla Günleri**

Avantajlı yönleri:

- Yayımcı - çiftçi ve çiftçi - çiftçi iletişimi nedeniyle yenilikler daha kolay yayılır,
- Birebir yayıma göre daha az masraflıdır,
- Birebir yayıma göre daha az zaman alıcıdır,
- Az yayımcı ile çok sayıda çiftçiye ulaşılır,
- Katılımcılığı teşvik edicidir,
- Birebir ve kitle yayım metotları ile desteklendiğinde daha etkindir.

### **1.5.2.3. Kitle yayım metotları**

En hızlı ve en ucuz yayım metodudur. Yayım elemanının az olduğu bölgeler veya ülkeler için daha geçerli bir eğitim sistemidir. Etkinliği oldukça sınırlıdır. Çiftçileri belli bir tarımsal yenilikten haberdar etmede etkinliği oldukça yüksektir. Yeniliğin benimsenmesinde etkinliği oldukça azdır. Kitlesele eğitim günümüzde radyo, televizyon, günlük gazeteler, broşürler, periyodik dergiler vb. aracılığı ile yapılmaktadır.

Avantajlı yönleri:

- Kısa sürede ve en hızlı bir şekilde çok sayıda hedef kitleye mesaj iletilir,
- Etki alanı en geniş yayım metodudur,
- Ulaşımı zor en ücra köylere dahi mesaj iletilebilir,
- Çiftçileri yeniliklerden haberdar etmede etkindir,
- Zaman ve masraf açısından en ekonomik yayım metodudur,
- Az sayıda yayımcıya gerek duyulmaktadır.

Dezavantajlı yönleri:

- Yeniliklerin benimsenmesinde etkinliği sınırlıdır,
- Tek yönlü iletişimdir,
- Mesajın hedef kitleye etkinliğinin ölçümü zor ve masraflıdır,
- Mesajın yanlış anlaşılma olasılığı yüksektir,
- Çiftçi sorunlarını tespit olanağı yoktur.



#### 1.5.2.4. Yeniliklerin kabul sürecinde uygun yayım metodunun belirlenmesi

Yeniliklerin çiftçilere ulaştırılmasında kullanılacak metotların seçiminde üzerinde durulması gereken önemli bir nokta da yeniliklerin kabul sürecinde uygun yayım metodunun uygulanışdır. Bu bağlamda Değirmenci ve ark. (2008) kabul süreci ve uygun yayım metodunun seçimini aşağıdaki gibi açıklamaktadır. Buna göre; yeniliklerin kabul süreci birbirinden farklı beş kademededen oluşur: Haberdar olma, ilgi duyma, değerlendirme, deneme, kabul etme sürecidir. Ancak daha sonra yapılan çalışmalar daha önce belirtildiği gibi bu kademelerin zaman bakımından çok net olarak ayrılmadığını göstermiştir. Kabul sürecindeki kademeler her ne kadar net olarak ayrılmasa da bu model yayım programlarının hazırlanması sırasında uygun yayım metotlarının seçimi için yardımcı olabilir. Örneğin, haberdar olma, bilgi edinme aşamasında yenilik hakkındaki bilgiler büyük önem taşımaktadır. Bu aşamada kitle yayım araçları tercih edilen metotlardır. Çünkü bu metotlarla aynı anda fazla sayıda çiftçiye ulaşılabilir. Bu araçların kullanımında yayımcının hedef kitlenin özelliklerini dikkate alması ve yayım araçlarının kullanımı hakkında bilgi sahibi olması gerekir.

İlgi duyma aşamasında bilgi önemini korumakla birlikte yeniliğe karşı pozitif bir tutum kazandırma kritik bir nokta olarak kendini göstermektedir. Bu nedenle burada kullanılacak metotlar bir yandan bilgilendirme diğer taraftan yeniliğe karşı pozitif tutum kazandırmalıdır. Grup konuşmaları, tartışmalar, radyo forumları, tarla günleri, çiftlik ziyaretleri bu aşama için uygundur. Önemli olan bu aşamada çiftçilerin duyduklarını görmeleri için imkan vermektir. Böylece yeniliklere karşı olumlu tutum kazandırılabilir.

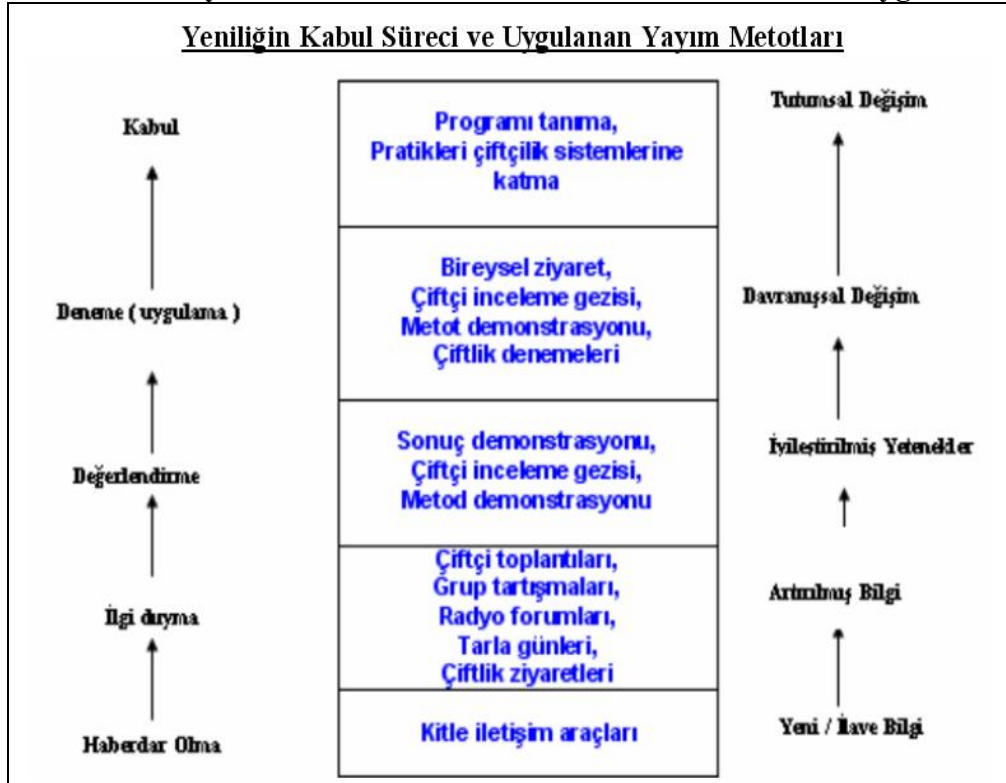
Değerlendirme, yeniliklerin kabulü sürecindeki en kritik safhadır. Çünkü bu aşamada çiftçilerin deneme veya kabul aşamasına geçip geçmeyecekleri ortaya çıkar. Bu aşamada çiftçiler elde ettikleri bilgileri kendi gerçeklerine göre hesaplarlar. Bu nedenle bu aşamada çiftçilerin duyduklarının ve gördüklerinin gerçekten uygulanabilir olduğu konusunda ikna edilmeleri gerekir. Sonuç demonstrasyonları, çiftçi gezileri gibi uygulamalar bu aşamada tavsiye edilir. Çünkü bu metotlar çiftçilere elle tutulur kanıtlar vermek suretiyle onların yeniliği uygulama konusunda ilgilerini uyandırır. Bu metotlar içerisinde inceleme gezileri ayrı bir önem taşımaktadır ama önemli olan ziyaret edilen işletme ile ziyaretçi çiftçilerin aynı gruba dahil olmalarıdır. Ayrıca bu dönemde yeniliği denemeye (uygulamaya) karar veren çiftçiler için bir kurs düzenlenmesi de düşünülebilir.

Deneme (uygulama) aşamasında çiftçi teknik ve idari açıdan hedef alınmalıdır. Birebir ziyaretler bu aşamada en çok önerilen metottur ve her bir çiftçinin ihtiyacı bu aşamada dikkate alınmalıdır. Bu şu anlama gelmektedir. Yayımcı her bir çiftçi için yada aynı

özellikleri taşıyan çiftçilerden oluşan çiftçi grupları için bir plan hazırlanmalıdır. Bu arada yayımcı benzer çiftçilerin benzer metotlarla yeniliği kabul ettiklerini ama her birinin probleminin farklı olabileceğini hiç unutmamalıdır. Bu aşamada çiftçilerin ilgilerini güçlendirmek için bir yandan çiftçi gezileri ve bireysel ziyaretler yapılırken çiftçilerin uygulamada karşılaşılabileceği zorlukların önüne geçmek için metod demonstrasyonları da kullanılmalıdır.

Çiftçiler yeniliği kabul ettikten sonra da yayım çalışmaları, destek çalışmaları devam etmelidir. Bu dönemde bir yandan çiftçinin konu hakkındaki bilgi açığı kapatılırken, sergiler, teşvik müsabakaları yoluyla diğer çiftçiler yeniliği benimsemeleri için cesaretlendirilmelidirler. Zayıf planlama ve uygulamanın olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak için, kullanılan metotların amaçları ve kriterleri çok iyi seçilmelidir.

**Tablo 1.10: Yayım Metotlarının Yeniliklerin Kabul Sürecinde Uygulanması**



Kaynak: Değirmenci ve ark. 2008

Farklı aşamalar için seçilen metotlardan maksimum sonucu alabilmek için yayımcılar eğitim sürecinin bütün gereklerini anlayışlarına yerleştirmek durumundadırlar. Örneğin bir çiftçi toplantısında yayımcı sunu kullanabilir, mesajlarını video ile destekleyebilir yada toplantıyı bir grup tartışması ile bitirebilirler. Seçilen metotlar uygulamaya geçirilmeden önce

son bir kez bir yandan amaç, kaynaklar, çiftçi ilişkileri ve yayımcıların kapasiteleri bakımından, diğer yandan çiftçilerin büyüklük ve eğitim düzeyleri bakımından analiz edilmelidir. Örneğin eğer yayımcılara bir çiftçi toplantısını düzenleme bakımından gerekli koşulları tanımıyorlarsa bu metottan vazgeçilmelidir. Eğer yeterli araç yoksa çiftçi ziyaretleri çok sık yapılmamalıdır. Yayımcının sorumlu olduğu bölge çok geniş ise birebir yayım metotlarının uygulanması pratik olmayacaktır.

Yayım metotlarının seçiminde metotların iyi seçilip seçilmediğini belirlemek için kullanılacak kriterler şunlardır:

Yayım metotlarının seçiminde dikkat edilecek kriterler:

1. Seçilen metot çiftçilerin isteklerini, bilgi düzeylerini, yeteneklerini, tutum ve davranışlarını değiştirmeye uygun mudur?
2. Eğitim faaliyetleri yeterince detaylandırılıp programlandı mı? Yani çiftçinin neleri duyup, görüp, uygulayacağını biliyor muyuz ?
3. Farklı metotlar birbirlerini güçlendirecek şekilde birbirleri ile bağlantılı mıdır?
4. Tüm faaliyetlerin uygulanabilmesi için yeterli zaman ve kaynak mevcut mu?
5. Yayım programı hazırlandığında hedef kitlenin ihtiyaçları, yetenekleri ve kaynakları dikkate alındı mı?

Program faaliyetlerini düşünürken üzerinde önemle durulması gereken husus, öğrenme metotları ve olaylarının sıralı olduğu, her birinin bir öncekinin üzerine bir şeyler koyduğu ve sırasını kendisinden sonra gelene verdiğiidir.

Öğrenme deneyimleri (düşünme , tartışma , okuma vb.), hedef kitlenin haberdar olma, hazır olma ve bilgi seviyelerinin çeşitli safhalarına, öğrenme tarzlarına ve tercih ettikleri metotlara uyacak şekilde planlanır.

Program hazırlamada çiftçilerin eğitim ihtiyaçları doğrultusunda, belirlenen amaçlara ulaşmak için kullanılacak metotların seçiminde aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi yararlı olacaktır.

## 2.0. KAYNAK ÖZETLERİ

Konu ile ilgili değişik bölgelerde yapılan bazı önemli yurtiçi ve yurtdışı çalışmalar yayın yılına göre aşığıda verilmiştir:

### 2.1. Yurtiçi Kaynaklar

**Talim (1972)**, Ziraat Yüksek Mühendislerinin Mesleki Sorunları adlı araştırmada, Türk Ziraat Yüksek Mühendislerinin mesleki sorunları yansıtılmaya çalışılmış ve bunların nedenleri araştırılmıştır. Bu meslek grubunun ülke koşullarında daha etkili ve yetkili şekilde görev yapabilmeleri, diğer bir ifade ile, fonksiyonlarını gereğince yerine getirebilmeleri için bir an önce alınması gereken önlemler ortaya konulmuştur. Bununla beraber, meslekte verimli çalışmamanın nedenlerinden biri olarak ortaya çıkan bilgi yetersizliği iki açıdan ele alınmıştır. Birincisi ihtisas dışı alanlarda çalışma nedeniyle fakültede edilen bilgilerin yetersiz kalması, ikincisi ise mezun olunan bölüm ile ilgili dallarda çalışılması halinde bile fakültede verilen bilgilerin pratik hayatın ihtiyaçlarına tam cevap verememesinden dolayı bilgi noksanlığının ortaya çıkması şeklinde belirtilmiştir.

**Taluğ (1975)**, ‘‘Tarımda Teknolojik Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Üzerine Araştırma’’ isimli çalışmasında, Ankara ili Polatlı ilçesi buğday üreticilerinin kimyasal ilaçla yabancı ot mücadelesi yapmayı benimsemesinde en önemli bilgi kaynaklarının diğer çiftçiler (%46,2) ve yayım birimleri (%32,0) olduğunu belirlemiştir. Çalışmada haberleşme davranışları kapsamında Ankara'ya ve Polatlı'ya gidiş sıklığı, gazete okuma sıklığı ve yayımcılarla ilçede görüşme sıklığı ile benimseme davranışı arasında istatistiki olarak ilişki bulunmuştur. Radyo dinleme sıklığı ile yayımcılarla ilçede görüşme sıklığının ise, üreticilerin ele alınan tarımsal uygulamayı erken veya geç benimsemesinde etkili olmadığı belirlenmiştir.

**Aktaş (1976)**, Aşığı Seyhan Sulama Projesinde Çiftçi Eğitim Servislerinin Tarımsal Yayım Yaklaşımlarını Değerlendirdiği araştırmada, proje bölgesinin sosyo-ekonomik yapısı ile pamuk üreticilerinin bazı özellikleri üzerinde durulmuştur. Araştırmada proje kapsamında yeni teknolojileri geliştirmek, münavebeye dayalı tarım teknikleri ile üretim deseni geliştirmek ve yeniliklerin uygulanmasını amaçlayan Çiftçi Eğitim Servislerinin önerdiği dört tarımsal yeniliğin benimsenme durumu incelenmiştir. Bununla birlikte yayım elemanları ve uyguladığı yayım yöntemlerine bağlı olarak Çiftçi Eğitim Servislerinin yapısını da incelemiştir. Araştırmada yayım çalışmalarının mevcut durumunun analizine dayalı bir

sistem içersinde planlanmadığı, yayım elemanlarının eğitimlerinin yeterli olmadığı, sunulan tarımsal önerilerde teknik konular kadar ekonomik değerlendirmelere yer verilmemesinin sorunlar yarattığı saptanmıştır. Diğer yandan araştırmacı, Çiftçi Eğitim Servislerinin örgütsel yapısının da etkin bir yayım çalışmasına olanak tanımadığı sonucuna varmıştır.

**Tatlıdil (1978)**, Konya Ereğli İlçesinde Köy Kalkınma Kooperatiflerinin Yayılması ve Benimsenmesi konulu araştırmasında bilgi kaynakları ve benimseme davranışlarını etkileyen etmenleri ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırma bölgesinde, köy kalkınma kooperatiflerinin yayılmasında en etkili bilgi kaynaklarının, benimseme sürecinin haberdar olma aşamasında radyo, gazete, kooperatif kurucu üyeleri ile yayım örgütünün; karar verme aşamasında ise, kooperatif kurucu üyeleri ile ilgili ilçe yayım örgütü olduğu saptanmıştır. Araştırmada, çiftçilerin kooperatifi benimseme davranışı ile yıllık tarımsal gelir, eğitim düzeyi ve ailede eğitim görenlerin bulunması arasında anlamlı bir bağlantı olduğu saptanmıştır. Haberleşme davranışlarından il merkezine gidiş-geliş sıklığı, radyo dinleme sıklığı, gazete okuma sıklığı ve yayımcılarla ilçe merkezinde görüşme sıklığı ile ilgili çiftçilerin kooperatiflerin benimseme davranışı arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konmuştur.

**Taluğ (1982)**, ‘‘MEYSEB Tarımsal Yayım Çalışmalarının Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma’’ adlı çalışmasında, MEYSEB projesinde bireysel yayım yöntemlerinin kullanıldığını ancak grup yöntemlerinin ihmal edildiğini ve Türkiye’de tarımsal yayım hizmetleri için ayrılacak kamu kaynaklarının sınırlı olduğu gerçeği ile, geniş bir çiftçi kitlesinin varlığı bir arada düşüldüğünde tarımsal yayım çalışmalarında grupsal öğretim tekniklerine önem verilmesi gerektiğini belirtmiştir.

**Tatlıdil (1984)**, Tarımsal yayımda önder çiftçi yaklaşımını 109 denekle Çorum’un Sungurlu ilçesinde irdelenmiştir. Araştırmada önder çiftçilerin rollerini benimseme ve bu rolleri yerine getirmelerinde etkili olan unsurlar incelenerek, önder çiftçinin yaklaşımının işleyişi ve sorunlarının saptanmasının yanı sıra önderlik düzeyleri sosyometrik yöntemlerle belirlenmiştir. Araştırma bulgularına göre; yaş, eğitim düzeyi, mülkiyet durumu, işletme büyüklüğü, arazi kullanım biçimi, işletmenin personel biçimi, işletmenin personel sayısı, kiralık işgücü kullanımı, traktör varlığı, gazete alma, televizyon izleme ve Sungurlu’ya gidiş sıklığı ile önder çiftçi olma arasında anlamlı bir ilişki tespit edilirken; gelir düzeyi, tarım dışı gelir, kendisinin ve ailesinin köy yönetiminde görev alması, işletmede kayıt tutulması, gazete okuma, radyo dinleme sıklığı ve Çorum’a gidiş sıklığı arasında anlamlı bir bağ olmadığı saptanmıştır.

**Taluğ ve Tatlđil (1986)**, GAP bölgesinde, Harran ovasında yapılan çalışmada, yayım hizmetlerini yürüten teknik kadronun oldukça deneyimsiz ve bölgenin ekonomik, sosyal ve kültürel özelliklerini tümüyle özümlememiş elemanlardan oluştuğu belirlenmiştir. Bu nedenle çeşitli düzeylerdeki yayım elemanlarının eğitilmelerinin gereği vurgulanmıştır.

**Ceylan (1988)**, Ankara'nın Çubuk İlçesinde Tarımsal Teknolojik Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesinde, Televizyonda Tarımsal Paylaşmaların İzlenmesi ve Etkileri adlı deneysel çalışmasında, yeniliklerin benimsenmesi sürecinin "haber alma" aşamasında televizyondaki tarımsal programlarının, "karar verme" ve uygulama" aşamasında ise yayım elemanlarının daha etkili olduğu saptanmıştır.

**Özkaya (1988)**, Ege Bölgesinde Seçilmiş Bazı İllerde Süt Sığırcılığına Yönelik Tarımsal Yayım Stratejisinin Analizi adlı araştırmasında, süt sığırcılığı yapan işletmelerin tarımsal ekonomiye dayalı ekonomik nitelikleri ve yenilikçiliği etkileyen faktörler belirlenerek, yeniliklerin benimsenmesi sürecinde ortaya çıkan karşılıklı etkiler değerlendirilmiştir. Tüm bunlara bağlı olarak süt sığırcılığı ile ilgili tarımsal yayım çalışmaları incelenmiştir.

**Gürgen (1989)**, Adana Tarım İl Müdürlüğündeki Yayım Elemanlarının Yayımcı Niteliklerini Belirleme Üzerine Bir Araştırma adlı çalışmasında, yayımcılara mesleki ve teknik bilgilerin büyük bir kısmının, Ziraat Fakültelerinde veya Tarım Meslek Liselerinde verildiği belirlenmiş ve yayım elemanlarının kişisel gayretleri ile izledikleri bazı eğitim programlarında Beşeri İlişkiler, Sosyoloji ve Psikoloji gibi dersleri aldıklarını saptamıştır.

**Güngör (1990)**, Tarımsal Yüksek Öğretimin Bugünü konulu çalışmasında, tarımsal öğretiminin kalitesinin fakültelere alınan öğrenci sayısının yarıya indirilmesi ile mümkün olacağını, fakültelerdeki öğretim üyesi sayısının ideal düzeye yaklaştırılması gerektiğini, fakültelerin yeterli sosyal, fiziksel ve maddi kapasiteye sahip olmadığını ve fakültelerle bakanlıklar arasında sıkı bir ilişkinin sağlanmasının faydalı olacağını belirlemiştir.

**Sivaslıgil ve Esengün (1991)**, Tokat Kazova yöresinde yetiştirilen başlıca tarımsal ürünlerin üretiminde, yayım servislerinin önerdiği üretim tekniklerinin yayılması ve benimsenip uygulanmasını araştırmıştır. Araştırmada, yöre üreticilerinin önerilen teknikleri uyguladıkları seçenekler ve bu duruma neden olan faktörler de açıklanmıştır. Verilerin yüzde hesapları ve oransal karşılaştırmalar yöntemiyle analiz edildiğini belirtmektedir.

**Çetinkaya (1991)**, "Polatlı İlçesi Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi Uygulamasında Eğitim ve Ziyaret Sistemi Üzerine Bir Araştırma" adlı çalışmasında, seçilmiş çiftçiler ile diğer çiftçiler arasında sosyo-ekonomik özelliklerden gelir düzeyi, kiraya ve ortağa arazi tutma, işletmedeki parsel sayısı, işletme büyüklüğü ve traktör varlığı göstergeleri

açısından önemli farklar olduğunu saptamıştır. Buna karşılık yaş, tarım deneyimi, eğitim düzeyi, ailede ilkököl üstü eğitim gören bireylerin bulunması, köyde yönetime katılma, mülk arazi büyüklüğü, kredi alma ve kayıt tutma göstergeleri açısından iki grup çiftçi arasında fark olmadığı saptanmıştır. Araştırmada, seçilmiş çiftçilerin TV izleme, Polatlı'ya ve Ankara'ya gidiş sıklığı, yayım elemanları ile görüşme sıklığı gibi konularda ortak ve benzer özelliklerinin olduğu belirtilmiştir.

**Özkaya (1991)**, ‘‘Türkiye’de Tarımsal Yayımçıların Etkinliklerini Belirleyen Yöntemle İlgili Faktörler’’ Üzerinde Bir Araştırma adlı çalışmasında yayımçıların yayım programlarını ve görevlerini yeterince açık bulmadıklarını belirtmiştir.

**Taşkın (1993)**, Sertifikalı Tohumculuğun Gelişmesine Yönelik Tarımsal Yayım Araştırmalarının Değerlendirilmesi adlı araştırmasını Bolu ilinde gerçekleştirmiştir. Araştırmada, yeniliklerin benimsenmesi ile işletme büyüklüğü, gelir düzeyi, gazete okuma sıklığı, tarımsal yayınları okuma sıklığı, Bolu'ya gidiş geliş sıklığı arasında istatistiksel anlamda ilişki bulunduğunu belirtilmiştir.

**Akbay ve Yurdakul, (1993)**, Aşağı Seyhan Ovası'nda tarımsal savaş ilaçlarının kullanımı ve ekonomik analizi konusunda araştırma yapmışlardır. Araştırma materyalinin büyük bir kısmını anket yolu ile elde edilen bulgular oluşturmaktadır. Çalışmada elde edilen verilere göre, araştırma alanında teknik elemanlara danışarak ilaç kullanan işletme oranının çok düşük olmasının, arzulanan teknik ilerlemenin sağlanamamasına neden olduğunu bildirmişlerdir. Nitekim yanlış ve bilinçsizce ilaç kullanımı nedeniyle araştırma alanında fazla dozda ilaç kullanıldığını saptamışlardır.

**Kumuk ve Oktay (1993)**, ‘‘2000’li Yıllara Doğru Tarımsal Yayım Politikaları’’ isimli çalışmalarında, yayım kuruluşlarının yayım politikalarının ne yönde olması gerektiği üzerine teknoloji transferinin insan kaynaklarının geliştirilmesi ve kırsal toplumun örgütlenmesi sürecinde bir amaç değil bir araç olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Seçilecek olan yayım çalışmalarının her aşamasında, bölge halkının katılımına olanak sağlamalıdır. Tarımsal ürünleri hedef alan yayım sistemi içerisinde kalırsa bile katılımcı tarımsal yayım yaklaşımına önem verilmelidir; tarımsal ürünleri hedef alan yaklaşımlar yerine, tarımsal işletmeyi ve hane halkını bir bütün olarak ele alan, bölge koşullarına uygun çiftçilik sistemlerine önem veren, bu sistemlere uygun teknolojinin benimsenmesini sağlayabilecek, yayım yaklaşımları benimsenmelidir; tarımsal yayım çalışmalarının getireceği maliyetlere, bölge çiftçilerinin belirli oranlarda katılımına imkân verecek, yayım sistem ve yaklaşımları aşamalı olarak uygulamaya konulmalıdır, şeklinde özetlenebilir.

**Karaca (1994)**, Van ve çevresinde elma bahçelerinde yaygın olarak kullanılan bazı tarımsal savaş ilaçlarının avcı böcek *Stethorus punctillum* Weise (Col.: Coccinellidae)'a etkilerini araştırmıştır. Bu amaçla Fluvalinate, Malathion, Bromopropylate, Amitraz, Parathion-methyl, Dichlorvos, Bifenthrin, Propargite, Methidation, Bakır Oksiklorür ve Glyphosate'ın *S. punctillum*'un larva ve erginlerine etkisini daldırma ve kuru film yöntemleri ile denemiştir. Deneme sonuçlarına göre *S. punctillum*'un larva ve erginlerine, malathion, dichlorvos ve methidathion zehirlilik etkileri diğer ilaçlara göre oldukça yüksek, fluvalinate, bromopropylate, bakır oksiklorür ve glyphosate'ın etkisinin ise düşük olduğunu bildirmiştir. Parathion-methyl ve propargite etkili maddeli ilaçların ise kuru film yönteminde *S. punctillum*'un larva ve erginlerine etkisinin, daldırma yöntemine göre daha yüksek olduğunu saptamıştır.

**Kumuk ve Akgüngör (1994)**, ‘‘Tarımsal Yayım ve Çevre’’ isimli çalışmalarında, Türkiye'de tarımsal üretimden kaynaklanan çevre sorunları ile ilgili olarak, kamu yayımının önemi üzerinde durmaktadır. Çalışmada, özel şirketlerin karlı görmediği doğal kaynakların korunmasına yönelik araştırma ve yayım çalışmaları konusunda, kamu sektörü tarafından yürütülen yayımın etkili rol oynaması gerektiğini belirtmektedir. Araştırmada, Türkiye'de tarımsal üretim-çevre ve tarımsal yayım-çevre ilişkilerine değinilmektedir. Türkiye'de, yayım kuruluşlarının çevre konusunda belirli bir politikasının olmamasından dolayı, çalışmaların kişisel çabalardan öteye gitmediğinden söz edilmektedir. Çevreye uyumlu bir tarım sisteminin geliştirilmesi için, yayım kuruluşlarının kısa ve uzun vadeli yeni önlemler alması, yeni yaklaşımlara yönelmesi önerilmektedir.

**Kumuk (1995a)**, ‘‘Tarımda Yayımın Önemi’’ isimli çalışmasında, tarımsal yayım çalışmalarının tarımsal bilgi ve enformasyon sisteminin önemli bir unsuru olduğunu ifade etmekte, tarımsal yayım çalışmalarının etkin olmaması durumunda bu sistemin işlevsel olmayacağını belirtmektedir. Türkiye'deki tarımsal yayım çalışmaları üzerine yapılan değerlendirmede ise tarımsal yayım politikasının yeniden gözden geçirilmesinin gerektiği savunulmaktadır. Bu kapsamda da tarımsal yayım politikasının sadece kaynakları zengin olan çiftçilere değil, kaynakları kıt olan çiftçilere, tarımsal üretimde önemli payları olan kadın çiftçilere, gelecekte çiftçi olacak gençlik gruplarına yönelik yeni politikalar geliştirilmesinin önemine değinilmektedir. Ayrıca, kamu yayımı faaliyetleri kapsamındaki teknoloji transferiyle ilgili çalışmaların zaman içerisinde çiftçi örgütlerine bırakılmasının ve kamu yayımı faaliyetlerinin ağırlıklı olarak kırsal kalkınma, insan kaynaklarının geliştirilmesi, çevre koruması gibi konular üzerinde yoğunlaşmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Böyle bir yaklaşımın sergilenmemesi durumunda, Türkiye'de büyük çoğunluğu oluşturan küçük



çiftçiler ve onların ailelerine hizmet götürülebilmesinin, yaşam koşullarının iyileştirilmesinin mümkün olamayacağı savunulmaktadır. Böyle bir politikanın oluşturulması için ise Ziraat Fakültelerindeki yayım öğretiminin ve ders programlarının yeniden oluşturulmasının önemine dikkat çekilmektedir.

**Kumuk (1995b)**, ‘‘Gümrük Birliği Anlaşması ve Olası Avrupa Birliği Tam Üyeliğinde Türk Tarımsal Yayım Sisteminde Değişim İhtiyacı’’ isimli çalışmasında, Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam üye olması durumunda tarımsal yayım çalışmalarında bilgi ve teknoloji aktarımı, yayım çalışmalarının Avrupa Birliği üyesi ülkelerin yayım çalışmalarıyla uyumu kapsamında yeniden örgütlenmesi gibi konuların önem kazanacağını vurgulamaktadır. Bu kapsamda Avrupa Birliği üyesi ülkelerin yayım kuruluşlarında meydana gelen değişmeler ve Türkiye'de yapılması gerekenler tartışılarak önerilerde bulunmaktadır. Çalışmada Avrupa Birliği ülkelerinde kırsal alana yoğun bir teknoloji transferi ve bunun sonucunda Türkiye'ye göre çok yüksek bir verimlilik olduğu belirtilmektedir. Bu durumun ortaya çıkışında araştırma merkezli ve arzın yönlendirdiği yayım sisteminden, çiftçi merkezli ve talebin yönlendirdiği yayım sistemine geçişin önemli etkisinin olduğu belirtilmektedir. Çalışmada Fransa'daki uygulamalar üzerinde durularak özellikle teknoloji transferiyle ilgili konuların bir geçiş süreci içerisinde çiftçi örgütlerine bırakılmasının gerekliliği vurgulanmaktadır. Çiftçi merkezli ve talebin yönlendirdiği yayıma geçişte bir önemli konunun ise tarımsal danışmanlık şirketlerinin geliştirilmesi olduğu belirtilmektedir. Bu önerilerin uygulamaya konulması durumunda kamu yayımının öneminin azalmayacağı, kamu yayımının sürdürülebilir tarım, çevrenin korunması, doğal kaynakların doğru ve etkin kullanımı gibi daha çok toplumu ilgilendiren konulara yönelebileceği savunulmaktadır.

**Kumuk ve ark. (1995)**, ‘‘Eğitim ve Ziyarete Dayalı Yayım Sistemi Geleneksel Yayım Sistemine Bir Alternatif midir? Türkiye Deneyimi (Is the Training and Visit Based Extension an Alternative to Conventional System? The Turkish Experience)’’ isimli çalışmalarında, Dünya Bankası tarafından geleneksel yayım sistemine alternatif olarak tanıtılan ve dünyanın pek çok gelişmekte olan ülkesinde uygulanan sistemle geleneksel sistem arasında düzenli hizmet içi eğitim, yayım araştırma ilişkileri gibi konularda farklılıklar olmakla birlikte, iki sistem arasında pek çok unsurun ise benzer olduğunu vurgulamaktadırlar. Örneğin, her iki sistemde de sürecin yukarıdan aşağıya ve araştırma ağırlıklı olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca eğitim ve ziyaret yaklaşımına dayalı yayım sisteminin önemli unsuru olan köy grubu ziyaret teknisyenlerinin, ürün deseninin çok çeşitli olduğu bölgelerde üreticilerin farklı sorunlarını çözmekte zorluklar yaşadıkları belirtilmektedir. Bu nedenlerle çalışmada farklı alanlarda uzmanlık sahibi olan yayım elemanlarından oluşan yayım

gruplarının oluşturulmasına dayalı olan yayım grubu yaklaşımı uygulamasının Türkiye şartları açısından daha uygun olduğu belirtilmektedir.

**Oğuz (1996)**, Konya ili Çumra ilçesi domates yetiştiren tarım işletmelerinin verimlilik analizi üzerine yaptığı çalışmada, girdi kullanım durumuna bakıldığında %34,71 ile en çok kullanılan girdi akaryakıt, ikinci sırada %14,84 ile geçici işçilik ve üçüncü sırada %14,61'i ilaç kullanımı olarak hesaplanmıştır.

**Şengül (1996)**, ‘‘Adana İli Yüreğir Ovasında Turunçgil Üretiminde Tarımsal Savaş İlaçları Kullanımı ve Ekonomik Analizi’’ adlı çalışmasını, turunçgil işletmelerinde ilaç kullanımının ne şekilde yönlendirilmesi gerektiğini ortaya koymak amacı ile gerçekleştirmiştir. İşletmelerde bazı ilaçların önerilen düzeye oranla %23 oranında daha fazla kullanıldığı saptanmıştır. İşletmelerde insektisit kullanımında %82,17, fungusit kullanımında %16,95 ve akarisit kullanımında %9,53 oranında tavsiye dışı ilaç kullanımının olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde ilaç masraflarının toplam değişen masraflar içindeki payı %53 olarak saptanmış olup, bu oran oldukça yüksek olarak değerlendirilmiştir.

**Kumuk (1996)**, ‘‘Ege Bölgesinde Seçilmiş Bazı Yörelere Kırsal Kalkınmada Kullanılan Yayım Yaklaşımlarının Karşılaştırılması Üzerine Bir Araştırma’’ adlı çalışmada, Geleneksel Yayım Yaklaşımının uygulandığı Aydın Eğitim ve Ziyaret Yayım Yaklaşımından uyarlanan Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesinin uygulandığı İzmir illerinde yayımcıların yayımı anlamaları ile kuruluşların fiziki olanaklarında meydana gelen değişimleri ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmacı, istatistiki analiz sonuçlarına göre incelenen birçok özellik bakımından İzmir ilindeki TYUAP uygulamasının Aydın iline göre farklılık yaratmadığını belirtmiştir.

**Kızılaslan (1997)**, ‘‘Tokat İli Merkez İlçede Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerine Katılımı Etkileyen Sosyo-Ekonomik Faktörler Üzerine Bir Araştırma’’ konulu çalışmada kooperatife üye olanlarla olmayanlar arasında istatistiksel olarak, otorite şekli, sosyal statü, gelişmiş tarım teknolojisini benimseme ve uygulama, işbirliğine eğilim düzeyi, kooperatifçilik bilinç düzeyi, sosyal katılım, kitle haberleşme araçlarını kullanım düzeyi, yatay mobilite, yaşam düzeyi, empati yeteneği, geçim sağlama kaynakları, tarım dışı gelir, tarımsal gelir, ihtisaslaşma düzeyi ve kooperatiften yararlanma durumunda farklılıklar belirlenmiştir.

**Gürgen ve Özçatalbaş (1998)**, Kırsal kalkınmada teknik bilginin transferindeki başarının, yayım ve araştırma işbirliği yapıldığında gerçekleştiğini belirtmektedir. Uygulanan kırsal kalkınma projelerinin başarısız olmasındaki temel nedenlerden biri olarak, yayım ve araştırma arasındaki kopukluğu göstermektedir. Eğitim ve Ziyaret Sisteminin uygulanmasının

bu problemi ortadan kaldırmadığını vurgulayan araştırmacılar, iki birim arasındaki işbirliğinin yeterli olmamasının nedeni olarak da bu içi üstlenen kişiler arasındaki farklılıkları göstermişlerdir. Gelişmekte olan ülkelerdeki araştırmacıların büyük bir kısmı lisans üstü eğitime sahip iken yayım elemanlarının büyük bir kısmının teknik okul veya lisans eğitime sahip olduklarını belirtmişlerdir.

**Gökçe (1998)**, ‘‘Ege Bölgesi'nde Tarımsal İlaçların Çevreye Etkilerini’’ incelediği araştırmada, tarımsal ilaç kullanımında büyük bir paya sahip olan Ege Bölgesi'ni temsilen İzmir ilindeki, üreticilerin sosyolojik özellikleri ile ilaç kullanım durumu arasındaki ilişkileri ortaya koymuştur. Araştırma bulgularına göre, incelenen üreticilerin %93'ü ilaç kullanmakta ve bu üreticilerin %31'i çeşitli ilaç zararlıları ile karşılaşmışlardır. Üreticilerin %33'ü öz tüketime yönelik ürünlerini zararlı olabileceği gerekçesi ile ilaçlamamaktadırlar. Üreticilerin %29'unu ilaçlama ile ilgili bilgi kaynağı bayiler ve %28'inin ise teknik elemanlardır. Üreticilerin %76'sı ilaçlama öncesinde, ilaçlama sırasında ve sonrasında koruyucu önlemler almaktadırlar. Bu sonuçlara göre, tarımda ilaçlamalardan kaynaklanan zararlıların önlenmesinin mümkün olabileceği sonucuna varılmıştır.

**Çardak (1999)**, ‘‘Karaman İlinde Elma Üretim İşletmelerinin Faaliyet Sonuçları’’ adlı çalışmada Karaman'da elma üretimi yapan tarım işletmelerini ekonomik yapıları ile yıllık faaliyet sonuçlarını ortaya koymuş, Karaman İlinde elmacılığın üretim, depolama, pazarlama, üretici sorunları gibi temel sorunları belirlemiştir.

**Yükseler (1999)**, ‘‘Tarımsal Destekleme Politikaları ve Doğrudan Gelir Desteği Sisteminin Değerlendirilmesi’’ adlı çalışma raporlarında, tarımsal destekleme politikaları ele alınarak üretim, alım fiyatları, miktarları ve üretime oranları, tarımsal destekleme alımlarının finansmanı, tarımsal girdi sübvansiyonları, tarım sektörüne yapılan toplam transferlere yer verilmiştir. Doğrudan gelir desteği sistemi değerlendirilip tarım sektörünün ekonomideki yer ve yapısı doğrudan gelir sisteminin uygulanabilirliği ve maliyetleri incelenmiştir.

**Kızılaslan ve Sipahi (1999)**, TYUAP kapsamında olan Tokat ilinin Artova ilçesinde yayım çalışmalarındaki aksaklıkları; Köy Grup Tarım Merkezinin bulunmaması, TYUAP çerçevesinde ilçeye tahsis edilen araçların daha çok yayım çalışmaları dışında kullanılması, teknik personel sayısının yetersizliği, ödenek yetersizliği nedeniyle programlanan yayım çalışmalarının uygulanamaması, hizmet içi eğitimlerin yetersizliği, yapılan toplantı ve kurslarda kullanılacak dokümanların yetersizliği olarak belirtmişlerdir. Ayrıca yayım faaliyetlerinin tarla düzeyindeki teknik sorunlara odaklandığını, diğer konuların ihmal edildiğini ve araştırma-yayım bağının gelişmediğini belirtmişlerdir.

**Kızılaslan (2000)**, ‘‘Tokat İlinde Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerinde Görev Alan Yayım Elemanlarının Niteliklerini Belirleme Üzerine Bir Araştırma’’ adlı çalışmasında, araştırma yöresindeki yayım elemanlarının yayımın temel ilkeleri doğrultusunda büyük ölçüde hareket ettiklerinin anlaşıldığını, bununla birlikte okulda ve okul sonrasındaki eğitimlerinin yetersiz kaldığı ve birçok bilgi eksikliği ile eğitimlerini tamamladıklarının görüldüğünü bildirmiştir.

**Aziz ve ark. (2000)**, Çalışmada TYUAP II Kadın Çiftçiye Yönelik Pilot Projesinin kadın üzerindeki etkisi; tarımsal üretime ve verilen tarımsal bilgilerin kadının kırsal kesim aile birimlerindeki konumundaki değişimine etkileri ele alınmıştır. Süt sığırcılığı konusunda verilen eğitim ile ilgili uygulamada karşılaşılan en büyük sorunun, eğitimi alan çiftçilerin öğrendiklerini uygulayacak imkana ve paraya sahip olamamaları olarak belirtilmiştir.

**Yücel (2000)**, Ankara Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi Nükleer Kimya Bölümü, ‘‘Pestisitlerin İnsan ve Çevre Üzerine Etkileri’’ konulu çalışmada pestisitlere karşı duyarlılık oluşumlarını, hedef olmayan organizmalar üzerine etkilerini, özellikle de pestisitlerin insanlara ve çevreye olan etkilerini açıklamaktadır.

**Tanrıvermiş (2000)**, yaptığı çalışmada Orta Sakarya Havzasında, pazara yönelik domates üretimi yapan işletmelerde, tarım ilacı kullanım durumu, ilaç kullanımının ekonomik analizi ve ilaç talebi gibi konuları araştırmıştır. Buna göre tarım ilacı kullanan 80, kullanmayan 13 üretici olmak üzere 93 domates üreticisi ve 8 tarım ilaç bayi ile anket çalışması yapılmış, üreticilerin ilaç seçimini etkileyen en önemli etkenleri; ilacın daha önce kullanılmış olması, bayilerce ya da Tarım İlçe Müdürlükleri tarafından önerilmiş olması şeklinde ortaya koymuştur. Domateste hektara etkili madde kullanım miktarını 4 kg hesaplamış ve yörede üreticilerin çoğunlukla kullanım dozunun üzerinde ilaç kullandıklarını, bunun yanı sıra önerilen dozun altında ilaç kullananlarında bulunduğunu tespit etmiştir.

**Yücel (2000)**, orman veya bahçelere uygulanan pestisitlerin havaya, su ve toprağa, oradan da bu ortamlarda yaşayan diğer canlılara geçmekte ve dönüşüme uğradığını bildirmiştir. Bir pestisitinin çevredeki hareketlerinin onun kimyasal yapısına, fiziksel özelliklerine, formülasyon tipine, uygulama şekline, iklim ve tarımsal koşullara bağlı olmakla birlikte pestisitlerin püskürtülerek uygulanması sırasında bir kısmının evaporasyon ve dağılımı nedeniyle kaybolduğunu, diğer kısmının bitki üzerinde ve toprak yüzeyinde kaldığını bildirmiştir. Havaya karışan pestisit rüzgârlarla taşınabilir; yağmur, sis veya kar yağışıyla tekrar yeryüzüne dönebilir. Bu yolla hedef olmayan diğer organizma ve bitkilere ulaşan pestisit, bunlarda kalıntı ve toksisiteye neden olabilir. Toprak ve bitki uygulamalarından sonra toprak yüzeyinde kalan pestisitler, yağmur suları ile yüzey akışı

şeklinde veya toprak içerisinde aşağıya doğru yıkanmak suretiyle taban suyu ve diğer su kaynaklarına ulaşabilirler.

**Kara ve ark. (2004)**, Şanlıurfa İlinde Tarımsal Yayım Hizmetlerinde Kadının Yeri isimli araştırmada, ildeki tarımsal yayım örgütünün tam olmasa da kadınlara üretim tekniği konusunda tarımsal yayım çalışmalarının gerekliliğini anladığının söylenebileceğini ancak bu konuda nitelikli bayan yayımcı eksikliği ve projelerin şube yayımcılarının hiçbir katkısı olmadan bakanlık tarafından hazırlanması ve maddi kaynak yetersizliğinin tarımsal yayım çalışmalarında örgütün karşılaştığı en önemli sorunların başında geldiğini belirtmiştir.

**Delen ve ark. (2005)**, ‘‘Türkiye’ de Pestisit Kullanımı, Kalıntı ve Organizmalarda Duyarlılık Azalışı Sorunları’’ adlı Türkiye Ziraat Mühendisleri VI. Teknik Kongrede, tüketilen pestisitlerin nitelikleri incelenip, pestisit kalıntı çalışmalarına, pestisit kullanımıyla organizmalardaki duyarlılık azalışları incelenip açıklanmıştır.

**Alagöz (2005)**, çalışmasında, Aşağı Seyhan Ovasına Adana Tarım İl Müdürlüğü yayım elemanlarınca götürülen yayım hizmetlerini analiz etmiştir. Bu doğrultuda Aşağı Seyhan Ovasındaki üreticilerin tarım ve tarımsal üretim konusunda ne tür bilgilere ihtiyaçları olduğu, bu bilgileri hangi kaynaklardan sağladıkları, Adana Tarım İl Müdürlüğü yayım elemanlarının Aşağı Seyhan ovasına götürmüş olduğu yayım hizmetlerinin sıklığı, kalitesi, yayım çalışmalarında kullanılan yöntemlerle ilgili bilgiler ortaya koyulmuştur.

**Demircan ve Yılmaz (2005)**, yaptığı araştırmada İsparta ilinde elma üretimi için kullanılan tarımsal ilaçların çevresel duyarlılıkları tespit edilmiş, ayrıca ilaç kullanımının ekonomik analizi yapılmıştır. Araştırmada Isparta iline bağlı 14 ilçe gayeli olarak seçilerek araştırmanın ana kitlesi oluşturulmuştur. Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi kullanılarak 109 işletme ile anket yapılacağı tespit edilmiştir. Araştırma bölgesinde elma üretiminde dekara kullanılan ortalama ilaç maliyetinin %48,37'sinin aşırı kullanımdan meydana geldiği hesaplanmıştır. İşletmelerdeki mücadele masrafının üretim ve değişen masraf içindeki payları ise sırasıyla %21,64 ve %29,83 olarak saptanmıştır.

**Bahadır (2006)**, Çukurova Bölgesinde ve ulusal bazda pamuk üretiminin rekabet edebilirliği: Politika Analiz Matrisi (PAM) konulu araştırmasında 2004 yılı verilerine dayanarak, Çukurova bölgesinde pamuk ve pamuk tarımına alternatif durumunda olan buğday hasadından sonra ikinci ürün mısır tarımının Politika Analiz Matrisi yöntemine göre rekabet edebilme durumunu araştırmıştır. Oluşturulan matris tablosunda ürünlerin sosyal ve özel karlılığı hesaplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, pamuk üretiminin özel karlılığının negatif değer almasına karşılık sosyal karlılığı buğday sonrası ikinci ürün mısır üretimine göre oldukça yüksek bulunduğunu rapor etmiştir.

**Yılmazçoban (2006)**, yaptığı araştırmada eğitim ve ziyaret yayım yaklaşımının uygulandığı Sivas ili ile geleneksel yayım yaklaşımının uygulandığı Çorum ilindeki yayım elemanlarının kişisel ve mesleki nitelikleri, yayıma dair kavramlara bakış açıları ve çalıştıkları yayım kuruluşlarının fiziki olanakları karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda her iki ildeki yayım elemanları arasında incelenen konuların çoğunda farklılık olmadığı, tarımsal yayıma ait bazı kavramları algulamalarında ve yayım kuruluşlarının fiziki olanakları açısından farklılık olduğu saptanmıştır.

**Çukur (2007)**, Türkiye'de uygulanan tarımsal yayım politikaları ve AB'ye uyum açısından öneriler üzerine bir araştırma adlı çalışmada TYUAP (Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi) öncesi ve sonrası dönemde, Türkiye'de uygulanan tarımsal yayım politikaları ve yayım çalışmalarında aksayan yönler araştırılmıştır. Avrupa Birliği ile ilgili değerlendirmelerde öncelikle tarımsal yayım politikalarının amaçları, araçları, uygulamaları ve sonuçları, daha sonra Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin yayım çalışmaları ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Araştırmada Türkiye'de uygulanan yayım politikaları ile Avrupa Birliği'nde uygulanan yayım politikaları arasında önemli farkların olduğu tespit edilmiştir. En belirgin fark, tarımsal yayım politika amaçlarında saptanmıştır.

**Çopur (2009)**, lif bitkileri üretiminin artırılması olanakları konusunda yaptığı araştırmada Türkiye'de pamuk lifi üretiminin, tüketimi karşılayamadığını bildirmiştir. Dolayısıyla, tekstil sektörünü ihtiyaç duyduğu hammaddenin önemli bir bölümü ithalata karşılanmaktadır. Üretimimizin tüketimi karşılayabilmesi için var olan sorunların çözülmesi gerekmektedir. Öncelikle, pamuk ekim alanlarını ve verimi arttırmak gerekmektedir. Pamuk tarımını teşvik etmek için uygulanan fiyat politikalarının yanında, verimi arttırıcı ve maliyeti düşürücü uygulamaların da önemi büyüktür. Pamuk yanında diğer bazı lif bitkilerinin de üretiminin artırılması gerekir şeklinde görüş belirtmişlerdir. Kalkan kırmızı örümcekler aşırı şekilde çoğalarak önemli zararlara neden olmaktadır. Bu nedenlerle bu çalışmada, bölgede elma bahçelerinde yaygın olarak kullanılan bazı tarımsal savaş ilaçlarının, Kasap ve ark. (2004) tarafından, Van ili ve çevresindeki elma bahçelerinde en fazla görüldüğü bildirilen avcı akarlardan biri olan (*Kampimodromus aberrans* (Oudemans) Acarina: Phytoseiidae) üzerindeki etkileri irdelenmiştir.

**Dağhoğlu (2009)**, Türkiye'nin en önemli tarım bölgesi olan Çukurova Bölgesinde zirai kimyasalların yaklaşık %32'sinin tüketildiğini bildirmiştir. Bu çalışmada Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesinde otopsi yapılan 82 Olguda cilt altı yağ dokusunda organoklorlu pestisit kalıntı düzeylerini GC (ECD) kullanılarak araştırmıştır. Olguların 14'ü kadın, 68'i erkek olup, yaş ortalaması 40.51'dir. Ayrıca olguların yaş, cinsiyet

ve vücut kitle indeksleri de hesaplanarak, saptanan organoklorlu pestisit kalıntı miktarları üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Organoklorlu pestisitlerin kullanımı yasaklanan ve izin verilen ülkeler ve bizim ülkemizde yapılan benzer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırmıştır. Bölgemizde daha önce böyle bir çalışma olmadığı için karşılaştırma yapamamıştır. Bu çalışmanın Çukurova Bölgesinde ileride yapılacak çalışmalarda hem veri tabanı olarak kullanılabilmesi hem de ülkemizde halk sağlığına dikkat çekmesi açısından önemli olduğu bildirilmiştir.

**Özer (2009)**, Pamuk Üretimi, satış fiyatı stratejileri ve piyasanın gelecekteki durumunu araştırmıştır. ABD, sermaye, yoğun üretim olanakları sayesinde dünya pamuk üretiminde önemli konumda yer almakta, bu da gelişmekte olan ülkeler açısından rekabet gücünü sürekli azaltıcı bir etki yaratmakta olduğunu bildirmiştir. Dünya ticaretinde çok düşük bir paya sahip olan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, genel olarak tarım ürünleri ve tarıma dayalı sanayi ürünleri dış satımı gerçekleştirmekte olduğu bildirilmiştir.

**Aktaş (2011)**, Tarımsal yayım sürecinde Tarımsal İlaç Satıcılarının yeri ve önemi konulu çalışmasında tarımsal ilaçlarla çevre kirlenmesi arasındaki bağlantı araştırılmış sonuç olarak tarımsal ilaçların aşırı ve bilinçsizce kullanımının çevreye olumsuz yönde etki yaptığı bildirilmiştir.

## **2.2. Yurtdışı Kaynaklar**

**Engelhardt (1965)**, Fransa'da tarımsal yayım teşkilatının organizasyonu incelenmiş ve onun Batı Almanya koşulları için uygulanabilir olanlarını değerlendirmiştir. Fransa'da yayımcıların mesleki eğitimlerinde yeknesaklık olmadığını, yayımcıların ileri eğitimlerinin çok önemli olduğunu ve bu nedenle de yılda en az 10 günlük ileri eğitim kurslarına katılmalarının zorunluluğunun olduğunu belirtmektedir.

**Albrecht (1977)**, Tarımsal Yayım ve Problemleri adlı çalışmada yayım örgütünün organizasyonu incelenmiş, tarımın herhangi bir alanında uzmanlaşmış yayımcıların, konularında daha fazla bilgilendirilmeleri yanında, yayım metodolojisi konusunda eğitilmeleri gerektiği belirlenmiştir.

**Benor ve Harrison (1977)**, araştırmalarında yayım servislerinin, üreticilerin tümüne ulaşmasının olanaksız olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle yayım servisinin önerilerinin, yeni tarım tekniklerinin yayılmasında hedef kitle olarak önder çiftçilerin üzerine yoğunlaştırılması gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu sistemin uygulandığı bölgelerde bu yolla üreticilerin büyük bölümüne hızla ulaşabildiğini ve üreticilerin yarıdan fazlasının yayım

servislerinin önerdiği tarımsal yeniliklerin çoğunu iki yıl gibi kısa bir sürede benimsediklerini ortaya koymaktadır.

**Albrecht (1978)**, Batı Almanya'da Baden-Württemberg eyaletinde yayımın ortaya çıkışı ve gelişimi konusunda yapılan araştırmada, yayımcıların tarım teşkilatlarında idari görevler yapmaları halinde, asıl görevleri olan yayımcılığın "pasif" kaldığını, hizmetiçi ve ileri düzeydeki eğitimlerinde yayım metodolojisi bilgisinin daha yoğun şekilde verilmesi gerektiği bildirilmiştir.

**Klavdianou (1978)**, Yunanistan ve Batı Almanya'nın Hassen eyaletindeki tarımsal yayım ve eğitiminin yapısı araştırılmış, Yunanistan'da yayımcıların üniversite eğitimlerinde Yayım Metotları ve Haberleşme derslerini almadıkları belirlenmiştir.

**Hülсен (1979)**, Tarımsal yayım elemanlarının eğitiminde Sosyoloji, Psikoloji, Pedagoji yanında Çalışma Hukuku ve İdare Hukuku gibi derslerin yayımcı niteliklerini kazanmada gerekli olduğu, yayımcıların mesleki bilgilerinin esaslarını fakültede öğrendiklerini, daha sonra 2 yıl hazırlık eğitimi, göreve başlamadan yapacakları görevle ilgili özel nitelikte bir hazırlık eğitimi ile düzenli ve sürekli ileri eğitimden geçirildikleri belirtilmiştir.

**Denzinger (1979)**, Batı Almanya'nın Baden-Württemberg ve Bayern eyaletlerinde tarım dairelerinde yayım hizmetlerinde görülen problemler ortaya konulmuş, görev yapan yayımcıların görev alanları ile yayım teşkilatının analizi yapılmıştır.

**Fitzherbert (1983)**, 'Enformasyon, Organizasyon ve Tarımsal Değişim' başlıklı araştırmasında, Ege bölgesinde tarımsal yayımın analizi üzerinde durmuştur. Sırasıyla üreticilerin sosyo-ekonomik yapılarını, girdi, enformasyon ve bilgi edinme kaynakları, yenilikler hakkındaki düşünceleri, bölgedeki tarımsal yayım kuruluşları incelenerek, tarımsal yayım ve enformasyon sorunları, engeller, hedefler ve prensipler ortaya konulmuştur.

**Pickering (1983)**, Bir kırsal kalkınma aracı olan tarımsal yayımın tek başına ulusal refaha ulaşmayı sağlayacak, kilitli kapıları açmaya yarayan doğrudan bir anahtar olmadığını belirtmektedir. Gerekli teknolojiler ile üretim sürecini etkileyen uygun fiyat politikaları, gerekli girdiler ve tarımsal krediler gibi diğer faktörlerin sağlanması ile yayımın etkili olabileceğini vurgulamaktadır. Etkili bir yayım sisteminin tarımsal verimliliği arttıracak araçları sağlayacağını ve yayımın çiftçi ile dış dünya arasında bağlantıyı oluşturan bir araç olduğunu belirtmektedir.

**Benor ve ark. (1984)**, "Tarımsal Yayım: Eğitim ve Ziyaret Sistemi (Agricultural Extension: The Training and Visit System)" isimli çalışmalarında, tarımsal yayım faaliyetlerinin etkinliğini etkileyen en önemli sorunların başında iş sahası ve hareket



kabiliyetiyle ilgili olan sorunlar olduğunu belirtmektedirler. Çalışmada yayım elemanlarının geniş bir bölgede görev yaptıkları durumlarda özellikle yayım elemanlarının sayılarının yetersiz oluşu, ulaşım ve konaklama imkânlarının sınırlı oluşu, sistematik çalışma programlarının eksik oluşu gibi unsurların yayım elemanları ve çiftçiler arasında yakın ve düzenli ilişkilerin kurulmasını engellediğini belirtmektedirler.

**Feder ve Slade (1984)**, Hindistan'ın Hayrana eyaletinin bir bölgesinde yürütmekte olan Eğitim ve Ziyaret Sistemini değerlendirmişlerdir. Araştırmada, işletme düzeyinde yaptıkları anket çalışması ile Eğitim ve Ziyaret Sistemi uygulayan bölge ile Geleneksel Yayım Sistemi uygulayan diğer bölgeyi karşılaştırmışlardır. Köy düzeyindeki bulgular, daha fazla yayım elemanına ve harcama olanağına sahip Eğitim ve Ziyaret Sisteminin uygulandığı alanda yayım çalışmalarının, Geleneksel Yayım Sistemi uygulayan alandan daha başarılı olduğunu göstermiştir. Araştırmacılar, buğday üretim teknikleri başta olmak üzere geliştirilen çeşitli tarım tekniklerine ait bilgilerin, Eğitim ve Ziyaret Sisteminin uygulandığı alanda çiftçilerce daha hızlı benimsendiğini saptamışlardır.

**Morre (1984)**, Hindistan'ın yeni tarımsal eğitim programını incelediği araştırmasında, Dünya Bankasının finansman sağladığı ülkelerde tarımsal yayım örgütlerinin kurumsal geliştirilmesinde çok önemli yatırımlar yapıldığı halde yayımın niteliğinde değişme ve iyileşmelerin çok az olduğunu belirtmektedir. Araştırmacı başarısızlığın altında yatan nedenler olarak, daha önceki yayım sistemlerinin yapısından gelen sınırlılıkları ve sistemin Hindistan'a tanıtılma biçimini saymaktadır. Bu başarısızlıkları uygulanmakta olan tarımsal eğitim programında benimsenen politikalara ve tarımsal eğitim programına gereken önemin verilmemesi ile açıklamaktadır.

**Denning (1985)**, Araştırma ve yayım hizmetlerinin etkinliğini arttırmada sorunun entegre metotların uygulanması yerine birbirinden ayrı metotlar kullanılarak çözümlenmeye çalışıldığı belirtmiştir. Teknolojik gelişim ve teknoloji transferine ait bir sistem yaklaşımının gerekli olduğunu belirtmektedir. Ayrıca bu sistemin Eğitim ve Ziyaret Sistemi ile Çiftçilik Sistemleri Araştırma Metotlarının birleştirilmesiyle sağlanabileceğini ifade etmiştir. Bu sistemle daha fazla çiftçinin yayım ve araştırma hizmetlerine katılacağını ve böylece araştırmacı, yayımcı ve üretici arasında daha dinamik ilişkinin oluşturulacağına değinmiş ve yayımda kullanılacak metodun Eğitim ve Ziyaret Sistemi olacağını belirtmiştir.

**Feder ve ark. (1985)**, ‘‘Tarımsal Yayımın Etkisi: Hindistan'ın Hayrana Bölgesindeki Eğitim ve Ziyaret Sistemi Üzerine Bir Örnek Olay Çalışması (The Impact of Agricultural Extension: A Case Study of the Training and Visit System in Haryana, India)’’ isimli çalışmalarında, Hindistan'ın tarımsal uygulamalar açısından diğer bölgelerine kıyasla daha

modern olan Haryana bölgesinde tarımsal yayım çalışmalarında benimsenen eğitim ve ziyaret sisteminin tarımsal üretimde verimlilik üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma sonuçları, bölgede yapılan tarımsal yayım çalışmaları sonucunda verimliliğin artması nedeniyle, bölge çiftçisinin tarımsal yayım faaliyetlerine ilgisinin giderek arttığını ortaya koymaktadır.

**Albrecht (1986)**, Devletin üstlendiği yayım sisteminde, idari işlerin yoğunluğundan yayıma gereken ölçüde zaman ayıramadığı, bu nedenle de yayım hizmetinin "kenara itildiği", sonuçta yürütülen yayım hizmetlerinde fonksiyonel bir sakıncanın ortaya çıkabileceği vurgulanmaktadır.

**Albrecht ve ark. (1987)**, tarafından "Tarımsal Yayımın İlkeleri ve Metotları" konusunda hazırlanan çalışmada, yayımcı eğitimi üzerinde durulmakta, genellikle gelişmekte olan ülkelerde tarımsal kuruluşlarda görev yapan yayımcıların fakülte eğitimlerinde yayım bilgisini yetersiz aldıkları, bu nedenle de hizmet öncesi altı aydan bir yıla kadar yayım kursları düzenlemenin gerekli olduğu belirtilmiştir. Fakülte mezunlarına tarımsal kuruluşlarda yayımcı olarak göreve başlamadan, uzmanlık alanlarına göre birkaç hafta hazırlık kurslarına tabi tutulmaları, görevleri esnasında seminerlere katılmaları, hizmetleri boyunca sürekli kurslar, seminerler, konferans hatta yurtdışında eğitim olanakları ile ileri eğitim görmeleri gerektiği vurgulanmıştır.

**Oakley ve Garforth (1988)**, "Yayım Eğitimi Rehberi (Guide to Extension Training)" isimli çalışmalarında, kırsal alandaki çiftçilerin istek ve ihtiyaçlarının karşılanmasının yayımın öncelikli hedefi olması gerektiğini belirtmişlerdir. Çalışmada, yayım elemanlarının mesleki yeterliliklerini ortaya koyan en önemli unsurlardan birisinin yayım elemanlarının üreticilerin öncelikli olarak ihtiyaç duydukları ve önem verdikleri konulara uygun yayım faaliyetleri gerçekleştirme konusundaki yeterlilikleri olduğu belirtilmiştir.

**Arnon (1989)**, "Tarımsal Araştırma ve Teknoloji Transferi" adlı kitabında, bazı ülkelerdeki tarımsal araştırma ve yayım kuruluşlarını, tarihçelerini, örgütsel yapılarını anlatmaktadır. Tarımsal bilgi sisteminin işlev ve sorumlulukları, yeniliklerin çiftçiler tarafından benimsenmesi için araştırmacı-yayımcı-çiftçi arasındaki etkileşimin iyi kurulması gerektiği, çalışmalara çiftçi katılımının sağlanmasının yeniliklerin benimsenmesinde önemli bir unsur olduğu ifade edilmektedir.

**Macklin (1992)**, "Hindistan'da Tarımsal Yayım (Agricultural Extension in India)" isimli çalışmada, eğitim ve ziyaret yaklaşımına dayalı yayım sisteminde dünya genelinde en sık rastlanan sorunları, özellikle kadın çiftçilere ve küçük işletme sahibi çiftçilere yeteri kadar önem verilmemesi ve iletişim araçlarının özellikle bu kesimlerin tarımsal üretiminde

verimliliği arttırmak amacıyla yeterli derecede kullanılmaması; program geliştirme sürecine çiftçilerin yeterli katılımının sağlanamaması; özellikle bağışların ya da çeşitli kurum ve kuruluşlarca verilen mali desteklerin yetersiz kaldığı durumlarda tarımsal yayım maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle sorunlar yaşanması olarak genelleştirmektedir. Araştırmada ayrıca Dünya Bankası'nın konuyla ilgili çalışmaları sonucunda elde edilen tecrübeler de değinilmektedir. Dünya Bankası'nın tarımsal yayım çalışmaları konusundaki tecrübeleri, tarımsal yayım çalışmalarında hizmet götürülen bölgenin özelliklerine göre etkili olacak örgüt yapılarına ve yönetim anlayışına ihtiyaç duyulduğunu; tarımsal yayım çalışmalarında hizmet götürülen bölgenin özelliklerine uygun yöntem ve teknolojilerin geliştirilmesinin gerektiği; tarımsal yayımın bölge üreticilerinin istek ve ihtiyaçlarına hassas olması gerektiğini ortaya koymaktadır.

**Bindlish ve Evenson (1993)**, “Kenya'da Eğitim ve Ziyaret Sistemine Dayalı Yayım Hizmetlerinin Performansının Analizi (Evaluation of the Performance of T&V Extension in Kenya)” isimli çalışmalarında, yayım elemanlarının önerilerinin benimsenme ve uygulanma düzeyini incelemektedirler. Çalışma sonuçları yayım elemanları tarafından çiftçilere önerilen yeniliklerin uygulanma düzeyinin işletme genişliklerine göre farklılık göstermediğini ortaya koymuştur.

### 3.0. MATERYAL VE YÖNTEM

#### 3.1. Materyal

Edirne İlinde çeltik üretimi yapan tarım işletmelerinin, tarımsal ilaç kullanımı ve yayım yaklaşımlarının analiz edildiği bu araştırmanın ana materyalini ile bağlı 7 ilçede çeltik üretimi yapan 79 köyü kapsıyacak şekilde elde edilen veriler oluşturmaktadır. Bu bağlamda Gıda ve Hayvancılık Tarım İl Müdürlüğü, Edirne'nin görüşü alınarak çeltik üretimi yapan 79 köyden yaklaşık 50'si ile görüşülmesi kararlaştırıldı. Böylece köylerin çeltik üretici işletme sayıları, sosyo ekonomik özellikleri gibi kriterleri dikkate alınarak 40 köy belirlendi ve bu köylerin her birinde belirlenen kriterler doğrultusunda (çeltik üreten işletme sayısı, soyo ekonomik yapısı vb.) 3 ya da 5 anket uygulanmasının yeterli olabileceği belirlendi.

Böylece her köyde 3 yada 5 anket olmak üzere toplam 161 işletme ile rastgele anket yapılmıştır. Ancak bu anketlerden 7 adedi doğruluk açısından şüphe yarattığından değerlendirme dışı bırakılmıştır. Böylece değerlendirme kapsamına alınan anket sayısı 154 olmuştur.

Bu yöntemin uygulamasında aşağıdaki literatürlerden yararlanılmıştır:

- Gökçe (2001), Ege Köylerinde Toplumsal Değişim: İzmir Örneği adlı çalışmada her köyde basit tesadüfi yöntemle seçilmiş 5 aile reisi, 3 genç erkek ve 3 genç kız ile anket yapmıştır.
- İnan ve Güngör (1992), Gallup araştırmalarına göre, belirli bir yörede eğilim yoklaması belirlenirken her bir köyden 5 adet anketin yeterli olabileceğinin savunulmakta ve daha yüksek sayıda yapılacak anketlerin genel yapıyı önemli ölçüde değiştirmedeğini vurgulanmaktadır.
- Yıldırak ve ark. (2002), Türkiye'de Gezici ve Geçici Kadın Tarım İşçilerinin Çalışma ve Yaşam Koşulları ve Sorunları adlı çalışmada ele alınan yörede çalışan tüm geçici adınların % 10'unu araştırma kapsamına alınmasını yeterli bulmuştur.
- Bulut (2006), Antalya İli Kumluca İlçesinde Örtü altı Alanlarda Üretimde Bulunan Üreticilere Girdi Sağlayan Firmaların Tarımsal Bilgi Sistemindeki Yeri ve Rolü adlı yüksek lisans tezinde (Danışman: Prof. Dr. Cemal TALUĞ) ana kitlenin özelliklerinin belirlenmesi bakımından örnek hacminin %10'luk bir kısmının yeterli olacağını belirtmiştir.

Anket metodu ile elde edilen verilerin yanı sıra, konu ile ilgili daha önceden yapılmış araştırmalar, çeşitli kuruluşların kayıtları, istatistikler ve konu ile ilgili internet sitelerinden de yararlanılarak desteklendirilmiştir. Ayrıca köy muhtarların, köy öğretmeni, koop., köyün nüfuzlu kişileri ve çeltik üretimi alanında bilgi sahibi olan, tohum, gübre, tarımsal ilaç vb. kişilerin de görüşleri alınmıştır.

### **3.2. Yöntem**

Araştırmada çeltik üretimi yapılan köyler gezilerek her köyde en az üç çiftçi olmak üzere basit tesadüfi örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Güneş ve Arıkan (1988), bu şekilde örnekleminin sağlıklı olduğunu ve daha az örnekle çalışmanın mümkün olabileceğini belirtmektedir.

Araştırmada uygulanan anket formları, araştırma alanındaki tarım işletmelerinin özellikleri göz önüne alınarak, araştırmanın amaçlarına uygun olacak şekilde düzenlenmiştir. Anket formları, işletme sahiplerine sorulan sorulara karşılık alınan cevaplarla doldurulmuştur. Araştırmanın temel verilerini oluşturan bilgilerin alınmasında olabilecek hataları en az düzeyde tutabilmek amacıyla anket formları bizzat araştırmacı tarafından yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur. Anket yoluyla elde edilen bilgiler incelenerek SPSS istatistik paket programına yüklenerek değerlendirilmiş ve sonra tablolara dökülmüştür. Böylece anket yöntemiyle elde edilen veriler anket uygulaması aşamasında yapılan mülakat ve gözleme dayanarak elde edilen bilgiler ile birlikte değerlendirilmiş ve gereken yorumlar yapılmıştır.

## 4.0. ARAŞTIRMA BULGULARI

### 4.1. Üreticilerin Kimi Özellikleri

Araştırma yapılan bölgede elde edilen veriler doğrultusunda işletme sahiplerinin kimi özellikleri ortaya konulmuş olup, bu bağlamda üreticilerin yaşı, eğitim durumu ve arazi kullanımı incelenmiştir.

#### 4.1.1. Yaş

Verimlilik çağı açısından bireylerin yaşı önemli bir faktördür (Planck 1972). Tarımda teknolojik gelişmelerin benimsenmesinde ve yayılmasında ve çevre işletmeleri etkilemeleri açısından çiftçilerin belirli bir yaşta olmaları gereklidir (Taluğ 1974; Tatlıdil 1978). Çünkü yaşı daha genç olan üreticilerin teknolojik yeniliklere karşı daha olumlu oldukları görüşü bilimsel olarak ağırlık kazanmıştır. Bu nedenle araştırmada üreticilerin yaşı irdelenmiştir.

Tabloda görüldüğü gibi, tüm üreticiler içinde 38-55 yaş grubu (% 67,5) ilk sırada yer alırken, bunu % 17,5 ile 56 ve daha yaşlı yaş gurubu izlemektedir. 37 ve daha genç yaş grubu ise % 14,9'dur. Araştırmada en küçük yaş 19, en büyük yaş 76 ve ortalaması ise 41,4 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.1: Üreticilerin Yaş Aralığı

	n	%
– 37	23	14,9
38 – 55	104	67,5
56 +	27	17,5
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>

Bu bulgu bölgede verimlilik çağındaki üretici oranının % 67,5 olduğunu göstermektedir ki, kırsal kalkınma açısından olumlu bir gelişmedir.

Sonuç olarak üreticilerin yarıdan fazlasının (% 67,5) verimlilik çağındaki çiftçilerden oluşması kırsal kalkınma yatırımları, diğer bir ifade ile tarımsal yayım yaklaşımları açısından önemli pozitif bir durumdur.

#### 4.1.2. Eğitim

İnsanların bilgi ve beceri düzeyleri yükseldikçe gerek yeni bilgileri arama istekleri, gerek bilgiye erişme yetenekleri, gerekse bu bilgileri değerlendirip kendi yaşantılarında kullanma yetenekleri artmaktadır (Taluğ 1994) ve eğitim düzeyinin tarımdaki teknolojik yeniliklerin erken benimsenmesinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Tarımsal yeniliklerin kabulü ve yayılması konusunda yapılan 275 deneysel araştırmanın %74'ün de eğitim düzeyi ile benimseme davranışı arasında anlamlı bir bağıntının olduğu saptanmıştır (Rogers and Shoemaker 1971). Bu nedenle üreticilerinin eğitim düzeyi irdelenmiş ve aşağıdaki tablo düzenlenmiştir.

Tabloda görüldüğü gibi, üreticilerin % 40,3'ü ilkokul, % 18,8'i ortaokul, % 29,9'u lise ve % 11,0'i yüksek okul mezunudur.

Tablo 4.2: Üreticilerin Eğitim Durumu

	n	%
İlkokul	62	40,3
Ortaokul	29	18,8
Lise	46	29,9
Yüksek Okul	17	11,0
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>

Bu bulguya göre üreticilerin yarıdan fazlası, yani % 59,1'i ilköğretim mezunudur (İlkokul % 40,3 + Orta Okul % 18,8). Ancak % 40,9'unun ise lise ve yüksek okul mezunu olması (% 29,9 Lise + % 11,0 Yüksek Okul) Türkiye kırsalında ender rastlanan bir özelliktir. Bu özellik kırsal kalkınma yatırımları için oldukça önemli bir durum arz etmektedir.

Sonuç olarak; çeltik üreticilerinin yarıdan fazlası (% 59,1) ilkokul mezunu iken, lise ve yüksek okul mezunları toplamı % 40,9'dur. Türk köylerinde nadiren rastlanan bu durum, kırsal kalkınma yatırımları, girişimciliğin teşviki ve tarımsal yayım hizmetlerinin götürülmesi, yani tarımsal yayım yaklaşımları açısından oldukça önemli pozitif bir durumdur.

#### 4.1.3. Tarımsal arazi ve verim

Tarım arazisi genel olarak işletme büyüklüğünde ölçüt olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda işletme büyüklüğü genel olarak üreticilerin tarımsal yenilikleri kabul etmesinde üretici davranışını olumlu yönde etkilediği kabul edilmektedir (Rogers and Shoemaker 1971). Üreticilerin yeniliklere karşı davranışları ile işletme büyüklüğü arasındaki bağlantıyı inceleyen 227 araştırmadan % 67 sinde olumlu bir bağıntı saptanmıştır (Taluğ 1974).

Tabloda görüleceği gibi, anket uygulanan üreticilerin yarıya yakın bir kısmı (% 41,6) 201 - 1000 da tarım arazisine sahip iken, sadece % 24,0'ü 200 da ve daha az tarım arazisine sahiptir. Ancak 1001 da ve daha fazla tarım arazisine sahip ve büyük işletme konumunda olan işletmelerin oranının yüksek olması (% 34,4; 1001 da ve daha fazla) dikkati çekmektedir. Bu durum AB normları doğrultusunda (büyük tarım işletmeleri) bir gelişimi göstermektedir.

Üretici arazilerinin mülk arazisi olduğu ve kiralamada söz konusu iken, yarıcılık ortakçılık vb. üretim şekline rastlanmamıştır.

Tablo 4.3: Tarımsal Arazi (da) ve Verim (kg/da)

	n	%
Arazi Büyüklüğü (da):		
- 200	37	24,0
201 - 1000	64	41,6
1001 +	53	34,4
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
Çeltik Ekim Süresi (yıl):		
- 10	13	8,5
11 - 15	48	31,2
16 - 20	92	59,7
20 +	1	0,6
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
Verim (Kg/da):		
- 700	55	35,7
701 - 800	70	45,5
801 +	29	18,8
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>

Çeltik yetiştiriciliğinde bu ürünü çiftçilerin babadan kalma bir ürün olduğu ve üretildiği görülmektedir. Zira 10 yıl ve daha az çeltik üretenlerin oranı oldukça azdır (% 8,7). Ancak 11 yıl ve daha fazla çeltik üretenlerin oranı % 91,5'dir.



Verim açısından irdelendiğinde ise, dekara en az verim 700 kg/da'dır. Ancak genel olarak dekara 700 kg ve daha fazla ürün alınmaktadır.

Sonuç olarak; işletmelerin % 34,4'nün büyük işletme olması (1001 da ve daha fazla) AB normları doğrultusunda (büyük tarım işletmeleri) bir gelişimi göstermekte, üretici arazilerinin mülk arazisi olup, kiralama olsa da yarıcılık, ortakçılık vb. kullanım şekline rastlanmamıştır. İşletmelerin % 91,5'i on yıl ve daha uzun süredir çeltik üretmektedir. Bu da bu ürünün babadan kalma bir ürün olduğunu göstermektedir. Dekara ortalama en az 700 kg ürün elde edilmektedir. Bu bulgu tarımsal yayım yaklaşımlarını pozitif desteklediği gibi, kırsal kalkınma yatırımları açısından önemli pozitif bir bulgudur.

#### **4.2. Yayım Metotlarının Uygulanması**

Aşağıdaki hedef kitlenin sosyo - ekonomik yapısına göre uygulanan yayım metotları (bireysel, grupsal ve kitlesel) olmak üzere üç grupta toplanmaktadır. Bu metotların her üçünde de yayım yaklaşımları açısından kilit rolü oynayan iletişimdir. Bu bağlamda ilgili bazı literatürler irdelenmiştir. Bunlar; Gürel (1998; 2004; 2010a ve 2010b) Trakya'da çiftçilerin yayımcılar ve çiftçi örgütleri ile olan iletişimin önemini vurgulamakta, gerek kurum ve kuruluşlarla gerekse çiftçi örgütleri ile olan iletişimin zayıf olduğunu ve kırsal kalkınmada engelleyici bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Gürgen (1990) iletişimi Reins S. Hadsell'e atfen insanlar arasında manaları müşterek kılma işlemi olarak tanımlamaktadır. Yine Gürgen (1982) dar anlamda haberleşme; yayımcı ile çiftçiler arasında yahut yöneticiler ve işçilerle işletme dışı organları arasında anlaşmayı sağlamak amacıyla bilgi, fikir, his, tutum ve davranışların iletilmesi olduğunu ifade etmektedir. Albrecht (1970) tarımda teknolojik gelişmelerin çiftçilerce tanıtılması ve benimsetilmesi için çiftçilerin yeni bilgilerden düzenli olarak haberdar olması, yani bilgi akışının düzenli olması gerekliliğini vurgulamaktadır. Diederich (1975) bilgi akışının işlememesi durumunda bir yeniliğin şeklen düzenli uygulanmasının mümkün olmadığını belirtmektedir. Rogers (1969) çiftçiler haberleşmeyi genel olarak köye gelen kişilerden, kendileri köy dışına gittiklerinde ve kitle iletişim araçlarıyla sağladığını, ifade etmektedir. Tatlıdil (1978) dış dünya ile ilişki kurabilen çiftçilerin, tarımsal yenilikleri benimsemede daha olumlu davranışlarda bulunmaları beklenmektedir. Dış dünya ile ilişkileri kurabilme ile yenilikleri benimseme davranışları arasındaki bağıntının incelendiği 174 araştırmanın %76'sında olumlu bir bağıntının saptandığı bildirilmektedir. Torun (2011) organik tarımda üreticilerin bilgi kaynaklarının önemini vurgulamaktadır. Taluğ ve Tatlıdil (1993) teknolojik yeniliklerin kabulünde ve

benimsenmesinde çiftçilerin haberleşme davranışları da itici güç olarak önemli rol oynamakta olduğunu vurgulamaktadırlar.

Bu bilgiler ışığında çeltik üretiminde bireysel, grup ve kitle yayım metotları irdelenmiştir

#### **4.2.1. Bireysel Yayım Metotları**

##### **4.2.1.1. Yayımcılar ile görüşme sıklığı**

Birebir yayımda doğrudan bir kişiye veya bir aileye yönelik yayım hizmetleri söz konusudur. Birebir yayım metotları bireysel problemlerin çözümü için uygundur. Bu metotlarda yayımcı ile çiftçi arasında oldukça yoğun bir iletişim vardır. Bireysel yayım metotları yayım çalışmalarının en zaman alıcı ve aynı zamanda, çok sayıda yayımcı gereksinimi nedeniyle en masraflısıdır. Bu nedenle grupsal eğitim kadar yaygın değildir. Buna karşın en eski ve en etkin eğitim biçimidir. Bireysel öğretim çiftçiye bilgi ve beceri kazandırmanın yanı sıra zor anlaşılır içeriğe sahip konularda çiftçide davranış değişimi oluşturmada oldukça etkindir. Bireysel yayım metotları genel olarak hedef kitlenin özelliğine göre üçe ayrılır. (a) Çiftçi organizasyonlarına ve önder çiftçilere yönelik, (b) Tarla ziyaretleri ve (c) Büroda vb. yapılan görüşmelerdir.

Avantajları; Davranış değişiminde etkindir. Yayımcı çiftçi arasında güçlü iletişim sağlayıcıdır. Yayımcı çiftçi arasında güven oluşturmaktadır. Bireysel sorunlarda etkindir. Yayımcıya daha fazla görüş ve tecrübe kazandırıcıdır.

Dezavantajları: Zaman alıcıdır. Çok sayıda yayımcıya ihtiyaç duyulduğunda ve diğer giderler nedeni ile masraflıdır.

Tabloda görüleceği gibi, üreticilerin büyük bölümü 1-2 ayda bir (% 34,4) ya da 3 ayda bir (% 33,8) kamu yayımcılarıyla iletişim kurmaktadır. Yılda bir iletişim kuranların oranı % 10,4 iken, kamu yayımcıları ile hiç görüşmeyenlerin oranı % 17,5'dir. Buna karşın özel şirket yayımcılarıyla ayda bir görüşen üreticilerin oranı % 27,9, yılda bir % 65,6 ve hiç görüşmeyenlerin oranı % 6,5'dir.

Bu bulgu üreticilerin kamu yayımcılar ile daha sık görüştüğünü göstermektedir. Zira üreticilerin  $\frac{3}{4}$ 'ü bir yıldan daha az sürede kamu yayımcılarıyla görüşürken, yılda bir özel yayımcılar ile görüşenlerin oranı oldukça yüksektir (% 65,6). Ancak yayımcılar ile hiç görüşmeyenlerin oranı kamu yayımcılarla hiç görüşmeyenlerde (% 17,5) özel yayımcılarla hiç görüşmeyenlerden (% 6,5) daha yüksektir.

Tablo 4.4: Üreticilerin Yayımcılar İle Görüşme Sıklığı

	n	%
<b>Kamu Yayımcılarıyla Görüşme Sıklığı:</b>		
Haftada bir	6	3,9
1-2 ayda bir	53	34,4
3 ayda bir	52	33,8
Yılda bir	16	10,4
Hiç görüşmeyenler	27	17,5
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Özel şirket Yayımcılarıyla Görüşme Sıklığı:</b>		
Ayda bir	43	27,9
Yılda bir	101	65,6
Hiç görüşmeyenler	10	6,5
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Görüşme Yeri:</b>		
Zirai ilaç ve gübre bayii	63	40,9
Ziraat odası	10	6,5
Tarım kredi	23	14,9
Tarlada	31	20,1
Hiç görüşmeyenler	27	17,5
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>

Üreticilerin yayımcılar ile görüşme yeri irdelendiğinde, üreticilerin daha çok zirai ilaç bayii ve gübre bayiiinde görüştiklerini görmekteyiz. Bu görüşme yerini tarlada görüşme (% 20,1), Tarım Kredi Kooperatifinde görüşme (% 14,9) ve Ziraat Odasında görüşme (% 6,5) izlemektedir.

Üreticilerin yaklaşık  $\frac{3}{4}$ 'ünün en az yılda bir ve daha fazla yayımcılarla görüşmesi kırsal kalkınma için yayım yaklaşımlarının etkinliği açısından pozitif bir bulgudur. Ancak % 17,5'inin kamu yayımcılarıyla ve % 6,5'inin özel yayımcılar ile hiç görüşmemesi yayım yaklaşımlarının etkinliğini olumsuz etkilemektedir.

#### 4.2.1.2. Yayımıcılardan memnun olma derecesi

Memnuniyet yayım yaklaşımları açısından önemlidir. Zira insanlar memnun olmadığı kişi, kurum, kuruluş vb. iletişim kurmak istemezler. Bu bağlamda elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tabloda görüleceği gibi, kamu yayımıcılardan çok, orta ve az derecede memnun olanların toplam oranı % 63,0 ile özel şirket yayımıcılardan çok, orta ve az derecede memnun olanların toplam oranından (% 92,9) daha düşüktür. Bu bağlamda kamu yayımıcılardan hiç memnun olmayanların oranı % 37,0'dir. Buna karşın özel şirket yayımıcılardan memnun olmayanların oranı % 7,1'dir.

Tablo 4.5: Üreticilerin Yayımıcılardan Memnun Olma Derecesi

	n	%
<b>Kamu Yayımıcılardan:</b>		
çok	6	3,9
orta	29	18,8
az	62	40,3
hiç	57	37,0
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Özel Şirket Yayımıcılarından:</b>		
çok	6	3,9
orta	66	42,9
az	71	46,1
hiç	11	7,1
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>

Bu bulguya göre, kamu yayımıcılardan hiç memnun olmayanların oranı % 37,0'dir. Buna karşın özel şirket yayımıcılardan memnun olmayanların oranı % 7,1'dir. Yani çiftçiler yayımıcılarla iletişim kurarken, kamu yayımıcılarına karşın özel şirket yayımıcılarından daha memnun olduklarını belirtmektedirler. Bu da özel şirket yayımıcılarının tarımsal yayım yaklaşımları açısından kamu yayımıcılardan daha başarılı olabileceğini göstermektedir.

#### 4.2.2. Grup Yayım Metotları

Ortak sorunlara sahip çiftçilerden oluşturulan gruplara yönelik yapılan bir eğitim şeklindedir. Bu eğitim sisteminde çiftçiler yayım elemanından yararlandıkları gibi birbirlerinden de etkilenmektedirler. Günümüzde en yaygın olan eğitimidir. Grupsal yayım metotları

davranış alışkanlıklarının kaldırılmasında, dolayısıyla davranış değişiminde önemli rol oynamaktadır. Grup yayım metotlarını; (a) Demonstrasyonlar; (b) Çiftçi Kursları, (c) Tarla Günleri, (d) Toplantılar, (e) Tartışmalar, (f) Kurslar, (g) Sirküler mektuplar, (h) Broşürler, (i) Geziler vb. şeklinde sıralayabiliriz.

Avantajları: Yayımçı çiftçi ve çiftçi çiftçi iletişimi nedeniyle yenilikler daha kolay yayılır. Birebir yayıma göre daha az masraflıdır. Birebir yayıma göre daha az zaman alıcıdır. Az yayımçı ile çok sayıda çiftçiye ulaşılır. Katılımcılığı teşvik edicidir. Birebir ve kitle yayım metotları ile desteklendiğinde daha etkindir.

Tabloda görüldüğü gibi, üreticilerin  $\frac{3}{4}$ 'ü çiftçi toplantılarına ve demonstrasyonlara çok ve orta düzeyde (% 74,6) katılmaktadırlar. Bu oran tarla günlerine katılımı % 89,0 ile daha da yüksektir. Ancak bu oran kurslara katılımı % 18,8 ile oldukça düşüktür.

Tablo 4.6: Grup Yayım Eğitimine Katılım

	n	%
<b>Çiftçi toplantılarına katılım:</b>		
Çok	13	8,4
Orta	102	66,2
Az	38	24,7
Hiç	1	0,6
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Demonstrasyona/gösteriye katılım:</b>		
Çok	13	8,4
Orta	102	66,2
Az	38	24,7
Hiç	1	0,6
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Tarla günlerine katılım:</b>		
Çok	66	42,9
Orta	71	46,1
Az	5	3,2
Hiç	12	7,8
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Çiftçi kurslarına katılım:</b>		
Çok	12	7,8
Orta	17	11,0
Az	79	51,3
Hiç	46	29,9
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>

Bu bulguya göre üreticilerin  $\frac{3}{4}$ 'ünün çiftçi toplantılarına ve demonstrasyonlara çok ve orta düzeyde (% 74,6) katılımları ve tarla günlerine % 89,0'unun katılımı yayım yaklaşımlarını pozitif yönde etkilemektedir. Ancak çiftçi kurslarına katılım % 18,8 ile oldukça düşüktür.

### 4.3.3. Kitle Yayım Metotları

Kitle yayım en hızlı ve en ucuz yayım metodudur. Yayım elemanının az olduğu bölgeler veya ülkeler için daha geçerli bir eğitim sistemidir. Etkinliği oldukça sınırlıdır. Çiftçileri belli bir tarımsal yenilikten haberdar etmede etkinlikleri oldukça yüksektir. Yeniliğin benimsenmesinde etkinliği oldukça azdır. Kitlesele eğitim günümüzde radyo, televizyon, günlük gazeteler, broşürler, periyodik dergiler vb. aracılığı ile yapılmaktadır.

Avantajları: Kısa sürede ve en hızlı bir şekilde çok sayıda hedef kitleye mesaj iletilir. Etki alanı en geniş yayım metodudur. Ulaşımı zor en ücra köylere dahi mesaj iletilebilir. Çiftçileri yeniliklerden haberdar etmede etkindir. Zaman ve masraf açısından en ekonomik yayım metodudur. Az sayıda yayımcıya gerek duyulmaktadır.

Dezavantajları: Yeniliklerin benimsenmesinde etkinliği sınırlıdır. Tek yönlü iletişimdir. Mesajın hedef kitleye etkinliğinin ölçümü zor ve masraflıdır. Mesajın yanlış anlaşılma olasılığı yüksektir. Çiftçi sorunlarını tespit olanağı yoktur.

Kitle yayım metotlarını; (a) Radyo ve kasetler; (b) Gazeteler, (c) Televizyon, (d) Video, (e) Posterler, (f) Sergiler, (g) Film ve slâytlar , (h) broşürler gibi sıralayabiliriz.

Bu bağlamda üreticilere hangi kitle iletişim araçlarından ve ne derece yararlandıkları sorulmuştur. Tabloda görüleceği gibi, üreticiler daha ziyade dergi, gazete, radyo, televizyon ve broşür gibi kitle iletişim araçlarından yararlanmaktadırlar. Bu araçlardan en fazla yararlandıkları iletişim aracı radyo ve televizyondur (% 59,7 çok ve orta). Bunu çok ve orta oranlar toplamıyla % 55,9 ile broşür ve % 48,7 ile dergi, gazete izlemektedir. Diğer bir ifade ile üreticilerin % 40,2'si tarımsal haberleri radyo ve televizyondan az takip etmekte ya da hiç takip etmemektedirler. % 51,3'ü tarımsal haberleri gazete ve tarımsal dergilerden az okumakta ya da hiç okumamaktadırlar. Yine üreticilerin % 44,2'si tarımsal broşürlerden az yararlanmakta ya da hiç yararlanmamaktadır. Ayrıca tarımsal verileri içeren bilgileri arşivleyen hiçbir üretici bulunmamaktadır.

Tablo 4.7: Kitle Yayım Metotlarını Kullanım

	n	%
<b>Dergi, Gazete:</b>		
çok	12	7,8
orta	63	40,9
az	74	48,1
hiç	5	3,2
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Radyo, TV:</b>		
çok	6	3,9
orta	86	55,8
az	57	37,0
hiç	5	3,2
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Broşür:</b>		
çok	16	10,4
orta	70	45,5
az	58	37,7
hiç	10	6,5
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Slayt seti:</b>		
çok	5	3,2
orta	12	7,8
az	106	68,8
hiç	31	20,1
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Kitap, broşür vb. arşivleme:</b>		
Hayır	154	100,0
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>

Bu bulguya göre, üreticilerin % 40,2'si radyo ve TV'den, % 51,3'ü gazete ve tarımsal dergilerden, % 44,2'si tarımsal broşürlerden az yararlanmakta ya da hiç yararlanmamaktadır. Bu durum tarımsal yayım yaklaşımları açısından negatif bir durumdur ve önemle üzerinde durulması gereken bir bulgudur.

#### 4.2.4. Sesli ve Görsel Yayım Metotları

Sesli ve görsel yayım metotları içerisinde bilgisayar ve internet kullanımı en yararlı ve önemli bir iletişim aracıdır.

Tabloda görüldüğü gibi üreticilerin % 55,2'si internet/bilgisayar kullanmazken, geriye kalanı (% 44,8) internet/bilgisayar kullanmaktadır.

Tablo 4.8: Üreticilerin Sesli ve Görsel Görüşme Sıklığı

<b>internet:</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Çok	17	11,0
Orta	34	22,1
Az	18	11,7
Hiç	85	55,2
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>

Üreticilerin % 44,8'i internet, dolayısıyla bilgisayar kullanımı Türk köylerinde nadir rastlanan bir durumdur ve tarımsal yayım yaklaşımları açısından pozitif bir durumdur.

### 4.3. Çeltik Üretimi ve Tarımsal İlaçlama İle İlgili Sorunlar

#### 4.3.1. Çeltik Üretimi ile İlgili Genel Sorunlar

Çeltik üreticilerine çeltik üretimi ile ilgili genel sorunlarının neler olabileceği sorulmuştur. Alınan yanıtlara göre aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

Tabloda görüleceği gibi, üreticilerin çeltik üretiminde en öncelikli problemi % 99,4 oranla ilaçlama zorluklarıdır. Üretimi kısıtlayan en önemli faktör ise ürünün pazar fiyatı (% 62,3) ve girdi maliyetleri (% 37,7) gelmektedir. Ayrıca üreticilerin % 96,8'i çeltik üretimi ile ilgili bilgilendirme faaliyetlerinin yeterli olmadığını belirtmişlerdir.



**Tablo 4.9: Çeltik Üretimi İle İlgili Sorunlar**

	n	%
<b>Üretimde en öncelikli problemler:</b>		
Hastalık zararlı ve yabancı ot mücadelesi	1	0,6
İlaçlama zorlukları	153	99,4
Ekim, hasat zamanlaması	0	0,0
Diğer	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Üretimi kısıtlayan en önemli faktörler:</b>		
Ürünün Pazar fiyatı	96	62,3
Girdi maliyetleri	58	37,7
Hastalık-Zararlı-Yabancı ot	0	0,0
Sorun yok	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Bilgilendirme faaliyetlerinin yeterliliği:</b>		
Hayır	149	96,8
Evet	5	3,2
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>

Bu bulguya göre üreticilerin çeltik üretimde en öncelikli problemi % 99,4 oranla ilaçlama zorluklarıdır. Bunu % 62,3 ile ürünün pazar fiyatı ve % 37,7 ile girdi maliyetleri izlemektedir. Ayrıca üreticilerin % 96,8'i çeltik üretimi ile ilgili bilgilendirme faaliyetlerinin yeterli olmadığını bildirmektedirler. Bu bağlamda yayım yaklaşımlarının ilaçlamanın yapılması, ürün pazarlaması ve girdi kullanımı üzerine yoğunlaşmasının gerekliliği görülmektedir.

#### 4.3.2. Tarımsal İlaçlama ile İlgili Genel Sorunlar

Çeltik üreticilerine çeltik üretiminde tarımsal ilaç kullanımıyla ilgili karşılaştıkları sorunların neler olabileceği sorulmuş ve alınan yanıtlar ile aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

Tabloda görüldüğü gibi, üreticilerin yaklaşık  $\frac{3}{4}$ 'ü (% 70,8) tarımsal ilacı zirai ilaç bayiden almakta, bunu tarım kredi (% 14,9) ve ziraat odaları (% 14,3) izlemektedir.

Tarımsal ilaç alımında üreticiler öncelikle ilacın etkinliğine (% 59,1) ve son kullanma tarihine ( % 33,8) dikkat edilmektedir. Bunu ilacın fiyatı (% 6,5 ) ve markası (% 0,6) izlemektedir.

Tarımsal ilaçlama yapılırken üreticileri en fazla önem verdikleri konu ilacın uygulamasıdır (% 92,9).

**Tablo 4.10: Tarımsal İlaçlarla İlgili Genel Sorunlar**

	n	%
<b>Tarımsal ilaçların satın alındığı yer:</b>		
Zirai ilaç bayii	109	70,8
Tarım Kredi	23	14,9
Ziraat Odaları	22	14,3
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>İlaç alımında dikkat edilen öncelikli noktalar:</b>		
Son kullanma tarihi	52	33,8
Etkinliği	91	59,1
Fiyatına	10	6,5
Markasına	1	0,6
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>İlaçlamada en çok önem verilen konu:</b>		
İlaç fiyatı	5	3,2
Ürün fiyatı	0	0,0
İlaçlama masrafı	6	3,9
İlaç uygulaması	143	92,9
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Çeltik ilaçlamasında ilaç dozuna uyuma:</b>		
Tamamen uyuyorum	0	0,0
Bazen tavsiye edilen dozun altına iniyorum	10	6,5
Bazen tavsiye edilen dozun üzerine çıkıyorum	71	46,1
Her zaman tavsiye dozun üzerine çıkıyorum	73	47,4
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>İlaçların etkili olmama nedeni:</b>		
İlaçlamanın zamanında yapılmaması	0	0,0
Yeterli miktarda ilaç kullanılmaması	0	0,0
İlacın etkili maddesinin yeterli olmaması	63	40,9
Bağışıklık kazanılması	91	59,1
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>

Çeltik ilaçlamasında ilaç dozuna uymayan üreticilerin oranı oldukça yüksektir. Tarımsal ilaçlamada üreticilerin % 46,1'i bazen ve % 47,4'ü her zaman tavsiye edilen ilaç dozuna uymamakta ve önerilen dozun üzerine çıkmaktadır.

Üreticilere bir tarımsal ilacın etkili olmama nedeni sorulmuştur. Alınan yanıtta göre üreticilerin % 59,1'i bağışıklık kazanılmasının ve % 40,9'u ise ilacın etkili maddesinin yeterli derecede olmamasını neden olarak görmekte-dirler.

Bu bulguya göre üreticilerin yaklaşık  $\frac{3}{4}$ 'ü tarımsal ilacı zirai ilaç bayiden almaktadır. Tarımsal ilaç alımında üreticilerin % 59,1'i öncelikle ilacın etkinliğine, % 33,8'i son kullanma tarihine, % 6,5 ilacın fiyatına ve % 0,6'sı markasına dikkat etmektedir. Üreticilerin % 92,9'u ilacın uygulanmasına önem vermektedirler. İlaç dozuna uymayan üreticilerin oranı oldukça yüksektir. Tarımsal ilaçlamada üreticilerin % 46,1'i bazen ve % 47,4'ü her zaman tavsiye edilen ilaç dozuna uymamakta ve önerilen dozun üzerine çıkmaktadır. Tarımsal ilacın etkili olmama nedeni üreticilerin % 59,1'i bağışıklık kazanılmasından ve % 40,9'u ise ilacın etkili maddesinin yeterli derecede olmamasından kaynaklandığını belirtmektedirler.

#### **4.4. Yabancı Ot Mücadelesi ve Çeltik Hastalıkları**

##### **4.4.1. Yabancı Ot Mücadelesi**

Çeltik üretiminde bir çok yabancı ot sorun olmaktadır (Anonim 2011b). Bunlardan at kuyruğu haricindeki diğerleri tek çenekli yabancı otlardır. Darıcan ve yabancı darı sadece tohumlarıyla, diğerleri tohum, rizom ve stolonlarıyla ürerler. Kışı toprakta rizom veya tohum halinde yahut ürün içinde tohum olarak geçirirler. Yabancı otlar ilkbaharda havaların ısınmasıyla gelişmeye başlayıp, Haziran ve Temmuz sonuna kadar çeltik tavalarını istila ederler. Türkiye çeltik tarımında sorun olan önemli bazı yabancı otlar aşağıda verilmiştir (Anonim 2011b). Bunlar:

1. Darıcan (Pirinç otu-Çinek otu-Dineba) tek yıllık olup, dar yapraklı, otsu, taban ve sulak arazilerde yetişir.
2. Kız otu (Afacan-Venüs otu) tek yıllıktır. Dar yapraklı, otsu, su içerisinde bulunur ve yaprakları su üzerinde yaşar.
3. Esmer venüs otu tek yıllık, dar yapraklı, otsu, çeltik tarlalarında yaprakları su üstünde yaşar.
4. Kurbağa kaşığı (Geniş yapraklı su sinir otu - Çobandüdüğü) tek yıllıktır. Geniş yapraklı, otsu, çeltik tarlalarında yaprakları su altında yaşar.
5. Dip Otu çok yıllık olup, dar yapraklı, otsu, su içerisinde bulunur ve yaprakları su üzerinde yaşar.
6. Baraj otu tek yıllıktır ve otsu, çeltik tarlalarında problem oluşturur.

7. Topalak (Kokulu topalak-Topalan-Gece biten) çok yıllıktır. Otsu, taban ve sulu alanlarda bulunur.
8. Kofalık (Sivri deniz sazı) çok yıllıktır. Dar yapraklıdır. Otsu, çeltik tarlalarında yaprakları su dışında yaşar.
9. Hasır otu (Dar yapraklı kedi kuyruğu-Berdi otu) çok yıllıktır. Dar yapraklı, otsu, çeltik tarlalarında yaprakları su dışında yaşar.
10. Deniz dili (Kındıra, Geniş yapraklı kanal otu) çok yıllık olup, otsu, çeltik tarlalarında su altında yaşar.
11. Su menekşesi (Bataklık gülü, sığır sazı) çok yıllıktır. Otsu, çeltik tarlalarında yaprakları su dışında yaşar.
12. Ayak otu (Sivri ayak otu, Sina ayak otu, Bataklık ayak otu) çok yıllıktır. Otsu, çeltik tarlalarında yaprakları su dışında yaşar.

Bu bağlamda üreticilere çeltik üretiminde sorun olan yabancı otlar ve bunların problem dereceleri sorulmuştur. Alınan yanıtlar değerlendirilerek aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

Tabloda görüldüğü gibi, en fazla sorun olan yabancı ot darıcan, baraj, kız ve dip otu olduğu bildirilmektedir. Bunların problem dereceleri irdelendiğinde, darıcan % 92,2 oranla en çok sorun yaratan yabancı ottur. Bunu % 63,6 ile dip otu, % 53,9 ile kız otu ve % 11,0 ile baraj otu izlemektedir.

**Tablo 4.11: Sorun Olan Herbisitler ve Problem Derecesi**

	n	%
<b>Darıcan:</b>		
çok	142	92,2
orta	12	7,8
Az	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Baraj otu:</b>		
çok	17	11,0
orta	49	31,8
az	83	57,1
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Kız otu:</b>		
çok	83	53,9
orta	71	46,1
Az	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Dip otu:</b>		
Çok	98	63,6
Orta	50	32,5
Az	6	3,9
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>

Bu bulguya göre, yayım yaklaşımları açısından yabancı otlarla mücadelede Edirne’de çeltik üretiminde en fazla sorun olan yabancı ot darıcan, baraj, kız ve dip otları olup, bunların içinde % 92,2 oranla en çok problem yaratan darıcandır. Bunu % 63,6 ile dip otu, % 53,9 ile kız otu ve % 11,0 ile baraj otu izlemektedir.

#### 4.4.2. Çeltik Hastalıkları ve Zararlıları

Çeltik üretiminde birçok hastalık ve zararlı sorun olmaktadır (Anonim 2011b). Bunlar; çeltik yanıklık hastalığı, çeltik kahverengi yaprak lekesi, kökboğazı çürüklüğü, çeltik beyaz uç nematodu ve tepegöz olarak sıralanmaktadır.

Çeltik yanıklık hastalığı (*Pyricularia oryzae*): çeltik üretiminde sık rastlanan bir hastalıktır. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı kaynaklı literatürlerde de (Anonim 2011b) belirtildiği gibi, hastalık, bitkinin yaprak, yakacık, kın, boğum, salkım, salkım boğumu ve tane kavuzlarında görülür. Genellikle yaprak lekeleri Temmuz ayından itibaren görülmeye başlar. Bu lekeler iğ veya baklava dilimi şeklinde, iki ucu sivri, ortası gri-bej veya saman

sarımsı renkte olup etrafı kahverengi bir hale ile çevrilidir. Hastalık, çeltik, darıcan, adi kamış, topalak ve sivri dikenli saz gibi bitkilerde görülür. Bu hastalığa bruson, kurt boğazı, sam vurması, pas gibi isimlerde verilmektedir.

Çeltik kahverengi yaprak lekesi (*Helminthosporium oryzae*) kınacık da denilmekte olan bu hastalık genellikle yapraklarda ve kavuzlarda 1 cm veya daha uzun lekeler şeklinde görülür ve boş kavuz teşekkülü şeklinde zarar yapmaktadır. Hastalığın etmeni mantardır.

Kök boğazı çürüklüğü (*Fusarium moniliforme*) hastalığının etmeni mantardır. Bu hastalığa yakalanan bitkiler zayıf ve soluk görünümündedir. Tarlada bazı hasta bitkilerde normallerinin iki katı kadar uzayabilen ince cılız kardeşler çıkar. Salkım çıkarma döneminde tümüyle beyaz görünen bitkiler normallerinden çok önce salkım oluştururlar ve beyaz renkli olan salkımlarda sadece boş kavuzlar bulunur. Hasada yakın devrede tohum kabuğu altına yerleşerek, hasatta elde edilen tohumlarla taşınırlar.

Çeltik beyaz uç nematodu (*Aphelenchoides besseyi Christie*) ince iğ veya iplik şeklinde bir vücut yapısına sahip olup uzunluğu 0.44-0.84 mm ve genişliği 14-22 µm'dur. Boşaltım açıklığı vücudun ön tarafında sinir halkasının yakınlarındadır. Dudak bölgesi yuvarlak ve hafif boğumlu olup vücuttan biraz geniştir. Sadece su içinde hareket edebilir. Migrasyon yağmurlardan sonra bitki film tabakası gibi su ile kaplandığı zaman ortaya çıkar. Nematodun etkin olarak aktivasyonu ve beslenebilmesi için atmosfer neminin % 70'in üstünde olması gerekir. Bu yüzden tropik iklim koşulları uygundur. Nematod, sıcaklık değerleri 13 ile 42 °C arasında aktif olur. Optimum sıcaklık 31.8 °C'dir ve bu sıcaklıkta hayat devrini en kısa sürede tamamlar. Çeltik beyaz uç nematodu Türkiye'de ilk kez 1995 yılında İpsala (Edirne) ve Gönen (Balıkesir)'de saptanmış olup, Hassas bitkilerin sap ve yapraklarında meristem dokuda beslenerek zarar verir.

Tepegöz (*Triops spp.*) genel görünümü, baş kısmı ve bacakları da kaplayan yassı bir kalkan biçimindedir. Ergin zeytin grisi renkte, uzunluğu 5 cm'dir. Vücut levha şeklinde pullarla kaplıdır. Tepegözün ergin ve larvası çeltikte çimlenme devresinde kuvvetli ağızlarıyla taneleri taşımakta, devamlı hareket edip toprağı karıştırarak çimlenen tanelerin toprağı tutunup köklenmesine engel olmakta, çimlenmiş olanların tepelerini kopararak gelişmeyi durdurup tavalara bozulmasına sebep olmaktadır.

Bu bağlamda üreticilere çeltik üretiminde sorun olan hastalıklar ve bunların problem dereceleri sorulmuştur. Alınan yanıtlar değerlendirilerek aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

Tabloda görüleceği gibi, üreticiler genel olarak yanıklık hastalığı, kahverengi yaprak lekesi ve kök boğaz çürüklüğü hastalıklarından yakınmaktadır.

Bu hastalıkların problem dereceleri irdelendiğinde, en çok yanıklık hastalığının problem olduğu (% 35,7 çok, % 42,9 az) görülmektedir. Bunu kahverengi yaprak lekesi hastalığı (% 15,6 çok ve % 59,1 az) izlemektedir. Buna karşın kök boğazı çürüklüğü hastalığı daha az (% 0,0 çok ve % 49,4 az) görülmektedir.

**Tablo 4.12: Sorun Olan Hastalıklar ve Problem Derecesi**

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Çeltik yanıklık hastalığı:</b>		
çok	55	35,7
az	66	42,9
hiç	33	21,4
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Kahverengi yaprak lekesi:</b>		
çok	24	15,6
az	91	59,1
hiç	39	25,3
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>
<b>Kök boğazı çürüklüğü</b>		
çok	0	0
az	76	49,4
hiç	78	50,6
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100,0</b>

Bu bulguya göre, çeltik üretiminde en çok yanıklık hastalığının görüldüğü ve problem yarattığını (% 35,7 çok, % 42,9 az oranlarda) söyleyebiliriz. Bunu kahverengi yaprak lekesi hastalığı (% 15,6 çok ve % 59,1 az oranlarda) izlemekte olup, kök boğaz çürüklüğü hastalığında ise problem derecesi (% 0,0 çok ve % 49,4 az oranlarda) daha azdır.

## 5.0. SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırma sonucu; Araştırma bölgesi, üreticilerin kimi özellikleri, yayım metotlarının uygulanışı, üreticilerin çeltik üretimi ve tarımsal ilaçlama ile ilgili karşılaştıkları sorunlar, yabancı ot mücadelesi ve çeltik hastalıkları yayım yaklaşımları açısından değerlendirilmiştir.

**Bölgenin özellikleri açısından;** Edirne İli, kuzeyde Istranca Dağları, güneyinde Kuru Dağları ve Ege Denizi-Saroz Körfezi, batısında Meriç Nehri ve Meriç Ovası, doğusunda da Ergene Ovasını içine almakta olup, İl topraklarının % 80'i tarıma elverişlidir. Meriç, Tunca, Arda ve Ergene Nehirlerinin belli bölümleri İl hudutları içindedir. İlin yıllık ortalama yağış miktarı 585,9 mm ve yıllık ortalama nispi nem oranı % 70'dir.

İlde tarım sektöründe çalışanlar oranı en yüksek ilçe % 85,12 ile Meriç ilçesidir, bunu % 76,42 ile İpsala ve % 72,05 ile Lalapaşa ilçeleri izlemektedir.

Edirne İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2010 yılı çalışma raporuna göre ilin toplam yüzölçümü 609.791 hektar olup, bu alanın yaklaşık 370.948 hektarı (% 61) tarım arazisi, 104.502 hektarı (% 17) orman arazisi ve 57.409 hektarı (% 9) çayır-mera arazisidir. Tarım dışı alan ise 76.933 hektardır (% 13).

İlde çeltik üretimi buğday üretiminden sonra ikinci sırada yer almakta olup, dekara verim 903 kg ile dünya ortalaması olan 778 kg/da'nın üzerindedir.

Bu durum çeltik üretiminde tarımsal yayım yaklaşımlarının gerekliliğinin oldukça önemli olduğunu göstermekte olup, yayım hizmetlerinin, bireysel, grup ve kitle eğitim yöntemlerinin etkin kullanılmalıdır.

**Üretici özellikleri açısından;** Araştırma bulgularına göre üreticilerin yarısından fazlası (% 67,5) verimlilik çağındaki çiftçilerdir. Bu durum tarımsal yayım yaklaşımları açısından önemli ve pozitif bir bulgudur.

Çeltik üreticilerinin yarısından fazlası (% 59,1) ilkokul mezunudur. Ancak lise ve yüksek okul mezunları toplamı % 40,9'dur. Bu bulgu Türk köylerinde ender rastlanan bir bulgu olup, kırsal kalkınma yatırımları, girişimciliğin teşviki ve tarımsal yayım hizmetlerinin götürülmesi, yani tarımsal yayım yaklaşımları açısından oldukça önemli ve pozitif bir durum arz etmektedir.

Diğer taraftan işletmelerin % 34,4'ünün büyük işletme olması (1001 da ve daha fazla) AB normları doğrultusunda (büyük tarım işletmeleri) bir gelişimi göstermektedir. Ayrıca arazilerin tamamın mülk arazisi olup, kiralama olsa da yarıcılık, ortakçılık vb. kullanım şekline çok fazla rastlanmamaktadır. Ayrıca işletmelerin % 91,5'i on yıl ve daha uzun süredir



çeltik üretmekte, yani çeltik üretiminin bölgede babadan kalma bir bitki olduğunu göstermektedir.

**Yayım metotlarının uygulanması açısından;** Üreticilerin yaklaşık  $\frac{3}{4}$ 'ünün yılda en az bir ve daha fazla yayımcılarla görüşmektedir. Bu kırsal kalkınma, yayım yaklaşımlarının etkinliği açısından pozitif bir bulgudur. Ancak % 17,5'inin kamu yayımcılarıyla ve % 6,5'inin özel yayımcılar ile en az yılda bir defa dahi hiç görüşmemesi yayım yaklaşımlarının etkinliğini olumsuz yönde etkilemektedir.

Ayrıca kamu yayımcılardan hiç memnun olmayanların oranı % 37,0'dır. Buna karşın özel şirket yayımcılardan memnun olmayanların oranı ise % 7,1 ile daha düşüktür. Yani çiftçiler yayımcılarla iletişim kurarken, kamu yayımcılara karşın özel şirket yayımcılarının kendileriyle daha intensif ilgilendiklerini ve bunlardan daha fazla memnun olduklarını belirtmektedirler. Bu da özel şirket yayımcılarının tarımsal yayım yaklaşımları açısından kamu yayımcılardan daha başarılı olabildiğini göstermektedir.

Araştırma bulgularına göre, üreticilerin  $\frac{3}{4}$ 'ünün çiftçi toplantılarına ve demonstrasyonlara çok ve orta düzeyde (% 74,6) katıldıkları ve % 89,0'unun tarla günlerine katıldıkları saptanmıştır. Bu bulgu yayım yaklaşımlarını pozitif yönde desteklemektedir. Ancak çiftçi kurslarına katılım oranının düşük olması (% 18,8) yayım yaklaşımları açısından düşündürücüdür.

Üreticilerin % 40,2'si radyo ve TV'den, % 51,3'ü gazete ve tarımsal dergilerden, % 44,2'si tarımsal broşürlerden az yararlanmakta ya da hiç yararlanmamaktadır. Bu durum tarımsal yayım yaklaşımları açısından negatif bir durum arz etmekte ve önemle üzerinde durulması gereken bir bulgudur. Ancak üreticilerin % 44,8'i internet, dolayısıyla bilgisayar kullanımı Türk köylerinde nadir rastlanan bir durumdur ve tarımsal yayım yaklaşımları açısından oldukça pozitif ve önemli bir bulgudur.

Bireysel, grup ve kitle yayım yöntemleri yeterli düzeyde değildir. Bu bağlamda intensif yayım yaklaşımları yanı sıra katılımcılığın teşvik edilmesi gerekmektedir.

**Çeltik üretimi ve tarımsal ilaçlama sorunları açısından;** Araştırma bulgularına göre, üreticilerin çeltik üretimde en öncelikli problemi % 99,4 oranla ilaçlama zorluklarıdır. Bunu % 62,3 ile ürünün pazar fiyatı ve % 37,7 ile girdi maliyetleri izlemektedir. Ayrıca üreticilerin % 96,8'i çeltik üretimi ile ilgili bilgilendirme faaliyetlerinin yeterli olmadığını belirtmektedirler. Bu bağlamda yayım yaklaşımlarının ilaçlamanın yapılması, ürün pazarlaması ve girdi kullanımı üzerine yoğunlaşmasının gerekliliği görülmektedir.

Üreticilerin yaklaşık  $\frac{3}{4}$ 'ü tarımsal ilacı zirai ilaç bayiden almaktadır. Tarımsal ilaç alımında üreticilerin % 59,1'i öncelikle ilacın etkinliğine, % 33,8'i son kullanma tarihine, %

6,5 ilacın fiyatına ve % 0,6'sı markasına dikkat etmektedir. Üreticilerin % 92,9'u ilacın uygulanmasına önem vermektedirler. İlaç dozuna uymayan üreticilerin oranı oldukça yüksektir. Tarımsal ilaçlamada üreticilerin % 46,1'i bazen ve % 47,4'ü her zaman tavsiye edilen ilaç dozuna uymamakta ve önerilen dozun üzerine çıkmaktadır. Tarımsal ilacın etkili olmama nedenini üreticilerin % 59,1'i bağışıklık kazanılmasından ve % 40,9'u ise ilacın etkili maddesinin yeterli derecede olmamasından kaynaklandığını belirtmektedirler.

**Yabancı otlarla mücadele ve çeltik hastalıkları açısından;** Edirne'de çeltik üretiminde en fazla sorun olan yabancı ot darıcan, baraj, kız ve dip otları olup, bunların içinde % 92,2 oranla en çok problem yaratan darıcandır. Bunu % 63,6 ile dip otu, % 53,9 ile kız otu ve % 11,0 ile baraj otu izlemektedir.

Ayrıca çeltik üretiminde en çok yanıklık hastalığının görüldüğü ve problem yarattığını (% 35,7 çok, % 42,9 az oranlarda) söyleyebiliriz. Bunu kahverengi yaprak lekesi hastalığı (% 15,6 çok ve % 59,1 az oranlarda) izlemekte olup, kök boğaz çürüklüğü hastalığında ise problem derecesi (% 0,0 çok ve % 49,4 az oranlarda) daha azdır.

Gerek tarımsal mücadelede ve gerekse yabancı otlarla mücadelede yayım yaklaşımları ve görselliğin geliştirmesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akbay, C., Yurdakul, İ., 1993. Aşağı Seyhan Ovasında Tarımsal Savaş İlaçlarının Kullanımı ve Ekonomik Analizi. Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 8(2):15-30.
- Aktaş, Y., 1976. Aşağı Seyhan Sulama Projesindeki Çiftçi Eğitim Servislerinin Türk Tarımsal Yayımına Katkısı, Sulama Proje Alanlarındaki Ziraat Yayım ve Kooperatifçilik Seminerinde Sunulan Bildiri, Adana.
- Aktaş, Y., 2011. Tarımsal Yayım Sürecinde Tarımsal İlaç Satıcılarının Yeri Ve Önemi. Gap 2. Tarım Kongresi. 24-26 Ekim 2001.Şanlıurfa. <http://www.yasaraktas.com/tarimsal-yayim-surecinde-tarimsal-ilac-saticilarinin-yeri-ve-onemi.html>, (erişim tarihi, 17.12.2012).
- Alagöz, E., 2005. Aşağı Seyhan Ovasına Adana Tarım İl Müdürlüğü Yayım Elemanlarınca Götürülen Yayım Hizmetlerinin Analizi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Albrecht, H., 1970, Die Sozialökonomische Beratung in der Landwirtschaft, Mainz.
- Albrecht, H., 1977. Die Landwirtschaft Beratung Und Ihre Probleme, In: Der Bürger Im Staat, 27.Jg., H.4.
- Albrecht, H., 1978. Stand Und Entwicklung Der Beratung, In: Ausbildung Und Beratung, H.3.
- Albrecht, H., 1986. Zur Funktionsfähigkeit Der Beratung Unter Erschwerten Rahmenbedingungen, In: Ausbildung Und Beratung, 39.Jg., H.3,
- Albrecht, H., Bergmann, H., Diederich, G., Grosser, E., Hoffman, V., Keller, P., Payr, G., Sülzer, R., 1987. Hahnbuchreihe Landliche Entwicklung, Landwirtschaftliche Beratung, Band 1:Grundlagen und Methoden. Eschborn.
- Anonim, 2011a, Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2010 Yılı Çalışma Raporu, Edirne.
- Anonim, 2011b, Çeltik Hastalıkları ve Zararlıları İle Mücadele, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim, 2012, Tarım Net, Tarımsal Eğitim, Tarımsal Yayım ve Haberleşme, <http://www.volkanderinbay.com/tarimnet/tarimsalegitim.asp>, (erişim tarihi, 15 Aralık 2012).
- Arnon, I., 1989. Agricultural Research and Technology Transfer Elsevier Applied Science, London and New York.
- Axinn, H. G., 1988. Guide on Alternative Extension Approaches. FAO, Rome.
- Aziz A., Hasipek, S., Aktaş, N., Ergün, Y., Bora, A., Aziz, E., Aziz, İ., Yalkın, Y.K., Boratav, K., 2000. Kırsal Alanda Kadının İstihdama Katılımı, Başbakanlık Kadının Statüsü ve Sorunları Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.

- Bahadır, B. 2006. Çukurova Bölgesinde ve Ulusal Bazda Pamuk Üretiminin Rekabet edebilirliği: Politika Analiz Matrisi (PAM) Yaklaşımı. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. 86s.
- Benor, D., Harrison J.Q., 1977. Basic and In-Service Training for Agriculture Extension, FAO Paper From Symposium on Agricultural Extension Copenhagen 4 October, FAO, Agricultural Education and Extension Service.25p.Rome.
- Benor, D., Harrison, J.Q., Baxter, M., 1984. Agricultural Extension: The Training and Visit System, World Bank, Washington D.C.-USA. Çeviren M. KÜÇÜKKURT, Ege Üniversitesi Yayınları No:492, İzmir.
- Bindlish, V., Evenson, R., 1993. Evaluation of the Performance of T&V Extension in Kenya, World Bank Technical Paper, No: 208.
- Bulut C. S., 2006, Antalya İli Kumluca İlçesinde Örtü altı Alanlarda Üretimde Bulunan Üreticilere Girdi Sağlayan Firmaların Tarımsal Bilgi Sistemindeki Yeri ve Rolü. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 66 s.
- Ceylan, İ.C., 1988. Ankara'nın Çubuk İlçesinde Tarımsal Teknolojik Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesinde Televizyonda Tarımsal Paylaşmaların İzlenmesi ve Etkileri, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Çardak, E., 1999. Karaman İlinde Elma Üretim İşletmelerinde Faaliyet Sonuçları, S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Çetinkaya, N., 1991. Polatlı İlçesi Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi Uygulamasında Eğitim ve Ziyaret Sistemi Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara, 239s.
- Çopur, O. 2009. Lif bitkilerinin üretiminin artırılması olanakları. [http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/f810ebd27f4dbcf\\_ek.pdf](http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/f810ebd27f4dbcf_ek.pdf), (erişim tarihi, 11.12.20012).
- Çukur, T., 2007. Türkiye'de Uygulanan Tarımsal Yayım Politikaları ve AB'ne Uyum Açısından Öneriler Üzerine Bir Araştırma, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir.
- Dağlıoğlu, N. 2009. İnsan Cilt Altı Yağ Dokusunda Organoklorlu Pestistlerin Kalıntı Düzeylerinin Tespiti. Ç.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adli Tıp Anabilim Dalı, Doktora Tezi. 72s.
- Değirmenci, Y., Manyaz, İ., Güzelaydın, İ., Erkuş, E., Koçak, F. ve Arı, B., 2008, Tarımsal Yayım ve Danışmanlık, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü, Ankara, 424 s.

- Delen, N. , E. Durmuşoğlu, A. Güncan, N. Güngör, C. Turgut Ve A. Burçak, 2005, Türkiye' de Pestisit Kullanımı, Kalıntı ve Organizmalarda Duyarlılık Azalışı Sorunları Türkiye Ziraat Mühendisliği, VI. Teknik Kongre, Ankara.
- Demircan, V., Yılmaz, H., 2005. İsparta İli Elma Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımının Çevresel Duyarlılık ve Ekonomik Açıdan Analizi. Ekoloji Dergisi 15,17,38-48, İstanbul.
- Denning, G., 1985. Integration Agricultural Extension Programmes, With Farming Systems Research, World Bank.
- Denzinger, P., 1979. Probleme der Beratungsarbeit an Landwirtschaftsamtern, Landwirtschaft-Angewandte Wissenschaft, Heft 215, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- Diederich, J., 1975, “Vorstellung eines Beratungsprojektes” In : Sachverhalte und probleme der Kommunikation bei der Zusammenarbeit mit Partnern in der dritten Welt, Witzzenhamsen.
- Dincer, B., Özasan, M. ve Kavasooğlu, T., 2003, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, DPT, Yayın No 2671, ISBN 975-19-3354-4, Ankara.
- Engelhardt, H., 1965. Untersuchungen Über Organisation und Arbeitsweise der Landwirtschaftlichen Beratung in Frankreich und Ihre Kritische Auswertung für Deutsche Verhältnisse, Dissertation, Hohenheim-Stuttgart.
- Erdem, B., 2012, Trakya Bölgesinde Buğday, Ayçiçeği Ve Çeltiğin Üretim Ve Pazarlama Sorunlarının Analizi, NKÜ,FBE, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi.
- Feder, G., Lawrence, J., Slade, H., 1985. The Impact of Agricultural Extension: A Case Study of the Training and Visit System in Hayrana-India, World Bank Staff Working Papers, Number: 756.
- Feder, G., Slade, R., 1984. Aspects of the Training and Visit System of Agricultural Extension in India A Comperative Analyses, World Bank Staff Working Papers No:656, Washington D.C.
- Fitzherbert, A.R., 1983. Enformasyon, Organizasyon ve Tarımsal Değişim, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü ve Tarımsal Yayım ve Haberleşme Merkezi, Çeviren M.Y. DOĞANCA, Ankara.
- Gaytancıoğlu, O. 1997, Türkiye’de Çeltikte Uygulanan Üretim, Fiyat ve Pazar Politikalarının Değerlendirilmesi, TÜFBE, Tekirdağ Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Doktora Tezi.
- Gökçe, O., 1998. Ege Bölgesinde Tarımsal İlaçların Çevreye Etkileri, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarım ve Köy Sayısı; 123, Ankara.
- Gökçe, O., 2001, Ege Köylerinde Toplumsal Degisim: İzmir Örneği; Çiftçi ve Köy Dünyası, Sayı 196, 21-24, Ankara.

- Güneş, T., Arıkan, R., 1988. Tarım Ekonomisi İstatistiği, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları :1049, Ders Kitabı, Ankara.
- Güngör, Y., 1990, Tarımsal Yüksek Öğrenimin Bugünü, Türkiye Ziraat Mühendisliği 3. Teknik Kongresi, 8-12 Ocak 1990, MAYA Matbaacılık Ltd. Şti, Ankara.
- Gürel, A., 1998, Malkara İlçesinde Ayçiçeği Üreticilerinin Teknolojik Yeniliklere Karşı Davranışlarını Etkileyen Etmenler Üzerine Bir Araştırma, Yayın No: 262, Araştırma No: 90, T.Ü. Tekirdağ Ziraat Fakültesi, Tekirdağ, 106 s.
- Gürel, A., 2004, Tarımsal Yayım ve Yeniliklerin Benimsenmesi, Ders Notu, Trakya Üniversitesi, Tekirdağ Ziraat Fakültesi, Tekirdağ.
- Gürel, A., 2010a, Kırsal Kalkınma Yatırımları Açısından Hayrabolu'da Üretici Davranışları, Hayrabolu Değerleri Sempozyumu, Hayrabolu, Tekirdağ.
- Gürel, A., 2010b, Malkara'da Kırsal Halkın Yeniliklere Karşı Davranışlarını Etkileyen Etmenler, Malkara Değerleri Sempozyumu, Malkara, Tekirdağ.
- Gürgen, Y. ve Özçatalbaş, O., 1998. Kamu Tarımsal Yayım Çalışmalarının Değerlendirilmesinde Karşılaşılan Sorunlar ve Etkin Bir Değerlendirme için Öneriler, Adana.
- Gürgen, Y., 1982, "Haberleşme", (İşlevi, Dinamiği ve Tarımsal Yayım Çalışmaları İçindeki Yeri), E.Ü.Z.F., İzmir.
- Gürgen, Y., 1989, Adana Tarım İl Müdürlüğündeki Yayım Elemanlarının Yayımcı Niteliklerini Belirleme Üzerine Bir Araştırma, Ç.Ü.Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt.4, Adana.
- Gürgen, Y., 1990, "Tarımsal Yayım ve Haberleşme", Ç.Ü. Z.F., Ders Kitabı No:118, Adana.
- Hülse, R., 1979. Aus- und Fortbildung der Beratungskräfte zur Erfüllung der Sozio-Ökonomischen Beratungsaufgaben, Göttingen.
- İnan H, Güngör H., 1992, Trakya ve Güney Marmara Bölgesinde Hibrit Ayçiçeği Tohumluğu Pazar Arastırması, Tekirdağ.
- Kara, F.Ö., Aktaş, Y., Işgin, T., 2004. Şanlıurfa İlinde Tarımsal Yayım Hizmetlerinde Kadının Yeri, Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi, Birikim Matbaacılık Ltd. Şti., Ankara
- Karaca, İ. 1994. Van Ve Çevresinde Elma Bahçelerinde Yaygın Olarak Kullanılan Bazı Tarımsal Savaş İlaçlarının Avcı Böcek *Stethorus punctillum* Weise (Col.: Coccinellidae)'a Etkileri Araştırılmıştır. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi 15(2):149-152.
- Kızılaslan, N., 1997. Tokat İli Merkez İlçede Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerine Katılımı Etkileyen Sosyo-Ekonomik Faktörler Üzerine Bir Araştırma, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Tokat

- Kızılaslan, N., 2000. Tokat İlinde Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerinde Görev Alan Yayım Elemanlarının Niteliklerini Belirleme Üzerine Bir Araştırma, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:53, Tokat.
- Kızılaslan, N., Sipahi, C., 1999. Tokat İli Artova İlçesinde Tarımsal Yayım Çalışmaları, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt:16, Sayı:1 ISBN:1300-29110, Tokat.
- Klavdianou, A.P., 1978. Vergleichende Studie über die Ausbildungs- und Beratungsstrukturen für die Ländliche Bevölkerung am Beispiel Griechenlands und Hessens (BRD), Dissertation, Verlag I. Maier Ruppert, Regensburg
- Kumuk, T. Ve Akgüngör, S., 1994., Tarımsal Yayım ve Çevre, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 31 (2-3); Bornova, İzmir.
- Kumuk, T., 1995a. Tarımda Yayımın Önemi, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt:32, Sayı: 1.
- Kumuk, T., 1995b. Gümrük Birliği Anlaşması ve Olası Avrupa Birliği Tam Üyeliğinde Türk Tarımsal Yayım Sisteminde Değişim İhtiyacı, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt:32, Sayı:2.
- Kumuk, T., 1996. Ege Bölgesinde Seçilmiş Bazı Yörelere Kırsal Kalkınmada Kullanılan Yayım Yaklaşımlarının Karşılaştırılması Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi Basım Evi, Bornova, İzmir.
- Kumuk, T., Akgüngör, S., 1994., Tarımsal Yayım ve Çevre, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 31 (2-3); Bornova, İzmir.
- Kumuk, T., Oktay, E., 1993. 2000'li Yıllara Doğru Tarımsal Yayım Politikaları, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt:30, Sayı:3.
- Kumuk, T., Akgüngör, S., Abay, C., Atış, E., 1995. Is the Training and Visit Based Extension an Alternative to Conventional System?: The Turkish Experience, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt: 32, Sayı:3.
- Macklin, M., 1992. Agricultural Extension in India, World Bank Technical Paper, Number: 190.
- Morre, M., 1984. Institutional Development, The World Bank and India's New Agricultural Extension Programme, Journal of Development Studies, 303-317.
- Oakley, P., Garforth, C., 1988. Yayım Eğitim Kılavuzu, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, TYUP Yayınları, Yayın No: 294-2, Ankara.
- Oğuz, C., 1996. Konya İli Çumra İlçesinde Domates Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinde Verimlilik Analizi Üzerine Bir Araştırma. Türkiye II. Tarım Ekonomisi Kongresi, 4-6 Eylül 1996, Adana.
- Özer, O. 2009. Pamuk Ürününün En Uygun Satış Zamanının Oyun Teorisi Yöntemiyle Saptanması. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi. Tarım Bilimleri Dergisi. 16:262-270.

- Özkaya, T., 1988. Ege Bölgesinde Seçilmiş Bazı İllerde Süt Sığırcılığına Yönelik Tarımsal Yayım Stratejisinin Analizi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doçentlik Tezi, İzmir.
- Özkaya, T., 1991. Türkiye'de Tarımsal Yayımcıların Etkinliklerini Belirleyen Yöntemle İlgili Faktörler Üzerinde Bir Araştırma, Fredrich Ebert Vakfı, İstanbul.
- Pickering D.C., 1983. Agricultural Extension: A Tool for Rural Development, Agricultural by Training and Visit System, The Asian Experiences (Ed. MM. Cernea, J.K. Coulter, A. Russell), World Bank, Washington D.C.*
- Planck, U., 1972, Die ländliche Türkei. Soziologie und Entwicklungstendenzen, Frankfurt am Main.
- Rogers, E. M. 1969, “ Modernisation Among Peasants, Holt, Rinehart and Winston, Inc., New York.
- Rogers, E.M., and Shoemaker, F.F., 1971, Communication of Innovations. The Free, Press, New York.
- Sivaslıgil, A.C., Esengün, K., 1991. Tokat İli Kazova Yöresinde Başlıca Tarım Ürünlerinin Üretiminde Yayım Servislerinin Önerdiği Üretim Tekniklerinin Yayılması ve Benimsenip Uygulanması Üzerine Bir Araştırma, THK Basımevi, Cumhuriyet Üniversitesi, Tokat Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt No:7, Sayı.1, Ankara
- Şengül, M., 1996. Adana İli Yüreğir Ovasında Turunçgil Üretiminde Tarımsal Savaş İlaçları Kullanımı ve Ekonomik Analizi, Ç.Ü. Fen Bil. Ens. Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kod No:1182, Adana.
- Talim, M., 1972, Ziraat Yüksek Mühendislerinin Mesleki Sorunları, Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği Yayını, İzmir.
- Taluğ C., ve Tatlıdil, H. 1993, “Tarımsal Yayım ve Haberleşme”, A.Ü.Ziraat Fak., Ders Notu, Teksir No: 141, Ankara,
- Taluğ, C., 1974, Tarımda Teknolojik Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Üzerine Bir Araştırma, A.Ü.Z.F. Ankara.
- Taluğ, C., 1975. Tarımda Teknolojik Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Üzerine Bir Araştırma, A.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Politikası ve Yayım Kürsüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.*
- Taluğ, C., 1982. MEYSEB Tarımsal Yayım Çalışmalarının Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Yayınlanmamış Doçentlik Tezi, Ankara.*
- Taluğ, C., Tatlıdil, H., 1986. Tarımsal Yayım Hizmetlerinin Düzenlenmesi, Güneydoğu Anadolu Projesi Tarımsal Kalkınma Sempozyumu, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara*
- Taluğ, C., Tatlıdil, H., 1993. Tarımsal Yayım ve Haberleşme, A.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Notu, Teksir No:141, Ankara.*



- Taluğ, C.,1994, Tarımsal Dönüşüm ve İnsan Kaynağı Geliştirme, Tarım Haftası 1994 Sempozyumu, TMMOB, No: 25, Ankara.
- Tanrıvermiş, H., 2000. Orta Sakarya Havzasında Domates Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi, Tarımsal ekonomi araştırma Enstitüsü Proje Raporu 2000-4, Ankara.
- Taşkın, N., 1993. Bolu İlinde Sertifikalı Patates Tohumculuğunun Geliştirilmesine Yönelik Tarımsal Yayım Çalışmalarının Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma, A.Ü. Ziraat Fakültesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Tatlıdil, H., 1978, Konya Ereğli İlçesinde Köy Kalkınma Kooperatiflerinin Yayılması ve Benimsenmesi Üzerine Bir Araştırma, A.Ü. Ziraat Fakültesi, Ankara.
- Tatlıdil, H., 1984. Tarımsal Yayım Çalışmalarında Önder Çiftçi Yaklaşımı Üzerine Bir Araştırma, A.Ü. Ziraat Fakültesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Torun, E. (2011) ‘Organik Tarımda Çiftçilerin Bilgi Kaynakları (Kocaeli İli Kartepe İlçesi Örneği)’, KSÜ Doğa Bil. Derg., 14(4).
- Yıldırak, N., Gülçubuk, B., Gün, S., Olhan, E., Kılıç, M., 2002, Türkiye’de Gezici ve Geçici Kadın Tarım \_şçilerinin Çalışma ve Yaşam Kosulları ve Sorunları. Uluslararası Çalışma Örgütü Türkiye Temsilciligi, Ankara, 57 s.
- Yılmaz Çoban, M., 2006, Türkiye’de Geleneksel Yayım Yaklaşımı ile Eğitim Ziyaret Yayım Yaklaşımının Karşılaştırmalı Analizi (Çorum ve Sivas İlleri Örneği), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Yurttaş, Z., 2010, Uluslararası Tarımsal Yayım Sistemleri, AÜZF, Tarım Ekonomisi Bölümü, Ders Notları, Erzurum, 70 s.
- Yücel, Ü. 2000. Pestisitlerin İnsan ve Çevre Üzerine Etkileri. Ankara Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi, Nükleer Kimya Bölümü <http://www.dogainsanisbirligidernegi.org.tr/makaler/pestisitler.doc>, (erişim tarihi, 17.10.2012).
- Yücel, Ü., (2000), Pestisitlerin İnsan ve Çevre Üzerine Etkileri, Nükleer Araştırma Eğitim Merkezi, Nükleer Kimya Bölümü, Ankara
- Yükseller, Z., (1999). Tarımsal Destekleme Politikaları ve Doğrudan Gelir Desteği Sisteminin Değerlendirilmesi, Devlet Planlama Teşkilatı, Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü Çalışma Raporları, Ankara.

## **ÖZGEÇMİŞ**

03.09.1983 tarihinde Tekirdağ ili Merkez ilçesinde doğdu. İlkokulu Namık Kemal İlkokulu'nda, ortaokulu 50. Yıl Ortaokulu'nda, lise öğrenimini Tuğlacılar Lisesi'nde tamamladı. 2003 yılında Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ziraat Mühendisliği Programı'nda lisans eğitimine başladı. 2007 yılında Lisans eğitimini tamamlayıp Tekirdağ Önder Çiftçi Danışmanlık Derneği'nde Tarım Danışmanı olarak göreve başladı. 2011 yılından itibaren Bayer Türk Tarım İlaçları'nda Teknik Danışman olarak çalışmaktadır.

Cenk Ozan ŞENTÜRK