

# KADEM

## YENİLİKÇİ GIDA TEDARİK UYGULAMALARINDA KADIN İSTİHDAMININ ARTIRILMASI PROJESİ



**KADEM**  
**(Kadın ve Demokrasi Derneği)**

Yenilikçi Gıda Tedarik Uygulamalarında Kadın İstihdamının Artırılması

**ADANA**  
**2022**

**TEŞEKKÜR**

**Sümeyye ERDOĞAN BAYRAKTAR**

**KADEM Mütevelli Heyet Başkanı**

**PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ**

**Doç. Dr. Saliha OKUR GÜMRÜKÇÜOĞLU**

**KADEM Yönetim Kurulu Başkanı**

**EDİTÖR**

**Reşan ARLIER**

**Proje Koordinatörü / Adana KADEM İl Temsilcisi**

**End. Yük. Müh.**

**EDİTÖR YARDIMCISI**

**Kemal LAPÇIN**

**YAZARLAR**

**Mehmet ÖRTÜLÜ – Sarıçam İlçe Tarım ve Orman Müdürü / Veteriner**

**Reşan ARLIER – Endüstri Yüksek Mühendisi**

**Cemal AKIN – HAZAR Tarımsal Kalkınma Kooperatifi Yönetim Kurulu Başkanı**

## ÖNSÖZ

Gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerin kalkınmasında rol oynayan tarım sektörünün önemi, küreselleşen ekonomik sistem, artan rekabet ortamları ve hızla değişen pazar şartlarının da etkisiyle giderek artmaktadır. Tarım sektörü, ülke nüfusunun beslenmesi, milli gelire ve istihdama katkısı, sanayi sektörünün hammadde ihtiyacını karşılaması, sanayiye sermaye aktarması açısından ve ihracata doğrudan-dolaylı katkıda bulunarak Türkiye ekonomisindeki önemini korumaktadır.

Türkiye’de çalışan her dört kişiden biri tarım sektöründe istihdam edilmektedir. Ülkemizde işgücü piyasasının en temel sorunlarından birisi de kadınların işgücüne düşük katılım oranıdır. Özellikle kadın istihdamının büyük bölümü tarım sektöründe yer almakta, bu sektörde hizmet verenlerin çoğunluğu da ücretsiz aile işçisi olarak çalışmaktadır. Kadınların işgücüne katılımın artırılması ulusal plan ve stratejilerde sıkça vurgulanan konuların başında gelmektedir. 2015 yılı Adana İli Sosyal Analiz Raporu’na göre ekonomik gelişmişlik seviyesi yüksek bölgelerde (TR10, TR42, TR41...vb.) kadınların işgücüne katılım oranı %25 - %35 arasında yer almakta, ekonomik açıdan geri kalmış bölgelerde (TRC1, TRC2 ve TRC3) kadınların işgücüne katılım oranı %15’in altında seyretmektedir. Çukurova bölgesinin de içinde yer aldığı orta gelişmişlik seviyesindeki üçüncü grupta ise kadınların işgücüne katılım oranı %20 - %46 aralığındadır. Tarım sektöründe istihdam edilen kadın nüfusunun neredeyse tamamı (%96,2) kayıtsızdır.

Projemiz, yenilikçi gıda tedarik zincirinde, örtü altı sebze meyve yetiştiriciliği konusunda kadın ve genç girişimcinin desteklenmesini hedeflemektedir. Bahsi geçen sorunlara çözüm bulabilmek amacıyla yerel ihtiyaçlara uygun olarak kadınların ve gençlerin işgücü piyasasına katılımını engelleyen sosyo-kültürel engelleri aşmak, istihdama erişimlerini desteklemek ve eğitim vermek yoluyla, kadınların istihdam edilebilirliklerinin artırılmasını amaçlamıştır.

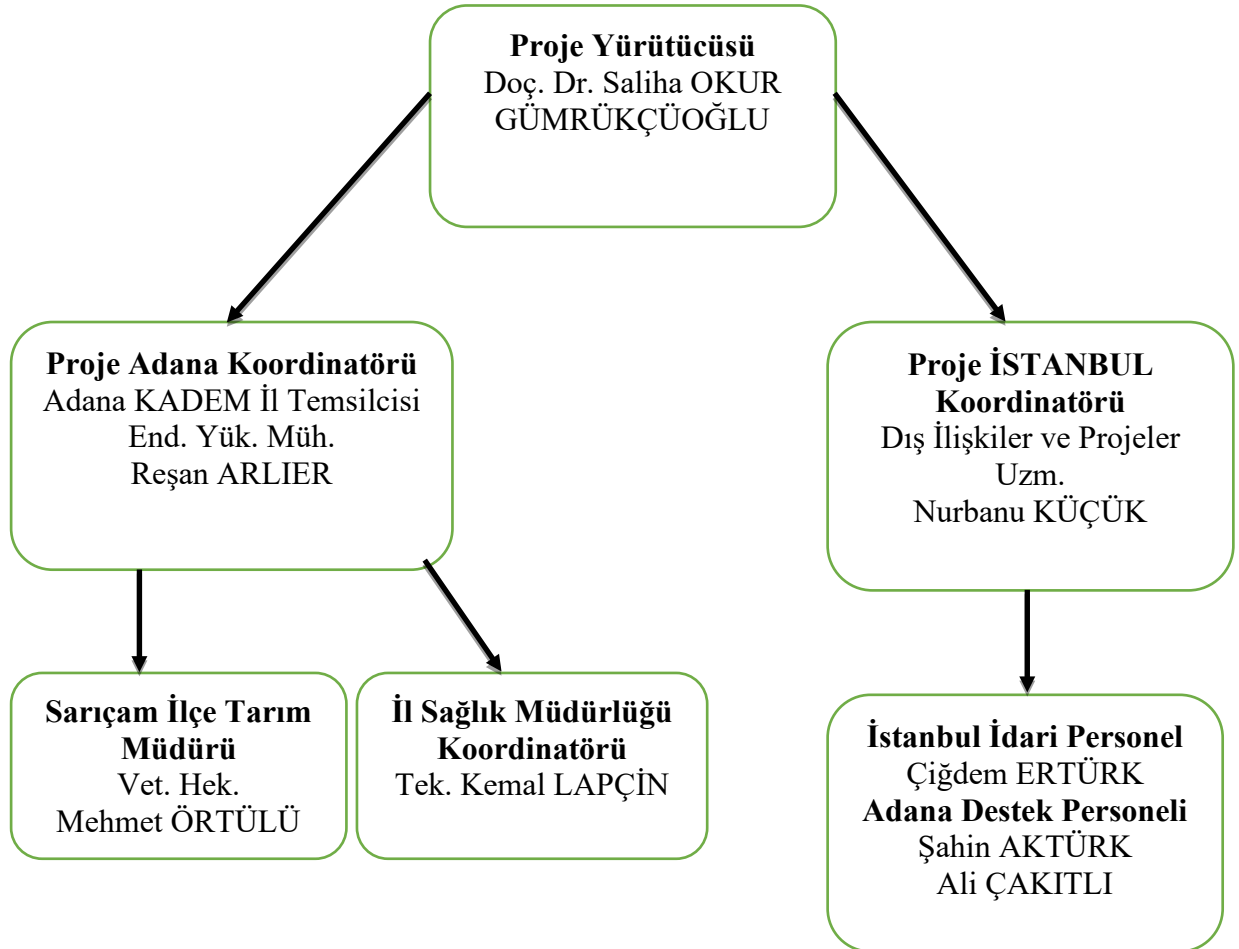
Sarıçam İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü ile Adana İl Milli Eğitim Müdürlüğü eğitimcileri işbirliğiyle açılan çeşitli kurs programlarında toplam 115 kişi eğitim faaliyetlerinden faydalanmış ve aralarından 23 kişinin istihdamı sağlanmıştır.

Yenilikçi Gıda Tedarik Uygulamalarında Kadın İstihdamının Artırılması Projesi ile Sarıçam ilçesine kurulan serayla, 5 dönüm kapalı uygulamalı tarımsal eğitim atölyesi kazandırılmıştır. Soğuk depo, paketleme, bant elemanı kurs programları için Adana haline uygulamalı eğitim atölyesi oluşturulmuştur. Bu kapsamda bölgede gıda tedarik



zincirinde faaliyet gösteren işletmelerde, kırsaldaki çiftçi ve girişimcilere yenilikçi uygulamalarla mentörlük ve eğitim danışmanlık veren, sektöre nitelikli insan kaynağı kazandırılmasını hedefleyen, kar amacı gütmeyen bir kırsal kalkınma kooperatifi kurulmuştur. Tüm eğitim atölye süreçleri de bu kırsal kalkınma kooperatifiyle faaliyet göstermektedir.

## PROJE YÜRÜTME EKİBİ



# İÇİNDEKİLER

|   |      |
|---|------|
| ÖNSÖZ .....   | II   |
| PROJE YÜRÜTME EKİBİ .....   | IV   |
| İÇİNDEKİLER .....   | V    |
| TABLolar LİSTESİ.....   | VII  |
| ŞEKİLLER LİSTESİ .....  | VIII |
| 1. GİRİŞ .....  | 1    |
| 1.1. Türkiye Meyve Üretimi .....  | 8    |
| 1.2. Türkiye Sebze Üretimi.....   | 11   |
| 1.3. Serada Temel İklim Parametreleri .....                             | 15   |
| 1.3.1. Işık.....  | 15   |
| 1.3.2. Sıcaklık.....  | 16   |
| 1.3.3. Nispi Nem.....   | 17   |
| 1.3.4. Karbondioksit.....   | 17   |
| 1.4. Seracılık Faaliyetine Yönelik Politika Araçları ve Destekler ..... | 18   |
| 1.4.1. Yatırım ve İşletme Kredisi Faiz Oranı Teşvikler .....            | 18   |
| 1.4.2. Alan Bazlı Destekler .....                                       | 19   |
| 1.2.3. Sigorta Desteği .....  | 20   |
| 1.4.4. Diğer Destekler.....   | 20   |
| 1.4.5. Yatırımlarda Devlet Yardımları .....                             | 20   |
| 2. MATERYAL VE METOD .....  | 21   |
| 2.1. Adana İli ve Tarım.....  | 21   |
| 2.2. Araştırmanın Yapıldığı Alan .....                                  | 22   |
| 2.3. Araştırmanın Amacı.....  | 33   |
| 2.4. Veri Toplama Araçları .....  | 34   |
| 3. BULGULAR.....  | 35   |
| 4. SONUÇ .....  | 48   |
| 5. KAYNAKLAR .....  | 50   |



## TABLolar LİSTESİ

| <u>Tablo No</u>  | <u>Sayfa No</u> |
|--|-----------------|
| Tablo 3.1. Halde yaşanan sorunlar ve çözüm önerilerinin incelenmesi .....                | 25              |
| Tablo 3.2. Paketleme tesisine ilişkin bulguların incelenmesi .....                       | 26              |
| Tablo 3.3. Esnafların faaliyetlerine ilişkin bulguların incelenmesi .....                | 26              |
| Tablo 3.4. Kasa teminine ilişkin bulguların incelenmesi .....                            | 27              |
| Tablo 3.5. Yeni hal yasasına ilişkin bulguların incelenmesi .....                        | 29              |
| Tablo 3.6. Son 1 yıl içerisinde alınan cezalara ilişkin bulguların incelenmesi .....     | 29              |
| Tablo 3.7. Geri dönüşüme ilişkin bulguların incelenmesi .....                            | 30              |
| Tablo 3.8. E-ihracata ilişkin bulguların incelenmesi .....                               | 31              |
| Tablo 3.9. İyi tarım uygulamalarına ilişkin bulguların incelenmesi .....                 | 31              |
| Tablo 3.10. Sektördeki kadın istihdamına ilişkin bulguların incelenmesi .....            | 32              |
| Tablo 3.11. Sektörde yer alan işçi kapasitesine ilişkin bulguların incelenmesi .....     | 32              |
| Tablo 3.12. Sektörde yer alan lojistik kapasitesine ilişkin bulguların incelenmesi ..... | 34              |
| Tablo 3.13. Ambalajlamaya ilişkin bulguların incelenmesi .....                           | 35              |



## ŞEKİLLER LİSTESİ

| <u>Şekil No</u>   | <u>Sayfa No</u> |
|---|-----------------|
| Şekil 1.1. Türkiye’de dikilen alanların (dekar) incelenmesi 2016-2021 (TÜİK).....                             | 9               |
| Şekil 1.2. Türkiye’de üretilen yaş sebze ve meyvenin (bin ton) incelenmesi 2016-2021 (TÜİK).....              | 10              |
| Şekil 1.3. Adana ili üretim alanının (bin dekar) incelenmesi (TÜİK) .....                                     | 11              |
| Şekil 1.4. Adana ili üretim miktarı (bin ton) incelenmesi.....  | 12              |
| Şekil 2.1. Yetiştiricilik yapılan saha .....  | 14              |
| Şekil 2.2. Yetiştiricilik yapılan saha-2 .....  | 15              |
| Şekil 2.3. Yetiştiricilik yapılan saha-3 .....  | 15              |
| Şekil 2.4. KADEM bünyesinde verilen eğitim .....  | 16              |
| Şekil 2.5. KADEM bünyesinde verilen eğitim alanı-1 .....  | 16              |
| Şekil 2.6. KADEM bünyesinde verilen eğitim alanı-2 .....  | 17              |
| Şekil 2.7. Paketleme alanı-1.....   | 17              |
| Şekil 2.8. Üretim sahası-1 .....  | 18              |
| Şekil 2.9. Üretim sahası-2 .....  | 19              |
| Şekil 2.10. Paketleme alanı-2.....  | 19              |
| Şekil 2.11. KADEM’e ait hal satış noktası .....   | 20              |
| Şekil 3.1. İşletmeniz sektörde faaliyet gösterdikleri süre bulgularının incelenmesi.....                      | 23              |
| Şekil 3.2. İşletmelerin depo ve soğuk hava depo bulgularının incelenmesi.....                                 | 24              |
| Şekil 3.3. İşletmelerin depo ve soğuk hava depo bulgularının incelenmesi.....                                 | 24              |
| Şekil 3.4. Yeni hal yasası ile getirilen bildirim işleminde yaşanan sorunların incelenmesi .....              | 28              |
| Şekil 3.5. Hal esnafı tarafından satılan ürünlerin incelenmesi.....   | 30              |
| Şekil 3.6. Çiftçiler ile yaşanan sorunların incelenmesi .....   | 32              |
| Şekil 3.7. Tarım sektörünün geliştirilmesi için yapılan önerilerin incelenmesi.....                           | 32              |
| Şekil 3.8. Adana sebze halinin daha iyi şartlarda hizmet verebilmesi için yapılan önerilerin incelenmesi..... | 34              |

# 1. GİRİŞ

Tarım ürünleri içinde dünyada ticareti yapılan ürün guruplarından, yaş meyve ve sebzelerin insan sağlığı ve beslenmesi açısından önemi büyüktür (Yulafçı & Cinemre, 2007). Yaş meyve ve sebze kavramı; taze olarak kullanıma sunulan ürün formlarını ifade etmektedir. Bu ürünlerin yetiştirilmesi, toplanması, islenmesi, sınıflandırılması, depolanması ve iç ve dış satımı gibi faaliyetlerin tümü yaş meyve ve sebze konuları arasında yer almaktadır (Şahin, 2017). Tarım; Türkiye nüfusunun yarısından fazlasının geçimini doğrudan ya da dolaylı olarak sağlaması ve insanlığın besine olan ihtiyacı nedeniyle ülkemiz için son derece önemlidir (A. Doğan, 2009). Günümüzde yaş meyve üretiminde üreticiler ileri tarım tekniklerine başvurmakta ve en son teknoloji tarım alet ekipmanları kullanarak üretimde kalite ve verimliliği olumlu yönde artırmaktadır (Ulusoy & İleri, 2012). Günlük yaşamda vazgeçilmez gereksinimlerimiz arasında yer alan yaş meyve ve sebzelerin ekonomik önemi kadar insan beslenmesinde de özel bir yeri bulunmaktadır (Ö. Bilgin, 2008). Bunun yanı sıra yaş meyve ve sebze sektörü ülke ekonomisinde üretim, tüketim ve dış ticarete konu olması nedeniyle önem taşımaktadır (S. Özdemir & Şengül, 2008). Bu kapsamda yaş meyve ve sebzelerin üretimindeki olanak ve fırsatlar kadar, ürünlerin tüketiciye ulaştırma sürecinde kullanılan taşıma kanalları açısından da önem taşımaktadır. Türkiye'nin dış ticaretinde tarımın önemli bir yeri olmakla birlikte, tarımsal dış ticaretin büyük çoğunluğu yaş meyve sebze ürünleridir (Bashimov, 2017). Kolay bozulabilir ürünler olmaları nedeniyle yaş meyve sebze ürünlerinde lojistik oldukça kritik bir konu olduğundan gelişmiş ülkelerde bu alanda yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Özellikle yaş meyve sebze ihracatı yapan firmaların uluslararası arenada rekabet gücünü artırabilmeleri için Türkiye'de lojistik uygulamalarda karşılaşılan sorunların çözümüne yönelik tedbirler alınmalıdır (Birlikleri, 2017). Dünya tarihi boyunca dış ticaret, insanların sonsuz sayıdaki ihtiyaçlarının karşılanması ve gönenç düzeyinin artırılması için yapılmış bir harekettir. Bununla beraber dış ticareten daha fazla yararlanma politikası esas olarak merkantilist doktrinle başlamıştır (Aksu, 2014). 19.y.y.'dan itibaren ise klasik iktisat, dış ticaretin nedenleri hakkında bilimsel düşünceler ortaya atmış ve günümüzdeki dış ticaretle ilgili analizlerin temelini oluşturmuştur. Dış ticaretin ortaya çıkmasında ve gelişmesinde mübadele anlayışının gelişimi ve taşımacılığın ortaya çıkması da yadsınamaz (Gençosmanoğlu, 2014).

Günümüzde de gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkeler kıt kaynaklarla sınırsız ihtiyaçlarını karşılamayı ve sahip oldukları kaynaklarının faydalarını artırmayı amaçlamaktadırlar (Yücel, 2006). Dış ticaret, ülkelerin bu amaçlarını gerçekleştirebilmeleri için önemli yollardan bir tanesi olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda dış ticaretin ekonomik büyüme ve istihdam üzerindeki etkilerinin boyutu uzun yıllardır iktisatçılar tarafından tartışılan bir konudur (Bal, 2011). 20.y.y.'da giderek artan küreselleşme hareketleriyle beraber ülkelerin dışa açılma yolunda ilerlemeleri uluslararası ilişkilerin yeni bir boyut almasına yol açmıştır.

Özellikle uygulamada liberal politikalara karşı var olan yatkınlık ve liberal politikaların uygulama alanlarının genişletilmesi ile birlikte uluslararası ilişkiler gelişmiş ve bu durumun da ekonomi üzerinde etkisi büyük olmuştur. Yaşanan ekonomik gelişmeler ise ülkeler arası ticaret anlayışında ve ticari ilişkilerde ilerleme kaydedilmesinde büyük rol oynamıştır (Çelik, 2016). Türkiye ekonomisi gelişme sürecinde olan bir ekonomidir. Gelişme sürecinde olan ülkelerin temel makroekonomik hedeflerinden birisi kaynaklarını tam ve etkin kullanarak üretim kapasitesini ve milli gelir düzeyini artırmak, ekonomik kalkınma ve büyümeyi sağlamaktır (Yanpar, 2007). Kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesinde sektörel gelişim önem taşımaktadır. Bir ülkenin kalkınmasında ve uluslararası rekabet gücü kazanmasında sanayi politikalarının dolayısıyla sanayi sektörünün önemi büyüktür. Ülkeler açısından sanayi sektörü, bu sektör içerisinde en yüksek paya sahip olan imalat sanayi sektörü refah seviyesinin ve kalkınmanın önemli belirleyicilerinden olmaktadır (Tiryakioğlu, 2016). Ticari ilişkilerin gelişmesiyle birlikte; çok uluslu şirketlerin sayısında, ülkeler arası teknoloji alışverişinde ve üretim miktarında ilerleme yaşanıldığı yapılan çalışmalarla gözlenmiştir (Kamacı & Turan, 2018). Özellikle üretim cephesinden bakıldığında, firmalar arasında ağırlaşan rekabet koşulları ürün çeşitliliğini de beraberinde getirmiş ve arz edilen ürünlerin belirli bir kalite standardına ulaşması gibi gelişmeler görülmüştür (M. Gündüz, Alakbarov, & Erkan, 2018). Böylelikle ülkeler arasında gelişen ticari ilişkilerle beraber toplamda üretim artışı, sermaye ve faktör akışı gibi gelişmeler gerçekleşmiştir. Dolayısıyla özellikle ihracatçı ülkelerin büyüme ve kalkınma süreçlerinde bir hızlanmayla birlikte söz konusu ülkelerin fertlerinin yaşam koşullarında iyileşmeler gözlemlenmiştir (Arslan, 2013).

Günümüzde Türkiye ekonomisi dâhil olmak üzere çoğu gelişmekte olan ülke bu süreci iyi yönetemediği için zarar görmekte ve bu problemin giderilmesine ciddi uğraşlar verilmektedir (Çeştepe, Yıldırım, & Bayar, 2013). Bu açıdan teknoloji ve

tarımsal üretim ilişkisi, doğanın insan müdahalesi olmadan hızla artan insan nüfusunu besin ihtiyacının karşılamada yaşadığı güçlüklerle birlikte tüm ülkelerde ele alınmış ve günümüze kadar üzerinde sürekli araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Teknolojinin yardımı olmadan birim kaynaktan elde edilecek hasılat miktarının artırılması ve tüm ülke nüfusuna yeterli ve güvenilir gıda üretilmesi mümkün değildir. Bu nedenle, teknoloji ve yenilik tasarımı ihtiyacının ve kullanım seviyesinin tarımda alt sektörler ve işletmeler bazında tespit edilmesi gerekmektedir. Tespit edilen verilerin, teknoloji ve yenilik konusunda tarıma yönelik belirlenecek politika amaçlarının belirlenmesinde kullanılması önem arz etmektedir.

Tarım insanlık için her çağda önemli olmuştur. Tarım sektörü, çeşitli besin maddelerini üreten, bu maddeleri işleyerek besin maddelerini çeşitlendiren, bireylerin de bu maddelere olan ihtiyacını karşılayan dolayısı ile toplumların sağlığı ve kalkınması üzerinde önemli etkiye sahip bir sektördür (Albayrak, 2009). Tarım sektörü, günümüze kadar ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişiminde çok önemli görevler üstlenmiş, gelecekte de bu görevleri üstlenmeye devam edeceği beklenmektedir. Tarım; ülke nüfusunun yaşamını sürdürebilmesi, milli gelire ve istihdama katkısı, diğer sektörlerle hammadde ve sermaye sağlaması, ihracata doğrudan ve dolaylı olarak etkisi ve biyolojik çeşitlilik ile ekolojik dengeye olan katkısı nedeniyle tüm dünyada vazgeçilmez bir sektör niteliğindedir (Kanadalı ve Dağdemir, 2013). Bu nedenle tarım sektörü, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarıyla, toplumun bütün kesimlerini yakından ilgilendirmektedir. Bu açıdan yaş sebze ve meyveye tüketimi insanların yeterli ve dengeli beslenmelerinde vazgeçilmez bir unsurdur. Sağlıklı ve dengeli beslenme hususunda tüketici bilincinin giderek artması yaş sebze ve meyve talebini artırmaktadır. Yaş sebze ve meyvenin sağlıklı beslenmedeki yeri kadar, ekonomik ulaşılabilirliği oldukça önemlidir (Bayram, 2014).

Tarım sektörü, ülkelerin gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun, tüm ülkelerin ekonomik hayatlarında önemli bir yere sahiptir. Tarımında önemli bir bölümünü yaş meyve ve sebzeler oluşturmaktadır (Niyaz ve Demirbaş, 2011). Yaş meyve ve sebze sektörü, insanlığın temel ihtiyacı olan bitkisel üretimi kapsamaktadır ve dünyadaki insan yaşamını doğrudan ilgilendirmektedir. İnsan beslenmesindeki önemi, ekonomik faaliyet olarak üretim ve ticareti yaş meyve ve sebze sektörünü günümüzde de insanlık uğraşları içinde vazgeçilmez kılmaktadır (Can ve Engindeniz, 2018).

Ürünlerin çabuk bozulabilir nitelikte olmasından dolayı, yaş sebze ve meyvelerin tüketici pazarlarına ulaşana kadar, dağıtım kanallarının uzunluğu ve pazarlama

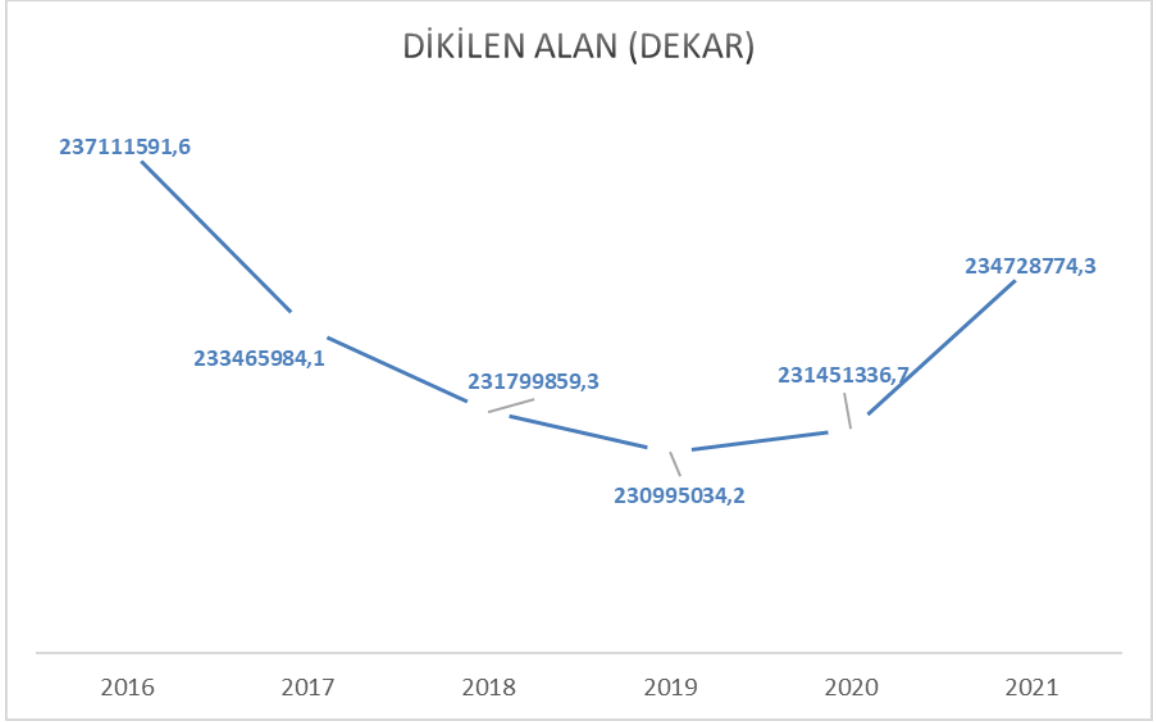
koşullarındaki yetersizliklerden kaynaklanan olumsuzluklar, üretici ve tüketici pazarı açısından kötü sonuçlar doğurmaktadır. Bu sebeple çok fazla zayıfın yaşanmaması ve masrafların yükselmemesi için üreticilerin güçlü ve örgütlenmiş olmaları, araçlara bağlı kalmamaları gerekmektedir. Ancak bu sayede aracı sayısı azaltılabilir ve pazarlama marjları düşürülebilir (Niyaz ve Demirbaş, 2011).

Yaş sebze ve meyve hallerindeki işletmeler sattıkları ürün özelliklerinden dolayı sürekli çevik bir yapıda hareket ederek ürünlerini hedef pazarlara sunmak zorundadır. Bu nedenle, yaş sebze ve meyve ürünlerinin günlük olarak yoğun biçimde sirkülasyonu söz konusudur (Albayrak, 2009). Ürünlerin üreticilerden hallere getirilmesi ve buradan son tüketiciye erişmek için semtlere dağıtılması faaliyetleri karayolunu kullanan yük araçlarıyla gerçekleştirilmektedir. İstanbul hallerine gelen bir kamyonluk ürünün dağıtımını yaklaşık yedi adet daha düşük kapasiteli yük aracı yapmaktadır. Bu durum şehir içinde ilave bir trafik hareketliliğine ve ciddi oranda çevre kirliliğine neden olmaktadır (Kanadalı ve Dağdemir, 2013).

Ayrıca yaş sebze ve meyve pazarlamasında en önemli basamak Toptancı Halleridir. Toptancı Hallerinde ürünlerin ve yapılan işlemlerin kayıt altına alınması, kayıt dışılığa ve haksız rekabete engel olmaktadır. Ayrıca Toptancı Hallerinde işlem gören yaş meyve ve sebze miktarlarının düşük olması sistemin işleyişini de olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle, yaş sebze ve meyvenin pazarlama kanalları ve Toptancı Halleri ile ilgili yasal düzenlemelerin incelenmesi büyük önem taşımaktadır. Söz konusu konuda yasal düzenlemeler, değişen ekonomik koşullar ve gelişen pazar talepleri dikkate alınarak 1930 yılından günümüze kadar birtakım değişikliklere uğramıştır. Geçmişten günümüze Toptancı Hallerine yönelik yapılan bu yasalar ve Toptancı Hallerine özgü giderilmeyen sıkıntılar yaş sebze ve meyve üretimi ve tüketimi açısından büyük önem arz etmektedir (Bayram, 2014).

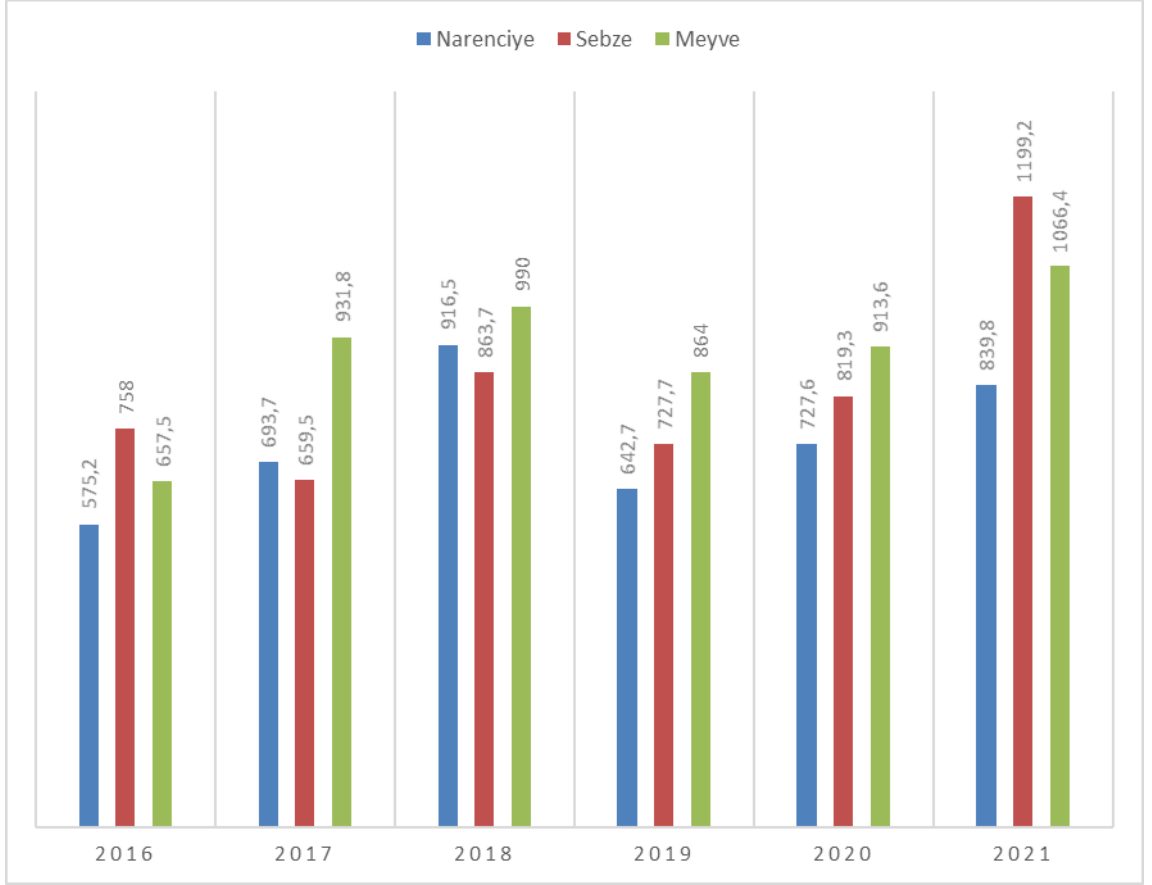
Türkiye taze sebze ve meyve üretiminde iklim ve toprak özellikleri nedeniyle çeşitliliğin bol olduğu önemli ülkelerden birisidir. Dünya yaş sebze ve meyve üretim ve pazarlamasında önemli bir paya sahip olmakla birlikte yoğun bir şekilde gerçekleştirdiği ihracatla ve yarattığı istihdamla milli gelire katkısı büyüktür (Özsu, 2005). Bütün bunlar göz önünde bulundurulduğunda yaş sebze ve meyvenin ambalajlama biçimi, taşıma kabı ve bu yükleri taşıyan yük araçlarının büyüklükleri çok önem arz etmektedir. Ülkemizde üretilen toplam yaş meyve ve sebze üretiminin yaklaşık %25'inin zayı olduğunu düşünürsek yaş meyve ve sebzede paketlemenin önemi daha da ortaya çıkmaktadır.





**Şekil 1.1. Türkiye’de dikilen alanların (dekar) incelenmesi 2016-2021 (TÜİK)**

Şekil 1.1’de Türkiye’de 2016-2021 yıllarındaki dikili tarım alanları dekar cinsinden verilmiştir. Buna göre en yüksek dikimin 2016 yılında 237111591,6 dekar ile olduğu gözlenirken, 2017 ve 2020 yılları arasında dikili tarım alanlarında düşüş eğilimi olduğu saptanmıştır. 2021 yılındaki dikili tarım alanı oranına bakıldığında ise bir artış gösterdiği söylenebilir.

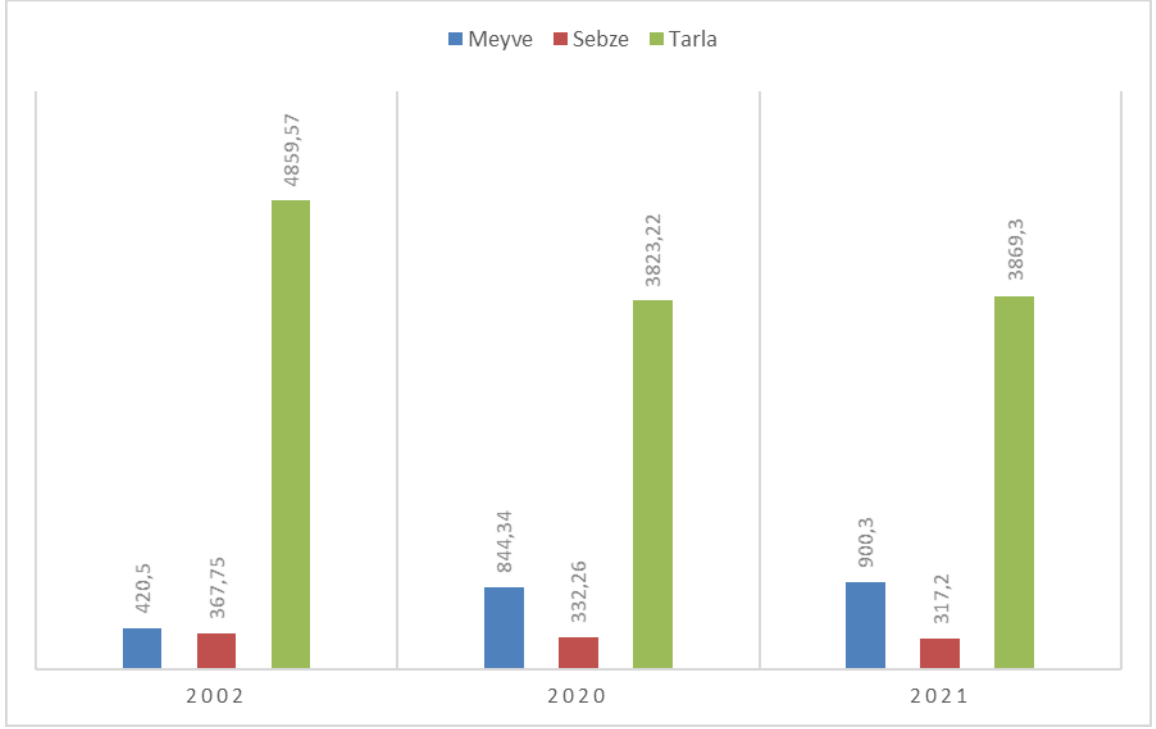


Şekil 1.2. Türkiye’de üretilen yaş sebze ve meyvenin (bin ton) incelenmesi 2016-2021 (TÜİK)

Şekil 1.2’de dikili alanlardaki üretilen yaş sebze ve meyve verileri incelenmiştir. Buna göre narenciye üretiminin 2016 yılında 575,2 bin ton üretimi olduğu gözlenirken, yıllar itibariyle artış gösterdiği ve son olarak 2021 yılında 839,8 bin ton narenciye üretimi olduğu belirlenmiştir.

Sebze üretimine bakıldığında 2016 ile 2019 yılları arasında dengeli bir üretim miktarının olmadığı ancak; 2019 ile 2021 yılları arasında ivme kazanarak üretimin 1199,2 bin ton olduğu tespit edilmiştir.

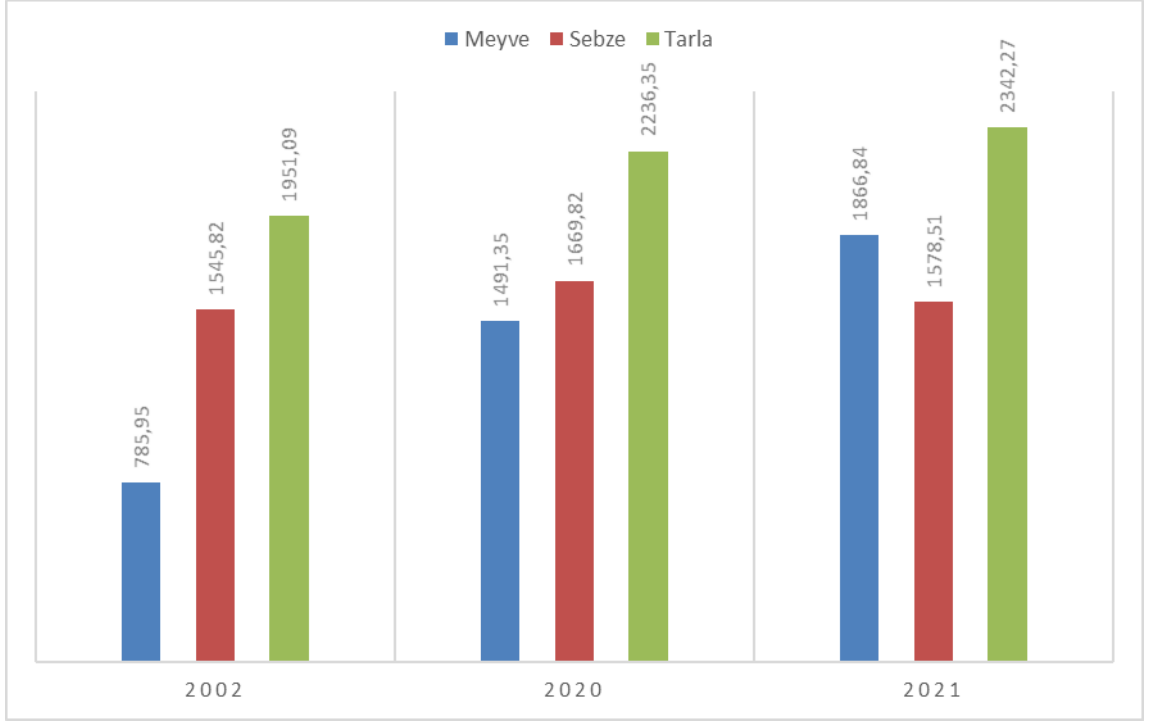
Meyve üretimi incelendiğinde ise yıllar itibariyle dengeli bir üretimin varlığından söz edilebilir.



**Şekil 1.3. Adana ili üretim alanının (bin dekar) incelenmesi (TÜİK)**

Adana ili üretim alanlarına bakıldığında 2002 yılındaki 4859,57 bin dekarlık alanın % 22'lik bir düşüş ile 2020 yılında 3823,22 bin dekarlık bir alanda dikili tarım alanı olduğu saptanmıştır. 2021 yılına bakıldığında ise % 1,2'lik bir artış ile 3869,3 bin dekarlık dikili tarım alanı olduğu tespit edilmiştir.

Meyve ve sebze üretimi dikili alanlarının ise yıllar itibariyle düşüş eğilimi içerisinde olduğu ifade edilebilir (Şekil 1.3).



**Şekil 1.4. Adana ili üretim miktarı (bin ton) incelenmesi**

Adana ilinde 2002 yılında üretilen meyve miktarı 785,95 bin ton iken; 2020 ve 2021 yılında 2002 yılında üretilen meyve miktarına göre yaklaşık % 189 ve üstü bir artış gösterdiği tespit edilmiştir.

2002 yılında 1545,82 bin ton olan sebze üretiminin 2020 yılında % 10 artış, 2021 yılında ise % 2,1 gösterdiği saptamıştır.

Dikili tarım arazilerinden üretilen toplam tarım ürünlerinin 2002 yılında 1951,09 bin ton olduğu gözlenirken; 2020 yılında % 14,6, 2021 yılında ise % 20,0 oranında bir artış gösterdiği tespit edilmiştir.

### 1.1. Türkiye Meyve Üretimi

Dünyada yetiştiriciliği yapılan 140 adet bağ-bahçe türünün 80'den fazlası Türkiye'de yetiştirilmektedir. Türkiye'de yetiştirilen yaş meyve türlerini şöyle sıralayabiliriz:

#### a. Yumuşak Çekirdekli Meyveler

- Armut
- Ayva
- Elma
- Muşmula

- Yenidünya

**b. Sert Çekirdekli Meyveler**

- Erik

- Kayısı

- Kızılcık

- İğde

- Kiraz

- Şeftali

- Vişne

- Zerdali

**c. Üzümsü Meyveler**

- Nar

- Dut

- İncir

- Üzüm

- Çilek

**d. Subtropik Meyveler**

- Limon

- Portakal

- Mandarin

- Altıntop(Greyfurt)

- Turunç

- Kamkat

- Nar

- Trabzonhurması

- İncir

- Kivi

- Zeytin

- Yenidünya

- Keçiboynuzu

**e. Sert Kabuklu Meyveler**

- Ceviz

- Badem

- Fındık



- Antepfıstığı
- Kestane
- Çamfıstığı

2014 yılında meyve ürünlerinin üretim miktarı bir önceki yıla göre %6,2 oranında azalarak yaklaşık 17,1 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Meyveler içinde önemli ürünlerin üretim miktarlarına bakıldığında, bir önceki yıla göre elma %20,7, şeftali %4,6, kiraz %9,9, kayısı %65,4 oranında azalırken, muzda %17, zeytinde %5,5 oranında artmıştır. Turunçgil meyvelerinden mandalina %11,1 oranında artarken, sert kabuklu meyvelerden fındıkta %25, cevizde %14,8 oranında azalmıştır. Üzüm üretiminde %4,1, incirde ise %0,5 oranında artış gerçekleşmiştir (Anonim, 2014 d).

Küresel iklim değişikliğinin Türkiye'deki bir yansıması olarak 2013 yılında yaşanan kuraklık sonrasında Türkiye genelinde sulama barajlarındaki su seviyesi düşmüş, su kaynaklarının bir kısmının kurumuş ve yeraltı sularında ciddi azalma meydana gelmiştir. 2014 kışında hava sıcaklıklarının mevsim normallerinin üzerinde seyretmesi ise meyve ağaçlarının erken çiçek açmasına neden olarak ürünlerin ilkbahar geç donlarından zarar görmesine neden olmuştur. Yaşanan don afeti en fazla fındık ve kayısıda zarara yol açmıştır (Anonim, 2014 e)

**Tablo 1. Türkiye yaş meyve üretimi (1000 ton)**

|                     | 2013 Yılı | Pay (%) | 2014 Yılı | Pay (%) | Değişim (%) |
|---------------------|-----------|---------|-----------|---------|-------------|
| Üzüm                | 4 011 409 | 22      | 4 175 356 | 24,4    | 4,1         |
| Elma                | 3 128 450 | 17,2    | 2 480 444 | 14,5    | -20,7       |
| Portakal            | 1 781 258 | 9,8     | 1 779 675 | 10,4    | -0,1        |
| Zeytin              | 1 676 000 | 9,2     | 1 768 000 | 10,3    | 5,5         |
| Mandalina           | 942 226   | 5,2     | 1 046 899 | 6,1     | 11,1        |
| Limon               | 726 283   | 4       | 725 230   | 4,2     | -0,1        |
| Şeftali             | 637 543   | 3,5     | 608 513   | 3,6     | -4,6        |
| Armut               | 461 826   | 2,5     | 462 336   | 2,7     | 0,1         |
| Kiraz               | 494 325   | 2,7     | 445 556   | 2,6     | -9,9        |
| Fındık              | 549 000   | 3       | 412 000   | 2,4     | -25         |
| Nar                 | 383 085   | 2,1     | 397 335   | 2,3     | 3,7         |
| Çilek               | 372 498   | 2       | 376 070   | 2,2     | 1           |
| İncir               | 298 914   | 1,6     | 300 282   | 1,8     | 0,5         |
| Kayısı              | 780 000   | 4,3     | 270 000   | 1,6     | -65,4       |
| Erik                | 305 393   | 1,7     | 265 490   | 1,6     | -13,1       |
| Muz                 | 215 472   | 1,2     | 251 994   | 1,5     | 17          |
| Greyfurt (altıntop) | 228 799   | 1,3     | 229 555   | 1,3     | 0,3         |
| Baharat bitkileri   | 243 861   | 1,3     | 227 362   | 1,3     | -6,8        |
| Vişne               | 179 752   | 1       | 182 577   | 1,1     | 1,6         |
| Ceviz               | 212 140   | 1,2     | 180 807   | 1,1     | -14,8       |
| Ayva                | 139 311   | 0,8     | 107 243   | 0,6     | -23         |
| Antep fıstığı       | 88 600    | 0,5     | 80 000    | 0,5     | -9,7        |
| Badem               | 82 850    | 0,5     | 73 230    | 0,4     | -11,6       |
| Kestane             | 60 019    | 0,3     | 63 762    | 0,4     | 6,2         |

|                 |            |       |            |       |       |
|-----------------|------------|-------|------------|-------|-------|
| Dut             | 74 600     | 0,4   | 62 879     | 0,4   | -15,7 |
| Trabzon hurması | 33 232     | 0,2   | 33 470     | 0,2   | 0,7   |
| Kivi            | 41 635     | 0,2   | 31 795     | 0,2   | -23,6 |
| Keçiboynuzu     | 14 261     | 0,1   | 13 985     | 0,1   | -1,9  |
| Yenidünya       | 12 902     | 0,1   | 12 900     | 0,1   | 0     |
| Kızılcık        | 11 838     | 0,1   | 10 982     | 0,1   | -7,2  |
| Zerdali         | 31 609     | 0,2   | 8 210      | 0     | -74   |
| Ahududu         | 3 942      | 0     | 4 587      | 0     | 16,4  |
| Muşmula         | 4 651      | 0     | 4 134      | 0     | -11,1 |
| İğde            | 4 666      | 0     | 4 093      | 0     | -12,3 |
| Böğürtlen       | 2 403      | 0     | 2 402      | 0     | 0     |
| Turunç          | 2 592      | 0     | 2158       | 0     | -16,7 |
| Avokado         | 1 599      | 0     | 1824       | 0     | 14,1  |
| Hünnap          | 142        | 0     | 248        | 0     | 74,6  |
| Maviyemiş       | 170        | 0     | 180        | 0     | 5,9   |
| Toplam          | 18 239 255 | 100,0 | 17 103 563 | 100,0 | -6,2  |

Kaynak: Anonim, 2014 d (TÜİK, 2014).

Yaş meyve üretimi 5 ana grup altında incelenmektedir. 2014 yılı verilerine göre yaklaşık 17,1 milyon ton meyve üretimi içinde üzüksü meyveler % 31 ile en önemli paya sahiptir. Sofralık üzüm bu grubun ticari önemi en fazla olan meyvesidir. Nar ve çilek bu grubun üretim açısından ikinci önemli ürünleridir. İncir ise bu grubun gerek üretim, gerekse ihracat açısından üçüncü önemli üründür. Subtropik meyveler de yaş meyve üretiminden % 22 pay almaktadır. Portakal bu grubun en önemli meyvesidir. Onu sırasıyla mandalina ve limon takip etmektedir. Yumuşak çekirdekli meyveler yaş meyve üretiminin % 17'sini oluştururken elma bu grubun en önemli meyvesidir. Sert çekirdekli meyve grubunun meyve üretimi içindeki payı % 10,5 olup kayısı, şeftali, kiraz ve erik bu grubu temsil eden meyveler olarak dikkat çekmektedir. Ayrıca, fındık, ceviz, Antep fıstığı gibi sert kabuklu meyveler ise % 5'lik bir paya sahiptirler (Anonim, 2014 d).

## 1.2. Türkiye Sebze Üretimi

Sebze üretimi Türkiye'nin hemen her bölgesine yayılmış olmakla birlikte, sebze üretiminin toplam üretim içindeki oranı bölgenin ekolojik yapısına ve büyüklüğüne bağlı olarak değişmektedir. Ancak ticari amaçla yapılan sebze üretimi belirli bölgelerde yoğunlaşmıştır. Ege, Akdeniz ve Marmara bölgeleri sebze üretiminin en fazla yapıldığı bölgeler olup tür ve çeşit yönünden en zengin bölgeleri oluşturmaktadır.

Türkiye'de Akdeniz bölgesi ve Ege sahil şeridi örtüaltı sebze yetiştiriciliği, Ege ve Marmara ise açıkta sebze yetiştiriciliği açısından önemlidir. Toplam sebze tarımının yapıldığı alanın %5'ini örtüaltı alanları kapsamaktadır. Örtüaltı alanın büyük çoğunluğu

Akdeniz iklim kuşağında bulunmaktadır. Bu iklim kuşağında kış aylarında gerçekleşen yüksek seviyedeki güneş ışığı sayesinde seralarda ısıtma uygulanmadan üretim yapmak mümkün olmaktadır. Böylece sektör içinde sadece dondan korumanın dışında ısıtmanın uygulanmadığı seralarda da üretim yapılmaktadır. Marmara bölgesinde ise ısıtma uygulanmadan yapılan örtüaltı tarımı, kış aylarında salata ve marul yetiştiriciliği, erken ilkbahar ve geç sonbahar dönemlerinde fasulye ve hıyar üretimi ile sınırlı kalmıştır (Önal, 2010).

Türkiye’de yetiştirilen yaş sebze türlerini yenilen kısımlarına göre şöyle sıralayabiliriz:

**a. Meyvesi Yenen Sebzeler**

- Domates
- Biber
- Patlıcan
- Hıyar
- Kabak
- Kavun
- Karpuz

**b. Yaprağı Yenen Sebzeler**

- Marul
- Salata
- Lahana
- Ispanak
- Pırasa
- Pazı
- Semizotu

**c. Kök ve Soğanları Yenen Sebzeler**

- Havuç
- Patates
- Turp
- Kırmızı Pancar
- Soğan
- Sarımsak

**d. Baklası Yenenler Sebzeler**

- Fasulye

- Bezelye
- Bakla
- Barbunya

Türkiye; biber, domates, hıyar ve taze fasulye üretiminde dünya üçüncüsü konumundadır. Soğan, patates, sarımsak gibi yumru bitkiler hariç tutulduğunda, Türkiye sebze üretiminin yaklaşık yarısı meyvesi yenen sebzelere ait olup domates, biber, kavun, karpuz, patlıcan ve hıyar ekonomik anlamda bu grubu temsil eden en önemli sebzelerdir.

Patates, domates, karpuz, lahana, hıyar, kornişon, kavun ve havuç dünyada en fazla yetiştirilen sebzelerdir. Dünya toplam domates üretiminin %6,9'u, biber üretiminin %6,4'ü, karpuz üretiminin %3,8'i, hıyar-kornişon üretiminin %2,6'sı ve soğan üretiminin %2,1'i Türkiye tarafından karşılanmaktadır (Anonim, 2015 a).

Türkiye sera varlığı açısından 30.000 hektar ile Avrupa'da ikinci sırada yer almaktadır. Örtü altı üretim, özellikle Akdeniz sahillerinde yoğun olarak yapılmaktadır. Kış aylarında sofralık tüketime yönelik sebzelerin (domates, biber, patlıcan, kabak vb.) örtüaltı üretimi Antalya'da, yaz aylarında ise açık alanda sebze üretimi Bursa bölgesinde yoğunlaşmaktadır (Anonim, 2013 d).

|                   | 2013 Yılı  | Pay (%) | 2014 Yılı  | Pay (%) | Değişim (%) |
|-------------------|------------|---------|------------|---------|-------------|
| Domates           | 11 820 000 | 41,5    | 11 850 000 | 41,5    | 0,3         |
| Karpuz            | 3 887 324  | 13,7    | 3 885 617  | 13,6    | 0           |
| Hıyar             | 1 754 613  | 6,2     | 1 845 749  | 6,5     | 5,2         |
| Soğan (kuru)      | 1 904 846  | 6,7     | 1 790 000  | 6,3     | -6          |
| Kavun             | 1 699 550  | 6       | 1 707 302  | 6       | 0,5         |
| Biber (sivri)     | 946 506    | 3,3     | 907 126    | 3,2     | -4,2        |
| Biber (salçalık)  | 814 372    | 2,9     | 829 809    | 2,9     | 1,9         |
| Patlıcan          | 826 941    | 2,9     | 827 380    | 2,9     | 0,1         |
| Fasulye           | 632 301    | 2,2     | 638 469    | 2,2     | 1           |
| Havuç             | 569 855    | 2       | 557 977    | 2       | -2,1        |
| Lahana (baş)      | 496 864    | 1,7     | 492 610    | 1,7     | -0,9        |
| Biber (dolmalık)  | 398 470    | 1,4     | 391 009    | 1,4     | -1,9        |
| Kabak (sakız)     | 293 709    | 1       | 299 858    | 1       | 2,1         |
| Marul (göbekli)   | 212 189    | 0,7     | 230 755    | 0,8     | 8,7         |
| Pırasa            | 240 391    | 0,8     | 223 303    | 0,8     | -7,1        |
| Ispanak           | 220 274    | 0,8     | 207 676    | 0,7     | -5,7        |
| Marul (kıvrıkcık) | 159 971    | 0,6     | 172 207    | 0,6     | 7,6         |
| Turp (kırmızı)    | 158 766    | 0,6     | 169 935    | 0,6     | 7           |
| Lahana (kırmızı)  | 138 329    | 0,5     | 164 069    | 0,6     | 18,6        |
| Karnabahar        | 158 996    | 0,6     | 161 331    | 0,6     | 1,5         |
| Soğan (taze)      | 153 478    | 0,5     | 148 255    | 0,5     | -3,4        |
| Bezelye           | 107 549    | 0,4     | 105 279    | 0,4     | -2,1        |
| Balkabağı         | 95 076     | 0,3     | 93 672     | 0,3     | -1,5        |
| Sarımsak (kuru)   | 87 037     | 0,3     | 91 000     | 0,3     | 4,6         |
| Barbunya fasulye  | 76 751     | 0,3     | 77 051     | 0,3     | 0,4         |
| Lahana (yaprak)   | 83 246     | 0,3     | 73 643     | 0,3     | -11,5       |

|                  |            |       |            |       |       |
|------------------|------------|-------|------------|-------|-------|
| Marul (aysberg)  | 64 625     | 0,2   | 65 551     | 0,2   | 1,4   |
| Maydanoz         | 57 619     | 0,2   | 58 351     | 0,2   | 1,3   |
| Brokoli          | 34 649     | 0,1   | 40 818     | 0,1   | 17,8  |
| Bakla            | 40 243     | 0,1   | 39 502     | 0,1   | -1,8  |
| Mantar (kültür)  | 34 494     | 0,1   | 38 767     | 0,1   | 12,4  |
| Kabak (çerezlik) | 35 586     | 0,1   | 36 331     | 0,1   | 2,1   |
| Enginar          | 34 014     | 0,1   | 34 576     | 0,1   | 1,7   |
| Acur             | 30 606     | 0,1   | 33 238     | 0,1   | 8,6   |
| Bamya            | 33 545     | 0,1   | 33 103     | 0,1   | -1,3  |
| Sarımsak (taze)  | 27 930     | 0,1   | 25 089     | 0,1   | -10,2 |
| Turp (bayır)     | 19 484     | 0,1   | 21 938     | 0,1   | 12,6  |
| Börülce          | 21 336     | 0,1   | 19 353     | 0,1   | -9,3  |
| Kereviz (kök)    | 16 265     | 0,1   | 14 791     | 0,1   | -9,1  |
| Nane             | 14 143     | 0     | 14 700     | 0,1   | 3,9   |
| Roka             | 8 962      | 0     | 8 791      | 0     | -1,9  |
| Tere             | 7 371      | 0     | 8 732      | 0     | 18,5  |
| Pancar (kırmızı) | 7 286      | 0     | 7 161      | 0     | -1,7  |
| Pazı             | 6 207      | 0     | 6 060      | 0     | -2,4  |
| Semizotu         | 7 102      | 0     | 5 797      | 0     | -18,4 |
| Dereotu          | 3 806      | 0     | 4 603      | 0     | 20,9  |
| Lahana (Brüksel) | 1 818      | 0     | 2 759      | 0     | 51,8  |
| Kereviz (sap)    | 1 617      | 0     | 1 532      | 0     | -5,3  |
| Şalgam           | 1 938      | 0     | 1 509      | 0     | -22,1 |
| Turp (beyaz)     | -          | -     | 1 115      | 0     | 0     |
| Kuşkonmaz        | 68         | 0     | 68         | 0     | 0     |
| Toplam           | 28 448 218 | 100,0 | 28 569 781 | 100,0 | 0,4   |

**Tablo 2. Türkiye yaş sebze üretimi (1000 ton)**

Kaynak: Anonim, 2014 d (TÜİK, 2014).

2014 yılında sebze ürünleri üretim miktarı bir önceki yıla göre % 0,4 oranında artarak yaklaşık 28,6 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Sebze ürünleri alt gruplarında üretim miktarları incelendiğinde, yumru ve kök sebzeler %4,2 oranında azalırken, başka yerde sınıflandırılmamış diğer sebzeler %2,7 oranında, meyvesi için yetiştirilen sebzeler ise %0,9 oranında artış gerçekleşmiştir. Sebzeler grubunun önemli ürünlerinden domateste %0,3, hıyarda %5,2 oranında artış olurken, sivri biberde %4,2, dolmalık biberde %1,9, kuru soğanda %6 oranında azalış gerçekleşmiştir (Anonim, 2014 d).

Küresel ısınma sonucu değişen mevsim koşulları tarımsal üretimi olumsuz etkilemektedir. 2013 yılında yaşanan kuraklık ve sonrasındaki don afeti ile Türkiye genelinde sulama barajlarındaki su seviyesi düşmüş, su kaynaklarının bir kısmının kurumıştır (Anonim, 2014 e). Ancak sebzelerde açık alan üretiminin yanında sera üretimi de yapıldığından ve çoğunluğu ılık iklim sebzesi olan meyvesi için yetiştirilen sebzeler, geç donlar sona erdikten sonra ekildikleri için meyvelere göre nispeten dondan korunabilmiştir. Fakat yağış yetersizlikleri ve yağış rejimindeki düzensizlikler sonucu bitkilerin su ihtiyacının karşılanamaması verimde düşümlere neden olmuştur. Açık

alanda üretimi yapılan yumru ve kök sebzeler, iklim değişikliğinden etkilendiği için üretim miktarlarında düşüş görülmektedir.

### 1.3. Serada Temel İklim Parametreleri

Seralar, yetiştirilen ürünlerin sıcaklık, nem, ışık ve karbondioksit gibi iklim parametrelerinin yapay veya doğal yöntemlerle kontrol edilebildiği yapılardır. Seralar vasıtasıyla yetiştirilen türün en uygun iklim şartları sağlanarak, iklime bağlı ürün kayıplarının önüne geçilmiş, açık tarla üretimi ile arasında büyük farklılıklar sağlanmış ve ürünün doğal olarak yetiştirilemediği dönemlerde arzı mümkün olabilmektedir.

#### 1.3.1. Işık

Işık, bitkilerin fotosentez vasıtasıyla besin üretmesinde önemli bir unsurdur. Bitkiler karbondioksit, ışık aracılığıyla sağlanan enerji ve su vasıtasıyla kendilerine gerekli olan karbonhidratı sağlamaktadır. Bu nedenle, ışık yoğunluğunun azalması, fotosentez sürecinin yavaşlamasına, dolayısıyla bitki büyümesinin yavaşlamasına neden olur. Aynı şekilde, ışık yoğunluğunun artmasında, fotosentezin katalizörü olan klorofilin zarar görmesine ve bitki gelişiminin yavaşlamasına veya tamamen durmasına yol açar. Birim yüzeye düşen ışık akışının şiddeti lüksmetre ile ölçülmektedir. Birçok sera ürünü 4 kilo lüks ile 130 kilo lüks arasında ışık şiddetine maruz kalır. Fakat serada yetiştirilen ürünlerin 32 kilo lüksün üstünde fotosentez reaksiyonunu artırmaları mümkün değildir. Bu nedenle sıcak yaz günlerinde serada yetiştirilen bitkiler gölgelendirmeye ihtiyaç duyabilmektedir. Bitkiler Şekil 1’de belirtildiği şekliyle dalga boyu nanometre olarak ölçülen ışığın, görünür olanı 400 ile 700 nanometre dalga boyundaki ışığı fotosentezde kullanabilmektedir. Güneşten yeryüzüne gelen toplam ışınların yaklaşık % 39’u görünür ışıktır. Bitki sadece kısa dalga boyuna sahip mavi ışığı alırsa, bitki gelişimi sekteye uğrar, bitki rengi daha koyu olur, uzun dalga boyuna sahip kırmızı ışıktaki ise, gelişim daha yumuşak ve bitki boyu daha uzun olmaktadır. Bu nedenle seralarda yetiştirme amacına ve yetiştirilen türün ihtiyacına göre ışık şiddetinin kullanılan malzeme, yapay ışıklandırma veya gölge tozu gibi unsurlarla düzenlenmesi gerekmektedir (Manohar ve Igathinathane 2007).

| Dalgaboyu (nanometre) |                 |      |                  |       |                  |      |         |                  |               |            |
|-----------------------|-----------------|------|------------------|-------|------------------|------|---------|------------------|---------------|------------|
| 300                   | 400             |      | 500              |       |                  | 600  |         | 700              |               | 800        |
| Morötesi              | Mor             | Mavi | Mavi-Yeşil Arası | Yeşil | Yeşil-Sarı Arası | Sarı | Turuncu | Kırmızı          | Kırmızı Ötesi | Kızılötesi |
| Ultra Violet          | Görünür Işımlar |      |                  |       |                  |      |         | Far Red-Infrared |               |            |

Şekil 1. Güneş Işığı Dizini

Bitkilerin yılın belirli dönemlerinde ışık ihtiyacının olması doğaldır. Bu nedenle bu dönemlerde mevcut teknolojiden yararlanılarak, bitkilerin ihtiyacı olan ışığın sağlanması, yetiştirmek istenen türünün gelişimi açısından yarar sağlamaktadır. Seralarda yetiştirilen türlerin ulaşabilecekleri en yüksek verim düzeylerine iklim ve besin taleplerini karşılayarak, yetiştirme teknikleri ve zararlılardan korunma yöntemlerinin tamamına dikkat edilerek ulaşmak mümkündür. Seralarda bitkinin talep ettiği atmosferi teknolojinin yardımı ile sağlamak mümkündür. Fakat uygun atmosferin doğal olmayan teknik ve yöntemlerle sağlanması maliyeti yüksek bir karar olması nedeniyle, yarar/maliyet hesabının her aşamada ölçülmesi, isabetli bir karar için önemlidir.

### 1.3.2. Sıcaklık

Seralarda yetiştirilen bitkilerin, genel olarak büyümelerinin durduğu en düşük ve en yüksek sıcaklık ile gelişmelerinin en düzenli olduğu en uygun sıcaklık talepleri bulunmaktadır. Sıcaklık bitkilerin hücrelerinde gerçekleşen biyolojik reaksiyonları etkilemektedir. Düşük sıcaklıklarda bitki bünyesinde gerçekleşebilecek donma hücrelerde buz kristalleri oluşumunu tetikleyerek, bitki dokularının zarar görmesine, dolayısıyla ürün kayıplarına neden olmaktadır. Dış ortam şartlarında meydana gelebilecek, sıcaklık artışı bitkilerde enzimlerin faaliyetlerini tetikleyerek, bitkilerin gelişmelerini sağlamaktadır. Biyolojik reaksiyon hızı uygun sıcaklığa ulaşıncaya kadar her 10 C<sup>0</sup> yükselmeye iki veya üç kat artmaktadır. Genel kural olarak, seralarda yetiştirilen ürünler için gündüz sıcaklığı, gece sıcaklığından bulutlu havalarda 4-6 C<sup>0</sup>,

bulutsuz havalarda 8 C<sup>0</sup> yüksek olmalıdır. Gece sıcaklığı birçok sera ürünü için 8-22 C<sup>0</sup> derece arasında olmak zorundadır (Manohar ve Igathinathane 2007).

Seralarda bitkilerin sıcaklık talepleri, yapay veya doğal yollardan sağlanabilmektedir. Uygun sıcaklık kontrol teknolojileri ile sera içi sıcaklığı bitki türünün sıcaklık isteğine göre uygun değerlerde tutmak mümkündür. Fakat sera içi sıcaklık dengesini sağlamak enerji maliyeti yüksek bir eylemdir. Tarımsal faaliyet görüldüğü üzere sadece “Ulusal Tarım Politika Seti” dışında “Ulusal Enerji Politika Setinden” de etkilenmektedir.

### 1.3.3. Nispi Nem

Seralarda nem miktarının dengede olması bitkilerin terleme ve buharlaşma koşullarının dengelenmesi açısından önemlidir. Nispi nem düzeyinin düşük olduğu seralarda, bitkiler terleme ve buharlaşma ile birlikte yüksek düzeyde su kaybına uğrayarak, ürettikleri kuru madde miktarında azalma meydana gelmektedir. Aşırı miktarda kaybedilen suyun bitki için takviyesi zorunludur. Aksi, durum bitkinin kurumasına yol açmaktadır. Seralardaki yüksek nemin de aynı şekilde yetiştirilen bitkiler açısından zararları bulunmaktadır. Yüksek nispi nem oranı, sera ortamında bitkilere zararlı olabilecek, hastalık etmenlerinin çoğalmasına yardımcı olmaktadır. Sera ortamındaki düşük nispi nemi, sisleme, evaporatif soğutma sistemleri veya havalandırma gibi doğal ve yapay yöntemlerle artırmak mümkündür. Yüksek nem ise havalandırma, kimyasal nem azaltıcılar veya yüksek nem tahliyesi sistemleri ile kontrol altına alınabilmektedir (Manohar ve Igathinathane 2007).

### 1.3.4. Karbondioksit

Karbondioksit (CO<sub>2</sub>) bitkiler için önemli bir besin maddesidir. Bitkilerin kuru maddelerinin %40'ının karbon olduğu düşünüldüğünde, bitkiler için karbon kaynağı olan CO<sub>2</sub>'nin önemi anlaşılmaktadır. Bitkilerin gündüz saatlerinde gerçekleştirdikleri fotosentez esnasında havada bulunan 345 ppm (Her bir milyondaki partikül miktarı) CO<sub>2</sub> yaklaşık 200 ppm civarına düşmektedir (Manohar ve Igathinathane 2007). Bu nedenle sera atmosferinde azalan CO<sub>2</sub> miktarının doğal olarak havalandırma vasıtasıyla ya da yapay yoldan CO<sub>2</sub> gübrelemesi veya sera atmosferine karbondioksit gazı verilerek giderilmesi gerekmektedir. Serada yetiştirilen birçok bitkinin CO<sub>2</sub> ihtiyacı, türe göre değişiklik göstermektedir. Fakat genel olarak seralarda yetiştirilen kültür bitkilerinin



çoğunluğu için 1000-1200 ppm civarındaki CO<sub>2</sub> miktarı yeterli gelmektedir (Manohar ve Igathinathane 2007).

#### 1.4. Seracılık Faaliyetine Yönelik Politika Araçları ve Destekler

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından verilen desteklemelerden seralara yönelik olabileceği düşünülenlere ilişkin 2013 yılı için devlet desteklerinin bir sınıflandırılması yapılmıştır. Yaptığımız anket çalışmasında aşağıda sınıflandırması yapılan devlet desteklerine yönelik olarak hazırlanan sorularla üretici bilgi düzeyi ve yararlanma oranları tespit edilmiştir. Ayrıca, belirlenen başlıklar altında sınıflandırılan desteklerden bugüne kadar yararlanan işletmelerin sayısı belirlenmiştir. Genel olarak kayıtlı örtüaltı tarımına yönelik devlet desteği ilki işletmelere krediler vasıtasıyla, diğeri ise doğrudan verilen alan bazlı finansal destekler vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir. Ayrıca, “Yatırımlarda Devlet Yardımları” başlığı altında bir takım destekler de söz konusudur.

##### 1.4.1. Yatırım ve İşletme Kredisi Faiz Oranı Teşvikler

“T.C. Ziraat Bankası A.Ş. ve Tarım Kredi Kooperatiflerince Tarımsal Üretime Dair Düşük Faizli Yatırım ve İşletme Kredisi Kullanılmasına İlişkin Karar” “4603 sayılı Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası, Türkiye Halk Bankası Anonim Şirketi ve Türkiye Emlak Bankası Anonim Şirketi Hakkında Kanunun” 3. maddesi ve 5570 sayılı “Kamu Sermayeli Bankalar Tarafından Yürütülen Faiz Destekli Kredi Kullanılmasına Dair Kanunun” 1. maddesine göre, Bakanlar Kurulu’na 28.1.2013 tarihinde alınmış ve “Resmi Gazetede” yayınlanmıştır. Bu karar düzenli olarak her yıl gözden geçirilmektedir. Tablo 1’de belirtildiği gibi örtüaltı tarım özel doğrudan yatırım ve işletme kredi indirimleri olduğu gibi tüm bitkisel üretim alanlarının yararlanabildiği yatırım ve işletme kredileri kullanılmaktadır. Tablo 1’de kullanılan yatırım ve işletme kredilerinin üst limitleri ile faiz oranları verilmiştir.

| Bitkisel Üretim                            | İndirim Oranı (%) |                 | Kredi Üst Limiti (TL) |
|--|-------------------|-----------------|-----------------------|
|  | Yatırım Kredisi   | İşletme Kredisi |                       |
| <b>Kontrollü Örtüaltı Tarım</b>            |                   |                 | 10.000.000            |
| 750.000 TL'ye kadar                        | 50                | 50              |                       |
| 750.001 -5.000.000 TL                      | 50                | 25              |                       |
| 5.000.001 - 10.000.000 TL                  | 25                | 25              |                       |
| <b>Bitkisel Üretim</b>                     |                   |                 |                       |
| Yurt içi sertifikalı tohum, fide kullanımı | 50                | 50              | 1.000.000             |
| İyi tarım/organik tarım uygulamaları       | 50                | 50              | 5.000.000             |
| <b>Muhtelif Konular</b>                    |                   |                 |                       |
| Tarımsal mekanizasyon                      | 50                | 50              | 1.500.000             |
| Modern basınçlı sulama                     | 100               | 100             | 1.500.000             |
| Arazi alımı                                | 25                | 25              | 500.000               |
| Diğer üretim konuları                      | 25                | 25              | 500.000               |

**Tablo 3. Yatırım ve İşletme Kredisi Faiz Oranı Teşvikleri**

**Kaynak:** www.ziraat.com.tr (2022)

#### 1.4.2. Alan Bazlı Destekler

Sadece örtü altı tarımına özel biyoteknik mücadele yapan işletmeler 100 TL/da, biyolojik mücadele dekara 330 TL/da, iyi tarım uygulaması yapan işletmeler, 100 TL/da ile desteklenmektedir. Genel olarak organik meyve sebze tarımı yapan işletmeler dekara 50 TL, sertifikalı çilek fidesi kullanan işletmeler dekara 200 TL ve bitkisel üretim yapan tüm işletmeler gübre için dekara 5,5 TL ile toprak analizi yaptıran işletmeler dekara 2,5 TL ile mazot desteği ise dekara 4,3 TL ile desteklenmektedir (GTHB 2013).

| Alan Bazlı Destekler             | Destek Miktarı (da/TL) |
|----------------------------------|------------------------|
| Örtüaltı biyolojik mücadele      | 330                    |
| Sertifikalı çilek fidesi desteği | 200                    |
| Örtüaltı biyoteknik mücadele     | 100                    |
| Örtüaltı iyi tarım uygulaması    | 100                    |
| Meyve sebze organik tarım        | 50                     |
| Gübre desteği                    | 5,5                    |
| Mazot desteği                    | 4,3                    |
| Toprak analizi                   | 2,5                    |

**Tablo 4. Alan Bazlı Destekler**

**Kaynak:** [www.tarim.gov.tr](http://www.tarim.gov.tr) (2013)

### 1.2.3. Sigorta Desteği

Tablo 5’de belirtildiği gibi sera, bitkisel ürün, hasar fazlası desteği olarak poliçenin %50’si, çiçeklenme dönemi don sigortası desteği 2/3 prim desteği olarak uygulanmaktadır.

| <b>Sigorta Çeşidi</b>                   | <b>Destek</b>     |
|---|-------------------|
| Sera sigortası desteği                  | Poliçenin % 50’si |
| Bitkisel ürün sigortası desteği         | Poliçenin % 50’si |
| Hasar fazlası desteği                   | Poliçenin % 50’si |
| Çiçeklenme dönemi don sigortası desteği | 2/3 Prim Desteği  |

**Tablo 5. Sigorta Desteği**

**Kaynak:** www.tarim.gov.tr (2013)

### 1.4.4. Diğer Destekler

Seraya yönelik diğer destekler ise; polinasyon için bombus arısı kullanan işletmeler kullandıkları koloni başına 60 TL, danışman kullanan işletmeler 500 TL, kayıt tutup Avrupa Birliği Çiftlik Muhasebe Veri Ağına (ÇMVA) dahil olduklarında alabilecekleri destek tutarı işletme başına 300 TL’dir. Kırsal Kalkınma ve Ar-Ge teşviklerinden ise projeye bağlı olarak yararlanmak mümkündür.

| <b>Diğer Destekler</b>              |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Bombus arısı desteği                | Koloni başına 60 TL.   |
| Tarımsal yayım danışmanlık          | İşletme başına 500 TL  |
| Çiftlik muhasebe veri ağı           | İşletme başına 300 TL. |
| Kırsal kalkınma ve ar-ge teşvikleri | Projeye bağlı          |

**Tablo 6. Diğer Destekler**

**Kaynak:** www.tarim.gov.tr (2013)

### 1.4.5. Yatırımlarda Devlet Yardımları

Yatırımlarda Devlet Yardımları hakkında 19 Haziran 2012 tarihinde yayımlanmış olan Bakanlar Kurulu Kararına göre asgari 1.000.000 TL yatırım tutarına sahip 5 ile 40 dekar arası sera yatırımları, “Genel Teşvik Uygulaması” kapsamında “KDV İstisnası ve Gümrük Muafiyeti” desteklerinden yararlanabilmektedir. 40 dekar üstü sera yatırımları ise, Bölgesel Teşvik Uygulaması kapsamında KDV İstisnası ve Gümrük Muafiyeti desteklerine ilave olarak Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği ve Kurumlar/Gelir Vergisi İndirimi desteklerinden yararlanabilmektedir.

Bölgesel Teşvik Uygulamaları kapsamında 40 dekar üstü sera yatırımcılarına, mülkiyeti; Hazineye, Özel Bütçeli İdarelere, İl Özel İdarelerine, Belediyelere ait

taşınmazlar ile Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerlerin tahsisi yapılabilmektedir. Ancak, “Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı”nın 29’uncu maddesi gereği, 14 Nisan 2011 tarihinden itibaren yatırım teşvik belgesi ile sağlanan desteklerden yararlanan yatırım harcamaları, kamu kurum ve kuruluşların destekleri ile diğer kuruluşların kamu kaynaklı desteklerinden yararlanamamaktadır (Güney Kalkınma Ajansı Bilgi Notu 2013).

## 2. MATERYAL VE METOD

### 2.1. Adana İli ve Tarım

Çukurova Bölgesi, Akdeniz'in doğusunda yer alan Adana, Hatay, Osmaniye ve Mersin illerini kapsayan bölgeye verilen bir isimdir. Çukurova Bölgesinin %73’ü Adana ili sınırları içerisinde yer almaktadır. Seyhan, Ceyhan ve Berdan nehirlerinin taşıdığı alüvyonlarla zenginleşen ve sulanabilen bu bölgede, ekolojik koşulların elverişliliği nedeniyle Türkiye ve pek çok gelişmiş ülke ortalamasının üzerinde verim ile çok çeşitli ürünler yetiştirilebilmektedir.

Adana’nın toplam 1.403.000 hektar yüzölçümünün %38’i tarım alanı, %41’i orman, %4 ‘ü çayır mera alanı, %17’si iskân su yüzeyi sanayi alanıdır. 539.000 hektarlık tarım alanlarının %79’u tarla arazisi, %14’ü meyve alanı, %7’si sebze arazisidir. Tarım alanlarının %73’ü baraj gölleri, sulama sistemleri ve nehirler sayesinde sulanabilen tarım arazisidir. Çukurova’nın kalbinde yer alan Adana ili;

- 1.4 milyon ton narenciye üretimi ile Türkiye üretiminin %28’ini karşılamakta olup bu alanda Türkiye birincisidir.
- 1 milyon ton karpuz üretimi ile Türkiye’deki karpuz üretiminin %25’ini karşılamakta olup bu alanda Türkiye birincisidir.
- 9 bin ton soya üretimi ile Türkiye soya üretiminin %56’sını karşılamakta olup bu alanda Türkiye birincisidir.
- 192 bin ton greyluft üretimi ile Türkiye greyluft üretiminin %77’sini karşılamakta olup bu alanda Türkiye birincisidir.
- 98 bin ton yerkıstığı üretimi ile Türkiye yerkıstığı üretiminin %57’sini karşılamakta olup bu alanda Türkiye birincisidir.
- 842 bin ton dane mısır üretimi ile Türkiye dane mısır üretiminin %15’ini karşılamakta olup bu alanda Türkiye ikincisidir.

- 11 bin ton bal üretimi ile Türkiye bal üretiminde bu alanda Türkiye üçüncüsüdür.
- 682 bin ton buğday üretimi ile Türkiye üretiminin %3'ünü karşılamaktadır.
- 842 bin ton mısır üretimi ile Türkiye üretiminin %5'ini karşılamaktadır.
- 206 bin ton Pamuk üretimi ile Türkiye üretiminin %8'ini karşılamaktadır.
- 177 bin ton Ayçiçeği üretimi ile Türkiye üretiminin %10'unu karşılamaktadır.
- Bütün bu ürünler dışında Susam, Fiğ, Nohut, Patates, Soğan, Arpa, Fasulye, Patlıcan, Nar, Zeytin, Şeftali, Nektarin, Elma, Badem, Ceviz, Kiraz, Üzüm, Biber, Kavun, Domates, Lahana, Salatalık, Ispanak, Bezelye gibi yüzlerce çeşit sebze, meyve ve tahıl üretimi ile Türkiye'nin en önemli tarım üretim alanlarına sahiptir.
- Adana ilinde 2018 yılı verilerine göre 167 çiftçi tarafından 100.000 dekar arazide başta zeytin, ayçiçeği, nar, narenciye olmak üzere "Organik Tarım" yapılmaktadır. 2018 verilerine göre 1950 çiftçi tarafından toplam 490.000 dekar arazi üzerinde "İyi Tarım Uygulaması" yapılmaktadır.
- 2018 yılı TÜİK verilerine göre Adana'da üretilen gıda ve tarım ürünlerinin ihracat değeri 536.306.845 dolardır. Bir önceki yıla göre %9,1'lik artış gösteren gıda ve tarım ihracatı Türkiye'deki ihracat oranının iki katı olmuştur (Kaynak: <https://www.adanagastronomi.com/tr/tarim.html#:~:text=Adana'n%C4%B1n%20toplam%201.403.000,%257'si%20sebze%20arazisidir.>).

## 2.2. Araştırmanın Yapıldığı Alan

Adana ilinde 5160 metrekare kapalı alanda kurulması planlanan uygulamalı eğitim atölyelerinde özellikle mesleki ve teknik eğitim alma imkânı bulamayan, istihdam edilebilirlikte dezavantajlı konumda bulunan, dar gelirli gençler ve kadınlara örtüaltı sebze ve meyve yetiştiriciliği, paketleme, soğuk hava depo sistemleri, seracılık, bant elemanı vb. alanlarda mesleki yeterliliklerini geliştirip istihdam edilebilirliklerinin artırılmasını sağlamıştır.



**Şekil 2.1. Uygulamalı Eğitim Atölyesi SERA-1**



**Şekil 2.2. SERA -2**





Şekil 2.3. SERA-3





**Şekil 2.4. KADEM bünyesinde verilen eğitim**



**Şekil 2.5. KADEM bünyesinde oluşturulan eğitim alanı-1**





Şekil 2.6. Adana Sebze Hali eğitim alanı-2



Şekil 2.7. Paketleme alanı-1







Adana Sebze Halindeki 779 hal esnafı, çiftçiler ve modern sera, sanayi, sosyal ve teknik donatı alanlarından oluşturulan 3184 dekar büyüklüğündeki Adana Karataş Tarıma Dayalı İhtisas (SERA) Organize Sanayi Bölgesindeki sera işletmelerinde, gıda tedarik zincirinde 2000 kişi doğrudan olmak üzere, yaklaşık 4000 kişilik nitelikli personel ihtiyacı tespit edilerek bu alanda kurulacak olan kar amacı gütmeyen Kırsal Kalkınma Kooperatifi aracılığıyla nitelikli işgücüne katkı sağlanmıştır.



**Şekil 2.8. Sera Deneme Ekimleri - 1**



**Şekil 2.9. Sera 2**



**Şekil 2.10. Paketleme alanı-2**





**Şekil 2.11. Soğuk Depo**

Sadece üretimin değil aynı zamanda örgütlenmenin, iyi pazarlama için ürün analizinin, ambalajlamanın, tanıtım ve markalaşmanın artırılmasına katkı sağlanması, gıda tedarik zincirinde tarımsal ürünlerin israfının önlenmesi ve ürünlerin katma değerinin artırılması ve özellikle kadın ve genç istihdamın artırılması amacıyla kursiyerler, sektör temsilcileri, proje yürütücüsü ve ortaklarının işbirliğinde kar amacı gütmeyen HAZAR, yaş sebze ve meyve kırsal kalkınma kooperatifi kurulmasına imkan tanımıştır.



**Şekil 2.11. Kooperatif Bilgilendirme Ve Danışmanlık Toplantısı**



**Kooperatif Etüd Ziyareti**

İstihdam ve ihracat kapasitesinin artırılmasına yönelik tarımsal ürünlerin katma değerinin artırılması suretiyle bu ürünlerin ihracatının ve kent ekonomisine katkısının artırılması kapsamında Sarıçam İlçe Tarım Müdürlüğü olarak gıda tedarik zincirinde taşıma transfer vb. süreçlerde görülen %15'lik gıda kayıp ve hasarlarının önlenmesi için, günde 600 ton ürün giren Adana Sebze Haline paketlenme makinası ve soğuk depo kurularak HAZAR Kalkınma ve İşletme Kooperatifi tarafından işletilecektir. Kooperatif

kırsal kalkınma alanında nitelikli insan gücü yetiştirilmesi, yenilik transferi ve teknoloji destekli uygulamalar ve ilgili eğitimler ücretsiz olarak verilmiştir.



#### **Dijital Pazarlama Eğitimleri**

Bölgemizde kurulacak olan SERA OSB Müdürlüğü ile işbirliği içinde Organize Sanayi Bölgesinde ihtiyaç duyulacak mesleki eğitim almış personel ihtiyacının karşılanması, eğitimlerin planlanması hususlarında da çalışmalara devam edilmektedir. Kursiyerlerin ürettikleri ürünlerin satış ve pazarlanması için ürün satış ve yer desteği sağlanmaktadır.





Projemizde özellikle yaş sebze meyve üretiminde gıda tedarik zincirinde kırsal kalkınma odaklı eğitim, mentörlük ve bilgilendirme faaliyetlerimiz ile birlikte uygulama atölyelerinde Kamu, STK, Sera OSB ve Ticaret Odası sektör temsilcileri ile işbirliğimiz devam edecektir.

### 2.3. Araştırmanın Amacı

KADEM tarafından 2021 Yılı Sosyal Gelişmeyi Destekleme Programı kapsamında (SOGEP) “Yenilikçi Gıda Tedarik Uygulamalarında Kadın İstihdamının Artırılması” projesi hazırlanarak Çukurova Kalkınma Ajansı’na başvuru yapılmıştır. Proje ile sosyal ve ekonomik destek hizmetlerinden faydalanan en kırılgan kadın ve genç gruplarına mesleki yetkinlik kazandırılması suretiyle istihdam alt yapısı oluşturması ve özellikle gıda tedarik zincirinde ihtiyaç duyulan nitelikli işgücü yetiştirilmesi hedeflenmiştir.

Türkiye’de işgücü piyasasının en temel sorunlarından birisi de kadınların işgücüne düşük katılım oranıdır. Kadınların işgücüne katılımının artırılması ulusal plan ve stratejilerde sıkça vurgulanan konuların başında gelmektedir.

Adana’da kadınlar arasında işsizlik oldukça yüksektir. Özellikle kadın istihdamının büyük bölümü tarım sektöründe yer almakta, bu sektörde çalışanların çoğunluğu da ücretsiz aile işçisi olarak çalışmaktadır. 2015 yılı Adana İli Sosyal Analiz



Raporu'na göre ekonomik gelişmişlik seviyesi yüksek bölgelerde (TR10, TR42, TR41... vb. gibi) kadınların işgücüne katılım oranı %25 - %35 arasında yer almakta, ekonomik açıdan geri kalmış bölgelerde (TRC1, TRC2 ve TRC3) kadınların işgücüne katılım oranı %15'in altında seyretmektedir. Çukurova Bölgesinin de yer aldığı orta gelişmişlik seviyesindeki üçüncü grupta ise kadınların işgücüne katılım oranı %20 - %46 aralığında kalmaktadır.

İŞKUR'un 2018 yılı Adana İşgücü Piyasası Araştırma Raporu'na göre yıllar itibariyle kadın ve erkek dağılımları incelendiğinde dikkati çeken nokta kadınların kayıtlı işsiz olarak İŞKUR kayıtlarındaki önemli artışıdır. 2010 yılında Adana'da 12 bin 859 kayıtlı işsiz kadın bulunmakta iken bu sayı 2017 yılında önemli ölçüde artarak yaklaşık 39 bin 692'ye yükselmiştir. Adana ilinde açık işlerin yüzde 54,8'inde işverenler erkek işgücü talep etmekte iken, bu oran Türkiye genelinde yüzde 39,4 olarak gerçekleşmiştir. Kadın işgücü istihdam etme eğilimi ise Türkiye genelinde yüzde 8,9 olup Adana ilinde de aynı oranda gerçekleşmiştir.

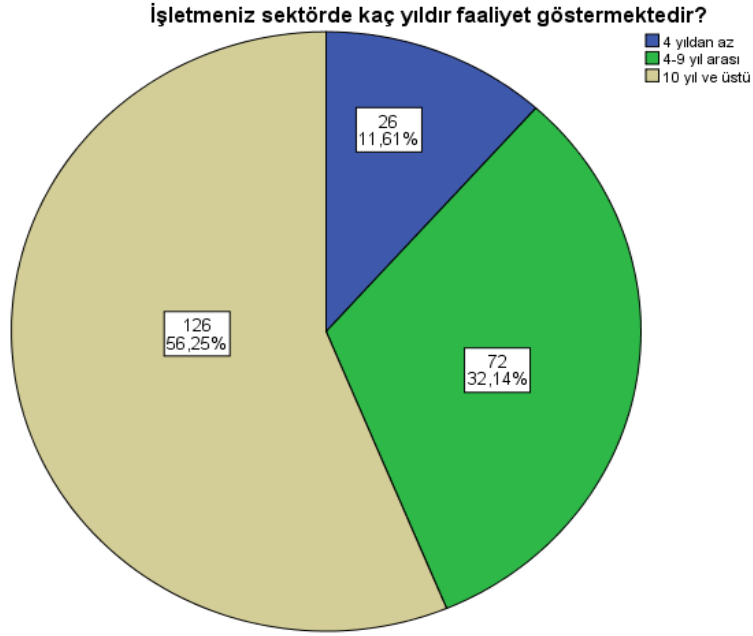
Bu kapsamda gıda tedarik zincirinde kurulacak olan teorik ve uygulamalı eğitim atölyelerinde açılacak olan kurslarda her yıl 90 kursiyerin mesleki eğitim alarak sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli insan kaynağı yetiştirilerek işgücü piyasasına dahil edilmiştir. Proje 5 Kamu Kurumu, 1 STK ve 2 Özel İşletme işbirliğinde yenilik ve teknoloji transferi odaklı bir model geliştirilerek yürütülmüştür.

#### 2.4. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın yürütülmesi aşamasında araştırma projesinde geliştirilen yönergeler, araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme ve online hazırlanan veri toplama formu aracılığıyla elde edilmiştir. Yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanan veriler ile online hazırlanan veri toplama formundan elde edilen veriler SPSS programına girilmiş olup verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25.0 paket programı kullanılmıştır. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sürekli ölçümler ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde medyan (ortanca) ve minimum-maksimum) olarak özetlenmiştir.

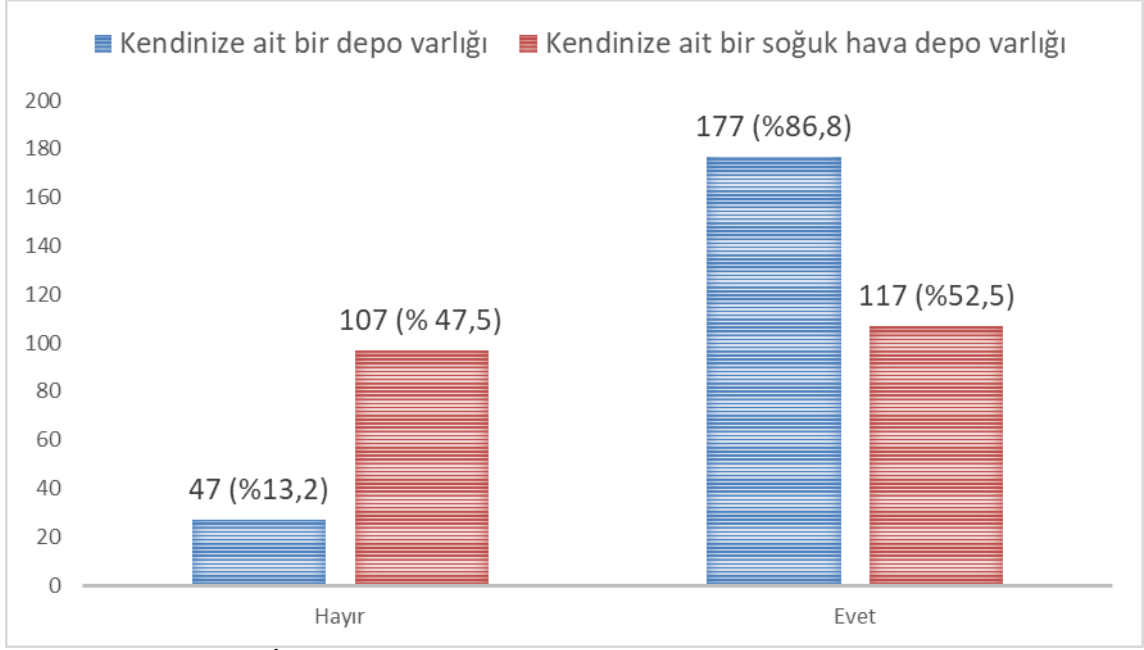
### 3. BULGULAR

Araştırmaya 224 hal esnafı dâhil edilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen hal esnaflarının sektörde sırasıyla; 26 (% 11,6)'sının 4 yıldan az, 72 (% 32,1)'sinin 4 ila 9 yıl arası, 126 (% 56,3)'sının ise 10 yıl ve üstünde faaliyet gösterdikleri saptanmıştır (Şekil 3.1).



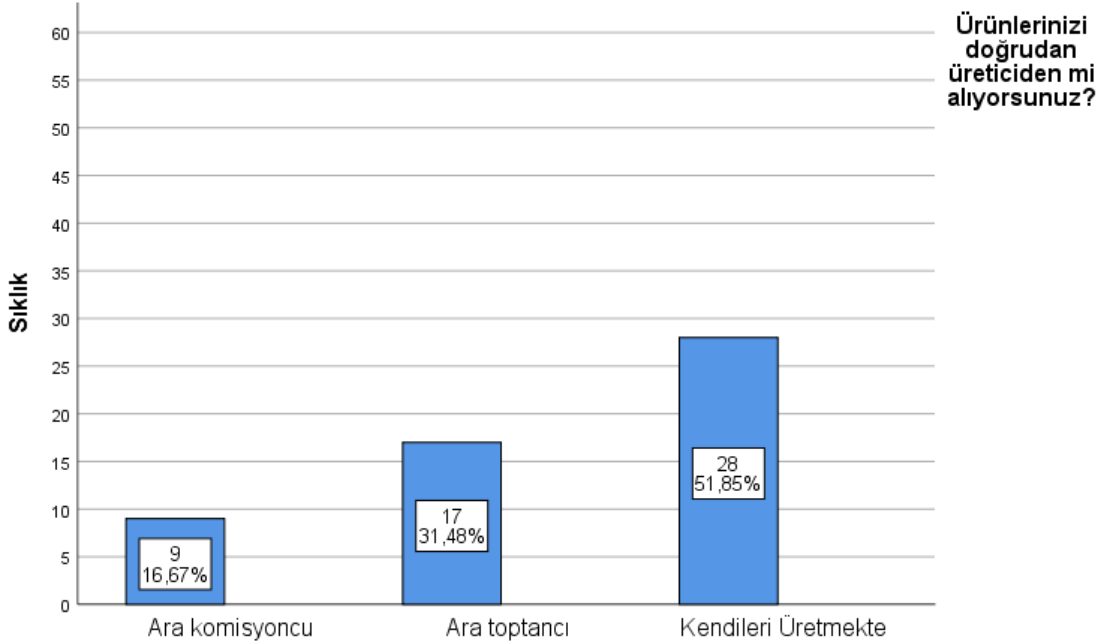
**Şekil 3.1. İşletmenin sektörde faaliyet gösterdikleri süre bulgularının incelenmesi**

Araştırmaya dâhil edilen esnaflardan 177 (% 86,8)'sinin kendilerine ait bir depoları tespit edilirken; 117 (% 52,5) esnafa ait soğuk hava depolarının da olduğu gözlenmiştir (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. İşletmelerin depo ve soğuk hava depo bulgularının incelenmesi

Esnalardan 170 (%75,9)'inin ürünlerini doğrudan üreticiden aldıkları tespit edilirken, 54 (%24,1)'ünün ürünlerinin ise en sık sırayla; 9 (%16,67)'sinin ara komisyoncu, 17 (%31,48)'sinin ara toptancıdan, 28 (% 51,85)'inin ise kendi üretimleri oldukları belirlenmiştir (Şekil 3.3).



Şekil 3.3. İşletmelerin depo ve soğuk hava depo bulgularının incelenmesi

Araştırmaya dâhil edilen esnaflardan 56 (%25,0)'sı halde bulunan dükkân ve depoların yeterli büyüklükte olduğunu düşünürken, 168 (%75,0)'inin bunun tam tersi görüşe sahip oldukları saptanmıştır.

Halde karşılaşılan en önemli sorunlar sırasıyla esnafların; 79 (%35,3)'unda "trafik problemi", 64 (%28,6)'ünde "depolama, 22 (%9,8)'sinde "kasalar ve depolama", 20 (%8,9)'sinde "haksız rekabet", 16 (%7,1)'sında "temizlik, yemek ve enerji", 12 (%5,4)'sinde "düzen", 11 (%4,9)'inde ise "yer problemi" şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Haldeki sorunlara çözüm önerileri ise en sık sırasıyla esnaflardan; 38 (%17,0)'inde "trafik düzenlenmeli ve depo alanları genişletilmeli", 32 (%14,3)'sinde "depolama alanı genişletilmeli", 17 (%7,6)'sinde "geniş alan", 16 (%7,1)'sında "güç kaynağı, yemek firması şart, temizlik belediye ilgilenmiyor", 11 (%4,9)'inde "kasalar için yer", 10 (%4,5)'unda ise "fiyatlandırma" şeklinde çözüm önerileri sunulduğu saptanmıştır (Tablo 3.1).

|   | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|----------|-----------|
| <b>Hal, dükkânlar ve depolar sizce yeterli büyüklükte mi?</b>   |          |           |
| Hayır   | 168      | 75,0      |
| Evet  | 56       | 25,0      |
| <b>Halde yaşanan en önemli sorunlar</b>                         |          |           |
| Depolama  | 64       | 28,6      |
| Düzen   | 12       | 5,4       |
| Haksız rekabet  | 20       | 8,9       |
| Kasalar ve depolama   | 22       | 9,8       |
| Temizlik, yemek ve enerji                                       | 16       | 7,1       |
| Trafik problemi   | 79       | 35,3      |
| Yer problemi  | 11       | 4,9       |
| <b>Halde yaşanan sorunlara çözüm önerileriniz</b>               |          |           |
| Depolama alanı genişletilmeli                                   | 32       | 14,3      |
| Fiyatlandırma   | 10       | 4,5       |
| Geniş alan  | 17       | 7,6       |
| Güç kaynağı, yemek firması şart, temizlik belediye ilgilenmiyor | 16       | 7,1       |
| Kasalar için yer  | 11       | 4,9       |
| Trafik düzenlenmeli, depolama alanı genişletilmeli              | 38       | 17,0      |
| Yeni hal yapılması  | 100      | 44,6      |

**Tablo 3.1. Halde yaşanan sorunlar ve çözüm önerilerinin incelenmesi**

Araştırmaya dâhil olan esnafın 4 (%1,8)'ünde paketleme tesisinin olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3.2).

|                         | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|-------------------------|----------|-----------|
| <b>Paketleme tesisi</b> |          |           |
| Hayır                   | 220      | 98,2      |
| Evet                    | 4        | 1,2       |

**Tablo 3.2. Paketleme tesisine ilişkin bulguların incelenmesi**

Araştırmada yer alan esnaftan 43 (%19,2)'ünün 4-6 ay arasında, 144 (%64,3)'ünün 7-9 ay arası, 37 (%16,5)'sinin ise 10-12 ay arası bir faaliyet geçmişinin olduğu belirlenmiştir.

Yaz ve kış dönemlerinde esnafın 72 (%32,1)'sinde 5-9 kişi, 152 (%67,9)'sinde ise 10 ve üzeri kişiye istihdam sağladıkları tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında sektörde temininde en sık zorlandıkları işçilerin sırasıyla; 71 (%31,7)'inde “Ücretlerin yüksekliğinden dolayı Suriyelilerin çalışmasını”, 67 (%29,9)'sinin “Hamal”, 27 (%12,1)'sinin “Şoför”, 17 (%7,6)'sinin “kasa yerleştirecek birilerini”, 11 (%4,9)'inin “nakliye”, 11 (%4,9)'inin “temizlik”, 10 (%4,5)'unun “mevsimlik tarım işçisi”, 10 (%4,5)'unun “Nitelikli işçi” bulma olarak saptanmıştır.

Araştırma kapsamında sektörde gözlemlenen en önemli üç ihtiyaç yönergesi esnafa yöneltildiğinde ise; 116 (%51,8)'sının “nitelikli işgücü”, 106 (%47,3)'sının “benzin fiyatı”, 106 (%47,3) esnafın ise “lojistik” problemlerini yaşadıkları saptanmıştır. Katılımcılardan 77 (%34,4)'si “hal içi trafikten”, 71 (%31,7)'i “depolama”, 11 (%4,9)'i “plansızlık”, 10 (%4,5)'u “çevre düzeni”, 10 (%4,5) esnaf ise “finansal sıkıntılar”ın varlığından bahsetmiştir (Tablo 3.3).

|   | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|----------|-----------|
| <b>Senede kaç ay faaliyette bulunuyorsunuz</b>                    |          |           |
| 4-6 ay arası  | 43       | 19,2      |
| 7-9 ay arası  | 144      | 64,3      |
| 10-12 ay arası  | 37       | 16,5      |
| <b>Yaz ve kış döneminde ayda ortalama kaç kişi çalışmakta</b>     |          |           |
| 5-9 kişi  | 72       | 32,1      |
| 10 kişi ve üzeri  | 152      | 67,9      |
| <b>Sektörde hangi alanda işçi temininde zorluk yaşamaktasınız</b> |          |           |
| Hamal   | 67       | 29,9      |
| Kasa yerleştirecek birileri                                       | 17       | 7,6       |
| Mevsimlik tarım işçisi  | 10       | 4,5       |
| Nakliye   | 11       | 4,9       |
| Nitelikli işgücü  | 10       | 4,5       |
| Ücretlerin yüksekliğinden dolayı Suriyelilerin çalışmasını        | 71       | 31,7      |
| Şoför   | 27       | 12,1      |
| Temizlik  | 11       | 4,9       |

| <b>Sektörde gözlemediğiniz en önemli üç ihtiyaç</b> |     |      |
|---|-----|------|
| Benzin fiyatı                                       | 106 | 47,3 |
| Nitelikli işgücü                                    | 116 | 51,8 |
| Lojistik  | 106 | 47,3 |
| Çevre düzeni  | 10  | 4,5  |
| Depolama  | 71  | 31,7 |
| Hal içi trafik                                      | 77  | 34,4 |
| Finansal sıkıntılar                                 | 10  | 4,5  |
| Plansızlık  | 11  | 4,9  |

**Tablo 3.3. Esnafın faaliyetlerine ilişkin bulguların incelenmesi**

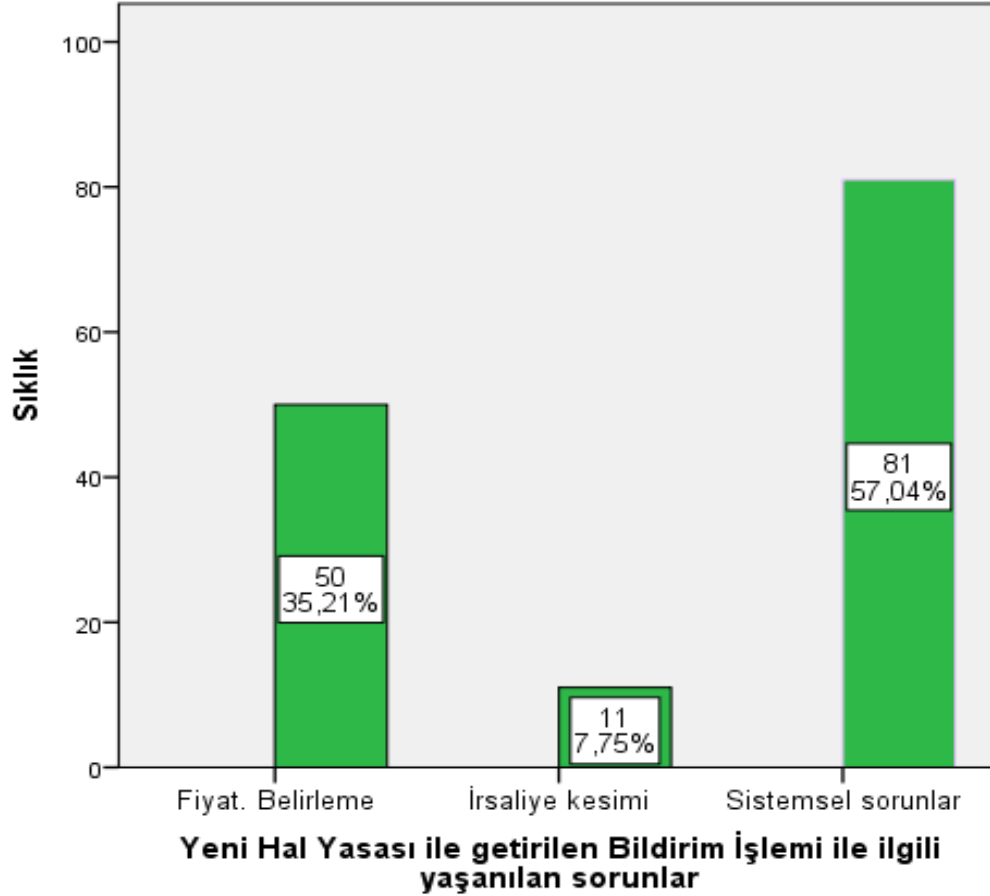
Araştırma kapsamında esnafın 119 (%53,1)'unun kasa temininde güçlük yaşadığı saptanırken; 137 (%61,2)'sinin ise kasa stoklamasında güçlük yaşadığı belirlenmiştir. Esnafın günde ortalama kullandıkları kasa sayısının ise sırasıyla; 10 (%4,5)'unda 20'den az, 19 (%8,5)'unda 21-39 arası, 103 (%46,0)'ünde 40-60 arası, 92 (%41,1)'sinde ise 61 ve üstü olduğu saptanmıştır.

Aylık ortalama kasa kullanımı sırasıyla 43 (%19,2)'ünde 20'den az, 94 (%42,0)'ünde 21-39 arası, 11 (%4,9)'inde 40-60 arası, 76 (%33,9)'sında ise 61 ve üstü olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3.4).

|  | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
|--|-----------------|------------------|
| <b>Kasa temininde güçlük yaşama</b>          |                 |                  |
| Hayır  | 105             | 46,9             |
| Evet   | 119             | 53,1             |
| <b>Kasa stoklamasında güçlük yaşama</b>      |                 |                  |
| Hayır  | 87              | 38,8             |
| Evet   | 137             | 61,2             |
| <b>Günde ortalama kaç kasa kullanılmakta</b> |                 |                  |
| 20'den az                                    | 10              | 4,5              |
| 21-39 arası                                  | 19              | 8,5              |
| 40-60 arası                                  | 103             | 46,0             |
| 61 ve üstü                                   | 92              | 41,1             |
| <b>Aylık ortalama kaç kasa kullanılmakta</b> |                 |                  |
| 20'den az                                    | 43              | 19,2             |
| 21-39 arası                                  | 94              | 42,0             |
| 40-60 arası                                  | 11              | 4,9              |
| 61 ve üstü                                   | 76              | 33,9             |

**Tablo 3.4. Kasa teminine ilişkin bulguların incelenmesi**

Araştırmaya dâhil edilen esnafdardan 142 (%63,4)'sinin yeni hal yasasının bildirim işlemlerinde sorunlar yaşadığı saptanmıştır. Katılımcıların yeni hal yasası ile en sık yaşadıkları sorunlar ise sırasıyla; 81 (%57,04)'inde "Sistemsel sorunlar", 50 (%35,1)'sinde "fiyat belirlemede", 11 (%7,75)'inde ise "irsaliye kesimi" şeklinde olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.4).



Şekil 3.4. Yeni hal yasası ile getirilen bildirim işleminde yaşanan sorunların incelenmesi

Katılımcılardan 208 (%92,9)'i yeni hal yasasını uygulayabildikleri gözlenirken; 16 (%7,1) katılımcının yeni hal yasasını uygulayamadıkları belirlenmiştir. Katılımcılara yeni hal yasasının neden uygulamadıkları sorusu yöneltildiğinde; 16 katılımcının tamamının “Sistemsel sorun”lardan dolayı uygulamaya koyamadıkları tespit edilmiştir. Yeni hal yasasını uygulamaya alamayan katılımcılara “yeni hal yasasının olumsuz yanları” nedir sorusu yöneltildiğinde en sık sırasıyla; 8 (% 49,9)'inin “sistemsel sorunlar”, 5 (%31,3)'inde “memurların sistemi tam bilmemesinden”, 3 (%18,8)'ü ise “Halde çalışanlarının görüşünün alınmamasından” dolayı tam olarak uygulanamadığını bildirmişlerdir.

Yeni hal yasasını uygulayan katılımcılara “Yeni hal yasasının olumlu yanları” nedir sorusu yöneltildiğinde ise en sık sırasıyla; 176 (%84,6)'sının “düzenli”, 22 (%10,6)'sinin “uygulanabilir olması”, 10 (%4,8)'u ise “kanunlara uyularak yapılması” şeklinde görüş bildirmişlerdir.

|   | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|----------|-----------|
| <b>Yeni hal yasasının uygulanma durumu</b>    |          |           |
| Hayır   | 16       | 7,1       |
| Evet  | 208      | 92,9      |
| <b>Yeni hal yasasının uygulanamama nedeni</b> |          |           |
| Sistemsel sorunlar                            | 16       | 7,1       |
| <b>Yeni hal yasasının olumsuz yanları</b>     |          |           |
| Hal çalışanlarının görüşünün alınmaması       | 3        | 18,8      |
| Memurların sistemi tam bilmiyor olması        | 5        | 31,3      |
| Sistemler sorunlar                            | 8        | 49,9      |
| <b>Yeni hal yasasının olumlu yanları</b>      |          |           |
| Düzenli                                       | 176      | 84,6      |
| Kanunlara uyularak yapılmış olması            | 10       | 4,8       |
| Uygulanabilir olması                          | 22       | 10,6      |

**Tablo 3.5. Yeni hal yasasına ilişkin bulguların incelenmesi**

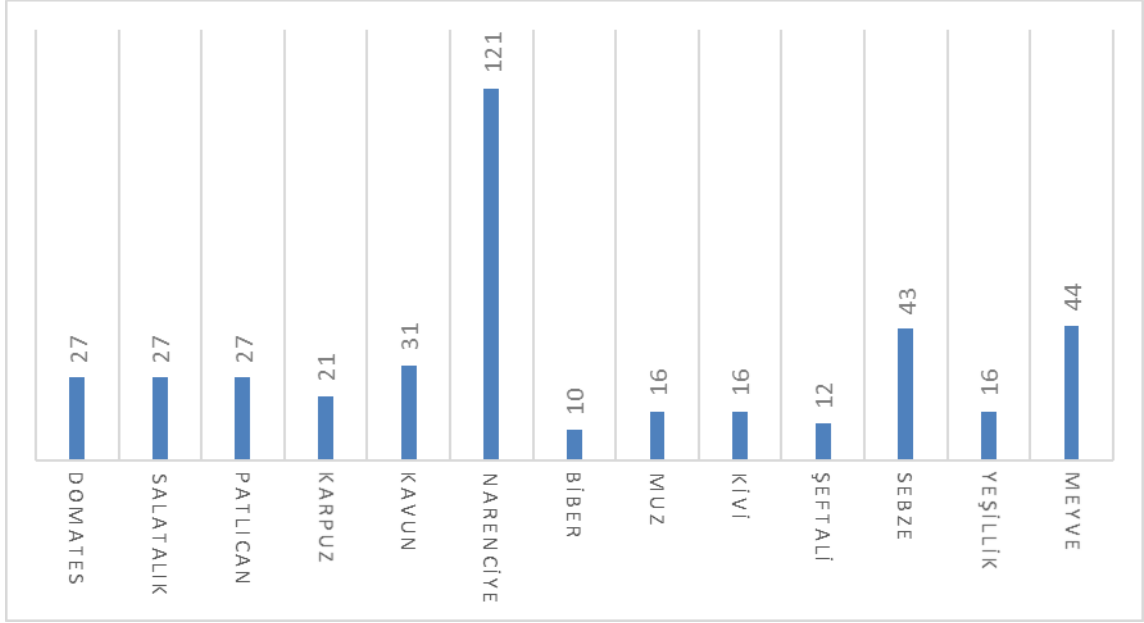
Çalışmada yer alan katılımcılardan 48 (%21,4)'inin son bir yıl içerisinde bildirim işlemi nedeniyle ceza aldıkları saptanırken; ortalama alınan ceza miktarının 17.010 TL olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.6).

|   | Sayı (n)           | Yüzde (%) |
|---|--------------------|-----------|
| <b>Son 1 yıl içinde bildirim işlemi nedeniyle ceza alma</b>                       |                    |           |
| Hayır   | 176                | 78,6      |
| Evet  | 48                 | 21,4      |
| <b>Son 1 yıl içinde bildirim işlemi nedeniyle alınan cezanın miktarı (Ort±Ss)</b> | 17.010±23.574,8 TL |           |

**Tablo 3.6. Son 1 yıl içinde alınan cezalara ilişkin bulguların incelenmesi**

Araştırmaya dâhil edilen esnaflarda en sık sırasıyla; 121 (%54)'inde Narenciye, 44 (%19,6)'ünde Meyve, 43 (%19,2)'ünde Sebze, 31 (%13,8)'inde Kavun, 27 (%12,1)'sinde Domates, 27 (%12,1)'sinde Salatalık, 27 (%12,1)'sinde Patlıcan, 21 (%9,4)'inde Karpuz, 16 (%7,1)'sında Muz, 16 (%7,1)'sında Kivi, 16 (%7,1)'sında Yeşillik, 12 (%5,4)'sinde Şeftali, 10 (%4,5)'unda ise Biber'in en sık tedarik edilen ürün olduğu saptanmıştır (Şekil 3.5).





Şekil 3.5. Hal esnafı tarafından satılan ürünlerin incelenmesi

Araştırmaya katılan esnaflardan 131 (%58,5)'inin atık ürünlerin değerlendirilmesinde herhangi bir işlem yapmadıkları gözlenirken; 61 (%27,2) esnafın atık ürünleri geri dönüşüme, 32 (%14,3) esnafın ise belediyenin toplama ünitesine sevk ettikleri belirlenmiştir (Tablo 3.7).

Geri dönüşüm kullanımı esnafların tamamında saptanmıştır.

Esnafın aylık ortalama elektrik tüketiminin ise 9581,7 TL olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3.7).

|   | Sayı (n) | Yüzde (%)     |
|---|----------|---------------|
| <b>Atık ürünlerin değerlendirilme durumu</b>          |          |               |
| Belediyenin toplama ünitesine                         | 32       | 14,3          |
| Geri dönüşüm  | 61       | 27,2          |
| Hayır   | 131      | 58,5          |
| Geri dönüşüm kullanımı                                | 224      | 100,0         |
| <b>Aylık ortalama elektrik tüketimi (TL) (Ort±Ss)</b> |          | 9581,7±6438,8 |

Tablo 3.7. Geri dönüşüme ilişkin bulguların incelenmesi

Araştırma kapsamında yer alan esnaflardan 35 (%15,6)'inin e-ihracat yaptıkları saptanırken; e-ihracat yapan 35 (%100) esnafın tamamının da herhangi bir e-ihracat eğitimi almadıkları tespit edilmiştir. E-ihracat yapmak isteyen katılımcıların ise 16 (%7,1)'sının gıda üzerine e-ihracat yapma arzusu içerisnde oldukları anlaşılmıştır (Tablo 3.8).

|   | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|----------|-----------|
| <b>E-ihracat yapılma durumu</b>                       |          |           |
| Evet  | 35       | 15,6      |
| Hayır   | 189      | 84,4      |
| <b>E-ihracat yapanların eğitim durumu</b>             |          |           |
| Evet  | -        | -         |
| Hayır   | 35       | 100,0     |
| <b>E-ihracat yapmak isteyenlerin istedikleri alan</b> |          |           |
| Gıda  | 16       | 7,1       |
| Diğer   | 208      | 92,9      |

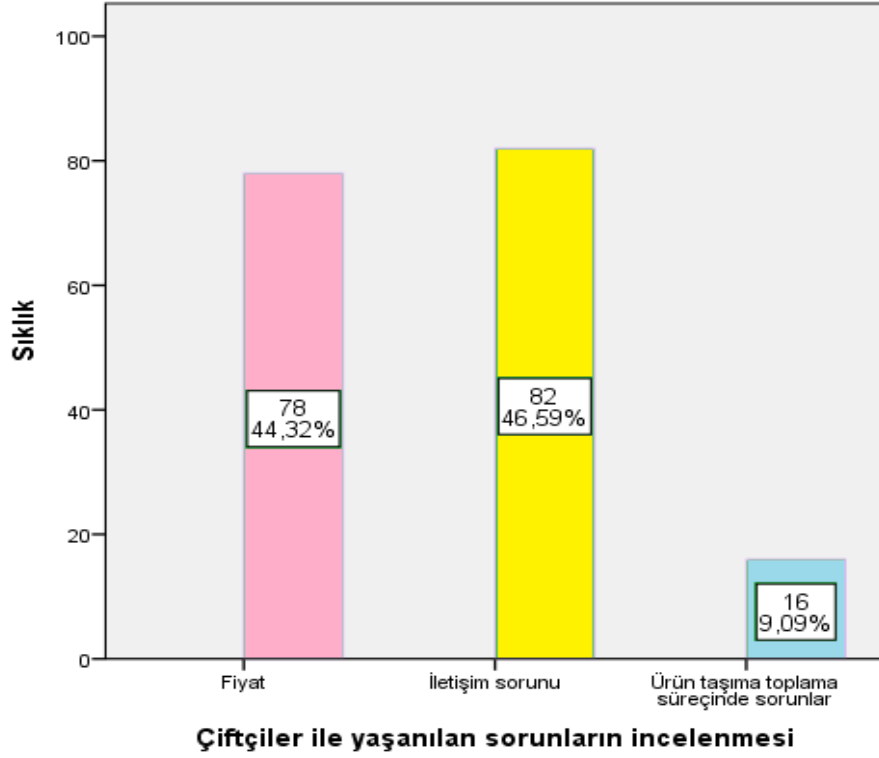
**Tablo 3.8. E-ihracata ilişkin bulguların incelenmesi**

Katılımcılardan 186 (%83,0)'sının iyi tarım uygulamaları konusunda bilgi sahibi oldukları saptanırken, 38 (%17,0)'inin iyi tarım uygulamaları konusunda bilgi sahibi olmadıkları belirlenmiştir. İyi tarım konusunda bilgi sahibi olmayanlardan 26 (%68,4)'sının ise iyi tarım konusunda eğitim alma arzusunda oldukları belirlenmiştir (Tablo 3.9).

|   | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|----------|-----------|
| <b>İyi tarım uygulamaları konusunda bilgi varlığı</b>                           |          |           |
| Evet  | 186      | 83,0      |
| Hayır   | 38       | 17,0      |
| <b>İyi tarım uygulamaları konusunda bilgisi olmayanların eğitim alma arzusu</b> |          |           |
| Evet  | 26       | 68,4      |
| Hayır   | 12       | 31,6      |

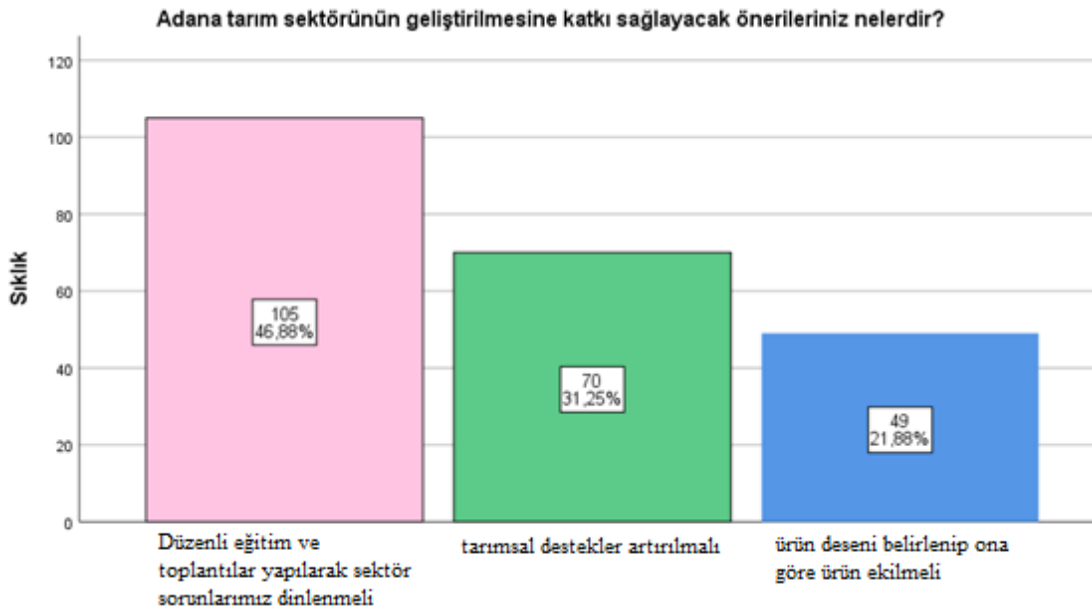
**Tablo 3.9. İyi tarım uygulamalarına ilişkin bulguların incelenmesi**

Araştırmaya dâhil olan esnaflardan 176 (%78,6)'sının çiftçiler sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. Çiftçilerle sorun yaşayan esnaflarda ise karşılaşılan sorunların en sık sırasıyla; 82 (%46,59)'sinde “İletişim sorunu”, 78 (%44,32)'inde “Fiyat”, 16 (%9,09)'sında ise “ürün taşıma ve toplama sürecinde yaşanan sorunlar” şeklinde belirttikleri saptanmıştır (Şekil 3.6).



Şekil 3.6. Çiftçiler ile yaşanan sorunların incelenmesi

Araştırmada yer alan katılımcılardan 105 (%46,88)'inin “Düzenli eğitim ve toplantılar yapılarak sektör sorunlarının dinlenilmesi”, 70 (%31,25)'inin “Tarımsal desteklerin artırılması”, 49 (%21,88)'unun ise “Ürün deseninin belirlenip ona göre ürün ekilmesi” gerektiği konusunda tarım sektöründe gelişime katkı sağlayacak öneriler sunulmuştur.



Şekil 3.7. Tarım sektörünün geliştirilmesi için yapılan önerilerin incelenmesi

Katılımcılardan 220 (%98,2)'sinin kadın işçi istihdamını destekledikleri belirlenmiştir. Kadın istihdamını destekleyen katılımcılarda en sık sırasıyla; 116 (%2,7)'sının “Ürün toplanmasında”, 60 (%27,3)'ünün “Ürün paketlenmesinde”, 44 (%20,0)'ünün ise “Ürün satışında” kadın istihdamını destekledikleri saptanmıştır (Tablo 3.10).

|  | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|--|----------|-----------|
| <b>Kadın işçi istihdamını destekleme</b>                                 |          |           |
| Hayır  | 4        | 1,8       |
| Evet   | 220      | 98,2      |
| <b>Tarımda kadın işçi istihdamına hangi alanlarda öncelik verilmekte</b> |          |           |
| Ürün paketlenmesinde   | 60       | 27,3      |
| Ürün satışında   | 44       | 20,0      |
| Ürün toplanmasında   | 116      | 52,7      |

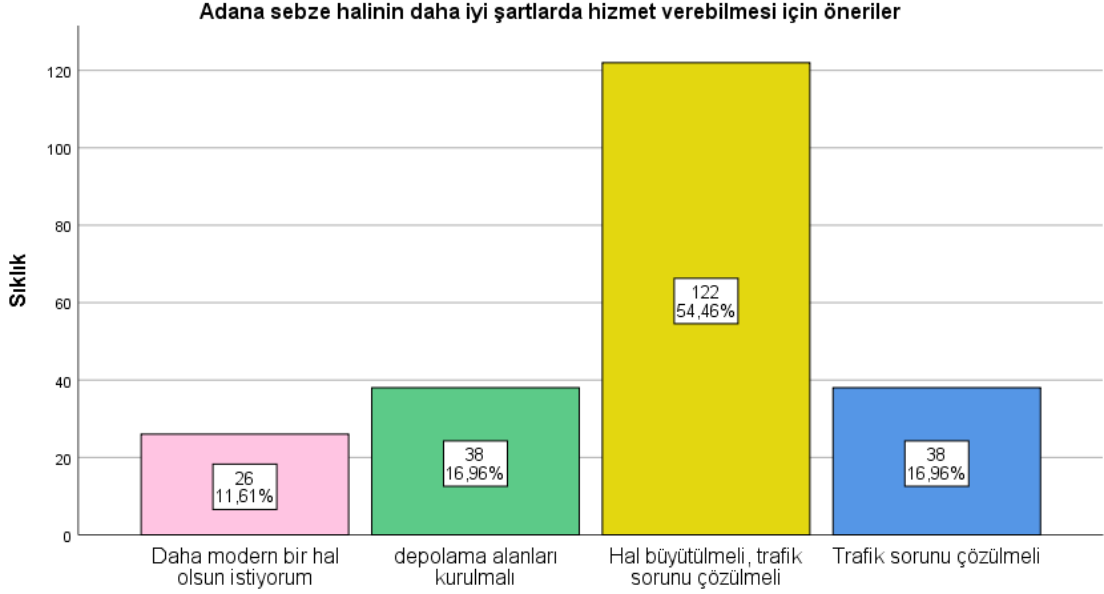
**Tablo 3.10. Sektördeki kadın istihdamına ilişkin bulguların incelenmesi**

Katılımcılardan 168 (%75,0)'inin kendilerine ve işçilerine hal içerisinde sektör ile ilgili düzenli olan bilgilendirme eğitimlerinin verilmesini talep ettikleri belirlenmiştir. Halin kurumsal kapasite ve çalışma alanının yeterliliğini 129 (%57,6) katılımcının uygun bulmadığı gözlenirken; 95 (%42,4) katılımcının ise halin kurumsal kapasite ve çalışma alanını yeterli buldukları tespit edilmiştir (Tablo 3.11).

|   | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|----------|-----------|
| <b>Sektörel bazda düzenli bilgilendirme ve eğitim gerekliliği</b>   |          |           |
| Hayır   | 56       | 25,0      |
| Evet  | 168      | 75,0      |
| <b>Halin kurumsal kapasitesinin artırılması ve modernizasyonu ile ilgili yapılan çalışmaların yeterliliği</b> |          |           |
| Hayır   | 129      | 57,6      |
| Evet  | 95       | 42,4      |

**Tablo 3.11. Sektörde yer alan işçi kapasitesine ilişkin bulguların incelenmesi**

Araştırmaya dâhil edilen hal esnafının 122 (%54,46)'sinin "Halin büyütülmesi ve trafik sorununun çözülmesi", 38 (%16,96)'inin "Depolama alanlarının kurulması", 28 (%16,96)'inin "Trafik sorununun çözülmesi", 26 (%11,61)'sının ise "Daha modern bir hal olması" şeklinde öneri sundukları belirlenmiştir (Şekil 3.8).



**Şekil 3.8. Adana sebze halinin daha iyi şartlarda hizmet verebilmesi için yapılan önerilerin incelenmesi**

Sektör içerisinde yer alan esnaflardan tamamı kullandıkları araç ve makineler için park yerlerini yeterli bulmadıklarını bildirmişlerdir.

Ürün taşımalarını esnaflardan 149 (%66,5)'unun kendi araçları ile, 75 (%33,5)'inin ise kiralık araçlar ile gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir.

Şoför temini konusunda ise esnaftan 176 (%78,6)'sının herhangi bir zorluk yaşamadığı gözlenirken; 48 (%21,4) esnafın şoför temini konusunda zorluk yaşadığı saptanmıştır (Tablo 3.12).

|  | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|--|----------|-----------|
| <b>Araç ve makineler için park yeri yeterliliği</b>                |          |           |
| Hayır  | 224      | 100,0     |
| Evet   | -        | -         |
| <b>Ürün nakliyesi şahsi araçla mı kiralık araçla mı yapılmakta</b> |          |           |
| Kendi araçları ile   | 149      | 66,5      |
| Kiralık araçları ile   | 75       | 33,5      |
| <b>Şoför temininde zorluk yaşama durumu</b>                        |          |           |
| Hayır  | 48       | 21,4      |
| Evet   | 176      | 78,6      |

**Tablo 3.12. Sektörde yer alan lojistik kapasitesine ilişkin bulguların incelenmesi**

Araştırma kapsamında yer alan katılımcılardan 153 (%68,3)'ü "Çiftçi ve toplanticuların taze gıdaların paketlenmesi ile ilgili bilgi sahibi oldukları" konusunda görüş bildirirken; 71 (%31,7) katılımcının "Çiftçi ve toptancıların taze gıdaların paketlenmesi ile herhangi bir bilgisi" olmadığını belirtmişlerdir.

27 (%12,1) katılımcı ürünlerde ambalajlamadan kaynaklı sorun yaşadıklarını belirtirken; 197 (%87,9) hal esnafı ise ambalajlamadan kaynaklı herhangi bir ürün sorunu yaşamadıklarını belirtmiştir.

Ambalajlamadan kaynaklı ürün sorunu yaşayanların 11 (%40,7)'inin eğitim, 16 (59,3)'sının ise herkesin standart ürün paketlenmesi yapmalarından dolayı sorun yaşadıkları belirlenmiştir.

Ambalajdan kaynaklanan yaş meyve ve sebze kayıp oranı ise 81 (%36,2) esnafa göre %5 ve daha az, 143 (%63,8) esnafa göre ise %5-10 arası bir ürün kaybı yaşandığı tespit edilmiştir (Tablo 3.13)

|   | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|----------|-----------|
| <b>Çiftçiler ve toptancılar taze gıdaların paketlenmesi ile ilgili bilgi sahibi olma durumu</b> |          |           |
| Hayır   | 71       | 31,7      |
| Evet  | 153      | 68,3      |
| <b>Ambalajlamadan kaynaklı ürün sorunları yaşama durumu</b>                                     |          |           |
| Hayır   | 197      | 87,9      |
| Evet  | 27       | 12,1      |
| <b>Ambalajlamadan kaynaklı ürün sorunları yaşayanların sebepleri (n=27)</b>                     |          |           |
| Eğitim  | 11       | 40,7      |
| Herkes standart ürün paketlenmeli   | 16       | 59,3      |
| <b>Ambalajdan kaynaklanan yaş meyve ve sebze kayıp oranı</b>                                    |          |           |
| % 5 ve daha az  | 81       | 36,2      |
| % 5-10 arası  | 143      | 63,8      |

**Tablo 3.13. Ambalajlamaya ilişkin bulguların incelenmesi**

## 4. SONUÇ

Araştırmanın yürütüldüğü Akdeniz bölgesinde Yaş Meyve ve Sebze sektörüne kayıtlı olan 3.035 üye olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda çalışma Akdeniz Yaş Meyve ve Sebze ihracatçıları birliğine kayıtlı Adana bölgesinde yer alan hal esnafları üzerine yürütülmüştür. Çalışma kapsamında toplam 224 esnafa ulaşılabilmektedir. Çalışmadan elde edilen bulgular incelendiğinde Adana hal bünyesinde yer alan esnafların genel olarak;

- Muhasebeleştirme konusunda problemler yaşadığı,
- Kurumsallaşma ihtiyacı duydukları,
- Sektöre dâhil olanların sayılarının az olduğu,
- Soğuk hava depolarının eksik olduğu,
- Halde yer alan işyerlerinin fiziksel olarak küçük kaldığı,
- Paketleme tesislerine sahip olan firmaların çok az olduğu,
- Sektör içerisinde benzin fiyatlarındaki artışın, nitelikli işgücündeki eksikliğin, lojistik faaliyetlerdeki eksikliklerin yaşandığı,
- Kasa temininde problemler yaşandığı,
- E-ihracatın çok az bir esnaf tarafından hayata geçirildiği,
- Hal içinde araç ve ekipman park yeri yetersizliği
- Şoför temininde zorluklar yaşandığı,

saptanmıştır.

Araştırmaya dâhil edilen esnafın yaşadığı problemlere çözüm önerisi olarak ise;

- Hal bünyesinde muhasebeleştirme konusunda eğitimlerin daha sık ve kapsamlı bir şekilde verilmesi,
- Kurumsallaşma kavramı üzerine seminerlerin en az 6 aylık periyotlarla verilmesi,
- Sektöre yeni yatırımcıların girebilmesi için KOBİ ve Kalkınma Ajanslarının destek vermesi,
- Yeni bir hal merkezi yapılarak, esnafın daha büyük ve modern depolama alanlarının sunulması gerektiği,
- Soğuk hava depolarının kurulacak modern hal bünyesinde sayılarının artırılmasının gerektiği,

- Benzin fiyatlarındaki artışın önüne geçebilmek adına elektrikli araçların daha fazla hal esnafı ile buluşabilmesi için teşviklerin verilmesi gerektiği,
- Geri dönüşüm kapsamında yeni yapılacak halin çatılarına elektrik enerjisi üretebilmek amacıyla solar güneş sistemlerinin teşvik edilmesi gerektiği,
- Meyve ve Sebze İşleme Teknolojileri alanında nitelikli işgücü yetiştirilmesi amacıyla Meslek Liseleri ve Yüksekokullarla konunun değerlendirilmesi gerektiği,
- Merkez ve İlçe Belediyeleri ile lojistik yetersizlikler konusunda birlikte hareket etmek amacıyla görüşülmesi gerektiği;
- E-ihracatın bölge esnafı tarafından daha çok kullanılması gerektiği; bunun içinde uluslararası lojistik firmaları ile e-ihracata yönelik ortaklaşa programların geliştirilmesi, sunulabilir.



## 5. KAYNAKLAR

- Aksu, L. (2014). Türkiye’de 1960-2009 yıllarını kapsayan dış ticaret politikalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkilerinin ekonometrik analizi. *Trakya University Journal of Social Science*, 16(1).
- Albayrak, M. (2009). Yaş meyve ve sebze pazarlama merkezleri: Toptancı haller pazarlar: Dünya, Avrupa Birliği ve Türkiye’den örneklerle yapısı ve işleyişi, Ankara.
- Arslan, G. E. (2013). Ekonomik büyüme, kalkınma ve gelir dağılımı. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 45-52.
- Bal, H. (2011). İktisadi gelişme ve doğal kaynaklar: Geçiş ekonomileri çerçevesinde bir inceleme. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1), 87-104.
- Bashimov, G. (2017). Türkiye’nin Tarımsal Ürünlerdeki Rekabet Gücü: Orta Asya Ülkeleri ile Karşılaştırmalı Analizi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 4(4), 393-401.
- Bayram, K. (2014). Türkiye’de kayıt dışı ekonominin iktisat sosyolojisi açısından analizi: Yaş meyve ve sebze toptancı hal uygulamaları. Dumlupınar Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.
- Bilgin, Ö. (2008). *Organik meyve ve sebze sektörünün Türkiye’deki mevcut durumu*. Namık Kemal Üniversitesi.
- Birlikleri, U. İ. (2017). Tarımın Ve Organik Tarımın Türkiye İhracatındaki Yeri. *Önemi, Gücü, Geleceği Ve Tarım Sektörünün İhracatta Karşılaştığı Problemler Sektörü Geliştirmenin Yolları, Ar-Ge Şubesi Ocak*, 1-58.
- Can, BA., Engindeniz, S. (2018). Tarım ürünlerinin pazarlanmasında toptancı hallerinin rolü ve önemi: Kocaeli merkez ilçe toptancı hali örneği, Selçuk Üniversitesi Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 32(3):266-273.
- Çelik, C. (2016). *Türkiye’nin ihracat potansiyelinin artırılması kapsamında Çin’in ihracat politikalarının değerlendirilmesi: TC Kalkınma Bakanlığı*.
- Çeştepe, H., Yıldırım, E., & Bayar, M. (2013). Doğrudan yabancı yatırım, ekonomik büyüme ve dış ticaret: toda-yamamoto yaklaşımıyla türkiye’den nedensellik kanıtlar. *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(27), 1-37.

- Doğan, A. (2009). Ekonomik gelişme sürecine tarımın katkısı: türkiye rneği. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(17), 365-392.
- Gençosmanoğlu, . T. (2014). Uluslararası Ticarete Tarife Dışı Engeller ve Kullanım Kısıtları: Türkiye rneği.
- Gündüz, M., Alakbarov, N., & Erkan, B. (2018). Türkiye’de ekonomik büyümenin belirleyicisi olarak toplam faktör verimliliği. *Dmlpınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(57), 253-270.
- <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=tarim-111>
- Kamacı, A., & Turan, M. (2018). Küreselleşme Sürecinde ok Uluslu şirketlerin Ekonomik Açıdan Değerlendirilmesi.
- Kanadalı, E., Dağdemir, V. (2013). Yaş meyve ve sebze pazarlamasında aracılar bakımından en uygun kanalın belirlenmesi: Mersin ili rneği, *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 28(2):77-81.
- Niyaz, C., Demirbaş, N. (2011). Türkiye yaş meyve üretim ve ihracatının son on yıllık döneminin değerlendirilmesi, *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 17(1):37-45.
- zdemir, S., & şengül, H. (2008). Türkiye’nin avrupa birliği ülkelerine yaş meyve-sebze ihracatı ve avrupa birliği evre politikalarından kaynaklanan teknik engeller.
- şahin, D. (2017). Yaş Meyve ve Sebze Sektörünün Dış Ticaret Yapısının Analizi: Türkiye ve BRIC lkeleri rneği. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 28-47.
- Tiryakioğlu, M. (2016). Türkiye Ekonomisinde Geç Kalkınmanın ve Yerli retim Ekonomisi Politieği. *Ege Academic Review*, 16(2).
- Ulusoy, E., & İleri, M. S. (2012). Tarım Makinaları İmalat Sektörümüzün niversite-Sanayi İşbirliğinden Beklentileri. *Tarım Makinaları Bilimi Dergisi*, 8(1), 1-8.
- Yanpar, A. (2007). Gelişmekte olan ülkelerde büyüme yönelimli vergi politikası. *Ankara Üniversitesi, SBE-Yüksek Lisans Tezi*.
- Yulafı, A., & Cinemre, H. (2007). arşamba Ovasında Yaş Meyve Ve Sebze Pazarlama Sorunları. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 22(3), 260-268.
- Yücel, İ. H. (2006). *Türkiye’de bilim teknoloji politikaları ve iktisadi gelişmenin yn*: TC Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı.