Tarım Ekonomisi Dergisi 2014; 20(2): 89-100

İZMİR VE MANİSA'DA İŞLENEN DOMATESİN SOSYAL YAŞAM DÖNGÜSÜ ANALİZİ

Heval YILDIRIM[1]

Özet

Bu çalışma, Türkiye'den ihraç edilen işlenmiş domatesin sektördeki aktörler üzerindeki etkisini Sosyal Yaşam Döngüsü tekniğiyle tahmin etmeye çalışmaktadır. Sosyal Yaşam Döngüsü Analizi (SYDA) daha sürdürülebilir bir üretim-tüketim zinciri için zincirdeki tüm aktörlerin karar verme sürecine yardımcı olabilecek araçlar geliştirmeyi sağlayan ve son zamanlarda çok tartışılan bir yöntemdir. Bu çalışmadaki yöntem, Montpellier'de (Montpellier Üniversitesi1-Cirad-IAMM) Prof. Michel Garrabé tarafından geliştirilmiş olan çoklu sermaye analizi üzerine kurulmuştur. Saha çalışması İzmir ve Manisa illerinde Mayıs-Ağustos 2012 döneminde yapılmıştır. Sonuçlar kurumsal, sosyal, finansal, teknik ve beşeri sermaye göstergeleriyle sunulmuştur. Sonuçlar domatesin yaşam döngüsünde üreticilerin düşük seviyede kapasite artışı yarattığını göstermektedir. Buna karşın salça ve lojistik firmaları özellikle teknik sermaye üzerinde önemli bir kapasite artışı yaratmakta fakat kurumsal ve sosyal sermaye açısından ise bu artış görece daha düşük seviyede gerçekleşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Yaşam Döngüsü Analizi, işlenmiş domates sektörü, çoklu sermaye analizi, kapasite, sosyo-ekonomik etki.

Social Life Cycle Analysis of Processed Tomato in İzmir and Manisa

Abstract

This paper aims to estimate the impacts of the activity on the concerning actors for the Turkish processed tomato sector using Social Life Cycle Analysis tools. The Social Life Cycle Analysis is a technique of assessment used to develop tools for decision making in order to support a sustainable system along a pathway. The method that is used is recently developed by Prof. Michel Garrabé in Université 1-Cirad-IAMM and is based on the analysis of multiple capitals. The field study is conducted in Izmir and Manisa from May until August 2012. The results are presented according to the indicators of the five capital class, human capital, technical capital, financial capital, social capital and institutional capital. They show that the producers create an increase in the capacity at low level in the tomato paste life cycle. The firms and logistics companies have higher positive impact on the technical capital while creating relatively lower positive impact on the institutional and social capital.

Keywords: Social life cycle anaysis, processed tomato industry, multiple capital analysis, capacity, socio-économical Impact.

1- GİRİŞ

Sanayileşme ile birlikte ortaya çıkan olumsuz etkiler (atıklar, hava kirliliği, su kaynaklarının kirlenmesi, vb) özellikle 1970'lerden beri çevre ve ekonomi alanında bu sorunlarla ilgilenen araştırma ve incelemelerin artmasına yol açmıştır. "Bugünün gereksinimlerini karşılarken gelecek nesillerin gereksinimlerini karşılama olanaklarına zarar vermeyen kalkınma" şeklinde tanımlanabilecek sürdürülebilir kalkınma kavramı ilk kez 1987'deki Brutland Raporu'nda kullanılmıştır. Bu tarihten sonra "sürdürülebilirlik" her alanda çokça kullanılan ve günlük hayatta da sıkça karşılaşılan bir kavram haline gelmeye başlamıştır.

Sanayileşme ile ortaya çıkan çevre sorunları bir yandan sürdürülebilir kalkınma kavramının yükselişine, diğer yandan da üretim-tüketim zincirlerinin daha sürdürülebilir hale getirilmesi için yeni teknik ve değerlendirme yöntemlerinin doğuşuna zemin hazırlamıştır. Yaşam Döngüsü Analizi (YDA) bu amaçla geliştirilmiş bir yöntemdir. Bu yöntem ürünün "beşikten mezara kadar" şeklinde ifade edilen üretim, tüketim, atık, geri dönüşüm süreçlerinin, diğer deyişle yaşam döngüsünün daha sürdürülebilir olması için karar vericilerin neler yapması gerektiği konusunda yol gösteren etkili bir değerlendirme tekniği olarak bilinmektedir.

YDA'nın çevreyle dost, daha sürdürülebilir üretim süreçlerinin belirlenmesi için açtığı yol üretimin sadece çevre değil diğer alanlardaki etkilerini de analize dâhil etme ve böylece YDA'nın çalışma alanını genişletme konusunda birçok araştırmacıyı harekete geçirmiştir. Sosyal Yaşam Döngüsü Analizi (SYDA) bu amaçla doğmuştur. Sürdürülebilirlik kavramının yükselişiyle tüketici tarafında da değişimler yaşanmaya başlanmıştır. Tükettikleri ürünlerin çevre ve bölgesel kalkınma

[1] Université Montpellier 1 (UM1) - Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier (CIHEAM-IAMM)'

üzerindeki etkilerine dikkat eden tüketicilerin sayısı giderek artmaya başlamıştır. Bu durum üretim-tüketim sürecinde ortaya çıkan sosyo-ekonomik etkileri tahmin etmeye çalışan ve daha sürdürülebilir bir üretim-tüketim zinciri hedefleyen Sosyal Yaşam Döngüsü Analizi'nin önemini daha da arttırmaktadır.

Sosyal Yaşam Döngüsü Analizi ürün veya hizmetin üretim süreci hakkında olabildiğince bilgi toplamayı amaçlayan bir yöntemdir. Gıda ürünlerinden demire, günlük hayatımızda tükettiğimiz her bir ürünün/hizmetin üretim ve tüketim hikâyesi vardır. Bu hikâye bize o ürünün/hizmetin çevre, sosyal ve ekonomik alanlardaki olası etkilerine dair ipuçları vermektedir. Bu ipuçları derlendiğinde çevreyle dost ve sürdürülebilir kalkınmaya uygun bir üretim-tüketim zinciri için aktörlerin nasıl hareket etmesi gerektiğini belirlemek daha kolay hale gelmektedir. Bu çalışma da aynı bakış açısıyla yapılmıştır.

Çalışma, Sosyal Yaşam Döngüsü araçlarını kullanan Kapasite-Çoklu Sermaye yaklaşımına dayanmaktadır. Sosyal Yaşam Döngüsü'nün kapasite analizi (SYDA-Kapasite) olarak adlandırılan bu yöntem yeni ortaya çıkmış ve halen gelişmekte olan bir yöntemdir. Bu yöntemin en önemli özelliği SYDA yöntemini Nobel ödüllü sosyal bilimci Amartya Sen'in "capability" kavramıyla buluşturması ve elde edilen sonuçları çoklu sermaye göstergelerine göre değerlendirmesidir. Dolayısıyla elde edilen sonuçlar üretim zincirindeki her bir aktörün kapasite üzerindeki olası etkilerinin görülmesi ve buna yönelik çözüm ve öneri geliştirilmesi açısından da karar vericiler için önemli bir rehber niteliğindedir. Tüm bunlar YDA-Kapasite yaklaşımının, teorik altyapısındaki gelişmelere bağlı olarak, gelecekte sektörel analizlerde giderek daha çok kullanılan bir yönteme dönüşebileceğini göstermektedir. Bu çalışmada ilk olarak SYDA-Kapasite modeli tanıtılacaktır. Üçüncü kısımda araştırmanın materyal ve yöntemi incelenecektir. Daha sonraki bölümde ise yöntemin salça sektöründeki uygulama ve sonuçlarından bahsedilecektir.

2- SOSYAL YAŞAM DÖNGÜSÜ ANALİZİ-KAPASİTE YÖNTEMİ

Bu bölümde Sosyal Yaşam Döngüsü Analizi-Kapasite Yöntemi'nin ortaya çıkış sürecinden bahsedilecektir. Bunun için ilk olarak Çevresel Yaşam Döngüsü Analizi ve Sosyal Yaşam Döngüsü Analizi tanıtılacak, ardından SYDA-Kapasite Yöntemi'nin üzerinde durduğu temel kavramlar incelenecektir.

2.1 Çevresel Etkilerin Tahmininde Kullanılan Bir Araç: Çevresel Yaşam Döngüsü Analizi-ÇYDA

ÇYDA son yıllarda birçok bilimsel araştırmada kullanılmıştır. Bu yöntem bir ürünün bütün üretim süreçlerini dikkate alarak, *beşikten mezara kadar*, çevresel etkilerinin analiz edilmesini sağlayan bir yaklaşıma dayanır. Patoine (2012) beşikten mezara kadar kavramında 3 ana aşamadan bahseder:

1. Aşama: Bu aşama ürünün üretim aşamasıdır. Kaynakların ve hammaddelerin kullanılması, hammaddelerin dönüşümü ve üretim.
2. Aşama: Bu aşama ürünün kullanım aşamasıdır. Ürünün kullanımı, ürünün tüketim süreci.
3. Aşama: Bu aşama ürünün kullanımdan sonraki aşamasıdır. Geri dönüşüm, tekrar kullanım, atık haline dönüşmesi

Ürünün veya hizmetin üretim ve tüketim süreçlerinin çevre üzerinde yarattığı etki ÇYDA'nın temel araştırma konusudur. Dolayısıyla üretim sürecinin her bir aşamasındaki girdi ve çıktıların çevre üzerindeki olası etkileri değerlendirilmektedir. ÇYDA sağlam temelli ve anlaşılır bir yöntem olmasına rağmen veri toplama ve verilerin işlenmesi açısından birçok güçlüğü de içermektedir. Üretim-tüketim zincirindeki firma ve tedarikçi sayısının fazla olması veri toplanacak kaynakları ve verilerin işlenme sürecini karmaşık bir hale getirmektedir. Bunun yanı sıra firma ve üreticilerin bazı bilgileri gizlilik politikası nedeniyle paylaşmak istememeleri de analizde zorluklara sebep olabilmektedir (Patoine, 2012).

Belem (2005) yaşam döngüsünü bir yönetim felsefesi olarak tanımlamaktadır. Bu felsefe zaman içinde oluşmuş çevresel kirliliklerin azaltılması ve iyileştirilmesinden çok, kirlilikleri önlemek üzerine araç geliştirmeyi hedefleyen bir yönetim biçimini ifade etmektedir.

2.2 Sosyal Yaşam Döngüsü Analizi'nin Doğuşu

ÇYDA'nın yükselişi bir ürünün üretim ve tüketim zincirindeki sosyo-ekonomik etkileri incelemek isteyen araştırmacılar için de yeni bir yol açılmasını sağlamıştır. Sosyal Yaşam Döngüsü Analizi (SYDA) bu şekilde doğmuştur. Macombe ve Lagarde (2013) bir ürünün sosyal yaşam döngüsünü örgütsel etkileşimin olduğu bir sistem olarak tanımlamaktadır. Buna göre, işlenmiş metal parçaları tedarik eden kişi ile saat atölyesi sahibi arasındaki hizmet alışverişi bu aktörlerin etkileşim içinde olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde işçilerin çalışma saatlerini düzenleyen ve denetleyen devlet de atölye ile etkileşim halindedir. Bunun yanı sıra, saat atölyesi büyük saat fabrikalarıyla rekabet koşulları içinde etkileşim halindedir. Bu açıdan düşünüldüğünde örgütsel sistemin epey geniş sınırlara sahip bir yapı olduğu görülmektedir (Macombe ve Lagarde, 2013).

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ve Çevresel Toksikoloji ve Kimya Derneği (SETAC) tarafından hazırlanmış olan Ürünlerin Sosyal Yaşam Döngüsü İçin Yönergeler (2009) rehberine göre SYDA şu şekilde tanımlanmaktadır:

« SYDA ürünlerin (olası veya gerçekleşmiş) olumlu, olumsuz sosyal ve sosyo-ekonomik etkilerinin üretim-tüketim zincirinin her süreci açısından (hammaddelerin elde edilmesi ve işlenmesi, üretim, ürünün dağıtımı ve pazarlanması, tüketimi ve yeniden tüketimi, bakımı, geri dönüşümü ve atık hale gelmesi) incelenmesini sağlayan bir değerlendirme tekniğidir.

Bir başka deyişle, ürünün yaşam döngüsünün ÇYDA'da ele alınmayan sosyo-ekonomik yönü SYDA'nın araştırma alanını oluşturmaktadır. Bu yönüyle SYDA'yı ÇYDA'nın araştırma alanını genişleten veya tamamlayan bir çalışma olarak nitelendirmek mümkündür.

«ÇYDA ürünün üretim-tüketim zincirinde üretim, kullanım ve tüketimiyle ilgili fiziki ve sayısal bilgileri toplamayı amaçlarken, SYDA, ÇYDA'nın yaptığına ek olarak, zincirin örgütsel taraflarıyla da ilgilenmektedir » (Ürünlerin Sosyal Yaşam Döngüsü İçin Yönergeler, UNEP-SETAC, 2009)

ÇYDA ve SYDA Uluslararası Standartlar Örgütü'nün (ISO) çizdiği çerçevede yer almaktadır. Macombe (2013) SYDA'nın ÇYDA'dan ayrıştığı en önemli noktanın üretim sürecindeki girdilerin değerlendirilmesi konusunda olduğunu belirtmektedir. ÇYDA'daki somut girdilerin aksine SYDA'da rahatlıkla gözlenebilir nitelikte olmayan fakat organizasyonel yapıda sosyal etkiler yaratan durumlardan bahsetmek mümkündür. Bu nedenle ÇYDA'da karbon gazı, azot, vb gibi maddelere karşılık gelen etkiler kolayca belirlenebilirken SYDA'da sosyal durumlar için benzer bir analiz yapmak mümkün değildir (Macombe, 2013).

2.3 SYDA-Kapasite Modeli'nin Ortaya Çıkışı

SYDA araştırmalarının büyük bir kısmı iki yaklaşım üzerinde şekillenmektedir:

1- Firmanın sosyal etkilerini firmanın performansıyla ilişkilendiren Firma Sosyal Sorumluluğu Yaklaşımı (Corporate Social Responsability)

2- Ekonometrik araçların anlamlı ilişkiler ortaya çıkarmak amacıyla kullanıldığı « pathways » yaklaşımı

SYDA-Kapasite Modeli çoklu sermaye üzerinde etkileri değerlendiren üçüncü bir yaklaşımdır. Diğer iki yaklaşımın aksine, SYDA-Kapasite Modeli firma içinden elde edilen bilgilerle firma dışından elde edilen dışsal bilginin kesiştirilmesi gerektiğinin önemini vurgular.

2.3.1 SYDA-Kapasite Modeli'nde Kapasite Kavramı

Kapasite kavramı Nobel ödüllü sosyal bilimci Amartya Sen'in kalkınma alanında yaptığı çalışmalardan gelen bir kavramdır. Sen'e göre özgürlük, hareket ve karar özgürlüğünün yanı sıra kişilerin bireysel ve sosyal durumlarına bağlı olarak sahip oldukları reel imkânlarını da kapsamaktadır. Oy hakkının veya diğer sivil ve politik hakların engellenmesi, kişilerin ulaşabildiği temel fırsatların eksik olması gibi süreçler "özgürlüğün olmadığı" bir "mahkûmiyet" durumu yaratabilmektedir (Sen, 1999).

«Sen'e göre kalkınma süreci, kalkınmaya ulaşabilmek için özgürlüğün kimi zaman amaç kimi zaman araç olarak kullanıldığı ve bireylerin özgürlüklerinin arttığı bir süreçtir. Bireyin çeşitli işlemler arasında tercihte bulunabilme kombinasyonları (tercih seçenekleri) ne kadar çok olursa bireyin özgürlüğü o derece artar» (Abdelhakim, 2009).

Bir başka deyişle, bireylerin tercih seçeneklerinin çeşitliliği onların « yeterliliklerini » (capability) göstermektedir. Bu nedenle kalkınmayı ve toplum refahını etkileyen sosyal ve ekonomik etkenlerin rolü üzerinde durmak oldukça önemlidir. Yolsuzluk, ücretlerdeki düşüş, işsizlik artışı, fiyatların yükselmesi gibi durumlar toplumun özellikle belli gruplarını daha çok ilgilendirmektedir. Bu gruplar sosyal ve ekonomik olaylardan daha az etkilenmek için hareket alanlarını (kapasite) genişletmeye ihtiyaç duymaktadırlar. Bu çerçevede düşünüldüğünde yeterlilik (capability) kavramı seçme ve tercihte bulunabilme özgürlüğünü ifade etmektedir. Dolayısıyla, yeterlilik, bireyin varoluş, bir şeyi yapma, kendi hayatını seçme ve dilediğince yaşama kapasitesi anlamına gelmektedir. Sadece kaynakların var olması kalkınmanın sağlanabilmesi için yeterli olmamaktadır. Kaynakların var olması kadar önemli olan diğer şey bireyin kaynaklara ulaşabilme imkânının sağlanmasıdır. Bu nedenle bireyin çeşitli seçenekler karşısında tercihte bulunabilmesi anlamına gelen yeterlilik kavramı kalkınma sorununun merkezinde yer almaktadır.

SYDA-Kapasite modelinde yeterlilik ve kapasite kavramları arasında bağ kurulmaktadır. Kapasite « ekonomik ve sosyal alandaki işlevsel ek birimin değişik sermaye tipleri üzerinde yarattığı yeni ve gerçek olasılıklar » olarak tanımlanmaktadır (Garrabé ve Feschet, 2013). Başka bir deyişle kapasite, işlevsel ek birimin marjinal katkısı sonucu ortaya çıkan olası etkilerin yeterlilik kavramı aracılığıyla tanımlanmasıdır. Dolayısıyla SYDA-Kapasite modelindeki « « kapasite » kavramı Sen'in çalışmalarındaki yeterlilik (capability) kavramı ile ilişkilendirilmiş durumdadır.

İşlevsel her ek birim katkı o günkü ve gelecekteki sosyo-ekonomik koşullar üzerinde değişiklik yaratmaktadır. Koşullardaki bu değişim, üretim ve birikim kapasitelerini etkileyerek kalkınmanın sürdürülebilirliğini belirlemektedir. SYDA-Kapasite yaklaşımının temel sorunsalı bu noktada şekillenmektedir.

"SYDA-Kapasite yaklaşımının araştırma alanı firmanın üretim faaliyetinin aktörlerin yetenek ve kapasiteleri üzerindeki etkilerini (bütün üretim zinciri, her bir aktör ve her sermaye biçimi için) ölçmeyi sağlayacak göstergeler geliştirmektir" (Garrabé ve Feschet, 2013).

SYDA-Kapasite Modeli'nde, firma faaliyetinin aktörlerin kapasitesi üzerindeki etkisinin doğru bir biçimde incelenmesi seçilen göstergelerin uygun olmasına bağlıdır. Göstergeler doğru ve uygun olarak seçilse de kapasite ve ek işlevsel birim arasındaki ilişkinin doğasından kaynaklanan sorunlar incelemeyi güçleştirebilir. İkisi arasındaki ilişkinin doğrusal bir ilişki olması durumunda analiz yapmak oldukça kolay hale gelecektir.

2.3.2 SYDA-Kapasite Modeli'nde Çoklu Sermayenin Önemi

« Sürdürülebilir Kalkınmanın Dört Sermaye Yöntemiyle Değerlendirilmesi » (Ekins et *al*., 1992) adlı makalede sermaye kavramı yorumlanarak çok boyutlu bir sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı tanıtılmaktadır. Makaleye göre sürdürülebilir kalkınmanın bileşenleri dört sermaye grubunda toplanmaktadır: üretilmiş sermaye, doğal sermaye, beşeri sermaye, sosyal sermaye.

Üretilmiş sermaye, mal ve hizmet üretiminde kullanılan, makina, alet, bina ve diğer altyapı ve ekipmanları kapsayan bütün sermaye varlıklarıdır.

Doğal sermaye, insan refahıyla doğrudan veya dolaylı ilişkisi olan, doğanın sağladığı tüm ürün ve hizmetlerdir. Her ne kadar doğanın bazı bileşenlerinin ekonomik olarak parasal değerlendirilmesi zor olsa da biyoçeşitlilik, tehdit altındaki türler ve ekosistemler doğal sermaye başlığına dâhildir.

Beşeri sermaye bireylerin sağlık, refah ve üretkenliğini ifade etmektedir. Bu nedenle beden ve ruh sağlığı, eğitim ve mesleki beceriler beşeri sermayenin belirleyicileri arasındadır. Makaleye göre bu faktörler bireyin sağlıklı bir hayata sahip olmasını sağladıkları gibi daha üretken işgücü sayesinde ekonomik kalkınma olanaklarını da zenginleştirmektedir.

Sosyal sermaye toplum refahıyla bağlantılı olan ve onu şekillendiren normlar ve sosyal ağlardır. İstikrarı teşvik eden hukuki ve siyasi yapılar toplumdaki güven ve bağlılık üzerinde olumlu etkiler yaratmakta, bu ise toplum refahını ve verimliliği arttırmaktadır.

«Teknik ve finansal sermaye, ticari ve ticari olmayan üretimin gerçekleştirilmesini sağlayan maddi varlıkları ve altyapıyı kapsamaktadır. Sosyal sermaye ise, kişisel veya kolektif amaçlarla kullanılan bireyler ve gruplar arasındaki ağları ve bağlantıları içermektedir» (Garrabé, 2007). Ekins *et al*. (1992) değişik sermaye türlerinin kalkınma içindeki özelliklerini anlattığı yaklaşımda kurumsal sermayeye yer vermemiştir. Bu çalışmada ise kurumsal sermaye beşinci bir sermaye grubu olarak araştırmaya eklenmiştir. ***Kurumsal sermaye*** ekonomik, siyasi ve hukuki sistem içerisindeki resmi ve gayri resmi tüm özel ve kamu kurumlarını ifade etmektedir.

Yaşam kalitesinin yüksekliği, sağlıklı hayat, iyi bir iş, düzenli ve verimli çalışan sosyal ve hukuki kurumlar, doğanın geniş bir yelpaze içinde sunduğu ürün ve hizmetler kalkınma sürecinin en temel faktörleri olarak düşünülebilir. SYDA-Kapasite Modeli'nde üretim faaliyetinin bu sermaye biçimleri üzerindeki her ek birim katkısı, "yeni ve reel fırsat" olarak tanımlanır.

3- MATERYAL VE YÖNTEM

Bu kısımda SYDA-Kapasite yaklaşımının yöntemsel süreci ve izlenilen aşamalar tanıtılacaktır.

1- Sermaye sınıflarının ve alt sınıflarının tanımlanması
2- Kapasite olası etki sınıflarının (KOES) ve göstergelerinin (KOEG) tanımlanması
3- Firma içi ve firma dışı anket çalışması
4- Kapasitedeki değişimin tanımlanması
5- SYDA-Kapasite Yöntemi'nin işlenmiş domates sektörüne uygulanması

3.1 Sermaye Sınıflarının ve Alt-Sınıflarının Tanımlanması

SYDA-Kapasite Modeli'nde beş sermaye sınıfı üzerinde çalışma yapılması uygun bulunmuştur (Garrabé ve Feschet, 2013) : beşeri sermaye, teknik sermaye, finansal sermaye, sosyal sermaye, kurumsal sermaye. Çevresel Yaşam Döngüsü Analizi'nde doğal sermaye üzerindeki etkilerin incelenmesinden ötürü doğal sermaye bu sınıfların dışında tutulmuştur. Seçilen bu beş sermaye sınıfı için akademik araştırmalardan hareketle alt sınıflar oluşturulmuştur. Tablo 1'de beş sermaye sınıfı için önerilen alt sermaye sınıfları görülmektedir.

3.2 Kapasite Olası Etki Sınıflarının (KOES) ve Kapasite Olası Etki Göstergelerinin (KOEG) Tanımlanması

Kapasite Olası Etki Sınıfları (KOES) kapasitedeki değişimi anlamaya yardımcı olacak alt-sınıf sermaye ölçütleridir. Beşeri sermaye alt sınıfı « eğitim » için Kapasite Olası Etki Sınıfları (KOES) ve Kapasite Olası Etki Göstergeleri (KOEG) aşağıdaki tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Sermaye alt sınıfları

Sermaye sınıfları	**Sermaye alt sınıfları**
Beşeri sermaye	1- Eğitim 2- Çalışma Koşulları 3- Sağlık 4- Sosyal Güvenlik 5- Eşitlik
Teknik sermaye	1- Firma 2- Altyapı 3- Bilişim 4- Piyasa 5- Firma Yönetimi
Finansal sermaye	1- Destekler 2- Öz Sermaye 3- Tasarruflar 4- Ücretler 5- Kamu Kaynakları 6- Krediler
Sosyal sermaye	1- Adalet / eşitlik 2- Katılımcılık 3- Güven 4- Bütünleşme ve kültür 5- Sosyal Ağlar
Kurumsal sermaye	1- Koruma Kuralları 2- İzleme Kuralları 3- Düzenleme Kuralları 4- Sigorta Kuralları 5- Tahkim Kuralları

Tablo 2: Beşeri sermaye alt sınıfı « eğitim » için KOES ve KOEG

Sermaye sınıfı	**Sermaye alt sınıfı**	**Kapasite olası etki sınıfları (KOES)**	**Kapasite olası etki göstergeleri (KOEG)**
Beşeri sermaye	Eğitim	■ Eğitim alanındaki artış	■ Eğitim alanında yapılan **yardımlar**, **okul**ların finanse edilmesi, **kreş**lerin finanse edilmesi, **araç-gereç** yardımı, **öğretmen** desteği.
		■Firma içi formasyon ve eğitimdeki artış	■Firma içinde **formasyon ve eğitim çalışmaları** sunmak, bu çalışmaların **niteliği**, **içeriği**, **süre**si.
		■Firma dışı formasyon ve eğitimdeki artış	■ Firma dışında **formasyon ve eğitim çalışmaları** sunmak, bu çalışmaların **niteliği**, **içeriği**, **süre**si.

Mesleki eğitim	→	**Bilgi ve becerideki artış**	→	**Yeterlilik kazanılması**	→	**Yeterliliğin kullanılması**
Kapasite olası etki göstergeleri (KOEG)		Kapasite marjinal olası etkisi (KMOE)		Kapasite efektif olası etki (KEOE)		Kapasite reel marjinal net etki (KRMNE)
	1. aşama		2. Aşama		3. Aşama	

Şekil 1: Değişimin seyri (Garrabé ve Feschet, 2013)

Tabloda görüldüğü gibi « eğitim alanındaki artış » KOES sınıfı için beş KOE göstergesi tanımlanmıştır: *eğitim alanında yapılan yardımlar, okulların finanse edilmesi, kreşlerin finanse edilmesi, araç-gereç yardımı, öğretmen desteği*. Saha çalışmalarında bu göstergelerin varlığının gözlenmesi kapasite üzerinde marjinal gerçek bir etkinin olduğu konusunda fikir verebilir. Etkinin doğası ve önemi hakkında fikir sahibi olmak için ise sadece göstergelerin varlığı yeterli değildir.

3.3 Firma İçi ve Firma Dışı Anket Çalışması

Firma içi anketler aşağıdaki şekilde yürütülmektedir:

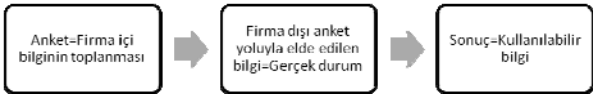
- Üretim zincirindeki değişik kurumlarla iletişim kurup bilgi edinmek
- Üretim faaliyetiyle ilgili niteliksel ve niceliksel verilere ulaşmak
- Üretim zincirini daha iyi tanıyabilmek amacıyla araştırma kuruluşları ve enstitülerle iletişime geçmek
- KOE göstergeleri yardımıyla oluşturulmuş anket formunu doldurmak.

Uluslararası ölçeğe uygun şekilde tanımlanıp anket formuna alınan KOE göstergelerinin yerel ölçekte aynı uyumu göstermemesi olası bir durumdur. Bu nedenle göstergelerin doğru seçilip çalışma sahasına uyumlu hale getirilmesi güvenilir sonuçlar elde etmek açısından oldukça önemlidir. Araştırmanın konusu olan bölge ve ülkenin kalkınma durumu, makro ekonomik göstergeler ve sektörel uygulamalar bu çerçevede dikkate alınması öncelikli konular olmalıdır.

KOE göstergelerinin ölçülebilirliği üretim faaliyetinin söz konusu aktörlerin kapasitelerinde hangi ölçüde değişim yarattığını görmek açısından önemlidir. SYDA-Kapasite yaklaşımı hem sözel hem de sayısal veriler toplamayı ve bu iki tür veriyi elde etmeyi sağlayacak anket formu oluşturmayı amaçlamaktadır..

Firma dışı anket çalışmasında sektörel, ulusal ve uluslararası ölçekteki düzenleme ve standartlar, üretim faaliyeti üzerine daha önceden yapılmış olan bilimsel araştırma ve çalışmalar, sektördeki işçilerle, sendika temsilcileriyle, uzmanlarla yapılan görüşmeler ve anket çalışmasını yürüten kişinin gözlemleri yer almaktadır.

Firma dışı anket ile elde edilen bilgi çalışma sahasının gerçek sosyo-ekonomik durumunu yansıtmaktadır. Bu bilgi firma içi anket çalışmasında elde edilen bilgiyle karşılaştırılmalı ve böylece cevaplar doğrulanmalıdır. Bu sürecin sonunda elde edilen bilgi kapasite üzerindeki etkiyi ve etkinin doğasını anlamaya yardımcı olacak "kullanılabilir" bilgidir. Aynı ürünü üreten ve çevre üzerinde aynı etkiyi yaratan iki firmayı ele alalım. Bu firmaların sosyal etkileri tamamen birbirinden farklı olabilir. Dolayısıyla firmaların sosyal etkileri değerlendirilirken paydaşların ve ilgili aktörlerin mümkün olduğunca bu değerlendirmeye katılması gerekir. Bu nedenle anket sürecinde elde edilen bilgilerin kullanılabilir nitelikte olması ve doğru bir değerlendirme yapmaya imkan vermesi oldukça önemlidir (Jorgensen *et al*., 2008).



Şekil 2: Firma dışı anket yoluyla elde edilen bilginin işlenmesi

3.4 Kapasitedeki Değişimin Tanımlanma Süreci

Firma içi ve firma dışı anket yoluyla elde edilen bilgilerin karşılaştırılmasından sonra üretim faaliyetinin kapasite değişimi üzerindeki etkisini her aktör için tanımlamak gerekmektedir. Bu bağlamda aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

■ "Kapasite arttıran" etki nedir?

■ Etki hangi aktörler açısından "kapasite arttıran" olarak değerlendirilir?

"Kapasite arttıran" etki, ilgili aktörlerin bir sermaye sınıfındaki kapasitelerinde artış yaratan olumlu (pozitif) bir etkidir. Aynı şekilde "kapasite azaltan" etki söz konusu sermaye sınıflarında aktörlerin kapasitelerini düşüren olumsuz (negatif) bir etki olarak tanımlanmaktadır.

Kapasitedeki efektif artış, daha önceden **olası** olarak tanımladığımız artışın **gerçeğe** dönüşmesidir. Kapasite, eylem serbestliğinin bir fonksiyonudur. Bir başka deyişle, kapasitedeki artış söz konusu aktörlerin hareket alanını arttırmaktadır. Bu olumlu bir etkidir. Öte yandan, kapasitedeki azalma aktörlerin hareket alanını daraltan olumsuz bir etkiye işaret eder. Eğer firmanın üretim faaliyetinin kapasite üzerinde hiç bir etkisi yoksa nötr bir etki söz konusudur.

Kapasitedeki değişimi kısa bir örnekle anlatmak mümkündür. Örneğin, işçilerin mesleki bilgi ve becerilerinde firma içi eğitim sayesinde artış olduğunu düşünelim. Bu o işçinin değişik iş veya pozisyonlar konusunda fırsatlarının çoğalmasını sağlayacaktır. Dolayısıyla kapasitedeki "olası" değişim o aktöre gerçek bir fırsat sunduğu ve verimliliğinde artış yarattığı zaman "reel" değişime dönüşmüş olacaktır. Böylelikle beşeri sermayedeki kapasite artışı yerel kalkınmanın bir faktörü haline gelecektir.



Şekil 3: Kapasite arttıran etki örneği

3.5 SYDA-Kapasite Yöntemi'nin İşlenmiş Domates Sektörüne Uygulanması

Saha çalışması sebzeler arasında domates üretiminin ilk sırada yer aldığı İzmir ve Manisa'da gerçekleştirilmiştir (İzmir Tarım İl Müdürlüğü, 2013). Salça sektöründe faaliyet gösteren beş firma ile çalışılmıştır ve bu firmalar T1, T2, T3, T4 ve T5 şeklinde gösterilmiştir.

Firma içi anket aşamasında aşağıdaki çalışmalar yapılmıştır:

- Sektördeki farklı aktörlerle iletişime geçmek
- Sektör hakkında sayısal istatistiklere ulaşmak
- Sektörü daha yakından tanımayı sağlayacak kurum ve kuruluşlarla bağlantıya geçmek
- Salça sektöründe faaliyet gösteren beş firma, on üretici, üç lojistik firmasıyla anket çalışmaları yapmak

Saha çalışması Mayıs-Ağustos 2012'de gerçekleştirilmiştir. Anket çalışmaları kapsamında firma yöneticileri, ziraat mühendisleri, bölüm yetkilileri ile görüşülmüştür. Bütün aktörler için aynı anket formu ve sorular kullanılmıştır.

Firma dışı bilgiler aşağıdaki kaynaklardan elde edilmiştir:

- İşlenmiş domates sektöründeki standart ve yönetmelikler
- Türkiye'deki standart ve yönetmelikler
- Uluslararası standart ve yönetmelikler
- Sektör hakkında yapılmış araştırmalar, makaleler, firma çalışanları, sendika, sektör uzmanları ve akademisyenlerle görüşmeler
- Araştırmacının kendi gözlemi

4. İŞLENMİŞ DOMATES SEKTÖRÜNDE SYDA-KAPASİTE YÖNTEMİ SONUÇLARI

Bu bölümde ilk olarak sektörün genel durumundan söz edilecek, daha sonra sektördeki aktörler açısından değişik sermaye biçimleri üzerindeki kapasite değişimleri gösterilecektir.

4.1 İşlenmiş Domates Sektöründe Genel Durum

2010 yılı verilerine göre dünya domates üretiminde ilk sırada Çin yer almaktadır. Çin'i Amerika Birleşik Devletleri ve Hindistan izlemektedir. Türkiye yaklaşık 10 milyon tonluk üretimiyle dördüncü sırada gelmektedir (Keskin, 2012).

"Türkiye'de yetiştirilen domatesin % 20'si işlenmekte, kalan miktar taze tüketime gitmektedir. İşlenen miktarın % 80'i salça, %15'i konserve domates imalatı için, kalan kısım ise ketçap, domates suyu, vb. domates ürünlerinin imalatı için kullanılmaktadır. Sanayi tipi domates üretimi iklimin üretim için çok daha fazla uygun olduğu Marmara ve Ege bölgelerinde, özellikle de Balıkesir, Bursa ve Çanakkale illerinde yoğunlaşmıştır" (Sarısaçlı, 2008).

Açıkta ve örtü altında olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilen domates üretiminde Marmara ve Ege bölgeleri sanayiye yönelik sözleşmeli üretimin en yaygın olduğu yerler olarak göze çarpmaktadır. Öte yandan taze tüketime yönelik üretim yapılan Akdeniz Bölgesi'nde sözleşmesiz üretim daha yaygındır (Keskin, 2012). Salça sektöründeki sözleşmeli üretimin kimi sıkıntılarını Ulukan (2009) Bursa ve çevresinde yaptığı araştırmasında dile getirmiştir. Ulukan'a göre sözleşmeli üretim sektördeki firmaların anlaşarak ürün fiyatını belirlemesinden ötürü üretici açısından eşit olmayan koşullarda yapılmaktadır. Oligopolistik davranışlar sergileyen firmalar karşısında üreticiler dağınık bir yapıya sahiptir.

Türkiye'de sanayiye yönelik üretimde en fazla yetiştirilen sebze domates, yaygın değerlendirme şekli de salçadır (Abak ve ark., 2000). Üretilen domates salçasının büyük bir kısmı ihracata yöneliktir.

Domates üretiminde karşılaşılan sorunların başında girdi fiyatlarının yüksek olması, sulama imkânlarının kısıtlılığı, ürün kalitesini etkileyen hastalıklar ve mevsimsel koşullar gelmektedir (Engindeniz ve Coşar, 2013).

Anket sonuçlarına göre sektörün genel durumuna ilişkin bilgiler firmalar, üreticiler ve lojistik firmaları açısından şu şekildedir.

4.1.1 Firmalar

- Firmalar domates üretim alanlarına yakın yerlerde faaliyet göstermektedir.
- Firmalar tarafından alınan taze domatesin % 80-90'ı firmanın çevresindeki yakın üretim bölgelerinden gelmektedir.
- Firmalar taze domatesi işlemin yapılacağı gün veya bir gün öncesinden almaktadır.
- Salça sektöründe bir sonraki yılın üretim plânlaması Kasım veya Aralık aylarında yapılmaktadır. Ürün çeşitleri, üretilecek ürün miktarı, alınacak taze domates miktarı belirlenmektedir.
- Firma ihtiyaca göre tohum şirketleriyle bağlantıya geçmektedir. Sipariş verilirken göz önüne alınan faktörler fiyat, ürün çeşidi, hasat zamanı ve mevsim koşullarıdır. Fideler üreticiye firma tarafından ulaştırılmaktadır.
- Üretimin her aşaması (ekimden hasata kadar) firmanın ziraat mühendisleri tarafından izlenmektedir.
- Salça dışında üretilen diğer ürünlerin başında ketçap, domates sosu, pizza sosları, domates suyu ve konserve çeşitleri gelmektedir.

- Salçanın suda çözünen kuru madde miktarı ve katılık derecesini gösteren briks değeri 28-30 arasındadır. Diğer ürünlerde (ketçap, sos, domates suyu) bu değer daha düşüktür.
- 1 kg domates salçasının üretiminde gereken taze domates miktarı domates çeşidine göre değişmekle birlikte ortalama olarak 5,8-6,5 kg arasındadır.

4.1.2 Üreticiler

- Anket yapılan tüm üreticilerin firmalarla sözleşme çerçevesinde çalıştıkları görülmüştür.
- Salça sektöründeki üreticiler ürünün %80-85'ini salça firmasına satmaktadır. Geri kalan ürünün bir kısmı kendi tüketimleri için ayrılmakta, diğer kısmı ise başka firmalara satılmaktadır.
- Üreticilerin büyük çoğunluğu tohumlarını kendileri temin etmeyi tercih etmektedirler.
- Üreticilerin tamamına yakını mısır ve pamuk üretiminde de bulunmaktadır.
- Anket çalışmalarında on üreticiden üçünün tarım dışı gelire sahip olduğu görülmüştür.
- Domatesin ekim, sulama ve hasat aşamalarında mevsimlik işçiler çalıştırılmaktadır.

4.1.3 Lojistik Firmaları

- Çalışmadaki lojistik firmaları İzmir merkezinde, liman çevresinde bulunmaktadır.
- İşlenmiş domates genellikle deniz yoluyla ihraç edilmektedir.

4.1.4 Mevsimlik İşçiler

- Mevsimlik işçilerin bir kısmı civar illerden, büyük çoğunluğu ise Türkiye'nin doğusundaki illerden gelmektedir.
- İşçiler genellikle aileleriyle seyahat etmektedirler. Lojman, misafirhane gibi imkânları çoğu kez olmamaktadır.
- Kadın işçiler erkek işçilere göre sayıca daha fazladır. Ortalama yaşları 20-25 arasındadır.
- Kadın ve erkek günlük ücretleri farklıdır. 2013 yılındaki verilere göre kadınlara ödenen günlük ücret 29-32 TL aralığında iken erkek günlük ücreti 38-40 TL aralığında seyretmektedir.

4.1.5 Firma ve Üreticiler Arasındaki Sözleşmeler

- Firmalar taze domatesin sözleşmedeki birim fiyatını kabul eden üreticilerle sözleşme imzalamaktadır.
- 2012 yılındaki saha çalışmasına göre, salça sektöründeki firmalar tarafından satın alınan 1 kg taze domatesin fiyatı tarlada teslim 0,18 TL ve fabrikada 0,19 TL'dir.
- Sözleşmenin imzalanmasından sonra üreticinin fide, gübre, zirai ilaç gibi harcamaları için firma tarafından üreticiye bir ön ödeme yapılmaktadır.
- Üretim aşamaları firmanın ziraat mühendisleri ve teknisyenleri tarafından takip edilmektedir.

4.2 Salça Sektörünün SYDA-Kapasite Yöntemi'ne Göre Sınıflandırılmış Sonuçları

Puanlama kapasite üzerindeki olası etkilerin sınıflandırılmasını sağlamaktadır. Sonuç olarak firma içi ve dışında yapılan anketler sonucu elde edilen bilgiler tahmini etkiler şeklinde derlenip bir matriste gösterilmiştir. Matriste firma faaliyetlerinin kapasiteler üzerindeki olumlu, olumsuz ve yansız etkilerini görmek mümkün olmaktadır. Beş firma (T1, T2, T3, T4, T5), on üretici (P1, ….P10), ve üç lojistik firmasının (L1, L2, L3) sonuçları aşağıdaki Tablo 3'de puanlarla birlikte gösterilmiştir.

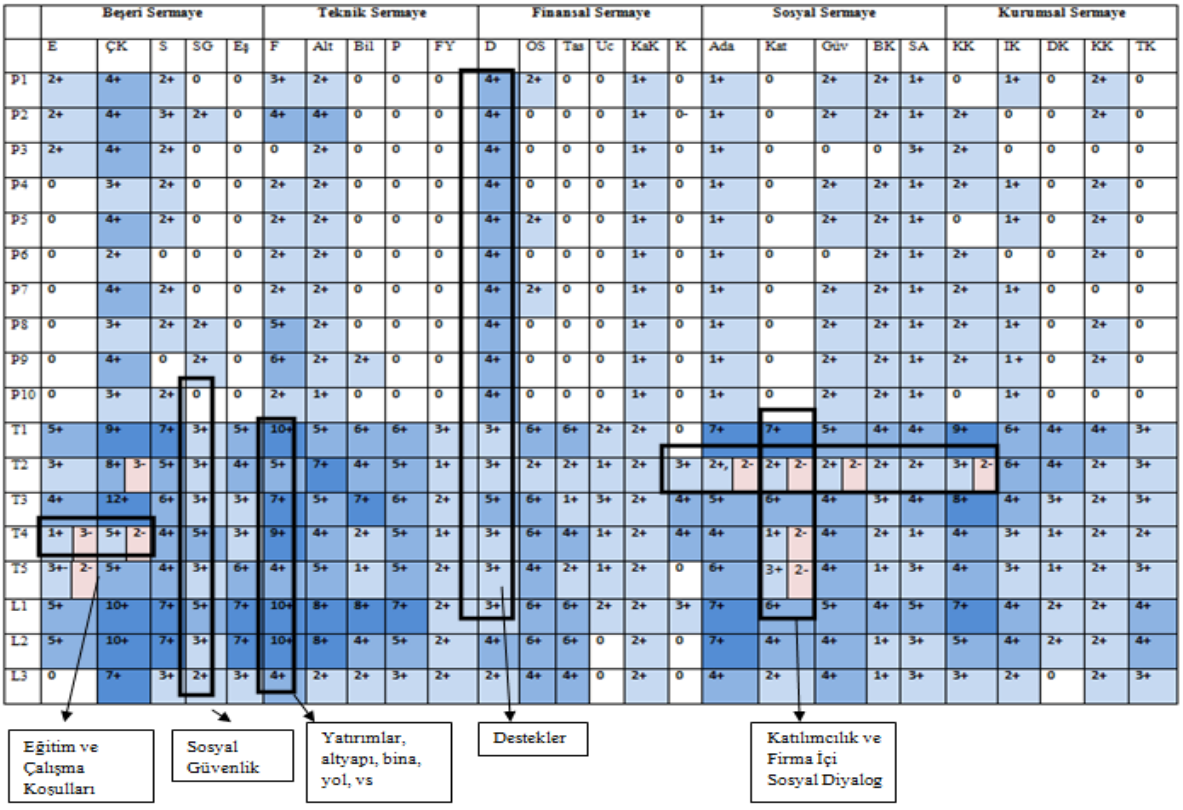
Sanayide kullanılan domates miktarı temel alındığında Türkiye'de salçada pazar büyüklüğünün iç pazarda 150,000 ton/yıl, dış pazarda 100,000 ton/yıl olduğu ifade edilmektedir (Keskin, 2010). Görüşme yapılan beş üretici firma Türkiye'deki yıllık salça üretiminin yaklaşık yüzde 80'ini karşılamaktadır. T1 firması yaklaşık 75 000 ton yıllık üretim miktarıyla sektördeki yüzde 30'luk arzı sağlamaktadır. Bu firmayı T2 (yüzde 20), T4 (yüzde 16), T3 (yüzde 14) ve T5 (yüzde 1) firmaları izlemektedir.

Görüşme yapılan on üreticiden ikisi 50 dekarın altında bir alanda domates üretmektedir (P3 ve P6). Dört üretici 50 dekarla 100 dekar arasında üretimde bulunmaktadır (P2, P4, P7 ve P10). Geri kalan üreticiler ise 100 dekarın üstündeki tarımsal alanda faaliyet göstermektedir (P1, P5, P8 ve P9).

Lojistik firmaları L1 ve L2 kontrol edilen gemi ve konteynır kapasiteleri açısından gemi filosu işleten armatörler dünya sıralamasında ilk otuz içerisinde yer almaktadır. Buna karşın L3 yeni kurulmuş ve gelişmekte olan, daha sınırlı imkânlara sahip küçük bir lojistik firmasıdır.

Tablo 3'deki kısaltmaların karşılığı aşağıda Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 3: Salça sektörü birleştirilmiş tablo



Tablo 4: Birleştirilmiş tabloda kullanılan kısaltmaların karşılığı

Beşeri sermaye (BS)	**Teknik sermaye (TS)**	**Finansal sermaye (FS)**	**Sosyal sermaye (SS)**	**Kurumsal sermaye (KS)**
E: Eğitim	F: Firma	D: Destekler	Ada: Adalet	KK: Koruma kuralları
ÇK:Çalışma koşulları	Alt: Altyapı	ÖS: Öz sermaye	Kat: Katılımcılık	İK: İzleme kuralları
S: Sağlık	Bil: Bilişim	Tas: Tasarruflar	Güv : Güven	DK: Düzenleme kuralları
SG: Sosyal güvenlik	P: Piyasa	Üc: Ücretler	BK: Bütünleşme/Kültür	SK: Sigorta kuralları
Eş: Eşitlik	FY: Firma yönetimi	Kak: Kamu kaynakları	SA: Sosyal ağlar	TK: Tahkim kuralları
		K: Kredi		

Tablo 3'deki puanlar üretim aktivitesinin olası etkilerinin her bir aktör, sermaye sınıfı ve alt-sınıfları açısından sayısallaştırılmış halidir. Puanlama şu şekilde gerçekleştirilmiştir:

■ Kapasite olası etkideki (KOE) artış (+) :

1'den 3'e (+) :
4'ten 6'ya (+) :
7 ve üzeri (+) :

■ Kapasite olası etkideki (KOE) azalış (-) :

1'den 3'e (-) :
4'ten 6'ya (-) :
7 ve üzeri (-) :
Etkinin olmaması (nötr) (0)

4.2.1 Üreticilere Dair Sonuçlar

BS- « Eşitlik » alt-sınıfı üzerinde etki görülmemektedir.

BS-Mevsimlik işçilerin çalışma koşullarındaki sorunlara rağmen üretim faaliyetinin « çalışma koşulları » alt-sınıfı üzerindeki etkisi yansızdır. Bunun

nedeni saha çalışmasında görüşülen üreticilerin 4857 numaralı İş Kanunu'nun 4. Maddesi kapsamında bulunmalarıdır. Öte yandan, uluslararası standart ve yönetmelikler açısından değerlendirildiğinde etkinin yansız değil olumsuz olduğu ve kapasite olası etkide azalış yarattığı görülmektedir.

BS- «Eğitim » alt-sınıfı üzerinde üretici ve ailesinin mesleki eğitimdeki katkılarının düşük bir seviyede gerçekleştiği görülmektedir.

TS- Büyük üretim alanında faaliyet gösteren üreticiler yeni teknik ve uygulamaları takip etme, yıllık yatırımlarını buna göre plânlama konusunda diğerlerine göre daha istekli durumdadır.

TS- Üreticilerin büyük çoğunluğu açısından teknik sermayenin « firma » alt-sınıfı üzerindeki etki olumludur. « Bilişim », « piyasa » ve «firma yönetimi» alt-sınıfları üzerinde etki görülmemektedir.

TS- Üretici faaliyetinin "bilgiye erişim" üzerindeki etkisi çok sınırlıdır. Bu durum olumsuz etki (kapasite azaltan) olarak değerlendirilebilir.

FS- Mısır ve pamuk üretimindeki küçük destekler (mazot, gübre) finansal sermayenin "destek" alt-sınıfında olumlu etki yaratmaktadır. Bu destekler üreticinin giderlerini karşılama açısından çok küçük bir miktardır fakat üretimdeki girdi maliyetinin (benzin, gübre, enerji) yüksek olması nedeniyle «kapasite arttırıcı » olarak değerlendirilebilir. Öte yandan desteklerin toplum açısından fırsat maliyetinin olduğunu ve bu açıdan değerlendirildiğinde « kapasite azaltıcı » etki de yaratabileceklerini unutmamak gerekir. Bunu şu şekilde açıklamak mümkündür: ***j*** üreticisinin desteklenmesi kamusal bir tercihtir. Bu durumda ***l*** üreticisi destekten faydalanamayacaktır. Öte yandan ***l*** üreticisinin bu destekten faydalanamaması toplum açısından desteğin ekonomik değerinin çok daha üstünde bir sosyal maliyet yaratabilir (***l*** üreticisinin üretime devam edememesi, toprağından göç etmek zorunda kalması gibi). Dolayısıyla kamusal tercihler sonucunda şekillenen desteklerin ekonomik boyutu dışında başka toplumsal maliyetlerinin de olabileceği göz ardı edilmemelidir.

SS- Üretim faaliyetinin sosyal sermaye « katılımcılık » alt-sınıfı üzerinde etkisi görülmemektedir.

KS- Üretim faaliyetinin kurumsal sermayenin « tahkim kuralları » alt-sınıfı üzerinde etkisi görülmemektedir.

KS- Kurumsal sermayenin « kapsama kuralları » alt-sınıfı üzerindeki etkisi üreticilerin büyük çoğunluğu açısından olumludur.

4.2.2 Firmalara Dair Sonuçlar

BS- Firmaların büyük çoğunluğu açısından üretim faaliyetinin « eğitim » alt-sınıfı üzerindeki etkisi orta derecede olumludur (orta derecede kapasite arttırıcı). Öte yandan T4'ün bu alt-sınıf üzerindeki etkisinin diğerlerine göre daha düşük seviyede olduğu görülmektedir.

BS- « Çalışma koşulları » alt-sınıfı üzerindeki etki özellikle iş yerinde katılımcılık ve sosyal diyaloğu esas alan firmalar açısından « kapasite arttırıcı » olarak görülmektedir. Öte yandan T2 ve T4 firmaları açısından bu alt-sınıf üzerindeki etki diğerlerine göre daha azdır.

BS- Firmaların büyük çoğunluğu açısından çalışma koşulları yasal düzenlemeler temelinde düzenlenmektedir. Bu durum beşeri sermaye üzerinde ortaya çıkan etkinin yasal düzenleme temelli olduğunu göstermektedir.

TS- Firma ve sektör açısından teknik sermaye üzerindeki etkinin olumlu olduğu görülmektedir.

FS- Pazar payının büyük olduğu firmalar açısından finansal sermaye üzerindeki etkinin daha olumlu olduğu görülmektedir. .

SS- Firmaların büyük çoğunluğu açısından «adalet/eşitlik » alt-sınıf üzerindeki etki yasal düzenlemelerin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Öte yandan T2'nin « adalet/eşitlik », « katılımcılık » ve « güven » alt-sınıfları üzerindeki etkisinin düşük olduğu görülmektedir.

SS- « Katılımcılık » alt-sınıfı üzerindeki etki iş yerinde katılımcılık ve sosyal diyaloğu esas alan firmalar açısından daha olumludur.

KS- Özellikle Sermaye Piyasası Düzenleme Kurumu yönetmeliklerine bağlı olan firmalar açısından kurumsal sermaye alt-sınıfları üzerindeki etki daha olumlu ve kapasite arttırıcıdır.

4.2.3 Lojistik Firmalarına Dair Sonuçlar

BS- Beşeri sermaye üzerindeki etkilerin yasal düzenlemeler çerçevesinde ortaya çıktığı ve olumlu olduğu görülmektedir.

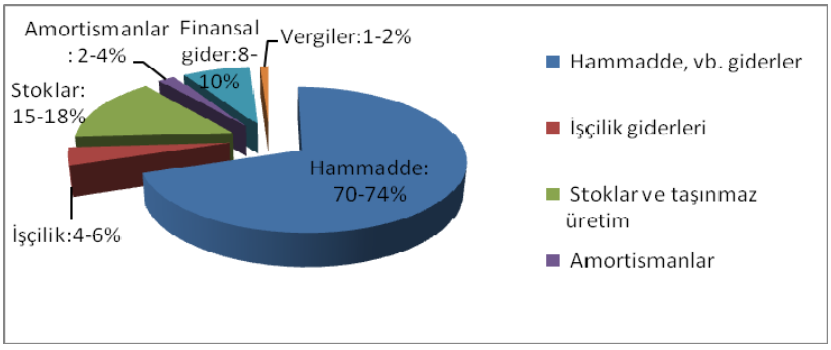
BS- « Sağlık » alt-sınıfı üzerindeki etki lojistik firmaları açısından diğerlerine göre daha olumludur.

BS- Beşeri sermayenin « eşitlik » alt-sınıfı üzerindeki etki kapasite arttırıcı olarak görülmektedir.

TS- Teknik sermayenin alt-sınıfları üzerinde ilk iki firmanın yarattığı etkinin daha olumlu olduğu görülmektedir.

FS- Pazar payı büyük olan lojistik firmaları açısından finansal sermaye üzerinde kapasiteye olan katkı daha fazladır.

SS-KS- L1 firmasının sosyal ve kurumsal sermaye üzerindeki olumlu etkisinin diğerlerine göre daha fazla olduğu görülmektedir.



Şekil 4: Bir ton domates salçasının üretim maliyet unsurları

Tablo 5: Salça sektöründeki bazı işletmelerde tahmini katma değer (Avro)

	T1	**T2**	**P1**
Toplam katma değer (TKD)	41,204,231 €	22,115,908 €	55,643 €
TKD / ton	824 €	491 €	86 €
Birincil gelir / ton	334 €	412 €	36 €
İkincil gelir / ton	48 €	150 €	15 €
Bölgede yaratılan toplam net gelir / ton	242 €	586 €	53 €

4.2.4 Finansal Sermayeye Dair Bazı Sonuçlar

Salçanın üretim maliyeti domates üretim miktarına, dolayısıyla mevsimsel koşullara ve risklere bağlıdır. Bu riskler dikkate alındığında bir ton salçanın üretim maliyetinin 1285-2100 TL arasında değiştiği görülmektedir. Maliyeti oluşturan unsurlar Şekil 4'te şu aralıklarda tahmin edilmektedir:

Tablo 5 anket çalışması yapılan bazı işletmeler için çarpan yöntemiyle toplam katma değerin tahmini rakamlarını göstermektedir. Bu yöntemde birincil gelire çarpan etkisinin uygulanmasıyla üretim sonucunda ortaya çıkan ikincil gelirlerin de tahmin edilmesi mümkün olmaktadır. Ne yazık ki söz konusu işletmelerde gizlilik politikasından ötürü finansal bilgilerin elde edilmesi konusunda zorluklarla karşılaşılmıştır. Bu nedenle ancak firmaların gizlilik politikasına uygun kimi finansal verilere ulaşılabilmiştir. Buna rağmen elimizdeki veriler bize tatmin edici bir ekonomik değerlendirme yapma imkânı sunmuştur. Kuşkusuz daha detaylı verilere ulaşılması durumunda tablodaki tahmini etkilerin daha doğru ve belirgin olacağını unutmamak gerekir. Tablo 5 kısmi finansal veri elde edebildiğimiz iki firma (T1 ve T2) ve bir üretici (P1) açısından tahmini değerleri göstermektedir.

Birincil gelir üretimde kullanılan yerel ara mal tüketimini (elektrik, araçlar, üniforma ve benzeri mallarla lojistik, güvenlik, iletişim, konaklama, iş gezisi gibi üretime yardımcı tüm faaliyetler) ifade eden değerdir. İkincil gelir ise talep uyarıcı katsayı ile ağırlıklandırılmış işçi ücretlerinin ve ağırlıklandırılmış yerel ara mal tüketiminin toplamıdır. Tabloda görüldüğü üzere bu değerler ikinci firma (T2) için daha yüksektir.

Tabloda bölgesel net toplam gelir olarak gösterilen değer ise, bölgedeki birincil, ikincil ve üçüncül gelirlerin (birincil ve ikincil gelirlerin toplamının katma değer katsayısı ile ağırlıklandırılması) toplamından sübvansiyonların çıkarılmasıyla elde edilmektedir. Görüldüğü gibi bölgesel net toplam geliri en yüksek derecede yaratan firma T2'dir.

Üreticiler açısından toplam katma değer yıllık üretim hacmi ve üreticinin birden çok üretimde aktif rol almasıyla ilişkilidir. Benzer tarımsal işletme büyüklüğünde olan üreticilerin birbirine yakın biçimde katma değer yarattığı görülmüştür. Görüşme yapılan işletmelerin çoğu hem üretim hacmi hem de kalıcı iş yaratma açısından küçük ölçeklidir. Tablo 5'in son sütununda, görüşme yapılan üreticilerden P1'e ait katma değer ve gelir tahminleri görülmektedir.

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Araştırmada kullanılan yöntem henüz yeni olmasına ve halen bazı sınırlamalar ve zorluklar içermesine rağmen bu çalışmada izlenen yol ve sonuçlar bize bir üretim faaliyetinin kapasite üzerindeki etkisini değişik aktörler ve sermaye biçimleri açısından incelemenin önemini göstermektedir. Bu durum uluslararası kuruluşlar açısından da giderek daha çok üzerinde durulan bir konu haline gelmiştir. 2009 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), Çevresel Toksikoloji ve Kimya Derneği (SETAC) ve Ürün, Süreç ve Hizmetlerin Yaşam Döngüsü İçin Uluslararası Referans Merkezi (CIRAIG) Çevresel Yaşam Döngüsü

Analizi'nin devamı ve bir üretim aktivitesinin sosyo-ekonomik etkilerini ölçmeyi sağlayacak tekniklerin geliştirilmesi amacıyla önerilerin yer aldığı bir rehber oluşturmuşlardır. Bizim araştırmamız da bu yaklaşımın bir parçasıdır fakat bu arayışını kalkınma iktisadı çerçevesinde gerçekleştirdiği için diğer yaklaşımlardan ayrılmaktadır.

Yukarıdaki bakış açısından hareketle araştırmanın uygulama sürecinde, işlenmiş domatesin yaşam döngüsündeki aktörlerin belirlenmesi ve tanımlanması hedeflenmiştir. Araştırmada üretim aktivitesinin olası etkileri daha önce söz ettiğimiz beş çeşit sermayenin sosyo-ekonomik göstergelerine göre incelenmiştir. Araştırmada kullanılan yöntem Sosyal Yaşam Döngüsü Analizi'nin tarım ve gıda sistemlerinin incelenmesinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Bu yöntem üretim sürecinin hangi aşamalarının bölgesel kalkınma açısından daha etkili olduğunun belirlenmesine de imkân vermektedir.

Salça ürünü yaşam döngüsünde elde ettiğimiz sonuçlar üreticiler açısından üretim aktivitesinin finansal ve teknik sermayede olumlu etki yarattığını göstermektedir. Öte yandan eşitlik, katılımcılık ve tahkim kuralları alt-sınıflarında etki görülmemektedir. Firmalar açısından, özellikle teknik sermaye üzerindeki kapasite artışı dikkat çekicidir. Firmaların büyük çoğunluğu açısından sosyal sermayedeki kapasite artışının kaynağı yasal düzenlemelerdir. Lojistik firmalarında ise en önemli kapasite artışının teknik ve finansal sermaye üzerinde gerçekleştiği görülmektedir.

Bütün bunların yanı sıra çalışma veri elde etme konusunda kısıtlar içermektedir. İşletmelerin çoğu gizlilik politikalarından ötürü birçok bilgiyi, özellikle de finansal bilgileri paylaşmamayı uygun bulmuşlardır. Bununla birlikte araştırmada kullanılan yöntemin yeni ve halen gelişme aşamasında olduğunu ve zaman içerisinde teorik altyapı ve birçok konuda derinlik ve zenginlik kazanacağını unutmamak gerekir (Garrabé ve Feschet, 2013). Özellikle veri toplamadaki sınırların aşılması ve veri toplama yollarının geliştirilmesi bu yöntemin saha çalışmalarında daha sık kullanılmasıyla mümkün olacaktır. Bu nedenle çalışmanın yürütüldüğü bölgenin sosyal ve ekonomik durumunun iyi bilinmesi, bölgesel dinamiklerinin tanınması çok önemlidir. Bu, kapasite olası etki göstergelerinin çalışmanın yürütüldüğü sahayla uyumlu hale getirilmesi açısından da oldukça gereklidir.

KAYNAKLAR

Abak, K., Erkan, O., Eser, B., Halloran, N., Yanmaz, R., Sarı, N., Ekiz H. 2000. Sebze Tarımında 2000'lerde Üretim Hedefleri.http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/d3d9e73d8b70698_ek.pdf (Erişim: 17 Aralık 2014)

Abdelhakim, T. 2009. Economie de développement rural : les nouveaux paradigmes, Projet Formder. Formder Yayın, Montpellier.

Belem, G., 2005. L'analyse du cycle de vie comme outil de développement durable, http://www.crsdd.uqam.ca/Pages/docs/pdfCahiersRecherche/08-2005.pdf (Erişim : 17 Aralık 2014)

Ekins, P., Dresner, S., Dahlström, K. 2008. The four-capital method of sustainable development evaluation. *European Environment*. 18: 63-80.

Engindeniz, S., Coşar, G. 2013. İzmir'de Domates Üretiminin Ekonomik ve Teknik Etkinlik Analizi. *Ege Üniv. Ziraat Fak. Dergisi.* 50 (1): 67-75.

Garrabé M., 2007. Production de capital social des OESS, *http://michel-garrabe.com/cours/m1_ch12.pdf* , (Erişim: 29 Kasım 2014).

Garrabé, M., Feschet, P. 2013. Un cas particulier: l'ACV sociale des capacités. Cirad. (éd.), *ACV Sociales Effets socio-économique des chaînes valeurs*. Publication Cirad, Montpellier, 87-117.

İzmir Tarım İl Müdürlüğü, 2013. İzmir ili 2013 yılı sebzeler ekiliş, üretim, verim değeri. http://izmir.tarim.gov.tr/Menu/15/Istatistikler (Erişim: 29 Kasım 2014)

Jørgensen, A., Le Bocq, A., Nazarkina, L., Hauschild, M. 2008. Methodologies for Social Life Cycle Assessment. *Int J LCA*. 13 (2) 96–103

Keskin, G. 2010.Türkiye'de Domates Salça Sanayi ve İç Piyasada Fiyat Değişimleri. YYÜ Tar Bilg.Der. 20(3):214-221

Keskin, G. 2012. Durum ve Tahmin: Domates ve domates salçası 2011-2012. http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/domates2012.pdf (Erişim: 17 Aralık 2014)

Macombe, C. 2013. Comment prévoir les effets et impacts sociaux. *ACV Sociales Effets socio-économique des chaînes valeurs*. Yayın Cirad, Montpellier, 142-153

Macombe, C., Lagarde, V. 2013. Le fonctionnement du cycle de vie social et les périmètres de l'étude. Cirad. (éd.), *ACV Sociales Effets socio-économique des chaînes valeurs*. Publication Cirad, Montpellier, 53-68

Patoine, M.F. 2012. Guide sur l'analyse du cycle de vie et la production d'une déclaration environnementale de type III, Yüksek Lisans Tezi, Université de Sherbrooke, s.4.

Sarısaçlı, İ. E. 2008. Salça. http://www.tgdf.org.tr/turkce/tgdfraporlari/igmdomatessalcasi.pdf (Erişim: 17 Aralık 2014)

Sen, A. 2000. Development as Freedom. 4th ed. Knopf, New York.

Ulukan, U. 2009. Türkiye Tarımında Yapısal Dönüşüm ve Sözleşmeli Çiftçilik: Bursa Örneği. Sosyal araştırmalar Vakfı Yayınları, İstanbul.

UNEP-SETAC. 2009. Guidelines for Social Life Cycle Assesment of Products

Sorumlu Yazar:
Heval YILDIRIM
hevalyildirim@gmail.com

Geliş Tarihi : 01/12/2014
Kabul Tarihi : 31/01/2015