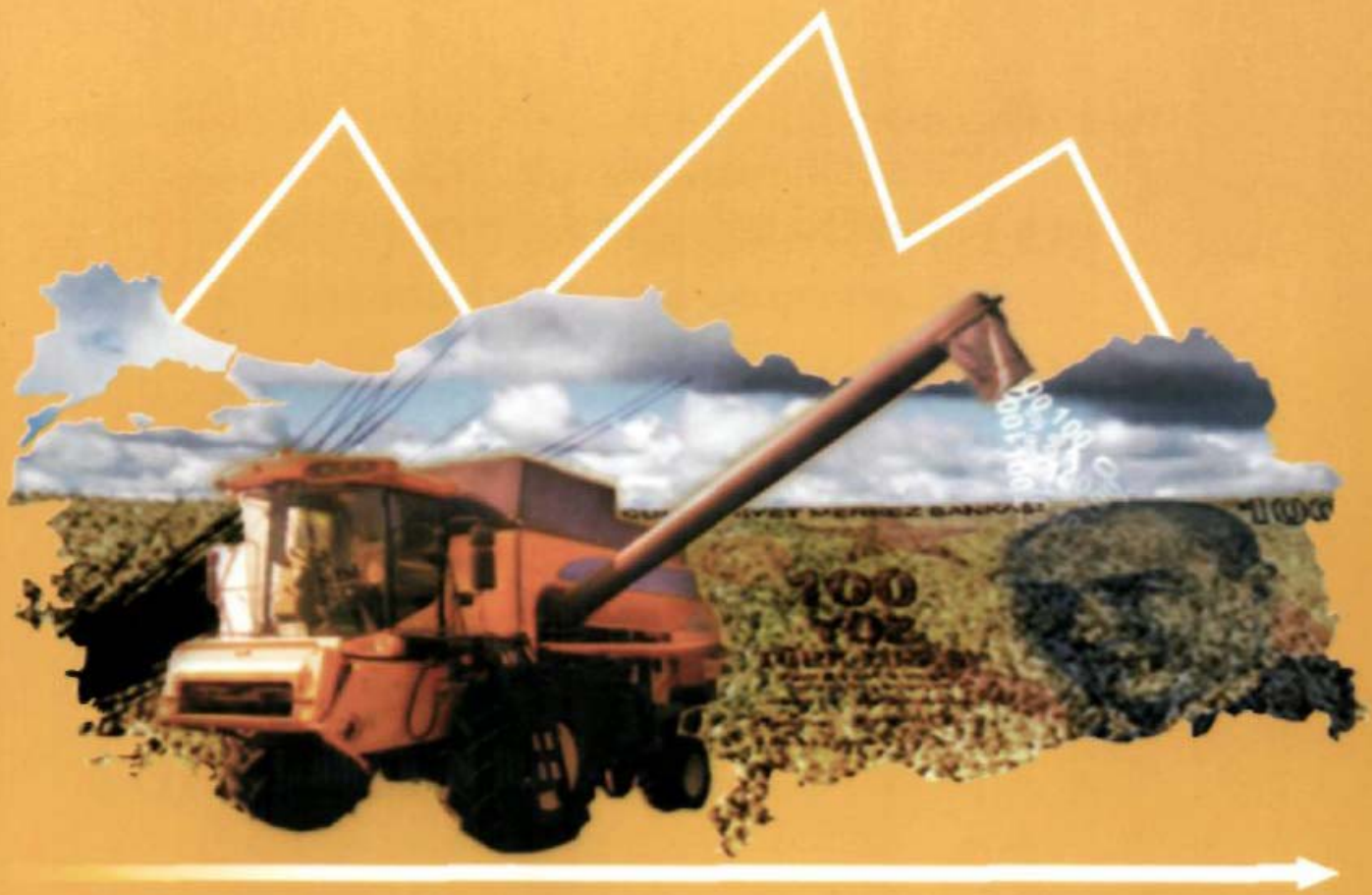
T.C. BAŞBAKANLIK
DPT
DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI

TÜRKİYE'DE TARIM İSTATİSTİKLERİ

Gelişimi, Sorunlar ve Çözüm Önerileri



Dr. Yurdakul SAÇLI

İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü

Ankara-2009

YAYIN NO: DPT : 2792

TÜRKİYE'DE TARIM İSTATİSTİKLERİ

Gelişimi, Sorunlar ve Çözüm önerileri

Dr. Yurdakul SAÇLI

İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü

Ankara-2009

.

ISBN 978-975-19-4486-3

Bu çalışma Devlet Planlama Teşkilatının görüşlerini yansıtmaz. Sorumluluğu yazarına aittir. Yayın ve referans olarak kullanılması Devlet Planlama Teşkilatının iznini gerektirmez.

Bu yayın 500 adet basılmıştır.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın fikir aşamasından itibaren önemli katkıları bulunan kıymetli hocam sayın Prof. Dr. Numan AKMAN'a, sürekli desteklerini aldığım DPT İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Genel Müdürü Sayın M. Cüneyd DÜZYOL ve Tarım Daire Başkanı Sayın Mehmet TARAKCIOĞLU'na, görüş ve düşüncelerinden yararlandığım değerli büyüklerim Sayın Hayri YÜRÜR ve Sayın Nebi ÇELİK'e teşekkürü bir borç bilirim.

Her zaman bana güç veren sevgili eşim Arzu, onlarla geçireceğim zamanı bu çalışmaya ayırarak vakitlerinden çaldığım biricik kızım Zeynep Aybüke ve sevgili oğlum Kutalp Aybars başta olmak üzere, annem Sevdiye SAÇLI ve babam Mehmet Fevzi SAÇLI, ile sürekli destek olan tüm aile üyelerine ayrıca teşekkür ederim.

ÖZET

Bu çalışmada, öncelikle Türkiye'de derlenen ve yayınlanan tarımsal istatistiklerin geçmişi ve mevcut durumu incelenmiştir. Bu çerçevede Türkiye'de tarımsal istatistiklerin gelişimi, Genel Tarım Sayımları, Genel Hayvancılık Sayımı, Cari Tarım İstatistikleri ve bunlara ilişkin tanımlamalar açıklanmıştır. Bunun yanı sıra, AB ile ilişkiler kapsamında tarımsal istatistiklerin yerine değinilmiş ve değerlendirmeler yapılmıştır. Bunun ardından tarımsal istatistikler konusunda kullanılan yöntemler ve akademik çalışmalar irdelenmiş, hayvancılık istatistikleri ile ilgili yöntem önerileri geliştirilmiş ve istatistiklerden kaynaklanan sorunların Milli Gelir hesaplamalarına yansımaları değerlendirilmiştir.

Buna göre çalışmada, tarımsal istatistiklerinin hem derlenmesi, hem de işlenmesindeki mevcut durum ortaya konulmuş, AB'ye katılım müzakerelerinin gerekleri de gözetilerek özellikle hayvancılık istatistiklerindeki durum değerlendirilmiş, derlenme ve işlenme konuları kurumsal ve yöntemsel olarak irdelenerek alternatifler tartışılmıştır.

Bu çerçevede, AB tarafından yapılan tespitlere de uygun olarak özellikle başta kırmızı et ve deri üretimi olmak üzere hayvancılık istatistiklerinde önemli düzeyde eksik hesaplamaların olduğu, TÜİK tarafından üretim rakamlarının yanı sıra, üretim değeri hesaplamalarında kullanılan fiyatların da piyasa ile uyumlu olmadığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle, hayvansal ve tarımsal üretim değerlerinde gerçek düzeyinden uzak hesaplamaların yapıldığı, bu hesaplamaların da; başta tarımsal desteklemelere bütçeden ayrılan pay olmak üzere, makro düzeyde tarım politikalarına, tarımsal ve hayvansal üretim değerlerine ve dolayısıyla GSMH'ya tam olarak yansımadığı belirlenmiştir.

Sonuç olarak, hesaplanan istatistiklerin değişik yöntemler kullanılarak doğrulanması, Cari Tarım İstatistikleri ile Milli Hesaplar için kullanılan yöntemlerin hem AB ile hem de kendi içerisinde uyumlaştırılması ve sektörde ortaya çıkan ilerlemelerin doğru biçimde Milli Hesaplara yansıtılması

gerekmektedir. Ayrıca, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı bünyesinde tarımsal istatistikler konusunda TÜİK ile koordineli çalışacak müstakil bir birimin oluşturulması önem taşımaktadır. Türkiye'de tarımsal istatistik altyapısına özel önem verilerek gerekli yasal, idari ve kurumsal düzenlemelerin yapılması ve verilerin derlenmesi ile işlenmesinin tutarlı yapılabilmesi için sektörün bütünüyle kayıt altına alınması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tarımsal İstatistikler, Hayvancılık İstatistikleri, AB Katılım Müzakerelerinde İstatistikler, Tarımsal Üretim Değeri, Hayvansal Üretim Değeri.

AGRICULTURAL STATISTICS IN TURKEY EVOLUTION, PROBLEMS AND SOLUTIONS

ABSTRACT

In this study, the history and current status of agricultural statistics compiled and published in Turkey, is examined. In this context, the evolution of agricultural statistics, the General Census of Agriculture, General Livestock Census, Current Agricultural Statistics in Turkey and their definitions are described. Moreover, the role of statistics in the EU Accession Process is assessed. After that, the methods used agricultural statistics and related academic studies have been analyzed, estimation methods for livestock statistics have been proposed and the incidence of problems caused biased statistical data on the National Income accounts are assessed.

In this study, current situation in both compilation and processing of the agricultural statistics are identified. Considering the EU Accession Negotiations, especially livestock statistics are evaluated and institutional and methodological caveats in compilation and processing of data are discussed.

Accordingly, there are very significant miscalculations in the livestock statistics, especially for red meat and leather production as pointed out by the EU. Prices used in TUİK's for the production value calculations, are not compatible with the market prices, for this reason livestock and agricultural production values do not show the real level. These calculations are not taken in to the consideration in the allocation of agricultural supports from budget, in the macro-level and agricultural policies, livestock and agricultural production value and finally in the calculation of Gross Domestic Product.

As a result, calculated statistics have to be verified using alternative methods. The methods which have been used in calculation of Current Agricultural Statistics and National Accounts have to be harmonized with respect to both EU regulations considering their coherency. The developments in the sector

have to be reflected accordingly to the National Accounts. Besides, a department has to be established in the Ministry of Agriculture and Rural Affairs specialized is only agricultural statistics. This unit has to work together in coordination with TUIK. Additionally, by giving particular attention to infrastructure of agricultural statistics, necessary legislative, administrative and institutional arrangements have to be done and being consistent with the compilation and processing of data. Hence, agriculture sector could be fully registered.

Key Words: Agricultural Statistics, Livestock Statistics, Statistical Issues in the EU Accession Negotiations, Agricultural Production Value, Animal Production Value.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLOLAR DİZİNİ	xiv
GRAFİKLER DİZİNİ	xv
KISALTMALAR DİZİNİ	xvi
I. GİRİŞ	1
I.1. Konunun Önemi	1
I.2. Çalışmanın Önemi	3
I.3. Çalışmanın Amacı	4
I.4. Çalışmanın Kapsamı	5
I.5. Çalışmanın Ele Alınış Şekli	5
I.5.1. Materyal	5
I.5.2. Yöntem	6
II. İSTATİSTİK KAVRAMI ve TÜRKİYE'DE TARIM İSTATİSTİKLERİNİN GELİŞİMİ	8
II.1. İstatistik Kavramı	8
II.2. Türkiye'de Tarım İstatistiklerinin Gelişimi	9
II.3. Genel Tarım Sayımları	10
II.3.1. 1927 Tarım Sayımı	11

II.3.2. 1950 Tarım Sayımı..... 13
II.3.3. 1963 Genel Tarım Sayımı..... 14
II.3.4. 1970 Genel Tarım Sayımı..... 16
II.3.5. 1980 Genel Tarım Sayımı..... 17
II.3.6. 1991 Genel Tarım Sayımı..... 19
II.3.7. 2001 Genel Tarım Sayımı..... 20
II.3.8. 1984 Genel Hayvan Sayımı..... 22
II.4. Cari Tarım İstatistikleri..... 24
II.4.1. Tarım İstatistikleri Özeti..... 25
II.4.2. Tarımsal Yapı ve Üretim..... 25
II.4.3. Çiftçinin Eline Geçen Fiyatlar..... 26
II.4.4. Su Ürünleri İstatistikleri..... 26
II.5. Resmi İstatistik Programı ve Tarım İstatistikleri..... 26
II.6. AB Müzakereleri ve Katılım Ortaklığı Belgelerinde Tarım İstatistikleri..... 29
II.6.1. Tarım ve Kırsal Kalkınma..... 33
II.6.2. Gıda Güvenliği, Bitki ve Hayvan Sağlığı..... 36
II.6.3 İstatistik..... 39
III. ÜRETİM KOLLARINA GÖRE TARIM İSTATİSTİKLERİ ve KULLANILAN DEĞİŞKENLERİN TANIMLARI..... 42
III.1. İstatistik Verilerin Sınıflandırılması..... 42
III.2. Üretim Kollarına Göre Tarım İstatistikleri..... 44
III.3. Genel Tanımlar..... 51
III.4. Cari Tarım İstatistikleri Tanımları..... 52
III.5. Verilerin Toplanma ve Yayınlanma Düzeyi..... 55

IV. TÜRKİYE'DE TARIMSAL İSTATİSTİK ALTYAPISINA İLİŞKİN YÜRÜTÜLEN PROJELER..... 60

IV.1. Bütünleşik İdare ve Kontrol Sistemi..... 60

IV.2. Çiftçi Kayıt Sistemi..... 61

IV.3. Soykütüğü ve Ön Soykütüğü Projeleri..... 64

IV.4. Hayvancılık Bilgi Sistemi ve Koyun-Keçi Kimlik Sistemi... 66

IV.4.I. Sığır Cinsi Hayvanların Küpelenmesi Projesi..... 66

IV.4.2. Koyun ve Keçilerin Küpelenmesi ve Aşılanması Projesi..... 67

IV.5. Çiftlik Muhasebe Veri Ağı (FADN-ÇMVA) Projesi..... 68

IV.6. Organik Tarım Bilgi Sistemi Projesi..... 71

IV.7. Tarımsal Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Araştırma Projesi..... 71

IV.7.1. Rekolte Tahmin ve Kuraklık İzleme Sistemi Projesi... 73

IV.8. İstatistik Altyapısına Yönelik Diğer Projeler..... 75

IV.8.1. Tarım ve Köyişleri Bakanlığının İstatistik Kapasitesinin Güçlendirilmesi Projesi..... 75

IV.8.2. Bitki Koruma Kayıt Sistemi..... 75

IV.8.3. Bitki Karantina (E-Karantina) Sistemi..... 75

IV.8.4. Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi..... 75

IV.8.5. Su Ürünleri Bilgi Sistemi ve Gemi İzleme Bilgi Sistemi..... 76

V. TARIM İSTATİSTİKLERİNDE YAŞANAN SORUNLAR..... 77

V.1. Mevzuat ve Kurumsal Yapıya İlişkin Sorunlar..... 77

V.2. Finansman Sorunları..... 79

V.3. Veri Derleme/İşleme Aşamasında Ortaya Çıkan Sorunlar. 79

V.3.1. Üreticiden Kaynaklanan Sorunlar..... 79

V.3.2. Veri Toplayan ve/veya İşleyen Personelden Kaynaklanan Sorunlar..... 80

V.4. Teknoloji Kullanımı ve Kullanılan Yöntemler..... 82

VI. HAYVANCILIK İSTATİSTİKLERİNİN ÜRETİMİNDE KULLANILAN MEVCUT YÖNTEMLER..... 84

VI.1. Hayvancılıkta Üretim Tahmini Amacıyla Kullanılan Yöntemler..... 84

VI.1.1. Süt Üretimi Tahminine İlişkin Yöntemler..... 86

VI.1.2. Et Üretim Tahminine İlişkin Yöntemler..... 90

VI.1.3. Deri Üretim Tahminine İlişkin Yöntemler..... 96

VI.1.4. Yapağı, Kıl ve Tiftik Üretimine İlişkin Tahmin Yöntemleri..... 97

VI.1.5. Hayvan Gübresi Üretimine İlişkin Tahmin Yöntemi..... 98

VI.1.6. Beyaz Et ve Yumurta Üretimine İlişkin Tahmin Yöntemleri..... 99

VI.1.7. Bal-Balmumu, İpek Kozası Üretimine İlişkin Tahmin Yöntemleri..... 100

VII. HAYVANCILIK İSTATİSTİKLERİNİN ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNTEM ÖNERİLERİ..... 101

VII.1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Genel Kabuller..... 101

VII.1.1. Hayvan Sayıları..... 101

VII.1.2. Üretim Tahminlerinde Kullanılan Teknik Katsayılar... 101

VII.1.3. Fiyatlar..... 103

VII.2. Üretim Motivasyon Faktörü Katsayısı'nın (s) Hesaplanması..... 104

VII.3. Gerçekleşen Üretimin Tahminlemesinde Kullanılan Yöntemler..... 108

VII.3.1. Gerçekleşen Süt Üretimini Tahminlemede Kullanılan Yöntem..... 108

VII.3.2. Gerçekleşen Et Üretimini Tahminlemede Kullanılan Yöntem..... 111

VII.3.3. Gerçekleşen Deri Üretimini Tahminlemede Kullanılan Yöntem..... 115

VII.3.4. Gerçekleşen Yapağı, Kıl ve Tiftik Üretimini Tahminlemede Kullanılan Yöntem..... 117

VIII. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME..... 119

IX. SONUÇ VE ÖNERİLER..... 134

KAYNAKLAR..... 139

EKLER..... 144

TABLOLAR DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo-1. Katılım Ortaklığı Belgelerinde Yer Alan Tedbirler.....	31
Tablo-2. Tarım İstatistiklerinde Kullanılan Tarım Bölgeleri Sınıflandırılmasında Yer Alan Bölge ve İller.....	55
Tablo-3. Tarım İstatistiklerinde Kullanılan Hayvancılık Bölgeleri.....	56
Tablo-4. Türkiye'de Yer Alan İstatistiki Bölge Birimleri.....	58
Tablo-5. BİKS ile ÇKS'nin Mevcut Durumunun Karşılaştırılması.....	64
Tablo-6. Ön soykütüğü ve Soykütüğü Projelerinde Kaydedilen Hayvanlar Sayıları.....	66
Tablo-7. TÜİK, TKB ve DPT tarafından Kararlaştırılan ve Süt Üretiminin Tahmininde Kullanılan Katsayılar.....	88
Tablo-8. TÜİK, TKB ve DPT tarafından Kararlaştırılan ve Kırmızı Et Üretiminin Tahmininde Kullanılması Öngörülen Katsayılar...	91
Tablo-9. TÜİK, TKB ve DPT tarafından Kararlaştırılan ve Yapağı, Tiftik ve Kıl Üretiminin Tahmininde Kullanılması Öngörülen Katsayılar.....	98
Tablo-10. 2006 ve 2007 Yılları İtibarıyla Hayvan Varlıkları.....	101
Tablo-11. Çalışmada Kullanılan Hayvan Türlerine Göre Teknik Katsayılar.....	102
Tablo-12. Yıllar İtibarıyla Besi Yemi, Süt Yemi, Kırmızı Et, Süt Fiyatları, Tarımsal Üretim ÜFE Endeksi.....	104
Tablo-13. TÜİK Verileri ile Çalışmada Tahminlenen Üretim Değerleri ve Bu Değerlerin Karşılaştırılması.....	121
Tablo-14. Deri Üretimine Göre Olması Gereken Et Üretimi.....	124
Tablo-15. 2006 Yılı İtibarıyla Türlerine Göre Bitkisel Üretim Miktar ve Değerleri	129
Tablo-16. 2006 Yılı İtibarıyla Hayvansal Ürünler Miktar, Fiyat ve Değer Verileri.....	130
Tablo-17. 2006 Yılı İtibarıyla Cari Fiyatlarla Tarım Sektörü Gayri safi Katma Değeri.....	131

GRAFİK LİSTESİ

	Sayfa No
Grafik-1. İstatistik Bilgilerin Uluslararası Hiyerarşik Yapılanması…….	43
Grafik-2. Türkiye'de Yer Alan Düzey-1 İstatistiki Bölge Birimleri…….	59
Grafik-3. Türkiye'de Yer Alan Düzey-2 İstatistiki Bölge Birimleri……..	59
Grafik-4. Türkiye'de Yer Alan Düzey-3 İstatistiki Bölge Birimleri……..	59

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	:	Avrupa Birliği
ABGS	:	Avrupa Birliği Genel Sekreterliği
AVRO	:	Avrupa Birliği Ortak Para Birimi (Euro,€)
BEC	:	Birleşmiş Milletler Geniş Ekonomik Sınıflar Sınıflaması- Broad Economic Categories
BESD-BİR	:	Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçılar Birliği
BKK	:	Bakanlar Kurulu Kararı
CBS	:	Coğrafi Bilgi Sistemi
CPA	:	AB Aktiviteye Göre Ürünlerin İstatistiksel Sınıflandırılması - Statistical Classification of Products by Activity in The European Economic Community
CPC	:	Merkezi Ürün Sınıflaması - Central Product Classification
CN	:	AB Dış Ticaret Birleştirilmiş Mal Sınıflandırılması
ÇAY-KUR	:	Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü
ÇOB	:	Çevre ve Orman Bakanlığı
ÇEF	:	Çiftçi Eline Geçen Fiyatlar
ÇKS	:	Çiftçi Kayıt Sistemi
DİE	:	Devlet İstatistik Enstitüsü (TÜİK'in eski ismi)
DGD	:	Doğrudan Gelir Desteği
DPT	:	Devlet Planlama Teşkilatı
DTM	:	Dış Ticaret Müsteşarlığı
DTÖ	:	Dünya Ticaret Örgütü
DSYMB	:	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği
EBK	:	Et ve Balık Kurumu Genel Müdürlüğü

FAO	:	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü - Food And Agriculture Organisation
FAOSTAT	:	FAO İstatistik veri tabanı
FADN/ÇMVA	:	Çiftlik Muhasebe Veri Ağı - Farm Accountancy Data Network
GSMH	:	Gayri Safi Milli Hâsıla
GSYİH	:	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
GTİP	:	Gümrük Tarifeleri İstatistik Pozisyonu
HS	:	Birleşmiş Milletler Uyumlaştırılmış Ürün Tanımlama ve Kodlama Sistemi-The Harmonised Commodity Description and Coding System
IACS/BİKS	:	Bütünleşik İdare ve Kontrol Sistemi - Integrated Administration and Control System
ISIC	:	Birleşmiş Milletler Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslar arası Standart Endüstriyel Sınıflandırması - United Nations International Standard Industrial Classification of All Economic Activities
İBB/İBBS	:	İstatistikî Bölge Birimi / Sınıflandırması
İTÜ (UHUZAM)	:	İstanbul Teknik Üniversitesi (Uydu Haberleşmesi ve Uzaktan Algılama Merkezi)
KHK	:	Kanun Hükmünde Kararname
KİT	:	Kamu İktisadi Teşebbüsü
KKGM	:	Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü
LPIS	:	Arazi Parseli Tanımlama Sistemi – Land Parcel Identification System
LUCAS	:	Arazi Kullanımı İstatistik Çerçeve Araştırması - Land Use/Cover Area Frame Statistical Survey
NACE	:	AB Ekonomik Faaliyetler Genel Endüstriyel Sınıflandırması - Nomenclature Generale des Activites Economiques dans les Communautes Europeennes (NACE) –

NUTS	:	İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması (BBS) - Nomenclature des unités territoriales statistiques (NUTS), Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NTUS)
OTP	:	Ortak Tarım Politikası
ÖİK	:	Özel İhtisas Komisyonu
PRODCOM	:	AB Endüstriyel Sektörde (Madencilik ve İmalat) Üretilen Ürünlerin Sınıflandırılması - Classification of Products Produced by the Industrial Sector –
RİP	:	Resmi İstatistik Programı
SEK	:	Süt Endüstrisi Kurumu
SET-BİR	:	Süt ve Et Sanayicileri Birliği
STB	:	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
TAGEM	:	Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü
TAPAS/TİTEP	:	Tarım İstatistiklerinin Geliştirilmesi İçin Teknik Eylem Planı - Technichal Action Plan for the Improvement of Agricultural Statistics
TARİŞ	:	İncir, Üzüm, Pamuk ve Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifleri Birlikleri
TCMB	:	T.C. Merkez Bankası
TEAE	:	Türkiye Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü
THK	:	Türk Hava Kurumu
TİGEM	:	Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü
TKB	:	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı
TMO	:	Toprak Mahsulleri Ofisi
TSKB	:	Tarım Satış Kooperatifleri Birlikleri
TÜGEM	:	Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu

Türkiyem-Bir	:	Türkiye Yem Sanayicileri Birliği
TOBB	:	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TZOB	:	Türkiye Ziraat Odaları Merkez Birliği
UA	:	Uzaktan Algılama
ÜFE	:	Üretici Fiyatları Endeksi

I. GİRİŞ

I.1. Konunun Önemi

Türkiye'de tarım istatistikleri öteden beri bir sorun olarak görülmekte olup, verilerin doğruluğu sürekli tartışma konusu yapılmaktadır. Sağlıklı verilerin temininin yanı sıra, kayıt dışı üretimlerin tespit edilememesi ve aynı zamanda yayınlanan istatistiklere yansımaması, doğru ve güvenilir istatistiki verilerin önemini bir kat daha artırmaktadır

Bu temel sorun, tarım ve hayvancılık üretim değerleri ile katma değer hesaplamalarında önemli bir dar boğaz olarak görülmekle birlikte, Milli Gelir hesaplamalarına da yansımaktadır. Dolayısıyla bu veriler, Türkiye'nin GSMH'sı ve kişi başına düşen gelirleri de doğrudan etkilemektedir. İstatistiklerin eksik veya fazla hesaplanması söz konusu değerlerin de eksik veya fazla hesaplanmasına neden olmakta, bu da ülkenin makro politikalarına etki etmektedir.

Tarım istatistiklerinde; arazi kullanımı, işletme yapıları, bitkisel üretim, hayvancılık ve hayvansal üretim, tarım makineleri, gübre ve zirai ilaç kullanımı gibi veriler değerlendirilmektedir. Söz konusu istatistiklerin, Türkiye gibi tarımda istihdam edilen nüfusu yoğun ve tarımın ekonomideki payının görece yüksek olduğu ülkelerde daha da titizlikle tutulması gerekmektedir. Çünkü toplanacak veriler ülkenin gıda güvencesine ilişkin alınacak kararları doğrudan etkilerken, aynı zamanda tarımsal destekleme politikalarına, yatırım kararlarına ve ithalat/ihracat uygulamalarına yön vermektedir.

Bitkisel üretim istatistiklerinde daha çok arazilerin kullanım şekli (tarla, meyve ve sebze bahçeleri alanı vb.), önemli bitkisel ürünlerin üretimleri (hububat, meyve-sebze, zeytin, bağ, yem bitkileri vb.) ve gübre ve zirai ilaç kullanımları öne çıkmaktadır.

Hayvancılık istatistiklerinde ise, en önemli bileşenleri et ve süt üretim istatistikleri oluşturmaktadır. Çünkü bütün dünyada arz ve talebin yoğunlaştığı, dolayısıyla da en büyük ekonomik aktivitenin olduğu bu hayvansal ürün gruplarıdır. Et üretim istatistikleri, aynı zamanda deri üretim verilerini de belirlemektedir.

Tarım istatistikleri Türkiye-AB ilişkilerinde de önemli bir bileşeni oluşturmaktadır. Nitekim AB ile hazırlanan üç adet Katılım Ortaklığı Belgesinin

tarım bölümlerinin ana bileşenlerini istatistikler ile bu istatistiklerin elde edileceği alt yapılar (Çiftçi Kayıt Sistemi, Hayvan Kimlik Sistemi vb.) oluşturmaktadır.

Bu konular 3 Ekim 2005 tarihinde başlayan katılım müzakereleri kapsamındaki tarama sürecinin de önemli bir parçası durumundadır. Nitekim Tarım ve Kırsal Kalkınma (Fasıl-11), Gıda Güvenliği, Bitki ve Hayvan Sağlığı (Fasıl-12) ve İstatistik (Fasıl-18) müzakere başlıklarında da bu konular tartışılmıştır. Tarama süreci sonucunda Türkiye'nin tarım istatistiklerini yeniden ele alması ve AB normlarına uygun bir istatistik yapısının oluşturulması karara bağlanmıştır. Bu durum ilgili bölümde daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Yukarıda da ifade edildiği üzere tarım istatistikleri, tarım piyasalarının regülâsyonu, arz fazlalığı veya eksikliği sorunlarının tespiti, tarımsal destekleme politikalarının belirlenmesi gibi konuları doğrudan etkilemektedir. Nitekim, AB, 1970'li yıllarda, izlemiş olduğu üretimi artırmaya yönelik politikaların neticesinde önemli bir arz fazlası sorunu ile karşı karşıya kalmıştır. Bu sorunların aşılabilmesi için önemli kısıtlayıcı tedbirler alınması da kaçınılmaz hale gelmiştir. Örneğin, AB için süt üretimi, 1970'li yıllarda artan üretimle birlikte önemli bir sorun olarak ortaya çıkmış ve 1980'lerde süt üretimine kota uygulaması getirilmiştir. Bu aşamada tarımsal istatistiklerin önemi bir kez daha ortaya çıkmış ve ülkelerin bildirdikleri süt üretim istatistikleri baz alınarak, üye ülkelere birer üretim kotası verilmiştir. Kota fazlası üretim yapan ülkelere değişik yaptırımlar uygulanmıştır.

2009 yılında yapılacak olan OTP Reformunda (veya yeniden değerlendirme) süt kotası uygulamasının ya gevşetilmesi ya da kaldırılması beklenirken, Birlik içi ticaretin ve rekabetin korunması amacıyla bu verilerin aynen muhafaza edilmesi beklenmektedir.

Bu çerçevede Türkiye tarafından öncelikle kayıt sistemlerinin alt yapısının tamamlanması ve tarım istatistiklerinin güvenilir hale getirilmesi gerekmektedir. Üretim ve verim gibi istatistikî verilerin sağlıklı olması, süt ve şekerpancarı gibi AB'de kotaya tabi ürünlerde alınacak üretim kotası açısından büyük önem taşımaktadır. Kota uygulamasının kaldırılması durumunda dahi, gıda güvencesi, gıda güvenliği ve birlik içi ticaret ile rekabetin korunması anlamında istatistikler önemini daha da artıracaktır. Çünkü kayıtlı ve AB standartlarına uygun üretim rakamları ne kadar düşük olursa, Türkiye'nin kota ile ilgili müzakerelere o seviyeden başlayacağı düşünüldüğünde, tarım sektöründe ve dolayısıyla ülke ekonomisinde oluşacak zararın büyüklüğü de ortaya çıkacaktır.

I.2. Çalışmanın Önemi

Tarımı gelişmiş ülkelerde olduğu gibi AB'de de tarımsal istatistiklere büyük önem verilmektedir. AB'nin tarım istatistikleri konusunda ulaşmak istediği nihai hedef, tek elde toplanan bir istatistik alt yapısına ulaşmaktır. Böylece her alanda daha tutarlı politikalar geliştirilerek, Birliğin refahına yönelik uygulamalar gerçekleştirilebilecektir.

Bu kapsamda Türkiye tarım sektöründe istatistik alt yapısına yönelik olarak kurulmak istenen ise Bütünleşik İdari ve Kontrol Sistemi (BİKS)'dir. Sistem tarımsal istatistik bilgi sistemlerinin bütünleştirilmesi esasına dayanmaktadır. Bu konu 11. Fasıl müzakerelerinde de ele alınmıştır. Söz konusu faslın Tarama Sonu Raporunda "*Bütünleşik İdari ve Kontrol Sistemine doğrudan karşılık gelen bir Türk mevzuatı bulunmamaktadır. Ancak BİKS ile benzerlik gösteren Ulusal Çiftçi Kayıt Sistemi (UÇKS) ve Sığır Türü Hayvanların Kimliklendirilmesi ve Kayıt Sistemi (KK) çerçevesinde bazı düzenlemeler bulunmaktadır. Türkiye'deki mevcut kontroller UÇKS, Hayvanların Tanımlanması ve Kimliklendirilmesi Sistemi, Soykütüğü Sistemi, Kontrollü Seracılık sistemi ve Organik Tarım Bilgi Sistemi ile yapılmaktadır. Bununla birlikte, Ulusal Çiftçi Kaydı sadece prim için başvuran çiftçileri kapsamaktadır, ayrıca Hayvan Kayıt Sisteminin büyükbaş hayvanların tutulduğu işletmeleri ne oranda kapsadığı belli değildir. Üstelik hayvan kimlik ve kayıt sisteminin, diğer türleri de kapsayacak şekilde genişletilmesi gerekmektedir. Arazi Parseli Tanımlama Sisteminin oluşturulması gerekmektedir. Mevcut tarımsal parsel kaydı, bilgisayara uyarlanmamış kadastro kayıtlarına dayalıdır ve etkin kontrol sistemi bulunmamaktadır. Türkiye'nin bir ödeme kurumu geliştirmesi/kurması gerekmektedir.*" ifadesine yer verilmiştir. Bu çerçevede, Türkiye'nin tarımsal veri alt yapısını yeniden ele alması gerektiği düşünülmektedir.

Yine 11. faslın Tarama Sonu Raporunda hayvancılık istatistiklerine ilişkin olarak "*Hayvansal üretim miktarının hesaplanması konusunda Türkiye'de farklı bir metodoloji kullanıldığından, Türkiye tarafından sunulan hayvan sayısının yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir. Geçmişe ait verim ve kesilen/sağılan hayvanlara dayalı sabit katsayılar kullanılarak yapılan tahminlerden oluştuğundan, üretim rakamları gerçekten düşük tahmin edilme eğilimi göstermektedir."* ifadesi yer almaktadır.

Buradan da anlaşılacağı üzere hayvancılık istatistiklerinin geriye dönük olarak yeniden ele alınması ve yeni bir hesaplama yöntemi kullanılarak doğruya en yakın bilgilerin verilmesi gerekmektedir. Her ne kadar katsayı hesabı eleştirilse de, kayıt sisteminin olmadığı herhangi bir ülkede bilimsel olarak kabul görmüş katsayılar aracılığıyla tahmin yapmak kaçınılmazdır.

Bu çalışma, AB Tarama Sonu Raporlarında da ifade edilen düşük tahmin edilme düzeyinin belirlenmesi ve sonuçlarının tarımsal üretim değerlerine ve Milli Gelir Hesaplarına yansıması bakımlarından önemli görülmektedir.

I.3. Çalışmanın Amacı

Tarım sektörü ile ilgili politikaların ve alınacak kararların tespitinde sorun teşkil ettiği ifade edilen tarım istatistikleri konusu, AB müzakereleri esnasında da öncelikli olarak değerlendirilmiştir. Bu çerçevede bitkisel üretime ilişkin istatistiklerde genel olarak önemli bir sorun görülmemektedir. Nitekim ekilen alanlar neredeyse her yıl tam sayıma yakın bir yöntemle ve özellikle son yıllarda Çiftçi Kayıt Sisteminin kullanılarak tespit edilmesi, ayrıca ağaç sayılarının benzer şekilde belirlenebilmesi bu konuda görece güvenilirliği artırmaktadır. Aynı şekilde makine, gübre ve zirai ilaç kullanım verileri de veri kaynakları ve sayımlar çerçevesinde elde edilen bilgilere göre büyük oranda gerçeğe yakın olarak tespit edilebildiği belirtilebilir.

Buna karşın, AB tarafından da ifade edilen hayvancılık istatistiklerinde düşük hesaplama gibi bir sorunun bulunması, tarımsal istatistiklerin yeniden değerlendirilmesi gereğini ortaya çıkarmıştır.

Bu nedenle çalışmada genel olarak tarım istatistikleri değerlendirilecek olup, özel olarak hayvancılık istatistikleri ile bu istatisitiklerin elde edilmesinde kullanılan yöntemlere değinilecektir. TÜİK tarafından hâlihazırda kullanılan ve bazı katsayılara göre hesaplanan hayvansal üretim verileri, AB tarafından işletmelere gidilerek anket yapılması yoluyla yeniden düzenlenmesi şeklinde ifade edilmiştir. Ancak sağlam bir istatistik alt yapısının olmaması ve toplanacak verilerin büyük oranda çiftçi beyanına dayanacak olması yine birçok sıkıntıyı beraberinde getirecektir.

Bu çerçevede çalışmada; bahse konu sıkıntıların bir ölçüde önüne geçilebilmesi, anket uygulamasının başlatılmasının ardından tespit edilecek verilerin sağlamasının yapılabilmesi, geçmişe yönelik verilerin daha doğru tahmin

edilerek revize edilmesi ve ankete dayalı üretim tahminlerinin tam olarak uygulamaya başlanmasına kadar geçecek sürede kullanılması amacıyla hayvansal üretimin tahminine yönelik bazı yöntem önerilerinin yapılması ve bu şekilde karar vericilere daha doğru bilgi aktarılmasına katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

I.4. Çalışmanın Kapsamı

Çalışmanın kapsamını genel olarak tarımsal istatistikler oluşturmakta olup, bu kapsamda geçmiş uygulamalar (Genel Tarım Sayımları vb.), konunun AB müzakereleri boyutu, bu konuda Türkiye tarafından yapılan çalışmalar, mevcut hayvansal üretim tahmin yöntemleri ve yeni yöntem önerisi oluşturmaktadır.

Çalışmanın coğrafi kapsamı Türkiye olup, yıl olarak hesaplamalarda kullanılmak üzere geçmişe yönelik olarak yapılacak hesaplamalarda 2006 yılı referans alınmıştır.

I.5. Çalışmanın Ele Alınış Şekli

I.5.1. Materyal

Bu çalışmanın kaynağını AB müzakerelerinde ortaya çıkan tarım ve hayvancılık istatistiklerinde görülen sorunlar, eksik hesaplandığı düşünülen hayvansal üretim değerlerinin Tarımsal Üretim Değerlerine ve dolayısıyla Mili Gelir hesaplarına da eksik olarak yansımasına neden olması ve Saçlı (2005) tarafından yapılan Doktora tezi çalışması oluşturmuştur.

Bu çerçevede öncelikle konuya ilişkin literatür taraması yapılmış ve tarım ve hayvancılık istatistiklerine yönelik çalışmalar derlenmiştir. Bu amaçla öncelikle, Geçmiş Tarım ve Hayvan Sayımları, TÜİK tarafından yayınlanan tarım ve hayvancılık verileri belirlenmiş, sorun alanları tespit edilmiş ve konuya ilişkin yapılan çalışmalar değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada kullanılan veriler, hayvancılık ile ilgili istatistik çalışmalar yapan değişik kaynaklar (TKB, DPT, TZOB, EBK, Saçlı (2005), Akman (2005) vb.) ile ağırlıklı olarak TÜİK tarafından hazırlanan ve yayınlanan istatistikler ile 1984 Yılı Genel Hayvan Sayımı verilerinden elde edilmiştir.

Üretim tahminlerinde kullanılan hayvan sayıları TÜİK verilerinden temin edilmiştir. TÜİK 1990 yılından itibaren hayvan türlerinde genotipe göre bir

ayrıma gitmiş ve sığır sayıları Kültür, Melez ve Yerli sığır, koyun sayıları için yerli ve merinos, keçiler için ise, kıl ve tiftik olarak genotip grupları için ayrı yayınlanmaya başlanmıştır.

Yine üretim tahminlerinde kullanılan dış ticaret verileri Dış Ticaret Müsteşarlığı verilerinden derlenmiştir. Ayrıca, ürün ve girdi fiyatları Türkiye Ziraat Odaları Merkez Birliği, Türkiye Yem Sanayicileri Birliği, Et ve Balık Kurumu ve Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği gibi kuruluşların verilerinden derlenmiştir.

Bu çalışmada kaynak olarak ise, ağırlıklı olarak TÜİK, DPT, ABGS ve EUROSTAT internet sayfaları ile TÜİK tarafından yayınlanan Genel Tarım Sayımları, 1984 Yılı Genel Hayvan Sayımı, Tarım İstatistikleri Özetleri ve Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer) yayınları ve Resmi Gazetelerden yararlanılmıştır. Bunların yanı sıra, sektörde önemli rol oynayan aktörlerden bazı üretici birlikleri ve ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının yetkilileri ile kişisel görüşmeler yapılmıştır.

I.5.2. Yöntem

Daha önce de ifade edildiği üzere, Türkiye'de özellikle hayvancılık istatistiklerinde önemli sorunlar yaşanmaktadır. Hayvancılığa ilişkin verilerin doğruluğu tartışılmakta ve hayvancılık verilerini hesaplayan ve kullanan resmi kuruluşlar arasında da farklılıklar bulunmaktadır. Böyle bir durumda da gerçek üretim miktarlarının tahmin edilmesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

Bu nedenle çalışmada, öncelikle mevcut durum ortaya konulmuş, ardından yöntem önerisi geliştirilerek üretim tahminleri yapılmıştır. Bu çerçevede, sorunlu alanlar olarak tespit edilen ve daha önce yapılan çalışmalar göz önünde bulundurularak, geçmiş dönemlere ait kırmızı et, süt ve deri üretimlerinin tahminine ilişkin modeller geliştirilmiştir. Beyaz et, yumurta, arıcılık, ipekböcekçiliği, hayvansal gübre ile birlikte canlı hayvan değerleri çalışma kapsamında değerlendirilmemiş bu değerler TÜİK tarafından kabul edilen değerlerle aynı olarak benimsenmiştir.

Çalışmada ilk olarak, yıl içerisinde değişim gösteren ekonomik gidişatın dolayısıyla bakım ve besleme düzeyinin istatistiklere yansımadığı, et, süt ve yem fiyatlarında ortaya çıkan söz konusu değişimlerin üreticilerin üretim motivasyonlarını belirleyen ve istatistik verilere yansıtacak "Üretim Motivasyonu Katsayısı (s)" ihtiyacı olduğu tespiti sonucunda, Saçlı (2005) tarafından

geliştirilen böyle bir katsayı (s) kullanılmıştır. Nitekim yetiştiriciler üretim kararı verirken veya bakım ve besleme düzeylerini belirlerken özellikle et, süt ve yem fiyatlarında ortaya çıkan değişimleri göz önünde bulundurduğu bilinen bir gerçektir. Bu durumda biyolojik ve istatistik verilerle tahmin edilen üretim düzeyini belirleyen bir de ekonomik faktör bulunmaktadır.

(s) katsayısının belirlenmesinin ardından, TÜİK verileri, resmi raporlar ve bilimsel çalışmalar ışığında geçmiş dönemlere ait süt ve kırmızı et, deri, yapağı, kıl ve tiftik üretimlerinin tahmini için modeller geliştirilmiştir. Bu modeller kullanılarak 2006 yılı için yıllık olarak süt, kırmızı et, deri, yapağı, kıl ve tiftik üretim miktarı tahminleri yapılmıştır.

Bu çalışmaların tamamlanmasının ardından, yine 2006 yılı için Hayvansal Üretim Değeri hesaplanmış ve TÜİK tarafından hesaplanan değerlerle karşılaştırılmıştır. Son olarak çalışmada tespit edilen değerler ile TÜİK hesaplamalarında ortaya çıkan farklılıklar değerlendirilerek, öneriler geliştirilmiştir.

II. İSTATİSTİK KAVRAMI ve TÜRKİYE'DE TARIM İSTATİSTİKLERİNİN GELİŞİMİ

II.1. İstatistik Kavramı

İstatistik, pozitif bilimlerin temeli olan gözlemlerin yapılması, verilerin toplanması, analizi ve yorumu için gerekli yöntemlerin geliştirilip, uygulanması ile uğraşan ve sonuçta verilerden gidilerek bulunan olasılık deyimleri ile objektif karar vermede önemli rolü olan bir bilim dalıdır (Püskülcü ve İkiz, 1983).

İstatistik pozitif bilimlerde araştırma yapan tüm araştırıcıların kullandığı ortak yöntemleri içermektedir. Geliştirilen bir istatistik analiz yöntemi mühendislikte olduğu kadar, biyolojide de etkin olarak kullanılabilir. Fen bilimlerinde yapılan araştırmalar için geliştirilen bir istatistiki yöntem, sosyal bilimlerde yapılan araştırmalar için de son derece yararlı olabilir (Püskülcü ve İkiz, 1983).

İstatistiğin temel uğraşılarından biri olan örneğe ait istatistikler yardımıyla, ana kitlenin parametreleri hakkında genelleme yapma işlemleri ve bu amaçla kullanılan değerlere tahmin adı verilir (Milli Gelir Ön Tahminleri, Gayri Safi Milli Hasıla Tahminleri, vb.) (TÜİK, 2008).

İstatistik kelimesinin kökeni Aristo dönemlerine dayanmaktadır. Bu dönemlerde devletler toplam askeri ve mali güçlerini saptayabilmek için bazı sayımlar yapmışlardır. 17 nci yüzyılın başlarına kadar istatistik konusunda fazlaca bir gelişme olmamıştır. Toplanan verilerin istatistiki analizlerine doğru ilk adım 17 nci yüzyılda İngilte'de John Graunt tarafından atılmıştır. "Politik Aritmetik" denilen hayat istatistikleri, sigorta ve ekonomi istatistikleri kapsayan konularda, aynı yüzyılda William Petty tarafından da kitap da yazılmıştır (Püskülcü ve İkiz, 1983).

Günümüzde kullanılan istatistiki yöntemlerin hemen hepsinin ilk fikirlerini ortaya atan ve en yaygın olarak kullanılan pek çok yöntemin geliştirilmesi 20 nci yüzyılın başlarında istatistik bilimcisi Sir Ronald A. Fisher sayesinde olmuştur (Püskülcü ve İkiz, 1983).

İstatistiki veriler ise, belirli bir olayın gözlemlenmesi sonucu, onun büyüklüğü, kıymeti, dağılımı, vb. özellikleri hakkında elde edilen rakamlardır. İstatistik çalışmaları; söz konusu rakamların elde edilmesi için değişik

yöntemlerin kullanılarak veriler toplanması, işlenmesi, analizi ve yorumlanması bütününden oluşur. Örneğin; Hane halkı İşgücü İstatistikleri, Ücret İstatistikleri, Çalışma İstatistikleri, Tarım İstatistikleri, Sanayi İstatistikleri, Ulaştırma İstatistiklerinin hepsi birer istatistik çalışmasıdır. Yapılan istatistik çalışmalarının sonucunun sağlıklı ve güvenilir olması, elde edilen bilgilerin toplanma ve işlenme yöntemlerine bağlıdır.

II.2. Türkiye'de Tarım İstatistiklerinin Gelişimi

Türkiye'de istatistik çalışmalarının oldukça eski bir geçmişi bulunmaktadır. Nitekim Osmanlı Devleti kurulduğu yıllardan itibaren tarım ve araziye ait bilgi toplamaya özel önem vermiş; 1326–1360 ve 1360–1389 yılları arasında toprak ve nüfus sayımları yapmıştır. 1389 yılında kayıtları kısmen de olsa istatistik ihtiva eden "Defterhaneler" kurulmuş ve Kanuni Sultan Süleyman genel bir sayım yapılması için çalışmalar başlatmış, bu sayımın her yüzyılda bir tekrarlanmasına ilişkin maddenin Kanunname'de yer almasını sağlamıştır (TÜİK, 2008).

Osmanlı Devletinin modern istatistikî bilgi ve yöntemlerden yararlanma çabaları ise, 19 uncu yüzyılda başlayan Tanzimat Reform Süreci ile birlikte başlamıştır. 1830 tarihinde yapılan nüfus sayımı bunun ilk örneği niteliğindedir. Tanzimat reformları sonucunda merkeziyetçi yapısını geliştiren Osmanlı Devleti; eğitim, sağlık, haberleşme, ulaşım gibi alanlarda sorumluluklarını artırmış, bu nedenle de devlet ve vatandaş hakkında daha sağlıklı ölçülebilir nitelikte bilgilere ihtiyaç duymuştur (TÜİK, 2008).

Bu çerçevede 19 uncu yüzyılın ilk yıllarından itibaren, merkezi sisteme dayalı olarak, merkez ve taşrada istatistik büroları açılmış, yapılacak istatistik çalışmalarını takip ve kontrol etmek üzere merkezi bir kurum kurulmuştur. 1891'de yürürlüğe giren "Bab-ı Ali İstatistik Encümeni Nizamnamesi" uyarınca Bab-ı Ali'de kurulan Merkezi İstatistik Encümeni ile istatistik hizmetleri yasal bir çerçeveye kavuşturulmuştur. Dönemin ihtiyaçları gereği 1918 yılında çıkarılan yeni bir kanunla istatistik çalışmaları Sadaret'e bağlı İstatistik Müdüriyeti Umumiyesi bünyesinde toplanmıştır. Ancak bu uygulama bir yıl devam ettikten sonra yürürlükten kaldırılmıştır. 1891 yılında kurulan sistem Cumhuriyet dönemine kadar devam etmiştir.

Cumhuriyetin kurulmasının ardından ise, ilk tarım sayımı 1927 yılında yapılmıştır. Bu sayım bir anlamda kurtuluş savaşından sonra Osmanlı İmparatorluğundan kalan ilk tarım envanteri niteliğindedir.

1927 Tarım sayımına dayanak oluşturan 1153 sayılı Kanun, 01.02.1930 tarihinde kabul edilen ve 8 Şubat 1930 tarih ve 1418 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 1554 sayılı "İstatistik Umum Müdürlüğünün Salahiyet ve Vazifeleri Hakkında Kanun" ile yürürlükten kaldırılmıştır.

1554 sayılı kanun çerçevesinde 1950 yılında yeni bir Tarım sayımı gerçekleştirilmiştir. Bunun ardından ise, 1955 yılında 6534 Sayılı Yasa ile Genel Nüfus, Genel Tarım ve Genel İşyeri Sayımlarının hangi yıllarda yapılacağına dair hükümler getirilmiştir. Yasaya göre sonu (0) ve (5) ile biten yıllarda Genel Nüfus Sayımı, sonu (0) ile biten yıllarda Genel Tarım Sayımı, sonu (1) ile biten yıllarda Genel Sanayi İşyeri Sayımının yapılması hükme bağlanmıştır.

Ancak, önce 13.06.1962 tarih ve 53 sayılı Devlet İstatistik Enstitüsünün Görev; Yetki ve Kuruluşu Hakkında Kanun ve ardından bu Kanunda değişiklikler yapan ve 1984 yılında çıkarılan 08.06.1984 tarih ve 219 Sayılı "DİE Başkanlığı'nın Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname" ile TÜİK yeniden yapılandırılırken, 219 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin bazı maddelerini değiştiren 27.01.1989 tarih ve 357 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile tarım sayımlarının TÜİK tarafından sonu (1) ile biten yıllarda yapılacağı hükme bağlanmıştır.

Bugün itibarıyla Türkiye'de derlenen ve yayınlanan tarım istatistiklerini dört grupta toplamak olasıdır. Bunlar:

1. Genel Tarım Sayımları
2. Cari Tarım İstatistikleri
3. Tarımsal İşletme Anketleri
4. Tarımsal İstatistiklere İlişkin Diğer Anket ve Çalışmalar.

Türkiye'de bugüne kadar 1927, 1950, 1963, 1970, 1980, 1991 ve 2001 yıllarında olmak üzere toplam 7 adet Genel Tarım Sayımı uygulanmıştır. Bunlardan en sonuncusu olan 2001 Genel Tarım Sayımı uygulaması Haziran-Ekim 2001 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş olup, ayrıca 1984 yılında Genel Hayvancılık Sayımı uygulanmıştır.

II.3. Genel Tarım Sayımları

TÜİK'in 2007 yılı verilerine göre Tarım Sektörü Türkiye Gayri Safi Milli Hâsılasının yaklaşık yüzde 9'unu oluşturmakta ve nüfusun önemli bir kesimi hala geçimini tarımla sağlamaya devam etmektedir.

Tarım sayımlarının amacını; Türkiye'nin tarımsal yapısını belirlemek, tarımsal yapıda zaman içerisinde ortaya çıkan değişimleri ölçmek, cari tarım istatistiklerindeki tutarlılığı kontrol etmek ve uluslar arası karşılaştırmalara uygun istatistik verileri elde etmek olarak açıklamak mümkündür.

Daha güncel bir ifade ile, Türkiye'nin Kalkınma Planlarının "Kaynakların Etkin Kullanımı" amacı ve daha önceki Kalkınma Planlarında olduğu gibi Dokuzuncu Kalkınma Planında da ifade edildiği üzere "ekonomik, sosyal, çevresel ve uluslararası gelişmeler boyutunu bütün olarak ele alan örgütlü, rekabet gücü yüksek, sürdürülebilir bir tarım sektörünün oluşturulabilmesi" hedefi, tarım sektörüne ilişkin sağlıklı, güvenilir ve ayrıntılı tarımsal verilerin derlenmesine yönelik olarak her yıl cari tarım istatistikleri derlenmekte ve 10'ar yıllık dönemlerde Genel Tarım Sayımı yapılmaktadır.

Cumhuriyetin kuruluşundan bugüne kadar yapılan genel tarım sayımları aşağıda başlıklar halinde açıklanmıştır.

II.3.1. 1927 Tarım Sayımı

1927 Tarım Sayımı, 2 Haziran 1926 tarih ve 893 sayılı Nüfus Sayımı Kanunu ve 25 Haziran 1927 tarih ve 1153 sayılı **İstatistik Kanunu** uyarınca yapılmıştır. Burada ifade edilen İstatistik Kanununun tarih ve Kanun numarası, TÜİK tarafından 1970 yılında yeniden yayınlanan 1927 Yılı Tarım Sayımı yayınında 2 Haziran 1927 ve 1152 olarak yer almaktadır. Ancak yapılan çalışmalar ve dönemin Resmi Gazetelerinin incelenmesi sonucunda, bu tarihin 25 Haziran 1927, Kanun numarasının da 1153 olduğu tespit edilmiştir (Kanun Kabul Tarihi: 25.06.1927; Resmi Gazete Tarihi: 17.07.1927 ve Resmi Gazete Sayısı: 635). Bu verilerden hangisinin doğru olduğu tam olarak belirlenememekle birlikte, burada 1927 yılında yayınlanan Tarım Sayımı kitabının Arap (Osmanlı) alfabesi ile kaleme alınmış olmasının etken olduğu düşünülmektedir. Ayrıca söz konusu Kanun, istatistiklerin toplanmasında kamu görevlileri ile vatandaşlara düşen görevleri düzenlemekte olup, 1926 yılında kurulan Merkezi İstatistik Dairesi tarafından bu faaliyetlerin yürütüleceğini ifade etmektedir.

1927 yılında yapılan Tarım sayımı, yöntem bakımından 1970'li yıllarda Birleşmiş Milletler tarafından yapılan tavsiyelere yakın olarak değerlendirilmektedir. Tarım sayımını, 1927 Nüfus ve Sanayi sayımlarında olduğu gibi, o dönemde dünyanın en önemli istatistikçilerinden sayılan Belçikalı uzman

Camille Jacquart'ın İstatistik Genel Müdürü olarak görev alarak yönetmiş olması, sayıma ayrı bir özellik kazandırmaktadır.

Tam sayım esasına dayanan 1927 Tarım sayımı 1927 yılı Ekim ayında; çiftçi aileleri, ekili alanlar, üretim miktar ve değeri ile hayvanlar, tarım alet ve makinelerini içine alan bir kapsamda uygulanmıştır. Sayımda derlenen veriler genel olarak, çiftçi ailesine ilişkin bilgiler, aile mülkiyetinde bulunan veya aile tarafından işlenen tapulu/tapusuz arazi miktarı, işletme işlerinde kullanılan çeki ve koşum hayvanlarının türü ve sayısı, tarım aletleri, ekilen ürünler, ekim alanları ve birime verimler ile hayvan sayılarından oluşmaktadır.

Sayımın nasıl uygulanacağına ilişkin bir Yönetmelik çıkarılarak, sayım cetvellerinin kimler tarafından ve nasıl doldurulacağı ile kimlerin görevli olduğu, görev yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir.

Ülke genelinde il ve ilçe bazında uygulanan sayım, il ve ilçelerde Valiler ve kaymakamlar tarafından yönetilmiş, sayım cetvellerinin köylere ve tarım işletmelerine dağıtılmaları sağlanmıştır. Sayımın yönetimi ve yürütülmesinde Ziraat Müdür ve memurları, bunların olmadığı durumlarda, veterinerler ve orman memurları ile işbirliği yapılmıştır.

Vali ve kaymakamların başkanlığında oluşturulan komisyonlar cari tarım istatistiklerinin derlenmesinin yanı sıra, ürünlerin, hayvanların ve tarım alet ve makinelerinin ortalama fiyatlarının tespitini de yapmışlardır. Tespit edilen fiyatların esası ise, ürünlerin, hayvanların ve tarım alet ve makinelerinin, verinin derlendiği yerde geçerli olan ticari piyasa fiyatı olmasıdır.

Komisyonlar tarafından sayım cetvellerinin incelenmesinden sonra belirlenen Kontrol Memurları aracılığıyla verilerin doğrulaması yapılmıştır. Burada sayımlarda köy ihtiyar heyetleri tarafından çiftçilerin sözlü beyanlarına dayanan sayım cetvellerinin ne oranda doğru olduğunu belirlenmesi amaçlanmıştır. İzlenen yöntem ise, 10 da bir yöntemiyle köylerin (10 köyden birisi) rastgele (sondaj) belirlenmesi ve bu köylerde Kontrol Memurları tarafından aynı bilgilerin yeniden derlenmesi şeklindedir. Bu kapsamda 8 bin örnek köy tespit edilmiş, seçilen her köyde 6 çiftçi ailesine anket uygulanmıştır.

Kontrol memurlarının yetiştirilmesi amacıyla değişik eğitimler ve konferanslar düzenlenmiş ayrıca, bu memurlara ücret ödenerek devamları sağlanmıştır. Memurlar, yaptıkları sayımların sonucunda raporlar hazırlayarak, raporda kendileri tarafından toplanan veriler ile sayımda elde edilen veriler

karşılaştırılmış ve sayımda elde edilen verilerin hangi oranda doğruyu yansıttığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmaların sonucunda bütün sayım cetvellerinin yaklaşık üçte ikisinde yüzde 10 ile 28 arasından eksik bildirimlerin olduğu ortaya çıkmıştır. Sayımın tamamlanması amacıyla İstatistik Genel Müdürlüğünde toplanan ve tasnif edilen verilerin işlenmesi aşamasında bu eksiklikler de dikkate alınmıştır.

II.3.2. 1950 Tarım Sayımı

Cumhuriyetin kurulduğu yıllarda ekonomisi yoğunlukla tarıma dayalı olan Türkiye için tarım ve hayvancılık faaliyetlerine yönelik bilgilerin derlenmesi büyük önem arz etmiştir. Bu nedenle 1927 Tarım Sayımında olduğu gibi 1950 Genel Tarım Sayımı da tam sayım yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

1950 Tarım Sayımının çalışmaları 1948 yılında başlatılmış olup, bu çalışmaların öncesinde 1945 yılında köy sayımı yapılmıştır. Köy sayımları 1948 ve 1949 yıllarında yinelenmiş ve köy muhtarlarından tarımsal veriler toplanmıştır.

Sayım 1950 yılı Kasım ayında Muhtarlık ve Aile Anketleri olmak üzere iki bölümde uygulanmış ve ülkede bulunan 34.702 köy ve 3.406 şehir muhtarlığı sayıma tabi tutulmuştur. Her muhtarlığın sorumlu olduğu bölge hakkında muhtar ve azaları tarafından doldurulan cetveller aracılığıyla sayım uygulanmıştır. Aynı zamanda söz konusu muhtarlıkların 21.521 inde olası örnekleme yöntemiyle örnek aile sayımı da yapılmıştır. Ülke çapında bu sayıma tabi olan aile sayısı yaklaşık 270 bin düzeyindedir.

1950 Tarım Sayımında Tarım Bakanlığı ile Milli Eğitim Bakanlığı personeli görevlendirilmiştir. Tarım Bakanlığında çalışan 649 eleman Ekip Şefi ve Sayım Kontrolörü olarak görev alırken, Milli Eğitim Bakanlığında görevli 6500 Köy Öğretmeni Sayım Memuru olarak çalışmışlardır.

Sayımın Merkezdeki koordinasyon ve yönetimi ise, Tarım İstatistikleri Müdürlüğü ile birlikte İstatistik Genel Müdürlüğünde görevlendirilen ABD'li Charles F. Sarle ile M. Vincent Lindquist tarafından yürütülmüştür. Ayrıca ihtiyaç duyulduğunda Ziraat ve Veteriner Fakültelerinden destek alınmıştır.

1950 sayımında işletme yapıları ve cari tarım istatistiklerine ilişkin verilerin toplanmasının yanı sıra, işletme türlerine (yalnız toprak mahsulü yetiştirenler, yalnızca hayvan yetiştirenler vb.) göre bir sınıflamaya gidilmiş, 1950 Nüfus Sayımına göre çiftçi aile yapıları belirlenmiş, arazi parçalılığı

araştırılmış ve bazı yeni tanımlamalar yapılmıştır. Yanı sıra, köyde yaşayan aileler "çiftçi aileler" ve "çiftçi olmayanlar" olarak tasnif edilmiş, kaba anlamda kırsal alanda yaşayan ailelerin faaliyet alanına göre sınıflandırması yapılmıştır.

Bunlara ilave olarak ilk defa ülkede kullanılan "**yerel alan ve hacim ölçü birimleri**" tespit edilerek istatistik veriler bu kapsamda değerlendirilmiş ve standart ölçü birimlerine çevrilmiştir.

Sayımın tamamlanmasının ardından veriler tasnif edilmiş, sonrasında tarım sayımının tamamlayıcısı niteliğinde kabul edilen ve 1952 yılında art arda uygulanan iki adet köy anket çalışması yapılmıştır. İlk anket ilkbahar aylarında ülke genelinde belirlenen 500 örnek köy ve 2.500 örnek aileye uygulanmıştır. İkinci anket ise, sonbahar aylarında yine ülke genelinde belirlenen 900 örnek köy ile 4.800 örnek aileye uygulanmıştır.

1950 yılı Tarım Sayımının sonuçları fasiküller halinde aralıklarla yayınlanmış olup, ayrıca 1952 anketlerinin neticeleri ile birlikte "Türkiye'de Ziraat Sayımları ve Köy Sayımları" çalışmasında toplanmıştır.

II.3.3. 1963 Genel Tarım Sayımı

Daha önce de ifade edildiği üzere, 1955 yılında yürürlüğe giren 6534 sayılı Yasa ile Genel Tarım Sayımlarının sonu (0) ile biten yıllarda yapılması hükme bağlanmıştır. Bu çerçevede 1960 yılında yapılması gereken genel tarım sayımı önce, 01.09.1960 tarih ve 71 sayılı Kanun ile 1961'e ve sonra 09.08.1961 tarih ve 345 sayılı Kanun ile 1963 yılına ertelenmiştir.

1963 Genel Tarım Sayımı, o dönemlerde Birleşmiş Milletler tarafından bütün dünyada yapılması öngörülen 10 yıllık sayım programları çerçevesinde uygulanmıştır. Esas itibarıyla sayım çalışmaları 1958 yılında başlatılmış, 1959, 1960 ve 1962'de deneme uygulamaları yapılmıştır.

Sayımda, TÜİK'in yanı sıra, TKB, Toprak Mahsulleri Ofisi, Toprak Su Genel Müdürlüğü ve üniversiteler aktif olarak yer alırken, ABD Uluslararası Kalkınma Teşkilatı (AID) Teknik Yardım Programı kapsamında Türkiye'de görevlendirilen uzmanlar ile Birleşmiş Milletler İstatistik Müşavirliğinden de destek alınmıştır.

1963 yılında yapılan Tarım Sayımında önceki iki sayımda kullanılan tam sayım yöntemi değiştirilerek, kamu tarımsal işletmelerinde tam sayım, diğerlerinde ise örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Sayım iki safhada uygulanmıştır. İlk safhada 1960 Genel Nüfus Sayımında belirlenen ve nüfusu 5 bin ve daha az yerlerdeki bütün küçük işletmeler, bulundukları yerlerin nüfuslarına bakılmaksızın bütün büyük tarımsal işletmeler ile kamu tarımsal işletmelerinde sayıma dâhil edilmiştir. Bu kapsamda 907 köye dağılmış olan 6450 işletme örnek olarak seçilmiştir. Nüfusu 5 binden fazla olan yerlerdeki işletmelerin sayıma dâhil edilmemesinin gerekçesi ise TÜİK tarafından "mevcut kaynakların yetersizliği" olarak ifade edilmektedir (TÜİK, 1965).

Sayım kapsamında yer alan işletmeler, sayımda görev alan Kuruluşların çalışanlarından oluşturulan 4'er kişilik sayım ekipleri tarafından ziyaret edilerek sayım cetvelleri tanzim edilmiştir. Bu çalışmalar 1963 yılının Temmuz ayında başlatılmış ve Kasım ayında tamamlanmıştır.

Sayımın ikinci safhasında ise, soru kâğıtlarının TÜİK ve TKB tarafından eğitilen Muhtarlar tarafından doldurulması oluşturmuştur.

1963 yılında derlenen veriler ise;

a. Tarımsal işletmelerin sayısı, arazinin tasarruf ve kullanılma şekli,
b. Ekilen araziler ve elde edilen ürün bilgileri,
c. Sulanan ve gübrelenen arazi bilgileri,
d. Büyük ve küçükbaş hayvan sayıları ve hayvansal ürün üretim bilgileri,
e. Tarımsal üretimde kullanılan, insan, makine ve hayvan gücü bilgileri,
f. Hane halkının eğitim durumu,
g. Hane halkının mesleği, ekonomik faaliyet alanı ve diğer özellikleri,
h. Hane halkının göç durumu ve göç sebepleri,

bilgilerinden oluşmuştur. Bu amaçla sayımın ilk safhasında üç tip soru kâğıdı kullanılmış olup, bunların ilki hane halkına ilişkin bilgilerin derlendiği soru kâğıdı, diğerleri ise tarımsal yapıya ilişkin verilerin derlendiği soru kâğıtlarıdır.

1963 Genel Tarım Sayımının ilk anket yoluyla genel sayım çalışması olması niteliğinin yanı sıra, üreticilerin haberdarlığını sağlamak amacıyla yoğun bir propagandanın yapıldığı ilk sayım olarak da değerlendirilebilir. Nitekim bu amaçla, TÜİK tarafından özel broşürler, pankartlar ve takvimler hazırlattırılarak köylere dağıtılmıştır. Ayrıca, gazetelere ilanlar verilerek üreticilerin

bilgilendirilmesine çalışılmıştır. Bunlara ilave olarak, anketlere katılan üreticilere, sayım için özel olarak hazırlattırılan sigara ve kibritler dağıtılmış, sayıma katılan köy muhtarlığına birer Atatürk büstü hediye edilmiş, radyoların günlük programlarında sayım ve sayımın önemi ile ilgili bilgilendirici programlar yaptırılmıştır.

II.3.4. 1970 Genel Tarım Sayımı

1970 Genel Tarım Sayımında, 1963 sayımında olduğu gibi, o dönemlerde Birleşmiş Milletler tarafından bütün dünyada yapılması öngörülen 10 yıllık sayım programları çerçevesinde ve küçük tarımsal işletmelerde örnekleme, büyük işletmelerde tam sayım ve alan örneklemesi yöntemi uygulanmış olup, alan örneklemesi için topoğrafik haritalar kullanılmıştır.

Sayımda, TÜİK'in yanı sıra, başta TKB taşra teşkilatı olmak üzere, ilgili diğer kamu kurum ve kuruluşları ile üniversiteler aktif olarak yer alırken, ABD Uluslararası Kalkınma Teşkilatı (AID) Teknik Yardım Programı kapsamında Türkiye'de görevlendirilen uzmanlar ile Birleşmiş Milletler İstatistik Müşavirliğinden de destek alınmıştır.

Ancak bu sayımda 1963 sayımından farklı olarak tüm ülke sayım kapsamına alınmış ve 1965 Nüfus Sayımına göre nüfusu 5 bine kadar olan yerler, nüfusu 5 binden 50 bine kadar olan yerler ve nüfusu 50 binden daha fazla olan yerler olarak ve aynı yöntemlerle sayıma dâhil edilmiştir.

Sayımda birbirinden bağımsız olarak iki yöntem uygulanmıştır. Bunlardan ilki Alan Örneklemesi yöntemidir. Bu yöntem Türkiye'de tarım sayımlarında ilk defa kullanılan yöntem niteliğinde olup, daha önceki sayımların beyan esasına dayanması ve bu çalışmalarda derlenen veriler ile gerçek veriler arasında önemli farklılıkların ortaya çıkması nedeniyle tercih edilmiştir.

Alan örneklemesi; 1/25 bin ölçekli topoğrafik haritalar üzerine tesadüfî olarak yerleştirilen noktaların arazide bulunması ve bu noktada bir kenarı 200 adım olan bir kare belirlenerek, içindeki arazi kullanımının tespit edilmesi esasına dayanmaktadır. Bu çalışma her il için arazi kullanışına ait bağımsız tahminler verecek şekilde tasarlanmıştır. Bu amaçla Harita Genel Müdürlüğünden davet edilen uzmanlar tarafından anketör ve kontrolörlere eğitimler verilerek deneme amaçlı uygulamalar yaptırıldıktan sonra sayımda görevlendirilmişlerdir.

Sayımda kullanılan ikinci yöntem ise Hane halkı Mülakat Anketidir. Söz konusu anket çalışması nüfusu 5 binden az olan yerler ve nüfusu 5 binden fazla olan yerler olarak iki aşamada yapılmıştır. Bu sayımda 1963 sayımında tercih edilen örnek köyler ve hane halkları yerine, doğrudan her ildeki tüm köylerde bulunan hane halkları seçilmiş ve köyler geçim kaynaklarına göre (tarla ürünleri, hayvancılık, bağcılık, sebzecilik, meyvecilik, balıkçılık, orman ürünleri, el sanatları ve diğerleri) 9 farklı kategoride büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Bu kapsamda 180 bin hane halkı seçilerek sayım uygulanmıştır.

İkinci aşamada sayım uygulanan nüfusu 5 binden fazla olan yerler de 1965 Nüfus Sayımına göre üç ayrı kategoride (nüfusu 5 bin–9.999 arasında olan yerler, 10 bin–49.999 arasında olan yerler ve 50 bin ve üzeri olan yerler) değerlendirilmiştir. Bu kapsamda da yaklaşık 20 bin hane halkı tespit edilerek sayım yapılmıştır.

Hane halkı Mülakat Anketinde yaklaşık 200 kadar TÜİK personeli anketör ve kontrolör olarak görevlendirilmiş olup, anket çalışmaları 01.06.1970 tarihinde başlatılarak, aynı yıl Eylül ayı sonuna kadar sürdürülmüştür.

1970 Genel Tarım Sayımında, genel tarımsal yapıya ilişkin bilgiler ile çiftçilerin demografik yapısı ile ilgili bilgilerin yanı sıra, Milli Gelir hesaplarında kullanılan tarımsal üretim serilerinin oluşturulmasına yönelik de çalışmalar yapılmıştır.

Bütün bu çalışmalar ve elde edilen veriler değerlendirilerek 1972 yılında "1970 Cari İstatistikler ve Tarım Sayımı Sonuçları" yayını ile kamuoyuna açıklanmıştır. Ayrıca, "İller ve Tarımsal İşletme Tipleri" sonuçları alınarak 1973 yılında kullanıma sunulmuştur.

II.3.5. 1980 Genel Tarım Sayımı

1980 Genel Tarım Sayımının çalışmaları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile üniversitelerin katılımlarıyla ve 20.06.1978 tarih ve 10 sayılı Başbakanlık Genelgesi ile oluşturulan "Tarım Sayımı Komitesi"nin kurulması ile başlatılmıştır. Komite düzenli olarak toplanarak zaman çizelgesini de içeren "1980 Genel Tarım Sayımı Programı" hazırlamıştır. Yine bu kapsamda FAO ile yakın işbirliğine gidilmiş, ayrıca üniversitelerden sayımın niteliğine ve yapılması gerekenlere ilişkin yazılı görüşleri sorulmuştur.

Kurulan Komite ilgili tarafların ve üniversitelerin bildirmiş oldukları görüşleri değerlendirmiş ve gelen taleplerin sadece tarım sayımı ve tam sayım yöntemiyle yapılmasının mümkün olmadığı düşüncesiyle, daha önceki sayımlarda da derlenen ana verilerin örnekleme yöntemiyle toplanarak, diğer verilerin bir master plan çerçevesinde derlenmesi ve her yıl bir bölümünün tamamlanarak çalışmaların 1984 yılında sonlandırılması planlanmıştır (TÜİK, 1983).

Hazırlık çalışmalarının düzenli bir şekilde yürütülmesini teminen 16.04.1979, 06.07.1979, 15.02.1980 ve 12.03.1980 tarihlerinde geniş katılımlı toplantılar yapılmış ve gelişmeler değerlendirilmiştir.

Bu arada TÜİK tarafından sayıma ilişkin deneme çalışmaları da gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaların ilki 1978 yılı Temmuz ayında pilot bölge olarak seçilen Bursa ve Erzurum illerinde uygulanmıştır. Benzer şekilde 1979 yılında Ankara ilinde deneme çalışmaları yapılarak sayımda kullanılacak soru kâğıtları ve izlenecek yöntemler test edilmiştir.

1980 yılında yapılan Genel Tarım Sayımı, Türkiye'deki arazi genişliği ne olursa olsun bitkisel ürün yetiştiren tüm işletmeler ile en az iki büyükbaş ve 5 küçükbaş hayvanı olan tüm tarımsal işletmeleri kapsamıştır. Küçük tarımsal işletmeler, nüfus sayımı sonuçlarına göre nüfusu 50 binden az tüm yerleşim birimlerinde, büyük tarımsal işletmeler ise nüfus kriterine bakılmaksızın tüm ülkede sayıma dâhil edilmiştir.

Sayımda 1963 ve 1970 sayımlarında olduğu gibi köyler ve küçük işletmelerde örnekleme; büyük işletmelerde tam sayım yöntemi kullanılmıştır. Bu çerçevede tüm illerde vali veya vali yardımcısı başkanlığında birer "İl Tarım Sayım Komitesi" oluşturulmuştur. Söz konusu Komiteye bağlı olarak bir organizatör, bir kontrolör ve bir köyde çalışacak sayım ekibi kurulmuştur. Organizatör ve kontrolörler TÜİK elemanlarından seçilirken, sayım ekibi bir TÜİK elemanı ve bir yerel tarım teşkilatı personelinden oluşmuştur. Oluşturulan bu ekipler sayımla ilgili olarak TÜİK tarafından uygulamalı eğitime tabii tutulmuştur.

Sayım, nüfusu 5 binden az olan yerlerde hasat dönemi de gözetilerek üç aşamada (Haziran-Temmuz, Temmuz Ağustos ve Ağustos-Eylül) yapılmıştır. Bu çerçevede birinci aşamada 32 ilde 1590 örnek köy, ikinci aşamada 23 ilde 80 örnek köy ve üçüncü aşamada 12 ilde 530 örnek köy ziyaret edilmiştir.

Sayımda öncelikle Muhtarlık Soru Kâğıdı doldurulmuş, daha sonra 1/25 bin ölçekli topoğrafik haritada köy sınırları çizilerek, haritada bulunan köy alanı

ile karşılaştırılması yapılmış ve harita bilgisiyle Muhtarlık Anketi tutarlılığı sağlanmaya çalışılmıştır. Bu aşamadan sonra Köy Hane Halkı listeleri doldurulmuş ve örnekleme ile belirlenen altı tarımsal işletme ile hane halkı soru kâğıdı doldurulmuştur.

Bu çalışmaların tamamlanmasının ardından ise, kontrol amaçlı olarak sayım uygulanan yerlerden yüzde 2'si tesadüfî olarak seçilmiş ve 59 köyde sayım tekrarlanmış olup, kontrol sonuçları ile gerçek sayımda elde edilen veriler arasında önemli farklılıkların olmadığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak 1980 Genel Tarım Sayımında, 1963 ve 1970 sayımları ile hemen hemen aynı yöntemler kullanılarak veriler derlenmiş, ancak, sayım daha katılımcı bir yaklaşımla uygulanmıştır.

II.3.6. 1991 Genel Tarım Sayımı

Genel Tarım Sayımı hazırlık çalışmaları 12 Şubat 1990 tarihinde TÜİK tarafından oluşturulan "1991 Genel Tarım Sayım Komitesi" ile başlamıştır. Komite, ilgili kurum ve kuruluşların katılımı ile 22.06.1990 tarihinde geniş katılımlı bir toplantı yaparak, sayımda izlenecek yol, derlenecek bilgiler ve konuya ilişkin diğer talepleri toplamıştır.

Söz konusu toplantı sonuçları ve FAO'nun değerlendirmeleri de dikkate alınarak çalışmalar sürdürülmüş ve deneme anketleri uygulanmıştır. Bu anketler, 03.05.1990 ile 12.02.1991 tarihleri arasında ve Ankara, Manisa ve İzmir illerinde toplam 15 köyde yapılmıştır. Bu denemelerden elde edilen deneyimler sonucunda hazırlanan uygulama planı, soru kâğıtları ve açıklamalar 04.04.1991 tarihinde yine ilgili kuruluşların katılımları ile görüş ve öneriler alınmıştır. Daha sonra valilikler, kaymakamlıklar ve tarım teşkilatları ile toplantılar yapılarak çalışma takvimi dağıtılmış, muhtarlıklara sayıma ilişkin gerekli bilgiler verilmiştir.

Oluşturulan Sayım Komitesine bağlı olarak bir organizatör, bir kontrolör ve bir köyde çalışacak sayım ekibi kurulmuştur. Sayımda 663 TÜİK personeli ile 796 TKB taşra teşkilatı personeli görev almıştır. Oluşturulan bu ekipler sayımla ilgili olarak TÜİK tarafından eğitime tabii tutulmuştur.

27 Mayıs–15 Ekim 1991 tarihleri arasında uygulanan 1991 Genel Tarım Sayımında bir önceki sayımda olduğu gibi, tam sayım yöntemi ile Muhtarlık Anketi ve örnekleme yöntemi ile Tarımsal İşletme Bilgi Anketi uygulanmıştır. Sayımda nüfusu 5 binden az olan tüm yerleşim birimleri yer alan tüm tarımsal

işletmeler kapsama alınırken, nüfusu 5 binden fazla olan yerleşim birimlerinde yer alan işletmeler değişik kıstaslar kullanılarak kapsama alınmıştır. Ayrıca, hayvan varlığı bakımında bölge ayrımı yapılmaksızın 300 küçükbaş veya 100 büyükbaş hayvan varlığına sahip işletmeler ile TKB'ye bağlı tarım işletmelerinde tam sayım uygulanmıştır.

Sayım, nüfusu 5 binden az olan yerlerde hasat dönemi de gözetilerek üç aşamada (Haziran-Temmuz döneminde 24 il, Temmuz Ağustos döneminde 30 il ve Ağustos-Eylül döneminde 19 il) yapılmıştır.

1991 Genel Tarım Sayımını, uygulamaları ve kullanılan yöntemler bakımından 1963, 1970 ve 1980 sayımları ile büyük ölçüde benzeşmekte olup, diğer sayımlardan farklılığını ise, muhtarların yerinde ziyaret yerine, il ve ilçe merkezlerine çağrılarak anketlerin burada doldurulmasının sağlanması (ikinci aşamada köy ziyaretleri yapılarak belirlenen sekiz işletmede anket uygulanmıştır), diğer sayımlarda da il düzeyinde toplanan verilerin bu kez il düzeyinde yayınlanması ve ilk sonuçların aynı yıl içerisinde yayınlanması oluşturmaktadır.

II.3.7. 2001 Genel Tarım Sayımı

2001 Yılı Genel Tarım Sayımında, tarımsal işletme listesi ile tüm tarımsal işletmelere ilişkin ayrıntılı bilgiler toplanıp Çiftçi Kayıt Sistemi elde edilmesi ve ara yıllarda tarımsal işletmeler ile ilgili araştırmalara alt yapı oluşturulması, diğer sayımlarda da olduğu gibi, Cari Tarım İstatistikleri ile derlenemeyen tarımsal işletmelerin büyüklükleri, tipleri, arazi tasarruf şekli, arazi parça sayısı, kimyasal gübre ve zirai mücadele ilacı kullanımı, hane halkı kompozisyonu gibi bilgilerin derlenmesi amaçlanmıştır. Ancak sayımın amaçlarından birisi olan Çiftçi Kayıt Sistemi, daha sonra TKB bünyesinde oluşturulmuştur.

Sayım çalışmaları kapsamında daha önce de uygulandığı üzere, illerde "Tarım Sayımı İl Komiteleri", ilçelerde ise "Tarım Sayımı İlçe Çalışma Grupları"nın oluşturulmuş, Tarım Sayımı İl Komiteleri ve Tarım Sayımı İlçe Çalışma Gruplarının sayımın başlangıcından bitişine kadar her türlü çalışmadan ve idari kararların alınmasından sorumlu tutulmuştur.

Sayım kapsamında, Ankara'daki üniversiteler, Adana'da Çukurova Üniversitesi ve bölgede yer alan diğer üniversiteler ve İzmir'de Ege Üniversitesi ve bölgedeki diğer üniversiteler ile konuyla ilgili kurum ve kuruluşların katılımlarıyla değişik toplantılar düzenlenmiştir. Bunların ardından 28 Mayıs 2001

tarihinde birinci dönemde kapsanan (Adana, Antalya, Aydın, Balıkesir, Bursa, Burdur, Çanakkale, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Gaziantep, İçel, İstanbul, İzmir, Isparta, Kırklareli, Kocaeli, Manisa, Mardin, Muğla, Sakarya, Tekirdağ, Şanlıurfa, Yalova, Kilis ve Osmaniye) illerde Tarım Sayımı İl Komitesi ve Tarım Sayımı İlçe Çalışma Gruplarının katıldığı toplantı yapılmıştır. 29 Mayıs–4 Haziran tarihleri arasında da tüm köy muhtarlarının ve nüfusu 25 binin altındaki merkezlerin mahalle muhtarlarının katıldığı eğitim ve bilgilendirme toplantıları düzenlenmiştir. Genel Tarım Sayımında diğer sayımların hedeflerinden farklı olarak, AB'ne uyum çalışmaları kapsamında ihtiyaç duyulan tarım istatistiklerine ilişkin bilgilerin de elde edilmesine çalışılmıştır.

Bu kapsamda 2001 Genel Tarım Sayımında; FAO'nun 2000 Dünya Tarım Sayımı Programında yer alan öneriler ile AB mevzuatı incelenerek, önerilen farklı değişkenler soru kâğıtlarına ilave edilmiştir. Sayımdan elde edilen sonuçlar AB'nin kullandığı sınıflandırmaya da (NACE) uygun olarak derlenmiştir. Ayrıca; ürün çeşitleri ayrıntısında derlenecek bilgilerin AB normları ile uyumlu olması, bitkisel üretimde derlenecek bilgilerin arazi parçası bazında olması ve ilk defa hayvansal ürünlerin verim katsayılarını elde edebilecek bilgilerin toplanabilmesi amacıyla yeniden düzenlenmiştir.

2001 Genel Tarım Sayımında bilgiler, Muhtarlık (Muhtar ve İhtiyar Heyeti) ve hane halkından olmak üzere iki kaynaktan derlenmiştir. Bu kapsamda dört farklı çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar;

1. Tarımsal İşletmeler Listesi
2. Köy Genel Bilgi (Muhtarlık) Soru Kâğıdı
3. Tarımsal İşletmeler (Hane halkı) Soru Kâğıdı
4. Tarımsal İşletmelerin Ekonomik Yapılarını Araştırma Anketidir.

Tarımsal İşletmelerin Ekonomik Yapılarını Araştırma Anketi aynı yıl içerisinde uygulanmakla beraber, farklı bir çalışma olarak yapılmıştır. Sayımda kullanılmak amacıyla TÜİK tarafından 2001 Genel Tarım Sayımında üç ayrı soru kâğıdı kullanılarak 75 farklı veri toplanmıştır. Söz konusu soru kâğıtları aşağıda açıklanmıştır.

Tarımsal İşletme Listesi; Tüm köyler ve nüfusu 25 binden az olan il ve ilçe merkezlerinde muhtarlar tarafından doldurulmuştur.

Köy Genel Bilgi Soru Kâğıdı; Tüm köyler ve nüfusu 25 000'den az olan il ve ilçe merkezlerinde uygulanmış ve anketörler tarafından doldurulmuştur.

Tarımsal İşletmeler Soru Kâğıdı; Tüm köyler ve nüfusu 5 binden az olan ilçe merkezleri kapsanarak tabakalı örnekleme sistemi ile 5 bin örnek köy seçilmiş ve her köyden de sistematik örnekleme ile 10 hane halkı seçilerek toplam 50 bin tarımsal işletme ile anket yapılmıştır.

Tarımsal İşletme Listesi ve Köy Genel Bilgi soru kâğıdı tam sayım, Tarımsal İşletmeler (Hane halkı) soru kâğıdı ise örnekleme yöntemi ile aynı dönemlerde yapılmıştır. 2001 sayımında yöntem olarak 1991 sayımında kullanılan hemen aynı yöntem izlenmiş, ancak, tarımsal verilere ilişkin sayımın kapsamı, tüm köyler ile nüfusu 5 binin altında olan yerleşim birimleriyle sınırlı tutulmuştur.

Sayıma ilişkin hazırlanan soru kâğıtlarının test edilmesi amacıyla Adana ve İzmir'de 3'er köy ile Ankara'da 6 köyde çalışma yapılmıştır. Diğer sayımlardan farklı olarak bu sayımda üniversiteler oldukça aktif bir rol oynamış olup, Ziraat Fakültelerinin olduğu illerde Fakülte Dekanı Tarım Sayımı İl Komitesi üyesi olarak görev yapmışlardır.

Sayım, Türkiye'de hasat dönemlerinin farklı olması nedeniyle üç farklı dönemde uygulanmıştır. Birinci dönemde (Haziran-Temmuz aylarında) Marmara, Ege, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yer alan 26 il, ikinci dönemde (Temmuz-Ağustos aylarında) İç Anadolu ve Karadeniz Bölgelerinde yer alan 34 il ve üçüncü dönemde (Ağustos-Eylül aylarında) Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan 21 il kapsama alınmıştır. Bu çalışmalar ise 28 Mayıs 2001 tarihinde başlamış olup, 30 Eylül 2001 tarihinde sona ermiştir.

II.3.8. 1984 Genel Hayvan Sayımı

Hayvancılık sektörü hakkında geniş kapsamlı bir sayımla toplanan istatistiklerle çok güvenilir olmayan cari hayvancılık istatistiklerinin de düzeltilebileceği varsayımı, bu sayede hayvancılık verilerinin uluslar arası göstergelerle karşılaştırılabileceği, Türkiye hayvan varlığının, et ve canlı hayvan ihracatı ile hayvancılık politikalarının daha doğru tespit edilerek uygulanması amaçlarıyla 1984 yılında Genel Hayvan Sayımı yapılmıştır.

1984 yılında ilk ve son olarak gerçekleştirilen Genel Hayvan Sayımında, tam sayım ve örnekleme yöntemleri kullanılarak ülkede yetiştiriciliği yapılan büyükbaş, küçükbaş ve tek tırnaklı hayvanlarının sayımı yapılmıştır.

1984 yılında hayvancılık politikalarına yön verilebilmesi amacıyla yapılan sayım, bu amaca hizmet etmekten uzak kalmış ve sayım sonuçları uzun süren değerlendirmelerin ardından ancak 1992 yılında yayınlanabilmiştir. Ayrıca yapılan sayım sadece büyükbaş, küçükbaş ve tek tırnaklı canlı hayvan sayılarını içermiş, bunlara ilave olarak sağım oranları ve hayvan başına süt verimleri, hayvan başına ortalama karkas ağırlıkları ve yapağı-kıl ve tiftik verimlerinin belirlenmesi ile sınırlı kalmıştır.

Bununla birlikte, sayım kapsamında yer almasına rağmen, işletme yapıları ve mera durumuna ilişkin veriler, göçer hayvancılık ve besicilik verileri, yaş grupları itibarıyla hayvan sayıları derlenmesine rağmen yayınlanmamış, deri üretimi, kanatlı hayvancılık (beyaz et ve yumurta), arıcılık ve bal üretimi, ipekböcekçiliği gibi sektöre ilişkin temel verilere ise yer verilmemiş, dolayısıyla sayım neticesinde Türkiye'nin genel hayvancılık yapısı hakkında çok detaylı bilgiler edinilememiştir.

Diğer taraftan Türkiye 18 hayvancılık bölgesine ayrılmış ve yayınlanması uygun görülen veriler bu bölge sınıflandırmasına göre de yayınlanmıştır. Ancak çalışmalar sırasında, söz konusu 18 bölgenin hangi ölçütlere göre tespit edildiği hususunda herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

Genel Hayvan Sayımında tam sayım ve örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Tam sayımda hayvan sayısı ne olursa olsun (1 inek, 1 koyun vb.) nüfus büyüklüğüne bakılmaksızın şehir merkezleri de dâhil olmak üzere bütün yerleşim yerlerindeki hayvancılık işletmeleri sayım kapsamına alınmıştır. Ancak TÜİK tarafından, hayvancılık işletme sayıları, 5 binden az nüfuslu yerleşim yerlerinde tespit edilmesine karşılık, bu nüfustan fazla yerleşim yerleri ile ilçe merkezlerinde işletme sayılarının tespit edilemeyerek, sadece hayvan sayılarının alınabildiği ifade edilmektedir. Ancak, bu yerleşim yerlerinde hayvan sayısının tespit edilmesine rağmen, işletme sayısının tespit edilememesinin nedeni anlaşılamamıştır.

Örnekleme anketinde ise, tespit edilen 2463 yerleşim yerindeki, yanlızca tek tırnaklı hayvanı olan işletmeler hariç, hayvancılık işletmelerinin tamamı kapsama alınmıştır. Genel Hayvan Sayımı, TÜİK tarafından hayvan hareketlerinin

en az düzeyde olduğu ifade edilen Ekim-Aralık aylarında uygulandığı ifade edilmiştir.

Genel olarak bir değerlendirme yapıldığında, son yıllarda hayvan hareketlerinde bir yavaşlama görülmekle beraber, Türkiye'de hayvan hareketlerinin yoğunlaştığı iki dönem bulunmaktadır. Bunlardan birincisi kurban bayramı öncesine gelen bir aylık dönemdir. Bu dönemde özellikle Türkiye'nin doğusundan batısına ve ağırlıklı olarak küçükbaş hayvanların olduğu bir hayvan hareketi olmaktadır.

İkincisi ve en etkin hayvan hareketinin olduğu dönem ise, kışa girmeden önce görülen ve yine Türkiye'nin doğusundan batısına doğru olan hayvan hareketleridir. Bu durum "hayvan dökümü" olarak tabir edilmekte ve Ekim-Aralık dönemine rastlamaktadır. Bu durumda Sayımın sekiz yıl gecikme ve kapsamının bu kadar daraltılarak yayınlandığının gerekçesi ortaya çıkmaktadır. Söz konusu sayımın faydalı görülen bir tarafı üretim tahminlerinde kullanılacak bazı katsayıların tespit edildiği bir araştırma niteliği taşımasıdır. Ancak burada da biyolojik olarak pek mümkün görülmeyen önemli sorunlar göze çarpmaktadır.

II.4. Cari Tarım İstatistikleri

Daha önce de belirtildiği üzere, tarım istatistikleri, yukarıda açıklanan Genel Tarım Sayımlarının yanı sıra, TKB taşra teşkilatlarınca derlenen ve her yıl Türkiye'nin tarımsal varlığına ilişkin toplanan verilere dayanan Cari Tarım İstatistikleri ile izlenmektedir. TÜİK, 1951 yılına kadar cari tarım istatistiklerini Hayvan İstatistikleri, Tarla Ürünleri, Meyve İstatistikleri, Tavukçuluk, Arıcılık, İpekböcekçiliği İstatistikleri adları ile ayrı bölümler halinde yayımlamıştır.

TÜİK, 1951 yılına kadar Cari Tarım İstatistiklerini farklı isimlerdeki yayınlar altında yayımlamış, 1951 yılından itibaren de söz konusu yayınları toplulaştırarak tek bir yayın haline getirmiş ve "Tarımsal Yapı ve Üretim" adı altında kullanıma sunmuştur. Ayrıca, 1994 yılından itibaren de tarımsal ürünlerin miktar, fiyat ve değerlerinin bir arada bulunabileceği "Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer) adlı yayını Türkiye ve il düzeyinde sunmaya başlamıştır.

Cari tarım istatistiklerinin kapsamında, tarla ürünleri, meyve, sebze, tarımsal alet ve makineler, hayvan sayıları ve hayvansal ürünler, kümes hayvanları, arıcılık ve ipek böcekçiliği bilgileri, tarımsal ürünlerin fiyatları ve pazarlama oranları yer almaktadır. Ayrıca, gübre kullanımı, cinslerini göre traktör

sayıları, seçilmiş bazı tarım ürünleri ve tarımsal makinelerin ithalat ve ihracatı, örtü altı tarım alanları ve üretimleri ile cari ve sabit fiyatlarla tarım sektörünün katma değeri bilgileri kapsanmaktadır.

TÜİK tarafından cari tarım istatistiklerine ilişkin derlenen ve yayınlanan bilgiler başlıklar halinde aşağıda açıklanmış, ilgili bölümde ise ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

II.4.1. Tarım İstatistikleri Özeti

Tarım İstatistikleri Özeti yayınları 1936–1962 yılları arasında Zirai İstatistik Özeti, 1963–1995 yılları arasında ise Tarım İstatistikleri Özeti olarak çıkarılmıştır. Daha sonra ise Tarımsal Yapı ve Üretim istatistikleri olarak yayınlanmaya devam edilmiştir.

II.4.2. Tarımsal Yapı ve Üretim

Tarımsal Yapı ve Üretim istatistikleri il bazında olmak üzere, 1951 yılından itibaren tarla ürünleri, meyvecilik, sebzecilik, hayvancılık, tavukçuluk, arıcılık ve ipekböcekçiliği istatistiklerinin yer aldığı ayrı bölümler halinde yayımlanmıştır. Söz konusu yayına 1993 yılından itibaren gübre kullanımı, cinslerine göre traktör sayıları, seçilmiş bazı tarım ürünleri ve tarımsal makinelerin ithalat ve ihracatı, cari ve sabit fiyatlarla tarım sektörünün katma değerini içeren bilgiler de ilave edilmiştir.

Bahse konu yayın, 1988 yılından itibaren Tarımsal Yapı ve Üretim ile Çiftçinin Eline Geçen Fiyatlar bilgilerini kullanarak elde edilen tarımsal ürünler üretim değeri verilerini içeren "Tarımsal Ürünler (Miktar, Fiyat, Değer)" adlı ayrı bir yayın olarak yayımlanmaya başlanmıştır. 1994 yılından itibaren ise, üç ayrı yayının toplulaştırılarak tüm tarımsal bilgilerin bir arada bulabileceği "Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer)" adlı yayın hazırlanmaya başlanmıştır. Tarımsal yapı ile ilgili geçmiş dönemlerde değişik isimlerle çıkan yayınlar yayınlandığı tarihlerle birlikte aşağıda sıralanmıştır:

- Tarım İstatistikleri (1928–1937)
- Hayvan Ürünleri İstatistiği (1929–1944)
- Hayvanlar İstatistiği (1929–1944)
- Zirai Bünye ve İstihsal (1934–1965)
- Zeytincilik İstatistiği (1936–1949)

- Meyve İstatistiği (1937–1952)
- Tarla Mahsulleri İstatistiği (1937–1946)
- Toprak Anketi (1939)
- Tarım Aletleri ve Makineleri İstatistiği (1940–1945)
- Hayvanlar ve Hayvan Ürünleri İstatistikleri (1945–1950)
- Traktör Anketi Neticeleri ve Ziraat Alet ve Makineleri (1955–1960)
- Tarımsal Yapı ve Üretim (1967–1993)
- Tarımsal Ürünler; Miktar, Fiyat, Değer (1991–1993)
- Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer) (1994-)

II.4.3. Çiftçinin Eline Geçen Fiyatlar

Çiftçi Eline Geçen Fiyat istatistikleri çiftçinin kendisi tarafından üretilerek, il ve ilçe pazarlarında sattığı ürünlerin ilk el satış fiyatlarını kapsamaktadır. Tarımsal fiyatlarla ilgili çalışmalar 1935 yılında başlanmış olup veriler, 1938–1951 yılları arasında Zirai Mahsul Fiyatları İstatistiği olarak yayınlanmış, 1951-1972 yılları arasında ise, Tarımsal Yapı ve Üretim yayını içinde yer almıştır. 1973-1993 yılları arasında Çiftçinin Eline Geçen Fiyatlar adı altında ayrıca yayımlanmaya başlanan istatistikler, 1994 yılından itibaren Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer) yayını kapsamına alınmıştır.

II.4.4. Su Ürünleri İstatistikleri

Su ürünleri üretimi, deniz ve içsu kapsamında olmak üzere;balıkçılıkta kullanılan araç gereç ve bu alanda çalışanların durumunu kapsayan Su Ürünleri istatistikleri 1967 yılından itibaren, her yıl uygulanan anketlerle toplanmış ve 1967–1985 yılları arasında "Su Ürünleri Anket Sonuçları" adı altında yayınlanmıştır. 1986 yılından itibaren "Su Ürünleri İstatistikleri" adı altında derlenen bu yayında, 1991 yılından itibaren, su ürünleri üretimi, bölgelere göre ortalama fiyat, tüketim, ithalat ve ihracat, balıkçı teknelerinin bölge, tonaj, motor gücü, uzunluk ve kullanımlarına ilişkin ayrıntılı bilgiler de verilmeye başlanmıştır.

II.5. Resmi İstatistik Programı ve Tarım İstatistikleri

Resmi İstatistik Programı (RİP), resmi istatistiklerin üretimine ve yayınına ilişkin temel ilkeler ile standartları belirlemek, ulusal ve uluslararası düzeyde ihtiyaç duyulan alanlarda güncel, güvenilir, zamanlı, şeffaf ve tarafsız veri üretilmesini sağlamak amacıyla 5429 sayılı Türkiye İstatistik Kanununa

dayanılarak beş yıllık bir dönem için hazırlanmış olup, "**Resmi İstatistik Programı 2007–2011**" ile Türkiye istatistik sisteminde programlı döneme geçilmiştir.

TÜİK tarafından "Resmi İstatistik Programı 2007–2011" hazırlık çalışmaları kapsamında, 193 kurum ve kuruluştan 906 temsilcinin bulunduğu 28 çalışma grubu oluşturulmuş ve bu gruplar toplam 108 toplantı gerçekleştirmiştir. Toplantılarda, paydaş kurumlarca üretilen istatistikî bilgilerin mevcut durumu, veri kaynakları, veri derleme yöntemleri, kullanılan sınıflamalar, resmi istatistiklerin hangi kurum tarafından ve ne zaman yayınlanacağının belirlenmesine yönelik değerlendirmeler yapılmış, çalışma grubu üyeleri tarafından hazırlanan raporlar ilgili kurum ve kuruluşlara gönderilerek görüş ve önerileri alınmış ve bu görüşler doğrultusunda oluşturulan taslak Program, İstatistik Konseyi'nin 29.11.2006 tarihinde yapılan toplantısında görüşülerek, kabul edilmiştir.

Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı tarafından hazırlanan "Resmi İstatistik Programı 2007–2011" 5429 sayılı Türkiye İstatistik Kanunu'nun 3 üncü maddesi çerçevesinde, Bakanlar Kurulu'nca 20.12.2006 tarihinde kabul edilmiş ve 30.12.2006 tarih ve 26392 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Ancak söz konusu Program 2008 yılında, kurumlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda Bakanlar Kurulu Kararıyla revize edilmiştir.

Resmi İstatistik Programının amacı; resmi istatistiklerin üretimine ve organizasyonuna ilişkin temel ilkeleri ve standartları belirlemektir. Bu Programla, resmi istatistiklerin üretiminde ve yayımında karşılaşılan mükerrerliklerin önlenmesi, kamuda insan gücü ve kaynak tasarrufu sağlanması ve resmi istatistiklere olan güvenin artırılması hedeflenmiştir. Ayrıca söz konusu programın uygulamaya konulmasıyla, resmi istatistiklerin bir standarda kavuşturulması amacıyla, hangi verinin, hangi kurum tarafından ve hangi yöntemle derleneceğine ilişkin sorumlu ve ilgili kurumlar tanımlanmış ve verilerin hangi dönemler için ve ne zaman yayınlanacağı konuları belirlenmiştir.

Programın yürürlüğe girmesiyle birlikte, TÜİK'in yayınladığı verilerin yanı sıra, RİP'te diğer kurum ve kuruluşlar tarafından üretilmesi öngörülen veriler resmi istatistik olarak kabul edilecektir. Böylece ihtiyaç duyulan her alanda güvenilir tek bir resmi istatistik üretilmesi sağlanmış olacaktır.

Bunların yanı sıra, 2007–2011 Program dönemi için öngörülmeyen, ancak dönem içinde üretilmesine ihtiyaç duyulan istatistiklerin yıllık güncelleme tarihine kadar, TÜİK ile işbirliği yapılmak suretiyle resmi istatistik niteliği kazanması sağlanabilecektir.

Resmi İstatistik Programının diğer amaçları ise:

- Ulusal ve uluslararası düzeyde ihtiyaç duyulan her alanda, güncel, güvenilir, zamanlı, şeffaf, tarafsız ve sadece tek bir Resmi İstatistik üretilmesini sağlamak,
- Resmi İstatistikleri bir çatı altında toplayarak ve kurumlar arasında etkili bir koordinasyon sağlayarak etkin bir işbölümü yapmak,
- Mevcut kaynakları azami fayda çerçevesinde kullanarak mükerrerlik ve gereksiz maliyetlerden kaçınmaktır.

Program; verilerin, hangi tanım, yöntem, kapsam ve sınıflama kullanılarak hangi kurum tarafından, hangi sıklıkta derleneceği ve yayınlanacağı ile ilgili bilgileri kapsamaktadır.

RİP kapsamında Tarım İstatistikleri;

- Bitkisel Üretim
- Tarımsal Yapı
- Hayvancılık
- Su Ürünleri
- Tarımsal Fiyat
- Tarımsal Çevre, Denge ve Hesaplar
- Ormancılık
- Uzaktan Algılama

istatistikleri olarak gruplandırılmıştır. Söz konusu gruplara ilişkin açıklayıcı özet bilgiler üçüncü bölümde verilmiştir.

II.6. AB Müzakereleri ve Katılım Ortaklığı Belgelerinde Tarım İstatistikleri

Türkiye ile AB müzakerelerinin durumu ve tarım istatistiklerinin müzakerelerde aldığı yerin açıklanmasından önce, AB'de kullanılan tarımsal istatistik sisteminin ana hatlarıyla bilinmesinde fayda vardır.

Öncelikli olarak AB'de tarımsal istatistik sistemi Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (Eurostat) tarafından yürütülmekte olup, istatistikler çiftlik temeline dayandırılmaktadır. Yani veriler tarım işletmesi düzeyinde derlenmekte ve tüme varılmaktadır. Bu çerçevede kullanılan ana yöntem ise örnekleme metodu ile üretim tahmin edilmekte ve CBS ile alan, üretim ve ürün türüne göre verim tahminleri yapılmaktadır. Hayvancılık istatistikleri de benzer şekilde örnekleme metodu ile yapılan araştırmalara dayandırılmaktadır (Eurostat, 2008).

Tarımsal işletmelerin kayıtlarına ilişkin verilerin ilgili ülkenin Tarım Bakanlıkları aracılığıyla derlenmektedir. Bunlara ilave olarak, istatistik ofisleri vasıtasıyla iki yılda bir yapılan "Çiftlik Yapısı Anketleri" aracılığıyla işletme yapılarında meydana gelen değişimler izlenmekte olup, 10 yılda bir düzenlenen tarım sayımları sonuçlarına göre de veriler yeniden değerlendirilmekte ve revize edilmektedir. Geçen süreç içerisinde herhangi bir şekilde ilave bilgi derlenmesine ilişkin ihtiyaç olması halinde AB tarafından yapılan düzenlemeler çerçevesinde yeni değişkenlere ait veriler ülkelerden derlenmektedir.

Buradan da anlaşılacağı üzere AB tarafından çok karmaşık bir metodoloji kullanılmamakta olup, söz konusu yöntemler TÜİK tarafından da, zaman zaman tarım sektörü de dahil olmak üzere, değişik sektörlere yönelik olarak uygulanmaktadır. Yine AB'ye benzer şekilde 10 yıl da bir Genel Tarım sayımları uygulanmakta olup, veriler bu sayımlardan elde edilen bilgiler ışığında revize edilmektedir.

TÜİK dönem dönem AB'den de ileri bir aşama olarak tam sayım yoluna da gitmekte olup, bu çalışmaların sonuçları esas itibarıyla doğruya en yakın değerler olarak ifade edilebilir. Buna karşılık özellikle AB-12 ülkelerinde önemli oranda kayıtlılık söz konusu olduğundan bu tür genel tam sayımlara da ihtiyaç duyulmamaktadır. Ancak sonradan üye olan ülkelerde aynı durumun olmaması nedeniyle önümüzdeki dönemlerde bu tür çalışmalar da gündeme gelebilecektir.

Benzer şekilde AB tarafından ormancılık ve balıkçılığın da dahil olduğu dokuz kategoride istatistik tutulurken, ilgili bölümde de anlatıldığı üzere

Türkiye'de yaklaşık aynı içerikte fakat toplulaştırılmış ve daha dar kapsamlı olmak üzere Cari Tarım İstatistikleri ile birlikte, bundan ayrı olarak Su Ürünleri, Ormancılık, Sanayi ve Çevre İstatistikleri olarak sıralanabilecek beş kategoride derlenmektedir.

Bütün bu bilgiler çerçevesinde tarımsal istatistikler konusunda metodoloji bakımından AB'ye uyuma ilişkin önemli bir sorunun ortaya çıkmayacağı öngörülebilir. Buna karşın işletmelerin bir örnek olmayışı, anket uygulamada ve veri derlemede görülen sorunlar, sonuçları doğrulamaya yönelik bazı tedbirlerin de alınmasını gerektirebilecektir.

Bilindiği üzere Türkiye ile AB ilişkileri 1963 yılında başlamış olup, aradan geçen süreç içerisinde üyelik yolunda uygulanmak üzere dört adet Katılım Ortaklığı Belgesi yayınlanmıştır. Söz konusu belgeler Türkiye'nin adaylık sürecinde izlemesi gereken yolu açıklamaktadır. Katılım Ortaklığı Belgelerinde tarafları ilgilendiren diğer konular da olduğu gibi tarım sektörüne ilişkin de birçok düzenleme getirilmiştir. Katılım Ortaklığı Belgelerinde yer alan tarım sektörüne ilişkin tedbirler Tablo-1'de gösterilmiştir (Saçlı, 2005 ve 2007; ABGS, 2008).

Tablo-1. Katılım Ortaklığı Belgelerinde Yer Alan Tedbirler

Birinci Katılım Ortaklığı Belgesi (2001)		
	Kısa Vade	**Orta Vade**
Ekonomik Kriterler	- Tarımda reformların sürdürülmesi	- Tarımda reformların tamamlanması
Tarım	**- Arazi kayıt, hayvan kimlik, bitki pasaport sistemlerinin geliştirilmesi** - Tarımsal pazarların izlenmesi, çevresel, yapısal ve kırsal kalkınma tedbirlerinin uygulanması için uygun idari yapılanmanın geliştirilmesi - Hayvan ve bitki sağlığı konularında AB mevzuatına uyum için bir strateji geliştirilmesi, yürütme kapasitesinin oluşturulması - Hayvan ve bitki hastalıkları ile mücadeleye ilişkin mevzuatın uyumlaştırılması amacıyla test uygulamaları, denetleme düzenlemeleri ve kurumsal yapının iyileştirilmesi	- OTP ve Kırsal Kalkınma Politikalarına uyum amacıyla gerekli mevzuatın ve kurumsal yapının oluşturulması - AB halk sağlığı ve hijyen standartlarına uyum, teşhis ve test imkanlarının geliştirilmesi
İç Pazar	- Avrupa standartları, ehliyet ve uygunluk değerlendirmesi, etiketlemeye uyumun hızlandırılması - Piyasa gözetimi ve uygunluk değerlendirme yapılarının güçlendirilmesi - Yeni ve küresel yaklaşımların üstlenilmesini sağlayacak çerçeve mevzuatın hazırlıklarının başlatılması ve uygun idari yapılanmanın oluşturulması - Ticarete yönelik teknik engellerin kaldırılması	
İkinci Katılım Ortaklığı Belgesi (2003)		
Tarım	**—Entegre İdare Kontrol Sistemi çerçevesinde; Arazi parsel tanımlama ve hayvan kayıt sistemlerine yönelik çalışmaların başlatılması** —Kırsal kalkınma ve ormancılık stratejisinin geliştirilmesi —Bir veterinerlik çerçeve yasasının hazırlanarak, AB ikincil mevzuatının üstlenilmesi, idari, bilimsel, test ve denetime dair insani, teknik ve bilgi kaynaklarının güçlendirilmesi —Hazırlanan mevzuatın uygulanmasının sağlanması —Sınır Kontrol Noktaları sisteminin oluşturulması ve gerekli belgelerin belirlenmesi —Bitki koruma mevzuatının uygulamasını sağlayacak idari, bilimsel ve teknik yapıların güçlendirilmesi —Bitki ve bitkisel ürün ithalatı ve gıda sanayinin denetiminin güçlendirilmesi	**—Entegre İdare ve Kontrol Sisteminin kurulmasının tamamlanması** —Kırsal kalkınma ve ormancılık politikasının uygulanması için gerekli idari yapının kurulması —Ortak Pazar yapılarının kurulması —Piyasaların izlenmesi için gerekli idari yapıların ve uygulama mekanizmalarının kabul edilmesi —Üçüncü ülkelerle topluluk müktesebatı ile uyumlu Sınır Kontrol Noktalarının güncelleştirilmesine ilişkin plan ve takvim sunulması —Gıda güvenliği kontrol sisteminin yeniden düzenlenmesi ve insani, teknik ve mali kaynakların AB standartlarına uygun bir şekilde iyileştirilmesi —Gıda işleme tesislerinin modernizasyonuna ilişkin takvim ve iyileştirme planının oluşturulması, muayene ve tanı tesislerinin kurulması
Üçüncü Katılım Ortaklığı Belgesi (2005)		
Tarım	— Kırsal kalkınmaya ilişkin gerekli yasal düzenlemelerin yapılması ve AB yardımlarından yararlanacak idari yapının oluşturulması	**— Entegre İdare ve Kontrol Sistemi (IACS) oluşturulması ve bu çerçevede Arazi Parsel Tanımlama Sisteminin (LPIS) kurulması**
İstatistik	**— Tarım istatistiklerinin iyileştirilmesine yönelik stratejinin güçlendirilmesi**	**— DİE'nin (TÜİK) istatistik toplama ve işleme yöntemlerinin iyileştirilmesi**
Gıda Güvenliği, Bitki ve Hayvan Sağlığı	— AB halk sağlığı ve hijyen standartlarına uygun program hazırlanarak gıda işleme tesislerinin modernizasyonu — Kalıntı kontrol programlarının uygulanması	— Bitki sağlığı mevzuatının hazırlanması, — Mevzuatının uygulanması için idari yapının oluşturulması **— AB standartları çerçevesinde bitki çeşitlerinin kayıt altına alınması**

Tablo-1. Katılım Ortaklığı Belgelerinde Yer Alan Tedbirler (Devam)

Dördüncü Katılım Ortaklığı Belgesi (2008)		
	Kısa Vade	**Orta Vade**
Tarım ve Kırsal Kalkınma	– AB gerekliliklerine uygun olarak akredite edilecek bir IPARD (Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı- Kırsal Kalkınma Bileşeni) ajansının kurulması. – Dana eti, canlı büyükbaş ve yan ürünlerinin ticaretiyle ilgili kısıtlamaların kaldırılması.	**- Tarım arazilerindeki denetime hazırlık teşkil etmesi açısından, arazi tanımlama ve Ulusal Çiftçi Kayıt Sisteminin geliştirilmesine devam edilmesi.** - Tarım-çevre tedbirlerinin gelecekte uygulanabilmesi bakımından, çevre ve kırsal bölgelere ilişkin pilot eylemlerin uygulanması için hazırlıklara başlanması.
Gıda Güvenliği, Bitki ve Hayvan Sağlığı	– Gıda, yem ve veterinerlik konularında AB gerekliliklerine uyumlu ve AB müktesebatının tam olarak aktarılmasına olanak sağlayacak bir çerçeve kanunun kabul edilmesi. **– AB müktesebatıyla uyumlu olarak büyükbaş hayvanların kimliklendirilmesi ve hareketlerinin kaydı sisteminin işlerliğinin sağlanması ve koyun ve keçilerin hareketlerinin izlenmesi için uygun bir sistemin uygulanmaya başlanması.** – Trakya bölgesinin Dünya Hayvan Sağlığı Teşkilatı tarafından, aşılama yoluyla şap hastalığından ari bölge olarak tanınması için gerekli önlemlerin alınması. **– AB müktesebatına dayalı olarak tüm tarım-gıda işletmelerinin sınıflandırılması ve bu işletmelerin iyileştirilmesi için bir Ulusal Program hazırlanması.**	— Hayvan hastalıklarına karşı kontrol tedbirlerinin kabul edilmesi ve hayvan sağlığı ile ilgili durumun gerektirmesi halinde eradikasyon planlarının oluşturulması. — Bilhassa referans laboratuarları, kalıntı testleri (kontrol planları dahil) ve numune alma işlemleri başta olmak üzere, gıda güvenliği ile hayvan ve bitki sağlığı alanlarında laboratuar ve kontrol kapasitelerinin geliştirilmesi. — Bulaşıcı Süngerimsi Ensefalopati (TSE) ve hayvansal yan ürünler ile ilgili mevzuata uyum sağlanması ve gerekli toplama ve bertaraf sistemlerinin kurulmaya başlanması.
Balıkçılık	– Özellikle, balıkçılıkla ilgili tüm konulardan sorumlu merkezi bir birim oluşturulması yoluyla idari yapıların güçlendirilmesi. Ayrıca, balıkçılık denetim ve kontrol hizmetlerinin güçlendirilmesine özel önem verilmesi. – Denetim ve kontrol ile kaynak ve filo yönetimi alanları da dâhil olmak üzere, AB gerekliliklerine uygun olarak revize edilmiş Su Ürünleri Kanunun kabul edilmesi.	**— Deniz kaynakları hakkında doğru bilgi elde etmek amacıyla güvenilir bir stok değerlendirme sisteminin kurulması.** — Mevcut filo kayıt sisteminin AB koşullarına uyarlanması.
İstatistik	– ESA 95'e uygun anahtar ulusal hesap göstergelerinin zamanında oluşturulması. **– AB gereklilikleri doğrultusunda tarım istatistiklerinin sağlanmasına yönelik bilgi toplanması için metodolojinin ve örgütsel yapının uyumlaştırılması.** - İş yeri kayıtlarının oluşturulmasının tamamlanması.	**- Verinin zamanında toplanması, işlenmesi ve dağıtılmasını sağlamak amacıyla TUİK'in koordinatör rolünün güçlendirilmesi ve idari kapasitesinin iyileştirilmesi.**

Kaynak: Saçlı, 2005 ve 2007; ABGS, 2008.

Katılım Ortaklığı Belgelerinde görülen ortak noktalar ve dikkati çeken tedbirler şunlardır;

- Kurumsal ve idari yapının AB mevzuatını üstlenecek ve uygulayabilecek şekilde geliştirilmesi,
- Mevzuat uyumunun sağlanması ve uygulamaya geçilmesi,
- AB üretim, pazarlama ve ürün işleme standartlarına ulaşılması,
- AB ile ticaret konusunda ticari ve teknik engellerin kaldırılması,

- Denetim, kalıntı ve sınır kontrollerinin iyileştirilmesi,
- Hayvanların ve bitki çeşitlerinin kayıt altına alınması,
- Kurumsal ve insan kapasitesinin geliştirilmesi.

Bütün bunların yapılmasının yanı sıra tarımsal istatistiklerin AB ile uyumlaştırılması, alt yapının bu kapsamda kuvvetlendirilmesi ve değişik bilgi sistemlerinin kurulmasına ayrıca vurgu yapılmıştır (Saçlı, 2005 ve 2007).

Bu durum 2005 yılında başlayan müzakere sürecinde daha belirgin olarak ortaya çıkmıştır. Nitekim daha öncede ifade edildiği üzere 11, 12 ve 18 inci fasıllara ilişkin Tarama Sonu Raporlarında tarım istatistikleri ayrıca ele alınmış ve konunun öncelikli olduğu vurgulanmıştır. Söz konusu fasılların içeriği ve tarım istatistiklerinin yeri, aşağıda fasıl başlıkları halinde açıklanmıştır.

II.6.1. Tarım ve Kırsal Kalkınma (11. Fasıl)

Tarım ve Kırsal Kalkınma Faslı, birçoğu doğrudan doğruya uygulanabilen, çok sayıda bağlayıcı kuralı içermektedir. Bu kuralların etkili bir kamu yönetimi tarafından, doğru bir şekilde uygulanması ve etkin olarak icrası Ortak Tarım Politikasının işlerliği bakımından gereklidir. Bu, ödeme kurumu ve Bütünleşik İdari ve Kontrol Sistemi gibi yönetim sistemlerinin kurulmasını ve aynı zamanda kırsal kalkınma faaliyetlerini uygulama kapasitesini de içermektedir. AB üyeliği, tarla bitkileri, hayvansal ürünler, şeker ve özellikli tarım ürünleri gibi geniş bir aralıktaki tarım ürünlerine ilişkin ortak piyasa düzenlerine uyumu gerekli kılmaktadır. Ortak Tarım Politikasının uygulanması, yönetimi ve kontrolü, uygun idari yapıların oluşturulmasını, tadil edilmesini ve/veya güçlendirilmesini uygulanmasını zorunlu hale getirmektedir. Bazı durumlarda müktesebat, gereken idari yapıların ayrıntılı niteliklerini her zaman belirtmemekle birlikte az veya çok ortaya koymaktadır. Birçok durumda müktesebat, basit biçimde, gerekli idari yapıyı tanımlamak için "yetkili merci" gibi terimler kullanılmaktadır. Bu, müktesebatın etkili bir şekilde uygulanmasından, hangi kuruluşun sorumlu olduğuna dair kararın, ilgili ülkeye bırakıldığını göstermektedir. Ancak müktesebatta, AB üye devletlerinin kurmuş oldukları idare aracılığı ile yerine getirmeleri gereken işlevler çok açık bir şekilde belirtilmektedir.

Faslın tanıtıcı tarama toplantıları 5-8 Aralık 2005 tarihinde ve ayrıntılı tarama toplantıları 23-26 Ocak 2006 tarihinde yapılmıştır. Bu toplantıların sonucunda hazırlanan Tarama Sonu Raporunda Türkiye ile fasla ilişkin müzakerelerin başlatılabilmesi için altı adet fasıl açılış kriteri belirlenmiştir. Faslın ilk açılış kriteri olan Güney Kıbrıs Rum Yönetimi ile ticarete ilişkin kısıtlamaların

kaldırılması siyasi karar gerektirdiğinden burada incelenmemektedir. Diğer açılış kriteleri ise şunlardır:

- Türkiye'nin AB gereklerine uygun olarak akredite edilmiş bir IPARD (Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı-Kırsal Kalkınma Bileşeni) Ajansının kurulması,
- Tarım desteklerinde ağırlık kazandığı görülen üretimle ilişkili (coupled) doğrudan destekler ile fiyat desteklerinin, OTP'de ki mevcut eğilimlere göre üretimle ilişkili olmayan (decoupled) hale getirilmesi ile KİT'lere sağlanan devlet yardımlarının AB Mevzuatına uyumlu hale getirilmesine ilişkin stratejinin Komisyona sunulması,
- Tarım ve Kırsal Kalkınma alanında, hububat, şeker, süt, hayvan varlığı, meyve ve sebze gibi hassas ürünleri de kapsayacak sağlam ve güvenilir istatistiki bilginin temini konusunda ayrıntılı bir strateji ve uyum takviminin Komisyona sunulması,
- Tarım arazilerinin tespiti ve Ulusal Çiftçi Kayıt Sisteminin nasıl geliştirilebileceğine ilişkin bir stratejinin hazırlanarak Komisyona sunulması,
- Bu faslın son kriteri; Türkiye'nin AB'ye uyguladığı et ithalat engelinin kaldırılmasıdır (ABGS, 2008).

Sonraki aşamada AB Komisyonu tarafından bazı fasıllar askıya alınırken, Tarım ve Kırsal Kalkınma ve Balıkçılık fasılları da bunların içerisinde yer almıştır.

Tarım sektörüne ilişkin istatistik alt yapısı hususunda ise;

- Bütünleşik İdare ve Kontrol Sistemi,
- Çiftçi Kayıt Sistemi ve buna bağlı olarak Destekleme Ödemeleri,
- Hayvanların Kimliklendirilmesi ve Soykütüğü Çalışmaları,
- Çiftlik Muhasebe Veri Ağı

gibi ana başlıklar yer almaktadır. Bu başlıklara ilişkin detaylı bilgiler "Türkiye'de Tarımsal İstatistik Altyapısına İlişkin Yürütülen Projeler" başlığı altında verilmiştir.

Yukarıda da ifade edildiği üzere, tarım istatistikleri konusunda oluşturulmaya çalışılan alt yapının temelini BİKS oluşturmaktadır. Kısaca ifade etmek gerekirse, **BİKS;** beyana dayalı bir bilgi sistemi olup, tarımsal politikaların doğru bir şekilde tespit edilmesi ve destekleme ödemelerinin sağlıklı bir şekilde

yönetimi için oluşturulmuş mekanizmaları kapsamaktadır. BİKS halen, AB'de yapılan bütün doğrudan yardımların dağıtımı ve kontrolünde kullanılmaktadır.

Bugün Türkiye'de, AB'deki gibi bir BİKS'e doğrudan karşılık gelen bir mevzuat bulunmamaktadır. Ancak BİKS ile benzerlik gösteren ÇKS ve Sığır Türü Hayvanların Kimliklendirilmesi ve Kayıt Sistemi çerçevesinde bazı bilgi altyapısı sistemleri bulunmaktadır. Türkiye'deki mevcut kontroller UÇKS, Hayvan Kimlik Sistemi, Soykütüğü Sistemi, Kontrollü Seracılık sistemi ve Organik Tarım Bilgi Sistemi ile yapılmaktadır. Bununla birlikte, Ulusal Çiftçi Kaydı sadece prim için başvuran çiftçileri kapsamaktadır. Ayrıca, Hayvan Kayıt Sisteminin amaca uygun olarak çalıştırılamadığı ve doğan hayvanların sisteme kaydının yanı sıra, ölen veya kesilen hayvanların kaydının sistemden silinmesi işleminin yeterli olmadığı da bilinmektedir. Bu nedenle söz konusu sistemin, diğer hayvan türlerini de kapsayacak şekilde genişletilmesi gerekmektedir. Nitekim küçükbaş hayvanların kimliklendirilmesi çalışmalarına da başlanılmıştır.

İlave olarak, Arazi Parseli Tanımlama Sisteminin (LPIS) oluşturulması gerekmektedir. Mevcut tarımsal parsel kaydı, bilgisayara uyarlanmamış kadastro kayıtlarına dayalı olup, şu an için etkin kontrol sistemi bulunmamaktadır. Bu kapsamda AB hibe destekli bir projenin uygulanması amacıyla çalışmalar sürdürülmektedir.

Yine bugün için Türkiye'de Çiftlik Muhasebe Veri Ağı (ÇMVA-FADN) Sistemi henüz bulunmamaktadır. Ancak 2007 yılında AB Katılım öncesi programı tarafından finanse edilen ve 9 ili kapsayan (Bursa, Konya, Adana, Şanlıurfa, İzmir, Tekirdağ, Erzurum, Giresun, Nevşehir) bir pilot proje ile ÇMVA'nın kurulması çalışmaları başlatılmıştır.

Tarama sonu raporunda, hayvansal ürünler konusunda, Türkiye'de süt sektöründe piyasa müdahalesinin bulunmadığı ve süt üretimi kayıt sistemi oluşturulması gerektiği, koyun yetiştiren çiftçilerin kayıt altına alınmasını ve Türkiye'de hâlihazırda sığır türü hayvanların kimliklendirilmesi sistemi bulunmakla birlikte, bu sistemin küçükbaş hayvanları da içine alacak biçimde genişletilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Yine küçükbaş hayvanların kimliklendirilmesi hususunun 12 nci fasılda ayrıca ele alınacağı eklenmektedir.

Bütün bunlara ilave olarak, hayvancılık sektörü ile ilgili olarak "hayvansal üretim miktarının hesaplanması konusunda Türkiye'de farklı bir metodoloji kullanıldığından, Türkiye tarafından sunulan hayvan sayısının yeniden gözden

geçirilmesi gerektiği, geçmişe ait verim ve kesilen/sağılan hayvanlara dayalı sabit katsayılar kullanılarak yapılan tahminlerden oluştuğundan, üretim rakamları gerçekten düşük tahmin edilme eğilimi göstermektedir" ifadesi yer almaktadır.

Bu kapsamda Tarım ve Köyişleri Bakanlığına bağlı ilçe ve il müdürlükleri tarafından derlenen hayvan sayılarının doğruyu yansıtmayabileceği, bunun katsayı hesapları ile yapılan üretim tahminlerinin gerçeğinden daha düşük olma riski yarattığı ve bunun işletmelere gidilerek anket yöntemi ile yapılması gerektiği belirtilmektedir.

Tarama Sonu Raporunun uyum düzeyinin değerlendirildiği bölümlerinde "*genel olarak Türkiye, katılım hazırlığı açısından düşük seviyede uyum gerçekleştirmiştir. Türkiye mevzuatın uyum ve aktarılmasının tamamlanması takvimine ilişkin bilgi sunmamıştır. Tarım ve Kırsal Kalkınma Faslındaki birçok sektörde mevcut, güvenilir ve karşılaştırılabilir resmi istatistiklerin niteliği, miktarı ve tamlığı oldukça kısıtlıdır. Bu, tarım sektöründeki mevcut durumun ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmesini ve AB politika ve yapılarıyla karşılaştırılmasını zorlaştırmaktadır. Türk yetkililer bu konuyu öncelikli olarak ele almalıdır. Bu fasıl müzakerelerindeki ilerleme, aynı zamanda tutarlı ve güvenilir istatistiklerin varlığına bağlı olacaktır."* ifadesi ile tarımsal istatistiklerin AB ile uyumlu bir sınıflandırma içerisinde ve en doğru biçimde sunulması gerektiği belirtilmiştir. Bu durum, tarım istatistiklerinin, söz konusu fasıl ile birlikte, 12 ve 18 inci fasılların da ilerleme düzeyini belirleyeceğini açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

II.6.2. Gıda Güvenliği, Bitki ve Hayvan Sağlığı (12. Fasıl)

12 numaralı Gıda Güvenliği, Hayvan ve Bitki Sağlığı faslında, tanıtıcı tarama toplantıları 9-15 Mart 2006 tarihlerinde ve ayrıntılı tarama toplantıları 24-28 Nisan 2006 tarihlerinde yapılmıştır.

Söz konusu fasıl çerçevesinde Türkiye'nin uyumu ve uygulama kapasitesi; AB'de çiftlikten sofraya kadar olan süreçte tutarlı tedbirler ve yeterli izleme çalışmaları yoluyla ve aynı zamanda iç pazarın etkili biçimde işlemesini de sağlayarak, yüksek düzeyde gıda güvenliği, hayvan sağlığı, hayvan refahı ve bitki sağlığını garanti etmeyi hedefleyen AB'nin gıda güvenliği konusundaki bütünleşik yaklaşımını yansıtmaktadır.

Bu bağlamda, aday ülke için başlıca ön koşullar, AB mevzuatının ülke mevzuatına aktarılması ve sözkonusu mevzuatın uygun şekilde yapılanmış ve

eğitilmiş bir idare tarafından uygulanmasıdır. Bu fasıldaki müktesebat çok sayıda tüzük, yönetmelik ve karardan oluşmakta olup, günden güne değişen, oldukça hareketli bir durumdadır.

Söz konusu fasıla ilişkin Tarama Sonu Raporunda "*genel olarak Türkiye, katılım hazırlıklarında, düşük düzeyde bir uyuma ulaşmıştır. Türkiye tarama toplantıları sırasında herhangi bir taahhütte bulunmamış veya kendi mevzuatının müktesebat ile uyumu ve özellikle mevzuatın uygulanmasını içeren takvim konusunda bir bildirim yapmamıştır. ..... Genişleme sürecinde ülkenin büyüklüğü, küçük işletmelerin ve uzak bölgelerde küçük ölçekli gıda işleme tesislerinin yaygın olması, Türkiye'nin hayvan sağlığındaki durumu ve bazı kültürel ve dini gelenekler, gıda güvenliği, hayvan ve bitki sağlığı politikaları alanlarındaki genişleme sürecinde temel mücadele konuları olarak ortaya çıkmaktadır. ....Hayvanların kimliklendirilmesi (tanımlanması) ve tescili ve sığır türü hayvanların hareketlerinin kaydı konusunda bir sistem mevcuttur. Bu sistemin işletmelerin kaydı, hayvanların ve hareketlerinin kaydedilmesi konularında iyileştirilmesi gerekmekte olup, bu sistemin sürekliliği garanti edilmelidir. Bu sistem diğer türleri de kapsayacak biçimde genişletilmelidir. Hayvan hastalıklarının kontrol altına alınması bakımından, Türkiye'nin hem sığır türü hem koyun ve keçi türü hayvanlar için tam anlamıyla işlevsel bir tanımlama ve kayıt sistemine sahip olmasının hayati önemi bulunmaktadır. Bu sistem müktesebatın öngördüğü biçimde, hayvanların ve ürünlerinin izlenebilirliğini sağlayacaktır. Domuz sayısı oldukça sınırlı olmasına rağmen, Komisyon Türkiye'ye domuz türü hayvanlar için de tanımlama ve tescil sistemi kurmasını tavsiye etmektedir. .....Kurban bayramı, kısıtlı bir süre zarfında ciddi hayvan hareketlerini gerektirmektedir. Kesim veya kurban etmenin çok kısa bir sürede gerçekleştirilmesi gerekmekte olup, bu atıkların ortadan kaldırılması konusunda özel bir sorun ortaya çıkarmaktadır. Bu işin organizasyonu bazı Üye Devletlerde zorluk teşkil etmektedir. Ancak, bu olayın yaygınlığı Türkiye'de daha geniştir."* ifadeleri yer almaktadır.

Tarama Sonu Raporunda fasıl müzakerelerinin açılabilmesi için belirlenen açılış kriterleri ise şunlardır:

- Faslın ilk açılış kriteri; Türkiye'nin, AB müktesebatı ile uyumlu gıda, yem ve veterinerlik çerçeve mevzuatını benimsemesi ve başta kontrol kuruluşlarınınki olmak üzere sorumlulukları açık bir biçimde belirleyen hükümleri ortaya koyması şeklindedir.

- Faslın ikinci kriterine göre; Türkiye'nin Komisyona, gıda güvenliği, hayvan ve bitki sağlığı politikası alanındaki, ilgili uluslararası standartlar ve Dünya Hayvan Sağlığı Teşkilatı tavsiyeleri dahil olmak üzere, AB müktesebatının uyumlaştırılması, uygulanması ve yürütülmesine temel teşkil edecek detaylı bir stratejiyi sunması, bu stratejinin ilgili idari ve laboratuvar kapasitesinin geliştirilmesine yönelik planlar ile bu konuda gerekli mali kaynağa ilişkin bir tahmini de içermesini öngörmektedir. Strateji aynı zamanda, hayvan sağlığı alanındaki riskleri ele alma konusunda müktesebata uygun biçimde AB ile işbirliğini temin etme kapasitesine sahip olma ihtiyacını da göz önüne alınacaktır.
- Faslın üçüncü kriterinde; Türkiye'nin, koyun ve keçi türü hayvanların kimliklendirilmesi ve kaydına ilişkin yeterli bir sistemi uygulamaya başlaması ve sığır türü hayvanların kimliklendirilmesi ve hareketlerinin kontrolü konusundaki sistemdeki zaafiyetleri (işletmelerin kaydına, hayvanların ve hayvan hareketlerinin kaydedilmesine ilişkin) gidermeye yönelik yeterli tedbiri almış olduğunu kanıtlaması talep edilmektedir.
- Faslın dördüncü kriterinde; Türkiye'nin Komisyona, canlı hayvanların ülke içindeki hareketleri, hareketlerin kaydı ve kesimlerin kontrolü konusunda ayrıntılı bir değerlendirmeyi sunması talep edilmiştir. Bu kapsamda, TKB tarafından detaylı bir rapor hazırlanarak AB Komisyonu'na sunulmuştur. Rapor Komisyon tarafından yeterli bulunmuştur.
- Bir diğer kriterde ise, Türkiye'nin Trakya bölgesinin, Dünya Hayvan Sağlığı Teşkilatı (OIE) tarafından, aşılama suretiyle şap hastalığından ari bölge olarak tanınması talep edilmektedir.
- Faslın son kriteri; Türkiye'nin gıda işletmelerinin iyileştirilmesi konusunda geleceğe yönelik Ulusal Program açısından, bütün gıda işletmelerinin AB müktesebatındaki kategorileri esas alan bir sınıflandırmasını Komisyona sunmasını talep etmektedir.

Buradan da anlaşılacağı üzere, 12 nci fasılda da veri alt yapısını doğrudan ilgilendiren konulardan olan; çok sayıda ve küçük boyutlarda işletme bulunan Türkiye'de işletmelerin kayıt altına alınması, özellikle gıda işleyen işletmelerin

envanterinin çıkarılması, hayvanların kimliklendirilmesi ve kurban bayramlarındaki hayvan hareketlerinin izlenebilirliğinin sağlanması hususları ön plana çıkmaktadır. Tarama Sonu Raporundan, bu verilerin eksikliğinden dolayı değerlendirmenin de tam olarak yapılamadığı anlaşılmaktadır.

II.6.3 İstatistik (18. Fasıl)

18 numaralı İstatistik faslında, tanıtıcı tarama toplantıları 19-20 Haziran 2006 tarihlerinde ve ayrıntılı tarama toplantıları 17-18 Temmuz 2006 tarihlerinde yapılmıştır. 26 Haziran 2007 tarihinde Brüksel'de düzenlenen Hükümetlerarası Konferans'ta, İstatistik faslında Türkiye ile müzakerelerin açılması için karar alınmıştır.

İstatistik alanındaki müktesebat, tarafsızlık, güvenirlik, saydamlık, kişisel bilgilerin gizliliği ve resmi istatistiklerin dağıtımı ile ilgili temel ilkelere dayalı bir istatistik yapısının oluşturulmasını gerektirmektedir. İstatistik faslı tarama sonu raporunda, herhangi bir açılış kriteri belirlenmemiştir. Tarama sonu Raporunda ise aşağıdaki hususlar ön plana çıkmıştır.

Müktesebat, makroekonomi ve fiyat istatistikleri, demografi ve sosyal istatistikler, bölgesel istatistikler ile iş istatistikleri, ulaştırma, dış ticaret, tarım, çevre, bilim ve teknoloji gibi alanlara ilişkin metodolojiyi, sınıflandırmaları ve veri toplamayı kapsamaktadır. Bu konudaki müktesebatın önemli bir kısmı direktifler şeklinde olduğundan, bunların ulusal mevzuata aktarılmasına ihtiyaç bulunmamaktadır.

Söz konusu raporda genel olarak tarım istatistiklerinin bazı eksikliklerinin bulunduğu, arazi kullanımı ve uzaktan algılama konusunda uydu yönteminin kullanılmadığı, henüz tarımsal istatistiklerin AB mevzuatına tam uyumlu olarak toplanmadığı, fakat bu konulardaki çalışmaların sürdürüldüğü belirtilmiştir. Ayrıca, tarımsal fiyat istatistiklerinin ve endeksinin varlığı ile ÇMVA'nın kurulmasına yönelik çalışmaların yapıldığı bildirilmiştir.

Bunun yanı sıra raporda, Türkiye'de toplanan bitkisel üretim istatistiklerinin AB mevzuatı ile kısmen uyumlu olduğu, buna karşılık, Arz Denge Tablolarının Eurostat Metodolojisi kullanılarak hazırlandığı ifade edilmektedir.

Canlı hayvan, et ve süt verilerini de içeren hayvancılık istatistiklerinin ise, AB mevzuatı ile (93/24/EEC, 93/25/EEC sayılı Konsey Direktifleri) kısmen uyumlu olduğu, verilerin doğrudan işletmelerden teminine yönelik çalışmaların sürdürüldüğü belirtilmiştir.

Gıda güvenliğine ilişkin istatistiklerin ise organik tarımı kapsadığı ve ileriki dönemde bilgilerin doğrudan işletmelerden temin edileceği bildirilmektedir.

Sınırlı sayıda AB üyesi ülkenin katıldığı Tarımsal İstatistiklerin Geliştirilmesi İçin Teknik Eylem Planının (TİTEP) (TAPAS-Technical Action Plan For The İmprovement Of Agricultural Statistics) Türkiye tarafından da izlendiği belirtilmektedir.

Bu çerçevede Türkiye'nin Tarımsal Yapı İstatistikleri ve Tarımsal Mali Yapı İstatistiklerinde AB ile uyumlu olabilmesi için çalışmalarını hızlandırması gerektiği, bunun en önemli hususlardan birisini oluşturduğu, bitkisel üretim ve hayvancılığa ilişkin bazı verilerin temin edilemediği, güvenilir bir tarımsal istatistik yapısının kurulması gerektiği, aynı şekilde bu yaklaşımların Arazi Tanımlama ve Ulusal Çiftçi Kayıt Sistemleri için de gerekli olduğu belirtilmektedir.

Bütün bu değerlendirmeler sonucunda 26 Haziran 2007 tarihinde Brüksel'de düzenlenen Hükümetlerarası Konferans'ta İstatistik faslında Türkiye ile müzakerelerin açılması kararı alınmıştır. Aynı zamanda Konferans'ta Ortak Pozisyon Belgesi kabul edilmiş ve fasla ilişkin kapanış kriterleri iki başlık altında belirtilmiştir;

- **Tarım İstatistikleri**
  - Türkiye, Komisyon'a (Eurostat'a), çiftçi kayıt sisteminin kurulması alanında kaydedilen ilerleme, bunun tamamlamasına yönelik takvim ve araçlar için kapsamlı bir açıklama sunacaktır.
  - Türkiye ayrıca, bitkisel üretim, çiftlik hayvanları, et ürünleri, süt ve süt ürünleri ve tarımsal fiyat istatistiklerinin toplanması için önerilen metodoloji ve kurumsal yapılanmanın yanı sıra, çiftlik hayvanları, et üretimi, süt ve süt ürünleri alanında müktesebata uyum alanında sağlanan ilerlemeyi de içeren kapsamlı açıklama sunacaktır.
- **Ulusal Hesaplar**

- Türkiye Komisyon'a (Eurostat'a), ESA-95'e uygun temel ulusal hesap göstergelerini (GSYİH, GSMH ve ana bileşenleri) ve bunlar için uygulanan metodoloji hakkında ayrıntılı açıklama sunacaktır (TUİK, 2008).

Bu kriterlerin yerine getirilmesi halinde fasıl kapatılacak olup, tarım istatistikleri konusuna ilişkin olarak TÜİK tarafından bir strateji çalışması başlatılmış ve son aşamaya gelinmiştir.

Tarım istatistikleri konusunda iki farklı durum bulunmaktadır. Bunlardan ilki tarım istatistiklerinin sınıflandırılmasıdır. Bu konuda önemli bir sorun bulunmamakla birlikte, TÜİK tarafından kolaylıkla çözümlenebileceği düşünülmektedir.

İkinci husus ise, istatistiki verilerin toplanmasıdır. Bu konuda örneğin arazi kullanımında uydu teknolojilerinden yararlanılması istenirken, üretim verilerinin doğrudan işletmelerden temin edilmesi hususu öne çıkmaktadır.

Tarım istatistikleri konusunda AB'ye uyum bakımından en zor olacağı düşünülen bölümün daha çok işletmelerden anket yolu ile toplanacak üretim rakamları konusunda olacağı tahmin edilmektedir. Daha önce de ifade ediliği üzere, bu tür veri toplama da üreticiden alınacak beyana dayalı bilgiler esas alındığından üretici beyanlarının, tarım sayımlarında ve cari tarım istatisitklerinin derlenmesinde yaşanan tecrübelere göre, doğruluğu önemli bir risk oluşturmaktadır. Nitekim bu risk nedeniyle özellikle hayvancılık istatistikleri hayvan sayılarına bağlı üretimin tahmini yoluyla yapılmaktadır.

Üretici beyanına dayanacak olan yeni sistemin uygulamaya konulmasının yanı sıra, yayınlanmasa da, elde edilen verilerin doğruluğunun sağlamasını yapmak amacıyla, TÜİK tarafından üretim tahmini yönteminin sürdürülmesi önemli görülmektedir.

III. ÜRETİM KOLLARINA GÖRE TARIM İSTATİSTİKLERİ ve KULLANILAN DEĞİŞKENLERİN TANIMLARI

Bugüne kadar yapılan Genel Tarım Sayımlarında ve yıllık tarımsal istatistik yayınlarında üretim kollarına göre toplanan veriler ve kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlamalar, TÜİK internet sayfasından ve tarımsal istatistik yayınlarından derlenerek aşağıda açıklanmıştır.

III.1. İstatistik Verilerin Sınıflandırılması

İstatistiksel bilgilerin anlamlı ve anlaşılabilir olması, verilerin belirli standartlara ve kurallar dizisine dayandırılarak düzenlenmiş olmalarına bağlıdır. Faaliyet ve ürünlere göre yapılan ekonomik sınıflamaların temel kurgusu, Birleşmiş Milletler İstatistik Komisyonu, Uluslararası Para Fonu, AB İstatistik Ofisi gibi uluslararası kuruluşlar tarafından geliştirilmektedir. İstatistiksel sınıflamalar ve kodlama sistemleri, verilerin uyumlu bir şekilde toplanmasında, işlenmesinde ve sunulmasında kullanılan ve farklı amaçlara sahip bilgi kullanıcılar tarafından paylaşılan ortak bir dil niteliğindedir. Türkiye'de ise istatistik sistemin koordinasyonu TÜİK tarafından yapılmaktadır. Aşağıda istatistiklerin sınıflandırmasına ilişkin bazı temel tanımlamalara yer verilmiştir (Mintemur ve ark., 2009).

Sınıflandırma: İstatistiksel bir birime veya gözleme sınıf kodu verilmesini ifade etmektedir.

Kategori: Bir sınıflamanın herhangi bir düzeyindeki maddeleri tanımlar. Bu maddeler sıralama kategorilerini yani, kısımlar, alt kısımlar, bölümler, alt bölümler, gruplar, alt gruplar, sınıflar ve alt sınıfları tanımlamaktadır.

Kısa Adlar: Standart hale getirilmiş ve uluslararası kullanımı olan kısa adları tanımlamaktadır (örneğin, ISIC Rev. 3, Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Endüstriyel Sınıflaması, Üçüncü Revizyon; CPC V.1.0, Merkezi Ürün Sınıflaması Birinci Sürüm (Versiyon) anlamına gelmektedir vb.)

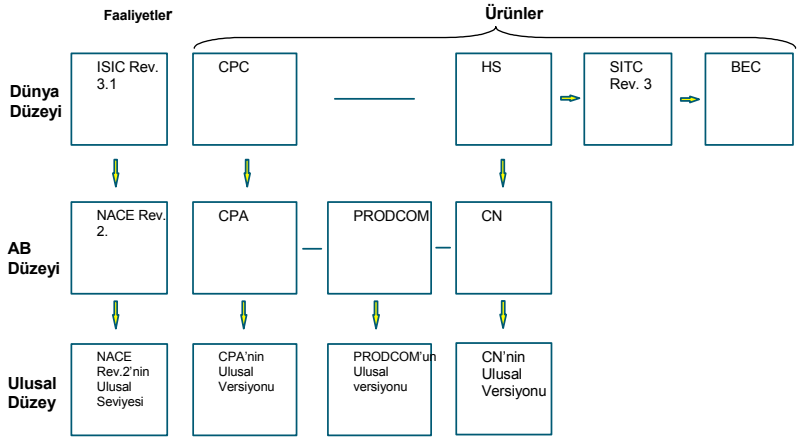
Hiyerarşi: Sınıflamanın en genelden, en ayrıntılı düzeye doğru yapıldığını gösteren sistematiktir.

Dönüşüm tabloları: Sınıflamanın birbiriyle ilişkilendirilmesine yönelik bir araç niteliğinde olup, bir sınıflamadaki kategorilerin diğer sınıflamalarda veya aynı

sınıflamanın önceki sürümlerinde nerede ve hangi ölçüde bulunabileceği sistemli bir şekilde açıklanmaktadır.

İstatistik bilgilerin uluslararası düzeyde hiyerarşik yapısı, dünya, AB ve ülke düzeyinde Grafik-1'de gösterilmiştir.

Grafik-1. İstatistik Bilgilerin Uluslararası Hiyerarşik Yapılanması



Kaynak: Mintemur ve Ark., 2009.

Grafik-1'de görülen istatistiksel kısaltmalar, her ne kadar Kısaltmalar Dizininde yer alsa da, konunun devamlılığı bakımından açıklanması gerekmektedir. Bu çerçevede istatistiksel kısaltmaların açıklamaları OECD ve Eurostat'dan derlenerek aşağıda verilmiştir.

ISIC: Birleşmiş Milletler Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Endüstriyel Sınıflandırılması.

CPC: Birleşmiş Milletler Merkezi Ürün Sınıflandırılması.

STIC: Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırılması.

BEC: Birleşmiş Milletler Geniş Ekonomik Sınıflar Sınıflaması.

HS: Birleşmiş Milletler Uyumlaştırılmış Ürün Tanımlama ve Kodlama Sistemi.

NACE: AB Ekonomik Faaliyetler Genel Endüstriyel Sınıflandırması.

CPA: AB Aktiviteye Göre Ürünlerin İstatistiksel Sınıflandırılması.

PRODCOM: AB Endüstriyel Sektörde (Madencilik ve İmalat) Üretilen Ürünlerin Sınıflandırılması.

CN: AB Dış Ticaret Birleştirilmiş Mal Sınıflandırılması.

Yukarıda açıklanan sınıflamalar üst düzey sınıflamalar olup, çalışmada bunların detaylarına girilmemiştir. Ancak, aşağıda hangi istatistik verinin, hangi sınıflama kullanılarak derlendiği ifade edilmiştir.

III.2. Üretim Kollarına Göre Tarım İstatistikleri

Bitkisel Üretim, etkin tarımsal üretim politikalarının geliştirilmesinde, uygulanmasında ve kontrolünde ihtiyaç duyulan sağlıklı ve ayrıntılı tarım bilgileri idari kayıtlardan ve tarım sayımlarından elde edilmektedir. Türkiye'de bitkisel üretime ait tarımsal alan, üretim miktarı, ağaç sayıları, verim bilgileri ile gübre, tarımsal ilaç, organik tarım, tarımsal alet ve makine sayılarına ilişkin istatistiklerin kaynağı Tarım ve Köyişleri Bakanlığı (TKB)'nın il ve ilçe müdürlükleridir. Genel Tarım Sayımlarında da bitkisel üretime ait alan, tarımsal alet ve makine varlığı, meyvecilik ve bağcılık istatistikleriyle ilgili veriler tarımsal işletmelerden derlenmektedir.

Bitkisel ürünlerde açıkta ve örtü altı olmak üzere alan, üretim, verim ve ağaç sayılarına ilişikin TKB taşra teşkilatınca derlenen bilgiler doğrultusunda ilgili kurumların da katılımları ile yılda 3 tahmin yapılmaktadır. Birinci tahmin sonuçları Ağustos ayında, ikinci tahmin sonuçları Kasım ayında, üçüncü (son) tahmin sonuçları ise bir sonraki yılın Mart ayında açıklanmaktadır.

Bitkisel üretim istatistikleri kapsamında derlenen veriler uluslararası normlara uyumlu olmakla birlikte, veri kaynağı açısından farklıdır. Bitkisel üretim istatistiklerinde, NACE Rev.1.1 kullanılmaktadır. Ayrıca ihtiyaç duyulduğunda diğer sınıflamalara uygun veri sunumunu sağlayacak düzenlemeler yapılabilmektedir.

Halen bitkisel üretim verileri, Tarım İstatistikleri Özeti yayını ile 20 yıllık zaman serisi halinde Türkiye düzeyinde bitkisel üretim, kimyasal gübre ve ilaç kullanımı ile tarımsal alet ve makinelere ait bilgileri içermektedir. Ayırca yıllık periyotlarla kitap ve CD olarak da kullanıma sunulmaktadır. Tarımsal Yapı

(Üretim, Fiyat, Değer) yayınında ise İBBS Düzey 3'e göre bitkisel üretim, tarımsal alet ve makinelere ait bilgiler ile bazı tarımsal göstergeleri içermektedir.

RİP kapsamında, AB ile de uyumlu olacak şekilde uygulanan bitkisel üretim istatistiklerini doğrudan tarımsal işletmelerden elde etmek amacıyla ilk defa 2006 yılında başlatılan çalışmanın sonuçları 2007 yılında alınmıştır. Yine RİP kapsamında başlatılan 2008–2010 yılları arasında bağcılık istatistiklerine ilişkin ayrıntılı çalışmaların gerçekleştirilmesi beklenilmektedir.

Bunların yanı sıra, tarıma dayalı temel sanayi ürünlerinden öncelikle zeytin, zeytinyağı, ayçiçeği, pamuk, fındık ve üzüm gibi ürünler için TÜİK, TKB ve STB'nin katılımlarıyla bir alt çalışma grubu oluşturulmuştur. Ayrıca bu alt çalışma grubunun; kuru üzüm, kuru incir, kuru kayısı üretimine ilişkin sağlıklı verilerin derlenip oluşturulmasını sağlamak amacıyla da çalışmalar yapması öngörülmektedir.

TKB tarafından, derlenen cari istatistiklerin dijital ortamda işlenmesi amacıyla bilgisayar programı hazırlanmış olup, 2007'den itibaren tahmin verilerinin derlenmesinde bu program kullanılmaya başlanmıştır. Bu çerçevede Program aracılığı ile oluşturulan veritabanı TKB'nın diğer çalışmalarında kullandığı veri tabanlarıyla da (ÇKS gibi) karşılaştırılarak verilerin doğrulanması sağlanacaktır. Ayrıca, TKB bünyesinde uzaktan algılama yöntemleri kullanılarak bazı bitkisel ürünler için rekolte tahminlerine ilişkin çalışmalar da yapılmaktadır.

Tarımsal Yapı, Türkiye'de tarımsal işletmelerin yapısına ilişkin bilgiler, genel tarım sayımları kapsamında yapılan Tarımsal İşletmeler (hanehalkı) anketleri ve Tarımsal İşletmelerde Ücret Yapısı anketleri ile derlenmektedir. genel tarım sayımları kapsamında yapılan tarımsal işletme anketlerinde, her yıl cari tarım istatistikleri ile derlenemeyen; yasal durum, işletmenin bitkisel üretim ve/veya hayvancılık faaliyetinin yanında yaptığı diğer faaliyetler, arazi kullanımı, arazi parça sayısı, ürün bazında ekili alan, sulama yapılan alan, sulama kaynakları ve sulama sistemi, üretim sistemi, kimyasal gübre ve zirai mücadele ilacı kullanımı, hayvan sayıları, tarımsal alet ve makine varlığı, tarımsal amaçlı kullanılan binalar ve diğer yapıların varlığı, hanehalkı kompozisyonu ile istihdama ilişkin bilgiler derlenmektedir.

Tarımsal işletmelerde ücret yapısı; Tarımsal İşletmelerde Ücret Yapısı ve Devlet Tarım İşletmelerinde İstihdam ve Ücret Yapısı Anketleri olmak üzere iki çalışma ile elde edilmektedir. Tarımsal İşletmelerde Ücret Yapısı Anketi'nin

kapsamı, Karar Örneklemesi ile belirlenen 19 il ve 48 ilçe için, 1991 Genel Tarım Sayımı Köy Genel Bilgi Anketi sonucuna göre yerleşim yeri dışından tarımsal amaçlı mevsimlik işçi alan yerleşim birimleridir. Bu yerleşim yerleri yıllık olarak yapılan anketlerle güncellenmektedir. Devlet Tarım İşletmelerinde İstihdam ve Ücret Yapısı Anketinin kapsamı ise, tüm Devlet Tarım İşletmeleridir.

Daha önce de ifade edildiği üzere TÜİK tarafından ÇKS'nin oluşturulması amacıyla 2001 Tarım Sayımında çalışmalar başlatılmış, TKB tarafından derlenen Doğrudan Gelir Desteği ve Çiftçi Kayıt Sistemi 2004 yılı kayıtları esas alınarak sürdürülen bu çalışmalarda, kayıtların güncellenmesi amacıyla 2006 yılında alan uygulaması yapılmıştır. TÜİK ile TKB tarafından yürütülen çalışmalar esas olarak aynı amaca yönelik olmakla birlikte her iki Kurum arasında bu konuda tam mutabakat sağlanamamıştır.

Tarımsal İşletmelerde Ücret Yapısı Anketi tarımsal işletmelerden örnekleme yöntemiyle, Devlet Tarım İşletmelerinde İstihdam ve Ücret Yapısı Anketi ise tamsayım yöntemi ile yapılmakta olup, bilgiler yıllık olarak derlenmektedir. 1996 yılından beri yapılmakta olan bu çalışmada, tarımsal işletmelerin çalıştırdıkları işçilere ödediği ücretler ve bu işçilere sağlanan imkanlar konusunda bilgiler derlenmektedir. Ücret istatistiklerinde (Devlet Tarım İşletmeleri Anketi), ISIC Rev.3 kullanılmaktadır.

Tarımsal İşletmelerde (hanehalkı) Ücret Yapısı Anketi ve Devlet Tarım İşletmelerinde İstihdam ve Ücret Yapısı Anketi'nin sonuçları yıllık olarak haber bülteni şeklinde ve internet ortamında da kullanıma sunulmaktadır.

RİP kapsamında, genel tarım sayımlarında yapılan çalışmaların dışında, tarımsal işletmelerin yapısını ortaya koyacak 2006 Tarımsal İşletme Yapı Araştırması uygulanmaya başlanmıştır. Bu çalışma ile tarımsal işletmelerin fiziksel büyüklüklerini belirlemek ve işletmeler için tipoloji oluşturmak, bu tipoloji için çiftlik ve ekonomik büyüklüğü temel alarak işletmeleri sınıflamak amaçlanmaktadır.

Hayvancılık istatistikleri, genel tarım sayımları ile yıllık tarım istatistiklerinden elde edilen bilgilerden oluşmaktadır. Genel tarım sayımlarında hayvancılık istatistiklerine ait hayvan sayıları ve verimleri tarımsal işletmelerden derlenmektedir. Yıllık hayvancılık istatistiklerinde ise, büyükbaş hayvanlar, küçükbaş hayvanlar, kümes hayvanları, deve, domuz ve diğer tırnaklı hayvanlar,

arıcılık, ipek böcekciliği, yumurta, bal, balmumu, ipek kozası, kırmızı et, beyaz et, süt, deri, yapağı, kıl ve tiftik ürünleri bilgileri kapsanmaktadır.

Hayvancılık istatistiklerine ait veriler, TKB'nin idari kayıtları ile mezbaha ve kombina kayıtlarından yılda bir kez derlenmektedir. İpekböcekciliği verileri ise Bursa Koza Tarım Satış Kooperatifleri Birliği Genel Müdürlüğü'nden (Kozabirlik) elektronik ortamda alınmaktadır. Kırmızı et, beyaz et, süt, deri, kıl, yapağı ve tiftik üretim miktarları TÜİK Başkanlığı tarafından yapılan hesaplamalar sonucu elde edilmektedir.

Hayvancılık istatistiklerinde NACE Rev.1.1 kullanılmaktadır. 2007 yılından itibaren hayvancılık istatistiklerinde ürün sınıflaması olarak CPA 2002 (NACE'ye göre çok daha detaylandırılmış sistem) kullanılmaya başlanılmış ve ürünlere ilişkin yayınların bu sınıflama doğrultusunda yeniden oluşturulmasına yönelik çalışmalar tamamlanmıştır. Günümüzde ise CPA 2008 sınıflandırmasına ilişkin çalışmalar tamamlanmış olup, 2009 yılından itibaren bu sınıflandırmanın kullanılması beklenilmektedir.

AB ile uyumlu olarak hayvancılık istatistiklerini doğrudan tarımsal işletmelerden elde etmek amacıyla ilk defa 2006 yılında başlatılan çalışma tamamlanmış olup sonuçları 2007 yılında alınmıştır.

TKB tarafından hayvan kimliklendirilmesi çalışmaları sürdürülmekte olup, büyükbaş hayvanlarda çalışma tamamlanmış, yeni doğan buzağıların kimliklendirilmesi ile ölen ve kesilen hayvanların kayıttan düşürülmesi çalışmaları devam etmektedir. Küçükbaş hayvanların kimliklendirilmesine ilişkin mevzuat çalışması başlatılmış olup, AB hibe katkılı bir projenin bu kapsamda 2009 yılında uygulamaya alınması beklenmektedir.

Et ve süt hesaplamaları için 2007 yılından itibaren uluslararası standartlarda yeni soru formları oluşturularak, et ve süt istatistiklerine ait verilerin entegre işletmelerden alınması sağlanacaktır.

RİP kapsamında hayvancılık istatistiklerinden sorumlu kurum olarak Türkiye İstatistik Kurumu belirlenmiştir. İlgili kuruluşlar ise;

- Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı
- Tarım ve Köyişleri Bakanlığı
- Beyaz Et Sanayicileri Damızlıkçılar Birliği
- Türkiye Süt, Et, Gıda Sanayicileri ve Üreticileri Birliği
- Türkiye Yumurta Üreticileri Derneği

- Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği

olarak tespit edilmiştir.

Su ürünleri istatistikleri, deniz balıkçılığı, kültür balıkçılığı (yetiştiricilik) ve iç su (tatlı su) ürünlerinden oluşmaktadır. Deniz balıkçılığı verileri denize kıyısı olan 28 ilde TÜİK tarafından yapılan anketlerle yıllık olarak derlenmektedir.

Yetiştiricilik üretimine ait bilgiler entansif, yarı entansif veya ekstansif şartlarda yapılan su ürünleri üretimi ve/veya büyütme tesislerinden ve iç su ürünleri ise göller, suni göller, lagünler, baraj gölleri, bentler, regülatörler, kanallar, arklar ve mansaplar, üretme ve yetiştirme alanlarından TKB tarafından üçer aylık dönemlerde derlenmekte olup, yıllık olarak TÜİK'e gönderilmektedir.

Deniz balıkları ve diğer deniz ürünleri istatistikleri, her yılın Ocak-Şubat aylarında uygulamada bir önceki takvim yılı bilgileri esas alınarak, TKB'dan alınan balıkçı adres listeleri aracılığıyla ve profesyonel balıkçılarla yüz yüze görüşme yöntemiyle derlenmektedir. Deniz Ürünleri Anketi, büyük balıkçılarda tam sayım, küçük balıkçılarda örnekleme yöntemi ile uygulanmaktadır.

İç su istatistikleri ve yetiştiricilik istatistikleri, her yıl TÜGEM tarafından derlenmekte ve yıllık olarak TÜİK'e gönderilmektedir. Su Ürünleri Anketinde yer alan balık türlerine ilişkin ulusal bir sınıflama kullanılmakta olup, bu verilerin sınıflandırılmasında CPA 2002 kullanılması için çalışmalar tamamlanmıştır.

Türkiye'de su ürünleri istatistiklerine ait değişkenler AB ile kısmen uyumlu olmasına rağmen, veri toplama yöntemlerinde farklılıklar söz konusudur. Veri derleme yöntemindeki farklılıkların, gemi kaptanı tarafından tutulması gereken Kaptan Seyir Defteri ve Karaya Çıkış Bildirim Formları'nın TKB tarafından uluslararası standartlara uygun hale getirilmesiyle birlikte 2010 yılından itibaren eksiksiz bir şekilde giderilmesi hedeflenmektedir. Bunun yanı sıra, balıkçılık bilgi toplama sisteminin kurulması yönünde çalışmalar sürüdürülmekte olup, bu sistemle birlikte av araçları ve balık isimleri gibi değişkenlerde ortak bir standardın sağlanması düşünülmektedir.

Tarımsal Fiyatlar kapsamında Çiftçinin Eline Geçen Fiyatlar (ÇEF) derlenmekte ve Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE Tarım Sektörü Endeksi) hesaplanmaktadır. ÇEF, çiftçinin ürettiği veya yetiştirdiği ürünleri aracı kullanmadan doğrudan perakende veya toptan satması ile oluşan ve çiftçinin eline geçen birim fiyat olarak tanımlanmakta olup, tarla ürünleri, sebzeler, meyveler ve canlı hayvanlar ile hayvansal ürün fiyatlarını içermektedir. 2006 yılı

itibariyle ÇEF formu ile 227 maddenin (çeşit ayrıntısında) aylık olarak fiyatı derlenmektedir. 2003=100 temel yıllı Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE Tarım Sektörü Endeksi), tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörlerinden oluşmaktadır.

ÇEF, pazar kurulan 73 il merkezi ve 786 ilçe Tarım Müdürlüğü'nden aylık olarak posta ve internet üzerinden derlenmektedir. ÜFE-Tarım Sektörü Endeksi için, Ticaret Borsalarından, Birlik ve Kurumlardan, Balık Halleri ve Kooperatiflerden, Çevre ve Orman Bakanlığı'ndan (ÇOB), Toprak Mahsulleri Ofisi'nden (TMO) ve Şeker Kurumu'ndan üretici fiyatları aylık bazda toplanmaktadır.

ÇEF ve ÜFE-Tarım Sektörü Endeksinde yer alan maddelerin fiyatlarında NACE Rev.1.1 ve CPA- 2002 sınıflamaları kullanılmaktadır.

2008 yılında, ticaret borsaları ile TARİŞ'de işlem gören tarımsal fiyatların aylık olarak derlenmesi konusunda, TOBB ve TARİŞ ile çalışmalar yürütülmesi ve oluşturulacak bir form ve geliştirilecek bir yöntem aracılığıyla verilerin derlenmesi hedeflenmektedir.

Tarım sektörüne ait satın alma gücünde ve ekonomik refahtaki değişmeleri incelemek amacıyla kullanılacak olan göstergeleri temin etmek için girdi endeksinin hesaplanması ile arazi fiyat ve kira ücretinin derlenmesi amacıyla 2011 yılında bir pilot çalışmanın yapılması planlanmaktadır.

Tarımsal Çevre, Denge ve Hesaplarla ilgili çalışmalar TÜİK tarafından yapılmakta olup, tarımsal çevre göstergeleri kapsamında; türlerine göre zirai mücadele ilaçları ve gübre tüketimi ile çevreye duyarlı tarımsal üretim yöntemi olan organik tarıma ilişkin bilgiler toplanmaktadır.

Tarımsal ürün arz-denge tabloları ile; belirlenen referans üretim dönemi boyunca her bir temel ürün ve işlenmiş ürün bazında ürün arzı ve tüketime hazır kısmı için mevcut kullanım kaynaklarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Ekonomik hesaplar kapsamında ise; sektörün ekonomik yapısını ortaya koyacak tarımsal üretimin (tarıma dayalı sanayi dahil) girdi, çıktı, yatırım, tarımsal işgücü verimliliği ve yaratılan gelirine ilişkin bilgiler derlenmektedir.

Tarımsal ürün arz-denge tablolarının hazırlanması çalışmasında kullanılan değişkenlerden tarımsal üretimde; Cari Tarım İstatistikleri, birincil ve işlenmiş tarımsal ürünlerin ticaretinde; Dış Ticaret İstatistikleri ve hanelerin tüketiminin tahmininde; hanehalkı gelir ve tüketim istatistikleri ile stok değerleri için TMO ve

TSKB'lerin kayıtları veri kaynağı olarak kullanılmaktadır. Arz-denge tabloları çalışmalarında, NACE Rev.1.1, CPA 2002 ve GTİP kullanılmaktadır.

Söz konusu verilerin AB ile uyumlaştırılması amacıyla, 2009 yılından itibaren TÜİK ve TKB işbirliği ile zirai mücadele ilaç satış rakamlarının il bazında derlenmesi için gerekli çalışmalar başlatılacaktır.

Yine bu kapsamda tarımsal arz-denge tablolarının oluşturulması kapsamında birincil tarım ürünlerinin yanı sıra, Türkiye için önem arz eden zeytinyağı, et ve süt ürünleri gibi işlenmiş tarım ürünlerine yönelik çalışmalar başlatılmıştır. Buna göre, TÜİK ve TKB işbirliği ile seçilmiş ürünlerin üretimini yapan işyerlerinde hammadde kullanımı, üretim ve stok miktarlarının belirlenmesine yönelik bir anket gerçekleştirecektir.

Tarımsal ürün denge tablolarının hazırlanmasında önemli bir değişken olan ürünlerin yıl başı ve yıl sonu stok miktarlarının belirlenmesi ve ham üründen işlenmiş ürüne dönüşüm katsayılarının güncellenmesi amacıyla, 2009 yılında TÜİK tarafından tarıma dayalı sanayi işletmelerinden bilgi derlenecektir.

Ayrıca daha önce de belirtildiği üzere, AB uyum çalışmaları ve istatistik çalışmalara destek olunması amacıyla TKB tarafından 2007 yılında uygulamaya konulan ÇMVA Projesi, seçilen 9 ilde sürdürülmekte olup, projenin ilk bölümünün 2009 yılı sonunda tamamlanması beklenmektedir.

Ayrıca, TÜİK tarafından halen kullanılan tarımsal ekonomi hesap sisteminin Eurostat'ın tarımsal ekonomik hesaplar (EAA/EAF 97 Rev. 1.1) yöntemi esas alınarak oluşturulması amacıyla 2007 yılında başlatılan çalışmaların 2011 yılına kadar tamamlanması hedeflenmektedir.

Ormancılık hakkındaki istatistikler ise, ÇOB tarafından derlenmektedir. Ormancılık istatistikleri ile orman alanlarının tespiti, ağaç serveti, odun üretimi ve değerlendirmesi, orman ürünleri birim fiyatları, orman varlığının devamlılığını sağlayacak silvikültürel (orman yetiştiriciliği) işlemler ile orman yangını koruma çalışmaları, orman zararlıları ile mücadele, orman kadastro çalışmaları, ağaçlandırma çalışmaları, özel ağaçlandırma faaliyetleri, yeşil kuşak çalışmaları, erozyon kontrolü çalışmaları, fidan ve tohum üretimi, mera ıslahı çalışmaları, yaban hayatı, milli park, tabiat anıtlar ve habitat (yaşama) sahaları ile orman sanayi ürünlerine ilişkin bilgiler derlenmektedir.

Ormancılık istatistiklerine ilişkin tüm veriler farklı ortamlarda ve farklı sınıflamalar altında yer alabilmektedir. Ormancılık istatistiklerine ilişkin istenen

bilgilerin metodolojisi incelendiğinde, dğer tarımsal istatistiklerde de olduğı gibi, bazı değişkenlere ilişkin bilgilerin karşılanamadığı ya da tanım farklılıklarının olduğu ortaya çıkmaktadır.

Ormancılık istatistiklerinde NACE Rev.1.1, CPA 2002 ve PRODCOM (Commodity Classification-Council Regulation No. 3294/91) sınıflamaları kullanılmaktadır.

Uzaktan Algılama teknikleri ile uydu görüntüleri, hava fotoğrafları kullanılarak, geleneksel veri toplama yöntemlerine destek olacak şekilde yapay ve doğal alanlara (yerleşim alanları, yollar, tarım alanları, ormanlar, su kütleleri, toprak erozyonu, arazi yapısı, doğal felaketler, kirlilik vb.) ilişkin istatistikler konuma bağlı olarak üretilmektedir. Bu yöntem TKB tarafından yürütülen Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Projesi kapsamında kullanılmakta olup, pilot nitelikte uygulanmaktadır. Ancak AB ile uyumlu istatistiklerin oluşturulması çalışmaları kapsamında uzaktan algılamanın ülke genelinde yapılması zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

Bu kapsamda önümüzdeki dönemde alan çalışmaları yine TÜİK ve TKB işbirliğinde gerçekleştirilecek olup, test alanlarında seçilecek arazi parsellerinin sahipleri olan tarımsal işletmelerde anket uygulanacak ve arazi, ürün deseni, makine varlığı, gübre kullanımı, yapılan zirai mücadele gibi konularda bilgiler derlenecektir.

Ayrıca TÜİK tarafından, 2008 yılında Ankara ilinde pilot olarak arazi kullanımı/bitki örtüsü bilgilerinin alan örneklemesi yöntemiyle belirlenmesi LUCAS çalışması yapılacaktır. Bu çalışmada esas olarak hava fotoğrafları, kadastral haritalar ve ihtiyaç duyulduğunda uydu görüntüleri kullanılarak, LUCAS Arazi Kullanım/Örtüsü sınıflamasına göre bilgiler üretilecektir.

III.3. Genel Tanımlar

Genel tanımlar bölümü, tarım sayımlarında ve cari tarım istatistiklerinde derlenen verileri içermekte olup, tanımlamalarda veya kapsamlarında bazen değişiklikler arz etmektedir. Aşağıda verilen tanımlamalar, özellikle son dönemlerde TÜİK tarafından yayınlanan değişik sayım ve tarımsal istatistik yayınlarından derlenerek açıklanmıştır.

Yerleşim Yeri: Tüm köyler ve nüfusu 5000'den az ilçe merkezleridir (Bu tanım bazı sayımlarda nüfusu 25 000'den az olan merkezleri kapsamaktadır).

Tarımsal İşletme: Yasal durumu ne olursa olsun, sahip olduğu, ortakçılık, yarıcılık ya da kiralama şeklinde işlediği arazinin büyüklüğüne bakılmaksızın kendi adına bitkisel üretim yapan ya da küçükbaş veya büyükbaş hayvan besleyen, yahut hem bitkisel üretim hem hayvancılık yapan tek yönetim (tek yönetim bir birey ya da hanehalkları, bir kooperatif, şirket ya da devlet kurumu gibi tüzel kişi olabilir) altındaki ekonomik birimdir.

Hanehalkı: Aralarında akrabalık bağı bulunsun veya bulunmasın aynı evde ya da evin bir bölümünde yaşayan, aynı kazandan yemek yiyen, gelir ve giderini ayırmayan, hanehalkı hizmet ve yönetimine katılan bir veya birkaç kişinin meydana getirdiği topluluktur. Genelikle kırsal kesimde;

Tarımsal Faaliyette Bulunan Hanehalkı = Tarımsal İşletme'dir.

Üretim Yılı: Takvim yılından farklı olup, üründen ürüne değişen bir dönemi ifade etmektedir. Her ne kadar Türkiye'de ilkbahar-yaz, sonbahar-kış ekilişlerinin başlama ve bitme zamanları bölgeden bölgeye değişiklik göstermekte ise de, genelikle üretim yılı Ekim ayında başlar ve takip eden yılın Ekim ayında sona erer. Örneğin 1991 ve 2001 Genel Tarım Sayımlarında üretim yılı 1990 Ekim-1991 Ekim ve 2000 Ekim-2001 Ekim dönemi olarak belirlenmiştir.

III.4. Cari Tarım İstatistikleri Tanımları

Cari tarım istatistikleri; belli bir üretim yılı içinde meydana gelen tarımsal çalışmalara ilişkin bilgilerdir. TKB ve ilgili kuruluş temsilcilerinin katıldığı toplantılar sonucu bilgi derleme tarihleri ve bilgi derleme formları yeniden düzenlenerek 1986 yılından itibaren bilgiler yeni şekli ile derlenmeye başlanmıştır. Buna göre cari tarım istatistiklerinin kapsamına giren konular ve izlenen bilgi toplama biçimi aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Tarla Ürünleri: Tarla ürünlerine ilişkin ekilen ve hasat edilen alan ile üretim ve verim yılda bir defa Ekim ayında kesin ürün karnesi ile derlenmektir. Ayrıca kullanıcılara daha önce bilgi vermek ve Milli Gelir tahminlerinde kullanmak amacıyla aşağıdaki tahminler yapılmaktadır.

- Kışlık ekiliş alan tahmini (Ocak - Şubat)
- Kışlık ekiliş üretim tahmini (Mart - Mayıs)
- Tarla ürünleri I. tahmini (Mayıs - Haziran)
- Tarla ürünleri II. tahmini (Haziran - Ağustos)

Meyve Üretimi: Meyve üretimine ilişkin veriler, kesin ürün karnesi ile Eylül-Ekim aylarında toplanır. Yalnız turunçgil üretimine ilişkin veriler bir sonraki yılın Mart ayında alınır. Kullanıcılara daha önce bilgi vermek amacıyla aşağıdaki tahminler yapılmaktadır.

- Meyve üretim tahmin formu (Haziran - Ağustos)
- Turunçgiller üretim tahmin formu (Haziran - Ağustos)

Zeytin Üretimi: Zeytin üretimine ilişkin bilgiler bir sonraki yılın Ocak-Şubat aylarında alınır. Kullanıcılara erken bilgi vermek için Haziran-Ağustos aylarında ön tahmin yapılır.

Sebze Üretimi: Sebze üretimine ilişkin veriler Eylül-Ekim aylarında kesin ürün karnesi ile derlenmektedir. Mayıs ve Haziran aylarında da ön tahmin bilgileri yapılmaktadır.

Çay Üretimi: Karadeniz bölgesinin beş ilinde ekimi yapılan çay hakkında 1961 yılından bu yana veri toplanmasına başlanmıştır. Bilgiler Ocak ayında Çay-Kur Genel Müdürlüğü ve çay alımı yapan firmalardan sağlanmaktadır.

Hayvan Sayıları: Hayvan sayılarına ilişkin bilgiler yıl sonu itibariyle derlenmektedir. Bu tarihte hayvan sayıları yıl içindeki en düşük seviyesindedir. Bu nedenle mevcut hayvan sayıları; büyükbaş hayvanlardan at, katır (3 yaşından küçük 3 yaşından yukarı yaşta olanlar), manda ve sığırlar (2 yaşından küçük 2 yaşından yukarı yaşta olanlar), küçükbaşlardan kuzu, oğlak (1 yaşından küçük) ve koyun keçi (1 yaşından yukarı) olmak üzere, yaşlarına ve türlerine göre sınıflandırılarak yıl sonlarında toplanmaktadır.

Kesilen Hayvan Sayısı: Belediye mezbahaları ve kombinalarında kesilen hayvanlar ile bu sayının yüzde 10'u kadar olduğu kabul edilen kaçak kesimler ve kurban bayramında kesilen hayvanların toplamıdır. Ancak daha sonra bu yüzde 10 ilavesinden vaz geçilmiştir.

Et Üretimi: Kesilen hayvan sayılarının her cins için önceden tespit edilmiş gövde (karkas) ağırlığıyla çarpımı neticesinde türlere göre hesaplanmaktadır.

Deri Üretimi: Belediye mezbahaları ve kombinalarda kesilen hayvan sayıları, kurban bayramında kesilenler ve ölen hayvanlar için belediye mezbahaları ve kombinalarında kesilenlere yüzde 10 ilavesiyle bulunur.

1990 yılından itibaren, yüzde 10 oranındaki kaçak kesimler, kesilen hayvan sayıları ile et ve deri üretimi hesaplanmasında kapsam dışı bırakılmıştır.

Süt Üretimi: Önceden saptanmış olan erişkin dişilerde sağılma oranı ile erişkin dişi hayvan sayısı çarpımı sonucunda, yıl içinde sağılan hayvan sayısı bulunur. Bu sayıya hayvan başına süt verimi uygulanarak süt üretimi saptanır.

Yapağı, Kıl ve Tiftik Üretimi: Belli bir yaşın üstündeki hayvanlar için önceden saptanan katsayılara dayanılarak hesaplanır.

Küçük Evcil Hayvanlar: Tavuk, horoz, hindi sayıları ile arıcılık ve ipek böcekçiliğine ilişkin veriler yılsonunda toplanmaktadır.

Su Ürünleri: Çeşitli tatlısu ve deniz balıklarını, yumuşakçaları ve kabuklu deniz hayvanlarını kapsar. Deniz ürünlerine ilişkin veriler tüm profesyonel balıkçılarla yapılan anketlerle temin edilmektedir.

Tarımsal Araç ve Gereçler: Tarımsal araç ve gereçler konusunda çiftçi elindekileri saptamak amacıyla, İlçe Tarım Müdürlüklerinden ve ayrıca kamu kuruluşlarından bilgi toplanmaktadır. Her yıl Aralık ayında ilgili kuruluşlar ve Tarım Müdürlüklerine gönderilen soru kağıtlarının en geç yeni yılın birinci ayında TÜİK'e iade edilmeleri sağlanır. Bu konuda 1986 yılından itibaren traktör dahil olmak üzere 72 tarımsal araç ve gerece (karasaban, ekim/dikim/söküm makineleri, hasat makineleri, zirai mücadele uçakları vb.) ilişkin bilgi toplanmaktadır.

Hayvansal Katsayılar: TÜİK tarafından 2001 yılına kadar; hayvan ürünlerinden et, süt, yapağı, kıl ve tiftik verimlerinin hesaplanmasında ve erişkin dişi hayvanların ne kadarının sağıldığının bulunmasında, 1984 Genel Hayvan Sayımı sonucundan elde edilen illere göre saptanmış katsayılar kullanılmış, 2001 yılından sonra 2001 Yılı Genel Tarım Sayımı verileri kullanmaya başlanmıştır.

Tarımsal Ürünlerin Fiyatları ve Değerlendirme

Tarım ve hayvancılık ürünlerinin değerlendirilmesinde et dışında TKB il teşkilatları, tarımsal KİT'ler (ÇAY-KUR, TMO vb.) ve sektörde faaliyet gösteren profesyonel kuruluşlar aracılığı ile derlenen çiftçinin eline geçen fiyatlar kullanılmaktadır. Et için ise EBK Genel Müdürlüğünden sağlanan fiyatlardan yararlanılmaktadır.

Tarım Kesimi Masrafları

Sektörün masrafları için yıllar itibariyle veri derleme güçlüğü nedeniyle input-output tablolarından elde edilen input-output oranları kullanılmaktadır.

III.5. Verilerin Toplanma ve Yayınlanma Düzeyi

TÜİK tarafından istatistik veriler yukarıda da açıklanan bilgiler kapsamında köy, belde, ilçe ve il düzeyinde toplanmaktadır. Bu veriler daha sonra dönem dönem il ve ilçe bazında yayınlanırken, bazı dönemlerde Tarım Bölgeleri veya Hayvancılık Bölgeleri gibi sınıflandırmalar kapsamında yayınlanmıştır.

Nitekim 1927 Yılı Genel Tarım Sayımında Türkiye'de 9 adet "Tarım Bölgesi" bulunduğu kabulü ile bir sınıflandırma yapılmış ve veriler illerin yanı sıra Tarım Bölgeleri çerçevesinde yayınlanmıştır. Bu sınıflama bazı sayımlarda görülmemekle birlikte 1993 yılına kadar bu tür istatistik sınıflandırması kullanılmıştır.

Yapılan çalışmalarda "Tarım Bölgeleri"nin ne olduğu ve hangi kriterlere göre tespit edildiği bilgisine ulaşılamamıştır. Ancak, illerin sınıflandırılmasında ve coğrafik dağılımının yanı sıra, sektörde deneyimli ve geçmiş uygulamalara vakıf uzmanlardan edinilen bilgiler çerçevesinde bu sınıflandırmanın daha çok "***AGRO-KLİMATOLOJİK***" bir sınıflandırma olabileceği yargısına varılmıştır. Söz konusu Tarım Bölgeleri sınıflandırmasında yer alan iller ve bölgeler 1927 Genel Tarım Sayımında yer alan ve en son olarak 1993 Tarım İstatistiklerinde kullanılan haliyle Tablo-2'de gösterilmiştir.

Tablo-2. Tarım İstatistiklerinde Kullanılan Tarım Bölgeleri Sınıflandırılmasında Yer Alan Bölge ve İller

Bölge Adı	**I. Genel Tarım Sayımı (1927)**	**1993 Yılı Sınıflandırması**
	İller	**İller**
1. Bölge	Eskişehir, Ankara, Bilecik, Yozgat, Bolu, Çankırı, Çorum, Kırşehir, Kütahya	Ankara, Bilecik, Bolu, Çankırı, Çorum, Eskişehir, **Kırıkkale**, Kırşehir, Kütahya, **Uşak**, Yozgat
2. Bölge	İzmir, Isparta, Aydın, Balıkesir, Burdur, Çanakkale, Denizli, Manisa, Muğla	Aydın, Balıkesir, Burdur, Çanakkale, Denizli, Isparta, İzmir, Manisa, Muğla
3. Bölge	Bursa, Edirne, İstanbul, Kırklareli, Kocaeli, Tekirdağ	Bursa, Edirne, İstanbul, Kırklareli, Kocaeli, **Sakarya**, Tekirdağ
4. Bölge	Adana, Antalya, Gaziantep, **İçel, Mersin**, Maraş, **Cebeli Bereket (Osmaniye)**	Adana, Antalya, Gaziantep, **Hatay**, İçel, Kahramanmaraş,
5. Bölge	Artvin, Erzurum, Erzincan, **Doğu Beyazıt (Ağrı)**, Kars	Ağrı, **Ardahan**, Artvin, Erzincan, Erzurum, **Iğdır**, Kars
6. Bölge	Urfa, Bitlis, Diyarbakır, Hakkari, Mardin, Siirt, Van	**Batman**, **Bingöl**, Bitlis, Diyarbakır, Hakkari, Mardin, **Muş**, Siirt, Şanlıurfa, **Şırnak**, Van
7. Bölge	Trabzon, Ordu, Rize, Samsun, Sinop, Zonguldak, Giresun, Gümüşhane, Kastamonu	**Bartın**, **Bayburt**, Giresun, Gümüşhane, Kastamonu, Ordu, Rize, Samsun, Sinop, Trabzon, Zonguldak
8. Bölge	Amasya, Elazığ, Malatya, Sivas, Tokat, **Şebinkarahisar**	**Adıyaman**, Amasya, Elazığ, Malatya, Sivas, Tokat, Tunceli
9. Bölge	Afyonkarahisar, Aksaray, Kayseri, Konya, Niğde	Afyonkarahisar, Aksaray, **Karaman**, Kayseri, Konya, Nevşehir, Niğde
Toplam İl	**63**	**76**

Kaynak: 1927 Genel Tarım Sayımı ve TÜİK (1993).

1927 sayımından görülen İçel ve Mersin iki farklı il durumundadır. Mersin ili Mersin ve Tarsus ilçelerinden oluşmaktayken, İçel ili ise, Silifke merkezli, Anamur, Gülnar ve Mut ilçelerinden oluşmaktadır. Aynı zamanda Cebeli Bereket (Osmaniye) ili de, bugün 4 farklı ile bağlı olan İslahiye, Bahçe, Ceyhan, Dörtyol ve Osmaniye ilçelerinden oluşmaktadır.

1993 sayımında ise; 1989 yılında il olan Bayburt, Karaman, Kırıkkale, Aksaray, 1990 yılında il olan Batman, 1991 yılında il olan Bartın ve 1992 yılında il olan Ardahan ve Iğdır kapsama alınarak değerlendirme yapılmıştır.

Daha önce de ifade edildiği üzere 1984 Genel Hayvan Sayımında Türkiye 67 ilden oluşan 18 hayvancılık bölgesine ayrılmış ve bu bölgeler Tablo-3'te gösterilmiştir.

Tablo-3. Tarım İstatistiklerinde Kullanılan Hayvancılık Bölgeleri

Bölgeler	**İller**
1. Bölge	Edirne, Kırklareli, Tekirdağ
2. Bölge	Balıkesir, Çanakkale
3. Bölge	Aydın, Denizli, İzmir, Manisa, Muğla
4. Bölge	Bilecik, Bolu, Bursa, İstanbul, Kocaeli, Sakarya, Zonguldak
5. Bölge	Afyon, Eskişehir, Kütahya, Uşak
6. Bölge	Antalya, Burdur, Isparta
7. Bölge	Ankara, Çankırı, Kırşehir, Yozgat
8. Bölge	Konya
9. Bölge	Amasya, Çorum, Kastamonu, Tokat
10. Bölge	Artvin, Giresun, Ordu, Rize, Samsun, Sinop, Trabzon
11. Bölge	Kayseri, Nevşehir, Niğde
12. Bölge	Adana, Gaziantep, Hatay, İçel
13. Bölge	Erzincan, Gümüşhane, Sivas
14. Bölge	Adıyaman, K.Maraş
15. Bölge	Bingöl,Elazığ, Malatya, Tunceli
16. Bölge	Diyarbakır, Mardin, Ş.Urfa
17. Bölge	Bitlis, Hakkari, Muş, Siirt, Van
18. Bölge	Ağrı, Erzurum, Kars

Kaynak: DİE (1984)

Bunlara ilave olarak son dönemde, AB'ye uyum çalışmaları kapsamında İstatistik Bölge Birimleri oluşturulmuştur. Söz konusu birimler belirlenirken AB tarafından benimsenen NUTS sınıflandırması esas alınmıştır. Burada kısaca NUTS hakkında bilgi verilmesinde fayda görülmektedir.

NUTS sınıflandırması İstatistikî Bölge Birimleri olarak açıklanabilecek bir terim olup, değişik kriterler esas alınarak ülkelerin alt bölgelere ayrılması temeline dayanmaktadır. Bu sınıflandırmada bölgelerin genel karakterinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Örneğin sınıflandırmada bölgenin ekonomik aktiviteleri (madencilik, tarım, demiryolu trafiği yoğun vb.) belirleyici olmaktadır.

NUTS sınıflandırması 5 hiyerarşik düzeyden oluşmaktadır. Bu düzeylerin 3 tanesi bölgesel 2 tanesi ise yereldir. Bu çerçevede AB düzeyinde üye ülkeler NUTS-1, üye ülkelerin kendi içindeki bölge sınıflaması ise NUTS-2 düzeyini oluşturmaktadır.

Bu kapsamda Türkiye'de; bölgesel istatistiklerin toplanması, geliştirilmesi, bölgelerin sosyo-ekonomik analizlerinin yapılması, bölgesel politikaların belirlenmesi ve AB Bölgesel İstatistik Sistemine uygun karşılaştırılabilir istatistiki veri tabanı oluşturulması gibi amaçlarla ülke çapında İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasının tanımlanması amacıyla NUTS-2 düzeyinde çalışmalara başlanmış ve 28.08.2002 tarih ve 2002/4720 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Türkiye'de NUTS-2 sınıflandırmasının altında yer alan 12 adet Düzey-1, 26 adet Düzey-2 ve 81 adet Düzey-3 bölgesi tespit edilmiştir.

Buna göre söz konusu Kararnamenin ikinci maddesi ile, iller "Düzey 3" olarak tanımlanmış; ekonomik, sosyal ve coğrafi yönden benzerlik gösteren komşu iller ise bölgesel kalkınma planları ve nüfus büyüklükleri de dikkate alınarak "Düzey 1" ve "Düzey 2" olarak gruplandırılmak suretiyle hiyerarşik İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması yapılmıştır. Söz konusu bölge ve iller Tablo-4'te ve Grafik-2, 3 ve 4'te gösterilmiştir.

Tablo-4. Türkiye'de Yer Alan İstatistikî Bölge Birimleri

DÜZEY-1	DÜZEY-2	DÜZEY-3
İstanbul	İstanbul	İstanbul
Batı Marmara	Tekirdağ	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli
	Balıkesir	Balıkesir, Çanakkale
Ege	İzmir	İzmir
	Aydın	Aydın, Denizli, Muğla
	Manisa	Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak
Doğu Marmara	Bursa	Bursa, Eskişehir, Bilecik
	Kocaeli	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova
Batı Anadolu	Ankara	Ankara
	Konya	Konya, Karaman
Akdeniz	Antalya	Antalya, Isparta, Burdur
	Adana	Adana, Mersin
	Hatay	Hatay, K.maraş, Osmaniye
Orta Anadolu	Kırıkkale	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir
	Kayseri	Kayseri, Sivas, Yozgat
Batı Karadeniz	Zonguldak	Zonguldak, Karabük, Bartın
	Kastamonu	Kastamonu, Çankırı, Sinop
	Samsun	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya
Doğu Karadeniz	Trabzon	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane
Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum	Erzurum, Erzincan, Bayburt
	Ağrı	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan
Ortadoğu Anadolu	Malatya	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli
	Van	Van, Muş, Bitlis, Hakkari
Güneydoğu Anadolu	G.antep	G.antep, Adıyaman, Kilis
	Ş.urfa	Ş.urfa, Diyarbakır
	Mardin	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt

Grafik-2. Türkiye'de Yer Alan Düzey-1 İstatistiki Bölge Birimleri.



Grafik-3. Türkiye'de Yer Alan Düzey-2 İstatistiki Bölge Birimleri.



Grafik-4. Türkiye'de Yer Alan Düzey-3 İstatistiki Bölge Birimleri.



IV. TÜRKİYE'DE TARIMSAL İSTATİSTİK ALTYAPISINA İLİŞKİN YÜRÜTÜLEN PROJELER

Son yıllarda tarım istatistiklerinde yaşanan sorunların tespiti ve çözümü amacıyla bir çok proje uygulamaya konulmuştur. Projelerin tamamı TKB tarafından uygulamaya konulmakla birlikte, TÜİK tarafından AB'ye uyum anlamında metodolojik çalışmalar sürdürülmektedir. Veri kaynağının TKB olması nedeniyle TÜİK tarafından tarımsal istatistiklere yönelik spesifik bir proje yürütülmemektedir.

Özellikle son dönemde TKB tarafından uygulamaya konulan projelerde AB ile yapılan müzakerelerin de önemli bir rolü olmuştur. Söz konusu projelerden önemli görülenler aşağıda açıklanmıştır.

Yanı sıra AB müzakereleri esnasında, 2001 yılında Türkiye'de başlatılan ve Dünya Bankası tarafından kredi desteği sağlanan Tarım Reformu Uygulama Projesi kapsamında oluşturulan ÇKS'nin gönüllülük esasına dayandığı ve desteklemelerden yararlanmak isteyen üreticilerin kayıt altına alındığı bir sistem olduğu ve bunun AB'deki BİKS ile önemli farklılıklar gösterdiği ortaya çıkmıştır. AB'ye göre öncelikle tüm tarımsal üretim işletmelerinin kayıt altına alınması bir zorunluluk olmakla birlikte, **Çiftçi** Kayıt Sistemi yerine **Çiftlik** Kayıt Sisteminin oluşturulması gerekmektedir. Yani salt üreticilerin kaydı değil, tarımsal üretim işletmelerine ilişkin her türlü bilginin yer aldığı ve tüm işletmelerin kayıtlı olduğu bir bilgi sistemi oluşturulmalıdır. Ancak bu durumda AB'ye ve BİKS'e uyum sağlanabilecektir. Bu kapsamda öncelikle BİKS ve ÇKS'nin açıklanmasının yerinde olacağı düşünülmektedir.

IV.1. Bütünleşik İdare ve Kontrol Sistemi -(BİKS-IACS)

Yukarıda da açıklandığı üzere, BİKS; beyana dayalı bir destekleme sistemi olup, tarımsal desteklemelerin sağlıklı bir şekilde yönetimi için oluşturulmuş mekanizmaları kapsamaktadır.

Sistem, Topluluk yardım programları için 27 Kasım 1992 tarih ve 3508/92 sayılı Konsey Tüzüğü (EEC) ile kurulmuştur. BİKS mevzuatıyla ilgili oluşturulan 29 Ekim 2003 tarih ve 1782/2003 sayılı Konsey Tüzüğü (EC) ile yeniden bir düzenlemeye gidilmiştir.

Halen BİKS; Avrupa Birliği'nde yapılan bütün doğrudan yardımların dağıtımı ve kontrolünde kullanılmaktadır. BİKS 'in temel unsurları; 1782/2003 sayılı Tüzükle iki ana başlıkta toplanmıştır.

I. Entegre Sistem

Aaşağıdaki bileşenlerden oluşur:

1. Bilgisayarlı Veri Tabanı

2.Arazi Parselleri İçin Tanımlama Sistemi (LPIS-Land Parsel Identification System)

3.Ödeme Yetkilisinin Tanımlanması ve Tescili İçin Bir Sistem

4.Yardım Müracaatları

5. Entegre Bir Kontrol Sistemi

6. Yardım Başvurusu Yapan Çiftçi Kimliğinin Kaydı İçin Bir Bilgi Sistemi

II. Hayvan Kimlik ve Kayıt Sistemi

BİKS sisteminin amacı; çiftçilere topluluk bütçesinin yüzde 45'ini oluşturan tarımsal desteklemelerin doğru olarak ödenmesinin ve tahsisinin sağlanması ve yanlış beyanların engellenmesidir.

Türkiye Ulusal Programı gereği ve BİKS sisteminin temel unsurlarının oluşturulması hedefinde göre, AB mevzuatı ve uygulamalarına paralel olarak tarafların kapasitelerini geliştirerek, BİKS ve LPIS ile ilgili yasal ve kurumsal konularda arttırmak, orta vadede işleyen bir BİKS'in oluşturulması için hazırlık çalışmalarının başlatılması ve rasyonel tarımsal planlamalar ve desteklemelerin yapılması için AB ile uyumlu işleyen bir sistemin unsurlarının oluşturulması amaçlanmaktadır.

Bu amaca ulaşmak için, TKB-TÜGEM Tarım Arazilerini Değerlendirme Daire Başkanlığı tarafından hazırlanan proje AB Komisyonu tarafından kabul edilmiştir. Bu kapsamda, BİKS'in Türkiye'de uygulanmasında en uygun mevzuat ve yöntemin belirlenmesi konusunda Teknik Yardım alınacak olup, bu kapsamda Tekirdağ ve Ağrı illerini kapsayan Pilot Proje uygulaması yapılmış ve bu doğrultuda 8000 km^2 lik alanın ortofoto görüntüleri alınmıştır.

IV.2. Çiftçi Kayıt Sistemi

2001 yılında Tarım Reformu Uygulama Projesi (TRUP) kapsamında başlatılan Doğrudan Gelir Desteği ödemelerinin en önemli amaçlarından birisi, ülke genelinde üreticilere ilişkin doğru bilgilerin temin edilerek kayıt altına

alınması, elde edilen çiftçi kayıtlarının her yıl güncelleştirilerek hedef odaklı tarım politikalarının oluşturulması ve AB'ne uyum çalışmaları kapsamında gerekli olacak altyapının oluşturulmasıdır.

TRUP'un Proje Başlangıç Raporunda A-1 Alt Bileşenin amacı Doğrudan Gelir Desteği ödemelerinin yapılabilmesi için sağlıklı ve güvenilir bir ÇKS'nin kurulması olarak ifade edilmiştir. Yine Proje Başlangıç Raporunda, 2001 yılı sonuna kadar Türkiye'deki çiftçilerin yüzde 25'nin, 2002 yılı sonuna kadar ise yüzde 50'sinin kayıt altına alınması A1 Bileşeni için bir performans göstergesi olarak konulmuştur.

Ancak TKB'nin merkez ve taşra teşkilatı tarafından yürütülen çalışmalar neticesinde 2001 yılı sonunda 12,2 milyon ha (toplam tarım alanlarının yaklaşık yüzde 50'si) tarım alanında üretim yapan yaklaşık 2,2 milyon çiftçi (toplam çiftçi sayısının yüzde 53'ü) ÇKS'ye kayıt edilmiştir. Uygulamanın ikinci yılında ise, kayıt altına alınan çiftçi sayısı 2,6 milyona, kayıt altına alınan alan ise 16,3 milyon hektara yükselmiş olup, üçüncü ve dördüncü yıllarında ise kayıtlı çiftçi sayısı 2,8 milyona, kayıt altına alınan alan ise 17 milyon hektara ulaşmıştır. Buradan da anlaşılacağı üzere, 2001 yılı Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre Türkiye'de bulunan 3.075.216 adet tarımsal işletmenin yüzde 90'nı 2004 yılı sonunda kayıt altına alınmıştır.

2001 ve 2002 yılı ÇKS uygulamalarında sadece DGD ödemelerine yönelik çiftçi ve arazi bilgileri alınırken, 2003 yılından itibaren bu bilgilerin yanı sıra her yıl toplanan bilgi miktarı (ürün bilgileri, sulama durumu, örgütlü çiftçi sayısı v.s) artırılmış ve ÇKS'ye eklenmiştir. Bunun sonucu olarak illere göre arazi büyüklükleri, parsel sayıları gibi önemli bilgilere ilave olarak ürün deseni konusunda da bilgiler elde edilmeye başlanmıştır.

2005 yılından itibaren daha önce aynı mevzuat kapsamında sürdürülen ÇKS ve DGD uygulamaları, ayrıştırılarak farklı mevzuat çerçevesinde yürütülmesine karar verilmiş ve ÇKS'nin muhtelif bitkisel üretim desteklerini kapsayacak şekilde tasarımı değiştirilerek, bitkisel üretime ilişkin destekleme uygulamalarının dayandığı kapsamlı bir sistem haline dönüştürülmüştür.

5488 sayılı Tarım Kanununun 20 inci ve Geçici 2 nci maddelerinde de Türkiye'de Bütünleşik İdare ve Kontrol Sistemi (BİKS) kurulana kadar tüm destekleme ödemelerinin ÇKS'ye bağlı olarak yapılacağı hükme bağlanmıştır.

Yukarıda da ifade edildiği üzere bugün itibarıyla, 2,8 milyon çiftçi, 17 milyon hektar alan kayıt altına alınmış, bu değerler meralar ve orman arazileri hariç olmak üzere tarımsal arazilerin yüzde 90'nını (Tarım İşletmeleri Bilgi Anketine göre 18,4 milyon hektar tarım arazisi bulunmaktadır) ve çiftçilerin yüzde 91'ini oluşturmaktadır. ÇKS'ye yaklaşık 20 milyon parsel kayıt edilmiş olup, bunun 16 milyonu kadastro parseli, geri kalanı ise kadastro geçmemiş birimlerde il/ilçe tespit komisyonları marifetiyle oluşturulan parsellerdir.

Bugün ÇKS kayıtları 81 tanesi Tarım İl Müdürlüğü ve 803 tanesi Tarım İlçe Müdürlüğü olmak üzere toplam 884 veri giriş noktasından yapılmaktadır.

ÇKS'den çiftçi, köy, ilçe, il ve bölge bazında kadastro parsellerine göre arazi, ürün, arazi mülkiyet durumu, arazi kadastro durumu, sulama ile ilgili sorgulamalar da yapılabilmektedir. Aynı zamanda ÇKS'de, TÜİK ile birlikte yapılan çalışma sonucu AB sınıflandırmasına göre kodlanmış olan 204 ürünün bilgisi bulunmaktadır.

Bugün gelinen noktada ÇKS, BİKS'e de altlık oluşturacak bir veri sistemine dönüşmüş olup, bir çok alt bilgi sistemini bünyesinde barındırmaktadır. Bu sistemler;

- Temel Çiftçi Kayıt Sistemi
    - Organik Tarım Bilgi Sistemi
    - Soykütüğü ve Ön Soykütüğü Bilgi Sistemi
    - Hayvancılık (Veteriner) Bilgi Sistemi
    - İyi Tarım Uygulamaları Bilgi Sistemi
    - Kontrollü Örtü Altı Bilgi Sistemi
    - Su Ürünleri Bilgi Sistemi

Bugünkü haliyle ÇKS Bakanlık bünyesindeki tüm sistemlerin birbirleri ile iletişim halinde olduğu bir sistemler bütünü şeklinde tasarlanmaktadır.

ÇKS, BİKS'in önemli bir unsurunu oluşturmaktadır. Tarım Kanununda da desteklemelerin BİKS'e bağlı olarak yapılacağı, ancak bu sistem tamamlanıncaya kadar ÇKS'nin baz alınacağı hükmü de getirilmiştir. AB Ortak Tarım Politikası'nın önemli araçlarından birisi olan Tek Ödeme Sisteminin uygulanabilmesi için çiftçiye verilen bütün desteklerin kolayca görülebilir, izlenebilir, raporlanabilir ve değerlendirilebilir olması gerekmektedir.

Tablo-5'te BİKS'in unsurları ile ÇKS'de hali hazırda yer alan bileşenlerin karşılaştırılması yapılmıştır. Bugünkü durumu ile ÇKS, BİKS'le karşılaştırıldığında arazi parsellerinin belirlendiği sistemin ve bütünleşik bir kontrol sisteminin sistemle bütünleştirilmesi halinde BİKS ile önemli oranda uyumun sağlanacağı düşünülmektedir.

Tablo-5: BİKS ile ÇKS'nin Mevcut Durumunun Karşılaştırılması

IACS Unsurları	ÇKS
Bütünleşik Sistemler	√, -
Bilgisayarlı Veri Tabanı	√
Arazi Parsellerinin Belirlendiği Sistem	-
Ödeme Haklarının Tanımlanmadığı ve Kayıt Altına Alındığı Sistem	√
Yardım Başvuruları	√
Bütünleşik Kontrol Sistemleri	-
Her Bir Çiftçinin Kimlik Bilgilerinin Tutulduğu Sistem	√
Hayvan Tanımlama ve Kayıt Sistemi	√, -

Kaynak: TKB (2008)

IV.3. Soykütüğü ve Ön Soykütüğü Projeleri

Türkiye'de hayvan ıslahına yönelik faaliyetler 904 sayılı Islah-ı Hayvanat Kanunu ve 4631 sayılı Hayvan Islahı Kanunu çerçevesinde yürütülmektedir. Bu amaçla başlangıçta yerli ırkların saf yetiştirme ve seleksiyonla verimlerinin artırılmasına çalışılmış, ancak yerli hayvanların genetik kapasitelerinin pek çok çevre için sınırlı ve yetersiz bulunması nedeniyle, kültür ırkları ile melezleme faaliyetlerine başlanmıştır. Bu çerçevede; 1987 yılında Türkiye–Almanya işbirliğiyle Samsun ve Trakya Bölgelerinde uygulanan GTZ (Alman Teknik İşbirliği Kurumu) Projesi ile Türkiye'de sığır popülâsyonunun genetik ıslahına yönelik kayıt sisteminin oluşturulması amacıyla ilk olarak 1989 yılında Türkiye–İtalya işbirliğiyle Türk-ANAFİ (İtalyan Siyah-Beyaz Alaca Irkı Sığır Yetiştiricileri Milli Birliği) Süt Sığırcılığını Geliştirme Projelerine başlanmıştır.

ANAFİ ve GTZ projeleri kapsamında il ve ırk bazında kurulmaya başlanan Yetiştirici Birliklerinin bir araya gelmesiyle, 4631 sayılı Hayvan Islahı Kanunu'nun 19.12.2001 tarih ve 24615 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Islah Amaçlı Yetiştirici Birliklerinin Kurulması ve Hizmetleri Hakkında Yönetmelik"e dayanarak; üstün verimli hayvanlar (damızlık süt sığırı) yetiştirilmesi amacıyla DSYMB kurulmuştur. Bu aşamadan sonra, TKB'nin denetim ve desteğinde DSYMB tarafından yürütülmekte olan Türkiye'ye uygun bir soykütüğü sistemi oluşturulması çalışmaları başlatılmıştır.

Buna paralel olarak, Merkez Birliği ve TKB ortaklığında Döl Kontrolü Projesi hayata geçirilmiştir. Bu çerçevede, 2005 yılında sonuçlandırılmak üzere 1. Döl Kontrolü Projesine başlanmıştır (Özcan, 2003; Şahin, 2003).

Soykütüğü ve ön soykütüğü veri tabanında aşağıdaki bilgiler toplanmakta ve işlenmektedir;

1. İşletme Tanımlama ve Kayıt
2. Hayvan Tanımlama ve Kayıt
3. Aylık Süt Ölçüm Kayıtları
4. Yağ Oranı Ölçüm Kayıtları
5. Sınıflandırma
6. Tohumlama Kayıtları
7. Buzağılama Kayıtları
8. Sağlık Kayıtları
9. Sürüden Ayrılma ve Sürüye Giriş Kayıtları
10. Belgelendirme
11. Islah Programı
12. Sürü Döl Verimi Kayıtları
13. Damızlık Değer Tahmini
14. Gerekli Raporların Hazırlanması ve Değerlendirilmesi

Damızlık Yetiştirici Birliği olmayan illerdeki işletmelerin soy kütüğü kayıtları Ankara'da Merkez Birliği tarafından tutulmaktadır. Ekim 2000 tarihinde 23 ilde soy kütüğü çalışmaları yürütülmekte iken, 2008 yılında bu rakam 75'e, ulaşmıştır. DSYMB bünyesinde yürütülen Milli Soy Kütüğü projesi kapsamında, 2008 yılı Nisan ayı itibarıyla 827.564 başı inek olmak üzere, toplam 1.828.486 baş sığır kayıt altına alınmıştır.

Yine bu kapsamda TKB ve DSYMB'nin ortaklaşa yürütmüş oldukları ön soykütüğü projesi 81 ilde yürütülmekte olup, 2008 yılı Nisan aynı itibarıyla toplam 4.218.213 baş sığır kayıt altına alınmıştır. Ön soykütüğü ve soykütüğü projesi kapsamında kayıt altına alınan hayvanlara ilişkin veriler Tablo-6'da gösterilmiştir.

Tablo-6. Ön soykütüğü ve Soykütüğü Projelerinde Kaydedilen Hayvan Sayıları (Baş)

Proje Adı	Soykütüğü	Ön Soykütüğü
İnek Sayısı	827.564	3.051.228
Düve Sayısı	367.595	646.381
Dişi Dana Sayısı	125.997	143.546
Dişi Buzağı Sayısı	107.89	73.492
DİŞİ SIĞIR TOPLAMI	**1.429.046**	**3.914.647**
Boğa Sayısı	33.721	124.054
Tosun Sayısı	151.705	331.687
Erkek Dana Sayısı	114.078	144.849
Erkek Buzağı Sayısı	107.043	75.174
ERKEK SIĞIR TOPLAMI	**406.547**	**675.764**
GENEL TOPLAM	**1.828.486**	**4.218.213**

Kaynak: DSYMB, (2008)

IV.4. Hayvancılık Bilgi Sistemi (TÜRK-VET - Sığır Cinsi Hayvanların Küpelenmesi Projesi) ve Koyun-Keçi Kimlik Sistemi

Hayvancılıkla ilgili her türlü sağlık, ıslah, sigorta ve destekleme ödeme kayıtlarının düzenli bir şekilde tutulması ve takibi, özellikle Türkiye'de halk ve hayvan sağlığının korunması ancak hayvanların ve hayvancılık işletmelerinin tanımlanması, kayıt altına alınması ve izlenmesi ile mümkün olabilmektedir.

Bu çerçevede ülkede yetiştiriciliği yapılan ve ekonomik değer ifade eden hayvan türlerine ilişkin bilgi alt yapısının oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Nitekim Türkiye'de Sığır Cinsi Hayvanların Küpelenmesi ile Koyun ve Keçilerin Küpelenmesi ve Aşılanması Projelerine ilişkin çalışmalar başlatılmıştır. Söz konusu projelerin başarılı bir şekilde uygulamaya konulmasının ardından ekonomik olarak yetiştiriciliği yapılan diğer hayvan türleri veya işletmeleri için de benzer bilgi alt yapısının oluşturulması çalışmaları başlatılacaktır. Halen çalışmaları sürdürülen bahse konu projeler aşağıda açıklanmıştır.

IV.4.I. Sığır Cinsi Hayvanların Küpelenmesi Projesi

Hayvan Hastalık ve Zararlıları ile Mücadele Projesi kapsamında AB hibe katkılı olarak başlatılan ve önceleri Hayvancılık Bilgi Sistemi olarak isimlendirilen Türk-Vet Bilgi Sisteminin kuruluşuna ilişkin çalışmalar 2002 yılında başlatılmıştır. Bu çalışmalar, 3285 sayılı Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanunu ile 4631 sayılı Hayvan Islahı Kanununa dayanılarak hazırlanan ve 28.07.2002 tarih ve 24829 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Sığır Cinsi Hayvanların Tanımlanması, Tescili ve İzlenmesi Yönetmeliği ile yasal çerçeveye oturtulmuştur.

Buradaki temel amaç; hayvan hareketlerinin ve hastalıklarının daha etkin kontrolünü sağlamak, ülkesel ya da bölgesel mücadele programlarının yürütülmesini desteklemek, gerekli sağlık, ıslah, istatistik ve destekleme ödemeleri kayıtlarının düzenli tutularak değerlendirilmesi amacıyla hayvancılık işletmelerinin belirlenmesi, tescili ile bu işletmelerde bulunan sığır cinsi hayvanların tanımlanması ile kayıt altına alınmasıdır. Türk-Vet Bilgi Sistemi;

- Her yaş grubunda bulunan sığır cinsi hayvanların tanımlanmasını,
- Tanımlamada kullanılacak yöntem, malzeme tipi ve özelliklerini, numaralama sistemine dair teknik özellikleri,
- Tanımlanan hayvanlar ile bunların bulundukları işletmelerin kayıt altına alınmasını,
- Büyükbaş hayvan yetiştiricilerinin belirlenmesini,
- Bilgisayar destekli veri tabanının kurulması ve işletilmesini,
- Tanımlanan hayvanlar için pasaport düzenlenmesini,
- Tanımlanan hayvanlar ve bunların barındırıldığı işletmelerle ilgili bilgi ve verilerin değişimini,
- Sistem içerisinde söz konusu hayvanların hareketlerinin takip ve kontrolünü,
- Sürü sağlığına ilişkin bilgileri,
- Destekleme ödemeleri ile ilgili bilgilerin kaydedilmesini,
- Tanımlanan hayvanlar ve bunların bulundukları işletmelerin kontrolü ve denetimlerini

kapsamaktadır.

Söz konusu bilgi sistemi Türkiye genelinde kullanılmaktadır. Sistem henüz tam olarak işlerlik kazanamamış olup, uygulamada ortaya çıkan bazı sorunların (örneğin kesilen veya herhangi bir nedenle ölen hayvanların sistemden kaydının silinmesi) giderilmesine çalışılmaktadır.

IV.4.2. Koyun ve Keçilerin Küpelenmesi ve Aşılanması Projesi

Türkiye-AB katılım müzakereleri kapsamında yer alan 12 nci fasıla ilişkin açılış kriterlerinden birisi olan hayvanların kayıt altına alınması ve hareketlerinin

izlenmesi çalışmaları, aynı zamanda 11 inci fasılda yine bir açılış kriteri olan güvenilir ve tutarlı resmi tarım istatistiklerinin oluşturulması çalışmaları ile de örtüşmektedir.

AB Müktesebatına uyum çerçevesinde, Türkiye'deki koyun ve keçi cinsi hayvanların hareketlerini takip etmek için kimliklendirilmesi ve kayıt altına alınması için yeterli bir sistem kurmak ve PPR (koyun-keçi çiçeği hastalığı) hastalığını kontrol altına almak amacıyla 2009 yılından itibaren başlatılacak olan projenin hazırlıkları esas olarak 2007 yılında başlatılmıştır. Dünya'da sığır cinsi hayvanlara ilişkin kayıt sistemleri oldukça gelişmiş olmasına karşılık, henüz çok sınırlı sayıda ülkede küçükbaş hayvanlara ilişkin böyle bilgi sistemleri bulunmaktadır. Türkiye özeline uygun olacak örnek bir uygulamanın bulunmaması, AB'de uygulamaya alınan mevzuatın tam olarak uyumlu olmaması ve diğer alt yapı sorunları nedeniyle projenin hazırlık çalışmaları yaklaşık 2 yıl almıştır.

Projenin amacı, ülkedeki tüm küçükbaş hayvanlara küpe takarak kimliklendirmek ve veri tabanına kaydederek hayvanlar ile yetiştirilen işletmelere ilişkin tüm bilgilere sahip olmaktır. Hayvanların hareket ve işletme bilgilerini içerecek olan bilgi sistemi, internet tabanlı bir kayıt sistemi aracılığıyla yürütülecektir.

Bu kapsamda üç yıllık proje süresince toplam 65 milyon koyun ve keçinin küpelenmesi ve aşılanması hedeflenmektedir. Projenin uygulanması amacıyla 34.530 bin Avro AB hibesinin yanı sıra 10.07 bin Avro Türkiye katkısı (toplam 44.537 bin Avro) sağlanmıştır.

Projenin hayvancılık sektörüne ilişkin bütün katkılarının yanı sıra, istatistik alt yapısına da önemli ölçüde katkı sağlayacağı ve sektöre ilişkin politikalar ve alınacak tedbirlerin belirlenmesi yönünde de belirleyici olması beklenmektedir.

IV.5. Çiftlik Muhasebe Veri Ağı (FADN-ÇMVA) Projesi

ÇMVA genel olarak, çiftçilerin gelirlerini belirlemek, ticari analizlerini yapılabilmek ve bu çerçevede tarım kesimine yönelik en doğru politikaları uygulamak amacıyla geliştirilen bir muhasebe sistemidir. ÇMVA kapsamında ekonomik ve finansal (aktifler, pasifler, bitkisel ürün değerleri, yardımlar, satışlar, alışlar vs.) veriler ile fiziksel ve yapısal (bitkisel üretim alanı, hayvan sayısı, işgücü vs.) veriler derlenmektedir.

ÇMVA, AB'nin tarım ile ilgili müktesebatında önemli bir yer tutmaktadır. Birliğe üye ülkelerin OTP'nin yürütülebilmesi için bu veritabanını kurması artık zorunluluk arz etmektedir. Ülkeler bu sistem sayesinde elde ettikleri verileri Komisyona iletmekte olup, politika uygulamalarında önemli bir veri olarak kabul edilmektedir. Esas olarak Veri ağı tarımsal işletmelerin durumu hakkında bilgi toplamak amacıyla 1965 yılında kurulmuştur.

ÇMVA temel olarak "ticari" çiftlikleri kapsamaktadır. AB tanımlamalarına göre bir çiftliğin "ticari" çiftlik olarak adlandırılması için;

- Ana faaliyetin gerçekleştirilebilmesi için yeterince büyük olması
- Yeterli gelirin sağlanabilmesi
- Belirli bir ekonomik büyüklüğün üstünde olması

gerekmektedir. ÇMVA'nın Türkiye'de uygulamaya geçmesi ile birlikte öteden beri tartışılan "ticari işletmecilik" ve "geçimlik işletmecilik" konularına da açıklık getirilmiş olunacaktır.

Türkiye'de ÇMVA'ya ilişkin çalışmalar genel itibarıyla yeni olarak bilinse de 1998 yılında TÜİK ve DPT işbirliğinde ilk çalışmalar başlatılmıştır. Bu kapsamda 1998 yılı sonunda 3 ili kapsayan bir pilot çalışma ile hazırlanan soru kağıdı ve uygulanan veri derleme metodolojisi denenmiştir. 1999 yılında ise, Ege Bölgesinde bölge tahmini verecek şekilde daha geniş çaplı bir pilot çalışma uygulanmıştır. 2001 yılına gelindiğinde Türkiye genelinde uygulanan anket çalışması ile ÇMVA için gerekli değişkenleri elde etmeye yönelik bir çalışma daha yapılmıştır.

Esas itibarıyla çalışmanın amacı, tarım politikalarına veri tabanı oluşturmak üzere, piyasaya yönelik üretim yapan tarım işletmelerinden (tarımsal faaliyetlerinden belirli bir eşik değerin üzerinde brüt kar sağlayan işletmelerden), üretim ve pazarlamaya ilişkin veri derlenerek, Türkiye'de AB üyesi ülkelerde uygulanan FADN benzeri bir veri tabanı sisteminin oluşturulmasına katkı sağlayacak düzeyde bilgilerin elde edilmesi olarak belirlenmiştir.

Söz konusu çalışma kapsamında 2001 Genel Tarım Sayımında Hanehalkı Anketi için seçilen 766 köyde bulunan tarım işletmeler tespit edilerek, her bir işletme için, T.C. Ziraat Bankası Ürün Bütçesi Formları yardımıyla 1996-1998 dönemi ortalaması olarak hesaplanan Standart Brüt Kar değerleri kullanılarak toplam brüt kar (ekonomik büyüklük) belirlenmiştir. İşletmenin faaliyet tipinin

belirlenmesinde söz konusu faaliyetin brüt karının, toplam brüt karı içindeki oranına bakılmış, bu oranı yüzde 65'in üzerinde olan faaliyet işletme tipini belirlemiştir. Bu çerçevede 5 işletme tipi belirlenmiş olup, bunlar;

- Tarla ürünleri yetiştiriciliği
- Sebze yetiştiriciliği
- Meyve yetiştiriciliği
- Hayvancılık
- Karma çiftçilikdir.

Sonraki aşamada AB'de kullanılan sistemle uyumlu olarak çalışmalar sürdürülmüş ve işletmeler her bir faaliyet tipi içinde ekonomik büyüklüklerine göre sıralanmıştır. Bunun sonucunda bitkisel ürün ya da canlı hayvan yetiştiriciliğinde, 1 dekardan ya da 1 hayvandan 12 aylık dönemde elde edilen üretim değerinden, bu değeri üretmek için gerekli bazı değişken masrafların çıkartılmasıyla 3 yıllık dönemin ve 7 coğrafik bölgenin ortalamaları olarak, ÇMVA'nın temeli olan Standart Brüt Kar değerleri bulunmuştur.

Buradan da anlaşılacağı üzere Türkiye'de bahse konu sistemin bir altyapısı ve geçmişi bulunmakta olup, sistemin kısa zamanda kurulması ve başarılı bir şekilde yürütülmesi beklenmektedir.

ÇMVA'nın kurulması hususu, özellikle AB ile başlatılan müzakere sürecinde ortaya çıkan mevzuat uyum çalışmaları çerçevesinde yeniden gündeme gelmiştir. Ancak ÇMVA'nın Türkiye tarafından da kurulacağı ve uygulanacağı, AB'ye sunulan 2003 yılı Türkiye Ulusal Programında da yer almıştır. Nitekim 24.07.2003 tarih ve 25178 Mükerrer sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Ulusal Programın Tarım bölümünde, ÇMVA ile ilgili olarak orta vadede düzenlemeler yapılması öngörülmüştür.

Bu çerçevede Türkiye'de ÇMVA kurulması (hayata geçirilmesi) amacıyla, AB Katılım Öncesi Mali İşbirliği Programlaması 2006 dönemine ilişkin olarak 9 ilde (Bursa, Konya, Adana, Şanlıurfa, İzmir, Tekirdağ, Erzurum, Giresun, Nevşehir, Samsun ve Malatya) pilot proje yapılması için hazırlıklar tamamlanmış ve söz konusu proje 2007 yılında uygulanmaya başlanmıştır.

Proje kapsamında konuyla ilgili olarak Çalışma Grubu oluşturulmuş olup, çalışma grubunda Tarım ve Köyişleri Bakanlığının ilgili birimleri yanında TZOB, TUİK ve Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi bölümünden

temsilciler yer almıştır. Toplam bütçesi 1.240 bin Avro olan projenin uygulamaları sürdürülmekte olup, ikinci fazının uygulamaya alınabilmesi için çalışmalara başlanılmıştır.

IV.6. Organik Tarım Bilgi Sistemi Projesi

Bilindiği üzere son yıllarda Organik Tarım konusu oldukça popüler hale gelmiştir. Bu üretim yöntemiyle elde edilen tarımsal ürünler oldukça yüksek fiyatlarla alıcı bulabilmektedir. Türkiye tarafından konuya önem verilerek gerekli mevzuat düzenlemeleri yapılmış ve sertifikasyonla ilgili çalışmalar tamamlanmıştır. Bunun yanı sıra, uluslar arası piyasalarda da önemli oranda talep gören organik ürünlerin üretimini artırmak amacıyla bu tarım biçiminin yaygınlaştırılmasına özel bir önem verilmekte olup, gerek üreticilerin ve gerekse tüketicilerin bilinçlendirilmesine yönelik çalışmalar sürdürülmektedir.

Organik tarım yapılan üretim alanları ve miktarları ile ekonomiye sağladığı katkının ölçülebilmesi ve doğru politikaların oluşturulabilmesi amacıyla sektörün kayıt altına alınarak konuya ilişkin istatistiklerin de üretilmesi gerekmektedir.

Bu doğrultuda 2007 yılında uygulaması başlatılan "Organik Tarımın Geliştirilmesi ve Mevzuatın AB Mevzuatı ile Uyumlaştırılması Projesi" kapsamında kontrol ve sertifikasyon kuruluşları ve üreticileri kapsayan bir veri tabanı ve iletişim ağının oluşturulması çalışmaları başlatılmıştır. Sistemin aynı zamanda ÇKS ile de bütünleştirilerek buna paralel olarak yürütülmesi hedeflenmektedir.

Sistem kapsamında organik tarım yapan işletme/şirket/kişilerin bilgileri, üretim yapılan bölge ve alanlar, üretim miktarları, ürün çeşitleri, sertifikasyon durumları, ithalat ve ihracat verileri gibi bilgilerin yer alması beklenilmektedir.

IV.7. Tarımsal Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Araştırma Projesi

Dünyada uygulama alanları gün geçtikçe artan Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve Uzaktan Algılamanın (UA) tarımsal amaçlı bazı çalışmaları 2000 yılından itibaren Türkiye'de de uygulanmaya başlanmıştır. CBS ve UA çalışmaları ile tarımsal üretimde kullanılan alanların belirlenmesi, ürün verim tahminleri ve ekim alanlarının planlanması, tarımsal ekolojik bölgelerin belirlenmesi, mera varlığının belirlenmesi gibi konularda uydu görüntüleri kullanılarak doğru bilgiye ulaşılması ve bu çerçevede tarımsal planlama ve üretim faaliyetlerinin ülke ekonomisine doğrudan katkı yapması beklenmektedir.

Türkiye'de tarımsal amaçlı uzaktan algılama çalışmaları TKB-TAGEM, Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Bölüm Başkanlığı tarafından yürütülmektedir. Bu kapsamda 2000 yılında yatırım programına alınarak desteklenen Tarımsal Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Araştırmaları Projesi uygulanmaya başlanmıştır.

Başlangıcından bugüne kadar proje kapsamında uydu görüntüleri kullanılarak;

- Doğu ve Orta Anadolu meralarının CBS ve UA ile vejetasyon haritalarının çıkarılması, sınıflandırılması, problem alanlarının belirlenmesi ve uygun rehabilitasyon yöntemlerinin geliştirilmesi,
- Gaziantep ilinde tarım alanlarının ve fıstık ekim alanlarının,
- Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da bazı illerde pamuk ekim alanlarının,
- Muğla ili Güllük körfezinde deniz kirliliğinin belirlenmesi ve
- Balıkesir- Burhaniye ilçesinde zeytin yetiştirilen alanların belirlenmesi ve zeytin veri tabanı oluşturulması (Avrupa Ortak Araştırma Merkezi (JCR) ile de bu konuda ortak çalışma yapılmıştır)

projeleri tamamlanmıştır. 2007 yılından itibaren ise; Edirne ilinde ürün deseninin belirlenmesi ve ayçiçeği verim tahmini projesi, Seyhan havzasında, iklim isteklerine göre kiraz yetiştirmeye uygun alanların CBS yöntemleri kullanılarak belirlenmesi, Türkiye ürün verim tahminlerinin geliştirilmesi projesi çalışmaları sürdürülmektedir.

Bunlara ilave olarak, son yıllarda ülkemiz tarım sektöründe ortaya çıkan önemli sorunlardan birisi olan fındık üretimi konusunda arazi parsel tanımlama sistemi uygulamaları kullanılarak Giresun ilinde mevcut fındık alanlarının belirlenmesi projesi çalışmalarına başlanmıştır. Bu kapsamda; fındık üreticilerinin tarımsal destek almak amacıyla beyan ettikleri arazilerin kontrolü uydu görüntülerinin üzerinden yapılacak, fındık bahçelerinin topoğrafik özelliklerine göre belirlenerek alternatif ürün yetiştirilebilecek uygun alanlar belirlenecek, ilgili verileri güncelleyerek fındık veri tabanı oluşturulacak ve eğimli ve düz arazilerde fındıklıkların tespiti amacıyla örnek metot geliştirilecektir. Bu çalışmaların sonunda ise özellikle fındık arzı, alternatif üretim yöntemleri ve fındık destekleme konularında karar vericiler için önemli veriler temin edilerek ülke ekonomisine katkıda bulunulacaktır.

Yukarıda sayılan çalışmalardan da anlaşılacağı üzere, Türkiye'de CBS ve UA çalışmaları bölgesel düzeyde ve ürün özellikli olarak sürdürülmekte olup, tüm ülkeyi kapsayan bir çalışma yapılmamıştır. Ancak, istatistiksel verilerin toplanmasında görülen sıkıntılar ve dünyada ortaya çıkan küresel ısınma nedeniyle Türkiye'de görülen kuraklığın izlenmesi amacıyla DPT Müsteşarlığının da katkıları ile TKB ve İTÜ işbirliğinde ve pilot düzeyde Rekolte Tahmin ve Kuraklık İzleme Projesi başlatılmıştır. Projeye ilişkin detaylı bilgiler aşağıda verilmiştir.

IV.7.1. Rekolte Tahmin ve Kuraklık İzleme Sistemi Projesi

Rekolte Tahmin ve Kuraklık İzleme Sistemi Projesi (TARİT), tarımsal rekoltenin ürünler bazında ölçülmesini ve gelecek hasat rekoltesinin tahmin edilmesini sağlayacak bir yüksek teknoloji uygulama projesidir. Bu konuda DPT Müsteşarlığı öncülüğünde ve TKB ve İTÜ (UHUZAM) işbirliğiyle yer ve uzay ölçümlerini birleştirerek, en doğru rekolte verilerinin çıkartılması ile Türkiye'de olası kuraklığın izlenmesi hedeflenmektedir. Proje dört aşamada uygulanacaktır. Bu aşamalar;

1. Uydu görüntülerinin (geniş spektrumlu) alınması,
2. Yerde kurulacak baz istasyonu benzeri istasyon ağından belirli mesafelerdeki tarım alanlarından örnekleme yöntemiyle alınacak toprak ve ürün görüntü özelliklerinin (boy, renk, vb metrikler) ölçümlendirilmesi,
3. Verinin bir merkezde toplanarak, kayıtlı verilerle birleştirilmesi ve bu konuya has gelişmiş yöntemlerle işlenmesi,
4. Sürekli bir sistemle, intranet üzerinden seçilen, ürün, coğrafya ve zaman aralığına ilişkin canlı rapor alınması ve karar destek sisteminin oluşturulmasıdır.

TARİT projesi, uydu görüntüleri ve elektronik yöntemler kullanılarak ürünlerin görüntü ve şekillerinin tanınmasından, toprağın yansıtma özellikleri kullanılarak toprak nemliliğinin ölçülmesine kadar çok sayıda gelişmiş teknolojik altyapıyı içermektedir. Söz konusu sistemin oluşturulması konusunda, TKB-TAGEM CBS ve UA birimi ile İTÜ-UHUZAM işbirliği içerisinde çalışacak olup, yine daha önce DPT Müsteşarlığının desteği ile İTÜ-UHUZAM bünyesinde tesis edilen

13m'lik bir anten sistemi ile dünyadaki eşdeğerlerine göre üst sıralardaki uydu veri alma yeteneğine sahip sistem esas alınacaktır.

Projenin uygulanmasında izlenecek yöntem kısaca şu şekilde özetlenebilir:

Koordinatı hassas şekilde belirlenmiş sabit yer noktalarındaki baz istasyonları aracılığıyla toprak nemi, sıcaklığı, dış sıcaklık, nem, rüzgar hızı ve yönü, basınç, yağış miktarı, ekim alanının görüntü özellikleri ve izlenen ürünün özellikleri ölçülerek merkez birime gönderilmektedir. Merkez birim aynı noktalardan aldığı uydu görüntüleri ile yakın çevresinden aldığı görüntüleri işleyerek bölgesel ürün gelişim dağılımlarını çıkartmaktadır. Bu kapsamda rekolte tahmini ve kuraklık izlemesi yapılabilmektedir.

Bu sistemde geçmişe yönelik veri tabanı oluştukça, gerçekleşen rekolte ile gelecek dönemdeki rekoltenin giderek daha hassas tahmini mümkün olmaktadır. Söz konusu projenin çok sayıda yan ürünü de bulunmaktadır. Bunlardan bazıları, bazı tarımsal hastalıkların yayılmalarının tespiti, doğal afetler nedeniyle ortaya çıkan zararların belirlenmesi, öngörülen ya da resmi bildirimi yapılan ekim türlerinin denetimidir. Proje kapsamında merkez birimde oluşturulması öngörülen karar destek sistemiyle de,

- Bugüne kadar sıkıntısı çekilen ve tarımsal politikaların yönlendirilmesinde kullanılması gereken gerçek zamanlı nitelikli veri oluşturulması,
- Tarımsal desteklerin en uygun şekilde uygulanması,
- Tarımsal ürünlere ilişkin fiyat politikalarının gerçekleşen ve beklenen üretim düzeylerine göre en doğru biçimde yönlendirilmesi,
- Tarımsal ürünlerde arz-talep dengesinin sağlanması amacıyla beklenen ve gerçekleşen üretim düzeyine göre ülkesel/bölgesel ekim önceliklerinin belirlenmesi, böylelikle talep veya arz fazlası oluşumlarının engellenmesi

hedeflenmektedir. Aynı şekilde sistemin hayata geçirilmesi ve ÇKS ile bütünleştirilebilmesi durumunda diğer sorun alanlarında da kullanılabilir hale gelecektir.

IV.8. İstatistik Altyapısına Yönelik Diğer Projeler

Yukarıda sayılan projelerin yanı sıra, istatistik kapasitesinin güçlendirilmesi ve alt yapının geliştirilmesine yönelik önemli bazı projelerin uygulanmasına da başlanmış veya başlanılacaktır. Söz konusu diğer projeler aşağıda özetlenerek açıklanmıştır.

IV.8.1. Tarım ve Köyişleri Bakanlığının İstatistik Kapasitesinin Güçlendirilmesi Projesi

Özellikle AB tarama sürecinde ortaya çıkan TKB'nin istatistik alt yapısına yönelik eksikliklerin giderilmesi amacıyla önemli çalışmalar başlatılmıştır. Bu çalışmaların başında ise tarım istatistikleri konusunda Bakanlık içerisinde farkındalığın yaratılması ve konuya ilişkin olarak ilgili personelin eğitimlerinin sağlanması amacıyla AB hibe katkısı da olan İstatistik Kapasitesinin Güçlendirilmesi Projesi 2009 yılında başlatılacak olup, üç yıl süreyle uygulanacaktır.

IV.8.2. Bitki Koruma Kayıt Sistemi

Türkiye'de tarımsal üretimde karşılaşılan zararlı organizmalarla ilgili mücadele kayıtları ve istatistikî bilgileri derlemek amacıyla Bitki Koruma Kayıt Sistemi kurulması öngörülmektedir. Sistemin kurulması çalışmalarına 2009 yılında başlanılacaktır.

IV.8.3. Bitki Karantina (E-Karantina) Sistemi

Türkiye genelinde kullanılacak olan E-Karantina Sisteminin 2009 yılı içinde faaliyete geçmesi planlanmaktadır. Kurulması öngörülen bu sistem ile ithalatı, ihracatı, transit ve re-export'u yapılan bitkisel ürünlerin kayıt altına alınması ve ürünlerden alınan numunelerin kaydı ile test amacıyla laboratuara gönderilen ürünlerin kaydının tutulması öngörülmektedir.

IV.8.4. Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi

Şu anda kullanılmakta olan Yem-Gıda Bilgi Sisteminin yerini alacak olan ve 2009 yılı içinde faaliyete geçmesi planlanan Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi (GGBS) Türkiye genelinde kullanılacaktır.

Söz konusu Bilgi Sisteminde; gıda üretimi yapan firmalar ve ürettikleri ürünler ile gıda ürünlerinin toplu satış yerlerinin, denetim planlama ve

sonuçlarının ve gıdalardan alınan numunelerin laboratuarlara gönderilmesi, ithalat-ihracat işlemlerinin kaydının yapılması öngörülmektedir.

Bilgi sistemi için gerekli olan çiftçilere ait arazi ve ürün bilgileri ÇKS'den, mezbahalarda kesilen hayvan bilgileri TURKVET Bilgi Sisteminden alınmaktadır.

Aynı zamanda Bilgi Sisteminde gıda ve yem üreten firmalar, üretilen gıda ve yem ürünleri, laboratuarlar, denetim ve denetim sonuç bilgileri de yer alacaktır.

IV.8.5. Su Ürünleri Bilgi Sistemi ve Gemi İzleme Bilgi Sistemi

Türkiye'de balıkçılık sektörünün yönetimine ilişkin alınacak kararlara ve uygulanacak politikalara yön verecek ve üyesi olunan uluslararası kuruluşlar tarafından talep edilen raporları yerine getirebilmek amacıyla gerekli olan istatistiki bilgilerin derlenmesi amacıyla, Su Ürünleri Bilgi Sistemi ve Gemi İzleme Bilgi Sistemi kurulması çalışmaları başlatılmıştır.

Su Ürünleri Bilgi Sistemi, balıkçılık faaliyetlerinin avcılık asafhasından, ilk satışına kadar olan süreçte izlenmesine ilişkin çeşitli kayıtları içeren ve Türkiye genelinde kullanılmakta olan internet tabanlı bir bilgi sistemidir.

Aynı zamanda Gemi İzleme Sistemi ile balıkçı gemilerinin hızı ve seyrine ilişkin bilgilerin kayıtları tutulmakta olup, bu konuda TKB ve Sahil Güvenlik Komutanlığı ile entegrasyon sağlanmaktadır.

Söz konusu Sistemler ile, uluslararası kuruluşlara karşı sorumlulukları ve ihtiyaç duyduğu bilgiler çerçevesinde TUİK, Denizcilik Müsteşarlığı ve Deniz Kuvvetleri Komutanlığı ile veri paylaşımı gerçekleştirilecektir.

V. TARIM İSTATİSTİKLERİNDE YAŞANAN SORUNLAR

Bu çalışmanın da kaynağını oluşturan tarım istatistiklerinde yaşanan sorunlar doğru politikaların tespitinde ve uygulanmasında çok önemli sorunları da beraberinde getirmektedir.

Bitkisel ürünlerde ekilen alanların tespiti yoluyla üretim rakamlarına kısmen de olsa ulaşılabilmekte olup, tarımsal ekipman, zirai ilaç ve gübre kullanımı gibi veriler kayıt altında olmaları nedeniyle görece daha kolay temin edilebilmektedir. Ancak, özellikle hayvancılık verilerinin toplanmasında ve işlenmesinde önemli sorunlar ortaya çıkmaktadır.

Konuya ilişkin yaşanan tecrübeler, tarımsal istatistikler konusunda yetkili gerek TKB (merkez ve taşra) ve gerekse TÜİK personeli ile yapılan kişisel görüşmeler, Genel Tarım Sayımları ve Cari Tarım İstatistiklerine ilişkin yayınlar ve değişik resmi belgeler ile tarım istatistiklerinde görülen sorunlara ilişkin olarak Akman (2003), Acar ve Aslaner (2006) ve Erdem (2006) tarafından yapılan çalışmalar çerçevesinde tespit edilen sorunlar 4 ana başlıkta toplanabilir. Bunlar;

1. Mevzuat ve kurumsal sorunlar
2. Finansman sorunları
3. Veri derleme/işleme aşamalarında ortaya çıkan sorunlar
    a. Üreticiden kaynaklanan sorunlar
    b. Veri toplayan ve/veya işleyen personelden kaynaklanan sorunlar
4. Teknoloji kullanımı ve kullanılan yöntemler

Söz konusu sorunlar aşağıda açıklanmıştır.

V.1. Mevzuat ve Kurumsal Yapıya İlişkin Sorunlar

Daha önce de açıklandığı üzere Türkiye'de istatistiklerin toplanması ve işlenmesi bakımından önemli bir mevzuat sorunu bulunmamaktadır. İlk Genel Tarım Sayımının yapıldığı ve İstatistik Kanununun yürürlüğe girdiği 1927 yılından bugüne kadar günün gereklerine uygun bir çok mevzuat düzenlemesi yapılmıştır. Bu anlamda herhangi bir sorun bulunmadığı belirtilse bile, mevzuat bakımından sorunları genel iolarak tarımsal yapıya yönelik mevzuata lişkin sorunlar oluşturmaktadır.

Nitekim Medeni Hukukun miras ile ilgili kuralları düzenleyen bölümünde gerekli düzenlemelerin yapılmamış olması nedeniyle bugün kimin üretici olup, kimin olmadığı halen ayrıştırılmış değildir. Bu durum, işletmelerin miras yoluyla parçalanması nedeniyle ortaya çıkan ekonomik kayıpların yanı sıra, veri toplama ve eşleştirme konusunda da önemli sıkıntılara neden olmaktadır. ÇKS'nin her yıl yeniden müracaat alınarak güncellenmesi ihtiyacı da bu nedenle ortaya çıkmaktadır.

Bunlara ek olarak kadastro çalışmalarının tamamlanamamış olması da diğer bir handikapı ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle işletme yapılarına, arazi varlıklarına ve üretim türlerine ilişkin veriler tam olarak tespit edilememektedir.

Bunlara ilave olarak özellikle kurumsal ve yapısal durumdan kaynaklanan bazı sorunlar aşağıda sıralanmıştır.

- Ulusal temelde bir tarımsal istatistik politikasının olmaması ve TKB bünyesinde tarım istatistiklerini ciddiyetle ele alacak müstakil bir birimin bulunmaması,
- Özellikle yılın belirli dönemlerinde yapılan ÇKS kayıtları nedeniyle personelin önemli bir bölümünün bu işlerle meşgul olması ve diğer istatistiğe ilişkin çalışmaların ihmal edilmesi,
- Tarımsal üretimin mevsimselliği nedeniyle verilerin derlendiği dönemlerde bazı ürünlere ilişkin verilerin toplanamaması ve bunlara sürekli bir çözümün getirilememesi,
- Ülke genelinde hiçbir kurum tarafından düzenli ve referans alınacak bölgelere ilişkin bir fiyat istatistiğinin tutulmaması, ayrıca bu verilerin sürekliliğinin bulunmaması,
- Tarım işletmelerinin çok küçük ölçekli ve çok parçalı olması ile birlikte Türkiye'de coğrafik yapının oldukça çetin ve ulaşım imkânlarını kısıtlı olmasının veri derlemeyi güçleştirmesi,
- Tarım ürünlerindeki çeşitlilik nedeniyle ürün karnelerinde ortaya çıkardığı fazlalılık ile birlikte veri toplamada karışıklıklara neden olması,
- Kurumlar arası ve kurum içi koordinasyonun olmaması nedeniyle her kurum veya birimde değişik rakamların ortaya çıkmasıdır (Erdem, 2006; Acar ve Aslaner, 2006).

V.2. Finansman Sorunları

İstatistikler konusunda ortaya çıkan sorunlar esas itibarıyla konuya verilen önem ve kurumsal yapılanma ile doğru orantılıdır. Dolayısıyla bu durumu temel olarak kurumsal ve yapısal sorunların bir sonucu olarak görmek olasıdır. Nitekim belirli bir kurumsal yapının olmaması nedeniyle rutin işlerin bir parçası olarak düşünülen veri derleme işlerine, bir çok kurum ve kuruluş tarafından ayrıca bir ödenek öngörülmemektedir.

Bu sebeple veri derleme için yapılması elzem olan saha çalışmaları için yeterli ödenek bulunamamakta, benzer şekilde ihtiyaç duyulan araç ve gereç temin edilememektedir. Bunlara ilave olarak saha çalışmaları için kullanılması gereken akaryakıt, personel ve diğer giderler gereksiz harcama kalemleri olarak değerlendirilmekte ve mevcut ödenekler daha kolay erişilebilecek işlere kullanılmaktadır.

V.3. Veri Derleme/İşleme Aşamasında Ortaya Çıkan Sorunlar

Söz konusu sorunlar; veri toplama işleminin genel olarak çiftçi beyanına dayalı verilerin derlenmesi şeklinde olması nedeniyle ortaya çıkmaktadır. AB'de genel olarak üretimin her aşamasında görülen örgütlülük ve dolayısıyla kayıtlılık, Türkiye'de tam anlamıyla hayata geçirilememiştir. Bu sorun orta vadede üretici örgütlerinin yaygınlaşması, güçlenmesi ve dolayısıyla etkin hale gelmesiyle çözülebilecektir.

Veri derleme/işleme aşamasında ortaya çıkan sorunlarda değişik etkenler görülmekte olup bunlar aşağıda açıklanmıştır.

V.3.1. Üreticiden Kaynaklanan Sorunlar

Tarımsal istatistiklerde görülen sorunların ilk aşamasında üreticilerin bulunduğu ifade edilebilir. Bir başka ifadeyle, tarımsal istatistiklere ilişkin sorunlar çiftlik aşamasında başlamaktadır. sorunlar Bu konuda üreticilerin istatistiksel bilgilerin önemini kavrayamaması, eğitim düzeyinin düşüklüğü, kendi işletmesine ilişkin istatistiksel bilgileri vermesinin kendisine bir fayda sağlamayacağı düşüncesi ve bunun aksine vereceği bu bilgilerin kendi aleyhine kullanılacağı veya vergi uygulanacağı korkusunun olması temel konular olarak sayılabilir.

Türkiye'de başta hayvan yetiştiricileri olmak üzere üreticilerin üretimleri, hayvan sayıları, arazi varlıkları gibi konulara ilişkin bilgi verirken, tarıma ilişkin

herhangi bir anket çalışmasına katılan her kişinin tanık olduğu, gelenekselleşmiş iki türlü endişe ile cevap verdikleri bilinmektedir.

- Devlet tarafından vergi veya bir başka resmi kesinti amaçlı bilgi toplandığı endişesi,
- Diğer yetiştiricilerin veya anket yapanların üretimlerine veya hayvanlarına, toplumsal bir inanış olan nazar değdirmesi endişesi.

Yetiştiricilerin bu endişelerinin giderilebildiği durumlarda ancak doğru değerlere ve bilgilere ulaşmak mümkün olmaktadır. Bu sorun son yıllarda kısmen de olsa aşılabilmiş olup, verilerin gizliliğinin Kanun ile garanti altına alınması sorunun çözümüne yönelik olumlu bir ilerleme olmuştur.

Bunların yanı sıra, özellikle hayvan yetiştiricilerinin ve balıkçıların üretimlerine veya işletmelerine ilişkin düzenli bir kayıt tutma alışkanlığının olmaması nedeniyle üretim rakamlarının tam olarak bilinmemesi de ayrı olarak değerlendirilmesi gereken bir konudur.

Diğer bir konu ise, ağırlıklı olarak kamu sahipliğinde ve/veya denetiminde bulunan (özellikle muhtarlıklar, belediyeler ve il özel idareleri) kesimhane ve mezbahaların önemli bir bölümünün standartlara uygun olmaması yanında, belediyelere ödenen kesilen hayvan başına rüsum ve diğer resmi giderleri ödememek amacıyla kayıt dışı kesimlere yönelmesi de önemli bir sorun teşkil etmektedir. Kayıtdışı yapılan bu işlemler doğal olarak istatistiklere yansımamakta ve eksik hesaplamalara neden olmaktadır.

Benzer durumlar herhangi bir tarımsal ürüne ilişkin verilerin derlenmesi esnasında da yaşanmaktadır. Eğer ürüne ödenecek bir prim söz konusu ise, üretim rakamları olduğundan fazla, aksi durumlarda ise olduğundan düşük olarak bildirilmektedir. Örneğin DGD ödemesinin başlatıldığı dönemlerde, normal ekilen tarım arazisi varlığının birkaç milyon hektar fazlası, ekilen arazi varlığı olarak bildirilmiştir.

V.3.2. Veri Toplayan ve/veya İşleyen Personelden Kaynaklanan Sorunlar

Bu konuda, salt tarımsal verilerle sınırlı kalmamak kaydıyla, en kritik husus ise, veri toplayan kuruluşların taşra teşkilatları tarafından, veri derlemeye ilişkin anketleri kendi kişisel başarılarının bir ölçütü kabul ederek, verileri toplanan değerlerin üzerinde bildirmesidir. Bu durum, örneğin hayvancılıkta süt üretiminde yüzde 100'lük bir sağım oranı olarak ortaya çıkmaktadır. Böyle bir

duruma, genel bilimsel kabuller çerçevesinde hayvanların ve hayvan populasyonunun biyolojik yapısı müsaade etmemektedir. Yani 100 birim hayvanı olan bir işletmede veya merkezde değişik nedenlerle sağılamayan bilimsel kabuller çerçevesinde populasyonun en az yüzde 15-20'si kadar bir hayvan varlığı bulunmaktadır. Bu oran, populasyonun yapısına, bakım ve besleme düzeylerine göre artabilmektedir. Nitekim bu varlığın bir bölümü hastalıklar, bir bölümü doğumu yaklaşan hayvanlara kuru dönem uygulaması ve bir bölümü ise fizyolojik nedenlerle sağılamamaktadır.

Benzer şekilde ÇKS'ye kayıt edilen arazi büyüklüğü (tapu belgesinde belirtilen) ile üretim yapılan arazi büyüklüğü birbirine uymamaktadır. Nitekim tapuda kayıtlı olan 20 dekarlık arazinin çeşitli nedenlerle (tarla içi yollar, kanal ve/veya kanaletler, tarla sınırları veya arazi de yer alan gölge amaçlı veya başka amaçlı dikilen ağaç varlığı vb.) kullanılamayan bir arazi bölümü bulunmaktadır. Bu durum özellikle, kullanılan alan ve ortalama verim düzeylerine ilişkin istatistiklerde hatalara neden olmaktadır. Bunların önüne geçilmesinde ise CBS önemli bir yer tutmaktadır.

Bunlara ilave olarak veri derleme/işleme aşamalarında görülen sorunları aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.

- İlgili birimlerde çalışan personelin istatistik konusunda uzmanlığının bulunmaması, sıklıkla değişmesi ve bu durumun tecrübe eksikliğinin yanı sıra ortak bir kurumsal hafızanın oluşmasını da engellemesi,
- Tarım istatistiklerinin ÇKS'den ayrı olarak toplanması ve her iki veri setinin karşılaştırılmaması,
- Bilgi derleme formlarına işlenen ürünlere ilişkin verilerin eksik veya yanlış olması,
- Tarım ilçe müdürlükleri tarafından gönderilen verilerin daha önceki yıllara ilişkin verilerde bazı değişiklikler yapılarak oluşturulması,
- Bazı bilgilerde ortaya çıkan anormal durumlara ilişkin olarak verileri işleyen personelin bilgilendirilmesine yönelik olarak herhangi bir açıklayıcı bilginin bulunmaması,
- Hayvan sayılarına ilişkin bilgilerin, genel aşılama kampanyalarında aşılanan hayvan sayılarına dayalı olarak belirlenmesinin yanı sıra, normal yıllarda muhtarlıklardan edinilen bilgiler ve gözleme dayalı olarak belirlenmesi,

- İlçelerden gönderilen ve büyük kısmının neredeyse standart olduğu girdi fiyatlarının (akaryakıt, gübre, yem vb.) önemli ölçüde farklılıklar arz etmesi (Erdem, 2006; Acar ve Aslaner, 2006).

V.4. Teknoloji Kullanımı ve Kullanılan Yöntemler

İstatistik alt yapısına yönelik yürütülen projelerin açıklandığı bölümde de ifade edildiği üzere son yıllarda özellikle AB hibe katkılı bir çok istatistik alt yapı projesi uygulamaya konulmuştur. Söz konusu projelerin tam olarak uygulanmasına başlamasının ardından tarımsal verilerin daha güvenilir hale geleceği ifade edilebilir.

Bunların yanı sıra, elde edilen verilerin doğrulanması bakımından CBS başta olmak üzere değişik doğrulama yöntemlerinin de belirlenerek verilerin test edilmesi ayrı bir önem taşımaktadır.

Bugün için geçerli olan sorunları şu şekilde özetleyebiliriz:

- İstatistiklerin derlenmesi belirli bir yönteme dayanmayıp, tarım ilçe müdürlüklerindeki teknik elemanların kişisel gözlemleri, muhtarlıklardan elde edilen bilgiler ve ellerindeki diğer mevcut verilere dayanmaktadır,
- Verilerin ürün karnelerinde kâğıt ortamında el yazısı ile toplanması veri girişlerinde değişik hatalara neden olmaktadır,
- Veri iletişiminde teknoloji yeterince ve etkin bir şekilde kullanılmamaktadır,
- Halen kurulu bulunan CBS, Türkiye'de daha mikro amaçlarla kullanılmakta olup, AB uygulamalarında olduğu gibi genel üretim tahmininde gibi ülke geneline yönelik amaçlar için kullanılmamaktadır (Erdem, 2006; Acar ve Aslaner, 2006).

Bütün bu nedenlerden dolayı Türkiye'de tarımsal üretim düzeylerinin tespiti için tahmin metodlarının kullanılması zaruri hale gelmektedir. Tarımsal istatistikler gerek yöntem gerekse alt yapı bakımından AB ile uyumlu hale getirilse dahi, tespit edilen verilerin doğrulanması bakımından diğer tahmin metodlarının da kullanılması da gerekmektedir.

Bu durum sadece Türkiye için geçerli olmayıp, tam kayıt sistemi olmayan bütün ülkeler için de geçerlidir. Bu çalışmada, Türkiye'de tutulan tarım istatistikleri içerisinde en bariz olarak hatalı görülen hayvancılık istatistiklerinin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Bu çerçevede, bundan sonraki bölümde hayvancılık istatistiklerine ilişkin tahminlerin nasıl yapıldığı incelenmiş ve ardından daha doğru tahmin yapılabilmesi için kullanılması gereken bir yöntem önerisi yapılmıştır.

VI. HAYVANCILIK İSTATİSTİKLERİNİN ÜRETİMİNDE KULLANILAN MEVCUT YÖNTEMLER

Türkiye 2007 yılından itibaren istatistiklerin toplanması, işlenmesi ve yayınlanması hususunda RİP kapsamında yeni bir döneme girmiştir. Daha önce de ifade edildiği üzere RİP ile temel olarak AB istatistik sistemine uyumun sağlanması ve daha güvenilir verilerin üretilmesi hedeflenmektedir.

TÜİK tarafından önceki dönemde kullanılan ve RİP kapsamında uygulanacak olan yöntemlerin temel farklılığı; yeni yöntemde örnekleme metodu kullanılarak anket çalışmalarının yapılmasıdır. Bunun farklılık olarak değerlendirilmesi de esas itibarıyla uygun düşmemektedir. Nitekim Cari Tarım İstatistiklerinde, TÜİK tarafından hazırlanan ve anket niteliğinde olan soru kağıtları TKB'ye gönderilmekte, TKB'nin taşra teşkilatları tarafından soru kağıtları cevaplandırıldıktan sonra tekrar TÜİK'e iletmektedir. Genel Tarım Sayımları ve diğer tarımsal amaçlı istatistik çalışmalarında ise örnekleme yöntemi kullanılarak anket uygulanmaktadır.

Uygulanacak olan yöntemin önceden belirlenecek işletmelerin ziyaret edilerek bilgilerin derlenmesi ve ülke geneline yayılarak hesaplanması şeklinde olması, elde edilecek verilerin, mevcut verilerle ne ölçüde örtüşeceği konusunda tereddüt yaratmaktadır. Ancak, bu yöntemin de zaman içerisinde oturacağı, buna karşılık, mevcut yöntemin belirli bir süre daha devam ettirilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir. Zira söz konusu yeni yöntemde yine TKB'nin taşra teşkilatlarının kullanılacağı da bilinmektedir.

Hali hazırda kullanılan yöntemin de kendi içerisinde önemli dezavantajları bulunmaktadır. Bu dezavantajları; veri toplama aşamasında ve verilerin işlenmesinde olmak üzere iki grupta toplamak olasıdır.

Bundan sonraki bölümlerde, önemli oranda Saçlı (2005) tarafından yapılan çalışmadan yararlanılarak, bu çalışmaya da temel oluşturan üretim tahmininde kullanılan yöntemler incelenecek ve hayvansal üretimlerin tahminine yönelik yöntem önerisi yapılacaktır.

VI.1. Hayvancılıkta Üretim Tahmini Amacıyla Kullanılan Yöntemler

Akman (2003)'e göre süt üretiminin tümünün tam değer olarak tespiti, üreticinin evde tükettiği de dahil olmak koşuluyla üretilen sütün ölçülmesi ile elde

edilebilir. Bunun mümkün ya da yeterli olmadığı durumlarda, örneğin geleceğe yönelik değerlendirmelerde, toplam üretimin tahmini yoluna gidilmelidir. Kayıtların eksiksiz tutulduğu ortamlarda, ileriye yönelik tahminler gerçekleşen değerlerle karşılaştırılarak tahmin yöntemlerini daha isabetli bir hale getirmek mümkün olabilir. Fakat gerçek değerlerin bilinmediği ortamlarda da bilgiye ihtiyaç duyulur ve bu ihtiyaç tahmin yoluyla giderilebilir. Ancak gerçek değerler bilinmediğinden tahminlerin isabetini test etmek imkânı olmaz. Böyle bir durum da, veriler üzerindeki tartışmanın devam etmesine, hatta araştırıcıların kendi beklentileri doğrultusunda değer ileri sürmesine yol açar.

Bu tip sorunları ortadan kaldırmanın yolu, şüphesiz tam değerin tespitidir. Türkiye bu yönde daha yoğun çaba harcamak durumundadır. Ancak, bu konuda sonuç almanın pek de kolay olmadığı kabul edilmelidir. Yalnız gelecekte kayıt sisteminin yaygınlaşmasına ve üretim yapısının değişmesine bağlı olarak daha güvenilir bilgiler sağlanacağı düşünülebilir. Böyle bir aşamaya gelininceye kadar tahminleri eldeki bilgilere dayandırmanın ve bu bilgileri mümkün olduğunca doğru bir biçimde kullanmanın yollarını aramak gerekir (Akman, 2003).

Bunun yanı sıra Türkiye hayvancılığı büyük ölçüde dış ticarete de kapalı durumdadır. Yani ithalat ve ihracat, bazı özel ve işlenmiş ürünler dışında, çok sınırlıdır. Ayrıca Türkiye'nin, insan sağlığı, hayvan sağlığı ve hayvan refahının, yanı sıra etkin bir bilgi ağının olmaması ve etin ve/veya sütün çıkış noktasının bilinmemesi gibi nedenlerle ihracat yapamadığı gibi, bunun kısa vadede gerçekleşmesi pek olası görülmemektedir. Bu nedenle hayvansal ürünlerin uluslar arası gelişmelerden etkilenmesi ihmal edilebilir düzeyde sınırlı olmaktadır. Bütün bunlardan dolayı, Akman (2003) tarafından da ifade edilen, hayvansal üretime yönelik tahminleme yapılırken, öncelikle biyolojik verilerden yola çıkarak toplam üretim kapasitesinin doğru tespit edilmesi gerekmektedir.

Yine Akman (2003) tarafından üretimlerin tahminlerinde kullanılan biyolojik verilerin (canlı hayvan stoku, verim düzeyleri, ölüm-doğum oranları vs.) doğru tespit edilerek, hesaplama yapılması daha doğru netice verebileceği ifade edilmektedir. Bu konuda, akademik düzeyde yapılmış biyolojik tahmin çalışmaları çok sınırlı düzeydedir.

Akman (2003)'e göre, bir populasyondan elde edilen kırmızı et üretimi, et üretimi amacıyla kesilen hayvanlardan elde edilen karkaslara ait ağırlıkların toplamıdır. Bu şekilde elde edilen değer üretim tahminini değil, doğrudan gerçekleşen üretimi vermektedir. Yalnız böyle bir hesaplamada hem kesilen

hayvan sayısının hem de her bir hayvanın karkas ağırlığının bilinmesi gereklidir. Türkiye'de bu nitelikteki bilgiler TKB tarafından mezbaha ve kesimhanelerden derlenerek TÜİK'e iletilmektedir. Ancak, Türkiye'de kesimlerin tamamı denetimli kesimhanelerde gerçekleştirilmediğinden ve ayrıca Kurban Bayramı gibi önemli düzeyde hayvan kesiminin çok eksik olarak üretimlere yansıması sonucu bilgi eksikliği olmakta ve bu eksik bilgileri toplam üretim değeri olarak kullanma hatasına düşülmektedir (Akman, 2003).

Türkiye'de hayvansal üretim rakamlarını resmi olarak hesaplayan ve yayınlayan üç kuruluş bulunmaktadır. Bunlar TÜİK, DPT ve TKB'dir. Ayrıca, FAO tarafından da ülkelere göre türler itibariyle yıllık üretim miktarları yayınlanmaktadır. Genel itibariyle bu kuruluşlar hesaplamalarında benzer metotları kullansalar da, yapılan üretim tahminleri arasında büyük farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Bu kurumların dışında, Türkiye bazında hayvansal ürün üretimlerini biyolojik verilere dayalı olarak tahminleme konusunda yapılan az sayıda bilimsel nitelikli çalışma da bulunmakta olup, tüm bunlar aşağıda açıklanmıştır.

VI.1.1. Süt Üretimi Tahminine İlişkin Yöntemler

Türkiye'deki süt üretimi tahmini, yukarıda da ifade edildiği gibi, TÜİK, DPT, TKB ve FAO tarafından yapılmaktadır. Anılan kuruluşlar ile değişik araştırmalarda kullanılan üretim tahmin yöntemleri aşağıda açıklanmıştır.

TÜİK sağılan hayvan sayısını hesaplarken, mevcut hayvan sayısı içerisindeki küçükbaşlarda 1 ve daha büyük yaştaki koyun ve büyükbaşlarda 2 ve daha büyük yaştaki inek sayısını esas almaktadır. Genel Hayvan Sayımında her il için bir sağım oranı tespit edilmiştir. Daha önceleri hesaplamalarda 1957 yılı sağılma oranları kullanılırken, 1989 yılından itibaren 1984 yılında yapılan Genel Hayvan Sayımı sonuçlarından elde edilen sağılma oranları kullanılmıştır. 2001 yılından itibaren ise, 2001 Yılı Genel Tarım Sayımı verileri esas alınmıştır.

TÜİK süt üretimi hesaplaması yaparken, TKB tarafından TÜİK'e iletilen İl Hayvan Karnelerinden temin edilen hayvan sayıları esas alınarak illere göre inek sayısını belirlemekte, inek sayısı (İS) ile illere göre sağım oranı (SO) çarpılmakta ve sağılan inek sayısı bulunmaktadır. Sağılan inek sayısı ile ortalama süt verimleri (OSV) çarpılarak illere göre inek sütü üretimi tahminlenmektedir. Ortalama süt verimleri, yine 1984 yılı Genel Hayvan Sayımı sonuçları esas alınarak, bu rakamlar kültür ırkı sığırlar için 3000 kg/yıl, melez genotipler için 2000 kg/yıl ve yerli ırklar için 750 kg/yıl olarak kabul edilmiştir. 1984 yılı Genel

Hayvan Sayımı sonuçları kapsamında diğer hayvan türleri için de verim düzeyleri ve sağım oranları tespit edilmiştir.

En son aşamada ise, illere göre tahminlenen üretim değerleri toplanarak Türkiye toplam üretimine ulaşılmaktadır. TÜİK tarafından kullanılan süt üretimi tahmin yöntemi (İSÜ) genel olarak;

İSÜ= İS * SO * OSV

şeklinde formüle edilebilir (DPT, 1994; TÜİK, 2004). TÜİK tarafından süt üretiminin dönemlere dağıtılmasında önceleri Süt Endüstrisi Kurumunun da dahil olduğu, süt işleyen işletmelere gönderilen dönemler itibariyle süt alımlarına ilişkin verilerin elde edildiği soru kağıtlarından yararlanılmıştır.

DPT ise, TÜİK'ten temin edilen toplam hayvan sayısını (TSS) dişi oranı (DİO) ile çarparak dişi hayvan sayısını, bu sayıyı da doğum oranı (DO) ile çarparak doğuran dişi sayısını bulmaktadır. Doğuran dişi sayısını bulduktan sonra sağım oranı (SO) ile çarparak sağılan hayvan sayısı elde edilmektedir. Bu sayı da ortalama süt verimi (OSV) ile çarpılarak hayvan türlerine göre toplam süt üretimi tahmin edilmektedir. Hayvan türlerine göre tespit edilen bu tahminler toplanarak toplam süt üretim rakamı belirlenmektedir. Yani DPT inek sütü üretimini (İSÜ);

İSÜ= (((TSS * DİO) * DO) * SO) * OSV

olarak hesaplamaktadır (DPT, 1994).

TKB'nin yaptığı hesaplamada ise benzer bir yol izlenmektedir. Burada yapılan hesaplamada, kendi il ve ilçe teşkilatları vasıtasıyla toplamış olduğu mevcut hayvan sayısı baz alınmaktadır. Toplam hayvan sayısı (TSS), dişi oranı (DİO) ile çarpılmakta, elde edilen dişi sayısı doğum oranı (DO) ile çarpılarak doğuran dişi sayısı, yani sağılan hayvan sayısı bulunmaktadır. Buradan da anlaşılacağı üzere, TKB, DPT'den farklı olarak bir sağım oranı kullanmamakta ve doğum yapan ineklerin tamamının sağıldığını varsaymaktadır. Elde edilen doğuran dişi sayısı da ortalama süt verimi (OSV) ile çarpılarak toplam inek sütü üretimi hesaplanmaktadır.

Yani TKB inek sütü üretimini (İSÜ);

İSÜ= ((TSS * DİO) * DO) * OSV

olarak hesaplamaktadır (DPT, 1994). Söz konusu hesaplama yöntemleri her hayvan türü için ayrı ayrı uygulanmakta ve bunların toplanması ile Türkiye toplam süt üretimi tahmin edilmektedir.

Görüldüğü üzere süt üretiminin tahmininde kurumlar arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Bunun temel nedeni ise, DPT ve TKB'nin belli oranlardan giderek sağılan hayvan sayısını bulmalarına karşılık, TÜİK'in İl Hayvan Karnelerindeki inek sayısını esas alarak, bu sayıyı sağım oranı ile çarpmasıdır.

Bununla birlikte, benzer yöntemleri kullanmalarına rağmen, DPT, doğuran ineklerden sağılanların miktarını hesaplamasına karşılık, TKB doğuran hayvanların hepsinin sağıldığını varsaymaktadır. Aynı zamanda, hesaplamalarda kullanılan ortalama süt verimleri 1984 yılı Genel Hayvan Sayımı sonuçlarından elde edilen veriler kapsamında sabit kabul edilmekle birlikte, kurumların kabulleri farklılık arz etmektedir. Hesaplamalarda kullanılan verimler konusunda kurumlar arasında uyumun sağlanması amacıyla değişik dönemlerde TÜİK, DPT ve TKB yetkilileri bir araya gelmiş, ancak, yine de uyum söz konusu olmamıştır. Örneğin 1992 yılı hesaplamalarında sığır türü için ortalama süt verimi DPT tarafından 1507 kg, TÜİK, 1230 kg ve TKB tarafından ise 1435 kg olarak kabul edilmiştir (DPT, 1994). TÜİK, TKB ve DPT'nin katılımları ile ortak olarak belirlenen ve süt üretim tahmininde kullanılması öngörülen katsayılar Tablo-7'de gösterilmiştir.

Tablo-7. TÜİK, TKB ve DPT tarafından Kararlaştırılan ve Süt Üretiminin Tahmininde Kullanılan Katsayılar

Hayvan Türü	Genel Dişilik Oranı (%)	Doğurabilir Dişi Oranı (%)	Doğum Oranı (%)	Ölüm Oranı (%)	Süt Verimi (Kg)
Koyun	85	65	89	9	48
Kıl Keçisi	80	60	75	9	60
Tiftik Keçisi	75	55	76	10	21
Sığır (Kültür)	65	50	75	6	3000
Sığır (Melez)	65	50	75	6	2000
Sığır (Yerli)	65	50	75	6	750
Manda	65	45	65	6	950
Kuzu	-	-	-	-	-
Oğlak	-	-	-	-	-

Kaynak: DPT, 1994

FAO tarafından yayınlanan yıllık üretim istatistikleri ise, değişik kaynaklardan tüm dünya ülkelerinde gıda ve tarımsal üretime ilişkin veriler çerçevesinde tahminlenmektedir. FAO'ya ait üretim tahminlerinin kaynaklarını;

(a) FAO tarafından düzenlenmiş ve her yıl düzenli olarak üye ülkelere gönderilen anket formları,

(b) Ülkeler tarafından FAO'ya gönderilen ve istatistiksel verileri içeren manyetik teyp ve disketler ile ülkelerin internet siteleri,

(c) Ulusal ve uluslar arası yayınlar,

(d) FAO uzmanlarınca yapılan ülke ziyaretlerinde toplanan bilgiler,

(e) Üye ülkelerde bulunan FAO temsilcilerinin raporları

oluşturmaktadır (FAO, 2004; Yavuz ve Zulauf, 2004). Süt üretim tahmini (SÜ) FAO tarafından, ülkenin sahip olduğu sağmal hayvan varlığı (SS) ile ortalama süt verimleri (OSV) çarpılarak toplam üretim hesaplanması yoluyla yapılmaktadır. Yani FAO süt üretimini;

$$SÜ = SS * OSV$$

olarak hesaplamaktadır.

Bu tahminlerin yanı sıra, verilerde görülen sorunlar bazı akademik çalışmalara da yansımış ve bazı yeni yöntemler geliştirilmiştir.

Bu kapsamda Akman (2003) tarafından da Türkiye süt üretiminin tahminine yönelik bir yöntem geliştirilmiştir. Bu çalışmada, süt üretiminin hesaplanabilmesi için sağılan hayvan sayısının ve sağılan hayvan başına yıllık süt veriminin bilinmesi gerektiği ifade edilmekte olup, doğuran her hayvanın sağılamayacağı ve mutlaka doğuranlardan ölenlerin bu hesaba dahil edilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Ayrıca sağılanların oranının ve dolayısıyla sağılanların sayısının iyi tespit edilmesi gerekliliği açıklanmaktadır.

Akman (2003)'ün önerdiği formüle göre toplam sığır sayısı (N) ile doğurabilir dişi oranı (DDO) çarpılarak doğurabilir dişi sayısı hesaplanmakta, elde edilen bu sayı doğum oranı (DO) ile çarpılarak doğum yapan dişi sayısı bulunmaktadır. Populasyonda değişik nedenlerle ortaya çıkan doğuranlardan ölenlerin oranı (ÖOd) ile bulunan doğum yapan dişi sayısı çarpıldığında da sağılan inek sayısı (NS) tespit edilmektedir;

NS = ((N * DDO) * DO * (1-ÖOd))

Buradan elde edilen sağılan hayvan sayısı ile ortalama süt verimleri (SV) çarpıldığında toplam inek sütü üretimi (SÜ) tahminlenmektedir;

SÜ = NS * SV

Ancak, populasyondaki inek sayısı (N) ve sağım oranı (SO) biliniyorsa o zaman süt üretimi;

SÜ = N * SO * SV

eşitliğinden hesaplanmaktadır.

VI.1.2. Et Üretim Tahminine İlişkin Yöntemler

TÜİK'in Türkiye'de et üretimini tahminlemek için kullandığı yöntemde, TKB tarafından hayvan tür ve genotip gruplarına göre il bazında toplanan resmi hayvan kesimi verileri ile Kurban Bayramı kesimlerine ilişkin veriler kullanılmaktadır. İllere göre hesaplanan üretim miktarlarının toplanmasıyla da Türkiye et üretimi tahminlenmektedir.

DPT ve TKB ise Türkiye'nin et üretim miktarını türlere göre hesaplamakta, il bazında tahminlemeye gitmemektedir. 1984 yılında söz konusu kurumların ve Üniversite temsilcilerinin katılımlarıyla yapılan toplantılar neticesinde TÜİK'in hesaplamalarında kullandığı katsayılar değiştirilmiş ve ortak bir üretim tahmin yöntemi geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu nedenle TÜİK tarafından 1984 yılında yapılan Genel Hayvan Sayımında elde edilen verilerle geçmiş dönemlere ait yayınlanmış veriler arasında önemli farklar ortaya çıkmıştır.

Bundan sonraki dönemde bu uyumsuzluklar giderilmeye ve daha güvenilir tahminlemeler yapılmaya çalışılmıştır. Söz konusu kurumların katılımlarıyla, 1994 yılında yeniden düzenlenen bir dizi toplantı neticesinde katsayılar bir kez daha gözden geçirilmiş ve hesaplama yöntemleri gayri resmi bir protokole bağlanmıştır. Ancak bütün bunlara karşın, kuruluşların kullandıkları yöntemler ve genel kabulleri değişmemiştir (DPT, 1994). Protokol çerçevesinde kabul edilen et üretimine yönelik katsayılar Tablo-8'de gösterilmiştir.

Tablo-8. TÜİK, TKB ve DPT tarafından Kararlaştırılan ve Kırmızı Et Üretiminin Tahmininde Kullanılan Katsayılar

Hayvan Türü	Ölüm Oranı (%)	Karkas Ağırlığı (Kg)	Kasaplık Güç Oranı (%)
Koyun	9	20	43
Kıl Keçisi	9	19	32
Tiftik Keçisi	10	16	28
Sığır (Kültür)	6	140	30
Sığır (Melez)	6	140	30
Sığır (Yerli)	6	140	30
Manda	6	160	21
Kuzu	-	12	-
Oğlak	-	9	-

Kaynak: DPT, 1994

Bu aşamada "kasaplık güç oranı" teriminin ne anlama geldiğinin açıklanmasında da fayda görülmektedir. Nitekim uzun yıllar boyunca resmi hesaplamaların büyük bir çoğunluğunda bu oran kullanılmıştır. Bu oranın kullanımı bazı çalışmalarda eleştirilmekle birlikte, kesilen hayvan sayısının tespitinin temelini oluşturmaktadır.

Kasaplık güç oranı (KGO), ardışık iki yılda tespit edilen hayvan sayılarının farkının alınarak (HS1 – HS2), hesaplanan yıl içinde kesilen toplam hayvan sayısı bulunarak, bu rakamın söz konusu yıldaki toplam hayvan sayısına (THS) bölünmesi ile elde edilmektedir. Bunu formüle edecek olursak;

KGO = (HS1 – HS2)/THS'dir.

Kırmızı et üretimine ilişkin söz konusu kuruluşlar ile değişik bilimsel araştırmalarda kullanılan üretim tahmin yöntemleri aşağıda açıklanmıştır.

TÜİK, kırmızı et üretimini hesaplarken; TKB Tarım İl Müdürlükleri tarafından derlenen ve Belediye mezbaha ve kombinaları ile özel kesim yerlerinde (entegre tesisler vs.) veteriner hekim kontrolünde yapılan kesimlere ilişkin veriler ile Türk Hava Kurumundan temin edilen Kurban Bayramı kesimlerini ilave ederek toplam üretimi tahmin etme yoluna gitmektedir. Kesilen hayvan sayısına, dolayısıyla et üretimine mezbaha ve kombina dışı kesimler (kurban kesimlerinin önemli bir bölümü ile köy kesimleri, adaklık kesimler vb.) ilave edilmemektedir.

TÜİK, bir dönem mezbaha kesimlerinden sağlanan üretime, bunun yüzde 10'u kadar bir üretim değeri ekleyerek toplam üretimi tahmin etmiştir. Daha sonra bu yöntemi bırakarak, toplam üretimi, mezbaha kesimlerine kurban bayramındaki kesimlerden elde edildiği tahmin edilen değeri ekleyerek

tahminlemeye başlamıştır. Kurban Bayramında kesilen hayvanların sayısı da Türk Hava Kurumu'na teslim edilen deri sayısı kadar olduğu kabul edilmiştir (TÜİK, 2004). Böyle bir yaklaşım hem mezbaha dışı kesimin sadece Kurban Bayramında yapıldığını, hem de kurban derilerinin tamamının Türk Hava Kurumu'na teslim edildiğini var saydığı için pek gerçekçi kabul edilemez (Akman, 2003). Nitekim EBK tarafından Kurban Bayramlarında yaklaşık 2,7 milyon baş hayvanın kesildiği bunun yaklaşık 2,5 milyon başının küçükbaş, yaklaşık 200 bin başının ise büyükbaş olduğu ifade edilmektedir (Aslan, 2001; Aslan ve ark., 2002). TÜİK tarafından veri olarak kabul edilen Türk Hava Kurumu'na teslim edilen kurban derisi sayısı bu rakamların çok altındadır.

Kırmızı et üretiminin tahmini için yapılan her çalışmada genel olarak kesilen hayvan sayıları esas alınmaktadır. TÜİK'in yaptığı tahminlerde, denetimli mezbahalarda kesilen hayvan sayıları (MK) ile Kurban Bayramlarında yapılan kesimler (KK) toplanmakta ve elde edilen bu verilerin türlere göre ortalama karkas ağırlıkları (OKA) ile çarpılmasıyla et üretimi (EÜ) hesaplanmaktadır. Ortalama karkas ağırlıkları resmi denetimli mezbahalardan elde edilmektedir. Yani TÜİK'e göre kırmızı et üretimi her hayvan türü için ayrı olarak;

$$EÜ = (MK + KK) \times OKA$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Her hayvan türü için aynı yöntemle hesaplanan üretimlerin toplanması sonucu toplam et üretimi tespit edilmektedir.

Et üretiminin dönemlere dağıtılmasında ise, Et ve Balık Kurumu ve et işleyen özel sektöre ait kuruluşlara gönderilen "Üretim İçin Satın Alış Miktarları ve Değerleri" anketlerinden yararlanılmaktadır.

Bunun aksine DPT ve TKB ise, mevcut hayvan sayılarını (HS), daha önceden belirlemiş oldukları kasaplık güç oranı (KG) ile çarparak kesilen hayvan sayısını hesaplamakta, elde edilen bu değerle de ortalama karkas ağırlığını (OKA) çarpmak suretiyle et üretimini (EÜ) tahminlemektedir. Söz konusu iki kurumun uyguladığı et üretim tahminine ilişkin yöntemin eşitliği;

$$EÜ = (HS * KG) * OKA$$

şeklindedir. Her hayvan türü için hesaplanan üretimlerin toplanması neticesinde toplam et üretimine ulaşılmaktadır.

Yapılan bu hesaplamalar neticesinde üretim tahminleri açısından kurumlar arasında büyük farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Bunun temel nedeni ise, hem

hesaplama yöntemlerinin hem de hesaplamalarda kullanılan ortalama karkas ağırlıklarının farklı olması olarak ifade edilmektedir (DPT, 1994).

FAO'nun Türkiye'ye yönelik kırmızı et üretim miktarı tahmini, kesilen tahmini hayvan sayısı ile ortalama karkas ağırlığının çarpılması ile elde edilen miktardır. FAO tahminlerinde kesilen koyun ve keçi sayıları TÜİK tarafından tahminlenen miktarın, yıllara göre değişmekle birlikte yaklaşık 3.3 katı olup, kesilen sığır ve manda sayısı TÜİK ile aynıdır. FAO tarafından yapılan kırmızı et üretim tahmininde sığır ve manda eti üretim bilgilerine dana; koyun ve keçi bilgilerine ise oğlak ve kuzu kesimleri dahil edilmektedir (FAO, 2004a).

TKB'na bağlı olan Tarımsal Ekonomik Araştırmalar Enstitüsü Müdürlüğü de yıllık üretim miktarının hesaplanmasında ayrı bir tahmin yöntemi kullanmıştır. Söz konusu tahmin yöntemi hayvan envanterine ve kasaplık güç oranına dayanmaktadır. Enstitü tarafından oluşturulan komitelerce kasaplık güç oranı, küçükbaş hayvanlar için % 48, büyükbaş hayvanlar için ise % 25 olarak belirlenmiştir. Bu kasaplık güç oranları hayvan sayıları ile çarpılarak kesilen hayvan sayısı, elde edilen sayı da ortalama karkas ağırlığı ile çarpılarak toplam et üretimi tahminlenmektedir (Ertürk ve Tan, 1999; Yavuz ve Zulauf, 2004; TKB, 2004).

Düzgüneş ve Güneş (1965) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise, yine, TKB tarafından resmi kayıtlara dayanan kesimhane ve mezbaha kesimleri dikkate alınmıştır. Bu rakamın üzerine % 20'ye kadar ulaştığı varsayılan denetimsiz kesimler eklenerek, hesaplanan miktar kentsel et tüketimi olarak ifade edilmiştir. Ayrıca, araştırmacılar tarafından bir tüketim çalışması yapılarak kentsel alanlardaki kırmızı et tüketiminin kırsal alanlardaki tüketimlere oranı belirlenmiştir. Bu oran çalışmada 2,76:1,0 şeklinde saptanmıştır. Söz konusu oran her yıl ve bölge için sabit kabul edilmiş ve tüm ülkeye uygulanmıştır. Toplam et arzı ise, hesaplanan kırmızı et tüketim miktarına, yapılan ithalat miktarının eklenmesi ve ihracat miktarının düşülmesi ile hesaplanmıştır.

Güneş ve Pekel (1970), TÜİK'in uyguladığı yönteme benzer bir yaklaşım ile üretim tahmini yapmışlardır. Ancak araştırıcılara göre mezbaha ve kesimhaneler dışında kesilen hayvan sayısı, bu denetimli yerlerde kesilen hayvan sayısından % 170 daha fazladır. Resmi kayıtlara göre kesilen hayvan sayısının üzerine söz konusu olan % 170 oranında kayıt dışı kesim ilavesi yapılarak toplam

kesilen hayvan sayısı bulunmuş ve elde edilen miktar ortalama karkas ağırlığı ile çarpılarak toplam et üretimi tahminlenmiştir.

Akman (2003) yapmış olduğu çalışmada, süt ve et üretim tahminlerinde biyolojik verilerin esas alındığı yeni bir hesaplama yöntemini önermiştir. Önerilen bu et üretimi tahminleme modelinde, öncelikle kasaplık gücün doğru tespit edilmesi gerektiği ifade edilmekte ve buna yönelik yapılması gereken hesaplamalar açıklanmaktadır. Akman'a (2003) göre kasaplık güç değeri populasyon büyüklüğü korunmak şartıyla;

$KG= DDO*DO*(1+İO)*YG_g-ÖO_y$

eşitliğinde hesaplanmaktadır. Burada;

KG: Kasaplık Güç

DDO: Doğurabilir Dişi Oranı (yüzde)

DO: Doğum Oranı (yüzde)

İO: İkizlik Oranı (yüzde)

YG_g: 0-1 Yaş Arasında Ortalama Yaşama Gücü (yüzde)

$ÖO_y$: 1 Yaşından Büyük Hayvanlarda Ortalama Ölüm Oranını (yüzde) ifade etmektedir.

Populasyonda bir artış veya azalış öngörüldüğü takdirde, bu artış veya azalış oranının kasaplık güç değerinin hesaplanmasında dikkate alınması gerektiği bildirilmektedir. Kasaplık güç (KG) en doğru şekilde tahmin edildikten sonra ise, hayvan sayısı (HS) ile söz konusu kasaplık güç (KG) çarpılarak kesilen hayvan sayısı bulunmakta, elde edilen bu sayı ile de ortalama karkas ağırlığı (OKA) çarpılarak et üretim tahmini yapılmaktadır. Buna göre et üretim (EÜ) tahmini,

$EÜ = HS * KG * OKA$

eşitliğiyle hesaplanabilmektedir.

Yavuz ve Zulauf (2004) yaptıkları bir çalışmada Akman'ın (2003) önerdiğinden daha farklı bir biyolojik tahmin modeli geliştirmişlerdir. Bu modelde en önemli unsur, yıllar itibariyle hayvan envanterlerinin doğru tespit edilmesi gerekliliğidir.

Bu yönteme göre envanter dönemi başında mevcut sağmal hayvanlardan doğan ve envanter dönemi sonuna kadar sağ kalan genç hayvan sayısı hesaplanmakta, bu sayıya envanter dönemi başındaki hayvan sayısı (belli bir

ergin hayvan ölüm oranına göre dönem boyunca gerçekleşebilecek kayıplar düşüldükten sonra) eklenmekte, yine varsa hayvan ithalatı eklenmekte, ihracatlar düşülmekte ve son bulunan değerden envanter dönemi sonundaki hayvan sayısı çıkartılarak kesilen hayvan sayısı hesaplanmaktadır. Elde edilen kesilen hayvan sayısı, ortalama karkas ağırlığı ile çarpılarak hayvan türlerine göre et üretimleri saptanmaktadır. Söz konusu eşitlik aşağıda gösterilmiştir.

$$M = [\ [S*(1+T)*(1-D)] + [(B+Imp-Exp)*(1-L)] - E\ ] * C$$

M: Kırmızı et üretimi
S: Sağılan hayvan sayısı
T: İkiz doğum oranı
D: Ölü doğum oranı
B: Envanter başlangıcındaki hayvan sayısı
Imp: İthal hayvan sayısı
Exp: İhraç edilen hayvan sayısı
L: Ergin hayvan ölüm oranı
E: Envanter sonundaki hayvan varlığı
C: Ortalama karkas ağırlığı

Bu eşitlik koyun, keçi, sığır ve manda için ayrı ayrı hesaplanmış ve hepsi toplanarak Türkiye'nin toplam kırmızı et üretimi tahminlenmiştir.

Ancak, bu eşitliğin tüm hayvan türleri için uygulanması konusunda önemli sıkıntılar ortaya çıkmaktadır. Nitekim Yavuz ve Zulauf tarafından kabul edilen bu oranlar tüm hayvan türleri ve bu türlerin genotiplerine uygulanması mümkün değildir. Nitekim TÜİK tarafından yapılan sınıflandırmada sığırlar; kültür, kültür melezi ve yerli, koyunlar; yerli ve merinos, keçiler ise; kıl ve tiftik olarak sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma doğru olmakla birlikte bütün genotiplerin verimleri ve biyolojik özellikleri farklılık arz etmektedir. Bunların hepsinin aynı olarak kabul edilmesi tahmini bir başka yanlış noktaya götürmektedir.

Örneğin ikizlik oranı sığırlarda % 1-2 aralığında olmakla beraber, genel olarak koyunlarda % 10-100 arasında değişmektedir. Bu tür genel kabullerin, hayvanların biyolojik özellikleri ve hayvancılığın temel genel kabulleri çerçevesinde yapılmasında fayda görülmektedir.

Burada görülen bir başka sorun ise, hesaplamalarda doğrudan sağılan hayvan sayısının alınmasıdır. Nitekim TÜİK tarafından Hayvan İl Karnelerinden alınan sağılan hayvan sayıları da çok doğruyu yansıtmamaktadır. Nitekim

istatistiklerde görülen toplam hayvan sayısı ile sağılan hayvan sayısı arasındaki oran (sağım oranı) yıllar itibarıyla çok değişmemekle birlikte % 48-52 aralığındadır. Ancak, populasyondaki dişilik oranı % 80-90'lar düzeyinde dahi olsa, populasyondaki diğer hayvan varlığı göz önüne alındığında (örneğin sığırlarda buzağı, dişi ve erkek danalar, tosunlar, düveler, kurudaki inekler, boğalar vs.) söz konusu sağım oranı yüksek bir seviye olarak ortaya çıkmaktadır.

Bugüne kadar yapılan bir çok bilimsel çalışmada elde edilen veriler bir sürüdeki sağım oranının % 36-45 aralığında gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Yine bilimsel olarak pratik hesaplamalarda kullanılan sağım oranı % 40'tır. Yani bu durum, populasyondaki hayvan varlığının ancak % 40'ının sağılabildiği anlamına gelmektedir.

Böyle bir durumda TÜİK tarafından bildirilen sağılan hayvan sayısını normal kabul ederek, bu sayılara göre üretim tahmini yapmak başka bir yanlışa daha neden olmaktadır.

VI.1.3. Deri Üretim Tahminine İlişkin Yöntemler

Bilindiği üzere ham deri üretimi; tekstil, ayakkabı ve çanta üretimi gibi sektörleri doğrudan etkileyen bir üretim faaliyetidir. Bu nedenle söz konusu sektörlerde uygulanacak politikalarda doğru verilerin elde edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla TÜİK ve DPT tarafından deri üretim rakamları tahmin edilmekte olup, üretim verileri arasında önemli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda bu farklılık, sanayi üretim istatistiklerine de yansımaktadır.

TÜİK tarafından tahmin edilen ham deri üretimi verilerinde önemli çelişkiler görülmektedir. Nitekim istatistiklerde gösterilen kesilen hayvan sayıları ile üretilen ham deri sayısı birbirini tutmamaktadır. Oysa kabaca kesilen hayvan sayısının belirli bir ölüm ve kayıp oranı düşüldükten sonra elde edilen değerlerin ham deri sayısı olarak belirlenmesi beklenmektedir. TÜİK tarafından resmi kesimlerin kesilen hayvan sayısı olarak kabul edilmesinin bu rakamın düşük olmasına neden olduğu bilinmekle birlikte, bazı yıllarda bu rakam daha da kafa karıştırıcı niteliktedir. Öyleki bazı yıllarda 1 hayvandan 1.5 deri elde edildiği gibi bir durum ortaya çıkmaktadır.

TÜİK tarafından ham deri üretiminin (HDÜ) tahmini için öncelikle kesilen hayvan sayıları (KHS), belirlenen ölüm oranları (ÖO) ile çarpılarak ölen hayvan sayısı bulunmaktadır (ÖHS). Ölen hayvan sayısının kesilen hayvan sayısından düşülerek ham deri sayısı elde edilmektedir. Ayrıca Kurban Bayramındaki

kesimlerden Türk Hava Kurumuna teslim edilen deriler de (KK), bu üretim hesaplarına dahil edilmektedir. TÜİK tarafından kullanılan yöntemi;

HDÜ= (KHS-ÖHS)+(KK)

şeklinde formüle etmek olasıdır.

DPT tarafından yapılan tahminlemede ise, toplam hayvan sayısı (THS) belirli bir ölüm oranı (ÖO) ile çarpıldıktan sonra elde edilen rakamın, hayvan türlerine göre kabul edilen kasaplık güç oranları (KGO) ile çarpılması sonucu kesilen hayvan sayısı belirlenmekte, bu rakam da belirli bir kayıp oranı (KO) ile çarpılarak ham deri üretimi elde edilmektedir. Bu hesaplamanın formülünü ise;

HDÜ= (((THS x ÖO) x KGO) x KO))

şeklinde göstermek mümkündür.

VI.1.4. Yapağı, Kıl ve Tiftik Üretimine İlişkin Tahmin Yöntemleri

Bilindiği üzere yapağı, koyun türü hayvanlardan, kıl, kıl keçilerinden ve tiftik, tiftik (Ankara) keçisinden elde edilmektedir. Önceleri tekstil sanayi için büyük önem taşıyan yapağı, kıl ve tiftik üretimi, tekstilde sentetik elyafın yoğun olarak kullanılmaya başlanmasıyla önemini giderek yitirmiştir. Ancak, söz konusu ürünlerin geleneksel üretimler ile yüksek fiyatlı ve özellikle markalı ürünlerde kullanılması nedeniyle halen piyasada talep gören hammaddelerdir.

Bu çerçevede yapağı, kıl ve tiftik üretim verileri, hayvancılık üretim değerlerini olduğu kadar tekstil sektörünü de doğrudan etkilemekte olup, ekonomik anlamda sektörün girdi ve çıktılarının belirlenmesine katkıda bulunmaktadır.

Yapağı, kıl ve tiftik üretim verilerinin tespitine ilişkin olarak, yukarıda da ifade edilen genel hayvancılık verilerine ait katsayıların belirlenmesi hususunda Kurumlar arasında varılan mutabakatta kullanılması öngörülen katsayılar Tablo-9'da gösterilmiştir.

Söz konusu mutabakatta, koyun ırklarına göre tespit edilen yapağı verimleri, bu ırkların sayılarının tam olarak tespit edilememesi nedeniyle tüm koyun ırkları için Türkiye genelinde ortalama olarak 1600 gram/baş alınması kararına varılmıştır. Aynı zamanda tiftik veriminin 1800 gram/baş, kıl veriminin ise 750 gram/baş olarak kullanılması kararlaştırılmıştır.

Tablo-9. TÜİK, TKB ve DPT tarafından Kararlaştırılan ve Yapağı, Tiftik ve Kıl Üretiminin Tahmininde Kullanılması Öngörülen Katsayılar

Hayvan Irkı	Yapağı Verimi (gr)	Tiftik Verimi (gr)	Kıl Verimi (gr)
Merinos	2700	-	-
Ak Karaman	1500	-	-
Mor Karaman	1300	-	-
Dağlıç	1500	-	-
Kıvırcık	1600	-	-
Karayaka	1600	-	-
İvesi	1600	-	-
Sakız	1600	-	-
Diğer Koyun	1600	-	-
Tiftik	-	1800	-
Kıl	-	-	750
Ortalama	1600	1800	750

Kaynak: DPT, 1994

Bu çerçevede TÜİK tarafından yapağı, kıl, tiftik üretiminde; koyun sayısı (KS), yapağı verimi (YV) katsayısı ile çarpılarak yapağı üretimi (YÜ);

$$YÜ = KS * YV$$

kıl keçi sayısı (KK) kıl verimi (KV) katsayısı ile çarpılarak kıl üretimi (KÜ);

$$KÜ = KK * KV$$

tiftik keçisi sayısı (TK) tiftik verimi (TV) kat sayısı ile çarpılarak tiftik üretimi (TÜ);

$$TÜ = TK * TV$$

elde edilmektedir.

DPT tarafından yapağı, kıl ve tiftik üretimine ilişkin yapılan hesaplamalarda da aynı yöntem kullanılmış olup, yanlızca kullanılan katsayılar farklılık arz etmektedir. Nitekim DPT tarafından yapağı üretimi için 1850 gram/baş, tiftik üretimi için 2000 gram/baş ve kıl üretimi için 650 gram/baş katsayıları kullanılmıştır (DPT, 1994 ve 2005). 2006 yılından bu yana, DPT tarafından yayınlanmak üzere üretim tahmini yapılmamış ve TÜİK verileri esas alınmıştır.

VI.1.5. Hayvan Gübresi Üretimine İlişkin Tahmin Yöntemi

TÜİK tarafından hayvansal üretim değeri hesabında, dolayısıyla Milli Gelir hesaplamalarında, özellikle bitkisel üretimde gübre ve/veya yakıt olarak kullanılması ve bu kapsamda ekonomik değer arz etmesi nedeniyle hayvan gübresi üretimi de hesaplanmaktadır. TÜİK hesaplamalarında toplam gübre

miktarının bir kısmının tarlaya gittiği, bir kısmının yakıt olarak kullanıldığı, bir kısmının ise zayi olduğu kabul edilmiştir. Ancak, toplam gübre miktarında tarlaya giden ve yakıt olarak kullanılan kısımların ekonomik değeri olduğu için bu üretimler fiyatlandırılarak gübre değeri bulunmaktadır.

TÜİK tarafından hayvan sayısı (HS), hayvan başına gübre verimi (GV) ile çarpılarak yıllık gübre üretimi bulunmakta, bu rakam da zayi oranı (ZO) ile çarpılarak ekonomik değer ifade eden gübre üretimi belirlenmektedir. Yani Yıllık Gübre Üretimi (YGÜ);

YGÜ = (HS * GV) * ZO'dur.

VI.1.6. Beyaz Et ve Yumurta Üretimine İlişkin Tahmin Yöntemleri

TÜİK tarafından beyaz et ve yumurta üretimi için tarım istatistiklerinden temin edilen veriler baz alınmaktadır. Bu amaçla kanatlı hayvancılığa ilişkin et tavuğu, yumurta tavuğu, hindi, ördek ve kaz sayıları alınmakta ve üretimler hesaplanmaktadır.

Beyaz et ve yumurta üretimine ilişkin kullanılan katsayılar ise istatistiklerden elde edilen verilerin yanı sıra sektörde faaliyet gösteren ticari işletmelerden edinilen bilgiler de kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra, tavuk eti üretimi kayıt altındaki kesimhanelerden elde edilen verileri kapsamaktadır.

DPT tarafından yapılan hesaplamalarda da aynı yöntemler kullanılmıştır. Burada da üretim rakamlarında ortaya çıkan fark, genel itibarıyla kabul edilen katsayılar arasındaki farklılıklardır.

Beyaz et ve yumurta üretim tahminine ilişkin veri düzenleyen bir başka kuruluş ise Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçılar Birliğidir (Besd-Bir). Besd-Bir tarafından üyesi olan işletmelerden haftalık ve aylık olarak derlenen veriler değerlendirilmektedir. Söz konusu veriler kayıtlı ve işletme giriş ve çıkış bilgilerini içermesi nedeniyle doğruya en yakın veriler olarak değerlendirilebilir.

5200 sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanunu çerçevesinde kurulan Yumurta Üreticileri Merkez Birliği de (Yum-Bir) son dönemde yumurta üretimine ilişkin istatisitik veriler derlemekte ve yayınlamaktadır. Söz konusu Birlik aynı zamanda hayvancılık istatistikleri konusunda RİP kapsamına alınmış ve işbirliği yapılacak kuruluşlar arasında sayılmıştır.

Buna karşın köy tavukçuluğunun yoğun olduğu 2006 yılı öncesi (Kuş Gribi tedbirleri nedeniyle köy tavukçuluğu 2006 yılında sonlandırılmıştır) dönemlerde

köylerde üretilen beyaz et ve yumurta sayıları TÜİK ve DPT tarafından benzeri şekilde hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar neticesinde elde edilen üretim miktarları, kayıt altında olan üretim miktarları ile toplanarak toplam üretim rakamlarına ulaşılmaktadır.

VI.1.7. Bal-Balmumu, İpek Kozası Üretimine İlişkin Tahmin Yöntemleri

TÜİK tarafından bal ve balmumu üretim verileri tarım istatistiklerinden alınan veriler kullanılırken, ipek kozası üretimleri Bursa Koza Tarım Satış Kooperatifleri Genel Müdürlüğünden temin edilmektedir. Nitekim, Türkiye'de koza üretimi büyük oranda söz konusu Birlik tarafından gerçekleştirilmektedir.

DPT tarafından da aynı yolla veriler temin edilerek hesaplamalar yapılmaktadır.

VII. HAYVANCILIK İSTATİSTİKLERİNİN ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNTEM ÖNERİLERİ

VII.1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Genel Kabuller

Bu çalışmada, yukarıda da ayrıntılı olarak açıklanan bir çok sorunun giderilmesine yönelik üretim tahmin yöntemleri geliştirilmiştir. Tarım ve Kırsal Kalkınma faslı tarama sonu raporunda da ifade edildiği üzere, Türkiye'de hayvansal üretimler varolanın altında hesaplanmakta olup, arada ortaya çıkan fark; politika kararları kadar, tarımsal değer, hayvansal üretim değeri, GSMH ve kişi başı gelir hesaplarına da doğrudan yansımaktadır. Bu çerçevede geliştirilen yöntemler örnek çözümlerle aşağıda açıklanmıştır.

VII.1.1. Hayvan Sayıları

Çalışmada üretimlerin tahmini 2006 yılı esas alınarak yapılmıştır. Üretim tahminlerinde kullanılan hayvan sayıları, genotip gruplarına göre TÜİK tarafından yayınlanan Tarım İstatistikleri Özetlerinden alınmıştır (Tablo-10).

Tablo-10. 2006 ve 2007 Yılları İtibarıyla Hayvan Varlıkları (Baş)

Hayvan Türü	Hayvan Sayısı (2006 Yılı)	Hayvan Sayısı (2007 Yılı)(*)
Kültür Irkı Sığır Varlığı	2 771 818	3 295 678
Kültür Melezi Sığır Varlığı	4 694 197	4 465 350
Yerli Sığır Varlığı	3 405 349	3 275 725
Koyun (Merinos)	815 431	971 082
Koyun (Yerli)	24 801 481	24 504 211
Keçi (Kıl)	6 433 744	6 095 292
Keçi (Tiftik)	209 550	191 066
Manda	100 516	84 705

(*) 2007 yılı verileri geçicidir.
Kaynak: TÜİK (2008).

VII.1.2. Üretim Tahminlerinde Kullanılan Teknik Katsayılar

Üretim tahminlerine ilişkin hesaplamalarda kullanılan; doğum oranı, ikizlik oranı, buzağı/kuzu/oğlak ölüm oranı, ergin ölüm oranı gibi parametreler için başta Sayın Prof.Dr. Numan AKMAN olmak üzere, ilgili literatürlerin yanı sıra, DSYMB uzmanlarıyla yapılan görüşmeler ile TİGEM ve DSYMB verilerinin yanı sıra Saçlı (2005) ve Akman (2005) tarafından yapılan çalışmalar değerlendirilmiştir (Bkz. Tablo-11).

Et, süt, yapağı, kıl ve tiftik üretim katsayılarının tespiti amacıyla ise, 1984 yılında yapılan Genel Hayvan Sayımı ve 2001 yılında yapılan Genel Tarım Sayımı

sonucunda elde edilen değerler ile EBK, DSYMB, TZOB, Saçlı (2005), Akman (2005) verileri incelenmiştir.

Üretimin tahmini için kullanılan ithalat ve ihracat verileri, DTM'na ait İthalat-İhracat Bilgi Sisteminden temin edilmiştir. Çalışmada beyaz et, yumurta, arıcılık ve ipekböcekçiliği verileri TÜİK ile aynı olarak kabul edilmiştir.

Tablo-11. Çalışmada Kullanılan Hayvan Türlerine Göre Teknik Katsayılar

Veri	**Oran (%)/Verim (Kg)/Miktar (Adet-Baş)**
İNEK (Kültür)	
Doğurabilir Dişi Oranı	50
Doğum Oranı	90
İkizlik Oranı	1
Sağım Oranı	90
Buzağı Ölüm Oranı	10
Ergin Hayvan Ölüm Oranı	2
Ortalama Süt Verimi	3 900
Ortalama Karkas Ağırlığı	220
İthalat Miktarı	235
İhracat Miktarı	
İNEK (Melez)	
Doğurabilir Dişi Oranı	50
Doğum Oranı	90
İkizlik Oranı	1
Sağım Oranı	90
Buzağı Ölüm Oranı	10
Ergin Hayvan Ölüm Oranı	2
Ortalama Süt Verimi	2 500
Ortalama Karkas Ağırlığı	190
İNEK (YERLİ)	
Doğurabilir Dişi Oranı	50
Doğum Oranı	90
İkizlik Oranı	1
Sağım Oranı	90
Buzağı Ölüm Oranı	10
Ergin Hayvan Ölüm Oranı	2
Ortalama Süt Verimi	1100
Ortalama Karkas Ağırlığı	140
KOYUN (Merinos)	
Doğurabilir Dişi Oranı	65
Doğum Oranı	90
İkizlik Oranı	30
Sağım Oranı	90
Kuzu Ölüm Oranı	10
Ergin Hayvan Ölüm Oranı	3
Ortalama Süt Verimi	70
Ortalama Karkas Ağırlığı	40
Ortalama Yapağı Verimi	3.5
İthalat Miktarı	-
İhracat Miktarı	-

Tablo-11. Çalışmada Kullanılan Hayvan Türlerine Göre Teknik Katsayılar (Devam)

Veri	Oran (%)/Verim (Kg)/Miktar (Adet-Baş)
KOYUN (Yerli)	
Doğurabilir Dişi Oranı	65
Doğum Oranı	90
İkizlik Oranı	10
Sağım Oranı	90
Buzağı Ölüm Oranı	10
Ergin Hayvan Ölüm Oranı	3
Ortalama Süt Verimi	62
Ortalama Karkas Ağırlığı	20
Ortalama Yapağı Verimi	2.5
İthalat Miktarı	-
İhracat Miktarı	21 000
KEÇİ (Kıl)	
Doğurabilir Dişi Oranı	60
Doğum Oranı	75
İkizlik Oranı	3
Sağım Oranı	90
Oğlak Ölüm Oranı	10
Ergin Hayvan Ölüm Oranı	3
Ortalama Süt Verimi	92
Ortalama Karkas Ağırlığı	19
Ortalama Kıl Verimi	0,75
KEÇİ (TİFTİK)	
Doğurabilir Dişi Oranı	60
Doğum Oranı	75
İkizlik Oranı	7
Sağım Oranı	90
Oğlak Ölüm Oranı	10
Ergin Hayvan Ölüm Oranı	3
Ortalama Süt Verimi	30
Ortalama Karkas Ağırlığı	18
Tiftik Verimi	3
MANDA	
Doğurabilir Dişi Oranı	50
Doğum Oranı	80
İkizlik Oranı	1
Sağım Oranı	90
Malak Ölüm Oranı	10
Ergin Hayvan Ölüm Oranı	2
Ortalama Süt Verimi	985
Ortalama Karkas Ağırlığı	180

Kaynak: TÜİK, 1984; DPT, 1994; Akman, 2005; Saçlı, 2005; DSYMB, 2005; EBK, 2005.

VII.1.3. Fiyatlar

Çalışmada detayı aşağıda açıklanan ve daha önce Saçlı (2005) tarafından geliştirilerek "Üretim Motivasyonu Katsayısı (s)" olarak adlandırılan, üretim düzeyinde etkili olan bir faktör sayısı hesaplanmıştır. Söz konusu faktörün özellikle süt ve et üretimini etkilediği fikrinden hareketle, süt ve et üretim

motivasyon katsayılarının hesaplanması amacıyla TZOB, DSYMB, Türkiyem-Bir ve EBK verileri kullanılmıştır.

Fiyatlar, T.C. Merkez Bankası'ndan temin edilen ve 1987 yılı baz alınarak hesaplanan (2003=100) Toptan Eşya Fiyatları Endeksi Tarımsal Üretim Deflatörleri kullanılarak reel fiyatlara dönüştürülmüştür. Ayrıca bu fiyatlara, süt teşvik ödemeleri de ilave edilmiştir. Söz konusu veriler Tablo-12'de gösterilmiştir.

Tablo-12. Yıllar İtibarıyla Besi Yemi, Süt Yemi, Kırmızı Et, Süt Fiyatları, Tarımsal Üretim ÜFE Endeksi.

Yıllar	Süt Fiyatı (YKr/kg)	Kırmızı Et Fiyatı (YTL/kg)	Süt Yemi (YKr/kg)	Besi Yemi (YKr/kg)	ÜFE Endeksi (2003=100)
2004	48	6,84	41,3	41	123,81
2005	43	7,04	38,5	38	125,93
2006	45	7,53	39,6	39	135,11

Kaynak: TCMB, TZOB, DSYMB, EBK Verilerinden Derlenmiştir.

VII.2. Üretim Motivasyon Faktörü Katsayısı'nın (s) Hesaplanması

Türkiye'de özellikle hayvansal ürün fiyatları genel olarak arz-talep dengesine göre değil, piyasaya ürün pazarlayan firmaların tercihlerine göre oluşmaktadır (Akman, 2000; DPT, 2003; TZOB, 2004). Nitekim destekleme ödemeleri, üretilen süte devlet tarafından verilen teşvik priminin, olduğu gibi karma yem fiyatlarına yansıması veya süt fiyatlarının aynı düzeylerde geriye çekilmesi nedeniyle, üreticinin gelirine etki etmemektedir.

Bilindiği üzere, ürün ve girdi fiyatları bakım ve besleme koşullarının iyileşmesine veya kötüleşmesine neden olmakta, böylece, üretimi olumlu veya olumsuz olarak yönlendirmekte ve üretim üzerinde etki yapmaktadır. Bakım ve besleme düzeyinin bir ölçütü olarak kabul edilebilecek bu değerin (s), süt verimini veya karkas ağırlığını doğrudan etkileyebileceği düşünülebilir. Ancak bu düşünce kesin rakamların bilindiği durumlarda geçerlidir. Üretim seviyeleri kesin olarak bilindiği takdirde bu etki doğal olarak hayvan başına elde edilen verimlere doğrudan yansıyacaktır. Ancak üretim rakamlarının bilinmesi durumunda da tahmin yapılmasına gerek olmayacaktır.

Eğer herhangi bir ülkede üretimler çoğunlukla kayıt altında değil ise, toplam üretimin belirlenebilmesi, üretim değeri ve dolayısıyla milli

gelir hesaplarının yapılabilmesi için tahmin yapılması gerekmektedir. Önceki bölümde de açıklanan, gerek resmi kuruluşların yaptığı tahminlerde, gerekse değişik araştırmacılar tarafından geliştirilen üretim tahmin yöntemlerinde, hesaplamalar genel olarak ortalama bir verim düzeyi üzerinden yapılmaktadır. Bu hesaplamalardan elde edilen veriler ortalama bir üretim kapasitesini ifade etmektedir. Söz konusu hesaplamalarda, üreticilerin bakım ve besleme düzeyini belirleyen ve ekonomik koşulları dikkate alan herhangi bir ölçüt kullanılmamakta, dolayısıyla hata payı yükselmektedir. Böyle bir durumda üretim tahminlerinde üreticinin bakım ve besleme düzeyini belirleyen ekonomik etkinin de göz önünde bulundurulması gereklidir. Bu etki süt üretimi için genel olarak süt/yem fiyatı paritesi, et üretimi için ise et/yem fiyatı paritesidir. Üreticilerin üretime karar vermelerini esas olarak bu pariteler belirlemekte, dolayısıyla bu durum toplam üretim rakamlarına yansımaktadır.

Koç (2000), tarafından yapılan hayvansal ürünler arz-talep projeksiyonları çalışmasında değişik hayvancılık kollarında üretim maliyeti içerisinde yemin payını sırasıyla, süt sığırcılığı için yüzde 63,7, sığır besiciliği için yüzde 71,8, koyunculuk için yüzde 57,5, etlik piliç için yüzde 67,9, yumurta tavukçuluğu için yüzde 85,1 olarak belirtmiştir.

Bu çalışmada kullanılan ve Üretim Motivasyon Faktörü Katsayısı (s) olarak adlandırılan parametre yukarıda ifade edilen gerekçeler ve paylar göz önünde bulundurularak, üreticilerin üretim kararlarını etkilediği düşünülen et-yem ve süt-yem fiyatları arasındaki denge dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Üretim motivasyon katsayısının geliştirilmesinde dayanılan temel teoriye göre, üreticinin et veya süt üretimini artırması veya azaltması, ürün ile temel girdi olan yem fiyatları arasındaki ilişkiye bağlıdır. Genel olarak kârlı dönemlerde yapılan bakım ve besleme ile kârlı olmayan dönemlerde yapılan bakım ve besleme düzeyi arasında farklılık bulunmaktadır. Nitekim kârlılığın yüksek olduğu dönemlerde üretimi artırmak için girdi kullanımı (örneğin süt karma yeminin kullanımı) artırılmakta, kârlı olmayan dönemlerde ise, girdi kullanımı kısılmakta (belki süt karma yemi hiç kullanılmamakta), daha ekstansif bakım ve besleme uygulanmaktadır.

Ayrıca, sığır eti ve sütü fiyatlarındaki değişmelere besicilik ve süt üretim dalları gecikmeli olarak tepki vermektedir. Nitekim Koç ve arkadaşları (2001) tarafından yapılan çalışmada, sığır eti fiyatlarındaki değişmelere sığır besiciliğinin en az bir yıl gecikmeli olarak cevap verebildiği, ayrıca, süt sığırcılığında kârlılığın

önemli göstergelerinden birinin süt ve süt yemi fiyatları arasındaki fark olduğu ifade edilmiştir. Yine değişik araştırmalar kapsamında süt fiyatlarında görülen değişimlerin sektörün iki yıl gecikmeli etki verdiği görülmüştür. Bu nedenlerden dolayı, araştırıcılar tarafından yapılan tarımsal ürün projeksiyonlarında, gecikmeli süt-et fiyatları ile besi-süt yemi fiyatlarının değişken olarak kullanıldığı belirtilmektedir.

Yukarıda açıklanan gerekçelere dayanarak çalışmada kullanılmak üzere geliştirilen üretim motivasyon katsayısının (s) hesaplanmasına ilişkin ana eşitlik;

$$s = 1 + (p - j)$$

şeklindedir. Eşitlikte gösterilen p ve j terimlerinin açıklaması şu şekildedir;

p : Herhangi bir (t) yılında, bu yıl ve bundan önceki yıl için, sabit fiyatlarla, destekleme ödemeleri de dahil edilmiş ürün fiyatları (et veya süt) kullanılarak oransal yıllık artışlar hesaplanmış ve bunların logaritması alınmıştır.

j : Herhangi bir (t) yılında, bu yıl ve bundan önceki yıl için, sabit fiyatlarla, destekleme ödemeleri de dahil edilmiş girdi fiyatları (besi veya süt yemi) kullanılarak oransal yıllık artışlar hesaplanmış ve bunların logaritması alınmıştır.

Ana eşitlikte yer alan p ve j terimlerinin, süt üretimi motivasyon faktörü için kullanılan eşitliğin matematiksel açılımı ise;

$$p = [(\ln sf_t - \ln sf_{t-1}) / \ln sf_t] + [(\ln sf_{t-1} - \ln sfy_{t-2}) / \ln sf_{t-1}]$$

$$j = [(\ln syf_t - \ln syf_{t-1}) / \ln syf_t] + [(\ln syf_{t-1} - \ln syf_{t-2}) / \ln syf_{t-1}]$$

Eşitlikte görülen kısaltmaların açılımı;

sf: süt/et fiyatı,
syf: süt/besi yemi fiyatı.

Ülkemizde, yıllar itibariyle hammadde ve ürün fiyatlarında büyük dalgalanmalar olduğu ve bu dalgalanmaların üretim miktarlarına doğrudan yansıdığı bilinmektedir. Bu konuda hayvancılığa yapılan desteklemeler her ne kadar bir denge unsuru olmaya çalışsa da, yapılan hesaplamalarda, bu desteklemelerin fiyatları arzu edilen seviyeye yükseltmediği görülmüştür. Söz konusu (s) katsayısının hesaplanmasında et, süt, besi yemi ve süt yemi fiyatlarına yapılan destekleme ödemeleri dahil edilmiş olup, bu fiyatlar, T.C. Merkez Bankası'ndan temin edilen ve 2003 yılı baz alınarak hesaplanan

(2003=100) Üretici Fiyatları Endeksi Tarımsal Üretim Deflatörleri kullanılarak reel hale getirilmiştir.

Daha sonraki aşamada, söz konusu fiyatların, düzgün bir seri haline getirilmesi amacıyla, doğal logaritmaları alınmıştır. Gerek ürün, gerekse yem fiyatı için elde edilen logaritmik değerlerin son bir ve iki yıllık oransal değişimlerinin ayrı toplamı alınmış, ardından ürün fiyatlarındaki son iki yıllık oransal değişim ile yem fiyatlarındaki oransal değişimin farkları alınarak Üretim Motivasyon Faktörü Katsayısı (s) hesaplanmıştır.

Hesaplama yönteminin anlaşılabilmesi amacıyla 2006 yılına ilişkin süt üretim motivasyon faktörü katsayısı (s) için örnek bir çözüm yapılmış ve aşağıda gösterilmiştir.

2006 yılına ilişkin (s) katsayısının hesaplanabilmesi için bir ve iki yıllık (2004 ve 2005 yılları) gecikmeli süt ve süt karma yemi fiyatları, varsa süt üretimine ve karma yeme ödenen destekleme bedelleri ile fiyatların reel fiyat haline dönüştürülmesi için bu yıllara ait deflatör rakamların bilinmesi gerekmektedir. Ancak, burada yapılan örnek çözümde reel hale getirilmiş, destekleme ödemeleri ilave edilmiş ve logaritmik dönüşümleri yapılmış fiyatlar kullanılmıştır. Yapılan bu hesaplamalar sonucunda, destekleme ödemeleri dahil edilmiş 2004 yılı üretici eline geçen süt fiyatının logaritmik değeri 8.262833, 2005 yılı için 8.135784 ve 2006 yılı için 8.110883 olarak bulunmuştur. Aynı yıllarda süt yemi fiyatının logaritmik değerleri ise sırası ile, 8.112494, 8.025243 ve 7.983049 olarak hesaplanmıştır.

Süt fiyatındaki oransal değişim (p);

(p)=((8.110883-8.262833)/8.110883)+((8.262833-8.262833)/8.262833)

(p)= (-0.00307) + (-0.01562)

(p)= (-0.01869)

Süt karma yemi fiyatlarında görülen oransal değişim;

(j)=((7.983049-8.025243)/7.983049)+((8.025243-8.112494)/8.025243)

(j)= (-0,00529) + (-0,01087)

(j)= (-0,01616)

olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu değerler formülde yerine konulduğunda (s) katsayısı;

(s) = 1+ ((-0.01869) – (-0,01616))

(s) = 1+ (-0.00253)

(s)= 0.997471

olarak hesaplanmıştır. Yani, 2006 yılında Türkiye inek sütü üretimi için negatif yönlü bir motivasyon söz konusu olup, üretimin tahminlenenden yüzde 0,25 daha düşük olarak gerçekleştiği öngörülmektedir.

Burada belirlenen (s) katsayısı ihmal edilebilir düzeyde görülmekle birlikte, Saçlı (2005) tarafından yapılan çalışmada yıllara göre değişen ve yüzde -13 ile yüzde +16 arasında değişen oranlarda negatif veya pozitif yönlü etkiler tespit edilmiştir. Bu çerçevede anılan (s) katsayısı üretim miktarında önemli oranda etkin olmaktadır.

VII.3. Gerçekleşen Üretimin Tahminlemesinde Kullanılan Yöntemler

Bu çalışmada kullanılan üretim tahmin yöntemleri, daha önce açıklanan resmi veya akademik diğer yöntemlere göre biraz daha detaylandırılmış ve üreticinin bakım-besleme seviyesini dolayısıyla üretim miktarını belirlediği düşünülen girdi ve ürün fiyatlarındaki değişimlerin etkisi de modele dahil edilmiştir. Ayrıca yıllara göre damızlık dişi hayvan ithalat ve ihracat miktarları da (sadece kültür ırkları için söz konusudur) ilgili eşitliklerde dikkate alınmıştır.

Geliştirilen üretim tahmin yöntemleri aşağıda başlıklar halinde açıklanmış ve inek sütü ve sığır eti üretimi tahmini için örnek çözümler halinde verilmiştir. Söz konusu yöntemler diğer hayvan türlerine ilişkin üretimlerin tahminlerinde de kullanılmış olup, sadece teknik kabuller çerçevesinde katsayılarda değişiklikler yapılmıştır.

VII.3.1. Gerçekleşen Süt Üretimini Tahminlemede Kullanılan Yöntem

Bir populasyonun süt üretimini hesaplayabilmek için sağılan hayvan sayısı ve sağılan hayvan başına yıllık süt veriminin (ortalama süt verimi) bilinmesi gerekmektedir. Buna göre, öncelikle toplam sığır sayısı (n) içerisindeki doğurabilir dişi oranı (k) kullanılarak doğurabilir dişi hayvan sayısı (DDS) bulunmalıdır.

DDS = n * k

Sağılan hayvan sayısı (SHS), doğuran inek sayısına bağlıdır. Yani doğurabilir dişi hayvan sayısı içerisinde, doğum oranı (m) kullanılarak doğum

yapan dişilerin sayısı elde edilir. Bu hesaplamada elde edilen sayılar ile doğum yapan her dişinin sağıldığı varsayılır. Ancak, doğum yapan dişi hayvanların bazıları değişik nedenlerle (hastalık vs.) sağılamayabilir. Buna göre üretim tahmini yapılan populasyonda bir sağım oranı (p) vardır. Elde edilen doğum yapan dişi hayvan sayısı, söz konusu sağım oranı ile çarpılarak sağılan hayvan sayısı elde edilir. Burada sağılan hayvan sayısı (SHS);

$$SHS = n * k * m * p$$

eşitliğinden hesaplanır. Hesaplanan sağılan dişi hayvan sayısının her genotip (kültür ırkı, kültür melezi ırklar ve yerli ırklar olarak) için ayrı ayrı tespit edilmesi gerekmektedir. Nitekim her hayvan türünün ve genotipin ortalama süt verimleri farklılık arz etmektedir.

Bunun yanı sıra, yıl içerisinde sağmal hayvan veya gebe hayvan olarak yapılan ithalat ve ihracatın dikkate alınması ve hesaplamalara dahil edilmesi gerekmektedir. Yani ithal edilenler (i) ile ihraç edilenler (e) arasındaki fark hesaplanarak sağılan hayvan sayısına ilave edilmelidir. Burada göz önünde bulundurulması gereken en önemli husus ise, ithalatı veya ihracatı yapılan hayvanların genel olarak kültür ırklarından olmaları ve kültür ırkı hayvanlar için yapılan hesaplamalara dahil edilmesi gerekliliğidir. Yani kültür ırkları için sağılabilir hayvan sayısı (SHS);

$$SHS = [n * k + (i-e)] * m * p$$

eşitliğinden, melez genotipler ve yerli ırklar için sağılan hayvan sayısı ise;

$$SHS = n * k * m * p$$

eşitliğinden hesaplanmalıdır. Ancak bu hesaplamalarda, yıl içerisinde değişik nedenlerle ortaya çıkan hayvan ölümlerinin de (r) dikkate alınması ve ölenlerin envanterden düşülmesi gerekmektedir. Bu durumda kültür ırkları için sağılabilir hayvan sayısı;

$$SHS = [n * k + (i-e)] * m * (1-r) * p$$

eşitliğinden, melez genotipler ile yerli ırklar için sağılabilir hayvan sayısı;

$$SHS = n * k * m * (1-r) * p$$

eşitliğinden hesaplanır. En son aşamada ise, elde edilen sağılan hayvan sayısı (SHS) genotiplerin ortalama süt verimleri (c) ile çarpılarak genotiplere

göre bir yılda elde edilebilecek süt üretimi (SÜ) hesaplanır. Bütün bu anlatılanlar çerçevesinde çalışmada kültür ırklarının süt üretimi;

KSÜ. = [[n*k+ (i-e)] * m * (1-r) * p]*c

eşitliğinden, Melez ve Yerli ırkların süt üretimi ise;

MSÜ ve YSÜ = [n*k*m* (1-r) * p]*c

eşitliğinden hesaplanmıştır.

Bu eşitliklerden elde edilen ve kültür ırklarının süt üretimi (KSÜ), Melez genotiplerin süt üretimi (MSÜ) ve yerli genotiplerin süt üretimi (YSÜ) olarak ayrı ayrı hesaplanan üretimlerin toplanması ile de hayvan türüne ait toplam süt (SÜ) üretimine ulaşılmıştır.

SÜ = KSÜ + MSÜ + YSÜ

Ancak bu hesaplamalarda, yukarıda da ifade edildiği gibi, yetiştiricilerin üretim seviyelerine bakım ve besleme koşullarının iyileştirilmesi veya kötüleşmesi yoluyla etki yapan ve yıldan yıla değişmekte olan ürün ve girdi fiyatlarının yarattığı ekonomik etkinin de dikkate alınması gereklidir. Bu etkiyi ifade etmek üzere geliştirilen Üretim Motivasyon Katsayısı (s), hayvan tür ve genotiplerine dayalı olarak tahmin edilen üretim miktarları toplamı ile çarpılarak Toplam süt üretim miktarı (T.S.Ü) tahmin edilmiştir;

TSÜ = (KSÜ + MSÜ + YSÜ) * (s)

Bütün hesaplama basamaklarının daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla inek sütüne ilişkin olarak 2006 yılı için örnek bir çözüm yapılmış ve aşağıda gösterilmiştir.

2006 yılında kültür ırkı sığır sayısı 2 771 818 baş, kültür melezi genotip sığır sayısı 4 694 197 baş ve yerli ırk sığır sayısı 3 405 349 baş olmak üzere toplam 10 871 364 baştır.

Çalışmada doğurabilir dişi oranı yüzde 50, doğum oranı yüzde 90, ergin sığır ölüm oranı yüzde 2, sağım oranı yüzde 90 olarak kabul edilmiştir. 2006 yılında damızlık sığır ithalatı 235 baş olarak gerçekleşmişken, ihracat yapılmamıştır. Ayrıca, 2006 yılı için kültür ırkı ineklerin ortalama süt verimi 3900 kg., melez genotiplerin ortalama süt verimi 2500 kg. ve yerli ırkların ortalama süt verimi 1100 kg olarak alınmıştır. Bütün bu veriler yukarıda açıklanan modellerde yerlerine konulduğunda;

Kültür ırklarının süt üretimi;

KSÜ=[[2 771 818 *0.50+(235-0)]**0.9*(1-0.02)*0.90]*3 900
KSÜ =[[1 386 144]**0.9*0.98*0.90]*3 900
KSÜ =[1 386 144**0.9*0.98*0.90]*3 900
KSÜ =[1 100 321]* 3 900
KSÜ =4 291 252 318 kg
KSÜ =4 milyon 290 bin ton olarak hesaplanmıştır.

Melez genotiplerin süt üretimi;

MSÜ=[[4 694 197 *0.50**0.90]*(1-0.02)*0.90]*2 500
MSÜ=[2 112 189*0.98*0.90]* 2 500
MSÜ=(1 863 167* 2 500)
MSÜ= 4 657 816 973 kg
MSÜ=4 milyon 660 bin ton olarak hesaplanmıştır.

Yerli ırkların süt üretimi ise;

YSÜ=[[3 405 349 *0.50**0.90]*(1-0.02)*0.90]*1100
YSÜ=[1 532 407*0.98*0.90]* 1100
YSÜ=(1 351 583* 1100)
YSÜ= 1 486 741 320 kg
YSÜ=1 milyon 490 bin ton olarak hesaplanmıştır.

Toplam inek sütü üretimi (TİSÜ) ise;

TİSÜ= 4.29 + 4.66 + 1.49

TİSÜ= 10 milyon 440 bin ton olarak hesaplanmıştır.

Son olarak, elde edilen süt üretimi Üretim Motivasyon Katsayısı (s) ile çarpılarak Türkiye toplam inek sütü üretimi elde edilir. Söz konusu katsayının 2006 yılı için hesaplanan değeri 0.9974 olarak bulunmuştur. Buna göre 2006 yılı için toplam inek sütü üretimi (TİSÜ);

TİSÜ = 10.44 * 0.9974

TİSÜ = 10 milyon 410 bin tondur.

VII.3.2. Gerçekleşen Et Üretimini Tahminlemede Kullanılan Yöntem

Bu çalışmada süt üretim tahmininde olduğu gibi, et üretim tahminlerinde de Saçlı (2005) tarafından kullanılan yöntem esas alınmıştır. Ancak,

hesaplamalar genotip grupları için ayrı ayrı yapılmıştır. Ayrıca, üretim tahminlerinde Üretim Motivasyon Katsayısı (s) olarak adlandırılan düzeltme katsayısı kullanılmıştır.

Üretim tahmininde kullanılan yöntem sığır eti üretiminde örneklendirilerek aşağıda açıklanmıştır.

Türkiye sığır varlığından elde edilebilecek et üretiminin en doğru şekilde tahmini hayvan envanterinin doğru bilinmesine bağlıdır. Bunun yanı sıra, sığır varlığının genotipik kompozisyonunun da dikkate alınması önem taşımaktadır. Nitekim, mevcut sığır varlığı, saf kültür ırkları, kültür melezi genotipler ve yerli ırklar olmak üzere verim düzeyi farklı üç genotip grubuna ayrılmaktadır.

Bir populasyondan sağlanabilecek et üretimi kesilen hayvan sayısının ortalama karkas ağırlığı ile çarpılması yoluyla tahmin edilebilir. Türkiye'de denetimsiz ve kayıt dışı kesimlerin yoğunluğu ve Kurban Bayramı kesimlerinin net olarak bilinememesinden dolayı kesilen hayvan sayısı veya tam üretim miktarı bilinmemektedir. Bu nedenle et üretiminin tahmin edilmesi gerekmekte, bunun için de öncelikle kesilen hayvan sayısının tahmin yoluyla tespit edilmesi gerekmektedir.

Bu amaçla öncelikle, yıl içerisindeki hayvan varlığı, doğum yoluyla bu varlığa katılması muhtemel hayvan sayısı ve yapılan kasaplık canlı hayvan ithalat ve ihracat verileri bilinmelidir. ***Yıl içerisindeki hayvan envanteri ve canlı hayvan dış ticaretine ilişkin veriler resmi istatistiklerden temin edilebilse de, envantere katılacak hayvan sayısının tahmin yoluyla bulunması gerekmektedir.***

Bunun için, hayvan varlığının (n) doğurabilir dişi oranı (k) ile çarpılması yoluyla populasyondaki doğurabilir dişi hayvan sayısı bulunur. Elde edilen bu sayıyla da doğum oranı (m) ile çarpılarak bu dişilerden elde edilebilecek yavru sayısı hesaplanır. Buna göre envantere katılacak hayvan sayısı (EHS);

$$EHS = n * k * m$$

eşitliğinden bulunur. Ancak, bu hesaplamada muhtemel ikiz doğumlar ile doğanlardan ölenlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Yani ikiz doğumlar (t) envantere eklenmeli, ölenler (d) ise envanterden düşülmelidir. Buna göre envantere katılacak hayvan sayısı (EHS);

$$EHS = (n * k * m) * (1+t) * (1-d)$$

eşitliğinden hesaplanır. Envantere katılacak hayvanların sayısının yanı sıra, mevcut populasyondan (n) ergin hayvan ölümleri (r) düşülerek yıl içerisindeki hayvan sayısı (YHS) bulunur.

YHS = n * (1-r)

Ancak tespit edilen yıl içi hayvan varlığı ile bir sonraki yıl hayvan varlığı arasında negatif veya pozitif yönlü bir fark bulunmaktadır. Söz konusu farkın pozitif yönlü olması fark sayısı kadar hayvanın hesaplanan yıl içerisinde kesildiğini, negatif yönlü olması ise fark sayısı kadar hayvanın kesilmeyerek ertesi yıla devir olduğu anlamına gelmektedir. Bu fark, ergin hayvan ölümleri (r) düşüldükten sonra bulunan hayvan sayısından, bir sonraki yıl hayvan varlığının (b) çıkarılması ile hesaplanır. Yani yıl içerisindeki hayvan sayısı (YHS) ;

YHS = n * (1-r) -b

eşitliğinden bulunur. Elde edilen bu sayı envantere katılacak hayvan sayısına eklenir. Bu durumda kesilebilecek hayvan sayısı (KHS);

KHS = [[(n*k*m)*(1+t)*(1-d)]+[n*(1-r) -b]]

eşitliğinden hesaplanır. Bu eşitlik ile dış ticarete konu olmayan melez genotipler ve yerli ırk hayvanlardan kesilebilecek olanların sayısı tespit edilir. Yani, yıl içerisinde kasaplık canlı hayvan ithalatı veya ihracatı söz konusu olabilmektedir. Dış ticarete konu olan kasaplık canlı hayvanlar genel itibariyle kültür ırklarından olmakta ve kültür ırkları için yapılan hesaplamalarda dikkate alınması gerekmektedir. Buna göre kültür ırkı sığırlar için kesilebilecek hayvan sayısı (KKHS);

KKHS = [[(n*k*m*(1+t)*(1-d)]+[n*(1-r) -b]]+ (i-e)

eşitliğinden hesaplanır. Söz konusu eşitlikler genotiplere göre ortalama karkas ağırlıkları (c) ile çarpılarak genotipler bazında et üretim tahminlerine ulaşılır. Buna göre çalışmada kültür ırklarının et üretimi (KEÜ);

KEÜ = [[n*k*m*(1+t)*(1-d)]+[n*(1-r) -b]]+ (i-e)]*c

eşitliğinden hesaplanmıştır. Kültür melezi ve yerli ırk sığırların et üretimi (MEÜ ve YEÜ) ise;

MEÜ / YEÜ= [[n*k*s*(1+t)*(1-d)] + [n*(1-r)- b]]*c

eşitliğinden hesaplanmıştır. Bütün bunların neticesinde Türkiye'nin toplam sığır eti üretimi (TSEÜ) ise;

TSEÜ = (KEÜ + MEÜ + YEÜ)

eşitliğinden bulunmuştur. Toplam üretime etki yaptığı düşünülen Üretim Motivasyon Faktörü katsayısı (s) ise, elde edilen toplam üretim rakamı ile çarpılarak toplam üretim tahminlenmiştir.

TSEÜ = (KEÜ + MEÜ + YEÜ) * (s)

Bütün bu hesaplama basamaklarının daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla 2006 yılı için örnek bir çözüm yapılmış ve aşağıda gösterilmiştir.

2006 yılında kültür ırkı sığır sayısı 2 771 818 baş, melez genotip sığır sayısı 4 694 197 baş ve yerli ırk sığır sayısı 3 405 349 baştır. Çalışmada, doğurabilir dişi oranı % 50, doğum oranı % 90, ergin sığır ölüm oranı % 2, buzağı ölüm oranı % 10 ve ikizlik oranı % 1 olarak kabul edilmiştir. 2006 yılında kasaplık sığır ithalatı gerçekleştirilmemiştir. Ayrıca, 2006 yılı için kültür ırkı sığırların ortalama karkas ağırlıkları 220 kg., melez genotiplerin ortalama karkas ağırlığı 190 kg. ve yerli ırkların ortalama karkas ağırlığı 140 kg olarak alınmıştır. Bunun yanı sıra, hesaplamalarda kullanılan sonraki yıl (2007) hayvan varlıkları genotip gruplarına göre sırasıyla, 3 295 678, 4 465 350 ve 3 275 725 bin baştır. Bütün bu veriler yukarıda açıklanan modellerde yerlerine konulduğunda kültür ırklarının et üretimi (KEÜ);

KEÜ=[[[2 771 818 * 0.50*0.90 * (1+0.01) * (1-0.1)]+[2 771 818 * (1-0.02)] – 3 295 678]] + (0-0)] * 220

KEÜ=[((1 133 812) + (-579 296) + 0)] * 220

KEÜ =554 516 * 220

KEÜ = 121 993 520 kg

KEÜ =122 bin ton olarak hesaplanmıştır.

Melez genotiplerin et üretimi (MEÜ);

MEÜ =[[(4 694 197 *0.50) * 0.90)*(1 + 0.01)*(1 - 0.1)]+[(4 694 197 * (1-0.02)) – 4 465 350]] * 190

MEÜ =[1 920 161 + [4 600 313-4 465 350]]*190

MEÜ =(1 920 161 + 134 964)*190

MEÜ= 2 055 125 *190

MEÜ= 390 473 750 kg

MEÜ = 390,5 bin ton olarak hesaplanmıştır.

Yerli ırkların et üretimi (YET) ise;

YET = [[3 405 349 * 0.50 * 0.90 * (1+0.01) * (1-0.1)] + [3 405 349 * (1-0.02) – 3 275 725] * 140

YET=[[1 392 958]+[3 337 242 – 3 275 725]] *140

YET =[1 392 958+61 517]* 140

YET =[1 454 475]* 140

YET =203 626 500 kg

YET =203,6 bin ton olarak hesaplanmıştır.

Toplam sığır eti üretimi (TSEÜ) ise;

TSEÜ = 122 + 390,5+ 203,6

TSEÜ = 716,1 bin ton olarak hesaplanmıştır.

Son olarak, elde edilen et üretimi Üretim Motivasyon Katsayısı (s) ile çarpılarak Türkiye toplam sığır eti üretimi elde edilir. Söz konusu katsayının 2006 yılı için hesaplanan değeri 1.02 olarak bulunmuştur. Buna göre 2006 yılı için toplam sığır eti üretimi (TSEÜ);

TSEÜ= 716.1 * 1.02

TSEÜ = 730,4 bin ton'dur.

Söz konusu eşitlikler diğer hayvan türleri için de kullanılmış ve toplam kırmızı et üretimi hesaplanmıştır.

VII.3.3. Gerçekleşen Deri Üretimini Tahminlemede Kullanılan Yöntem

Daha önce de ifade edildiği üzere, deri üretimi tekstil sanayini (deri ve deri mamülleri) çok yakından ilgilendirmektedir. Diğer istatistiklerde olduğu gibi bu konudaki istatistikler, sektöre ilişkin politikalar ve sektörün desteklenmesi, ithalat-ihracat verileri ve değerleri gibi bir çok hususu da topyekün etkilemektedir.

Deri üretimi (DÜ) kabaca, kesilen hayvan sayısının (KHS) tespitinden sonra, bu sayıdan belirli bir ölüm (ÖO) ve zayi oranlarının (ZO) düşülmesi şeklinde yapılmalıdır. Yani deri üretimi;

DÜ = (KHS x ÖO) x ZO

şeklinde olmalıdır. Ancak burada kritik husus, et üretim tahmininde olduğu gibi kesilen hayvan sayısının tespitidir. Deri üretiminin tahmini için et üretiminin tahmininde kullanılan kesilen hayvan sayısının tespitine ilişkin eşitliğin esas alınması gerekmektedir. Buna göre kesilen hayvan sayısı;

KHS = [[(n*k*m*(1+t)*(1-d)]+[n*(1-r) -b]]+ (i-e)

eşitliğinden hesaplanmalıdır. Buradaki sembollerin açılımları ise;

KHS: Kesilen hayvan sayısı,
n: Toplam hayvan sayısı
k: Doğurabilir dişi oranı
m: Doğum oranı
t: İkiz doğum oranı
d: Ölü doğum/yavru ölüm oranı
b: Bir sonraki yıl hayvan sayısı
r: Ergin hayvan ölüm oranı
i: İthal hayvan sayısı
e: İhraç edilen hayvan sayısı

Bu şekilde kesilen hayvan sayısı tespit edildikten sonra sanayide kullanılması mümkün olmayan ve zayi olarak nitelendirilen belirli bir oranın düşülmesi ile deri üretimi hesaplanabilir.

Ancak burada daha önce tahmin yöntemlerinin açıklandığı bölümde de belirtilen ve DPT tarafından hesaplanan bir ölüm oranı düşünülmemiştir. Çünkü yukarıda açıklanan formülden de görüleceği üzere, kesilen hayvan sayısı içerisinde, hem yavru ölümleri, hem de ergin hayvan ölüm oranı hesaplamalara dahil edilmektedir. Bu ölüm oranlarının, verilerin biraz daha düşük hesaplanmasına neden olması muhtemeldir. Nitekim bulaşıcı hastalık nedeniyle ölen veya itlaf edilen hayvanların haricinde kalan ve diğer nedenlerle ölen hayvanların derileri de değerlendirilmektedir.

Bu çerçevede yukarıda açıklanan formülasyon sonucunda elde edilen verilerden, herhangi bir ölüm oranı ve bunun yanı sıra deri zayi oranı düşülmesine gerek kalmamaktadır.

Deri üretiminin tahminine ilişkin örnek bir çözüm sığırlar için ve 2006 yılı esas alınarak aşağıda açıklanmıştır.

2006 yılında kültür ırkı sığır sayısı 2 771 818 baş, melez genotip sığır sayısı 4 694 197 baş ve yerli ırk sığır sayısı 3 405 349 baştır. Çalışmada, doğurabilir dişi oranı yüzde 50, doğum oranı yüzde 90, ergin sığır ölüm oranı yüzde 2, buzağı ölüm oranı yüzde 10 ve ikizlik oranı yüzde 1 olarak kabul edilmiştir. 2006 yılında kasaplık sığır ithalatı gerçekleştirilmemiştir. Bunun yanı sıra, hesaplamalarda kullanılan sonraki yıl (2007) hayvan varlıkları genotip gruplarına göre sırasıyla, 3 295 678, 4 465 350 ve 3 275 725 bin baştır. Bütün bu veriler yukarıda açıklanan modelde yerlerine konulduğunda kültür ırklarının deri üretimi (KDÜ);

KDÜ=[[[2 771 818 * 0.50*0.90 * (1+0.01) * (1-0.1)]+[2 771 818 * (1-0.02)] – 3 295 678]] + (0-0)]

KDÜ=[((1 133 812) + (-579 296) + 0)]

KDÜ =554 516 baş kesilen hayvan sayısı ve deri üretimi hesaplanmıştır.

Melez genotiplerin deri üretimi (MDÜ);

MDÜ =[[(4 694 197 *0.50) * 0.90)*(1 + 0.01)*(1 - 0.1)]+[(4 694 197 * (1-0.02)) – 4 465 350]]

MDÜ =[1 920 161 + [4 600 313-4 465 350]]

MDÜ =(1 920 161 + 134 964)

MDÜ= 2 055 125 adet olarak hesaplanmıştır.

Yerli ırkların deri üretimi (YDÜ) ise;

YDÜ = [[3 405 349 * 0.50 * 0.90 * (1+0.01) * (1-0.1)] + [3 405 349 * (1-0.02) – 3 275 725]

YDÜ =[[1 392 958]+[3 337 242 – 3 275 725]]

YDÜ =[1 392 958+61 517]

YDÜ =1 454 475 adet olarak hesaplanmıştır.

Toplam sığır derisi üretimi (TSDÜ) ise;

TSDÜ = 554 516 + 2 055 125 + 1 454 475

TSDÜ = 4 064 115 adet sığır derisi üretimi hesaplanmıştır.

Söz konusu hesaplamalar diğer hayvan türleri için de yapılmış ve 2006 yılı itibarıyla Türkiye toplam deri üretimi belirlenmiştir.

VII.3.4. Gerçekleşen Yapağı, Kıl ve Tiftik Üretimini Tahminlemede Kullanılan Yöntem

Deri üretiminde olduğu gibi yapağı, kıl ve tiftik üretimi de geleneksel dokuma sanatları ve tekstil sanayinin önemli hammaddelerinden olup, aynı zamanda bu ürünlerden elde edilen lanolin gibi maddeler nedeniyle kimya sanayine de katkı vermektedir. Bu çerçevede söz konusu veriler ekonomik anlamda özel bir öneme sahip olup, aynı zamanda üretimin doğru tahminini de gerektirmektedir.

Küçükbaş hayvanların mevsimsel üreme üzelliğine sahip olması nedeniyle doğumları Türkiye genelinde, bölgeden bölgeye küçük farklılıklar göstermekle birlikte, Mart-Haziran döneminde gerçekleşmektedir. Kırkım mevsimi ise, derinin yanı sıra yapağı veya kılın yağlanmaya başladığı hava sıcaklıklarının arttığı

dönemlerde yapılmaktadır. Bu dönem Türkiye için yine bölgelere göre değişmekle birlikte, Mayıs-Eylül dönemini kapsamaktadır.

Türkiye'de küçükbaş hayvancılık Güneydoğu Anadolu, Akdeniz, Ege ve İç Anadolu bölgelerinde yoğunlaşmış bir durumdadır. Yukarıda da açıklanan nedenlerle yılın önemli bir bölümünün sıcak geçtiği Güneydoğu Anadolu, Akdeniz ve Ege bölgesinin bir kısmında iki kırkım uygulanmaktadır.

Bu çerçevede üretim tahminlerinde bölgesel hatta il bazında istatistik tutulması gibi bir ihtiyaç doğmaktadır. Ancak bunun için, öncelikle iki kırkımın uygulandığı illerin, ilçelerin ve bunun ardından işletmelerin tespiti gerekmektedir. İki kırkım uygulaması üreticinin inisiyatifinin yanı sıra, hayvan ırkı ve mevsimin sert veya yumuşak geçmesiyle doğrudan ilintili olması nedeniyle, önceden kestirilmesi pek mümkün olmamaktadır. Bu verilerin temini ancak detaylı ve her yıl yinelenen bir istatistik çalışma yapılması ile olasıdır. Dolayısıyla yapağı, kıl ve tiftik üretiminin tespiti iyi bir kayıt sistemi ve istatistik altyapısı gerektirmektedir. Türkiye'de bugün için böyle bir yapının bulunmaması, yine değişik katsayılar aracılığıyla üretim tahmini yapmayı zorunlu kılmaktadır.

Bu kapsamda çalışmada, yapağı, kıl ve tiftik üretimi (YÜ/KÜ/TÜ) için ortak bir formül kullanılmıştır. Buna göre toplam hayvan sayısı (THS) belirli bir ölüm oranı (ÖO) ile çarpılmış, elde edilen hayvan sayısı ortalama verim düzeyi (OVD) ile çarpılarak bunlardan bir zayi oranı (ZO) düşülerek hesaplama yapılmıştır. Bu hesaplamanın formülasyonu ise;

YÜ/KÜ/TÜ = ((THS x ÖO) x OVD) x ZO

şeklindedir.

VIII. BULGULAR ve DEĞERLENDİRME

Önceki bölümlerde de açıklandığı üzere, tarım istatistikleri Milli Hesapların dışında, sektöre yönelik uygulanacak politika araçları için büyük önem arz etmektedir.

Çalışmada elde edilen bulgulara göre hayvancılık verileri, AB tarafından yapılan tespitler ile diğer bilimsel çalışmalarda da ifade edildiği gibi eksik olarak hesaplanmaktadır. Bu çalışmada süt, kırmızı et, deri, yapağı, kıl ve tiftik üretimleri tahminlenmiş olup, TÜİK tarafından yayınlanan istatistikler ile çalışmada elde edilen veriler arasında süt üretimi dışında kalan diğer hayvansal ürünler bakımından önemli derecede farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca çalışmada; verilerin kaynakları ve veri toplama yöntemlerinin TÜİK ile aynı olması nedeniyle beyaz et, yumurta, bal, ipek kozası gibi hayvansal ürünlerin tahminlerine girilmemiştir.

Bu çalışmada tahminlenen Türkiye süt, kırmızı et, deri, yapağı, kıl ve tiftik üretimleri Tablo-13'de gösterilen veriler kapsamında TÜİK verileri ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiş ve aşağıda açıklanmıştır.

TÜİK tarafından tahminlenen süt üretimi yaklaşık olarak 12 milyon ton düzeyinde olup, çalışmada elde edilen verilere göre bu rakam 11,5 milyon ton düzeyindedir. Burada, çalışmada hesaplanan (s) katsayısının (2006 için 0,99) yüzde 1 oranında negatif yönlü etkisinin göz önünde bulundurulması gerekmekle birlikte, 2006 yılında (s) katsayısı kullanılmaksızın tespit edilen üretim rakamı 11,550 bin ton düzeyindedir.

Ayrıca, çalışmada süt üretimine ilişkin elde edilen verilere göre; koyun sütü üretimi TÜİK hesaplamalarına göre yüksek, kıl keçisi, tiftik keçisi, inek ve manda sütü üretimleri düşük bulunmuştur. Bu verilerde sağılabilir hayvan sayılarının ve ortalama süt üretim düzeylerinin etkili olduğu düşünülmektedir.

Nitekim TÜİK tarafından her iki veri de normal değerlerin üzerinde kabul edilmekle birlikte, ortalama koyun sütü üretiminin görece düşük olarak alındığı bilinmektedir.

Tablo-13. TÜİK Verileri ile Çalışmada Tahminlenen Üretim Değerleri ve Bu Değerlerin Karşılaştırılması (2006)

	TÜİK			ÇALIŞMA		FARK	
Hayvansal ürünler	**Üretim Miktarı (Ton)**	**Fiyat (TL/kg)**	**Üretim Değeri (TL)**	**Üretim Miktarı (Ton)**	**Üretim Değeri (TL)**	**Miktar (Ton)**	**Değer(TL)**
Toplam	**-**	**-**	**18 897 670 535**		**25 432 249 524**		**(-) 6 534 578 989**
Süt	**11 952 100**		**8 633 901 861**	**11 490 047**	**8 306 437 721**	**(+) 462 053**	**(+) 327 464 140**
Koyun sütü	794 681	0,87	693 194 417	811 378	707 759 088	- 16 697	- 14 564 671
Kıl keçisi sütü	250 594	0,86	215 552 737	231 942	199 508 899	18 652	16 043 838
Tiftik keçisi sütü	3 165	0,89	2 822 073	2 463	2 196 135	702	625 938
İnek sütü	10 867 302	0,71	7 695 651 404	10 409 422	7 371 404 883	457 880	324 246 521
Manda sütü	36 358	0,73	26 681 230	34 842	25 568 717	1 516	1 112 513
Et	**438 530**		**4 488 340 704**	**1 093 184**	**11 153 676 762**	**(-) 654 654**	**(-) 6 665 336 058**
Koyun eti	81 899	10,12	829 205 708	298 309	3 020 299 705	- 216 410	-2 191 093 997
Kıl keçisi eti	14 077	9,53	134 145 953	54 723	521 479 647	- 40 646	- 387 333 694
Tiftik keçisi eti	56	9,97	558 323	1 887	18 813 491	- 1 831	- 18 255 168
Sığır eti	340 705	10,29	3 507 221 122	729 020	7 504 540 122	- 388 315	-3 997 319 000
Manda eti	1 774	9,57	16 981 598	9 226	88 315 797	- 7 452	- 71 334 199
Deve eti	19	12,0	228 000	19	228 000	-	-
Domuz eti	-	-	-	-	-	-	-
Deri (adet)	**7 933 504**		**114 028 605**	**21 321 053**	**280 577 544**	**(-) 13 387 549**	**(-) 166 548 939**
Koyun derisi	5 168 738	9,94	51 378 110	14 274 011	141 886 030	- 9 105 273	- 90 507 920
Kıl keçisi derisi	837 262	4,48	3 753 204	2 829 276	12 682 828	- 1 992 014	- 8 929 624
Tiftik keçisi derisi	3 850	4,40	16 957	103 006	453 681	- 99 156	- 436 724
Sığır derisi	1 912 969	30,69	58 704 410	4 064 350	124 725 115	- 2 151 381	- 66 020 705
Manda derisi	10 624	16,46	174 899	50 348	828 865	- 39 724	- 653 966
Deve derisi	61	16,80	1 025	61	1 025	-	-
Domuz derisi	-	-	-	-	-	-	-
Yapağı	**46 776**	**2,73**	**127 610 997**	**56 621**	**154 469 434**	**(-) 9 845**	**(-) 26 858 437**
Kıl	**2 728**	**1,59**	**4 330 163**	**4 213**	**6 687 308**	**(-) 1 485**	**(-) 2 357 145**
Tiftik	**274**	**3,43**	**939 122**	**549**	**1 881 671**	**(-) 275**	**(-) 942 549**
Beyaz et	**934 732**		**2 589 660 452**	**934 732**	**2 589 660 452**	**-**	**-**
Tavuk eti	917 658	2,73	2 496 805 231	917 658	2 496 805 231	-	-
Hindi eti	17 062	5,44	92 781 524	17 062	92 781 524	-	-
Ördek eti	3	4,09	12 283	3	12 283	-	-
Kaz eti	9	6,82	61 414	9	61 414	-	-
Yumurta	**733 348**	**2,62**	**1 921 554 329**	**733 348**	**1 921 554 329**	**-**	**-**
Bal	**83 842**	**11,77**	**987 013 118**	**83 842**	**987 013 118**	**-**	**-**
Balmumu	**3 484**	**8,43**	**29 387 156**	**3 484**	**29 387 156**	**-**	**-**
İpek kozası	**127**	**7,12**	**904 028**	**127**	**904 028**	**-**	**-**

Kırmızı et üretimi söz konusu olduğunda ise, TÜİK verileri ile çalışmada elde edilen veriler arasında 2 kattan fazla bir fark bulunmaktadır. Nitekim daha önce de ifade edildiği üzere, TÜİK tarafından mezbaha ve kombina kesimleri ile Kurban kesimlerinden elde edilen ve THK'ya teslim edilen derilerin, kesilen hayvan sayısı olarak alınması ve üretim tahminin resmi kesimler olarak kabul edilen bu varsayıma göre yapılması önemli bir fark oluşmasına neden olmaktadır.

Yine çalışmada önceki bölümlerde belirtildiği gibi, EBK tarafından Kurban Bayramlarında yaklaşık 2,7 milyon baş hayvanın kesildiği ve doğumlar nedeniyle hayvan envanterine yılda yaklaşık 4,8 milyon büyükbaş ile yaklaşık 17,2 milyon küçükbaş hayvanın katıldığı göz önünde bulundurulduğunda, TÜİK tarafından veri olarak kabul edilen düzeyde bir hayvan kesimi olması halinde Türkiye'de hayvan sayısının hızlı bir şekilde yükselmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Ancak, bu durumun aksine, yıllardır Türkiye hayvan varlığı sürekli bir düşüş eğilimi göstermektedir. Bu durum da kesilen hayvan sayısının, TÜİK verilerinin tersine, oldukça yüksek olduğunun ispatı niteliğindedir. Örneğin, 2006 yılında hayvan varlığı 100 iken, 2007 yılında bu sayı 90'a düşmüşse, 2006 yılında en azından bu kadar bir hayvanın kesildiği (toplu hayvan itlaflarının olmaması durumunda) sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu rakama bir de yıl içerisinde besicilik faaliyetlerinin yanı sıra ihtiyaç fazlası olması veya nakit ihtiyacı nedeniyle kesilen hayvanlar eklendiğinde durum daha açık olarak ortaya çıkmaktadır.

Bununla birlikte, TÜİK tarafından diğer hayvansal verilerde üretim tahmini kullanılırken, kırmızı et üretimi için kayıtlılık koşulu aranmasının da çok doğru bir yaklaşım olmadığı düşünülmektedir. Kaldı ki, veri olarak kabul edilen THK'na teslim edilen deri sayısı da Kurban Bayramlarında kesilen hayvan sayısının çok altında bir düzeydedir. Bu çelişkinin yıllardır giderilmemesi, uluslararası ticari ilişkilerde de Türkiye'yi bir sıkıntıya sokmakta ve ülke nüfusuna göre bu düzeyde de bir üretim ile et ithalatı yapılması gerektiği konusu sıklıkla gündemi meşgul etmektedir. Oysa ki, çalışmada elde edilen verilerden de görüleceği üzere, böyle bir durum söz konusu olmayıp, Türkiye et üretimi TÜİK tarafından bildirilen verilerin çok üzerindedir.

Hayvan türlerine göre et üretimi incelendiğinde, Türkiye'de önemli düzeyde küçükbaş hayvan kesimi ve et üretimi yapıldığı (yaklaşık 350 bin ton üretim) göze çarpmaktadır. Bununla birlikte, sığır ve dana eti üretimi de önemli bir düzeydedir (2006 yılı için 729 bin ton). Diğer ülkelerle bu konuda karşılaştırma yapıldığında, özellikle AB üyesi ülkeler ve ABD'de domuz eti üretimi ön plana çıkarken, küçükbaş hayvan eti üretimi daha geri planda olduğu

görülmektedir. Verilerden de görüleceği üzere, Türkiye'de domuz eti üretimi ihmal edilebilir seviyede olup, Türkiye için domuz eti üretim ve tüketiminde dini ve geleneksel nedenler söz konusu iken, bahse konu ülkelerde hemen en ucuz protein kaynağının domuz eti olması nedeniyle önemli bir talep bulunmaktadır.

Bu açıdan bakıldığında küçükbaş hayvancılığın Türkiye'de çok önemli bir potansiyele sahip olduğu, ancak bunun yeterince değerlendirilmediği anlaşılmaktadır. Bu konuda özellikle öteden beri bir sorun oluşturan erken kuzu kesimi ile besiden ziyade özellikle Kurban Bayramları öncesinde yağlandırma yapılması kritik hususlar olarak görülmektedir.

Kırmızı et üretimine benzer şekilde, kesilen hayvan sayısının doğru tespitinden kaynaklanan aynı sorun deri üretimi için de geçerlidir. Nitekim deri üretimi baz alındığında TÜİK'e göre yaklaşık yılda 8 milyon baş hayvan kesilirken, bu çalışmada ortaya çıkan verilere göre yaklaşık 22 milyon baş hayvan kesilmektedir. Her yıl doğumlar nedeniyle envantere katılan hayvan sayısı toplam olarak yaklaşık 22 milyon baş olduğu göz önünde bulundurulduğunda, hayvan sayısında bir artış da söz konusu değilse (Türkiye'de sürekli bir düşüş eğilimi görülmektedir), yıl içerisinde en az 22 milyon baş hayvanın kesilmiş olması gerekmektedir. Yani kesilen hayvan sayısı kadar bir deri üretimi olduğu düşünüldüğünde, söz konusu iki verinin birbirini doğruladığı görülmektedir. Bu durum Tablo-14'ten de net olarak izlenebilmektedir.

Tablo-14'ten de görüleceği üzere, bir hayvandan bir deri üretileceği varsayımı ile çalışmada yapılan hesaplamalara göre, deri üretimine göre olması gereken et üretimi, tarım istatistiklerinde belirtildiği üzere 438,5 bin ton değil, yaklaşık 477,7 bin ton düzeyinde olması gerekmektedir.

Kesilen hayvan sayıları karşılaştırıldığında da bu durum belirgin bir şekilde görülmekte olup, deri üretimi ve kesilen hayvan sayısı verilerine göre bir hayvandan yaklaşık 1,08 adet deri üretimi gerçekleştirilmektedir. Bu durum kesilen hayvan sayıları ile deri üretim verileri arasında yüzde 8 düzeyinde bir sapmanın olduğunu göstermektedir. Bu sapmanın Kurban Bayramı nedeniyle toplanan derilerden kaynaklandığı düşünülse de, Kurban Bayramında kesilen hayvan sayısı göz önüne alındığında durum daha net olarak anlaşılabilmektedir.

Tablo-14. Deri Üretimine Göre Olması Gereken Et Üretimi (2006)

Hayvan Türü	TÜİK Kesilen Hayvan Sayıları (baş)	TÜİK Et Üretimi (ton)	TÜİK Ortalama Karkas Ağırlığı (kg)	TÜİK Deri Üretimi (adet)	Deri Üretimine Göre Olması Gereken Et Üretimi (ton)
Koyun	4.763.394	81.899	17,2	5.168.738	88.902
Kıl Keçisi	799.563	14.077	17,6	837.262	14.736
Tiftik Keçisi	3.500	56	16,0	3.850	62
Sığır	1.750.997	340.705	194,5	1.912.969	372.072
Manda	9.658	1.774	183,7	10.624	1.952
Deve	55	19	345,0	61	21
Domuz	0	0	0,0	0	0
Toplam	**7.327.167**	**438.530**		**7.933.504**	**477.745**

Kaynak: TÜİK, 2008

Çalışmada elde edilen verilere ve hayvan türlerine göre deri üretimleri ayrıca incelendiğinde de kesilen hayvan sayısına bağlı olarak en fazla deri üretiminin yine küçükbaş hayvanlardan yapıldığı görülmekte olup (yaklaşık 17 milyon adet), bunun ardından sığır derisi üretimi (yaklaşık 4 milyon adet) gelmektedir.

Deri üretim istatistikleri, deri üretimlerinin yanı sıra, kesilen hayvan sayıları ve kırmızı et üretimleri hususunda da önemli ipuçları vermektedir. Nitekim TÜİK tarafından 2006 yılı için yaklaşık 2 milyon büyükbaş ve 6 milyon küçükbaş derisi üretildiği tahminlenmektedir. Çalışmada elde edilen verilere göre ise, yaklaşık 4 milyon büyükbaşın yanı sıra, yine yaklaşık 17 milyon küçükbaş hayvan derisi üretimi yapılmaktadır. Bunun anlamı ise, TÜİK verilerine göre 2 kat fazla büyükbaş hayvan derisi üretiminin yanı sıra, yaklaşık 3 katı kadar küçükbaş hayvan derisi üretilmesidir. Bu durum, aynı düzeyde kesilen hayvan sayısına ve et üretimine de işaret etmektedir.

Ancak çalışmada elde edilen verilere göre, Türkiye'de büyükbaş hayvan derisinin dört katından fazla küçükbaş hayvan derisi üretilmektedir. EBK tarafından bildirilen kurban kesimlerinin yaklaşık 2,5 milyon küçükbaş ve 200 bin büyükbaş hayvan düzeyinde olduğu göz önünde bulundurulduğunda, buradan en az 2 milyon baş Kurban kesiminin istatistiklere yansımadığı çıkarımı yapılabilir. Bunlara kayıt dışı adaklık ve köy kesimleri de ilave edildiğinde kesilen hayvan sayısı, kırmızı et ve deri üretimlerinin gerçek boyutu daha da net olarak ortaya çıkmaktadır.

Yapağı, kıl ve tiftik üretimleri söz konusu olduğunda ise, çalışmada TÜİK tarafından yayınlanan verilerin yine normal değerlerin altında olduğu tespit edilmiştir. Nitekim önceki bölümde de ifade edildiği üzere, yaklaşık 30 milyon

küçükbaş hayvan varlığı bulunan Türkiye'nin üretimleri ve üretim değerleri oldukça düşük görünmektedir. Buradan da, Türkiye'de yetiştiriciliği yapılan küçükbaş hayvan ırklarının yapağı, kıl veya tiftik verimlerinin oldukça düşük olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Her ne kadar bu durum için hayvan varlığının düşük verimli yerli ırklardan oluşması bir gerekçe oluşturmakta ise de, Türkiye'deki asıl sorun hayvan ırklarına bağlı olarak yapağı, kıl ve tiftik kalitesinin düşük olmasıdır. Örneğin Türkiye'de yetiştirilen koyunlardan elde edilen yapağılar, genellikle kaba-karışık (halı-kilim tipi) yapağılar olup, sanayi tarafından fazla rağbet edilmeyen türlerdendir. Bunlar ancak geleneksel dokumacılıkta kullanılmaktadır. Yani, çalışmada elde edilen verilere göre miktar olarak önemli bir sorun bulunmamakta, sorunun kaynağını kalite oluşturmaktadır.

Bu konuda bir çok ülkeye göre Türkiye sıcak iklim kuşağında olmasının göreceli bir avantajını da yaşamaktadır. Bu avantaj, önceki bölümde de ifade edildiği üzere özellikle Anadolunun güney bölgelerinde iki kırkım yapılabilmesidir. Bu durum Türkiye'de tahminlenenin üzerinde bir yapağı, kıl veya tiftik üretimi yapıldığı anlamını taşımaktadır. Yapılan çalışma sonucunda elde edilen veriler, buna uygun olarak TÜİK verilerinden yüksek bulunmuştur.

Bal, bal mumu ve ipek kozası üretimleri, üretim düzeylerinin düşük olması ve verilerin görece güvenilir şekilde temin edilmesi nedeniyle doğru kabul edilebilir. Ancak, beyaz et ve yumurta üretimlerinin, tarımsal üretim düzeyini de doğrudan etkileyebilmesi nedeniyle daha dikkatli şekilde ele alınması gerektiği düşünülmektedir.

Bilindiği üzere, 2006 kuş gribi krizi öncesi köy tavukçuluğundan elde edilen üretimlerin tahmini oldukça önemli bir sorun oluştururken, bugün için sadece kayıtlı işletmelerde yetiştiricilik yapılabilmesi nedeniyle veri toplanması daha kolaylaşmış ve verilerin güvenilirliği daha da artmıştır. Buna karşın, köy tavukçuluğunun ortadan kaldırılması diğer bazı önemli sorunları beraberinde getirmekle birlikte, toplam üretim düzeylerinde önemli düşüşlerin olduğu da bilinmektedir. Nitekim, TKB'nin verilerine göre 2006-2008 yılları arasında Türkiye'de tazminat ödemesi yapılarak toplamda yaklaşık 2,5 milyon tavuk itlaf edilmiştir. Bu rakamın tazminatsız itlaflar ve köy tavukçuluğunun kısıtlanması nedeniyle yapılan kesimler de dikkate alındığında çok daha yüksek olduğu bilinmektedir. Burada ortalama bir tavuktan yaklaşık 2 kg karkas elde edildiği veya yine 1 yılda yaklaşık 270-290 adet yumurta üretildiği düşünüldüğünde ciddi bir üretim rakamının söz konusu olduğu ortaya çıkmaktadır.

Kuş gribi hastalığı nedeniyle ortaya çıkan kriz, stok mevcudu nedeniyle toplam üretimlerde 2006 yılı için önemli bir sorun olmamış, ancak sonraki yıllarda ürün fiyatlarında artış olarak tüketicinin karşısına çıkmıştır. Ayrıca, "köy tavuğu" veya "köy yumurtası" olarak pazara arz edilen ürünlerin görece daha fazla rağbet görmesi ve bir anlamda "organik" olarak algılanması nedeniyle kayıtlı işletmeler için bir tehdit unsuru olarak görülebilir. Ancak, bu üretimlerin istatistiksel olarak tespit edilebilmesi ve üretime yapmış olduğu miktar ve değer olarak katkı düzeyinin belirlenmesi hususu bugün dahi önemli bir sorun olarak görülmektedir.

Bu anlamda kanatlı hayvan yetiştiriciliğine ilişkin istatistiklerin yeniden gözden geçirilmesi, bu konuda özellikle Besd-Bir ve Yum-Bir'in, TKB ile işbirliği seviyesinin artırılması gerekli görülmektedir.

Üretim değerleri açısından değerlendirme yapıldığında ise, doğal olarak üretim miktarları ile aynı konular gündeme gelmektedir. Nitekim bu çalışmada elde edilen verilere göre sadece süt üretim miktarı, TÜİK tahminlerinden daha düşük düzeydedir. Buna karşılık TÜİK tarafından tahminlenen süt üretim değeri, çalışmada elde edilen değerin yaklaşık 327 milyon TL daha üzerindedir.

Ayrıca çalışmada, TÜİK tarafından kırmızı et üretim değerinin yaklaşık 6,7 milyar TL, deri üretim değerinin yaklaşık 167 milyon TL ve yapağı, kıl ve tiftik üretim değerlerinin yine yaklaşık 30 milyon TL eksik hesaplandığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Buna göre TÜİK tarafından tahminlenen toplam hayvansal üretim değeri ile çalışmada elde edilen hayvansal üretim değeri arasında yaklaşık 6,5 milyar TL fark bulunmaktadır. Bu durum, Tarımsal Üretim Değerinin TÜİK tarafından tahminlenen 60 milyar TL değil, yaklaşık 67 milyar YTL olması gerektiğini ifade etmektedir. Bu sonuçlara göre, Tarımsal Üretim Değerinin yüzde 11 düzeyinde eksik hesaplandığı ve yanı sıra, yine yaklaşık olarak yüzde 30 olarak hesaplanan hayvansal üretimin toplam tarımsal üretim değeri içerisindeki payının yüzde 38 düzeyinde olduğu ortaya çıkmaktadır.

Diğer taraftan, TÜİK tarafından hesaplanan hayvansal üretim değer verilerinde kullanılan birim ürün değerlerinin de olduğunun üzerinde bir kabul ile hesaplandığı gözlemlenmiştir. Nitekim Tablo-13'den de izleneceği üzere 2006 yılında süt fiyatı yaklaşık 70-85 Kr düzeyinde alınmışken, TZOB, DSYMB ve diğer kaynaklardan elde edilen bilgilere göre, söz konusu yılda böyle bir fiyat oluşumu görülmemektedir. Nitekim anılan kuruluşların verilerine göre 2006 yılında çiftçi eline geçen Türkiye'deki ortalama süt fiyatı 45-55 Kr/Kg düzeyindedir. Benzer

durum kırmızı et fiyatları için de geçerlidir. Anılan yılda TÜİK tarafından yaklaşık 10 TL/Kg düzeyinde alınan kırmızı et fiyatı, yine bahse konu kuruluşların verilerine göre yaklaşık 7-7,5 TL/Kg düzeyindedir. Bu durum çalışmada hesaplanan (s) katsayısı verilerinden de (Tablo-12) görülmektedir.

Bu hesaplamalarda görülen eksiklikler istatistiksel olarak kabul edilen hata paylarının oldukça üzerinde değerlendirilmekte olup, Milli Hesapların da yeniden değerlendirilmesi gereğini ortaya koymaktadır.

Öte yandan konu GSMH açısından ele alındığında ise, sadece hayvansal üretim değerinin ilavesiyle, 2006 yılı itibarıyla Türkiye toplam GSMH'sının 512 milyar TL yerine 518,5 milyar TL, bunda tarımsal üretimin payının ise yüzde 9 yerine yüzde 10,5 olması gerektiği görülmektedir. Yani söz konusu eksik hesaplamalar GSMH'da yüzde 1,5'lik bir sapma yaratmakta olup, bu eksiklik kişi başı gelirlere de aynı oranda yansımaktadır.

Böyle bir durumda, önceki bölümlerde de açıklanan ve hayvansal üretimde görülen bu tür sorunlara benzer sorunların yaşandığı bitkisel üretim, ormancılık ve su ürünleri üretimlerine ilişkin istatistiklerin de, çalışmada elde edilen sonuçlar kapsamında yeniden değerlendirilmesi ve varsa eksik veya fazla hesaplamaların ortaya çıkarılması kaçınılmaz bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır.

Aynı şekilde Milli hesaplarda kullanılan Pazarlanan Ürün Değerleri ve Oranları yeniden ele alınmalı, özellikle bitkisel üretimde hesaplamalara dahil edilen hasat kayıp oranları, gelişen hasat ve depolama teknolojileri kapsamında yeniden belirlenmelidir.

Bu tespitlerin yapılmasının ardından tarım sektörünün gerçek üretim değerinin çok daha yüksek olmasının yanı sıra, gerek sektörün GSMH'ya yaptığı katkı, gerekse kişi başına millir gelir düzeyinin şimdiki seviyesinden daha yüksek olarak ortaya çıkması beklenilmelidir.

Bilindiği üzere istatistiksel çalışmalar bir nevi sağlamayı veya doğrulamayı gerektirmektedir. Bu doğrulamalar genel itibarıyla istatistiksel test yöntemleri ile (F istatistiği, R^2 istatistiği, t Testi, Z testi, Durbin-Watson, Kurtosis vb. gibi değişik göstergeler) yapılmaktadır.

Ancak matematiksel tahmin yöntemlerinde verileri doğrulamanın yolu teknik kabullerin kabul edilebilirliği ve bilimsel genel kabullerdir. Bu sıkıntılardan kurtulmanın yolu ise sektörlerin (üretim, tüketim, stok, hane halkı tüketimleri, pazara arz olunan miktarlar vs.) kayıt altına alınmasıdır. Buna karşın her türlü

girdi ve/veya çıktının kayıt altına alınması halinde dahi, elde edilen nihai verilerin doğruluğuna ilişkin bir sağlama yapmanın gerekliliği de unutulmamalıdır.

Tarımsal istatistikler konusunda ancak doğru rakamların bilinmesi durumunda, yani üretim ve tüketimin her aşamasının kayıt altında olması halinde, böyle detaylı tahmin çalışmalarına gerek olmayacak ve bununla bağlantılı olan politika geliştirilmesi dahil her türlü faaliyet doğru bir şekilde programlanabilecektir.

Böyle bir durumda ise, makro anlamda politikaların tekrar düzenlenmesi, bütçe gelir ve gider hesaplarının yeniden değerlendirlmesi ve destekleme düzeyleri ile yatırım tutarlarının gözden geçirilmesini gerektirmektedir.

Bütün bunlara karşılık yukarıda da bahsedildiği üzere, TÜİK tarafından tarımsal ürün değeri hesaplanırken kullanılan fiyatların, piyasada oluşan fiyatlar ile uyumlu olmadığı ve piyasa fiyatlarına göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda eksik hesaplanan üretim düzeyinin, üretim değeri bakımından yüksek fiyat yoluyla düzeltildiği düşüncesi akla gelebilir. Ancak, tarımsal ürünlerin arz durumlarının politika belirlemede en önemli etken olarak rol aldığı unutulmamalı, gerçek fiyatlarla hesaplama yapılsa dahi üretim miktarında ortaya çıkan farklılıktan dolayı, çalışmada elde edilen değerler bakımından özellikle oransal olarak fazla bir değişikliğin olmayacağı bilinmelidir.

Tarımsal üretim değerleri, Milli Hesaplar biriminde farklı bir şekilde ele alınmakta olup, tarımsal üretim değeri ile, katma değer hesaplamalarında kullanılan değerler de farklılık arz etmektedir. Nitekim TÜİK'in 2006 yılı verilerine göre, katma değer hesaplarında kullanılan hayvansal üretim değeri 18.126.570.467 TL düzeyinde iken, Cari Tarım İstatistiklerinde yer alan hayvansal üretim değeri (canlı hayvanlar hariç) 18.897.670.535 TL düzeyindedir. Bu verilerden de anlaşılacağı üzere, hesaplamalarda kullanılan ürün fiyatlarının, çiftçi eline geçen piyasa ürün fiyatlarının çok üzerinde alınmasına rağmen, katma değer hesaplarında kullanılan değer eksik olarak hesaplanmaktadır. Ancak Katma Değer hesaplamalarında pazarlanan ürün değerinin dikkate alındığı ve üretim masraflarının düşüldüğü göz önünde bulundurulsa dahi, her iki verinin birbirini tutmadığı görülmektedir.

Örneğin TÜİK tarafından yayınlanan 2006 yılı Tarımsal Yapı, Üretim, Değer yayını incelendiğinde, tarımsal üretim değerleri ile Milli hesaplara temel oluşturan üretim değerleri uyumlu görülmemektedir. Nitekim söz konusu yayında yer alan Tablo 2.2 bitkisel üretim değeri ile Tablo 4.2'de yer alan hayvansal üretim değerleri, Tablo 8.3'te gösterilen cari fiyatlarla tarım sektörü gayri safi

katma değerleri ile tutarlı değildir. Söz konusu tablolar (Tablo-15, Tablo-16 ve Tablo-17) aşağıda gösterilmiştir.

Zira Tablo-15 (TÜİK, 2008; Tablo-2.2) ve Tablo-16 (TÜİK, 2008; Tablo-4.2.)'da yer alan üretim değerleri cari tarım istatistiklerinde yer alan üretim miktarlarının, ilgili ürünün ortalama fiyatı ile çarpımı sonucunda elde edilmektedir. Tablo-17 (TÜİK, 2008; Tablo-8.3)'de yer alan değerler ise, TÜİK Milli Gelir Hesapları birimi tarafından ulusal hesaplar metodolojisine göre hesaplanmaktadır.

Tablo-15. 2006 Yılı İtibarıyla Türlerine Göre Bitkisel Üretim Miktar ve Değerleri (TÜİK, 2006; Tablo-2.2)

Ürünler	**Üretim (Ton)**	**Değer (TL)**	**Pazarlananın Değeri (TL)**
Tahıllar ve diğer bitkisel ürünler	**58.975.246**	**20.077.340.745**	**15.488.768.424**
Tahıllar	34.642.986	11.712.499.394	8.105.344.605
Patates; kuru baklagiller; yenilebilir kök ve yumrular	5.828.124	3.379.303.714	2.583.424.129
Yağlı tohumlar	2.789.149	1.171.528.961	1.136.202.794
Tütün	98.137	497.172.500	492.200.775
Şeker pancarı	14.452.162	1.296.830.915	1.270.894.297
Diğer yem bitkileri	158.771	35.046.443	2.453.251
Tekstilde kullanılan ham bitkiler	976.608	1.930.305.012	1.853.063.673
Parfümeri, eczacılık ve benzeri alanlarda kullanılan bitkiler	29.309	54.653.806	45.184.900
Sebzeler	**25.851.612**	**15.053.716.698**	**13.305.831.558**
Yumru ve kök sebzeler	2.978.659	1.775.509.265	1.562.831.508
Meyvesi için yetiştirilen sebzeler	21.211.268	11.943.350.394	10.554.068.715
Başka yerde sınıflandırılmamış diğer sebzeler	1.661.685	1.334.857.039	1.188.931.335
Meyveler, içecek ve baharat bitkileri	**16.186.193**	**19.384.405.785**	**16.716.950.088**
Üzüm	4.000.063	2.644.244.056	2.221.165.007
Turunçgiller, yumuşak çekirdekliler, taş çekirdekliler ve diğer meyveler	10.990.607	15.890.712.983	13.843.270.175
Baharat bitkileri	74.317	210.361.326	19.818.360
Çay	**1.121.206**	**639.087.420**	**632.696.546**
Toplam	**101.013.051**	**54.515.463.228**	**45.511.550.070**

Kaynak: TÜİK, 2008

Tablo-16. 2006 Yılı İtibarıyla Hayvansal Ürünler Miktar, Fiyat ve Değer Verileri (TÜİK, 2006; Tablo.4.2)

Hayvansal Ürünler	Miktar (ton)	Fiyat (TL)	Değer (TL)	Pazarlanın Değeri (TL)
Süt	**11.952.100**	**-**	**8.633.901.861**	**5.176.969.961**
Koyun sütü	794.681	0,87	693.194.417	408.984.706
Kıl keçisi sütü	250.594	0,86	215.552.737	66.821.348
Tiftik keçisi sütü	3.165	0,89	2.822.073	1.213.491
İnek sütü	10.867.302	0,71	7.695.651.404	4.694.347.357
Manda sütü	36.358	0,73	26.681.230	5.603.059
Et	**438.530**	**-**	**4.488.340.704**	**4.257.700.766**
Koyun eti	81.899	10,12	829.205.708	771.161.308
Kıl keçisi eti	14.077	9,53	134.145.953	101.950.924
Tiftik keçisi eti	56	9,97	558.323	446.658
Sığır eti	340.705	10,29	3.507.221.122	3.366.932.278
Manda eti	1.774	9,57	16.981.598	16.981.598
Deve eti	19	12,00	228.000	228.000
Domuz eti	-	-	-	-
Deri (adet)	**7.933.504**	**-**	**114.028.605**	**114.028.605**
Koyun derisi	5.168.738	9,94	51.378.110	51.378.110
Kıl keçisi derisi	837.262	4,48	3.753.204	3.753.204
Tiftik keçisi derisi	3.850	4,40	16.957	16.957
Sığır derisi	1.912.969	30,69	58.704.410	58.704.410
Manda derisi	10.624	16,46	174.899	174.899
Deve derisi	61	16,80	1.025	1.025
Domuz derisi	-	-	-	-
Yapağı	**46.776**	**2,73**	**127.610.997**	**77.842.708**
Kıl	**2.728**	**1,59**	**4.330.163**	**4.070.353**
Tiftik	**274**	**3,43**	**939.122**	**826.428**
Beyaz et	**934.732**	**-**	**2.589.660.452**	**2.329.756.151**
Tavuk eti	917.658	2,72	2.496.805.231	2.247.124.708
Hindi eti	17.062	5,44	92.781.524	82.575.557
Ördek eti	3	4,09	12.283	5.527
Kaz eti	9	6,82	61.414	50.359
Yumurta	**733.348**	**2,62**	**1.921.554.329**	**1.479.596.833**
Bal	**83.842**	**11,77**	**987.013.118**	**720.519.576**
Balmumu	**3.484**	**8,43**	**29.387.156**	**27.036.184**
İpek kozası	**127**	**7,12**	**904.028**	**750.343**
Toplam			**18.897.670.535**	**14.189.097.908**

Kaynak: TÜİK, 2008

Tablo-17. 2006 Yılı İtibarıyla Cari Fiyatlarla Tarım Sektörü Gayri Safi Katma Değeri (TÜİK, 2006; Tablo.8.3)

Sektörler ve Alt Sektörler	Değer (TL)
Çiftçilik ve hayvancılık	
Tahıllar	10.423.795.572
Baklagiller	1.268.225.045
Diğer tarla ürünleri	9.066.334.889
Meyveler	15.645.322.530
Sebzeler	8.592.403.494
Ot ve saman	6.146.050.918
Çiçekçilik	60.197.870
Çiftçilik üretimi	51.202.330.318
Çiftçilik üretim masrafları	15.832.128.126
Çiftçilik gayri safi katma değeri	**35.370.202.192**
Hayvancılık üretimi	18.126.570.467
Hayvancılık üretim masrafları	9.878.980.905
Hayvancılık gayri safi katma değeri	**8.247.589.562**
Tarım sanatları gayri safi katma değeri	**5.136.531.867**
Çiftçilik, hayvancılık ve tarım sanatları gayri safi katma değeri (A)	**48.754.323.622**
Ormancılık gayri safi katma değer	
Ormancılık üretimi	2.245.081.379
Ormancılık üretim masrafları	327.781.881
Ormancılık gayri safi katma değeri (B)	**1.917.299.498**
Balıkçılık gayri safi katma değer	
Balıkçılık üretimi	3.011.760.831
Balıkçılık üretim masrafları	599.340.405
Balıkçılık gayri safi katma değeri (C)	**2.412.420.426**
Tarım sektörü gayri safi katma değeri (A+B+C)	**53.084.043.545**

Kaynak: TÜİK, 2008

Cari Fiyatlarla Üretim Değeri hesaplamaları ile Cari Fiyatlarla Tarım Sektörü Gayri Safi Katma Değeri hesaplama yöntemi arasındaki farklılıklar, TÜİK'ten edinilen bilgiler çerçevesinde aşağıda kısaca özetlenmiştir.

1. Tablo 8.3 Milli Gelir Hesaplarının üretim yöntemi yaklaşımı ile hesaplanmakta olup, bu bölümde canlı hayvan varlığı hesaplamada gözönünde bulundurulmamakta, sadece hayvansal ürünlerin üretim değeri tahmin edilmektedir. Mevcut et üretim istatistiklerinde kayıt dışı kesimler tahmin edilemediğinden, mevcut üretim rakamları Milli Gelir Hesaplarında kullanılmamakta olup, kasaplık güç oranından gidilerek kayıt dışı kesimler de tahmin edilerek Milli Gelir Hesaplarına yansıtılmaktadır.
2. Milli hesaplar metodolojisinde üretim kayıpları tahmin edilmekte ve tüm parasal hesaplamalar üretim kayıpları düşülmüş "kullanılabilir üretim değeri" üzerinden yapılmaktadır. Ayrıca stoklanabilir

nitelikteki ürünlerin yıl sonu ve yıl başı stok değişimleri de gözönünde bulundurulmaktadır.

3. Tablo 8.3'de Tarım Sektörü Gayri Safi Katma Değeri hesaplanırken, o üretimin gerçekleştirilmesi için yapılan tüm girdi (ara tüketim) harcamaları tahmin edilmekte ve üretim değerinden çıkarılmaktadır. Diğer tablolarda böyle bir düzeltme sözkonusu değildir.
4. Tablo 8.3'de, Cari Tarım İstatistiklerinin kapsamı dışında kalan saman/ot, doğal gübre, tarım sanatları (tarımsal ürünlerin işlenmesiyle elde edilen veya ayrıştırılamayan tarım dışı faaliyetlerin katma değeri) gibi kalemler ve ihracatı olup, üretim istatistiği bulunmayan ürünler de kapsanmaktadır.

Burada ayrıca Tarım Sektörü Gayri Safi Katma Değeri hesaplamalarında dikkate alınan ve toplam katma değerin yaklaşık yüzde 10'unu oluşturan "Tarım Sanatları Gayri Safi Katma Değeri"ne dikkat çekmek gerekmektedir.

Tarım sanatları kavramı, TÜİK tarafından yayınlanan "Gayri Safi Milli Hasıla, Kavram, Yöntem ve Kaynaklar" kitabında (TÜİK, 1994c) "*tarım sanatları bitkisel ve hayvansal ürünlerin, bu ürünlerin üretimini yapan kişilerce işlenmesi ile elde edilen ürünleri kapsamaktadır. Bitkisel ürünlerin işlenmesi çiftçilik sektöründe üçüncü dönemde yapılmaktadır. Hayvancılık sektöründe tarım sanatlarında kapsanan ürünler yağ, yoğurt, peynir gibi sütten yapılan ürünleri kapsadığı için bu ürünlerin dönemsel dağılımı süt üretiminin dönemsel dağılımı ile aynı alınmıştır.*" şeklinde açıklanmaktadır.

Buna karşılık, tarım sanatları katma değerinin hangi kabuller çerçevesinde ve neye göre hesaplandığı bilinmemektedir. Tanım itibarıyla hane halkı tarafından üretilen ve pazarlanan ürünlerin değerini ifade etmekle birlikte, tarım sanatları kapsamının sadece gıda amaçlı işlenmiş ürünlerden oluşması nedeniyle, bu kavramın işlenmiş ürünler olarak değerlendirilmesi ve imalat/sanayi istatistikleri içerisinde yer alması gerektiği düşünülmektedir. Nitekim bu ürünler tarım istatistiklerinin dahil edildiği birincil üretimler değil, ikincil (işlenmiş) ürünler sınıfına girmektedir.

Buna karşılık, söz konusu faaliyetlerden bazıları AB Tarım Anlaşmasının ek cetvelinde tarım sektörü içerisinde göründüğü de unutulmamalıdır.Bu çerçevede tarım sanatları kavramının çerçevesinin netleştirilerek, AB ile uyumlu hale getirilmesi ve ikincil üretimde yer alan faaliyetlere ilişkin istatistiklerin imalat/sanayi istatistikelerine kaydırılması gerekli görülmektedir.

Bu açıklamalardan da anlaşılacağı üzere, Cari Tarım İstatistikleri ile Milli Gelir Hesaplarında kullanılan veriler farklılık arz etmektedir. Oysaki tarım politikaları Cari Tarım İstatistikleri veri alınarak belirlenmekte, tüm yatırım ve destekleme ödemeleri ise bu verilere göre belirlenmektedir.

Buna karşılık, makro politikalar ve ülke bütçesi ise Üretim Değerleri, Gayri Safi Katma Değer ve Gayri Safi Milli Hasıla verileri kapsamında tespit edilmektedir. Dolayısıyla istatistik bilgilerin temelinde ortaya çıkan bu sorunlar, doğrudan bu hesaplamalara da yansımakta ve önemli ekonomik göstergeler olan Üretim Değerleri, Gayri Safi Katma Değer ve Gayri Safi Milli Hasıla değerlerini etkilemektedir.

Bu veriler aynı zamanda sektöre yönelik politikaların belirlenmesinde ve sektöre bütçeden ayrılacak payın tespitinde kullanılmaktadır. Buna göre söz konusu verilerin doğru tespiti, hem sektör hem de ülke için büyük önem arz etmektedir.

IX. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, öncelikle tarımsal istatistiklerin genel çerçevesi açıklanmış, AB boyutu ve tarımsal istatistikleri ilgilendiren 11, 12 ve 18 inci fasıllar olan sırasıyla Tarım ve Kırsal Kalkınma, Gıda Güvenliği, Bitki ve Hayvan Sağlığı ve İstatistik fasıllarına değinilmiştir. Bunların yanı sıra, tarımsal istatistikler için önem arz eden ve TÜİK tarafından derlenerek yayınlanan temel veriler açıklanmış ve gerek kamu kuruluşları, gerekse akademik nitelikli tahmin yöntemleri irdelenmiştir. Bütün bunların ardından ise, yeni tahmin yöntemlerine ilişkin öneriler geliştirilmiş ve bunlara ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır.

Çalışmada değinilen, ancak kapsam dışında tutulan bitkisel üretim istatistiklerinde, gerek istatistiklerin toplanması, gerekse işlenmesi açısından önemli sorunlar bulunmakla birlikte, bu sorunların, gerekli kurumsal yapılanmanın tesis edilmesinin yanı sıra, özellikle CBS kullanılarak aşılması mümkün görülmektedir. Önceki bölümlerde de belirtildiği gibi, işlenen arazi, ekilen ve/veya nadasa bırakılan alanlar, ağaç sayılarının tespiti CBS kullanılarak kolay bir şekilde yapılabilmektedir. Nitekim bu amaca yönelik olarak değişik projeler uygulamaya konulmuştur. Ancak, üretim rakamlarına ilişkin verilerin doğrulanması ihtiyacı sürmektedir.

Bu amaçla pazara arz edilen ürün miktarlarının ve hane halkı tüketimine ayrılan kısımların doğru tespit edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, özellikle devlet tarafından satın alınan, borsalarda işlem gören ürün miktarları, komisyoncular veya tüccarlar tarafından satın alınan miktarlar ile ithalat ve ihracat (işlenmiş ürünlerde dönüşüm değerleri ile) miktarları önemli bir doğrulama kaynağını oluşturmaktadır. Bu bağlamda, TÜİK tarafından verilerin toplanması kadar, değişik kaynaklar kullanılarak doğrulanması, yani, bir anlamda sağlamasının yapılması da büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışma kapsamında tarımsal istatistiklerle ilgili sorunlu alanların tespitine ilişkin yapılan çalışmalarda; hayvancılık istatistiklerinde sorun alanlarının et, süt ve deri üretimleri olduğu ve TÜİK ile veri sağlayan veya derleyen diğer kuruluşlar arasında ipekböcekçiliği, arıcılık, kanatlı hayvan eti ve yumurta üretimlerinde de çok belirgin farkların olmadığı anlaşılmıştır. Bu nedenle çalışmada ağırlıklı olarak bu ürünlerin tahmini üzerinde durulmuştur.

Daha önce de ifade edildiği üzere, TÜİK tarafından yayınlanan hayvancılık istatistiklerinde kırmızı et ve deri üretimi dışında kalanlar tahmin yöntemiyle

belirlerken, kırmızı et ve deri üretimi konusunda mezbaha ve kurban kayıtlarına dayalı ve eksik istatistik yayınlamasının nedeni (tarımsal istatistiklerdeki en büyük kayıp buralardan kaynaklanmaktadır) anlaşılamamaktadır.

Bu konuda özellikle son yıllarda kurban kesimlerine yönelik değişik vakıf ve derneklerce uygulanmaya başlanan vekaletle kesimlere ilişkin sayıların, söz konusu vakıf ve derneklerden temin edilmesi ve resmi veri olarak kabul edilmesi de düşünülmelidir.

Bu durum aynı zamanda yıllardır önemli oranlarda hayvan kaçakçılığı olduğunun yanı sıra, hayvan veya et ithalatı yapılması gerektiğine yönelik spekülasyonlara da yol açmakta ve hayvansal ürün piyasalarına olumsuz etki yapmaktadır.

Kaldı ki söz konusu kayıp, kaçak ve kayıtdışılık AB ile ilişkilerde de ön plana çıkmakta ve TÜİK'in yayınladığı düzeyde bir et üretiminin Türkiye'ye yetmeyeceği gerekçesi ile AB üyesi ülkelerden ithalat yapması gerektiği şeklinde, Türkiye'nin anlamsız bir şekilde baskı altına alınmasına neden olmaktadır. Bu durum tarıma ilişkin müzakere fasıllarının da önemli açılış kritelerinden birisi olmuştur.

Bu konuda TÜİK tarafından, son dönemde oluşturulan RİP kapsamında önemli çalışmalar yapılmakta olup, tarım istatistiklerinin toplanması ve yayınlanmasına yönelik bir strateji metni hazırlanmış ve AB Komisyonuna sunulmuştur. Komisyondan alınan değerlendirmeler sonrasında yapılacak düzenlemelerin ardından strateji metninin sonuçlandırılması beklenilmektedir. Ancak, TÜİK tarafından istatistiklerin oluşturulmasında RİP kapsamında paydaş olarak belirlenen kuruluşların (özellikle üretici örgütleri) tutmuş oldukları kayıtların dikkate alınması ve yayınlanmadan önce söz konusu kuruluşların değerlendirilmesine sunulmasında fayda görülmektedir.

Tarımsal istatistiklerin yön verdiği diğer bir konu ise, tarımsal desteklemelere bütçeden ayrılan paylardır. Nitekim 5488 sayılı Tarım Kanununun 21 inci maddesi çerçevesinde tarımsal destekler için GSMH'nın yüzde 1'inden az pay ayrılamayacağı hükme bağlanmış olup, bu payın her koşulda sağlanması gerekmektedir. Her ne kadar bazı kurumlar veya araştırmacılar tarafından özellikle tarımsal KİT'lere yapılan transferler ile kamu tarafından sektöre yapılan yatırımlar bu hesaplamanın içine dahil edilse de, tarımsal desteklemelerin ana teması olan üretim kapasitesinin korunması ve geliştirilmesinin yanı sıra "üretici

gelirlerinin garanti altına alınması" ilkesi bağlamında net olarak üretici eline geçen destekleme tutarlarının esas alınmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Kamu tarafından sektöre yapılan yatırımların ise, diğer sektörlerde olduğu gibi (örneğin kara yolları, demir yolları, eğitim, sağlık vb.) kamu tarafından yapılması zaruri olan yatırımlar olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Nitekim tarım sektöründe yatırımların çok önemli bir bölümünü sulama yatırımları oluşturmakta olup (yaklaşık yüzde 80), üreticilerin bu yatırımları (sulama barajları, göletler, kanal ve kanaletler, tarla içi yollar vb.) kendi imkanları dahilinde yapması beklenilemez.

Her ne kadar bu tür yatırımlar orta ve uzun vade de üretici gelirlerine verim artışı nedeniyle küçümsenmeyecek katkılar yaptığı bilinse de, bu tür yatırımların çiftçi eline geçen fiyatlara dahil edilmesi veya sektöre ayrılan pay olarak değerlendirilmesi de doğru bir yaklaşım olarak kabul edilemez. Çünkü bu yatırımlar neticesinde ortaya çıkacak üretim ve gelir artışı doğrudan destekleme politikalarına da yansıtılmaktadır. Örneğin dekardan bir birim verim alınan bir tarımsal ürün için 0,4 birim prim ödenirken, dekardan 1,2 birim verim alınan tarımsal ürün için 0,2 birim destekleme ödemesi yapılmaktadır.

Yani doğru bir şekilde elde edilecek istatistiksel veriler, üretici gelirlerinin garanti altına alınmasının yanı sıra, sektöre yapılan doğrudan transferlerin de doğru bir şekilde yönlendirilmesine de katkı sağlayacaktır.

Bütün bu açıklamaların sonucunda TÜİK'in kendi içerisinde başta olmak üzere, verilerde bir örnekliği sağlanması amacıyla, başta TKB ve DPT olmak üzere geniş katılımlı bir uzlaşıya ve AB ile uyumlu genel kabul görecek bir metodolojiye ihtiyaç duyulduğu net olarak ortaya çıkmaktadır.

Nitekim önceki bölümde de açıklandığı üzere, üretim değerlerinin hesaplandığı TÜİK Tarım ve Çevre birimi verileri ile Milli Gelir Hesapları biriminin aynı konudaki verileri birbiri ile uyumlu değilken, Milli hesapların doğruluğundan da söz edilemez.

Önceki bölümde açıklandığı üzere tarım ve tarımsal destekleme politikaları ile sektöre yapılan yatırımlar Cari Tarım İstatistikleri veri alınarak belirlenmekte olup, diğer yandan daha makro programlamada ise, ulusal hesaplar kullanılmakta, Mili Gelirden alınan pay ve Milli gelirden ayrılan pay gibi sektöre yapılacak desteklemeleri etkileyen veriler hususunda önemli bir yanlışa neden olunmaktadır.

Buna göre her iki veri setinin uyumlaştırılması büyük önem arz etmekte olup, bu durum sektörde doğru politikaların uygulanabilmesi için bir önkoşul niteliğini taşımaktadır.

İlave olarak, Gayri Safi Katma Değer sınıflandırmasında yer alan "Çiftçilik ve Hayvancılık" kategorisinin Cari Tarım İstatistiklerinde olduğu gibi ayrıştırılarak "Bitkisel Üretim" ve "Hayvancılık" olarak düzenlenmesi ve Bitkisel Üretim başlığı altında "Yem Bitkileri Üretimi" olarak yeni bir sınıf açılması gerekli görülmektedir.

Bilindiği üzere hayvancılık sektörü son dönemde üretici örgütlenmesinin de verdiği katkı ile önemli bir gelişme göstermiştir. Burada kanatlı hayvancılık sektöründe görülen gelişmenin de önemli bir payı bulunmaktadır. Önceki dönemlerde tarım işletmesi faaliyetlerinin yüzde 10-40'ını oluşturan hayvancılık faaliyetleri, bugün bir çok işletmede asli faaliyet haline gelmiş durumdadır. Yanı sıra, kanatlı hayvancılık sektörünün doğrudan bitkisel üretime bağımlı olmadığı ve daha çok entegre büyük işletmelerde yapıldığı düşünüldüğünde, bu sınıflandırmanın yeniden gözden geçirilmesi gerekliliği de ortaya çıkmaktadır.

Yine hayvancılık sektöründe görülen gelişmeye paralel olarak son yıllarda yem bitkileri üretimi önemli bir ivme kazanmış ve özellikle ikinci üretim dalı haline gelmiştir. Bu çerçevede yem bitkileri üretiminin de ayrı bir istatistik kategori olarak hesaplamalarda yer alması gerekli görülmektedir.

Bunların yanı sıra, TKB'nin konuya artık daha ayrı bir önem vererek bu konuda ayrı bir yapılanmaya (örneğin müstakil bir Başkanlık) gitmesi elzemdir. Nitekim önceki bölümlerde de açıklandığı üzere TKB bünyesinde bir çok veri sistemi oluşturulmuş veya oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bu veri sistemlerinin uyumlaştırılması, tek elden yürütülmesi ve TKB personelinin bu konuda gerekli eğitimleri alması da gerekmektedir.

Yani söz konusu bilgi sistemleri tali faaliyet olmaktan çıkarılarak, profesyonel anlamda bir yapılanmaya gidilmesi gerekmektedir. Nitekim ÇMVA, CBS, ÇKS ve IACS gibi kurulan veya kurulacak sistemler önemli düzeyde uzmanlık gerektiren konular olup, bunların orta ve uzun vadede bütünleştirilmesi de gerekmektedir.

Bunlara ilave olarak, oluşturulması gereken müstakil istatistik biriminde elde edilecek verilerin ilgili birimler tarafından değerlendirilmesi ve tarımsal politikalar ile destekleme politikalarına bu şekilde yön verilmesi ülke ekonomisi açısından hayati önem taşımaktadır.

Ayrıca, bitkisel ve hayvansal ürünlere ilişkin istatistiklerin tam ve doğru olarak tespitinin, AB ile müzakerelerin başladığı bir dönemde, kota uygulanan

ürünlerde Türkiye'ye tahsis edilecek kotalar için de son derece önemli olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, ülkesel politikalar çerçevesinde sürekli geri planda yer alan tarım sektörünün hak ettiği öneme kavuşmasının yolu, sektörün gerçek büyüklüğünün bilinmesi, GSMH'ya yaptığı katkı ve aldığı payın doğru olarak belirlenmesi ve üretici gelirlerinin gerçekten garanti altına alınabilmesinden geçmektedir. Bunların doğru tespiti ise gerçekçi verilere ulaşmak ve bu verileri elde ederken bilimsel yöntemleri kullanmakla sağlanabilecektir. Bu çerçevede Türkiye tarafından, AB belgelerinde de yer aldığı gibi, tarım istatistikleri konusunda ülkesel bir politikanın belirlemesi ve kurumsal yapılanmaya gidilmesi kaçınılmaz bir gerekliliktir.

KAYNAKLAR

1. Acar, M., Aslaner, F. (2006). Avrupa Birliğine Uyum Sürecinde Türk Tarım İstatistikleri: Sorunlar, Öneriler. 15. İstatistik Araştırma Sempozyumu Bildiriler Kitabı. TÜİK Yayınları. Yayın No:3062. Ankara.
2. Akman, N. (1998). Pratik Sığır Yetiştiriciliği. Türk Ziraat Mühendisleri Birliği Vakfı Yayını. Ankara.
3. Akman, N. (2002). Türkiye Hayvancılığının Yapısı, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Yayınlanmamış Sunu. Ankara.
4. Akman, N. (2003). Bir Populasyonda Kırmızı Et ve Süt Üretiminin Tahmini. Damızlık Sığır Yetiştiricileri Dergisi. Sayı:21. Yıl:5. Ankara. Syf:14-19.
5. Akman, N. vd. (2005). Cumhuriyetimizin 100. Yılında Türkiye'nin Hayvansal Üretimi. Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği Yayınları No:4. Kasım. Ankara.
6. Aslan, S. (2001). Et ve Et Ürünleri Sanayiinin Bugünkü Durumu ve Et ve Balık Ürünleri A.Ş.'nin Sektördeki Yeri. -www.tb-yayin.gov.tr/turktarim/sayi141
7. Aslan, S., Bozdoğan, Ş., Uzun, T., Gökmen, C. (2002). Tarım Sektöründe Hayvancılık ve 50. Yılında EBK. Et ve Balık Ürünleri A.Ş. Genel Müdürlüğü. Yayınlanmamış Rapor. Aralık. Ankara.
8. DPT (1993). Avrupa Topluluklarını Kuran Temel Anlaşmalar (AKÇT, AET, AAET). Cilt-1 ve 2. Ağustos. Ankara.
9. DPT (1994). "Hayvansal Ürünlerin Üretim Tahminlerinde Kullanılan Metotlar". Yayınlanmamış Çalışma Raporu. Ankara.
10. DPT (2001). Türkiye-AT Ortaklık Konseyi Kararları. Ankara.
11. DPT (2002).Türk Mevzuatının Avrupa Birliği Müktesebatına Uyum Çalışmaları. Şubat. Ankara
12. DPT (2003). Türkiye Hayvancılık Sektörünün Mevcut Durumu ve Sorunları. Yayınlanmamış Sektör Raporu. Ankara.
13. DPT (2004). Türkiye Cumhuriyeti 2004 Yılı Katılım Öncesi Ekonomik Programı. DPT. Kasım. Ankara.
14. DPT (2005). Türkiye Hayvancılık Sektörünün Mevcut Durumu ve Sorunları". Yayınlanmamış Sektör Raporu. Ankara.
15. DPT (2006). Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013. TBMM Kararı. Resmi Gazete. Sayı:26215. Tarih:01.07.2006. Ankara.
16. DPT (2007a). Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013. Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu Raporu. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları. Yayın No: DPT-2713-ÖİK-666. Ankara.
17. DPT (2007b). Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013. Hayvancılık Özel İhtisas Komisyon Raporu. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları. Yayın No: DPT-2717-ÖİK-670. Ankara.

18. Düzgüneş, O., Güneş, T. (1965). Türkiye Ziraatinde Uzun Süreli Arz ve Talep Tahminleri. Et Talep ve Arzının Trendi. Robert Koleji. İş İdaresi ve İktisat Okulu. Ankara.

19. Erdem, E. (2006). Türkiye'de Tarım İstatistiklerinin Güvenilirliği: AB Sürecinde Yapılması Gerekenler ve Doğuracağı Olası Sonuçlar. 15. İstatistik Araştırma Sempozyumu Bildiriler Kitabı. TÜİK Yayınları. Yayın No:3062. Ankara.

20. Ertürk, Y.E., Tan, S. (1999). Et ve Et Mamülleri Durum ve Tahmin:1999. Durum ve Tahmin. 1999-6. Yayın No:28. Ağustos, Ankara. (TKB-TEAE).

21. Ertürk, Y.E., Tan, S. (2002). Et ve Et Mamülleri Durum ve Tahmin:2002. Durum ve Tahmin. 2001-5. Yayın No:80. Kasım, Ankara. (TKB-TEAE).

22. Ertürk, Y.E., Tan, S. (2003). Et ve Et Mamülleri Durum ve Tahmin:2003. Durum ve Tahmin. 2003-5. Yayın No:94. Aralık, Ankara. (TKB-TEAE).

23. European Communities (2003). Methods and Nomenclatures: Metodology of Animal Statistics.Part:A Member States of the European Union. ISBN:92-894-4954-3. Luxembourg.

24. European Communities (2003). Methods and Nomenclatures: Metodology of Animal Statistics.Part: B Candidate Countires.ISBN:92-894-4954-3. Luxembourg.

25. Fuller, F. (1997). Policy and Projection Model for the Meat Sector in the People's Republic of China. Technical Report. Center For Agricultural and Rural Development. Iowa State University. March. U.S.A.

26. Garrie J. Loose, Mataraç, Bedia (1965). 1963 Tarım Sayımı Analitik Tetkikinin Neticeleri: Görüşme İçin Hazırlık Raporu. Yayınlanmamış Teksir. Ankara.

27. Gillespie, R. J.,(1992). Modern Livestock And Poultry Production. Fourth Edition. Delmar Publishers Inc. USA.

28. Güneş, T. (1981). Hayvansal Ürünlerin Üretimi, Planlanması ve Üretim Planlaması İlişkileri. Türkiye'de Hayvansal Üretim Planlamasının Ekonomik Yönü Semineri. B. Almanya.

29. Güneş, T., Arıkan, R. (1988). Tarım Ekonomisi İstatistiği. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. No:1049. Ders Kitabı:305. Ankara.

30. Kaya, A. (1990). Büyükbaş Hayvan Yetiştirme (Sığır Yetiştiriciliği). Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. No:14. Ders Kitabı. Bornova-İzmir.

31. Kaya, A. (1994). Büyükbaş Hayvan Yetiştirme. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. Ders Notları No:14. Bornova-İzmir.

32. Kaymakçı, M. (1993). Küçükbaş Hayvan Yetiştirme. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları

33. Koç, A., Bayaner, A., Tan, S., Ertürk, Y.E., Fuller, F. (2001). Analyses of the Impact of Support Policies and Programs on Animal Resources Development in Turkey. Agricultural Economics Research Institute. No:53. Project Report:2001-5. January. Ankara.

34. Mintemur, İ., Gür, A., İnalkaç, T. (2009). Tarım Araştırmalarında Kullanılan Sınıflamalar ve Sınıflama Sunucusu. Resmi İstatistik Programı Tarım Modül Eğitimi. Yayınlanmamış Sunu. Şubat, 2009.

35. Özcan, K. (2003). Damızlık Sığır Yetiştirici Birlikleri, Mevcut Durum ve Beklentiler. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Tarımsal Üretimi Geliştirme Genel Müdürlüğü. Yayınlanmamış Rapor. Ankara.

36. Püskülcü, H., İkiz, F. (1983). İstatistiğe Giriş. Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Ders Kitapları. Yayın No:1. Bornova-İzmir.

37. Resmi Gazete (1927). 1153 sayılı İstatistik Kanunu. Kanun Kabul Tarihi: 25.06.1927. Resmi Gazete Tarihi: 17.07.1927 ve Resmi Gazete Sayısı: 635.

38. Saçlı, Y. (2005). Türkiye Sığırcılığında Alternatif Gelişme Olasılıkları ve Geleceğe İlişkin Politikaların Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi. İzmir.

39. Saçlı, Y. (2007). AB'ye Uyum Sürecinde Hayvancılık Sektörünün Dönüşüm İhtiyacı. DPT-Uzmanlık Tezleri No:2707. Nisan. Ankara.

40. Şahin, O. (2003). Türkiye Damızlık Sığır Yetiştirici Birlikleri ve Devletten Beklentileri. Yayınlanmamış Rapor. Ankara.

41. Şekerden, Ö., Özkütük, K. (1993). Büyükbaş Hayvan Yetiştirme. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No:122. Adana.

42. Şekerden, Ö., Özkütük, K. (1995). Büyükbaş Hayvan Yetiştirme. Et Sığırcılığı ve Sığır Besiciliği. Ders Kitabı. Samsun.

43. Tan, S., Ertürk, Y.E., (1999). Süt ve Süt Mamülleri Durum ve Tahmin:1999. Durum ve Tahmin Raporları. Tarımsal Ekonomik Araştırma Enstitüsü Yayınları. Ankara.

44. Tan, S., Ertürk, Y.E., (2002). Süt ve Süt Mamülleri Durum ve Tahmin:2002. Durum ve Tahmin Raporları. Tarımsal Ekonomik Araştırma Enstitüsü Yayınları. Ankara.

45. Tan, S., Ertürk, Y.E., (2003). Süt ve Süt Mamülleri Durum ve Tahmin: 2003. Durum ve Tahmin Raporları. Tarımsal Ekonomik Araştırma Enstitüsü Yayınları. Ankara.

46. TÜİK, (1928). Zirai Tahriri Neticeleri, 1927 Senesi. TÜİK Yayınları No:5-6. Ankara.

47. TÜİK, (1956). Ziraat Sayımı Neticeleri: 1950. TÜİK Yayınları No:371. Ankara.

48. TÜİK, (1958). 1950 Ziraat Sayımı. Ankara.

49. TÜİK, (1965). Genel Tarım Sayımı Örnekleme Sonuçları, 1963. TÜİK Yayınları No:477. Ankara.

50. TÜİK, (1970). Tarım Sayımı: 1927 Yılı. TÜİK Yayınları No:614. 1970. Ankara.

51. TÜİK, (1972). Cari İstatistikler ve Tarım Sayımı Sonuçları: 1970. TÜİK Yayınları No:656. Ankara.

52. TÜİK, (1979). Genel Tarım Sayımı, 1970. TÜİK Yayınları No:904. Ankara.

53. TÜİK, (1980). Genel Tarım Sayım Sonuçları, 1980: Nüfusu 5 binden Az Yerleşim Yerleri El Dökümü Geçici Sonuçları. TÜİK Yayınları No:928. Ankara.

54. TÜİK, (1982). Genel Tarım Sayım Sonuçları, 1980: Muhtarlık Anketi Sonuçları. TÜİK Yayınları No:1000. Ankara.

55. TÜİK, (1983). Genel Tarım Sayım Sonuçları, 1980: Hane halkı Anketi Sonuçları. TÜİK Yayınları No:1028. Ankara.

56. TÜİK, (1986). Genel Hayvan Sayımı: 1984. Tarım Sayım Sonuçları. TÜİK Yayınları No:1162. Ankara.

57. TÜİK, (1991). Türkiye'de Genel Tarım Sayım Uygulamaları ve 1991 Genel Tarım Sayımı Yöntem Çalışmaları. Ankara

58. TÜİK (1992). Genel Tarım Sayımı, 1991: Köy Genel Bilgi Anketi Sonuçları. TÜİK Yayınları. Yayın No:1550. Ankara.

59. TÜİK (1994a). Genel Tarım Sayımı, 1991: Hane halkı Cevap Güvenilirliği Anketi. TÜİK Yayınları. Yayın No:1689. Ankara.

60. TÜİK (1994b). Genel Tarım Sayımı, 1991: Tarımsal İşletmeler (Hane halkı) Araştırma Sonuçları. TÜİK Yayınları. Yayın No:1691. Ankara.

61. TÜİK (1994c). Gayri Safi Milli Hasıla, Kavram, Yöntem ve Kaynaklar. TÜİK Yayınları. Yayın No:MTB-94-1817. Kasım. Ankara.

62. TÜİK (2001). 2001 Genel Tarım Sayımı Örnekleme Çalışmaları. TÜİK. Ankara.

63. TÜİK, (2004a). 2001 Genel Tarım Sayımı: Köy Genel Bilgileri. TÜİK Yayınları No:2898. Ankara.

64. TÜİK, (2004b). 2001 Genel Tarım Sayımı: Tarımsal İşletmeler (Hane halkı): Standart Hatalar ve Aralık Tahminleri. TÜİK Yayınları No:2923. Ankara.

65. TÜİK, (2004c). 2001 Genel Tarım Sayımı: Tarımsal İşletmeler (Hane halkı) Sonuçları. TÜİK Yayınları No:2924. Ankara.

66. TÜİK, (2008). 2006 Tarımsal Yapı (Üretim, Miktar Değer). Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları No:614. 1970. Ankara.

67. TZOB (2004 ve 2008). Türkiye'de Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği. TZOB Sektör Raporları. Ankara.

68. Yavuz, F., Zulauf C.R. (2004). Introducing a New Approach to Estimating Red Meat Production in Turkey. Turk. J. Vet. Anim. Sci., 28, (2004), 641-648.

İnternet Siteleri

69. ABGS, (2008). Avrupa Birliği Genel Sekreterliği İnternet Sitesi (www.abgs.gov.tr)

70. Besd-Bir, (2008). Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçılar Birliği İnternet Sitesi. (http://www.besd-bir.org)

71. DSYMB, (2008). Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği İnternet Sitesi. (www.dsymb.org.tr)

72. DTM, (2008). Dış Ticaret Müsteşarlığı İnternet Sitesi (www.dtm.gov.tr)

73. EU, (2008). European Union Web Page. (www.european.eu.int). (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=2173,49288707&_dad=portal&_schema=PORTAL&ci=1130660,0).

74. Faostat, (2008). Food And Agriculture Organization. Statistical Databases Web Page (http://faostat.fao.org/faostat)

75. OECD (2009). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü İnternet Sitesi. http://stats.oecd.org/glossary/

76. TKB, (2008a). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı İnternet Sitesi (www.tarim.gov.tr)

77. TKB, (2008b). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı İnternet Sitesi (http://sgb.tarim.gov.tr)

78. TKB, (2008c). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü İnternet Sitesi (http://www.tugem.gov.tr)

79. TKB, (2008d). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü İnternet Sitesi (http://www.kkgm.gov.tr)

80. TÜİK, (2008). Türkiye İstatistik Kurumu İnternet Sitesi (www.tuik.gov.tr). Cari Tarım İstatistikleri ve Tanımlamalar.

81. TZOB, (2008). Türkiye Ziraat Odaları Merkez Birliği İnternet Sitesi. (www.tzob.org.tr)

82. Yum-Bir, (2008). Yumurta Üreticileri Merkez Birliği İnternet Sitesi. (http://www.yum-bir.org/index.php?Page=Sayfa&No=1)

EKLER

EK- 1. 2001 Yılı Genel Tarım Sayımı Soru Kağıdı

CANLI HAYVAN SAYILARI- KOYUN (Merinos)

İlçe No	Kuzu (Erkek - Dişi) -6 ay	Toklu (Erkek - Dişi) 6 - 12 ay	Şişek (Erkek - Dişi) 12 - 24 ay	Koyun + 24 ay	Koç + 24 ay	Her yaşta TOPLAM
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

EK- 2 2001 Yılı Genel Tarım Sayımı Soru Kağıdı

MEVCUT KÜMES HAYVANLARI VE YUMURTA ÜRETİMİ

	İLÇELER	TAVUK SAYILARI		Tavuk yumurta sayısı	ÖRDEK SAYISI	KAZ SAYISI	HİNDİ SAYISI
		Broiler (Adet)	Yumurtacı (Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)	(Adet)
	1	2	3	4	5	6	7
00							
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
TOPLAM							

EK- 3 2001 Yılı Genel Tarım Sayımı Soru Kağıdı

KESİLEN HAYVAN SAYILARI

KESİLEN HAYVANLAR		1 BAŞ HAYVANIN KARKAS AĞIRLIĞI	YILLIK ORTALAMA ET FİYATI
CİNS VE IRKI	KAÇ BAŞ OLDUĞU	(Kg.)	(Kg./TL.)
1	2	3	4
KOYUN			
KUZU			
KIL KEÇİSİ			
KIL KEÇİSİ OĞLAĞI			
TİFTİK KEÇİSİ			
TİFTİK KEÇİSİ OĞLAĞI			
SIĞIR (SAF KÜLTÜR)			
DANA (SAF KÜLTÜR)			
SIĞIR (KÜLTÜR MELEZİ)			
DANA (KÜLTÜR MELEZİ)			
SIĞIR (YERLİ-DİĞER)			
DANA (YERLİ-DİĞER)			
MANDA			
MALAK			
DEVE			
DOMUZ			

EK- 4 2001 Yılı Genel Tarım Sayımı Soru Kağıdı

ARICILIK VE ÜRÜNLERİ

İLÇELER		ARI KOVANLARI		ÜRÜNLER		Arı Besleyen Köyler Sayısı
		Eski Usul kovan sayısı	Yeni Usul kovan sayısı	Bal (Kilo)	Balmumu (Kilo)	
	1	2	3	4	5	6
00						
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
TOPLAM						

EK-5: Resmi İstatistik Programı Kapsamında Tarım İstatistiklerine Yönelik Belirlenen Detaylar (*).

Sıra no	Alt Konu	Sorumlu Kurum/Kuruluş	İlgili Kurum/Kuruluş	Veri Derleme Sıklığı	Yayınlama Sıklığı	Yayım Dönemi	Veri Derleme Yöntemi	Veri Mevcudiyet Durumu	Kullanılan Sınıflamalar	Tahmin Düzeyi	Açıklama
5.1. Bitkisel Üretim İstatistikleri											
5.1.1	Bitkisel Üretim İstatistikleri	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Türkiye Şeker Kurumu Çevre ve Orman Bakanlığı Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Tütün, Tütün Mamülleri, Alkollü İçkiler Piyasası Düzenleme Kurumu	Yıllık	Yıllık	t+8 ay, t+12 ay	İdari kayıt	Kısmen Mevcut	NACE Rev.1.1, CPA 2002	İBBS Düzey 3	Çiftçi kayıt sisteminin kurulmasından sonra veriler işletme bazında derlenecektir.
5.1.2	Bağcılık Anketi	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	10 Yılda Bir	10 Yılda Bir	t+12 ay	Anket	Yeni	NACE Rev.1.1, CPA 2002	Türkiye	2008 yılında alan çalışması yapılacaktır.

(*) TÜİK İnternet Sitesinden Derlenmiştir (2008).

EK-5: Resmi İstatistik Programı Kapsamında Tarım İstatistiklerine Yönelik Belirlenen Detaylar (*). (Devam)

Sıra no	Alt Konu	Sorumlu Kurum/Kuruluş	İlgili Kurum/Kuruluş	Veri Derleme Sıklığı	Yayınlama Sıklığı	Yayım Dönemi	Veri Derleme Yöntemi	Veri Mevcudiyet Durumu	Kullanılan Sınıflamalar	Tahmin Düzeyi	Açıklama
5.2. Tarımsal Yapı İstatistikleri											
5.2.1	Tarımsal İşletmeler (Hanehalkı) Ücret Yapısı Anketi ve Devlet Tarım İşletmelerinde İstihdam ve Ücret Yapısı Anketi	TÜİK	-	Yıllık	Yıllık	t+9 ay	Anket	Kısmen Mevcut	ISIC Rev.3 (Devlet Tarım İşletmeleri anketi için)	Türkiye ve 19 seçilmiş il (Hanehalkı anketi için); Türkiye (Devlet Tarım İşletmeleri anketi için)	2007 yılında çerçeve güncellenecek NACE Rev.1.1'e uyumlu veri üretilecektir.
5.2.2	Genel Tarım Sayımı	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	10 Yılda Bir	10 Yılda Bir	t+24 ay	Anket	-	-	İBBS Düzey 3	Ülkemizde 2011 yılında 8.Genel Tarım Sayımı uygulanacaktır.
5.2.3	Çiftçi Kayıt ve Hayvan Kimlik Sistemi	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	TÜİK	Yıllık	–	–	İdari kayıt	Kısmen Mevcut			Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından Çiftçi Kayıt ve Hayvan Kimlik Sisteminin iyileştirilmesi-eşleştirilmesi çalışmalarına devam edilmektedir.

(*) TÜİK İnternet Sitesinden Derlenmiştir (2008).

EK-5: Resmi İstatistik Programı Kapsamında Tarım İstatistiklerine Yönelik Belirlenen Detaylar (*). (Devam)

Sıra no	Alt Konu	Sorumlu Kurum/Kuruluş	İlgili Kurum/Kuruluş	Veri Derleme Sıklığı	Yayınlama Sıklığı	Yayım Dönemi	Veri Derleme Yöntemi	Veri Mevcudiyet Durumu	Kullanılan Sınıflamalar	Tahmin Düzeyi	Açıklama
5.3. Hayvancılık İstatistikleri											
5.3.1	Canlı Hayvanlar ve Hayvansal Ürünler	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı	Yıllık	Yıllık	t+8 ay, t+12 ay	İdari Kayıt	Kısmen Mevcut	NACE Rev.1.1, CPA 2002	İBBS Düzey 3	Hayvan Kimlik Sisteminin kurulmasından sonra veriler işletme bazında derlenecektir.
5.3.2	Et-Süt-Yumurta Üretim İstatistikleri	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Beyaz Et Sanayicileri Damızlıkçılar Birliği Türkiye Süt, Et, Gıda Sanayicileri ve Üreticileri Birliği Türkiye Yumurta Üreticileri Derneği Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği	Yıllık	Yıllık	t+12 ay	Anket	Yeni	NACE Rev.1.1, CPA 2002	İBBS Düzey 2	2007 yılından itibaren veriler entegre olmuş işletmelerden derlenecektir.

(*) TÜİK İnternet Sitesinden Derlenmiştir (2008).

EK-5: Resmi İstatistik Programı Kapsamında Tarım İstatistiklerine Yönelik Belirlenen Detaylar (*). (Devam)

Sıra no	Alt Konu	Sorumlu Kurum/Kuruluş	İlgili Kurum/Kuruluş	Veri Derleme Sıklığı	Yayınlama Sıklığı	Yayım Dönemi	Veri Derleme Yöntemi	Veri Mevcudiyet Durumu	Kullanılan Sınıflamalar	Tahmin Düzeyi	Açıklama
5.4. Su Ürünleri İstatistikleri											
5.4.1	Deniz Ürünleri Avcılığı	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı	Yıllık	Yıllık	t+11 ay	Anket	Kısmen Mevcut	CPA 2002	Denize kıyısı olan 28 il	Avlanılan balık miktarı, karaya çıkış noktası ve satış bildirim bilgileri TKB tarafından Su Ürünleri Bilgi Sistemi kurulmasından sonra 2010 yılından itibaren elde edilecektir.
5.4.2	Su Ürünleri Bilgi Sistemi	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı	Sürekli (Türlerin Av Sezonlarına Göre)	Yıllık	-	İdari Kayıt	Yeni	CPA 2002	Denize kıyısı olan 28 il	TKB tarafından Su Ürünleri Bilgi Sistemi kurulmasından sonra 2010 yılında itibaren bilgiler elde edilecektir.
5.4.3	İçsu Ürünleri Avcılığı ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı	3 Aylık	Yıllık	t+11 ay	Anket	Mevcut	-	İBBS Düzey 3	-

(*) TÜİK İnternet Sitesinden Derlenmiştir (2008).

EK-5: Resmi İstatistik Programı Kapsamında Tarım İstatistiklerine Yönelik Belirlenen Detaylar (*). (Devam)

Sıra no	Alt Konu	Sorumlu Kurum/Kuruluş	İlgili Kurum/Kuruluş	Veri Derleme Sıklığı	Yayınlama Sıklığı	Yayım Dönemi	Veri Derleme Yöntemi	Veri Mevcudiyet Durumu	Kullanılan Sınıflamalar	Tahmin Düzeyi	Açıklama
5.5. Tarımsal Fiyat İstatistikleri											
5.5.1	Çiftçinin Eline Geçen Fiyat İstatistikleri	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı	Aylık	Yıllık	t+12 ay	Anket	Mevcut	NACE Rev.1.1, CPA 2002	İBBS Düzey 3, İlçe	-
5.5.2	ÜFE-Tarım Sektörü Endeksi	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Türkiye Şeker Kurumu Tütün, Tütün Mamülleri, Alkollü İçkiler Piyasası Düzenleme Kurumu Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı TARİŞ Çevre ve Orman Bakanlığı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği	Aylık	Aylık	t+3 gün	Anket, İdari kayıt	Mevcut	NACE Rev.1.1, CPA 2002	Türkiye	-
5.5.3	KİT'lerin ve Birliklerin Alım Yaptığı Tarımsal Ürün Fiyat İstatistikleri	Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	Sürekli (Ürünlerin alım dönemine göre)	Yıllık	t+11 ay	İdari kayıt	Mevcut	-	Türkiye	-

(*) TÜİK İnternet Sitesinden Derlenmiştir (2008).

EK-5: Resmi İstatistik Programı Kapsamında Tarım İstatistiklerine Yönelik Belirlenen Detaylar (*). (Devam)

Sıra no	Alt Konu	Sorumlu Kurum/Kuruluş	İlgili Kurum/Kuruluş	Veri Derleme Sıklığı	Yayınlama Sıklığı	Yayım Dönemi	Veri Derleme Yöntemi	Veri Mevcudiyet Durumu	Kullanılan Sınıflamalar	Tahmin Düzeyi	Açıklama
5.6. Tarımsal Çevre, Denge ve Hesaplar											
5.6.1	Bitkisel ve Hayvansal Ürün Denge Tabloları	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tütün, Tütün Mamülleri, Alkollü İçkiler Piyasası Düzenleme Kurumu Türkiye Şeker Kurumu	Yıllık	2 Yılda Bir	t+10 ay	Anket, İdari kayıt	Kısmen mevcut	CPA 2002, CN 2005	İBBS Düzey 2	Kapsam eksiklikleri 2007 yılında tamamlanmış olacaktır.
5.6.2	Organik Tarım	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	TÜİK	Yıllık	Yıllık	t+6 ay	İdari kayıt	Kısmen mevcut	-	İBBS Düzey 3	Kapsam eksiklikleri giderilecektir.
5.6.3	Tarımda Ekonomik Hesaplar Sisteminin Oluşturulması	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Maliye Bakanlığı	Yıllık	Yıllık	t+10 ay	Anket, İdari kayıt	Yeni	NACE Rev.1.1, CPA 2002	Türkiye	Tarımsal Hesapların oluşturulması çalışmaları 2007 yılından itibaren başlatılacaktır.
5.6.4	Zirai Mücadele İlaç Tüketimi	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	Yıllık	Yıllık	t+8 ay	İdari kayıt	Yeni	-	İBBS Düzey 3	Zirai ilaçların satışına ilişkin bilgilerin yetkili satış bayilerinden derlenmesine yönelik çalışmalar 2009 yılından itibaren başlatılacaktır.
5.6.5	Çiftlik Muhasebe Veri Ağı	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	TÜİK	Yıllık	-	t+12 ay	İdari kayıt	Yeni	-	Türkiye	Çiftlik muhasebe veri ağı çalışması, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından 2007 yılında başlayıp, 2008 yılının sonunda tamamlanacaktır.

(*) TÜİK İnternet Sitesinden Derlenmiştir (2008).

EK-5: Resmi İstatistik Programı Kapsamında Tarım İstatistiklerine Yönelik Belirlenen Detaylar (*). (Devam)

Sıra no	Alt Konu	Sorumlu Kurum/Kuruluş	İlgili Kurum/Kuruluş	Veri Derleme Sıklığı	Yayınlama Sıklığı	Yayım Dönemi	Veri Derleme Yöntemi	Veri Mevcudiyet Durumu	Kullanılan Sınıflamalar	Tahmin Düzeyi	Açıklama
5.7. Ormancılık İstatistikleri											
5.7.1	Ormancılık İstatistikleri	Çevre ve Orman Bakanlığı	TÜİK	Yıllık	Yıllık	t+12 ay	İdari Kayıt	Kısmen Mevcut	ISIC Rev.3	Türkiye	2007 yılından sonra EUROSTAT ve FAO'nun tanım ve sınıflamalarına uygun yayın oluşturulacaktır.

(*) TÜİK İnternet Sitesinden Derlenmiştir (2008).

EK-5: Resmi İstatistik Programı Kapsamında Tarım İstatistiklerine Yönelik Belirlenen Detaylar (*). (Devam)

Sıra no	Alt Konu	Sorumlu Kurum/Kuruluş	İlgili Kurum/Kuruluş	Veri Derleme Sıklığı	Yayınlama Sıklığı	Yayım Dönemi	Veri Derleme Yöntemi	Veri Mevcudiyet Durumu	Kullanılan Sınıflamalar	Tahmin Düzeyi	Açıklama
5.8. Uzaktan Algılama											
5.8.1	Arazi Kullanımı / Örtüsü Bilgilerinin Alan Örneklemesi Yöntemi İle Belirlenmesi	TÜİK	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Çevre ve Orman Bakanlığı Milli Savunma Bakanlığı TÜRKSAT			t+12 ay	Anket	Yeni	LUCAS	Ankara ili	2008 yılında yapılacaktır.

(*) TÜİK İnternet Sitesinden Derlenmiştir (2008).