

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**BENİN'DE TÜKETİCİLERİN DOMATES SATIN ALMA FİYATINI
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ**

Mouinatou ALIDOU

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

OCAK 2018

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**BENİN'DE TÜKETİCİLERİN DOMATES SATIN ALMA FİYATINI
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ**

Mouinatou ALIDOU

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

OCAK 2018

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BENİN'DE TÜKETİCİLERİN DOMATES SATIN ALMA FİYATINI
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ**

Mouinatou ALIDOU

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

OCAK 2018

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BENİN'DE TÜKETİCİLERİN DOMATES SATIN ALMA FİYATINI
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ**

Mouïnatou ALIDOU

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez 25/01/2018 tarihinde jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. R. Figen CEYLAN (Danışman)



Prof. Dr. Cengiz SAYIN



Doç. Dr. Fatma Handan GİRAY



ÖZET

BENİN'DE TÜKETİCİLERİN DOMATES SATIN ALMA FİYATINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

Mouïnatou ALIDOU

Yüksek Lisans Tezi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. R. Figen CEYLAN

Ocak 2018, 116 Sayfa

Yaş Meyve ve Sebze (YMS) üretim ve pazarlamasının gelişmekte olan pek çok ülkede olduğu gibi özellikle Batı Afrika'da da sosyo-ekonomik kalkınmaya önemli etkileri vardır. Bu çalışmanın genel amacı, Benin'de tüketicinin domates satın alırken üstlenmeyi kabul ettikleri fiyat (fiyat primi eklenmiş piyasa fiyatı) üzerine temel sosyo-ekonomik ve ürün kalite özellikleri ile gelir düzeyinin etkisinin incelenmesidir. Cotonou'da (Benin) basit tesadüfi örnekleme çerçevesinde belirlenen 223 domates tüketicisi ile yüz yüze anket uygulaması yapılmış ve elde edilen birincil veriler analiz amacıyla kullanılmıştır. Dolayısıyla, tüketicinin organik/konvansiyonel domates, yerel/ithal domates ve Akikon *L.esculentum* var. *pyriforme* (en çok tercih edilen domates çeşidi) için ödemeyi kabul ettikleri fiyat üzerinde pazar faktörleri, kalite özellikleri, tüketim dönemi tercihi ve sosyo-ekonomik faktörlerin etkileri Hedonik Fiyatlama yöntemi aracılığıyla incelenmiştir.

Sonuç olarak, yerel, organik ve Akikon çeşidi (*L.esculentum* var. *Pyriforme*) için yüksek fiyat primi ortalamaları sırasıyla 0.30 Dolar; 0.32 Dolar ve 0.28 Dolar'dır. Buna göre, çalışmada 400 gramlık domates için standart 200 FCFA (0.36 Dolar) piyasa fiyatına, bulunan primi eklediğimizde kabullenilebilen nihai fiyat düzeyleri sırasıyla 0.66 Dolar, 0.68 Dolar ve 0.64 Dolar olmuştur. Yerli domates için üstlenilen fiyatı etkileyen önemli faktörlerin, tüketicilerin yaşı, geliri ve mesleği gibi kişisel özellikleri, domatesin kalite ve şekil özellikleri ile yerli tercihi olduğu anlaşılmıştır. Organik domates için kabul edilen fiyat üzerinde etkili olan önemli faktörler kalite özelliği, şekil, mevsimsel tercih ve organik ürün tercihi iken, Akikon *L.esculentum* var. *pyriforme* çeşidi için kabul edilen fiyatı etkileyen faktörlerin ise, şekil, renk ve tazelik, ebat, tür tercihi ve gelir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ANAHTAR KELİMELE: Akikon, Benin (Cotonou), Fiyat Primi, Hedonik Fiyatlama.

JÜRİ: Yrd. Doç. Dr. R. Figen CEYLAN

Prof. Dr. Cengiz SAYIN

Doç. Dr. Fatma Handan GİRAY

ABSTRACT

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING CONSUMER'S TOMATO PURCHASING PRICE IN BENIN

Mouinatou ALIDOU

MSc. Thesis in AGRICULTURAL ECONOMICS

Supervisor: Asst. Prof. (PhD) R. Figen CEYLAN

January 2018, 116 pages

Vegetables play important roles especially in socio-economic development of Western African countries as in many other developing countries. The main objective of this study was to examine effects of main socio economic factors, quality features and income level on tomato purchasing price accepted by consumers (market price with addition of the accepted premium) in Benin. Primary data was collected via face to face survey from 223 tomato consumers, determined within the framework of simple random sampling in Cotonou (Benin). Therefore, effects of the market factors, quality characteristics, seasonal fluctuations and socio-demographic factors on the consumer's accepted price paid for the organic/conventional tomato, the local/imported tomato and Akikon *L.esculentum* var. *pyriforme* (the most preferred tomato variety) were examined with hedonic pricing method.

As a result, the average price premium for local tomato, for organic tomato and for Akikon (*L.esculentum* var. *pyriforme*) tomato variety were 0.30 Dollars; 0.32 Dollars and 0.28 Dollars respectively. Accordingly, when the found price premium was added to the standard market price of 200 FCFA (0.36 Dollars) of tomato for 400 grams, the final accepted prices appeared as 0.66 Dollars, 0.68 Dollars and 0.64 Dollars in a consecutive order. It was understood that the important factors that affect accepted price for local tomato were personal characteristics of consumers as age, income and occupation, quality and shape characteristics of tomato and preference towards local tomato. While the important factors that affect accepted price for organic tomato were quality characteristics, shape, seasonal preference and preference towards organic tomato, the factors that affect accepted price for Akikon (*L.esculentum* var. *Pyriforme*) were found as shape, colour, freshness, size, variety preference and income.

KEYWORDS: Akikon, Benin (Cotonou), price premium, Hedonic pricing.

COMMITTEE: Asst. Prof. (PhD) R. Figen CEYLAN

Professor Cengiz SAYIN

Associated Prof. Fatma Handan GİRAY

ÖNSÖZ

Benin ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde tarım ürünlerinin ekonomi üzerindeki rolü tartışılmazdır. Şartlar böyle iken üzerinde düşünülen en önemli nokta, tarım ürünlerinin pazarlanması yönünde olmalıdır. Dikkat çekici en önemli konu ise, bu ürünlerin pazarlanması sürecinde, ülkeye kazandırılan dövizin hem tüketiciler hem de üreticiler ve zincirde bulunan diğer tüm aktörlere eşit dağılmasıdır. Üretim ve pazarlama faaliyetlerini teşvik etmek için, üreticilerin pazarlama politikası geliştirerek uygulanmasına yönelik bilgi üretmesi ve tüketiciler üzerinde daha derin ve genel bir araştırma gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle Yüksek Lisans tezimde bu konu üzerine çalışmak istedim.

Tez çalışmamın planlanmasında, araştırılmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren çok değerli danışmanın sayın hocam Yrd. Doç. Dr. R. Figen CEYLAN' a teşekkür ederim. Ayrıca, tezimi tamamlayabilmem için, çalışma şartlarımda, her türlü kolaylığı sağlayan Prof. Dr. Cengiz SAYIN' a ve Prof. Dr. Burhan ÖZKAN' a, analizlerimin değerlendirilmesi için bana zaman ayıran Prof. Dr. M. Ziya FIRAT' a teşekkür ederim.

Bana sağladıkları her türlü destek için annem MARIAM AMOUVIN ile Amcam Zacharie SALOUFOU'ya ve tüm kardeşlerime Folly Wilfried SATCHIVI, Koudouss ALIDOU, Djêmiath ALIDOU, Nourath ALIDOU ve Wakilath ALIDOU'ya duyduğum minneti ve bağlılığı anlatmak için teşekkür kelimesi yetersiz kalacaktır. Ayrıca, bana bu yolculukta desteğini esirgemeyen kuzenlerim Moussiliou ALIDOU, Elbassit ALIDOU, Fadil ALIDOU, Salim ALIDOU ve arkadaşlarım Myriam DANSI, Abdoul Chakour SALAMI, Aziza AMRANI, Babu SOGUE ve Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda bana yardım eden tüm diğer hocalar ve öğrencilere teşekkür etmek istiyorum.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
AKADEMİK BEYAN	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
ÇİZELGELER DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ.....	15
1.1. Benin Hakkında Genel Bilgi.....	19
1.1.1. Coğrafya.....	19
1.1.2. Benin nüfusu	19
1.1.3. Benin iklimi.....	20
1.1.4. Benin ekonomisi	20
1.2. Benin Tarım Sektörü.....	23
1.2.1. Sektörün önemi ve genel özellikleri.....	23
1.2.2. Tarım sektörünün karşı karşıya kaldığı ana zorluklar.....	25
1.2.3. Tarım sektörü varlıkları ve kısıtları.....	26
1.3. Tarım Sektörünün Ana Ürünleri	27
1.3.1. Bitkisel üretim - ihracata yönelik ürünler	27
1.3.2. Gıda ürünleri	32
1.3.3. Sebze ürünleri.....	33
1.3.4. Hayvansal üretim	34
1.3.5. Su ürünleri.....	35
1.3.6. Orman kaynakları.....	36
1.4. Benin’de En Çok Üretilen Ve Tüketilen Ürünler	36
1.5. Benin Sebze Üretim Ve Tüketimi	38
1.5.1. Benin’de domates üretimi	38
1.5.2. Domates tüketimi	42
1.5.3. Biber.....	44
1.5.4. Soğan.....	44

1.5.5.	Yapraklı sebzeler.....	45
1.5.6.	Bamya	46
1.5.7.	Egzotik sebzeler ve diğ er sebzeler	46
2.	KAYNAK TARAMASI	47
2.1.	Tarım Ürünlerinde Fiyat Oluş umu	47
2.2.	Tarım Ürünlerinde Arz -Talep Dengesi	47
2.3.	Fiyat Esnekliği Ve Yaş Meyve Sebzedeki Esneklik	48
2.3.1.	Fiyat esnekliği	48
2.3.2.	Yaş meyve ve sebzede esneklik	50
2.4.	Fiyat Üzerinde Etkili Olan Faktörler Ve Hedonik Fiyatlama	51
2.4.1.	Fiyat üzerinde etkili olan faktörler	51
3.	MATERYAL–METOD	53
3.1.	Materyal	53
3.1.1.	Çalış ma alanı	53
3.1.2.	Veri toplama	54
3.2.	Metod	54
3.2.1.	Örnekleme yöntemi	54
3.2.2.	Hedonik fiyat analizi ve uygulanan analiz yöntemi	55
3.2.2.1.	Bağı mlı değı şkenler	57
3.2.2.2.	Bağı msız değı şkenler	57
4.	BULGULAR	59
4.1.	Tüketici ile İlgili Sosyo Demografik Bulgular.....	59
4.1.1.	Tüketici özellikleri - cinsiyet - eğitim - istihdam durumu	59
4.1.2.	Gelir seviyesi – tüketici ve hane geliri	61
4.2.	Domates Satın Alma Kararı Ve Tüketim Tercihleri	62
4.2.1.	Satın alma kararı	62
4.2.2.	Yerel / ithal domates türleri arasında tercih - yerel/ithal domates	62
4.2.3.	Domates çeş itleri arasında tercih-en çok tercih edilen çeş it	65
4.2.4.	Domates türleri arasında tercih – konvansiyonel/organik domates	68
4.3.	Tüketim Özellikleri	70
4.3.1.	Tüketicilerin domates satın alma yeri tercihi	70
4.3.2.	Satın alma sıklığı ve ebat tercihi	70
4.3.3.	Ambalaj tercihi.....	71

4.4.	Tüketim Davranışlarını Etkileyen Kalite Faktörleri	72
4.4.1.	Tercih sırasında kalitenin dikkate alınması.....	72
4.4.2.	Kalite özelliklerinin değerlendirilmesi.....	72
4.4.3.	Mevsimsel dalgalanmaların tüketici satın alma kararlarına etkileri	73
4.5.	Fiyat Primi Üstlenme	76
4.5.1.	Yerel domates için üstlenilen fiyat primi	76
4.5.2.	Organik domates için üstlenilen fiyat primi.....	77
4.5.3.	En çok tercih edilen domates çeşidi için üstlenilen fiyat primi	78
4.5.4.	Kalite tercihinine bağlı olarak üstlenilen fiyat primi	79
4.5.5.	En iyi ambalaja bağlı olarak üstlenilen fiyat primi	80
4.6.	Hedonik Fiyat Analizi.....	81
4.6.1.	Temel istatistikler.....	82
4.6.1.1.	Normallik testi.....	83
4.6.1.2.	Betimsel istatistik göstergeler.....	83
4.6.1.3.	Bağımlı değişkenler ve açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon.....	85
4.6.1.4.	Açıklayıcı değişkenlerin arasındaki korelasyon.....	87
4.6.2.	Benin’de tüketicilerin domates satın alımında üstlendikleri fiyat üzerine etkili olan faktörlerin analizi.....	87
4.6.2.1.	Yerli domates fiyat primi üzerinde etkili faktörler.....	87
4.6.2.2.	Organik domates fiyat primi üzerinde etkili faktörler.....	91
4.6.2.3.	Akikon fiyat primi üzerinde etkili faktörler	94
5.	TARTIŞMA.....	98
6.	SONUÇ.....	100
7.	KAYNAKLAR.....	103
8.	EKLER	113
ÖZGEÇMİŞ		

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğu “**BENİN’DE TÜKETİCİLERİN DOMATES SATIN ALMA FİYATINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ**” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak bulunduğunu belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

25/01/2018

Mouïnatou ALIDOU

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

Ha	: Hektar
M	: Metre
PO	: Organik Fiyat Primi
PY	: Yerli Fiyat Primi
PA	: Akikon Fiyat Primi
PF	: Pazar Faktörleri
KÖ	: Kalite Özellikleri
SOD	: Sosyo Demografik Faktörleri

Kısaltmalar

AGR	: Gelir Getirici Faaliyetler
CV	: Koşullu Değerleme
DPP	: Programlama Bölümü ve Planlama
DB	: Dünya Bankası
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü
EA	: Deneysel Açık Artırma
FAO	: Dünya Gıda ve Tarım Örgütü
FCFA	: Afrika Finans Topluluğunun Frangı
FCFA XOF	: Batı Afrika'daki CFA Frangına ait olan
FAOSTAT	: Birleşmiş Milletlerin Gıda ve Tarım Örgütlenmesi
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
INSAE	: Ulusal İstatistik Enstitüsü ve Ekonomik Analiz
IGE	: İnsani Gelişme Endeksi
INRAB	: Ulusal Tarım Araştırma Enstitüsü
IITA	: Uluslararası Tropikal Tarım Enstitüsü
LARES	: Bölgesel Analiz ve Sosyal Uzmanlık Laboratuvarı
MAEP	: Tarım, Hayvancılık ve Balıkçılık Bakanlığı
MDG	: Binyıl Kalkınma Hedefler
NAP	: Ulusal Akademiler Baskı;
PNUD	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı

PSRSA	: Tarım Sektörü' nü Kurtarma için Stratejik Planı
PSOM	: Yatırım programı ve Afrika Kaju Birliği
SONAFEL	: Meyve ve Sebzelerin Ulusal Derneği
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
USD	: Amerikan doları, Amerika Birleşik Devletleri'nin resmî para birimidir
USDA	: Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı Dış Tarım Servisi
UK	: United Kingdom (Birleşik Krallık)



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. 1. Benin'in konum ve komşuları (Anonymous 2).	19
Şekil 1. 2. Benin kıır ve kent nüfusu (1990-2015) [Anonymous 4].	20
Şekil 1. 3. Benin ekonomik büyüme oranı değişimi (2007-2014) [INSAE ve Dünya Bankası (DB) 2014].	21
Şekil 1. 4. Büyüme sektörlerin katkıları (2009-2013) [Touré and MaxWilliams 2014].	22
Şekil 1. 5. a) Benin tarım alanı b) Benin toprak kullanımı (Anonymous 8).	24
Şekil 1. 6. Benin'de kaju yetiştiren alanlar (Tandjiékpon 2010).	30
Şekil 1. 7. Benin'in güneyinde domates üretilen önemli bölgeler (Mbaye and Renson 1997).	41
Şekil 3.1. Benin'in Littoral Bölgesi ve içinde bulunan 13 ilçe.	53
Şekil 4.1. Tüketicilerin cinsiyet dağılımı.	59
Şekil 4.2. Tüketicilerin gelir seviyesi.	61
Şekil 4.3. Hane gelir dağılımı.	61
Şekil 4.4. Hane halkı domates satın alma kararı.	62
Şekil 4.5. Yerel ve ithal domatesin fark edilmesi.	63
Şekil 4.6. Yerel ve ithal domates arasında tercih.	63
Şekil 4.7. En çok tercih edilen domates çeşidi dağılımı.	65
Şekil 4.8. Tüketicilerin domates çeşitleri tercih nedenleri.	66
Şekil 4.9. Akikon çeşidi tercih sebepleri.	67
Şekil 4.10. Tounvi çeşidi tercih sebepleri.	67
Şekil 4.11. Sonafel çeşidi tercih sebepleri.	68
Şekil 4.12. Satıcıların en çok kullandığı ambalaj türü.	71
Şekil 4.13. En çok tercih edilen ambalaj türü.	71
Şekil 4.14. Ambalaj türünün domates kalitesi/besin değeri ve muhafaza süresini etkilemesi.	72
Şekil 4.15. Tüketicilerin tercih sırasında kaliteyi dikkate alması.	72
Şekil 4.16. Domates satın almasında en çok tercih edilen mevsimsel dönem.	73
Şekil 4.17. Tüketicilerin yerel arz yoğun dönemde satın aldığı domates ebat ve sıklığı.	74
Şekil 4.18. Tüketicilerin yerel arz dip döneminde alınan domates ebat ve sıklığı.	74

Şekil 4.19. İki dönem arası tüketici tercihi.	75
Şekil 4.20. Mevsimsel tercihin sebepleri.	75
Şekil 4.21. Yağsız dönemde domatesin ikame ürünleri.	76
Şekil 4.22. Yerel domates için yüksek fiyat primi ödemeye istekli tüketiciler.	77
Şekil 4.23. Organik domates için yüksek fiyat ödemeye istekli tüketicilerin dağılımı.	78
Şekil 4.24. Akikon çeşidi için yüksek fiyat ödemeye istekli tüketicilerin dağılımı.	79
Şekil 4.25. Domates kalite özelliklerine göre yüksek fiyat ödemeye istekli tüketicilerin dağılımı.	79
Şekil 4.26. En çok tercih edilen ambalaj için yüksek fiyat ödemeye istekli tüketicilerin dağılımı.	80

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1. 1. Benin'in ticarete konu olan ana ürünleri (2013) [DTÖ 2014].	23
Çizelge 1.2. Benin toplam yıllık shea fıncığı üretim miktarı, ihracat edilen shea fıncık ve yağı miktarı tahmini (USDA 2014).	29
Çizelge 1.4. Benin'de farklı bölgelerde sebze üretimi (2012) [Country Stat Benin 2012].	34
Çizelge 1.5. Benin ana tarım ürünleri üretimi (2013) [Anonymous 10].	37
Çizelge 1.6. Yerel (ulusal) arz (2011) – (1.000 ton) [Anonymous 9].	37
Çizelge 1.7. Afrika'da domates üreten ilk 15 ülke (FAOSTAT 2014).	39
Çizelge 1.8. Benin'in domates ekim alanları, verimi ve üretim miktarı (2010-2014) [Anonymous 11].	41
Çizelge 1.9. 123 Gramlık olgun domatesten elde edilen 15 önemli besin kaynağı (USDA 2010).	42
Çizelge 1.10. Benin'de sebze tüketimi (2012) (CountryStat 2012).	44
Çizelge 3.1. Hedef kitleye göre rastlantısal örneklem.	55
Çizelge 3.2. Değişkenlerin isim, tanımları ve kriterleri.	58
Çizelge 4.1. Tüketicilerin yaş dağılımı (toplam 223).	59
Çizelge 4.2. Tüketicilerin sektörel dağılımı.	59
Çizelge 4.3. Tüketicilerin medeni durum dağılımı (toplam 223).	60
Çizelge 4.4. Tüketicilerin eğitim dağılımı.	60
Çizelge 4.5. Tüketicilerin domatesin nereden geldiğini önemseme derecesi.	62
Çizelge 4.6. Yerel domates tercih kriterleri.	64
Çizelge 4.7. Tüketicilerin yerel domates tüketim sıklığı.	64
Çizelge 4.8. En çok tercih edilen domates türü fiyatı.	65
Çizelge 4.9. En çok tercih edilen domates çeşidin pahalılık değerlendirmesi.	66
Çizelge 4.10. Tüketicilerin gelir seviyesi ve pahalı domates çeşidi tercih ilişkisi.	66
Çizelge 4.11. Konvansiyonel domatesin varlığından haberdar olma ve organik domatesten ayırt edebilme.	68
Çizelge 4.12. Konvansiyonel/organik domates farkı.	69
Çizelge 4.13. Tüketicilerin taze organik domates satın alma yeri tercihi.	69
Çizelge 4.14. Organik domates tercih sebepleri.	70
Çizelge 4.15. Tüketicilerin haftalık domates satın alma sıklığı.	71

Çizelge 4.16. Tüketicilerin beklediği domates kalite özellikleri.	73
Çizelge 4.17. Tüketicilerin yerel arz yoğun dönemde sıklığa göre satın aldığı domates miktarı ve ebat tercihi.	74
Çizelge 4.18. Tüketicilerin yerel arz dip (yağsız) dönemde sıklığa göre satın aldığı domates miktarı ve ebat tercihi.	75
Çizelge 4.19. Yerel domates için fiyat primi üstlenen tüketicilerin dağılımı.	77
Çizelge 4.20. Organik domates için fiyat primi üstlenen tüketicilerin dağılımı.	78
Çizelge 4.21. En çok tercih edilen domates için fiyat primi üstlenen tüketicilerin dağılımı.	79
Çizelge 4. 22. Kalite tercihinine göre domates için fiyat primi üstlenen tüketicilerin dağılımı.	80
Çizelge 4.23. Ambalaj tercihinine göre domates için fiyat primi üstlenen tüketicilerin dağılımı.	81
Çizelge 4.24. Değişkenlerin isim ve tanımları.	82
Çizelge 4.25. Bağımlı değişkenlerin normallik test analizi.	83
Çizelge 4.27. Organik primi ve belirleyiciler arasındaki korelasyon.	85
Çizelge 4.28. Yerli primi ve belirleyiciler arasındaki korelasyon.	85
Çizelge 4.29. Akikon fiyat primi ve belirleyiciler arasındaki korelasyon.	86
Çizelge 4.30. Tüm bağımlı değişkenlerin arasındaki korelasyon.	86
Çizelge 4.31. Açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon.	87
Çizelge 4.32. Modelin standart hata ve belirlilik katsayısı (yerli primi)	88
Çizelge 4.33. Yerli fiyat primi varyans analizi sonuçları.	88
Çizelge 4.34. Yerli fiyat primi modeli tahminlerin sonuçları.	88
Çizelge 4.35. Yerli domates primi ile seçilmiş değişkenler arasındaki standart hata ve belirlilik katsayısı.	89
Çizelge 4.36. Yerli domates fiyat primi ile seçilmiş değişkenlerin varyans analizi.	89
Çizelge 4.37. Yerli domates fiyat primi seçilmiş değişkenler modeli tahmin sonuçları.	89
Çizelge 4.38. Modelin standart hata ve belirlilik katsayısı (organik primi).	91
Çizelge 4.39. Organik domates fiyat primi varyans analizi sonuçları.	91
Çizelge 4.40. Organik domates fiyat primi modeli tahmin sonuçları.	92

Çizelge 4.41. Organik domates fiyat primi ile seçilmiş değişkenler arasındaki standart hata ve belirlilik katsayısı.	92
Çizelge 4.42. Organik domates fiyat primi ile seçilmiş değişkenlerin varyans analizi.	93
Çizelge 4.43. Organik fiyat primi seçilmiş değişkenler modeli tahmin sonuçları.	93
Çizelge 4.44. Modelin standart hata ve belirlilik katsayısı (Akikon primi).	94
Çizelge 4.45. Tür fiyat primi varyans analizi sonuçları.	94
Çizelge 4.46. Tür fiyat primi tahmin sonuçları.	95
Çizelge 4.47. Seçilen domates türü fiyat primi ile seçilmiş değişkenler arasındaki standart hata ve belirlilik katsayısı.	95
Çizelge 4.48. Seçilen domates türü fiyat primi ile seçilmiş değişkenlerin varyans analizi.	95
Çizelge 4.49. Seçilen domates türü fiyat primi seçilmiş değişkenler modeli tahmin sonuçları.	96

1. GİRİŞ

Yaş meyve ve sebzeler evrensel olarak sağlıklı kabul edilmektedir. Bununla beraber gelişmekte olan pek çok ülke için yaş meyve ve sebzelerin sosyo-ekonomik kalkınmaya önemli etkileri vardır. Bu etkiler hem üretici hem de tüketici düzeyinde değerlendirilmektedir. Yaş meyve sebze üretimi gıda güvenliğine katkı sağlarken, yerel endüstriler için girdi oluşturmakta, ihracat yoluyla döviz girdisi elde edilmesini sağlamakta ve nüfusun önemli bir kesimine iş ve gelir temin etmektedir. Benin’de, yaş meyve ve sebzeler hem kırsal yoksulluk azaltılmasında hem de ülkenin ekonomisini geliştirmek konusunda önemli rol oynamaktadır. 2007 yılında sadece dört sebze türü domates, biber, bamya ve soğan olmak üzere, tarımsal GSYİH’ın % 15’ini yani 80 milyon dolarlık bir geliri oluşturmaktadır (İNSAE 2007). Ülkede domates; işsiz binlerce kişiye istihdam oluşturma, yoksulluğun azaltılması ve gelir artışı açısından önemlidir. Ayrıca sosyo-ekonomik açıdan ve beslenme planında domates üretimi elzem bir rol oynamaktadır (Ezin vd. 2012).

Sebze tarımı, Batı Afrika ülkelerinin çoğunda kentsel ve çevresel kentlerde gıda tüketimini karşılamak için stratejik bir ürün olarak konumlandırılmıştır. Tropik Afrika’da, kent nüfusu hızlı bir şekilde büyüdüğünden, kentsel besin arzı sorununu ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla, kentsel ve yarı kentsel tarım, çiftçilik üretim sistemlerinin düşük performansına rağmen, kentsel gıda güvensizliğinin iyileştirilmesi sorununu ele alan bir seçenektir. Domates, dünyada en çok üretilen, tüketilen ve ticarete konu olan tarım ürünlerinin başında gelmesi, insan beslenmesinde vazgeçilmez ürünlerden olması ve gıda sanayinde dondurulmuş, konserve, salça, ketçap, turşu gibi çok çeşitli kullanım alanlarına sahip olması nedeniyle önemli sebzelerin başında gelmektedir. Benin’de de sebze üretimi, ürünün kent nüfusu tarafından tüketilmesi ve talep edilmesi nedeniyle artmaktadır. Bahçıvanlık pazarı, küçük hayvancılık gibi kentsel tarımın önemli bir bileşeni olarak ortaya çıkmıştır (Yehouessi 2012). Bahçıvanlık; vadiler, ovalar, alüvyal ovalarda, tepsiler üzerinde Benin’in tüm bölgelerinde uygulanmaktadır. Sebzelerin çoğunluğu güneyde kentsel ve yarı kentsel alanlarda ve Oueme vadisinde yetiştirilmektedir (Adorgloh-Hessou 2006). Ulusal üretimin % 80’i güneydeki altı bölgede üretilmektedir. Benin’de domates, üretilen sebzelerin arasında birinci sırada yer almaktadır (Colin ve Heyd 1991). FAOSTAT istatistik verilerine göre, 2016 yılında, domates alan (40177 ha) ve üretim miktarı (335412 ton) itibarıyla Benin’de en fazla üretilen sebzelerden biridir (Anonymous 1).

Tüm dünyada geçtiğimiz yirmi yıl içinde taze ve işlenmiş domates tüketimi belirgin bir şekilde artmıştır. Daha önce tarım ve gıda ürünleri ile fiyat yüklemesi alanında tüketicilerin ödeme istekliliği ile ilgili yapılmış araştırmalarda pek çok çalışma gerçekleştirilmiştir. Günümüzde bütün dünya ülkelerinin üzerinde durduğu önemli konulardan birisi insan sağlığı, diğeri ise çevresel sorunlar olduğuna göre, konvansiyonel tarım ve tarım ürünlerinin artan olumsuz etkileri karşısında, organik tarıma geçiş büyük önem kazanmıştır. Böylece, mevcut literatürün önemli bir kısmı tüketicinin organik ürünler için ödeme istekliliği ile ilgilidir (Aertens vd. 2009; Govindasamy ve Italia 1999; Williams ve Hammitt 2000; Piyasiri ve Ariyawardana 2002; Nouhoeflin vd. 2004; Darby vd. 2008; Liu vd. 2009; Jesse ve Huffman 2012; Owusu ve Anfari 2013). Örneğin, Krystallis ve Chrysochoidis’in (2005) makalesinde tüketiciler; ödeme istekliliği ile gıda kalitesi ve güvenliği, sertifikasyona güven ve bazı ürünler için marka adı gibi faktörlerin özellik ve şiddetinden etkilendiklerini belirtmişlerdir.

Gıda pazarlama alanında önemli konulardan biri “yerel ürünlerin tüketimine” değer vermektir. Yerel ürünler, daha taze ve daha sağlıklı olarak değerlendirildiği, bu ürünlerin tadı daha iyi bulunduğu için, ürünlerin tam olarak nereden geldiğini bilindiği için ve yerel ticareti destekleme hedefiyle tüketicilerce daha çok tercih edilmektedir. Böylece tüketicilerin yerel ve ithal ürünün arasında hangisini daha çok tercih ettiğini ve hangisini tüketmek için fiyat primin ödeme istekliliğine sahip olduğunun değerlendirilmesi önem kazandırmaktadır. Mevcut literatüre göre tüketicilerin belirtilen tercihleri yerel ürünler için göreceli olarak daha fazladır. Bu çalışmaların çoğunluğuna göre tüketicilerin yerel ürünler için ithal olanlarla karşılaştırmalı olarak pozitif bir fiyat primi ödeme istekliliği bulunmaktadır (Alfnes 2004; Ehmke vd. 2008). Özellikle ürün üzerinde yerel bir etiket olduğunda (Batte vd. 2010; Darby vd. 2006; Loureiro ve Umberger 2003; Mabiso vd. 2005; Nganje vd. 2011; Quagrainie vd. 1998; Tonsor vd. 2013; Umberger vd. 2003) tüketicilerin daha istekli tercihlerde bulunduğu anlaşılmıştır. Örneğin tüketicilerin yerel ürünler için ödeme istekliliği üzerine gerçekleştirilen çalışmalarında (Thilmany vd. 2008a) tüketicilerin gıda güvenliği ve gıda arz sisteminin çevresel etkilere karşı artan duyarlılığına bağlı olarak, yerel ürün tüketim isteklerinin arttığını göstermişlerdir.

Bununla birlikte, pek çok çalışmada yerel ürünler için pozitif fiyat priminin varlığı bulunmuştur. Bu çalışmalarda tüketicilerin belirtilen tercihleri Koşullu Değerleme¹ (CV) yöntemi ile incelenmiştir. Bu yöntem, anket temelli piyasa dışı faktörlerin değerlendirmesini içeren bir ekonomik uygulamadır. Uygulamada hipotetik bir anket verisi kullanılmaktadır (Xun Xu vd. 2015; Grebitus vd. 2013; Ulupono Initiative 2011; Carpio and Isengildina-Massa 2009; Darby vd. 2008; Giraud vd. 2005; Brown 2003; Loureiro and Hine 2002). Ancak, bu yöntem bazı araştırmacılar tarafından ödeme istekliliğinin olduğundan yüksek tahmin edilmesine yol açması muhtemel olan teşvik uyumsuzluğu nedeniyle eleştirilmektedir (Cummings vd. 1995). Örneğin, Buzby ve Skees (1994) organik ürünler için kanıt sunarken, hipotetik anketlere dayanan belirtilmiş tercihlerin her zaman gerçek satın alma davranışına yansımadağını göstermiştir. Yerel ürünler için ödeme istekliliğinin araştırılmasında bir başka yöntem ise Deneysel Açık Artırma’dır (EA) (Akaichi vd. 2012; Gracia vd. 2012). Koşullu Değerleme ile kıyaslandığında Deneysel Açık Artırma’nın tercih ilişkisinde bulunan kişiye gerçek ödeme istekliliğini yansıtmaya güdüsü sağladığı düşünülmektedir.

Afrika kıtasının farklı dini, etnik ve sosyal grupları arasında milyonlarca kişi tarafından daha çok sebze tüketimi gerçekleştirilmiştir (Iwuoha 2016). Benin’in sebze tüketiminin 1991-2007 ortalama büyüme oranı % 22.94 olmuştur (Depetris vd. 2012). Benin’de mevcut çalışmaya girdi oluşturacak şekilde sebze tüketiminde ödeme istekliliği ile ilgili olan çok sayıda araştırma gerçekleştirilmiştir. Bunların arasında, Piyasiri ve Ariyawardana (2002), regresyon analizi kullanarak Kandy’de (Benin) organik ürünler ve tüketici beklentileri için pazar potansiyelinin belirlenmesi amacıyla bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucuna göre yüksek eğitimli tüketicilerin organik gıda için daha yüksek fiyat primleri ödemeleri beklenmektedir; çünkü koruyucu ücretsiz sağlıklı gıda ürünlerini, eğitimsiz tüketicilere göre daha iyi tükettikleri görülmüştür. Bununla birlikte regresyon analizinin sonuçları, sosyo-demografik faktörlerin, gelirin, çevre eğitiminin ve eğitim yıllarının organik sebzeler için ödeme istekliliğini önemli

¹ Koşullu Değerleme (CV), fiyat temelli tercih belirlemenin aksine tercihlerin kaliteye bağlı analiz edildiği bir yöntemdir.

ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur. Çalışmaya dayanarak, tüketici farkındalığı ile organik ürünlere olan talebin ve Kandy'deki süpermarketlere organik ürünler sunma potansiyelinin arttığı sonuçları çıkarılabilmektedir.

Bunların dışında, Nouhoheflin ve arkadaşları tarafından Benin ve Gana'da organik sebzeler için tüketici tercihi ve ödeme istekliliği üzerine bir araştırma yapılmıştır (2004). Bu çalışmada, araştırmacılar sebzelerdeki kimyasal kalıntılar ile ilgili tüketici farkındalığı ve tercihlerini araştırmış ve tüketicilerin biyolojik ürünler için üstlenmeye razı olduğu fiyatı değerlendirmişlerdir. Bu çalışma kapsamında araştırmacılar tüketicilerin organik sebze satın alma sürecinde kararlarını etkileyen faktörleri değerlendirmiştir. Tüketicilerin biyolojik ürünler için üstlenmeye razı oldukları fiyatı etkileyen faktörlerin belirlenmesinde Hedonik fiyatlama modeli kullanılmıştır. Sonuçlar tüketicilerin yoğun kimyasal kullanımından haberdar olduklarını göstermiştir. Kimyasal kullanımına bağlı oluşan sağlık riski duyarlılığının yüksek olduğu anlaşılmıştır. Tüketicilerin sebze kalitesini değerlendirmede kullandıkları özellikler hastalıktan arındırılmış olma, tazelik, boyut, parlak renk ve sertlik olarak belirtilmiştir. Tüketicilerin kimyasal kullanılmayan ürünler için % 50 oranında daha fazla fiyat üstlenmeye hazır oldukları tespit edilmiştir. Tüketicinin kimyasaldan arınmış ürünler için ödeme istekliliğini etkileyen faktörler ise gelir düzeyi için kukla olarak kullanılan sosyal ve profesyonel kategori, kimyasal atık farkındalık düzeyi, marka ve tattır.

Belirtilen ödeme istekliliği üzerine bu geniş literatür varlığına rağmen, gerçek fiyat primlerine olan etkiyi incelemek için pek fazla çalışma yer almamaktadır. Gıda pazarlaması alanında en önemli düşünme noktası ürünün pazar fiyatıdır. Fiyat, satın alma davranışını etkileyen önemli bir kriterdir. Fiyatın tüketici davranışları üzerindeki rolü kesinlikle etkili ve karmaşıktır. Negatif bakış açısı ile yüksek fiyat, vazgeçilmesi gereken ürün miktarına karşılık gelirken; pozitif bakış açısı ile yüksek fiyat, kaliteyi (Völckner ve Hofmann 2007; Zeithaml 1988) ve toplumsal statüyü (Lichtenstein vd. 1993) işaret etmektedir. Tüketicilerin ürün fiyatlarına tepkileri üzerine araştırma ve teori geliştirilmesi için birçok fikir bulunmuştur. Hem neoklasik ile klasik teoride önemli eksiklikler bulunmaktadır. Neoklasik ekonomi gerçek durumları temsil etmeyen birçok asılsız ve gerçekçi varsayım yapmadığından çoğu araştırmacılarca eleştirilmiştir. Böylece, fiyatın oluşturulmasında sadece ürünün arzı ve talebinin etkisi söz konusu değildir. Ürünün bireysel özellikleri ve birçok faktörlerin de fiyatta da etkisi vardır.

Benin'de, sebze tüketimi üzerine birçok araştırma gerçekleştirilmiştir. Ama domates tüketiminde, tüketicilerin ödeme istekliliği üzerine gerçekleştirilmiş çalışmalarda çok az bilgi bulunmaktadır. Domates Benin'de en çok üretilen sebzelerden olmasına rağmen, yıllık üretim miktarına karşılık, arz talebi karşılayamamaktadır. Sadece Cotonou piyasasındaki yıllık domates talebi arzın % 125'ine soğan talebi ise % 120'sine karşılık gelmektedir (Lares 2001). Bununla birlikte Kasım-Temmuz arası dip sezon genel olarak domates kıtlığı ile temsil edilmektedir ve bu dönemde Nijerya, Togo, Gana ve Burkina Faso'dan domates ithal edilmektedir. Şimdiye kadar Benin'de bulunan domates tüketiminde, tüketici için ödeme istekliliği üzerine yapılan araştırmalar (Nouhoheflin vd. 2004; Piyasiri ve Ariyawardana 2002) vardır. Ancak, domates fiyatını etkileyen faktörlerin analizine ek olarak, tüketicinin yerli domates ile ithal domatesi birbirinin yerine ikame etme istekliliğinin, tüketiciler tarafından yerli ve ithal domates arasında hangisi daha çok tercih ettiklerinin de değerlendirilmesini gerektirmektedir. Buna göre

tüketicilerin yerli ve ithal domates için hangi koşullar altında ne kadar fiyat üstlenmeyi göze aldıklarının dışsal bir şekilde değerlendirilmesi de gerekmektedir.

Böylece, domates tüketiminde, fiyatta, tüketicilerin tercihini ve satın alım kararlarını etkileyen sosyo demografik faktörler dışından, aynı zamanda diğer önemli faktörlerin yani: domatesin bireysel özellikleri, domates türü, orijini, kalitesi, pazar faktörleri, mevsimsel üretim miktarının dalgalanması gibi faktörlerinin etkilerini de incelenmesini gerekmektedir. Domates, ekonomiye döviz kazandırması, işsiz binlerce kişiye istihdam oluşturmaları ve kırsal yoksulluğun azaltılmasında önemli olduğundan, ulusal düzeyde hem devlet için hem de sektörde bulunan tüm aktörler için oldukça dikkat çeken bir üründür. Bu yüzden üretim ve pazarlama faaliyetlerini teşvik etmek ve üreticilerin pazarlama politikası geliştirmesi ve uygulamasına yönelik bilgi üretmek için tüketicilerin üzerine daha derin ve genel bir araştırma gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Böylece, domates sektöründe, tüketiciler tarafından daha fazla tercih edilen domates türleri, üretim dönemleri, üretim ve kalite özellikleri ile fiyatları arasındaki ilişki ve mevsimsel üretim miktarındaki dalgalanmalar gibi faktörlerin fiyat üzerindeki etkilerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Dolayısıyla bu çalışma kapsamında, domates tüketiminde, organik faktör dışında, yerel/ ithal domates, tüketicilerin daha çok tercih ettiği domates tür için bir fiyat priminin olup olmadığı değerlendirilecektir. Sonra değerlendirilecek fiyat primlerinin üzerinde etkili olan mevsimsel dalgalanmalar, sosyo-demografik ve piyasa faktörleri gibi tüketicinin üslendiği fiyatı (fiyat primi) üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesini hedeflenmektedir. Dolayısıyla, bu çalışma ile Benin’de tüketiciler ile yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda domates tüketiminde üstlenilen bir fiyat priminin olup olmadığı araştırılması hedeflenmektedir. Bu çalışmada 400 gramlık paketlenmiş domatesin standart pazar fiyatı 200 FCFA (0.36 Dolar) olarak alınmıştır. Çalışmanın genel amacı, Benin’de birincil veri analizi ile tüketicinin domates satın almada üstlenmeyi kabul ettikleri fiyatın (fiyat priminin) özelliklerini karşılaştırmaktır.

Bu doğrultuda çalışmada ulaşılmak istenen özel amaçlar:

- Farklı yerli domates tedarik kanallarının tespit edilmesi;
- Tüketicilerin semt pazarı ve şehir içi tedarik kanallarından domates satın alımında üstlenmeyi kabul ettikleri fiyat düzeyinin incelenmesi;
- Tüketicilerin yerli, organik domates ve domates çeşidi tercihini fiyat primine etkilen temel faktörlerin tespit edilmesi;
- Mevsimsel etkenlerin yerli domates üretimine olan etkilerinin incelenmesidir.

Çalışmanın giriş bölümünün ardından Benin ekonomisi ve Benin tarım sektörü ile ilgili genel bilgilendirme yapılmasına gerek duyulmaktadır. Bu bilgilendirmenin ardından literatürde daha önce gerçekleştirilmiş tarım ve gıda ürünleri tüketimi ve fiyat yüklenme ile ilgili çalışmalardan elde edilen bulgular anlatılmıştır. Çalışmanın arka planı sunulduktan sonra, üçüncü bölümde çalışmada uygulanan yöntemler açıklanmış, dördüncü bölümde uygulamalardan elde edilen bulgulara ve bulgulardan faydalanılarak geliştirilen değerlendirmelere yer verilmiş ve çalışma, sonuç bölümü ile tamamlanmıştır.

1.1. Benin Hakkında Genel Bilgi

1.1.1. Coğrafya

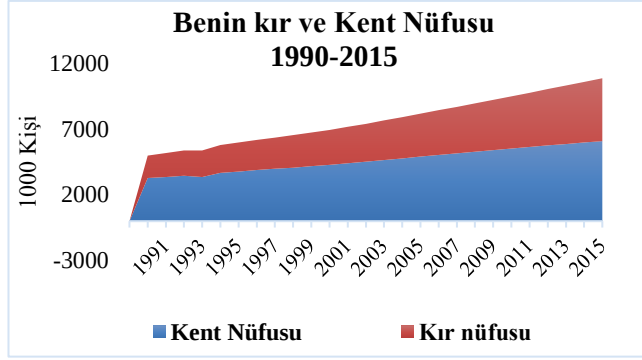
Benin Cumhuriyeti, Afrika kıtasının batı bölümünde yer alan bir ülkedir. Ülke ağırlıklı olarak siyasi istikrar ve 1990'lardan beri gerçek demokrasi uygulaması ile komşuları arasından sıyrılmaktadır. 114.763 kilometrekarelik bir alanı kaplayan ülkenin sınır komşularını Nijer, Nijerya, Togo ve Burkina Faso oluşturmakta olup, ülkenin güneyinde Gine Körfezi içerisinde Benin Körfezi yer almaktadır. Ülkenin toplam kara sınırı, Burkina Faso ile 306 km, Nijer ile 266 km, Nijerya ile 773 km, Togo ile 644 km olmak üzere 1.989 km'dir. Ayrıca ülkenin sahil şeridi 121 km'dir. Şekil 1.1 Benin'in konumunu ve komşularını göstermektedir.



Şekil 1. 1. Benin'in konum ve komşuları (Anonymous 2).

1.1.2. Benin nüfusu

Benin nüfusu 2016 yılı verilerine göre 11.308.996'dır. (Anonymous 3). Aynı referansa göre, nüfusun % 49.3'ü erkek % 50.7'si kadınlardan oluşmaktadır. Ülke içerisindeki nüfus yoğunluğu 88.6 kişi/km² düzeyindedir. Benin genç bir nüfusa sahip olup, 2013 verilerine göre nüfusun % 63.9'u [0-24] yaş aralığındadır. Ülkedeki % 42 oranındaki kentleşmiş nüfus çoğunlukla ülkenin güney kesiminde yoğunlaşmaktadır. Ülkenin sadece % 2.8'i 65 yaş ve üzerindedir. Ülkenin sahip olduğu toprakların % 30'u dağlık orman arazisi konumunda iken, % 12'si tarımsal alan, % 4'ü ise çimenlik alanlardan ve yaylalardan oluşmaktadır. Şekil 1.2'de Benin' in kırsal ve kentsel nüfusu hakkında bilgi verilmektedir.



Şekil 1. 2. Benin kırsal ve kent nüfusu (1990-2015) [Anonymous 4].

Benin’de ağırlıklı olarak kırsal bir toplum vardır. 1990-2015 yılları arasında nüfus iki kat artmıştır. Bu 25 yılda (1990-2015) Benin nüfusu % 117 artmıştır. Son dönemdeki bu nüfus artışı sosyo-ekonomik ve politik istikrarın yansıması olabilir. Ulusal İstatistik Enstitüsü ve Ekonomik Analiz (INSAE) verilerine göre, bir diğer deyişle, istikrar, artan nüfusun ülke içinde kalmasına ve dış göçün azalmasına sebep olmuştur (INSAE 2015).

Benin idari açıdan 12 bölgeye ayrılmış, kendi içerisinde 77 komüne yani belediye ayrılmış konumdadır. Bu 77 il arasında 3 tanesi (Cotonou, Porto-Novo ve Parakou) özel statü ile ayrılmıştır (Anonymous 5). Bu belediyelerde köy ve mahalle dâhil 566 ilçe bulunmaktadır.

1.1.3. Benin iklimi

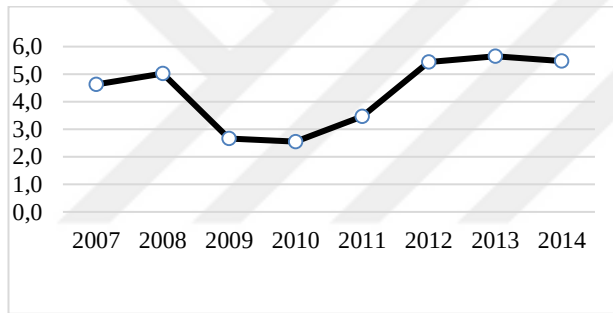
Benin beş doğal bölgeye ayrılmıştır: Kıyı bölgesi, Kil bölgesi, Benin platoları, Atakora Dağları ve Nijer Düzlikleri. Genel olarak sıcak bir iklime sahip olan ülkede iki farklı iklim tipi görülür. Ülkenin kıyı bölgesinde ekvatorial iklim egemendir. Güneyde biri Mart ayından Haziran’a, öteki Eylül’den Kasım’a kadar süren iki yağmur mevsimi yaşanır. Bunlar arasında da iki kurak mevsim görülür. Güney bölgeleri senenin bütün aylarında ortalama aynı sıcaklığa sahiptir. Ayrıca gece-gündüz sıcaklık farkı yoktur. Bol yağış alan bölgenin senelik yağış ortalaması 1041 milimetreyi geçer. Kuzeyde yağmur mevsimi Mayıs’tan Eylül’e değin devam eder, öteki aylar ise kurak geçer (Eliçalışkan 2018). Kuzey bölgelerde iklim değişir. Gece-gündüz sıcaklık farkı artar, yağışlar nispeten azdır. Kuzey bölgesinde Mayıs-Eylül ayları arası yağışların bol olduğu mevsimdir.

1.1.4. Benin ekonomisi

2016 yılında Benin’de Kişi Başı Milli Gelir, Dünya Bankası verilerine göre, yaklaşık 820 ABD Doları olduğuna göre, Benin dünyanın en fakir ülkelerinden biridir. Aynı yılda Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) İnsani Gelişim Endeksi (İGE) verilerine göre Benin, 186 ülkeden 160. sırada bulunmaktadır (UNDP 2016). Tarım, Benin Hayvancılık ve Balıkçılık Bakanlığı (MAEP) verilerine göre, hane halkı harcamaları tahminine dayanan resmi verilere göre, kırsal yoksulluk endeksi 1999-2000 yılları arasında % 25.2 yükselirken kentsel yoksulluk endeksi % 28’den % 23.3’e kadar düşmüştür (MAEP 2011). Son yıllardaki durumu iyileştirilme çabalarına rağmen artış seviyesi hâlâ endişe vericidir. Dünya Bankası’nın 2011 yılı verilerine göre, nüfusunun %

36.20'si yoksulluk durumunda yaşamaktadır. Bu yoksulluk oranı içinde bulunan kırsal nüfus oranı (% 38.4) kentsel nüfus oranından daha fazladır (% 29.8) (USDA 2014). Aynı referansa göre hane halklarının % 36'sının geliri sadece tarımsal üretime bağlıdır. Geri kalan % 30'unun ise, gelirleri bitkisel üretim, hayvancılık veya balıkçılıktan karşılanmaktadır.

Benin ekonomisinin en önemli unsurunu tarımsal faaliyetler oluşturmaktadır. Tarım, ülkenin GSYİH'sının yaklaşık % 35'ini ve ihracat gelirinin % 80'ini oluşturmaktadır. 2014 yılı verilerine göre Gayrı Safı Yurt İçi Hasıla yaklaşık 9.575 milyar Dolar'dır. Böylece, sektörlerin GSYİH'ya katkıları sırasıyla şu şekilde olmuştur. Tarım GSYİH'ın % 36.3'ünü sanayi yaklaşık % 13.5'ini ve hizmetler sektörü yaklaşık % 54.2'sini oluşturmaktadır. Nüfusun büyük çoğunluğu (% 90'ı) tarım ile uğraşmasına rağmen hizmetler sektörünün ekonomi içindeki ağırlığı liman trafiği ve deniz ticareti ile açıklanabilir. Tarımsal faaliyetler Benin nüfusunun % 90'ını etkilemektedir. Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı Dış Tarım Servisi (USDA 2014) verilerine göre, Benin devleti tarımsal üretimi çeşitlendirmeyi amaçlarken, ülke hâlâ az gelişmiş haldedir ve ekonomisi geçimlik tarım faaliyetlerine (USDA) bağlıdır. Şekil 1.3'te Benin'in 2007-2014 yılları arasındaki büyüme oranı değişimi gösterilmektedir.



Şekil 1. 3. Benin ekonomik büyüme oranı değişimi (2007-2014) [INSAE ve Dünya Bankası (DB) 2014].

2009 yılına ekonomik faaliyetlerin azalmasına bağlı olarak ekonomik büyümenin yavaşlaması damga vurmuştur. Ekonomik büyüme 2008 yılından 2009 yılına % 5'ten % 2.7'ye azalmıştır (Şekil 1.3). Bu büyüme yavaşlamasının sebepleri olarak; (i) finansal kriz ve uluslararası ekonominin zararlı etkileri (ii) Nijerya tarafından 2008 yılında meydana gelen gıda krizini çözmek için alınan zararsız hale getirme (silahsızlanma) tedbirleri; (iii) ve pamuk sektörünün performansının azalması vb. belirtilebilir. Bu yavaşlamanın 2010 yılına kadar (% 2.5) devam etmesi (Şekil 1.3) genel olarak düşük tarımsal üretim, özellikle düşük pamuk üretimi, düşük kamu yatırım oranı, enerji krizi ve oluşan sellerin etkilerinden kaynaklanmıştır. Yine Şekil 1.3'te gösterildiği gibi 2011 yılında, ekonomik faaliyetler yavaş yavaş restore edilmiştir. 2010 yılında meydana gelen selin ardından altyapı tesislerinin rehabilitasyonundan sonra, verimli pamuk hasadı ve gıda üretimi artışına bağlı olarak tarım sektörünün canlanması nedeniyle büyüme oranı % 3.5 artırmıştır (Şekil 1.3). 2013 ve 2014 yılındaki büyüme artışı hizmet ve tarım sektöründen kaynaklanmaktadır. Cotonou Limanı düzenlemeleri, trafik ve ürün pazarlama

verimliliğini artırırken olumlu hava koşulları da tarımsal üretimi artırmıştır (INSAE ve DB 2014).

Böylece 2014-2015 pamuk hasadının 350.000 tona kadar ulaşması beklenmiştir ve 2013 pamuk verimliği ile karşılaştırıldığında % 14 artış olduğu anlaşılmıştır. Reel GSYİH 2012 yılında % 5.4'ten 2013'de % 5.6'ya yükselmiştir (Şekil 1.3). Dolayısıyla, geçmiş beş yılın ortalama oranı % 3.6 ile karşılaştırıldığında GSYİH belirgin bir şekilde iyileşmiştir. Şekil 1.4'te sektörlerin büyümeye yapmış olduğu katkılar gösterilmektedir.



Şekil 1. 4. Büyümeye sektörlerin katkıları (2009-2013) [Touré and MaxWilliams 2014].

Ülke genelinde sanayi ve endüstriyel altyapı kurulmamıştır. Sanayi mamullerinin büyük çoğunluğu ithal edilmektedir. Dünyanın 135. ihracat ekonomisi olan Benin Cumhuriyeti'nin en temel ihracat ürünü yaklaşık 1 milyar Dolar değer ile rafine petrol iken, 2014 yılı toplam ihracatı yaklaşık 2 milyar Dolar ve ithalat ise 7.50 milyar Dolar olarak gerçekleşmiştir (Anonymous 6). Buna göre, ticaret açığının yaklaşık 4 milyar Dolar ve kişi başı milli gelirinin 2014 yılı itibariyle 2 bin Dolar olduğunu belirtmek gerekir. Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) 2013 yılı verilerine göre Benin tarım ürünleri ihracatının toplam ihracat içindeki payı % 84.37'dir (Çizelge 1.1).

Benin tarımsal ihracat ürünleri arasında birinci sırada pamuk bulunmaktadır. Pamuk GSYİH'nın % 40 ve resmi ihracat gelirlerinin yaklaşık % 80'ini oluşturması ile (Ndoye ve Fall, 2014) üreticiye en fazla gelir getiren tarımsal ürün olmaktadır. Pamuk sektörü hem kırsal hem de formel sektörlerin ana motorudur. Pamuk üretim ve pazarlaması GSYİH'a % 12 oranında katkıda bulunur ve ülkenin ana ihracat kaynağıdır. Diğer en temel ihracat ürünleri ise Hindistan cevizi, Shea cevizi ve shea yağı, Brezilya fıstığı, Kaju fıstığı, ananas, palmiye ürünleri, kakao, kahve ve ahşap olarak sayılmaktadır (Anonymous 6). Yakın ülkelere hayvansal ürün ve et ihracatı tarımsal ekonomiye önemli miktarda katkıda bulunmaktadır. Ancak, resmi verilerle ispat edilen bir hayvansal ürün ihracatı belirtilmemektedir. Mısır, fasulye, pirinç, yer fıstığı, kaju fıstığı, ananas, manyok, patates, diğer yumrular ile meyve ve sebzeler yerel geçimlik düzeyde tüketim ve resmi olmayan sınır ötesi ticaret faaliyetleri aracılığıyla komşu ülkelere ihracat için yetiştirilmektedir. Benin'den en çok ürün ithal eden ülkeler şöyle sıralanabilir: Sierra Leone (701 milyon Dolar), Burkina Faso (281 milyon Dolar), Çin (188 milyon Dolar), Hindistan (186 milyon Dolar) ve Gabon (141 milyon Dolar). Çizelge 1.1'de Benin'in 2013 yılında toplam ticarete konu olan ürün kategorilerinin oranı hakkında bilgi verilmektedir. Bu çizelgede pazarın ana ürünleri üç büyük kategoriye göre ayrılmaktadır: (1) Tarımsal ürünler; (2) Ham petrol ve maden ürünleri ve (3) İmal edilmiş ürünler.

Genellikle bu üç ürün grubu söz konusu mal değişiminin % 95 ve % 100 arasında bir oranı temsil etmektedir.

Çizelge 1. 1. Benin’in ticarete konu olan ana ürünleri (2013) [DTÖ 2014].

Kategoriler	İthalat (US\$)	% *	% **	İhracat (US\$)	% *	% **
Tarımsal ürünler	619.633.000	35.49	0.03	444.917.000	84.37	0.03
Ham Petrol ve madencilik ürünleri	373.201.000	21.37	0.01	4.847.050	0.92	0.00
İmal edilmiş ürünler	753.210.000	43.14	0.01	77.579.200	14.71	0.00
Toplam	1.746.044.000	100		527.343.250	100	

*% ülke içinde ** % Dünya’ ya göre

Çizelge 1.1’e göre, Benin’in 2013 yılı ihracatının ithalattan hem değer hem de oransal olarak az olduğu görülmektedir. Ayrıca üç ana mal grubundan daha çok imal edilmiş ürünler ithal edilirken, daha çok tarım ürünleri ihraç etmektedir. Benin ticaretinin, dünya ile karşılaştırıldığında, henüz gelişmediği söylenebilir.

Benin 2014 yılında, 6.78 milyar Dolarlık ithalat yaparak dünyadaki 117. en büyük ithalatçı haline gelmiştir (Anonymous 7). Son beş yılda, Benin ithalatı 2009’da 3.86 milyar Dolar’dan 2014 yılında 6,78 milyar Dolar’a kadar yıllık bazda % 11.9 oranında artmıştır. DTÖ’ye göre, 2013 yılında, Benin toplam tarım ürünleri ithalat oranı % 35. 49 iken ihracat oranı ise % 84.37 olmuştur (Çizelge 1.1). Ülkenin ana ithal tarım ürün grubu tahıldır (511 milyon Dolar, 2013). Özellikle pirinç (674 milyon Dolar), buğday ve mısır ithal edilmektedir. Hayvansal olarak kanatlı et ve yenilen sakatatlar (358 milyon Dolar) en fazla ithal edilen ürünlerdir. Benin’e ithalatı en yüksek olan ülkeler sırasıyla Çin (1.82 milyar Dolar), Amerika Birleşik Devletleri (748 milyon Dolar), Tayland (390 milyon Dolar), Hindistan (365 milyon Dolar) ve Fransa’dır (349 milyon Dolar).

1.2. Benin Tarım Sektörü

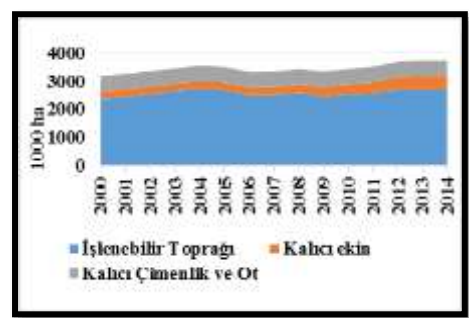
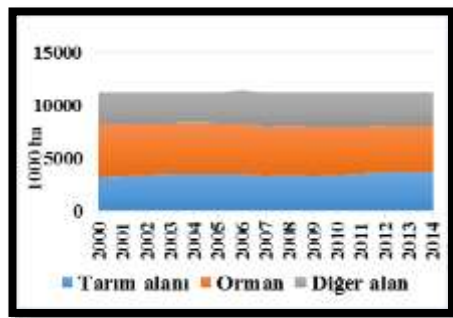
1.2.1. Sektörün önemi ve genel özellikleri

Tarım sektörü, mal ve hizmetlerin gıda güvenliği, istihdam, gelir oluşumuna katkı açısından Benin’in ekonomisi ve toplumu için stratejik bir ağırlığa sahiptir. Aktif erkeklerin % 60’dan fazlası, kadınların ise % 36’sı tarım sektöründe çalışmaktadır. Bu sektör genellikle istihdamın % 70’ini oluşturup, tarımsal ihracat gelirlerinin yaklaşık % 70 ila % 80’ini sağlamakta ve devlet gelirlerine yaklaşık % 15 oranında katkıda bulunmaktadır. Sektör ulusal GSYİH’nın % 38’ini temsil etmektedir (PNUD 2011). Ancak, GSYİH’ya tarım sektörünün katkısı 1995 yılında % 34’ ten 2005 yılında % 32.6’ ya, 2008 yılında ise % 29.89’a düşmüştür. Böylece, 1995 - 2005 arasında ortalama oranı yaklaşık % 34.3 ve 2005 - 2008 arasında ise ortalama oranı % 30.48’dir. Tarım sektörüne, bitkisel üretimin katkısı 1995 - 2005 döneminde ortalama % 24.1 iken, hayvancılık ve balıkçılığın katkıları sırasıyla ortalama % 5.9 ve % 4.2’dir.

Benin halkının çoğunluğu tarımla uğraşmaktadır. Tarım sektörünün son tanı raporunda, küçük çiftliklerin ağırlığı görülmektedir. 1992 yılında, toplam çiftlik sayısı 408.020 iken, bunların 370.338'i erkek üreticiler geri kalan 37.682'i ise kadın tarafından yönetilmekte idi. 2010 yılında mevcut toplam çiftliklerin sayısı yaklaşık 550.000 olmuş ve bu çiftlikler sekiz agro-ekolojik bölgeye yayılmıştır. Bu agro-ekolojik bölgelerin çoğunluğu küçük ve orta büyüklükte (ailevi) çiftliklerden oluşup genellikle çoklu mahsul ekimi ve küçük hayvancılık (kümes hayvanları, geviş getiren hayvanları ve domuz vb.) ile ilişkilendirmektedir (MAEP 2011). Küçük çiftliklerin ortalama ekim alanının 1.7 hektar olduğu ve üzerinde yaklaşık yedi kişinin yaşadığını tahmin edilmektedir (INSAE 2008). Çiftliklerin yaklaşık % 34'ü, bir hektardan az alanlıdır. Sadece güneyde, çiftliklerin % 5'i ortalama boyuta sahipken, kuzeyde ise % 20'si on hektardan fazla ekim alanına sahiptir. Büyük ölçüde baskın aile tarımının dışında özel geliştiricilerce birkaç modern çiftlik girişimleri de bulunmaktadır. Mevcut 11 milyon hektar olan brüt alandan sadece % 60'ı tarım sektöründe kullanılmaktadır. Benin'in, kabul edilebilecek otlak alanı, toplam alanın % 90'ından fazladır. Ülke, Sahra altı Afrika'daki (Batı Afrika) otlak örtüsünün en yüksek oranına sahiptir. Benin'in arazi kullanımı aşağıdaki gibi bileşenlere ayrılmaktadır:

- % 25 (2.75 m ha) ormanlık bölgelerdedir;
- % 23.5 (2.585 m ha) tarıma elverişli arazidir ve şimdi tarım için kullanılmaktadır;
- % 8'i (880.000 hektar) bitkisel üretimi için sürekli kullanılmaktadır;
- Otlatma amaçlı hayvancılık için sürekli çayır olarak % 4'lük (440.000 hektar) kısım kullanılmaktadır
- Geriye kalan % 39.4'lük arazi (4.345 milyon ha) diğer kullanımlar için (kentsel alanlar, kıyı alanları, yollar vb.) kullanılmaktadır.

Arazi kullanımı geviş getiren hayvanları beslemek için ayrılan anız bitki alanlarından ve orman dışı alanlardaki otlaklardan oluşmaktadır. En büyük tarım arazileri Borgou, Atacora, Collines, Alibori, Donga, Plateau, Ouémé, Atlantique, Mono ve Couffo bölgelerinde sırasıyla bulunur (USDA 2014). Şekil 1.5.a ve b'de sırasıyla Benin'in tarım arazileri ve Benin'in toprak kullanımı hakkında bilgi verilmektedir.



Şekil 1. 5. a) Benin tarım alanı

b) Benin toprak kullanımı (Anonymous 8).

Bitkisel üretimin dışında, Benin yaklaşık 125 km'lik bir sahil şeridinde ve iki tane karmaşık nehir-gölcüğe sahiptir. Güneydeki Ouémé, Mono ve Couffo nehirleri ve kuzeydeki Nijer Nehri havzası ile kolları ülkenin su kaynaklarını oluşturmaktadır. Bu nehirler, deniz ve lagün üzerinde ana faaliyet balıkçılıktır. Deniz ve lagünlerde balık

yetiştiriciliği faaliyetleri (Akadja, balık delikleri, balık havuzları ve uzatma aşamasında balık yetiştiriciliği modern teknikleri kullanılarak) gerçekleştirilmektedir.

Benin’de hayvancılık, tarımsal üretimin önemli bir bileşenidir. Sığır, keçi, koyun, domuz, kümes hayvanları, çim biçme makinesi kemirgenleri ve salyangozların yetiştirilmesi GSYİH’a yaklaşık % 6 oranında katkıda bulunmaktadır (USDA 2014). Benin’de iki hayvansal üretim sistemi uygulanmaktadır: (i) kuzey, Merkez ve yayla bölgelerinde uygulanan geniş pastoral eser sistemi (büyükbaş, küçükbaş ya da geviş getiren hayvanlar) ve (ii) yarı-kentsel hayvan gütmeye (kümes hayvanları, küçükbaş, tavşan vb.). Az sayıda (3-10) sığır yetiştirme, küçükbaş hayvancılık ile ilişkilidir. Agro-pastoral sistem çerçevesinde toprak verimliliğinden yararlanma, hayvan çekişi ve gübre yönetimi kullanımı ile ülkenin kuzeyinde daha çok gelişmiştir.

Benin hane halkının % 36’sı hayvan yetiştiriciliğinde çalışmakta olup, hayvancılık faaliyetleri özellikle ülkenin kuzey bölgesinde önemlidir (USDA 2014). Aynı referansa göre, Alibori bölgesindeki hane halklarının % 87’si ve Borgou bölgesindeki hanelerin % 41’i hayvancılığı ana ekonomik faaliyet olarak sürdürmektedir. Donga, Mono ve Zou bölgelerinde hayvancılık ekonomik bir geçim kaynağı olarak da önemlidir. 2004 tahminlerine göre, stoklar 1.826.399 sığır, 2.300.000 keçi ve koyun, 293.000 domuz ve 13.200.000 tavuktan oluşmaktadır.

Balıkçılık (deniz ve tatlı su) üretiminin ise 70.000 kişiye iş imkânı sağladığını ve 2005 yılında hasat edilen 40.000 metrik tonluk tahmini üretimin GSYİH’nın % 2’sine karşı geldiği anlaşılmaktadır (USDA 2014).

1.2.2. Tarım sektörünün karşı karşıya kaldığı ana zorluklar

2011 yılında, MAEP (Tarım, Hayvancılık ve Balıkçılık Bakanlığı) tarafından gerçekleştirilen Tarım Sektörü’nü kurtarmak için Stratejik Plan’da (PSRSA), Benin tarım sektörünün 2011- 2015 arasında karşı karşıya kaldığı ana zorluklar aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- **Nüfusun gıda ve beslenme ihtiyaçlarının tamamen karşılamak:** Tarımsal üretimin sürekli artan nüfusun gıda ve beslenme ihtiyaçlarını karşılamasını sağlamak gerekmektedir.
- **Tarım ve kırsal kesimin verimliliğini ve rekabet gücünü artırmak:** Çiftçilerin gelirlerinin artırılması ve gıda dışı ihtiyaçlarının karşılanması (sağlık, eğitim ve diğer..) ve tarım sektörünün ulusal ekonominin büyümesine katkısının artırılması gerekmektedir.
- **Tarımsal ve kırsal faaliyetlerin çekiciliğini artırmak:** Tarımsal faaliyetleri cazip hale getirmek, kırsal alanlarda istihdam ve yaşam koşullarını iyileştirmek için, ayrıca gençler ve kadınlar da dâhil olmak üzere işgücünü stabilize etmek için Benin’in farklı agro-ekolojik bölgelerinde uygun koşulların yaratılması gerekmektedir.

1.2.3. Tarım sektörü varlıkları ve kısıtları

Benin’de tarımsal üretimi artırmak için sahip olunan doğal varlıkların net olarak belirlenmesi gerekmektedir. Bunlar, aşağıdaki gibi MAEP, 2011 verilerine göre sıralanabilir (MAEP 2011):

- Fiziksel olarak, tarım alanının sadece % 17’si (yaklaşık 1.375.000 hektar) her yıl üretime açıktır. Bu alanın % 60’ında, en önemli gıda ürünlerinin üretimi gerçekleştirilmektedir. Ayrıca, mevcut ova alanlarında yaklaşık 60.000 hektarın sadece 7.000 hektarı (% 11) üretim amaçlı kullanılmaktadır. Tanzim edebilecek 117.000 hektarlık vadiler ve taşkın ovaları kullanılabilirken sadece 1.500 ha alanda sulama düzeni bulunmaktadır.

- Benin, hidrolojik varlık alanında, yaklaşık 13 milyar m³ yüzey ve 18 milyar m³ yeraltı su kaynakları ile sulu tarım faaliyetlerine uygundur. Ayrıca, ülke barajlar ve diğer çoklu kullanımlar için geniş bir nehir sistemine sahiptir.

Bu önemli varlıklara rağmen, Benin tarımı birkaç kısıtlama ile karşı karşıya gelmektedir. Bunlar şöyle sıralanabilir:

- **Doğal düzen kısıtları:** İklim değişiklikleri ve doğal felaketlere bağlı kesintiler bulunmaktadır.

- **Yapısal kısıtlar:** Ekilebilir tarım arazilerinin dağıtımında çok belirgin bölgesel farklılıkların olması ve madencilik ile karakterize edilen sorunların yönetimi nedeniyle toprak verimliliğinin ciddi azalması söz konusudur.

- **Ekonomik kısıtlar:** Yılda hane başına 300 Dolar düzeyinde düşük çiftlik geliri gözlenmektedir. Bununla birlikte, ülkenin gıda faturası ağırlıklı olarak pirinç, tavuk, balık ve süt ürünleri için önemli oranlarda döviz çıkışlarını (2002 ve 2005 yılları arasında 60 ile 100 milyar CFA yani yaklaşık 100 ile 160 milyon Dolar) içermektedir.

Spesifik olarak, çeşitli alt-sektörde bulunan kısıtlar MAEP, 2011 verilerine göre aşağıdaki gibidir (MAEP 2011):

- **Bitkisel üretim:** (1) arazinin verim kaybı; (2) suyun kontrol altında tutulamaması; (3) kaliteli ve farklı ihtiyaçlara uygun tohum erişim zorlukları; (4) pamuk dışındaki ürünler için düşük gübre kullanılabilirliği; (5) Organik girdi teknolojilerinin üretimi ve kontrolünün eksikliği gibi kısıtlamalar da bulunmaktadır.

- **Hayvan yetiştiriciliği:** (1) yerel ırkların düşük performansı; (2) ırkların performansını geliştirmek için zayıf ulusal kapasite; (3) artan hayvan yem maliyetleri de dâhil olmak üzere girdilere erişim zorlukları; (4) endemik bulaşıcı hastalıklar ve bazı hayvan hastalıklarının tekrarlanma riskinin varlığı; (5) veteriner bakımı kapasitesinde coğrafi eşitsizlik; (6) hayvan gözetimi ve devamlı epidemiyolojinin tedbirlerinin yetersizliği; (7) mera yönetimi ile ilgili çatışmalar, temel sorunları teşkil etmektedir.

- **Balıkçılık ve su ürünlerin yetiştiriciliği:** (1) kalabalık balıkçılık alanları ve bundan kaynaklanan aşırı avlanma; (2) balık stoklarının reel gelişiminde bilgi yetersizliği;

(3) yasak balıkçılık ve yumurtlama dönemine uymama nedeniyle ekosisteme verilen zararlar; (4) balık üretim altyapısının yüksek maliyeti; (5) balık girdilerin erişim (uyarlanmış yavru ve kaliteli gıda) sorunları sektörün sorunları arasındadır.

1.3. Tarım Sektörünün Ana Ürünleri

1.3.1. Bitkisel üretim - ihracata yönelik ürünler

a) Pamuk

GSYİH' nın % 40 ve resmi ihracat gelirlerinin yaklaşık % 80'ini oluşturması nedeniyle (Ndoye ve Fall, 2014) Benin Cumhuriyeti'nin ihracata yönelik ana ürünü pamuktur. Pamuk üretimi hem kırsal hem de kentsel üretimin ana motorudur. Ulusal İstatistik ve Ekonomik Analiz Enstitüsü (INSAE) 2015 yılı verilerine göre, 2014 yılında, ihracata yönelik ana ürünler arasında birinci sırada pamuk yer almaktadır. Pamuk endüstrisi varlıklarının çok sayıda üreticinin parasal gelirinin oluşumuna önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Ayrıca sektör faaliyetleri birçok çiftçi örgütünün geliştirilmesi ve çeşitli tarımsal projelerin gerçekleştirilmesini de kaplar.

Nicolas Gergely'e (2009) göre, pamuk üreten Benin dört farklı pamuk yetiştirme alanını içermektedir: Kuzey Bölgesi (Alibori, Atacora), Kuzey-Merkez Bölge (Borgou ve Donga), Merkez Bölge (Zou ve Collines) ve Güney Bölgesi (Ouémé, Plateau, Couffo ve Mono). Bu dört bölgedeki toprak kalitesi, yağış, sıcaklık ve tarım uygulamaları farklıdır. Bu varyasyondan dolayı üretim kalitesi ve verim değişmektedir (Youdeowei 2001). Kuzey ve Kuzey-Merkez bölgelerinde pamuk için en iyi agro-iklim koşulları mevcuttur. Borgou bölgesinde çiftçilerin yaklaşık 2/3'ü pamuk üretirken, Atakora bölgesinde ise üreticilerin % 34'ü ve Zou Merkez bölgesinde ise % 64'ü pamuk üretmektedir. Buna karşılık, Güney'deki üç bölgede (Atlantique, Mono ve Ouémé) pamuk yetiştiren çiftçilerin oranı % 0 - 25 arasında değişmektedir. Pamuk küçük ölçekli çiftçilerin tarafından üretilip, çırçır şirketlerine satılarak pamuk tiftiği, pamuk yağı ve kek gibi diğer ürünlere dönüştürülmektedir. Benin 2004 - 2006 yılları arasında, önde gelen 20 küresel pamuk tiftiği üreticisinden biri olmuş, bunun ardından ise pamuk tiftiği üretimi ve ihracatı net bir düşüş yaşamış ve bir daha önceki yüksek üretim seviyesine erişememiştir (USDA 2014). Örneğin, 2010/2011 yılında, pamuk üretimi 620.000 ton pamuk tohumu işleme kapasitesinin üçte birinden azdır. Aynı şekilde, pamuk tiftiği üretim miktarı 2004/2005 yılında kaydedilen seviyenin yarısından azdır. 2011/2012 yılında 72.800 – 74.000 ton arası pamuk tiftiği ihraç edilmiştir (USDA 2014). Ülkenin 2011/2012 yılındaki toplam pamuk üretimi ise yaklaşık 174.052 tondur.

2008-2009 toplam pamuk hasadı 242.475 ton olurken, 2009-2010 yılında, aşırı yağış kaynaklı sel oluşumu nedeniyle pamuk üretimi 85.000 tona düşmüştür. Geçmiş son beş yılda devletin verdiği girdi destekleri ve üretim teşvik politikaları nedeniyle pamuk üretimi önemli miktarda artmaktadır. Dünya Bankası verilerine göre, 2014 yılı pamuk üretimi yaklaşık 350.000 ton olarak tahmin edilmiştir (Touré and MacWilliams 2014). Ancak, kurulmuş olan pamuk tohumu işleme fabrikalarının toplam çırçır kapasitesi yaklaşık 620.000 ton olmasına rağmen ulusal üretim miktarı bu düzeyin altındadır. Pamuk ülke açısından çok önemli olmasına rağmen sektörde çok sorun yaşanmaktadır. En belirgin sorunlar aşağıdaki gibi sayılabilir (Gergely 2009; Guirguissou 2014).

(1) Dünya genelinde rekabet edilemez sübvansiyon düzeyleri nedeniyle pamuk pazar fiyatı yapısal olarak düşmektedir.

(2) Küresel mali krizler pamuk üreticisi ülkelerin pazar kaybetmesine neden olmaktadır.

(3) Düşük kar oranlarına ek olarak eski teknoloji ve kredi kaynaklarına erişim güçlüğü önemli eksiklerdir.

(4) Ürün zararlıları ve üreticilerin eğitim yetersizliği hem fazla ilaçlamaya hem de potansiyel sağlık tehditlerine yol açmaktadır. Bu durum girdi arz sisteminin zayıflığı ve üretici örgütlenmesinin yetersizliği ile birleştğinde üretimin güç kaybettiği anlaşılmaktadır.

Benin, Burkina-Faso, Mali ve Fildişi Sahili ülkelerinden sonra Batı Afrika'nın dördüncü en büyük pamuk üreticisi konumunda bulunmaktadır. Ulusal düzeyde hazine gelirleri vergiler ve ihracat yoluyla sağlanan döviz girdisi nedeniyle pamuğa son derece bağımlıdır. Devletin yıllık ihracat gelirinin % 50-70'i pamuktan karşılanmaktadır (Ton ve Vodouhê 1994). Bu çeşitli ilgi ve bağımlılık destek politikalarının da arka planını oluşturmaktadır. Hükümet çiftçilere bütüncül bir destek paketi sunmaktadır. Bu desteğin içinde önceden belirlenmiş garanti fiyat ile alım garantisi, hasat sonrası tekrar ödenmek üzere girdi kredileri, serbest dağıtım ve yayım hizmetleri yer almaktadır. Ama devletin son yıllardaki pamuk destekleme ve politika uygulamalarına rağmen, pamuk üretimi beklenen seviyeye yükselmiş durumda değildir. Örneğin, dikim sezonu gecikmesi nedeniyle, 2013/2104 yılın pamuk hasadında, Benin hükümetinin 500.000 ton pamuk miktarı tahmini, 350.000 tona düzeyinde gerçekleşmiştir.

Yukarıda bahsedilen bütün sorunları çözebilmek için Benin devleti pamuk sektörünü yeniden canlandırmaya çalışmaktadır. Böylece, devlet üreticilere geçmiş yılın pamuk hasadı ücretinin tamamen ödediğinden emin olunması için tedbirler geliştirmiştir. Buna ek olarak, çiftçi örgütlerinin birleştirilmesi, köy kooperatiflerin yaratılması, küçük üreticilere gelişim kapasitesi sağlanması ve girdi komiteleri oluşturmak gibi pamuk tohumu miktarını gelecek beş yıl içinde 600.000 ton düzeyine ulaştırmak için yeni destekleme ve politikalar geliştirilmiştir (USDA 2014). Ayrıca, aynı referansa göre, hükümet pamuk tiftiği işlemlerini desteklemek için çırçır üreticilerine işlenen kilogram başına 50 CFA (0.08 USD) sabit ödeme garantisi sunmuştur. Ancak, tüm ürünü ihraç eden çırçır üreticileri bu miktarın iki katını talep etmiştir. Bu destekleme süreci çırçır endüstrisinin normal işleme sürecini etkilemiş ve hükümeti hem üretim hem de ihracatta söz sahibi olan ve tatmin olmayan çırçır üreticilerinin itirazları ile karşı karşıya bırakmıştır.

b) Shea fıındığı (shea nuts)

Shea fıındığı, Benin'in Sahel bölgesindeki yerli, kendiliğinden yetişen ağaçlardan toplanır. Toplayıcılar ürünü fıındık toptancılarına, ihraç etme ya da yerli kullanım için yemeklik shea yağı üreticilerine ya da cilt bakım ürünü üreticilerine hammadde olarak satar. Belirli sayıda kadın kooperatifi shea yağı üretimi ile ilgilenmektedir. Shea yağı, kakao yağı ile ikame edilen yağ ve şekerleme (tatlıcılık) veya kozmetik üretimi için dünya pazarında giderek önem kazanan bir ürün olmuştur. Shea ağaçları geniş ölçüde Batı

Afrika’da ve kendi kendine yetişmektedir. Shea ağacı ortaya çıktıktan 20 yıl sonra meyve vermeye başlar. Meyveler sadece ağaç 45 yaşına geldiğinde olgunlaşmaya başlar ve ağacın 200 yıllık ömrü boyunca kadar fındık elde edilebilir (USDA 2014). Aynı referansa göre, meyve elde edilmeyen uzun dönem shea fındığının ticarileşme sürecini olumsuz etkilemiştir. Fındık üretiminden önceki uzun zaman onları ticarileştirmek için çekici hale getirdi. Özellikle bazı kuru bölgelerde shea ağaçları diğer bitkiler için gölgelik ağaçlar olarak değerlendirilmektedir. Shea fındığı yumuşak bir meyve ile sarılı olarak Haziran-Ağustos ayları arasında döküm sürecine girer. Dökümden sonra fermente edilmek üzere toprağa gömülen fındıklar, çimlenmenin engellenmesi sonrasında kurutulur ve kabukları ayklanır. Fındık çekirdeklerindeki nemin % 40’dan % 7’ye düşürülmesi için kurutma işlemi sürdürülür ve meyve kullanıma hazır hale gelir (USDA 2014).

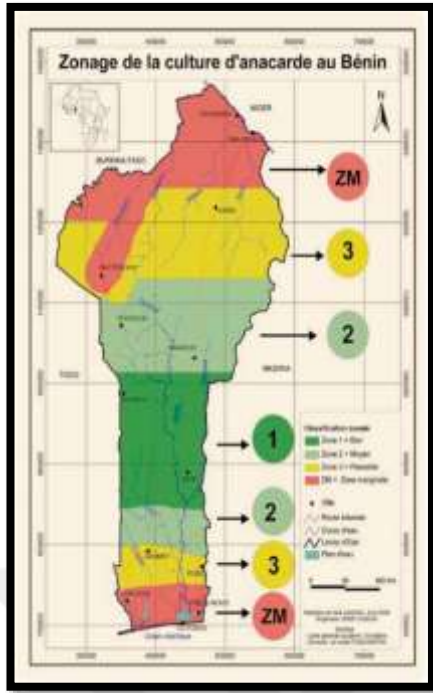
Küresel Shea Birliği (The Global Shea Alliance) Mayıs 2013’te Benin’in kuzeyinde Parakou bölgesinde en bilinen ve güçlü 40 toplayıcıyı en iyi uygulama alanında eğitmek için bir eğiticilerin eğitimi seansı düzenlemiştir. Benin dünyanın en büyük altıncı shea fındığı üreticisidir. Benin’de Çizelge 1.2’de gösterildiği üzere yılda yaklaşık 50.000 metrik ton shea fındığı üretildiği (toplandığı), yılda yaklaşık 35.000 metrik ton fındık ihraç edildiği ve az miktarda da olsa yaklaşık 100 metrik ton shea yağı ihraç edildiği tahmin edilmektedir (USDA 2014). Benin’de iki işleme tesisi vardır: Sinocog Benin, yıllık 10.000 metrik ton kapasiteli ve yılda % 25 kullanım kapasitesi ile iki tesisten büyük olanıdır. Sonicog Cotonou ise yılda % 20 kullanım ve 5.000 metrik ton işleme kapasitesine sahip olan ikinci büyük tesistir.

Çizelge 1.2. Benin toplam yıllık shea fındığı üretim miktarı, ihracat edilen shea fındık ve yağı miktarı tahmini (USDA 2014).

Yıllık Toplam Shea Fındık (metrik ton)	Yıllık İhraç Edilen Fındık (metrik ton)	Yıllık İhraç Edilen Shea Yağı (metrik ton)
50.000	35.000	100

c) Kaju fıstığı (cashew nuts)

Benin’in kaju fıstığı, Gine-Bissau fıstığından sonra, kalite açısından Batı Afrika’nın en iyi ikinci fıstığı olarak değerlendirilmektedir (Steven 2009; USDA 2014). 1990’ların son dönemi itibarıyla uluslararası kaju talebinin artması Benin’de kaju üretimi artışını da etkilemiştir. FAOSTAT verilerine göre, kaju ekim alanları 1990 yılındaki yaklaşık 10.000 ha’dan 2008 yılında yaklaşık 190.000 hektara yükselmiştir. Yaklaşık 200.000 üretici, ortalama 1 ila 1,5 ha parsel üzerinde kaju yetiştirilmektedir (USDA 2014). Aynı referansa göre, en geniş araziler 5 ila 30 ha arasında bulunurken, çok az sayıda arazi alanı 50 ha’a kadar ulaşır. Kaju ülkenin her yerinde yetiştirilebilirken, optimum üretim alanı olarak Ketou’dan Gougounou’ya kadar olan bölge (Şekil 1.6) belirtilmektedir. Bu bölge kıyı alanını içermeyen ülkenin üçte biri olarak belirtilebilir.



Şekil 1. 6. Benin’de kaju yetiştiren alanlar (Tandjiékpon 2010).

2008 yılında üretim miktarının yaklaşık olarak 98.938 metrik tona kadar ulaştığı tahmin edilmiştir. Benin’den yapılan ihracat 2008 yılında 116.389 metrik tona ulaşmıştır. Bu ihracatın Benin’de üretilmeyen % 15’i Nijerya, Togo ve Burkina Faso gibi daha küçük üreticilerden temin edilen kaju fıstığını da içermektedir (USDA 2014). Aynı kaynağa göre, kaju fıstığı ihracatı, 2008 yılında toplam ihracatın % 8’ini, tarımsal GSYİH’nın % 7’sini ve ulusal GSYİH’nın % 3’ünü temsil etmektedir. 2008’deki çiftlik kapısı fiyatı ton başına ortalama 500 Dolar (USDA 2014) olarak belirtilmişken, her çiftçinin yıllık ortalama yarım ton ürettiği not edilmelidir. Üretimde emek dışında çok az miktarda böcek ilacı ve gübre gibi dışsal girdi kullanılmaktadır. Aynı kaynağa göre, 2000 yılının ortasında, sivil toplum örgütü TechnoServe, Hollanda hükümetinin PSOM yatırım programı ve Afrika Kaju Birliği’nin desteğiyle Beninli girişimciler ve önde gelen Hollandalı Kaju çekirdeği komisyoncusu Global Trading arasında Parakou’nun güneyinde bulunan Afokantan Benin isimli bir işleme tesisi kurmak için bir özel kamu ortaklığı kurulmuştur. Bu fabrika yılda 1.500 - 2.000 metrik ton işleme kapasitesi ile ülkedeki tek tesis olma özelliğine sahiptir. Bu fabrikada Hollanda’ya ihraç edilen ‘beyaz çekirdekler’ üretilmektedir.

Bunların dışında birkaç küçük ticaret operasyonu daha bulunmaktadır. Ancak bunların hiçbiri piyasada önemli bir etkiye sahip değildir. El üreticileri iç pazar ile Nijerya ve Togo’ya ihracat için kaju üretmektedir. Çerezlerin çoğu Hindistan’a (toplam üretiminin % 70’i) ihraç edilmektedir. Hindistan’ın ardından Vietnam, Pakistan ve Singapur (toplam % 25), ile Malezya, Sri Lanka, Tayland, Çin ve Endonezya gelmektedir. Geriye kalan % 5’i oranındaki kaju işlenmiş ya da paketlenmiş olarak iç piyasada tüketilmekte ya da resmi olmayan ticaret kanallarıyla Nijerya ve Togo’ya satılmaktadır. Yıllık 600.000 metrik ton tahmini üretimle, kaju fıstığının üstündeki etli kısım olan kaju

elması doğrudan tüketim için uygun değilken meyve suyu, reçel, alkol veya biyoyakıt yapmak için kullanılabilir (USDA 2014).

d) Palmiye yağı (palm oil)

Palmiye yağı, dünyanın Batı tarafında sabun üretimi hammaddesi olarak tanımlandığı için 19. yüzyıldan beri Benin'in önemli bir ihraç ürünüdür (MAEP 2012). Palmiye bataklık bölgelerinde doğal olarak yetişebildiği için Batı Afrika'ya özgü bir üründür. Palmiye bitkilerinden elde edilen birçok ürün (lifler, yağlar, çekirdekler), yüzyıllarca yerel halk tarafından kullanılmıştır. Palmiyenin ticari kullanımı çekirdekleri çevreleyen etten gelen yağa (palmiye yağı) ve çekirdekteki yağa (palmiye çekirdeği yağı) odaklanmaktadır. Aynı kaynağa göre, 1930'larda tarihi zirve noktasına ulaşan palmiye plantasyonlarının büyüklüğü ile ilgili tahminlere göre, palmiye ekim alanı yaklaşık 500.000 hektar olarak tahmin edilmektedir. Günümüzde, işleme, başta küçük ölçekli üreticiler ve işlemeciler olmak üzere kadınlarca el ile yapılmaktadır.

1960 ve 70'ler boyunca sektörün sorunları, hükümetin sektöre yaklaşımı, bazı çiftliklerin hükümet tarafından kamulaştırılması ve çiftçilerin yıllık kira ödemeleri ile telafi edilmesi biçiminde devam etmiştir (USDA 2014). Çiftçilerin düşük kira düzeyinden kaynaklanan mutsuzluğu, 1990'lı yılların başında protesto amacıyla en az 2.000 hektarlık palmiye plantasyonunun tahrip edilmesine yol açmıştır. Buna karşılık, hükümet kira ödemelerini üç katına çıkararak 1993'te palmiye yağı fidesi dağıtım programına başlamıştır. Ayrıca, bu program kapsamında fidan satmak için özel fidanlıklar sübvansede edilmiş, büyük işleme tesislerini özelleştirme girişimlerinde bulunmuş ve ekipman alımları için özel sektör işletmecilerine destek sağlanmaya başlamıştır. Aynı kaynak verilerine göre, hükümetin tarım sektörünü canlandırmaya yönelik çabaları, biyoyakıt üretimini araştırmaya odaklanılmasını sağlamıştır ve palmiye yağı iyileştirmeleri bu çabanın merkezinde yer almaktadır. Böylece, hükümet, yağmur ormanı plantasyonları için Oueme, Plateau, Atlantik, Mono, Couffo ve Zou'nun nemli Güney Benin bölgelerinde 300.000 - 400.000 hektarlık arazi bulmayı hedeflenmektedir (Bodjrenou 2007). Malezya, Güney Afrika ve Çin'den gelen gruplar, iş yatırım olanaklarını incelemek için Benin'i ziyaret etmiştir. Yıllık palmiye yağı üretimi 1961 yılında 31.000 metrik tondan 2013 yılında 50.000 metrik tona çıkarak yılda yaklaşık % 5 büyümeye göstermiştir.

e) Ananas

Benin, tropikal iklime sahip olduğundan çeşitli tropik meyvelerin üretimine elverişlidir. Ama Ulusal Tarım Araştırma Enstitüsü (INRAB) verilerine göre, maliyet ve gelir yoğunluğu, karlılık ve yatırım karşılaştırması ve ekili meyvelerin mali rekabet gücü dikkate alındığında, Benin'deki en karlı meyve çeşitleri mango, papaya, muz, portakal, avokado, guava ve ananastır. Papaya, muz ve portakal, üreticilerin gelirlerine ve kârlılıklarına daha fazla katkıda bulunurken artan ananas üretimi yeni işgücü kullanımına ve istihdam artışına katkı sağlar.

1980'lerdeki sanal varoluşlardan, 2009'da 222.000 metrik tona kadar olan üretiminden, ananas sektörü pamuk ve kaju fındıklarından sonra Benin'in en önemli üçüncü ürünü haline gelmiştir. Ananas üretiminden elde edilen gelir Benin GSYİH'sının % 1.2'si ve ülkenin tarımsal GSYİH'sının % 4.3'ünü oluşturmaktadır (INSAE 2009).

Ananas üretim bölgeleri güneyde bulunmaktadır ve yetiştiriciler 0.5 ila 5 ha arsa ile küçük ölçekli ve 5 - 40 ha arsa ile büyük ölçekli olmak üzere iki gruba ayrılır (World Bank 2015). Benin ananas üretiminin sadece % 2'si Avrupa pazarlarına ihraç edilmektedir (Anasside ve Aïvodji 2009). Üretimin belirli bir kısmı, yerelde meyve suyuna dönüştürülerek iç piyasada tüketilmekte ve geri kalan ananas, komşu ülkelere, özellikle Nijerya'ya ihraç edilmektedir. Benin Tarım Bakanlığına göre, 2012 yılında, ananas üretimi 316.000 metrik tona ulaşmıştır. Ancak 2015 yılındaki hükümet hedefi olan 600.000 tondan çok uzaktır (PSRSA/MAEP 2011).

1.3.2. Gıda ürünleri

Hane halklarının en fazla ürettiği tarla ve bahçe bitkileri ile bunların en çok üretildiği bölgelere oransal dağılımına göre, Atacora % 80, Alibori % 70, Donga % 60, Collines % 54, Borgou % 53, Couffo % 44, Plateau % 40 ve Zou % 37'dir. Aşağıdaki Çizelge 1.3'te bölgelerin hane halkı ana gıda ürünleri (elyaf) yüzdesi hakkında bilgi verilmektedir.

Çizelge 1.3. Benin'deki bölgeleri temel tarım ürünleri üretimi yüzdesi (Anonymous 9).

Bölge	Mısır	Manyok	Hint Yer Elması	Darı	Pirinç
Alibori	% 77	% 6	% 15	% 48	% 10
Atacora	% 82	% 11	% 41	% 45	% 18
Atlantique	% 81	% 41	n.a	n.a	n.a
Borgou	% 94	% 26	% 74	% 8	n.a
Collines	% 96	% 66	% 58	% 5	% 15
Couffo	% 98	n.a	% 6	n.a	% 1
Donga	% 91	% 62	% 79	% 44	% 6
Mono	% 85	% 30	% 7	n.a	n.a
Ouémé	n.a	% 16	n.a	n.a	n.a
Plateau	% 95	% 55	% 17	n.a	n.a
Zou	% 91	% 21	% 5	n.a	n.a

Uygun bir iklim ile arazilerin çoğunluğu ciro açısından toplam mahsulün % 31'ine karşılık gelen Hint yer elması dâhil olmak üzere gıda ürünlerini üretmek için kullanılır. Ayrıca, Benin çiftçileri ortalama olarak bir ile iki hektarlık arazilerde % 85'i mısır, % 30 manyok, % 30 oranında sorgum yetiştirmektedir. Bu ürünler önemli miktarda üretildiğinde, ülkenin genel gıda ihtiyaçları kendi kendine karşılanmaktadır. Ama önemli üretime rağmen, üretim miktarı hâlâ ülkenin ekolojik potansiyelinin altındadır. Bu potansiyel altı üretim, belirli girdilerin kullanılmamasının, iklim riskleri ve doğal afet yönetimi için alınan önlemlerin yetersiz olması (sel, kuraklıklar, vb.), üretim ve işleme araçlarının eski ve ilkel olması ile yetersiz depolama ve koruma altyapılarından kaynaklanmaktadır (MAEP 2011).

Tarım, Hayvancılık ve Balıkçılık Bakanlığı'nın Programlama Bölümü ve Planlama (DPP) istatistik verilerine göre, 1995-1996 yılları arasında yaklaşık 523.000 tondan 2007-2008 yılında, 590.931 tona kadar ulaşan ve bir büyüme trendi yaşanması nedeniyle, mısırın en temel gıda ürün olduğunu söylenmektedir. Mısır üretimindeki bu artış bebek gıda üretimi ve hayvanlar için yem olarak kullanım için bir dengeye ulaşılmasını sağlamıştır. Verimliliğin iyileşmesi ve ekili alanların genişlemesinin bileşik etkisi sayesinde, başta Hint yer elması ve manyok olmak üzere yumru ve kök bitkiler bu on yıl boyunca istikrarlı bir büyüme göstermiştir.

Pazarlara daha kolay erişim için ürünlerin kalite düzeyini önemli ölçüde iyileştirmek gerekmektedir. Pirinç, üretim miktarı 1995'den 2007 yılına kadar 16.545 tondan 72.960 tona kadar artmıştır. Buna rağmen, sürekli artan bir talebe bağlı iç tüketim (yaklaşık 60.000 ton) ile yeniden ihracat amaçları doğrultusunda kitlesel bir ithalat gerçekleşmektedir. 2005'te 378.000 ton ve 2007'de 350.000 ton pirinç ithal edilmiştir. Pirinç üretimini artırma hedefine ek olarak, yeni tanzim ovalar ve sulanan alanlarda, NERICA çeşit pirinç tohumu yayılması üzerinde çalışılmaktadır. Bu faaliyetlerin, yükselen tüketici gıda fiyatları ile bağlantılı pazar fırsatlarını kaçırmamak için ve gıda güvenliğini güçlendirmek için yoğunlaştırılması gerekmektedir.

1.3.3. Sebze ürünleri

Sebze ürünleri Afrika'da günlük diyetlerin önemli bileşen olup özellikle kentsel ve kente yakın alanlarda önemli gelir kaynağıdır. Batı Afrika'da büyük sebze üretim yerlerinde yirmi çeşit yerli ve egzotik sebze yetiştirilmektedir (James vd. 2010). Bu bitkiler, insan sağlığı ve refahı için gerekli olan protein, vitamin ve diğer elementlerin ucuz bir kaynağını sağlar. Batı Afrika'da, sebzeler yağmur alan araziler, bolilands (taşkın alanları), nehir çayırları ve iç vadi bataklıkları gibi ova ekolojilerinde yetiştirilmektedir (James vd. 2010). Aynı araştırmacılara göre, bu ekosistemler, Batı Afrika'daki sebzelerin ticari üretimi için büyük fırsatlar sunmaktadır. Bununla birlikte, yağışlı yüksek bölge ekolojileri genellikle taşkın hatlarının yamacında yer almaktadır ve duran su ile örtülü olmayan iyi drene edilmiş topraklara sahiptir. Bitki örtüsü olarak az çim kaplamalı, uzun ömürlü çalılar ve ağaçların çalıları hâkimdir. Sebzeler genellikle yağmur mevsiminin başlarında, doğrudan tohum ekimi veya fidelerin nakli ile yetiştirilir. Ticari çiftçiler, yosun ekolojilerinde yıl boyunca üretime izin veren sulama sistemlerini kullanırken, küçük çiftçiler ise mevsimlik olarak yetiştirilen sebzeleri sulamak için yağmur ve toprak suyuna güvenmektedir.

Benin'de bahçivanlık pazarı ve küçük hayvancılık kentsel tarımın önemli bir bileşenleri olarak ortaya çıkmıştır (Yehouessi 2012). Sebzeler birçok yerde ve farklı sistemde üretilmektedir. Ama genel olarak iki ayrı kategoriye ayrılabilir. Kırsal alanlarda ova sebze çiftçiliği sistemi ve kentsel ve kente yakın alanlarda uygulanan üretim sistemleri birbirinden ayrılmaktadır. Bahçivanlık, vadiler, ovalar, alüvyal ovalarda, tepsiler üzerinde Benin'in tüm bölgelerinde uygulanmaktadır. Ovalardaki baskın ürünler ise geleneksel açık tarlada domates, biber, soğan, bamya, yapraklı sebzelerdir (USDA 2014). Kentsel ve yarı kentsel alanlarda, sebze üretimi hem geleneksel hem de geleneksel olmayan şekillerde sürdürülmektedir. Benin'deki güçlü ekonomik büyüme ile kent ve yarı-kentsel alanlarda havuç, lahana, marul, salatalık, pırasa, yeşil fasulye ve yapraklı geleneksel olmayan (egzotik) sebzeler gibi ürünlere olan talep artmaktadır. Arazi büyüklüğü, büyük şehirlerin yakınında çeşitli sebzelerin yetiştirildiği alanlarda ortalama

0.25 hektardır (USDA 2014). Sebze bitkileri nüfusun beslenmesinde önemli bir rol oynamaktadır ve mikro besin eksikliklerinin neden olduğu hastalıkların önlenmesine katkıda bulunmaktadır. Ancak domates, biber, bamya, soğan ve yapraklı sebzelerin mevcut üretimi (2007-2008 yılda 293.707 ton) ülkenin ihtiyaçlarını karşılayamaması nedeniyle ithalat yapılmaktadır. Çizelge 1.4'te 2012 yılında sebze üretim istatistikleri sunulmuştur.

Çizelge 1.4. Benin’de farklı bölgelerde sebze üretimi (2012) [Country Stat Benin 2012].

Bölgeler	Bamya	Yapraklı Sebzeler	Soğan	Biber	Domates	Toplam	Sıra
Collines	5.773	-	-	5.717	7.355	18.845	8
Zou	3.604	-	-	1.392	6.225	11.220	9
Atacora	20.253	885	-	1.398	11.809	34.344	3
Donga	2.385	471	-	367	4.759	7.982	11
Atlantique	1.913	4.574	131	5.243	67.536	79.397	1
Littoral	-	5.150	-	-	-	5.150	12
Alibori	2.644	-	7.491	5.498	8.846	24.479	5
Borgou	6.231	-	-	7.398	9.634	23.263	6
Couffo	1.662	2.495	-	1.355	29.028	34.540	2
Mono	1.132	3.142	713	260	4.138	9.385	10
Ouémé	-	-	-	6.649	14.787	21.436	7
Plateau	-	-	-	9.367	22.784	32.151	4

Bununla birlikte, bamya, biber, domates ve soğan gibi bazı sebzeler mevsimsel olarak üretilmekte ve dolayısıyla tüm mevsim boyunca kullanılabilirliği garanti edilememektedir. Buna bağlı olarak, fiyatların üzerinde aşırı bir spekülasyon yaşanmaktadır. Sebze üretiminde, arazi güvensizliği, zararlıları ve hastalıkların kontrol eksikliği, düşük su kontrolü, muhafaza zorlukları, sektördeki aktörlerin (zinciri) düşük organizasyon seviyesi gibi kısıtlar bulunmaktadır.

1.3.4. Hayvansal üretim

Hayvansal üretimi hâlâ son on yılda uygulanan modern yetiştirme projelerinin kesin sonuçlarına rağmen, sığır, koyun, keçi, domuz ve kümes hayvanları gibi geleneksel yetiştirme uygulamaları ile sürdürülmektedir. Sığır, keçi ve koyunlar yetiştirilen ve en çok kuzey çayırlarında bulunan ana hayvanlardır. Bu üç hayvan türü yetiştiriciliği için (sığır, keçi ve koyun) bölgede doğal bitki gelişimi bulunmakla beraber, ekin (mahsul) artıkları da beslenme sistemine eklenmektedir. Koyunlar genellikle otlaklarda tutulurken, keçiler besin aramak için doğaya bırakılır. Çok az üretici hayvanlar için kesilmiş yem veya konsantre hayvan yemi sağlamaktadır. Benin’de, geniş getiren hayvanları otlatmak için çok sayıda otlak bulunmaktadır. Ancak kurak döneminde uygun bitki alanlarında yetersizlik yaşanabilmekte veya mevcut bitkiler düşük beslenme eksikliğine yol açabilmektedir. Çoğu hayvanın mevsimsel göçünün ana sebebi budur. Kümes hayvanları ve domuzlar da ekonomik açıdan önemlidir. Ama çok az sayıda büyük operatör bulunmakta ve üretimin çoğu hane halkı düzeyinde gerçekleşmektedir. Büyük kamış faresi, tavşan ve Afrika salyangozu da hayvan yetiştiriciliği çerçevesinde tanımlanmıştır. 2013 yılında hayvan sayısı 2.166.000 sığır, 2.576.000 küçükbaş, 414.000 domuz ve

17.483. 000 kümes hayvanı olarak tahmin edilmiştir (USDA 2014). Bu üretimden et, süt ve yumurta da dâhil olmak üzere elde edilen ürünler, hayvansal protein ihtiyaçlarını tam karşılayamamaktadır (MAEP 2008). FAO standartlarına göre, yıllık kişi başına et ihtiyacı 21 kg ve yumurta ihtiyacı ise 1 kg olarak belirlenmiştir. Şimdilik hayvansal üretimi karşılayabilecek yıllık kişi başı et tüketimi sadece 8.41 kg olurken yumurta ise 0.6 kg'dır.

Meraların irrasyonel yönetimi, iklim dalgalanmaları, belirli girdilere erişim eksikliği, büyükbaş hayvan yemlerinin artan maliyeti, yetiştiricileri bağışık artışı programlarına katılım eksikliği gibi sorunlar hayvancılık sektörünün performansını sınırlamaktadır. Et ve yenilebilir sakatat ithalatı 1996'dan 2003 yılına sırasıyla 2.590 tondan 31.929 tona yükselip 2006'da 20.800 tona azalmıştır (MAEP 2011). Bazı hayvansal hastalıklarının sebat ve yeniden ortaya çıkma riskleri kalıcı bir epidemiyolojik gözetim gerektirmektedir. Özel veterinerlik uygulamalarının geliştirilmesi ve veterinerlik hizmetlerine kolay erişim sağlama çalışmaları, sektördeki gelişmelere işaret etmektedir. Ancak şu anda özel veterinerlerin dağılımında büyük bir coğrafi eşitsizlik bulunmaktadır ve bu önlemlerin güçlendirilmesi ve revize edilmesi gerekmektedir. Konvansiyonel olmayan salyangoz; kamyş faresi (bilimsel adı: *Thryonomys*) gibi hayvan ırkı yetiştirme, Gelir Getirici Faaliyetler (AGR), eğitim ve bilgi destek eylemleri sayesinde giderek artmaktadır (MAEP 2011). Ne yazık ki bu ürünlerin üretim hızı henüz hayvansal gıda madde ihtiyacını karşılayamamaktadır. Ayrıca, yarı-kentsel alanlarda sofralık yumurta ve tavuk eti üretmek için gelişmiş modern yetiştiriciler, yerel pazara sunulan dondurulmuş kümes hayvanları ve yumurta ithalatı nedeniyle kuvvetli bir haksız rekabete maruz kalmaktadır. Aynı kaynağa göre, modern tavukçuluk (kümes hayvanların) tekniklerinin gelişimi sorunlarını hala çözemediği için bu alanda da özel tedbirler gerekmektedir.

Son yıllarda hayvansal üretim sistemlerini modernize etmesi için MAEP (2011) tarafından yürütülen Tarım Sektörü' nü Kurtarma için Stratejik Planı (PSRSA) programın faaliyetleri şunlardır:

- i. Sağlık izlemesi ve hayvan hastalıklarına karşı mücadelenin güçlendirilmesi
- ii. Yerel ırkların performansını artırma, egzotik süt ırkları yetiştirilmesi ve "tarım-hayvancılık" entegrasyonunun güçlendirilmesi
- iii. Yem ve büyükbaş hayvan yemi gelişimi
- iv. Su arzı düzeninin geliştirilmesi
- v. Hayvancılık pazarlarının kurulması
- vi. Mezbaha ve kesim alanlarının yapımı ve modernleşmesi

Bu faaliyetler alt sektördeki aktörlerin gerçek ihtiyaçlarına sınırlı cevap vermektedir.

Yukarıda bahsedilen sorunlara ve nüfusun artışına göre, ulusal üretim ve hayvan hastalıkları kontrolü de dâhil olmak üzere et, süt ve yumurta gibi hayvansal protein ihtiyaçlarını tam karşılamak için birçok çaba gerekmektedir.

1.3.5. Su ürünleri

Sektör 50.000 balıkçı ve çoğunluğu kadın olmak üzere 200.000 balık toplayıcısından oluşmakta ve yaklaşık 300.000 kişiye istihdam sağlamaktadır (MAEP 2011). Aynı kaynağa göre, artan nüfusa bağlı olarak, balıkçı topluluklarının ve balık

toplayıcılığının artması, uygunsuz balıkçılık yöntemleri ve araçların aşırı kullanımı ile su ekosistemlerinin giderek bozulması nedeniyle yıllık üretim 1998-2005 döneminde, 40.000 ton civarına düşmüştür (MAEP 2011). Balık tutma düzeyinin durgunlaşmasına karşılık ihtiyaçların karşılanması için dondurulmuş balık ithalatı artmıştır. Balık ithalatı 2001'den 2006 yılına sırasıyla 20.000 tondan 45.000 tona artmıştır.

Ayrıca, sürdürülmekte olan karides ihracatı, ürünlerin ihracat standartlarına uymaması nedeniyle yıllık ortalama 700 tondan 200 tona düşmüştür. Mevcut yıllık ihracat seviyesi yaklaşık 200 tondur (MAEP 2011). Aynı kaynağa göre, Benin Avrupa standartlarına uygun üretimi teşvik etmek için Temmuz 2013'te karides ihracatını kendi kendine durdurmak zorunda kalmıştır. Uyumlandırma amaçlı gerçekleştirilen mevcut eylemler; su yönetiminin uygun hale getirilmesi, balık tesislerinin yönetimi için danışmanlık ve destek, gerekli kontrol ve taban transferi platformlarının kurulmasıdır. Su ürünleri ve balık yetiştiriciliğinde, kaydedilmiş gelişme, özel geliştiricilerin girişimi ile Tarım, Hayvancılık ve Balıkçılık Bakanlığı'nın proje desteklerinden kaynaklanmaktadır. Bu proje destekleri aracılığıyla göletler ve balık havuzları pompa ile donatılmış, yüzer kafeslerin kurulmasına izin verilmiştir. Ama bu balık üretimi yöntemi örgütsel, teknik uzmanlık ve finansal kaynak yetersizliği nedeniyle hâlâ çok az gelişmiştir. Bu nedenle, su ürünleri yetiştiriciliği ve balık üretiminin geliştirilmesi için sürdürülebilir su kaynakları potansiyelinin yetersiz değerlendirilebildiği belirtilebilir.

1.3.6. Orman kaynakları

Orman kaynakları Benin topraklarının yaklaşık 73.450 km² ile % 65'ini kaplar. Benin ormanları, uzun zamandır tarım ve pastoral alanların yayılmasına bağlı olarak şiddetli bozulmaya maruz kalmaktadır. Benin orman kaynakları, doğal kaynakların sürdürülebilir yönetiminde uygun olmayan uygulamaların kullanımı, orman ve tarla yangıları ve toprak veriminin azalması gibi sorunlara maruz kalmaktadır. Nüfusun yakacak odun, ahşap kereste ve ev enerjisi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla orman kaynaklarının kontrolsüz sömürüsü söz konusudur. Bu, durumun alanların bozulmasına katkıda bulunan temel faktörlerden biri olduğu ve sınıflandırılmış ormanların korunmasına ciddi bir tehdit oluşturduğu bilinmektedir. FAO tarafında 2006'da yapılan bir araştırmada Benin'de yıllık 70.000 hektar orman alanının başka amaçlarla açıldığı tahmin edilmektedir (MAEP 2011). Yakacak odun, kereste ve ekim alanlarının montaj ihtiyaçlarını karşılamak için geliştirilmiş orman kaynaklarının korunması ve yönetimi gereklidir ve şimdiye kadar kaydedilen ilerleme ihtiyaçlarla orantılı değildir.

1.4. Benin'de En Çok Üretilen Ve Tüketilen Ürünler

Benin'de ekili arazinin % 80'i ağırlıklı olarak gıda ve pamuk üretimi için kullanılmaktadır. Gıda ürünleri % 54'ü yaklaşık 1.100.000 hektar alanda yetiştirilen tahıl ağırlıklı ürünleri mısırdan oluşmaktadır. 2014 yılında FAO verilerine göre en çok üretilen tahılların üretim miktarı şöyle sıralanabilir: mısır 1.354.344 ton, sorgum 100.249 ton ve pirinç 234.145 ton. En çok üretilen ürünler tahıl, yumrucuk, baklagiller, meyve ve sebzeler olarak sıralanmaktadır. Tahıl olarak, mısır, pirinç, buğday, darı, süpürge darısı vb. gibi ürünleri ve bunların işlenmiş ürünleri daha çok tüketilmektedir. Ama yerel ürünlerin tüketimi üretim mevsimine göre değişmektedir. Örneğin, mısır, bolluk üretim döneminde (Temmuz-Eylül) bahar döneminden (Mart-Mayıs) daha çok tüketilmektedir. Çünkü lehim döneminde çok az üretildiğinden mısır fiyatı piyasalarda çok

yükselmektedir. Kökler ve yumrucuklar arasında ise en çok üretilen Hint yer elması (yam), manyok ve tatlı patatestir. Baklagiller arasında en yaygın ürünler ise kuru fasulye, fıstık, soya ve nohuttur.

Dünya Bankasının 2014 verilerine göre, Benin’de 2013 yılında en fazla üretilen ürünler şöyle sıralanabilir: şeker kamışı, mısır, patates, buğday, soya, ay çekirdeği (tohumu), arpa, sorgum (süpürge darısı), kolza tohumu (kanola) ve yulaf. Çizelge 1.5 ve 2.6 sırasıyla, Benin’in ana tarım ürünleri ve yerel (ulusal) arzı hakkında bilgi sunmaktadır.

Çizelge 1.5. Benin ana tarım ürünleri üretimi (2013) [Anonymous 10]

Ürünler	Hasat Edilen alan (Ha)	Verim (Hg/Ha)	Üretim (1000.Ton)
Şeker kamışı	325.000	553.846	18.000
Mısır	3.250.000	38.048	12.365
Patates	66.000	341.212	2.252
Buğday	500.000	35.200	1.760
Soya	517.000	15.184	785
Ayçiçeği	557	11.030	557
Arpa	80.000	33.000	264
Sorgum	60.000	25.000	150
Kanola	72.000	15.556	112
Yulaf	59	21.852	59

Çizelge 1.5’deki veriler, Benin’de daha çok tahıl, özellikle mısır (3.250.000 ha), soya (517 000 ha), buğday (500.000 ha) üretildiğini göstermektedir.

Çizelge 1.6. Yerel (ulusal) arz (2011) – (1.000 ton) [Anonymous 9]

Ürün	Üretim	İç Arz	İhracat	İthalat	Net Ticaret
Şeker kamışı	16.800	16.800	0	0	0
Mısır	10.360	10.286	2.765	91	2.674
Patates	2.195	2.187	64	56	8
Buğday	2.005	3.271	143	1.909	-1.766
Soğan	587	544	44	1	43
Domates	512	554	39	81	-42
Arpa	312	452	3	233	-230
Sorgum	155	249	1	35	-34
Pirinç (Öğütülmüş Eşdeğer)	2	890	45	932	-887
Zeytin		2	0	2	-2
Hurma		0	1	1	0

Üretilen şeker kamışının tamamı yerel olarak tüketilmektedir. Zeytin hiç üretilmediği için tüketim tamamen ithalat ile karşılanmaktadır. Pirinç, sorgum, arpa,

domates ve buğday gibi ürünlerin iç arzı talebinden azdır. Dolayısıyla bu ürünler daha çok ithal edilmektedir.

Ülkenin gıda tarım kaynakları çeşitli etnik ve bölgesel grupların yemek alışkanlıklarına göre ayrılmaktadır. Buna göre, üç gıda tüketim kalıbı vardır. Güney bölgesinde (Atlantique, Mono ve Ouémé), yemek alışkanlığı kök bitkiler (manyok), tahıl (mısır) ve baklagiller (kuru fasulye, nohut, vb.) ile kombine edilmektedir. Bu ürünleri, yağlı tohum tabanlı ürünler (yer fıstığı, Hindistan cevizi, palmiye yağı), meyve ve sebze, balık ve et takip etmektedir. 2) Kuzey bölgesinde (Borgou ve Atacora) yumru bitkiler (Hint yer elması), tahıl (süpürge darısı) ve baklagiller (kuru fasulye, nohut, vb.) ile birleştirilmektedir. Bu ürünler bazı yağlı tohumlar (yer fıstığı ve shea) ve hayvansal ürünler (et, süt) ile tamamlanmaktadır. Merkez Bölge (Zou) kuzey ve kıyı bölgesindeki arasında bulunan orta bölgeyi kapsamaktadır. Bu bölgede tüketim pateni mısır, kuru fasulye nohut ve diğer çeşit baklagiller, manyok ve Hint yer elması ile karakterize edilmektedir.

1.5. Benin Sebze Üretim Ve Tüketimi

Batı Afrika’da büyük sebze üretim alanlarında yirmi çeşit yerli ve egzotik sebze yetiştirilmektedir. Bu bitkiler, insan sağlığı ve refahı için gerekli olan protein, vitamin ve diğer elementler için ucuz bir kaynak sağlar. Sebzeler nüfus beslenmesinde önemli bir rol oynamaktadır ve mikro besin eksikliklerinin neden olduğu hastalıkların önlenmesine katkı sağlamaktadır. Ancak domates, biber, soğan, bamya, yapraklı sebzeler ve egzotik sebzelerin mevcut üretimi ülkenin ihtiyaçlara karşılayamadığı için ithalat yoluna gidilmektedir.

Benin’de, birçok bahçe bitkisi (sebze ve meyve) üretilmektedir. Ancak, resmi istatistikler sadece altı ürün grubunu kapsamaktadır: yapraklı sebzeler, bamya, soğan, biber, patates ve domates. Genel olarak, Benin halkının beslenme alışkanlıkları sebze (domates, biber, soğan, bamya, yeşil yapraklı sebzeler ve egzotik sebzeleri) tüketimiyle karakterize edilmektedir. Bu sebzeler, nüfusun ihtiyaçlarını karbonhidrat ağırlıklı temel diyet yanında, desteklemektedir.

1.5.1. Benin’de domates üretimi

Domates, dünyada önemli ve popüler bir bahçe yetiştiriciliği ürünüdür. Patates ve tatlı patates üretiminin ardından domates üretimi dünya çapında üçüncü sırada yer almaktadır (Tan vd. 2010). Afrika’da, 2012 yılı toplam domates üretimi 17.938 milyon ton iken, Mısır Afrika kıtasının 8.625 milyon ton ile en büyük domates üreticisidir (Isaac vd. 2015). Benin Afrika kıtasında domates üreten ülkeler arasında 13. sırada yer almaktadır. Çizelge 1.7, Afrika’daki ilk 15 domates üreten ülkenin listesini göstermektedir.

Çizelge 1.7. Afrika’da domates üreten ilk 15 ülke (FAOSTAT 2014).

Sıralama	Ülke	Üretim Miktarı (Ton)
1	Mısır	8.625.219
2	Nijerya	1.560.000
3	Fas	1.219.071
4	Tunus	1.100.000
5	Kamerun	880.000
6	Cezayir	796.963
7	Güney Afrika C.	564.740
8	Sudan	529.200
9	Kenya	397.000
10	Gana	321.000
11	Tanzanya	255.000
12	Mozambik	250.000
13	Benin	244.742
14	Libya	225.000
15	Nijer	188.767

Domates, dünyanın gelişmekte olan ülkelerindeki küçük ölçekli çiftçilerin yaşamlarını iyileştirmeye katkı sağlayan temel bir üründür (Isaac vd. 2015). Ayrıca, domates ve domates esaslı gıdalardan sağlanan faydaların dışında, ürün çok fazla talep bulunduğu için çiftçilere bir gelir kaynağı olarak da hizmet etmektedir.

Isaac ve arkadaşları (2015) yaptığı araştırmada, domatesin şüphesiz genel olarak Batı Afrika’da en yaygın tarım ve bahçe ürünlerinden biri olduğunu ve özellikle Alt-Alan Doğu ülkelerinde daha çok üretildiğini söylenmiştir. Bununla birlikte, domates sanayi, birçok Afrika ülkesinin dış ticaret hacmini artırabilir ve dolayısıyla GSYH’ye katkıda bulunur. Örneğin, Benin’de 2007 yılında, domates, biber, bamya ve soğan olmak üzere, sadece dört sebze ürün, Tarımsal GSYH’nin % 15’sini oluşturmuş ve 80 milyon Dolar katkı sağlamıştır (INSAE 2009). Ülkede domates işsiz binlerce kişiye istihdam oluşturma, yoksulluğun azaltılması ve gelir artışı açısından da önemlidir. Dolayısıyla, beslenme planı ile birlikte sosyal ve ekonomik olarak domates üretimi oldukça önemlidir (Ezin vd. 2012). Örnek olarak, Gana’da domates sanayisinin potansiyel büyüme ve istihdam yaratma kapasitesi, yoksulluğun azaltılmasına katkı sağlayıcı özellikte değerlendirilmektedir (Anang vd. 2013). Nijerya’da ise domates üretimi kırsal ve kente yakın kırsal alanlarındaki çiftçilerinin çoğuna geçim kaynağı oluşturmaktadır (Adenuga vd. 2013).

Daha önce de belirtildiği üzere, Batı Afrika’da yetiştirilen en popüler sebzeler domates, biber ve patlıcandır. Domates, Benin’in tüm bölgelerinde yetiştirilir. Ancak bölgeye bağlı olarak üretim sistemleri arasında ufak farklar vardır.

❖ Kuzey’de domates kurak döneminde Nisan ve Ekim ayları arasında Nijer, Alibori ve Sota nehirleri havzalarında mekanik sulama sistemi ile ve Malanville, Karimama ve Natitingou’de üretilmektedir.

❖ Güney’de, Benin domates üretiminin % 80’i, önem sırasına göre üç bölgede Mono, Oueme ve Atlantique’de yetiştirilmektedir (Şekil 1.7). Bu iyi sulanan alanda, her yıl yağmur ile iki ya da üç domates hasadı gerçekleştirilmektedir. Üretim ağırlıklı yağmurla sulama ile yapılmaktadır.

❖ Kente ve kente yakın kırsal alanlarda domates ekimi elle sulama ile gerçekleştirilir.

Benin’in üç tane büyük domates üretimi ana havzası vardır:

- **Lalo Havzası:** Lalo Havzası’nda, bahçıvanlık, özellikle domates ekimi bu bölge üreticileri için ana gelir kaynağıdır. Hasat edilen alanların büyük çoğunluğu su taşkını ovalarında (ya da düzlük) bulunmaktadır. Bazı çiftçiler aile beslenme ihtiyaçlarını karşılamak için bu alanlarda tahıl ve yumrular da üretmektedir. Bu ovaları "Houédos" veya balık delikleri denilen birçok su noktaları (gölet) takip etmektedir. Bu su kanalları bileşik ekim parsellerini sulamak için kullanılmaktadır. Lalo’daki üreticileri yılda üç domates hasadı gerçekleştirmektedir:

- Birinci hasat: Şubat-Nisan, bazen Mayıs’a kadar uzatmaktadır. Bu dönemde, yağmur sezonu erken gelirse, sulama yağmur tarafında röle etmektedir;

- Yağmurlu hasat: Haziran-Eylül arası;

- Üçüncü hasat dönemi ise Ekim ayından Ocak ayına kadar sürer.

- **Guéné Havzası:** Guéné havzası Nijer Nehri vadisinde (Malanville bölge) yer almaktadır; üreticiler kendi küçük sebze üretim parsellerini (Casier) tanzim etmişlerdir. Üreticiler 0.48 hektar ortalama alanda yılda iki defa domates hasadı gerçekleştirmektedir. Tam yağmurlu domates Temmuz-Ağustos aylarında hasat edilir. Sulama ile domates ise Nisan-Ekim ayları arasında ekim tarihine göre hasat edilir.

- **Natitingou Havzası:** Natitingou, tahıl üretim bölgesinde, domates üretimi SONAFEL (Meyve ve Sebzelerin Ulusal Derneği) öncülüğünde 1970 yıllarda bir işleme tesisi kurularak ovalarda geliştirilmiştir. 1986 yılında tesisin kapatılması sebebiyle, günümüzde yaklaşık işletme başına 0.37 hektar ortalama alanı üzerinde yapılan üretim azalmış ve üretim büyümesi yavaşlanmıştır. Üretim daha çok yağış döneminde Temmuz ayından Eylül ayına kadar olan dönemde gerçekleşmektedir. Şekil 1.7’de Benin’in Güney’indeki önemli domates üreticisi bölgeleri gösterilmektedir.



Şekil 1. 7. Benin'in güneyinde domates üretilen önemli bölgeler (Mbaye and Renson 1997).

Çizelge 1.8. Benin'in domates ekim alanları, verimi ve üretim miktarı (2010-2014) [Anonymous 11].

Yıl	Hasat Edilen Alanı (Hektar)	Verim (hg/ha)	Üretim Miktarı (ton)
2010	33.615	55.600	186.900
2011	28.127	58.207	163.720
2012	37.968	56.904	216.052
2013	40.931	56.904	232.912
2014	45.630	87.787	400.572
Ort.	37254.2	63080.4	240031.2

Geçmiş yıllarda, özellikle 2010 yılından beri, domates ekim ve verim artışına bağlı olarak üretilen domates miktarı da önemli oranda artmıştır. Ancak, Batı Afrika ortalamalarına göre gözlenen düşük verim, yoğun üretim veya verimli tarım teknikleri uygulamalarının eksikliğini yansıtmaktadır.

1.5.2. Domates tüketimi

Tan ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında, domates tüketiminin kısa bir geçmişi (hikayesi) yer almaktadır. Domatesin Güney Amerika'daki And dağlarının (Naika vd. 2005), günümüzdeki Peru, eteğinde vahşi doğada yetişen bir bitki olduğu düşünülmektedir. Daha sonra erken kaşifler tarafından dünyanın diğer bölgelerine süs bitkisi olarak taşınmış, o zamanlarda yenilebilecek bir ürün düşünülmemiştir. Örneğin, Avrupa'da domates bahçelerde dekoratif bitki olarak dikilmiş ve zehirli olduğunu kabul edilmiştir. Domatesin 1840 yılından beri Avrupa'da yenilebilir bir ürün olarak kabul edilmesine rağmen, dünyanın diğer bölgelerinde tüketimine hala katı bir muhalefet vardır (Paran ve Van Der Knaap 2007).

Mekanik işleme imkânı sağlayan teknolojilerdeki atılımların bir sonucu olarak küresel domates üretimi 1920' den sonra hızla artmıştır (Tan vd. 2010). Domatesin genetik modifikasyonundan elde edilen faydalar hakkında artan bilgi birikimi ile insan tüketimi için ürünün zenginleştirilmesi ve çeşit iyileştirme için daha fazla arzu edilen parametreler seçilmiştir. Günümüzde, dünya çapında farklı tariflerde sayısız domates üretilmekte ve tüketilmektedir.

Domates meyveleri farklı renklere sahiptir (sarı, turuncu, pembe, mor, kahverengi, beyaz veya yeşil) ve lezzet, şekil (düz, erik veya armut), boyut, büyüme karakteristiği (belirgin veya belirsiz) ve eko fizyolojik yapıları farklıdır. Böylece domates çeşitli yemek tarifleri için kullanılabilir. Salatada taze olarak tüketilebilir, farklı şekillerde pişirilebilir veya diğer gıda ürünlerine eklenebilir (Ahmed vd. 2012; Ayandiji vd. 2011; Babolala vd. 2010; Grandillo vd. 1999). Domateste pek çok besin değeri vardır. İyi bir A, C ve E vitaminleri ve kalsiyum, demir, magnezyum, fosfor ve potasyum gibi mineraller kaynağı ile şeker, önemli amino asit, demir, diyet lifleri ve fosfor (Ayandiji vd. 2011) kaynağı olan domates farklı şekillerde tüketilir. Aşağıdaki tablo, 123 gram olgunlaşmış domates tüketerek elde edilebilen 15 temel besin maddesi ve miktarını vermektedir.

Çizelge 1.9. 123 Gramlık olgun domatesten elde edilen 15 önemli besin kaynağı (USDA 2010).

Besin	Miktar
Kalsiyum	1.2 mg
Karbonhidrat	0.4 g
Bakır	0.073 mg
Diyet lifi	1.5 g
Yağ	0.2 g
Demir	0.33 mg
Magnezyum	1.4 mg
Niasin	0.731mg
Pantotenik asit	0.109 mg
Fosfor	3 mg
Potasyum	292 mg
Protein	1.0 g
Tiamin	0.046 g
Toplam şekerleri	3.23 g
C vitamini	16.9 mg

Domatesin bu besin değerlerin dışında insan sağlığına pek çok faydası vardır. Domates, insanlarda kanser ve kalp rahatsızlığı riskini ve diğer birçok kardiyovasküler rahatsızlıkları (Freeman ve Reimers 2010) azaltabilen güçlü bir antioksidan (Arab ve Steck 2000) olan likopen için mükemmel bir kaynaktır. Zirai ve tıbbi araştırmalar sonucunda ulaşılan bu antioksidan özelliği ve sağlık faydası, ürünün tüketimine olan ilgiyi arttırmıştır. Likopenin, domatesin prostat kanseri riskini azaltmaya katkıda bulunan ana bileşik olduğu düşünülmektedir (Pohar vd. 2003). Diğer çalışmalar, domates ve domatesli temel gıdaların tüketilmesinin pankreas, akciğer, mide, kolorektal, oral, mesane, göğüs ve servikal kanserler dâhil olmak üzere genel olarak çeşitli kanser insidansının azalması ile bağlantılı olabileceğini göstermiştir (Giovannucci 1999). Domates, % 93 ila % 95 sudan oluşan düşük kalori içeriğine sahip, bir ürün olduğu için kilo kaybı, obezite, göz ve karaciğer bozukluğu, idrar yolu enfeksiyonu, sarılık gibi sağlık durumları için önemli bir besin kaynağıdır (Freeman ve Reimers 2010). Domateste bulunan likopen, erkeklerin anormal sperm sayısını azaltırken, spermelerin kalitesini ve yüzme hızını arttırarak doğurganlığı arttırmaktadır (Innes 2014). Domates tüketimi, demans, osteoporoz, Parkinson ve Alzheimer gibi yaşlılık ile ilgili hastalıkları da önleyebilir (Freeman ve Reimers 2010). Aynı araştırmacılara göre, domates, kas dejenerasyonunu önlemede ve görme yeteneğini geliştirmede, hayati olan yüksek C vitamini ve A vitamin kaynaklarına sahiptir. Aynı zamanda güçlü bir kan temizleyici olduğu ve idrar yolu enfeksiyonlarını temizlendiği düşünülmektedir. Lif açısından zengin bir besin olan domates sindirimi kolaylaştırmaya ve kilo vermeye yardımcı olabilir. Domates ve domates esaslı gıdaların bu sayısız sağlık faydaları, küresel olarak yüksek üretimi ve tüketimiyle ilişkilendirilebilir.

Domates, Beninlilerin günlük beslenmesinin önemli bir bileşenini oluşturur. Domates, Benin'in Kuzey ve Güney Batı bölgelerinde popüler olan ticari ölçekli üretimle neredeyse ülke çapında yetiştirilmektedir. Tüm yemeklerde ya da nerdeyse hepsinde olmak üzere, domates çoğu yemeklerde bulunmaktadır. Domates ve diğer önemli sebzeler, ülke üretim açısından kendi talebini karşılayamamaktadır (Çizelge 1.10). 2012'de domates talebi 140.469 ton olurken, arzı 32.744 ton olmaktadır.

Çizelge 1.10. Benin’de sebze tüketimi (2012) (CountryStat 2012).

Ürünler	Bamya	Domates	Soğan	Yapraklı Sebze	Patates	Biber
Miktar (kg/kişi başı/yıl)	5	15	3	11	1	11
Benin’in Nüfusu 2012: 9.364.619						
Tüketicilerin Talebi 2012 (ton)	46.823	<u>140.469</u>	28.094	103.011	9.365	103.011
Hasat kayıpları sonrası (%)	3.5	20	3.8	8	10	6.5
Hasat kayıpları sonrası (ton)	48.337	163.720	10.818	19.039	305	38.543
Mevcut Arz 2012	1.692	<u>32.744</u>	411	1523	31	2.505
Bakiye	-178	<u>-9.493</u>	- 17.687	-85.495	-9.090	-66.973

1.5.3. Biber

Biber, Benin tüketicilerinin beslenmesinde önemli bir rol oynar. Biber, domatesten sonra ikinci bahçe ürünüdür ve birçok yerel yemeğin pişirilmesinde baharat-tatlandırıcı olarak kullanılır. Biber, % 70’ i Güney bölgesi olmak üzere, Benin’in tüm bölgelerinde yetiştirilir (Anonymous 12). Çizelge 1.10’ da gösterildiği gibi, biberin ulusal tüketim talebi 2012 yılında yaklaşık 103.011 tondur. Biber, taze meyve veya kurutulmuş, öğütülmüş, ıslak veya kuru halde tüketilmektedir. Biberin acı (keskin) lezzeti neredeyse tüm Benin yemeklerinde çeşni olarak aranır. Batı Afrika ülkelerinde, biberin bir kısmı çoğunlukla kuru halde ihraç edilmektedir. Biber, Benin’in beslenme tarzında önemi nedeniyle, büyük iç tüketime konu olmaktadır. Benin’den Batı Afrika’daki taze biberi ithal eden ülkelerin başında Nijerya bulunmaktadır. Nijer, Togo, Senegal ve Gabon gibi diğer ülkeler daha çok kuru biber ithal etmeyi tercih etmektedir. Benin biberinin Avrupa Birliği’nden (Fransa, Almanya, İngiltere vb..) gelen uluslararası talebi de bulunmaktadır (World Bank 2015).

1.5.4. Soğan

Soğan, Sahra’da sürekli tüketilen bir sebze ürünü (Anonymous 13) olarak, Batı Afrika’ da sebze tüketiminin % 10 ila 25’ini (Tarchiani vd. 2013) temsil etmektedir. Benin’de domates, biber ve bamyadan sonra en çok tüketilen sebzelerden biri soğandır (Anonymous 14). Soğan Benin’in kuzeyinde daha çok üretilmektedir (Tarchiani vd. 2013). Kuzey’deki ana üretim bölgesi Alibori’dir (Mallanville ve Karimama belediyelerinde). Aynı kaynağa göre, bu bölgede ulusal üretimin % 90’ı gerçekleşmektedir. Soğan 1990 yıldan itibaren, güneyde Littoral, Mono, Collines, Couffo

ve Ouémé gibi bölgelerde de üretilmeye başlamıştır (OFIO 2008; Tarchiani vd. 2013). Bu güneydeki bölgelerin agro-ekolojik yapısı, toprak ve iklim koşulları, soğan üretimine uygun (elverişli) olmamasına rağmen, bu yerlerde soğan üretimi Aralık-Nisan ayları arasında gerçekleşmekte, düşük bulunabilirlik döneminde yerel pazar arzına katkı sağlanmaktadır. Son yıllarda, Kök ve Yumruları Geliştirme Projesi (PDRT) ile Atacora ve Donga Bölgelerinde Kırsal Alanı Proje Desteği (PAMRAD) gibi projelerin sayesinde, soğan üretimi giderek Atacora ve Donga bölgelerinde de önem kazanmaktadır (OFIO 2008). Soğan ekimi artmasına rağmen, bu arzın ülkenin yıllık 45.000 tonluk (Saizonou 2006) iç talebini karşılaması mümkün değildir (Çizelge 1.10). Dolayısıyla geri kalan talebi karşılamak için Nijer'den soğan ithal edilmektedir (Boluvi 2004). Böylece, Malanville-Nijer gümrüğünde Ocak ve Eylül 2010 tarihleri arasında, yaklaşık 18.500 ton soğan geçişi kaydedilmiştir (Tarchiani vd. 2013).

1.5.5. Yapraklı sebzeler

Geleneksel Yapraklı Sebzeler (GYS), yerel olarak, yaprakları, genç sürgünleri ve çiçekleri olan bitkilerdir (Mnzava 1997). Afrika'da GYS, ekolojik, sosyal ve kültürel değerlere sahip olup, ekili, yarı-ekili, yabani bitkiler olarak ortaya çıkmakta ve özellikle kırsal alanlardaki yerel halkın günlük gıda ve beslenme gereksinimlerinde önemli bir rol oynamaktadır (Chweya and Eyzaguirre 1999; Gockowski vd. 2003). GYS, vitaminler (özellikle A, B ve C), mineraller, elyaflar, karbonhidratlar ve proteinler açısından zengin olup bazıları tıbbi özelliklere sahiptirler (Platt 1965; Chweya 1985; Stevels 1990; Mnzava 1997; Almekinders vd. 2000; Schippers 2002; Dansi vd. 2008a). Geleneksel Yapraklı Sebzeler, Sahra Altı Afrika'daki hem kentsel hem de kırsal bölgedeki nüfusun geniş kesimi için ucuz, erişilebilir ve kaliteli besin kaynaklarıdır ve birçok ailenin beslenme durumunu iyileştirme fırsatı sunmaktadırlar. (Mnzava 1997; Freberger vd. 1998; Chweya ve Eyzaguirre 1999; Nesamvuni vd. 2001; Steyn vd. 2001; Shiundu 2002)

Benin, tropikal iklime, özellikle ülkenin Güney alanı, deniz alt ekvator iklimine sahip olduğu için yıl boyunca yapraklı sebzeler için gereken su sorun olmamakta ve bu bitkiler kentsel ve kente yakın alanlarda ovalarda yetiştirilmektedir. Benin kırsal alanlarında gerçekleştirilen son zamanlarda yapılan biyolojik çeşitlilik envanter araştırmaları Benin hane halklarının önemli miktarda GSY kullandığını göstermiştir (Dansi vd. 2008c). GSY olarak 47'si yetiştirilen, 140'ı ise toplanan toplam 187 bitki türü kaydedilmiştir (Dansi vd. 2008a-b). Dansi vd. (2008a) tarafından bildirilen şekilde tüketilen yapraklı sebzelerden sadece birkaç tür piyasada düzenli olarak satılmaktadır. Araştırmanın anket döneminde, piyasalarda 24 tür tespit edilmiş ve piyasalardaki önemine göre (hem bölge hem de ulusal düzeyde) sebze türü başına toplam satıcı sayısının yüzdesi belirlenmiştir. Yapraklı sebzeler, üretim alanına göre, domatesten sonra Benin güney bölgesinde, ikinci sırada yer almaktadır. Colin ve Heyd (1991), yıl boyunca Benin pazarlarında aşağıdaki yapraklı sebzelerin bulunduğunu belirtmiştir: *Amaranthus hybridus* (Amarantlar), *Celosia argentea* (Horoz İbği), *Solanum macrocarpon* (Gboma Patlıcanı), *Solanum aethiopicum*, *Corchorus olitorius* (Mühliye Bitkisi), *Vernonia amygdalina* ve *Basella alba* (Malabar Ispanağı). Bu türler, pazarlanan yapraklı sebzeler genel miktarının % 90' ını temsil etmektedir. Sadece Amaranthlar Horoz İbği, toplam yapraklı sebze üretim miktarının % 50'sini oluşturmaktadır. 1995 yılında, Benin'de 66.000 ton yapraklı sebze tüketilmiştir. Ortalama tüketim düzeyi kişi başına 6 kg'dan 1995 yılında 12 kg'a (Mbaye ve Renson 1997) yükselmiştir. Yapraklı sebzeler pek çok çeşit sos hazırlanmasında kullanılmaktadır. Tüketilen türler ya kendinden doğal olarak

büyümüş olanlar (örneğin *Vitex doniana*, *Moringa oleifera* yaprakları, *Talinum*, vb.), ya diğer bitkilerin yaprakları (Börülce karnıkara, manyok, bamya, Taro, vb.) ya da yukarıda belirtilen yetiştirilen sebze yapraklarından oluşmaktadır. Ancak, Benin ve birçok Afrika ülkesinde olduğu gibi, ulusal ve uluslararası kuruluşların araştırma programlarında önemli ölçüde iyileştirilmiş egzotik sebze türlerine odaklanma eğilimi bulunmakta ve yerel sebzelerin ile çok az ilgilenilmektedir (Akplogan vd. 2007). Benin’de çok çeşitli sebze yaprakları her yerde üretilip tüketilmektedir. Ama kentsel ve kente yakın kırsal alanlarda daha çok çeşitleri bulunmaktadır. Pazarda en çok bulunan ürünler yerel yapraklı sebzeler, egzotik sebzeler (marul, lahana, pırasa, vb.) ve diğer aromatik bitkilerdir (maydanoz, fesleğen, nane, kekik, vb.).

1.5.6. Bamya

Bamya, *Abelmoschus esculentus* (L) Moench, pamukla ilişkili ve Afrika kökenli olduğu düşünülen uzun boylu yıllık dikotiledon bir bitkidir. Mısır’da olduğu kadar Etiyopya’da da Nil Nehri boyunca yabancı olarak yetişmektedir (Kochhar 1986). Bamya (*Abelmoschus* spp.), Batı ve Orta Afrika’da, Asya’da olduğu gibi, büyük sosyo-ekonomik potansiyeli ile önemli yere sahip olup geleneksel bir sebze ürünüdür. Batı ve Orta Afrika’da, bamya en sık ve en çok tüketilen geleneksel sebzeler arasındadır. Afrika bağlamında, sağlam doğası, diyet lifleri ve farklı tohum proteini, hem lizin hem de triptofan amino asitlerin (tahıl, bakliyat ve proteinlerin aksine) dengelenmesi nedeniyle diyet için "mükemmel bir köylü sebzesi" olarak adlandırılmıştır (NAP 2006). Fransız sömürgeciler, bamyayı 1700' den sonra Avrupa ve yeni dünyaya taşımışlardır (Kochhar 1986). Şimdi tropik bölgelerde, alt tropik bölgelerde ve sıcak ılıman alanlarda yaygın olarak yetiştirilen bir sebze ürünüdür.

1.5.7. Egzotik sebzeler ve diğer sebzeler

Benin’de, kente yakın kırsal alanlarında, mevcut ekilebilir egzotik sebze alanı azdır. Bu mevcut alanların az olması OFIO (2008) iki fenomen ile açıklanmıştır. Bu etkiler yüksek nüfus baskısı ile ortaya çıkan yerleşik olmayan yetiştiricilik alanlarında önemli bir azalma ve ikinci fenomen ise, işsizliğe alternatif olarak, bahçıvanlığının giderek büyüyen bir cazibe kazanması olarak açıklanabilir. Bu iki etkiden ikincisinin baskın gelmesi sonucunda, Benin’de kentleşmeden dolayı, egzotik (geleneksel olmayan) sebzeler çoğu diyetle gittikçe yaygınlaşmıştır ve neredeyse yıl boyunca (Drechsel vd. 2014) her yerde yetiştirilmektedir. Bu sebzeler içinde, egzotik yapraklı sebze olarak lahana (*Brassica oleracea*) ve marul (*Lactuca sativa*) bulunmaktadır. Aromatik sebzeler maydanoz (*Petroselinum crispum*), fesleğen (*Ocimum basilicum*), nane (*Mentha*), kekik (*Thymus*) olarak belirtilebilir. Meyveli sebzeler salatalık (*Cucumis sativus*), dolmalık biber (*Capsicum annuum* Group) ve dolmalık kabak, patlıcan iken, yumru ve kök sebzeler olarak, havuç (*Daucus Carota*), kırmızı pancar (*Beta vulgaris* subsp.) ve turp (*Raphanus sativus*) üretilmektedir. Ülkede üçlü ekonomik büyüme ile lahana, havuç, marul ve salatalık talebi daha çok artmaktadır (USDA 2014).

2. KAYNAK TARAMASI

2.1. Tarım Ürünlerinde Fiyat Oluşumu

Tarımsal ürünler, fiyat politikası geliştirme çalışmaları için olağanüstü ilginç bir araç sağlamaktadır. Tarım sektörü çoğu ulusal ekonomi için azalan bir bileşen olmasına rağmen, tarımsal ürün fiyatları hem ekonomik hem de politik bakımdan önemini korumaktadır. Tarımsal ürün fiyatları çiftlik gelir düzeyini kuvvetle etkilemekte ve birçok ülkede gıda ve elyaf fiyatlarının seviyesi, tüketici refahı ve ihracat kazançlarını belirleyen önemli unsurlardır. Şeker, kahve ve kakao gibi uluslararası ticarete konu malların fiyatlarında ölçü birimi olarak pound başına sadece birkaç kuruşluk bir düşüş, Mauritius, Kolombiya ve Gana gibi ülkelerde ciddi siyasi ve ekonomik yankılara neden olabilir (Tomek ve Kaiser, 1932). Deaton (1999)'ın belirttiği gibi, ürünlerinin fiyatlarının yanlış tahminleri Afrika ülkeleri için kötü politika reçetelerine yol açmıştır ve açmaktadır.

Fiyat, ekonomi teorisinde, üretim ve tüketim planlamasında önemli bir rol oynamaktadır. William ve Harry'nin (1932) yazdığı ve 2014 yılında Cornell Üniversitesi tarafından yayımlanmış kitaplara göre, tarımda fiyat belirlemenin, ilk işleyici seviyesinde, diğer endüstrilerden daha rekabetçi ve daha adem-i merkezîyetçi eğilim ortaya çıkardığı belirtilmiştir. Tarımsal ürünlerin fiyatlarının pek çok tarım dışı mal ve hizmet fiyatına göre daha değişken olduğu bilinmektedir.

Niama ve arkadaşlarının yaptığı araştırmaya göre, tarım fiyatlarının zaman içindeki gelişiminde enflasyon, eğilimler ve mevsimsellik gibi üç ana unsur olduğu vurgulanmıştır (2008). Ayrıca, kısa vadede, tarım ürünleri fiyatlarının, makroekonomik değişkenler de dahil olmak üzere ekonomik güçlerdeki değişimlere tepki olarak uzun vadeli denge düzeylerini aşabileceği tartışılmıştır (Saghaian vd. 2002).

Tarım ürünleri piyasası, dengesiz ve kompleks bir piyasadır. Bu nedenle, tarımsal fiyatlar da çoğunlukla belirsizdir. Tarımsal ürün fiyatlarının belirsizliğinin en büyük nedeni, tarım ürünlerinin kendisine özgü özellikleridir. İklim koşullarının etkisi nedeniyle, tarımsal üretim de mevsim değişimlerine göre kesikli bir seyir izlemektedir. Bununla birlikte, tarım makinelerinin kullanımının, hem üretim zamanına hem de arazi koşullarına ve işletme büyüklüğüne bağlı olarak değiştiği bilinmektedir. Bu nedenle tarımda yaygın makine kullanımı için elverişli koşullar her zaman mevcut olmadığını ve sermaye mallarının kış aylarında atıl kalmalarının ciddi bir maliyet unsur olduğu belirlenmiştir.

Tunç (2012)'un yayımlandığı verilere göre, tarımsal fiyatlar sanayi kesimindeki fiyatlardan farklı bir yapı göstermektedir. Sanayide marjinal maliyet ve marjinal gelir eşitliği ile belirlenen fiyatlar ve üretim düzeyi, tarım kesimi için yapılan uygulamada tam geçerli olmayıp, geçimlik üretimde sapma daha fazladır.

2.2. Tarım Ürünlerinde Arz -Talep Dengesi

Talep, tüketicilerin belirli bir mal veya hizmeti, belirli bir zamanda, belirli bir fiyat düzeyinde satın almayı planladıkları miktar olarak tanımlanmaktadır. Talep kanunu, Onur Ceylan (2015)'in bir kez daha vurguladığı üzere bir malın fiyatındaki yukarı yönlü değişimin talep edilen miktarı azaltması beklenmektedir. Arz ise, üreticilerin belirli bir

mal veya hizmeti, belirli bir zamanda, belirli bir fiyat düzeyinde satmayı planladıkları miktar olarak tanımlanmaktadır. Arz ve talebi belirleyen unsur fiyat iken, fiyatın etki düzeyini belirleyen pek çok farklı unsur bulunmaktadır.

Niama ve arkadaşlarının yaptığı araştırmaya göre (2008), tarımsal fiyatlar, arz ve zaman içindeki talep arasındaki dengesi ile belirlenir. Başlangıçta fiyatların, verilen arz ve talep seviyelerine göre belirlendiği söylenmiştir. Ayrıca, herhangi bir piyasada, tarımsal ürünlerin genel fiyat seviyesi, mevcut denge veya arz ile talep arasındaki beklenen dengeyi değiştirebilecek çeşitli piyasa güçlerinden etkilendiğini gösterilmiştir.

İktisatçılar, talebin niteliğininim, ürünlerin çeşitli sınıflarına dayanarak büyük ölçüde değiştiğini uzun zaman önce fark etmişlerdir (Thompson 1916). Tarım sektöründeki talep ve arzın niteliği pek çok faktöre bağlı olarak istikrarsız hale gelme eğiliminde ve bu da, tarımsal ürünlerin fiyatlarını, endüstriyel ürünlerin fiyatlarına kıyasla çok dalgalı hale getirme eğilimindedir (Norton 2004).

Trostle (2008) çalışmasında, gıda ürünleri için dünya pazar fiyatlarının hızla yükseldiğini belirtmiştir. Gıda ürünleri fiyatlarının yükselmesine birçok faktörün katkıda bulunduğunu tespit etmiştir. Trostle üretimdeki yavaş artış ve buna karşın talebin hızlı artış eğilimlerinin, son on yılda tahıl ve yağlı tohum dünya dengesinin daralmasına katkıda bulunduğunu belirtmiştir. Küresel gıda ürünleri fiyat enflasyonuna eklenen diğer faktörler arasında doların yükselen enerji fiyatlarının düşen değeri, üretim maliyetlerinin artması, büyük gıda ithalatçısı ülkelerin ithalat yerine döviz saklama eğilimlerinin artması ve yakın zamanda bazı ihracat ve ithalatçı ülkelerce kendi gıda fiyat enflasyonunu hafifletmek için kabul ettikleri politikalar da olduğu belirlenmiştir.

2.3. Fiyat Esnekliği Ve Yaş Meyve Sebzedeki Esneklik

2.3.1. Fiyat esnekliği

İktisat öğretisinin temel kavramlarından birisi esnekliktir. Esneklik, bir değişkende meydana gelen değişiminin diğer değişkende oluşturduğu değişimin ölçüsü olarak kullanılır. Fiyat esnekliğini etkileyen belirli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler ve etkileri Ulaş (2017) tarafından açıklanmıştır: öncelikle, mala yapılan harcama arttıkça ve ikame mal/hizmet varlığı artarsa esneklik artmaktadır. Esneklik kısa dönemde düşük, uzun dönemde yüksektir ve zorunlu malların esnekliği düşüktür. Örneğin su zorunlu bir mal olduğu için esnekliği düşüktür. Lüks mallarda ise esneklik yükselmektedir.

Ekonomide esneklik arz ve talebin ise fiyat değişimleri karşısındaki hassasiyetini ölçmek için kullanılmaktadır. Talebin fiyat esnekliği, fiyattaki değişimlere tüketicinin nasıl tepki verdiğini göstermektedir. Bazı malların fiyatlarında yaşanacak artış diğer mallara göre talebi çok daha fazla azaltabilir. Talep esnekliği ile bir malın fiyatındaki % 1 değişimin talep edilen miktarda % kaç değişime neden olduğu ölçülmektedir. Talep eğrisi üzerindeki belli bir noktadaki esnekliğe talebin nokta esnekliği, iki nokta arasındaki esnekliğe de talebin yay esnekliği denir. Talep eğrisi üzerindeki noktalar uzak olduğunda, temel alınan P ve Q bileşimine göre yay esnekliğinin farklı ölçülmesini önlemek için orta nokta yay esnekliği formülü ile ölçmek gerekir. Talebin fiyat esnekliğini etkileyen faktörler aşağıda gibi Billy (2008) tarafından sıralanmıştır:

Malın ikame edilebilirlik derecesi: Eğer talep esnekliğini ölçtüğümüz mal, ikamesi bol bir mal ise talep esnekliği yüksek olacaktır. Malı, başka mallarla ikame etme olanağı var ise, fiyat artışlarına daha duyarlı oluruz, çünkü onun yerine başka mal alma olanağımız var bulunmaktadır. İkamesi olmayan bir maldan bahsediyor isek, talep esnekliği düşük olacaktır. Bu ihtiyacımızı karşılamak için bu malı tüketmek dışında seçeneğimiz yok anlamına gelir. Bu durumda fiyat değişimlerine duyarlılığımız daha düşük olacak, fiyat değişimleri bizi fazlaca etkilemeyecektir.

Malın bütçe içindeki yeri: Eğer malın bütçemizdeki yeri çok düşükse, fiyat değişimlerini pek dikkate almayız, yani esneklik düşüktür. Ancak malın bütçemizdeki yeri fazlaysa, bütçemizin büyük bir kısmını bu mala ayırıyor isek, fiyat değişimlerine karşı çok duyarlı oluruz, yani talep esnekliği yüksek olur.

Fiyat değişimlerinin geçici veya sürekli olması: Fiyattaki değişimin geçici olduğu biliniyorsa esneklik yüksek olacaktır. Fiyatın mevcut dönemdeki artışının geçici olduğunu, malın bir süre sonra tekrar ucuzlayacağını düşünüyorsak, şu andaki fiyat değişimine tepkimiz yüksek olur, daha sonra almayı tercih ederiz. Fiyattaki değişimin sürekli olduğu düşünülüyorsa ise talep esnekliği daha düşük olacaktır.

İhtiyacın Niteliği (zorunlu-lüks mal): Tüketilmesi zorunlu mallar için talep esnekliği düşüktür. Fiyat ne kadar artarsa artsın, talebimiz çok az düşecektir, çünkü o malları tüketmek zorundayız. Lüks mallar için ise talep esnekliği yüksektir. Lüks malları tüketmek zorunda değiliz, bu sebeple fiyat değişimlerine daha duyarlıyız.

Kısa ve uzun dönemde esneklik: Kısa dönemde esneklik daha düşük, uzun dönemde ise daha yüksektir.

Arz kanuna göre fiyat artarsa arz edilen miktarın malın fiyatına hassasiyeti “arzın fiyat esnekliği” ile ölçülür. Arz esnekliği, bir malın fiyatında ortaya çıkan değişimin, malın arz edilen miktarı üzerinde yarattığı etkiyi % cinsinden ölçmektedir. Arz esnekliğini etkileyen faktörler aynı araştırmacı Billy (2008) tarafından aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

Kısa Dönem-Uzun Dönem: Kısa dönemde arz esnekliği düşüktür. Örneğin piyasada fiyatın arttığını düşünelim, bu durum üreticileri daha fazla üretmek yolunda motive edecektir. Ancak üretimin kısa sürede artması mümkün değildir. Özellikle tarımsal üretimin artışı, en az bir mevsimin geçmesini gerektirir. Bu nedenle, arz fiyat değişimine kısa dönemde ayak uyduramaz. Uzun dönemde ise arz esnekliği yüksektir.

Gelecek Beklentileri: Üreticiler fiyat değişikliğinin geçici olmasını bekliyorlarsa, üretici için üretimi arttırmak yarar sağlamaz, dolayısıyla arz esnekliği düşüktür. Ancak fiyat değişikliğinin kalıcı olacağı beklentisi varsa, üretici üretimini yeni fiyata göre ayarlayabilecektir. Dolayısıyla arz daha esnek olacaktır.

Daha önce yapılmış çok sayıda fiyat esnekliği çalışması vardır. Stephen vd. (1995) Mağaza seviyesinde fiyat esnekliğinin belirleyiciliği üzerinde bir araştırma yapmıştır. 18 ürün kategorisini temsil eden haftalık tarayıcı verilerini kullanarak yazarlar, 83 süpermarket zincirinin mağazaya özgü fiyat esnekliklerini tahmin etmişlerdir. Tahmin ettikleri fiyat hassasiyetini, mağazaların her birinin ticaret alanlarını tanımlayan kapsamlı

bir demografik ve rakip değişkenler grubuyla ilişkilendirmişlerdir. Önceki araştırmalarda tüketici özellikleri ve fiyat hassasiyeti arasında önemli bir ilişki bulunmamasına rağmen, bu çalışmada 11 demografik ve rekabetçi değişken, fiyat yanıtındaki varyasyonun ortalama % 67'sini açıklamaktadır. Ayrıca, yazarlar, tüketici demografik değişkenlerinin rekabetçi değişkenlerden çok daha etkili olduğunu tespit etmişler. Bu araştırmanın bulguları, fiyat hassasiyetinde mağaza düzeyindeki farklılıkları ortaya çıkaran daha etkili günlük ve promosyon fiyat stratejilerinin kurgulanmasına katkı sağlamıştır.

Ibragimov ve Ibragimov (2007), bir malın piyasa talebi fonksiyonunun, fiyat ve gelir argümanları ile bireysel talep fonksiyonlarının toplanması gereğinden yola çıkmışlardır. Ortak tercihler varsayımıyla, gelir dağılımındaki değişikliklerden sonra piyasa talebindeki fiyat esnekliği değişikliklerini karakterize etmişlerdir. Gelir eşitsizliğinde artış ve azalışın kesişmeyen Lorenz eğrisi kaymaları yoluyla gerçekleştiği gelir dağılımındaki sınırlı sınıf değişikliği için, piyasa talebinin fiyat esnekliğindeki artış veya azalışın, piyasa talebi fonksiyonunun içbükey/dışbükeyliğinin bireysel talep fonksiyonlarının içbükey/dışbükey olma özelliklerine bağlı olduğunu göstermişlerdir.

Akbay vd. (2008) yaptıkları çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından derlenmiş olan yatay kesit veriler kullanılarak Türkiye'de hane halkları tarafından tüketilen önemli gıda ürünlerinin talep esneklikleri tahmin edilmiştir. Çalışmada, 42 gıda ürününe ait talep modeli ile gelir ve fiyat esnekliklerini tahmin etmek amacıyla Heckman'ın iki aşamalı tahmin yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, gelir esnekliklerinin çoğunluğu pozitif ve birden küçüktür. Hesaplanan gelir esnekliğine göre, ekmek düşük mal olarak saptanmıştır. Gelir esnekliği en yüksek olan ürünler ise sığır eti, koyun eti ve keçi eti gibi kırmızı et ürünleridir. Gıda ürünleri fiyat talep esnekliklerinin büyük bölümünün ise birden küçük olduğu tahmin edilmiştir. Kırmızı et, margarin, zeytinyağı, fındık ve sofralık zeytin fiyat esnekleri ise birden büyüktür.

Davis vd. (2009) ABD'de akışkan süt ürünleri için isteğe bağlı esnekliği analiz etmiştir. Bu çalışma kapsamında, yedi sıvı süt ürünü talebi tahmin edilirken, Nielsen (2005)'te ev tarama verisinden alınan veriler incelenmiştir. Sonuç olarak, fiyat ve gelirin, birkaç küçük belirleyiciye sahip sıvı süt ürünleri talebinin ana belirleyicileri olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu ürünlerin kendi fiyatlarına olan esneklikleri, denkleşmiş düşük yağlı süt hariç tüm diğer sıvı süt kategorilerinde birden büyüktür. Düşük yağ oranlı süt haricinde tüm ürünlerin harcama esneklikleri esnek değildir ve sıvı süt kategorilerinin çoğunun ikameleri vardır.

2.3.2. Yaş meyve ve sebzede esneklik

Tarım ekonomistleri genellikle araştırma ve analiz için talep bilgisine ihtiyaç duyarlar ve bu bilgilerden yola çıkarak fiyat ve gelir esnekliği tahmini yaparlar. Ana ürünlere ve ülkelere yönelik esnekliklerin gözden geçirilmesi, üretim, tüketim ve ticaret konusunda daha etkin araştırmalara temel oluşturmaktadır. Buna bağlı olarak, önemli tarım ürünlerinden olan yaş meyve ve sebzelerin gelir ve fiyat esnekliği hakkında da araştırmalar yapılmıştır.

Şengül (2002), Akbay (2006), Akbay vd. (2007, 2008) sebze, meyve ekmek, tahıllar, süt ve süt ürünleri ve yağlar gibi ana ürün grupları için talep tahmininde bulunmuştur.

Akbay ve arkadaşları (2008) yaptığı “Türkiye’de önemli gıda ürünlerinin talep esneklikleri” araştırması kapsamında 42 gıda ürününü analiz ettiğinde, tüketiciler için zorunlu gıda maddelerinden birinin domates (% 2.8) olduğu söylemiştir. Bununla birlikte, taze sebzeler içerisinde en yüksek gelir esnekliğine sahip olan ürün, patates (0.13) olup taze biberin gelir esnekliği (0.10), domatesin (0.09) ve taze fasulyenin (0.07) olduğu sonucuna varmıştır. Taze meyveler arasında ise portakalın 0.17 ile en yüksek gelir esnekliğine sahip olduğu bulunmuştur. Sebzelerde, domates -0.82 ile en yüksek fiyat esnekliğine sahipken, onu sırasıyla taze biber ve patlıcan izlemektedir.

Niu ve Wohlgenant (2013) “Meyve ve Sebzeleri Gelir Grubuna Destekleme: İki Aşamalı Bütçeleme Yaklaşımı” çalışmasında, fiyat sübvansiyonunun hane halkının iki farklı gelir grubu için meyve ve sebze ürününe olan talebi nasıl etkilediğini incelemiştir. Sonuçlar, düşük gelir grubundaki hane halklarının yüksek harcama esnekliğine sahip olmalarına karşın koşulsuz fiyat esnekliklerini daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca, meyve ve sebzeler ile diğer tüm ürünleri net ikame ürünleri olarak bulunmuştur. Bununla beraber, meyve ve sebzelerin arzının esnek olduğu varsayıldığında % 10 fiyat sübvansiyonunun (fiyat desteklenmesi), işlenmiş meyve ve sebze, taze sebze ve taze meyvelerin tüketimini % 3.27 (% 10.68), % 3.29 (% 10.73) ve % 3.50 (11.42%) oranlarında etkilediği bulunmuştur. Ayrıca, düşük gelirli (yüksek gelirli) aileler için sadece diğer tüm tüketim mallarında küçük bir değişikliğe yol açtığını belirlenmiştir.

Nzaku ve Houston (2009) 1989-2008 döneminde talep modellemesi kullanarak seçilen tropik taze meyve ve sebze ithalatına yönelik bir talep sistemini ABD için tahmin etmişlerdir. Araştırmacılar, talep fiyat esnekliklerinin çoğunun, domates haricinde beklenen işaretleri verdiği ve birim esnekten düşük esnekliğe sahip olduklarını bulmuştur.

Biing-Hwan ve vd. (2014) “Düşük Gelirli Hanelerin Gıda Alımlarını Belirlemede Gıda Fiyatlarının Rolü ve Gıda Erişimi” isimli makalelerinde, fiyatların ve gıda erişiminin tüketicilerin gıda satın alma kararları üzerindeki eşzamanlı rollerini göz önüne alarak, 13 yiyecek grubu için faydalı teorik sansür talep sistemi (*utility-theoretic censored demand system*) içine süpermarket erişimini birleştirmiştir. Sonuçlar, fiyatların gıda alımında belirleyici etkinliğine işaret etmektedir. Ancak süpermarket erişiminin etkisinin sınırlı olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte gıda seçeneklerinin artırılması sürecinde, diyet ve sağlığın iyileştirilmesi, erişilebilirlik ve de uygun fiyatlandırmanın ele alınmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

2.4. Fiyat Üzerinde Etkili Olan Faktörler Ve Hedonik Fiyatlama

2.4.1. Fiyat üzerinde etkili olan faktörler

Fiyat, kullanılabilirliğin bir ölçüsüdür, çünkü gıda arzı azaldıkça, talebe bağlı olarak artarken, fiyat düşmektedir. Tarım fiyatları, tarımsal kalkınmanın hızına ve yönüne önemli katkıda bulunur. Ayrıca, fiyat belirli bir ürünün nispeten kıtlığının veya bolluğunun piyasa sinyalleri olarak hizmet eder (Akintunde vd. 2012). Fiyatlar ayrıca, ekonomik kaynakların dağılımını yönlendiren bir teşvik unsurudur ve büyük oranda ekonomik büyümenin formu ve oranına yön vermektedir. Fiyatlar neredeyse yıl boyunca değiştiğine göre, bu tür varyasyonların eğilimini anlamak, üreticiler, tüketiciler ve politika yapımcıları açısından son derece önemlidir.

Tarım ürünlerinin fiyatları dünyada sürekli dalgalanmaktadır Fiyatlar 2002'den 2008 ortasına kadar sürekli artmıştır (Oluwakemi and Ganiyat 2013). Bu, fiyat dalgalanması, gıda enflasyonu, yoksulluk ve açlık ve bunlara bağlı olarak yetersiz piyasa fiyatı iletimiyle sonuçlanmaktadır. Yüksek gıda fiyatlarına bağlı gıda yetersizliği ve gıda güvensizliği, daha önce de gıda güvenliği olmayan birçok kişinin durumunu kötüleştirilmiş ve böylece uzun vadeli küresel gıda güvenliğini tehdit eder hale gelmiştir (Abbott 2009). Bu, açlığa ilişkin bin yıllık kalkınma hedefine (MDG) 2015'e kadar ulaşmada büyük bir baskı oluşturmuş ve bu hedeflerin büyük çoğunluğuna ulaşamamıştır (Sènahoun 2008).

Bununla birlikte, çiftçilerin üretim kararlarının veya tüketicilerin satın alma kararlarının yalnızca fiyatlarla yönetildiği üzerine bir yanılgıya kapılmamak gereklidir. Arazinin üretim dışına alınması ya da koruma önlemleri dahil olmak üzere hükümet programları, iklim ve toprak çeşidi kısıtları, ekipman ve üretim teknolojisi mevcudiyeti ve kişisel tercihler açık olarak çiftçilerin üretim kararlarını etkilemektedir. Tüketiciler benzer şekilde fiyata ek olarak reklam, erişilebilirlik ve uygunluk nitelikleri, yaş ve tecrübe, gelir seviyesi ve kişisel haz ve alışkanlıklardan etkilenmektedir.

3. MATERYAL–METOD

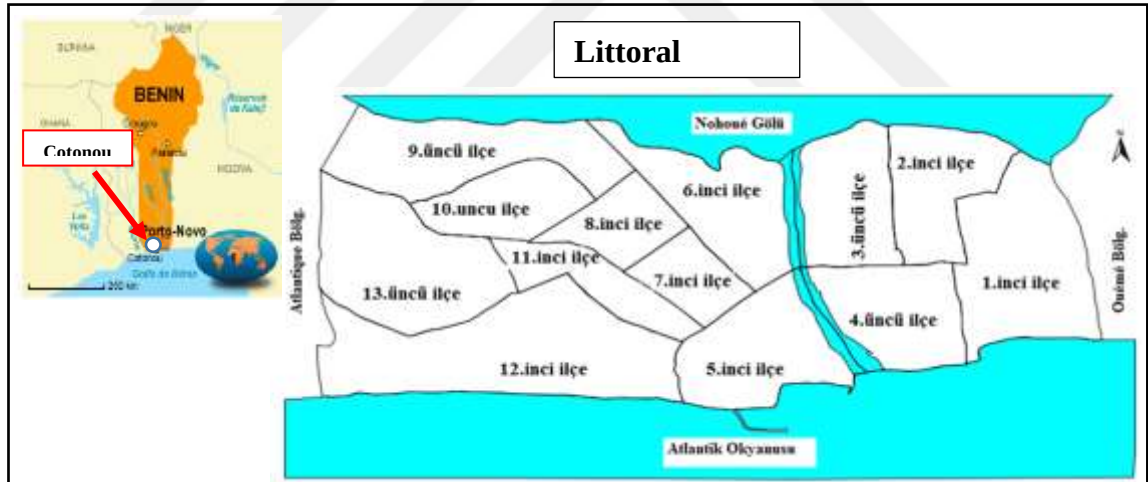
3.1. Materyal

3.1.1. Çalışma alanı

Cotonou’yu seçim kriterleri:

Bu çalışma kapsamında, domates tüketiminde, organik faktörlerle birlikte, ürün menşei (yerli/ithal domates), tercih edilen domates çeşidi, piyasa faktörleri, mevsimsel dalgalanmalar, ürün ve hane halkı özelliklerinin perakende fiyat üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu faktörlerin tek tek Benin’de domates tüketiminde bir fiyat priminin oluşumuna neden olup olmadığı değerlendirilmiştir. Çalışmanın genel amacı, Benin’de birincil veri analizi ile yerli tüketicinin domates fiyatını üstlenirken beklediği özellikleri karşılaştırmaktır.

Bu çalışma Littoral bölgesindeki Cotonou ilinde gerçekleştirilmiştir. Littoral bölgesi, 6 ° 20 paralel kuzey ve 2 ° 20 meridyen eğrilerinin kesiştiği yerde bulunur. Atlantik Okyanusu, bölümün güney sınırını oluşturup Kuzeyde, Littoral bölümü ve Nokoué Gölü ile sınırlanmıştır (Şekil 3.1). Diğer tüm bölgelerin aksine, Littoral, 79 km²’lik bir alana sahip tek bir il olan Cotonou’dan oluşur. Cotonou, 13 ilçe ve 140 mahalleden oluşur. Şekil 3.1’de , Littoral bölgesi ve bölgedeki tüm ilçeleri gösterilmektedir.



Şekil 3.1. Benin’in Littoral Bölgesi ve içinde bulunan 13 ilçe.

Bu çalışma kapsamında Cotonou ilinin, 13 ilçesinden seçilen tüketicilerine domates tüketim tercihlerini öğrenmek üzere anket uygulanmıştır. Bu çalışma için Benin’in Cotonou ilinin seçilme nedenleri aşağıda gibi sıralanmaktadır:

- Atlantik Bölgesinde bulunan Cotonou şehri, sadece Benin’in ekonomik başkenti değil aynı zamanda büyük dış politikadaki açıklığını açıklayan önemli politik, ekonomik ve idari kararların merkezidir;

- Sosyo-topluluk altyapısı açısından Cotonou, Benin'in ekonomik başkenti olduğuna göre, daha çok altyapıdan fayda sağlayan bir şehir sürdürmektedir.

- Ayrıca, nüfusunu çoğunlukla komşu veya banliyö bölgelerinden alır. 150 km'lik bir yarıçap içerisinde Cotonou'nun 2013 yılında 1 milyon nüfusu olduğuna göre Benin'in en kalabalık şehridir;

- Ticaret konusunda, Cotonou, hem yerel, ulusal ve uluslararası önemi olan pek çok pazara ve liman trafiğine ev sahipliği yapmaktadır. Bölgede, ticari faaliyetler, gerek iç tüketime, gerekse ithalat ve ihracata yöneliktir.

- Sanayi alanında, Cotonou ulusal düzeyde en fazla fabrikaya sahip olan şehirdir.

- Bununla birlikte, Cotonou yemek alışkanlıklarında çeşitlilik sunan kozmopolit bir şehirdir.

Yukarda sıralanan sebeplerden dolayı fiyat değişimine ve tüketim alışkanlığına bakmak için bu çalışma kapsamında en uygun şehir olduğuna karar verdik.

3.1.2. Veri toplama

Bu çalışmanın birincil verileri, Benin'de 2017 yılında yürütülen saha çalışması aracılığı ile toplanmıştır. Çalışmanın ana materyalini Cotonou şehrinin 13 tane ilçesinden (Şekil 3.1) tabakalı örnekleme çerçevesinde belirlenen 223 domates tüketicisi ile yüze yüz anket uygulaması elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Verilerin kullanımı ile tüketim teorisinin karşılaştırmalı bir uygulaması olarak, domates tüketiminde yerli, organik ve tercih edilen domates çeşidi için bir fiyat priminin oluşmasına neden olup olmadığı değerlendirilmiştir. Bunun ardından, tüketicilerden üstlendikleri domates fiyatlarına etkileyen faktörleri belirtmeleri istenmiştir.

Elde edilen verilere bağlı olarak, tüketicilerin organik/konvansiyonel domates, yerli/ithal domates, tüketicilerin daha çok tercih ettiği domates çeşidi için ödenmeye razı olunan fiyat primi üzerinde etkili piyasa faktörleri (satın alma yeri, en çok tercih edilen ambalaj, satın alınan ebat ve sıklık gibi faktörler), mevsimsel dalgalanmalar, ürün ve hane halkı özelliklerinin sosyo-ekonomik ve demografik yapılarından kapsamaktadır.

3.2. Metod

Bu çalışma kapsamında analiz ve değerlendirme süreçlerinde Hedonik Fiyatlandırma yöntemi uygulanmıştır. Ancak, öncelikle çalışmada veri toplama sürecinde izlenen örnekleme yönteminin sonra da veri analizi yöntemlerinin açıklanması gerekmektedir.

3.2.1. Örnekleme yöntemi

Çalışma Benin'in ekonomik başkenti Cotonou'da gerçekleştirilecektir. Cotonou 2013 yılına göre 1 milyon nüfus ile Benin'in en kalabalık şehridir. Ayrıca, birçok devlet ve diplomatik hizmetler Cotonou ilinde bulunmaktadır. Bununla birlikte Batı Afrika'nın en büyük uluslararası piyasa (Dantokpa) ve liman trafiği merkezi olduğundan ticaret ve ekonomi konusunda en gelişmiş şehridir. Bu sebeplerden dolayı fiyat değişimine ve

tüketim alışkanlığına bakmak için bu çalışma kapsamında en uygun şehir olduğuna karar verilmiştir.

Çalışmanın sahada uygulanan son analitik aşama birincil verilere dayanmaktadır. Saha araştırması Cotonou'nun 13 ilçesinde yürütülmüştür. Örneklem hedef ilçelerde göre basit tesadüfi örneklem (Heckman, 1979) yöntemine göre yapılmıştır. Bu çalışma tüketici temelli olduğu için tabakalı örneklem (Yamane vd., 2001) uygulanmasına gerek görülmemiş, basit tesadüfi örneklem erişimi tüketicilere eşit fırsat sağlamada daha uygun bulunmuştur. Basit tesadüfi örneklem kapsamında % 95 güven aralığı için uygulanan formül (Collins, 1986) aşağıdaki gibidir.

$n = \frac{t^2}{E^2} P * Q$	4.2.1
-----------------------------	--------------

Burada n, örneklem yani görüşülecek işletme sayısını gösterirken, e hata payını (çalışmamız için 0.05) t % 95 güven aralığı için tablo değerini (1.96) göstermektedir. P ve Q % 50 olarak alınan popülasyondaki tüketicinin örneklem girme ve girmeme olasılığıdır. Buna göre toplam görüşülmesi gereken kitle % 95 güven aralığında 223'tür. Bu rakama ulaşıldıktan sonra, hedef kile Cotonou ilçelerinin nüfusuna göre dağıtılmıştır.

Çizelge 3.1. Hedef kitleye göre rastlantısal örneklem.

Bölge	İl	Sıra	İlçe	Ana kitle	Oran	Örneklem
Littoral	Cotonou	1	Avotrou Dandji	57.962	% 8.536	19
		2	Sènadé Yénawa	61.668	% 9.082	20
		3	Sègbèya Ayélawadjè	69.991	% 10.307	23
		4	Sodjatinmè Misséssin	36.357	% 5.354	12
		5	Gbédopko Gbéto	20.039	% 2.951	7
		6	Xwlacodji Dantokpa	75.336	% 11.094	25
		7	Aidjèdo Ahouansori	27.535	% 4.055	9
		8	Saint-Michel Dagbédjì	32.420	% 4.774	11
		9	Sainte Rita Fifadji	57.691	% 8.496	19
		10	Kouhounou Gbégamè	38.728	% 5.703	13
		11	Vodjè	34.879	% 5.136	11
		12	Cadjèhoun Djominhountin	97.920	% 14.420	32
		13	Houénoussou	68.486	% 10.086	22
			Total (2013)	679.012	% 100	223

3.2.2. Hedonik fiyat analizi ve uygulanan analiz yöntemi

Hedonik fiyatlamanın tarımsal ürünlere ilk uygulaması Waugh (1929) tarafından gerçekleştirilmiştir. Waugh sebze fiyatlarına ürünün kalite özelliklerinin (renk, ebat, tek

tiplik) etkilerini incelemiş ve sebzelerin piyasa fiyatının tüketicinin ürün kalitesi ile ilişkilendirdiği fiziksel özelliklere göre değiştiğini bulmuştur. Hedonik fiyatlamasının farklı tarımsal ürünlere uygulamaları arasında buğday (Espinosa ve Goodwin (1991), elma (Tronstad vd. (1992), pamuk tohumu (Misra ve Bondurant (2000) ve domates (Huang ve Lin (2007); Xun Xu vd. (2015) bulunmaktadır.

Tüketicilerin faydayı, üreticilerin karı maksimize ettiği klasik mikroekonomik teorinin önemli eksiklerinden birisi bir ürünün özelliklerinin etki ettiği içsel değer değişimini belirlemede kullanılacak etkin bir mekanizmanın bulunmamasıdır. Hedonik fiyatlama hipotezi altında, ürünler tek tek tüketicilere fayda sağlamazlar, bunun yerine bireysel olarak değerlendirilen özelliklerin toplamı olarak görülürler ve bir ürünün değeri bu özelliklerin tüketiciye sağladığı fayda ile ilişkilidir. Hedonik fiyatlama analizi buna bağlı olarak bireysel özelliklerin perakende fiyat üzerindeki etkilerini tahmin eder. Becker (1965), Lancaster (1966), ve Muth (1966) gibi öncül uygulayıcılar bu değerleri doğrudan tüketicinin ilgili özelliklere verdiği özellikler ile ilişkilendirmiştir. Rosen (1974) ve Xun Xu vd. (2015) bu yöntemi geliştirerek, elde edilen değerlerin hem tüketici tercihlerini hem de üretici maliyetlerini temsil ettiğini belirten ve daha fazla kabul edilen görüşü geliştirmişlerdir. Önceki çalışmalarda farklı fonksiyon formları kullanılmıştır. Bunlar, doğrusal (Boland ve Schroeder 2002; Maguire vd. 2004; Palmquist 1984; Taylor ve Brester 2005; Wilson 1984), yarı-doğrusal (Estes ve Smith 1996; Steiner 2004), daha esnek bir form olan Box-Cox dönüşüm modelidir (Jordan vd. 1985; Loureiro ve McCluskey 2000).

Yakın dönemdeki hedonik literatüründe sonuçların daha kesin yorumlanmasına olanak sağladıkları için ağırlıklı olarak doğrusal ve logaritma ile doğrusallaştırılmış modellerin kullanımına rastlanmaktadır. Box-Cox dönüşüm modeli de uygulanmış olmakla beraber, çok tercih edilen bir fonksiyon kalıbına sahip değildir. Bu çalışmada bağımlı değişkenin yaklaşık olarak normal dağılımına olanak sağladığı için logaritma ile doğrusallaştırılmış model kullanımı tercih edilmiştir. Buna göre, çalışmada Diewert (2003)'ü takip ederek log-doğrusal model tahmini gerçekleştirilmiştir. Böylece sonuçlar fiyat düzeyinde yüzdelik değişim olarak yorumlanmıştır. Bu çalışmada üç (03) tane Bağımlı değişken vardır: “Yerli domates için ödenen fiyat primi (PY)”, “Organik domates için ödenen fiyat primi (PO)” ve Akikon (*L.esculentum var. pyriforme*) (en çok tercih edilen domates çeşidi) için ödenen fiyat primi (PA)”. Fiyat primi ise, anket gerçekleştirildiği dönemde, yerel domates arz yoğun döneminde olduğuna göre, 400 gramlık domatesin pazar fiyatı yaklaşık 200 FCFA yani 0.36 Dolar’dır. Buna göre, tüketicinin kabul ettiği primi (fazla ödeme istekliği fiyatı) 200 FCFA üzerinde alınmıştır.

Model aşağıdaki formları almıştır:

$\ln(PY_i) = a + b \times Yerli_i + \sum_k \beta_k \times PF_{ki} + \sum_n \gamma_n \times KÖ_{ni} + \sum_r \theta_r \times Mevsim_{ri} + \sum_s \delta_s \times SOD_{si} + e_i$	4.2.2
--	-------

$\ln(PO_i) = a + c \times Org_i + \sum_k \beta_k \times PF_{ki} + \sum_n \gamma_n \times KÖ_{ni} + \sum_r \theta_r \times Mevsim_{ri} + \sum_s \delta_s \times SOD_{si} + e_i$	4.2.3
--	-------

$\ln(PA_i) = a + b \times Tür_i + \sum_k \beta_k \times PF_{ki} + \sum_n \gamma_n \times KÖ_{ni} + \sum_r \theta_r \times Mevsim_{ri} + \sum_s \delta_s \times SOD_{si} + e_i$	4.2.4
--	-------

Denklem 4.2.2 ; 4.2.3 ve 4.2.4’de k piyasa faktörleri; r mevsimsel dalgalanmaları ve s sosyo-demografik faktörler iken e_i rastlantısal hatadır.

3.2.2.1. Bağımlı değişkenler

PY_i: Dolar cinsinden inci tüketici tarafından **yerli domates** için ödenmesi kabul edilen prim eklenmiş piyasa fiyatıdır.

PO_i: Dolar cinsinden i.inci tüketici tarafından **organik domates** için ödenmesi kabul edilen prim eklenmiş piyasa fiyatıdır.

PA_i: Dolar cinsinden i.inci tüketici tarafından **Akikon domates çeşidi** için ödenmesi kabul edilen prim eklenmiş piyasa fiyatıdır.

3.2.2.2. Bağımsız değişkenler

Yerli_i: Tüketicinin yerli ya da ithal domates tercihi

PF_{ki}: Piyasa ile ilişkili faktörler dört alt değişkene göre gruplanmıştır: satın alma yeri, en çok tercih edilen ambalaj türü, satın alınan ebat ve sıklık

KÖ_{ni}: Dört temel kalite özelliğine bağlı tanımlanan alt değişken bulunmaktadır: Sertlik, şekil, renk ve tazelik.

Mevsim_{ri}: Yerel arz yoğun dönemi, yerel arz yağsız dönemi gelen mevsimsel dalgalanmaları gösteren kukla değişken

SOD_i: Satın alma işlemini gerçekleştiren hane halkı ile ilgili sosyo-demografik özellikleri gösteren değişkenler (yaş, iş, cinsiyet, eğitim, gelir).

Verilerin işlenmesinde betimleyici Excel ile toplama sonuçlarına göre, açıklayıcı değişkenlerin kriterleri alınmaktadır. Buna göre, tüketicilerin çoğu yerli domatesi daha çok tercih ettiğine göre, eğer tüketici yerli tercih ederse 1 yoksa 0 olarak seçilmektedir. Ayrıca, tüketicinin en çok tercih edilen tedarik kanalları (pazar ve mahalle pazarı), en çok tercih edilen ambaj tipi (sepet), en çok tercih edilen ebat (orta boyut) ve sıklığı (haftada bir kereden fazla) göz alınarak kriterler oluşturulmuştur. Bunlara ayrıca, tüketiciler tarafından belirlenen domatesin kalite özellikleri (sertlik, şekil, renk ve tazelik), en çok

tercih edilen mevsim (domates yerel arz yoğun) ve sosyo-demografik faktörler de eklenmiştir. Çizelge 3.2’de değişkenlerin tanımları ve kriterler hakkında bilgi verilmektedir.

Çizelge 3.2. Değişkenlerin isim, tanımları ve kriterleri.

Değişkenler	Tanımları	
Bağımlı		
P-Yerli	Yerli Domates için Ödenen Fiyat Primi	
P- Org	Organik Domates için Ödenen Fiyat Primi	
P- Akikon	En Çok Tercih Edilen Domates çeşit için Ödenen Fiyat Primi	
Bağımsız	Kriterler	
Yerli Tercihi	Yerli: 1	İthal: 0
Pazar Faktörleri		
Satın Alma Yeri	Pazar + Mahalle Pazarı: 1	Diğer: 0
Ambalaj	Sepete:1	Diğer: 0
Ebat	Orta boy: 1	Küçük + Büyük: 0
Sıklık – Frekans	Birden çok: 1	Bir + Birden Az: 0
Kalite Özellikleri		
Kalite-sertlik	Sertlik en önemli özelliği ise: 1	Değilse: 0
Kalite – şekil	Şekil en önemli özelliği ise: 1	Değilse: 0
Kalite- renk	Renk en önemli özelliği ise: 1	Değilse: 0
Kalite - tazelik	Tazelik en önemli özelliği ise: 1	Değilse: 0
Mevsim		
Mevsimsel Etki	Yerli Arz Yoğun: 1	Diğer - 0
Sosyo-Demografik		
Yaş	18-45: 1	Diğerleri: 0
İş	Çalışan: 1	İşsiz: 0
Cinsiyet	Kadın: 1	Erkek: 1
Eğitim	Ortaokul üstü: 1	İlkokul + altı: 0
Gelir	Hane geliri	

4. BULGULAR

4.1. Tüketici ile İlgili Sosyo Demografik Bulgular

4.1.1. Tüketici özellikleri - cinsiyet - eğitim - istihdam durumu

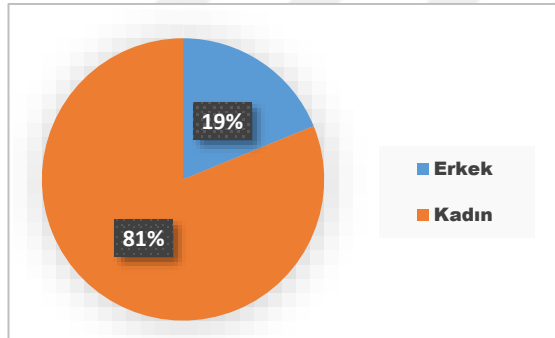
Görüşülen 223 domates tüketicinin yaş ortalaması 40,44'tir. Tüketicilerin yaş gruplarının dağılımı aşağıdaki çizelgede gösterilmiştir.

Çizelge 4.1. Tüketicilerin yaş dağılımı (toplam 223).

18-25	25-45	45-60	60 Üstü	Toplam
16	133	56	18	223

Bulgulara göre, görüşülen tüketicilerin % 60'ı 25-45 yaş aralığında yer almaktadır. Buna göre, Cotonou ilinde, domates tüketicileri içinde ağırlıklı olarak genç tüketicilerin varlığı görülmektedir.

Görüşülen tüketicilerinin tamamına yakını kadındır (% 82). Bu durum, Benin'de ve özellikle Cotonou şehrinde domates satın alma işlemlerinin ağırlıklı kadınlar tarafından gerçekleştirildiğini göstermektedir. Aşağıdaki şekil 4.1'de görüşülen tüketicilerin cinsiyet oranı gösterilmektedir.



Şekil 4.1. Tüketicilerin cinsiyet dağılımı.

Çizelge 4.2. Tüketicilerin sektörel dağılımı.

İş Sektörü	Sayı
Kamu	25
Özel	32
Kendi İşinde Çalışan	6
İşsiz	37
Emekli	4
Zanaat	30
Sokak satıcı	83
Toplam	223

Çizelge 4.2.'de tüketicilerin mesleki dağılımı gösterilmiştir. Görüşülen tüketicilerinin % 37'si sokak satıcılarından oluşurken kamuda çalışanların oranı ise % 11'i bulmaktadır. Bu durum, Benin'de hem devlet sektöründe hem de özel alanda işveren sayısının çok az olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla görüşülen tüketicilerin çoğu, iş bulunmadığı sürece küçük tüccarlık yapmaya devam etmek zorundadır. Sokak satıcıları içinde resmi olmayan (kayıtlı olmayan) özellikle perakende ve küçük ticaret yapan (yiyecek, yeniden satıcılar vb.) tüccarlar bulunmaktadır.

Çizelge 4.3. Tüketicilerin medeni durum dağılımı (toplam 223).

Medeni durumu	sayı
Evli	152
Bekar	33
Dul	26
Boşanmış	11
Cariyelik	1
Toplam	223

Çizelge 4.3'te gösterildiği gibi görüşülen tüketicilerinin % 68'i evlidir. Bu kişilerin % 15'i bekar iken, sadece % 5'i boşanmış durumdadır.

Tüketicilerin % 43'ünün hane halkının geçiminden ve beslenmesinden sorumlu olduğu sonucuna varılmaktadır. Ayrıca, hane halkı ortalama 5 kişiden oluşmaktadır.

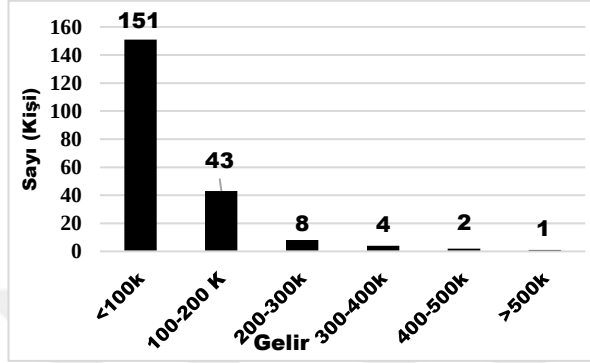
Çizelge 4.4. Tüketicilerin eğitim dağılımı.

Eğitim Düzeyi	Sayı
Eğitim yok	46
Yöresel Dilinde okuryazar	4
İlkokul	60
Ortaokul- Lise	76
Üniversite (Lisans +)	37
Toplam	223

Çizelge 4.4.'te görüşülen kişilerin eğitim durumu gösterilmiştir. Buna göre, tüketicilerin % 34'ü ortaokul ve lise (toplam 7 yıl - ortaokul: 4 yıllık ve lise: 3 yıllık) mezunu iken, ilkokulu tamamlamış olan tüketicilerin toplama oranı % 27'dir. Buna ek olarak, 46 tüketicinin (% 21'i) herhangi bir eğitim beyanının bulunmadığı anlaşılmaktadır. Bu eğitim dışı kitlenin yarısının 25-45 yaş arasında olduğu anlaşılmaktadır. Bununla beraber, 4 tüketicinin normal eğitim düzeyinde bulunmamasına rağmen, yöresel (anadil) dilinde okuryazar olduğu da görülmektedir.

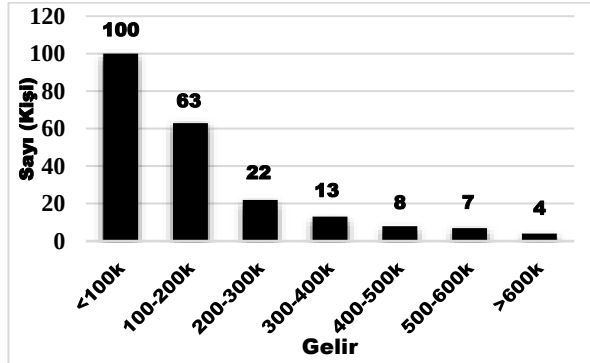
4.1.2. Gelir seviyesi – tüketici ve hane geliri

Görüşülen tüketicilerden 210 kişinin (% 94'ünün) geliri olduğu görülmektedir. Bu tüketicilerinin gelir ortalaması 84.471.43 ² FCFA yani 152.39 Dolar'dır. Şekil 4.2'e gösterildiği gibi tüketicilerin % 72'sinin geliri yani 151 kişinin geliri 100.000 FCFA altında bulunmaktadır. En düşük gelir 10.000 FCFA (18 Dolar) ve en yüksek olan ise 1.000.000 FCFA'dır yani 180.40 Dolar'dır.



Şekil 4.2. Tüketicilerin gelir seviyesi.

Görüşülen tüketicilerin bulunduğu 101 hanede birden çok kişi çalışmaktadır. Buna göre, gelir beyan eden 217 hanenin gelir ortalaması 152.741.94 FCFA yani 275.55 Dolardır. En yüksek hanenin geliri 2.000.000 iken en düşük olanın geliri 20.000 FCFA'dır. Şekil 4.3.'te gösterildiği üzere tüketicilerin % 46'sının yani 100 kişinin hane gelirinin 100.000 FCFA altında olduğu anlaşılmıştır.



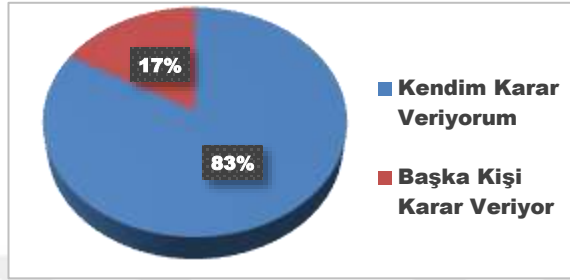
Şekil 4.3. Hane gelir dağılımı.

² 24.11.2017 : 1 \$= USD = 554.31 FCFA XOF/, analizde bulunan tüm Dolar çevirmeler buna değişime göre yapılmaktadır.

4.2. Domates Satın Alma Kararı Ve Tüketim Tercihleri

4.2.1. Satın alma kararı

Hedef kitlede domates satın alma kararı genel olarak kadınlar tarafından verilmektedir. Görüşülen kişilerin tamamına yakınının kadın olduğu da göz önünde bulundurulduğunda, satın alma kararını ağırlıklı olarak bu kadınların vermesi, Benin’de satın alma kararları ile ilgili önemli bir göstergedir.



Şekil 4.4. Hane halkı domates satın alma kararı.

Şekil 4.4.’te gösterildiği üzere tüketicilerinin % 83’ü domates satın alma kararını kendisinin verdiğini söylemektedir. Bu kişilerin ise % 77’sinin kadın olduğu belirtilmiştir. Buna göre, diğer sebzelerde olduğu gibi domates satın alımı ile de daha çok kadınlar ilgilenmektedir.

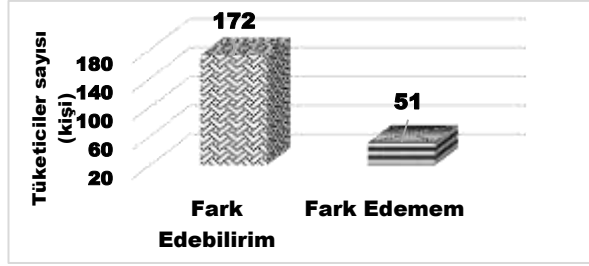
4.2.2. Yerel / ithal domates türleri arasında tercih - yerel/ithal domates

Çizelge 4.5. Tüketicilerin domatesin nereden geldiğini önemseme derecesi.

Yöntem	Ürünün üretildiği yeri önemsiyorum (%)	Ürünün üretildiği yeri önemsemiyorum (%)
Evet	66	34
Hayır	34	66
Toplam	100	

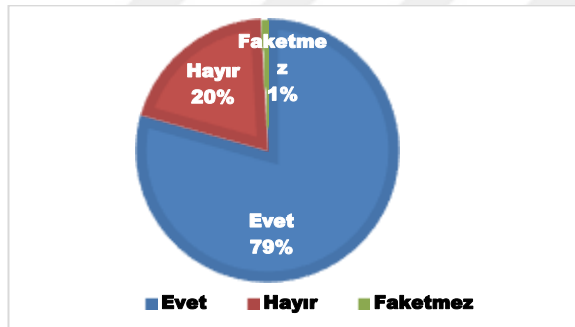
Çizelge 4.5.’te görüldüğü üzere, görüşülen tüketicilerin % 66’sı taze domates satın alımında ürünün nereden geldiğini yani hangi ülkede üretildiğini önemsemektedir.

Tüketicilerin % 77’si yerel ve ithal domatesi birbirlerinden ayırt edebilmektedir. Bu oran Şekil 4.5.’te gösterilmiştir. Bu tüketicilerin çoğu (% 32) domatesin şekline, büyüklüğüne (boyut), rengine, tazeliğine ve ambalajına (etiket) göre iki domates türünü ayırt edebildiğini belirtmiştir. Ayrıca, tadına (yerel domates daha lezzetli), etli olup olmadığına (ithal domates daha etli), boyutuna (ithal domatesin boyutu daha büyük), kısa süreli muhafaza edilme durumuna göre (ithal domatesin kısa sürede bozulması), dokunma ile (yerel domatesin daha sert olması) ve göz ile ayırt edilebildiğini belirtmiştir.



Şekil 4.5. Yerel ve ithal domatesin fark edilmesi.

Bunun dışında diğer bir ayırt edici özellik mevsimsel yerel üretimin piyasadaki fiyatıdır. Yağmurlu dönemde, ulusal üretim miktarı fazla olduğu için Cotonou piyasasında domates fiyatı düşmektedir. Bu düşüş durumu, daha çok yağmurlu dönemde, yani yerel arzın yoğun döneminde görülmektedir. Örneğin, bolluk döneminde büyük ve küçük domates sepeti sırasıyla yaklaşık 6.500 FCFA (12 Dolar) ve 3.500 FCFA (6.31 Dolar) değerinde piyasada satılmaktadır. Dolayısıyla yerel arz yoğun dönem geçtiğinde, yani yağışsız dönemde, ithal domatesin fiyat düzeyinin daha kabul edilebilir olduğu düşünülmektedir. Buna ek olarak, yılbaşı dönemi ya da genel bayram dönemleri yaklaşınca da domates fiyatı artmakta ve piyasadaki domates miktarında düşüş yaşanmaktadır. Örneğin, görüşülen tüketicilerden birisi “domates kıtlığı döneminde büyük ve küçük sepet fiyatları sırasıyla yaklaşık 15.000 ile 25.000 FCFA arasında iken, bazen de 50.000 ile 80.000 FCFA’ya kadar artmaktadır” diye belirtmiştir.



Şekil 4.6. Yerel ve ithal domates arasında tercih.

“Piyasada domates satın alımında seçim yaparken; Benin’de üretilen domatesler ve ithal edilen domatesler arasında eşit fiyatlara sahip olmaları durumunda hangisini seçersiniz?” sorusuna, görüşülen tüketicilerin % 79’u Benin’de yetiştirilen domatesi seçeceğini söylemiştir (Şekil 4.6.). Yerel domates tercihinin kriterleri Çizelge 4.6’da bulunmaktadır.

Çizelge 4.6. Yerel domates tercih kriterleri.

Yerel Domates Özellikleri	Yüzde (%)
Kalite (iyi)	73
Tadı (güzel)	39
Tazelik	34
Benin'deki çiftçileri desteklemek için	30
Renk	9

Yerel domates tercih eden tüketicilerin % 73'ü yerel domatesi daha kaliteli olduğu için tüketmeyi tercih etmektedir. Yerel domatesin daha çok tercih edilmesinin diğer sebepleri ise önem seviyesine göre, yerel domatesin şekli, bulunabilirliği, pestisit içermemesi, yerel domates arzının yoğun sezonu, uzun muhafaza süresi, kabuğunun kalınlığı, besin değerleri, ithal domatesin üretim zinciri hakkında hiç bilgi sahibi olunmaması şeklinde sıralanabilir.

İthal domatesi tercih edenlerin 36'sı, ithal domatesin daha lezzetli ve genelde daha ucuz olduğunu belirtmektedir. Diğer bahsedilen sebepler ise, ithal domatesin daha etli, şekli, büyüklüğü, kimyasal kalıntılar içermediği ve daha kaliteli olduğu şeklindedir (Çizelge 4.7.).

Çizelge 4.7. Tüketicilerin yerel domates tüketim sıklığı.

Tüketim Sıklığı	Sayı
Sıkça tüketiyorum	181
Sıkça tüketmiyorum	34
Bilmiyorum	8
Toplam	223

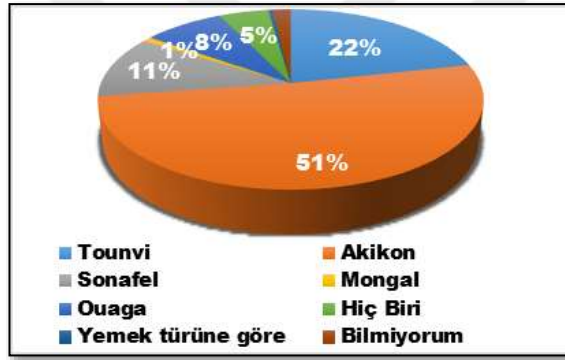
Tüketicilere yerel domates tüketip tüketmediğine ilişkin sorulan soruya, % 81'i evet cevabını vererek genelde tükettiğini söylerken, % 15'i hayır cevabıyla sıkça tüketmediğini belirtmiş ve % 4'ü de bilmiyorum cevabıyla bu konuyla ilgili net bir tavır sergilememiştir.

Tüketiciler içerisindeki % 15'lik ithal domates tercih eden kısım, ithal domatesin tadını beğendiğini, daha ucuz ve daha etli bulduğunu belirtmiş ve ithal domatesi bu sebeplerle tercih ettiklerini söylemişlerdir. Ayrıca yerel domatesin ekşiliği, yerel domatesin piyasada bakımsız ve kötü bir durumda bulunması, yerel ve ithal domates arasında bir farklılığın olmadığı, süpermarketten domates satın alma alışkanlığının varlığı gibi sebepler de ithal domates tercihinin gerekçeleri olarak sunulmuştur.

Gelirinin az olduğu yönünde bilgi veren tüketicilere, gelirlerinin % 10 yükseltilmesi durumunda sürekli yerel domates tüketip tüketmeyecekleri sorulduğunda, tüketicilerin % 77'si tüketecekleri yönünde cevap vermiştir. Bu soruya tüketmeyeceği yönünde cevap veren tüketicilere sebepleri sorulmuştur. Tüketiciler, yerel domatesin tadınının beğenilmemesi, şeklinin küçük bulunması, piyasada muhafaza şartlarının kötülüğü olarak sebeplerini belirtmişlerdir. Ayrıca, ithal domatesin daha kaliteli olarak değerlendirildiğini de belirtmekte fayda vardır. Buna karşın, görüşülen tüketicilerin % 83'ü yerel domatesin daha sağlıklı olduğunu belirtmiştir.

4.2.3. Domates çeşitleri arasında tercih-en çok tercih edilen çeşit

Görüşülen tüketicilerin % 72'si domates satın alırken, domatesin türünü önemsemektedir. Benin'de yetiştirilen on beşten fazla domates çeşit vardır. Ama bu çalışmada daha çok yetiştirilen ilk altı (6) çeşit olan; Tounvi (*L.esculentum* var. *cerasiforme*), Akinkon (*L.esculentum* var. *pyriforme*), Sonafel, Ouga (*L.esculentum* var. *grandifolium*) Mongal, Petromèche'ye yer verilmiştir. Şekil 4.7'de tüketiciler tarafından en çok tercih edilen domates çeşitleri gösterilmektedir.



Şekil 4.7. En çok tercih edilen domates çeşidi dağılımı.

Tüketicilerin % 51'i tarafından en çok tercih edilen domates çeşit Akinkon'dur (*L.esculentum* var. *pyriforme*). Tüketicilerin % 64'ü Akinkon'un diğer çeşitlerinden daha pahalı olduğunu söylemiştir (Çizelge 4.8). Tounvi (*L.esculentum* var. *cerasiforme*) (% 22) ikinci en çok tercih edilen çeşidi iken, üçüncü ise Sonafel'dir (*L.esculentum* var. *grandifolium*) (% 11).

Çizelge 4.8. En çok tercih edilen domates türü fiyatı.

Değerlendirme	Diğerler Türlerine Göre Pahalılık Oranı (%)
Evet	45
Hayır	44
Bilmiyorum	6
Fiyat, o türün yerel arzına bağlıdır	5
Toplam	100

Tüketicilerin % 44'ü tercih edilen domates çeşidinin fiyatının diğerlerinden daha pahalı olduğunu belirtmiştir. Buna göre, tüketicilerin domates çeşidine göre fiyat düzeyi değerlendirmesi Çizelge 4.9'da sunulmuştur.

Çizelge 4.9. En çok tercih edilen domates çeşidin pahalılık değerlendirmesi.

Domates Çeşidi	Akinkon	Tounvi	Sonafel	Ouaga	Mongal
Evet (pahalı)	63	8	14	12	2
Toplam			99		

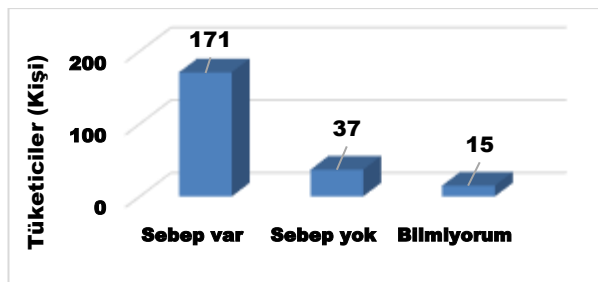
Çizelge 4.9'a göre, tüketicilerin % 64'ü Akinkon çeşidin diğerlerden daha pahalı olduğunu düşünmektedir.

Seçilen domates çeşidinin diğer çeşitlerden daha pahalı olduğunu düşünen tüketicilerin % 77'sinin gelirinin % 10'dan daha fazla yükseldiği takdirde tercih değişimleri sorulmuştur. Tüketiciler bu durumda pahalı olduğunu düşündükleri çeşitleri sıkça ve bol miktarda tüketeceğini söylerken, % 19'u tüketmeyeceğini ve % 4'ü tüketip tüketmeyeceğini bilmediğini açıklamaktadır. Bu dağılım Çizelge 4.10'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.10. Tüketicilerin gelir seviyesi ve pahalı domates çeşidi tercih ilişkisi.

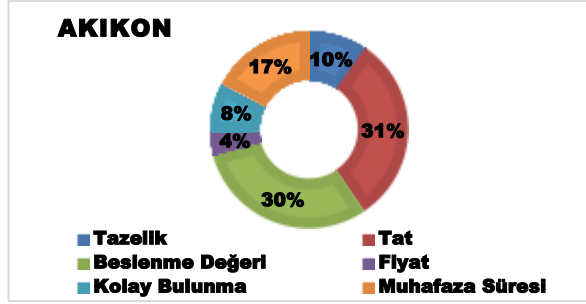
Değerlendirme	Gelir Artınca Tüketirim (sayı)
Evet	76
Hayır	19
Bilmiyorum	4
Toplam	99

Aşağıda şekil 4.8'de, görüşülen tüketicilerin domates çeşidi tercihlerinin arkasında herhangi bir nedenin (sebe) olup olmadığı sonuçları sunulmuştur.



Şekil 4.8. Tüketicilerin domates çeşitleri tercih nedenleri.

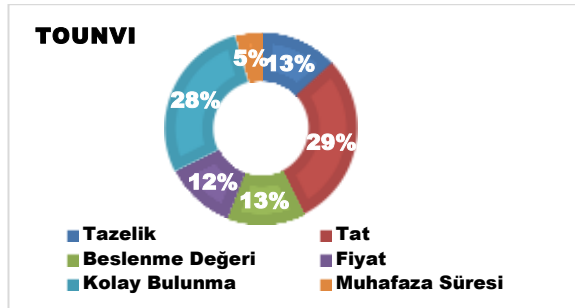
Yukardaki şekle göre görüşülen tüketicilerin 171'i (% 57'si) domates çeşit tercihinde belirli kriterleri göz önünde bulundurduğunu belirtmiştir.



Şekil 4.9. Akikon çeşidi tercih sebepleri.

Görüşülen tüketicilerinden, Akikon çeşidi tercih etmiş olanlar 98 kişidir. Toplam kitlenin % 57'sini oluşturan bu kişilerin tercih kriterlerinin önem seviyesi Şekil 4.9'da sunulmuştur. Buna göre, Akikon tercihinin ana sebepleri: güzel tadı (% 31), beslenme değerleri (% 30), uzun muhafaza süresi (% 17), tazeliği (% 10), kolay bulunması (% 8) ve fiyattır (% 4). 'Akikon çeşidini fiyatından dolayı daha çok tüketiyorum' diyen tüketicilerin oranı % 4'tür. Bu tüketiciler, bu çeşidin sezonunda fiyatının ucuz olduğunu açıklamıştır. Tüketicilerin % 64'ü, Akikon (*L.esculentum* var. *pyriforme*) fiyatının pahalı olduğunu belirtmiştir. Özellikle üretim sezonunun dışında bu çeşidin piyasa fiyatı çok artmaktadır.

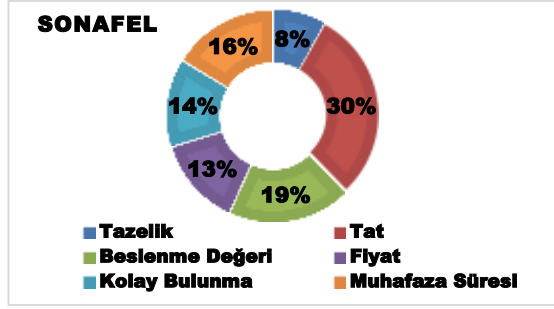
Tüketiciler tarafından ikinci en çok tercih edilen domates çeşidi Tounvi'dir (*L.esculentum* var. *cerasiforme*). Bu çeşidi tercih eden toplam kişi sayısı 38'dir (% 22). Aşağıdaki şekil 4.10'da Tounvi (*L.esculentum* var. *cerasiforme*) çeşidinin tüketiciler tarafından tercih edilme sebepleri bulunmaktadır.



Şekil 4.10. Tounvi çeşidi tercih sebepleri.

Bu sebepler önem seviyesine göre (1) lezzet/tat; (2) kolay bulunurluk; (3) beslenme değeri ve tazelik; (4) fiyat uygunluğu ve (5) muhafaza süresi olarak sıralanabilir. Tüketicilerin % 8'i Tounvi'nin üretim sezonu dışında fiyatının pahalı olduğunu belirtmiştir.

Tüketiciler tarafından üçüncü tercih edilen domates çeşidi ise Sonafel'dir (*L.esculentum* var. *grandifolium*). Sonafel'i tercih eden kişi sayısı 22'dir (% 13). Şekil 4.11'de tüketicilerin bu çeşidi tercih sebepleri açıklanmaktadır.



Şekil 4.11. Sonafel çeşidi tercih sebepleri.

Şekil 4.11'e göre, tüketicilerin Sonafel çeşidini tercih sebepleri önem seviyesine göre (1) güzel tat/lezzet; (2) beslenme değeri; (3) muhafaza süresi; (4) kolay bulunması; (5) fiyatı ve (6) tazeliği olarak sıralanabilir. Sonuç olarak, domates türü tercihinde tat ve besin değerinin öne çıktığı değerlendirilebilmektedir.

4.2.4. Domates türleri arasında tercih – konvansiyonel/organik domates

Bir üretim sistemi olan organik tarımda; sentetik gübreler, böcek ilaçları ve gelişmeyi düzenleyici katkı maddelerinin kullanımı büyük ölçüde yasaklanmış ya da kısıtlanmıştır. Organik tarım sisteminde toprak verimliliğini arttırmak, bitkinin besin maddelerini korumak, böcek, yabancı ot ve hastalıkları kontrol edebilmek amacıyla; bitki rotasyonu uygulaması, bitki kalıntıları, hayvan gübresi, yeşil gübre, hasattan sonra kalan organik kalıntıların kullanımı, mekanize ekim uygulaması, mineral içeren kayaçların kullanımı ve biyolojik kontrol gibi uygulamalar kullanılabilmektedir (Knorr, 1984).

Görüşülen tüketicilerce konvansiyonel ile organik domatesi ayırt edebilme ve Benin'de konvansiyonel domatesin varlığından haberdar olma oranları aşağıdaki çizelgede bulunmaktadır.

Çizelge 4.11. Konvansiyonel domatesin varlığından haberdar olma ve organik domatesten ayırt edebilme.

Değerlendirme	Haberdar (%)	Ayırt edebiliyor (%)
Evet	85	57
Hayır	15	43
Toplam	100	100

Anket sonuçlarına göre, tüketicilerin % 85'i konvansiyonel domatesin Benin'de olduğunu farkındadır. Öyle ise, görüşülen toplam 223 tüketicinin sadece 128'i (% 57'si) konvansiyonel ve organik domatesi ayırt edebilmektedir. İki türü ayırt edebilme kriterleri ise, aşağıdaki çizelge 4.12'de bulunmaktadır.

Çizelge 4.12. Konvansiyonel/organik domates farkı.

Konvansiyonel/ Organik Ayırt Etme Kriterleri	Sayı
Renk	73
Büyüklik	58
Fiyat	27
Etiket	13
Konvansiyonel domatesin muhafaza süresi kısa	12
Lezzet/tat	8
Sertlik	5
Yerel domatesi sevmesi	1
Gözle	1

Bu çizelgeye göre, tüketiciler konvansiyonel ve organik taze domatesi renk (% 57'i), büyüklük ya da şekil (% 45' i), fiyat (% 21'i); etiket (% 10) ve kısa muhafaza süresi (% 9) kriterleri ile ayırt edebildiğini belirtmiştir. Diğer kriterler ise, lezzet (% 6), sertlik (% 4), ve diğer tercih sebepleri (% 2) olmaktadır. Genelde konvansiyonel domatesin organik domatese göre renginin daha koyu, meyvesinin daha büyük ve daha ucuz olduğu belirtilmiştir.

Tüketicilerin % 70'i taze domatesi satın alırken kimyasal kalıntıları önemsemektedir. Ayrıca, % 73'ü, organik domatesi sıkça tükettiğini belirtirken, % 23'ü hiç tüketmediğini ve % 4'ü de tüketip tüketmediğini bilmediğini belirtmiştir. Aslında, bu soru cevaplanırken, tüketiciler tereddüt etmiştir. Çünkü Benin'de süpermarket haricinde normal pazarda satılan taze domateslerin organik veya konvansiyonel olarak ayrılması için bir etiketleme ya da ayırma yöntemi bulunmamaktadır. Tüm türler bir arada satılmaktadır. Dolayısıyla, süpermarket dışından domates satın alan tüketiciler, normal pazarda, mahalledeki küçük pazarda veya seyyar perakende satıcılarından satın aldığı taze domateslerin organik olduğundan kesinlikle emin olamamaktadır. Sadece süpermarketlerde etiketli olan domateslerin organik olup olmadığı ayırt edilebilmektedir. Ama görüşülen tüketicilerin sadece % 4'ü süpermarketten organik domates satın alabilmektedir. Geri kalanların % 41'i pazardan, % 42'si mahallede bulunan küçük pazardan, % 11'i seyyar satıcılardan ve % 1'i de tarladan satın almaktadır. Bu sonuçlar çizelge 4.13'te gösterilmektedir.

Çizelge 4.13. Tüketicilerin taze organik domates satın alma yeri tercihi.

Satın Alma Yerleri	Sayı
Pazar + Mahalle Pazarı	162
Süpermarket	8
Seyyar satıcı	21
Tarla	2
Toplam	193

Piyasada domates satın alırken organik yani sentetik gübrelerin, böcek ilaçlarının ve gelişmeyi düzenleyici katkı maddelerinin kullanımı olmadan yetiştirilen domatesler ve konvansiyonel olanlar arasında eşit fiyatlarla seçim yapılabilseydi hangisinin tercih edileceği sorusuna, görüşülen tüketicilerin % 91'i organik taze domatesi tercih edeceğini söylemiştir. Buna göre, tüketicilerin konvansiyonel domatesi tercih etmemesinin en önemli sebebi, tüketicilerin sağlık risklerinin farkında olmasıdır. Aşağıda bulunan Çizelge 4.14'te organik domates tercih etme sebeplerinin dağılımı sıralanmaktadır. Bu sebepler ise, (1) sağlık risklerinin farkında olunması; (2) kimyasal kalıntıların farkında olunması; (3) güzel tat ve (4) iyi kalitedir.

Çizelge 4.14. Organik domates tercih sebepleri.

Sağlık riski farkındalığı	Kimyasal kalıntı farkındalığı	Lezzet	Kalite
101	46	15	42
35	82	45	42
30	37	67	70
38	39	77	50

Tüketicilerin organik domatesi tercih etmesinin en önemli sebepleri; sağlık riski farkındalığı (101); kimyasal kalıntı farkındalığı (82); güzel tadı (77) ve kalitedir (70). Buna göre, tüketicilerin sağlık risklerinin farkında olması sebebiyle organik domatesi daha çok tercih edeceği anlaşılmıştır.

Konvansiyonel domatesi tercih eden tüketicilerin % 9'unun tercih sebepleri ise önem sırasına göre şöyle sıralanmaktadır: (1) konvansiyonel domatesin tadının güzel olması, (2) daha ucuz olması, (3) meyvenin daha büyük olması, (4) meyve kabuğunun yumuşak olması, (5) rengi, (6) meyvenin güzel ve taze olması, (7) kolay bulunması, (8) meyvenin daha etli olması, (9) konvansiyonel ve organik olarak ayırt edilememesi ve son olarak konu hakkında hiç fikri olmamasıdır. İkinci sebep olarak konvansiyonel domates için daha ucuz diyen tüketiciler, gelirleri % 10 kadar yükselse bile organik domatesi sıkça ve bolca tüketmeyeceklerini belirtmiştir.

4.3. Tüketim Özellikleri

4.3.1. Tüketicilerin domates satın alma yeri tercihi

Tüketiciler genelde pazardan, mahalle pazarından, süpermarketten, seyyar satıcılarından ve tarladan taze domates satın almaktadır. Buna göre, görüşülen tüketicilerin % 86'sı genelde pazar ve mahalle pazarından domates satın almaktadır. Sadece % 2'si süpermarketten; % 11'i seyyar satıcılardan ve % 1'i tarladan taze domates satın aldıklarını belirtmişlerdir.

4.3.2. Satın alma sıklığı ve ebat tercihi

Tüketicilerin bir hafta içinde domates satın alma sıklığı Çizelge 4.15'de gösterilmiştir. Buna göre, tüketicilerin % 52'si haftada bir kereden fazla domates satın almaktadır.

Çizelge 4.15. Tüketicilerin haftalık domates satın alma sıklığı.

Sıklık	Sayı
Her Gün	53
Bir Kere	52
İki Kere	57
Üç Kere	59
Nadiren	2

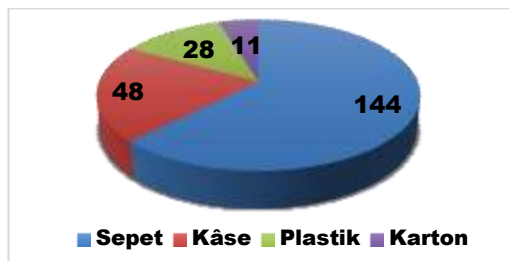
Dolayısıyla, domates sıkça ve neredeyse çoğu yemek çeşidinde kullanılmaktadır. Haftalık domates satın alırken tüketiciler, büyük, orta ve küçük boyutlu tercih etmektedir. Tüketicilerin çoğu (% 45'i) orta boyutlu domates tercih etmektedir.

4.3.3. Ambalaj tercihi

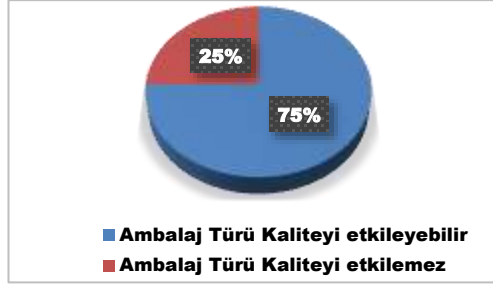
Domates satarken satıcıların kullandığı ambalajlar; poşet, karton, sepet, kâse ve çantadır. Şekil 4.12.'de satıcıların domates satarken en çok kullandığı ambalaj türü gösterilmektedir.

**Şekil 4.12.** Satıcıların en çok kullandığı ambalaj türü.

Şekil 4.12'ye göre, satış yerinde, satıcıların en sık kullandığı ambalaj tipi (türü) poşettir (% 69). Bunun ardından, sepet (% 31), kâse (% 10) ve karton (% 2) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yukarıda bahsedilen ambalaj çeşitlerinde tüketicilerin en çok tercih ettiği ambalaj türü sepettir (% 62). İkinci sırada kâse (% 21) yer almaktadır.

**Şekil 4.13.** En çok tercih edilen ambalaj türü.

Görüşülen tüketicilerin % 75'i kullanılan ambalaj malzemesi tipinin domates kalitesi, muhafaza süresi ya da besin değerlerini etkileyebileceğini söylemektedir. Tüketicilerin % 25' i ise etkilemeyeceğini söylemiştir. Bu dağılım Şekil 4.14.'te gösterilmiştir.

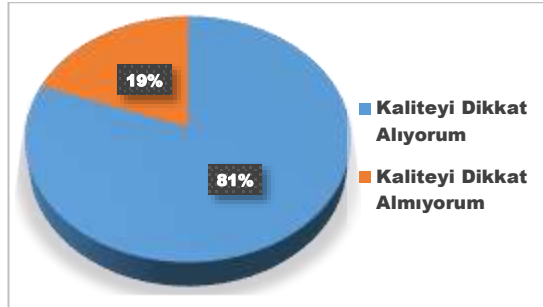


Şekil 4.14. Ambalaj türünün domates kalitesi/besin değeri ve muhafaza süresini etkilemesi.

Tüketicilerin “ambalaj türünün domates kalitesini ya da besin değerini ve muhafaza süresini etkileyebilir” diye düşünenlerin % 55'i en iyi ambalaj olarak alüminyumı tercih etmektedir. Tüketicilerin % 33'ü sepeti tercih ederken % 5'i holfeld plastik ambalajı tercih etmektedir. Bunlara ek olarak, çanta (biyolojik parçalanabilir ambalaj); kâse; kraft torbası; plastik poşet; yaprak ambalaj kağıdı gibi paketleri de tercih ettiklerinden bahsedilmektedir.

4.4. Tüketim Davranışlarını Etkileyen Kalite Faktörleri

4.4.1. Tercih sırasında kalitenin dikkate alınması



Şekil 4.15. Tüketicilerin tercih sırasında kaliteyi dikkate alması.

Şekil 4.15.'te gösterildiği üzere tüketicilerin % 81'i domates satın alma sürecinde domates kalite özelliklerini dikkate almaktadır.

4.4.2. Kalite özelliklerinin değerlendirilmesi

Bu çalışmada altı adet kalite özelliği seçilmiştir. Bunlar tazelik, renk, şekil, tat, sertlik ve besin değeridir. Bu özellikler aşağıdaki Çizelge 4.16'da sıralanmıştır.

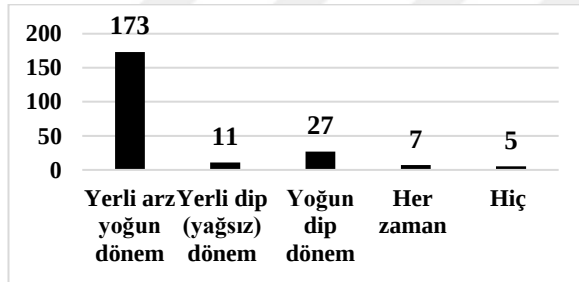
Çizelge 4.16. Tüketicilerin beklediği domates kalite özellikleri.

Tazelik	Renk	Şekil	Tat	Sertlik	Besin değeri
25	14	24	25	47	88
19	24	31	46	71	32
25	29	23	67	50	29
38	53	50	34	27	21
37	58	55	36	16	21
79	45	40	15	12	32

En önemli kalite özelliği besin değeri olarak belirtilmiştir (88). Sonra sertlik (71) ve tat (67) gelmektedir. Buna göre, tüketicilerin en çok beklediği kalite özellikleri; besin değeri, tazelik ve sertliktir. Ayrıca, tüketicilerin % 90'ı, domates meyvesinin kalite özelliklerinin fiyat üzerinde belirleyici olduğunu düşünmektedir.

4.4.3. Mevsimsel dalgalanmaların tüketici satın alma kararlarına etkileri

Tüketicilerin % 78'i mevsimsel dalgalanmaların satın alma kararlarını etkilediğini belirtmiştir. Bu çalışmada yerli arz yoğun dönemi, yerli dip (yağsız) dönem, yoğun dip dönem arasında olduğu gibi mevsimsel dönemlerin farkları değerlendirilmek istenmiştir. Şekil 4.16'da tüketicilerin satın alma için tercih edilen domates mevsimleri hakkında bilgi verilmektedir.

**Şekil 4.16.** Domates satın almasında en çok tercih edilen mevsimsel dönem.

Bu şekle göre, görüşülen tüketicilerin % 78'i yerli arz yoğun döneminde daha çok domates satın almaktadır. Buna göre, yerli arz yoğun dönemde piyasadaki arz fazlalığı nedeniyle fiyat da düşük olmaktadır. Dolayısıyla, fiyat düşüncü talep artmaktadır.

Bu çalışmada mevsimsel dalgalanmaların tüketicilerin aldığı domates ebat ve sıklığını etkileyip etkilemediği de incelemiştir. Böylece, mevsimlere göre, tüketicilerin haftalık domates satın alma sıklığı ve ebat tercihi ile ilgili bilgiler Şekil 4.17' de bulunmaktadır.



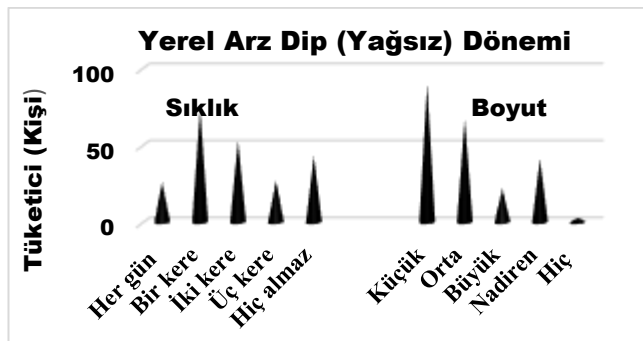
Şekil 4.17. Tüketicilerin yerel arz yoğun dönemde satın aldığı domates ebat ve sıklığı.

Bu şekilde gösterildiği gibi yerel arz yoğun döneminde, tüketiciler en çok haftada üç kere (% 30) domates satın almaktadır. Her gün satın alım yapan tüketici oranı % 26'dır. Tüketicilerin % 45'i orta boy domates satın alırken % 29' u küçük boy satın almaktadır. Aşağıdaki çizelge 4.17'de yerel arz yoğun döneminde satın alma sıklığına göre hangi ebadın daha çok tercih edildiği gösterilmektedir.

Çizelge 4.17. Tüketicilerin yerel arz yoğun dönemde sıklığa göre satın aldığı domates miktarı ve ebat tercihi.

Sıklık Miktar	Her gün	Bir kere	İki kere	Üç kere/Fazla	Satın almaz
Küçük	33	7	9	15	0
Orta	16	20	21	42	1
Büyük	10	24	13	8	1
Hiç	0	0	0	0	1
Toplam	59	51	44	66	3

Çizelge 4.17'ye göre, yerel arz yoğun döneminde, tüketiciler haftada en fazla üç kere ve orta boy domates satın almaktadır.



Şekil 4.18. Tüketicilerin yerel arz dip döneminde alınan domates ebat ve sıklığı.

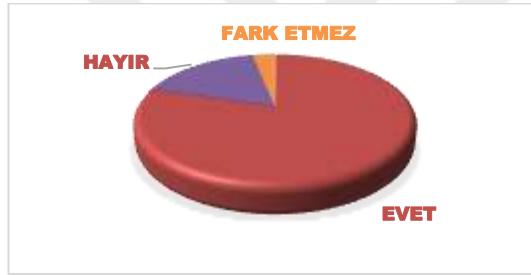
Şekil 4.18'e göre, yerel arzın dip döneminde tüketicilerin çoğu haftada bir kere domates satın almaktadır. Buna göre, domates arzı azaldığında piyasa fiyatı artırdığından satın alma sıklığının da azaldığı anlaşılmaktadır. Yerel arz dip (yağsız) döneminde satın

alma sıklığına göre hangi ebadın daha çok tercih edildiği aşağıdaki çizelgede gösterilmiştir.

Çizelge 4.18. Tüketicilerin yerel arz dip (yağsız) dönemde sıklığa göre satın aldığı domates miktarı ve ebat tercihi.

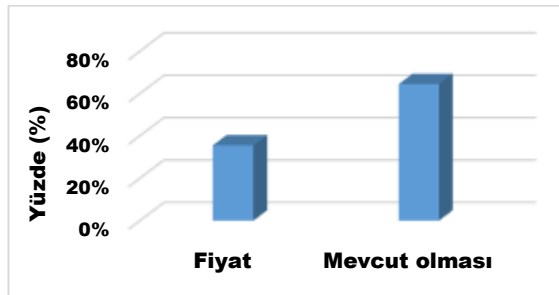
Sıklık Miktar	Her gün	Bir kere	İki kere	Üç kere/Fazla	Satın almaz
Küçük	22	34	24	10	0
Orta	3	27	20	15	2
Büyük	1	12	7	2	1
Hiç	0	1	0	0	40
Toplam	26	74	53	27	43

Çizelge 4.18'e göre, yerel arz dip ya da yağsız döneminde, tüketiciler haftada en çok bir kere ve küçük boyutta domates satın almaktadır. Buna göre, yağsız dönemin satın alınan ebat ve sıklığında net bir etkisi bulunduğu söylenebilir.



Şekil 4.19. İki dönem arası tüketici tercihi.

Şekil 4.19'a göre, tüketicilerin % 80'i yerel arz yoğun dönemde yağsız döneme göre, daha çok domates satın aldıklarını belirtmiştir. Buna göre, aşağıdaki Şekil 4.20'de bu mevsimsel tercihin sebepleri açıklanmaktadır.

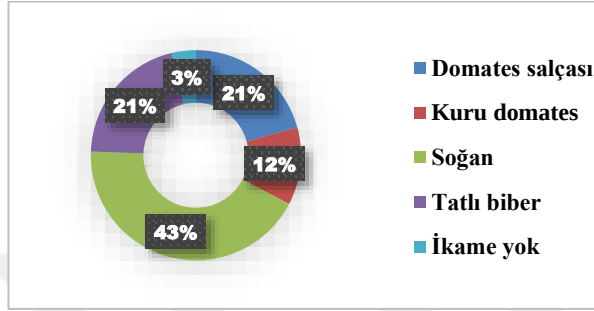


Şekil 4.20. Mevsimsel tercihin sebepleri.

Şekil 4.20'ye göre, yerel arz yoğun dönemde piyasada domates bolluğu olduğu için hem fiyat düşük hem de ürüne erişim daha kolaydır. Bu nedenle, domates tüketiciler tarafından daha çok satın alınmaktadır. Tüketicilerin % 64'ü yerel arz yoğun dönemde

domates mevcut olduğundan daha çok tükettiğini açıklamıştır. Tüketiciler tarafından diğer bahsedilen mevsimsel tercih sebepleri önem seviyesine göre (1) Muhafaza; (2) daha kaliteli; (3) bol olduğundan ayırma yapma zorluğu; (4) alım sıklığı ve (5) besin değeri olarak sıralanabilir.

Yağsız dönemde domates fiyatı önemli ölçüde yükseldiğine göre tüketicilerin taze domates ihtiyacını karşılamak için kullanılan ikame ürünler bulunmaktadır. Bu ürünler aşağıda gösterilmektedir (Şekil 4.21.).



Şekil 4.21. Yağsız dönemde domatesin ikame ürünleri.

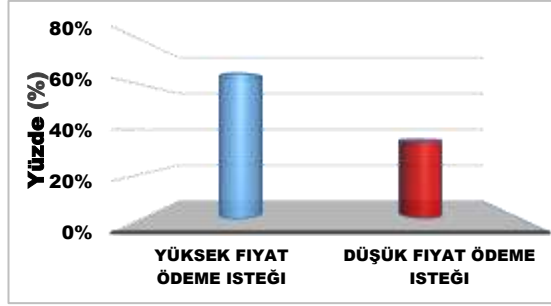
Görüşülen tüketicilerin % 43'ü domates yerine daha çok soğan ve biber (tatlı) kullanmaktadır. Buna ek olarak, domates salçası da kullanılmaktadır. Tüketicilerin kullandığı diğer ikame ürün ise, kuru biber, patlıcan, bamya ve Corchorus tridens (mühliye) olarak belirlenmiştir.

4.5. Fiyat Primi Üstlenme

Fiyat primleri, tüketicinin pazar, mahalle pazarından ve diğer tedarikçilerden satın aldığı en az 400 gramlık domates miktarının fiyatı 200 FCFA yani 0.36 Dolar olarak standartlaştırılmıştır. Buna göre, tüketicinin bu standart fiyat üzerinde ne kadar fazla para ödeyebileceği öğrenilmiştir. Standart fiyat, anketin uygulandığı yerel domates arz yoğun dönemine göre alınmıştır.

4.5.1. Yerel domates için üstlenilen fiyat primi

Tüketicilerin yerel ve ithal domatesten hangisini daha çok tercih ettiğini anlamak için ve yerel domates tüketmek için ne kadar fiyat primi ödemeye razı olduklarına bakmak gereklidir. Tüketicilerin % 73'ü yerel domatesin kalitesi yüksek olduğundan daha çok tercih ettiğine göre, normal pazar fiyatından (200 FCFA) ne kadar fazla fiyat ödemeye razı oldukları incelenmiştir. Sonuçlar Şekil 4.22'de gösterilmektedir.



Şekil 4.22. Yerel domates için yüksek fiyat primi ödemeye istekli tüketiciler.

Tüketicilere yerli domates için yüksek prim fiyatını ödemeyi isteyip istemediği sorusuna, % 65'i yüksek fiyat ödemeyi kabul ettiklerini belirtmiştir (Şekil 4.22).

Benin'in dışında üretilen (ithal edilen) 0.36 Dolarlık (200 FCFA) maliyetli ve paketlenmiş 400 gramlık domatesin standart fiyatı göz önüne alındığında, tüketicilere benzer boyutlu Benin'de (yerli) üretilen domates tüketmek için ne kadar fazla ödemeye istekli oldukları sorulmuştur. Prim ödemeyi kabul eden tüketicilerin % 98'i 0.36 \$ Dolar'dan daha fazla ödemeye razı olmaktadır. Bu tüketicilerin ödemeyi kabul ettikleri prim ortalaması yaklaşık 164 FCFA yani 0.30 \$ Dolar'dır.

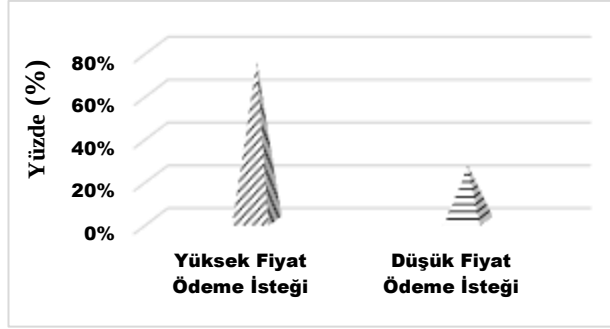
Çizelge 4.19. Yerel domates için fiyat primi üstlenen tüketicilerin dağılımı.

Fiyat (FCFA)	10	25	30	50	60	75	100	150	160	200	250	300	400	500	550	1000
Fiyat (\$)	0,02	0,05	0,05	0,09	0,11	0,14	0,18	0,27	0,29	0,36	0,45	0,54	0,72	0,90	0,99	1,80
Sayı (kişi)	1	4	1	23	1	1	44	4	2	27	3	19	4	3	1	1
Toplam	139															

Yerel domates tüketmek için tüketicilerin % 32'si 100 FCFA (0.18 \$) prim ödemeye razı olmaktadır.

4.5.2. Organik domates için üstlenilen fiyat primi

Tüketicilere organik ve konvansiyonel domates arasında hangisini daha çok tercih ettikleri ve organik domates tüketmek için ne kadar fiyat primi ödeyebilecekleri sorulmuştur. Tüketicinin çoğunluğu sağlık risklerinin varlığından dolayı organik domatesi tercih ettiğine göre, standartlaştırılan 400 gramlık domates fiyatından ne kadar fazla para ödemeyi razı olduklarına bakıldığı zaman, Şekil 4.23'te organik domates için yüksek fiyat ödemeye istekli tüketiciler hakkında bilgi verilmektedir. Organik domates tüketmek için tüketicilerin % 74'ü yüksek fiyatı ödemeyi kabul ederken % 26'sı etmemektedir.



Şekil 4.23. Organik domates için yüksek fiyat ödemeye istekli tüketicilerin dağılımı.

Buna göre, kimyasal pestisitlerle yetiştirilen 0.36 Dolarlık ve 400 gramlık standart domates fiyatı (200 FCFA) göz önüne alındığında, prim ödemeyi kabul eden tüketicilere, benzer boyutlu kimyasal madde içermeyen domates için ne kadar fazla ödemeye istekli oldukları sorulmuştur. Bu tüketicilerin % 97'si 0.36 \$ fiyattan daha fazla ödemeyi kabul etmektedir. Bu tüketicilerin kabul ettikleri prim ortalaması yaklaşık 178.82 FCFA yani 0.32 Dolar'dır.

Çizelge 4.20. Organik domates için fiyat primi üstlenen tüketicilerin dağılımı.

Fiyat (FCFA)	7	25	50	60	75	100	150	200	225	250	300	350	400	500	600	800	1000
Fiyat (\$)	0,04	0,05	0,09	0,11	0,14	0,18	0,27	0,36	0,41	0,45	0,54	0,63	0,72	0,90	1,08	1,44	1,80
Sayı (kişi)	1	2	29	2	1	47	8	27	1	8	19	1	9	3	1	1	1
Toplam	161																

Organik domates tüketmek için tüketicilerin % 29'u 100 FCFA (0.18 \$) prim ödemeye razı olmaktadır.

4.5.3. En çok tercih edilen domates çeşidi için üstlenilen fiyat primi

Tüketicilere en çok tercih ettiği domates çeşidini tüketebilmek için ne kadar fiyat primi üstlenebilecekleri sorulmuştur. Şekil 4.24. en çok tercih edilen domates çeşidi için yüksek fiyat ödemeye istekli tüketiciler hakkında bilgi vermektedir.

Tüketiciler Akikon (*L.esculentum* var. *pyriforme*) çeşidini özelliklerinden dolayı daha çok tercih ettiğine göre, yüksek prim fiyatı ödemeyi isteyip istemedikleri öğrenilmek istenmiştir. Buna göre, tüketicilerin % 60'ı yüksek fiyat ödemeyi kabul ederken, % 40'ı düşük fiyat ödemek istemektedir (Şekil 4.24)



Şekil 4.24. Akikon çeşidi için yüksek fiyat ödemeye istekli tüketicilerin dağılımı.

Buna göre, 400 gram için 0.36 Dolarlık (200 FCFA) standart pazar fiyatı göz önüne alındığında, Akikon (*L.esculentum* var. *pyriforme*) çeşidi için prim ödemeyi kabul eden tüketicilere, kabullendikleri prim miktarı sorulmuştur. Bu tüketicilerin ortalama olarak ödemeyi kabul ettikleri prim 153.85 FCFA yani 0.28 Dolar'dır.

Çizelge 4.21. En çok tercih edilen domates için fiyat primi üstlenen tüketicilerin dağılımı.

Fiyat (FCFA)	10	25	50	60	100	150	180	200	225	250	300	350	400	500	800
Fiyat (\$)	0,02	0,05	0,09	0,11	0,18	0,27	0,32	0,36	0,41	0,45	0,54	0,63	0,72	0,90	1,44
Sayı	1	6	27	4	40	5	1	18	1	6	13	1	4	3	1
Toplam	131														

En çok tercih edilen domates türünü tüketmek için tüketicilerin % 31'i 100 FCFA (0.18 \$) prim ödemeye razı olmaktadır.

4.5.4. Kalite tercihinin bağlı olarak üstlenilen fiyat primi

Tüketicilerin domates satın alırken en çok tercih ettikleri kalite özelliği besin değeri ve domatesin sertliğidir. Tüketicilerin bu özellikler için ne kadar fiyat primi ödeyebileceği de incelenmiştir. Şekil 4.25 tüketicilerin en çok belirlenen kalite tercihi için yüksek prim ödemeye istekli olanlar ile ilgilidir.



Şekil 4.25. Domates kalite özelliklerine göre yüksek fiyat ödemeye istekli tüketicilerin dağılımı.

Kalite tercihi için yüksek fiyat ödemeyi kabul edip etmedikleri sorusuna, tüketicilerin % 72'si yüksek fiyat, % 28'i düşük fiyat ödemek istedikleri cevabını vermişlerdir (Şekil 4.25).

Prim ödemeyi kabul eden tüketicilere, tercih edilen kalite özelliğinde domates tüketmek için ne kadar prim ödemeye istekli oldukları sorulmuştur. Anket sonuçlarına göre, bu tüketicilerin % 99'ı ortalama olarak 164.30 FCFA yani 0.296 Dolar primi kabul etmektedir.

Çizelge 4. 22. Kalite tercihinine göre domates için fiyat primi üstlenen tüketicilerin dağılımı.

Fiyat (FCFA)	5	10	25	40	50	60	80	100	150	200	250	300	350	400	425	500	800	1800
Sayı	2	1	3	1	31	2	1	46	8	31	4	21	1	1	1	2	1	1
Toplam	158																	

İyi kalite için prim ödemeyi kabul edilen tüketicilerin çoğu (% 29'u), 100 FCFA (0.18 \$) ödemeye razı olmaktadır.

4.5.5. En iyi ambalaja bağlı olarak üstlenilen fiyat primi

Tüketicilerin domates satın alma sürecinde en çok tercih ettiği ambalaj, sepettir. Onlara göre, sepet havalandırma özelliği nedeniyle domatesin bozulmasını engelleyip muhafaza süresini uzattığı için daha çok tercih edilmektedir. Buna göre, tüketicilerin bu ambalaj tipi için ne kadar fazla fiyat ödeyebileceğine de bakılmıştır. Şekil 4.26. ambalaj tercihi için yüksek prim fiyat ödemeye istekli olan tüketicileri göstermektedir.



Şekil 4.26. En çok tercih edilen ambalaj için yüksek fiyat ödemeye istekli tüketicilerin dağılımı.

Tüketicilerin % 57'si domates satın alma sürecinde en çok tercih edilen ambalaj türü yani sepet için yüksek fiyat ödemeyi kabul ederken, % 43'ü düşük fiyat ödemek istemektedir (Şekil 4.26)

Plastik torba gibi geleneksel bir ambalaj içinde paketlenmiş standart domates fiyatı (0.36 Dolar) olarak göz önüne alındığında, prim ödemeyi kabul eden % 57 oranındaki tüketiciye, sepet içinde sunulan aynı özellikteki domatesi satın almak için ne kadar prim ödemeye istekli oldukları sorulmuştur. Anket sonuçlarına göre, tüketicilerin

% 100'ü 0.36 \$ fiyattan üst para ödemeye razı olmaktadır. Ortalama olarak, kabul edilen prim 169.57 FCFA yani 0.30 Dolar'dır.

Çizelge 4.23. Ambalaj tercihinine göre domates için fiyat primi üstlenen tüketicilerin dağılımı.

Fiyat (FCFA)	5	20	25	50	60	70	100	150	160	200	250	275	300	400	500	1800
Sayı	1	1	5	20	2	3	39	8	3	14	4	1	15	9	1	1
Toplam	127															

En iyi ambalaj için prim ödemeyi kabul eden tüketiciler (% 31), en çok 100 FCFA (0.18 \$) ödemeye razı olmaktadır.

4.6. Hedonik Fiyat Analizi

Çalışmamız kapsamında hedonik fiyat analizi SPSS istatistik analiz programı ile uygulanmıştır. “Yerli domates için ödenen fiyat primi (P-Yerli)”, “Organik domates için ödenen fiyat primi (P-Org)” ve “en çok tercih edilen domates çeşidi (Akikon) için ödenen fiyat primi (P-Akikon)” olmak üzere üç bağımlı değişkene farklı değişkenlerin etkisi incelenmiştir. Çizelge 4.24’te bağımlı ve bağımsız değişkenlerin isim ve tanımları hakkında bilgi verilmektedir.

Çizelge 4.24. Değişkenlerin isim ve tanımları.

Değişkenler		Tanımları	
Bağımlı			
P-Yerli		Yerli Domates için Ödenen Fiyat Primi	
P- Org		Organik Domates için Ödenen Fiyat Primi	
P- Akikon		Akikon Domates Çeşidi için Ödenen Fiyat Primi	
Bağımsız		Kriterler	
Yerli Tercihi		Yerli: 1	İthal: 0
Pazar Faktörleri			
Satın Alma Yeri		Pazar + Mahalle Pazarı: 1	Diğer: 0
Ambalaj		Sepete:1	Diğer: 0
Ebat		Orta boy: 1	Küçük + Büyük: 0
Sıklık - Frekans		Birden çok: 1	Bir + Birden Az: 0
Kalite Özellikleri			
Kalite-sertlik		Sertlik en önemli özelliği ise: 1	Değilse: 0
Kalite -şekil		Şekil en önemli özelliği ise: 1	Değilse: 0
Kalite- renk		Renk en önemli özelliği ise: 1	Değilse: 0
Kalite - tazelik		Tazelik en önemli özelliği ise: 1	Değilse: 0
Mevsim			
Mevsimsel Etki		Yerli Arz Yoğun: 1	Diğer - 0
Sosyo-Demografik			
Yaş		18-45: 1	Diğerleri: 0
İş		Çalışan: 1	İşsiz: 0
Cinsiyet		Kadın: 1	Erkek: 1
Eğitim		Ortaokul üstü: 1	İlkokul + altı: 0
Gelir		Hane geliri	

4.6.1. Temel istatistikler

Bu bölümde kurulmuş model tahmininde kullanılan değişkenlerin temel özellikleri ve birbirleriyle olan ilişkileri hakkında bilgi verilmiştir. Bu amaçla öncelikle değişkenlerin mevcut veri seti içinde dağılım özellikleri incelenmiştir. Örneğin değişkenlerin veri dağılımının normal olup olmadığına bakılmıştır. Bunun dışında, regresyon analizi için temel koşul olan üç tane bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerin arasındaki doğrusal ilişkiler analiz edilmiştir. Buna ek olarak, tüketicilerin domates satın alırken, fiyat primi (üstlenilen fiyat) üzerine pazar faktörleri, domates kalite özellikleri, mevsimsel dalgalanmalar ve sosyo-demografik özelliklerin etkileri de incelenmiştir.

4.6.1.1. Normallik testi

Bu çalışmada bağımlı değişkenler P-Yerli, P- Org ve P-Akikon log-doğrusal modeli tahmini gerçekleştirildiği için, ilk olarak, bağımlı değişkenlerin veri seti normal dağılıma uygun olup olmadığını kontrol etmek için normallik testi yapılmıştır. Çizelge 4.25'te bağımlı değişkenlerin veri normallik test sonuçları gösterilmektedir.

➤ Bağımlı değişkenleri

H_0 : Veriler normaldir.

H_1 : Veriler Normal değildir.

Çizelge 4.25. Bağımlı değişkenlerin normallik test analizi.

Bağımlı Değişken	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	Serbest derecesi	p-değeri	İstatistik	Serbest derecesi	p-değeri
Yerli Fiyat Primi	.243	223	.000*	.758	223	.000*
Organik Fiyat Primi	.225	223	.000*	.800	223	.000*
Akikon Fiyat Primi	.231	223	.000*	.751	223	.000*

Bu çizelgede gerçekleştirilen hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testlerinden bulunan p-değerleri 0.5'ten çok küçük olduğuna göre, sıfır hipotezi ret edilmektedir. “Yerli Fiyat Primi”, “Organik Fiyat Primi” ve “Akikon Fiyat Primi” bağımlı değişkenleri % 5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde normal dağılıma uygun değildir. Dolayısıyla analize bu değişkenlerin doğal logaritması ile devam etmek gereklidir.

4.6.1.2. Betimleyici istatistik göstergeler

Bağımlı değişkenler “Yerel Fiyat Primi”, “Organik Fiyat Primi” ve “En Çok Tercih Edilen Domates çeşit Fiyat Primi” ve bunların üzerine etkide bulunması beklenen değişkenler ile ilgili temel istatistiki bilgilere çizelge 4.26'da yer verilmiştir.

Çizelge 4.26. Kullanılan değişkenler ile ilgili temel istatistikler (n:223).

Değişken	Tanımlama	Ortalama	Standart Sapma
Log Yerli primi (\$)³	Dolar cinsinden yerli için ödenen fiyat primi	3.9380	.38273
Log Organik primi	Dolar cinsinden organik için ödenen fiyat primi	4.0053	.37601
Log Akikon primi	Dolar cinsinden en çok tercih edilen tür için ödenen fiyat primi	3.8902	.34593
Log Gelir (\$)	Dolar cinsinden tüketicinin hane geliri	9.8583	.80607
Yerli tercihi	Yerli:1; ithal: 0	.8027	.39886
Organik tercihi	Organik: 1; konvansiyonel: 0	.9148	.27981
Akikon Tercihi	Akikon: 1; değil: 0	.5112	.50100
Satın Alma Yeri	Pazar + Mahalle Pazarı: 1; Diğer: 0	.9058	.29272
Ambalaj	Sepete: 1; değil: 0	.6413	.48071
Ebat	Orta boyu: 1; değil: 0	.4484	.49845
Sıklık	Birden fazla: 1; değil: 0	.5202	.50072
Mevsimsel etkisi	Yerel arz yoğun: 1; değil: 0	.7758	.41800
kalite Sertlik	Sertlik en önemli kalite özellik ise: 1; değil: 0	.2108	.40877
Kalite Sekil	Şekil en önemli kalite özellik ise: 1; değil: 0	.1031	.30482
Kalite Renk	Renk en önemli kalite özellik ise: 1; değil: 0	.0628	.24311
Kalite Tazelik	Tazelik en önemli kalite özellik ise: 1; değil: 0	.1121	.31621
Yas	18-45 ise: 1; değil: 0	.6726	.47030
Meslek	Meslek varsa: 1; değil: 0	.8117	.39186
Cinsiyet	Kadınsa: 1; değil: 0	.8879	.31621
Eğitim	Ortaokul üstü: 1; ilkokul altı: 0	.5067	.50108

Çizelge 4.26’da gösterildiği gibi, yerli fiyat primi, organik domates için fiyat primi; en çok tercih edilen domates tür için fiyat primi ve gelir değişkenleri dışında kalan değişkenler kesiklidir. Tüketicilerin yerli domates için ödenen fiyat primi (logaritması) ortalaması 3.938 Dolar, organik fiyat primi (logaritma) 4.005 Dolar; Akikon primi (logaritma) 3.890 Dolar iken toplam hane geliri (logaritma) ortalaması 9.8583 Dolar olarak bulunmuştur. Sürekli değişkenlerin ortalamaları tahmin değerinin ters logaritması alınarak hesaplanmıştır⁴. Buna göre, normal değer ortalaması yerli domates fiyat primi,

³ Bağımlı Değişkenler (yerli; organik ve Akikon fiyat primleri) ve gelir FCFA’dan Dolar’a çevirdiğinde çok düşük olduğu için, doğrusallaştırma öncesi veri setleri 100 ile çarpılmıştır. (örnek: 0,36 *100 = 36 Dolar). Log burada doğal logaritmadır (ln).

⁴ e =2,718

organik ve Akikon fiyat primi sırasıyla için 0.56 Dolar, 0.59 Dolar ve 0.52 Dolar iken gelirin ortalaması 276 Dolar'dır.

4.6.1.3. Bağımlı değişkenler ve açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon

Kurulan modeller için uygun değişkenlerin belirlenmesi amacıyla değişkenler arasındaki korelasyon ilişkilerinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Korelasyon katsayısı değişkenler arasındaki ilişkinin, özellikle de doğrusal ilişkinin, varlığı üzerine bilgi sağlamaktadır (Gujarati 2003). Bu sebep ile bağımlı değişkenler yerli domates, organik domates ve Akikon çeşidi için kabul fiyat primi ile açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon ilişkileri incelenmiştir.

Çizelge 4.27. Organik primi ve belirleyiciler arasındaki korelasyon.

Değişken	Pearson korelasyon katsayısı (ρ)	p-Değeri
Organik tercihi	.228**	.001
Kalite - şekil	.202**	.002

Çizelge 4.27'de gösterildiği gibi, tüketicilerin organik domates için ödenen fiyat primi ile organik domates tercihi ve kalite şekil arasında doğrusal bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.28. Yerli primi ve belirleyiciler arasındaki korelasyon.

Değişken	Pearson korelasyon katsayısı (ρ)	p-Değeri
Yerli tercihi	.292**	.000
Eğitim	.176**	.008
Kalite- şekil	-.204**	.002
Meslek	.161*	.016
Gelir	.172*	.010

Çizelge 4.28'de gösterildiği üzere yerli domates için fiyat primi ile gelir, yerli tercihi; eğitim ve meslek arasında doğrusal ve pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Çizelge 4.29. Akikon fiyat primi ve belirleyiciler arasındaki korelasyon.

Değişken	Pearson korelasyon katsayısı (p)	p-Değeri
Tür tercihi	.258**	.000
Satın alma yeri	.135*	.045
Kalite-renk	-.143*	.032
Kalite-tazelik	.189**	.005
Yaş	-.174**	.009
Meslek	.142*	.034
Gelir	.243**	.000

Çizelge 4.29’da görüldüğü üzere, Akikon fiyat primi ile gelir, tür tercihi, satın alma yeri; kalite-tazelik ve meslek arasında doğrusal ve pozitif ilişki varlığından söz edilebilmektedir. Tüm bağımlı değişkenler arasındaki ilişki varlığına da bakılması gerekmektedir. Sonuçlar çizelge 5.30’da sunulmuştur.

Çizelge 4.30. Tüm bağımlı değişkenlerin arasındaki korelasyon.

Değişken	Pearson korelasyon katsayısı (p)	p-Değeri
Yerli primi & tür tercihi	.174**	.009
Yerli primi & tür primi	.339**	.000
Yerli tercihi & tür tercihi	.146*	.029

Çizelge 4.30’de gösterildiği üzere, yerli fiyat primi ile Akikon primi arasında pozitif ve güçlü ilişki olduğunu açıklanabilir. Yerli fiyat primi ile organik primi ya da Akikon primi ile organik fiyat primi arasında açıklanabilir bir ilişki bulunmamıştır.

4.6.1.4. Açıklayıcı değişkenlerin arasındaki korelasyon

Çizelge 4.31. Açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon.

Değişken	Pearson korelasyon katsayısı (ρ)	p-Değeri
Gelir & Eğitim	.188*** ⁵	.005
Gelir & yaş	-.214**	.001
Gelir & cinsiyet	-.138**	.039
Gelir & ebat	-.140*	.036
Eğitim & yaş	.210**	.002
Eğitim & cinsiyet	-.152*	.021
Satın alma yeri & Ambalaj	.143*	.033
Satın alma yeri & meslek	.316**	.000
Sıklık & Ebat	.379**	.000
Sıklık & Yaş	.172*	.012
Sıklık & meslek	.134*	.045
Mevsimsel etki & kalite-renk	.139*	.038
Mevsimsel etki & ebat	.182**	.006
Kalite (sertlik & şekil)	-.175**	.009
Yerli tercihi & eğitim	.164*	.014
Yerli tercihi & kalite şekil	-.202*	.002
Tür tercihi & Satın alma yeri	.176**	.008
Organik tercih & ebat	-.177**	.008
Tür tercih & yerli tercihi	-.192**	.004

Açıklayıcı değişkenler arasında korelasyonun düşük olmasını bekleriz. Burada özellikle gelir ve diğer değişkenler arasında yüksek korelasyon varlığı göz ardı edilebilir özelliktedir. Bunun üstesinden gelmek için iki ek uygulama göz önünde bulundurulmuştur. Birincisi tahmin sürecinde gelir doğrusallaştırıldıktan sonra kullanılmıştır. İkinci olarak ise, nihai tahminde özellikle korelasyonun yüksek olduğu değişkenlerden birisi tercih edilmiştir.

4.6.2. Benin’de tüketicilerin domates satın alımında üstlendikleri fiyat üzerine etkili olan faktörlerin analizi

Bu çalışmada üç aşamada Hedonik log-doğrusal regresyon analizi yapılmış ve kurulan modeller araştırmanın yönteminde öngörülen denklemler esas alınarak tahmin edilmiştir.

4.6.2.1. Yerli domates fiyat primi üzerinde etkili faktörler

$$\ln \widehat{PY}_i = a + b \times Yerli_i + \sum_k \beta_k \times PF_{ki} + \sum_n \gamma_n \times KÖ_{ni} + \sum_r \theta_r \times Mevsim_{ri} + \sum_s \delta_s \times SOD_{si} + e_i \quad 4.2.2$$

⁵ **, 0.01; seviyesinde ve *, 0.05 seviyesinde (2-kuyruklu) anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Yerli domates fiyat primi logaritmik modeli için regresyon tahmini yapılmıştır. Sonuçlar aşağıdaki bulunan çizelgede yer almaktadır.

Çizelge 4.32. Modelin standart hata ve belirlilik katsayısı (yerli primi)

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Standart hata tahmini (S)
1	.522	.273	.220	.33795

Regresyon denkleminin 4.2.2'nin standart hatası S: 0.34 ve belirlilik katsayısı ise R²: 27 olarak bulunmuştur. Yerli domates için prim eklenmiş piyasa fiyatı ile tüm açıklayıcı değişkenlerin set olarak, R² ve düzeltilmiş R² değerleri sırasıyla % 27 ve % 22'dir. Elde edilen sonuca göre, açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişkendeki varyasyonu açıklama oranı % 27'dir. Parametreler için varyans analizi ve katsayıların anlamlılık testi "t" sonuçları ise Çizelge 4.33 ve 4.34'te bulunmaktadır.

H₀: Değişkenler arasında logaritmik ilişki yoktur.

H₁: Değişkenler arasında logaritmik ilişki vardır.

Çizelge 4.33. Yerli fiyat primi varyans analizi sonuçları.

Değişim kaynağı	Serbestlik derecesi	Kareler toplamı	Ortalama kare	F	p- değeri
Regresyon	15	8.877	.592	5.182	.000*
Hata	207	23.641	.114		
Toplam	222	32.518			

Çizelge 4.34. Yerli fiyat primi modeli tahminlerin sonuçları.

Bağımsız değişkenler	B	Std. Hata	t	Sig.
(Sabit)	2.505	.333	7.531	.000*
log Gelir	.110	.032	3.455	.001*
Yerli tercihi	.317	.060	5.288	.000*
Satın Alma Yeri	-.077	.086	-.894	.373
Ambalaj	-.043	.049	-.868	.386
Ebat	-.053	.052	-1.023	.307
Sıklık	.023	.051	.460	.646
Mevsimsel etkisi	.054	.057	.931	.353
kalite Sertlik	-.071	.060	-1.185	.237
Kalite Şekil	-.191	.081	-2.351	.020*
Kalite Renk	-.086	.100	-.859	.391
Kalite Tazelik	.050	.076	.665	.507
Yaş	.081	.053	1.510	.133
Meslek	.174	.063	2.785	.006*
Cinsiyet	-.028	.075	-.375	.708
Eğitim	.051	.051	1.006	.316

Bu model için F değeri 5.182 olarak bulunmuştur (Çizelge 4.33). % 5 anlamlılık seviyesinde $F(5.182) = .000$ olarak bulunur. Bulunan F-değeri büyük çıktığına göre değişkenler arasında logaritmik ilişki vardır. Ayrıca analiz sonucunda bulunan $p = 0.000$ değeri de % 5 anlamlılık seviyesinde modelin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.34'te yerli fiyat primi ile açıklayıcı değişkenlerin model tahminleri sunulmaktadır. Buna göre, yerli domates fiyat primini etkileyen önemli faktörler ise, gelir, yerli tercihi; kalite-şekil, meslek ve eğitim olduğu anlaşılmaktadır (% 5 ve % 1 düzeyinde ve istatistiksel anlamında).

Modeli iyi sağlaması amacıyla en anlamsız olarak değerlendirilen açıklayıcı değişkenler çıkartılıp, model yeniden uygulanmıştır. Çünkü buradaki birleşik anlamlılığın (F istatistiği), düşük R^2 'ye karşın yüksek çıkmasının nedeninin fazla açıklayıcı değişken kullanımı olduğu düşünülmektedir (Gujarati 2003). Elde edilen sonuçlar aşağıdaki çizelgelerde (4.35 ile 4.36) bulunmaktadır.

Çizelge 4.35. Yerli domates primi ile seçilmiş değişkenler arasındaki standart hata ve belirlilik katsayısı.

Model	R	R^2	Düzeltilmiş R^2	Standart hata tahmini (S)
1	.506	.256	.232	.33547

En anlamsız olan açıklayıcı değişkenler çıkartılarak uygulanan modelde, standart hata S: 0.33547 ve belirlilik katsayısı ise R^2 : 26 olarak bulunmuştur. Değişken azaltımı, varyasyon açıklama oranında göreceli bir azalmaya yol açmıştır.

Çizelge 4.36. Yerli domates fiyat primi ile seçilmiş değişkenlerin varyans analizi.

Değişim Kaynağı	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Ortalama kare	F	P-değeri
Regresyon	8.323	7	1.715	14.568	.000*
Hata	24.195	215	.118		
Toplam	32.518	222			

Çizelge 4.37. Yerli domates fiyat primi seçilmiş değişkenler modeli tahmin sonuçları.

Açıklayıcı değişkenler	B	Std. Hata	T	p - değeri
(Sabit)	2.481	.300	8.277	.000*
log Gelir	.114	.029	3.893	.000*
Yerli tercihi	.330	.058	5.667	.000*
Kalite Sekil	-.208	.077	-2.707	.007*
Meslek	.169	.061	2.760	.006*
Yaş	.085	.050	1.709	.089*
Kalite Sertlik	-.080	.056	-1.419	.157
Satın Alma Yeri	-.098	.083	-1.189	.236

Çizelge 4.37’de bulunan model tahminlerine göre, sabit katsayı dışında beş açıklayıcı değişken anlamlı bulunmuştur. Bunlar arasından gelir; yerli tercihi; kalite şekil; meslek ve yaş açıklayıcı değişkenler anlamlı ve ekonomik beklentilere uygun çıkmıştır. Böylece, yerli fiyat prim tahmin denklemi aşağıdaki şekli almaktadır.

$$\ln(P - Yerli_i) = 2.481 + 0.330 * Yerli_i - 0.208 * kalite\ şekil + 0.169 * Meslek + 0.85 * Yaş + 0.114 * \ln(gelir) - 0.08 * kalite\ sertlik - 0.098 * Satın\ alma\ yeri$$

Parametre tahminlerinin yorumuna geçtiğimizde, önemli bir bilgiyi hatırlamakta fayda vardır. Bu modelde bağımlı ve bağımsız değişkenler logaritmaları alınarak regresyona alınmıştır. Bu durumda açıklayıcı değişkenlerdeki logaritmik dönüşüm ile elde edilen oransal değişimin bağımlı değişkeni yani fiyat primi oranını sayısal olarak açıklayacağı düşünülmüştür (Gujarati 2003). Ayrıca, Sıradan En Küçük Kareler tahminin orijinal halinde bağımlı sabit terim beklenen aritmetik ortalama değerini tahmin ederken, Sıradan En Küçük Kareler logaritma dönüşümü tahmininde ise orijinal değişkenin beklenen geometrik ortalamasını tahmin etmektedir.

Buna göre, Çizelge 4.37’de bulunan sabit değer 2.481 yerel prim fiyatı logaritmasının koşulsuz beklenen ortalamasıdır. Bu nedenle, bu sabit üstlenen değer $\exp(2.481)=11.953$ olarak bulunmaktadır. Ama bağımlı değişkenler (yerli; organik ve Akikon fiyat primleri) ile gelir FCFA’dan Dolar’a çevrildiğinde çok düşük olduğu için, doğrusallaştırma öncesi veri setleri 100 ile çarpıldığından dolayı, diğer tüm açıklayıcı değişkenler sıfır iken, yerel domates fiyatın ortalaması 0.12 Dolar’dır. Demek ki tüketiciler 400 gramlık yerel domates için 67 FCFA fiyat ödemeyi kabul etmektedir.

Yerel tercih gibi dönüştürülmeyen açıklayıcı değişkenler için, üstelleşmiş katsayı, yerel domates tercih eden tüketiciler için geometrik ortalaması ile ithal tercih eden tüketiciler arasındaki farkın geometrik ortalama oranını ifade eder. Böylece $\exp(0.330)=1.391$ olduğuna göre, diğer değişkenler sabit tutulduğunda, yerel domatesi tercih eden tüketicilerin kabul edeceği fiyat primindeki geometrik ortalama artışının, ithal domates tercih grubuna oranı yaklaşık % 39’dur. Yani, tüketici yerli domates tercih ettiğinde, yerel domates fiyat priminin % 39 arttığı anlaşılmıştır. Demek ki tüketiciler yerli domatesi tercih ediyorsa, 400 gramlık domates için 0.05 Dolar ortalama fiyatından (0.12 Dolar) daha fazla, yani 26 FCFA primi ödemeyi kabul etmektedir.

Meslek için, $\exp(.169)=1.184$ olduğuna göre, meslek sahibi olan ya da çalışan tüketiciler yerli domates için % 18 daha fazla, yani 0.02 Dolar (26 FCFA) fazla yüksek fiyat primi ödemeyi kabul etmektedir. Yaş için $\exp(.085)=1.089$ olduğuna göre, 18 ile 45 yaş arasında bulunan tüketiciler yerel domates için % 9 yani 0.01 Dolar ya da 6 FCFA yüksek fiyat primi ödemeyi kabul etmektedir.

Ancak, fiyatı negatif yönde etkileyen faktörler de vardır. Bunlar, şekil ve sertlik gibi kalite özellikleri ile satın alma yeri gibi faktörlerdir. Domates şeklini birinci kalite tercihi olarak algılayan tüketiciler, ortalama fiyatta % 19 yani 0.02 Dolar (13 FCFA) düşük ödemeyi istemektedir [$\exp(-0.208)=0.81$]. Sertliği en önemli kalite özelliği olarak değerlendiren tüketiciler ise, % 8 düşük fiyat ödemeyi istemektedir [$\exp(-0.08)=0.92$]. Demek ki bu tüketiciler, ortalama fiyattan 0.01 Dolar yani 5 FCFA düşük ödemeyi

istemektedir. Satın alma yeri için, tüketici pazar ve mahalle pazarından yerel domatesi satın alırken % 9 yani yaklaşık 0.01 Dolar (6 FCFA) düşük fiyat ödemeyi kabul etmektedirler.

En önemli parametre tahmin yorumu, gelir logaritması ile yapılmaktadır. Anti-log dönüşümü için herhangi bir gereklilik olmaksızın, tüketicinin ortalama hane gelirindeki % 100'lük artış, yerel domates için yaklaşık % 11 daha fazla ödeme istekliliğine yol açmaktadır. Bu nedenle, yerel domates fiyatı ile hanehalkı geliri arasında pozitif bir ilişki olmasına rağmen, ilişki esnek değildir ve bu, beklendiği gibi domatesin normal mal olması ile açıklanabilir.

4.6.2.2.Organik domates fiyat primi üzerinde etkili faktörler

$$\ln(PO_i) = a + c \times Org_i + \sum_k \beta_k \times PF_{ki} + \sum_n \gamma_n \times KÖ_{ni} + \sum_r \theta_r \times Mevsim_{ri} + \sum_s \delta_s \times SOD_{si} + e_i \quad 4.2.3$$

Çizelge 4.38. Modelin standart hata ve belirlilik katsayısı (organik primi).

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Standart hata tahmini
1	.383	.146	.085	.35976

Regresyon denkleminin standart hatası S: 0.36 ve belirlilik katsayısı ise R²: 15 olarak bulunmuştur. Buna göre, açıklayıcı değişkenlerin “organik fiyat primi eklenmiş piyasa fiyatı” üzerindeki varyasyonu açıklama oranı % 15’tir. Parametreler için varyans analizi ve katsayıların anlamlılık testi “t” sonuçları ise çizelge 4.39. ve 4.40’ta bulunmaktadır.

H₀: Değişkenler arasında logaritmik ilişki yoktur

H₁: değişkenler arasında logaritmik ilişki vardır

Çizelge 4.39. Organik domates fiyat primi varyans analizi sonuçları.

Değişim kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik derecesi	Ortalama kare	F-testi	p- değeri
Regresyon	4.595	15	.306	2.367	.004*
Hata	26.792	207	.129		
Toplam	31.386	222			

Çizelge 4.39’da görüldüğü gibi hesaplanan F değeri tablo değerinden büyük çıktığı için değişkenler arasında logaritmik ilişki vardır. Ayrıca, analiz sonucunda bulunan p = 0.004 değeri de % 5 anlamlılık seviyesinde modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Ancak, modelin varyasyon açıklayıcılığı, önceki analizde olduğu gibi fazla tahminci kullanımı ile ilişkilendirilebilmektedir.

Çizelge 4.40. Organik domates fiyat primi modeli tahmin sonuçları.

Model	B	Standart hata	t	p-değeri
(Sabit)	3.966	.363	10.931	.000*
log Gelir	.024	.034	.708	.480
Organik tercihi	.387	.090	4.299	.000*
Satın Alma Yeri	.136	.091	1.489	.138
Ambalaj	-.073	.052	-1.404	.162
Ebat	.015	.056	.262	.793
Sıklık	.004	.054	.075	.940
Mevsimsel etkisi	-.103	.061	-1.685	.093*
kalite Sertlik	.004	.064	.058	.954
Kalite Sekil	.215	.085	2.538	.012
Kalite Renk	.120	.107	1.118	.265
Kalite Tazelik	.012	.081	.154	.878
Yas	-.012	.057	-.212	.833
Meslek	-.020	.067	-.294	.769
Cinsiyet	-.088	.080	-1.095	.275
Eğitim	-.024	.054	-.439	.661

Çizelge 4.39’de elde edilen sonuçlara göre, organik tercihi ve mevsimsel etki, önemli açıklayıcı faktörler olarak belirlenmiştir (% 5 ve % 1 istatistiksel önem düzeyinde).

Modeli iyi sağlaması amacıyla en anlamsız olarak değerlendirilen ve ekonomik beklentilerle uyumsuz açıklayıcı değişkenler çıkartılıp, model yeniden uygulanmıştır. Elde edilen sonuçları aşağıdaki çizelgelerde (4.41 ile 4.43) bulunmaktadır.

Çizelge 4.41. Organik domates fiyat primi ile seçilmiş değişkenler arasındaki standart hata ve belirlilik katsayısı.

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Standart hata tahmini
1	.509	.26	.241	.35441

Önemli açıklayıcı değişkenleri ile standart hata S= 0.35 ve belirlilik katsayısı ise R² = 26 olarak bulunmuştur. Çizelge 4.42 organik fiyat primi ve önemli açıklayıcı değişkenler arasındaki varyans analizi sonuçları, Çizelge 4.43’ te ise parametre tahminleri gösterilmiştir.

Çizelge 4.42. Organik domates fiyat primi ile seçilmiş değişkenlerin varyans analizi.

Değişim kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik derecesi	Ortalama kare	F-testi	p- değeri
Regresyon	8.16	6	.709	5.646	.000*
Hata	23.226	216	.126		
Toplam	31.386	222			

Çizelge 4.43. Organik fiyat primi seçilmiş değişkenler modeli tahmin sonuçları.

Bağımsız değişkenler	B	Standart hata	t	p-değeri
(Sabit)	3.904	.319	12.222	.000*
Log Gelir	.026	.031	.858	.392
Organik tercihi	.373	.085	4.368	.000*
Satın alma yeri	.124	.084	1.484	.139
Ambalaj	-.061	.050	-1.216	.225
Mevsim etki	-.096	.057	-1.673	.096*
Kalite şekil	.201	.078	2.580	.011*

Çizelge 4.43'te bulunan parametre tahmin sonuçlarına göre, organik fiyat primi eklenmiş piyasa fiyatına etki eden önemli faktörler organik tercihi, mevsimsel etkisi ve kalite-şekildir. Böylece, organik domates için fiyat primi tahmin denklemi aşağıdaki gibi olmuştur.

$$\ln(\widehat{PO}) = 3.904 + 0.026 \ln \text{Gelir} + 0.390 * \text{Org}_i + 0.210 * \text{Kalite şekil}_i - 0.099 * \text{Mevsim} + 0.124 * \text{Satın alma yeri} - 0.061 * \text{Ambalaj}$$

Parametre tahminlerinin yorumuna geçtiğinde, normal veriler 100 ile çarpıldığına ve $\exp(3.904) = 49.60$ olduğuna göre, tüm diğer değişkenler sıfır "0" olduğu zaman, organik domates fiyat ortalaması 0.50 Dolar'dır. Buna göre, tüketici 400 gramlık organik domates için 277 FCFA fiyat ödemeyi kabul etmektedir.

Organik tercihi için, $\exp(0.390) = 1.476$ olduğuna göre, organik domatesi tercih eden tüketiciler % 48 yani ortalama fiyatının üzerinde 0.24 Dolar (132 FCFA) daha fazla fiyat ödemeye razı olmaktadır. Kalite şekil için, $\exp(0.210) = 1.233$ olduğuna göre, organik domatesin en önemli kalite özelliğini şekil olarak belirten tüketicilerin % 23 yani ortalama fiyat üzerinden 0.11 dolar (64 FCFA) daha fazla fiyat ödemeyi kabul ettiği anlaşılmıştır. Mevsim için $\exp(-0.099) = 0.90$ dır. Buna göre, yerel domates arz yoğun döneminde daha önce açıklandığı gibi yerli domatesi daha çok tercih eden tüketicilerin, organik domatese % 10 yani 0.05 Dolar (28 FCFA) düşük fiyat ödemeyi istediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tüketicinin ortalama hane gelirindeki % 100 bir artışı, organik domates ortalama fiyatını yaklaşık % 2 artırmaktadır. Beklenti, tüketicilerin geliri arttığında daha çok organik domates seçmesi olsa ve genel değerlendirmeler organik ürün tercihinine yönelik olsa bile, % 100 gelir artışının, kabullenilen fiyatı 0.50 Dolar'dan 0.51 Dolara yükselttiği anlaşılmaktadır. Satın alma yeri için $\exp(-.124) = 0.88$ olduğuna göre, tüketici pazar ve mahalle pazarından domates satın aldığı zaman organik domatese ortalama % 12 yani 0.06 Dolar (33 FCFA) ödemeyi kabul etmektedir. Ayrıca, satın almada ambalaj türü olarak sepet seçen tüketicilerin organik domates için % 6 yani 0.03 Dolar (17 FCFA) ($\exp(-.061) = 0.94$) düşük fiyat ödemeyi istediği anlaşılmıştır.

4.6.2.3. Akikon fiyat primi üzerinde etkili faktörler

$$\ln(PT_i) = a + b \times T\ddot{u}r_i + \sum_k \beta_k \times PF_{ki} + \sum_n \gamma_n \times K\ddot{O}_{ni} + \sum_r \theta_r \times Mevsim_{ri} + \sum_s \delta_s \times SOD_{si} + e_i \quad 4.2.4$$

Çizelge 4.44. Modelin standart hata ve belirlilik katsayısı (Akikon primi).

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Standart hata tahmini
1	.491	.242	.187	.31199

Regresyon denklemi 4.2.4'ün standart hatası S: 0.31 ve belirlilik katsayısı ise R²: 24 olarak bulunmuştur. Yerel domates çeşidi için prim fiyat ile tüm açıklayıcı değişkenlerin regresyonunda R² ve düzeltilmiş R² değerleri sırasıyla % 24 ve % 19'dir. Elde edilen sonuca göre, açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişkendeki varyasyonu açıklama oranı % 24'tür. Parametreler için varyans analizi ve katsayıların anlamlılık testi "t" sonuçları ise Çizelge 4.45. ve 4.46'da gösterilmektedir.

Çizelge 4.45. Tür fiyat primi varyans analizi sonuçları.

Değişim kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik derecesi	Ortalama kare	F-testi	p- değeri
Regresyon	6.417	15	.428	4.395	.000*
Hata	20.149	207	.097		
Toplam	26.566	222			

Elde edilen sonuca göre, parametre tahminleri bir arada anlamlı ve dolayısıyla model de anlamlıdır. Ayrıca, sabit parametre tahmini ekonomik beklentilere uygun olarak pozitif değerdedir.

Çizelge 4.46. Tür fiyat primi tahmin sonuçları.

Açıklayıcı değişken	B	Standart hata	t	p-değeri
(Sabit)	2.966	.303	9.776	.000*
log Gelir	.081	.030	2.722	.007*
Tür Tercihi	.195	.044	4.448	.000*
Satın Alma Yeri	.043	.079	.546	.586
Ambalaj	-.022	.045	-.485	.629
Ebat	-.096	.048	-2.002	.047*
Sıklık	-.004	.047	-.082	.935
Mevsim etki	.050	.053	.936	.350
Kalite Sertlik	-.091	.055	-1.647	.101
Kalite Şekil	.071	.074	.955	.341
Kalite Renk	-.195	.092	-2.117	.035*
Kalite Tazelik	.137	.070	1.952	.052*
Yaş	-.066	.049	-1.337	.183
Meslek	.082	.058	1.431	.154
Cinsiyet	-.012	.070	-.167	.867
Eğitim	.016	.047	.336	.737

Çizelge 4.46’da gösterildiği üzere, Akikon fiyat primi için en önemli açıklayıcı değişkenler tür tercihi, ebat, kalite-renk, kalite tazelik ve gelirdir. Buna göre, modeli geliştirmesi amacıyla anlamsız ve ekonomik beklentilerle uyumsuz çıkmış olan açıklayıcı değişkenler çıkartılarak model yeniden uygulanmıştır. Ulaşılan sonuçlar aşağıdaki çizelgelerde gösterilmektedir (Çizelge 4.47 ile 4.49)

Çizelge 4.47. Seçilen domates türü fiyat primi ile seçilmiş değişkenler arasındaki standart hata ve belirlilik katsayısı.

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Standart hata tahmini
1	.486	.237	.204	.30857

Çizelge 4.48. Seçilen domates türü fiyat primi ile seçilmiş değişkenlerin varyans analizi.

Model	Kareler Toplamı	Serbestlik derecesi	Ortalama kare	F-Testi	p-Değeri
Regresyon	6.285	9	.698	7.334	.000*
Hata	20.281	213	.095		
Toplam	26.566	222			

Çizelge 4.49. Seçilen domates türü fiyat primi seçilmiş değişkenler modeli tahmin sonuçları.

Bağımsız değişken	B	Standart hata	t	p-değeri
(Sabit)	2.972	.285	10.415	.000*
log Gelir	.083	.028	3.013	.003*
Tür Tercihi	.192	.042	4.531	.000*
Ebat	-.091	.044	-2.085	.038*
Mevsim etki	.046	.052	.881	.379
kalite Sertlik	-.108	.053	-2.039	.043*
Kalite Renk	-.215	.088	-2.444	.015*
Kalite Tazelik	.125	.068	1.846	.066*
Yaş	-.068	.046	-1.469	.143
Meslek	.086	.054	1.592	.113

Çizelge 4.49’da bulunan parametre tahmin sonuçlarına göre, gelir, tür tercihi, ebat, kalite sertlik, kalite renk ve kalite tazelik önemli belirleyici olduğu görülmektedir. Böylece, Akikon domates çeşidi için fiyat primi tahmin denklemi aşağıdaki gibidir.

$$\ln(\widehat{PA}_i) = 2.972 + 0.192 * Tür_i - 0.91 * Ebat + 0.046 * mevsim \\ - 0.108 * K_1 - 0.215 * K_3 + 0.125 * K_4 + 0.083 \\ * \ln(gelir) - 0.068 * yaş + 0.086 * meslek$$

Burada K_1 ; K_3 ve K_4 değişkenlerinin sırasıyla kalite-sertlik; kalite-renk ve kalite-tazelik olduğu belirtilmelidir.

Parametre tahminlerinin yorumuna geçildiğinde, $\exp(2.972)$: 15.530 olduğuna göre, tüketicilerin Akikon domates çeşidi için, diğer değişkenler sıfır (0) iken, yaklaşık 0.15 Dolar yani 83 FCFA için ortalama fiyat ödemeyi kabul ettiği anlaşılmaktadır. Akikon tercihi için, $\exp(0.192)$ = 1.211 olduğuna göre tüketiciler Akikon için ortalama fiyatı üzerinde % 21 yani 0.03 Dolar (17 FCFA) daha fazla fiyat ödemeyi kabul etmektedir.

Ebat, sertlik ve renk gibi Akikon’un kalite özellikleri fiyatı ters yönde etkilenmektedir. Ebat için $\exp(-0.091)$: 0.91 olduğundan, Akikon domates çeşidi satın alımında, orta boyut daha çok tercih eden tüketiciler % 9 yani ortalama 0.01 Dolar (7 FCFA) düşük fiyat ödemeyi istemektedir. En önemli kalite özelliğini sertlik ve renk algılayan tüketiciler Akikon çeşit domates için sırasıyla % 10; 0.01 Dolar (8 FCFA) ve % 19 yani 0.03 Dolar (16 FCFA) daha fiyat ödemeyi istemektedir. [Kalite-sertlik için, $\exp(-0.108)$: 0.90; Kalite-renk için, $\exp(-0.215)$: 0.81].

$\exp(0.125)$: 1.133 olduğuna göre, domatesin en önemli kalite özelliği olarak tazeligi seçen tüketicilerin ise Akikon domatese % 13 yani 70.02 (11 FCFA) yüksek fiyat ödemeyi kabul ettiği anlaşılmaktadır.

Tüketicinin ortalama hane gelirindeki % 100'lük bir artış, "Akikon" domates fiyatında yaklaşık % 8 oranında artışın kabul edilmesine yol açmaktadır. Buna göre, hane geliri artığında tüketiciler, ortalama fiyatın üzerine 0.16 Dolar (76 FCFA) daha fazla ödemeyi kabul etmektedir.

Bu analiz sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamsız bulunsa da yaş, meslek, mevsimin prim üzerine etkilerini de değerlendirmek gerekmektedir. Dolayısıyla yaş için $\exp(-0.068)$: 0.93 olduğuna göre, 18 ile 45 yaş aralığında yer alınan tüketiciler ortalama % 7 yani 0.01 Dolar (6 FCFA) düşük ödemeyi isterken; meslek için $\exp(0.086)$ = 1.09 ve mevsim için $\exp(0.046)$ = 1.047 olduğuna göre, çalışan tüketiciler ve yerel domates arz yoğun döneminde satın alma tercihi yapan tüketiciler sırasıyla yaklaşık % 9 (0.01 Dolar ya da 4 FCFA) ile % 5 yani 0.008 Dolar (4 FCFA) daha fazla fiyat ödemeyi kabul etmektedir.



5. TARTIŞMA

Domates çeşitli yemek tarifleri için Benin’de genellikle girdi olarak kullanılmaktadır. Günlük pazar ve mahalle pazarı, tüketicilerin domates ana tedarik kanallarıdır. Tüketiciler domates satın alımında domatesin nereden elde edildiğini önemsemektedir. Tüketiciler yerli üretim ya da yerel domatesi daha çok tercih etmektedir. Bu tercih, yerli domatesin daha kaliteli olduğunun düşünülmesinden kaynaklanmaktadır. Bu sonuç, Loureino ve Umberger (2003) ile Thilmany vd., (2008b) tarafından tüketicilerin yerli ürünleri tercih ettikleri, bunun nedeninin kalite değerlendirmesi olduğunu bildirdikleri araştırmaları ile uyumludur. Yerli domatesin daha kaliteli olarak değerlendirilmesinin bir sebebi de yerli üreticilerin desteklenmesi isteğidir. Yerel ve ithal domatesi ayırt etmek için tüketicilerin en çok ürünün şekline ve büyüklüğüne (boyut) baktığı bilinmektedir. Yerel domates için % 39 yani yerli domates için bulunan ortalama fiyatı üzerinde 26 FCFA daha fazla ödeme istekliliği bulunmaktadır. Bu sonuç, ortaya çıkan yerel ürün için pozitif fiyat primiyle, Ulupono Initiative (2011) tarafından rapor edilen Hawaii tüketicilerinin yerel domatesler için kilo başına 2.50 Dolar daha fazla ödemeye istekli olduklarını ortaya koyan önceki araştırma sonuçlarını doğrulamaktadır.

Yerli/ithal tercihinin yansıtan fiyat üzerinde etkili faktörlerden biri gelirdir. Buna göre, yerli/ithal tercihinde tüketicinin geliri arttığında yerli domates için % 11 daha fazla fiyat ödemeye razı oldukları anlaşılmıştır. Gelir dışında tüketicilerin yaş grubu, mesleği, satın alma yeri ve yerel domatesin kalite özellikleri de fiyatını etkilenmektedir. Ortalama ithal domates fiyatına (400 gram için 0.36 Dolar) eklenen prim dahil olmak üzere kabul edilen fiyat ile domatesin şekli ve sertliğini önemseyen tüketiciler arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır. Demek ki sert ve yuvarlak şekilli domatesi tercih eden tüketiciler yerli domates için daha fazla fiyat üstlenmeyi kabul etmemektedir. Buna göre, 400 gram yerel domates başına kabul edilen fiyat, sert ve yuvarlak şekilli domatesi tercih eden tüketiciler için düşmektedir. Bu durum satın alma yeri için de geçerlidir. Pazar ve mahalle pazarından domates satın alan tüketiciler de yerel domates için fazla ödeme yapmayı kabul etmemektedir.

Benin’de tüketicilerin çoğu, yaş meyve ve sebze üretimde özellikle domates üretiminde kimyasal kalıntıların ve sağlık risklerin varlığının farkındadır. Bu nedenle, tüketiciler daha fazla organik domates tercih etmektedir. Organik/konvansiyonel domates arasında, tüketicilerin % 91’i organik domates tercih etmektedir. Ayrıca organik domates için % 48 (yani 0.24 Dolar ya da 132 FCFA) yüksek fiyat ödeme isteği bulunmaktadır. Nouhoheflin vd. (2004)’yaptığı araştırmada Benin’de organik sebzeler (domates ve lâhana) için % 56 yüksek fiyat primi bulunduğu ve organik sebzeler için tutarlı bir potansiyel talep olduğu gösterildiği gibi bu çalışma ile de onaylanmaktadır. Organik fiyat primi ödeme istekliliğini etkileyen önemli faktörler organik tercihi, kalite şekil ve mevsimdir. Bizim çalışmamızda gelir organik domates tercihi için belirleyici bulunmamıştır. Bunun ana sebebinin görüşülen tüketicilerin çoğunun domatesi pazar ve mahalle pazarından satın alması ve pazarda etiketlenmenin bulunmaması ya da organik ayırımının yapılamaması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma sonucunda, Cotonou ilinde tüketicilerin % 4’ü süpermarketten domates satın aldığına göre, tüketicilerin süpermarketten domates satın alma alışkanlığı neredeyse yoktur. Dolayısıyla, her ne kadar tüketiciler kendilerine gelir artışına bağlı organik tercihinde bulunacaklarını beyan ettilerse de, nicel analiz bulguları bu kabullenişin ekonomik olarak anlamlı bir etkisini ortaya çıkarmamıştır.

Tüketiciler sağlık riskleri ve kimyasal kalıntıların farkında olmanın yanı sıra, organik domatesi tadı ve kalitesi gibi sebeplerden dolayı daha çok tercih etmektedir. Bu sonuçlar daha önce birçok çalışmalar tarafından da tasdik edilmiştir. Buna bir örnek, tüketicilerin organik gıda tercih etmesi sebeplerini sağlık endişeleri, tadı ve kalite olarak bulan Zanolì and Naspetti (2001)'nin çalışmasıdır. Tüketiciler tarafından organik/konvansiyonel domates arasındaki önemli ayırt edici kriterler renk ve büyüklüktür. Burada etiket ve bilgilendirmenin önemli kriterler olarak ortaya çıkması beklenmektedir. Buna göre, anket sürecinde tüketicilerin belirttiği gibi etiket olmadan iki tür domatesi ayırt etmek zor olduğu ve günlük pazar ve mahalle pazarından daha çok domates satın alındığına göre, organik domatese yüksek fiyat primi ödemeye istekli tüketicilere etiketlendirme yardımcı olacaktır. Ancak, bu durum perakende satın alma yeri tercihleri ile yakın ilişkilidir. Buna karşın, ancak süpermarket ya da organik ürün satış mağazalarının yaygınlaşması ve tüketici bilincinin varsayımsal temellerin üzerinde gelişmesi organik domates tüketimi ve üstlenilebilecek fiyat primini artıracak düşünülmemektedir.

Benin'de yerli üretilen domates çeşitleri arasında en çok tüketilen ve tercih edilen olan "Akikon"dur. Akikon (*L.esculentum* var. *pyriforme*) diğer domates çeşitlerinden daha pahalı (özellikle üretim dip sezonunda) olmasına rağmen güzel tadı, beslenme değeri, uzun muhafaza süresi ve tazeliği gibi önemli özelliklerinden dolayı daha çok tercih edilmektedir. Görüşülen tüketiciler bu tercih edilen domates çeşit için % 21 (0.03 Dolar yada 17 FCFA) yüksek fiyat primi üstlenebileceklerini belirtmişlerdir. Akikon fiyat primine etki eden önemli faktörler Akikon tercihi (Akikon tercihi), sertlik, renk ve tazelik gibi domates kalite özellikleri, ebat ve gelirdir. Burada gelirin önemli belirleyici çıkması bilinç düzeyi yüksek olan tüketiciler için "Akikon" domatesinin daha çok tercih edilebilir olduğunu göstermektedir. Bu analizde, yaygın tüketimi olmayan organik domates tercihinin kıyasla, gelirin tercih iyileştirmeye olan etkisini vurgulayan bir çıkarsamaya ulaşılmıştır.

Bu çalışmada yerli fiyat primi, domates çeşidi ile mevsimsel dalgalanma arasında ilişki bulunduğu da anlaşılmaktadır. Böylece, yerel domates üretiminin tüketicilerin domates çeşit tercihine ve talep artışı gerçekleşen mevsime göre yönlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, yerli primi ve Akikon primi arasında pozitif ve güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Yerli ve organik fiyat primi arasında ise hiç ilişki bulunmamaktadır. Bu durumu, Onozaka vb. (2011)'in çalışmasında da gösterdiği gibi yerel ve organik ürünlerin bağımsız değerlere sahip çıktığını ve bu iki bağımlı değişken arasında herhangi bir önemli etkileşim etkisi bulunmadığını da göstermiştir.

Hem özet istatistikler hem de bu çalışma kapsamında kullanılan hedonik regresyon modeli anlamlıdır ve ekonomik beklentilere uygun olarak pozitif değerdedir. Ancak açıklayıcılık oranları düşük çıkmıştır. Özellikle her üç regresyonda da, regresyonun açıklayıcılığı hata bileşenlerinin açıklayıcılığından oldukça düşüktür. Buna göre, domates tüketimi Benin için önemli olmakla birlikte, gelir ve sosyal değişkenlerin fiyat primi üzerinde çok belirleyici olmadığı söylenebilir. Bu durum, seçilen rastlantısal örneklem özelinde domates ile ilgili kararların tüketim kararları arasında çok belirleyici olmadığına değerlendirilmesine yol açmaktadır. Domates fiyatının analizinde gelir ve sosyal değişkenlerin yanında muhtemel politika etkilerinin ve tüketim alışkanlıklarının daha detaylı incelenmesine gerek olmaktadır.

6. SONUÇ

Tüketiciler satın alma kararını verirken çoğu zaman duygularıyla hareket etmektedirler. Tüketicilerin bu hareket tarzları hedonik tüketim çerçevesinde değerlendirilmektedir. Tüketiciler hedonik tüketimi çeşitli duygu ve düşüncelerin etkisiyle ve değişik amaçlara ulaşmak için gerçekleştirmektedirler. Hedonik regresyon analizi, tüketicilerin duyguları ve kişisel özellikleri ile satın alma işlemini gerçekleştirdiği varsayımıyla, özelliklerin her birinin etkilediği fiyatı belirlemek için uygulanmaktadır.

Bu çalışmanın ana amacı, Benin’de birincil veri analizi ile tüketicinin domates fiyatını üstlenirken beklediği özellikleri karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışma kapsamında, ulaşılmak istenen sonuçlar için hedonik regresyon fiyatlandırma yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçlar ise şöyle sıralanmıştır: (1) Farklı yerli domates tedarik kanallarının tespit edilmesi; (2) Tüketicilerin semt pazarı ve şehirci tedarik kanallarından domates satın alımında üstlenmeyi kabul ettikleri fiyat düzeyinin incelenmesi; (3) Tüketicilerin yerli, organik domates ve çeşit tercihi durumunda kabul ettiği fiyat düzeyini etkileyen temel faktörlerin tespit edilmesi ve (4) Mevsimsel etkenlerin yerli domates üretimine olan etkilerinin incelenmesidir. Gerçekleştirilen analiz bulguları kısaca aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

Tüketicilerin domates satın almak için en çok kullandıkları tedarik kanalları pazar ve semt pazarıdır. Bunların dışında diğer satın alma yerleri seyyar satıcı, süpermarket ve tarladır. Tüketicilerin % 66’sı domates satın alırken nereden geldiğini önemsemektedir. İthal ve yerli domatesin en çok şekline, büyüklüğüne (boyut) ve rengine bakılmaktadır. Yerel domates daha kaliteli olduğu için tüketiciler tarafından daha çok tercih edilmektedir. Tüketicilerin % 65’i yerel domates tüketmek için yüksek fiyat ödemeye istekli durumdadır. Yerel domates için üstlenilen prim ortalaması yaklaşık 164 FCFA yani 0.30 Dolar’dır. Buna göre, çalışmada 400 gramlık domates için standart 200 FCFA (0.36 Dolar) fiyata bulunan primi eklediğimizde kabullenilebilen nihai yerli domates fiyatı 364 FCFA yani 0.66 Dolar olmaktadır. Tüketiciler tüm diğer açıklayıcı değişkenler sıfır iken yerel domates için 0.12 Dolar (67 FCFA) ödemeyi kabul etmektedir.

Tüketiciler organik/konvansiyonel domatesi ayırt edebilmektedir ve organik domatesin varlığından haberdardır. Sağlık risklerin ve kimyasal kalıntıların farkında olunması ve organik domatesin güzel tadı olması nedeniyle bu üretim çeşidi daha fazla tercih edilmektedir. Organik domates için tüketicilerin % 74’ü yüksek fiyat ödemeyi isterken % 26’sı organik domatese ortalama fiyatından daha düşük fiyat ödemeyi istemektedir. Ortalama olarak, bu tüketicilerin ödemeyi kabul edebileceği prim 178.82 FCFA yani 0.32 Dolar’dır. Dolayısıyla, üstlenilmesi muhtemel fiyat düzeyi 0.68 Dolar olmaktadır. Görüşülen tüketiciler hiç açıklayıcı değişken yokken organik domates için 0.50 Dolar yani 277 FCFA ödemeyi kabul etmektedir.

Domates satın alırken tüketiciler domatesin çeşidini önemsemektedir. Bu çalışmada yerli ve gelişmiş domates çeşitleri arasında, en çok tercih edilen üç çeşit ise Akikon (*Solanum lycopersicum*), Tounvi (*L.esculentum* var. *cerasiforme*) ve Sonafel (*L.esculentum* var. *grandifolium*) dir. Akikon ilk sırada olmakla birlikte, bu çeşit tadı, besin değeri, uzun muhafaza süresi ve tazeliği gibi önemli özelliklerinden dolayı daha çok tercih edilmektedir. Tüketicilerin % 60’ı yüksek fiyat ödemeyi isterken % 40’ı ortalama fiyata düşük ödemeyi kabul etmektedir. Ortalama olarak ödemeye istekli

tüketicilerin kabul ettiği prim 153.85 FCFA yani 0.28 Dolar'dır. Buna göre, tüketiciler Akikon domatese 0.64 Dolar fiyat ödeyebileceklerini belirtmişlerdir.

Domates tüketiminde, üstlendikleri fiyatı etkileyen faktörlerin incelemesi için uygulanan modelde, yerli domates fiyat primine, organik domates fiyat primine ve Akikon fiyat primine olan etkilerin belirlenmesi için, bu ana değişkenlerin yani bağımlı değişkenler ile açıklayıcı değişkenlerin logaritma formu (sadece nicel fiyat primi ile gelir logaritması alınarak) kullanılmıştır. Ayrıca, tüketicilerin 400 gramlık domates için üstlendikleri sabit fiyat ortalaması 0.36 Dolar olarak alınmıştır.

Yerli domates fiyat primi log-doğrusal regresyon analizi tahmin sonuçlarına göre, yerli domates fiyat primini etkileyen önemli faktörler; yerli tercihi, kalite-şekil, meslek ve yaş ve gelirdir. Buna göre, tüketicilerin yerli domatesi tercihi birim artış karşılığında yerli domates fiyat priminin % 39 arttığı anlaşılmıştır. Tüketici yerli domates tercih ettiği zaman ortalama % 39 (0.05 Dolar ya da 26 FCFA) daha fazla ödemeyi istemektedir. Domatesin şeklini birinci kalite tercihi olarak algılayan tüketiciler, ortalama fiyattan % 19 yani 0.02 Dolar (13 FCFA) düşük ödeme istemektedir. Buna ek olarak, meslek sahibi olan tüketiciler (çalışanlar) ve 18 ile 45 yaş arasında bulunan tüketiciler sırasıyla % 18 (0.02 Dolar ya da 26 FCFA) ve % 9 (0.01 Dolar ya da 6 FCFA) yüksek fiyat ödemeyi istemektedir. Son olarak, tüketicinin geliri % 100 artığında yerli domates primi için % 11 fazla fiyat ödeme istediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bunun yanı sıra, organik domates fiyat primini etkileyen faktörler; organik tercihi, kalite-şekil ve mevsim olarak tespit edilmiştir. Buna göre, organik domatesi tercih eden tüketiciler ve şekli önemli kalite özelliği olarak algılayan tüketiciler ortalama fiyat üzerinden sırasıyla 0.24 Dolar (132 FCFA) ve % 23 yani 0.11 Dolar (64 FCFA) daha fazla fiyat ödemeye razı olmaktadır. Ayrıca, tüketicinin domates satın alırken, yerli domates arzının yoğun döneminde tüketimi tercih etmeleri durumunda % 10 (55.43 FCFA) daha az fiyat ödeme istediği sonucuna ulaşılmıştır. Organik/konvansiyonel domates tercihinde, gelirin pozitif olmakla birlikte nicel olarak çok belirleyici olmaması tüketicinin günlük pazar ve mahalle pazarında domatesi ayırt etme güçlüğü ile ilişkilendirilebilir. Konvansiyonel ve organik domates, etiket olmadığı sürece ayırt edilememekte, bu nedenle tüketicinin geliri artsa bile tüketicinin domates satın alınmasına çok önemli bir etkisi bulunmamaktadır.

Bununla birlikte Akikon tercihi, sertlik, renk ve tazelik gibi kalite özellikleri ile ebat gibi piyasa faktörü ve gelir, Akikon fiyat primini etkilemektedir. Tüketiciler Akikon çeşidi için tüm faktörler sabitken, 0.15 Dolar yani 83 FCFA için ödemeyi kabul etmektedir. Ayrıca, tüketicinin en çok tercih edilen domates çeşidi "Akikon" olması durumunda ortalama fiyatın üzerinde % 21 yani 0.03 Dolar 17 FCFA ödemeyi kabul ettiği anlaşılmıştır. Ayrıca, tüketici önem verdiği kallite özelliklerinin sertlik ve renk olması durumunda ortalama fiyattan sırasıyla yaklaşık % 10 yani 0.01 Dolar (8 FCFA) ve % 19 yani 0.03 Dolar (16 FCFA) düşük ödemeyi kabul etmektedir. Ancak en çok tercih edilen özelliğinin tazelik olması durumunda tüketiciler Akikon domates için % 13 yani 70.02 (11 FCFA) daha fazla ödemeyi kabul etmektedir. Tüketicinin tercih ettiği domates ebatının boyutu orta boy olduğu durumda ortalama fiyatta % 9 yani 0.01 Dolar (7 FCFA) düşüşü kabul ettiği anlaşılmıştır. Tüketicinin geliri % 100 artığında Akikon için % 8 fazla fiyat ödeme istediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu gelir değerlendirmesi ise, oransal olarak az

olsa bile, gelire göre Akikon'un daha fazla tercih edilen bir çeşit olduğunu göstermektedir.

Hem yerel domates tercihi ve Akikon tercihi arasında, hem de yerli domates fiyat primi ile Akikon fiyat primi arasında önemli ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Mevsimsel etkenlerin yerli domates üretimine olan etkilerinin incelenmesinde yerel domates fiyat primi ve yerel arz yoğun ile yerel arz dip dönemi arasında pozitif ilişki bulunmaktadır. Ayrıca, yerel domates arz yoğun döneminde tüketiciler daha çok domates satın almaktadır. Bu mevsimsel tercih, arz yoğun döneme, hem düşük fiyat hem de kolay ulaşılabilirlik nedeniyle tüketicilerin daha fazla domates satın alması ve tüketmesi şeklinde yansımaktadır. Organik domates ve yerli tercihi arasında hiç ilişki bulunmamaktadır.

Özet olarak, bu çalışmadan elde edilen bulgular ile beklentilerin bir kısmına ulaşılmıştır. Tüketim zincirinin incelenmesi için ek çalışmalara ihtiyaç duyulduğu ve tedarik sistemi ile yeni arz kanallarının tercihindeki artışın taze meyve sebze piyasasında tüketim alışkanlıkları üzerinde etkili olacağı anlaşılmıştır.

Gelişmekte olan Benin gibi ülkelerde yerel ve/veya organik gıda ürünleri tüketimi hakkında şimdiye kadar var olan literatürde, çok az bilgi bulunmaktadır. Oysa bu gelişmekte olan ekonomilerde, organik ve konvansiyonel, yerel ve ithal ürünler arasındaki tüketim ve pazarlama sorunu, kırsal kalkınma ve kamu politikaları açısından önemlidir. Dolayısıyla, bu çalışma ile gelişmekte olan ülkelerdeki tüketim araştırmaları literatürüne katkı sağlanması beklenmektedir. Ayrıca, bu çalışma ile hem yerel ve organik domates hem de yerel domates çeşitleri tüketimi ile ilgili toplumsal bilgi derlenmesi hem de Benin'de sürdürülebilir tarım için sosyal mobilizasyon ile ilgili sorunlara önemli katkı sağlanabileceği düşünülmektedir. Var olan literatürde, bu üç konunun bir arada incelenmesine rastlanmamakla birlikte, bu çalışmada ulaşılan sonuçlara göre, Benin tüketicilerinin yerel domates, organik domates ve Akikon (en çok tercih edilen yerli domates çeşidi) çeşidi için önemli ve güçlü bir potansiyel talebinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, Benin'de üretim ve pazarlama faaliyetlerini, tüketiciler tarafından daha fazla tercih edilen domates çeşitlerine doğru teşvik etmek gerekmektedir. Yerli/ithal, organik/konvansiyonel domates tercih ederken tüketicilerin beklediği domates kalite özellikleri, domates satın alırken en çok tercih edilen ambalaj tipi, mevsimsel tercihler ile tüketim sıklığı ve ebat tercihleri göz önüne alınarak Benin için üreticilerin pazarlama politikası geliştirmesi ve uygulamasına yönelik bilgi elde edilmiştir.

7. KAYNAKLAR

- Abbott, P. 2009: Development dimensions of high food prices. <http://www.oecd.org/tad/agriculturalpoliciesandsupport/42972908.pdf>
- Adorgloh-Hessou, R. 2006. Guide pour le développement de l'entreprise de production et de commercialisation de légumes de qualité dans les régions urbaines et périurbaines du Sud-Bénin. Rapport de consultation, IITA - Bénin, 86p.
- Akaichi, F., Gil, J.M. and Nayga, R.M. 2012. Assessing the Market Potential for a Local Food Product: Evidence from a Non-Hypothetical Economic Experiment. *British Food Journal* 114(2012):19–39.
- Akintunde, O.K., Akinremi, T.B., Nwauwa, L.O.E. 2012. Food grain marketing in Osun State, Nigeria: a study of long-run price integration. *Continental Journal of Agricultural Economics* 6(1):1-9.
- Akplogan, F., Adegbola, P. and Komlan, F. 2007. Production et Commercialisation des Légumes Locaux dans les Zones Urbaines et Péri-Urbaines au Bénin. Janvier 2007, 50pp.
- Alfnes, F. 2004. Stated preferences for imported and hormone-treated beef: Application of a mixed logit model, *European Review of Agricultural Economics*, 31(1), pp. 19-37.
- Almekinders, C., de Boef, W. 2000. Encouraging diversity. The conservation and development of plant genetic resources. Intermediate Technology Publication, London (UK).
- Anang, B.T., Zulkarnain Z.A. and Yusif S. 2013. Production constraints and measures to enhance the competitiveness of the tomato industry in Wenchi municipal District of Ghana.
- Anasside A. and J. Aïvodji 2009. Élaboration des règles de soutien and de stabilisation des prix pour la filière ananas. ONS, République du Bénin. *American Journal of Experimental Agriculture* 3(4): 824-838.
- Anonymous 1: Data Crops file online. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> [Son erişim tarihi 02.02.2018].
- Anonymous 2: World Map, Africa, Benin file Online. <https://www.worldatlas.com/webimage/countrys/africa/bj.htm> Son erişim tarihi: [12.07.2016].
- Anonymous 3: Benin population file online. <http://countrymeters.info/fr/Benin> [Son erişim tarihi: 12.12.2016].
- Anonymous 4: Country Indicators, Benin, Demographics, Rural and Urban population file online. <http://www.fao.org/faostat/en/#country/53> [Son erişim Tarihi: 14.12.2016].
- Anonymous 5: <http://www.insae-bj.org/> [Son erişim tarihi: 13.12.2016]

- Anonymous 6: What does Benin export file online?
<https://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/ben/#Exports> [Son erişim tarihi: 12.12.2016].
- Anonymous 7: <https://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/ben/#Imports> [Son erişim tarihi: 12.12.2016]
- Anonymous 8: Benin Land area and Agricultural area use file online.
<http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL> [Son erişim tarihi: 13.12.2016].
- Anonymous 9: Production Statistics - Crops, Crops Processed 2011- Benin file online.
<http://www.fao.org/faostat/en/#data/> [Son erişim tarihi: 15.11.2016].
- Anonymous 10: <http://faostat.fao.org> [Son erişim tarihi: 12.12.2016].
- Anonymous 11: Benin's Tomato Areas Harvested, Yield and Production Quantity file online. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> [Son erişim tarihi: 15.12.2016]
- Anonymous 12: Renforcement des capacités des maraîchers des communes de Adjohoun, de Bopa, et de Ouaké sur l'amélioration des techniques de production et de réduction des impacts des risques climatiques sur la culture du piment
http://www.bj.undp.org/content/benin/fr/home/library/environment_energy/publication_31711111111111111111111111111111.html [Son erişim tarihi: 28.03.2017]
- Anonymous 13: récolte de l'oignon a commencé! Actualité du Sahel file online.
<http://www.sossahel.org/actu/la-recolte-de-loignon-a-commence/>
- Anonymous 14: Cultures Maraîchères au Bénin : Atelier de validation de fiches et manuels techniques de production maraîchère; Cotonou 21 Avril 2015.
<http://www.fao.org/benin/actualites/detail-events/fr/c/288905/> [Son erişim tarihi: 15.04.2016]
- Arab, L. and Steck S. 2000. Lycopene and cardiovascular disease. American Journal of Clinical Nutrition 71: 1691S–1695S.
- Ayandiji, A. O. R., Adeniyi Omidiji, D. 2011. Determinant Post Harvest Losses among Tomato Farmers in Imeko-Afon Local Government Area of Ogun State, Nigeria. Global Journal of Science Frontier. Research. 11(5):22-28.
- Batte, M.T., Hu, W., Woods, T.A. and Ernst, S. 2010. Do Local Production, Organic Certification, Nutritional Claims, and Product Branding Pay in Consumer Food Choices? Selected Paper prepared for presentation at the Agricultural and Applied Economics Association. Annual Meeting, Denver, Colorado, July 25-27.
- Billy, T.K. 2008. AÖF İktisada Giriş Dersleri, unite 4: Esneklik. Ocak 2008.
<http://iktisadagiris.blogspot.com.tr/2008/01/nite-4-esneklik.html> [Son erişim tarihi: 21.04.2017]
- Biing-Hwan L., Ver Ploeg, M., Kasteridis P. and Yen, S.T. 2014. The roles of food prices and food access in determining food purchases of low-income households. Journal of Policy Modeling. Volume 36, Issue 5, September–October 2014, Pages 938-952
- Bodjrenou, J. D. 2007. Benin: Large scale oil palm plantations for agrofuel. African Biodiversity Network, July 2007.

<http://wrm.org.uy/oldsite/bulletin/120/Benin.html> [Son erişim tarihi: 02.02.2017]

- Boluvi, G. M. 2004. Malanville-Gaya : comptoir commercial et couloir de spéculations (pays-frontière de l'informel). Paris : Club du Sahel ; OCDE. http://www.hubrural.org/IMG/pdf/wabi_malanville_gaya.pdf
- Buzby, J.C., Skees, J.R. 1994. Consumers Want Reduced Exposure to Pesticides on Food. *Food Review* 17(1994):19–22.
- Brown, C. 2003. Consumers' Preferences for Locally Produced Food: A Study in Southeast Missouri. *American Journal of Alternative Agriculture* 18(2003):213–24.
- Carpio, C.E. and Isengildina-Massa, O. 2009. Consumer Willingness to Pay for Locally Grown Products : The Case of South Carolina. *Agribusiness* 25 (2009):412–26.
- Chweya, J. A., 1985. Identification and nutritional importance of indigenous green leafy vegetables in Kenya. *Acta Hort.*, 153, 99-108
- Chweya, J. A., Eyzaguirre, P., editors. 1999. The biodiversity of traditional leafy vegetables. IPGRI Rome (Italy), 182 p.
- Cokou, P.K., Edouard, R.M., Michel F. and Jupiter, N. 2016. Cotton farmers' willingness to pay for pest management services in northern Benin DOI: 10.1111/agec.12298. 2016 International Association of Agricultural Economists.
- Colin et Heyd, 1991. la situation des légumes feuilles dans la production maraîchères au Sud Benin. In *Tropicultura* 1991, 9(3): pp 129-133.
- Collins, M. 1986. Sampling (Editör: Worcester, R.M., ve Downhom, J., (1986). *Consumer Market Research Handbook*. Elsevier Science Publishing Company Inc.
- Cummings, R.G., Harrison G.W. and Rutstrom, E.E. 1995. Homegrown Values and Hypothetical Surveys: Is the Dichotomous Choice Approach Incentive-Compatible? *American Economic Review* 85(1995):260–66.
- Darby, K., Batte, M.T., Ernst, S. and Roe, B. 2006. Willingness to pay for locally produced foods: A customer intercept study of direct market and grocery store shoppers, Selected Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Long Beach, California, July 23-26, 2006.
- Darby, K., M.T. Batte, S. Ernst, and Roe B. 2008. Decomposing Local: A Conjoint Analysis of Locally Produced Foods. *American Journal of Agricultural Economics* 90(2008):476–86.
- Dansi A., Adjatin A., Adoukonou-Sagbadja H., Faladé V., Yedomonhan H., Odou D. And Dossou B. 2008a. Traditional leafy vegetables and their use in the Benin Republic. *Genetic Resources and Crop Evolution*, Springer-Verlag (online first)
- Dansi A., Adjatin A., Adoukonou-Sagbadja H., A., Faladé V., Yedomonhan H., Akpagana K., de Foucault B. 2008b. Traditional leafy vegetables in Benin: Folk nomenclature, species under threat and domestication (*Acta Botanica Gallica*; In press)

- Dansi A., Adjatin A., Akpagana K., Adoukonou-Sagbadja H. 2008c. Production and traditional seed conservation of leafy vegetables in Benin rural areas. Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin Numéro 59 – Mars 2008
- Deaton, A. 1999. A Commodity Prices and Growth in Africa, @ Journal of Economic Perspectives.13: 23-40.
- Depetris, N.C., Mulangu F., Porto G. 2012. Food Production and Consumption Trends in Sub-Saharan Africa: Prospects for the Transformation of the Agricultural Sector. Working paper: United Nations Development Programme (UNDP). WP 2012-011: February 2012.
- Diewert, E. 2003. Hedonic Regressions: A Review of Some Unresolved Issues. Paper presented at the 7th Meeting of the Ottawa Group, Paris, May 27–29, 2003.
- Drechsel, P. and Keraita, B. 2014. Irrigated Urban Vegetable Production in Ghana, Characteristics, Benefits and Risk Mitigation. 2nd Edition, International Water Management Institute (IWMI), Colombo, Sri Lanka. [Citation Time(s):1]
- Ehmke, D., Lusk, J.L. and Tyner, W. 2008. Measuring the relative importance of preferences for country of origin in China, France, Niger, and the United States, Agricultural Economics, Vol. 38, pp. 277-285.
- Eliçalışkan, M. 2018. Benin file online.
<http://www.cografya.gen.tr/siyasi/devletler/benin.htm> [Son erişim tarihi: 27.03.2018].
- Ezin V., Ibouaraïma Y., Adam A., 2012. Impact of salinity on the production of tomato along the coastal areas of Benin Republic. African Journal of Environmental Science and Technology Vol. 6(4), pp. 214-223, April 2012 Available online at DOI: 10.5897/AJEST11.369 ISSN 1996-0786 ©2012 Academic Journals. <http://www.academicjournals.org/AJEST>
- FAOSTAT 2014. Global tomato production in 2012. Rome, FAO.
- Freberger C. E., Vanderjagt D. J., Pastuszyn A., Glew R. S., Garba M., Millson M., Glew R. H. 1998. Nutrient content of edible leaves of seven wild plants from Niger. Plant Foods Hum. Nutr. 53 (1), 57-69.
- Freeman, B.B., & Reimers, K.(2010). Tomato consumption and health: emerging benefits. American Journal of Lifestyle Medicine, 1559827610387488:1-11.
- Giovannucci, E. (1999). "Tomatoes, tomato-based products, Lycopene, and cancer: Review of the epidemiologic literature." Journal of the National Cancer Institute 91(4): 317-331.
- Giraud, K.L., C.A. Bond, and Bond J.J. 2005. Consumer Preferences for Locally Made Specialty Food Products across Northern New England. Agricultural and Resource Economics Review 34(2005):204–16.
- Gockowski J., J. Mbazo'o, G. Mbah and Moulende T. F. 2003. African traditional leafy vegetables and urban and periurban poor. Food Policy, 28 (3), 221-235.
- Gracia, A., de Magistris T., and Nayga Jr R.M., 2012. Importance of Social Influence in Consumers' Willingness to Pay for Local Food: Are There Gender Differences? Agribusiness 28(2012):361–71.

- Grebitus, C., J.L. Lusk, and R.M. Nayga Jr. 2013. Effect of Distance of Transportation on Willingness to Pay for Food. *Ecological Economics* 88(2013):67–75. Hawaii Department of Agriculture. "Island Fresh Hawaii Seasonality Chart." 2013.
- Grubben, G. J. H. 1975. La culture de l'amarante, legume feuilles tropical. Avec référence spéciale au sud-Dahomey, 223p.
- Govindasamy R., John I. 1999. Predicting Willingness-to-Pay a Premium for Organically Grown Fresh Produce. *J Food Distrib Res* 30:44-53.
- Gujarati, D. 2003. *Basic Econometrics*. McGraw Hill, 4th edition. New York. 1002 ss.
- Havva T., 2012. Tarımda Fiyat Oluşumunun Ekonomi Politikası: Fındık Fiyatı. <http://www.havvatunc.com/tarimda-fiyat-olusumun-ekonomi-politigi-ve-findik-fiyati-1879.html>
- Heckman, J. J., 1979. Sample Bias as A Specification Error, *Econometrica*, 47(1), 153-162.
- Huang, C. L. and Lin, B. 2007. A Hedonic Analysis of Fresh Tomato Prices among Regional Markets. *Review of Agricultural Economics* 29(2007):783–800.
- Ibragimov, M., Ibragimov, R. 2007. Market demand elasticity and income inequality. *Econ. Theory* 32, 579–587
- Innes, E. 2014. How eating tomatoes could increase male fertility: Key compound in the fruit could boost sperm count by 70%. *Australia Daily Mail*. Retrieved from <http://www.dailymail.co.uk/health/article-2620676/How-eating-tomatoes-increase-male-fertility-Key-compound-fruit-boost-sperm-count-70.html#ixzz3JCag9Wmu> . Accessed on 2/10/2014.
- Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE) 2009. Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie des ménages (EMICoV) 2006. Rapport de synthèse, Cotonou, Bénin.
- Isaac K. A., Ernest K.K., Etornam K.A., and Harrison A. 2015. An Overview of Post-Harvest Losses in Tomato Production in Africa: Causes and Possible Prevention Strateg. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare* www.iiste.org. ISSN 2224-3208 (Paper) ISSN 2225-093X (Online); Vol.5, No.16, 2015
- Iwuoha, J.P. 2016. Tomato Millionaires In The Making: How These 4 Smart Entrepreneurs Are Making Money from Africa's Tomato Problems. *Agribusiness and Food, Business ideas, Get Inspired!* <http://www.smallstarter.com/get-inspired/how-these-4-smart-entrepreneurs-are-making-money-from-africas-tomato-problems/>.
- James, B., Atcha-Ahowé, C., Godonou, I., Baimey, H., Goergen, G., Sikirou, R. And Toko, M. 2010. Integrated Pest Management in vegetable production: A guide for extension workers in West Africa. International Institute of Tropical Agriculture (IITA), Ibadan, Nigeria. 120pp.
- Jesse L.S., Huffman W.E. 2012. Willingness-to-pay for organic food products and organic purity: experimental evidence" (2012). Iowa State University. Department of Economics Working Papers no. 120017. http://lib.dr.iastate.edu/econ_las_workingpapers/75.

- Joris A., Wim V., Koen M., Guido, V. H. 2009. Personal determinants of organic food consumption: a review, *British Food Journal*, Vol. 111 Iss: 10, pp.1140 – 1167.
- Knorr, D. 1984. Feasibility of Analytical Procedures and Unit Operations for the Distinction between Organic, Natural, or Conventional Foods, *Biological Agriculture and Horticulture*, 2(2): 183-194
- Kochhar, S.L 1986. Okra (Lady's finger) In: *Tropical crops, a textbook of economic Botany*. Editor S.L Kochhar pp 263 – 264.
- Kolawolé, S.A. et Boko M. 1983. Le Bénin, SODIMAS, Cotonou, EDICEF, Paris, 1983, 95 p., extrait en ligne [4]
- Krystallis, Athanasios and Chrysochoidis G. 2005. *Consumers' willingness to pay for organic food: Factors that affect it and variation per organic product type*. *British Food Journal*, 107 (5). pp. 320-343. ISSN 0007-070X
- LARES 2001. Analysis of regional competitiveness of tomato and potato production in Benin, Niger, and Nigeria, regional exchange batch, LARES-IRAM, p 60.
- Lichtenstein, Donald R., Nancy M. R., and Richard, G. N. 1993. Price Perceptions and Consumer Shopping Behavior: A Field Study. *Journal of Marketing Research*, 30: 234-245.
- Liu, Y., Zeng Y., Yu, X. 2009. Consumer willingness to pay for food safety in Beijing: a case study of food additives. In: Contributed paper prepared for presentation at the international association of agricultural economists conference, Beijing, China, 16-22 AUG 2009, PP 6
- Loureiro, M.L., and Hine S. 2002. Discovering Niche Markets: A Comparison of Consumer Willingness to Pay for Local (Colorado Grown), Organic, and GMO-Free Products. *Journal of Agricultural and Applied Economics* 34(2002):477–87.
- Loureiro, M.L. and Umberger, W.J. 2003. Estimating consumer willingness to pay for Country-of-Origin labeling, *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 28, pp. 287-301.
- Mabiso, A., Sterns, J. House, L. and Wysocki, A. 2005. Consumers' Willingness To-Pay for Country-Of-Origin Labels in Fresh Apples and Tomatoes: A Double-Hurdle Probit Analysis of American Data Using Factor Scores, Selected Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Providence, Rhode Island, July 24-27.
- Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP) 2011. Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole (PSRSA). Version révisée, Octobre 2011, Bénin, 108p.
- Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP) 2012. Elaboration des règles de soutien et de stabilisation des prix pour la filière Palmier à Huile. Office National de Soutien des Revenus Agricoles (ONS), Bénin, 103p.
- Misra, S. K. & Bondurant, J. 2000. The role of product and market characteristics in determining cottonseed Prices. *Agribusiness* 16(3): 357–366.

- Mnzava, N. A. 1997. Comparing nutritional values of exotic and indigenous vegetables. In R. Schippers and L. Budd, editors. *African Indigenous vegetables*, ODA, UK, 70-75.
- Naika S, Juede J, Goffau M, Hilmi M, Dam V. 2005. *Cultivation of Tomato Production, Processing and Marketing*, Agromisa/ CTA. Revised edition, 2005 Agrodokseries No 17.
- National Academies Press (NAP) 2006. *Lost Crops of Africa Volume II: Vegetables*. www.nap.edu/catalog/11763.html; pp. 287-301.
- Nerlove, M. 1958. *The Dynamic of Supply: Estimation of Farmers' Response to Prices*. The Johns Hopkins University press, London.
- Niama N.D., John M.S. and Ramziath A. 2008. *Training Module for Analyzing Agricultural Prices*. Department of Agricultural, Food and Resource Economics, Michigan State University, USA. Training Workshop presented at Cotonou, 26-27 April 2008.
- Niu , L. and Wohlgenant, M. 2013. Subsidizing Fruits and Vegetables by Income Group: A Two-Stage Budgeting Approach. Conference Paper/ Presentation in *Agricultural and Food Policy Consumer/Household Economics Demand and Price Analysis Food Consumption/Nutrition/Food Safety*. Pp24
- Norton, R. D. 2004. *Agricultural Development Policy: Concepts and Experiences*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 528s.
- Mbaye, A., Renson, J. P. 1997. *Plan national de promotion de cultures maraîchères et fruitières au Bénin*. Etude FAO TCP/BEN/4553, 105p.
- Nesamvuni C., Steyn N. P., Potgieter, M. J. 2001. Nutritional value of wild, leafy plants consumed by the Vhavenda. *South Afr. J. Science*. 97 (1/2), 97-104.
- Nganje, W.E., Shaw Hughner, R. and Lee, N.E. 2011. State-Branded Programs and Consumer Preference for Locally Grown Produce, *Agricultural & Resource Economics Review*, 40(1), pp. 20-32.
- Nouhoheflin, T., Coulibaly, O., Andy, J. C., Ramatu A. H., Patrice, Y. A. 2011. Consumers' Perceptions and Willingness to Pay for organic vegetable in Benin and Ghana. 11p.
- OFIO, A.,C. 2008. *Etude sur les flux des produits maraîchers au Bénin: rapport final*. Natitingou/Bénin 2008. 95p
- Oluwakem, A. O., and Ganiyat, O.A. 2013. Rural-Urban Price Transmission And Market Integration Of Selected Horticultural Crops In Oyo State, Nigeria. *Journal of Agricultural Sciences* Vol. 58, No. 3, 2013 Pages 195-207
- Onozaka, Y., Thilmany D., and McFadden 2011. Does Local Labeling Complement or Compete with Other Sustainable Labels? A Conjoint Analysis of Direct and Joint Values for Fresh Produce Claims. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 93, No. 3 (April 2011), pp. 693-706. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/41240352> Accessed: 03-01-2018 06:36 UTC

- Owusu, V., Anifori, M.O. 2013. Consumer Willingness to Pay a Premium for Organic Fruit and Vegetable in Ghana. *International Food and Agribusiness Management Review* .Volume 16, Issue 1, 2013
- Özcan, K. M., Tan, S., Dellal, İ. 2001. Basic Food Consumption in Turkey: Effects of Income, Price and Family Size in Urban Areas. 71 EAAE Seminear, The Food Consumer In the Early 21 Century, Zaragoza, Spain.
- Paran, I. and van der Knaap, E. 2007. Genetic and molecular regulation of fruit and plant domestication traits in tomato and pepper. *Journal of Experimental Botany* 58 (14): 3841-3852
- Perrin, A., Basset-Mens, C., Huat, J. et al. 2015. High environmental risk and low yield of urban tomato gardens in Benin. *Agron. Sustain. Dev.* (2015) 35: 305. doi:10.1007/s13593-014-0241-6
- Piyasiri AGSA, Ariyawardana, A. 2002. Market Potentials and Willingness to Pay for Selected Organic Vegetables in Kandy. *Sri Lankan J Agric Econ* 4(1): 107-119. <http://ageconsearch.umn.edu/handle/205928>
- Platt, B. S., 1965: Tables of representative values of foods commonly used in tropical countries. *Commun. Med .Res.Counc.* 302.
- Pohar, K. S., Gong, M.C., Bahnson, R., Miller, E.C., Clinton, S K. 2003. Tomatoes, lycopene and prostate cancer: a clinician's guide for counseling those at risk for prostate cancer. *World Journal of Urology* 21(1): 9-14.
- Quagraine, K., Unterschultz, J. and Veeman, M. 1998. Effects of product origin and selected demographics on consumer choice of red meats, *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 46, pp. 201-219.
- Saghaian, S. H., M. R. Reed, and Marchant, M. A. 2002. Monetary Impacts and Overshooting of Agricultural Prices in an Open Economy,” *Am. J. Ag. Econ.* 84:90 – 103. *Wall Street Journal*. 1998. News item. November 27, A2.
- Saizonou, J. 2006. Forum oignon de Malanville. Assainir les routes d'accès aux marchés de commercialisation. *Agriculture* 76: 5. <http://www.inter-reseaux.org/IMG/pdf/Agri76.pdf>
- Schippers, R. R. 2002. African Indigenous Vegetables: an Overview of the Cultivated Species 2002-Revised version on CD-ROM. Natural Resources International Limited, Aylesford, UK.
- Sènahoun, J. 2008. Markets, prices, food situation and prospects for Benin, Niger and Nigeria, Based on an ILSS/FAO/FEWSNET/SIMA/WFP.6
- Shiundu, K. M. 2002. Role of African leafy vegetables (ALVs) in alleviating food and nutrition insecurity in Africa. *Afr. J. Food Nutr. Science.* 2 (2), 97-99.
- Stephen J. H., Byung-Do K., Alan L. M. and Peter E. R. 1995. Determinants of Store-Level Price Elasticity. *Journal of Marketing Research*, Vol. 32, No. 1, (Feb., 1995), pp. 17-29. American Marketing Association, Accessed: 15/07/2008 17:56
- Stevens, J. M. C. 1990. Légumes traditionnels du Cameroun: une étude agrobotanique. Agricultural University, Wageningen, the Netherlands Papers N° 90.

- Steven, k. 2009. Cashew Production in Guinea Bissau. Working paper: Department of Applied Economics And Management Cornell University, Ithaca New York 14853-7801 USA. 27p
- Steyn N.P., Olivier J., Winter P., Burger S., Nasamvuni C. 2001. A survey of wild, green, leafy vegetables and their potential in combating micronutrient deficiencies in rural populations. *South Afr. J. Science*. 97 (7/8), 201-207.
- Tan, H., Thomas-Ahner, J.M., Grainger, E.M., Wan, L., Francis, D.M., Schwartz, S.J., Erdman Jr J.W., & Steven K. Clinton, S.K. 2010. Tomato-based food products for prostate cancer prevention: What have we learned? *Cancer Metastasis Reviews* 29:553–568
- Tandjiékpon, A. M. 2010. Analyse de la chaîne de valeur du secteur anacarde du Bénin. GTZ, Cotonou, République du Bénin.
- Tarchiani, V., Robbiati G., Salifou M.R. 2013. Filières oignon en Afrique de l'Ouest : étude comparée des filières nigérienne et béninoise. *Cah Agric* 22:112-23. doi 10.1684/agr.2013.0617
- Thilmany, D., Bond, C. A., Bond, J. K. 2008a. Going Local: Exploring Consumer Behavior and Motivations for Direct Food Purchases. *American Journal of Agricultural Economics* 90(2008):1303–9.
- Thompson, J. G. 1916. The Nature of Demand for Agricultural Products and Some Important Consequences. *Journal of Political Economy*, Vol. 24, No. 2 (Feb., 1916), pp. 158-182; Published by: The University of Chicago Press; Accessed: 23-03-2017 15:24 UTC
- Tomek, W. G. and Kaiser, H. M. 1932. *Agricultural product prices* fifth edition. First published 2014 by Cornell University Press Printed in the United States of America. ISBN 978-0-8014-5230-7 (livre)
- Ton, P., Vodouhê, S. 1994. Opportunities to establish trade links in sustainable cotton between Benin and the Netherlands. *Eco operation Foundation / University of Amsterdam, the Netherlands*, December 1994. 82pp. This article first appeared in *Pesticides News* No. 28, June 1995, pages 14-15.
- Tonsor, G.T., Schroeder, T.C. and Lusk, J.L. 2013. Consumer Valuation of Alternative Meat Origin Labels, *Journal of Agricultural Economics*, forthcoming.
- Touré, B. and MacWilliam, D.C 2014. Le point de la situation économique du Bénin, Automne 2014. *Rapport de la Banque Mondiale*, No: 91655, p31.
- Trostle, R. 2008. Global Agricultural Supply and Demand: Factors Contributing to the Recent Increase in Food Commodity Prices. *United State Departments of Agriculture*, WRS-0801.
- Ulaş, K. 2017. Arz ve Talep Esneklikleri. *Economihukuku.com*, 21 Haziran 2017. <https://ekonomihukuk.com/mikro-iktisat/arz-talep-esneklikleri/>
- Ulupono Initiative. “Local Food Market Demand Study Confirms That Hawaii Residents Want More Locally Grown Products and Are Willing to Pay More For It.” December 6, 2011.

- Umberger, W.J., Feuz, D.M., Calkins, C.R. and Sitz, B.M. 2003. Country-of-Origin Labeling of Beef Products: U.S. Consumers' Perceptions, *Journal of Food Distribution Research*, 34(3), pp. 103-116.
- United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service (USDA) 2014. Benin, Agricultural Situation. Report contains assessments of commodity and trade issues made by usda staff and not necessarily statements of official u.s. government policy: 22p
- United Nations Development Programme (UNDP) 2016. Briefing note for countries on the 2016 Human Development Report Benin. Human Development Report 2016.
- National Nutrient Database for Standard Reference (USDA) 2010. SR23 - Reports by Single Nutrients. Release # 23. Pp 1-26. US Dept. of Agric. Agric. Research Service.
- Van der Zon, A. P. M., Grubben, G. J. H. 1976. Les legumes-Feuilles spontanés et cultivés du Sud-Dahomey. Communication 65. Koninklijk Instituut voor de tropen. Amsterdam 111p.
- Völckner F., Hofmann J., Market L. 2007. The price-perceived quality relationship: A meta-analytic review and assessment of its determinants." 18: 181.
- Williams P.R., Hammitt, J.K. 2000. A comparison of organic and conventional fresh produce buyers in the Boston area. 2000 Oct; 20(5):735-46.
- World Bank 2014. ADI 2013; FAO - Production Statistics Aug. 2014; Food Balance Sheets 2014.
- World Bank Group 2015. The Republic of Benin Diagnostic Trade Integration Study Update : From Rents to Competitiveness. World Bank, Washington, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/22968> License: CC BY 3.0 IGO." The Republic of Benin, Diagnostic Trade Integration Study (DTIS) Update: From rents to competitiveness. Trade and Competitiveness Global Practice Africa Region World bank; Final report – Mai 2015
- Xu, X., M.K. Loke, and Leung., P. 2015. Is There a Price Premium for Local Food? The Case of the Fresh Lettuce Market in Hawaii. *Agricultural and Resource Economics Review* 44(2015):110–23.
- Yamane, T., Alptekin, E., Apaydın, C., Bakır, M.A. ve Gürbüzsöl, E. 2001. Temel Örnekleme Yöntemleri. Literatür Yay. İstanbul.
- Yehouessi, L.W. 2012. Etude des performances agronomiques de la culture de tomate de contre saison dans la zone côtière du Sud - Bénin (Cotonou - Pahou - Grand-Popo).
- Zanoli, R. and Naspetti, S. 2001. Consumer motivations in the purchase of organic food: a means-end approach. *Proceedings of the 72nd EAAE Seminar, Chania, Crete, June*, 411–415.
- Zeithaml, V. A. 1988. Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing* .Vol. 52, No. 3 (Jul., 1988), pp. 2-22.

8. EKLER

My name is Mouinatou ALIDOU. I am on my last year of Master's Degree in Akdeniz University, Faculty of Agriculture, in Department of Agricultural Economics, Turkey. This survey is dedicated for my MSc thesis entitled "**Analysis of Factors Affecting Consumer's Tomato Purchasing Price in Benin**". This survey will help to understand consumer's preferences for fresh vegetables consumption. I also aim to offer a policy set for tomato producers to meet consumers' demand appropriately. The research will help development of FFV market policies with insights from the sector.

The survey will take at least 15 minutes. I appreciate your helpfulness. Thank you in advance.

A. Socio-Demographic Informations

1) Age						
a. 18 to 25 years		b. 25 to 45 years		c. 45 to 60 years		d. over 60 years
2) Gender						
a. Male		b. Female				
3) Sector of the activity						
a. Public	b. Private servant	c. Self-employed	d. Unemployed	e. Retired	f. Artisan	g. Street seller
4) Marital Status						
a. Married		b. Single	c. Widowed	d. Divorced	e. concubine	
5) Function in the Household						
a) Head of the household			b) Simple member			
6) Household Size						
.....						
7) How many people are working in the household? (.....)						
8) Level of Education						
a. None	b. Primary	c. Can read any traditional language		d. Secondary/ college	e. University +	
9) Income						
.....						
10) Estimate total monthly income of the household if more than one person works in the household (.....)						
11) Decision-making on tomatoes purchasing in the household						
a) Me			b) Another person in the household			

B. LOCAL FRESH TOMATO AND ITS PREMIUM PRICE (PRODUCT ORIGIN)

12) Do you care about the fresh tomato source (origin) when you are buying tomato?						
a. Yes			b. No			
13) Can you identify local tomato from imported one?						
a. Yes			c. No			
▪ If yes, how can you differentiate them?						
a. Shape	b. Colour	c. Size	d. freshness	e. label	f. others (....)	
▪ If you were buying fresh tomato from the market, and you could choose at equal prices between tomatoes grown in Benin and out-of-Benin one, which one would you choose?						
a. Local tomato		b. Imported tomato		c. The best between two of them		d. indifferent
▪ If local tomato, what is your motivation to buy it?						
a. Price	b. Taste	c. Colour	d. Freshness	e. To support Benin Farmers	f. Don't like imported tomato	g. Others
▪ If imported tomato why?						
a. Income		b. less expensive/ Price		c. imported tomato more tasty		d. Others ()
14) Do you usually or always consume local tomato?						
a. Yes		b. No		c. Don't know/hardly		d. According to tomato seasons

▪ If yes, from where do you buy them?				
a. Bazaar	b. Neighbourhood bazaar	c. Supermarket	d. Itinerant sellers	e. At the farm
▪ And what is your motivation to buy local fresh tomato?				
a. Quality	b. Price	c. To support Benin Farmers	d. Don't prefer imported tomato	e. Other
▪ If No, why don't you usually purchase local fresh tomato?				
a. Income	b. Cheaper / Price	c. imported tomato more tasty	d. others	
15) Suppose that your income rises more than 10 %, would you like to purchase local tomato regularly?				
a. Yes	b. No	c. Don't know	d. If No, why?	
16) Do you find local tomato healthier than the imported one?				
a. Yes	b. No/ not every time	c. Don't know	d. reasons	

➤ **PREMIUM PRICE FOR LOCAL TOMATO**

17) Do you have a willingness to pay higher premium price for locally grown tomato?	
a. Yes	b. No
18) Given a standard price of a 400 grams packaged tomato size costing \$ 0, 36 (200 Fcfa) produced out of Benin (imported): - Are you willing to pay more than that price (200 FCFA) in order to consume just local tomato?	
a. Yes	b. No
▪ If Yes, how much would you be willing to pay for similar sized tomato produced in Benin (.....) (in FCFA)	

C. ORGANIC FRESH TOMATO AND ITS PREMIUM PRICE

19) Do you know about conventional tomato?			
a. Yes		b. No	
20) Can you differentiate organic tomato from conventional one?			
a. Yes		b. No	
▪ If yes, how?			
a. Label	b. Price	c. Colour	d. Others ()
21) Do you care about chemical residues in your fresh tomato purchasing?			
a. Yes		b. No	
22) Do you usually or always purchase organic tomato?			
a. Yes	b. No	c. Don't know	d. Two of them
▪ If yes, from where do you buy them?			
a. Bazaar	b. Neighbourhood	c. Supermarket	d. Itinerant sellers
▪ If you were buying fresh tomato from the market, and you could choose at equal prices between tomato grown with chemical pesticides (non-organic) and chemical-free tomato (organic), which one would you choose? Organic (chemical-free)			
a. Yes	b. No	c. I don't know	
▪ If yes, what is your motivation/ reason of purchasing them? Rank from the most to the least important			
...awareness of health risk	..awareness of chemical residues	...good taste	...better quality
If No, why?			
a. Price is cheaper	b. good taste	c. others ()	
If the answer of the last question is Yes for a. (if conventional tomato is cheaper than organic):			
▪ If your income rise more than 10 %, will you consume tomato organically grown?			
a. Yes	b. No		

➤ **PREMIUM PRICE FOR ORGANIC TOMATO**

23) Do you have a willingness to pay higher premium price for locally grown tomato?	
c. Yes	d. No
24) Given a standard price of a 400 grams packaged tomato size costing \$0,36 (200 fcfa) produced with chemical pesticides:	
▪ Are you willing to pay more than that price (200 FCFA) in order to consume organic (chemical free) tomato?	
a. Yes	b. No
▪ If Yes, how much would you be willing to pay for similar sized tomato produced with chemical free (.....) (in FCFA)	

D. BEST/MOST CONSUMED TOMATO VARIETIES

25) Do you care about the type of tomato while you are purchasing fresh tomato?							
a. Yes				b. No			
26) Which varieties of tomato you prefer consume more? (which one is your first most preferred variety)							
.Tounvi	.Aclinkon	.Sonafel	..Mongal	..Petromèche	..Ouaga	Any	Its depends on the meal
27) Are there any reasons behind your tomato preference variety chosen above? Yes .No . .don't know							
▪ If Yes, what is your motivation to buy them?							
a. Freshness	b. Taste	c. Nutritional values	d. Price	e. accessibility	f. Duration of conservation	g. others	
28) Is this variety (the most important) more expensive than others?							
a. Yes	b. No	c. Don't know	d. according to this variety 's season production				
▪ If Yes, if your income rises more than 10 %, will you purchase it regularly and abundantly?							
a. Yes		b. No			c. I don't know		

➤ **PREMIUM PRICE FOR THE MOST PREFERRED VARIETY OF TOMATO**

29) Do you have a willingness to pay higher premium price for the variety/varieties of tomato that you prefer consume more?	
a. Yes	b. No
30) Given a standard price of your most preferred 400 gram packaged tomato variety of size costing \$0,36 (200 fcfa):	
▪ Are you willing to pay more than that price (200 FCFA) in order to consume just your most preferred tomato variety?	
a. Yes	b. No
▪ If Yes, how much would you be willing to pay for similar sized of this variety? (.....) (in FCFA)	

E. MARKET FACTORS ATTRIBUTES AND CONSUMERS WILLINGNESS

31) From where do you generally buy your fresh tomato?				
a. Bazaar	b. Neighbourhood bazaar	c. Supermarket	d. Itinerant sellers/street sellers	
32) How often do you buy tomato per week?				
a. Daily	b. Three times	c. Twice	d. Once	e. Hardly
33) In your tomato purchasing time which size you prefer?				
a. Large	b. Medium	c. Small	d. Three of them/ any of them	e. According to the use
34) In your tomato purchasing time which type of package is generally used by sellers?				
a. Plastic	b. Cardboard/ punnet	c. Basket	d. Bowl	e. Others()
35) Among the types of package listed above (Q: 34), which one you prefer more?				
a. Plastic	b. cardboard/ punnet	c. basket	d. bowl	e. others

36) According to you does a materiel used to pack fresh tomato (type of material) can affect a fresh tomato quality/ nutritious values or period of conservation?		
a. Yes	b. No	
▪ If yes, which type of package would you like to purchase your fresh tomato with?		
a. Aluminium	b. Holfeld Plastics	c. Others ()

➤ **PREMIUM PRICE TO GET THE MOST PREFERRED PACKAGE TYPE**

37) Do you have a willingness to pay higher premium price for getting the best tomato package in order to conserve its quality or nutritious values and its conservation period as well?	
a. Yes	b. No
38) Given a standard price of a 400 grams tomato size costing \$0,36 (200 fcfa) packaged with a traditional lids like plastic bag for example: ▪ Are you willing to pay more than that price (200 FCFA) in order to get your most important fresh tomato fruit characteristics?	
a. Yes	b. No
▪ If yes, how much would you be willing to pay for similar sized tomato packaged with the best package quality? (.....) (In FCFA)	

F. TOMATO QUALITY ATTRIBUTES CONSIDERED

39) When you are purchasing, do tomato fruit characteristics matter in your decision-making?					
a. Yes			b. No		
40) When you are purchasing your tomato, which tomato fruit quality characteristics/physics characteristics you generally look for? Rank from the most to least imported					
...Freshness	...Colour	...Shape	...Taste	Hardness	...Nutritious values
41) According to you, do generally your prefer tomato fruit quality characteristics has any impact/effect on the price?					
a. Yes			b. No		

➤ **PREMIUM PRICE TO GET THE FIRST QUALITY ATTRIBUTE CHOSEN**

42) Do you have a willingness to pay higher premium price for the best tomato quality characteristics??	
a. Yes	b. No
43) Given a standard price of your most preference 400 grams fresh tomato fruit quality size costing \$0,36 (200 Fcfa): ▪ Are you willing to pay more than that price (200 FCFA) in order to get your fresh tomato in one of the best package quality as Holfeld plastics or Aluminium for example?	
a. Yes	b. No
▪ If yes, how much would you be willing to pay for the best similar sized tomato quality? (.....) (In FCFA)	

G. EFFECTS OF SEASONAL FLUCTUATIONS ON CONSUMERS DECISION MAKING

44) Do tomato season's fluctuations affect your tomato purchasing decision making?				
a. Yes		b. No		
45) Which fresh tomato season you generally prefer purchasing fresh tomato?				
a. Peak season	b. Lean season	c. Between Peak and lean season	d. All the time	e. Any
46) In the peak production season, how often and which size of tomato you purchase per week?				
a. Daily	b. Once	c. Twice	d. Three times	e. Do not buy
a. Small	b. Medium	c. Large	d. Any/hardly	e. Any size
47) In the lean fresh tomato season, how often and which size of fresh tomato you purchase per week?				
a. Daily	b. Once	c. Twice	d. Three times/ More	e. Do not buy
a. Small		b. Medium	c. Large	d. Any
48) Do you purchase fresh tomato in lean season more than the peak season?				

a. Yes	b. No	c. Any moment/indifferent		
▪ If yes, what are the reasons of this seasonal purchasing preference?				
a. Price	b. Tomato Availability		c. Others ()	
49) In the lean season where tomato price rises considerably which product do you use to substitute fresh tomato needs?				
a. Tomato paste canned	b. Dry tomato	c. Onion	d. Sweet pepper	e. Others()

ÖZGEÇMİŞ

MOUINATOU ALIDOU

almou03@gmail.com



ÖĞRENİM BİLGİLERİ

Yüksek Lisans 2015-2018	Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Antalya
Türkçe hazırlık sınıfı - C1 düzey sertifikası 2014-2015	Akdeniz Üniversitesi Yabancı Diller Bölümü, Antalya
Lisans 2010-2013	Abomey-Calavi Üniversitesi Tarım Bilimleri Fakültesi, Ziraat Mühendisliği ve Mekanizasyon Bölümü, Benin Cumhuriyeti