

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANA BİLİM DALI

SEBZE FİYATLARI ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR ÇALIŞMA (İRAK 1974 - 1984)

DOKTORA TEZİ
MÜNİB TEYFİK ABUFAUR

T. C.
Yükseköğretim Kurulu
Dokümantasyon Merkezi

DANIŞMAN: Doç. Dr. Ahmet YÖRÜK

İSTANBUL - 1992

İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA</u>
- GİRİŞ	1
 BİRİNCİ BÖLÜM	
I. ARASTIRMANIN KONUSU İLE İLGİLİ GENEL	
BİLGİLER	3
A- Araştırmanın Önemi	3
B- Araştırmanın Sorunu	4
C- Araştırmanın Amacı	5
D- Bilgilerin Toplanması ve Kaynakları	6
 İKİNCİ BÖLÜM	
II. TARIM FİYATLARININ OLUŞUMU VE DEĞİŞMELERİ .	7
A- Fiyatın Tanımı	7
B- Fiyatın Oluşması	8
C- Fiyatlardaki Değişmeler	9
D- Fiyat Düzeylerinin Belirlenmesi	11
E- Fiyat Üzerine Yapılmış Çeşitli Araştır- malar	14
 ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
III. IRAK'TAKİ SEBZE ÜRETİMİ, PAZARLANMASI,	
ARZI	25
A- Irak'ta Sebze Üretimi	25
B- Sebze ve Meyve Pazarlanması	26

SAYFA

<i>C- Matematiksel Model</i>	<i>33</i>
<i>1. Uygulamalı Fiyat Fonksiyonları</i>	<i>34</i>
<i>2. Değişkenlerin Gösterilişi</i>	<i>43</i>
<i>3. Sebze Fiyatlarının İstikrarsızlığına Sebebi Olan Faktörler</i>	<i>59</i>
<i>4. Fonksiyonların Denenmesi ve Seçilişi.</i>	<i>89</i>

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

<i>IV. SONUÇ VE TAVSİYELER</i>	<i>98</i>
<i>A- SONUÇLAR</i>	<i>98</i>
<i>B- TAVSİYELER</i>	<i>100</i>

KAYNAKLAR

GİRİŞ:

Irak iktisadi ve tarımsal kaynaklar bakımından zengin bir ülke sayılır ve içinde sebze ve meyve vardır. Bunun için tarımsal fiyat politikası büyük önem taşır. Buna özen ve önem gösterilmektedir. Bu diğer sektörlerle dengeli kalkınma düzeyine varmak amacını taşır. Bunun hedefi tarımsal ürünlerin ihracında tarım sektörünün rolünü dahada geliştirmektir ve bunun ihracatın temelini geliştirmede bir rolü olacaktır. Öte yandan besin maddelerinin yeterliliğinde ülkenin milli önemini geliştirmektir.

İktisatçı ve zirai fiyat politikacılarına faydası olabilecek sebze fiyatlarını düzenlemek için yeni bir çalışma;

Birinci bölümde; Konu ile ilgili genel bilgiler verildikten sonra araştırmanın önemi, amacı, sorunu ve verilerin toplama yolları açıklanmıştır.

İkinci bölümde; Tarım fiyatların oluşumu, değişimleri, tanımı ve fiyat seviyelerinin sınırlandırılmasının kuralları hakkında bilgiler verilmiştir. Ayrıca daha önce yapılmış çeşitli araştırmalar gösterilmiştir.

Üçüncü bölüm ise; Irak'taki sebze üretimi, pazarlanması, arzı ve matematiksel modeli açıklanmıştır. Matematiksel model içersinde uygulamalı fiyat fonksiyonları, değişkenleri gösterilmiştir. Ayrıca Sebze fiyatlarının istikrarsızlığının sebebi incelenmiş ve fonksiyonların denenmesi gösterilmiştir.

Dördüncü bölüm; sonuç ve tavsiyelerin açıklanışı.

Araştırmanın amacına ulaşmak için ekonometrinin teknikleri ve yöntemleri ile ekonomik teori temelleri kullanıldı.

Son olarak, bu teze danışmanlık yaparak gerekli yardımı gösterdiği için saygı değer hocam Doç.Dr. Ahmet YÖRÜK'e saygı ile teşekkür ederim.

Münib Teyfik ABUFAUR

İstanbul-Kasım-1992

BİRİNCİ BÖLÜM

1- KONU İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

A- ARASTIRMANIN ÖNEMİ

Her ülke sebzeler ve önemli gıda maddelerinin yeterliliğini ülkenin içinde gerçekleştirmeye çalışır. Fakat bir sebepten dolayı bunu yapamazsa toplumun ihtiyacını karşılamak için o maddelerin ithali yoluna başvurur. Ve bu durum kaynakların bir miktarını kalkınmaya sokmayıp tüketime vermektedir. Tarım ülkelerinde fiyatlar önemli rol oynar. Ve bu dolaylı veya dolaysız olarak o mallara üretimi yönlendirmek konusindedir ve o malları üretmek için çiftçileri özendirir, aynı zamanda tüketicileri tüccarların ellerinden kurtarır. Bu özellikle iktisadi ve kalkınma yönteminin çiziminde planlamayı esas alan ülkelerdedir. Bu önemli maddelerin fiyatlarının istikrarı çiftçi ve tüketici tatmininde olumlu yönde etkiler. Çiftçinin emeğine uygun olarak bir gelir elde edebilmesi içindir. Tüketici için buna göre gelirinin dağılımını uygun bir şekilde yapan ve bu devletin ve tüketicinin amaçladıkları refah seviyesine varmada önemi vardır. Biz bu araştırmada esas olarak Bağdat'ı seçtik ve bunun sebepleri: Nüfus yoğunluğu, pazarların var olması ve bunun yanında orta bölgede sebzelerle ekili alan aşağı yukarı o maddelerin tarım-

sal alanın hepsini teşkil eder, yani Irak'ta (1) üretilen sebzelerin %70'i Irak pazarlarında arz edilir. Tarımsal olan ve olmayan ürünlerin pazarını düzeltmek için fiyat önemli aletlerden biridir. İktisat biliminde gösterildiği gibi malların ve hizmetlerin fiyatları arz ve talep arasındaki dengelemenin sonucundan saptanır. Bu dengehih gerçekleştirilmesi için bir çok zorluklar vardır dinamik pazarlarda bile.

B- ARAŞTIRMANIN SORUNU:

Genel olarak sebze fiyatları istikrarsızdır ve bu fiyatlar seneden seneye aydan aya değişir. Bunun sebebi onun ekimi ve tüketiciye göre onun önemidir. Çünkü tüketici için gerekli maddelerdir, bunun yanında çoğu depolamaya müsait değildir.

Bazıları depolamak için bazı yöntemler uygulanmakta fakat sebzenin bir sürü özelliklerini kaybeder ve bu beslenme açısından önemlidir. Temmuz 1968 devriminden sonra devlet tüketici ve üretici için tüketim maddelerinin fiyatlarını düzeltmeye çalışmıştır ve her

(1) ELBEYYATI, Hilal ve diğerler- Tarımsal ürünlerin fiyatlarının değişmesi. Planlama Bakanlığı - Eylül 1972.

hafta için toptan ve perakanda satış fiyatlarını belir-
tiyordu. Bunun yanında devlet piyasada artan sebze mik-
tarlarını satın alma yoluna gitmiştir ve bu çiftçiler
için ve toptan fiyatlar için önemlidir.

Tüketici ve üretici için fiyatların istikrarı o
kadar önemli, bu konuyu incelemeliyiz ve burada bir
soruyu ortaya çıkar. Fiyatlar merkezi o ürünlerin fiyat-
larına hakim olabilmiş mi? ve ne ölçüde? ve fiyatları
değişmekte olan sebzeler varmı? neden?

C- ARAŞTIRMANIN AMACI:

Sebzelerin fiyatlarını bilmek ve ne ölçüde de-
ğiştiğini araştırmak ve bunun yanında sebeplerini ve
bu sorunun çözümlerini bulmak, bunun için amaçları
şöyle saptayabiliriz:

1. Toptan fiyatları değişmekte olan sebzeleri saptamak
ve bu fiyatlar ne ölçüde değişir.
2. Bu istikrarsızlığın sebepleri.
3. Senede her sebzenin türünün mevsimine göre bu istik-
rarsızlığın veya değişimin yeri.

Araştırmanın Topluluğu ve Metodu:

Bu araştırma Bağdat pazarlarındaki bütün sebzeleri kapsar. Araştırmanın metodu ise, on sene süreyi seçtik 1974'ten 1984'e kadar ve burada kış ve yaz sebzeleri için o kadar bilgi toplayabildik. Ve analizden sonra bazıları uzaklaştırıldı ve araştırma 20 tür için kalmıştır ve bir sürü sebze türü için deney yapılmıştır ve bu senelik olarak bir dizi içerisinde yapılmıştır. Bundan sonra 2. örnek seçilmiş ve bu aynı yıllar için aylık olarak bir dizi içerisinde yapılmıştır (110 ay).

D- BİLGİLERİN TOPLANMASI VE KAYNAKLARI:

Temas kurarak ve ziyaretler yaparak bir takım bilgiler toplanabilmektedir. Bu ilgili devlet daireleriyle yapılmış özellikle tarımsal pazarlama genel müessesesidir. Bunun yanında tarımsal geliştirme ve tarım bakanlığı, istatistik merkezi ve Bağdat'ta pazarlama genel müesseseleri ve Bağdat ticaret odası. Araştırmanın gereği ölçüsünde bilgiler saptanıp onlardan yararlanmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

II - TARIM FİYATLARININ OLUŞUMU VE DEĞİŞİMLERİ

A- FİYATIN TANIMI

Waksted'e göre fiyatın 2 anlamı var,

1. anlam: Pazarda 2 mal birbiriyle değiştirme ortalama-
ması.

2. anlam: Malların karşılığını arz eden şartlardır.
(Bu genel tanım).

Tanım: Fiyat, bir malın veya hizmetin karşılığı olarak
tüketicinin satıcıya ödediği para miktarıdır.

Fiyat üretilen hizmetin veya malın nakdi değe-
ridir.

Tanım: Bir birim mal veya hizmet elde edebilmek için
gerekten para miktarıdır.

İktisadi terimler sözlüğü fiyatı şöyle tanımlamıştır:

Bir malın veya hizmetin nakdi olarak değeridir.

Karl Marx'ın tanımı:

Fiyat malın değerinin nakdi ismidir.

Liontuf'in tanımı:

Fiyat değerin nakdi anlamıdır sosyalizm de olsa bile ve malın değeri parayla ifade edilir. Yani fiyat malın değerini anlatan belli bir miktar paradır.

Bu tanımlarda şunu görürüz:

İster kapitalizm de ister sosyalizm de fiyat değerin nakdi anlamıdır.

B- FİYATLARIN OLUŞUMU (2):

Çeşitli ekonomilerde fiyat bir fiyatlama sisteminde oluşur. Fiyatın oluşumu için 3 tür vardır:

1- Hükümetin fiyatları. (authoritarian)

(2) Jamil M. Jamil The impacted of marketing organization on Agrucultural. Development in underderloped Economics with special Reference to IRAQ. Ph. D. Warsaw. 1976

2- İdari fiyatlar. (administrated)

3- Serbest fiyat. (automotic)

(J. Clark) ise fiyatların oluşumu üç'e ayırmıştır ve bunun yanında bir kaç özel tür vardır bunlar:

1- Arz ve talep fiyatı. (Supply and demend pricing)

2- Alınan fiyatlar. (The Guated prices)

~~3- Eşitleme fiyatları. (Negotiated prices)~~

Polonyalı ekonomist (M. Pohorulle) fiyat oluşumu şu şekilde açıklamıştır: (değer kanununa göre fiyat belirlenir, öte yandan arz ve talep kanununa göre.

C- FİYATLARIN DEĞİŞMESİ:

Fiyatların değişmesinin 6 tane şekli vardır:

1. Günlük veya kısa değişmeler. (Short-time gluçtuatipns).

2. Mevsimi değişmeler. (Seasonal price fluctuations).

3. Yıllık değişmeler. (Annual variation).

4. Devri fiyat değişmeleri. (Cyclical price fluctuations).

5. Düz olmayan fiyat değişmeleri. (The irregular and episodic fluctuations).

6. Uzun vadeli değişmeler. (The secular trend).

Fiyatlarda kısa vadeli değişmeler serbest arz ve talep hareketinden doğar ve bu gibi değişmeler normal fiyatlar yönleriyle ilgisi yoktur.

Fiyatlarda mevsimi değişmeler tarımsal üretim mevsimlerinde cereyan eder. Hasat mevsiminde mahsul için üretici onu satmaya çalışır. Bu olay arz edilen miktarı artırır ve arz talepten daha fazla olur, bu durumda fiyatlar düşer. Bu şekilde fiyat değişmeleri mevsimin sonuna kadar sürer. Bu mevsimi fiyat değişmeler depolanamayan mahsullerde depolanabilen mahsullerden daha fazla olur.

Yıllık fiyat değışmeleri seneden seneye çeşitli tarımsal ürünler fiyatlarında olur ve bunun sebebi tarımsal üretim şartları, talepte ortaya çıkan değışmelerde bu aynı derecede ortaya çıkmaz. Bu durum tarımsal ürünler için malumdur.

Devri fiyat değışmeleri ise, değışmelerden bir türdür. Devri bir şekilde olur ve belli bir süre sürer ve bu bir kaç yıl olabilir. Bu tür değışmeler hayvansal ürünlerde daha belirgin olur. Burada üretim arttığı zaman fiyatlar düşer ve bir süre geçtikten sonra bu olay tekrarlanır fakat yön olarak terstir, burada üretim azalır ve fiyatlar yükselir.

Düz olmayan fiyat değışmeleri ani sebeplerden dolayı ortaya çıkar.

Uzun vadeli fiyat değışmeleri uzun vadeli olarak fiyat yönlerini yansıtır ve bu üretimdeki değışmelerden ve nüfustan dolayı ortaya çıkar.

D- FİYAT DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ:

Burada çeşitli ülkelerde tarımsal fiyatları belirlemek için bir kaç yöntem vardır (Formulas). Bu yön-

temleri şu şekilde özetleyebiliriz (3).

1- Üretimin Maliyeti (Cost of production Formula)

Bu yöntem az gelişmiş ülkelerde yaygındır ve bunlardan Irak'tır. Burada bir birimin üretiminin maliyeti hesaplanır ve buna üretici için bir miktar kâr eklenir. ve bu tarımsal politikanın amaçlarına göre belirlenir. Bu yöntemle belirlenen fiyat üretimin maliyetini ve bir miktar kâr kapsar ve bu kâr miktarı fazla üretmeye özendirir. Fakat bu yöntemde bir sorun vardır, bu sorun beşeri çalışma fiyatlarının hesaplanmasıdır.

2- Tarımsal Gelir (Farm Income Formula)

Bu ifadeye göre tarımsal ürünlerinin fiyat seviyesini belirlemek için başlangıç noktası, bir ürünün net gelirinden belli bir miktar sağlamaktır.

Burada çiftçiler için diğer sektörlerde olduğu gibi uygun bir gelir sağlamak amaçlanır. Öte yandan

(3) CEMİL Mehmet, Tarımsal Fiyat Politikasının yönleri ve Irak'ta uygulanması, Ticaret Dergisi, Bağdat Ticaret Odası, Sayı 3-4, 1980 Bağdat.

diğer sektörler gibi tarımda bir maddi imkan sağlama-
nın amacını taşır.

3- Eşitleme Fiyatı (Parity Price Formula)

Bu ifadenin temel anlamı, tarımsal ürünlerin
sabit bir alım gücünü sağlayan bir alettir. Bu tarımsal
olmayan ürünlerin fiyatlarıyla tarımsal ürünlere veri-
len fiyatları bağlamayı amaçlar.

Tarımsal ürünlerin fiyatlarını belirlemek için
bu yöntemi veya bu ifadeyi kullanmak çiftçiler için
hayat pahalılığını önler.

4- Dağılımı tekrar yapmak (Production - Redistribution formula)

Bu ifade veya bu yöntem sosyalist ülkelerde
özellikle Polonya halk cumhuriyetinde yaygın tarımsal
ürünlerin fiyatlarını belirlemek için kullanılır. Bu
yöntem bütün bağlı etkenler üreticinin fiyatları, ta-
rımsal ürünün miktarı, çiftçilerin has tüketimi, ge-
rekli maddelerin sağlanması üreticilere ödenen ve ver-
giler gibi etkenleri gözönünde bulundurur. Bunun ya-
nında bu yöntem veya bu ifade fiyatların dinamikliği
ve maliyetler arz ve talep ilişkilerine göre ele alır.

5- Çesitli etken (Multiple-Factor formula)

Bu ifade bazen tarımsal fiyatların zincirlerini belirlemek veya saptamak için Kanada ve Newzland gibi ülkelerde kullanılır, bu üretim etkenleri için istatistiksel zincirleri içerir ve diğer etkenleride gözönünde bulundurur bu yöntem, Örneğin; ihraç mallarının fiyatlarının hareketi, geçmiş mevsimlerde fiyatların yönleri ve gelecek için tahminler.

E- FİYAT ÜZERİNE YAPILMIŞ ÇEŞİTLİ ARAŞTIRMALAR
(Kaynakların Gösterilmesi)

İki araştırmacı (D.B.Suits) ve (S.Kpuzumi) (4). 1956 yılında geçen sene arz edilen miktarın alana, fiyata ve maliyete göre ne ölçüde uygun olduğunu belirlemek için soğan pazarlarında arz eğrisini değerlendirmeye kalkmışlardır ve şu sonuca varmışlardır, mahsullerin fiyatındaki ve üretimindeki istikrarsızlık ağ tarım yönteminde vardır ve şu formülü kullanmışlar:

(4) D.B.Suits and Koizumi "The dymmics of the onion market" Journal of farm Economics. Vol. (1956)

$$\text{Log } At = a_0 + b_1 \text{ Log } Pt + b_2 \text{Log} ct + b_3 \text{Log} tt + e$$

Burada;

$At = \text{Alan.}$

$Pt - 1 = \text{Geçen sene için tahmin edilen fiyat.}$

$Ct - 1 = \text{Geçen sene üretimin maliyeti.}$

$tt = \text{Zaman.}$

$a_0 = \text{Eğrisi.}$

ve fiyat esnekliği (0,3), (0,5) maliyet esnekliği ve (0,73) bağımlılık var olduğu sonucuna varmışlardır. Yani arz edilen miktarın pazarlardaki arz edilen soğan mahsulünün fiyatlarının yükselişiyle ilgisi vardır.

Walsh istatistiksel manevi açıdan esneklik geçen seneki pamuk fiyatına göre sıfırdan daha fazla ve miktarı (0,2) olduğunu bulmuştur. Fakat Paarlberg ve Kohls mısır için fiyat esnekliği (0,07) ve buğday için (0,2) olduğunu göstermişlerdir (takribi olarak)

ve istatistiksel olarak gördükki bir yılın yönleri onun fiyatları için seneden seneye (1909 - 1932) yıllarında aynı sonuçları taşır ve Nerlaue sandığı gibi genel olarak denilebilirki şimdiki fiyatlar sürekliliğini tahmin edilen güçlerin kısmi sonucudur ve bu yakın gelecekte etkisini gösterir. Burada tahmin edilen fiyat ve daha önceki fiyat arasındaki dönem ne kadar kısa olursa o zaman şartlar büyük rol oynar ve öneriliyorki ileride fiyatların tahmin edilmesi için ve onun itibarı bağımsız değişken ve miktara ve alana cevap vermesinde etkilidir. Ve uygulanılıyorki fiyatlar herhangi bir cebirsel veya matematiksel methodla olabilir ve tahmin etmek için belli bir metod yoktur. Fakat hareketli ortalamalar metodu tercih edilir.

Araştırmacı (5) Marc Nerlave) ve yolu alanın arz formülünün hesaplaması veya alanın bağımsız değişkenlere cevap vermesi ve fiyatlarda değişmeler % olarak ve bu iktisadi ortamlarda, 1958 yılında (1) bir kitap yayınlamıştır ve burada anlatımlar ve daha

(5) Marc Nerlave, The dynanics of farmers Responseta price Baltimave the Hokins press, (1958)

önce bahsettiğimiz gibi tarımsal ürünlerin arz esnekliğini değerlendirmeye çalışmak bu temel olarak çiftçilerin fiyatlar hakkında tahminlerine dayandığına işaret etmiştir.

Bu her mahsul için gelecekte alanının saptanmasındadır. Burada miktarlar ve fiyatlar arasında bir tutarlılık vardır ve bu belli üretim yıllarında bazı mahsullerin sağlanması konusunda bir problem teşkil eder. Fiyatsal arz esnekliği alanın fiyat değişmelerine ne kadar cevap verdiğine işaret eder.

Tarla üretiminin eğrileri belli yıllarda mutahassıs üretimin değerlendirilmesinin sebebini gösterir. O mahsulün fiyat esnekliği düşük olduğu zaman.

Mısır'da (6) araştırmacılar yerli ve Hindistan buğdayın fiyatını kullanmışlar ve burada tarımsal yılın ortalamalarını almışlar / Ekim / Kasım / ve bu (1950 - 1969) için ilişkiyi göstermek için şu

(6) Mahmut Seyid Mansur, Muhammet Fahim Şeref, Müh.

Fathiye Mustafa Sayid- Mısır buğdayı için analıtsel iktisadi bir çalışma (1950 - 1971) , Tarımsal araştırma merkezinin yayını, Tarımsal iktisat araştırmaları okulu (1974)

formülü kullanmışlar :

$$\text{Log } y = a + \underset{1}{\text{Log } X} + \underset{2}{\text{Log } X} + t$$

ve sonuçlardan formülün muameleleri %5 manevi olduğu ve fiyatsal arz esnekliği (0,445) olduğu görülmüştür. Ve miktarlarda değişmelerin 0,77'si geçen sene buğday fiyatlarındaki değişmelere aittir (7) Dr. Müvaffak futuhi, Dr. Hilal Bayyati, İsmail Hammadi, Kemal Cercis ve Cafer Naci Avni Irak'ta tarımsal ürünlerin fiyatlarının değişmesi konusunda bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışma 6 bölüm içermiştir. 3. bölüm sebzeler ve fiyatlarının değişmesiyle ilgiliydi ve sayfa 93-101 Bağdat ilinde sebzelerin mevsimi rakamları büyük bir mevsimi değişme halinde olduğunu söyledi ve aşağı yukarı yıl genel ortalamasından y yo'a eşittir ve düşmede %18'den artmaz senelik ortalamadan ve fiyatlarda bu artış veya azalış mevsimdeki değişmelere işaret eder, bazı

(7) Hilal Bayyati ve diğerler. Tarımsal Ürünlerin Fiyatlarının Değişmeleri (1959 - 1971)-Eylül 1973.

aylarda ara çoğalır. Ve aynı mevsimde arz miktarında ve depolamada hakim olamamak ve görüldüğü gibi yaz sebze mahsullerindeki fiyat değişimleri kış sebze mahsullerinkinden daha fazla olur.

Safa Ali Nasir (8) şöyle demiştir: (1970-1978) için tarımsal ürünlerin fiyatlarının istatistiksel analizsel çalışmasında ve şu bağımsız değişkenleri kullanmıştır: X_1 (zamanı değişken), X_2 (fiyatların kıyası rakamı), X_3 (üretimin değeri), X_4 (Net ekim alanı), X_5 (Bireyin ortalama geliri), X_6 (Üretime eklenen genel değer) ve X_7 (Tarım sektöründe çalışanların sayısı). Ve (Y) üretim veya fiyatlar o bahsedilen bağımsız değişkenlerin ve örneği küçük kareler analizi metodunda uygulamıştır. Öğrenci bir sonuç çıkartmış Irak'ta tarım sektörünün gelişmesi (1970 - 1980) bir çok terk edilen toprakların bağımsız olması ve var olan gelişme bu arada Milli gelire olan katkısı düşmüştür ve bunun sebebi diğer iktisadi çalışmalarda

(8) Safa Ali Nasir - En önemli Tarımsal ürünlerin fiyatları üzerinde istatistiksel analizsel bir çalışma (1970-1978) - İktisat ve idare fakültesi - Bağdat Üniversitesi - İstatistik yüksek Lisans, Şubat 1980.

olan gelişmelerdir ve bundan sanayi ve petrol sektörüdür.

Bireysel gelir ortalamasındaki artış aşağı yukarı artışın beş katını teşkil etmiştir. (1953 - 1969) Bunun sebebi petrolün gelirinin artışı milli geliri arttırmıştır.

Dr. Kemal Hayyat (9) bir araştırma yapmıştır. alana ve üretime toptan fiyatının etkisi ve bazı sebze mahsulleri için (1977 - 1981). Burada fiyatı bağı bir etken olarak kullanmıştır ve bağımsız etkenler üretim ve alan olmuştur ve Elektronik hesaplar merkezinde görülmüşki:

1. Mahsullerin çoğu için değişkenlerde fiyatın etkisi olmuştur, fakat bazı mahsuller için örneğin patlıcan fiyatın etkisi zayıf ve sınırlı olmuştur.
2. Maneviyetin seviyesiyle ilgili ve değişkenler arasında ilişkinin etkisi bu durumda maneviyetin se-

(9) Kemal Hayyat: araştırma (1977 - 1981) bazı sebze Mahsulleri için fiyatın alana ve üretime etkisi, Fiyatların Merkezi Cihazı - Yeni Kitapevi, 1982.

seviyesi zayıf olduğu görülmüştür yani değişkenler arasında iyi bir ilişkiye işaret etmez.

Fiyatın etkisi çıkarıldığı zaman ve bu bağımsız bir etken diğer değişkenler için alan ve üretim, sonuçları şöyle olmuştur:

- a- Ekili alana fiyatın etkisi zayıf olmuştur. Çünkü o mahsullerin irtibat etkenleri çok, zayıf (Patates, patlıcan, Barbunya, Salatalık). Fakat diğer mahsuller için örneğin (Domates, bamyas, soğan) burada ekili alana fiyatın etkisi belli olmuştur ve onların irtibat etkeni yüksek olmuştur.
- b- Fakat maneviyetin seviyesi bazı mahsuller hariç, bu iyi olmamıştır. Ve burada (10) Dr.'un gösterdiği gibi tam bir sonuç elde edememenin sebebi deneylerde bulunan değişkenler arasındaki ilişkilerdir ve bu izlenilen istatistiksel metceduna ait değildir ve değişkenlere fiyatının etkisi

(10) Razi Kazım: Irak'ta sebzeler ve meyveler için resmi fiyatlama tecrübesinin değerlendirilmesi - Bağdat - Fiyatların Merkezi Cihazı - 1976.

teşhis edilmemesi veya bilgilerin tam doğru olmaması.

Kazım Razi; (11) bir araştırma yapmıştır. Ve bu Irak'ta sebze ve meyvelere resmi fiyat verme tecrübesinin değerlendirilmesi. 1977'de Bağdat'ta yapılan iç ticaret konferansı için ve burada sebze ve meyve pazarları tartışılmıştır ve resmi fiyattan önceki fiyatların durumu ve resmi fiyatların sebebi ve olumlu yönden sebze ve meyvelere merkezi kurulun fiyat vermesi ve burada resmi fiyatlamamanın tecrübesini anlatmıştır. Bunları bölümlere ayırmıştır ve fiyatlamamanın olumsuz yanları ve tecrübeye lazım olan onun tadilat ve önerilerini sunmuştur. Ve bu öneriler şöyle olmuştur:

1. Fiyatın belirlenmesi: Toptan satışlar için bir asgari fiyat koymuştur ve bu mevsimdeki 1. ve 2. derece için ve burada fiyatlanan malın arzı artar. Ve buna göre satılması şarttır ve bu 2 derece için

(11) RAZI Kazım: Irak'ta sebzeler ve meyveler için resmi fiyatlama tecrübesinin değerlendirilmesi- Bağdat - Fiyatların Merkezi Cihazı -1976.

toptan satışta bir maximum fiyat koymuştur ve burada fiyatlanan malın arzı azalır ve bu sınırı aşmaz ve teek tek satış için bir maximum fiyat vermiştir ve bu 1. ve 2. derece için ve sınırı aşamaz.

Devlet (Kamu sektör) Sebze pazarlarına girerse Dr. şunu uygulamak gerekir demiştir:

Özel sektör yerleri gibi Devletin sebze ve meyve pazarlama işine girmesi ve bu malların geniş olarak arz edilmesi zamanında malların bir kısmını satın alma yoluyla olur.

Burada toptan satış minimum fiyatlarının muhafaza edilmesi içindir. Çünkü tecrübe toptan pazarlarda şunu ispatlamıştır, sebzelerin resmi fiyatları mahsullerin çoğaldığı mevsimlerde uygulayamayız çünkü müşterisi azalır ve bu geçici olarak olur. Bunun amacı fiyatlarının azaltılmasıdır. Böylece resmi fiyatlarının amaçlarının birisini uyguluyoruz, asgarı olarak fiyatların sabit kalması için ve bu arzı çoğaldığı zamanlarda. Burada çiftçinin nakdi geliri korunur.

Tablo yaz ve kış sebzelerinin ekili alanları, üretim miktarı ve pazarlanan (1974 - 1981), Fakat (1976 - 1980)'de fiyat ortalamalarını içermiştir. Çünkü bu süreden önce fiyatları yoktu.

Alan her sene artar domates mahsulü için (%1,3) artmıştır ve barbunya için alanın artışı (%149,9) olmuştur ve bu en yüksek oran. Fakat üretimde olan artış ekilen alandaki artışa uymuyor. Yani üretimin artışı alanın artışından etkilenmez. Örneğin domates mahsulü için alan her sene %1,3 artar üretim ise %0,698 artmıştır. Fakat bu üretimin hepsi pazara gitmez ve pazarlanan miktardaki artışı %9 bulduk, fiyatın ise her sene %1,7 arttığı görülmüştür. Bamya mahsulü için üretim alandan daha fazla yükseilir, alandaki artış (%11,4) ve üretimdeki artış (47,2) fakat pazarlanan miktardaki artış (%17,1)'dir. Kalanı şahsi tüketim için kalabilir veya tarladan satılabilir. Pazarlanan miktarlara bakarsak üretimden daha az miktarlar pazarlanır ve bu oran fiili olarak pazarlanmıyor, bütün üretim pazara gitmez fakat fasulya ve kabak için üretimde bir artış olur ama pazarlanan miktar azalır halbuki yeşil fasulya tüketiciler için caziptir ve bu diğer mahsullere nazaran daha fazladır ve diğer mahsullere nazaran pazarlanan miktar her sene (%18,1) artmıştır. Sebze fiyatları genellikle her zaman yüksek olur. Domates mahsulünde fiyat (%11,7) artar, bamyada (%12)'dir. Fakat kürünp, yeşil bakla ve yeşil soğan mahsullerindeki azalış oranı arz edilen miktarın artışına sebep olabilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

III. IRAK'TAKİ SEBZE ÜRETİMİ, PAZARLANMASI ARZI VE MATEMATİKSEL MODEL

A- Irak'ta Sebze Üretimi

Sebze ekimi önemli ve kârlı mahsullerden biridir. Eğer buna özen gösterilirse ve gerekli malzeme hazırlanırsa ve bunun yüksek bir gıda değeri vardır. Bunun tüketimi geneldir ve yaygındır (12). Bunlar hızla büyür ve hızla bir gelir getirir, kısa bir süre içerisinde ürün verebilir, bu süre bir buçuk - dört ay arasında olabilir ve bazı mahsuller için süre sekiz aya kadar uzayabilir.

Tabloda görüldüğü gibi üretim miktarı 1974'ten 1981'e kadar 1344100 Tondan 1955300 tona yükselmiştir. Halbuki alandaki artış az idi, bu 1974'te 585500 idi ve 1981'de 845000 olmuştur, 1981'de en fazla üretim miktarı olmuştur.

(12) Said Hamdi ve diğerler - Sebze -Sebzenin gıda değeri konusunda genişleme - Darülmabuat AL-Cadide - İskanderiye - 1973.

B- Sebze ve Meyve Pazarlaması

1. 1968 Temmuz devrimi öncesi pazarlamaya bir bakış: (13)

Bağdat'ta ve diğer illerde toptan pazarlar Irak'ta sebze ve meyve pazarlama sistemini gösterir ve bu 1968 Temmuz devrimi öncesi. Bunlar ilkeldi ve esnafı, aracılar bunları kiralyıyorlardı ve bunlar sattıkları zaman aleni arttırım usulünü uyguluyorlardı ve bunlar üreticilerden komisyon alıyorlardı, bu komisyon oranı %12'ye varabilir, bunun yanında hammallık ve gı-
riş ücretleri bunlar hepsi pazarlarda istikrarsızlığa yol açmıştır.

Bu dönemin özellikleri:

1. Kendi ihtiyaçları karşılayacak tarımdan nakdi mahsullere geçiş (Bu genel ihtiyaçları karşılamak için pazarlara gider).

(13) Tarım ve Geliştirme Bakanlığı, Tarımsal Pazarlama Genel Muessesesi - İş kağıdı - Tarımsal Pazarlanmanın geliştirme yolları.

2. Pazarlama görevini yapacak ve toptan pazarları kontrol edecek hükümet tarafından müesseselerin olmayışı.

3. Pazarlama hizmetlerinin geliştirilmesinde toptan tacirin katkısı zayıf olmuştur.

2- 1968 Temmuz devrimi sonrası Sebze ve Meyve pazarlaması:

Uyfulanmış olan önemli pazarlama yöntemlerini şöyle özetleyebiliriz:

a) Sebze ve meyve kurumu bütün toptan pazarlar için (Bağdat'taki meyve pazarları hariç) bir aracı olarak malın mülkiyetini üreticiden tüketiciye vermiştir ve bu satış için komisyonu %3'e indirmişti. Ve giriş-çıkış harcını iptal etmiştir. 1973 sonlarına kadar böyle kalmıştır, toptan pazarlarında satış büroları açmıştır ve bu özel sektörü rekabet etti, bu çiftçinin mahsulleri pazarlayabilmesine yardım etmiştir.

b) 1974 başında bu pazarlarda özel sektörün faaliyetleri iptal edilmiştir. Bu ilk olarak Bağdat'ta olmuştur ve bundan sonra diğer illere yayıl-

mıştır. Pazarların içinde satış şubesi teşkil edilmiştir ve pazarın hacmine göre ve mahsulün satılması aleni arttırım usulüyle yapılmıyordu.

- c) 27.9.1975 tarihinden itibaren resmi fiyat sistemi ilk olarak Bağdat'ta uygulanmıştır ve diğer illerde 25.10.1975 tarihinde ve bu (1250) ve (1367) No'lu kararıyla uygulanmıştır.

Her mahsulün toptan fiyatı saptanmış ve toptan pazarlarda satılmayan miktar (artan miktar) asgari fiyatla satın alınması bu 8-6-1980'e kadar.

- d) 9-6-1980 tarihinden itibaren tarımsal pazarlama genel müessesesi her gün bütün pazarlanan miktar üreticiden satın almaya görevlendirilmiş ve tekrar (tek tek) satıcılara toptan fiyatıyla satmak.

- e) Ticaret düzeltme kurulu tarafından alış yöntemi 6.4.1981'de 302 No'lu kararıyla değiştirilmiştir. Burada beş tane temel mahsul belirlemler (Patates, soğan, domates, banya) ve müessese bunlardan artan miktarı satın alır ve diğer mahsullerin pazarlanmasında üretici serbest bırakılmıştır toptan pazarlarda ve dışındadır.

Tarımsal arzı etkileyen önemli etkenlerin iktisadi analizi

Üretilen ve arz edilen miktarların genel yönü tarımsal mahsullerin fiyatlarını etkiler ve bu etki bu uslubü etkileyen dönamik güçleri yansıtır ve bu arz güçlerinin bir parçası sayılır.

Üretilen miktarlar ve ekilen alandaki artış bu arz edilen miktarları arttırır ve bunun yıllık fiyat değışmelerinde bir etkisi olabilir. Bu etkilerin analizini yapmak için arz tanımını yaparak başlıyoruz.

Arz: Belli bir fiyata, belli bir zaman ve belli bir yerde müşteriye sunulan miktardır (14). Arz belli bir yerde ve belli bir zamanda bir fiyat karşılığı olarak arz edilen miktarların toplamı olarak tanımlanabilir.

(14) Ahmet Muhammet Kufik AL-Antil, tarımsal pazarlama yöntemleri ve kuralları, Birinci baskı, Yeni Matbaa, 1970.

Belli bir maldan arz edilen miktarlar ve satış fiyatları arasında belli bir yerde ve zamanda bir hareket olarak da tanımlanabilir (15)

Arzın Kaynakları:

Bir maldan arz edilen miktarın kaynakları:

1. Ticari Üretim.
2. Daha önce depolanan miktarlar (Stock)
3. İthal edilen miktarlar.

Birinci, çiftçilerin tarımsal ürünlerini arz etmeleri. İkinci, Depolarda kalan ve depolanan mahsuller. Üçüncü ise, yerli üretim yetmezse dışarıdan ithal edilen miktarlar ve bu bazı mahsuller için geçerlidir. Uzun vadeli olarak iktisadi açıdan Mahsulün arzı tarımsal üretimi gösterir. Yani uzun vadeli olarak tarımsal arzın kaynağı tarımsal üretimdir. Depolanan mahsuller değildir.

(15) SAMARRAI Haşım, İktisadi teori - kısmi Analiz
İkinci baskı, 1972.

Arz edilen sebze mahsullerinin miktarlarının fiyatlarındaki değişmelere cevap vermesinin etkisi:

Mahsullerin tarımsal fiyatları ve ekilen alan arasındaki ilişki üreticilerin fiyatsal değişmelere ne ölçüde uyduklarını gösterir, bir arz eğrisine varabilmek için ve bunun mahsullerin tarımsal politikasının çiziminde bir önemi vardır ve burada arz ve talep arasında bir dengelemenin gerçekleşmesine imkan verir. Onun fiyatlarının nisbi istikrarı gerçekleşince. Arzdaki değişmelerin sebebi 2 etken vardır: (16)

- a) Fiyatlar yükselince üreticiler üretimi arttırmaya çalışırlar.
- b) Fiyatlar yükselince yeni üreticiler malları üretmek isterler, bir malın fiyatı yükselince üreticiler satış fiyatı az olan malın üretimini durdururlar ve fiyatı yüksek olan malı üretmeye çalışırlar, üretim miktarını attırarak arz edilen miktarı arttıırırlar. Üretimde değişen miktar fiyattaki değişmelerden etkilenir.

(16) C.E. Bishop. W.D. Toussaint, *Introduction to Agricultural Economic analysis*, John and sons.

Esneklik: Fiyatlarda bir değişme olduğu zaman satıcı ve müşteri de oluşan tepkinin bir ölçüsü.

İstenilen miktarlarda değişmenin oranı, malın fiyatında %1 bir değişiklik yaptığına göre ölçülür, fiyat bu oranla değişirse ve bu değişme müşteri de bir tepki yaratırsa istenilen miktarın değişmeleri %1'den daha fazla, o fiyatta esnek olur. Fakat %1'den az olursa mal esnek olmaz (17)

Esneklik eğri esnekliği kanunuyla çıkarabiliriz.

Q = asıl miktar

p = asıl fiyat

İktisadi politikada esneklikten yararlanır, tarımda esnek olmayan arz ve talep, yani tarımsal üretimden büyük nisbi miktarlar sağlanırsa fiyat daha fazla oranla düşer (sebeplerden biri tüketiciler tarımsal üretimden sadece kendi ihtiyaçlarını alıyorlar) bu üreticilerin gelirini azaltabilir ve bu topluca çalışmaya teşvik eder, pazarın

(17) SAMARRAİ Haşim; "Maykro Ekonomik Analayzı", 1972.

düzeltilmesi ve üretimin sınırlandırılması, için program koyarak hükümet veya cemiyetler müdahale eder. Uygun bir fiyat elde edilebilmesi için hasat zamanında sınırlı miktarlar pazarlanır, üreticilere uygun bir gelir sağlar.

C - MATEMATİKSEL MODELE GİRİŞ

Geçmiş fonksiyonları incelersek şöyle bir neticeyi elde ederiz:

Yıllık toptan fiyatların değişme kat sayısı

Bağımsız değişkenlerine uygun değildir.

Bu yüzden aylık toptan fiyatların ortalamasını seçtik.

Bu yüzden bağımsız değişkenlerini iki faktöre indirdik. Bunlar ise,

Sebzelerin miktar ortalamasının aylık sergilenişi ve ikincisi mevsim sayısı (Rakamı).

(18) KILIÇBAY Ahmet, "Uygulamalı Ekonometri" Filiz kitabevi, İstanbul, 1983.

-FONKSİYONLARIN GÖSTERİLMESİ

Korelasyonlar ve fonksiyonlar netice sonunda belirlenir.

MODEL -1-

Y_1 = Yıllık toplam fiyat değişme katsayısı

X_1 = Yıllık olarak arz edilen miktarın değişme katsayısı

X_2 = Yıllık olarak pazardaki mahsul arzının kalış ortalaması

X_3 = Fiyat ortalaması

X_4 = Mahalli olarak üretilen miktar ortalaması

MODEL -2-

Y_2 = Aylık toplam fiyat ortalaması

X_1 = Aylık olarak arz edilen miktar ortalaması

X_2 = Mevsimlik rakamı

(19) KILIÇBAY Ahmet, "Ekonometri'nin Temelleri",
Haskurtulmuş Matbaası, İstanbul, 1980.

BAMYA FONKSİYONU

$$Y = 1.81557 - 0.000123X + 0.00365X^2$$

* * * * *

(t=23.960) (t=2.414) (t=8,586)

$$R = 0.88 \quad R^2 = 0.80$$

* * *

$$F = (2.48) = 37.501$$

$$STD \text{ ERROR} = 0.0757 \quad 0.0000050 \quad 0.000424$$

-BAMYA ÜRÜNÜ-

Bamya ürününün yarı logaritmik örneği (Y-Log), Bamyanın yarı logaritmik fonksiyonu olarak seçilmiştir. Çünkü analizden sonra en iyi fonksiyon olarak görünmüştür.

Yalnız parametrenin işareti birinci bağımsız değişken için görüldüğü arz edilen miktar ile fiyat arasındaki bağıntı negatiftir. Bu ilişkinin nedeni pazara sevk edilen "akan" malın fiyatını gösterir. Bağımsız değişkenlerin aralarındaki kuvvetli bağıntı, bağımlı değişkenlerin üzerine etkisi (0,61) ile

(R²)'nin sınırlayıcı faktörü ile gösterilmiştir. Yalnız genel fonksiyon (%1) sınırında soyut "T" deneyinden sonra elde edilmiştir.

Diğer parametreler için soyut olarak (T) deneyinden sonra elde edilmiştir.

Geçmiş fonksiyondan görülürki arz edilen miktarın değişme etkenliği, fiyat üzerine zayıf ve ters düşer. Arz edilen miktar (%10) değişirse fiyat ters olarak (%) etkilenir.

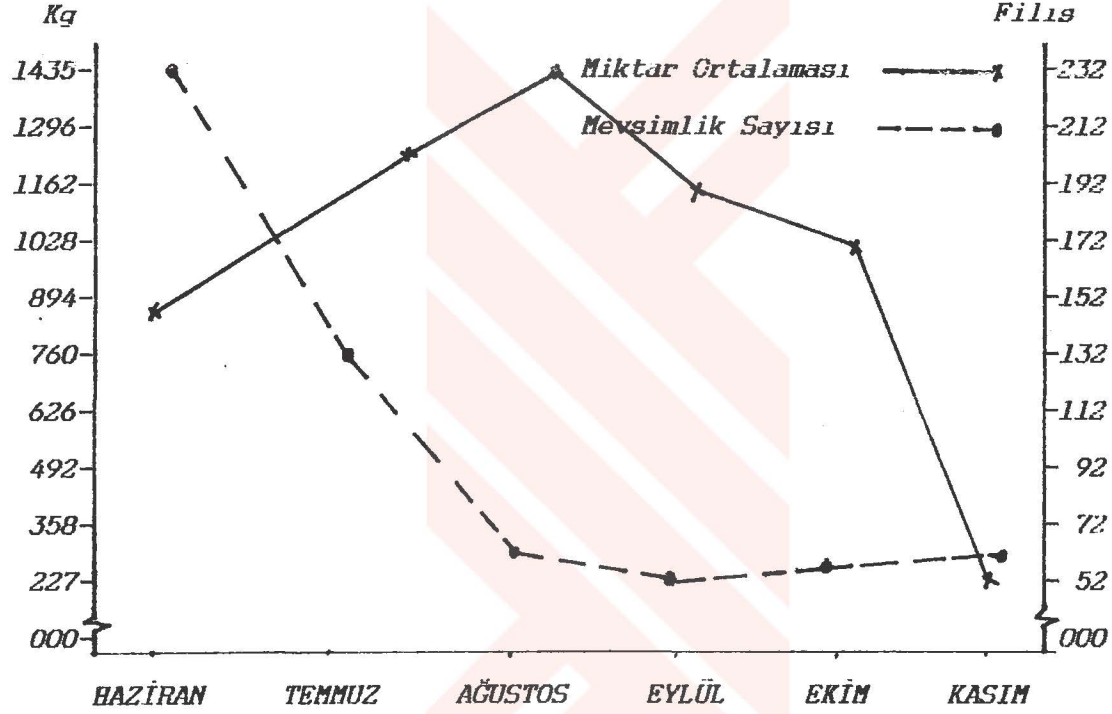
Yalnız mevsim sayısının değişme doğrultusu pozitif yönde kayd edilmiştir. Oranı (%10) ise toptan fiyat değişme oranı pozitif yönde (%5) olarak görünmüştür. Miktar elastisitesi fiyata göre (0,20)'ye eşittir. Bundan netice olarak elastisite sahibi olmadığı gösterilir. (2) No'lu diyagramla belirlenir. Çünkü orda arz edilen miktar (mevsimlik fiyat indeksi ile) ilişkiyi gösterir. Analize edersek şöyle bir netice tespit edilir. Haziran ayında mevsim sayısı yüksekte sonra Temmuz ve Ağustos aylarına kadar düşmeye başlamıştır. Halbuki miktar ise Ağustos'a kadar yükselmiştir. Yalnız Eylül ayında mevsim sayısı daha düşük bir oranla kendini gösterdi. Aynı zamanda miktar Ekim'e kadar düşmeye devam etmiştir. Mevsim sonunda mevsim sayı-

sının istikrarsızlığı belli olmuştur. Özellikle mevsim ortasında miktarın istikrarsızlığı ise daha fazla düşünülürki devlet desteklediği ürünlerden biri olabilir. Çünkü halk Irak'ta bamyayı çok tüketir.



Miktar Ortalaması

Mevsimlik Sayısı



(2) Nolu bu diyagram BAMYA ürünü araştırma Sonuçları sırasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984

PATLİCAN FONKSİYONU

$$\text{Log } y = 1.4948 - 0.00051X_1 + 0.00353X_2$$

$$(t = 20.361) (t = 0.902) (t = 8.945)$$

$$R = 0.75 \quad R^2 = 57 \quad F = (2.71) = 45.997$$

- PATLİCAN ÜRÜNÜ -

Patlıcan ürününün yarı logaritmik modeli (Y-Log) yarı logaritmik fonksiyonu patlıcan için seçilmiştir.

Çünkü analizden sonra en iyi fonksiyon olarak tespit edilmiştir. Birinci değişkenin parametre işareti arz edilen miktar ile fiyat ilişkisi mahiyetini arz ve talepten ibarettir. Fiyat durumu pazara gönderilen malın akışına bağlıdır.

"R²" belirginlik katsayısından anlaşıldığına göre bağımlı değişkeni etkileyen bağımsız değişkenlerin oranı (0,56)'dır. ve "F" analizinden anlaşıldığına göre olumlu fonksiyon oranı (%1)'dir.

(T) analizinde parametreler olumlu idi. Arz edilen miktarın değişmesi fiyatı ters yönde etkiler

Demek ki arz edilen miktarın oranı (%10) değişirse fiyat ters olarak (0,55) değişir. Mevsim sayısı ise pozitif yönde değişir. Yani mevsim sayısı (%10) değişirse toptan fiyat (%3.49) pozitif yönde değişir.

Yani fiyat miktarın artışına etkilenmez nedeni devletin desteği olabilir.

(3) nolu diyagramda arz edilen miktar mevsim sayısı ile olan ilişkisi Nisan ayında (mevsim sayısı) yüksekti. Sonra düşmeye başladı. Yalnız miktar mevsim başlangıcında düşüktü sonra yükselmeye başladı. Aynı zamanda mevsim sayısı Mayıs ayına kadar düşmeye devam etti. Miktar ise Haziran Temmuz ve Ağustos aylarında yükseliyordu. Aynı zamanda mevsim rakamı yavaşça düştü. Miktar Eylül ayında maksimum durumuna erişti.

Mevsim rakamı ise Eylül ayında minimum durumuna vardı.

(20) Kazım Razi Tarım Genel Müdürlüğüne bağlı Fiyat Merkezi Kontrolü ile görüşmemden elde ettim.

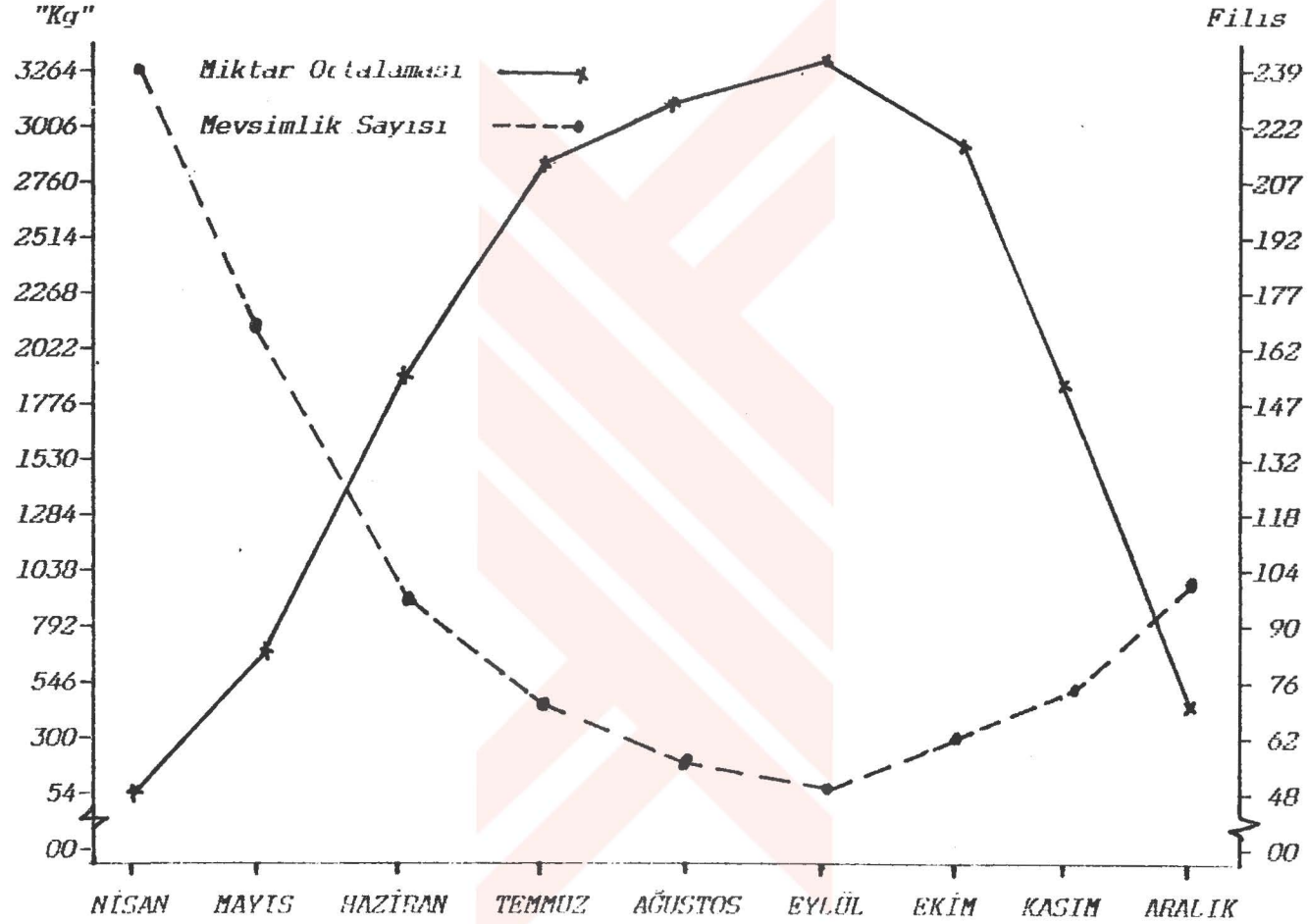
Netice; bu ürün pazara ne kadar fazla arz edilirse mevsim sayısı o kadar düşük olur.

Bundan anlaşılır ki devletin fiyat politikası ne kadar etkili ise her yönde mevsim sayısının oranı ölçüsünde mevsim başlangıcında etkilenir



Miktar Ortalaması

Mevsimlik Sayısı



(3) nolun bu diyagram PATLICAN ürünü için araştırma sonuçları sırasında aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

DOMATES FONKSİYONU

$$\text{Log } y = 1,36066 - 0,0675 \text{ Log } X_1 + 0,889 \text{ Log } X_2$$

* *

* *

* *

$$(t=2,898) \quad (t=2,451) \quad (t=14,171)$$

* * *

$$R = 0,91 \quad R^2 = 0,83 \quad F = (2-94)=233,45$$

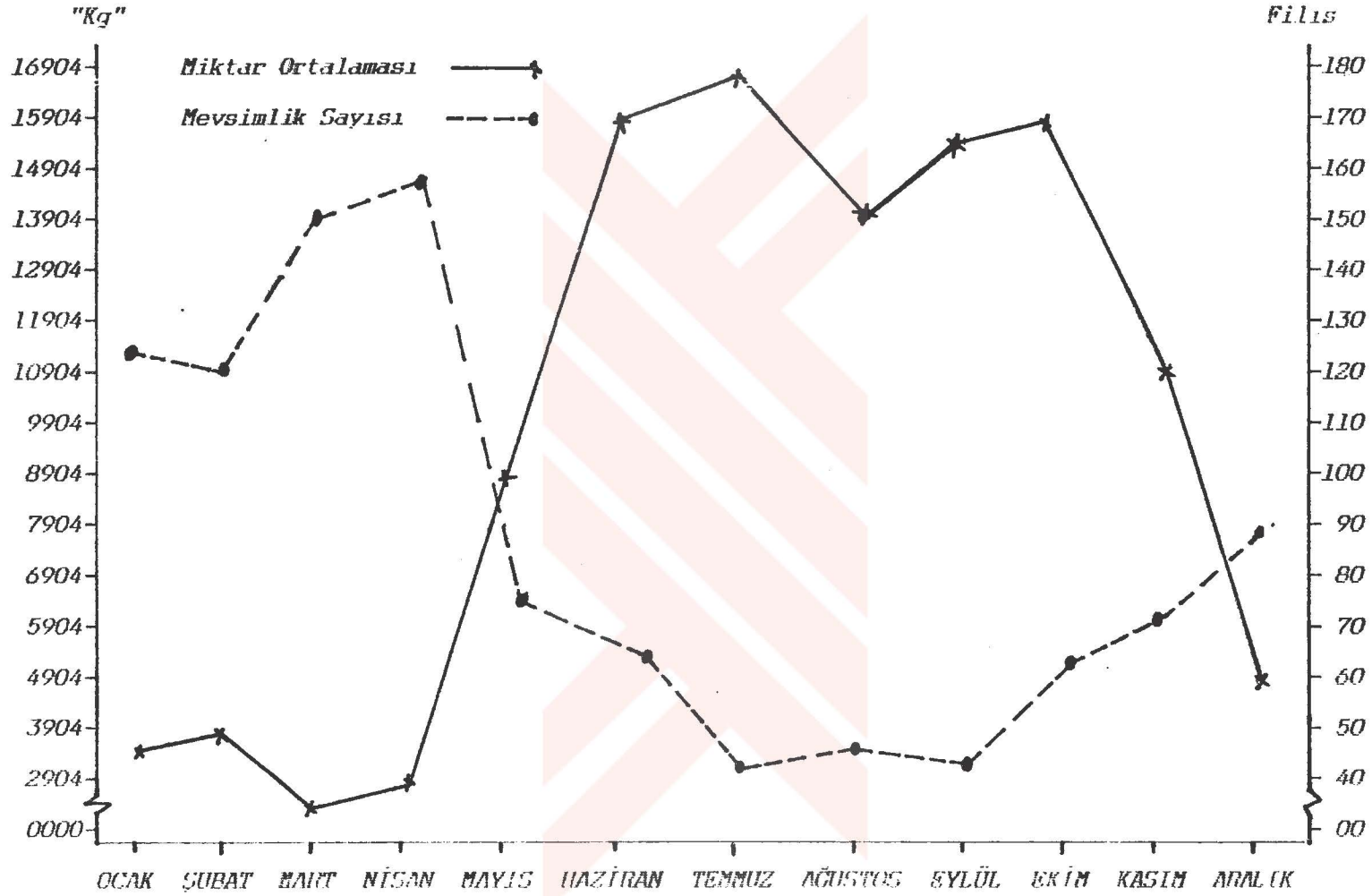
$$\text{STD.ERROR} = 0,472 \quad 0,0275, \quad 0,0627$$

- DOMATES ÜRÜNÜ -

Daha önce söylediğimiz gibi fonksiyonlar üzerine uygun deneyleri yapıldıktan sonra domates ürünü için (Stat) logaritmik fonksiyon seçilmiştir.

Miktar Ortalaması

Mevsimlik Sayısı



(1) nolu bu diyafram TOMATES ürünü için araştırma seneleri sırasındaki aylık olarak artı edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

YEŞİL FASULYE FONKSİYONU

$$\text{Log } y = 5.73 - 3.019 \text{ Log } X_1 + 0.031 \text{ Log } X_2$$

* * * * *

$$(t=34.549) \quad (t= 2.496) \quad (t=8.4146)$$

$$R = 0.98$$

$$R^2 = 0.93$$

* *

$$F = (2.44) = 37.0027$$

- YEŞİL FASULYE -

-Yeşil fasulye ürününe ait yarı logaritmik modeli-

Bu ürün için en uygun fonksiyondur.

Birinci değişkenin parametre işaretinden arz edilen miktar ile fiyat ilişkisini belirten bağıntı taleptir. Fiyatın durumu ise pazara giden malın akışına bağlıdır.

R^2 belirginlik katsayısı, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerine (0,63) oranında etkisini gösterir.

F testini yapınca fonksiyonun (%1) seviyesine eriştiği soyut (manevi) olarak kaydedildi.

"T" statistiğine göre parametreler manevi (olumlu) görüldü.

Yukarki fonksiyondan arz edilen miktarın değişimi fiyatı ters ve zayıf yönde etkiler. Arz edilen miktar (%10) değişirse fiyat ters olarak (%0.35) etkilenir.

Mevsim sayısının değişmesi pozitif yalnız zayıf oranda yani (%10) değişirse toptan fiyatları pozitif yönde (%3,8) değişir.

Fiyata nazaran miktar esnekliği = (0,03) Demek ki bu ürün esnek bir mal değildir. Yani miktar değişiminin fiyat üzerine etkisi zayıftır.

5 nolu diyagrama göre arz edilen miktar mevsim sayısı ile olan ilişkiyi gösterir.

Bu ürünün mevsim içindeki miktarı istikrarsız halde bulunurken, Mevsim sayısında istikrarlı halde bulunur.

Arz edilen miktarın yükselmesi mevsim sayısındaki yükselmeye bağlı değildir. .

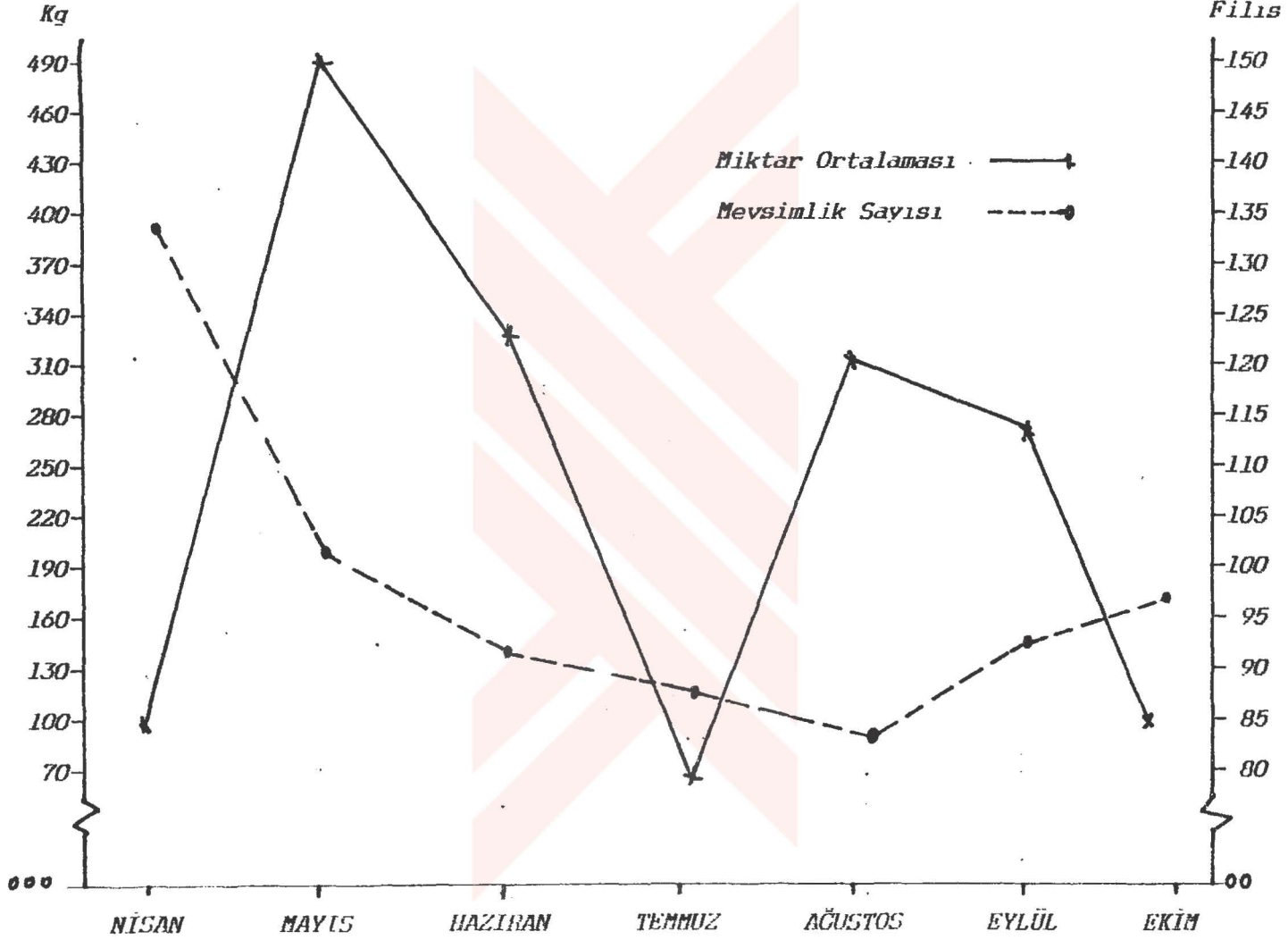
Mevsimin ortasında ise miktar düşmeye başlıyor. Yalnız mevsim sayısı yükselmeye mevsim başından itibaren başlar ve etkisi miktar üzerine pazarda arz durumuna bağlıdır.

Bu diyagram devletin fiyat politikasının mevsim sayısı üzerine etkisini gösterir.

Demek ki miktardan gelen etki altında kalmamıştır. Mayıs ayından mevsim sonuna kadar mevsim sayısının oranı sabittir.

Miktar Ortalaması

Mevsimlik Sayısı



(5) Nolu bu diyagram YEŞİL FASULYE ürünü için araştırma Seneleri Sırasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi göster-

YEŞİLBİBER FONKSİYONU

$$\text{Log } y = 2.60 - 0.0026 X_1 + 0.0050 X_2$$

* * * * *

$$(t = 22.165) \quad (t = 1.182) \quad (t = 6.584)$$

$$R = 0.95 \qquad R^2 = 0.90$$

* * *

$$F = (2,62) = 21.0272$$

- YEŞİL BİBER -

- Yarı logaritmik modeli yeşil biber ürünü için-

Bu fonksiyonlar arasından yukarı ki fonksiyonu en uygun bulduk.

Bundan birinci değişkenin parametre işareti miktar ile fiyat olan ilişkisini arz ve talep bağıntısından ibarettir.

Fiyatın durumu pazarda olan ürünün akışına bağlıdır.

"R²" belirginlik katsayısı bağımsız değişken-

lerin bağımlı değişken üzerine etkisi zayıf ve oranı ise (0,040)

"F" testine göre fonksiyon manevii idi, ve oranı (%1).

"T" statistiğine göre değişkenlerin parametreleri manevi olduğu tespit edilmiştir.

Yukarki fonksiyondan arz edilen miktarın değişmesi (%10) ise fiyat üzerine ters ve zayıf yönde (%0,63) oranında etkiler.

Mevsim sayısı ise değişimi pozitif ve parçasal idi. (%10) değişir.

Toptan fiyatların değişme miktarı pozitif yönde (%3,34)'dür.

Fiyata göre miktar esnekliği = (0,063) yani esnek bir ürün değildir. Çünkü miktar değişme oranı fiyat üzerine etkisi zayıftır.

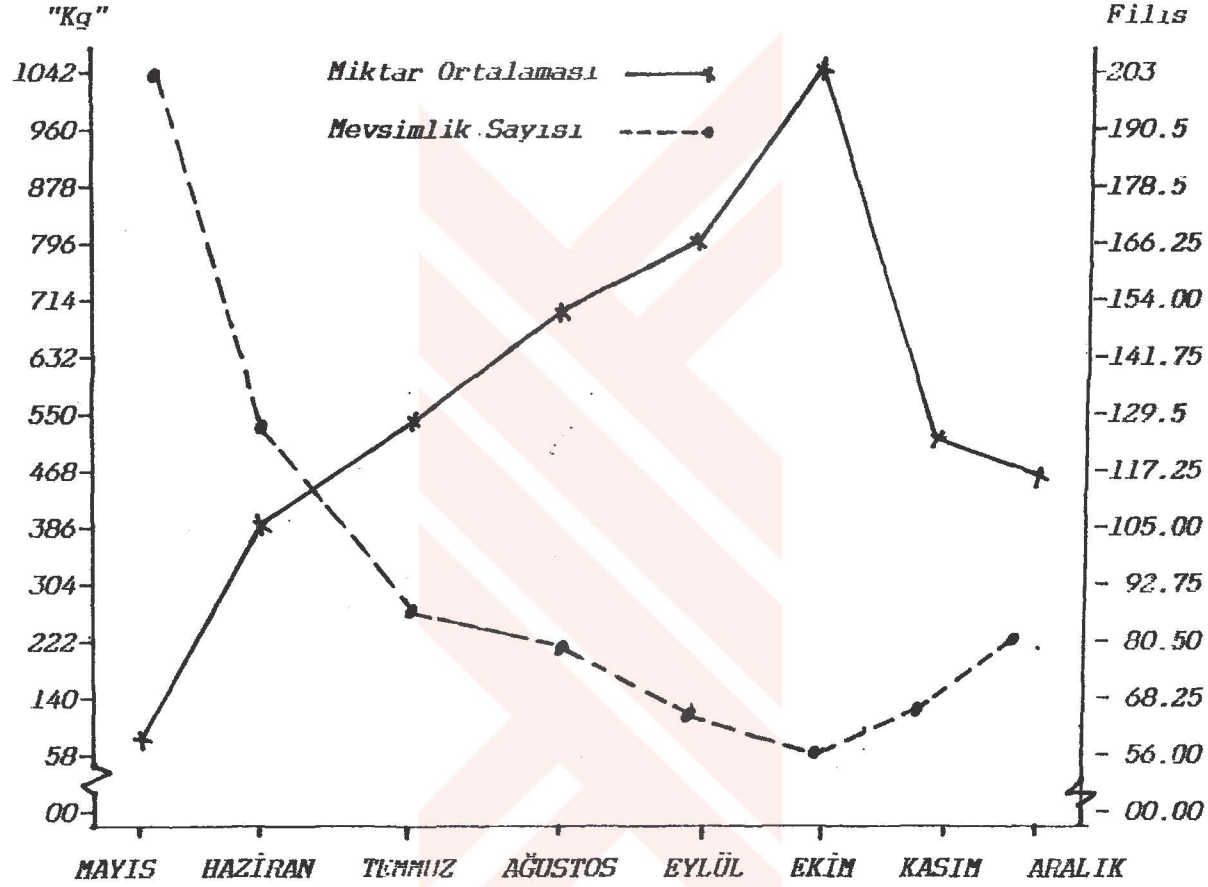
(6) nolu diyagramda mevsim sayısı ile arz edilen miktarı belirten ilişkiyi mevsim ortasında istikrarsızlık aşırı olarak arz edilen miktarın durumunda görünür.

Mevsim sayısı ise başlangıçla istikrarsız sonra istikrarlı olmaya başlar ve arz edilen miktar ile mevsim sayısının ilişki durumu ters ve zayıf aynı zamanda istikrarsızdır. demek ki mevsim sayısı mevsimin ortasında pozitif ve negatif yönde malın akış durumunu etkilemez.



Miktar Ortalaması

Mevsimlik Sayısı



(6) nolu bu diyagram YEŞİL BİBER ürünü için araştırma seneleri
sırasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı
sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

- SALATA ÜRÜNÜ'NÜN YARI LOGARİTMİK MODELİ -

$$\begin{aligned} \text{Log } y &= 1.7032 - 0.000066X_1 + 0.003965X_2 \\ &\quad * * \quad * \quad * * \\ (t &= 55.359) \quad (t = 2.1988) \quad (t = 17.1124) \end{aligned}$$

$$\text{STD.ERROR} = 0.0307 - 0,0000062, 0.00023$$

$$R = 0.88 \quad R^2 = 0.78$$

* *

$$F = (2,81) = 146.2809$$

Analizeden sonra yukarıdaki fonksiyon en uygun fonksiyon olarak seçildi.

Birinci değişken için parametre işareti arz edilen miktar ile fiyat ilişkisini gösteren bağlantı talepten ibarettir.

Fiyatın durumu mahsulün pazara akışına tabiidir.

"R²" belirginlik katsayısı ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerine etkisi (0.78) olarak görüldü.

Yalnız "F" testine göre fonksiyon seçildi ve

(%1) manevi olarak tespit edildi.

"T" statistiğine göre bağımsız değişkenlerin parametresi manevi idi.

Yukarıda arz edilen miktar (%10) değişirse fiyat aksi ve zayıf şekilde (%0.64) oranında etkiler. Yani (%10) değişirse toptan fiyat değişme oranı pozitif (%3.95) olarak değişir. Miktar esnekliği fiyata nazaran (0.064) eşittir. Yani bu ürün (esnek-tir) esneklik sahibidir.

(7) nolu şematik diyagramdan :

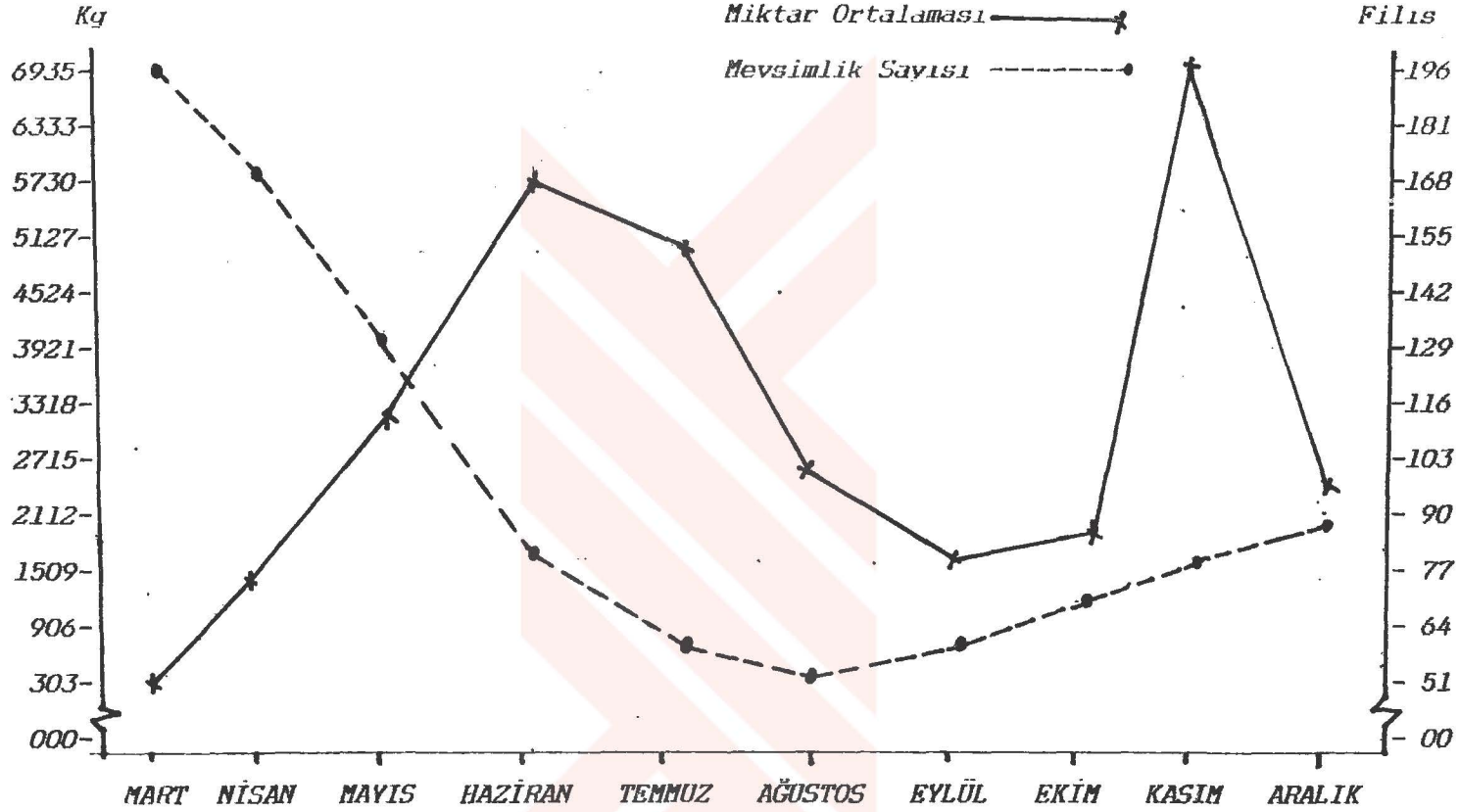
Bu ürün, mevsim esnâsında arz edilen miktar istikrarsız halbuki mevsim sayısı bu esnâda orantılı olarak istikrarlıdır. Özellikle bu ürünün önem gösterdiği aylarda.

Bazı aylarda mevsim sayısının arz edilen miktarla uyuma durumu miktar durumuna uymaz.

Demekki mevsim sayısı arz edilen miktarın etkisi altında kalmaz.

Miktar Ortalaması

Mevsimlik Sayısı



(7) nolu bu diyagram SALATALIK ürünü için araştırma Seneleri Sırasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

-YEŞİL BARBUNYA ÜRÜNÜ İÇİN YARI LOGARİTMİK MODELİ-

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Log } y & = & 1.708 & - & 0.000065X_1 & + & 0.0034X_2 \\ & & * & * & & * & * * * \\ & & (t = 33.721) & (t = 2.1198) & (t = 9.4718) \end{array}$$

STD.ERROR: 0.05666, -0.000053, 0.000359

$$R = 0.77$$

$$R^2 = 60$$

* *

$$F = (2,64) = 44.569$$

Yukarıki için analizden en iyi fonksiyonu belirtir.

Birinci değişken işareti parametresinde arz edilen miktar ile fiyat ilişkisini belirten taleptir. Ve fiyat ürünün pazara akışına bağlıdır.

"R²" belirginlik katsayısı bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerine etkisini gösterir ve (0.58) eşittir. Fonksiyon genellikle (%1) idi ve manevridir. "F" testinden anlaşılmıştır.

arz edilen miktar değişme oranı (%10) ise fiyata zayıf ve aksi yönde (%0.44) etkiler. Yalnız mev-

sim sayısının değişme yönü pozitifdir. Yani (%10) değişirse toptan fiyat değişme oranı (%3,36) olarak değişir. Fiyata göre miktar esnekliği (0,044)'de eşittir. Yani bu ürün esneksizdir.

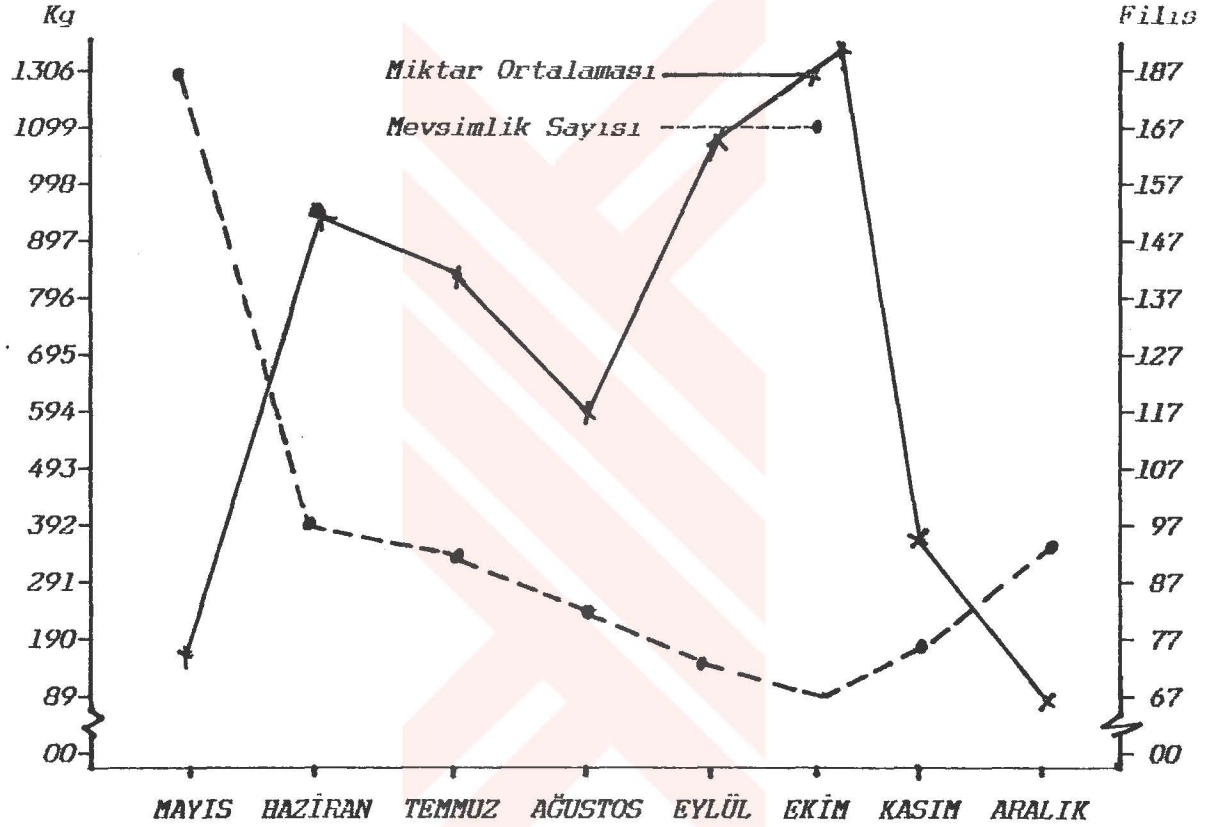
"8" nolu şematik diyagramdan görünürki mevsim sayısı Haziran'dan Aralık ayına kadar istikrarlı şekilde bulunuyor. Buna rağmen en fazla arz edilen miktar az düşüş tespit edildi.

Mevsim sayısı ise Haziran Ağustos aylarında bulunan düşük miktar -oranı- etkisi altında kalmadı.

Demekki bu ürünün toptan fiyatı kontrol altına alınmıştır.

Miktar Ortalaması

Mevsimlik Sayısı



(8) nolu bu diyagram DARBUNYA ürünü için araştırma seneleri sırasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

KIRMIZI KARPUZ İÇİN (y - LOG) YARI LOGARİTMİK MODELİ

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Log } y & = & 1.276 & - & 0.000618X_1 & + & 0.003346X_2 \\ & & & & * * & & * * & & * * \\ & & (t = 9.291) & & (t = 2.813) & & (t = 2.848) \end{array}$$

STD.ERROR: 0.1378, 0.000219, 0.001778

$$R = 0.59$$

$$R^2 = 0.35$$

$$F = (2, 36) = 9.747$$

Bu fonksiyonun seçilme nedeni analizeden sonra en uygun şekilde bulunmasıdır.

Birinci değişken için parametre işareti negatiftir.

(1) no teorisine göre talep fonksiyondan ibarettir.

Fiyat durumu ise ürünün pazara akış vaziyetine bağlıdır.

"R²" belirginlik katsayısı bağımsız değişkenlerin bağımlı değişgen üzerine etkisini gösterir. Neticede (0,46) elde edilmiştir.

"F" testine göre fonksiyon düzeyi (%1) manevii olarak tespit edilmiştir.

"T" statistiğine göre bağımsız değişkenlerin parametresi manevii olarak sonuca varılmıştır.

Arz edilen miktar değişmesi (%10) ise fiyat ve zayıf yönde (%0.53) olarak etkilenir.

Mevsim sayısı ise pozitif ve zayıftır. %10 değişirse toptan fiyat değişme yönü pozitif ve (%3.32)'ye eşittir.

9 nolu şematik diyagramda görüldüğü gibi ilk aylarda mevsim sayısı ile arz edilen miktarı mevsim ortasına kadar uyuma halinde idi.

Yalnız Temmuz ayında mevsim sayısı arz edilen miktarla çelişkiye düştü.

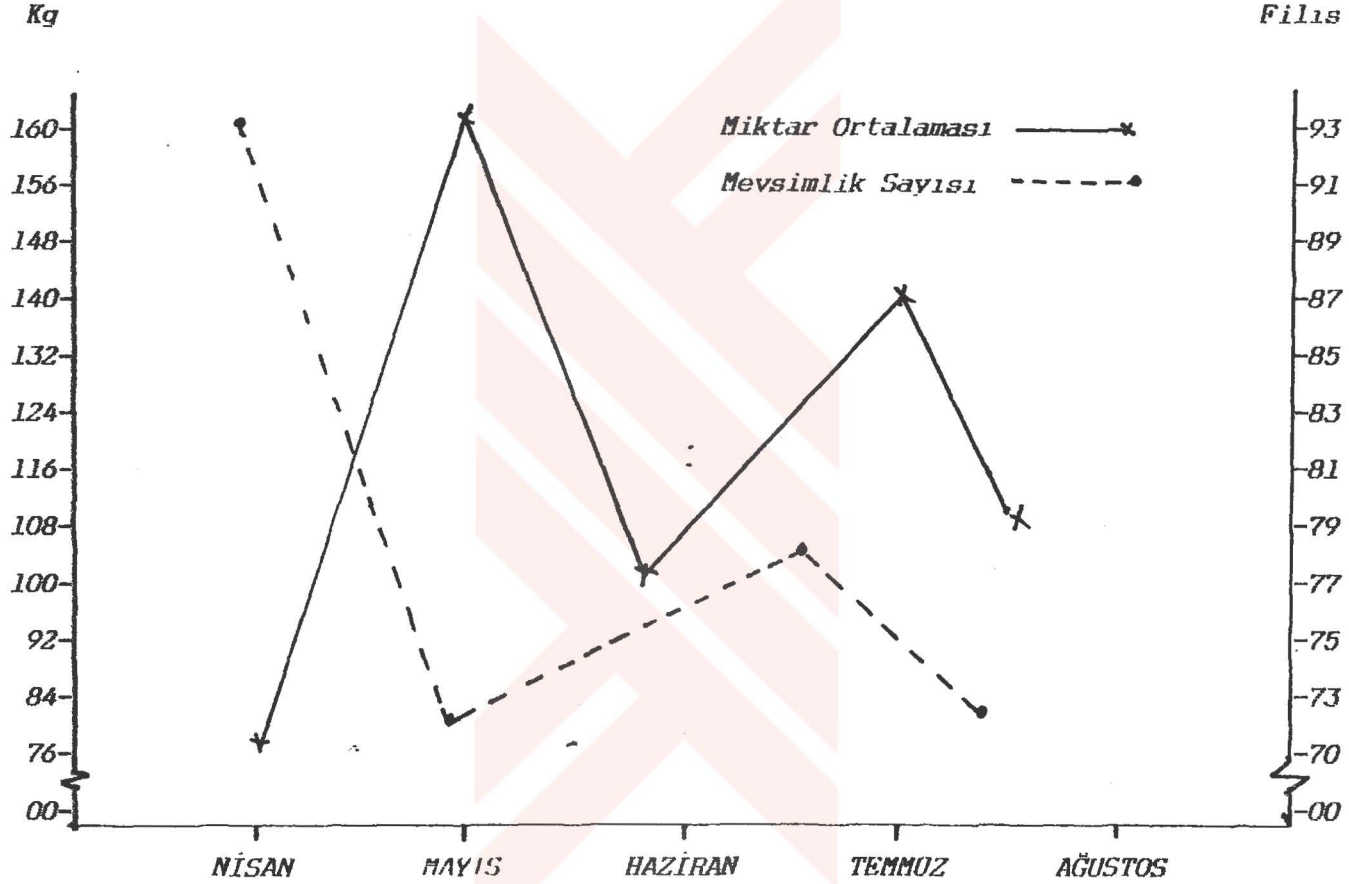
Bu ürün için mevsim sayısının istikrarsızlığı arz edilen miktardan daha fazla çünkü fiyat Mayıs ayında düşük idi.

Demekki arz edilen miktar mevsim sayısının etkisi altında mevsim sonu hariç olmak üzere devamlı kalır.

(21) Haşim Eksammeraii: Yarısal ekonomi teorisine göre. Bağdat Üniversitesine ait basımevi (1979).

. Miktar Ortalaması

Mevsimlik Sayısı



(9) nolu bu diyagram KIRMIZI KARPUZ ürünü için araştırma seneleri sırasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

- KIŞ ÜRÜNLERİ -

YEŞİL BAKLA ÜRÜNÜNE AİT TAM LOGARİTMİK MODELİ

$$\text{Log } y = 0.3120 - 0.01987\text{Log}X_1 + 0.949\text{Log}X_2$$

* * *

$$(t = 2.010016)(t = 0.7812)(t = 16.348)$$

$$\text{STD.ERROR: } 0.1554, 0.255, 0.0577$$

$$R = 0.94, \quad R^2 = 0.90,$$

*

$$F(2,40) = 176.355$$

Analizenin sonu en uygun şekili yukarıda belirttiğimiz gibi yer aldı.

Birinci bağımsız değişkenin parametre işaretinden arz edilen miktar ile fiyatı belirten ilişki talepten ibarettir.

Fiyat durumu ise pazara giden ürünün akışına bağlıdır.

"R²" belirginlik katsayısı ise bağımsız değiş-

ken üzerine etkisini gösterir. Oranı (0.90)'dır.

"F" testine göre genel fonksiyonun değeri (%1) ve manevii idi.

"T" statistiğine göre bağımsız değişkenlerin parametresi genel olarak (X_1 değişken) hariç kalanı maneviidir.

Yukardaki fonksiyondan arz edilen değişen miktar (%10) değişirse fiyat üzerine tars ve zayıf şekilde (%0.198) olarak etkiler. Yalnız mevsim rakamı-değişme yönü pozitif eğer (%10) değişirse toptan fiyat (%9.42) pozitif yönde değişir.

Fiyata nazaran miktar esnekliği = (0.019)
Demekki bu ürün esnek değildir.

Miktar değişme oranı fiyatı zayıf (az) etkiler.

(10) no'lu diyagramdan bilindiği gibi arz edilen miktar mevsim sayısıyle ters düşer. Her ikisinininde Nisan ayında istikrarsızlığı görünür.

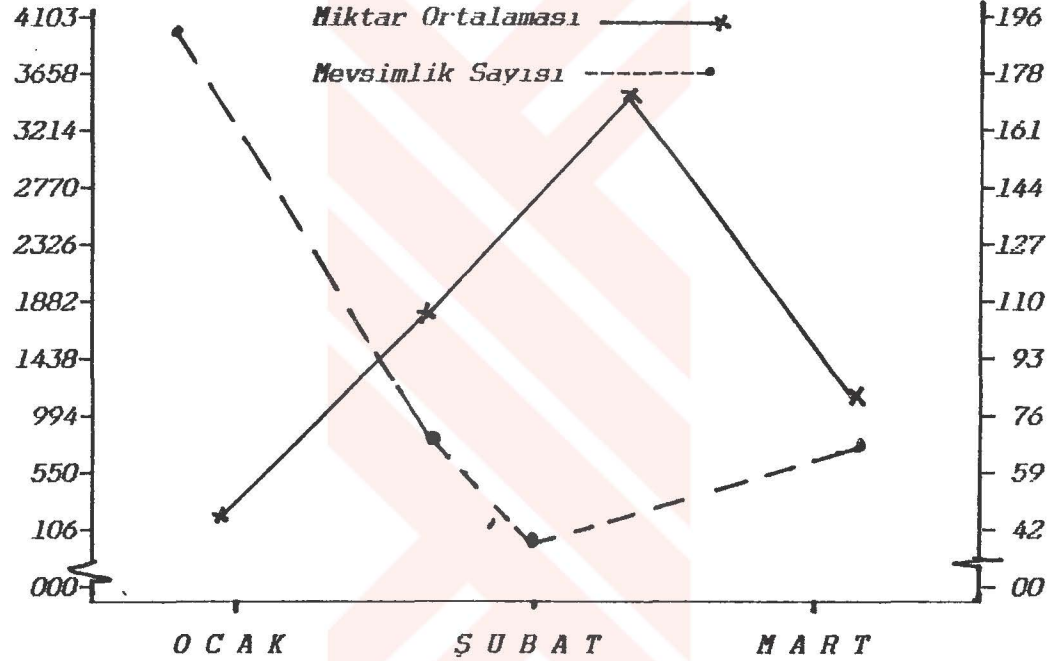
Yani bu ürün için mevsim sayısı mevsim içinde sabit olmadığını gösterir.

Miktar Ortalaması

Mevsimlik Sayısı

Kg

Filıs



(10) nolu bu diyagram YEŞİL BAKLA ürünü için araştırma seneleri sırasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

LAHANA ÜRÜNÜNE AİT TAM YARI LOGARİTMİK MODEL

$$\text{Log } y = 1.2512 - 0.000075X_1 + 0.00388X_2$$

* * * *

$$(t = 18.688)(T = 1.442)(t = 7.879)$$

STD ERROR: 0.0669, -0.000054, 0.00059

$$R = 0.83$$

$$R^2 = 70$$

* *

$$F = (2,40) = 41.608$$

Analizenin sonunda bu fonksiyon için en uygun yolun yukarıda gösterildiği gibi seçildi.

Birinci bağımsız değişken parametre işaretinden arz edilen miktar fiyatla olan ilişkisi talepten ibarettir.

Fiyat ise ürünün pazara akışına bağlıdır.

"R²" belirginlik katsayısına göre bağımsız değişkenler bağımlı değişken üzerine etki oranı (%0.68)'dir.

"F" testine göre genel fonksiyonun değeri (%1) idi ve özelliği manevidir.

"T" statistiğine göre (X_1) hariç geri kalan parametre fonksiyonu manevidir.

Arz edilen miktar değişme oranı (%10) ise fiyat ters ve zayıf (%0,36) olarak etkilenir.

Mevsim sayısının değişme doğrultusu ise pozitifdir. (%10) değişirse toptan fiyat değişme oranı (%3.88)

Fiyata nazaran miktar esnekliği (%0.036)

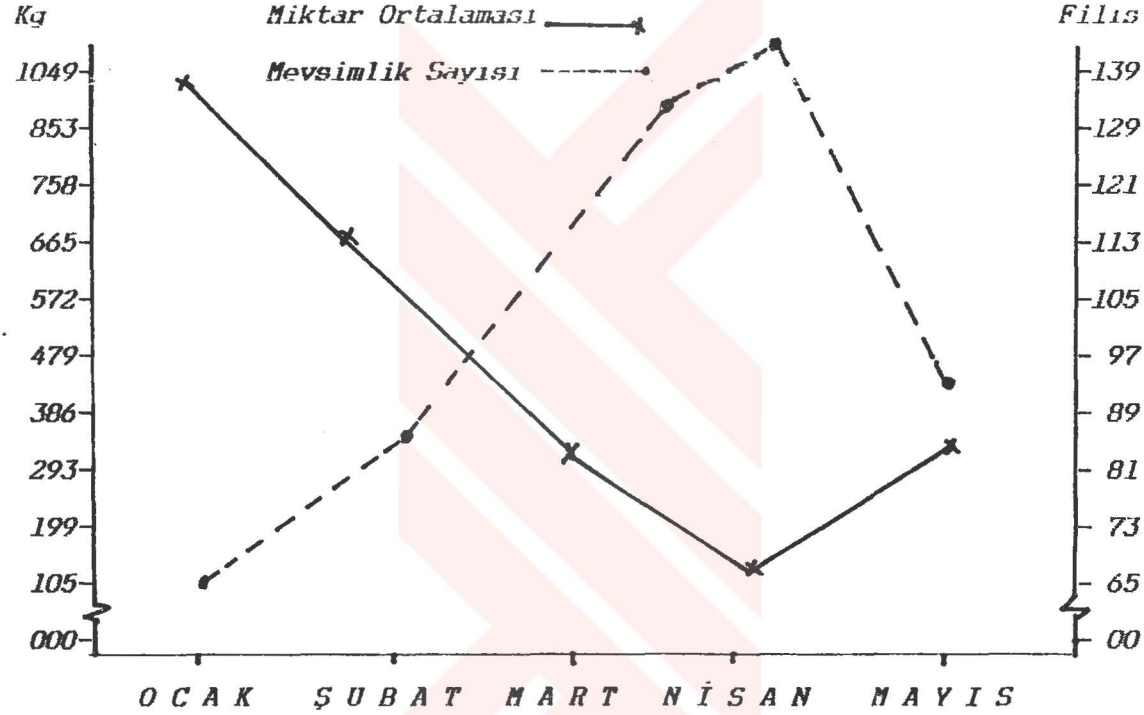
(12) nolu diyagramdan;

Aralık ve Şubat aylarında en fazla ürün miktarı sergilenir. Ve bu miktar mevsim sayısı ile bağdaşmaz.

Bundan sonra gösterilen miktar azalmaya başlarken Mevsim sayısı ise yükselmeye başlar. Mevsim sonunda arz edilen miktar yükselir mevsim rakamı ise azalır. Demekki her ikisi yalnız senede bir kere istikrarsız olur.

Miktar Ortalaması

Mevsimlik Sayısı



(12) nolu bu diyagram LAHANA ürünü için araştırma seneleri
sırasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sa-
yısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

-MARUL ÜRÜNÜNE AİT YARI LOGARİTMİK MODEL -

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Log } y & = & 0.958 & - & 0.00012X_1 & + & 0.0048X_2 \\ & & * & * & & * & * \\ & & (t = 7.107) & (t = 4.471) & (t = 3.947) \end{array}$$

$$R = 0.70 \quad , \quad R^2 = 0.50$$

$$F = (2,32) = 15.407$$

Bunun seçilme sebebi analizenin yapılışına uygun oluşudur.

Birinci değişken parametre işaretinden arz edilen miktar ile fiyat ilişkisinin nedeni taleptir. Fiyat durumu ürünün pazarda bulunmasına bağlı.

"R²" belirginlik katsayısıyla bağımsız değişkenler bağımlı değişken üzerine etkisini (0.019) ile gösterilir.

"F" testine göre fonksiyon (%1) manevii idi.

"T" statistiğine göre parametrelerin fonksiyonu yine manevidir.

Arz edilen miktar (%10) değişirse fiyat (%0.19) ters ve zayıf değişir.

Yalnız mevsim sayısının değişimi pozitif ve parçasal bir etki sahibidir.

Mevsim sayısı (%10) değişirse toptan fiyat (%0.19) değişir.

Fiyata göre miktar esnekliği = (0.019)'dur. Yani bu ürün esnek değildir.

Arz edilen miktar ile fiyat değişikliği (22) devlet üreticiye fiyat düşme halinde yardımcı olmasından ileri gelir.

(14) no'lu diyagramdan anlaşıldığına göre arz edilen miktar ile mevsim sayısı ters bir bağlantı sahibidir.

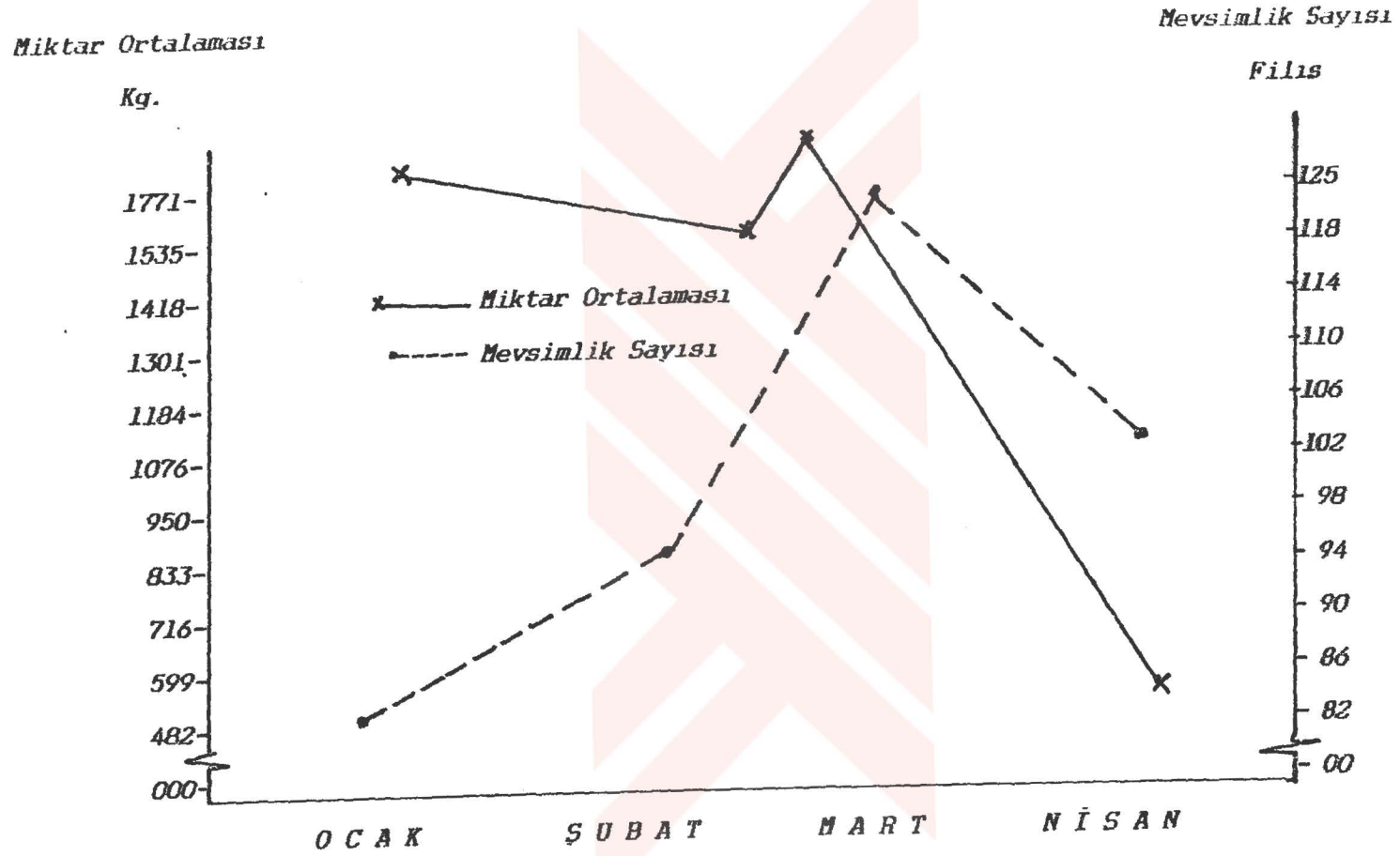
Yani Mart ayında maksimum mevsim rakamı ve max. miktarı bu ürün için. Çünkü bu ürün çok istenilen ürünlerden biridir.

(22) Haşim El Sammerai; Yarısal Ekonomi teorisine

göre Bağdat Üniversitesine ait basımevi (1979).

Yine çiftçi ürünün toplanmasını tam kontrol edemiyor. Çünkü olgunlaşma süresi sınırlıdır. Pazarı göndermezse bozulur. Ve max. (23) üç gün depo edebilir.





(14) nolu bu diyagram MARUL ürünü için araştırma seneleri sırasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

- YEŞİL SOĞAN ÜRÜNÜNE BAĞLI YARI LOGARİTMİK MODELİ -

$$\text{Log } y = 1.209 - 0.000051X_1 + 0.00368X_2$$

* *

* *

$$(t = 37.34)(t = 1.553)(t = 12.002)$$

STDERROR: 0.0327 , -0.000051, 0.0028

$$R = 0.88$$

$$R^2 = 76$$

*

$$F = (2,55) = 84.667$$

Analizenin sonunda bu fonksiyon için yukarkı bağlantı en uygun şekilde seçilmiştir.

Birinci bağımsız değişkenin parametre işaretinden anlaşılırki arz edilen miktar ile fiyat durumunu belirten ilişki taleptir.

Fiyatın durumu yine pazara ürün akışına bağlıdır.

"R²" belirginlik katsayısıyla bağımsız değişkenlerin bağımlı değişgen üzerine (0,75) etkiler.

"F" testine göre fonksiyon deneyini (%1) manevii bulunmuştur.

"T" statistiğine göre tüm bağımsız değişkenlerinin parametreleri (X_1) hariç manevidir.

Yukarki fonksiyondan görülür ki arz edilen miktar değişimi (%10) ise fiyat üzerine etkisi aksi ve toplamı (%0.544)

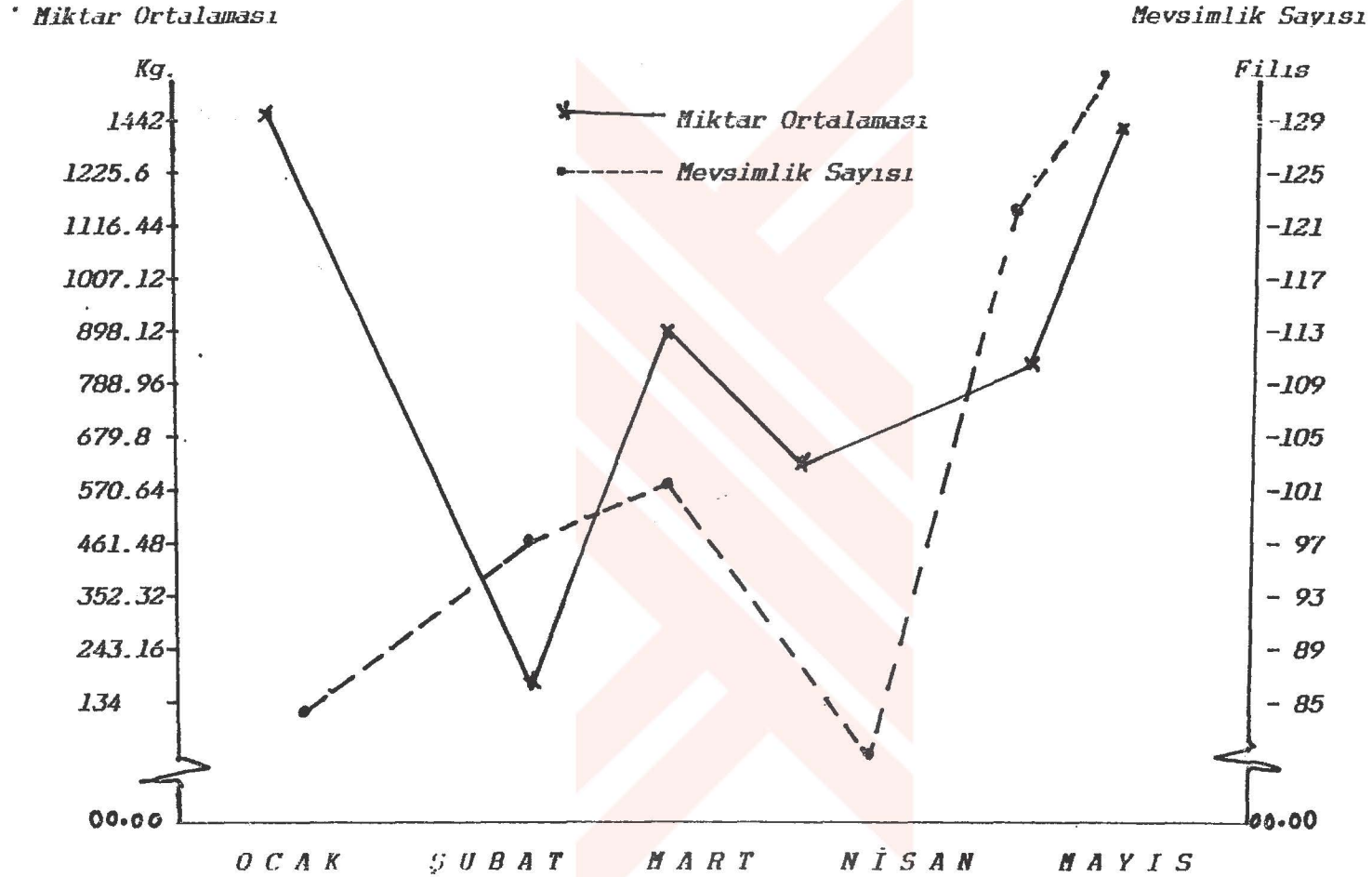
Mevsim sayısının değişimi pozitif (%10) değişirse toptan fiyat değişme oranı pozitif ve (%3.79).

(15) no'lu diyagramdan bu ürün arz edilen miktar ile mevsim sayısı açıkça istikrarsızdır.

Ürünün sergilendiği ilk üç ayı gözönünde tutarsak mevsim sayısı arz edilen miktara ter olarak istikrarsızlığı görünür.

Yani arz miktarı yükselirse mevsim sayısı yükselir ve tersi doğrudur.

Nedeni bu yeşil soğan ürününün pazara gönderme işini çiftçi kontrol eder. Ve çiftlikte kalsa kayıp olmaz yani mevsim sayısı ile malın akışı sergi aylarında doğru orantılıdır.



(15) nolu bu diyagram YEŞİL SOĞAN ürünü için araştırma seneleri sırasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

- HAVUÇ ÜRÜNÜNE BAĞLI YARI LOGARİTMİK MODELİ -

$$\text{Log } y = 1.1587 - 0.0009X_1 + 0.0044X_2$$

* * * * *

$$(t = 15.966)(t = 2.888)(t = 7.318)$$

STD.ERROR: 0.0725, -0.000052, 0.00059

$$R = 0.80$$

,

$$R^2 = 0.65$$

*

$$F = (2,32) = 26.57$$

Analizinin sonunda bu fonksiyon için yukarıki en uygun şekilde seçilmiştir.

Birinci bağımsız değişkenin parametre işareti negatiftir. Buna bağlı ekonomik teorisine göre bir talep fonksiyonu olarak sayılır.

Fiyatın durumu pazara gönderilen ürün miktarına bağlıdır.

(R^2) belirginlik katsayısı bağımsız değişkenler bağımlı değişken üzerine (0.63) etkiler.

(F) testine göre fonksiyon deneyini (%1) manevii bulunmuştur.

(T) statistiğine göre fonksiyon parametreleri maneviidir.

Yukardaki fonksiyondan görülürki arz edilen miktar (%10) değişirse fiyat üzerine çok büyük ve ters olarak (%6.82) etkiler.

Mevsim sayısı ise değişmesi hem pozitif hem parçasaldır.

(%10) değişirse toptan fiyat yine pozitif olarak (%4.34) olarak değişir.

Fiyata göre miktar esnekliği 0,68'e eşittir. Yani bu ürün esneklik özelliğini taşıyor.

Bizim araştırdığımız seneler içersinde arz edilen miktarın fiyat üzerine etkisi büyüktü. Demek ki başka ürünlere benzemiyor. Çünkü orada mevsim sayısı miktara etkisi daha büyüktür.

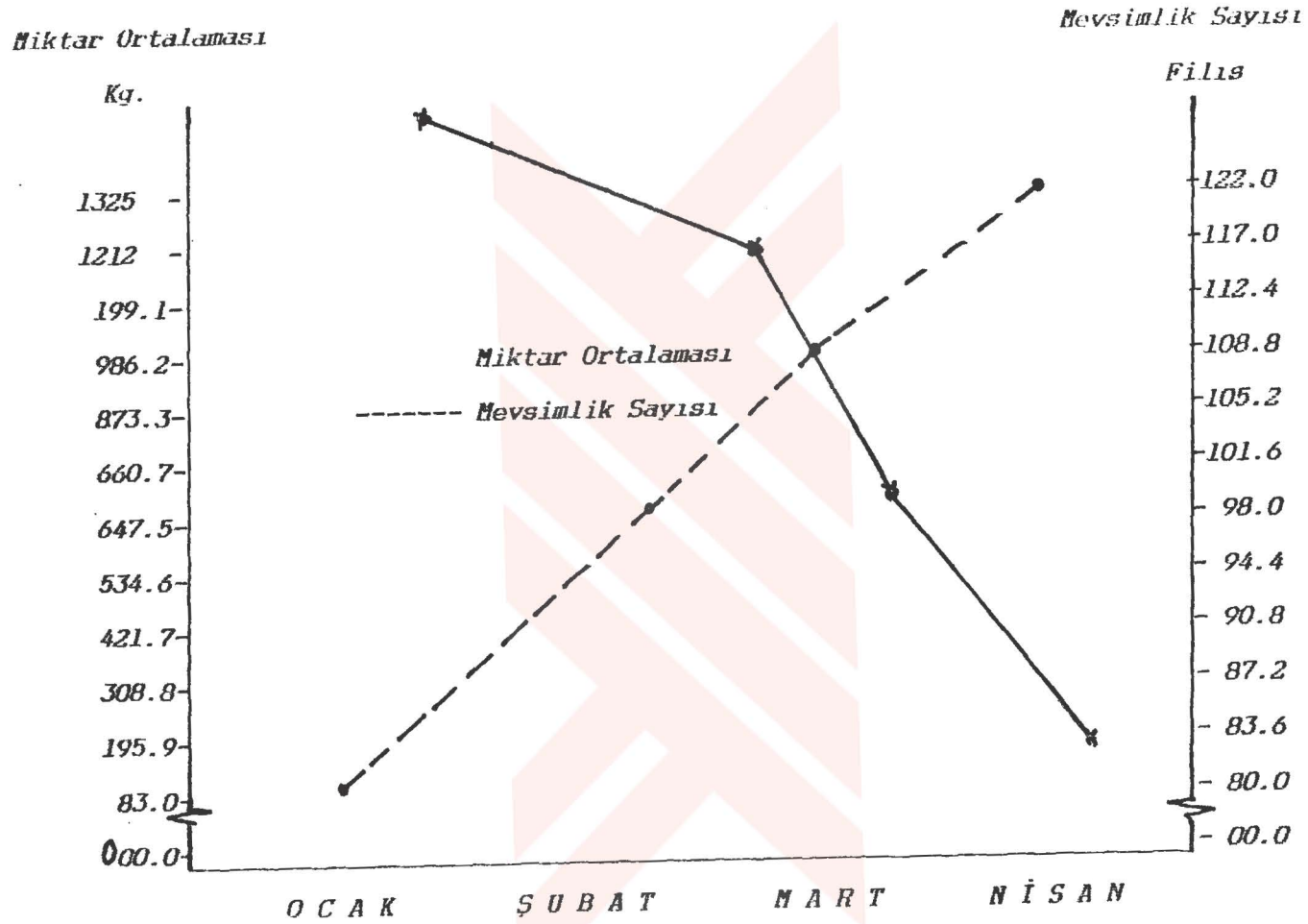
(17) no'lu şematik diyagramdan bu ürün mevsim başında pazarda büyük miktarda bulunuyor ve mevsimin sonuna doğru azalmaya başlar. Halbuki mevsim sayısı mevsimin başında az oluyor ve mevsim sonuna doğru çoğalıyor. Mevsim ortasında arz edilen miktar ile mevsim sayısının kesişme noktası olarak tespit edildi.

Son olarak bu ürün pazarda arz ve talep kanununa bağılıdır.

Aynı zamanda yapraklı ürüne nazaran daha uzun müddet stok edilir (24). On güne kadar varır.



(24) Adnan Nâsır; Sebze Üretimi, İkinci Cilt, Yazım ve Yayınevi, 1980 senesi.



(17) Bu bu diyagram HAVUÇ ürünü için araştırma seneleri sırasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

- PATATES ÜRÜNÜNE BAĞLI YARI LOGARİTMİK MODELİ -

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Log } y & = & 1.240 & + & 0.000052X_1 & + & 0.00725X_2 \\ & & * & & * & & * & * \\ & & (t = 5.694) & (t = 0.808) & (t = 3.413) \end{array}$$

STD.ERROR: 0.217 , -0.000052, 0.0021

$$\begin{array}{ccc} R = 0.46 & , & R^2 = 0.22 \\ & * * & \\ F = (2,40) = 5.400 \end{array}$$

Analizenin sonunda bu fonksiyon için yukarıki en uygun şekilde seçilmiştir.

Birinci bağımsız değişgenin parametre işareti pozitif ve bundan anlaşılırki miktar ile fiyat arasında ilişki bir arz fonksiyonu sayılır. Çünkü bu ürün devlet desteğini görür. Aynı zamanda depo ve pazara gönderme işini kontrol altına alabilir. (alınabilir).

(R²) belirginlik kat sayısı bağımsız değişgenler bağımlı değişgen üzerine (0,21) zayıf olarak etkiler.

(F) testine göre fonksiyon deneyinde (%5) manevii bulunmuştur.

(T) statistiğine göre tum bağımsız değişkenlerin parametreleri (X_1) hariç yeri maneviidir.

Arz edilen miktarın değişimi (%10) ise fiyat değişmesi pozitif yönünde (%0.065)'dir. Mevsim sayısının değişimi pozitif ve çok büyüktür. (%10) değişirse toptan fiyat değişmesi (%7.27) değişir.

Fiyata göre miktar esnekliği = (0.0071) demekki bu ürün esnek değildir. Yani miktar oranı fiyat üzerine etkisi çok zayıftır. Nedeni bu ürün uzun müddet depo edilebilir ve 30 güne kadar varabilir.

Mevsim sayısının fiyata büyük etkisi vardır. Bazan bu etki %8'e kadar erişir.

(19) no'lu diyagramdan:

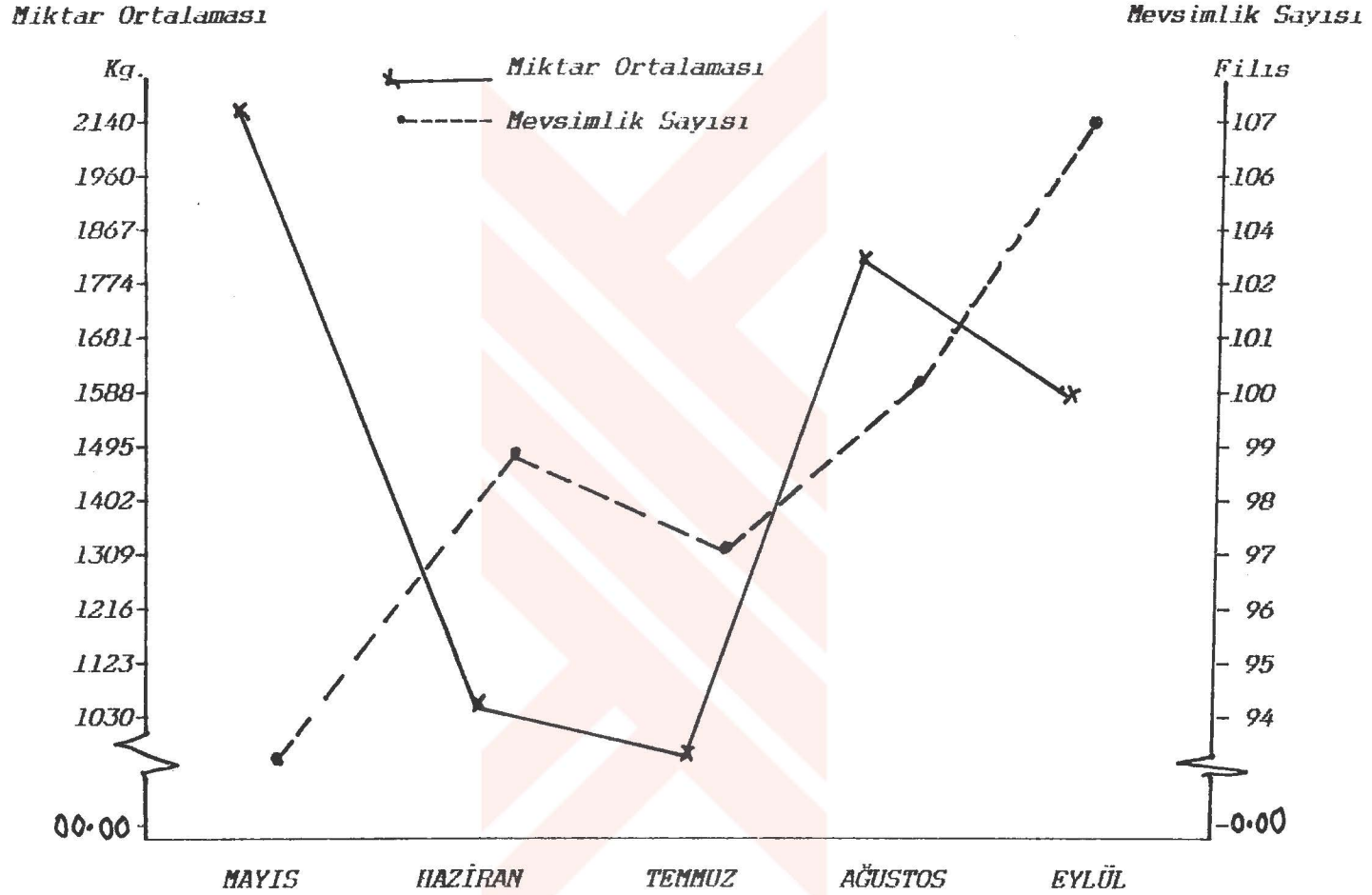
Bu ürün mevsim içinde arz edilen miktar istikrarsızlık durumu sahibidir.

Mevsim sayısı ise devamlı yükselir. Mevsim

başından mevsim sonuna kadar.

Mevsim sayısı miktara yalnız mevsim ortasında Haziran, Ağustos aylarında etki eder ve bu arada devletin fiyat politikasını etkiler.





(19) nolu bu diyagram PATATES ürünü için araştırma seneleri arasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

- KURU SOĞAN ÜRÜNÜ İÇİN YARI LOGARİTMİK MODELİ -

$$\text{Log } y = 2.23 - 0.0012X_1 + 0.024X_2$$

$$* * * * *$$

$$(t=16.34)(t = 2.643)(t = 6.357)$$

$$R = 0.90$$

$$R^2 = 85$$

$$* *$$

$$F = (2,80) = 21.805$$

Analizenin sonunda bu fonksiyon için yukarki en uygun şekilde seçilmiştir.

Birinci bağımsız değişken, parametre işaretinden anlaşıldığına göre arz edilen miktar fiyatla belirtilen ilişki talepten ibarettir.

Fiyat durumu ise pazara ürünün akışına bağlıdır.

(R^2) belirginlik kat sayısı bağımsız değişkenler bağımlı değişgen üzerine etkisi zayıf ve (0,35) oranındadır.

(F) testine göre fonksiyon deneyini (%1) manevi olarak tespit edilmiş.

(T) statistiğine göre fonksiyonun parametresi yine manevii idi.

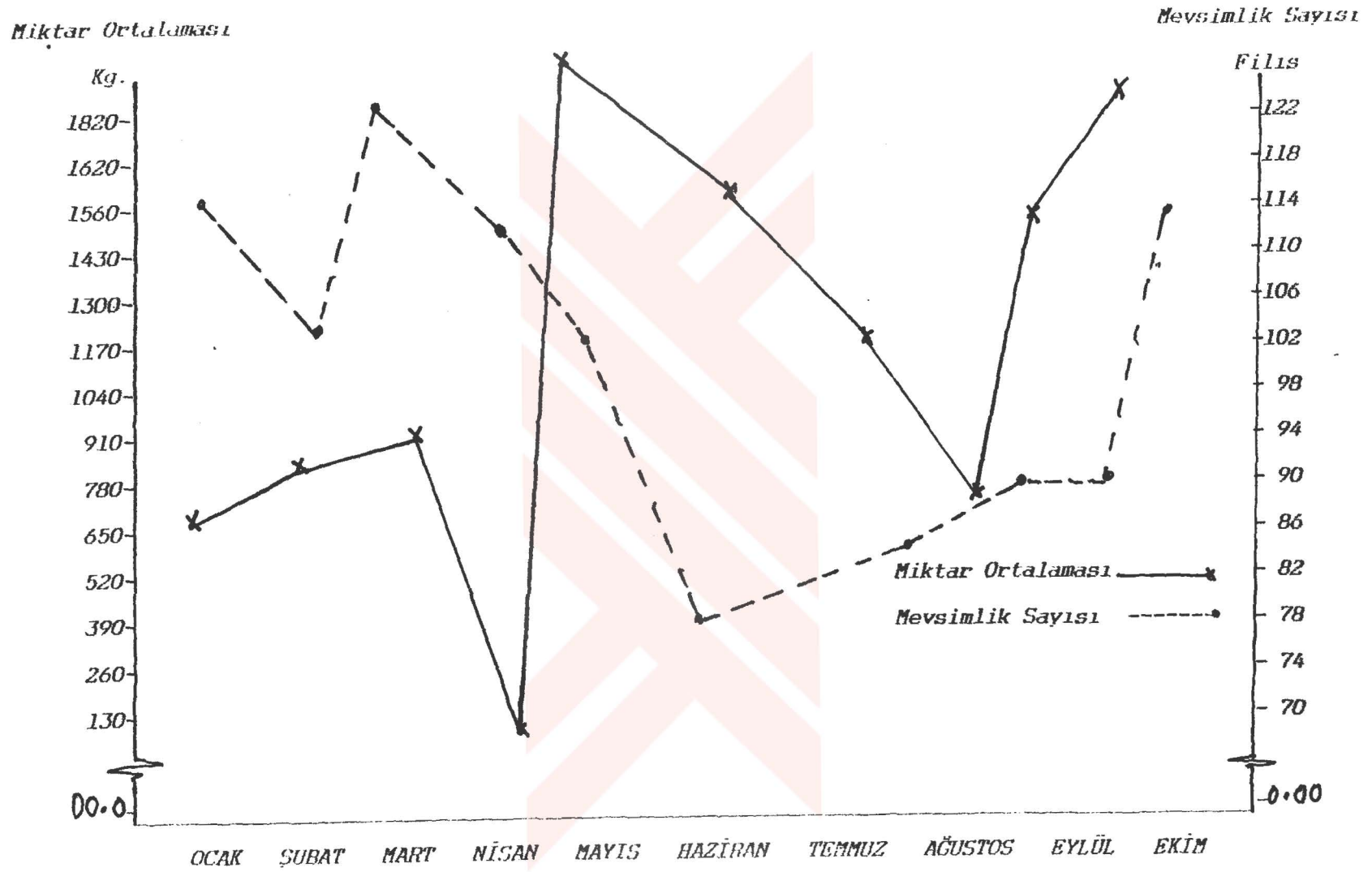
Yukarki fonksiyondan anlaşılırki arz edilen miktar değişimi (%10) ise fiyat üzerine (0,633) oranında zayıf olarak değişiyor. Mevsim sayısı değişimi (%10) pozitif ve parçasal yönde değişirse toptan fiyat değişme oranı (%4.38) olarak değişir.

Fiyata göre miktar esnekliği = 0,063 burada ise mevsim sayısının etkisi fiyat üzerine daha büyük miktarın fiyatı etkilenendendir.

Nedeni ise bu ürünü depolama süresi bir aya varabilir aynı zamanda ürünün türü belki de mevsim sayısının önemli oranına bağlıdır.

Aynı araştırma.

(20) No'lu diyagram.



(29) nolu bu diyagram KURU SOĞAN ürünü için araştırma seneleri arasındaki aylık olarak arz edilen miktarla mevsimlik sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir. 1974 - 1984.

BAŞARISIZ FONKSİYONLAR

DENEME -A-

Miktar farklarının katsayılar , mevsimlik rakamı, mahsul arzının pazarda kalış ortalaması , fiyat ortalaması ve ulusal üretim miktar ortalamasının bazı sebzeler terim toplam fiyat farklarının katsayısının etkisi.

MAHSUL	FONKSİYON	R ² DEĞERİ	F	NOTLAR
Bakla	Logaritma	0.93	0.38	1.Doğrusal irtibat var. $Log y = 5.73 + 3.019 Log X_1 - 0.031 Log X_2 + 0.10 Log X_3 - 3.35 Log X_4 - 0.77 Log X_5$ 2.Tecrübe değişiklerinden sonuçlarının mantıksızlığı
Bakla	Doğrusal	0.11	0.16	1.Bütün değişkenler mantıksız. 2.Fonksiyonda doğrusal irtibat var.

MAHSUL İSMİ	FONKSİYON	R ² DEĞERİ	F	NOTLAR
Bakla	Semilog Y=320.55+409.69LogX ₁ -1.04LogX ₂ -1.27LogX ₃ -374.29LogX ₄ -62.82 LogX ₅	0.80	0.35	1.Doğrusal irtibat var. 2.F'nin deneyimiyle, bütün değişkenler mantıksız.

TERÜBE -D-

MAHSUL İSMİ	FONKSİYON	R ² DEĞERİ	F	NOTLAR
KABAK	Logaritma Logy=8.15+2.90 LogX ₁ -3.72LogX ₂ +3.4LogX ₃ +1.01 LogX ₄ -0.17LogX ₅	0.002	0.001	1.Değişkenler mantıksız. 2.Doğrusal irtibat var
KABAK	Doğrusal Y=219.45+3.09X ₁ -5.51X ₂ +2.44X ₃ +0.004X ₄ -0.03X ₅	0.11	0.001	1.İlk değişken mantık- 2.İçindeki değişkenler mantıksız

MAHSUL	FONKSİYON	R ²	F	NOTLAR
İSMİ		DEĞERİ		
KURU	Logaritma	0.48	0.75	1.Değişken-
SOĞAN	$\text{Log} y = 7.23 - 0.91 \text{Log} X_1$ $- 0.87 \text{Log} X_2 + 2.18 \text{Log} X_3$ $+ 1.13 \text{Log} X_4 - 1.89 \text{Log} X_5$			ler man- 2.Doğrusal irtibat var.
KURU	Doğrusal	0.17	0.17	1.Değişken-
SOĞAN	$Y = 20.26 + 0.48 X_1 - 1.03$ $X_2 + 0.73 X_3 + 0.035 X_4$ $- 0.043 X_5$			lerin hep- si mantık- tiksiz. 2.R ² 'in de- ğerindeki düşüş.

TECRÜBE -B-

MAHSUL	FONKSİYON	R ²	F	NOTLAR
İSMİ		DEĞERİ		
KURU	Y. Log	0.84	0.36	1.Değişkenlerin
SOĞAN	$\text{Log} y = 2.23 +$ $0.0012 X_1 + 0.002$ $4 X_2 - 0.01 X_3$ $0.0019 X_4 + 0.0005 X_5$			hepsi mantık- sız. 2.Fonksiyonun hepsi mantık- sız ve doğru- sal irtibat var.

MAHSUL	FONKSİYON	R ²	F	NOTLAR
İSMİ		DEĞERİ		
KURU	Semilog	0.69	0.32	1.Barametre
SOĞAN	$Y=185.60-86.91\text{Log}X_1$ $+904.56\text{Log}X_2+460.14$ $\text{Log}X_3+4.01.59\text{Log}X_4$ $+84.01\text{Log}X_5$			işareti eksı 2.Doğrusal irtibat var. 3.Değişkenlerin hepsi mantıksız (Bütün değişkenler)

TECRÜBE -C-

MAHSUL	FONKSİYON	R ²	F	NOTLAR
İSMİ		DEĞERİ		
BAMYA	$\text{Log}+ciltma$ $\text{Log}y=5.28+2.34$ $\text{Log}X_1+0.56\text{Log}X_2$ $-0.08\text{Log}X_3-0.19$ $\text{Log}X_4+0.71\text{Log}X_5$	0.47	0.25	1.Bütün değişkenler mantıksız 2.Doğrusal irtibat var
BAMYA	Doğrusal $Y=186.49+2.74X_1$ $0.17X_2+0.021X_3$ $-0.031X_4+0.023X_5$	0.56	0.25	1.Doğrusal irtibat var 2.Değişkenler mantıksız.

TECRÜBE - C -

MAHSUL	FONKSİYON	R ²	F	NOTLAR
İSMİ		DEĞERİ		
YEŞİL	Logaritma	0.12	0.42	1.R ² 'nin de-
FASULYE	Logy=6.62-5.55			ğeri düşük.
	LogX ₁ +10.2LogX ₂			2.Doğrusal
	+2.28LogX ₃ -2.35			irtibat var
	LogX ₄ +0.28LogX ₅			3. Bütün de-
				ğişkenler
				mantıksız.
YEŞİL	Doğrusal	0.42	0.47	1.Bütün de-
FASULYE	y=-35.93+0.17X ₁			ğişkenler
	+0.77X ₂ +0.15X ₃			mentıksız.
	-0.028X ₄ -0.08X ₅			2.Doğrusal
				irtibat var
				3.R ² 'nin de-
				ğeri düşük.
YEŞİL	Semilog	0.18	0.43	1.Doğrusal
FASULYE	y=395.58-217.59			irtibat var
	LogX ₁ +417.17Log			2.R ² 'nin de-
	X ₂ +19.38LogX ₃			ğeri düşük
	117.30LogX ₄			3.Bütün de-
	14.43LogX ₅			ğişkenler
				mentıksız.
YEŞİL	Logaritma	0.90	0.38	1.Doğrusal
BİBER	Logy=1.47+1.84			irtibat var
	LogX ₁ +1.76LogX ₂			2.Bütün de-
	-0.17LogX ₃ -2.07			ğişkenler
	LogX ₄ -0.65LogX ₅			mantıksız.

TECRÜBE -C-

MAHSUL	FONKSİYON	R ²	F	NOTLAR
İSMİ		DEĞERİ		
YEŞİL BİBER	Doğrusal $Y=189.66-0.76X_1$ $+2.06X_2+0.46X_3$ $-1.06X_4-0.01X_5$	0.11	0.08	1.Bütün değiş- kenler man- tiksiz. 2.R ² 'nin değe- ri düşük. 3.Doğrusal ir- tibat var.
YEŞİL BİBER	Semilog $y=303.86+7.75$ $\text{Log}X_1+404.54$ $\text{Log}X_2-3.15\text{Log}X_3$ $-369.93\text{Log}X_4$ $-63.2\text{Log}X_5$	0.80	0.35	1.Doğrusal ir- tibat var. 2.Bütün değiş- kenler man- tiksiz.

TECRÜBE -D-

MAHSUL	FONKSİYON	R ²	F	NOTLAR
İSMİ		DEĞERİ		
DOMATES	Logaritma $\text{Log}y=2.04+1.018$ $\text{Log}X_1-0.77\text{Log}X_2$ $+0.198\text{Log}X_3+$ $0.076\text{Log}X_4$	0.24	0.25	1.Doğrusal irtibat var 2.R ² 'nin de- ğeri düşük. 3.Bütün de- ğişkenler mantıksız.

TECRÜBE -D-

MAHSUL	FONKSİYON	R^2	F	NOTLAR
İSMİ		DEĞERİ		
DOMATES	Doğrusal $Y=14.54+0.68X_1-204.18X_2+163.87X_3+0.012X_4$	0.47	0.14	1.Bütün de-ğişkenler ve fonksi-yonlar man-tıksız. 2.Doğrusal irtibat var 3.F'nin değe-ri düşük.
DOMATES	Semilog $Y=-242.1+521.70\text{Log}X_1+31.34\text{Log}X_2-3.75\text{Log}X_3+235.14\text{Log}X_4$	0.14	0.018	1. R^2 'nin de-ęeri düşük ve ekse. 2.Doğrusal irtibat var 3.Bütün de-ğişkenler mantıksız.
YEŞİL	Logaritma	0.60	3.08	1. X_3 ve X_4 ekse.
BARBUNYA	$\text{Log}y=0.36+1.10\text{Log}X_1+0.16\text{Log}X_2-0.09\text{Log}X_3+0.08\text{Log}X_4$			2.Doğrusal irtibat var

TECRÜBE -D-

MAHSUL	FONKSİYON	R ²	F	NOTLAR
İSMİ		DEĞERİ		
	Doğrusal	0.56	2.64	1.X ₁ mantıklı
	Y=13.89+0.07X ₁ +			ama X ₃ ekse
YEŞİL	0.16X ₂ -0.005X ₃			2.Doğrusal
BARBUNYA	+0.041X ₄			irtibat var
	Semilog	0.63	3.50	1.Doğrusal
	Y=263.79+152.8			irtibat var
YEŞİL	LogX ₁ +44.80LogX ₂			2.X ₃ ekese
BARBUNYA	-16.07LogX ₃ +			3.X ₁ mantıklı
	10.03LogX ₄			4.Öbür de- ğişkenler man- tiksiz.
	Logaritma	0.11	0.36	1.Bütün de- ğişkenler
YEŞİL	Logy=-0.20+5.16			mantiksiz.
BARBUNYA	LogX ₁ +0.024LogX ₂			2.R ² 'nin de- ğeri düşük.
	+0.32LogX ₃ -0.023			3.Doğrusal
	LogX ₄			irtibat var
	Doğrusal	0.04	0.15	1.R ² 'nin de- ğeri düşük.
FASULYE	Y=124.90+1.27X ₁			2.Doğrusal
	+0.35X ₂ -0.02X ₃			irtibat var
	+0.033X ₄			3.Bütün de- ğişkenler
				mantiksiz.

TECRÜBE -D-

MAHSUL	FONKSİYON	R^2	F	NOTLAR
İSMİ		DEĞERİ		
	Semilog	0.05	0.19	1.Doğrusal irtibat var.
	$Y = -899.56 + 498.7$			
FASULYE	$\text{Log}X_1 + 67.18\text{Log}X_2$			2.Bütün değişkenler mantıksız.
	$-55.16\text{Log}X_3 +$			
	$11.22\text{Log}X_4$			3. R^2 'nin değeri düşük.

SONUÇ

A,B,C,D'deki denemeler istatistik testleri ve ekonometrik teorilere göre başarısız olduğundan iptal edilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

- SONUÇLAR VE TAVSİYELER -

A- SONUÇLAR

- 1. Mevsim sayısında görüldüğü gibi bazı mühim ürünlerin mevsim esnasında toptan fiyat istikrarlı vaziyetini alır.*

Bunun nedeni devletin hem üretici hemde tüketiciye karşı izlediği destekleme politikasından ileri geliyor.

Ürünler ise patates, soğan, bamya gibi.

- 2. Kışlık ürüne nazaran yazlık ürünün istikrarsızlığı daha belirgindir. Çünkü yazın ve yıl boyunca ekme fırsatı vardır.*

- 3. Önemli ürünlerin fiyatlarına mevsimin olumlu bir etkisi vardır. Çünkü bu ürünler iç tüketim için planlanmamıştır.*

- 4. Devletin desteklemesine rağmen bazı ürünler istikrarsızdır. Meselâ domates, Bakla, bamya, pazı, Bunun nedeni tüketicilerin alışkanlığından ileri geliyor.*

5. *Sebzelerin fizyolojik yapısından devamlı arz fonksiyonundan talep fonksiyonuna gider.*
6. *Pazarda fiyatların istikrarsızlığı tüketici tarafından depolama alışkanlığı yaratmıştır. Yine satıcıların kontrolü de vardır. Aynı zamanda üretimin düşük olmasının nedeni çiftçilerin sayılarının azalmasıdır. Ayrıca üretim tüketimden daha azdır.*
7. *Üreticiye göre ürünün çeşitli zamanlarda toplanması fiyat istikrarına yol açar.*
8. *Araştırmada ortalamada bir istikrar görüldü yani zorluklara rağmen devlet kontrolü büyük bir rol oynadı.*
9. *Resmi fiyatlara bağlı olmayan ürünler ise fiyat istikrarsızlığı arz edilen miktara bağlı olarak tespit edilmiştir.*

B- TAVSİYELER

1. *Fiyat istikrarsızlığını kaldırmak için bu üretime temel şartları sağlamak lazım. Mesela gitgide artan isteklere karşı planlar hazırlamak, soğutmalı ve ucuz araç kullanmak, üretim yerinden tüketme yerine kadar taşımak ve ürünü yığdırıp bekletmeme şartı koşulur.*
2. *Tarım Bakanlığı tarafından tohum ve fide sağlanması gerekir. Aynı zamanda evlerin bahçesinde nasıl ekildiğine dair yazılı bilgiler dağıtmak.*
3. *Irak'ta her evin bahçesi vardır. Bu yüzden vatandaşların bu bahçelerde çeşitli ürünleri ekmelerine davet ederiz.*
4. *Devletin fazla artan ürünü satın alması gerekir. Aynı zamanda devlete bağlı "Belediye Tefiş ve Kontrol Heyet"lerinin sık sık ve detaylı olarak pazar durumunu takip etmeleri gerekir.*
5. *Resmi fiyatlara bağlı kalmak lazım. Ayrıca depolama ve soğutma, taşıma işi plânlı olmalı.*

6. Vatandaşlara kurutma yollarını öğretmek. Çünkü buzdolabından daha üstün ve uzun neticeler elde edilir.

7. Bazı satıcıların mal saklamalarına karşı ürünü almamak. O zaman satıcı malı elinden çıkarma mecburiyetinde kalır.

O zaman devlet bazı ürünlere fiyat koymaması uygun olur. Ve pazarı istikrar durumuna sokar. Çünkü satıcı ürünü bozulur diye mecbur satmaya başlar.

KAYNAKLAR

- ADNAN Nasır; "Sebze Üretimi", 1. Bölüm, Bağdat 1980.
- BISHOP C.E., TOUSSOINT W.P.; "Introduction to Agriculture Economics Analysis", J.Ohun and Johns, J.N.C. LONDON 1958.
- CEMİL Mehmet; "Irak'ta Zirai Fiyat Politikası", Yeni Matbaa 1980.
- ELBEYYATI Hilal; "Zirai Üretimdeki İstikrarsız Fiyatlar", Planlama Bakanlığı, Eylül 1972.
- FIYAT MERKEZ BÜROSU; "Fiyat Araştırmaları"(Ticaret Bakanlığı), Yayın No:1, Aralık 1978.
- HINDI Lütüf; "Deneme İstatistiğın Prensipleri", 1.Baskı, KAHİRE 1964.
- HAYYAT Kemal; "Fiyatın, Alan ve Üretime Olan Etkisi", Yeni Kitapevi, 1982.
- JAMIL M. Jamıl; "The Impact of Marketing Organization on Agricultural Development in, Under Developed Economics With Special Reference to IRAQ.Ph. D.Warsow, 1976.
- KILIÇBAY Ahmet; "Ekonometrinin Temelleri", Haskurtulmuş Matbaası, İstanbul 1980.
- KILIÇBAY Ahmet; "İktisadi Planlama", Denklem Matbaası, İstanbul 1981.
- KILIÇBAY A.; "Uygulamalı Ekonometri", Filiz Kitabevi, İstanbul 1983.
- KOUTSOYIANNIS A.; "Theory of Econometrics", Tehe Macmillan Press, LONDON 1979.
- MARC Nerlove; "The Dynamics of Supply Estimation for Farmerss Responsetpaire, Bathinar, the Hopkins Press, 1958.

PLANLAMA BAKANLIĞI; "Irak'ta Zirai Ürünlerdeki Ölçülmüş Rakamlar", Merkez İstatistik Enstitüsü, 1981.

RAZI Kazım; "Irak'da Sebze ve Meyvelerdeki Resmi Fiyatlandırmanın Değerlendirilmesi", Bağdat 1976.

SUITS D.B. and KOIZUMI; "The Dynamics of the Onion Market", Journal Economic, vol, 1956.

SAID; "Sebzeler", Yeni Kitapevi, İskenderun 1973.

SEYYIP Mahmud; "Mısır'daki Buğdayın Ekonomik Analayzı", 1974

SAMARRAI Haşım; "Maykro Ekonomik Analayzı", 1972.

TARIM BAKANLIĞI, (Tarım Pazarlama Genel Müdürlüğü); "Zirai Zirai Üretim Fiyatları", 1985.

TEYFİK Mehmet, Ahmet; "Tarım Ürünlerinin Pazarlanmasındaki Şekil ve Kurallar", 1.Baskı, Yeni Matbaa, 1970.