



# Yerel Ürünlerin Tüketiminin Modellenmesi; Çoklu Bir Yöntem Yaklaşımı



Arş. Gör. Ayça Nur ŞAHİN

# Sunumun İçeriđi



Giriş

Çalışmanın Amacı

Materyal ve Metod

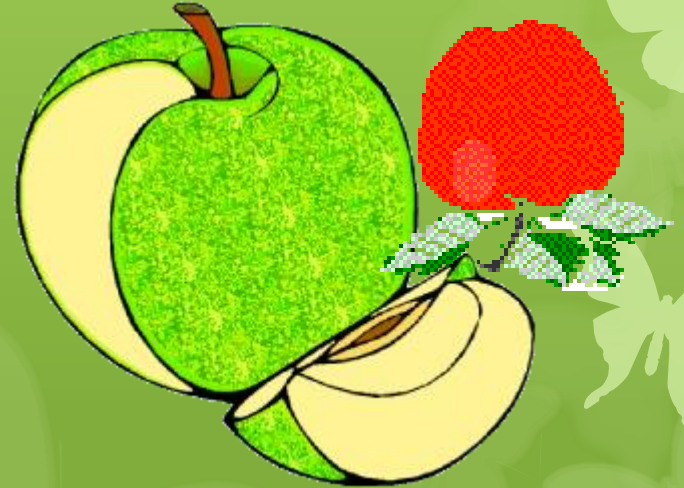
Araştırma Bulguları

Sonuç

# GİRİŞ

**Yerel tarımsal ürün;** yaşadığınız **il, ülke** ya da **bölgeye yakın** yerlerde yetiştirilmiş yiyecek anlamına gelmektedir.

Tüm dünyada gelişmeye başlayan **yerel gıda hareketi** hem lokal ekonomiyi desteklemekte hem de çevresel sürdürülebilirlik anlamında önemlidir.





Yerel tarım ürünleri ve bu ürünlerin özellikle üretildiği ilde yoğun olarak tercih edilmesi,

- ✓ çiftçinin kalkınmasına,
- ✓ taşıma masraflarının azalmasına,
- ✓ istihdam olanaklarının yerel olarak artmasına,
- ✓ çiftçi gelirlerinin artmasına bağlı olarak yerel bazda üretilen tarım ürünleri çeşidini artmasına
- ✓ hatta ülke kalkınmasına

yol açmaktadır.

# ÇALIŞMANIN AMACI



## İzmir ili tüketicilerinin;

- yerel ürün tüketme ihtimali **en yüksek üç koşul bileşiminin** ortaya konulması,
- bu bileşim dikkate alınarak tüketici profillerinin belirlenmesi,

## Yerel tarımsal ürün alımı tercihini yapan ve yapmayan tüketicilerin profillerinin;

- kişisel,
- sosyokültürel,
- ekonomik vb. özellikleri göz önünde bulundurularak belirlenmesi

# ÇALIŞMA KAPSAMINDA;

İzmir ili Bornova ilçesinde, yerel olarak yetiştirilebilen

- taze sebze,
- taze meyve,
- kurutulmuş tarımsal ürünler
- tüketici davranışları ve
- tüketicileri en çok etkileyen faktörler analiz edilmiştir.

# MATERYAL VE METOD



## Materyal

- Araştırmanın ana materyalini; İzmir İli Bornova ilçesindeki hane halklarından anket yoluyla toplanan veriler
- Hane halkları rassal hane seçimi yöntemiyle belirlenmiştir.



# Materyal

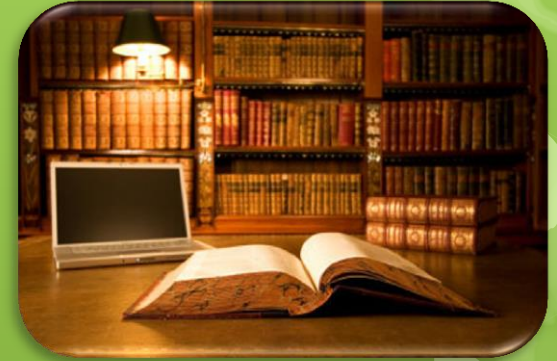
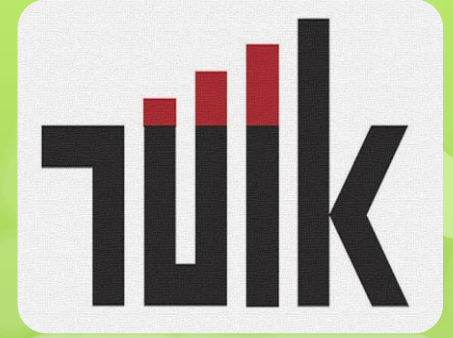
**İkincil veri kaynağı olarak, konu ile ilgili;**

- ✓ kamu ve özel kuruluşların çalışmalarından,
- ✓ **Türkiye İstatistik Kurumu,**
- ✓ uluslararası düzeyde çalışmalar yapan kuruluşların verilerinden

Ayrıca yerel tarımsal ürünler ile ilgili;

- ✓ **teorik ve uygulamalı araştırmalar**

derlenmiş, konu ile ilgili yapılmış yerli ve yabancı yayınlardan yararlanılmıştır.





# Metod

Verilerin toplanmasında kullanılan yöntemler

örnek hacmi formülü

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{px}^2 + p(1-p)}$$

**n:** örnek hacmi

**N:** Bornova'daki hane halkı sayısı

**p:** Yerel ürün tercih oranı (maksimum örnek hacmine ulaşmak için 0.50 alınacaktır)

$\sigma_{px}^2$ : Varyans

Bornova ilçesindeki hanehalkı sayısı **120.000** olarak alınmıştır. En büyük örnek hacmine ulaşmak için  $p=0.50$  alınmıştır. Hata payı **%10** ve güven aralığı **%95** kabul edilmiş ve örnek hacmi 96 olarak hesaplanmıştır.

# Verilerin analizinde izlenen yöntemler

- Yerel ürünlerle ilgili bilgi düzeyi ve tutum **verilerinin analizinde**; gerek **parametrik** gerekse **parametrik olmayan** istatistik analiz tekniklerinin yanısıra ve **çok değişkenli** istatistiksel analiz yöntemleri kullanılmıştır.
- Tüketicilerin yerel tarımsal ürünleri tüketmede dikkate aldıkları **kriterlerin** ağırlıkları **analitik ağ süreci** yöntemiyle analiz edilmiştir.
- AAS sonuçları; Friedman, Kendall's W testleri ile yorumlanmıştır.



# Analitik Hiyerarşı Süreci (AHP)

## AHP metodunun uygulanması:

### 1. Hiyerarşilerin Oluşturulması :

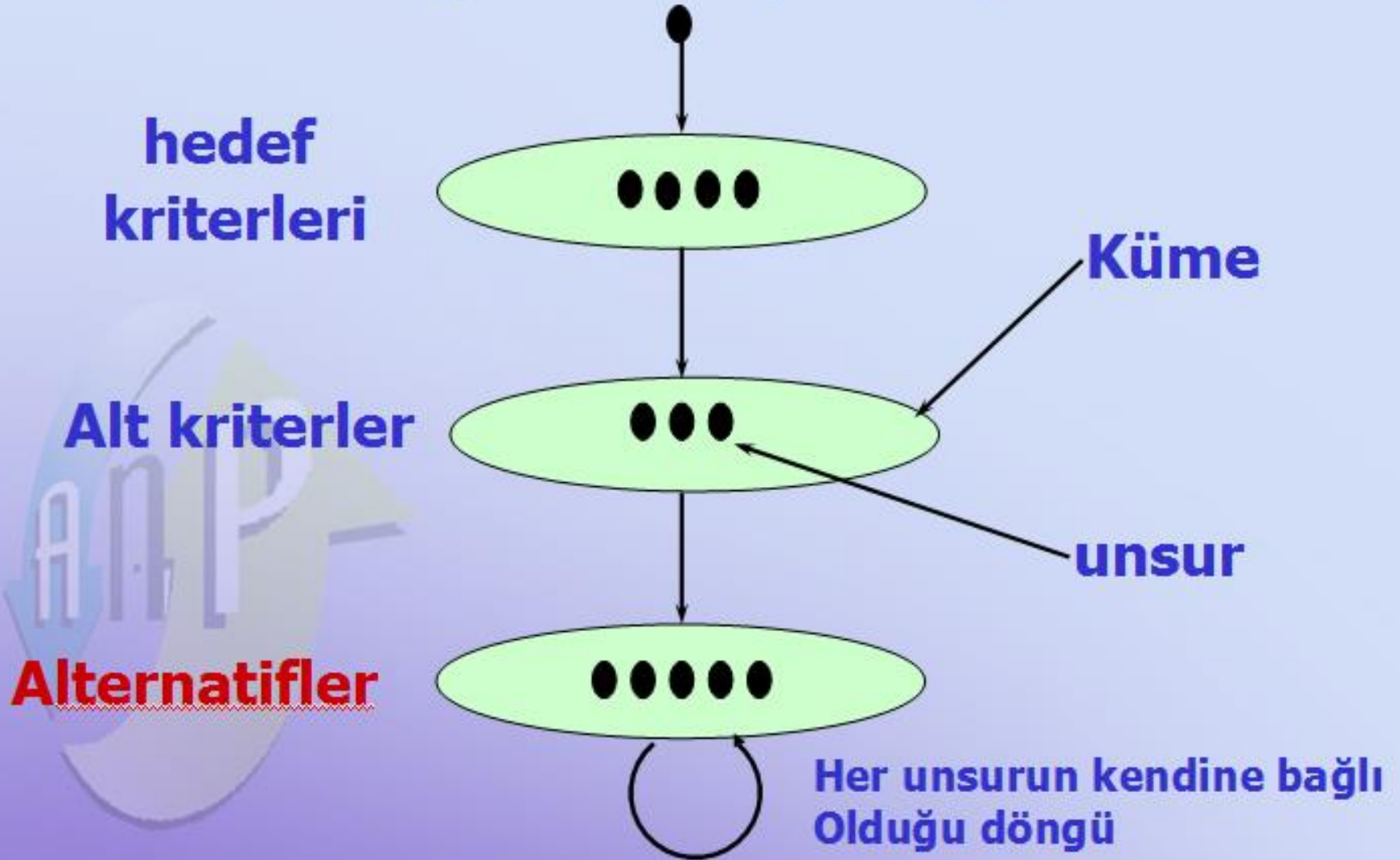
- > Karar verme problemi incelenmesi
- > Karar öğeleri belirlenmesi
- > Hiyerarşik yapı oluşturulması

### 2. İkili Karşılaştırmaların Yapılması :

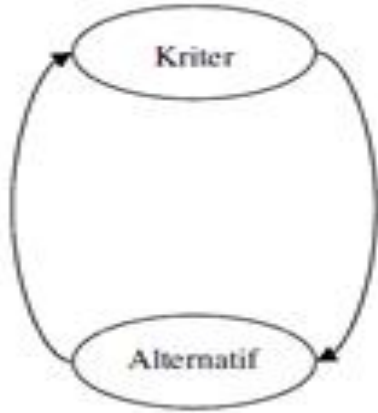
### 3. Sonuçların Hesaplanması :

- > Karar alternatiflerinin sıralamasının belirlenmesi

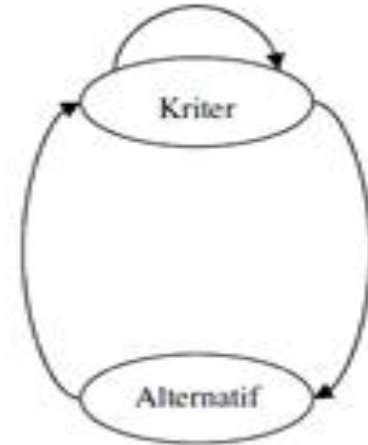
# Doğrusal hiyerarşi



# Analitik Ağ Süreci (AAS) Nedir?



Şekil 1. AAP ' de dışsal bağımlılık



Şekil 2. AAP ' de icisel bağımlılık

# Analitik Ağ Süreci (AAS) Nedir?

## Analitik Ağ Süreci Model Oluşumu



# ANALİTİK AĞ SÜRECİ MODEL OLUŞUMU

## 1) Kümelerin, elemanların ve ilişkilerin belirlenmesi

- AHS 'de model hiyerarşik ,AAS 'de bir ağ yapısı
- Kümeler ve her bir kümede bulunacak elemanların belirlenmesi,
- Elemanların ilişkilerinin tespiti

## 2) Küme Karşılaştırmalarının yapılması:

- Kümelerin birbiri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi “küme karşılaştırmaları”
- Hücreye girilecek değerin belirlenmesi için şu tipte bir soru sorulur:
- ***“A kümesinin B kümesi üzerindeki etkisi C kümesi üzerindeki etkisinden ne kadar fazladır/azdır?”***.

## 3) Eleman karşılaştırmalarının yapılması

- İkili karşılaştırma matrisleri oluşturularak ***“eleman karşılaştırmaları”***
- Bu elemanın en az iki elemandan etkilenmesi → (etkilendiği elemanlardan biri kendisi de olabilir)

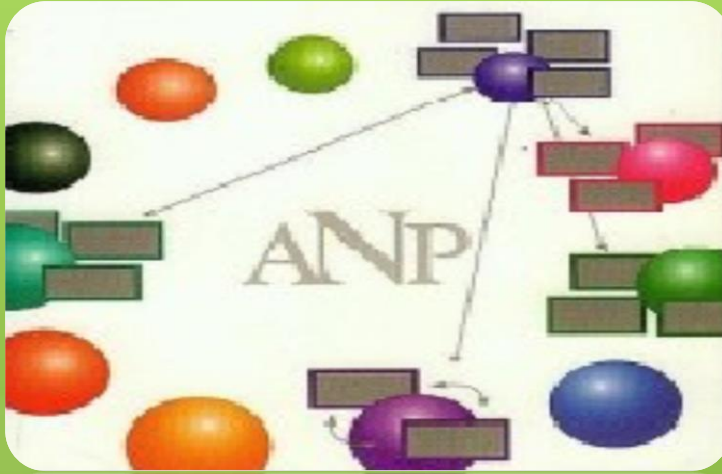


# AAS' de Kullanılan Ölçek

<i>Önem Derecesi</i>	<i>Tanım</i>	<i>Açıklama</i>
<i>1</i>	<i>Eşit derecede önemli</i>	<i>İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkıda bulunuyor</i>
<i>3</i>	<i>Orta derecede önemli</i>	<i>Tecrübe ve yargı bir faaliyeti orta derecede tercih ettiriyor</i>
<i>5</i>	<i>Kuvvetli derecede önemli</i>	<i>Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine kuvvetli derecede tercih ettiriyor</i>
<i>7</i>	<i>Çok kuvvetli derecede önemli</i>	<i>Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih ediliyor ve baskınlığı uygulamada rahatlıkla görülüyor.</i>
<i>9</i>	<i>Aşırı derecede önemli</i>	<i>Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine ilişkin kanıtlar çok büyük güvenilirliğe sahip</i>
<i>2,4,6,8</i>	<i>Ortalama değerler</i>	<i>Uzlaşma gerektiğinde kullanılmak üzere iki ardışık yargı arasına düşen</i>

## Verilerin analizinde izlenen yöntemler

- Çalışmada, Bornova'daki tüketicilerin yerel ürünlere gösterdikleri yaklaşımı ortaya koymak amacıyla Analitik Ağ Süreci (AAS) yöntemi uygulanmıştır. AAS sonuçları; **Friedman, Kendall's W** ile yorumlanmıştır.



- AAS ağırlıklarından yola çıkarak, tüketicilerin tercih edeceği en uygun modellerin belirlenmesinde **0-1 tamsayı programlamadan** yararlanılmıştır.

## Verilerin analizinde izlenen yöntemler

- Buradaki 0-1 tamsayılı modelin özünde, tüketicilerin seçenek ve/veya kriterlere vermiş oldukları ağırlıklara göre en fazla hangi seçenekler dikkate alınırsa maksimum faydanın elde edilebileceğini belirlemeye çalışılmaktadır.

$$\begin{aligned} & \text{Max} \sum_{i=1}^n y_i \\ & \sum_{i=1}^n a_{ij}x_j + \sum_{i=1}^n b_{ik}z_k \geq (\max a_{ij} + \max b_{ik})y \\ & \sum_{j=1}^m x_j = 1 \\ & \sum_{k=1}^t z_k = 1 \\ & x_j: 0 - 1, z_k: 0 - 1, \end{aligned}$$

$y_i$  : i'nci tüketici (0-1),

$x$  ve  $z$ : olası seçim kriterleri ve ya alternatifleri;

$n$ : tüketici sayısı,

$m$ : kriter sayısı,  $t$ =Seçenek sayısı,

$a$ : kriter ağırlığı,

$b$ : seçenek ağırlığı

# • ARAŞTIRMA BULGULARI



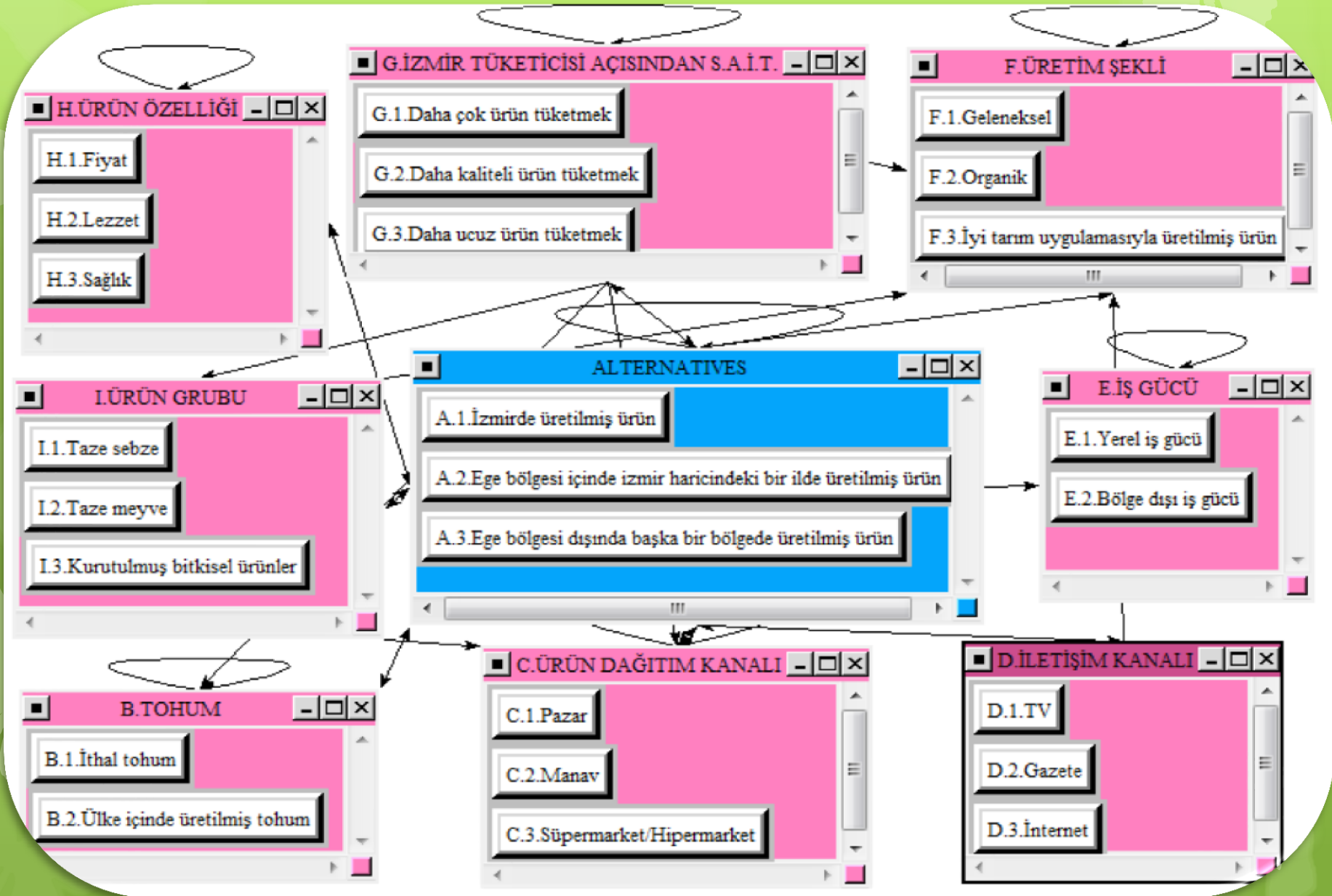
# ARAŞTIRMA BULGULARI

## Tüketicilerin Demografik Özellikleri

Çizelge 1. Tüketicilere İlişkin Demografik Özellikler

Demografik Özellikler	Aralıklar	Genel	
		Sayı	%
Görüşülen Kişinin Yaşı	18-25	34	35.4
	<b>26-35</b>	<b>35</b>	<b>36.5</b>
	36-50	19	19.8
	50 ve üstü	8	8.3
Yaş	N= 96 En Küçük= 19 En Büyük= 65 Ortalama= 34.9 St. Sapma= 11. 9		
Cinsiyet	<b>Erkek</b>	<b>59</b>	<b>61.5</b>
	Kadın	37	38.5
Görüşülen Kişinin Eğitim Seviyesi	İlkokul	5	5.2
	Ortaöğretim	18	18.8
	Lise	20	20.8
	<b>Üniversite</b>	<b>44</b>	<b>45.8</b>
	Lisansüstü	9	9.4
Eğitim Seviyesi	N= 96 En Küçük= 5 En Büyük=20 Ortalama= 12.88 St. Sapma= 3.9		
Hanenin Geliri (Aylık)	500 TL/Ay dan az	1	1.0
	500-1000 TL/Ay arasında	15	15.6
	1000-2000TL/Ay arasında	33	34.4
	<b>2000-3000TL/Ay arasında</b>	<b>35</b>	<b>36.5</b>
	3000-5000TL/Ay arasında	10	10.4
	5000 TL/Ay dan fazla	2	2.1

# Analitik Ağ Süreci İle Farklı Tarımsal Ürün Seçeneklerinin Öncelikleri



Şekil 1: Analitik Ağ Süreci Modeli

## Çizelge 2. Tarımsal ürün alternatiflerinin AAS değerleri ortalaması

	Ortalama	Standard Sapma	Median	En Küçük	En Büyük	Friedman/Kendall's Testi sonuçları
İzmir ilinde üretilmiş tarımsal ürün	<b>0.49113</b>	0.17423	0.52763	0.10519	0.72942	0,301***
Ege bölgesi içinde İzmir haricindeki bir ilde üretilmiş ürün	0.25950	0.04790	0.25377	0.13452	0.40612	
Ege bölgesi dışında başka bir bölgede üretilmiş ürün	0.24937	0.15063	0.21115	0.05047	0.61141	
İthal tohum	0.38967	0.04347	0.37265	0.36666	0.61443	0,869***
Ülke içinde üretilmiş tohum	<b>0.61033</b>	0.04347	0.62735	0.38557	0.63334	
Pazar	0.33735	0.14621	0.35275	0.05590	0.57019	0,075***
Manav	0.26804	0.13458	0.27200	0.05794	0.77846	
Süpermarket/Hipermarket	<b>0.39461</b>	0.19691	0.37292	0.07138	0.80572	
TV	0.35858	0.20024	0.33333	0.04155	0.81817	0,216***
Gazete	0.20202	0.12452	0.17988	0.04154	0.77854	
İnternet	<b>0.43940</b>	0.22714	0.34463	0.04563	0.81293	
Yerel iş gücü	<b>0.59699</b>	0.18225	0.69226	0.10204	0.74607	0, 141***
Bölge dışı iş gücü	0.40301	0.18225	0.30775	0.25393	0.89796	
Geleneksel	0.29676	0.12094	0.30801	0.06741	0.53645	0, 053***
Organik	<b>0.36569</b>	0.08565	0.36721	0.14651	0.57881	
İyi tarım uygulamasıyla üretilmiş ürün	0.33755	0.10338	0.33333	0.06741	0.56022	
Daha çok ürün tüketmek	0.25174	0.12084	0.23043	0.05046	0.62911	0, 117***
Daha kaliteli ürün tüketmek	<b>0.37740</b>	0.15936	0.33333	0.06181	0.72335	
Daha ucuz ürün tüketmek	0.37086	0.16635	0.33333	0.05820	0.69459	
Fiyat	0.28454	0.11411	0.31081	0.06741	0.56361	0, 132***
Lezzet	0.33320	0.07880	0.33333	0.07550	0.57256	
Sağlık	<b>0.38226</b>	0.09223	0.35261	0.13616	0.58173	
Taze sebze	0.40291	0.16280	0.43573	0.11634	0.77856	0, 235***
Taze meyve	<b>0.40412</b>	0.17265	0.37879	0.15042	0.78115	
Kurutulmuş bitkisel ürünler	0.19297	0.16729	0.10277	0.04155	0.62289	

## Çizelge 3: Tüketicilerin yerel ürün tüketimini arttırmaya yönelik koşulları temsil eden özellikler

### Ürün Menşei

- İzmir'de üretilmiş ürün
- Ege bölgesi içinde İzmir haricinde bir ilde üretilmiş ürün
- Ege Bölgesi dışında başka bir bölgede üretilmiş ürün

### Tohum

- İthal Tohum
- Ülke içinde üretilmiş tohum

### Ürün Dağıtım Kanalı

- Pazar
- Manav
- Hipermarket/Süpermarket

### İletişim Kanalı

- TV
- Gazete
- İnternet

### İşgücü

- Yerel İşgücü
- Bölge dışı işgücü



**Çizelge 3: Tüketicilerin yerel ürün tüketimini arttırmaya yönelik koşulları temsil eden özellikler (devamı)**

## **Üretim Şekli**

- **Geleneksel**
- **Organik**

## **İzmir Tüketicisi Açısından Satın Almaya İlişkin Tercihler**

- **Daha çok ürün tüketmek**
- **Daha kaliteli ürün tüketmek**
- **Daha ucuz ürün tüketmek**

## **Ürün Özelliği**

- **Fiyat**
- **Lezzet**
- **Sağlık**

## **Ürün Grubu**

- **Taze sebze**
- **Taze meyve**
- **Kurutulmuş bitkisel ürünler**

# Tüketiciler Açısından Benimsenmesi En Yüksek Olasılığa Sahip Modeller

Çizelge 4. Tüketicilerin Yerel Ürün Tercih İhtimali En Yüksek 3 Model

Kriterler	Model No		
	En iyi 1	En iyi 2	En iyi 3
<b>Alternatif</b>	İzmir içinde üretilmiş ürün	İzmir içinde üretilmiş ürün	Ege dışında üretilmiş ürün
<b>Tohum</b>	Yerli	Yerli	Yerli
<b>Ürün Dağıtım Kanalı</b>	Pazar	Süpermarket	Süpermarket
<b>İletişim Kanalı</b>	TV	İnternet	İnternet
<b>İş Gücü</b>	Yerel	Yerel	Bölge dışı
<b>Üretim Şekli</b>	Geleneksel	Organik	İyi tarım
<b>İzmir Tüketicisi Açısından Satın Almaya İlişkin Tercihler</b>	Kaliteli tüket	Kaliteli tüket	Ucuz tüket
<b>Ürün Özelliği</b>	Sağlık	Sağlık	Sağlık
<b>Ürün Grubu</b>	Meyve	Meyve	Kurutulmuş
<b>Tercih eden tüketici sayısı</b>	6	5	4
<b>Toplam içindeki yüzdesi</b>	6,25	5,21	4,17

**Çizelge 5. Tüketici Profillerine Göre Yerel Ürün Tercih İhtimali En Yüksek Üç Model**

		En İyi Modeller					
		En İyi 1		En İyi 2		En İyi 3	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Cinsiyet	Erkek	4	66,7	4	80,0	3	75,0
	Kadın	2	33,3	1	20,0	1	25,0
Medeni Durumu	Evli	4	66,7	2	40,0	1	25,0
	Bekar	2	33,3	3	60,0	3	75,0
En Fazla Yaşadığı Yer	Büyük şehir	4	66,7	4	80,0	4	100,0
	İl merkezi	1	16,7	0	0,0	0	0,0
	İlçe merkezi	1	16,7	1	20,0	0	0,0
Çalışma Durumu	Çalışıyor	4	66,7	2	40,0	1	25,0
	Çalışmıyor	2	33,3	3	60,0	3	75,0
Eğitim Aralığı	Ortaöğretim	1	16,7	0	0,0	1	25,0
	Lise	2	33,3	1	20,0	0	0,0
	Üniversite	2	33,3	1	20,0	2	50,0
	Lisansüstü	1	16,7	3	60,0	1	25,0
Gelir Aralığı	Düşük Gelir	0	0,0	1	20,0	0	0,0
	Orta Gelir	6	100,0	3	60,0	3	75,0
	Yüksek Gelir	0	0,0	1	20,0	1	25,0
Yaş Aralığı	Genç	4	66,7	3	60,0	3	75,0
	Orta Yaş	2	33,3	2	40,0	1	25,0

**Çizelge 6. Tüketicilerin Yerel Ürün Tercih İhtimali En Yüksek 3 Model**

Erkek(%68), Evli(68), B  
Çalışan(%67), Lise-Ünive  
gelir(2000-3000)(%100), C

Erkek(%80), B  
Büyükşehi  
Çalışmıyo  
Lisansüstü(%  
gelir(%60), G

Erkek(%75), Bekar(%72),  
Büyükşehir(%100),  
Çalışmıyor(%75), Üniversite(%50),  
Orta gelir(%75), Orta Yaş(36-  
50)(%75)

Kriterler	En iyi 1	En iyi 2	En iyi 3
<b>Alternatif</b>	İzmir içinde üretilmiş ürün	İzmir içinde üretilmiş ürün	Ege dışında üretilmiş ürün
<b>Tohum</b>	Yerli	Yerli	Yerli
<b>Ürün Dağıtım Kanalı</b>	Pazar	Süpermarket	Süpermarket
<b>İletişim Kanalı</b>	TV	İnternet	İnternet
<b>İş Gücü</b>	Yerel	Yerel	Bölge dışı
<b>Üretim Şekli</b>	Geleneksel	Organik	İyi tarım
<b>İzmir Tüketicisi Açısından Satın Almaya İlişkin Tercihler</b>	Kaliteli tüket	Kaliteli tüket	Ucuz tüket
<b>Ürün Özelliği</b>	Sağlık	Sağlık	Sağlık
<b>Ürün Grubu</b>	Meyve	Meyve	Kurutulmuş
<b>Tercih eden tüketici sayısı</b>	6	5	4
<b>Toplam içindeki yüzdesi</b>	6,25	5,21	4,17

# SONUÇ

- ✓ Bu çalışmada, tüketicilerin yerel ürün tüketimini arttırmak amacıyla var olması gereken koşulların optimum bileşimini içeren 3 farklı model ortaya konulmuştur.

Tüketicilerin daha fazla yerel ürün tercih etmeleri için;

- ✓ İlk yaklaşımda, tüketicilerin yerel olarak tüketmek istedikleri ürünler; yerli tohum, yerel işgücü kullanılarak geleneksel yöntemlerle, kaliteli, sağlıklı, İzmir de üretilmiş, meyvelerdir. Bu ürünlere pazarda ulaşmak isterken, bu ürünlere ilişkin bilgilendirmenin TV' de yapılmasını tercih etmektedirler.
- ✓ İkinci yaklaşım ise; tüketiciler tüketmek istedikleri ürünler yerel işgücü ile yerli tohumdan İzmir' de üretilmiş, kaliteli, sağlıklı, süper marketlerde satılan organik meyvelerdir. Bu ürünlere ilişkin bilgilendirmeye internetten ulaşmak istemektedir.



# SONUÇ

- ✓ Son yaklaşımda, tüketilmek istenen ürünler, yerli tohumdan, bölge dışı işgücü ile ege bölgesi dışında herhangi bir ilde, iyi tarım yöntemiyle üretilmiş, süpermarketlerde bulacağı sağlıklı ve ucuz, internet kanalıyla bilgileneceği kurutulmuş ürünlerdir.
- ✓ Ülkedeki ve gıda sektöründeki karar alıcılar ve yetkililer tarafından tüketicilerin daha fazla yerel ürün tüketmelerini sağlamak amacıyla **ilk yaklaşımda** ortaya konulan bileşimin uygulanabilmesi için bu konuda özendirici ve teşvik edici tedbirlerin alınması önerilmektedir.
- ✓ Bu amaçla, çeşitli medya araçları kullanılarak yerel ürünlerin önemini vurgulayan kamu spotları, sloganlar veya kısa tanıtıcı filmlerden yararlanılabilir. Tüketicilerin bu ürünlere ulaşımının kolaylaştırılması sağlanmalıdır.

**TEŐEKKÜRLER...**

