

## PAPER DETAILS

TITLE: Igdir Il'inde Organik Gida Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi

AUTHORS: Ibrahim Hakki KADIRHANOGULLARI,Meryem KONU KADIRHANOGULLARI,Mehmet Kazim KARA,Ahmet KUMLAY

PAGES: 882-889

ORIGINAL PDF URL: <http://dogadergi.ksu.edu.tr/tr/download/article-file/1614851>

## Iğdır İli'nde Organik Gıda Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi

İbrahim Hakkı KADIRHANOĞULLARI<sup>1\*</sup>, Meryem KONU KADIRHANOĞULLARI<sup>2</sup>, Mehmet Kazım KARA<sup>3</sup>, Ahmet Metin KUMLAY<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Iğdır Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Organik Tarım İşletmeciliği Bölümü, Iğdır, <sup>2</sup>Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO, Kars, <sup>3</sup>Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Iğdır, <sup>4</sup>Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, Iğdır.

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-9640-8910>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0001-7359-7061>, <sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-4926-6881>

<sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0001-9765-8674>.

✉: i.kadirhanogullari@gmail.com

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Iğdır İli'nde tüketicilerin organik gıda bilgi düzeyini belirlemektir. Veri Madenciliği Karar Ağacı yönteminden Ki-kare otomatik etkileşim detektörü (CHAID) algoritması kullanılan çalışmanın verileri Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi'ne göre 165 tüketiciden elde edilmiştir. Özgüllük (specificity) değeri 88.6 olarak bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda organik gıda bilgi düzeyleri tüketicilerin demografik özelliklerine göre değişim göstermektedir. Iğdır İli'nde evli olan bireylerin bekârlara oranla daha bilgili olduklarını ifade ettikleri görülmüştür. Evli olan bireylerde eğitim durumu ve hanedeki birey sayısı arttıkça bilgi düzeylerinin de arttığı görülmektedir. Katılımcıların büyük kısmı organik ürünlerin fiyatlarını uygun bulmadığını, sertifikalı olmasına dikkat edildiğini, gıda üretimi ve satışı yapan firmalara yeterince güvenilmediğini, organik gıda çeşitliliğinin yeterli bulunmadığını, gıdaların marketlerde genetiği değiştirilmiş organizma (GDO), hormonlu ya da organik diye ayrılmasını ve farklı fiyatlandırma yapılmasını istediklerini belirtmişlerdir. Aynı zamanda organik gıda ürünleri için ne kadar fazla fiyat ödemeye razı olursunuz araştırma sorusu için katılımcıların büyük kısmı %10 daha fazla fiyat ödemeye razı olduklarını ifade etmişlerdir. Organik gıda satın alma sıklığı araştırma sorusu için tüketicilerin çoğu 'haftada bir kaç kere' şeklinde belirtmişlerdir.

## Determining Organic Food Knowledge Level in Iğdır

### ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the organic food knowledge level of consumers in Iğdır province. The data of the study was obtained by using the Chi-square automatic interaction detector (CHAID) algorithm from the Data Mining Decision Tree method, from 165 consumers according to the Simple Random Sampling Method. As a result of the study, organic food knowledge levels vary according to the demographic characteristics of the consumers. It has been observed that married individuals in Iğdır province stated that they were more knowledgeable than singles. It is observed that the level of knowledge of the married individuals increases as the educational level and the number of individuals in the household increase. Most of the participants stated that they do not find the prices of organic products appropriate, that they paid attention to be certified, that the companies which produce and sell food are not trusted enough, and that the organic food variety is not found sufficient. They want the food to be separated as genetically modified organism (GMO), hormonal or organic in the markets with different pricing. At the same time, the research question of 'how much would you be willing to pay for organic food products' was answered in such a way that it showed that most of the participants were willing to pay 10% more. For the organic food purchase frequency research question, most of the consumers stated 'a few times a week'.

### İstatistik

### Araştırma Makalesi

### Makale Tarihçesi

Geliş Tarihi : 03.03.2021

Kabul Tarihi : 26.08.2021

### Anahtar Kelimeler

Organik gıda

Karar ağacı

Bilgi düzeyi

Iğdır

### Statistics

### Research Article

### Article History

Received : 03.03.2021

Accepted : 26.08.2021

### Keywords

Organic food

Decision tree

Knowledge level

Iğdır

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Atıf Şekli:</b> | Kadirhanoğulları İH, Konu Kadirhanoğulları M, Kara MK, Kumlay AM 2021. Iğdır İlinde Organik Gıda Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi. KSÜ Tarım ve Doğa Derg 25 (4): 882-889. <a href="https://doi.org/10.18016/ksutarimdoga.vi.890284">https://doi.org/10.18016/ksutarimdoga.vi.890284</a> |
| <b>To Cite :</b>   | Kadirhanoğulları İH, Konu Kadirhanoğulları M, Kara MK, Kumlay AM 2021. Determining Organic Food Knowledge Level in Iğdır. KSU J. Agric Nat 25 (4): 882-889. <a href="https://doi.org/10.18016/ksutarimdoga.vi.890284">https://doi.org/10.18016/ksutarimdoga.vi.890284</a>            |

## GİRİŞ

Birim alandan daha fazla verim elde etmek amacıyla yoğun olarak uygulanan konvansiyonel tarım; toprağın çok fazla işlenmesi, ürün niteliğinin bozulması, çevrenin kirlenmesi, doğal dengenin değişmesi ve ürünlerde tortu oluşumu gibi zararların meydana gelmesine sebep olmuştur. Bu olumsuzlukları gidermek, sağlıklı ürün üretimi ve tüketimi amacıyla bilinçli üreticiler ve tüketicilerin bir araya gelmesiyle organik tarım kavramı ortaya çıkmış ve gelişmiştir (Öztürk, 2004; Bayram ve ark., 2007).

Organik tarım kavramı ilk defa İngiltere’de 1910 yılında ortaya çıkmıştır. Bundan sonra, 1924 yılında Dr. Rudolf Steiner’in ‘Biyodinamik Tarım Yöntemi’ kursunun içeriğinde, 1930’lu yıllarda Müller ve Rush ‘Kapalı Tarım’ konusunu değerlendirirken ve Lemaire-Boucher Fransa’da bazı alglerin bitkilerde doğal dayanıklılığı çoğaltmak gayesiyle kullanılabileceğini ifade eden araştırmalarında bu kavramın izlerine rastlamak mümkündür. İkinci dünya savaşından dolayı organik tarım gelişimi Avrupa ülkelerinde yavaşlamış fakat bazı çevreci üreticilerin ferdi gayretleri ile devam etmiştir. Almanya’da 1972 yılında IFOAM (Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu)’nun kurulması ile organik tarım bambaşka bir nitelik kazanmıştır (Ak, 2004).

Organik tarım; zararlı girdilerin kullanılmasından daha çok çevresel süreçlere, biyolojik çeşitliliğe ve yerel koşullara adapte edilen toprağın, biyolojik çeşitliliğin ve insanın sağlığını gözetilen üretim sistemine denir. Organik tarım ortak olduğumuz çevreye yarar sağlamak ve iyi yaşam kalitesini tavsiye etmek için geleneği, yenilikçiliği ve bilimi birleştiren sistemler bütünüdür (IFOAM, 2021).

Sağlık ve çevre ile ilgili kaygıların çoğalması ve sosyo-ekonomik şartların gelişmesi gibi faktörlerden dolayı organik tarıma olan rağbet artmıştır. Tüketicilerin organik tarım ve gıdalarına taleplerinin çoğalmasından dolayı organik tarımla uğraşan çiftçi sayısı da doğal olarak fazlalaşmıştır. Büyüyen talep sonucu uluslararası ticaret gelişmiştir. Üretildiği ülkelerde iç talep ve pazar bulunmadığı halde bazı ülkeler, talep gören ve Avrupa’da üretilmeyen organik ürünleri üretmeye ve ihraç etmeye başlamışlardır (Demiryürek, 2011).

Organik tarım Türkiye’de 1985’li yıllarda ithalatçı ülkelerin istekleri üzerine az bir üretici topluluğu tarafından başlatılmış, zamanla geniş topluluğa yayılarak ticari bir boyut kazanmıştır (Karabaş ve

Gürler, 2012).

Resmi ve özel sektör kurum ve kuruluşları, yazılı ve görsel basın, çiftçi eğitimleri, üreticiler ve tüketiciler için önemli olan bilgi kaynaklarını oluşturmakta, organik tarım ve organik ürün talebindeki artışın meydana gelmesinde rol oynamaktadır. Organik tarımın yaygınlaşmasına ve organik pazarların oluşmasına katkı sağlayan bu bilgi kaynakları vasıtasıyla organik üretim teşvik edilmekte ve bilinçli tüketici sayısını artırmaktadır (Torun, 2011).

2019 yılı FİBL tarafından açıklanan araştırma verilere göre dünyada toplam 72.2 milyon hektar organik tarım arazisi bulunmaktadır. Okyanusya 35.9 milyon hektar (%49.6) arazi ile organik tarım alanlarının en geniş sahasına sahiptir. Ardından Avrupa 16. milyon hektar (% 22.9), Latin Amerika’da 8.2 milyon hektar (% 11.5), Asya 5.9 milyon hektar, (% 8.2), Kuzey Amerika 3.6 milyon hektar, (% 5) ve Afrika 2 milyon hektar (%2.8) gelmektedir. Avustralya 35.6 milyon hektar organik tarım arazisi ile en önde gelen ülke olurken akabinde Arjantin (3.6 milyon hektar) ve Çin (2.2 milyon hektar) gelmektedir. Türkiye’de ise 0.5 milyon hektar arazide organik tarım yapılmaktadır. Kişi başı organik gıda tüketim miktarına bakıldığında en çok tüketen ülkeler olarak 338 Euro ile İsviçre ve ardından 344 Euro ile Danimarka gelmektedir. Türkiye’de kişi başına 0.60 Euro’luk organik ürün tüketilmektedir (FİBL, 2021).

Iğdır İli’nin üç ülkeye komşu ve mikro klima iklimine sahip olmasından dolayı Iğdır’daki tüketici tercihlerinin Veri Madenciliği Karar Ağacı Yöntemi ile belirlenmesi bu çalışmada amaçlanmıştır. Elde edilecek bulguların il ekonomisine, kırsal kalkınmaya, tüketici bilinçlenmesine ve organik gıda hakkında yapılacak daha sonraki çalışmalara katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

## MATERYAL ve METOD

Bu çalışmanın materyalini Iğdır İli’nde yaşayan ve organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma faktörünü belirlemek amacıyla, etik kurul izni alınarak örnekleme yoluyla seçilen bireylere yüz yüze görüşme yöntemiyle elde edilen anket verileri oluşturmuştur (Şekil 1).

## Örnekleme Yöntemi

Iğdır ili merkez nüfusu 140267 olup (Anonim, 2020a) bu ana kitleyi en iyi temsil etmesi için aşağıda formülü verilen “Basit Tesadüfi Örnekleme Kitle Oran Tahmini” metodu (Yamane, 2010) kullanılarak

elde edilen anket verileri değerlendirilmeye tabii tutulmuştur



Şekil1. Iğdır il haritası (Anonim, 2021)

Figure 1. Iğdır province map (Anonymous, 2021)

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot pq}{(N - 1)D^2 + t^2 pq}$$

n= Örneğe alınacak birey sayısı

N= Küme büyüklüğü (140267)

D= Kabul edilen veya arzu edilen örnekleme hatası (%10)

t= t kritik değeri (2.576)

q= 1-p (0.5)

p= Hesaplanması istenen oran (0.5)

$$n = \left( \frac{140267 \times 2.576^2 \times 0.5 \times 0.5}{(140267 - 1) \times 0.1^2 + 2.576^2 \times 0.5 \times 0.5} \right) = 165$$

Iğdır ili kentsel alanında tüketicilerin organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmasıyla alakalı yeterince veri bulunmadığından p ve q değerleri 0.5 olarak alınmış, p=organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olanlar, q= organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmayanlar olarak kabul edilmiştir. Seçilen örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu belirlenmiş ve anket 165 kişiye uygulanmıştır.

### İstatistik Analizler

Bu çalışmada veri madenciliği süreci yöntem olarak izlenmiş ve modelleme aşamasında karar ağacı algoritması kullanılmıştır.

Kolay yorumlanması ve anlaşılabilir olmasından dolayı karar ağaçları, karar vericiler için avantaj sağlayan algoritma olup sınıflandırma ve tahmin için çoklukla kullanılan bir veri madenciliği yaklaşımıdır (Çalış ve ark., 2014; Karadas ve Kadirhanogullari, 2017; Karakaya ve ark.,2018).

CHAID, Exhaustive CHAID ve CART algoritmaları ordinal, nominal ve scale özelliğe sahip değişkenler ile model oluşturmada oldukça etkili bir şekilde

kullanılmakta ve CART algoritması, bir düğümü tekrar tekrar iki alt düğüme bölerek ikili bölme kriterleri temelinde bir karar ağacı yapısı oluşturmalarına izin verir (Duru et al., 2017; Eydurhan et al., 2017). Bölme işlemi başarılı oldukça sonuç gruplarının üyeleri arasında daha fazla benzerlik ortaya çıkmaktadır (Sun and Hui, 2008).

Karar ağacı analizinden sonra elde edilen sınıflandırma sonuçlarından genel doğruluk ve özgüllük değerleri hesaplamasında Çizelge 1'de gösterilen ölçütlerden yararlanılmıştır (Sackett, 1973; Çamlıca ve Dişçi, 2008).

Çizelge 1. Testlerinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçütler

Table1. Usually Used Criteria in the Evaluation of Tests

| Test Sonucu | (+)   | (-)   | Toplam  |
|-------------|-------|-------|---------|
| Test (+)    | a(DP) | b(YP) | a+b     |
| Test (-)    | c(YN) | d(DN) | c+d     |
| Toplam      | a+c   | b+d   | a+b+c+d |

DP: Doğru pozitif; YP: Yalancı pozitif; YN: Yalancı negatif; DN: Doğru negatif.

Özgüllük (Spesifite) : Gerçekte organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olan bireyler içinde testin organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olan bireyleri bulabilme özelliği olarak tanımlanmaktadır.

Özgüllük (Spesifite) = (DN / (YP+DN)) \* 100 = % olarak ifade edilir.

Özgüllük kısaca bir testin organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olan bireyleri bulma yeteneği olarak da tanımlanabilir.

Testin Genel Gücü (Test Geçerliliği) : Testin doğru teşhis koyabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır.

Test Geçerliliği = ((DP+DN) / (DP+DN+YP+YN)) \* 100 = % olarak ifade edilir.

Testin gücü veya geçerliliği testin doğru olarak teşhis

koyduğu organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olan ve olmayan kişilerin sayısının tüm sonuçlar içindeki yüzdesi olarak tanımlanmaktadır. Organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumu bağımlı değişkeni ile yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, meslek durumu, aylık hane halkı geliri bağımsız değişkenleri için Veri Madenciliği Karar Ağacı yönteminde Ki-kare otomatik etkileşim detektörü (CHAID) algoritması SPSS 25 istatistik paket programı ile kullanılmış ve sonuçlar yorumlanmıştır.

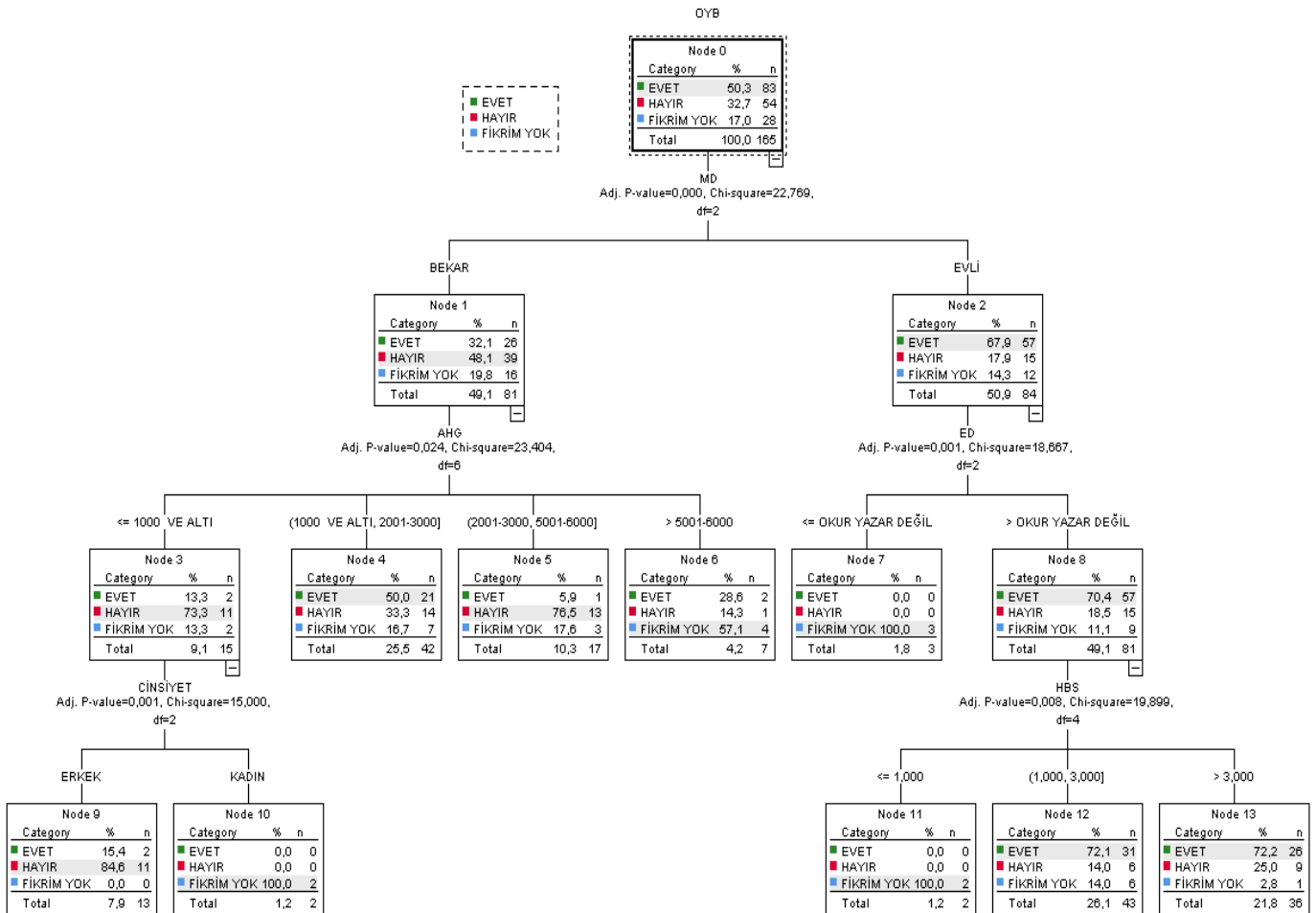
## BULGULAR ve TARTIŞMA

Şekil 2’de anketi cevaplayan 165 kişiden 83 kişi (%50.3) organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu belirtirken, 54 kişi (%32.4) yeterli bilgiye sahip olmadığını ve 28 kişi (%17) fikri olmadığını belirtmiştir. Organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma bağımlı değişkeni için CHAID Algoritması ile meydana gelen karar ağacına bakıldığında, ağacın ilk olarak, medeni durum sorusundan dallandığı görülmektedir. Organik

gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma bağımlı değişkeni için ağacın dallanmasındaki en etkili faktörün “Medeni Durum” olduğu görülmektedir. Medeni durumu bekâr olanlardan 26 kişi (%32.1) organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu, 39 kişi (%48.1) yeterli bilgiye sahip olmadığını ve 16 kişi (%19.8) fikri olmadığını belirtmiştir. Bir sonraki ağaç dallanmasında bekâr olan bireylerin aylık hane halkı gelirinden dallandığı görülmektedir. Aylık hane halkı geliri  $\leq 1001$ ₺ olanlardan 2 kişi (%13.3) organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu, 11 kişi (%73.3) yeterli bilgiye sahip olmadığını ve 2 kişi (%13.3) fikri olmadığını belirtmiştir. Aylık hane halkı geliri  $\leq 1001$ ₺ olanların cinsiyet faktöründen dallandığı görülmektedir.

Çizelge 2’deki sonuçlara göre; Özgüllük (specificity) 88.6, Genel doğruluk (accuracy) 70.9 olarak bulunmuştur.

Kadın bireylerden 2 kişi (%100) organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmada fikrinin olmadığını bildirmiştir.



Şekil 2. Organik Gıda Ürünleri Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma Karar Ağacı  
Figure 2. Having Sufficient Knowledge About Organic Food Products Decision Tree

Çizelge 2. Karar Ağacı Analizi Sınıflandırma Sonuçları

Table 2. Decision Tree Analysis Classification Results

| Observed   | Predicted |       |            |
|------------|-----------|-------|------------|
|            | Evet      | Hayır | Fikrim Yok |
| Evet       | 78        | 3     | 2          |
| Hayır      | 29        | 24    | 1          |
| Fikrim Yok | 14        | 3     | 11         |

Medeni durumu evli olanlardan 57 kişi (%67.9) organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu, 15 kişi (%17.9) yeterli bilgiye sahip olmadığını ise 12 kişi (%14.3) bildirmiştir. Medeni durumu evli olanların eğitim durumu faktöründen dallandığı görülmektedir. Eğitim durumu okuryazar olmayan 3 kişi (%100) organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmada fikrinin olmadığını bildirmiştir. Eğitim durumu okuryazar olanlardan 57 kişi (%70.4) organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu, 15 kişi (%18.5) yeterli bilgiye sahip olmadığını ve 9 kişi (%11.1) fikri olmadığını belirtmiştir. Eğitim durumu okuryazar olanların hanedeki birey sayısından dallandığı görülmektedir. Hanedeki birey sayısı  $\leq 1$  olanlardan 2 kişi (%100) organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmada fikrinin olmadığını görülmektedir. Hanedeki birey sayısı 2 ve 3 olanlardan 31 kişi (%72.1) organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu, 6 kişi (%14) yeterli bilgiye sahip olmadığını ve 6 kişi (%14) fikir bildirmediği görülmektedir. Hanedeki birey sayısı  $> 3$  olanlardan 26 kişi (%72.2) organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu, 9 kişi (%25) yeterli bilgiye sahip olmadığını ve 1 kişi (%2.8) fikir bildirmediği görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerden 20 kişi (%12.1) organik ürünlerin fiyatlarını uygun bulurken, 114 kişi (%69.1) uygun bulmadığı ve 31 (%18.8) kişi fikir bildirmediği görülmektedir. Organik ürünleri alırken sertifikalı olmasına dikkat eden 74 kişi (%44.8) bulunurken, 56 kişi (%33.9) dikkat etmediği ve 35 kişi (%21.2) fikir bildirmediği görülmektedir. Katılımcılardan 31 kişi (%18.8) gıda üretimi ve satışı yapan firmalara çok güveniyorken, 106 kişi (64.2) güvenmediği ve 28 kişi (17.0) fikir bildirmediği görülmektedir. Organik gıda çeşitliliğin yeterli olduğunu düşünen 31 kişi (%18.8) varken, 104 kişi (%63) yeterli olmadığını düşünmekte ve 30 kişi (%18.2) fikir bildirmediği görülmektedir. 131 kişi (%79.4) marketlerde GDO, hormonlu ya da organik diye gıdaların ayrılmasını ve fiyatlandırmanın farklı yapılmasını isterken 26 kişi (15.8) istememekte ve 8 kişi (%4.8) fikir bildirmediği görülmektedir.

Organik olmayanlara göre organik gıda ürünleri için 47 kişi (%28.5) %10, 38 kişi (%23) %20, 27 kişi

(%16.4) %30, 19 kişi (%11.5) %40, 22 kişi (%13.3) %50, 6 kişi (%3.6) %75, 5 kişi (%3) %100 ve 1 kişi (%0.6) %100'den daha fazla fiyat ödemeye razı olduğunu belirtmiştir.

Her gün organik gıda satın alan 12 kişi (%7.3), haftada bir kaç kere alan 52 kişi (%31.5), haftada bir alan 23 kişi (%13.9), ayda bir kaç kere alan 47 kişi (%28.5), ayda bir alan 17 kişi (%10.3), bir kaç ayda bir alan 5 kişi (%3) ve hiç almayan 9 kişi (%5.4) bulunmaktadır.

Çalışmanın araştırma bulgularında elde edilen sonuçlarda ilk olarak, organik gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma bağımlı değişkeni için ağacın dallanmasındaki en etkili faktörün "Medeni Durum" olduğu görülmektedir. Bu durumun sebebinin evli bireylerin çevreye ve sağlığa daha fazla duyarlı olmaları, yaş itibarıyla bekârlara kıyasla daha olgun olmaları, organik gıdalara karşı daha bilgili ve farkında olmaları, çocuk sahibi olmaları sebebiyle bu tür konularla daha fazla ilgilendikleri ve sorumluluk sahibi olmaları sebebiyle bu konuya ilişkin algıda seçici olmaları düşünülebilir. Nitekim İnci ve ark., (2017) çalışmalarında bu bulguyu destekler nitelikte organik ürün tüketme durumu ile medeni durum ile arasındaki ilişkiyi Ki-kare testi ile belirlemişler ve araştırma sonucunda evli tüketicilerin bekâr bireylere oranla, bekâr tüketicilerin de diğer (dul veya boşanmış) bireylere oranla daha çok organik ürün tükettiklerini saptamışlardır. Bu sonuç yapılan çalışma ile benzerlik taşımaktadır ki, çalışmada evli olan bireylerin, bekâr olan bireylere kıyasla organik gıdalar hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukları görülmektedir. Benzer çalışmalara bakıldığında örneğin; Dokic ve ark. (2014), Sırbistan'da yaptıkları çalışma ile organik gıda tüketimini etkileyen faktörleri araştırmışlar ve evlilerin bekârlara oranla daha sık organik gıda tüketimi gerçekleştirdiklerini gözlemlemişlerdir. Bayram (2019) yaptığı çalışmada medeni durumlarına göre organik gıda satın alma tutumlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirlemiş, medeni durumu evli olanların organik gıda satın alma tutumları medeni durumu bekâr olanlara nazaran daha yüksek seviyede olduğunu belirtmiştir.

Evli olanlar iki homojen sınıfa, okuryazar olanlar ve okuryazar olmayanlar olarak ayrılmıştır. Okuryazar olmayanlar terminal düğüm olup, okuryazar olanların organik gıda ürünleri hakkında daha fazla bilgiye sahip olunduğu görülmüştür. Bu durumun sebebi olarak eğitim seviyesi arttıkça daha fazla şey öğrenildiği ve organik gıdalar hakkında araştırma yaparak daha çok bilgi kazanıldığı düşünülebilir. Bu bulgu alan yazında eğitim durumunun etkisine yönelik bazı çalışmaların bulgularıyla paralellik göstermektedir. Örneğin Duman (2021) çalışmasında

tüketicilerin yaşam standartları ve eğitim seviyelerinin yükselmesi, bilgiye kolay erişim, gelişen çevresel ve sosyal bilinç gibi gelişmeler ve popüler hale gelen organik kavram için farkındalığın artması da organik ürünlere yönelik tüketici ilgisinin ve satın alma niyetinin artarak gelişmesini etkilediğini belirtmiştir.

Okuryazar olanların hanedeki birey sayısından dallandığı görülmektedir. Hanedeki birey sayısı arttıkça organik gıda ürünleri hakkındaki bilgi düzeyleri artmıştır. Bu durumun sebebi olarak birey sayısının artmasıyla bireylerin sürekli birbirleriyle etkileşim halinde bulunması ve bilgi paylaşımı yapılması düşünülebilir. Hanedeki birey sayısı üç homojen gruba ayrılmış ve her üçü de terminal düğüm olarak kalmışlardır.

Diğer yandan ağaca bakıldığında bekâr olan bireylerin aylık hane halkı gelirinden dallandığı görülmektedir. Aylık hane halkı geliri  $\leq 1001$  ₺ olanların cinsiyet faktöründen dallandığı görülmektedir. Organik gıda tüketiminde bilgi, cinsiyet, hanedeki birey sayısı, hane halkı gelir

durumu gibi faktörlerin önemli rol oynadığı bilinmektedir (Kadirhanogulları ve ark., 2021). Özer ve ark. (2016), yaş, eğitim ve gelir gibi faktörlerin su ürünleri tüketim alışkanlıklarını önemli derecede ekilediğini belirtmiştir. Bu kaynaklar gösteriyor ki demografik verilerin tüketim alışkanlığında önemli rol oynamaktadır.

Çizelge 3'te araştırmaya katılan katılımcıların organik gıda hakkındaki düşünceleri verilmiştir. Katılımcıların büyük kısmı (n=114, %69.1) organik ürünlerin fiyatlarını uygun bulmadığını, sertifikalı olmasına dikkat ettiğini (n=74, %44.8), gıda üretimi ve satışı yapan firmalara yeterince güvenmediğini (n=106, %64.2), organik gıda çeşitliliğinin yeterli bulmadığını (n=104, %63), marketlerde GDO, hormonlu ya da organik diye gıdaların ayrılmasını ve fiyatlandırmanın farklı yapılmasını istediklerini (n=131, %79.4) belirtmişlerdir. Bu durumun sebebi olarak güven açısından sertifikalı olmasına dikkat edildiği, insanların aldıkları ürünle ilgili bilgiye ihtiyaç duydukları söylenebilir.

Çizelge 3. Tüketicilerin Organik Gıda Hakkındaki Düşünceleri  
Table 3. Consumers' Opinions on Organic Food

|                                                                                                                          | Evet | %    | Hayır | %    | Fikrim Yok | %    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|------------|------|
| Organik Ürünlerin Fiyatları Uygun Mudur?                                                                                 | 20   | 12.1 | 114   | 69.1 | 31         | 18.8 |
| Organik Ürünleri Alırken Sertifikalı Olmasına Dikkat Eder Misiniz?                                                       | 74   | 44.8 | 56    | 33.9 | 35         | 21.2 |
| Organik Gıda Üretimi ve Satışı Yapan Firmalara Çok Güveniyor Musunuz?                                                    | 31   | 18.8 | 106   | 64.2 | 28         | 17.0 |
| Organik Gıda Çeşitliliğinin Yeterli Olduğunu Düşünüyor Musunuz?                                                          | 31   | 18.8 | 104   | 63.0 | 30         | 18.2 |
| Marketlerde GDO, hormonlu ya da organik diye gıdaların ayrılmasını ve fiyatlandırmanın farklı yapılmasını ister misiniz? | 131  | 79.4 | 26    | 15.8 | 8          | 4.8  |

Çizelge 4'te araştırmaya katılan katılımcıların "Organik olmayanlara göre organik gıda ürünleri için ne kadar fazla fiyat ödemeye razı olursunuz" sorusu hakkındaki düşünceleri verilmiştir. Tüketiciler tarafından bir ürünün talep edilmesini sağlayan en önemli nedenlerinden biri de fiyattır. Gelişmekte olan ülkelerde tüketiciler herhangi bir gıda ürününün markasına, ambalaj kalitesine, ürünün içeriğine ve güvenilirlik gibi özelliklerine bakmadan önce ürün etiketinde aradıkları ilk tercih ürün fiyatıdır (Ağır ve ark., 2014).

Katılımcıların büyük kısmı 47 kişi (%28.5) %10 daha fazla fiyat ödemeye razı olduğunu belirtmiştir. Bu bulgu alan yazında bazı çalışmaların bulgularıyla paralellik göstermektedir. Örneğin; Seçer (2010) yaptığı çalışmada tüketicilerin (%43,1) organik ürün tüketmelerini engelleyen en önemli unsurun fiyat olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Ağır ve ark., (2014) tüketicilerin büyük bir kısmı (%85) organik ürün fiyatlarını diğer ürünlerin fiyatlarına göre daha pahalı bulmaktadırlar şeklinde belirtmişlerdir.

Çizelge 4. Organik olmayanlara göre Organik gıda ürünleri için ne kadar fazla fiyat ödemeye razı olursunuz?

Table 4. How much more would you be willing to pay for organic food products compared to nonorganic ones?

|                 | N  | %    |
|-----------------|----|------|
| % 10            | 47 | 28.5 |
| % 20            | 38 | 23.0 |
| % 30            | 27 | 16.4 |
| % 40            | 19 | 11.5 |
| % 50            | 22 | 13.3 |
| % 75            | 6  | 3.6  |
| % 100           | 5  | 3.0  |
| % 100'den Fazla | 1  | 0.6  |

Çizelge 5'te araştırmaya katılan katılımcıların "Ne sıklıkla organik gıda ürünleri satın alırsınız" sorusu hakkındaki düşünceleri verilmiştir. Katılımcıların büyük kısmı 52 kişi (%31.5), Haftada Bir Kaç Kere şeklinde belirtmişlerdir. Bu durum organik gıdaların fiyatlarının pahalı olması sebebiyle daha sık

tüketilmediği şeklinde düşünülebilir. Nitekim Bulut (2018) yaptığı çalışmada tüketiciler organik gıdaları fiyatlarını pahalı bulmaları nedeniyle devamlı olarak tüketememektedirler şeklinde belirtmiştir.

*Çizelge 5. Ne sıklıkla organik gıda ürünleri satın alırsınız?*

*Table 5. How often do you buy organic food products?*

|                      | N  | %    |
|----------------------|----|------|
| Her Gün              | 12 | 7.3  |
| Haftada Bir Kaç Kere | 52 | 31.5 |
| Haftada Bir          | 23 | 13.9 |
| Ayda Bir Kaç Kere    | 47 | 28.5 |
| Ayda Bir             | 17 | 10.3 |
| Bir Kaç Ayda Bir     | 5  | 3.0  |
| Hiç                  | 9  | 5.4  |

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Artan nüfusun besin ihtiyacını karşılamak için tarımsal üretimde faaliyete geçirilen yeni yöntem ve uygulamaların, sürdürülebilir tarımda oluşturduğu risk, insanı yeni çözüm yollarını bulmaya yönlendirmektedir. Tarımda yapılmak istenen maksimum verim elde etme ve fayda sağlayabilme isteği, bilim insanlarını, organik gıda üretimine yöneltmektedir. Yoğun olarak, 1980'li yılların başından bu yana gerçekleştirilmek istenen bu çalışmalar, organik tarım ve gıdanın ilk olarak maddi ve manevi iş yüküne nazaran; kaliteli, besin değeri ve üretim oranı yüksek bir uygulamayla karşılaşacağını göstermektedir. Gıda tüketicisinin organik gıdayı tanıma ve tüketmede hangi noktada olduğunu araştıran bu çalışmada Iğdır İli'ndeki tüketicilerin organik gıda ürünleri hakkındaki bilgi düzeyleri ve düşünceleri değerlendirilmiştir.

Elde edilen bulgular ışığında çalışma sonucunda Iğdır İli'nde evli olan bireylerin bekârlara oranla daha bilgili olduklarını ifade ettikleri görülmüştür. Evli olan bireylerde eğitim durumu ve hanedeki birey sayısı arttıkça bilgi düzeylerinin de arttığı görülmektedir. Katılımcıların büyük kısmı organik ürünlerin fiyatlarını uygun bulmadığı, sertifikalı olmasına dikkat edildiğini gıda üretimi ve satışı yapan firmalara yeterince güvenilmediğini, organik gıda çeşitliliğinin yeterli bulunmadığını, gıdaların marketlerde GDO, hormonlu ya da organik diye ayrılmasını ve farklı fiyatlandırma yapılmasını istediklerini belirtmişlerdir. Aynı zamanda organik

Sonuç olarak hızlı bir şekilde önemi artan organik tarımda üretici ve tüketicilerin bazı bilgi gereksinimleri olduğu bilinmektedir. Doğru ve sağlıklı bilgi almak için bilginin kaynağını bilmek, ulaşmak ve en uygun şekilde kullanmak gerekmektedir (Torun, 2011). Nitekim organik gıda tüketilmemesinin nedenleri arasında bilgi eksikliği ve organik gıdaların zor bulunması gösterilmiştir

(Aydın, 2011). Organik gıdalar hakkında bilgilendirmeler yapılırken tüketicilerin demografik özelliklerini dikkate alınacak şekilde yapılması fayda sağlayacaktır. Ayrıca Eryılmaz ve ark. (2015), organik gıda ürünlerinin maliyetleri düşürüldüğünde, bilhassa kitlesel iletişim araçlarından faydalanılarak organik gıda tüketiminin artırılması için yapılacak reklam ve tanıtım faaliyetlerinin katkı sağlayabileceğini belirtmiştir. Tüm bu sonuçlar gösteriyor ki tüketicilerin bilgi düzeylerinin artırımı ürüne rağbeti artırmaktadır.

## Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan eder.

## Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

## KAYNAKLAR

- Ağır H B, Poyraz N, Yılmaz H İ, Boz İ 2014. Tüketicilerin organik ürün algısı: Kayseri ili örneği. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi. 3-5 Eylül 2014, Samsun
- Ak İ 2004. Ekolojik tarım ve hayvancılık. 4. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi. 26-28 Haziran 2013, Kelkit
- Anonim 2021. <https://www.lafsozluk.com/2009/03/igdir-ilinin-ilceleri-ve-nufus-sayilari.html>
- Aydın G 2011. Tüketicilerin gıda güvenliği bilinç düzeylerine etki eden faktörlerin analizi: samsun ili kentsel alan örneği. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. 95 Sy
- Bayram A S 2019. Organik gıda, üretimi, tüketimi ve organik gıda tüketici eğiliminin değerlendirilmesi: 2019 Türkiye geneli örneği. İstanbul Okan Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Gastronomi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 107 sy.
- Bayram B, Yolcu H, Aksakal V. 2007. Türkiye'de organik tarım ve sorunları. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 38(2): 203-206.
- Bulut E 2018. İstanbul ili'nde organik gıda tüketimini etkileyen özellikler üzerine bir araştırma. Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 93 sy.
- Çalış A, Kayapınar S, Çetinyokuş T 2014. Veri Madenciliğinde Karar Ağacı Algoritmaları İle Bilgisayar Ve İnternet Güvenliği Üzerine Bir Uygulama. Endüstri Mühendisliği Dergisi 25(3): 2-19.
- Çamlıca H, Dişçi R 2008. Tanı testlerinde sınır değerlerin belirlenmesi. Türk Onkoloji Dergisi

- 23(1): 26-33.
- Demiryürek K 2011. Organik tarım kavramı ve organik tarımın dünya ve Türkiye'deki durumu. GOÜ Ziraat Fakültesi Dergisi 28(1): 27-36.
- Dokic I, Dokic N, Pavlovic N, Znidarsic R K 2014. Promotion Of Organic Food In Serbia: Implications From Organic Food Consumers'profile Research. Ekonomika poljoprivrede, 61(4): 837-849.
- Duman Ö 2021. Tüketici tutumu ve sağlık bilincinin organik gıda satın alma niyeti üzerine etkisi Iğdır ili örneği Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Organik Tarım İşletmeciliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. 154 sy.
- Duru M, Duru A, Karadas K, Eydurhan E, Cinli H, Tariq MM, 2017. Effect of carrot (*Daucus carota*) leaf powder on external and internal egg characteristics of hy-line white laying hens. Pakistan J. Zool., 49: 125-132. <https://doi.org/10.17582/journal.pjz/2017.49.1.125.132>.
- Eryılmaz GA, Demiryürek K., Emir M 2015. Avrupa Birliği ve Türkiye'de organik tarım ve gıda ürünlerine karşı tüketici davranışları. Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi, 30(2): 199-206.
- Eyduran E, Zaborski D, Waheed A, Celik S, Karadas K, Grzesiak W 2017. Comparison of the predictive capabilities of several data mining algorithms and multiple linear regression in the prediction of body weight by means of body measurements in the indigenous beetal goat of Pakistan. Pakistan J. Zool., 49: 257-265. <https://doi.org/10.17582/journal.pjz/2017.49.1.257.265>
- FİBL, 2021 <https://statistics.fibl.org/index.html> Erişim Tarihi 18.06.2021
- IFOAM 2021. International Federation of Organic Agriculture Movements) (<https://www.ifoam.bio/why-organic/organic-landmarks/definition-organic>.
- İnci H, Karakaya E, Şengül A Y 2017. Organik ürün tüketimini etkileyen faktörler (Diyarbakır ili örneği). KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi 20 (2): 137-147.
- Kadirhanogulları, İ. H., Karadaş, K., Özger, Ö., Konu Kadirhanogulları M. Karar Ağacı Algoritmaları ile Organik Ürün Tüketici Tercihlerinin Belirlenmesi: Iğdır İli Örneği. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 31(1): 188-196.
- Karabaş S, Gürler A Z 2012. Organik ürün tercihinde tüketici davranışları üzerine etkili faktörlerin logit regresyon analizi ile tahminlenmesi. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (10): 129-156.
- Karadas K, Kadirhanogulları İ H 2017. Predicting Honey Production using Data Mining and Artificial Neural Network Algorithms in Apiculture. Pakistan Journal of zoology 49 (5): 1611-1619.
- Karakaya E, Çelik Ş, Taysı M R 2018. CHAID Algoritması ile Balık Eti Tüketimini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 35(2): 85-93.
- Özer, O. O., Gül Yavuz, G., Gül, U. 2016. Demografik faktörlerin balık eti tüketimindeki etkisi: Ankara ili örneği. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji dergisi*, 4(5): 356-364.
- Öztürk A İ 2004. Türkiye'de organik bal üretimi. I. Uluslararası organik hayvansal üretim ve gıda güvenliği kongresi. 28 Nisan-1 Mayıs 2004, Kuşadası Aydın.
- Sackett D L 1973. The usefulness of laboratory tests in health-screening programs. Clin Chem 19(4): 366-372.
- Sarıkaya N 2007. Organik ürün tüketimini etkileyen faktörler ve tutumlar üzerine bir saha çalışması. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 14(2): 110-125.
- Seçer A, Emeksiz F, Davran M K, 2010. Tüketicilerin organik ürün tüketim kararlarında çevreye duyarlılığın etkisi. Türkiye IX. Tarım Ekonomisi Kongresi, 22-24 Eylül, Şanlıurfa.
- Sun, J., Hui, LI., 2008. Data Mining Method for Listed Companies, Financial Distress Prediction. Knowledge-Based Systems, 21, No. 1.
- Torun E 2011 Organik tarımda çiftçilerin bilgi kaynakları (Kocaeli ili Kartepe ilçesi örneği). KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi, 14(4): 53-62.
- Yamane T 2010. Temel Örnekleme Yöntemleri. Literatür Yayıncılık, İstanbul.