



Organic Agriculture Approach of Logistics Company Staff on the Model of Iğdır Provice of Türkiye

Bayram Çavuşluk^{1,a}, Başaran Karademir^{1,b,*}

¹Faculty of Applied Science, Iğdır University, Iğdır, Türkiye

*Corresponding author

| ARTICLE INFO | ABSTRACT |
|--|--|
| <p><i>Research Article</i></p> <p>Received : 16/08/2022 Accepted : 05/10/2022</p> <p>Keywords: Organic food Logistics Personnel Decision Tree Iğdır</p> | <p>Organic agricultural product is the food whose naturalness is certified and should not lose its naturalness until the end user. In this research, it was aimed to reveal the approach of the logistics (transport) sector employees to the transportation of organic agricultural products. The research was conducted in the form of a face-to-face survey on 115 logistics employees in Iğdır. The collected data were evaluated numerically and proportionally, and analyzed by statistical methods also including the decision tree CART algorithm. Logistics firm employees in the rate of 96.5% claimed to know what organic food is, 100% to eat organic food, and 59.1% even claimed to know what organic food certification is, but only 4.3% of the participants answered the question of "What do you think is organic food" as "organic certified food" for organic food, and 27.8% said that they pay attention to the certificate when purchasing organic food. Even, 27.8% of the participants claimed that they understood whether the food was organic when they looked at the product. Therewithal, 78.3% of the logistics employees stated that they do transportation of organic food and transportation time (94.8%), the cooling system (100%), and the cleanliness (100%) are more important criteria for organic food transportation compared to normal food. Apart from these, they stated that the employees of the sector other than themselves did not have sufficient knowledge (69.6%) about organic food transportation, while they claimed that they had sufficient knowledge (61.7%) about the subject. Consequently, although the logistics company employees in Iğdır region claimed that they knew organic food in general, it was revealed that their level of knowledge was not sufficient. Despite these results, it was observed that the personnel knew what to pay attention to in organic food transportation. It was concluded that the use of TV-Radio and the Internet could be used as a tool to eliminate the lack of information on the subject.</p> |

Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 11(1): 43-50, 2023

Lojistik Firma Personellerinin Organik Tarım Anlayışı; Iğdır İli Örneği

| MAKALE BİLGİSİ | ÖZ |
|---|--|
| <p><i>Araştırma Makalesi</i></p> <p>Geliş : 16/08/2022 Kabul : 05/10/2022</p> <p>Anahtar Kelimeler: Organik gıda Lojistik Personel Karar Ağacı Iğdır</p> | <p>Organik tarım ürünü doğallığı sertifikalandırılan gıda olup son kullanıcıya kadar doğallığını kaybetmemesi gerekmektedir. Bu çalışmada ise lojistik (nakliye) sektörü çalışanlarının organik tarım ürünleri taşımacılığına olan yaklaşımının ortaya konulması amaçlandı. Araştırma Iğdır ilindeki 115 lojistik çalışanı üzerinde yüz yüze anket uygulaması şeklinde yürütüldü. Toplanan veriler sayısal ve oransal olarak değerlendirildi ayrıca karar ağacı metodu CART algoritmasının da içinde olduğu istatistik yöntemlerle analiz edildi. Çalışanların %96,5'i, organik gıdanın ne olduğunu bildiğini, %100'ü organik gıda yediğini, hatta %59,1'i organik gıda sertifikasının ne olduğunu bildiklerini iddia ettiler, fakat katılımcıların yalnızca %4,3'ü "Sence Organik gıda nedir" sorusuna organik gıda için "organik sertifikalı gıda", %27,8'i organik gıda satın alırken sertifikasına dikkat ettiği cevaplarını verdiler. Hatta katılımcıları %27,8'i ise ürüne gözle bakınca gıdanın organik olup olmadığını anladığını iddia etti. Bununla birlikte lojistik çalışanlarının %78,3'ü organik gıda taşımacılığı yaptıklarını, organik gıda taşımacılığında normal gıdaya oranla taşıma süresinin %94,8 oranında, soğutma sisteminin %100 oranında ve temizliğin %100 oranında önem arz ettiğini bildirdiler. Bunların dışında kendilerinin dışındaki sektör çalışanlarının organik gıda taşımacılığı konusunda yeterli düzeyde bilgilerinin olmadığını (%69,6) belirtirken kendilerinin ise konu hakkındaki büyük oranda (%61,7) yeterli düzeyde bilgi sahibi olduklarını iddia ettiler. Sonuç olarak, Iğdır yöresi lojistik firma çalışanlarının genel olarak organik gıdayı bildiklerini iddia etmelerine rağmen bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı ortaya çıktı. Bu sonuçlara rağmen personellerin organik gıda taşımacılığında nelere dikkat etmeleri gerektiğini bildikleri gözlemlendi. Konu hakkındaki bilgi noksanlığının giderilmesinde TV-Radyo ve internet kullanımının bir araç olarak kullanılabileceği kanaati oluştu.</p> |

^a bayramcavusluk@hotmail.com

^b <https://orcid.org/0000-0002-5104-5458> | basaran_k@hotmail.com

^c <https://orcid.org/0000-0002-6604-9021>



Giriş

Genel olarak insanoğlu için zararlı kalıntılar içermeyen gıda üretimine Organik Tarım denilmektedir (Aleksiev ve Doncheva, 2021; Kurtz ve ark., 2021; Ramakrishnan ve ark., 2021). Organik gıdalar son yıllarda iyice güncel hale gelmiştir (Wardah ve ark., 2017; Ramakrishnan et al. 2021, Singh 2021). Üretim maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle geleneksel tarım ürünlerine göre daha yüksek fiyatlara sahiptir (Engindeniz ve ark., 2014; Akgül ve ark., 2020; Karahan ve Özbakir, 2020; Kılıç ve Turhan, 2022). Bu durum kolaylıkla haksız kazanç elde etmek isteyen bazı üreticilerin istismarına neden olabilmektedir (Ataseven ve Güneş, 2008; Ertürk ve Yılmaz, 2013; Aksoy ve ark., 2021a; Araz ve ark., 2022a). Söz konusu nedenlerle tüm Dünyada organik tarım ürünlerinin üretimi belirli kurallara bağlanmıştır. Organik tarım ürünleri yetkili otoritenin sorumluluğunda tüm üretim aşamaları denetlenmekte ve organik tarım koşullarını sağlayan üreticiye de “Organik Tarım Ürünü” sertifikası verilmektedir. Bu sertifikaya sahip olmayan tarım ürünleri ise organik tarım ürünü olarak kabul görmemektedir (Kılıçaslan, 2015; Meinshausen ve ark., 2019).

Organik tarım ürünlerinin üretimi kendi başına yeterli olmamaktadır. Ürünün son tüketiciye ulaşmaya kadar geçirdiği tüm aşamalar ürünün özelliğini kaybetmesine veya fiziki bütünlüğünü kaybetmesine neden olabilmektedir. Bu sırada da ürünün nakliyesi (lojistik) ve nakliye çalışanlarının konuya yaklaşımları ve bilgi düzeyleri büyük önem arz etmektedir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında bu araştırma ile Iğdır ili örneğinde lojistik firma çalışanlarının organik tarım bilgi birikimleri, organik tarım ürünlerinin nakliyesine olan yaklaşımları ve bu konudaki muhtemel problemlerin ortaya çıkartılarak giderilmesi için çözüm yollarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Araştırma Iğdır ili genelinde Sosyal Güvenlik Kurumuna kayıtlı (SGK) 2236 lojistik firma çalışanını temsil edecek şekilde 115 katılımcı üzerinde yüz yüze anket yöntemiyle yürütüldü.

Örneklem Büyüklüğünün Hesaplanması

Anketin örneklem büyüklüğünün hesaplanması için Yamane (2009) tarafından bildirilen “Basit Tesadüfi Örneklem Yığın Oran Tahmini” formülü kullanıldı.

$$n = \frac{N * t^2 * p * q}{(N-1) * D^2 + t^2 * p * q} = 93 \text{ (Yaklaşık=115)}$$

n=Anket yapılacak lojistik firma personeli sayısı

N = Küme büyüklüğü (2236 birey sayısı)

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

t=Standart normal dağılım (1,96)

p=Hesaplanması istenen oran (0,5)

q=1-p

Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Etik Kurul Onayı

Yürütülen anket uygulamasının Etik uygunluğu Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Etik Kurulu Başkanlığı tarafından Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesinin

10/1. Maddesine göre onandı (29.12.2020 tarih ve 2020/33b sayı).

İstatistik Analizler

Elde edilen veriler sayısal ve oransal olarak Çizelge ve grafikler halinde sunuldu. Veriler arasındaki istatistik karşılaştırmalar için Ki-Kare (Che-Squar) analizinden faydalanıldı (Tabachnick ve Fidell, 2013; Kara, 2020).

$$X^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(\text{Beklenen frekans}-\text{Tahmin edilen frekans})^2}{\text{Tahmin edilen frekans}}$$

X²=Chi-Square test sonucu

n:Birey sayısı

n-1:Serbestlik derecesi

Anketin demografik soruları ile toplanan verilerinden yaş, eğitim durumu ve gelir düzeyleri arasındaki ilişkinin analizi için Spearsman’ın korelasyon testi kullanıldı. Anketin tüm bulguları için veriler arasındaki farklılığın ilişki kontrolü için Ki-Kare (Che-Square) testi uygulandı. Çalışma için önem arz eden verilerin ilişki düzeylerini görsel olarak da daha ayrıntılı ve anlaşılır bir şekilde ortaya koyabilmek için bir veri madenciliği yöntemi olan Karar Ağacı CART (Classification and Regression Tree) algoritması kullanılarak istatistik analiz tabi tutuldu (Sackett, 1973; Karadaş ve Kadirhanogullari, 2017; Karakaya ve ark., 2018). Tüm istatistik analizler IBM SPSS 25 yazılımı üzerinden gerçekleştirildi.

Bulgular ve Tartışma

Anket formu iki ana kısımdan oluştu birinci kısımdan katılımcıların demografik verileri toplanırken (Yaş, Eğitim, Gelir düzeyi) ikinci kısımdan personelin Organik Tarımla ilgili yaklaşımları sorgulandı.

Demografik bulgulara ait genel değerlendirmede cinsiyetler için erkeklerin, yaş grupları için 26-40 arasının, gelir düzey aralığı için 5.000 TL/ay altında gelire sahip olanların, eğitim düzeyleri için ortaöğretim mezunlarının, lojistik firmalarındaki pozisyonları itibari ile ise şoför sayılarının diğer bulgulardan önemli derecede yüksek düzeyde olduğu tespit edildi (Çizelge 1).

Cinsiyet bulguları bakımından bu araştırmanın erkek egemen bir işkolunda yapılmış olması nedeniyle erkek cinsiyet oranının yüksek çıktığı kanaatindeyiz (%97,4). Benzer çalışmalarda erkek cinsiyet oranını Araz ve ark. (2022a) %66, Aksoy (2021) %100, Yalçın ve Büyükbay (2015) %95, İçli ve ark. (2016) %78,7 olarak bildirmişlerdir. Çalışmalar arasındaki farklılığın anketi yapan anketörün cinsiyetinin, anket yapılan kitlenin ortamı veya işkolu tarafından etkilendiği düşünülebilir.

Araz (2022) tarafından yapılan başka bir çalışmada ağırlıklı yaş grubunun 26-40 arasında (%45), Aksoy (2021) tarafından Amasya ilinde yapılan çalışmada 41-55 (%43), Yalçın ve Büyükbay (2015), Tokat civarında yaptığı çalışmada 41 yaş ve üstü (%46,3), Acıbuca ve akr.’ın (2018) Mardin yöresinde yaptıkları çalışmada 42 yaş ve üzeri (%82,3) oranında oldukları bildirilmiştir. Söz konusu bulgulara benzer bulguların Erzurum yöresinde Tümer ve ark.’ın (2013), İzmir ve Manisa yörelerinde

Çiftçi ve Gökçe'nin (2006) yapılmış bilimsel çalışmaları da bulunmaktadır. Sunulan bu araştırmanın ağırlıklı yaş aralığı grubu ise 26-40 (%56,5) olarak tespit edilmiş olup (Tablo 1), önceki çalışmalarda bildirilen bulgulara paralel bir seyir göstermiştir.

Bu çalışmada olduğu gibi anket katılımcılarının gelir düzeylerini ortaya koyan benzer çalışmalar mevcuttur. Araz ve ark., (2022a) çalışmasında %63 oranında 2900 TL/ay ve altı, Aksoy (2021) %76,5 oranıyla 5.000 TL/ay ve altı olduğunu bildirilmektedir. Sunulan bu araştırmanın gelir düzeyi ise ağırlıklı olarak %81 oranında 5000 TL/ay ve altında tespit edildi. Bu bulgunun yanıltıcı bir sonuç olduğu düşüncesi oluşmuştur, şöyle ki; bu çalışmada anket katılımcı kitlesinin çoğunluğunun şoför olması ve çoğunluğunun ise kendi aracına sahip olması dolayısıyla kazançlarında taşıtın masraflarını önceleyerek kendi şahsi kazançlarını daha düşük bildirmiş olmaları kuvvetle muhtemeldir. Ancak firmalarda maaşlı çalışanların asgari ücret sınırında gelir beyan etmesi normal bir durumdur. Yukarıdaki bildirilen bilimsel araştırmaların yanı sıra (Araz ve ark., 2022a; Aksoy 2021) sunulan bu araştırmanın gelir düzeyi bulgularını destekler benzer başka araştırma bulguları da mevcuttur (Tümer ve ark., 2013; Yalçın ve Büyükbay, 2015; Bahsi ve Akça, 2019; Söğüt ve ark., 2019).

Bu araştırmanın eğitim düzeyi bulgusu olarak gözlenen %59,1 oranıyla Ortaöğretim mezunu bulgusu benzer diğer araştırmalarla da uyumlu bulunmuştur (Yalçın ve Büyükbay, 2015; Acibuca ve ark., 2018; Söğüt ve ark., 2019; Aksoy, 2021; Araz ve ark., 2022a)

Anket katılımcılarının yaş, eğitim düzeyi ve yaklaşık gelirleri birbirlerini yakından ilgilendiren demografik parametrelerdir. Bu üç parametrenin birbiri arasındaki ilişki Spearsman's korelasyon testi ile kontrol edildi. Sonuçlara göre katılımcıların yaşlarının artmasıyla gelir düzeylerinin arttığı fakat eğitim düzeylerinin o ölçüde düştüğü görüldü ($P<0,01$). Aynı zamanda yaklaşık gelirin anlamlı bir şekilde, yaşın artmasıyla doğru ve eğitim düzeyinin artmasıyla ise ters orantılı olduğu tespit edildi

($P<0,01$). Bu durum lojistik sektörünün gençlerinin yeniliklere ve eğitime daha elverişli ve ileride konu hakkında daha iyi bir düzeye geleceğini göstermektedir. Yaş, gelir ve eğitim düzeyi arasındaki ilişki bulguları genel olarak Aksoy ve ark.'ın (2021a) ve Araz ve ark.'ın (2022a) çalışmalarında bildirdikleri bulgularla benzerdi. Ancak her iki çalışmada gelir ve eğitim durumu arasındaki anlamsız bir ilişki gözlenirken sunulan bu çalışmada anlamlı negatif korelasyon tespit edildi (Çizelge 2).

Demografik sorular ve alınan cevaplar kısmı tamamlandıktan sonra lojistik firma çalışanlarının organik tarım anlayışlarını ortaya koyacak sorulara geçildi. Katılımcılara ilk önce "Organik gıdanın ne olduğunu biliyor musun?" sorusu yöneltildi. Bu soruya önemli düzeyde (%95,5, n=111) "Evet" cevabı alındı ($P<0,001$). Arkasından "Organik gıda yer misin?" sorusuna ise katılımcıların tamamının (n=115, %100) "Evet" cevabının verildiği görüldü. "Organik gıda sertifikasının ne demek olduğunu biliyor musun?" sorusuna 68 birey (%59,1) "Evet" cevabı verirken aralarında istatistiki farklılık olmayacak şekilde ($P>0,05$) 47 birey (%40,9) "Hayır" cevabı verdi. Durum böyleyken "Sence Organik gıda nedir?" sorusuna yalnızca 5 katılımcı yani tüm katılımcıların yalnızca %4,3'ü "Organik Tarım sertifikalı (Belgeli) gıda" cevabını vermiş olmaları lojistik firma çalışanlarının organik tarımı bildiklerini zannetmelerine rağmen gerçek manada organik tarım hakkında yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıklarını işaret etmektedir (Çizelge 3). Araz ve ark.'ın (2022b) organik bal anlayışına yaklaşımı adlı çalışmalarında, Aksoy ve ark.'ın (2021b) Amasya yöresindeki toprak tarımı ile uğraşanların organik tarıma yaklaşımları adlı çalışmalarında da benzer bulgular bildirildiği rapor edilmiş olup daha önce yapılmış benzer çok sayıda çalışmada da paralel cevapların alındığı bildirilmektedir (Armağan ve Özdoğan, 2005; Ataseven ve Güneş, 2008; Kızılaslan ve Olgun, 2012; Baysel, 2013; Bayraktar, 2017; Ceyhan ve ark., 2017; Yılmaz ve Yücel, 2017; Acibuca ve ark., 2018; Akkaya, 2018).

Çizelge 1. Anket katılımcılarının demografik sorulara verdiği cevapların sayısal, oransal ve Ki-Kare test sonuçları
Table 1. Numerical, proportional and Chi-square test results of the answers given by the survey participants to the demographic questions

| | Birey Sayısı (n) | Oran (%) | Önem düzeyi (Chi-Square (df) P değeri) |
|--------------------------|------------------|----------|--|
| Cinsiyet | | | |
| Erkek | 112 | 97,4 | 103,3 (1) P=0,000 |
| Kadın | 3 | 2,6 | |
| Yaş | | | |
| 25 ve altı yaş | 3 | 2,6 | 81,56 (3) P=0,000 |
| 26-40 arası yaş | 65 | 56,5 | |
| 41-55 arası yaş | 36 | 31,3 | |
| 56 ve üzeri yaş | 11 | 9,6 | |
| Gelir durumu | | | |
| 5.000 TL/ay ye kadar | 94 | 81,7 | 46,34 (1) P=0,000 |
| 5.001-10.000 TL/ay | 21 | 18,3 | |
| Eğitim durumu | | | |
| İlköğretim | 22 | 19,1 | 73,70 (3) P=0,000 |
| Ortaöğretim | 68 | 59,1 | |
| Ön lisans | 11 | 9,6 | |
| Lisans | 14 | 12,2 | |
| Firmadaki Pozisyon | | | |
| Şoför | 97 | 84,3 | 134,89 (2) P=0,000 |
| Lojistik firma personeli | 11 | 9,6 | |
| Muhasebe | 7 | 6,1 | |
| Toplam | 115 | 100 | |

df: Serbestlik derecesi

Çizelge 2. Yaş, yaklaşık gelir ve eğitim düzeyleri arasındaki Spearmen's korelasyon testi sonuçları
Table 2. Spearmen's correlation test results between age, approximate income and education levels

| | Yaklaşık gelir | Eğitim düzeyi |
|----------------|----------------|---------------|
| Yaş | 0,662* | -0,576* |
| Yaklaşık gelir | | -0,386* |

*: P<0,01

Çizelge 3. "Sence Organik gıda nedir?" sorusuna verilen cevapların sayısal, oransal ve istatistiki durumları
Table 3. Numerical, proportional and statistical situations of the answers given to the question of "What do you think is Organic food?"

| | Birey Sayısı (n) | Oran (%) | Önem düzeyi |
|---|------------------|----------|---|
| Organik Tarım sertifikalı (Belgeli) gıda | 5 | 4,3 | Che-Square =127,391 df: 4 P=0,000 |
| Sağlıklı gıda | 14 | 12,2 | |
| Doğal gıda | 68 | 59,1 | |
| Kaliteli gıda (İlaçlar ile hastalıklardan arındırılan gıda) | 1 | 0,9 | |
| İlaç-Gübre kullanılmadan yetiştirilen gıda | 27 | 23,5 | |
| Toplam | 115 | 100 | |

df: Serbestlik derecesi

Çizelge 4. "Aldığımız gıdanın organik olduğunu nasıl anlarsınız?" sorusuna verilen cevapların sayısal, oransal ve istatistiki durumları

Table 4. Numerical, proportional and statistical situations of the answers given to the question of "How do you know if the food you buy is organic?"

| | Birey Sayısı (n) | Oran (%) | Önem düzeyi |
|-----------------------------|------------------|----------|---|
| Üzerinde yazar | 29 | 25.2 | Che-Square = 2,232 df: 3 P=0,508 |
| Satıcı söyler | 22 | 19.2 | |
| Bakınca anlarım | 32 | 27.8 | |
| Sertifikasına dikkat ederim | 32 | 27.8 | |
| Toplam | 115 | 100 | |

df: Serbestlik derecesi

Çizelge 5. "Organik Gıda taşımacılığında normal gıdaya göre taşıma süresi önemli midir?", "Organik gıda taşımacılığında normal gıdaya göre soğutma sistemi önemli midir?" ve "Organik gıda taşımacılığında normal gıdaya oranla temizlik önemli midir?" sorularına verilen cevapların sayısal, oransal ve istatistiki durumları

Table 5. Numerical, proportional and statistical situations of the answers given to the questions of "Is the transportation time important in organic food transportation compared to normal food?", "Is the cooling system important in organic food transportation compared to normal food?" and "Is cleanliness important in organic food transportation compared to normal food?"

| | Evet | Hayır |
|---|-------------|-----------|
| Organik Gıda taşımacılığında normal gıdaya göre Taşıma Süresi önemli midir? | 109 (%94,8) | 6* (%5,2) |
| "Organik gıda taşımacılığında normal gıdaya göre Soğutma Sistemi önemli midir?" | 115 (%100) | 0 (%0) |
| Organik gıda taşımacılığında normal gıdaya oranla Temizlik önemli midir? | 115 (%100) | 0 (%0) |

*: P<0,001 (Che-Square değeri: 92.252, Serbestlik derecesi: 1, P değeri: 0,000)

Çizelge 6. "Sence taşımacılık sektöründe çalışanların organik gıda taşımacılığında yeterli bilgisi var mıdır?" ve "Senin organik gıda taşımacılığı hakkında yeterli bilgin var mı?" sorularına verilen cevapların sayısal, oransal ve istatistiki durumları

Table 6. Numerical, proportional and statistical situations of the answers given to the questions of "Do you think employees in the transportation sector have sufficient knowledge in organic food transportation?" and "Do you know enough about organic food transportation?"

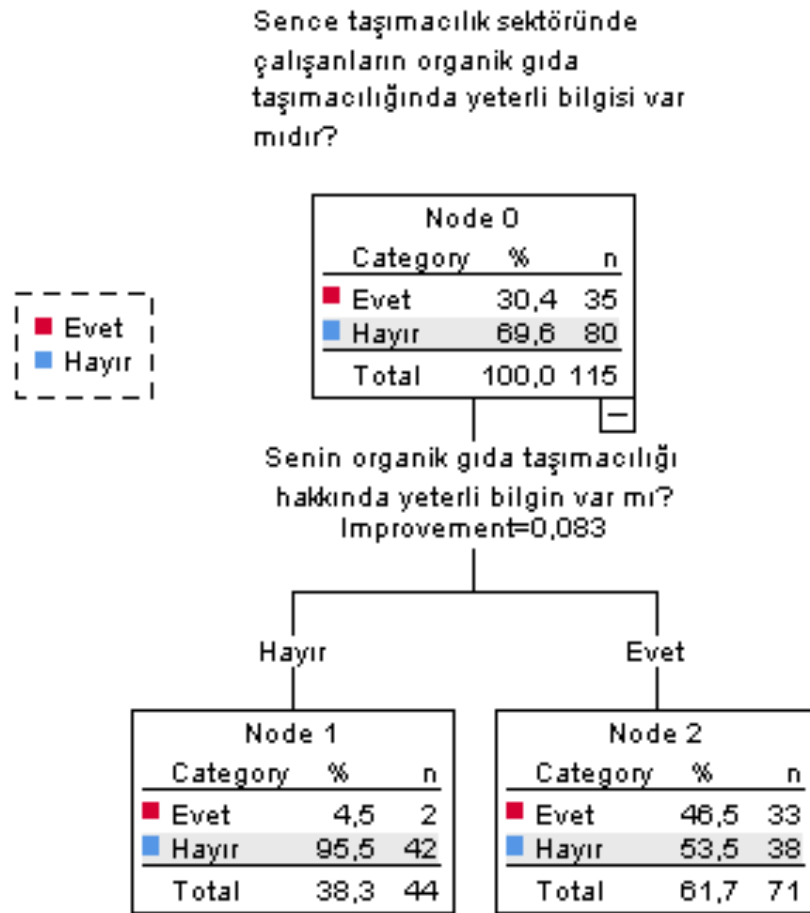
| | Evet | Hayır |
|---|------------|-------------------------|
| Sence taşımacılık sektöründe Çalışanların organik gıda taşımacılığında yeterli bilgisi var mıdır? | 35 (%30,4) | 80 ¹ (%69,6) |
| Senin organik gıda taşımacılığı hakkında yeterli bilgin var mı? | 71 (%61,7) | 44 ² (%38,3) |
| ¹ Che-Square değeri: 17.609, Serbestlik derecesi: 1, P değeri: 0.000 | | |
| ² Che-Square değeri: 6.339, Serbestlik derecesi: 1, P değeri: 0.012 | | |

Her iki soruya verilen cevap gruplarının birbiri ile istatistiki karşılaştırmaları, Che-Square değeri: 22.562, Serbestlik derecesi: 1, P değeri: 0.000

Çizelge 7. “Organik Gıdanın ne olduğunu nereden öğrendin?” sorusuna verilen cevapların sayısal, oransal ve istatistikî durumları

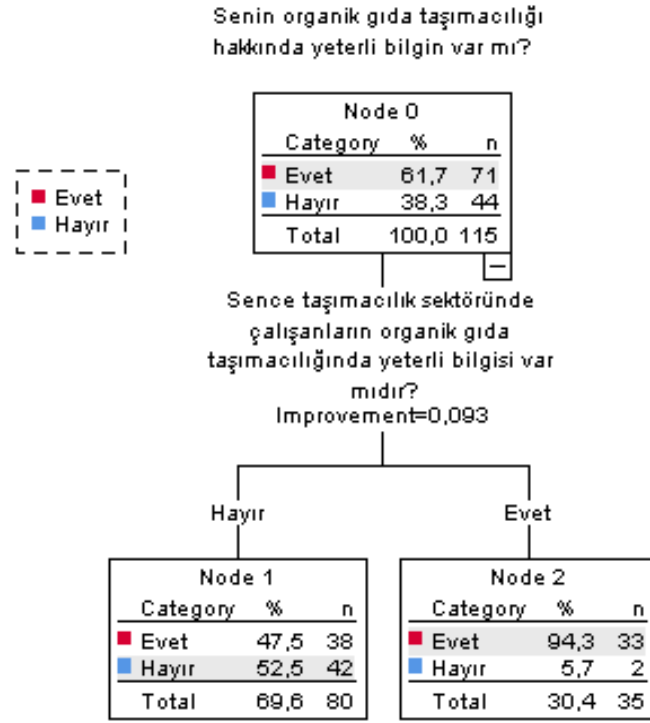
Table 7. Numerical, proportional and statistical situations of the answers given to the question of “Where did you learn what Organic Food is?”

| | Birey Sayısı (n) | Oran (%) | Önem düzeyi |
|-----------------|------------------|----------|--|
| TV-Radyo | 26 | 22,6 | Che-Square = 62,757 df: 5 P=0,000 |
| İnternet | 27 | 23,5 | |
| Arkadaştan | 7 | 6,1 | |
| Eğitimi aldım | 10 | 8,7 | |
| Çocuğumdan | 2 | 1,7 | |
| Komşu-Akrabadan | 43 | 37,4 | |
| Toplam | 115 | 100 | |



Şekil 1. Karar Ağacı CART Algoritması, Bağımlı değişken: “Sence taşımacılık sektöründe çalışanların organik gıda taşımacılığında yeterli bilgisi var mıdır?”; Bağımsız değişken: “Senin organik gıda taşımacılığı hakkında yeterli bilgin var mı?” Risk: Resubstitution: 0.305, Cross-Validation: 0.305; Classification: (%69,6)

Figure 1. Decision Tree CART Algorithm, Dependent variable: “Do you think employees in the transportation sector have enough knowledge in organic food transportation?”; Independent variable: “Do you know enough about organic food transportation?” Risk: Resubstitution: 0.305, Cross-Validation: 0.305; Classification: (69.6%)



Şekil 2. Karar Ağacı CART Algoritması, Bağımlı değişken: “Senin organik gıda taşımacılığı hakkında yeterli bilgin var mı?”; Bağımsız değişken: “Sence taşımacılık sektöründe çalışanların organik gıda taşımacılığında yeterli bilgisi var mıdır?” Risk: Resubstitution: 0,348, Cross-Validation: 0,391; Classification: (%75,2)

Figure 2. Decision Tree CART Algorithm, Dependent variable: “Do you know enough about organic food transportation?”; Independent variable: “Do you think those working in the transportation industry have sufficient knowledge of organic food transportation?” Risk: Resubstitution: 0,348, Cross-Validation: 0,391; Classification: (75,2%)

Ayrıca “Aldığımız gıdanın organik olduğunu nasıl anlarsınız?” sorusuna verilen toplamda %72,2’ye tekabül eden özellikle “Gözle ve elle bakınca” anlamına gelen “Bakınca anlarım” cevabı başta olmak üzere çoğunlukla güvenilir kaynaklara itimat edildiğini ortaya koyan, “Üzerinde yazar” ve “Satıcı söyler” cevaplarının üzerine yalnızca %27,8 oranında “Sertifikasına dikkat ederim” cevabı yukarıda belirtilen kanıyı desteklemektedir. Daha önceden yapılmış araştırmalar söz konusu bu bulguları destekler niteliktedir (Ataseven ve Güneş, 2008; Barker, 2021). Bununla birlikte son iki soruya verilen %4,3 oranındaki “Organik Tarım sertifikalı (Belgeli) gıda” (Çizelge 3) ve %27,8 oranındaki “Sertifikasına dikkat ederim” cevapları da (Çizelge 4) birbirleri ile büyük çelişki içerisindedir. Bu çelişki bile katılımcıların cevap seçeneklerini görerek cevaplamalarına rağmen konunun bilincinde olmadıkları gerçeğini de ortaya koymaktadır. Söz konusu bu çelişkinin yalnızca anketi yapılan Iğdır yöresi çalışanlarının çelişkisi olmadığı tüm Dünyanın sorunu olduğu bilinmektedir (Barker, 2021). Yine belirtmekte fayda görülmektedir ki haksız kazanç elde etmekten kaçınmayan çok sayıda satıcının sertifikasız olmasına rağmen sattıkları ürün için “Malımız organiktir” yanlış söyleminde buldukları hatta ürünlerin veya ambalajlarının üzerine organik bal, organik ekmekek, organik yumurta, organik süt vs. yazdıkları dahi bilinmekte

ve bildirilmektedir (Ataseven ve Güneş, 2008; Ertürk ve Yılmaz, 2013)

Her ne kadar gerek ülkemizde gerekse Iğdır özelinde sertifikalı tarım ürünü yetiştiriciliği, ticareti ve nakliyesi kayda değer seviyelerde olmasa da organik gıda ürünü taşımacılığı personeline “Organik gıda taşıyor musun?” sorusu yöneltildi. Alınan cevaplarda 90 (%78,3) katılımcının “Evet” ve 25 (%21,7) katılımcının ise “Hayır” cevabı verdiği görüldü. Cevaplar arasındaki istatistiksel farklılık ise anlamlı bulundu (Che-Square değeri: 36,739, Serbestlik derecesi: 1, P değeri: 0,000). Bu soruya “Hayır” cevabı veren katılımcıların biraz daha samimi ve gerçekçi cevaplar verdikleri izlenimi oluşmuştur. Bunun sebebi ise katılımcıların kendilerine taşınması için gerçek manada sertifikalı organik tarım ürünü getirilmediğini bilmeleri veya bilinçli olarak kendi taşıma imkânlarının organik gıda taşımacılığına uygun olmadığını bilmeleri ve organik gıdayı taşımayı kabul etmediklerinden kaynaklanmış olabilir. Bu kanıyı, firma çalışanlarının organik tarım ürünü taşımacılığı hakkında süre, ısı ve temizlik durumlarını sorgulayan sorulara verdikleri cevaplar da desteklemiştir (P<0,001) (Çizelge 5). Söz konusu cevaplardan, her ne kadar lojistik firma çalışanı katılımcılar organik gıda hakkında yeterli bilgiye sahip olmasalar da organik gıdaların nasıl taşınacağı ve nasıl davranacaklarını bildikleri görülmüştür. Bu konu ile ilgili

daha önce yapılmış başka bir bilimsel araştırmaya rastlanılmamıştır.

Çizelge 6, Şekil 1 ve 2 birlikte değerlendirildiğinde katılımcıların kendileri hakkında yaptıkları yorumda kendilerinin organik tarım ve organik tarım ürünü taşımacılığı konusunda yeterli bilgiye sahip olduklarını iddia etmelerine karşın, aynı durumun diğer meslektaşları için geçerli olmadığını düşünmektedirler. Söz konusu iki soruya verilen cevaplar kendi arasında çelişkili bir durumu işaret etmekte ve sunulan bu araştırmanın daha önceki tespitlerini doğrulamaktadır. Bu konu hakkında da daha önce yapılmış başka bir bilimsel araştırmaya rastlanılmamakla birlikte Aksoy ve ark.'ın (2021) "Senin yaptığın toprak tarımı organik mi?" sorusu ile uzaktan da olsa benzerlik göstermektedir. Ancak cevaplar sunulan bu araştırmanın bulgularından uzakta olup yalnızca %33 "Evet" geri kalan büyük çoğunluğu ise (%67) "Hayır" cevabını verdiği bildirilmiştir. Bu durum Aksoy ve ark.'ın (2021) üzerinde araştırmalarını yürüttükleri kitlenin daha bilinçli olduğu anlamına gelebilir.

Sonuç

Çalışmayı genel olarak ele alıp tüm bulgular birlikte değerlendirilecek olursa, taşımacılık sektörünün gelişmiş olduğu Iğdır yöresinde bulunan lojistik firma çalışanlarının organik tarım ürünleri hakkındaki bilgi noksanlığı çalışmanın en önemli çıktısıdır. İkinci önemli çıktısı ise her ne kadar organik tarım konusunda yetersiz bilgiye sahip olsalar da lojistik firma çalışanlarının organik tarım ürünlerinin taşınması sürecinde gerekli olan hususları yeterli ölçüde bildikleri ortaya çıkmıştır. Çok daha önemli ve gelecek vadeden çıktı ise sektördeki genç çalışan nüfusun konu hakkındaki ufkunun açıklığıdır. Bu da ilerleyen zaman içerisinde sektörün yörede daha bilinçli bir organik tarım taşımacılığı yapacağına işaret etmektedir. Yörede konu hakkında eğitim noksanlığının olduğu açıktır. Bu araştırmanın önemli diğer bir çıktısı da hali hazırda var olan eğitim noksanlığın giderilmesinde TV-Radyo ve internet yayıncılığının başarıyla kullanılabileceği verisi ortaya çıkmıştır.

Bilgilendirme

Bu makale Bayram Çavuşluk'un aynı adlı Yüksek Lisans tezinden özetlenmiş ve "6. Uluslararası Kafkasya-Orta Asya Dış Ticaret ve Lojistik Kongresi"nde "Özet Bildiri" şeklinde kongre kitapçığında yer alıp ve sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Teşekkür

Bu tezin savunmasında görev alan veya izleyici olarak katılan, aynı zamanda bilimsel katkılarını esirgemeyen, Doç. Dr. Evren Koç, Dr. Öğr. Üyesi Belkıs Muca Yiğit ve Arş.Gör. İbrahim Hakkı Kadirhanoğulları'na teşekkürlerimizi sunarız.

Kaynaklar

Acıbuca V, Eren A, Budak DB. 2018. Organik Tarımda Üreticilerin Karşılaştıkları Sorunlar (Mardin İli Örneği). Journal of Bahri Dagdas Crop Research 7: 39-46.

- Akgül E, Barin S, Kiliç GB, Şen DB. 2020. Gıda Mühendisliği Bölümü Öğrencilerinin Organik Gıda Tüketim Tercihleri ve Algıları. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 11: 324-328.
- Akkaya A. 2018. Organik Buğday Tarımı Ülkemizde Hangi Koşullarda Daha Uygun Alternatif Olabilir. KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi 21: 100-105.
- Aksoy M. 2021. Amasya ilinde toprak tarımı çiftçilerinin organik tarım anlayışı. Iğdır Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Organik Tarım İşletmeciliği Anabilim Dalı, Iğdır.
- Aksoy M, Karademir B, Kadirhanoğulları İH. 2021a. Organic Agriculture Comprehension of Soil Agriculture Farmers in Amasya Province of Turkey. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology 9: 2065-2072.
- Aksoy M, Karademir B, Kadirhanoğulları İH. 2021b. Organic agriculture comprehension of soil agriculture farmers in Amasya province of Türkiye. 2. International scientific research and innovation congress, ISARC, p.203-204, 11-12 September 2021, İstanbul - Türkiye.
- Aleksiev G, Doncheva D. 2021. Organic Production Impact on Consumers: The Case of Bulgarian Organic Honey. Quality - Access to Success 22: 154-158.
- Araz F. 2022. Iğdır yöresinde organik arıcılık ve bal üretimi anlayışı. Iğdır Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Organik Tarım İşletmeciliği Anabilim Dalı, Iğdır.
- Araz F, Karademir B, Kadirhanoğulları İH. 2022a. Organic Beekeeping and Honey Production Approach in Iğdır Region of Türkiye. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology 10(5): 886-892.
- Araz F, Karademir B, Kadirhanoğulları İH. 2022b. Iğdır yöresinde organik arıcılık ve bal üretimi anlayışı. 4. Uluslararası Fen Bilimleri ve İnovasyon kongresi. ISARC, p. 315-317, 19-20 Şubat 2022. Ankara- Türkiye.
- Armağan G, Özdoğan M. 2005. Ekolojik Yumurta ve Tavuk Etinin Tüketim Eğilimleri ve Tüketici Özelliklerinin Belirlenmesi. Hayvansal Üretim 46: 14-21.
- Ataseven Y, Güneş E. 2008. Türkiye'de İşlenmiş Organik Tarım Ürünleri Üretimi ve Ticaretindeki Gelişmeler. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 22: 25-33.
- Bahsi N, Akça A. 2019. Tüketicilerin Organik Tarım Ürünlerine Bakış Açılarının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma: Osmaniye ve Şanlıurfa İlleri Örneği. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi 22: 26-34.
- Barker AV. 2021. Science and Technology of Organic Farming. 6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300, Boca Raton, FL 33487-2742, USA: CRC Press Taylor Francis Group.
- Bayraktar B. 2017. Bayburt'ta Organik Tarım ve Hayvancılığın Mevcut Durumu#. Türk Tarım- Gıda Bilim ve Teknoloji dergisi 5: 1762-1768.
- Baysel B. 2013. Türkiye'de organik tarım üretiminin önemi ve tarımsal ürün ihracatı içerisindeki payı. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Ticaret Üniversitesi. İstanbul, Türkiye.
- Bridgman A, Merkley E, Zhilin O, Loewen PJ, Owen T, Ruths D. 2021. Infodemic Pathways: Evaluating the Role That Traditional and social media Play in Cross-National Information Transfer. Frontiers in Political Science 3: 20.
- Ceyhan A, Aksakal V, Dellal G, Koyuncu M, Koşum N, Taşkın T. 2017. Türkiye'de Organik Koyun ve Keçi Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu ve Gelişim Stratejileri. Türk Tarım- Gıda Bilim ve Teknoloji dergisi 5: 1769-1780.
- Çiftçi K, Gökçe O. 2006. İzmir ve Manisa İllerinde Ceviz Yetiştiriciliğinin Sosyo-Ekonomik Yönü ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma. Tarım Bilimleri Dergisi J. Agric. Sci. 16: 7-17.
- Engindeniz S, Uçar K, Başaran C. 2014. İzmir ilinde arıcılığın ekonomik yönleri ve sorunları. Tarım Ekonomisi Dergisi 20: 113-120.

- Ertürk YE, Yılmaz O. 2013. Türkiye’de Organik Arıcılık. ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi 1: 35–42.
- Gülter S, Yıldız Ö, Boyacı M. 2018. Çiftçilerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanma Eğilimleri: İzmir İli Menderes İlçesi Örneği. Tarım Ekonomisi Dergisi 24: 131–143.
- İçli GE, Anil NK, Kiliç B. 2016. Tüketicilerin organik gıda satın alma tercihlerini etkileyen faktörler. Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 5: 93–108.
- Kara T. 2020. Prarmetrik olmayan istatistik yöntemleri ders notları. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü: Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Karadaş K, Kadirhanogullari İH. 2017. Predicting honey production using data mining and artificial neural network algorithms in Apiculture. Pakistan Journal of Zoology 49: 1611–1619.
- Karahan Ş, Özbakir GÖ. 2020. Güneydoğu Anadolu’da Arıcılık Faaliyetlerinin ve Bal Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi 7: 1148–1158.
- Karakaya E, Çelik Ş, Taysı M. 2018. CHAID algoritması ile balıketi tüketimini etkileyen faktörlerin incelenmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 35: 85–93.
- Kiliç TM, Turhan Ş. 2022. Organik gıda tüketim davranışlarına etki eden faktörlerin CHAID algoritması ile incelenmesi. Gıda ve Yem Bilimi Teknolojisi Dergisi 27: 26–35.
- Kiliçaslan NSD. 2015. Türkiye ve AB’de organik tarım mevzuatı, uygulamaları ve değerlendirilmesi. AB Uzmanlık Tezi. Ankara Üniversitesi Tarla Bitkileri Anabilim Dalı Başkanlığı, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Kızılaslan H, Olgun A. 2012. Türkiye’de Organik Tarım ve Organik Tarıma Verilen Desteklemeler. GOÜ Ziraat Fakültesi Dergisi 29: 1–12.
- Kurtz HE, Dittmer J, Trauger A, Blue S. 2021. Organic certification as assemblage: The case of Cuban honey. Transactions of the Institute of British Geographers 46: 299–313.
- Meinshausen F, Richter T, Blockeel J, Huber B. 2019. Group Certification. Internal Control Systems in Organic Agriculture: Significance, Opportunities and Challenges. Research Institute of Organic Agriculture FiBL Switzerland March 2019: 1–108.
- Ramakrishnan B, Maddela NR, Venkateswarlu K, Megharaj M. 2021. Organic farming: Does it contribute to contaminant-free produce and ensure food safety? Science of The Total Environment 769: 145079.
- Sackett DD. 1973. The usefulness of laboratory test in health - screening programs. Clinical Chemistry 19: 366–372.
- Singh M. 2021. Organic Farming for Sustainable Agriculture. Indian Journal of Organic Farming 1: 1–8.
- Söğüt B, Şeviş HE, Karakaya E, İnci H, Yılmaz HŞ. 2019. Bingöl İlinde Arıcılık Faaliyetinin Mevcut Yapısı Üzerine Bir Araştırma. Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi 6: 168–177.
- Sun Y, Wang C, Jeyaraj A. 2020. Enterprise social media affordances as enablers of knowledge transfer and creative performance: An empirical study. Telematics and Informatics 51: 101402.
- Tabachnick BG, Fidell LS. 2013. Using multivariate statistics (6th edn). Boston: Pearson Inc.
- Tümer Eİ, Birinci A, Aksoy A. 2013. Çiftçilerin Sosyo-Ekonomik Özelliklerinin Kümeleme Analiziyle Belirlenmesi: Erzurum İli Örneği. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 41: 29–37.
- Uygur ŞÖ. 2005. Organik arıcılık. Uludağ Arıcılık Dergisi 5: 103–106.
- Wardah S, Salman D, Agustang A, Fahmid IM. 2017. The Contestation of Organic and Non-Organic Agricultural Knowledge in Sustainable Agriculture. Mediterranean Journal of Social Sciences 8: 245–252.
- Yalçın FÇİ, Büyükbay EO. 2015. Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Yapan İşletmelerde Bal ve Diğer Arı Ürünlerinin Organik Üretim Potansiyeli. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 32: 14–23.
- Yamane T. 2009. Temel Örneklem Yöntemleri. İstanbul-Türkey: Literatür Yayıncılık.
- Yılmaz Ö, Yücel GE. 2017. Sürdürülebilir kalkınma sürecinde Türkiye’nin tarımda yaşadığı dönüşüm. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 22: 179–199.