

Kahramanmaraş Yöresi Tarım İşletmecilerinin Traktör Satın Alırken Dikkate Aldıkları Faktörler

Ali AYBEK

KSÜ. Ziraat Fakültesi, Tarım Makineleri Bölümü, Kahramanmaraş

Özet

Bu çalışmada, Kahramanmaraş yöresindeki tarım işletmecilerinin traktör satın alırken göz önünde bulundurdıkları faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, satın alınacak traktörlerde aranan teknik özellikler ile işletmecilerin traktör satın alırken etkilendikleri faktörleri içeren bir anket hazırlanarak, yörede tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 214 tarım işletmesine uygulanmıştır. Araştırma sonucunda yöre işletmecilerinin traktör satın alırken aradıkları teknik özelliklerden yakıt tüketiminin ekonomik oluşu ile traktör gücünün yüksek olması; traktör satın alırken etkilendikleri temel faktörlerin başında ise traktör fiyatının geldiği bulunmuştur. Yöredeki işletmelerin üretim alanları ile traktör güçleri arasında Pearson korelasyon katsayısı 0.60 olarak bulunmuştur. Buna göre, üreticilerin traktör seçiminde üretim alanı büyüklüğünü yeterince göz önüne aldıkları anlaşılmaktadır.

Anahtar kelimeler: Traktör, satın alma, traktör teknik özellikleri

Factors Affecting the Purchase Demand of Farmers for A Tractor in Kahramanmaraş

Abstract

The purpose of this study was to determine the factors that farmers take into consideration for purchasing a farm tractor in Kahramanmaraş area. A survey was applied to 214 randomly selected farmers to determine the technical features of farm tractors and other factors that determine their preference purchasing a farm tractor. As a result, it was found that fuel consumption and power delivered by the tractor were found to be the most important factors for choosing a tractor. Another important factor was the tractor price. The Pearson correlation coefficient between the farm size and tractor power rating was $r=0.60$, suggesting that farm size is properly taken into account for choosing a farm tractor.

Key Words: Tractors, purchase, technical features of farm tractors

Giriş

Tarımsal mekanizasyon, diğer tarım teknolojisi uygulamalarının etkinliğini arttırmak, ekonomikliğini sağlamak ve çalışma koşullarını iyileştirmek yönünden tamamlayıcı bir etken olmak yanında tarımsal girdiler içerisinde en büyük yatırım payına sahiptir (Sabancı ve Aybek, 1990). Tarım işletmelerinde arazi giderleri hariç, toplam üretim giderleri 400 \$/ha'dır. Üretim giderlerinin %6'sını kimyasallar,

%10'unu tohum, %10'unu gübre, %11'ini işgücü, %13'ünü diğer giderler ve %50'sini de makine giderleri oluşturmaktadır (Anonim, 1999).

Tarım işletmelerinde makine giderleri en büyük gider kalemi haline geldiği için üreticiler makine seçimine özen göstermek ve makinelerini daha etkin kullanmak zorundadırlar. Bu amaçla işletmelerin büyüklüğü, yapılacak iş ve işlemler dikkate alınmalıdır. Böylece işletmede verimlilik sağlanabilir. Tarım işletmesindeki ekonomik devamlılık, işletmecinin makine yönetim ve seçim etkinliğindeki yeteneğine bağlıdır (Grisso ve ark., 1988; Srivastava ve ark., 1993).

Ülkemizde çoğunluğu küçük ölçekli olan işletmelerin, bilimsel ölçütleri göz önünde bulundurmaksızın seçtikleri ve pahalıya mal ettikleri yüksek kapasiteli makinelerle üretim yapmaları, birim alana düşen giderleri arttırmaktadır. Bu konuda yapılan bir araştırmada, üretim alanının 50 hektardan 5 hektara düşmesi halinde, birim alan başına düşen makine giderlerinin 8 kat arttığını ortaya koymaktadır (Anonim, 2002 a). Ayrıca işletmelerin eski teknolojilerle üretim yapmaya çalışmaları, ürün maliyetlerinde artışa, ürün kalite ve miktarında düşüşe neden olmaktadır. Bu durum, ürünlerin, dış pazarlardaki rekabet şansını engellemektedir.

Traktör, tarımsal işletmelerde kullanılan tarım makineleri arasında en önemli konuma sahiptir (Liljedahl ve ark., 1989). Bu nedenle, işletmecilerin gereksinimlere yanıt verecek niteliklerde traktör seçmeleri işletmelerin ekonomik bir üretim yapabilmesinde temel faktördür (Işık, 1996). Traktör seçimi, işletmenin büyüklüğü, üretim şekli, tarımsal işlemlerin yapılması için gereken süreler, arazi yapısı, toprak özelliği ve iklim koşullarına bağlıdır (Demirci, 1986; Işık, 1988).

Kahramanmaraş, 472 031 ha'lık tarımsal üretim alanı ile ülkemizin önemli merkezlerinden biridir. İl nüfusunun yarısından çoğu geçimini tarımdan sağlamaktadır. Tarıma uygun toprak ve iklim özellikleri nedeniyle buğday, arpa, pamuk, şeker pancarı, ayçiçeği, kırmızı biber ve diğer bitki türleri yetiştirilebilmektedir (Anonim, 2002 b).

1998 yılı verilerine göre, Kahramanmaraş yöresinde 8 104 traktör, 8 655 tarım iş makinesi ve 83 adet biçerdöver bulunmaktadır (Anonim, 2002 c). Ortalama traktör gücü 40.6 kW alındığında (Sabancı ve Akıncı, 1994), yörenin mekanizasyon düzeyi 0.70 kW/ha ve bir traktöre düşen alet/makine sayısı 5; Türkiye'de ise mekanizasyon düzeyi 1.33 kW/ha ve bir traktöre düşen alet/makine sayısı 5'tir. Bu verilerden yola çıkarak, yörede mekanizasyon düzeyinin düşük, tarım iş makineleri sayısının ise Türkiye ortalamasına eşit olduğu söylenebilir. Ayrıca, yörede ürün deseninin değişmesi, ikinci ürün yetiştirilmesi ve tarımda yeni teknolojilerin kullanılması, geleceğe yönelik traktör gereksinimini arttıracaktır.

Bu çalışmanın amacı, Kahramanmaraş yöresindeki tarım işletmecilerinin traktör satın alırken dikkate aldıkları faktörleri belirlemektir. Çalışmada elde edilen bilgiler, traktör üreticilerine ve yörede bundan sonra yapılacak çalışmalara veri sağlayacaktır.

Materyal ve Metot

Çalışmanın materyalini Kahramanmaraş İl Merkezi ile Türkoğlu ve Pazarcık ilçelerine ait 51 ova köyünden tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 214 tarım işletmesi ile yüz yüze yapılan anketler oluşturmuştur.

Anketin güvenilirliği ön test yapılması ve katılımcılarca iyi anlaşılmayan soruların değiştirilmesi suretiyle gerçekleştirilmiştir.

İki bölümden oluşan anketin birinci bölümünde işletmecilerin traktör satın alırken traktörlerin hangi teknik ve diğer özelliklerine öncelik verdikleri ile ilgili dokuz soru; ikinci bölümünde ise işletmecilerin traktör satın alırken etkilendikleri diğer faktörlerle ilgili dokuz soru bulunmaktadır. Her soru için 5 önem düzeyi verilmiştir. Bu önem düzeyleri; 1-çok önemli, 2-önemli, 3-kayıtsız, 4-önemsiz, 5-kesinlikle önemsiz sırasına göre belirtilmiştir. Traktör seçimine etkili teknik ve diğer özellikler ve etkilenilen faktörler ortalama değerlerine göre küçükten büyüğe doğru sıralanmış ve 1'e en yakın olan değerler daha önemli olmuştur.

Veri analizi SPSS istatistik programı ile yapılmıştır. Analizde;

1. İşletmecilerin traktör satın alırken dikkate aldıkları teknik ve diğer özelliklerin ve etkilendikleri faktörlerin belirlenmesinde tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

2. İşletmelerin üretim alanı ve traktör gücü değişkenlerine ait veriler aralıklı kategoriler halinde toplanmıştır. Pearson korelasyon katsayısı, aralıklı kategoriler halinde bulunan veriler arasındaki ilişkiyi kantitatif olarak belirlemede kullanılmaktadır (Voelker ve Orton, 1993). Bu nedenle, işletmelerin üretim alanı ile traktör gücü arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon katsayısından yararlanılmıştır. Korelasyon katsayılarının yorumlanmasında Davis (1971)'in geliştirdiği ölçütler kullanılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Korelasyon katsayılarının yorumlanması (Davis, 1971)

Korelasyon katsayısı (r)	Tanımı
0.70 - +	Çok güçlü ilişki
0.50-0.69	Güçlü ilişki
0.30-0.49	Orta düzeyli ilişki
0.10-0.29	Düşük ilişki
0.01-0.09	İhmal edilebilir ilişki

Bulgular ve Tartışma

Anket yapılan işletmelerdeki traktörlerin %46'sı bayilerden, %28.8'i komisyonculardan, %25.2'si şahıslardan satın alınmıştır. Satın alınan bu traktörlerden %56.8'inin kullanılmış (ikinci el), %43.2'sinin ise kullanılmamış (yeni) olduğu saptanmıştır. Yörede ikinci el traktör piyasasının yüksek olması, işletmecilerin zaman zaman eskiden veya yetersiz kalan traktörlerini satarak daha uygun traktörleri satın almaları ve son yıllarda yaşanan ekonomik kriz nedeniyle traktörlerini satmak zorunda kalmalarından kaynaklanmış olabilir.

1. İşletmecilerin Traktör Satın Alırken Dikkate Aldıkları Teknik Özellikler

Kahramanmaraş yöresi tarım işletmecilerinin traktör satın alırken en çok aradıkları teknik ve diğer özelliklerin önem düzeyine göre dağılımları Tablo 2'de, önem düzeylerinin ortalama değerleri ise Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde, işletmecilerin traktör satın alırken çok önemli buldukları faktörler sırası ile yakıt tüketimi (%84.3), traktör gücü (%76.5), yedek parça bulunma kolaylığı ve ucuzluğu (%72.8), servis kolaylığı (%65.0), traktör kuyruk mili özellikleri (%63.6), traktör vites özellikleri (%56.7), traktör lastik özelliklerinin iyi olması (%55.3), traktörün hidrolik direksiyona sahip olması (%41.5) ve traktörün

çift çeker olması (%34.6) şeklinde sıralanmaktadır. Traktörün hidrolik direksiyonlu ve çift çeker olması, işletmecilerin en son tercihleridir. Tercih sıralamasında hidrolik direksiyonun çok önemli bulunmaması, yöredeki ürün deseninin sıraya ekimi gerektirmesinden kaynaklanmaktadır. Hidrolik direksiyonlu traktörlerde sıraya ekim yapılırken direksiyon kontrolü güçleşmektedir. Çift çeker traktör tercihlerinin son sırada yer alması ise satın alma bedelinin yüksek oluşu ile çift çeker traktörün gereğini anlamamış olmalarından kaynaklanmış olabilir.

Tablo 2. İşletmecilerin traktör satın alırken dikkate aldıkları teknik ve diğer özelliklerin önem düzeyine göre dağılımları

Traktör teknik ve diğer özellikleri	Önem düzeyi (%)				
	Çok önemli	Önemli	Kayıtsız	Önemsiz	Kesinlikle önemsiz
Yakıt tüketiminin ekonomik oluşu	84.3	12.4	0.5	2.8	-
Traktörün gücü	76.5	20.3	0.5	2.8	-
Yedek parça bulunma kolaylığı ve ucuzluğu	72.8	24.0	1.4	1.4	0.5
Servis kolaylığı	65.0	32.3	1.8	0.9	-
Kuyruk mili özellikleri	63.6	31.8	2.3	2.3	-
Lastik özellikleri	55.3	40.1	2.3	2.3	-
Vites özellikleri	56.7	36.4	4.1	2.3	0.5
Hidrolik direksiyon	41.5	38.7	9.2	10.1	0.5
Çift çeker olması	34.6	24.4	11.1	24.4	5.5

Tablo 3'te, işletmecilerin traktör satın alırken dikkate aldıkları teknik özelliklerden en önemlisinin 1.22 ortalama önem düzeyi ile traktörün yakıt tüketimi olduğu, ikinci sırada ise 1.29 ortalama önem düzeyi ile traktör gücünün yer aldığı görülmektedir. Buna göre, işletme sahiplerinin satın aldıkları traktörlerde yakıt tüketiminin düşük, gücün fazla olması beklentisi içerisinde oldukları söylenebilir.

Tablo 3. Traktör satın alınmasında etkili teknik ve diğer özelliklerin önem düzeylerinin ortalama değerleri

Traktör teknik ve diğer özellikleri	Önem Düzeyleri	
	Ortalama	Std. sapma
Yakıt tüketiminin ekonomik oluşu	1.22	0.58
Traktörün gücü	1.29	0.62
Yedek parça bulunma kolaylığı ve ucuzluğu	1.32	0.63
Servis kolaylığı	1.38	0.57
Kuyruk mili özellikleri	1.43	0.65
Lastik özellikleri	1.52	0.66
Vites özellikleri	1.53	0.72
Hidrolik direksiyon	1.89	0.97
Çift çeker olması	2.42	1.33

2. İşletmecilerin Traktör Satın Alırken Etkilendikleri Faktörler

İşletmecilerin traktör satın alırken etkilendikleri faktörlerin önem düzeyine göre dağılımı Tablo 4’te, önem düzeylerinin ortalama değerleri ise Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 4. İşletmecilerin traktör satın alırken etkilendikleri faktörlerin önem düzeyine göre dağılımı

Traktör ekonomik özellikleri ve sosyal etkenler	Önem düzeyi (%)				
	Çok önemli	Önemli	Kayıtsız	Önemsiz	Kesinlikle önemsiz
Traktörün fiyatı	86.2	11.1	1.4	1.4	-
Traktörün markası	39.6	44.2	2.8	12.9	0.5
Traktörün kabinli olması	29.5	35.0	10.1	24.0	1.4
Traktörün yörede yaygın olması	22.1	46.1	8.8	22.1	0.9
Traktörün reklamı	13.4	26.3	11.5	26.7	22.1
Önceden aynı trk. sahip olma durumu	9.7	41.1	17.1	26.7	5.5
Ev halkının isteği	9.2	38.2	8.8	31.3	12.4
Traktörün göze hoş görünmesi	7.8	29.0	22.6	31.8	8.8
Komşudan etkilenme	4.6	21.2	9.7	39.6	24.9

Tablo 4’te görüldüğü gibi, işletmeciler traktör satın alırken traktörün fiyatına (%86.2) ve markasına (%39.6) çok önem vermektedirler. Traktörün yörede yaygın olması (%46.1), kabinli olması (%35.0), reklamı (%26.3), önceden aynı marka traktöre sahip olma durumu (%41.1) ise diğer önemli faktörlerdir. Üreticiler traktör satın alırken ev halkının tercihini (%31.3), traktörün göze hoş görünmesini (%31.8) ve komşularının bakış açısını (%39.6) önemsiz bulmaktadırlar.

Tablo 5. İşletmecilerin traktör satın alırken etkilendikleri faktörlerin önem düzeylerinin ortalama değerleri

Traktör ekonomik özellikleri ve sosyal etkenler	Önem düzeyleri	
	Ortalama	Std. sapma
Traktörün fiyatı	1.18	0.51
Traktörün markası	1.90	0.99
Traktörün kabinli olması	2.32	1.17
Traktörün yörede yaygın olması	2.34	1.08
Önceden aynı traktöre sahip olma durumu	2.77	1.11
Ev halkının isteği	3.00	1.25
Traktörün göze hoş görünmesi	3.05	1.12
Traktörün reklamı	3.18	1.39
Komşudan etkilenme	3.59	1.20

Tablo 5 incelendiğinde, işletmecilerin traktör satın alırken etkilendikleri faktörlerin önem sıralamasında, traktörün fiyatının 1.18 ortalama önem düzeyi ile birinci sırada, traktörün markasının 1.90 ortalama önem düzeyi ile ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Satın alınacak traktörün belirlenmesinde ev halkının tercihinine, traktörün estetikliğine, reklamına ve komşuların bakış açılarına önem verilmediği söylenebilir.

3. İşletmelerin Üretim Alanları ile Traktör Güçleri Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamındaki işletmelerin üretim alanı ve sahip oldukları traktörlere ait bilgiler Tablo 6'da verilmiştir. Buna göre işletmelerin ortalama üretim alanı 16.66 ha, ortalama traktör gücü 50.1 kW olmaktadır. Bu değer, Türkiye ortalama traktör güç değeri 40.6 kW (Sabancı ve Akıncı, 1994) ile karşılaştırıldığında, yöre traktörlerinin ortalama güç değerlerinin Türkiye ortalamasından 9.51 kW daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 6. İşletmelerin üretim alanları ile traktör sayı ve güçleri

İşletme alanı (ha)	Değer
En küçük	3
En büyük	110
Ortalama	16.66
Traktör sayısı (Adet)	241
Traktör gücü (kW)	
En küçük	33
En büyük	77
Ortalama	50.1

İşletmelerdeki üretim alanı büyüklüğü ile traktör güçleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon katsayısından yararlanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda üretim alanı ile traktör güçleri arasında yüksek bir ilişki ($r=0.60$, $p<0.01$, $n=214$) olduğu belirlenmiştir. Buna göre, üreticilerin traktör seçiminde üretim alanı büyüklüğünü yeterince göz önüne aldıkları anlaşılmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Kahramanmaraş yöresi tarım işletmecilerinin traktör satın alırken dikkate aldıkları faktörlerin belirlenmesine yönelik yapılan araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

1. Yöredeki üreticilerin satın aldıkları traktörlerden %43.2'si yeni (kullanılmamış), %56.8'i kullanılmış (ikinci el) traktörlerdir.
2. İşletmeciler satın aldıkları traktörlerin teknik özelliklerinden yakıt tüketiminin düşük ve gücün yüksek olmasına özen göstermektedirler.
3. Çift çeker traktörler yöre üreticileri tarafından tercih edilmemektedir.
4. İşletmecilerin traktör satın alırken etkilendikleri faktörlerin başında traktör fiyatı gelmektedir.
5. İşletmelerin üretim alanları ile traktör güçleri arasında yüksek bir ilişki ($r=0.60$, $p<0.01$, $n=214$) bulunmaktadır. Buna göre, üreticiler traktör seçiminde üretim alanı büyüklüğünü yeterince göz önüne almaktadırlar.

Bu sonuçlar kapsamında geleceğe yönelik aşağıdaki öneriler sıralanabilir.

1. Üreticilere yeni traktör satın almada kolaylıklar sağlanmalıdır.
2. Üreticiler, ekonomik bir tarımsal üretim için traktör satın almada üretim alanı büyüklüğünü dikkate almalıdırlar.
3. Çeşitli bölgelerde benzer çalışmalar yapılarak bilimsel yöntemlerle tarım işletmecilerinin eğilimleri nedenleriyle birlikte saptanabilir.

Kaynaklar

- Anonim, 1999. Machinery Management. How to Select Machinery to Fit The Needs of Today's Farm Managers. John Deere Publishing, Almon-TIAC Building, Suite 140, 1300 19th Street, East Moline, IL 61244.
- Anonim, 2002 a. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, 28.01.2002 tarih ve TAMD/TM-153-0155 sayılı, "Araştırma, Geliştirme Stratejilerinin Belirlenmesi" Konulu Yazı, Ankara.
- Anonim, 2002 b. Kahramanmaraş'ın Tarımsal Yapısı. (http://www.tarim.gov.tr/yonetim/iller/K_Maras/tarimsal.htm)
- Anonim, 2002 c. Tarım Alet ve Makineleri 1998. (<http://www.die.gov.tr/TURKISH/ISTATIS/Esg2/46MARAS/tarim9.htm>)
- Davis, J.A., 1971. Elementary Survey Analysis. Englewood Cliffs, NJ:Prentice-Hall.
- Demirci, K., 1986. Büyük Güçlü Traktör ve Büyük İş Kapasiteli Makinaların Kullanılma Olanakları. Tarımsal Mekanizasyon 10. Ulusal Kongresi Bildiri Kitabı, S.23-33, 5-7 Mayıs, 1986. Adana.
- Grisso, R.D., Morgan, D. L., Shropshire, G. J., Rockwell, S. K., 1988. What Information Helps A Farmer Purchase A Tractor?. American Society of Agricultural Engineers. 4(3): 197-200.
- Işık, A., 1988. Sulu Tarımda Kullanılan Mekanizasyon Araçlarının Optimum Makina ve Güç Seçimine Yönelik İşletme Değerlerinin Belirlenmesi ve Uygun Seçim Modellerinin Oluşturulması Üzerinde Bir Araştırma (Doktora Tezi), ÇÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Tarımsal Mekanizasyon Anabilim Dalı, 210 S., Adana.
- Işık, A., 1996. İşletme Özelliklerine Uygun Traktör Seçimine Yönelik Uzman Sistem Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma. 6. Uluslararası Tarımsal Mekanizasyon ve Enerji Kongresi Bildiri Kitabı, S. 302-314, Ankara.
- Liljedahl, J. B., Turnquist, P. K., Smith, D. W., Hoki, M., 1989. Tractors and Their Power Units. Fourth Edition. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Sabancı, A., Aybek, A., 1990. Ceyhan İlçesinin Tarımsal Mekanizasyon Özellikleri ve Bu Özellikler Arası İlişkiler. 4. Uluslararası Tarımsal Mekanizasyon ve Enerji Kongresi, Bildiri Kitabı, S.36-46, Adana.
- Sabancı, A., Akıncı, İ., 1994. Dünyada ve Türkiye'de Tarımsal Mekanizasyon Düzeyi ve Son Gelişmeler. Tarımsal Mekanizasyon 15. Ulusal Kongresi Bildiri Kitabı, S. 404-415, Antalya.
- Srivastava, A. K., Goering, C. E., Rohrbach, R. P., 1993. Engineering Principles of Agricultural Machines. ASAE Textbook Number 6, ASAE 2950 Niles Road, St. Joseph, Michigan 49085-9665, USA.
- Voelker, D. H., Orton, P. Z., 1993. Cliffs Quick Review Statistics. Cliffs Notes Incorporated Lincoln, Nebraska, 68501. USA.