



Kayseri Yöresindeki Çiftçilerin Traktör Seçimi ve Satın Alma Davranışlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Cevdet SAĞLAM^{1*}, Necati ÇETİN¹

¹ Erciyes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, 38039 Melikgazi, Kayseri, Türkiye

*e-posta: cevdetsaglam@erciyes.edu.tr

Geliş Tarihi: 10.03.2017; Kabul Tarihi: 05.07.2017

Öz: Bu çalışma Kayseri yöresindeki çiftçilerin traktör seçimi ve satın alma davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada merkez ilçe, Develi, Tomarza ve Yeşilhisar ilçelerinden tesadüfi olarak seçilen 120 işletmedeki çiftçilerle yüz yüze görüşülerek önceden hazırlanmış anket formları doldurulmuştur. İşletmelerin %70,06'sı kuru tarım alanlarında tarımsal üretim gerçekleştirmektedir. En çok üretimi yapılan başlıca ürünler, tahıllar ve şekerpancarıdır. Çalışma sonucuna göre; işletmelerde kullanılan ortalama traktör gücü 53,66 kW, yıllık ortalama traktör kullanım süresi ise 273,4 saat olarak belirlenmiştir. Traktör satın alırken çiftçilerin davranışlarını en çok etkileyen faktörler fiyat, güç ve marka olup bunların oransal değerlerinin sırasıyla; %15, %14,4 ve %8,7 olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kayseri, traktör seçimi, satın alma davranışı.

The Factors Influencing Tractor Selection and Purchasing Behaviors of Farmers of Kayseri Region

Abstract: This study was conducted to determine the factors influencing tractor selection and purchasing behaviors of the farmers in Kayseri region. A survey study was conducted in central, Develi, Tomarza and Yeşilhisar towns of Kayseri. A questionnaire was applied in face-to-face interviews with randomly selected 120 farmers. In the participant agricultural enterprises, 70.06% were dealing with dry farming practices. Cereals and sugar beet were the dominant plants grown in the research site. Current findings revealed that average tractor power used in agricultural enterprises was 53.66 kW, annual average tractor operation time was 273.4 hours. The most significant factors influencing farmer behaviors while selecting and purchasing a tractor were identified as the price, tractor power and brand and the relative ratios of these factors were respectively identified as 15, 14.4 and 8.7%.

Keywords: Kayseri, tractor selection, purchasing behavior.

Giriş

Tarımın modernleşmesiyle, tarımsal çalışmalarda mekanizasyon araçlarının öneminin ve üretimdeki yerinin artması, insan iş gücünün azalmasını ve birim alandan daha fazla verim alınmasını sağlamıştır (Demir ve Öztürk, 2011). Tarımsal mekanizasyon; tarımsal üretimde girdilerin etkinliğini artırmak, ekonomiklik sağlamak ve çalışma ortamının kalitesini iyileştirmek amacıyla yapılan ve tamamlayıcı bir unsur olan tarımsal üretim teknolojisidir (Zeren ve ark., 1995).

Tarım işletmeciliğinde traktör ve tarım alet-makina seçiminin yapılan üretime uygun özelliklerde olması planlama ve optimizasyon açısından önemli bir durumdur. Bu seçimde arazi tipi, arazi büyüklüğü ve ürün deseni en önemli parametrelerdir. Tarımsal üretimde, yapılacak işin amacına ve önemine uygun seçimin yapılması tarımsal etkinliği, verimliliği ve kaliteyi artıracaktır.

Kayseri ili toplam 595 834 ha tarımsal üretim alanına sahip olup, 388 018 ha alanında tarımsal üretim gerçekleşmektedir. İç Anadolu bölgesinde tarımsal üretim ve çeşitlilik açısından önemli bir konuma sahip olan yörede üretimi gerçekleştirilen başlıca tarımsal ürünler; hububat, şeker pancarı, çerezlik kabak, ayçiçeği, patates ve mısırdan oluşmaktadır (TUİK, 2015).

Türkiye’de yerel, bölgesel ve ulusal bazda çiftçilerin traktör seçimi ve satın alma davranışları ve tarımsal mekanizasyon düzeyi konusunda önemli araştırmalar yapılmıştır. (Aytuğ ve Karadibak, 1998; Aybek ve Hurşitoğlu, 2002; Altuntaş ve Demirtola, 2004; Sessiz ve ark., 2006; Cankurt ve ark., 2009; Cankurt ve Miran, 2010; Özgüven ve ark., 2010; Altıkat ve Çelik, 2011; Sağlam ve Çevik, 2012; Sağlam ve Kuş, 2016). Ancak, Kayseri yöresine yönelik olarak konuyla ilgili şu ana kadar herhangi bir çalışmanın yapılmadığı tespit edilmiştir. Bu sebeple, yöredeki çiftçilerin tarımsal mekanizasyon işlemlerinde kullandıkları mevcut traktör varlıkları, teknik ve yapısal özellikleri ve traktör satın alırken hangi konulara dikkat ettiklerini ortaya koymak için satın alma davranışlarının bilinmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, Kayseri ilinde tarımsal üretim gerçekleştiren çiftçi ve işletmelerin mevcut traktör ve makine varlıkları belirlenmiş, traktör seçimi ve satın almadaki davranış biçimleri değerlendirilmiştir.

Materyal ve Yöntem

Çalışmanın materyalini, Kayseri ili ve ilçelerindeki sulu ve kuru tarım arazilerine sahip, tesadüfi örneklemeyle seçilen işletmelerde yüz yüze yapılan anket çalışmasından elde edilen veriler oluşturmaktadır. Veriler 2015-2016 üretim dönemine aittir. Ankette hem kapalı uçlu sorulara hem de çoktan seçmeli sorulara yer verilmiştir. Ayrıca konu ile ilgili daha önce yapılmış araştırma ve inceleme sonuçlarından, resmi kurumlar tarafından tutulan istatistiklerden, üretici firmalar tarafından tutulan kayıtlardan ve literatürde yer alan yayınlardan yararlanılmıştır.

Yöntem

Çalışma kapsamında Kayseri ili ve ilçelerindeki traktör satın alma davranışlarının belirlenmesinde, traktör ve tarım makineleri varlığı, traktör teknik özellikleri, traktör tercihinde dikkat edilen hususlar, ödeme şekli, arazi varlığı ve yetiştirilen ürün cinsi gibi

konular ele alınmıştır. Traktör sahibi olan çiftçilerin traktör satın alırken, seçimini etkileyen önemli faktörler anket yoluyla belirlenmiştir. Örnek sayısı, anakitleyi en iyi şekilde temsil edecek, maksimum örneklem büyüklüğü kullanılarak hesaplanmıştır (Newbold, 1995; Miran, 2003). Örneklem formülü aşağıdaki gibidir:

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

n: Örnek hacmi

N: Kayseri ili çiftçi sayısı

σ_{px}^2 : Varyans

p: Traktör sahibi çiftçilerin oranı*

* En büyük örnek hacmine ulaşmak için p değeri 0,5 alınmıştır.

Kayseri ilinde çiftçi kayıt sistemine kayıtlı çiftçi sayısı 30 055 adettir (Anonim 2016). Örnek hacmi belirlenirken % 90 güven aralığı ve % 7,5 hata payı dikkate alınarak örnek işletme sayısı 120 olarak hesaplanmıştır. Kayseri ilini temsil edecek işletmelerin seçiminde yörenin ürün deseni ve tarımsal işletme başına düşen traktör sayısı göz önüne alınmıştır. Bu bağlamda, Develi, Tomarza ve Yeşilhisar ilçelerinde traktöre sahip toplam 120 çiftçiyle yüz yüze görüşülmüştür. Elde edilen verilerden, SPSS istatistik programı kullanılarak frekans çizelgeleri oluşturulmuştur.

Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Ankete katılan 120 çiftçinin yaşları 18-60 arasında değişmekte olup, ortalama çiftçi yaşı 50'dir. 120 işletmede toplam 130 traktör bulunmaktadır. İşletme başına düşen traktör sayısı 1.08 olarak hesaplanmış olup, her işletmede en az 1 adet traktör olduğu belirlenmiştir. Bu traktörlerin tamamı çiftçilere ait olup kira durumunda traktör bulunmamaktadır. Tüm veriler, örnek işletmelerden alınan değerlerin hesaplanması sonucu elde edilmiştir. Aybek ve Hürşitoğlu (2002), çalışmalarında işletme başına traktör sayısını 1.13 olarak belirlemiştir.

Kayseri ili ve ilçelerinde ortalama işletme büyüklüğü 19,03 ha, bu işletmelerden sulu tarım arazisi toplam 683,7 ha ve kuru tarım arazisi 1600,4 ha olarak tespit edilmiştir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Arazi varlığı

Arazi Tipi	İşletme sayısı	Oran (%)	Toplam Arazi (ha)	Ort. işletme büyüklüğü (ha)
Sadece sulu	12	10	138,2	11,51
Sadece kuru	38	31,7	603,0	15,86
Her ikisi	64	53,3	1542,9	24,10
Arazisi olmayan	6	5	-	-
Toplam	120	100	2284,1	19,03

Sulu tarım arazilerinde yetiştirilen başlıca ürünler; Şeker pancarı, meyve ve sebze, tahıllar, mısır, ayçiçeği ve diğer ürünlerdir. Kuru tarım arazilerinde çoğunlukla tahıllar (buğday, arpa, çavdar) yetiştirilmekte olup az miktarda da baklagillerin (fasulye, nohut) üretimi yapılmaktadır (Çizelge 2). Ürün deseninin farklılık göstermesi ve birçok bölgede arazilerin küçük parsellere bölünmüş olması traktör tercihini etkilemektedir. İşletmelerin tercihlerini yaparken arazi büyüklüğünü ve üretimde kullanılacak alet ve makinaları dikkate alması gerekmektedir. Uygun traktörün seçilmesiyle tarımda etkinlik, ekonomiklik ve sürdürülebilirlik sağlanacaktır.

Çizelge 2. Ürün deseni

Suluda yetiştirilen ürünler	İşletme sayısı	Oran (%)
Tahıllar	5	8,2
Şeker Pancarı	31	50,8
Mısır	4	6,6
Ayçiçeği	3	4,9
Meyve ve sebze	10	16,4
Diğer ürünler (Kabakgiller, yem bitkileri, baklagiller vs.)	8	13,1
Toplam	61	100
Kuruda yetiştirilen ürünler	İşletme sayısı	Oran (%)
Tahıllar	89	97,8
Baklagiller	2	2,2
Toplam	91	100

Traktör satın alırken, çiftçilerin % 43,8'i sıfır traktör ve % 56,2'si ikinci el traktör almayı tercih etmiştir. Çiftçiler traktörleri bayiden, komisyoncudan, şahıstan ve diğer satıcılardan almış olup, sayısal oranları sırasıyla; % 43,1, % 30, % 23,8 ve % 3'tür. Altıntaş ve Özçelik (2014), iki grup işletmede yaptıkları çalışmada benzer şekilde traktör satın alırken ilk tercihin bayii (%75,41) olduğunu belirtmiştir. Traktör satın almada ödeme şekli % 41,54 peşin, % 30 taksitle, % 25,38 banka kredisi, % 2 devlet desteklemesi ve % 2 diğer satın alma şekli olarak saptanmıştır (Çizelge 3). Altıntaş ve Özçelik (2014), çalışmalarında işletmelerin traktörü satın alma davranışlarını incelediğinde %63.93'nün kredili veya vadeli olarak satın aldığı ortaya koymuştur.

Çizelge 3. Traktör satın alırken model tercihi, satın alınan yer ve ödeme şekli

Traktörün model tercihi	Sayı	Oran (%)
Sıfır traktör	57	43,8
İkinci el Traktör	73	56,2
Toplam	130	100,0
Satın alındığı yer	Sayı	Oran (%)
Bayiden	56	43,1
Komisyoncudan	39	30,0
Şahıstan	31	23,8
Diğer	4	3,1
Toplam	130	100,0
Ödeme şekli	Sayı	Oran (%)
Peşin	54	41,5
Taksitle	39	30,0
Banka kredisi	33	25,3
Devlet desteklemesi	2	1,6
Diğer	2	1,6
Toplam	130	100,0

İşletmelerdeki traktörlerin ortalama gücü 53.66 kW, ortalama işletme büyüklüğü 19,03 ha ve ortalama yıllık traktör kullanım süresi 273,4 saat olarak hesaplanmıştır. Traktör gücü bakımından 25-50 kW ve 51-75 kW arasında olan traktörlerin oranı sırasıyla % 46,9 ve % 46,1 ve bunlara sahip olan işletmelerin ortalama büyüklükleri sırasıyla 7,35 ha ve 14,14 ha, ortalama yıllık kullanım süreleri 295 ve 231 saattir. (Çizelge 4). Traktörlerin yıllık çalışma süreleri ortalama 450 saattir. Gelişmiş ülkelerde traktörlerin yıllık kullanım süresi 800-1000 saattir (ASAE, 1995; Aybek ve Hurşitoğlu, 2002). Bu doğrultuda, çalışmadan elde edilen traktör yıllık kullanım sürelerinin düşük olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4. Traktör gücü ve ortalama yıllık kullanım süresi

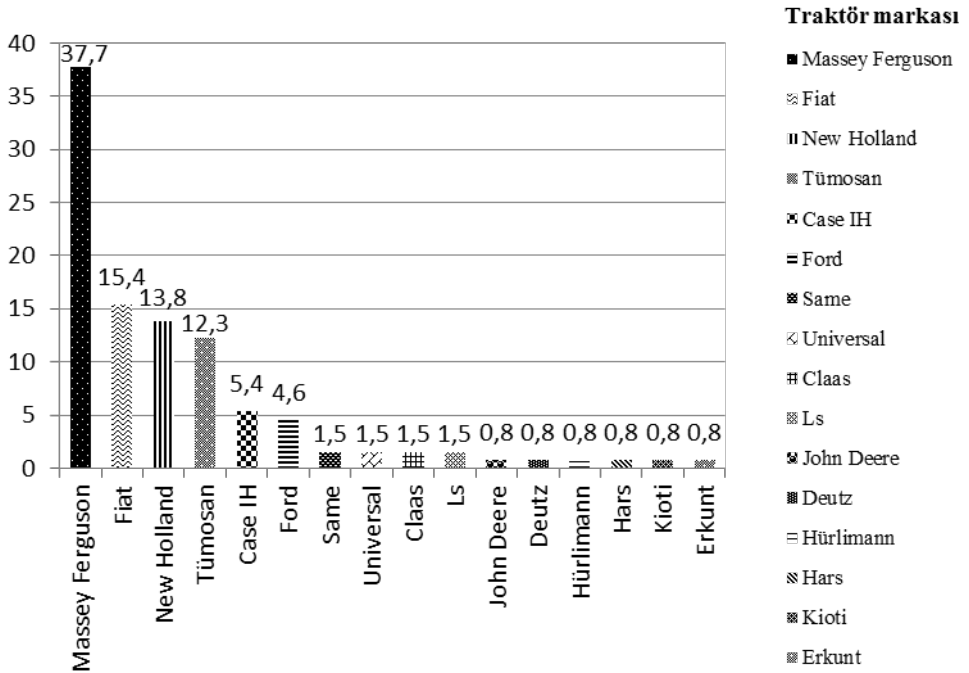
Traktör gücü (kW)	Sayı	Oran (%)	Ort. işletme büyüklüğü (ha)	Ort. yıllık kullanım (saat)
25-50	61	46,9	7,35	295
51-75	60	46,1	14,14	231
>75	9	7	26,86	408
Toplam-Ortalama	130	100	19,03*	273,4

Sahip olunan traktörlerin ortalama model yılı 1995'tir. Model durumları 1966-1980 arasında olan traktörlerin oranı % 20,77, 1982-2000 arasında olanların oranı % 40,77 ve 2000 yılından sonra olanların oranı % 38,46 olarak belirlenmiştir (Çizelge 5).

Çizelge 5. Traktörün model yılı

Traktör model yılı	Sayı	Oran (%)
1966-1980	27	20,77
1981-2000	53	40,77
>2000	50	38,46
Toplam	130	100

Traktörlerin marka dağılımları incelendiğinde Massey Ferguson % 37,7 oranla en fazla tercih edilen marka olmuştur. Bunu sırasıyla % 15,4 oranla Fiat, % 13,8 oranla New Holland, % 12,3 oranla Tümosan, % 5,4 oranla Case IH, % 4,6 oranla Ford, % 1,5 oranla Same, Universal, Claas, Ls ve % 0,8 oranla John Deere, Deutz, Hurlimann, Hars, Kiotti ve Erkunt izlemektedir (Şekil 1). Kayseri ilinde Massey Ferguson, Fiat, New Holland ve Tümosan gibi markaların yetkili servislerinin çoğunlukta olması ve ikinci el piyasasında hızlı bir şekilde alıcı bulmasından dolayı çiftçiler bu markalara eğilimli olduklarını belirtmiştir. Aytağ ve Karadibak (1998), Türk traktör kullanıcıları üzerinde yaptıkları çalışmada çiftçilerin %64,5'i Türk Fiat ve %19,5'i Massey Ferguson markasını tercih etmiştir. Aybek ve Hurşitoğlu (2002), Kahramanmaraş yöresi için yaptıkları çalışmada en fazla tercih edilen traktör markalarını Massey Ferguson (%31.2) ve Ford (%22.2) olarak tespit etmişlerdir.



Şekil 1. Traktörün marka dağılımı

Traktörde en fazla arıza yapan parçalar mazot pompası, kavrama, hidrolik, elektrik ve fren donanımlarıdır. Arıza yapan parçaların traktörün yaşıyla ilgili olduğu ve zaman içinde yıpranmaya ve aşınmaya maruz kaldığı belirlenmiştir. Arızanın az görüldüğü parçalar ise kuyruk mili, tekerlekler, vites kutusu, motor ve diferansiyeldir (Çizelge 6). Altıntaş ve Özçelik (2014), Eskişehir ilinde iki grup işletmede yaptıkları çalışmada benzer şekilde traktörde en çok arızalan parçanın kavrama (debriyaj) olduğunu saptamıştır.

Çizelge 6. En çok arızalan parçalar

En fazla arıza yapan parçalar	Sayı	Oran (%)
Mazot pompası	22	24,4
Kavrama	14	15,6
Hidrolik donanımı	12	13,3
Elektrik donanımı	10	11,1
Fren donanımı	10	11,1
Diferansiyel	6	6,7
Motor	4	4,4
Vites kutusu	4	4,4
Tekerlekler	4	4,4
Kuyruk mili	4	4,4
Toplam	90	100,0

Traktör satın alırken çiftçilerin davranışlarını en çok etkileyen faktörler; fiyat (%15) ve güç (%14,4) olduğu saptanmıştır. Bu faktörler dikkate alındığında çiftçiler, satın alırken ekonomikliğe ve işletme büyüklüğüne göre ihtiyaç duyulan gücün seçilmesine önem vermektedir. Soğutma sistemi, traktörün göze hoş gelmesi, kuyruk mili ve kasnak bağlantısı, tekerlek genişliği ve renk, satın almada en az etkili faktörler olarak belirlenmiştir (Çizelge 7). Benzer olarak Altıntaş ve Özçelik (2014), Eskişehir ilinde iki grup işletmede yaptıkları çalışmalarında, traktör tercih kriteri 1. grup işletmelerde traktörün fiyatı (%39.17) olurken, 2. grup işletmelerde ise traktörün yakıt tüketimi (%28.00) olarak bulunmuştur. Sağlam ve Çevik (2012), Şanlıurfa ilinde yaptıkları çalışmada işletmeler, traktör satın alırken seçimlerinde en çok traktörün gücüne ve servis-yedek parça kolaylığına önem vermiştir.

Çizelge 7. Traktör satın almada etkili faktörler

Tercih sebebi	Sayı	Oran (%)
Fiyat	79	15
Güç	76	14,4
Marka	46	8,7
Yakıt tasarrufu	43	8,1
Çift çeker	40	7,6
Servis ve yedek parça kolaylığı	39	7,4
Yörede yaygın olması	39	7,4
Servis ve yedek parça ucuzluğu	31	5,9
Kabinli olması	25	4,7
Hidrolik direksiyon	22	4,2
Konfor	18	3,4
Aynı marka kullanımı	17	3,2
Komşudan etkilenme	12	2,3
Renk	11	2,1
Tekerlekler	9	1,7
Kuyruk mili ve kasnak bağlantısı	9	1,7
Göze hoş gelmesi	7	1,3
Soğutma sistemi	5	0,9
Toplam	528	100,0

Çiftçilerin en fazla sahip oldukları alet ve makineler; tarım arabası, pulluk, kültivatör, pülverizatör ve tahıl ekim makinasıdır (Çizelge 8). Tarım arabası, tarımsal ürünlerin taşınmasında kullanılan en önemli tarımsal araçtır. Tohumların, ürünlerin, gübrelerin, zirai ilaçların, hayvanların, yemlerin vb. birçok tarımsal malzemenin taşınmasında tarım arabasından faydalanılmaktadır. Bu sebeple bölgede en çok ihtiyaç duyulan tarım makinasıdır. Toprak işleme, bitkisel üretimin ilk aşamasıdır. Toprağın uygun duruma getirilmesi, tohum yatağının hazırlanması, yabancı otlarla mücadele edilmesi gibi birçok sebeple toprak işleme yapılması kaçınılmazdır. Bundan dolayı işletmelerdeki tarım alet ve makinelerinin dağılımı incelendiğinde çoğunlukla toprak işlemeye yönelik ekipmanlar tercih edilmiştir. Ekim, bakım ve gübreleme makineleri, yetiştirilen ürünler göz önüne alındığında, diğer ekipmanların toplamına göre daha az bir dağılım göstermektedir. Aybek ve Hürşitoğlu (2002), çalışmalarında traktör başına en az bir toprak işleme alet ve makinası düştüğünü ve traktör başına, ekim-gübreleme, ilaçlama, bakım ve hasat-harman makinelerinin sayısını oldukça az olarak ortaya koymuştur.

Çizelge 8. Çiftçilerin alet ve makina varlığı

Alet ve makina tipi	Adet	Oran (%)
Tarım arabası	133	18,2
Pulluk	124	17
Kültivatör	99	13,6
Pülverizatör	58	7,9
Tahıl ekim makinası	53	7,3
Santrifüjlü gübre dağıtma	45	6,2
Su tankı	34	4,7
Tapan	33	4,5
Merdane	26	3,6
Çizel	26	3,6
Dişli tırmık	23	3,2
Harman makinası	19	2,6
Diskli tırmık	18	2,5
Toprak frezesi	13	1,8
Pnömatik ekim makinası	12	1,6
Pamuk ekim makinası	5	0,7
Tava makinası	4	0,5
Balya makinası	4	0,5
Pancar ara çapa makinası	1	0,1
Toplam	730	100

Çiftçilerin sahip oldukları pulluk sayısı 124 adettir. Pulluk numaraları bakımından 11,12 ve 13 pulluk numarası çoğunlukta olup sayısal oranları sırasıyla; % 31,4, %21,0 ve % 32,3'tür. Gövde tipi incelendiğinde 3 gövdeli ve 4 gövdeli pullukların çoğunlukta olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte bu pullukların 114'ü kulaklı pulluk, 1'i döner kulaklı pulluktur. Çiftçilerin 9'unun pulluk tipini belirtmediği belirlenmiştir (Çizelge 9). İşletmelerde pulluk sayısının oldukça fazla olduğu ve neredeyse her traktör başına bir pulluk denk geldiği görülmektedir. Pulluk cinsi, gövde tipi ve pulluk numarası işletmede kullanılacak traktörün belirlenmesinde önemli unsurlardır. Traktör seçerken pulluğun çeki kuvvetine ve çeki gücüne dikkat edilmesi gerekmektedir. Daha az veya fazla güç gerektiren pulluklar için uygun traktörün seçimi yapılması hem yakıt tasarrufu sağlayacak hem de verimliliği üst seviyelere çıkaracaktır.

Çizelge 9. Pulluk tipi, gövde sayısı ve pulluk numarası dağılımı

Pulluk cinsi	Adet	Oran
Kulaklı	114	99,1
Döner	1	,9
Toplam	115	100,0
Gövde tipi	Adet	Oran
2 Gövdeli	4	4,6
3 Gövdeli	30	34,1
4 Gövdeli	45	51,1
5 gövdeli	8	9,1
6 gövdeli	1	1,1
Toplam	88	100,0
Pulluk no	Adet	Oran
10	8	6,4
11	39	31,4
12	26	21,0
13	40	32,3
14	11	8,9
Toplam	124	100,0

Yörede, birinci sınıf toprak işleme aletlerinden olan pulluğun bu kadar fazla olması, işletmelerde geleneksel toprak işleme yöntemi yapıldığının da bir göstergesidir. Geleneksel toprak işleme yöntemi, yoğun ve aşırı toprak işlemeyi, toprak sıkışmasını ve erozyonu teşvik etmektedir. Türkiye topraklarının % 34,4'ünün erozyonu körükleyen % 15-40 oranları arasındaki yüksek eğimli alanlardan oluşması bu tehlikeyi daha fazla artırmaktadır (Korucu ve ark., 1998).

En çok tercih edilen kültivatör tipleri 11 ayaklı ve 9 ayaklı olanlarıdır. Bu kültivatörlerin sayısal oranı sırasıyla % 55,6 ve % 24,2'dir. Kültivatör ikincil toprak işleme aleti olup genellikle pulluktan sonra ikilime sürümü yapmada ve yabancı ot mücadelesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Sahip olunan diskli tırmık tiplerinin oransal dağılımı birbirine çok yakın olup, en çok tercih edileni 18'li diskli olanıdır (Çizelge 10).

Çizelge 10. Kültivatör ve diskli trırmık tipleri ve sayıları

Kültivatör tipi	Adet	Oran (%)
7 ayaklı	8	8,1
9 ayaklı	24	24,2
11 ayaklı	55	55,6
13 ayaklı	12	12,1
Toplam	99	100,0

Diskli trırmık tipi	Adet	Oran (%)
16lı	4	22,2
18li	6	33,3
20li	5	27,8
36lı	3	16,7
Toplam	18	100,0

Sonuç

Yapılan araştırmada Kayseri yöresinde ortalama traktör gücü 53.66 kW ve yıllık ortalama traktör kullanım süresi ise 273,4 saat olarak belirlenmiştir. Türkiye’de traktör gücü ortalaması yaklaşık 42 kW’dir (Sağlam ve Çevik 2012).

Traktörlerin ortalama model yılı 1995’tir. Traktör satın alırken çiftçilerin davranışlarını en çok etkileyen faktörler fiyat, güç ve marka olarak tespit edilmiştir. Türkiye’de çiftçi kayıt sistemine kayıtlı 2 267 176 adet çiftçi ve 14 785 863 ha kayıtlı tarım alanı bulunmaktadır. Bu doğrultuda Türkiye’de ortalama işletme büyüklüğü 6,52 ha olarak hesaplanmıştır. Kayseri’de ise ortalama işletme büyüklüğü 19,03 ha olup, bu işletmeler içerisinde sulu tarım arazisinin büyüklüğü 683,7 ha ve kuru tarım arazisinin büyüklüğü ise 1600,4 ha olarak belirlenmiştir. Sulu tarım arazilerinde yetiştirilen başlıca ürünler; Şeker pancarı, meyve, sebze ve tahıllardan oluşmaktadır. Kuru tarım arazilerinde ise çoğunlukla tahıl ürünlerinin yetiştirildiği tespit edilmiştir.

Traktör satın alırken çiftçilerin % 43,8’i sıfır traktör ve % 56,2’si ikinci el traktör almayı tercih etmiştir. Çiftçiler traktörleri bayiden, komisyoncudan, şahıstan ve diğer satıcılardan almış olup, sayısal oranları sırasıyla; % 43,1, % 30, % 23,8 ve % 3’tür. Traktör satın almada ödeme şekli % 41,54 peşin, % 30 taksitle, % 25,38 banka kredisi, % 2 devlet desteklemesi ve % 2 diğer satın alma şekli olarak saptanmıştır.

En çok tercih edilen traktör markaları, Massey Ferguson, Fiat, New Holland ve Tümosandır. Traktörde en fazla arıza yapan parçalar, mazot pompası, kavrama ve hidrolik donanımdır. Çiftçilerin en fazla sahip oldukları alet ve ekipmanlar; tarım arabası, pulluk ve kültivatördür. Çiftçilerde 124 adet pulluk bulunmaktadır. Çiftçilerin çoğunluğu 3 ve 4 gövdeli pullukları tercih etmiştir. En çok tercih edilen kültivatör tipi ise 9 ve 11 ayaklı olanlardır.

Traktör başına düşen tarım alet ve makina sayısı 5,6 makina/traktördür. Türkiye’de traktör başına düşen tarım alet ve makina sayısı 5,8 makina/traktördür (Sağlam ve Çevik 2012).

Bu sonuçlara bağlı olarak Kayseri yöresinde her işletmenin en az bir traktöre sahip olduğu, traktör gücü bakımından Türkiye ortalamasının üzerinde bir değerde bulunduğu ve sahip olunan tarımsal alet ve makina sayısının Türkiye ortalamasına yakın olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda, sahip olunan traktör ve tarım alet-makinaları kullanım etkinliğinin artırılması gereklidir. Ayrıca yıllık ortalama traktör kullanımının yıl içerisinde verimli bir şekilde dağılması bu açıdan önemlidir. Meyve ve sebzeçilik bölgede yaygın olarak yapılmaktadır. Bu sebeple bu alanlarda mekanizasyon uygulamalarının geliştirilmesi ve artırılması yadsınamaz bir gerçektir. Toprak işleme, ekim, bakım, gübreleme ve hasat işlemleri için kullanılacak alet ve makinalar işletmelerin traktör tercihinde önemlidir. Bunun yanında traktörün fiyatı, gücü, markası, yakıt tasarrufu sağlaması ve çift çeker olması gibi unsurlar traktör seçimini etkilemektedir. Tüm bunlarla birlikte traktör ve tarım alet-makina seçimi yaparken ürün deseni ve arazi büyüklüğünü de dikkate alarak planlama ve optimizasyon yapılması gereklidir.

Kaynaklar

- Altıkat, S., ve Çelik, A. 2011. Iğdır İlinin Tarımsal Mekanizasyon Özellikleri. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 1(4). 99-106.
- Altıntaş, N., ve Özçelik, A. 2014. Eskişehir ili tarım işletmelerinde traktör kullanımına ilişkin değerlendirmeler. Derim, 31(2), 89-106.
- Altıntaş, E., ve Demirtola, H. 2004. Ülkemizin Tarımsal Mekanizasyon Düzeyinin Coğrafik Bölgeler Bazında Değerlendirilmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 2004 21(2). 63-70.
- Anonim 2016. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı Tarımsal Yatırımcı Danışma Ofisi Kayseri İli Tarımsal Yatırım Rehberi http://www.tarim.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il_yatirim_rehberleri/kayseri.pdf (15.12.2016).
- ASAE, 1995. Agricultural Machinery Management Data. ASAE Standarts, ASAE D497.2 Mar, S.335-342.
- Aybek, A., ve Hürşitoğlu, Ç. 2002. Kahramanmaraş Yöresi Tarım İşletmelerinin Mekanizasyon Özellikleri ve Bu Özellikler Arası İlişkiler. KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi. 5(2). 105-113.
- Aytuğ, S., ve Karadibak, T. 1998. Türk Traktör Kullanıcılarının Marka Tercihlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 3(3). 73-80.
- Cankurt, M., Miran, B. ve Gülsoylu, E.2009. Çiftçilerin Traktör Tercihlerinin Konjoint Analizi İle Belirlenmesi. Tarım Makinaları Bilimi Dergisi. 5(1). 29-34.
- Cankurt, M., ve Miran, B. 2010. Aydın Yöresinde Çiftçilerin Traktör Satın Alma Eğilimleri Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 47(1). 43-51.
- Demir, B. ve Öztürk, İ. 2011. Samsun İli Tarımsal Mekanizasyon Özelliklerinin Yıllara Göre Değişimi. Samsun Sempozyumu Cilt 3. 309-316.13-16 Ekim 2011,Samsun.
- Korucu, T., Kirişçi, V. ve Görücü, S. 1998. Korumalı Toprak İşleme ve Türkiye'deki Uygulamaları. Tarımsal Mekanizasyon 18. Ulusal Kongresi. 17-18 Eylül 1998, Tekirdağ, Bildiriler Kitabı, 321-334.
- Miran, B. 2003. Temel İstatistik. Ege Üniversitesi Basımevi. 288, Bornova İzmir.
- Newbold, P. 1995. Statistics for Business and Economics, Prentice Hall International, New Jersey.

- Özğüven, M. M., Türker, U. ve Beyaz, A. 2010. Türkiye'nin Tarımsal Yapısı ve Mekanizasyon Durumu. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2010 (2). 89-100.
- Sağlam, C., ve Çevik, M. Y. 2012. Şanlıurfa'daki Çiftçilerin Traktör Satın Alma Davranışlarına Etkili Faktörlerin Belirlenmesi. Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 16(1). 1-8.
- Sağlam, C., ve Kuş, Z. A. 2016. Orta Anadolu Bölgesi İllerinde Tarımsal Mekanizasyon Düzeyinin Yıllara Göre Değişimi. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, 364-371.
- Sessiz, A., Turgut, M. M. Pekitkan, F. G. ve Esgici, R.2006. Diyarbakır İlindeki Tarım İşletmelerinin Tarımsal Yapı ve Mekanizasyon Özellikleri. Tarım Makinaları Bilimi Dergisi, 2(1). 87-93.
- TUİK, 2015 <https://biruni.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul> (17.11.2016)
- Zeren, Y., Tezer, E., Tuncer, İ. K., Evcim, Ü., Güzel, E. ve Sındır, K.O. 1995. Tarım Alet-Makine ve Ekipman Kullanım Ve Üretim Sorunları. Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi Tarım Haftası 95 Kongresi, 9-13 Ocak 1995, Ankara.

