

Araştırma Makalesi/Research Article (Original Paper)

## Erzurum İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Sermaye Yapısına Dayalı Risk Düzeyleri

Yavuz TOPCU\*

Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum, Türkiye  
\*sorumlu yazar: yavuztopcu@atauni.edu.tr, Tel: 0442 231 1393

**Özet:** Bu çalışmanın amacı, Erzurum ili süt sığırcılığı işletmelerinin 2013-2014 cari dönem verilerine dayalı bilanço tablolarının oluşturularak, işletmelerin sermaye yapısına dayalı risk düzeylerini belirlemektir. Bu amaç için Oltu, Narman, Pasinler ve Çat ilçelerinde 145 süt sığırcılığı işletmesi ile yürütülen anketlerden elde edilen birincil veriler, araştırmanın ana materyalini oluşturmuştur. İşletmelerin 2013-2014 üretim periyodu için bilanço tablosu hazırlanmış ve başlıca finansal oranlar hesaplanmıştır. Araştırma sonuçları; bütün süt sığırcılığı işletmeleri cari dönen aktifler ile likidite açısından riskli konumda olduğunu, işletmecilerin faaliyet dönemi yükümlülüklerini yerine getirebilecek finansal güce sahip olmadıklarını, net sabit aktifler yönünden aşırı aktif varlıklara sahip olduklarını ve bütün bunların da maliyetleri artırdığını göstermiştir. Diğer taraftan, bütün işletmelerde sermaye devir oranının düşüklüğünden dolayı, finansal ve ekonomik rantabilite oranları düşük düzeylerde kalmaktadır. İşletmelerin cari varlıklarının sabit aktifler aleyhine belirli bir denge düzeyine getirilebilmesi durumunda, faaliyet başarı oranları artırılabilir ve böylece işletmelerin sürdürülebilirliği önemli ölçüde garanti altına alınabilir.

**Anahtar kelimeler:** Bilanço ve mali oranlar, Finansal risk analizi, Süt sığırcılığı işletmeleri

### Risk Levels Based on The Capital Structure of Dairy Farms in Erzurum Province

**Abstract:** The aim of this study was to determine the risk levels based on the capital structure of the dairy farms in Erzurum Province by means of balance-sheets of 2013-2014 production periods. For this purpose, the primary data obtained from a survey conducted on 145 dairy farms constituted the main material of the study. The balance-sheet of the farms was formed and the major assets and financial ratios related to financial risks were computed. The results showed that all the dairy farms were under risk in terms of the current and liquid assets, had not financial power to fulfill their obligations, and had excess assets in favor of net fixed assets. The increase in production costs were mainly due to above mentioned factors. On the other hand, financial and economic profitability ratios were very low due to insufficient return ratio of capital for all the farms. A more balanced combination of current and fixed assets against the latter one, would contribute significantly to the success of yearly activity results, thus improve the sustainability of farms.

**Key words:** Asset and financial rates, Financial risk analysis, Dairy farms,

### Giriş

Erzurum ilinde tarımsal faaliyetlerde özellikle süt sığırcılığı faaliyetlerinde cari varlıkların (dönen varlıkların) yetersizliği (Topcu 2005), üretim ve pazarlama maliyetlerinin artışına neden olmaktadır (Topcu 2008). Bu nedenle, dönen varlıklar ile duran varlıklar arasındaki dengenin sağlanması önem arz etmektedir (Çetin 2008; Topcu ve ark. 2016; Topcu 2010). Bu bağlamda, işletmelerin bilançolarına dayalı, özellikle borç ödeyebilme yeteneğini ortaya koyabilecek bazı rasyo ve mali oranların hesaplanması önem arz etmektedir.

Karma tip tarım işletmelerinde duran varlıkların toplam aktif içindeki göreceli olarak yüksek payları (bazı araştırma sonuçlarına göre duran varlıkların aktifler içerisindeki payları % 75-95 arasında değişmektedir) (Şahin ve Yıldırım 2001; Çetin 2008; Kızılay ve Akçaöz 2008); hem işletme maliyetlerini arttırmakta (duran varlıklara bağlanan sermayenin alternatif maliyeti, amortisman, sigorta, vergi, bakım maliyetleri vb.) hem de bu varlıkların yetersiz dönen varlıklar nedeniyle verimli bir şekilde üretime sokulamaması sorunu ile karşı karşıya kalmaktadır.

Süt sığırcılığı işletmelerinde yeterli düzeyde dönen varlıkların bulunması, işgücü ve özellikle de yem tüketimi ile ilgili masrafların zamanında yapılabilmesi bakımından büyük önem taşımaktadır. Süt sığırcılığı işletmelerinde yem masrafları toplam değişken masrafların yaklaşık olarak 3/4'ünü oluşturabilmektedir (Topcu ve ark. 2016). Van ili Merkez ilçede toplam değişken masrafların kültür ırkı ve melezi süt sığırcılığı yapan işletmelerde %94.37'sini ve yerli ırk süt sığırcılığı yapan işletmelerinde %83.38'ini yem masrafları oluşturmaktadır (Yıldırım ve Şahin 2003). Kırklareli ilinde kültür ırkı süt sığırcılığı yapan işletmelerde, bu oran %78.37 olarak belirtilmiştir (Yıldırım ve ark. 2008).

Tarım işletmelerinde duran varlıkların verimli bir şekilde kullanılması açısından, dönen varlıkların yeterli olmadığı belirtilmektedir (Şahin ve Yıldırım 2001; Direk ve Bayramoğlu 2007; Çetin 2008; Kızılay ve Akçaöz 2008; Hazneci ve Ceyhan 2011; Aşkan ve Dağdemir 2016; Çelik ve ark. 2016).

Diğer taraftan, dönen varlıkların belli bir kısmının düşük risk düzeyi ile yabancı kaynaklardan sağlanmasının mümkün olduğu belirtilmektedir (Çetin 2008; Toroslu ve Durmuş 2017). Çiftliklerin kurulması ve dönen aktiflerin oluşturulabilmesi için, uzun dönemde kullanılan ve ekonomik ömürleri ile sınırlı olan duran aktifler; yeni, iyileştirme, kapasite artırımı ve yenileme yatırımlarının uzun vadeli yabancı kaynak finansmanında güçlü teminat kaynakları olarak kullanılmaktadır. Bu varlıkların belirli oranlarda uzun vadeli krediler için teminat kaynağı olarak sunulması hem işletmeyi finansal risklere karşı korumakta hem de artan işletme faaliyet getirisi ile işletmenin sürdürülebilirliğine katkı sağlamaktadır (Çetin 2008; Düzakın 2014; Toroslu ve Durmuş 2017).

Bu çalışmanın başlıca amacı, Erzurum ili süt sığırcılığı işletmelerinin 2013-2014 dönem bilançosuna dayalı olarak risk düzeylerini ortaya koyacak bazı rasyo ve mali oranların hesaplanması ve işletmenin risk ölçüsü bakımından yorumlanmasıdır.

## Materyal ve Metot

### Materyal

Araştırmanın ana materyalini Erzurum ilinin agro-ekolojik tarımsal alt bölgelerini temsil etme niteliği taşıyan dört bölgede faaliyetlerini sürdüren süt sığırcılığı işletmeleri ile yüz yüze yapılan anket çalışmalarından elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Ayrıca, örnekleme de kullanılmak üzere Türkiye İstatistik Kurumunun ikincil verilerinden yararlanılmıştır.

### Metot

#### *Örnek büyüklüğünün belirlenmesinde uygulanan metot*

Erzurum ilinin agro-ekolojik tarımsal özellikleri dikkate alınarak, her bir tarımsal alt bölgeyi temsil etme niteliği taşıyan, fiili olarak süt sığırcılığı yapan ve süt sığırcılığı 5 ve üstü baş hayvana sahip işletmelerin süt sığırcılığı varlıklarına göre (Anonim 2013); tarımsal alt bölgeleri temsil etme niteliği taşıyan I. alt bölgeden Oltu, II. alt bölgeden Narman, III. alt bölgeden Pasinler ve IV. alt bölgeden Çat İlçeleri ile bunlara bağlı köyler, gayeli örnekleme yöntemi<sup>1</sup>; süt sığırcılığı yapan işletmelerin sayısı ise basit tesadüfi örnekleme yöntemi<sup>2</sup> ile belirlenmiştir.

Ana kitleyi temsil eden örnek hacmi aşağıdaki formül kullanılarak 132 işletme olarak bulunmuştur. (Yıldız ve ark. 2006; Topcu 2012). Bununla birlikte, 145 işletme ile anket yapılmasının yararlı olacağı düşünülmüştür. Anket yapılan işletmelerin agro-ekolojik alt bölgelerdeki işletme sayıları ve her bir ilçedeki örneklem büyüklüğü, Çizelge 1'de verilmiştir.

$$n = \left( \frac{N \cdot Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}{(N-1)d^2 + Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2} \right)$$

$n$  : Örnek kitle büyüklüğü

$N$  : Ana kitle büyüklüğü (2 042 işletme)

---

Gayeli Örnekleme Yöntemi, ana kitleden araştırma probleminin çözümüne en uygun görülen bir kesimin örnek olarak alınmasıdır (Yıldız ve ark. 2006).

Basit Tesadüfi Örnekleme Yöntemi, ana kitleyi oluşturan bazı birimlere öteki birimden daha çok ya da daha az seçilmesi sansı vermeyip, ana kitleyi oluşturan her birime eşit şans tanınarak yapılan örneklemdir (Topcu 2012).

$Z_{\alpha/2}$ : Z tablosu  $\alpha / 2 = 0,025$  ihtimal düzeyi cetvel değeri (%5 ihtimalle çift yönlü test), (1,96)

$\sigma$  : Ana kitlenin varyansı (162,8),

$\mu$  : Ana kitle ortalaması (15,4)

$\bar{x}$  : Örnek kitle ortalaması (17,5)

$d$  : Ana kitle ortalaması ( $\mu = 15,4$ ) ve örnek ortalaması ( $\bar{x} = 17,5$ ) arasında izin verilen sapma miktarı ( $d = \bar{x} - \mu$ ) ise  $d = (17,5-15,4) = 2,10$  olarak belirlenmiştir.

Çizelge 1. Alt tarım bölgelerini temsil eden ilçelerdeki süt sığırcılığı işletmesi ve anket sayıları

Tarım bölgeleri	alt İlçeler	İşletme sayısı	Anket sayısı
I. Alt bölge	Oltu	142	20
II. Alt bölge	Narman	507	69
III. Alt bölge	Pasinler	204	28
IV. Alt bölge	Çat	208	28
<b>Toplam</b>		<b>1061</b>	<b>145</b>
<b>Genel Toplam</b>		<b>2042</b>	-

Verilerin analizinde uygulanan metot

İncelenen işletmelerde risk düzeyini belirlemek için aşağıdaki oranlar hesaplanmıştır.

1. *Cari oran (CR)*, Kısa vadede borç ödeme gücünü gösteren bu oran, işletmelerin nakit ve nakde hızlı bir şekilde çevrilebilen dönen aktifler karşılığında ne kadar borçlanabileceğini ifade eder (Gündoğdu 2017; Yılmaz 1999).
2. *Likidite oranı (LR)*, işletmelerin likit varlıklar ile kısa vadeli borçlarını ödeme yeteneği konusunda fikir veren bir orandır (Bolak 2005; Toroslu ve Durmuş 2017).
3. *Nakit oranı (CHR)*, para ve benzeri menkul kıymetlerin kısa vadeli borçlara oranıdır (Gündoğdu 2017).
4. *Net sermaye oranı (NCR)*, işletmelerin toplam net aktifleri ile toplam borçlarını ödeme yeteneği konusunda fikir veren bir orandır (Çetin 2008; Düzakın 2014).
5. *Döner işletme sermayesi oranı (RCR)*, işletmelerin kısa ve orta vadeli varlıkları ile ne kadar borçlanabileceğini gösteren bir orandır (Çetin 2008; Gündoğdu 2017).
6. *Kaldıraç oranı (LER)*, işletmelerin öz sermayelerinin ne kadar toplam borçları karşılayabildiğini gösteren bir orandır (Hacıoğlu ve Dinçer 2009; Toroslu ve Durmuş 2017).

## Araştırma Bulguları ve Tartışma

### Demografik ve sosyo-ekonomik yapı

İncelenen işletmelerin demografik ve sosyo-ekonomik yapısı ile ilgili özet bilgiler, Çizelge 2’de verilmiştir. İşletme yöneticilerinin ortalama yaşı 47.3 yıl olup, ortalama olarak 8.5 yıl eğitim almışlardır. İşletmecilerin ortalama tarımsal faaliyet uğraş yılı (TFUY) 29.3 yıl ve süt sığırcılığı faaliyeti uğraş yılı (SSUY) ise 27.2 yıldır. Sosyal güvenlik kurumuna (SGK) kayıtlı işletmeciler, toplam işletmecilerin %61.4’ünü oluşturmaktadır. Ortalama aile büyüklüğü (AİB) 5.4 kişi olup, tüm yıl köyde ikamet süreleri (TYKİ) ortalama olarak 43.5 yıldır. İşletmecilerin ortalama yıllık tarım dışı gelirleri (TDG) 12. 197 TL’dir (Çizelge 2).

Çizelge 2. İşletme yöneticilerinin bazı demografik özellikleri ve sosyo-ekonomik yapıları

İlçeler	İşletme Sayısı	İşletmeci		Aile						
		Yaş	Eğitim süresi	TFUY	SSUY	SGK	AİB	TYKİ	KDİS	TDG
Oltu	20	46.2	8	27.7	24.8	10	4.4	39.2	0	9 500
Narman	69	47.5	8	28.3	25.8	43	5.6	44.3	5	9 775
Pasinler	28	49.2	7	35.6	32.2	25	4.9	45.0	3	16 300
Çat	28	45.9	9	28.9	27.2	11	5.9	42.9	6	12 642
<b>Toplam</b>	<b>145</b>	<b>47.3</b>	<b>8.5</b>	<b>29.8</b>	<b>27.2</b>	<b>89</b>	<b>5.4</b>	<b>43.5</b>	<b>4.7</b>	<b>12 197</b>

Hayvan sermayesi

İncelenen işletmelerin hayvan varlıkları ve hayvan sermayesi, Çizelge 3’de verilmiştir. Erzurum İli Merkez İlçede ortalama hayvan sermayesi 178.835 TL olup, bu miktar 260.446 TL ile Narman ilçesinde en yüksek ve 101.100 TL ile Çat ilçesinde en düşüktür. Erzurum ili toplam hayvan sermayesinin % 60’sı kültür ırkı süt sığırları sermayesinden oluşmaktadır. Bu oranlar Oltu, Narman, Pasinler ve Çat ilçeleri için sırasıyla % 66.51, % 61.51, % 54.06 ve % 50.12 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Süt Sığırı Sayıları (adet) ve Hayvan Sermayesi (TL)

Hayvan nevi	Oltu		Narman		Pasinler		Çat		Erzurum	
	Sayı	Değeri	Sayı	Değeri	Sayı	Değeri	Sayı	Değeri	Sayı	Değeri
Kültür inek	26.0	114 400.0	10.6	38 822.0	11.7	41 335.1	6.3	20 521.7	13.6	53 769.7
Kültür düve	8.0	21 600.0	5.7	14 885.0	4.3	10 892.8	4.6	14 747.0	5.6	15 531.2
Kültür dana	6.8	6 120.0	68.8	106 495.5	10.8	23 531.8	7.3	15 406.3	23.4	37 888.4
<b>Kültür Sığır Toplam</b>	<b>40.8</b>	<b>142 120.0</b>	<b>85.1</b>	<b>160 202.5</b>	<b>26.7</b>	<b>75 759.6</b>	<b>18.1</b>	<b>50 675.0</b>	<b>42.7</b>	<b>107 189.3</b>
<b>BBHB olarak Hayvan Sayısı</b>	<b>31.36</b>		<b>27.22</b>		<b>15.95</b>		<b>10.03</b>		<b>21.14</b>	
K.M. inek	16.8	44 416.7	15.1	41 681.1	12.2	30 024.7	7.3	16 169.7	12.9	33 073.1
K.M düve	6.6	12 730.3	7.6	14 766.8	6.1	8 749.1	4.0	8 940.0	6.1	11 296.5
K.M. dana	12.6	14 406.3	8.7	10 566.7	8.4	7 013.8	6.1	7 815.8	9.0	9 950.6
<b>Kültür Melez Sığır Toplam</b>	<b>36.0</b>	<b>71 553.2</b>	<b>31.4</b>	<b>67 014.6</b>	<b>26.8</b>	<b>45 787.6</b>	<b>17.4</b>	<b>32 925.5</b>	<b>27.9</b>	<b>54 320.2</b>
<b>BBHB olarak Hayvan Sayısı</b>	<b>18.41</b>		<b>16.86</b>		<b>13.91</b>		<b>8.709</b>		<b>14.47</b>	
Yerli inek	0.0	0.0	10.9	18 017.3	7.3	12 219.1	7.0	17 500.0	6.3	11 934.1
Yerli düve	0.0	0.0	5.3	7 462.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1 865.5
Yerli dana	0.0	0.0	7.8	7 750.0	7.3	6 355.1	0.0	0.0	3.8	3 526.3
<b>Yerli Sığır Toplam</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>24.0</b>	<b>33 229.3</b>	<b>14.7</b>	<b>18 574.2</b>	<b>7.0</b>	<b>17 500.0</b>	<b>11.4</b>	<b>17 325.9</b>
<b>BBHB olarak Hayvan Sayısı</b>	<b>0</b>		<b>12.38</b>		<b>6.95</b>		<b>5.25</b>		<b>6.18</b>	
<b>Toplam Sığır Sayısı</b>	<b>76.8</b>	<b>213 673.2</b>	<b>140.5</b>	<b>260 446.4</b>	<b>68.1</b>	<b>140 121.5</b>	<b>42.6</b>	<b>101 100.5</b>	<b>81.99</b>	<b>178 835.4</b>
<b>BBHB olarak Hayvan Sayısı</b>	<b>49.77</b>		<b>56.46</b>		<b>36.81</b>		<b>23.99</b>		<b>41.76</b>	

#### Bilanço

İncelenen işletmelerin 2014 cari dönem başı bilançosu, Çizelge 4’de verilmiştir.

Çizelge 4. İncelenen İşletmelerde 2014 Cari Dönem başı Bilançosu

	Oltu	Narman	Pasinler	Çat	Erzurum
<b>1. Dönen aktifler</b>	<b>151 232</b>	<b>165 161</b>	<b>213 895</b>	<b>179 909</b>	<b>203 999</b>
1.1. Kasa varlığı	10 000	6 250	13 333	17 500	11 771
1.2. Kısa vadeli alacaklar	75 855	61 729	38 900	78 500	63 746
1.2.1. Kısa vadeli ticari alacaklar	62 522	52 104	30 950	63 725	52 325
1.2.2. Kısa vadeli diğer alacaklar	13 333	9 625	7 950	14 775	11 421
1.3. Malzeme ve mühimmat varlığı	65 377	97 181	161 661	83 909	128 483
1.3.1. Tohumluk	6 946	1 558	26 525	3 653	18 582
1.3.2. Satılacak mamuller	58 431	95 623	135 136	80 256	109 900
<b>2. Duran aktifler</b>	<b>874 849</b>	<b>819 917</b>	<b>892 091</b>	<b>791 754</b>	<b>1 314 081</b>
2.1. Alacaklar toplamı	65 000	0	5 000	18 000	59 500
2.1.1. Orta vadeli alacaklar	15 000	0	5 000	18 000	9 500
2.1.2. Uzun vadeli alacaklar	50 000	0	0	0	50 000

Çizelge 4. İncelenen İşletmelerde 2014 Cari Dönem başı Bilançosu (Devamı )

2.2. Nebat varlığı	12 388	106 756	5 356	47 986	51 815
2.3. Net maddi duran varlıklar	184 782	133 191	106 176	85 328	122 076
2.3.1. Maddi duran varlık toplamı	306 772	284 550	265 205	245 334	275 465
2.3.1.1. Damızlık sığır varlığı	158 817	98 520	83 579	54 191	98 777
2.3.1.2. Makine varlığı	44 356	102 642	60 547	53 921	65 367
2.3.1.3. Bina varlığı ve arazi ıslahı varlığı	103 599	83 388	121 079	137 222	111 322
2.3.1.4. Birikmiş amortismanlar (-)	121 990	151 359	159 030	160 006	153 389
2.4. Arazi varlığı	612 680	579 970	775 560	640 440	108 0690
2.4.1. Mülk arazi	369 320	579 970	544 500	640 440	726 880
2.4.2. Kiralık arazi	243 360	0	231 060	0	35 3810
<b>Aktifler Toplamı</b>	<b>1 026 081</b>	<b>985 078</b>	<b>1 105 986</b>	<b>971 663</b>	<b>1 518 080</b>
<b>1. Kısa vadeli borçlar</b>	<b>178 137</b>	<b>190 674</b>	<b>210 305</b>	<b>163 496</b>	<b>210 840</b>
1.1. Banka borcu	8 650	12 147	12 345	16 445	12 397
1.2. Ticari borçlar (materyal alımı)	30 706	48 699	47 519	31 410	48 287
1.2.1. Yem materyal borcu	13 251	17 905	18 195	13 286	15 211
1.2.2. Yem bitkileri materyal borcu	17 455	30 793	29 324	18 124	33 076
1.3. İşçilik borçları	29 603	26 061	33 843	21 529	25 322
1.4. Diğer cari borçlar	60 310	74 760	81 362	52 940	73 610
1.5. Kira borçları	12 716	8 155	16 735	17 002	25 948
1.6. Uzun vadeli borç karşılıkları	34 842	12 885	16 146	22 688	21 872
1.7. Hayvan envanter kıymet azalışı	1 310	7 967	2 355	1 482	3 405
<b>2. Uzun vadeli borçlar</b>	<b>110 167</b>	<b>28 367</b>	<b>40 556</b>	<b>30 750</b>	<b>52 460</b>
<b>3. Orta vadeli borçlar</b>	<b>29 200</b>	<b>19 500</b>	<b>20 800</b>	<b>60 000</b>	<b>32 375</b>
<b>Borçlar Toplamı</b>	<b>288 304</b>	<b>219 041</b>	<b>250 861</b>	<b>194 246</b>	<b>263 300</b>
<b>3. Öz kaynaklar</b>	<b>737 777</b>	<b>766 037</b>	<b>855 125</b>	<b>777 417</b>	<b>1 254 780</b>
3.1. Sermaye	653 359	416 233	674 008	633 761	1 071 100
3.2. Hayvan envanter kıymet artışı	40 063	138 605	42 181	31 992	62 649
3.3. Amortismanlar	73 647	97 715	81 106	87 850	92 852
3.4. Dönem Net Kar (VÖNK)	-29 292	113 483	57 830	23 815	28 179
<b>Pasifler Toplamı</b>	<b>1 026 081</b>	<b>985 078</b>	<b>1 105 986</b>	<b>971 663</b>	<b>1 518 080</b>

Oltu, Narman, Pasinler, Çat ve Erzurum Merkez İlçelerindeki incelenen işletmelerde duran varlıkların toplam aktif içindeki payı, sırasıyla %85.26, %83.23, %80.66, %81.48 ve %86.56'dır. Kızılay ve Akçaöz (2008), Direk ve Bayramoğlu (2007), İnan ve ark. (2001), duran varlıkların toplam aktif içindeki payını %88 ile %95 arasında bulmuşlardır.

Duran aktifler lehine bilanço kalemlerinin dengesiz dağılımı, verimlilik ve kârlılık açısından arzulanan bir durum değildir. Çünkü fazla duran varlıkların alternatif bir maliyeti bulunmaktadır. Bu varlıkların yetersiz dönen varlıklar nedeniyle verimli bir şekilde kullanımı söz konusu değildir. Ayrıca, işletmelerin sermaye devir oranları da düşük olmaktadır. Bu nedenle, duran ve dönen varlıkların arasındaki dengenin planlanması ve izlenmesi verimlilik ve kârlılık açısından büyük önem arz etmektedir.

#### Sermaye yapısına dayalı oranlar

Finansal risk düzeyinin belirlenmesi amacıyla hesaplanan başlıca rasyolar ve mali oranlar, Çizelge 5'de verilmiştir. Nakit oranı Narman ilçesinde 0.03 ile en düşük ve Çat ilçesinde ise 0.11 ile en yüksektir. Bu oranın 0.20'nin altında kalması, işletmelerin nakit bulma ihtimalini azaltacağından kısa vadeli borçlanmalarda ihtiyatlı davranmayı zorunlu kılmaktadır (Toroslu ve Durmuş 2017). Bu durumda, işletmelerin düşük bir nakit ve menkul kıymetler nedeniyle, yüksek bir risk ile karşı karşıya bulunduğu söylenebilir.

İşletmelerin nakit oranları düşük, ancak kısa vadede alacaklarını tahsil edebilme olanakları yüksek ise, likidite oranları dikkate alınmalıdır. İncelenen işletmelerde likidite oranı Pasinler ilçesinde 0.25 ile en düşük ve Çat

ilçesinde 0.59 ile en yüksektir. Riskin oluşmaması veya risk düzeyinin düşük olması bakımından, likidite oranının 0.8-1.0 aralığında olması önerilmektedir (Gündoğdu 2017). Bu durumda, incelenen işletmelerin kısa vadeli borçlarını ödeme yeteneği açısından risk altında buldukları söylenebilir.

Kısa dönemde paraya dönüşebilme yeteneği olan malzeme ve mühimmat varlıklarını da dikkate alan cari oran, işletmelerin mali gücü hakkında fikir vermektedir. İncelenen işletmelerde cari oran, Oltu ilçesinde 0.85 ile en düşük ve Çat ilçesinde ise 1.10 ile en yüksektir. Bu oranın 1.5 olması normal karşılanmaktadır (Çetin 2008; Hacıoğlu ve Dinçer 2009; Terzi 2011; Gündoğdu 2017; Toroslu ve Durmuş 2017).

İncelenen işletmeler için hesaplanan rasyolar, kısa vadeli borçların kısa vadeli varlıklar ile ödenmesi noktasında işletmelerin risk altında olduklarını, bu nedenle dönen varlıkların artırılması veya borç düzeyinin azaltılmasının gerekli olduğuna işaret etmektedir.

Net sermaye oranı, Oltu ilçesinde 3.09 ile en düşük ve Çat ilçesinde 5.66 ile en yüksek seviyelerdedir. Bu oran, Erzurum ili için 4.25 düzeyindedir. Toplam aktifler ile borçlanabilme gücü dikkate alındığı zaman, uzun dönemde borçlanabilme yeteneği ve borç ödeme kabiliyeti oldukça iyi durumdadır. Ancak, net sermaye oranının 2.0'den daha yüksek olması arzu edilmemektedir (Çetin 2008; Terzi 2011; Gündoğdu 2017). Net sermaye oranının yüksek olması, sermaye devir oranının düşüklüğüne de işaret etmektedir. Öte yandan, cari oranın göreceli olarak düşüklüğü, dönen varlıkların duran varlıklar lehine artırılması ve sağlıklı bir dengenin kurulmasını zorunlu kılmaktadır.

Döner işletme sermaye oranı, Çat ilçesinde 1.19 ile en düşük ve Oltu ilçesinde 1.62 ile en yüksek seviyededir. Bu oran, Erzurum ilinde 1.34 düzeyindedir. Döner sermaye oranının 1.5 veya daha büyük olması önerilmektedir (Yılmaz 1999; Çetin 2008; Terzi 2011). Oltu ilçesindeki işletmelerin canlı ve cansız demirbaş aktifleri göreceli olarak yüksek olup, orta vadede borç ödeme yeteneğinin yeterli olduğu söylenebilir. Araştırma bölgesinde bulunan diğer işletmelerin orta vadeli borç ödeme yeteneğini arttırabilmesi bakımından, canlı demirbaş varlıklarını arttırmaları önerilebilir.

Kaldıraç oranı, Narman ilçesinde 0.53 ile en yüksek ve Erzurum Merkez İlçesinde 0.25 ile en düşüktür. Bu oranın işletme varlıklarının korunması ve sürdürülebilirlik açısından 0.5'den yüksek olmaması önerilmektedir. (Gündoğdu 2017; Toroslu ve Durmuş 2017). İncelenen işletmelerin uzun vadede varlıklarını koruması ve sürdürülebilirlik açısından genellikle risk altında olmadıkları görülmektedir.

Çizelge 5. Süt sığırcılığı işletmelerinde bazı finansal risk oranları

	OLTU	NARMAN	PASINLER	ÇAT	ERZURUM
<b>Rasyolar</b>					
<i>Cari oran (CR)</i>	0.85	0.87	1.02	1.10	0.97
<i>Likidite oranı (LR)</i>	0.48	0.36	0.25	0.59	0.36
<i>Nakit oranı (CHR)</i>	0.06	0.03	0.06	0.11	0.06
<b>Mali oranlar</b>					
<i>Döner işletme sermayesi oranı (RCR)</i>	1.62	1.42	1.38	1.19	1.34
<i>Net sermaye oranı (NCR)</i>	3.09	4.78	3.73	5.66	4.25
<i>Kaldıraç oranı (LER)</i>	0.44	0.53	0.37	0.31	0.25

## Sonuç ve Öneriler

İncelenen işletmelerin başlıca sorunlarından bir tanesi duran varlıkların aktif toplamı içindeki göreceli yüksekliğidir (ilçelere göre % 80.66 ile % 86.56 arasında değişmektedir). Duran varlıkların alternatif maliyeti olması ve bu varlıkları verimli bir şekilde kullanabilmek için dönen varlıkların yetersizliği kârlılık oranlarını azaltmaktadır. Dönen varlıkların göreceli olarak yetersiz olması, işletmelerin nakit, likidite ve cari oranlarının düşük olmasına da neden olmaktadır. Bu da işletmelerin kısa dönemde borç ödeme yeteneklerini azaltmakta ve risk düzeylerini arttırmaktadır. Bu nedenle, dönen varlıkların artırılması veya borç düzeyinin azaltılması riskin yönetebilmesi açısından önem arz etmektedir.

İncelenen işletmelerde net sermaye oranı ilçeler itibariyle 3.09 ile 5.66 arasında değişmektedir. Bu oranın göreceli olarak yüksekliği (bu oranın 2'den fazla olmaması önerilmektedir), işletmelerin borçlarını uzun dönem ödeme yeteneğinin iyi olduğu anlamına gelmekle birlikte, aynı zamanda sermaye devir oranının düşüklüğüne de işaret etmektedir. Bu durumda, duran varlıkların dönen varlıklar lehine azaltılması önerilebilir.

## Teşekkür

BAP-2012/421 kodlu araştırma projesinden türetilen mevcut çalışmayı, finansal olarak destekleyen Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Fonu'na teşekkür ederim.

## Kaynaklar

- Aşkan E, Dağdemir V (2016). TRA1 Düzey 2 destek ve teşvik alan süt sığırcılığı işletmelerinde süt üretim maliyeti ve karlılık durumu. TEAD 2 (1): 1-12.
- Bolak M (2005). İşletme Finansı. Birsan Yayınevi, İstanbul, Türkiye.
- Çelik Y, Bayramoğlu Z, Gündüz O, Karakayacı Z (2016). Konya İlinde farklı işletme tiplerinin yıllık faaliyet sonuçları ve karlı işletme tiplerinin tespiti. Türk Tarım ve Doğa Bilim. Derg. 3(2): 161-171.
- Çetin B (2008). Tarımsal Finansman. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, Türkiye.
- Direk M, Bayramoğlu Z (2007). Konya İlinde tarımsal kalkınma kooperatiflerinin ortaklığı olan süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik faaliyet sonuçları. Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Derg. 21(41): 1-10.
- Düzakın H (2014). İşletme Finansmanı. Seçkin Yayınları, Ankara, Türkiye.
- Gündoğdu A (2017). Finansal Yönetim: Teori ve Örnekler. Seçkin Yayınları, Ankara, Türkiye.
- Hacıoğlu Ü, Dinçer H (2009). Finansa Giriş: Teori ve Uygulama. Beta Basım ve Dağıtım, İstanbul, Türkiye.
- Hazneci E, Ceyhan V (2011). Amasya ili Merzifon ilçesinde süt sığırcılığı yapan tarım işletmelerinde risk analizi. Anadolu J. AARI 18(1): 66-92.
- İnan İH, Demirkol C, Gaytancıoğlu O (2001). Hayvancılıkta kayıt tutmanın Türkiye ekonomisine olası katkıları: Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birlikleri Örneği. Türkiye-Hollanda Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu, 15 Eylül 2001, Ankara, pp. 105-112.
- Kızılay H, Akçaöz H (2008). Antalya ilinde süt sığırı yetiştiricileri birliğine üye olan ve olmayan işletmelerde risk analizi. Akdeniz Üniv. Ziraat Fak. Derg. 24(2): 109-114.
- Şahin A, Yıldırım İ (2001). Van ilinde yumurta tavukçuluğu yapan işletmelerin ekonomik analizi. YYÜ Ziraat Fak. Tarım Bilimleri Derg. 11 (2): 57-66.
- Terzi S (2011). Finansal rasyolar yardımıyla finansal başarısızlık tahmini. Gıda sektöründe ampirik bir çalışma. Çukurova Üniversitesi İİBF Derg. 15 (1): 1-18.
- Topcu Y (2005). A study on the meat cost and marketing margins of cattle fattening farms in Erzurum province. Turk J. Vet. Anim. Sci. 28 (6): 1007-1015.
- Topcu Y (2008). Süt sığırcılığı işletmelerinde başarıyı etkileyen faktörlerin analizi. Erzurum İli Örneği. OMU Zir. Fak. Derg. 23 (1): 17-24.
- Topcu Y (2010). Erzurum ili sığır besiciliği işletmelerinde girdi kullanımı ve üretim maliyeti üzerine bir araştırma. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. 35(1-2): 65-73.
- Topcu Y (2012). Uygulamalı Tarımsal Pazarlama Araştırma Teknikleri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü (Basılmamış Ders Notları), Erzurum.
- Topcu Y, Toparlak M, Macit M (2016). Impacts of nutrition and feeding programs on farmers' management decisions affecting the success of dairy farms with culture breed cattle. Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Derg. 4(2): 66-72.
- Toroslu MV, Durmuş CN (2017). Finansal Tablolar Analizi. Seçkin Yayınları, Ankara, Türkiye.
- Yıldırım İ, Şahin A (2003). Van ili merkez ilçede süt sığırcılığı yapan işletmelerin ekonomik analizi. Van Ticaret Borsası Yayınları, No.1.
- Yıldırım İ, Terin M, Çiftçi K (2008). The influence of scale on the profitability of culture-cross breed dairy cattle farms in Western part of Turkey. J. Anim. & Vet. Adv. 7 (9): 1073-1077.
- Yıldız N, Akbulut Ö, Bircan H (2006). İstatistiğe Giriş: Uygulamalı Temel Bilgiler (5. Baskı). Aktif Yayınları, Erzurum, Türkiye.
- Yılmaz H (1999). İşletmelerin finansal yönetiminde nakit akış rasyo analizi. D.E.Ü. İ.İ.B.F. Derg. 14 (1): 185-198.