

4.0 FİNANSAL ORANLAR (RASYOLAR)

4.1 Genel Bilgi

İşletmenin finansal (mali) tabloları genellikle “oran (rasyo) analizi” yardımıyla değerlendirilir. Rasyo (ratio) “oran” anlamındadır. Rasyo analizi ilk kez 1908’de W.M. Rosendale tarafından *Credit Department Methods* adlı makalede tanımlanmıştır. Daha sonra 1919’da A. Wall, *A Study Credit Barometries* adlı makalesinde rasyo analizine yeni katkılar yapmıştır. Finansal tablolarda yer alan büyüklüklerin birbirine oranlanması sonucunda işletmenin performansını ifade eden anlamlı sayısal değerler elde edilmektedir. Ayrıca aynı sektörde faaliyet gösteren birden çok sayıda şirketin oranları karşılaştırılarak performans değerlendirmesi yapılabilmekte, bankalar kredi verirken bu oranları göz önünde bulundurmakta, şirketlerin bir bölümü veya tamamı satılırken de gene bu oranlar satış fiyatı üzerinde etkili olmaktadır. Bu oranların hangi değerlerden küçük veya büyük olması gerektiğine ilişkin analitik bağıntılar bulunmamaktadır; bu oranlar her ülkede, her sektörde ve genel ekonomik durum göz önüne alınarak değerlendirilir. Aynı sektörde faaliyet gösteren, benzer üretim hacimleri olan işletmelerin oranlarının karşılaştırılması daha uygun olur.

Oran analizinde gerek bilanço gerekse gelir tablosundan elde edilen tutarların (TL) oranlanması yapılmaktadır. Oranın pay ve paydasındaki değerlerin bilançodan mı gelir tablosundan mı alındığı önemlidir. Bilanço bir yıllık döneme ilişkindir; ancak üçer aylık ve altışar aylık dönemlerde bilanço hazırlayan işletmeler de olabilir. Bu durumda dönem başı, dönem ortası ve dönem sonu değerlerinin ortalamaları alınmalıdır. Oran analizi ile elde edilen oranların karşılaştırılacağı standart oranların olması gerekir. Standart oranlar şöyle belirlenebilir:

- Tarihi standart oranlar: İşletmenin geçmiş dönemlerine ait ortalama oranlardır.
- Bütçe standart oranları: Bütçe döneminde hesaplanan oranlardır.
- İdeal standart oranlar: İşletmenin içinde bulunduğu sektörde birkaç başarılı işletmenin oranlarının ortalamalarıdır.
- Sektör standart oranları: İşletmenin içinde bulunduğu sektördeki işletmelerin oranlarının ortalamalarıdır.

Söz konusu oranların değerlendirilmesi sırasında aşağıdaki noktalar gözden uzak tutulmamalıdır:

- Oranların elde edildiği finansal tablolar geçmiş döneme ilişkindir. Geleceğe dönük planlamada bu oranların kullanılması halinde ekonomideki ve sektördeki olası değişimler mutlaka dikkate alınmalıdır.
- Amaca uymayan veya gerekli olmayan oranların hesaplanmasından kaçınılmalıdır.
- İşletme için hesaplanan oranlar, sektördeki işletmelerin oranlarının ortalaması veya sektördeki en başarılı firmaların oranlarını ortalaması ile karşılaştırılmalıdır.
- Sektörde oranları karşılaştırılacak olan firmaların aynı ölçekte olması gerekir.
- Oranların değerlendirilmesinde mevsimlik koşullar ve ekonominin genel trendi de göz önünde bulundurulmalıdır.
- Yüksek enflasyon dönemlerinde enflasyondan arındırılmış (enflasyon düzeltmesi uygulanmış) büyüklükler yardımıyla oranlar hesaplanmalıdır.
- Bilançonun gerçek bilgiler içermesi (bilançoya makyaj yapılmamış olması) sağlıklı oranların hesaplanması için son derece önemlidir.
- Geçmiş yılların oranları karşılaştırılırken, işletmede hep aynı yöntemlerin (aynı stok değerlendirme yönteminin, aynı amortisman yönteminin, aynı maliyet yönteminin, vb.) kullanılmış olması halinde tutarlı karşılaştırmalar yapılabilecektir.

- Finansal tabloların analizi, çeşitli analiz yöntemlerini uygulayarak analiz sonuçlarının bulunması, bu sonuçların eleştirilmesi, yorumlanması ve değerlendirilmesi, analiz yapılan işletmenin çalışma ve gelişme durumu ile kârlılık ve borç ödeme durumunun tespit edilmesi, herhangi bir sorun varsa ortaya çıkarılması ve giderilmesi için alınması gereken önlemlerin belirtilmesini içeren bir çalışmadır. Finansal tabloların analizi yardımıyla bir işletmenin geçmiş faaliyetleri değerlendirildiği gibi, mevcut durumunun belirlenmesi ve geleceğe ait tahminlerinin yapılması da kolaylaşır. Analistin ilgili ya da amacına göre bazı sonuçlara ulaşabilmesi ya da karar verebilmesi için bir ya da birkaç dönemin finansal tablolarının analizi gerekebilir. Finansal tablo analizi, bir işletmenin ekonomik durumunun ve içinde bulunduğu risklerin değerlendirilmesi olan işletme analizinin önemli ve ayrılmaz bir parçasıdır. İşletme analizi, bir firmanın iş çevresini, stratejilerini, finansal pozisyonunu ve performansını kapsamaktadır. İşletme analizinde işletmenin varlıkları ve kaynakları dikkate alınarak, işletmenin içinde bulunduğu mevcut durum belirlenir. Ayrıca işletme analizi, işletmenin finansal pozisyonunun ve performansının analiz edilmesidir. Böylece işletme analizi sonucunda elde edilen bilgiler, finansal karar verme sürecinde önemli rol oynamaktadır. Finansal analiz, işletmenin bugünkü finansal pozisyonunu ve performansını belirlemek ve gelecekteki finansal performansını tahmin etmek amacı ile finansal tablolarının incelenmesidir. Finansal analiz, etkin bir yönetimin gerçekleşmesine bir araç olarak hizmet eder. Güvenin sağlanmasında, tahminde bulunulmasında, sezgide ve bunları tayin etmede ve belirsizlik alanlarının sınırlandırılmasındaki tüm karar süreçlerine yardım eder. Finansal analiz, işletme ilgililerinin analizden bekledikleri amaca göre, değişik açılardan yapılabilir, analiz çalışmaları belirli finansal tablolar üzerinde yoğunlaşabilir. Bir işletmenin finansal durumu, kontrol ettiği ekonomik kaynaklardan, finansal yapısından, likit kıymetlerinden, finansal durumun güçlülüğünden ve içinde bulunduğu şartlardaki değişime ayak uydurma kapasitesinden etkilenir. İşletme tarafından kontrol edilen ekonomik kaynaklara ait bilgiler ve bu kaynakların geçmişteki kullanımına ilişkin veriler işletmenin gelecekteki nakit ve nakit benzeri yaratma imkânlarını tahmin etmek için yardımcı olabilir. Finansal yapı hakkındaki bilgiler gelecekteki kâr ve nakit akışlarının işletme ile ilişkileri olanlar arasında nasıl dağıtılacağına tahmininde kullanabilirler. Ayrıca işletmenin ilave finansman sağlamasında ne kadar başarılı olabileceğinin öngörülmesini de sağlayabilir. Likidite ve borç ödeme gücü hakkındaki bilgiler işletmenin finansal taahhütlerinin vadeleri geldiğinde yerine getirilme ihtimalinin tahmin edilmesinde kullanılır. Borç ödeme gücü uzun dönemde vadesi gelen finansal taahhütler yerine getirildikten sonra geriye kalan nakit gücü anlamına gelir. Bir işletmenin mevcut durumdaki performansı, özellikle kârlılığı hakkındaki bilgiler, ileride kontrol etme ihtimali olan ekonomik kaynakları nasıl kullanacağı ve bu kaynaklarda ne gibi değişiklikler olabileceğini öngörmek için gereklidir. Bu nedenle işletmenin performansındaki değişiklikleri gösteren bilgiler önemlidir. İşletmenin faaliyet sonuçları hakkındaki bilgiler işletmenin mevcut kaynaklarını kullanarak nakit yaratma kapasitesini tahmin etmeye yaradığı gibi, işletmenin ilave kaynakları ne kadar etkili bir şekilde kullanacağı konusunda da fikir verebilir. İşletmenin finansal durumundaki değişikliklere ilişkin bilgiler işletmenin söz konusu raporlama dönemindeki yatırım, finansman ve işletme faaliyetlerini değerlendirmeye yarar. Bu bilgiler kullanıcıya işletmenin nakit ve nakit benzerlerini yaratma imkânlarını ve bu nakit kaynaklarını ne şekilde kullandığını da anlatır.

Oran, temel olarak herhangi iki sayının karşılaştırılmasıdır. Finansal analizlerde ise, finansal tablolardan alınan iki sayının karşılaştırılması işlemidir. Örneğin, bir işletmenin Dönen

varlıkları ile kısa vadeli borçları oranlandığında 2 sonucu elde ediliyorsa, bunun anlamı mevcut 1 TL kısa vadeli borca karşılık 2 TL dönen varlığın var olduğu demektir.

Oranlar, birbiriyle ilgisiz gibi görünen iki sayının ilişkilendirilmesini ve sonuçtan anlamların çıkarılmasını sağlamaktadır. Elde edilen sonuçlar, genellikle yıllar itibariyle eğilim ve diğer işletmelerle karşılaştırma yapabilmek için kullanıcıya bilgi sağlamaktadır.

Oranlar bir kuruluşun/şirketin/işletmenin bir diğeri ile karşılaştırılmasında (benchmarking) bilgi sağlamaktadır. Örneğin oranlar, bankalar ve borç veren kuruluşlar için kredi talebinde bulunanın borç altında olup olmadığını tespit etmede bilgi sağlar. Örneğin oranlar, yöneticilere işletmenin güçlü ve zayıf yönlerini göstererek kazanma gücünü göstermeye ve zayıf yönlerini büyük zararlara yol açmadan düzeltme şansını yakalamaya yardımcı olmaktadır.

Oran yöntemi ile analiz statik nitelikli bir analizdir. Bu nedenle işletmelerin yalnız bir dönemlik finansal tablolarına uygulanabilmekte olup, oran analizinin statik özelliğinden dolayı analiz yapabilmek için enflasyon düzeltmesine de gerek bulunmamaktadır.

Oranlar tek başlarına bir anlam ifade etmezler. Oranlar ancak;

- Genel kabul görmüş oranlarla,
- Ülke ortalamalarıyla,
- Sektör ortalamalarıyla
- Endüstri ortalamalarıyla,
- İşletmelerin geçmiş dönemlerine ilişkin finansal oranlarıyla veya,
- İşletmelerin aynı dönem içindeki birbirleriyle ilgili diğer oranlar ile

karşılaştırılarak anlamlı hale gelebilir ve yorumlanabilir.

Örneğin “likidite oranları”, işletmelerin kısa vadeli borçlarını ödeme yeteneğini ölçmek ve işletme sermayesinin yeterli olup olmadığını ortaya koyar. İşletmelerin karşılaştığı finansal sorunların çoğunluğu, likidite sıkıntısından kaynaklanmaktadır. Bir işletmenin likidite durumunun değerlendirilmesi, o işletmenin finansal koşullarının belirlenmesinde temel oluşturur.

Örneğin “finansal yapı oranları”, işletme faaliyetlerinin finansmanında hangi kaynaklardan, ne derecede yararlanıldığını belirleyen oranlardır. Bu oranlar, alacaklıların öz sermaye karşısındaki güvence durumunu, borçlanmanın kâra olan katkısını ve kaynakların aktiflerin finansmanındaki dağılımlarını verirler.

Örneğin “faaliyet oranları”, işletmenin sahip olduğu varlıkların işletme faaliyetlerinde ne kadar verimli kullanıldığını ölçmeye yaramaktadır. Eğer işletmenin elinde gereğinden fazla varlık mevcutsa, işletmenin sermaye maliyetleri çok yüksek olacak ve kârlılığı düşecektir. Bunun tersine, eğer işletmenin elinde gereğinden az varlık mevcut ise işletmenin faaliyet hacmi düşebilir ya da üretim/hizmet sunumunda aksaklıklar olabilir.

Örneğin “kârlılık oranları”, bir bütün olarak işletme faaliyetlerinin verimliliğini ölçmeye yarayan oranlardır. Kârlılık, yönetim politikalarının ve kararlarının net sonucunun geniş bir ifadesidir ve bir işletmenin toplam finansal performansının bir ölçütüdür.

Mühendislikle ilgili ekonomik analizler yapılırken işletmenin “finansal oranlarının” doğrudan veya dolaylı olarak göz önünde bulundurulması gerekebilir. Örneğin yeni yatırımın büyüklüğü ve finansman kaynağı için karar verilirken işletmenin mevcut borç stoku ve kredi geri ödemeleri gözden uzak tutulmaz.

Söz konusu temel “oranlar (rasyolar)” aşağıda belirtilmiştir.

4.2 Likidite Durumunun Analizinde Kullanılan Oranlar

Likidite oranları, işletmenin likiditesi açısından dönen varlıkların ne oranda güvenli olduğunu gösteren oranlardır. İşletmenin likidite durumunu, vadesi gelen borçları ödeme gücünü; beklenmedik piyasa şartlarında ve ekonomik durumlarda işletmenin faaliyetlerini sürdürebilme yetisini gösteren bu oranlar işletmeye borç verenler açısından çok önemlidir.

Cari oran: Şirketlerin faaliyetlerini devam ettirebilmeleri için gerekli olan brüt işletme sermayesinin (dönen varlıkların) kısa vadeli borçlara bölünmesi ile hesaplanır.

$$\text{Cari oran} = \frac{\text{Dönen varlıklar}}{\text{Kısa vadeli yabancı kaynaklar}} \quad (4.1)$$

Cari oran, basit olarak dönen varlıkların (=brüt işletme sermayesinin) yeterliliğini ve borç ödeyebilme kapasitesini göstermektedir. Buna rağmen “net işletme sermayesi” değişimi ile birlikte değerlendirilmesi daha doğru olmaktadır. Şirketlerin faaliyetlerini devam ettirebilmeleri için gerekli olan brüt işletme sermayesinin (dönen varlıklar ve kısa vadeli yükümlülüklerini karşılamakta kullanabilecek iktisadi değerlerin) kısa vadeli borçlarını asan kısmına net işletme sermayesi denir. Net işletme sermayesi tutarının büyüklüğü, şirketlerin faaliyetleri süresince tam kapasitede karlı ve verimli şekilde çalışabilmesi, üretimini devam ettirebilmesi, iş hacmini artırabilmesi, yükümlülüklerini karşılayamama riskinin azalması açısından önem taşır. Dönemler itibarıyla net işletme sermayesindeki değişimler, şirketlerin faaliyetleri sonucu nakit yaratma potansiyelinin görülmesini sağlar. Net işletme sermayesinin artıyor olması şirketin borç ödeme kapasitesinin arttığının göstergesi değildir. Söz konusu işletmede kısa süreli borçlar dönen varlıklardan hızlı artmışsa cari oran düşebilir. Ayrıca cari oran değerlendirilirken dönen varlıkların kalitesi de (satışa çıkarıldığında gerçek değerini bulması) göz önüne alınmalıdır.

Batılı finans kurumlarında bu oranın 2 olması genel kabul gördüğü halde, yüksek enflasyonlu ve kıt fon kaynaklarına sahip ülkelerde endüstri ve sektörlerin değişik özellikleri göz önünde bulundurulduğunda cari oranın 1.5 olması genellikle yeterli olarak kabul edilmektedir.

Sermaye, duran varlıklara yatırım (veya satış) ve uzun vadeli borçlanma hareketleri cari oranda değişikliğe sebep olmaktadır. Bu yüzden, iki dönem arasındaki cari oran değişikliklerini iyi incelemek gerekmektedir.

Likidite (Asit-test) oranı: Likidite oranı (asit-test oranı), cari oranın geliştirilmiş ve daha anlamlı hale getirilmiş hali olarak düşünülebilir. Likidite oranında, dönen varlıklar içinde görülen fakat paraya kolayca çevrilemeyen stoklar kalemi çıkarılır ve “likit aktifler” bulunur.

$$\text{Likit aktifler} = \text{Dönen varlıklar} - \text{Stoklar} \quad (4.2)$$

Burada “likit aktifler”; hazır değerlerin, menkul kıymetlerin, kısa vadeli ticari alacakların ve diğer kısa vadeli alacakların toplamından oluşmaktadır. Likit aktifler, dönen varlıklardan stokların çıkarılmasıyla elde edilir. Şirketlerin ihtiyaç anında en hızlı ve kolay yoldan ve fazla değer kaybına uğramadan nakde dönüştürebilecekleri aktiflerine “likit (hızlı) aktifler” denir. Likit aktifler tutarının büyüklüğü, şirketlerin faaliyet süresi içinde borçlarını ve ihtiyaçlarını kolay karşılayabilmesi açısından önem taşır; ayrıca şirketlerin olağandışı durumlarla karşılaştığında gösterecekleri tepkinin derecesini gösterir. Dönemler itibarıyla likit aktiflerdeki değişimler, şirketlerin faaliyetleri sonucu nakit yaratma potansiyelinin görülmesini de sağlar.

Sonra duran varlıklar kısa vadeli borçlara (=kısa vadeli yabancı kaynaklara) bölünerek likidite oranı elde edilir:

$$\text{Likidite (Asit-test) oranı} = \frac{\text{Likit aktifler}}{\text{Kısa vadeli yabancı kaynaklar}} \quad (4.3)$$

Likidite oranı, piyasalarda doğabilecek bir krizde şirketlerin satışlarında olabilecek bir sıkıntı durumunda stoklar gibi kolayca paraya çevrilemeyecek kalemler göz önüne alınarak, dönen varlıkların geri kalan likit değerleriyle borç ödeyebilme kapasitesini ölçmektedir. Likidite oranı, olası bir kriz esnasında cari orana göre daha iyi bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Cari oran gibi net işletme sermayesindeki değişikliklerle birlikte değerlendirilmesi, oranın daha doğru yorumlanmasını sağlayacaktır. Batılı finans kurumlarında bu oranın 1 olması genel kabul gördüğü halde, yüksek enflasyonlu ve kıt fon kaynaklarına sahip ülkelerde endüstri ve sektörlerin değişik özellikleri göz önünde bulundurulduğunda asit test oranı için yeterli görülen miktar için değişiklikler söz konusudur. İşletmeler genelde kısa vadeli kaynakları kullanmak zorunda kaldıklarından bu oran genelde 1'in altında çıkmaktadır. Bu oran değerlendirilirken firmanın kısa vadeli borç yapısı da önem kazanır. Müşteri avansları ile fonlama yapan ya da peşin tahsilat yapan işletmeler ile stokları kolayca paraya çevrilebilir nitelikte olan şirketlerde oranın düşük çıkması normal karşılanabilir. Oranın 1'den büyük olması durumunda bile alacak tahsil kalitesi düşükse bu olumsuz bir durumdur. Stok devir hızı yüksek bir firmada ise oranın 1'den az olması sorun yaratmaz. Bu nedenlerle bu oranla birlikte stok devir hızı ve alacak tahsilat süresi de değerlendirilmelidir. Sermaye, duran varlıklara yatırım (veya satış), uzun vadeli borçlanma gibi kalemlerdeki değişiklikler asit test oranında değişimlere sebep olacaktır. Bu yüzden, iki dönem arasındaki asit test oranındaki değişiklikleri de incelemek gerekmektedir.

Nakit oranı: Likiditeyi daha dar anlamda ölçen bir orandır. Ticari ve ticari olmayan alacaklar dahil edilmediğinden, sadece çok kısa sürede paraya çevrilebilen dönen varlıklar kalemlerinin kısa vadeli borçları karşılama gücünü ölçer:

$$\text{Nakit oranı} = (\text{Kasa} + \text{Bankalar} + \text{Nakde eşdeğer varlıklar}) / \text{Kısa vadeli yabancı kaynaklar} \quad (4.4)$$

Nakit oranı, piyasalarda veya ekonomik koşullarda herhangi bir zorluk olması sırasında şirketlerin en likit varlıkları ile kısa vadeli borçlarının ilk etapta ne kadarlık kısmını geri ödeyebileceğini göstermektedir. Bu oranda likidite oranından farklı olarak, paya stoklar, akreditifler, satıcılara verilen avanslar, diğer dönen varlıklar ve en önemlisi alacaklar kalemi eklenmemiştir. Bu nedenle nakit oranı daha net bir gösterge olarak kabul görür. Alacaklar tahsil edilemediği ve satışların azaldığı zor durumlarda bile firmanın borç ödeme kapasitesini açığa çıkarır. Batılı finans kurumlarında bu oranın 0.2 olması yeterli görüldüğü halde, yüksek enflasyonlu ve kıt fon kaynaklarına sahip ülkelerde endüstri ve sektörlerin değişik özellikleri göz önünde bulundurulduğunda nakit oranı için yeterli görülen miktar için değişiklikler söz konusudur. Ülkemizde işletmeler kısa vadeli kaynaklarla fonlama yapmak (finansman bulmak) zorunda kaldıklarından, özellikle üretim tesislerinde bu oran 0.2'nin altında kalabilmektedir.

Net işletme sermayesi / Aktifler oranı: Bu oran, şirketlerin faaliyetlerine devam etmek için ihtiyaç duydukları net işletme sermaye tutarının aktiflerin içindeki payını verir. Net işletme sermayesi= Dönen varlıklar – Kısa vadeli borçlar idi. Bu oranla yapılan analizlerde aktiflerin toplam büyüklüğündeki değişiklikler de göz önüne alınmalıdır. Net işletme sermayesinin aktifler içindeki oranının şirket ihtiyaçları için optimum düzeyde olup olmadığını ölçmek için, sektör içerisindeki diğer şirketlerin oranları ile karşılaştırılabilir veya orandaki değişim miktarı şirketin diğer verilerindeki değişimler (karlılık, net satışlar, likidite oranlarındaki değişim miktarları gibi.) ile karşılaştırılabilir.

Likit aktifler / Aktifler oranı: Likit aktiflerin toplam aktifler içerisindeki payını gösteren bu oran ile şirketin aktiflerinin ne derece likit olduğu anlaşılabilir. Bu oran, alternatif maliyetler ve işletmenin bulunduğu sektörün nakit üretme kapasitesi göz önüne alınarak değerlendirilmelidir. Bu oranın yüksek oluşu, şirketin beklenmedik durumlardaki manevra yeteneğini artırır.

Devamlı sermayenin bağımlılığı oranı: Devamlı sermaye dışında finansman ihtiyacının boyutunu ifade eder; büyük çıkması finansman ihtiyacını işaret eder. “Devamlı sermaye”, uzun vadeli borçlar ile öz sermayenin toplamına eşittir. Şirketlerin uzun vadeli kaynaklarının toplamını göstermekte olan devamlı sermaye, şirketlerin varlıklarını fonlamada kullandığı kaynakların niteliklerini ve bu varlıkları fonlama gücünü (riskini) göstermektedir. Devamlı sermayenin yüksek oluşu ve zamanla artması şirketlerin kısa vadede bir kaynak bulma zorluğu içerisine girmeyeceğini düşündürmekle birlikte ülkemizdeki uzun süreli fon teminindeki zorluklar, devamlı sermayenin şirketlerin pasiflerinde yeterince yer tutamamasına neden olmaktadır.

$$\text{Devamlı sermayenin bağımlılığı oranı} = \frac{(\text{Stoklar} + \text{Ticari alacaklar} - \text{Ticari borçlar})}{\text{Devamlı sermaye}} \quad (4.5)$$

Stok bağımlılık oranı: İşletmenin kısa vadeli borçlarının ödenmesinde, hazır değerlerin dışında stokların ne kadarının satılması gerektiğini gösterir. Asit test oranının 1’den küçük çıktığı durumlarda işletmenin borçlarını ödemede stoklarına olan bağımlılığını gösterir. Net cari borçların (Kısa vadeli borçlar – Likit (hızlı) aktifler), stokların ne kadarlık kısmını fonladığı hakkında bilgi veren bir orandır. Fonlayamadığı kısmın devamlı sermaye (Uzun vadeli borçlar + Öz sermaye) ile fonlandığı anlamına geldiğinden, oranın küçük olması stokların ağırlıklı olarak devamlı sermaye ile fonlandığını gösterir ve bu tercih edilen bir durumdur. Oranın yükselme eğiliminde olması, ya likit aktiflerin azaldığı ya da şirketin daha fazla kısa vadeli borçlanmaya gittiği anlamına gelir.

$$\text{Stok bağımlılık oranı} = \frac{(\text{Kısa vadeli yabancı kaynaklar} - \text{Likit aktifler})}{\text{Stoklar}} \quad (4.6)$$

Faaliyetlerden sağlanan fon / Kısa vadeli yabancı kaynaklar oranı: Faaliyetler sonucu sağlanan fon tutarının, kısa vadeli yabancı kaynağın ne kadarını karşıladığını gösterir.

Net çalışma sermayesi / Faaliyetlerden sağlanan fon oranı: Net çalışma sermayesinin, faaliyetlerden sağlanan fonla kaç defa karşılandığını gösterir.

(Hazır değerler + Hızla paraya çevrilebilir değerler) / Yıllık beklenen parasal giderler oranı: Yıllık parasal giderlerin ne kadarının, hazır değerler + paraya çevrilebilir değerler ile karşılanabildiğini gösterir.

4.3 Mali Yapı Analizinde Kullanılan Oranlar

İşletmenin kaynak yapısını ve uzun vadeli borç ödeme gücünü ortaya koyan oranlardır. Mali yapı oranları işletmelerin kaynak yapısının ve uzun vadeli borç ödeme gücünün ölçülmesinde kullanılır. İşletmenin yarattığı kaynakların borç ve öz sermaye dağılımı, aktiflerin fonlamasında ne şekilde kullanıldığı, firmaların finansal yapılarının sağlamlığı, kaynak kullanımının optimizasyonu ve katma değer yaratmaktaki başarıları mali yapı oranları ile ölçülebilir.

Finansal kaldıraç oranı: Yabancı kaynakların aktif toplamına oranıdır; işletme finansmanı içindeki yabancı kaynak oranını gösterir. İşletmeye borç verenler bu oranın küçük olmasını isterler, çünkü işletmenin tasfiyesi halinde alacaklarını öz kaynaklardan tahsil edebileceklerini değerlendirirler. İşletmenin ortakları ise bu oranın büyük olmasını isterler, çünkü çoğu kez öz kaynak maliyeti yabancı kaynak maliyetinden düşüktür.

$$\text{Finansal kaldıraç (Borç / Aktifler) oranı} = \frac{\text{Yabancı kaynaklar toplamı}}{\text{Aktif toplamı}} \quad (4.7)$$

Toplam aktiflerin ne kadarlık kısmının yabancı kaynaklardan fonlandığını göstermekte olan Borç-Aktifler oranı aynı zamanda şirketlerin toplam kaynaklarının dağılımı hakkında da bilgi vermekte olup, borçlanma katsayısı ile benzer sonuçlar vermektedir. Şirketlerin hem toplam varlıklarının ne kadarlık kısmının yabancı kaynaklardan fonlandığı hem de kaynakların niteliklerine göre dağılımı hakkında fikir veren Borç/Aktifler oranı, şirket için bir risk göstergesi olarak da kullanılabilir. Bu oranın yüksek çıkması işletmeyi kredi verenler açısından riskli pozisyona düşürmektedir. Fakat yabancı kaynak kullanımı belli bir değere kadar öz sermaye kârlılığını artıran bir durumdur. Bu değer ortalama kaynak maliyetinin minimum olduğu noktadır. Oran yüksek olsa da borçlanma maliyeti üzerinde geliştirilebilen katma değer, yönetimin az bir öz sermaye ile geniş bir kaynağı yönlendirebildiğini gösterir. Ortaklara, daha düşük sermaye ile sermaye başına daha fazla kar payı (temettü) alma olanağı (kaldıraç etkisi) sağlamaktadır. Buna rağmen kaldıraçın artırılmasının riski artırdığı göz ardı edilmemelidir. Finansal kaldıraç oranının 0.5’den küçük olması gereği batılı finans kuruluşlarınca genel bir kriter olarak benimsenmişken, ülkemiz gibi sermaye arzının düşük olduğu ülkelerde bu oranın 0.6’dan yüksek olması normal karşılanmaktadır.

Borç / Öz sermaye oranı (=Borçlanma katsayısı): Şirketlerin aktiflerini fonlamada öz kaynaklarına oranla ne kadar yabancı kaynak kullandığını gösteren Borç/Öz sermaye oranının düşük çıkması tercih edilmektedir. Bununla birlikte, oranı oluşturan büyüklüklerin iyi bir şekilde incelenmesi gerekmektedir. Şirketlerin sermaye yapıları hakkında iyi bir gösterge olan bu oranın zaman içerisinde göstereceği gelişmeler, şirketlerin sermaye yapılarındaki tercihleri hakkında gözlem yapma olanağını vermektedir. Borç /Aktifler oranında da belirtildiği gibi öz kaynaklar ile yabancı kaynaklar arasında uygun bir dengenin kurulması oldukça önemlidir. Uygun yönetim anlayışı ile çalışan ve içinde bulunduğu sektörün iş riski, faaliyet riski oranları düşük olan şirketler daha yüksek Borç/Aktifler ve Borç/Öz sermaye oranları ile çalışabilirler. Bu oranın 1’i aşmaması gerektiği batılı finans kurumları tarafından genel bir kural olarak benimsenmişken, ülkemiz gibi öz sermaye bulmakta zorluk çekilen ülkelerde bu oranın 1.5-2 arasında olması kabul edilebilir.

Toplam aktifler / Öz sermaye oranı (=Öz sermaye çarpanı): Finansal kaldıraç ile benzer sonuçlar veren “öz sermaye çarpanı”, aktiflerin öz sermayenin kaç katı olduğunu, başka bir deyişle öz sermayenin aktifler içerisindeki ağırlığını göstermektedir. Öz sermaye çarpanının 2’den küçük olması gereği batılı finans kuruluşlarında genel bir kural olarak kabul edilmiş olmasına rağmen sermaye arzının düşük olduğu ülkemizde ilgili oran 2.5 civarındadır. Öz sermaye çarpanının düşük olması, yani işletmenin iktisadi varlıklarının göreceli olarak daha fazla öz sermaye ile fonlanması, kreditorler için düşük risk anlamına gelir. Fakat satışlarda kâr marjı yüksek olan şirketler optimum yabancı kaynak kullanımıyla öz sermaye kârlılığını artırabilirler. Oranın bu şekilde artması şirketin riskinin artması şeklinde yorumlanabileceği gibi, ortakların sermaye başına daha fazla kâr payı (temettü) elde ettiği (kaldıraç etkisi) anlamına da gelmektedir.

Öz kaynaklar / Aktif toplamı oranı: İşletmedeki varlıkların ne kadarının öz kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Bu oranın yüksek olması işletmeye finansman sağlayan kreditorlerin güvencesidir.

Öz kaynaklar / Aktif toplamı oranı= Öz kaynaklar / (Yabancı kaynaklar + Öz kaynaklar) (4.8)

Öz sermaye / Toplam borç oranı: İşletmenin mali bağımsızlık derecesini gösterir. Bu oranın 1’den büyük olması beklenir. Bu oranın 1’den küçük olması işletme finansmanının daha çok yabancı kaynaklardan sağlandığı, öz kaynakların payının düşük olduğu anlamını verir.

$$\begin{aligned}\text{Finansman oranı} &= \text{Öz kaynaklar} / \text{Aktif toplamı} \\ &= \text{Öz kaynaklar} / \text{Toplam yabancı kaynaklar} \\ &= \text{Öz sermaye} / \text{Toplam borç}\end{aligned}\quad (4.9)$$

Borçlar / Maddi öz varlık oranı: Maddi olmayan duran varlıklar tasfiye durumunda paraya dönüşmez. Bu nedenle “maddi öz varlık” tanımı yapılır; maddi öz varlık öz kaynaklar toplamından maddi olmayan duran varlıkların çıkarılmasıyla bulunur.

Kısa vadeli yabancı kaynaklar / Toplam kaynaklar oranı: İşletme varlıklarının ne kadarının kısa vadeli yabancı kaynaklardan sağlandığını gösterir. Toplam kaynaklar (pasif toplamı), öz kaynaklar + yabancı kaynaklar toplamıdır.

Uzun vadeli yabancı kaynaklar / Toplam kaynaklar oranı: İşletme varlıklarının ne kadarının uzun vadeli yabancı kaynaklardan sağlandığını gösterir. Toplam kaynaklar (pasif toplamı), öz kaynaklar + yabancı kaynaklar toplamıdır.

Kısa vadeli borçlar / Aktif toplamı oranı: Şirketlerin hem toplam varlıklarının ne kadarlık kısmının kısa vadeli borçlar ile fonlandığını hem de toplam kaynaklar içerisinde kısa vadeli borçlardan ne kadar kullanıldığını göstermekte olan bu oran, şirketler için bir risk göstergesi olarak da kullanılabilir. Oranın yüksek olması riskin arttığının bir göstergesi olabileceği gibi, ortaklara daha düşük sermaye ile sermaye başına daha fazla kar payı (temettü) alma olanağını (kaldıraç etkisi) sağlamaktadır. Bu oran Toplam borçlar/Aktifler oranı ile kullanılabilir. Toplam borçlar/Aktifler oranı yüksek çıktığında kısa vadeli borç oranının düşük olması mali yapının göreceli olarak daha az sorunlu olduğunu gösterir. Kısa vadeli borçlar/Aktifler oranının 0.33’den küçük olması gereği batılı finans kuruluşlarınca genel bir kriter olarak benimsenmiş iken, uzun vadeli kaynak temininde güçlük çeken ve enflasyonist ülkelerde 0.5 düzeylerinde seyretmektedir. İşletmeler edindikleri borçların vadeleri ile varlıkların işletmede kullanıldığı süreleri dikkate almak zorundadırlar. Bu mantıktan uzaklaşarak yapılan yabancı kaynak edinimleri işletmeyi zor durumda bırakabilir. Bu nedenle kısa vadeli kaynaklarla duran varlıklara yatırım yapan şirketlere dikkat edilmelidir.

Kısa vadeli borçlar / Toplam borç oranı: Yabancı kaynakların vadelerine göre dağılımı hakkında fikir vermekte olan borç yapısı oranı, yabancı kaynaklar içerisindeki kısa vadeli borçların ağırlığı hakkında bilgi verir. Genelde 0.75 civarında olması beklenen bu oran belirli zamanlarda (uzun vadeli kaynak bulmanın zorlaştığı ekonomik şartlarda) 0.9-1’lere kadar çıkmaktadır. Dönen Varlıklar/Aktifler oranı yüksek ya da emek yoğun olan firmalarda yapısı gereği bu oran daha yüksektir. Duran varlık oranı daha yüksek sermaye yoğun firmalarda bu oranın göreceli olarak daha az olması beklenir. Belli bir zaman diliminde orandaki gelişmeler şirketin risk durumu hakkında da bir gösterge olabilmektedir. Oranın yükselmesi şirketlerin uzun vadeli kaynak bulmada zorluklarının bulunduğunu göstermektedir ve şirketlerin risklerinin artması anlamına gelmektedir.

Uzun vadeli borçlar / Aktifler oranı: Toplam varlıkların ne kadarlık kısmının uzun vadeli yabancı kaynaklardan fonlandığını göstermekte olan bu oran, şirketlerin uzun vadeli fon temin edebilme gücü hakkında da bilgi verebilmektedir. Oranın yüksek olması, şirketlerin varlıklarını kolayca uzun vadeli kaynaklardan fonlayabildiğini göstermekle beraber, oranın aşırı yüksek olması özellikle durgunluk dönemlerinde firmanın borç taksitlerini ödemediği zorlanabileceğinin göstergesidir. Genelde büyük yatırımlara başlamış olan şirketlerde bu oran yüksektir. Yatırımlardan sonra uzun dönemde bu oranın düşmemesi yatırımların yeteri kadar katma değer getiremediği şeklinde yorumlanabilir. Sektörel analizlerde de dikkat edilmesi gereken bir

orandır. Ayrıca oranın daha iyi yorumlanabilmesi için, kısa vadeli borçların da izlenmesi daha doğru yorum yapılmasını sağlayacaktır.

Uzun vadeli borçlar / Devamlı sermaye oranı: Uzun Vadeli Borçlar ile Öz Sermayenin, yani şirketlerin uzun vadeli kaynak toplamını gösteren “devamlı sermayenin” içerisindeki uzun vadeli borçların ağırlığını göstermekte olan bu oran, şirketlerin uzun vadeli sermaye yapısı ve politikaları hakkında bilgi vermektedir. Bu oranın, genel bir kural olarak sanayi işletmelerinde 0.33’ü, kamu hizmeti veren işletmelerde ise 0.5’i aşmaması gerektiği söylenebilir. Ticari işletmeler genellikle uzun vadeli kaynaklardan daha az yararlandıkları için, bu oran özellikle sanayi şirketleri için kullanılmaktadır.

Finansal borçlar / Aktifler oranı: Şirketlerin toplam kaynakları içerisinde finansal borçların ağırlığını göstermekte olan bu oran, şirketler için risk göstergesi olarak kullanılabilir. Diğer borç kalemlerine göre piyasa koşulları üzerinden faiz maliyeti ile edinilebilen finansal borçların zaman içerisinde aktifler içerisindeki ağırlığının artması, şirketlerin hem risklerinin arttığı, hem de faiz giderlerinin artması sonucu kârlılıklarının azaldığı anlamına gelmektedir.

Faiz karşılama oranı (faiz ödeme gücü): Faiz karşılama oranı, şirketlerin göstermiş olduğu tüm faaliyetler sonucu elde ettiği kâr (faiz ve vergi öncesi kâr) ile finansman giderlerini hangi oranda karşılayabileceğini (faiz tutarını kaç defa karşıladığını) göstermektedir:

$$\text{Faiz karşılama oranı} = \text{Faiz ve vergi öncesi kâr} / \text{Finansman giderleri} \quad (4.10)$$

Şirketler için birer risk ve emniyet göstergesi olarak da kullanılabilir. Batı ülkelerinde bu oranın 8:1, 7:1 olması yeterli olarak görülmektedir. Faiz oranları yüksek olan ülkelerde bu oran daha düşük çıkmaktadır. Pay’da vergi öncesi kâr yerine vergi sonrası kâr kullanılması halinde oranın 4:1, 3:1 civarında olması yeterlidir. Bu oran ne kadar büyükse, firmanın faiz giderlerini ödeyebilme gücü artar. Oranın sektör/endüstri ortalamasına göre yüksek olması veya zaman içinde artma eğiliminde olması, finansal risk derecesini azaltır.

Sermaye / Öz sermaye oranı: Bu oranın yüksek olması esas itibarıyla öz sermayenin ödenmiş sermaye yoluyla sağlandığı, yani ortakların sermaye eklemesi ile oluştuğu, kârların büyük miktarda dağıtıldığı veya sermayeye eklendiği (bedelsiz sermaye artırımı), esasen şirketin yüksek kârlar elde etmediği sonucu ortaya çıkar. Diğer yandan bu oranın düşük çıkması, şirketin otofinansmana önem verdiği, yani kârlarını fazla dağıtmayarak bünyesinde (yedekler hesabında) tuttuğu sonucunu ortaya çıkarır. Burada dikkat edilmesi gereken, bedelsiz sermaye artırımı yoluyla öz sermayeyi oluşturan diğer alt kalemlerin ödenmiş sermaye kalemine transfer edilmiş olabileceğidir. Oran bu nedenle yüksek çıkabilir. Oran incelerken son zamanlarda bedelsiz sermaye artırımı yapıp yapılmadığına dikkat edilmelidir.

Otofinansman oranı: İşletmede otofinansman (dağıtılmamış kârlar) ile elde edilmiş kaynakların ağırlığını gösterir.

$$\text{Otofinansman oranı} = (\text{Kâr yedekleri} - \text{Birikmiş zararlar}) / \text{Ödenmiş sermaye} \quad (4.11)$$

İçsel büyüme oranı: Bir işletmenin yabancı kaynaklar olmadan iç kaynaklarıyla ne kadar büyüme sağlayabileceğini gösterir; İç Verim Oranı (İVO) ile karıştırılmamalıdır.

$$\text{İçsel büyüme oranı} = \text{Dağıtılmayan kârlar} / \text{Aktif toplamı} \quad (4.12)$$

Duran varlıklar / Öz kaynaklar oranı: Öz kaynakların ne ölçüde duran varlıkların finansmanında kullanıldığını gösterir. Bu oranın 1'den küçük olması istenir.

Duran varlıklar / Devamlı sermaye oranı: Duran varlıkların ne ölçüde uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynaklar ile karşılandığını gösterir. Bu oranın 1'den küçük olması istenir.

Duran varlıklar / Devamlı sermaye oranı=

$$\text{Duran varlıklar} / (\text{Uzun vadeli yabancı kaynaklar} + \text{Öz kaynaklar}) \quad (4.13)$$

Maddi duran varlıklar / Öz kaynaklar oranı: Maddi duran varlıkların (arsa, bina, taşıt, makine, teçhizat vb.) ne ölçüde öz kaynaklar ile karşılandığını gösterir.

Maddi duran varlıklar / (Öz kaynaklar + Yatırım kredileri) oranı: Maddi duran varlıkların finansmanında öz kaynakların yeterli olmadığı durumda, yabancı kaynaklardan ne ölçüde yararlanıldığını ifade eder.

4.4 Varlıklar Arasındaki İlişkileri Gösteren Oranlar

İşletmenin dönen varlıkları ile duran varlıkları arasında denge veya uyum olup olmadığı bu oranlar yardımıyla ortaya konulur. Örneğin

Maddi duran varlıklar / Uzun vadeli borç oranı: Maddi Duran Varlıklar/Uzun Vadeli Borçlar oranı, şirketlere uzun vadeli fon tedarik etmiş olan kreditorlerin sağlamış oldukları fonların karşılığında şirketlerin ne kadarlık sabit maddi duran varlığa (yatırıma) sahip olduğunu ölçmektedir. Bu oran aynı zamanda şirketlerin maddi duran varlıklarının ne kadarlık kısmının uzun vadeli borçlar tarafından karşılandığını göstermektedir. Bu oranın 1'den küçük olması demek, şirketlerin maddi duran varlıklarının (maddi yatırımlarının) tamamının uzun vadeli borçlar ile finanse edildiğini ve bu varlıkların finansmanı için kısa vadeli yabancı kaynaklara veya ek bir sermaye tutarına ihtiyaç olmadığını göstermektedir. Oranın 1'den büyük olması durumunda, eğer aradaki fark öz sermaye kaynakları tarafından tam olarak karşılanamaz ise kısa vadeli yabancı kaynakların kullanıldığını, sermayenin ve uzun vadeli fonların yetersiz olduğunu ve uzun vadeli kaynaklarla finansmana gerek duyulduğunu gösterir. Sermaye yoğun şirketlerde oranın 1'in üzerinde kalması doğal karşılanabilir. Oranın Maddi Duran Varlıklar/Öz Sermaye oranı ve Maddi Duran Varlıklar/Devamlı Sermaye Oranı ile birlikte değerlendirilmesi daha doğru tespitlerin yapılmasını sağlayacaktır. Değerlendirme yapılırken ayrıca maddi duran varlıkların gerçek değeri, teknolojik gelişmeler sonucunda bu varlıkların demode hale gelmesi, firmanın likidite sorunu olup olmadığı göz önüne alınmalıdır. Bu oran hesaplanırken, maddi duran varlıkların net değerinin kullanılması gerekir.

Duran varlıklar / Devamlı sermaye oranı: Bu oranının hesaplanması sonucu, şirketlerin duran varlıklarının (sabit varlıklarının) ne kadarlık kısmının uzun vadeli kaynaklar tarafından finanse edilebildiği görülebilir. (Devamlı sermaye, uzun vadeli borçlar ile öz sermayenin toplamına eşitti.) Bu oran sayesinde şirketlerin maddi yatırımlarını fonlamada ne kadar başarılı olduğu ölçülebilir. Duran varlıkların tamamı öz sermaye tarafından karşılanmayan şirketlerde bu oranın hesaplanması önem kazanır. Böylece uzun vadeli varlıkların, en azından hangi oranda uzun vadeli kaynaklarla karşılanıyor olduğu görülmüş olur. Bu oranın 1'den küçük olması, şirketlerin duran varlıklarının (sabit yatırımlarının) tamamını uzun vadeli kaynaklarla finanse edebildiklerini ve bu varlıkların finansmanı için vadesi bakımından risk teşkil eden kısa vadeli borçlara gerek kalmadığını göstermektedir. Oranın 1'den büyük olması durumunda, duran varlıkların finansmanında kısa vadeli yabancı kaynakların kullanıldığı, sermayenin yetersiz olduğu ve ek bir fona gerek duyulduğu anlaşılabılır. Ancak sermaye yoğun teknoloji kullanan

şirketlerin yatırımlarını tamamladıkları ilk yıllarda, bu oranın 1'den büyük olması normal karşılanmalıdır. Bu oranın incelenmesi sırasında Maddi Duran Varlıklar/Devamlı Sermaye oranı ile birlikte ele alınmasının yararları bulunmaktadır. Bu iki oran, devamlı sermayenin maddi duran varlıklar ile duran varlıkları hangi oranda karşılayabildiğini karşılaştırmaya, finansal duran varlıkların kaynak ihtiyacını nasıl etkilediğini görmeye yardımcı olacaktır. Bu durumda, çıkan sonuca göre şirketlerin portföylerindeki iştirak kuruluşlarının varlığı sorgulanabilir ve gerekliliği ölçülebilir.

Maddi duran varlıklar / Devamlı sermaye oranı: Bu oranının hesaplanması sonucu, şirketlerin maddi duran varlıklarının ne kadarlık kısmının uzun vadeli kaynaklar tarafından finanse edildiği görülebilir. Bu oran yardımıyla şirketlerin maddi yatırımlarını fonlamada ne kadar başarılı olduğu ölçülebilir. Maddi duran varlıkların tamamı öz sermaye tarafından karşılanmayan şirketlerde bu oranın hesaplanması önem kazanır. Böylece uzun vadeli varlıkların, en azından hangi oranda uzun vadeli kaynaklarla karşılanıyor olduğu görülür.

Bu oranın 1'den küçük olması, şirketlerin maddi duran varlıklarının (maddi yatırımlarının) tamamının uzun vadeli kaynaklarla ve öz sermayeleri ile finanse edildiğini ve bu varlıkların finansmanı için likidite ve faiz riski teşkil eden kısa vadeli borçlara gerek kalmadığını göstermektedir. Oranın 1'den büyük olması durumunda, maddi duran varlıkların finansmanında kısa vadeli yabancı kaynakların kullanıldığı, devamlı sermayenin yetersiz olduğu ve ek bir fona gerek duyulduğu anlaşılır. Değerlendirme yapılırken maddi duran varlıkların gerçek değeri, teknolojik gelişmeler sonucunda bu varlıkların demode hale gelebilmesi, firmanın likidite sorunu olup olmadığı göz önünde alınmalıdır. Ancak yoğun teknoloji kullanan şirketlerin yatırımlarını tamamladıkları ilk yıllarda, bu oranın 1'den büyük olması normal karşılanmalıdır. Bu oran hesaplanırken, maddi duran varlıkların net değerinin kullanılması gerekir.

Duran varlıklar / Öz sermaye oranı: Bu oranın hesaplanmasındaki amaç, duran varlıkların ne kadarlık kısmının öz sermaye tarafından karşılandığını öğrenebilmektir. Şirketlerin yatırımlarının diğer fonlama yöntemlerine göre daha uzun vadeli ve faiz maliyeti olmayan öz sermaye yoluyla finanse edilebiliyor olması tercih edilen bir durumdur. Bu oranın 1'den küçük olması şirketlerin, duran varlıklarının (uzun vadeli toplam yatırımlarının) tamamını öz sermaye ile finanse ettiklerini ve bu varlıkların finansmanı için ek bir yabancı kaynağa gerek kalmadığını göstermektedir. Oranın 1'den büyük olması, duran varlıkların finansmanında yabancı kaynakların kullanıldığını, öz sermayenin yetersiz olduğunu ve ek bir sermaye finansmanına gerek duyulduğunu gösterir. Ancak sermaye yoğun teknoloji kullanan şirketlerin yatırımlarını tamamladıkları ilk yıllarda, bu oranın 1'den büyük olması normal karşılanmalıdır. Bu oranın incelenmesi sırasında maddi duran varlıklar-öz sermaye oranı ile birlikte değerlendirilmesinin yararları bulunmaktadır. Bu iki oran, öz sermayenin maddi duran varlıklar ve duran varlıkları hangi oranda karşılayabildiğini gösterir. Bu, finansal duran varlıkların kaynak ihtiyacını nasıl etkilediğini anlamamızda yardımcı olacaktır.

Duran varlıklar / Uzun vadeli borçlar oranı: Duran Varlıklar/Uzun Vadeli Borçlar oranı şirketlere uzun vadeli fon tedarik etmiş olan kreditorlerin sağlamış oldukları fonların karşılığında şirketlerin ne kadarlık sabit duran varlıklara (yatırımlara) sahip olduğunu göstermektedir. Bu oran şirkete kredi verenler tarafından bir emniyet payı olarak kullanılmaktadır. Bu oranın 1'den küçük olması, şirketlerin duran varlıklarının (sabit yatırımlarının) tamamının uzun vadeli borçlar ile finanse edilebildiğini ve bu varlıkların finansmanı için kısa vadeli yabancı kaynaklara veya ek bir sermaye tutarına ihtiyaç olmadığını göstermektedir. Oranın 1'den büyük olması durumunda, eğer aradaki fark öz sermaye kaynakları tarafından tam olarak karşılanamazsa kısa vadeli yabancı kaynakların kullanıldığı, sermayenin ve uzun vadeli fonların yetersiz olduğu anlaşılabilir. Bu durum daha fazla uzun vadeli yabancı kaynağa (borca) ihtiyaç duyulduğunun belirtisidir.

Finansal duran varlıklar / Duran varlıklar oranı: Bu oranı yorumlayabilmek için öncelikle şirketlerin iştiraklerinin yapısı ve faaliyet konuları hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Özellikle sanayi şirketlerinde ana faaliyet konusuna yardımcı veya tamamlayıcı niteliklerdeki (pazarlama, satış, tedarikçi kuruluş vb.) iştiraklerini bir yatırım olarak nitelemek yerine şirketlerin aktiflerinin bir parçası olarak değerlendirmek daha uygun olacaktır. İştiraklerin bu nitelikte olmayıp da sadece fazla fonların değerlendirildiği uzun vadeli yatırım araçları niteliğinde olması durumunda ise şirketlerin ana faaliyet konusu dışında fazlaca bir yatırımda bulunmuş olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca kardeş kuruluşlara (benzer ortaklara sahip olan kuruluşlara) yapılan iştiraklerin düzeylerine de dikkat edilmelidir. Firmanın kaynak sağlamadaki rahatlığının bu kardeş kuruluşların fonlanmasında kullanılıyor olması yüksek bir ihtimaldir. Bu durum şirketlerin ana faaliyet konuları dışında fazladan riskli pozisyonlarda bulunduğu (gereksiz üstlenilen kaynakların maliyeti açısından) ve aktif yönetiminde optimum yatırım kararlarının almadığını gösterebilir. İştirak yapısı içinde piyasa değeri teknik olarak defter değerlerine yansımadağı için saklı değerler bulunabileceği de değerlendirilmelidir.

Finansal duran varlıklar / Devamlı sermaye oranı: Bu oran, şirketlerin devamlı sermayeleri ile finansal duran varlıklarının ne kadarını finanse ettiğini göstermekte ve şirketlerin yatırım politikası hakkında bilgi vermektedir. Bu oranı yorumlayabilmek için öncelikle şirketlerin sahip oldukları iştiraklerinin yapısı ve faaliyet konuları ile sahip oldukları kaynakların niteliği ve vade yapısı hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Özellikle sanayi şirketlerinde ana faaliyet konusuna yardımcı veya tamamlayıcı niteliklerdeki (pazarlama, satış, tedarikçi kuruluş vb.) iştiraklerini bir yatırım olarak nitelemek yerine şirketlerin aktiflerinin bir parçası olarak değerlendirmek daha uygun olacaktır. İştiraklerin bu nitelikte olmayıp da sadece fazla fonların değerlendirildiği uzun vadeli yatırım niteliğinde olması durumunda ise şirketlerin ana faaliyet konusu dışında fazlaca bir yatırımda bulunmuş olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca kardeş kuruluşlara yapılan iştiraklerin düzeylerine de dikkat edilmelidir. Firmanın kaynak sağlamadaki rahatlığının kardeş kuruluşların fonlanmasında kullanılıyor olması yüksek bir ihtimaldir. Bu durum şirketlerin ana faaliyet konuları dışında fazladan riskli pozisyonlarda bulunduğunu ve aktif yönetiminde optimum yatırım kararlarının alınmadığını gösterebilir. İştirak yapısı içinde piyasa değeri teknik olarak defter değerlerine yansımadağı için saklı değerler bulunabileceği de göz ardı edilmemelidir. Aynı zamanda şirketlerin edinmiş oldukları iştirakleri fonlamada kullandıkları kaynakların da maliyetlerinin de olduğunu bilerek değerlendirme yapmak gerekmektedir; çünkü fazla iştirake (finansal varlıklara) sahip olmak gereğinden fazla öz sermaye ve/veya uzun vadeli yabancı kaynak kullanımı anlamına gelmektedir.

Üretim dışı maddi duran varlıklar / Maddi duran varlıklar oranı: Burada “üretim dışı maddi duran varlıklar”; sosyal tesisleri, kullanılmayan üretim bölümlerini, boş arsa ve araziye kapsamaktadır. İşletmede üretim dışı maddi duran varlıkların tutarının düşük olması istenir, aksi halde verimli olmayan boş alanlara para yatırılmış demektir.

4.5 Faaliyet Oranları

İşletme faaliyetinde kullanılan varlıkların etkili biçimde kullanılıp kullanılmadığını gösteren oranlardır. Faaliyet oranları işletmelerin faaliyetlerinde kullandıkları varlıkları ne ölçüde etkin kullandıklarını göstermektedir. Etkinlik oranları, verimlilik oranları veya devir hızları adlarıyla da kullanılan bu “oranlar”, likidite oranlarının yorumlanmasına da yardımcı olurlar. Örneğin, alacaklarını kolayca paraya dönüştüremeyen bir işletme cari oranı yüksek olsa bile nakit yaratma gücündeki problemler yüzünden borçlarını ödemedi zorluklar yaşayabilir.

Stok devir hızı= Satılan malın maliyeti / Ortalama stoklar

(4.14)

Varlıkların kullanılmasında verimliliği ölçen, stokların bir yıl içerisinde kaç defa devrettiğini gösteren stok devir hızı önemli bir göstergedir. Bir şirket üretimini (faaliyetini) sürdürebilmek amacıyla gerekli üretim girdilerini (ham madde), üretim sürecinde işlemleri tamamlanmamış ürünleri (yarı mamul), üretimini tamamlayıp satış için hazır tuttuğu ürünleri (mamul) stok olarak tutar. Stok devir hızı analizinde amaç, stok olarak tutulan bu varlıkların firma tarafından ne kadar hızla üretim içinde tüketildiği ve satışa hazır hale getirildiğini görebilmektir. Bu şekilde stokların belli bir dönem içinde kaç kere yenilendiği ortaya çıkar.

Stokların finansman, kira, bakım maliyetleri; bozulma ve demode olma riskleri vardır. Stoklar bu nedenle bir maliyet unsuru haline geldiği için, dönem sonunda oluşacak gereksiz stoklar nedeniyle ek işletme sermayesi stoklara bağlanacağından, şirketlerin likidite yapısı olumsuz etkilenecektir. Bu durum stok devir hızından anlaşılabilir. Şirketlerin stok devir hızlarının yüksek olması, stokların daha optimum düzeyde tutulduğunu ve kullanıldığını gösterir. Böyle bir durumda şirketler daha az işletme sermayesi ile daha fazla kâr elde etme olanağına sahip olurlar. Ancak şirketlerin stok devir hızlarının yüksek olması, yetersiz stokla çalışmalarından ileri geliyor olabilir. Bu durumda şirketler tam kapasitede çalışmıyor ve bazı satış fırsatlarını kaçırıyorlar demektir. Bu da şirketlerin istenen düzeyde kâr elde etmesini engelleyen bir faktördür. Aynı şekilde, şirketlerin stok devir hızlarının yavaşlama eğiliminde olması, satış faaliyetlerinde bazı sorunlar ile karşılaştıkları anlamına da gelebilir. Stok devir hızı incelenirken firmanın hangi sektörde yer aldığı göz ardı edilmemelidir. Ayrıca stok devir hızının optimum değeri firmanın yönetim yapısına, işletmenin çalışma sistemini ne kadar etkin olduğuna da bağlıdır. Stok devir hızları için genel kabul gören belli bir oran, endüstri ve sektörler arasındaki teknik farklılıklarından dolayı belirlenemez; fakat geçmiş dönemlerde aynı sektörde/endüstride elde edilmiş ortalama değerlerle karşılaştırma yapılabilir.

$$\text{Ticari mal stok devir hızı} = \text{Satılan ticari malların maliyeti} / \text{Ortalama ticari mal stoku} \quad (4.15)$$

Ortalama ticari mal stoku, “ticari işletmenin” dönem başı ve dönem sonu ticari mal stoklarının (TL) aritmetik ortalamasına eşittir. Eğer mevsimlik dalgalanmalar stoklar üzerinde önemli derecede etkili ise o zaman ortalama stoklar “aylık ortalamalar” alınarak belirlenmelidir.

$$\text{Mamul stok devir hızı} = \text{Satılan mamulün maliyeti} / \text{Ortalama mamul stoku} \quad (4.16)$$

$$\text{Yarı mamul stok devir hızı} = \text{Üretim maliyeti} / \text{Ortalama yarı mamul stoku} \quad (4.17)$$

Direkt ilk madde ve malzeme stok devir hızı =

$$\text{Direkt ilk madde ve malzeme giderleri} / \text{Ortalama direkt ilk madde ve malzeme stoku} \quad (4.18)$$

İlk madde ve malzeme stok devir hızı =

$$\text{İlk madde ve malzeme giderleri} / \text{Ortalama ilk madde ve malzeme stokları} \quad (4.19)$$

Burada ilk madde ve malzeme, “üretim işletmesinde” kullanılan tüm direkt ve endirekt ilk madde ve malzemeyi kapsamaktadır.

$$\text{Alacakların devir hızı} = \text{Kredili net satışlar tutarı} / \text{Ortalama ticari alacaklar} \quad (4.20)$$

Burada ticari alacaklar, işletmenin esas faaliyetinden doğan senetli ve senetsiz tüm alacaklarıdır; alacak devir hızı alacakların dönüşüm çabukluğudur. Ortalama ticari alacaklar, dönem başı ve dönem sonu -gerek kısa vadeli gerekse uzun vadeli- ticari alacakların aritmetik ortalamasına eşittir. Alacak devir hızı, şirketlerin ticari alacaklarını tahsil etme kabiliyetini ölçen ve şirketlerin bir yıl süresince alacaklarını satışları ile kaç defa devir ettiklerini gösteren bir orandır. Bir şirket alacaklarını hızlı bir şekilde (yüksek alacak devir hızı oranı ile) tahsil edebiliyorsa, likiditesi yüksek kabul edilebilir ve şirket hem nakit sıkıntısı içine girmez, hem de alacaklarının değeri fazla erimeden bunları daha iktisadi alanlarda kullanabilir. Şirketin alacakları mevsimlik dalgalanmalar, enflasyon vb. sebeplerden dolayı farklılıklar

gösterebilirler. Özellikle dönem boyunca sürekli artan ticari alacak kalemleri varsa ve bahsi geçen etkenleri giderebilmek için payda kısmında ticari alacakların ortalamalarının kullanılması daha anlamlı olacaktır. Örneğin dönem sonu yılsonu bilançolarında genelde ticari faaliyet düzeyinin en düşük düzeye indiği ve alacakların kapatıldığı bir dönem olduğu için oran, olması gerekenden yüksek çıkabilir. Görüldüğü gibi pay kısmında tüm satışlar değil, ticari alacakların oluşmasına neden olan kredili satışlar yer almaktadır. Ancak kredili satışlar hakkında bilançoda bilgi bulunmadığından tüm satışların dikkate alınması gerekmektedir. Ayrıca firmanın tahsilat politikası da dikkate alınmalıdır. Alacakların factoring yöntemi ile tahsili oranın incelenmesinde yanıltıcı sonuçlar doğurabilmektedir.

Oranın değerlendirmesini yaparken şirketin geçmiş dönemleriyle (trendi) ve aynı sektör/endüstrideki diğer şirketlerle veya sektör/endüstri ortalamasıyla karşılaştırmak gerekmektedir. Alacak devir hızının düşük olması işletmenin rekabet gücünün az olduğunu, alacak tahsilatında güçlük çekildiğinin, belirlenmiş etkin bir tahsilat politikasının olmadığına, kredili vadeli satış yapılan müşterilerde seçici davranılmadığının göstergesi olmaktadır.

Oranın yüksek olması şirketin alacak tahsilatının etkin olduğunu ortaya koyar ve bu durum, şirketin cari ve likidite oranları düşük olsa bile, borçları geri ödemede daha rahat olmasını sağlar. Oranın zamanla yükselme eğiliminde olması ise, şirketin faaliyetlerini (aynı hacimde olmak koşuluyla) yürütürken gitgide daha az işletme sermayesi ihtiyacı duyacağını gösterir.

$$\text{Net işletme sermayesi devir hızı} = \text{Net satışlar} / \text{Ortalama net işletme sermayesi} \quad (4.21)$$

Net işletme sermayesi devir hızı, şirketlerin faaliyetlerini sürdürebilmeleri için gereken minimum çalışma sermayeleri (net işletme sermayesi) ile hangi ölçüde satış hacmi başarısı gösterdiklerini ölçen bir orandır. Bu devir hızının yüksek olması net çalışma sermayesinin yerinde ve verimli kullanıldığını ama yetersiz olabileceğini, stok ve alacak devir hızının yüksek olduğunu veya stok ve alacakların göreceli olarak az çalışma sermayesine ihtiyaç gösterdiğini, işletmede kısa vadeli borçlanma yüksekliğini ve cari oranın düşük olduğunu gösterebilir. Net işletme sermayesi devir hızının düşük olması ise işletmenin aşırı net çalışma sermayesine sahip olduğunu, stok ve alacakların devir hızının yavaş olduğunu, işletmenin gereğinden fazla nakit değere sahip olduğunu gösterebilir. Net işletme sermayesi şirketlerin satışlarının artmasıyla beraber artış eğilimine girer. Bunun başlıca nedeni ticari alacakların satışların artması ile beraber artmasıdır. Net işletme sermayesi devir hızının yüksek veya düşük çıkmasının farklı nedenleri olabilir. Oranın yüksek çıkması etkin bir işletme sermayesi yönetimi sonucu olabileceği gibi yetersiz işletme sermayesi sonucu da olabilir. Bu oranın analizi sırasında likiditeyi gösteren oranların kullanılması daha açıklayıcı olacaktır. Net işletme sermayesi devir hızının yüksek olması net işletme sermayesinin verimli kullanıldığının bir göstergesi olmakla birlikte, verimlilik kârlılıkla sonuçlanıyorsa bir anlam kazanır.

$$\text{Hazır değerler devir hızı} = \text{Net satışlar} / \text{Ortalama hazır değerler} \quad (4.22)$$

$$\text{Dönen varlıklar devir hızı} = \text{Net satışlar} / \text{Ortalama dönen varlıklar} \quad (4.23)$$

Dönen varlıklar devir hızı, şirketlerin faaliyetlerini yürütebilmeleri için gereken minimum dönen varlıkları (işletme sermayesi) ile hangi ölçüde satış hacmi başarısı gösterdiklerini ölçen bir orandır. Dönen varlıklar, şirketlerin satışlarının artmasıyla beraber artış eğilimine girer. Bunun başlıca nedeni ticari alacakların satışların artması ile beraber artmasıdır. Dönen varlıklar devir hızının yüksek veya düşük çıkmasının farklı nedenleri olabilir. Oranın yüksek çıkması etkin bir işletme sermayesi yönetimi sonucu olabileceği gibi yetersiz işletme sermayesi sonucu da olabilir. Analiz sırasında likiditeyi gösteren oranların da kullanılması yorum yapmaya yardımcı olacaktır. Satışlar artarken dönen varlıklar daha hızlı artıyorsa bu oran küçülecektir

ve dönen varlıklardaki bu fazla artış ek finansman ihtiyacına neden olacaktır. Bu ek finansmanın maliyeti ise şirketin kâr marjını düşürecektir. Bu orandaki düşüşün bir başka nedeni stok yetersizliği de olabilir. Örneğin stok devir hızının yavaşlaması, dönen varlıkların da yavaşlamasına neden olabilir. Bu bakımdan dönemler arasında orandaki değişimlerin nedenleri dikkatle araştırılmalıdır.

$$\text{Duran varlık devir hızı} = \text{Net satışlar} / \text{Ortalama duran varlıklar} \quad (4.24)$$

$$\text{Maddi duran varlıklar devir hızı} = \text{Net satışlar} / \text{Ortalama maddi duran varlıklar} \quad (4.25)$$

Maddi duran varlıklar devir hızı, şirketlerin faaliyetlerini yürütebilmeleri için yaptıkları maddi yatırımlar (maddi duran varlıklar) ile hangi ölçüde satış hacmi başarısı gösterdiklerini ölçen bir orandır. Bu oran maddi duran varlıklara aşırı yatırım yapıp yapılmadığını, atıl kapasitenin olup olmadığını gösterir. Oranın benzer firmalara göre düşük oluşu veya zamanla düşme eğiliminde oluşu, işletmenin atıl kapasite ile çalıştığını gösterir. Bu oran yorumlanırken, maddi duran varlıkların bilanço değerlerinin gerçek değerlerini yansıtmadığı ve yapılmakta olan yatırımların maddi duran varlık kaleminde yer aldığı göz önüne alınmalıdır. Firmalar arası karşılaştırma yaparken de leasing kullanan firmaların farklı değerlere sahip olacağı unutulmamalıdır.

$$\text{Toplam aktifler devir hızı} = \text{Net satışlar} / \text{Ortalama toplam aktif} \quad (4.26)$$

Aktif devir hızı, şirketlerin sahip oldukları varlıklar (toplam aktifler) ile yarattıkları satış hacmi başarısını ölçen bir orandır. Bu oran varlıklara aşırı yatırım yapıp yapılmadığını, yani şirketlerin aktif büyüklüklerinin gereksiz yere büyütülüp büyütülmediğini gösterir. Bu oran bir işletmede teknoloji kullanımının veya varlık kullanımının bir ölçüsü olabilir. Aktif toplamı içerisinde duran varlıklar önemli bir yer tutuyorsa, aktif devir hızı düşük çıkacaktır. Bu durum daha çok sermaye yoğun sanayi şirketlerinde ortaya çıkar. Buna karşılık sabit yatırımların daha az olduğu işletmelerde (örneğin ticaret veya finans şirketlerinde) bu oranın yüksek çıkması doğaldır. Varlık devir hızı işletmenin kârlılığını belirlemede önemli bir göstergedir.

Diğer koşulların aynı kalması kaydıyla bu devir hızının yüksek olduğu firmaların kârlılık oranları da yüksektir. Sabit yatırımları (duran varlıkları) yüksek, dolayısıyla aktif devir hızları düşük olan işletmelerde (özellikle yeni yatırımları olan şirketlerde) şirketin gelecekteki kâr durumu, talebin gelecekteki gelişimine bağlı olduğundan belirsizlik arz eder. Bu nedenle aktif devir hızı bir risk göstergesi olarak da kullanılabilir. Aktif devir hızı düşme eğiliminde olan şirketlerde bu durumun nedeni atıl kapasite olabilir.

$$\text{Öz sermaye devir hızı} = \text{Net satışlar} / \text{Ortalama maddi duran varlıklar} \quad (4.27)$$

Öz Sermaye devir hızı, şirket yönetiminin öz sermayeyi ne kadar etkin kullandığının bir göstergesidir. Dönemler arası öz sermayede aşırı farklılıklar (enflasyon etkisi) olduğu zamanlarda yılsonu öz sermaye yerine ortalama öz sermayeyi almak daha anlamlı olacaktır.

Oranın yeterli olup olmadığı konusunda benzer şirketlerin oranlarıyla veya sektör/ endüstri ortalamasıyla karşılaştırma yapılabilir. Ayrıca dönemler arası karşılaştırmalar yapılarak da oranın eğilimi gözlemlenebilir. Öz sermaye devir hızını incelerken dikkat edilmesi gereken bazı hususlar bulunmaktadır: Örneğin oranın yüksek olmasının nedeni öz sermayenin etkin bir şekilde kullanımından dolayı olabileceği gibi, öz sermayenin yetersiz (fazla yabancı kaynak kullanımı) oluşundan da olabilir. Kesin bir yargıya varabilmek için firmanın mali yapısı ile ilgili oranlarla birlikte değerlendirme yapmak gerekir. Öz sermaye devir hızının düşüklüğünün firmanın öz sermaye kârlılığını da etkileyeceği unutulmamalıdır. Öz sermaye devir hızının düşüklüğü, atıl öz sermayeden dolayı ise, yöneticilerin öz sermayeyi azaltıcı (örneğin temettü

dağıtarak) önlemler alması veya satılan ürün çeşitlerini artırıcı (satış hacmini artırıcı) önlemler alması gerekebilir. Öz sermaye devir hızının yüksekliğinin nedeni yetersiz öz sermaye ise likidite oranını yüksek tutucu politikalar tercih edilmelidir. Bu durumda alınabilecek önlemler ise, öz sermayeyi artırmak, satış hacmini azaltmak, mümkün olduğu kadar az stok tutmak, alacak tahsilinde etkin politikalar izlemektir. Ayrıca nakit çevirme oranının yüksek olması, düşük öz sermaye devir oranının yol açabileceği sakıncalı durumları ortadan kaldırabilir.

$$\text{Devamlı sermaye devir hızı} = \text{Net satışlar} / \text{Ortalama devamlı sermaye} \quad (4.28)$$

Devamlı sermaye devir hızı, şirket yönetiminin uzun vadeli kaynaklarını ne kadar etkin kullandığının bir göstergesidir. Dönemler arası devamlı sermayede aşırı farklılıklar (enflasyon etkisi) olduğu zamanlarda yılsonu devamlı sermaye yerine ortalama devamlı sermayeyi kullanmak daha anlamlı olacaktır. Oranın yeterli olup olmadığı benzer şirketlerin oranlarıyla veya sektör/ endüstri ortalamasıyla karşılaştırılarak anlaşılabilir. Devamlı sermaye devir hızını incelerken dikkat edilmesi gereken bazı hususlar bulunmaktadır. Devamlı sermaye devir hızının yüksekliğinin nedeni yetersiz uzun vadeli kaynaklar ise, likidite oranını yüksek tutucu politikaların uygulanması gerekir. Ayrıca nakit çevirme oranının yüksek olması, devamlı sermaye devir oranının düşüklüğünün neden olabileceği sakıncalı durumları giderebilir.

$$\text{Ödenmiş sermaye devir hızı} = \text{Net satışlar} / \text{Ortalama ödenmiş sermaye} \quad (4.29)$$

Ödenmiş sermaye devir hızı, şirket yönetiminin sermayeyi ne kadar efektif kullandığının bir göstergesidir. Dönemler arası sermayedeki aşırı farklılıklar (enflasyon etkisi) olduğu zamanlarda yılsonu sermaye yerine ortalama sermayeyi kullanmak daha anlamlı olacaktır. Oranın yeterli olup olmadığı benzer şirketlerin oranlarıyla veya sektör/ endüstri ortalamasıyla karşılaştırılarak anlaşılabilir. Bu oranın yüksek olmasının nedeni sermayenin etkin bir şekilde kullanımı dolayısıyla olabileceği gibi, sermayenin yetersiz oluşundan da olabilir. Kesin bir yargıya varabilmek için öz sermaye devir hızının yeterli olup olmadığına bakmak gerekecektir. Öz sermaye devir hızı yüksek olan şirketlerin ödenmiş sermaye devir hızlarının düşük olması, öz sermayenin diğer kalemlerinin düşük olmasından, bu değerlerin sermayeye eklenmiş olmasından kaynaklanmaktadır.

Yukarıdaki “ortalama” büyüklükler, dönem başı ve dönem sonu büyüklüklerin aritmetik ortalamasını göstermektedir.

$$\text{Devamlı sermaye büyüme oranı} = [(\text{Devamlı sermaye})_t / (\text{Devamlı sermaye})_{t-1}] - 1 \quad (4.30)$$

Dönemler itibarıyla uzun vadeli kaynaklardaki (devamlı sermayedeki) değişiklikleri ölçmede kullanılan devamlı sermaye büyüme oranı, şirketlerin uzun vadeli kaynaklardaki artış hızının diğer şirketlerle karşılaştırılabilmesini sağlar; ayrıca toplam aktifler büyüme hızı ile birlikte değerlendirme yapıldığında şirketlerin finansman politikaları bakımından uzun vadeli kaynaklara ne kadar yöneldiklerini gösterir. Toplam aktifler büyüme oranındaki gelişmenin devamlı sermayenin büyüme oranından küçük olması durumunda, şirketlerin uzun vadeli borç yoluyla finansmana daha fazla ağırlık vermeye başladığı anlaşılabilir. Dikkat edilmesi gereken nokta, uzun vadeli kaynak kullanımında öz sermaye/uzun vadeli borç dengesinin olup olmadığıdır. Öz sermaye büyüme oranının devamlı sermaye büyüme oranından yüksek olması durumunda, şirketlerin daha çok otofinansmana veya ortaklardan bedelli sermaye artırımını yoluyla fon teminine başvurdıkları sonucu çıkar. Dönemler itibarıyla bulunacak artış (büyüme) hızları yardımıyla gelecekte devamlı sermayenin ulaşabileceği büyüklük istatistiksel yöntemlerle tahmin edilebilir. Böylece şirketlerin devamlı sermaye kârlılıkları hakkında da

öngörüde bulunularak gelecek dönemlerde elde edilebilecek net dönem kârları tahmin edilebilir.

$$\text{Net kâr büyüme oranı} = [(\text{Net dönem kârı})_t / (\text{Net dönem kârı})_{t-1}] - 1 \quad (4.31)$$

Dönemler itibariyle net dönem kârındaki değişiklikleri ölçmede kullanılan net kâr büyüme oranı, şirketlerin kârlılığındaki artış hızının geçmiş dönemlerle ve diğer şirketlerle karşılaştırılmasını sağlar. Dönemler itibariyle bulunacak artış (büyüme) hızları yardımıyla gelecekte şirketlerin elde edebileceği net kârlar istatistiksel yöntemlerle tahmin edilebilir. Böylece şirketlerin kar dağıtım oranları tahmin edilebilirse, dağıtılabilecek kâr da (temettü) belirlenebilir. Diğer şirketlere göre daha düşük büyüme oranına sahip bir şirketin yeterince iyi yönetilemediği yorumu yapılabilir.

$$\text{Net satışlar büyüme oranı} = [(\text{Net satışlar})_t / (\text{Net satışlar})_{t-1}] - 1 \quad (4.32)$$

Dönemler itibariyle net satış tutarlarındaki değişiklikleri ölçmede kullanılan net satışlar büyüme oranı, şirketlerin satışlarındaki artış hızının diğer şirketlerle karşılaştırılmasını sağlar. Ayrıca şirketlerin gelecekteki pazar payı dağılımı hakkında tahmini öngörüler yapılmasına yardımcı olur. Dönemler itibariyle bulunacak artış (büyüme) hızları yardımıyla, gelecekte şirketlerin elde edebileceği net satışlar istatistiksel yöntemlerle tahmin edilebilir. Şirketlerin net kâr marjları tahmin edilebilirse, gelecek dönemlerde elde edilebilecek net dönem kârları tahmin edilebilir. Diğer şirketlere göre daha düşük büyüme oranına sahip bir şirketin yeterince iyi yönetilemediği yorumu yapılabilir. Ancak unutulmaması gereken önemli nokta satışlardaki büyümenin şirket performansı hakkında tek başına belirleyici olamayacağıdır; maliyetlerdeki artış oranının da incelenmesi gerekir.

$$\text{Net işletme sermayesi büyüme oranı} = [(\text{Net işletme sermayesi})_t / (\text{Net işletme sermayesi})_{t-1}] - 1 \quad (4.33)$$

Dönemler itibariyle net işletme sermayesindeki değişiklikleri ölçmede kullanılan net işletme sermayesi büyüme oranı, şirketlerin net işletme sermayesindeki artış hızının diğer şirketlerle karşılaştırılmasını sağlar. Ayrıca şirketlerin faaliyetleri sonucu nakit yaratma güçleri hakkında da bilgi vermektedir. Aktiflerdeki büyüme oranı ve satışlardaki büyüme oranı ile beraber değerlendirildiğinde net işletme sermayesi büyüme oranının yeterli olup olmadığı hakkında daha doğru değerlendirme yapılmış olur. Böylece şirketlerin nakit ihtiyacı içerisinde bulunup bulunmadığı veya atıl olarak nakit tutup tutmadığı daha gerçekçi belirlenmiş olur.

$$\text{Toplam aktifler büyüme oranı} = [(\text{Aktif toplamı})_t / (\text{Aktif toplamı})_{t-1}] - 1 \quad (4.34)$$

Dönemler itibariyle toplam aktiflerdeki değişiklikleri ölçmede kullanılan toplam aktifler büyüme oranı, şirketlerin toplam aktiflerindeki artış hızının diğer şirketlerle karşılaştırılmasını ve şirketlerin gelecekteki varlıklarındaki büyüklükleri hakkında tahmin yapılabilmesini sağlar. Dönemler itibariyle bulunacak artış (büyüme) hızları yardımıyla gelecekte şirketlerin ulaşabileceği varlık (aktif) büyüklükleri istatistiksel yöntemlerle tahmin edilebilir. Şirketlerin aktif karlılıkları hakkında öngörüde bulunulursa, gelecek dönemlerde elde edilebilecek net dönem kârları tahmin edilebilir. Diğer şirketlere göre düşük aktif büyüme oranına sahip bir şirket, satışlardaki büyüme oranı ile birlikte değerlendirilerek yeterince verimli bir şekilde yönetilemiyor ve gerekli büyümeyi gerçekleştiremiyor yorumu yapılabilir. Ancak şirketlerin diğer verilerinde olumsuz gelişmelerin görülmemesi durumunda, bu durum şirketlerin daha optimum yönetilmeye başlandığının bir göstergesi de olabilir.

$$\text{Öz sermaye büyüme oranı} = [(\text{Öz sermaye})_t / (\text{Öz sermaye})_{t-1}] - 1 \quad (4.35)$$

Dönemler itibariyle öz sermayedeki değişiklikleri ölçmede kullanılan öz sermaye büyüme oranı, şirketlerin öz sermayedeki artış hızının diğer şirketlerle karşılaştırılmasını ve ortakların şirketlerdeki paylarının gelecekteki gelişimi hakkında tahmin yapılabilmesini sağlar. Toplam aktifler büyüme oranındaki gelişmenin öz sermayenin büyüme oranından daha küçük olması durumunda şirketlerin öz sermaye yoluyla finansmana (otofinansmana) daha fazla ağırlık vermeye başladıkları anlaşılır. Dikkat edilmesi gereken bir nokta da oto-financemanın, kârın dağıtılmayıp yedek akçe olarak ayrılması ve sonra sermayeye eklenmesi ile de yapılabileceğidir. Bunun için bu oranın net kâr büyüme hızı ve temettü verimi oranı ile birlikte değerlendirilmesi yerinde olur. Dönemler itibariyle bulunacak artış (büyüme) hızları yardımıyla gelecekte öz sermayenin ulaşabileceği büyüklük tahmin edilebilir. Böylece şirketlerin öz sermaye kârlılıkları ve net dönem kârları da tahmin edilebilir. Diğer şirketlere göre düşük büyüme oranına sahip şirketlerin öz sermaye büyüme oranındaki artış hızının toplam aktifler büyüme hızının altında kalması durumunda, şirketlerin daha çok yabancı kaynaklara yöneldikleri şeklinde yorum yapılabilir. Ancak bu eğilim yetersiz net dönem kârı ile sonuçlanıyorsa, bu durumdaki şirketlerin daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi uygun olacaktır.

4.6 Kârlılık Oranları

İşletmenin kârlı çalışıp çalışmadığını gösteren oranlardır.

$$\text{Brüt kâr marjı} = (\text{Brüt satış kârı} / \text{Net satışlar}) \times 100 \quad (4.36)$$

Brüt satış kârı, şirketlerin satışları ile satışların maliyeti arasındaki olumlu farktır. Brüt kâr satışlara oranladığında brüt kâr marjı (oranı) bulunur. Brüt kâr marjı, şirketlerin diğer gelir ve giderlerinin dikkate alınmadığı, yalnızca satışlarının ne kadarlık bir kâr marjı ile gerçekleştiğini gösteren bir orandır. Brüt kâr marjının aynı iş kolundaki şirketlerle ve şirketin geçmiş dönemleriyle karşılaştırılması anlamlı olur. Bu şekilde şirketlerin dönemler itibariyle veya aynı dönemlerde benzer şirketler karşısında ne kadarlık bir kâr marjı ile satış yaptığı, yani rekabet gücünün dönemler itibariyle gelişimi görülebilir. Brüt kâr marjını satılan ürünün fiyatı ve maliyeti belirlediğinden, bu büyüklüklerdeki değişikliklerin takip edilmesi gerekir. Brüt kâr marjı adet bazındaki satış miktarından bağımsız bir oran olduğundan, şirketlerin kârları hakkında bir bilgi vermekten çok rekabet gücünün gelişimi ve diğer firmalarla karşılaştırma yapabilme imkânı vermektedir.

$$\text{Net kâr marjı} = (\text{Net dönem kârı} / \text{Net satışlar}) \times 100 \quad (4.37)$$

Net dönem kârı, şirketlerin tüm faaliyetlerinin sonuçlarını yansıtır. Net dönem kârı satışlara oranladığında net kâr marjı (oranı) bulunur. Net kâr marjı, hesaplamada şirketlerin diğer gelir ve giderleri dikkate alındığından şirketlerin tüm faaliyet, yatırım ve finansman politikaları hakkında değerlendirme yapılmasını sağlar. Net kâr marjının aynı iş kolundaki şirketlerle ve şirketin geçmiş dönemleriyle karşılaştırılması halinde faaliyet sonuçları ve şirketin gelişimi hakkında bilgi edinilmiş olur. Ödenecek temettü tutarları net dönem kârı üzerinden hesaplandığı ve dağıtıldığı için, yatırımcılar açısından net kâr marjındaki gelişmelerin ayrı bir önemi vardır.

$$\text{Esas faaliyet kâr marjı} = (\text{Esas faaliyet kârı} / \text{Net satışlar}) \times 100 \quad (4.38)$$

Esas faaliyet kâr marjı, esas faaliyet kârının satışlara oranı şeklinde hesaplanmaktadır. Bu sebeple brüt kâr marjından farklı olarak şirketlerin satış faaliyetleri ile ilgili giderleri de dikkate almaktadır; esas faaliyet kâr marjı brüt kâr marjının gelişmiş bir şeklidir. Esas faaliyet kârlılığı, şirketlerin satış faaliyetlerinin (satış politikalarının) nihai sonuçları hakkında bilgi vermektedir ve aynı iş kolundaki şirketlerle ve şirketin geçmiş dönemleriyle karşılaştırılması anlamlı olur. Bu şekilde satışların ne kadarlık bir kâr marjı ile gerçekleştirildiği, yani rekabet gücü ve rekabet gücünün dönemler itibariyle gelişimi gözlenebilir. Esas faaliyet kârlılığını satılan ürünün fiyatı, maliyeti ve satışla ilgili diğer giderler belirlemektedir. Esas faaliyet kârlılığı adet bazındaki satış miktarından bağımsız bir oran olduğundan, şirketlerin kâr değerleri hakkında bir bilgi vermekten çok rekabet gücünün seyrini ortaya koymaktadır. Bu kârlılığın büyük sermayeye sahip sanayi şirketlerinde yüksek olması istenir. Küçük sermayelerle çalışan işletmelerde ise düşük bir faaliyet kârlılığı yeterli olabilmektedir.

$$\text{Faaliyet kâr marjı} = (\text{faaliyet kârı} / \text{Net satışlar}) \times 100 \quad (4.39)$$

Faaliyet kârlılığı, faaliyet kârının satışlara oranı şeklinde hesaplanmaktadır. Faaliyet kârlılığı şirketlerin hem satış hem de yatırım-finansman politikaları hakkında bilgi verdiğinden ayrı bir önemi bulunmaktadır. Şirketlerin dönemler itibariyle veya aynı dönemlerde benzer şirketler karşısında faaliyetlerini ne kadarlık bir kâr marjı ile gerçekleştirdiği, yani rekabet gücü ve rekabet gücünün dönemler itibariyle gelişimi ve bunun yanında yöneticilerin başarısı hakkında da bilgi edinebilir. Faaliyet kârlılığını şirketlerin satış, yatırım ve finansman politikaları gibi büyüklükler belirlemektedir. Bu kârlılığın özellikle büyük sermayeye sahip sanayi şirketlerinde yüksek olması istenir. Faaliyet kârı normal hallerde vergi ve faizler ödendikten sonra firma ortaklarına yeterli bir kâr sağlayacak düzeyde bulunmalıdır. Eğer bir işletmede sermaye satış hacmine oranla oldukça düşükse, düşük bir faaliyet kârı/net satışlar oranı kabul edilebilir.

$$\text{Faiz ve vergi öncesi kâr marjı} = (\text{Faiz ve vergi öncesi kâr} / \text{Net satışlar}) \times 100 \quad (4.40)$$

Faiz ve Vergi Öncesi Kâr (FVÖK), faaliyet kârına finansman giderlerinin eklenmesi sonucu bulunmaktadır. Şirketlerin satış ve yatırım faaliyetlerinin sonucunu gösteren bu kâr, şirketlerin dönemler itibariyle performanslarını ölçmek için kullanılabilecek en uygun kâr tanımlarından biridir. FVÖK marjı ise FVÖK'nın şirketlerin satış tutarına oranlanması sonucu hesaplanmaktadır. FVÖK marjı ile şirketlerin satış ve atıl fonlarından elde ettikleri gelirlerini satış hasılatı rakamlarına oranlayarak, şirketlerin ana faaliyetleri ile yatırım politikalarını ölçmekte olan önemli bir gösterge hesaplanmış olur. Vergi ve piyasa faiz oranlarındaki değişimlerden etkilenmeyen bu kâr marjı, şirketlerin geçmiş dönemleriyle karşılaştırma yapma imkânı sağlamaktadır.

“Vergi ve yasal yükümlülükler / Net satışlar” oranı

Bu oran, şirketlerin dönem sonlarında elde ettikleri dönem kârlarından Maliye Bakanlığının kabul etmiş olduğu gelir ve gider tanımlamasına göre bulunan mali kâr rakamı üzerinden hesaplanan vergi tutarının, şirketlerin gerçekleştirmiş oldukları satış miktarına bölünmesiyle bulunur. Şirketlerin faaliyetlerine göre farklılık gösterebilmektedir. Bu oran ile şirketlerin yapmış oldukları 100 birimlik satış karşılığında ödemekle yükümlü oldukları vergi tutarı, özellikle sektörler arasında karşılaştırma yaparken kullanılmaktadır. Şirketlerin 100 birimlik satış için ödeyecekleri vergi tutarlarının düşük olmasının bir nedeni de elde edilen düşük net dönem kârı olabilir.

“Vergi / Dönem kârı” oranı

Şirketlerin dönem sonlarında elde ettikleri dönem kârlarından Maliye Bakanlığının kabul etmiş olduğu gelir ve gider tanımlamasına göre bulunan mali kâr üzerinden hesaplanmakta olan vergi tutarının, şirketlerin dönem sonunda elde etmiş oldukları dönem kârı tutarına olan oranıdır. Bu oran ile şirketlerin elde etmiş oldukları 100 birimlik dönem kârı tutarı karşılığında ödemekle yükümlü oldukları vergi tutarı, özellikle sektörler arası karşılaştırmada kullanılmaktadır.

$$\text{Aktif kâr marjı} = (\text{Net dönem kârı} / \text{Aktif toplamı}) \times 100 \quad (4.41)$$

Aktif kârlılığı, şirketlerin ulaşmış oldukları büyüklük ile sağladıkları verimin ölçülmesinde kullanılır. Aktif kârlılık şirketlerin edinmiş oldukları tüm varlıkların (yapılan maddi ve finansal yatırımlar dahil olmak üzere) hangi oranda etkin kullanıldığını göstermektedir. Aktif kârlılık, net kâr marjı ile aktif devir hızının bir birleşimidir. Aktif kârlılık, şirketlerin satışlarının kârlılık anlamında başarısı ile büyüklükleri oranındaki satış miktarlarında göstermiş oldukları başarının birleşimidir. Net kâr faizler indirildikten sonra kalan tutarı ifade ettiği için, bu oran bir firmanın finansman şekline göre önemli değişiklikler göstermektedir. Fazla yabancı kaynak kullandığı için ağır faiz yükü altında olan bir firmanın, ağırlıklı olarak kendini öz kaynakları ile finanse eden bir firmaya göre net kâr/aktif toplamı oranının daha düşük olması normaldir. Firmanın finansman şekline göre farklı sonuçlar veren, pay ve paydası arasında tutarlılık bulunmayan bu oranın kârlılık analizinde kullanılması fazla anlamlı değildir.

$$\text{Öz sermaye kâr marjı} = (\text{Net kâr} / \text{Öz sermaye}) \times 100 \quad (4.42)$$

Öz sermaye, şirketlerin başlıca kaynaklarından biri olup şirketlerin ortaklarının şirketlerden hak ettikleri kısmı oluşturmaktadır. Öz sermaye, ortakların koymuş oldukları sermaye ile hak ettikleri ancak şirkette bırakmış oldukları cari ve geçmiş dönemden kalan dağıtılmamış kârlardan (otofinansman) oluşmaktadır. Öz sermaye kârlılığı ise, ortakların şirkete kaynak olarak bırakmış oldukları fonların bir birimine düşen kârlılığı göstermektedir. İşletmenin yönetimindeki başarı durumunun analizinde önemli bir göstergedir. Şirketlerin kullanımına bırakılmış olan bu fonların getirisinin ölçülmesi önemlidir. Ödenmiş sermayenin dikkate alındığı hisse başına kârdan farkı ise, ortakların şirkete sağladıkları tüm fonları dikkate almasıdır. Şirkete ortak olan yatırımcılar bu oranı katılımlarının getirisini görmek için de kullanırlar. “Mali rantabilite oranı” olarak anılan bu oranın yeterli olup olmadığının saptanması için öz kaynaklarının alternatif kullanım olanaklarının da bilinmesi gerekir.

$$\text{Devamlı sermaye kâr marjı} = (\text{Net kâr} / \text{Devamlı sermaye}) \times 100 \quad (4.43)$$

Devamlı sermaye kârlılığı, şirketlerin uzun vadeli kaynakları ile hangi oranda kârlı çalıştıklarını ölçmede kullanılan bir orandır. Bu kârlılık ile şirketlerin edinmiş oldukları uzun vadeli kaynaklarını ne kadar optimum kullandıkları geçmiş dönemlerle ve benzer şirketlerle karşılaştırılarak değerlendirilebilir. Devamlı sermaye kârlılığının öz sermaye kârlılığından başlıca farkı, gerek ortaklardan gerekse uzun vadeli fon sağlayan kreditorlerden tedarik edilecek fonları karşılamadaki yükümlülüklerin yerine getirilip getirilemeyeceğinin ölçülmesinde kullanılabilir olmasıdır.

“Finansman giderleri / Ortalama stok” oranı

Şirketlerin stok tutarları ile finansal giderler arasındaki ilişkiyi gösteren bu oran, atıl olarak duran stokların finansman maliyetinin ölçülmesinde kullanılmaktadır. Finansal giderler/stoklar oranının dönemler itibarıyla yapılacak olan karşılaştırmasında, stokların dönemler itibarıyla gelişiminin de göz önünde bulundurulması gerekir. Ayrıca

“Olağan kâr / Net satışlar” oranı

“Dönem kârı / net kâr” oranı

“Faaliyet kârı / Net satışlar” oranı

Toplam varlık kârlılığı= (Net kâr + Faiz) / Toplam varlıklar

Net kâr / Toplam varlıklar oranı (=Dupont oranı)

“Faaliyet giderleri / Net satışlar” oranı

“Satışlar / Devamlı sermaye” oranı

“Dönem kârı / Devamlı sermaye” oranı

“Genel üretim gideri / Satışlar” oranı

“İşletme malzemesi maliyeti / Direkt ilk madde ve malzeme maliyeti” oranı

“İşletme malzemesi maliyeti / Toplam malzeme maliyeti” oranı

“Genel idari giderler / Toplam maliyet” oranı

4.7 Kâr ile Sermaye Arasındaki İlişkileri Gösteren Oranlar

Kâr ve sermaye arasındaki ilişkiyi ortaya koyan oranlardır.

“Net kâr / Net satışlar” oranı

“Net kâr / Öz kaynaklar” oranı

“Öz kaynaklar / Toplam varlıklar” oranı

“(Vergi öncesi kâr + Faiz giderleri) / (Öz kaynaklar + Yabancı kaynaklar)” oranı

“(Vergi öncesi kâr + Faiz giderleri) / (Öz kaynaklar + Uzun vadeli yabancı kaynaklar)” oranı

“Net kâr / Toplam varlıklar” oranı

“Vergi sonrası olağan kâr / Toplam varlıklar” oranı

“Dönem zararı / Öz kaynaklar” oranı

“Menkul kıymet gelirleri / Menkul kıymetler” oranı

“Alınan faiz gelirleri / Devlet tahvil faizi gelirleri” oranı

“İştirak ve bağlı ortaklıklardan alınan temettü / Bağlı iştirakler ve ortaklıkların toplamı” oranı

“Faaliyet kârı / Toplam varlıklar” oranı

4.8 İşletmenin Stokları ile İlgili Oranlar

Stoktaki (depodaki) ilk madde ve malzeme stokunun ve mamul stokunun üretim maliyeti içindeki payını ortaya koyan oranlardır.

$$\text{Depo maliyeti} = \text{Aylık depo maliyeti} / \text{Depodaki stok miktarı} \quad (4.44)$$

“Dönem sonu mamul stok miktarı / Dönemlik üretim miktarı” oranı

“Stok maliyeti / Toplam üretim maliyeti” oranı

$$\text{“Stok dönme çabukluğu} = \text{Satılan malın maliyeti} / (\text{Dönem başı stok} + \text{Dönem sonu stok})/2 \quad (4.45)$$

“Sipariş maliyeti / Stok maliyeti” oranı

“Dönem sonu ilk madde ve malzeme stok miktarı / Dönem sonu yarı mamul stok miktarı” oranı

“Depodaki stok miktarı / Günlük ihtiyaç duyulan ilk madde ve malzeme miktarı” oranı

4.9 Ortaklara Dağıtılan Kâr Paylarına İlişkin Oranlar

İşletmenin sahiplerine yeterli miktarda kâr payı dağıtılıp dağıtılmadığını gösteren oranlardır.

$$\text{Piyasa değeri} = \text{Hisse senedi fiyatı} \times \text{Ödenmiş sermaye} / 1000 \quad (4.46)$$

Şirketlerin hisse senetlerinin Borsa İstanbul’da oluşan fiyatı ve toplam hisse senedi sayısı ile hesaplanan bu değer şirketlerin piyasa tarafından belirlenen değerini göstermektedir. Piyasa değeri, şirketlerin borsadaki senetlerin alım-satım işlemleri sırasında almış olduğu değere göre değişmektedir. Piyasa değerini belirleyen faktörlerden biri hisse senedi sayısıdır. Sermaye artırımını yoluyla hisse senetlerinin artması durumunda piyasa değeri sadece bedelli sermaye artırımını esnasında kullanılan toplam rüçhan hakları miktarı kadar artmaktadır. (Rüçhan hakkı, hisse sahiplerinin şirketin yeni çıkaracağı hisse senetlerinden öncelikli satın alma hakkıdır.)

$$\text{Firma Değeri} = \text{Piyasa değeri} - \text{Toplam finansal borçlar} - (\text{Hazır değerler} + \text{Menkul kıymetler}) \quad (4.47)$$

Firma değeri, piyasa değeri kavramına göre şirketlerin gerçek değerinin daha gerçekçi olarak hesaplanabilmesi için geliştirilmiş kavramlardan biridir. Firma değeri, piyasa değerine göre finansal borçlardan ve şirketlerin nakit ve nakit benzeri varlıklarından arındırılmış olarak şirketlerin piyasada oluşmuş olan değerini gösteren bir kavramdır. Firma değeri kavramı, şirketlerin mali yapısında hiçbir kaldıraç etkisi olmayan finansal borçlar ile nakit türü varlıklardan arındırma gereğinden ortaya çıkmıştır. Analizlerde borsada oluşan hisse senetleri fiyatlarına göre oluşan piyasa değeri rakamıyla beraber firma değeri de kullanılmaktadır.

$$\text{Hisse başına kâr} = (\text{Net dönem kârı} / \text{Ödenmiş sermaye}) \times 1000 \quad (4.48)$$

Net dönem kârının ödenmiş sermayeye bölünmesi ile bulunan hisse senedi başına kâr, bir şirketin piyasa değerini belirleyen en önemli faktörlerden biridir. Bir yatırımcı bu oran yardımıyla sahip olduğu her bir hisse senedi başına şirketin kârından ne kadarlık pay düştüğünü görebilmektedir. Şirketlerin faaliyet nedenini oluşturan ve ortaklara bir getiri sağlaması gereken net dönem kârının her hisse senedi başına payını ölçen bu oran, hisse senetlerin fiyatını ölçmede kullanılan Fiyat-Kazanç oranı için de bir veri olarak kullanılmaktadır.

İmtiyazlı hisse senedi başına düşen kâr payı= Dağıtılacak kâr / İmtiyazlı hisse senedi sayısı
(4.49)

Adi hisse senedi başına düşen kâr payı=
(Dağıtılacak kâr – İmtiyazlı hisse senetlerine ödenecek kâr payı) / Adi hisse senedi sayısı
(4.50)

Fiyat / Kazanç (F/K) oranı= Hisse senedi başına düşen kâr payı / Hisse senedinin borsa fiyatı
(4.51)

F/K oranı ile şirketlerin her hisse senedi başına elde edeceği kara karşılık, hisse senedini almak için ne kadar ödeme gerektiği bulunabilir. F/K oranı yüksekse hisse fiyatının yüksek olduğu, oran düşükse hisse fiyatının düşük olduğu şeklinde değerlendirme yapılacağı gibi benzer şirketler ve endüstri/sektör ortalamasına bakarak da yorumlar yapılabilir.

F/K oranı ayrıca, hisse senedi başına kâr rakamı sabit kalacağı ve elde edilen kârların tamamının dağıtılacağı varsayılarak, hisse senedi için ödenecek fiyatın temettü olarak kaç yılda geri döneceğini de gösterir. Bu aynı zamanda şirkete olan güvenin de bir göstergesidir. Yüksek bir F/K oranı şirketin piyasa fiyatının şişmiş olduğunu gösterir. Şirketin F/K oranının yanı sıra, bulunduğu sektörün ortalama F/K oranı ve piyasa genelinin F/K oranının da incelenmesi gerekmektedir.

Piyasa değeri / Defter değeri (PD/DD) oranı= Piyasa değeri / Öz sermaye
(4.52)

PD/DD, şirketlerin piyasada oluşan değerlerinin, öz sermayelerinin kaç katı olduğunu gösterir. Defter değeri, bir şirketin hisse senetlerinin piyasa değerinin arkasında hisse senetleri için güvence oluşturan maddi varlığının değerini gösterir. PD/DD oranı ile şirketlerin her hisse senedi başına öz sermaye tutarına karşılık, hisse senedini almak için ne kadar ödeme gerektiğini göstermektedir. PD/DD oranı yüksek olduğunda, hisse fiyatının yüksek olduğu, düşük olduğunda ise hisse fiyatının düşük olduğu değerlendirilir; benzer şirketler ve endüstri ve sektör ortalamasına bakarak da yorumlar yapılabilir.

“Piyasa değeri / Aktifler” oranı

Bu oran şirketlerin ulaştıkları aktif (varlık) büyüklüğünü hangi oranda piyasa değerlerine yansıtılabildiklerini göstermesi bakımından önemlidir. Bu oranın geçmiş dönemlerle karşılaştırılması gerekir.

“Piyasa değeri / Net satışlar” oranı

Bu oran, şirketlerin ulaştıkları satış hacimlerini hangi oranda piyasa değerlerine yansıtılabildiklerini göstermesi bakımından önemlidir. Bu oranın geçmiş dönemlerle karşılaştırılması gerekir.

“Firma değeri / Net dönem kârı” oranı

F/K oranına alternatif olarak geliştirilen firma değeri / net kâr oranı, piyasa değerinden farklı olarak, düzeltilmiş olan firma değeri tutarını kullanarak hesaplanan ve firma değerinin net dönem kârının kaç katı olduğunu gösteren bir orandır. F/K oranına benzer bir şekilde firma değeri / net kâr oranının yüksek olması halinde, hisse fiyatının yüksek olduğu, oranın düşük olması durumunda ise hisse fiyatının düşük olduğu değerlendirilir; benzer şirketler ve sektör ortalamasına da bakılmalıdır. Firma değeri / net kâr oranı da F/K gibi yatırımcıların şirketin

senetlerini alırken ne kadar risk aldıklarını ve yatırımlarını ne kadarlık bir süre zarfında geri kazanabilecekleri hakkında bilgi vermektedir. Oranı 5 olan bir şirketin yatırımcılarının, oranı 7 olan bir başka şirkete göre daha az risk altında olduğu düşünülebilir.

$$\text{Hisse başı defter değeri} = (\text{Öz sermaye} / \text{Ödenmiş sermaye}) \times 1000 \quad (4.53)$$

Defter değeri, şirket ortaklarının şirketten hak olarak talep ettikleri öz sermayenin ortakların sahip oldukları her hisse senedi başına miktarını göstermektedir. Defter değeri, ellerinde nominal 1000 TL’lik hisse senedi bulunan ortakların, her hisse senedi için şirketlere ne kadarlık fon tedarik etmiş olduklarını göstermektedir. Bu değer bir şirketin fiyatlamasında “taban fiyat” olarak değerlendirilir.

$$\text{Hisse senedinin plasman oranı} = \text{Dağıtılacak kâr} / \text{Ödenmiş sermaye} \quad (4.54)$$

“Plasman”, paranın gelir getirmek üzere bir yatırım aracına yatırılmış olmasıdır.

$$\text{Hisse senedinin mali değeri} = \text{Hisse senedi başına düşen kâr payı} / \text{Cari plasman oranı} \quad (4.55)$$

$$\text{Hisse senedinin defter değeri} = \text{Öz kaynak} / \text{Hisse senedi sayısı} \quad (4.56)$$

$$\text{Piyasa değeri} / \text{Defter değeri} \text{ oranı} = \text{Hisse senedi fiyatı} / \text{Hisse başına defter değeri} \quad (4.57)$$

$$\text{Kâr dağıtım oranı} = \text{Toplam temettü} / \text{Net dönem kârı} \quad (4.58)$$

$$\text{Hisse senetlerinin işlem görme oranı} = \text{İşlem hacmi} / \text{Dönem sonu piyasa değeri} \quad (4.59)$$

$$\text{Hisse başına kâr} = \text{Dönem sonu net kâr} / (\text{Ödenmiş sermaye} / 1000) \quad (4.60)$$

$$\text{Faaliyet kaldırıcı} = \text{Kârdaki \% değişim} / \text{Satışlardaki \%1’lik değişim} \quad (4.61)$$

$$\text{Finansal kaldırıcı} = \text{Hisse başına kârdaki \% değişim} / \text{Brüt kârdaki \%1 değişim} \quad (4.62)$$

$$\text{Bileşik kaldırıcı} = \text{Hisse başına kârdaki \% değişim} / \text{Satışlardaki \%1’lik değişim} \quad (4.63)$$

“Kaldıraçlar”, paydada olabilecek küçük bir değişimin (örneğin \%1’lik değişimin) pay üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır.

$$\text{J.Tobin oranı} = \text{Varlıkların piyasa değeri} / \text{Tahmin edilen yerine koyma maliyeti} \quad (4.64)$$

4.10 İşletmenin Verimliliği ile İlgili Oranlar

İşletmenin fiziksel ve ekonomik büyüklüklerinin verimliliklerini gösteren oranlardır.

$$\text{Fiziksel verimlilik} = (\text{Üretimin fiziksel miktarı} / \text{Girdilerin fiziksel miktarı}) \times 100 \quad (4.65)$$

$$\text{Finansal verimlilik} = (\text{Gelirler} / \text{Giderler}) \times 100 \quad (4.66)$$

$$\text{Verim oranı} = (\text{Tüketilmesi beklenen girdi} / \text{Tüketilen girdi}) \times 100 \quad (4.67)$$

$$\text{Yıllık getiri oranı} = (\text{Yıllık net kâr} / \text{Yatırılan sermaye}) \times 100 \quad (4.68)$$

$$\text{İktisadilik} = (\text{Üretimin satış tutarı} / \text{Üretimin maliyet tutarı}) \times 100 \quad (4.69)$$

$$\text{Yeterlik derecesi} = (\text{Fiili üretim miktarı} / \text{Standart üretim miktarı}) \times 100 \quad (4.70)$$

$$\text{Etkinlik} = [\text{Gerçekleşen sonuç (üretim, satış, kâr)} / \text{Beklenen sonuç (üretim, satış, kâr)}] \times 100 \quad (4.71)$$

$$\text{Maliyet verimi} = (\text{Hedeflenen maliyetler} / \text{Gerçekleşen maliyetler}) \times 100 \quad (4.72)$$

$$\text{İşçilik maliyeti verimi} = (\text{Standart işçilik ücreti} / \text{Gerçekleşen işçilik ücreti}) \times 100 \quad (4.73)$$

$$\text{Malzeme maliyeti verimi} = (\text{Standart malzeme maliyeti} / \text{Gerçekleşen malzeme maliyeti}) \times 100 \quad (4.74)$$

$$\text{Üretkenlik artışı} = \frac{(\text{Son dönem üretim miktarı} - \text{İlk dönem üretim miktarı})}{\text{İlk dönem üretim miktarı}} \times 100 \quad (4.75)$$

$$\text{İşgücü verimliliği} = (\text{Çıktı} / \text{İşçilik giderleri}) \times 100 \quad (4.76)$$

$$\text{Malzeme verimliliği} = (\text{Çıktı} / \text{Malzeme maliyeti}) \times 100 \quad (4.77)$$

$$\text{Toplam faktör verimliliği} = (\text{Net satışlar} / \text{Satışların maliyeti}) \times 100 \quad (4.78)$$

$$\text{Katma değer verimliliği} = [\text{Katma değer} / (\text{Ücret ve maaşlar} + \text{Amortismanlar})] \times 100 \quad (4.79)$$

$$\text{Net katma değer işgücü verimliliği} = (\text{Net katma değer} / \text{Ücret ve maaşlar}) \times 100 \quad (4.80)$$

$$\text{Toplam faktör kâr verimliliği} = (\text{Kâr} / \text{Satışların maliyeti}) \times 100 \quad (4.81)$$

$$\text{Dönüşüm kâr verimliliği} = [\text{Kâr} / (\text{Satışların maliyeti} - \text{İlk madde ve malzeme maliyeti})] \times 100 \quad (4.82)$$

$$\text{İçsel kâr verimliliği} = [\text{Kâr} / (\text{Ücret ve maaşlar} + \text{Amortismanlar})] \times 100 \quad (4.83)$$

$$\text{Koruma oranı} = [(\text{Satış geliri} - \text{Değişken maliyetler}) / \text{Sabit maliyetler}] \times 100 \quad (4.84)$$

$$\text{Çalışma oranı} = [(\text{İş yükleme süresi} - \text{İşgücü kayıpları}) / \text{İş yükleme süresi}] \times 100 \quad (4.85)$$

$$\text{İşletme hız oranı}^{(*)} = \text{Standart hız} / \text{Çalıştırma hızı} \quad (4.86)$$

$$\text{Net işletme oranı}^{(*)} = \frac{(\text{Üretim miktarı} \times \text{Çalıştırma hızı})}{(\text{Yükleme süresi} - \text{Kapatma süresi})} \times 100 \quad (4.87)$$

$$\text{Performans oranı}^{(*)} = \text{İşletme hız oranı} \times \text{Net işletme oranı} \quad (4.88)$$

$$\text{Kaliteli ürün oranı}^{(*)} = \frac{(\text{Toplam üretilen ürün miktarı} - \text{Hatalı ürün miktarı})}{\text{Toplam üretilen ürün miktarı}} \times 100 \quad (4.89)$$

$$\text{Kullanılabilirlik}^{(*)} = [(\text{Yükleme süresi} - \text{Kapatma süresi}) / \text{Yükleme süresi}] \times 100 \quad (4.90)$$

Toplam ekipman etkinliği (*)= Kullanılabilirlik×Performans oranı×Kaliteli ürün oranı (4.91)

“Yükleme süresi” toplam çalışma süresinden planlı bakım süresi çıkarılarak bulunur. “Kapatma süresi” ise ekipmanın arıza, ayar, vb. nedenlerden dolayı durduğu süredir.

Not: (*) işaretli kavramlar bir üretimin belirli aşamasına veya bir ekipmana ilişkindir.

4.11 Mali Yükümlülüklerle İlişkin Oranlar

İşletmenin mali yükümlülüklerini karşılamak için yeterli gelir elde edip edemediğini gösteren oranlardır. Örneğin faizleri karşılama oranı, işletmenin ödemek zorunda olduğu faizi dönem içinde kaç kez kazandığını ortaya koyar; bu oranın ortalama 8 olması beklenir.

Faizleri karşılama oranı= (Vergi öncesi kâr + Faiz giderleri) / Faiz giderleri (4.92)

Sabit giderleri karşılama oranı=
(Vergi öncesi kâr + Faiz giderleri + Sabit giderler) / (Faiz giderleri + Sabit giderler) (4.93)

Borçları karşılama oranı=
(Net kâr + Fon çıkışına neden olmayan giderler + Faiz giderleri) / (Anapara taksiti + Faiz giderleri) (4.94)

4.12 İşletmenin İşgücüne İlişkin Oranlar

İşletmenin faaliyetinde işgücünün katkısını ortaya koyan oranlardır.

“Satışlar / Toplam işçi sayısı” oranı

“Satışlar / Pazarlama bölümü elemanı sayısı” oranı

“İhracat / İhracat bölümü elemanı sayısı” oranı

“Toplam işçilik giderleri / Toplam çalışılan saatler”

“Endirekt işçilik giderleri / Toplam işçilik giderleri” oranı

“Direkt işçilik giderleri / Toplam işçilik giderleri” oranı

“Endirekt işçilik giderleri / Direkt işçilik giderleri” oranı

“Maddi duran varlıklar / Toplam işçi sayısı” oranı

“Makine teçhizat / Toplam işçi sayısı” oranı

“Kâr / Toplam işçi sayısı” oranı

“Yatırım harcamaları / Toplam işçi sayısı” oranı

“Katma değer / Toplam işçi sayısı” oranı

“Katma değer / Devamlı sermaye” oranı

“Katma değer / Toplam işçilik giderleri” oranı

(Katma değer= Toplam satışlar – Dışarıdan temin edilen mal ve hizmetler ;

Devamlı sermaye= Öz kaynaklar + Uzun vadeli yabancı kaynaklar anlamındadır.)

Çalışan başına net satış= Satışlar / Toplam çalışanlar (4.95)

İşçilik saati başına net satış= Satışlar / Toplam çalışılan işçilik saatleri (4.96)

Katma değer / Net satışlar oranı

Katma değer maddi duran varlıklara oranı= Katma değer / Maddi duran varlıklar (4.97)

Çalışan başına maddi duran varlıklar oranı= Maddi duran varlıklar / Toplam çalışanlar (4.98)

Ortalama saatlik ücretler= Ücret ve maaşlar toplamı / Toplam işçilik saatleri (4.99)

İşgücü maliyet rekabet gücü= Katma değer / Ücret ve maaşlar (4.100)

Direkt işçi sayısının toplam çalışanlara oranı= Direkt işçi sayısı / Toplam çalışanlar (4.101)

Direkt işçilik maliyeti / Standart direkt işçilik maliyeti oranı

Not: İşletmede işçilik miktarının belirlenmesinde “otomatik saat kârtı” veya “puantaj yöntemi” uygulanır. Birincisinde işçinin işyerine hangi saate girip çıktığı kârt üzerine işlenir. İkincisinde ise, bir yetkili işyerini dolaşarak işçileri devam çizelgesi (puantaj) üzerinde işler.

4.13 İşletmenin Ulusal Ekonomiye Katkısına İlişkin Oranlar

Sermaye / Hasıla oranı: Bu oran projenin bir birim hasıla elde etmek için kaç birim sermaye gerektirdiğini ölçer. Yatırıma yönelik sermayenin kıt olduğu gelişmekte olan ülkelerde yatırımın ülke kalkınmasına katkısı açısından bu kriter oldukça önemlidir. Sermaye / Hasıla Oranı ne kadar küçük çıkarsa projenin kalkınma hedeflerine o ölçüde fazla katkıda bulunduğu söylenebilir. Dolayısıyla proje alternatifleri arasında bu katsayının en düşük olduğu projenin en uygun olduğu kabul edilir. Sermaye / Hasıla Oranı, yatırım için yapılan harcamanın (kullanılan sermaye) yatırımdan elde edilecek olan üretim faktörü gelirlerine (Katma Değer) bölünmesi yoluyla hesaplanır. Projenin net katma değeri, işletme faaliyete geçtiğinde bir dönemde mal veya hizmetlerin satışından elde edilecek hasılat, bu faaliyetleri gerçekleştirmek üzere diğer işletmelerden satın alınan girdilere ödenecek tutarın çıkarılmasıyla bulunan değerdir. Başka bir ifadeyle işletmenin ekonomiye kattığı net katma değer, bir dönemde üretim faktörlerinin doğrudan olarak yarattığı değerler (maaş ve ücretler, kiralar, faizler, kâr) toplamı olarak ifade edilebilir.

Sermaye / İstihdam oranı: Bu oran projenin bir birim istihdam yaratmak için ne tutarda yatırım gerektirdiğini (sermaye kullanılması) gösterir. İşsizlik oranının yüksek olduğu ülkelerde yatırımın ekonomiye katkısı açısından çok önem verilen bir kriterdir. Bu oran ne kadar küçük çıkarsa projenin istihdama katkısının o ölçüde büyük olacağı ifade edilecektir. Sermaye / İstihdam oranı, yatırım projesinin toplam yatırım tutarının istidam edilecek personel sayısına bölünmesiyle bulunur.

Döviz hasıla katsayısı: Gelişmekte olan ülkelerde yatırımların artırılması ve dolayısıyla kalkınmanın hızlandırılmasını engelleyen önemli faktörlerden biri de döviz yetersizliğidir. Dolayısıyla bu tür ülkelerde ekonomiye olabildiğince fazla döviz kazandırarak ödemeler dengesi açıklarını olabildiğince azaltan projelere öncelik verilmesi de önemli bir gerekliliktir. Bu hususu belirleme ve değerlendirmeye yönelik kriterlerden biri "döviz hasıla katsayısıdır. Bu oranın bulunması için yatırım projesinin ekonomik ömrü boyunca ödemeler dengesine

sağlayacağı olumlu döviz etkilerinin şimdiki değerleri toplamının, aynı süredeki olumsuz döviz etkilerinin şimdiki değerleri toplamı ile yatırım maliyeti içindeki döviz ödemeleri toplamına bölünmesi gerekir. Yatırım projesinin olumlu döviz etkisi, ekonomik ömrü süresince her yıl sağlayacağı ihracat artışı ve ithalat azalışına dayanır. Olumsuz döviz etkisi ise yine ekonomik ömrü süresince her yıl döviz cinsinden işletme giderlerinden (ham madde alımları, teknik yardım, know-how, lisans ödemeleri gibi) oluşur. Projenin bu açıdan uygun bulunabilmesi için döviz hasıla katsayısının 1’den büyük olması gerekir.

$$\text{Döviz hasıla katsayısı} = \frac{\sum_{t=1}^N DG_t (1+i)^{-t}}{\sum_{t=1}^N DÇ_t (1+i)^{-t} + DYT} \quad (4.102)$$

Burada DG döviz girişleri, DÇ döviz çıkışları, DYT projenin döviz cinsinden yatırım tutarı, N projenin ekonomik ömrü ve i döviz cinsinden iskonto oranıdır (yabancı sermaye ortalama kâr oranları “i” iskonto oranı olarak kullanılabilir.)

Döviz olarak geri ödeme süresi: Gelişmekte olan ülkeler açısından yatırım projesi için harcanan dövizin ne kadar sürede geri kazanılacağı da önemlidir. Döviz hasıla katsayısı olumlu çıkan projenin bir de bu açıdan değerlendirilmesi yararlı olacaktır. Yatırım projesinin “döviz olarak geri ödeme süresi (DGÖS), projenin döviz cinsinden yatırım harcaması tutarının projenin ödemeler dengesine net olumlu etkisine (Projenin olumlu döviz etkisi ile olumsuz döviz etkisi arasındaki farka) bölünmesi yoluyla bulunur. Geri ödeme süresi en kısa olan proje tercih edilir. Ayrıca bu projenin geri ödeme süresinin öngörülen/hedeflenen geri ödeme süresinden de kısa olması gerekir.

$$DGÖS = \frac{DYT}{DG - DÇ} \quad (4.103)$$

Burada DG ve DÇ, sırasıyla projenin yıllık ortalama döviz giriş ve döviz çıkış tutarlarını göstermektedir. DYT ise projenin döviz cinsinden yatırım tutarıdır.

4.14 İşletmelerde Gelir Oranları

Gelir oranları, gelir tablosunda yer alan gelir grubu toplamalarının net satış hâsılatı rakamına bölünmesi ile bulunan oranlardır; 3 ayrı gelir grubu için hesaplanmaktadır.

Brüt Satışlar / Net Satışlar oranı

İşletmenin ana faaliyetleri sonucu elde ettiği brüt gelirlerin net satış hasılatına göre büyüklüğünü ortaya koyan bir orandır. Değişik bir ifade ile satış indirimi yapılmadan önceki brüt satış hâsılatı büyüklüğünü gösteren bir orandır. Bu oran; satış indirimi bulunduğu takdirde her zaman 1’den büyük çıkmaktadır. Satış indirimi olmadığında ise bu oran 1 olarak elde edilmektedir. Oranın 1’den büyük çıkmaması, ya da mümkün olduğunca düşük olarak 1’den yüksek çıkması arzu edilmektedir.

Diğer Faaliyetlerden Olağan Gelir ve Kârlar / Net Satışlar oranı

İşletmenin ana faaliyetleri dışında süreklilik arz eden biçimde elde ettiği gelirlerin net satış hasılatına göre büyüklüğünü ortaya koyan bir orandır. Oranın genel kabul görmüş bir değeri bulunmamaktadır. Endüstri ortalamaları ya da işletmenin geçmiş yıl oranları ile karşılaştırılarak yorumlanmalıdır.

Olağandışı Gelir ve Kârlar / Net Satışlar oranı

İşletmenin ana faaliyetleri dışında arızî biçimde elde ettiği gelirlerin net satış hâsılatına göre büyüklüğünü ortaya koyan bir orandır. Oranın genel kabul görmüş bir değeri bulunmamaktadır. Endüstri ortalamaları ya da işletmenin geçmiş yıl oranları ile karşılaştırılarak yorumlanmalıdır.

4.15 İşletmelerde Gider Oranları

Gider oranları, gelir tablosunda yer alan gider grubu toplamalarının net satış hâsılatı rakamına bölünmesi ile bulunan oranlardır; 7 ayrı gider grubu için hesaplanmaktadır.

Satış İndirimleri / Brüt Satışlar oranı

İşletmenin brüt satış hâsılatından indirdiği, satış iadesi ve satış iskontosu gibi indirim kalemlerinin brüt satış hâsılatına göre büyüklüğünü ortaya koyan bir orandır. Oranın genel kabul görmüş bir değeri bulunmamaktadır. Endüstri ortalamaları ya da işletmenin geçmiş yıl oranları ile karşılaştırılarak yorumlanmalıdır. Bu oranın yıllara göre düşüş eğilimi içinde olması beklenmektedir.

Satışların Maliyeti / Net Satışlar oranı

İşletmenin ana faaliyet konusu olan mal ya da hizmet üretimi için katlandığı maliyet giderlerinin net satış hâsılatına göre büyüklüğünü ortaya koyan bir orandır. Oranın genel kabul görmüş bir değeri bulunmamaktadır. Endüstri ortalamaları ya da işletmenin geçmiş yıl oranları ile karşılaştırılarak yorumlanmalıdır. Bu oranın yıllara göre sabit bir görünümde ya da düşüş eğilimi içinde olması beklenmektedir.

Faaliyet Giderleri / Net Satışlar oranı

İşletmenin ana faaliyet konusu olan mal ya da hizmet üretimi için katlandığı araştırma, geliştirme, pazarlama, satış, dağıtım ve genel yönetim giderleri gibi faaliyet giderlerinin, net satış hâsılatına göre büyüklüğünü ortaya koyan bir orandır. Oranın genel kabul görmüş bir değeri bulunmamaktadır. Endüstri ortalamaları ya da işletmenin geçmiş yıl oranları ile karşılaştırılarak yorumlanmalıdır. Bu oranın yıllara göre sabit bir görünümde ya da düşüş eğilimi içinde olması beklenmektedir. Bu oran, yönetimin faaliyet giderlerini kontrol etme kabiliyetini göstermektedir.

Diğer Olağan Gider ve Zararlar / Net Satışlar oranı

İşletmenin ana faaliyet konusu ile ilgili olmayan ancak süreklilik arz ederek her yıl defalarca karşılaşılan giderlerinin, net satış hâsılatına göre büyüklüğünü ortaya koyan bir orandır. Oranın genel kabul görmüş bir değeri bulunmamaktadır. Endüstri ortalamaları ya da işletmenin geçmiş yıl oranları ile karşılaştırılarak yorumlanmalıdır. Bu oranın yıllara göre sabit bir görünümde ya da düşüş eğilimi içinde olması beklenmektedir.

Finansman Giderleri / Net Satışlar Oranı

İşletmenin faaliyetini yürütmek ya da yatırımda bulunmak amacıyla yapmış bulunduğu uzun ya da kısa vadeli borçlanmalar nedeniyle ödediği faiz giderlerinin, net satış hâsılatına göre büyüklüğünü ortaya koyan bir orandır. Oranın genel kabul görmüş bir değeri bulunmamaktadır. Endüstri ortalamaları ya da işletmenin geçmiş yıl oranları ile karşılaştırılarak yorumlanmalıdır. Bu oranın yıllara göre sabit bir görünümde ya da düşüş eğilimi içinde olması beklenmektedir.

Olağandışı Gider ve Zararlar / Net Satışlar Oranı

İşletmenin ana faaliyet konusu ile ilgili olmayan, ancak süreklilik de arz etmeyen birkaç yılda bir kez karşılaşılan giderlerinin, net satış hâsılatına göre büyüklüğünü ortaya koyan bir orandır. Oranın genel kabul görmüş bir değeri bulunmamaktadır. Endüstri ortalamaları ya da işletmenin geçmiş yıl oranları ile karşılaştırılarak yorumlanmalıdır. Bu oranın yıllara göre sabit bir görünümde ya da düşüş eğilimi içinde olması beklenmektedir.

Dönem Kârının Vergi ve Diğer Yükümlülük Karşılıkları / Net Satışlar Oranı

İşletmenin dönem kârına ulaşması halinde, tabi olduğu mevzuat uyarınca ayırmak zorunda olduğu vergi ve diğer yasal yükümlülük karşılıklarının, net satış hâsılatına göre büyüklüğünü ortaya koyan bir orandır. Oranın genel kabul görmüş bir değeri bulunmamaktadır. Oranın büyüme ya da küçülmesini ana faaliyet dışındaki sürekli ya da arızî işlemlerin büyüklükleri etkilemektedir. Endüstri ortalamaları ya da işletmenin geçmiş yıl oranları ile karşılaştırılarak yorumlanmalıdır. Bu oranın yıllara göre sabit bir görünümde ya da düşüş eğilimi içinde olması beklenmektedir.

4.16 İşletmelerde Gösterge Niteliğindeki Süreler

İşletmelerin performansı değerlendirilirken “oranlar” dışında aşağıdaki “süreler” de göz önüne alınır.

$$\text{Stokta geçen süre} = \text{Ortalama stok} / \text{Satılan malın maliyeti} / 365 \quad (4.104)$$

$$\text{Alacakların ortalama tahsilat süresi} = \text{Ticari alacaklar} / (\text{Kredili satışlar} / 360) \quad (4.105)$$

Alacakların ortalama tahsilat süresi, alacak devir hızının gün bazına çevrilmiş halidir ve alacak devir hızıyla aynı sonuçları vermektedir. Fakat sonuçları gün olarak verdiğinden şirketlerin alacaklarını ortalama kaç günde tahsil edebildiğini göstermektedir. Bir şirket alacaklarını ne kadar çabuk tahsil edebiliyorsa, likiditesi o kadar yüksek kabul edilebilir ve şirket nakit sıkıntısı içine girmez, böylece alacaklarını değeri fazla erimeden daha iktisadi alanlarda kullanabilir. Alacakların ortalama tahsil süresini incelerken geçmiş dönem ortalama tahsilat süresiyle, sektörel ortalamalarla ve firmanın genelde uyguladığı vade ile karşılaştırılarak daha sağlıklı sonuçlara varılabilir. Sürenin uzun oluşu alacakların bir kısmının şüpheli hale geldiğinin ya da satışlarda zorlanılmaya başlandığının işaretlerini verir. Alacakların ortalama tahsil süresinin düşük olması ise, şirketin alacak tahsilatının etkin olduğunu ortaya koyar ve bu durumda şirketin cari ve likidite oranları düşük olsa bile, borçları geri ödemede rahat olduğunu gösterir.

$$\text{Borç ödeme süresi} = \text{Ortalama ticari borçlar} / \text{Satılan malın maliyeti} / 365 \quad (4.106)$$

$$\text{Ortalama ticari borçları ödeme süresi} = \text{Ticari borçlar} / \text{Peşin satışlar} / 365 \quad (4.107)$$

Ortalama değer, dönem başı ve dönem sonu değerlerinin aritmetik ortalamasıdır.

$$\text{Nakit dönüşüm süresi} = \text{Stokta geçen süre} + \text{Alacak tahsil süresi} - \text{Borç ödeme süresi} \quad (4.108)$$

Nakit çevirme süresi, etkinlik süresinden (alacaklarının ortalama tahsil süresi ile stokların ortalama tüketilme süresinin toplamı) ticari borçları ödeme süresinin düşülmesiyle bulunur. Bu süre, şirketlerin kasasından çıkan nakdin net olarak ne kadar süre içinde geri döndüğünü ölçme imkânı sağlar. Bu süre şirketin likidite durumu hakkında da bilgi vermektedir.

$$\text{Stok tükenme süresi} = \text{Maksimum stok miktarı} / \text{Günlük ilk madde ve malzeme kullanımı} \quad (4.109)$$

$$\text{Stokların ortalama tüketilme süresi} = 365 / \text{Stok devir hızı} \quad (4.110)$$

Stokların ortalama tüketilme süresi, stok devir hızının gün bazına çevrilmiş halidir ve stok devir hızıyla aynı sonuçları vermektedir. Fakat sonuçları gün olarak verdiğinden şirketlerin stoklarını ortalama kaç günde elden çıkardıklarını göstermektedir. Bir şirket üretimini (faaliyetini) sürdürebilmek amacıyla gerekli üretim girdilerini (ham madde), üretim sürecinde işlemleri tamamlanmamış ürünleri (yarı mamul), üretimini tamamlayıp satış için hazır tuttuğu ürünleri (mamul) stok olarak tutar. Stok analizinde, stoklardaki değişimler ve gün bazındaki stokların ortalama tüketilme süresinin incelenmesiyle, şirket yönetiminin varlıkları, özellikle stokları hangi oranda verimli kullandığını anlaşılabilir. Stokların da bir finansman maliyeti olduğu için, dönem sonunda oluşacak fazla stok için ek işletme sermayesinin stoklara bağlanması şirketlerin likidite yapısını olumsuz etkileyecektir. Bu durum, gün bazındaki stokların ortalama tüketilme süresinin uzunluğundan anlaşılabilir. Şirketlerin stoklarının ortalama tüketilme süresinin düşük olması, stokların daha optimum düzeyde tutulduğunu ve kullanıldığını gösterir. Böyle bir durumda şirketler daha az işletme sermayesi ile daha fazla kâr elde etme olanağını kazanırlar. Şirketlerin stoklarının ortalama tüketilme süresinin düşük olması, yetersiz stoklarla çalışmasından ileri geliyor olabilir. Bu durumda şirketler tam kapasitede çalışmayıp bazı satış fırsatlarını kaçırırlar demektir. Bu da şirketlerin istenen düzeyde kâr elde etmesini engelleyen bir faktördür. Şirketlerin stoklarının ortalama tüketilme süresinin uzama eğiliminde olması, satış faaliyetlerinde bazı sorunlar ile karşılaşıldığı anlamına gelebilir. Stokların ortalama tüketilme süresi incelenirken firmanın hangi sektörde yer aldığına dikkat edilmelidir.

$$\text{Etkinlik süresi} = (365 \times \text{Ortalama ticari alacaklar}) / \text{Net satışlar} + (365 \times \text{Ortalama stoklar} / \text{Satılan malın maliyeti}) \quad (4.111)$$

Etkinlik süresi, şirketlerin alacaklarının ortalama tahsil süresi ile stokların ortalama tüketilme süresinin toplamından oluşan bir göstergedir. Etkinlik süresi ile şirketlerin kasasından çıkan nakdin ne kadar bir süre içinde geri döndüğü ölçülebilir. Bu oran sanayi işletmelerinde bir malın ham madde olarak alımından paraya dönüşmesine kadar geçen süreyi göstermektedir. Oran üretim, satış, dağıtım ve tahsilat sürelerinin bileşimidir. Genelde bu iki süre aksi yönde gelişme göstermekle birlikte toplamının yani etkinlik süresinin küçük olması -çıkan nakdin çabuk geri dönmesi için- tercih edilir. İşletmelerde alacak devir hızı ile stok devir hızının birlikte artması kaynak kullanımı açısından olumlu bir gelişmedir. Fakat şirketler genelde bu iki süreyi aynı anda kısaltamazlar. Çünkü satışlarını artırmak isteyen bir şirket kredili satışlarında vadeyi uzatacak, kampanya başlatacak ya da peşinat oranını düşürecektir. Böylece satışlar artacak stokların tüketilme süresi azalsa da alacak tahsil süresi artacaktır. Bunun tersi de geçerlidir. Özellikle gelecek için belirsizliğin arttığı dönemlerde şirket tahsil süresini kısaltmaya çalışabilir. Bunu da kredili satışlarını azaltarak yapmaya çalışacaktır. Bu da satışların azalmasına, dolayısıyla stokların artmasına neden olacaktır. Sonuç olarak şirket bu iki orandan birini kısma çalıştığında, diğeri artacağından etkinlik süresini kısaltmak oldukça zordur.

$$\text{Alacakların ortalama tahsilat süresi} = \text{Alacaklar} / \text{Kredili satışlar} / 365 \quad (4.112)$$

$$\text{Faaliyet devri süresi} = \text{İlk madde ve malzemenin stokta bekleme süresi} + \text{Üretimde geçen süre} + \text{Ürünlerin stokta bekleme süresi} + \text{Satışlarda müşterilere tanınan süre} \quad (4.113)$$

$(365 / \text{Faaliyet devri süresi}) \rightarrow \text{“faaliyet devri katsayısı”}$ adını alır.

Ayrıca diğer süreler; ilk madde ve malzeme satıcılarının tanıdığı kredi süresi, borç verenlerin tanıdığı ortalama vade ve stok tedarik süresidir.

Not: Finansal oranlar yüklenicilerin kamu ihalelerine katılımlarında ön koşul olmaları bakımından da önemlidir. Örneğin 17.05.2017 tarihli İHALE İLANI: H.609 REF 154 kV (~18,5 KM) 1272 MCM AVANOS-NEVŞEHİR EİH, 154 kV (~14,8 KM) 2×1272 MCM+ (~18,9 KM) 1272 MCM ÜRGÜP-AVANOS (KISMİ YENİLEME) EİH, 380 kV 3B 954 MCM ELBİSTAN-SİNCAN (GÜNEY-KUZEY) EİH'DE ÜRGÜP TM GEÇİCİ BAĞLANTISI ihalesine yeterlik koşulları:

4.2. Ekonomik ve mali yeterliğe ilişkin belgeler ve bu belgelerin taşınması gereken kriterler:

4.2.1. İsteklinin ihalenin yapıldığı yıldan önceki yıla ait yılsonu bilançosu veya eşdeğer belgeleri: İsteklinin ihalenin yapıldığı yıldan önceki yıla ait yılsonu bilançosu veya eşdeğer belgeleri; a) İlgili mevzuatı uyarınca bilançosunu yayımlatma zorunluluğu olan istekliler yıl sonu bilançosunu veya bilançonun gerekli kriterlerin sağlandığını gösteren bölümlerini, b) İlgili mevzuatı uyarınca bilançosunu yayımlatma zorunluluğu olmayan istekliler, yıl sonu bilançosunu veya bilançonun gerekli kriterlerin sağlandığını gösteren bölümlerini ya da bu kriterlerin sağlandığını göstermek üzere serbest muhasebeci, yeminli mali müşavir veya serbest muhasebeci mali müşavir tarafından standart forma uygun olarak düzenlenen belgeyi sunar. Sunulan bilanço veya eşdeğer belgelerde; a) Cari oranın (dönen varlıklar / kısa vadeli borçlar) en az **0.75** olması, b) Öz kaynak oranının (öz kaynaklar/ toplam aktif) en az **0.15** olması, c) Kısa vadeli banka borçlarının öz kaynaklara oranının **0.50**'den küçük olması, yeterlik kriterleridir ve bu üç kriter birlikte aranır. Yukarıda belirtilen kriterleri bir önceki yılda sağlayamayanlar, son üç yıla kadar olan yılların belgelerini sunabilirler. Bu takdirde belgeleri sunulan yılların parasal tutarlarının ortalaması üzerinden yeterlik kriterlerinin sağlanıp sağlanmadığına bakılır.

4.17 Toplam Faktör Verimliliği

Verimlilik artışları uzun vadede ekonomik büyümenin ve refah artışının temelidir. Verimlilik sayesinde artan katma değer, yüksek kârlılık olarak sermayedarlara, yüksek ücretler olarak çalışanlara ve düşük fiyatlar olarak tüketicilere yansımaktadır. Geçen yüzyılda buhar makinesi ve elektrifikasyon, çağımızda ise dijitalleşme alanında yaşanan yenilikler, üretim biçimlerini dönüştürerek verimliliği artırmış ve ekonomik büyümenin itici gücü olmuştur.

Toplam Faktör Verimliliği (TFV), ekonomik büyümenin sağlandığı üç temel kanaldan biridir; diğer iki kanal ise istihdam artışları ve sermaye yatırımlarıdır. Verimlilik, özünde daha az girdiyle daha fazla çıktı üretebilmektir. Girdiler; sermaye (K), işgücü (L), enerji (E), malzeme (M) ve hizmetler (S) olmak üzere beşe ayrılabilir. İşgücü verimliliği veya enerji verimliliği gibi kavramlar girdilerden sadece bir tanesinin çıktı ile ilişkisini göstermekte (kısmi verimlilik göstergeleri); bu girdilerin tamamının (K+L+E+M+S) çıktı ile ilişkisi ise toplam faktör verimliliğini göstermektedir. Buna göre TFV, üretilen çıktının üretimde kullanılan girdilerin miktarı ile açıklanamayan kısmıdır. TFV'nin büyüklüğü girdilerin üretimde ne kadar etkin ve yoğun olarak kullanıldığına göre değişmektedir.

Ülkemizin ekonomik büyüme performansında TFV'nin katkısı kısıtlı kalmakta ve inişli çıkışlı bir seyir izlemektedir. Bu durum büyümenin sürdürülebilirliği açısından dezavantaj oluşturmaktadır. 1990 yılından sonraki dönemde, Türkiye'nin verimlilik artışlarının esas kaynağı düşük verimliliğe sahip sektörlerden (tarım) daha yüksek verimliliğe sahip sektörlerle (sanayi ve hizmetler) geçiş süreci, yani yapısal dönüşüm olmuştur. Bu dönemde sektörlerin kendi içindeki verimlilik artışlarının katkısı kısıtlı kalmıştır. 2012-2016 döneminde %5,5'lik büyüme oranı içinde TFV'nin katkısı %0,7 puan olmuştur. TFV'nin büyüme hızına katkısı sanayi sektöründe %24 iken ekonomi genelinde %13'tür. Bu dönemde büyümeye en çok sermaye birikimi (%53) katkı sağlamıştır. İmalat sanayii mercek altına alındığında 2003-2014 döneminde 82 farklı altsektörün üretimi içinde işgücünün payı %9, malzemelerin payı %75-80, enerjinin payı %4, içinde TFV'nin de bulunduğu açıklanamayan diğer etkenlerin payı ise %9 olarak hesaplanmıştır. Küçük işletmeler ile büyük işletmeler arasındaki verimlilik farkı

çarpıcıdır. 2015 itibariyle çalışan sayısı 1-19 olan işletmelerdeki işgücü verimliliği düzeyi, 250’den fazla çalışanı olan işletmelerin yaklaşık 1/6’sı kadardır.

Toplam faktör verimliliğine yönelik tutarlı bir politika çerçevesinin geliştirilebilmesinin ön koşulu, ülkemizde TFV’yi belirleyen dinamikler hakkında güncel ve kapsamlı bilgi sahibi olmaktır. Bu amaca yönelik olarak TFV Projesinin odağında yer alan imalat sanayi firmalarında verimliliği etkileyebilecek unsurlara ışık tutabilmek için bir dizi çalışma yürütülmüştür. Saha araştırması, TÜİK verilerinin analizi, uluslararası ve ulusal literatürün taranması ve seçilen dört değer zinciri (otomotiv parçaları, beyaz eşya, hazır giyim, gıda) için gerçekleştirilen nicel analizler ve paydaş toplantıları sonucunda firmaların verimliliğini etkileyebilecek unsurlar içsel ve dışsal faktörler olarak iki grupta toplanmıştır:

- İçsel faktörler: Firma organizasyon yapısı, üretimin organizasyonu, girişimci nitelikleri, işgücünün niteliği, firma içindeki öğrenme mekanizmaları, bilginin kullanımı ve yayılımı, girdilerin kalitesi, fiziki sermaye, makine ve teçhizat niteliği, Ar-Ge faaliyetleri, bilişim teknolojileri, ürün ve süreç yenilikleri, ölçek ekonomisi, strateji, küresel değer zincirinde entegrasyon aşaması ve biçimleri
- Dışsal faktörler: Rekabet ortamı, düzenleyici çerçeve, kurumsal kalite, girdi piyasasındaki esneklik, altyapı kalitesi ve yeterliliği, finansmana erişim, makroekonomik ve siyasi istikrar, politika öngörülebilirliği, teknoloji politikaları, talep esnekliği, üretimin konumu (bölgesel dinamikler). Hâlihazırda çok sayıda kurumun ve politika çerçevesinin dışsal faktörlere müdahalesi bulunduğundan, TFV politika çerçevesi içsel faktörlere odaklanmaktadır. Çalışma kapsamında firma düzeyindeki içsel unsurlara yönelik tespit edilen eğilimlerin sentezlenmesi sonucunda, TFV’yi firma düzeyinde belirleyen yedi kritik unsur belirlenmiştir. Bu bölümde, aşağıda listelenen bu yedi kritik unsura dair bulgular özetlenmektedir:

1. İş modelleri: Değer zincirlerinde konumlanma
2. Küresel tedarik zincirlerine entegrasyon
3. Bilgiye erişim, yenilikçilik ve teknoloji transferi
4. Firmalar arası iş birlikleri ve uzun vadeli müşteri ilişkileri
5. Modern üretim tekniklerinin kullanımı
6. Firma yönetim kalitesi ve kurumsallaşma
7. İşgücü verimliliği ve insan kaynakları uygulamaları

İhracat ve verimlilik arasındaki sağlam ilişkiyi etkileyen ve güçlendiren unsurların başında, dünya ticareti içinde küresel değer zincirlerinin payının artması gelmektedir. Üretim sürecinin birbirini takip eden farklı adımlara ayrılabilmesiyle farklı ülkelere dağılan küresel değer zincirleri ortaya çıkmaktadır. Küresel değer zincirlerinin küresel katma değer içindeki payı 2008-2009 küresel finansal krizine kadar istikrarlı bir şekilde arttıktan sonra krizden sonra bir durgunluk dönemine girilmiştir. Gelişmiş ülkelerde korumacı eğilimlerin güç kazanmakta olduğu gözlenmektedir. Buna rağmen toplam dünya ticaretinin %60- 67’si küresel değer zincirlerinde gerçekleşmektedir (Dünya Bankası, 2017).

TFV’yi firma düzeyinde artırmanın başlıca yollarından biri, firmanın küresel değer zincirlerine entegrasyonudur. Japon imalat sanayiinde yer alan firmalardan toplanan yıllık resmi veriler, küresel değer zincirlerine entegre olan firmaların, etkinlik sahası sadece yurt içinde olan firmalardan firmaların büyüklüğü, faktör yoğunluğu ve sanayi kollarından bağımsız olarak daha verimli olduğunu ortaya koymaktadır. Verimlilik artışları genel itibariyle “değer zincirinde ilerleme” (upgrading) eğilimleriyle beraber gerçekleşmektedir. Söz konusu ilerlemeler dört farklı düzlemde gerçekleşmektedir:

1. Firmalar kaynaklarını daha etkin ve verimli kullanarak, atölye üretiminden seri üretime, seri üretimden de yalın ve stoksuza üretime geçmektedir. Sadece iç pazara odaklanan firmalar, otomasyon gibi verimlilik artırıcı uygulamalara geçişi kârlı bulmazken, küresel tedarik zincirlerine entegre olmaları sayesinde pazarlarını büyütebilen firmalar, verimlilik artırıcı yatırımlara odaklanabilmektedir.

2. Firmalar sıradan ürünler üretmek yerine, küresel alıcılar tarafından talep gören daha “sofistike” ürünlere geçmektedir. Söz konusu ürünler daha karmaşıktır ve yüksek nitelikli becerileri, daha kaliteli girdileri ve etkin kalite yönetim sistemlerini gerektirmektedir. Bu ürünlerin sofistifikasyon düzeyleri, birim değer, işgücü verimliliği veya gerekli olan becerilerin (görevlerin) içeriği ile ölçülebilmektedir.

3. Bir önceki alt başlıkta da ele alınan iş modellerindeki dönüşümü kapsayacak şekilde ve firmanın değer zincirinde farklı ve katma değeri daha yüksek işlevler (tasarım, Ar-Ge, marka oluşturma, pazarlama ve dağıtım kanalları vb.) üstlenilmektedir.

4. Firmalar bir değer zincirinde geliştirdikleri becerileri, başka bir sektörün değer zinciri için kullanmaya başlamaktadır. Özellikle ülkemizde son dönemde görülen, otomotivden savunma sanayine geçiş yapan firmalar bu eğilime bir örnektir. Küresel değer zincirlerine entegrasyonun firmaların verimlilik düzeyine etkisi, değer zincirinin yönetim yapısıyla da ilgilidir. Değer zincirinin yönetimi, değer zincirinin genelinde kârlılık ve risklerin nasıl dağıtıldığını belirlemektedir. Bir firmanın kârlılığı, içinde bulunduğu değer zincirinde yer alan öncü konumdaki firmaların gücüyle doğrudan ilgilidir. Üretici firmalar tarafından yönlendirilen değer zincirlerini etkileyen gücün önemli bir kısmı nihai ürünü üreten firmalarda toplanmaktadır. Söz konusu değer zincirleri, genellikle sermaye, teknoloji ve bilgi yoğun endüstrilerle ilgilidir. Ölçek ekonomisinden dolayı bu sektörlerde girişte yüksek engellerle karşılaşmaktadır. Alıcı firmalar tarafından yönlendirilen değer zincirlerinde ise, gücün önemli bir kısmına kitlesel talebi şekillendirebilmelerinden dolayı perakendeci ve pazarlamacı firmalar sahiptir. Firmaların değer zinciri içinde nerede konumlanacağı, ana firmanın tedarikçi seçiminin nasıl olduğuna, bu seçim ise piyasanın yapısına bağlıdır. Ana firmaların daha çok üreterek daha büyük gelir elde ettiği (talebin esnek olduğu) piyasalarda, değer zincirindeki taşeron firmaları güçlendirmeye ve dönüştürmeye yönelik bir etki görülürken, talebin esnek olmadığı piyasalarda ise tam tersi bir eğilim görülmektedir.. Son olarak, küçük firmalar için sorun olarak görülebilecek bazı unsurların (fiyat, kalite, erken teslim baskıları vb.), büyük firmaların verimlilik arayışlarının bir sonucu olabileceği hesaba katılmalı; politika müdahalesi, etki analizi değer zincirinin geneli için tasarlanmalıdır.

Verimlilik ölçme eğilimleri. Firmalarda verimlilik düzeyini ve gelişimini ölçme ve değerlendirme çalışmaları yaygınlık kazanmıştır. Lider firmalardan özellikle otomotiv ve beyaz eşya sektöründe bulunanların, sistematik olarak verimlilik ölçümü ile bununla uyumlu politika geliştirdiği, ölçüm sonrası alınan önlemlerin güçlü verimlilik artışına neden olduğu izlenmektedir. Verimlilik ölçme ve değerlendirme çalışmalarının ana şirket veya küresel alıcı firmaların talebi üzerine başlatıldığı, holding bünyesinde bulunan firmalarda verimlilik çalışmalarının daha yaygın ve kapsamlı olduğu görülmüştür. Öte yandan, özellikle gıda ve giyim sektöründe büyük ölçekli ve markalı üretim yapılmasına rağmen, çok sayıda firmada verimlilik ölçümü konundaki çaba ve istek henüz başlangıç aşamasındadır.

Bu alandaki uygulamaların ve eğilimlerin verimlilik üzerindeki etkilerine yönelik olarak önemli bulgular derlenmiştir:

- Bir değer zincirinde yer almak verimlilik ve yenilik üzerinde olumlu katkıya sahiptir. Bu kapsamda, Uzun Vadeli Müşteri (UVM)’nin ciro içindeki payı firmaların verimliliğini artırmaktadır; ancak teknolojik yenilik üzerindeki etkisi pozitif veya anlamlı değildir. Son beş yılda UVM sayısı artan firmalar, UVM sayısı değişmeyenlerden, UVM sayısı değişmeyen

firmalar da UVM sayısı azalanlardan daha verimlidir. UVM sayısı artan firmaların yenilik eğilimi diğer gruplardan daha fazladır fakat UVM sayısı değişmeyen firmaların yenilik eğilimi, UVM sayısı düşen firmalardan daha azdır.

- Müşterilerle ortak Ar-Ge ve tasarımı bulunan firmaların verimliliği daha yüksektir ve bu etki tüm modellerde geçerliliğini korumaktadır. Teknolojik yenilik eğilimine de olumlu bir katkıda bulunmakta ancak tüm değişkenlerin eklendiği modelde etkisiz olmaktadır.
- Müşterilerin sağladığı destekler verimlilik üzerinde olumlu fakat zayıf bir etkiye sahiptir. Teknolojik yenilik üzerindeki etki olumlu ve istatistiksel olarak anlamlıdır fakat yenilik modeline kullanılan teknolojiler, personel yönetimi ve organizasyon yapısına ilişkin değişkenler eklendiğinde bu etki kaybolmaktadır.
- Makine-ekipman üreticileriyle yapılan ortak projeler firmaların verimliliklerine olumlu yansımaktadır. Özellikle gıda sektöründeki başarılı firmaların, yerli ve/ veya yabancı makine-ekipman imalatçısı şirketlerle ortak verimlilik projeleri yürüttükleri gözlenmiştir.

Son olarak, bu alandaki temel sorunlar ve gelecek beklentileri aşağıda dört başlık altında özetlenmektedir:

- Temel sorunlar: Müşterilerle yaşanan sorunlar arasında en fazla dile getirilen konu ödemelerin düzensizliğidir. Firmaların yaklaşık ortalama %71'i bu konudan yakınmıştır. Bununla birlikte sektörler arasında bu konuda çok ciddi farklar bulunmamaktadır. Firmaların müşterileriyle en sık yaşadıkları ikinci sorun, ortalama %51 ile fiyatların müşteri tarafından baskılanmasıdır. Müşterilerle en sık yaşanan üçüncü sorun, verilen siparişlerin zaman sıkışıklığına neden olmasıdır. Küresel rakiplere göre verimliliklerinin yüksek olduğunu belirten firmalar sorgulanan sorun alanları içinde sadece bu konuda tüm firmaların oranının (%33) üzerinde (%39) cevap vermiştir. Firmaların %32'si, dördüncü en büyük sorun olarak verilen siparişlerin çok küçük partilerle verilmesini göstermişlerdir. Müşterilerle yaşanan beşinci önemli sorun (%28) bilgi akışındaki aksaklıklar olarak belirtilmiştir.
- Şeffaflaşma: Firmalar arası güvenin artırılması amacıyla şeffaflığın sağlanmasına vurgu yapılmaktadır. Eskiden firmalar arası ilişkilerin gelişiminde karşılaşılan en önemli sorunlar lojistik ve altyapı ile ilgiliyken, günümüzde en önemli sorunun şeffaflık olduğu dile getirilmektedir. Tedarikçiler, lojistik firmalar ve ana firma arasında açık bir iletişim olması; bunun için etkin Kurumsal Kaynak Planlama sistemleri ve uçtan uca (end-to-end) çözümler içeren yazılımlar önem kazanmaktadır. Öte yandan şeffaflaşma süreçleri KOBİ'leri tedirgin edebilmekte; işletmelerin iç süreçlerinin görünmesine yönelik çekinceleri bulunabilmektedir. Ana sanayi ve yan sanayinin birlikte hareket edebileceği bir ekosistem oluşturulmasına, bu ekosistemde ana sanayinin oynayacağı kilit role vurgu yapılmaktadır. Bu noktada ticari/mali sırların paylaşılması ve korunmasına yönelik devletin düzenleyici rolü önemlidir.
- Devir oranı: Çalışmaya katılan firmaların toplam müşteri devir oranı %44'tür. Bu durum müşterilerle istikrarsız bir ilişki kurulmuş olduğunu göstermektedir. Bu oran 2. katmandaki mineral/metal sanayi firmalarında tablodaki en yüksek oran olan %60'a kadar çıkmaktadır. En düşük müşteri devir oranı ise kimya sanayinde %18 olarak bulunmuştur. Değer zincirinin 3. katmanda bulunan firmalarda müşteri ilişkilerinin görünümü genel olarak çok daha istikrarsızdır.
- Gelecek beklentileri: Firmalar çoğunlukla tedarikçileriyle olan ilişkileri gelecekte değiştirmeyeceklerini belirtmektedir. Geleceğe yönelik olarak en fazla dile getirilen plan ise, mevcut tedarikçilerden sadece daha iyi olanlarıyla çalışılacak olmasıdır. Memnun kalınmayan tedarikçilerin elenerek sayılarının azaltılması en sık dile getirilen ikinci plandır. Üçüncü olarak dile getirilen plan ise firmaların mevcut tedarikçilerinin kurumsal/organizasyonel becerilerinin gelişimine daha fazla önem vermeleri yönündeki istekliliktir.

[Kaynak: E. Çağlar ve E. Koyuncu, "Toplam Faktör Verimliliği için Politika Çerçevesi Geliştirilmesine Destek Projesi: BEYAZ KİTAP", Kasım 2018, Ankara].

4.18 Finansal Oranlar Yardımıyla İşletmelerin Finansal Başarısızlıklarının Tahmin Edilmesi

Bir işletmenin aldığı risk ile elde edeceği kâr arasında doğrusal ilişki vardır, yüksek gelir elde etmek isteyen işletme aynı zamanda yüksek risk alan işletmedir. İşletmenin riski borçlarından kaynaklanan “finansal risk” olabileceği gibi duran varlık yatırımlardan kaynaklı “faaliyet riski” de olabilir. İşletmenin borçlarının faiz ve anaparasını ödeyememe ve duran varlıklarının sabit maliyetlerini karşılayamama riski vardır. İşletmenin faaliyetlerini sürdürebilmesi için borçlarını ödeyebilmesi ve ortaklarının kâr beklentilerini karşılaması gerekir.

Finansal başarısızlık bir işletmenin yükümlülüklerini yerine getirememesi şeklinde tanımlanabilir, ancak her finansal başarısızlık iflas ile sonuçlanmaz. İflas finansal başarısızlığın son aşamasıdır; iflas için vadesi gelen borçların ödenememesi sonucu işletmenin kanunen iflas başvurusunda bulunmuş olması gerekir. İflas ancak borçlu işletmelerin başvurabilecekleri bir yoldur, başka deyişle alacaklıların haklarını koruyan hukuki mekanizmadır. İşletme ödeyemediği borçları olmadığı halde de finansal sıkıntı yaşıyor ve zarar ediyor olabilir, bu durumda Türk Ticaret Kanunu (TTK) uyarınca işletmenin varlığı sona ermiş olur. “*Son yıllık bilançoya göre, sermaye ile kanuni yedek akçeler toplamının üçte ikisinin zarar sebebiyle karşılıksız kaldığı anlaşıldığı takdirde, derhal toplantıya çağrılan genel kurul, sermayenin üçte biri ile yetinme veya sermayenin tamamlanmasına karar vermediği takdirde şirket kendiliğinden sona erer*” (TTK, m. 376). Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) her ay kapanan şirket sayısını (anonim şirket, kolektif şirket, komandit şirket, limited şirket, kooperatif) ilan etmektedir. 2010 yılında ülkemizde yapılan bir araştırmaya göre, finansal başarısızlık nedenleri ve oranları şöyle belirlenmiştir:

Endüstride beklenmeyen gelişmeler (%20), yönetim yetersizliği (%60), doğal afetler (%10) ve diğer nedenler (%10).

Bir finansal başarısızlık olan “likidite yetersizliği”, varlıkların değeri yükümlülüklerin değerinden daha yüksek olmasına karşın, yaklaşan kısa vadeli yükümlülüklerin karşılamak için yeterli likit varlıklara sahip olunamaması halidir. İşletmeler, alacakları bazı önlemlerle likidite yetersizliği sorununun üstesinden gelebilmektedirler. Örneğin likidite yetersizliği yaşayan bir işletme peşin satışlara ağırlık verilebilir, dağıtılacak kâr payı oranlarını azaltabilir veya kâr dağıtımına bir süre ara verilebilir, ürün fiyatlarında mümkünse indirime gidebilir veya artıştan kaçınılabilir, kredili satışlarda vade sürelerini azaltabilir ve/veya borçlanma vadelerini uzatabilir. Ancak likidite yetersizliğinin uzun süre devam etmesi ve bir çözüm bulunamaması iflas sürecini başlatabilir.

Bir işletmenin varlıklarının borçlarını ödeyememesi durumu hukukta “borca batıklık” olarak tanımlanır. Borca batık işletmenin varlıklarının (Aktiflerinin) piyasa değerleri toplamının finansal kaynaklarının (Pasiflerinin) toplamından düşük kaldığı, başka deyişle öz kaynağının negatif olması anlaşılmaktadır.

Finansal sıkıntı işletmelerin faaliyet performansının düşmesi, ihlal ettiği uzun dönem borç anlaşmalarının birikerek cari dönem borcuna dönüşmesi ile gelişmektedir. Finansal başarısızlığa uğrayan işletmeler nakit akışlarını idare etmekte ve kısa vadeli borçlarını ödemekte sıkıntıya düşmektedir. Özetle işletmenin dönen ve duran varlıklarının toplamı, vadesi gelen borçların altına düştüğünde finansal baskı süreci başlamış olmaktadır.

“Tasfiye” işletme varlıklarının bir bölümünün veya tamamının bir başka işletmeye satılmasını ifade eder, bir bakıma finansal başarısızlığın sonucu gibi de değerlendirilebilir. Tasfiye kararı, işletmenin varlıklarının alternatif kullanımının daha kârlı olduğu zamanlarda alınır. Tasfiye işletmenin aldığı bir tür yeni yatırım kararıdır ve iflastan bağımsızdır. Yüksek borcu olduğu halde kâr eden işletme faaliyetine devam ederken, hiç borcu olmadığı halde kâr edemeyen bir işletmenin tasfiye edilmesi mümkündür.

Uzun yıllar yapılan gözlemlerin sonuçlarına göre firmaların finansal başarısızlığa uğrama nedenleri şöyle sıralanabilir:

- Firmanın satış hacminin yeterli düzeye ulaşmaması
- Faaliyet giderlerinin yüksek olması
- Alacakların zamanında tahsil edilememesi
- Stokların hızla satışa sürülememesi
- Gereksiz yatırımları yapılması
- Aşırı borçlanma
- Firmanın kuruluş yerinin hatalı seçilmesi
- Aynı iş kolundaki diğer firmalarla rekabet edilememesi
- Likidite yetersizliği, yükümlülüklerin zamanında yerine getirilememesi
- Doğal afetler sonucu firmanın altyapısının zarar görmesi
- Firmada yaşanan uzun süreli grevler
- Firmanın kaynaklarıyla uyumlu olmayan büyüme göstermesi
- Firmanın sabit giderlerinin aşırı artması
- Firmanın üretim, satış ve finansman birimleri arasında koordinasyon eksikliği
- Yeni ürünlerin geliştirilememesi
- Firmanın ürünlerinin teknolojik anlamda demode kalması, tüketicilerin güncel beklentilerine cevap verememesi
- Tasarım ve ürün geliştirme (AR-GE) çalışmalarında maliyet ve kârlılığın dikkate alınmaması
- Firmanın ürün çeşitliliğinin olmaması
- Kredili satışların hacminin çok artması
- Piyasa/pazar araştırmasına önem verilmemesi
- Firmanın müşteri yelpazesinin dar olması
- Firmanın girdilerinin sınırlı yerlerden temin ediliyor olması
- Firmanın yönetiminde üretim ve planlama ile ilgili görüş ayrılıklarının olması
- Firmada yetersiz bilgi birikimi/donanımı olan yöneticilerin olması
- Yöneticilerin gerektiğinde yerinde ve etkin kararlar alamaması

Finansal başarısızlığın başlıca göstergeleri şunlardır:

- Satışlarda sürekli azalma olması,
- Likidite sorunlarının aşılamaması ve gittikçe kötüleşmesi,
- Sürekli borçlanma gereği,
- Çeklerin ve senetlerin ödenememesi,
- İlk madde alımlarında vadelerin kısalması,
- Satış sonrası hizmetlerin aksamaması, müşteri şikayetleri,
- Piyasada kredibilite kaybının oluşması,
- Pazarlama güçlükleri,
- Finansal tabloların gerçeğe uygun düzenlenmemesi,
- Yönetimde ve karar almada bozulmalar,
- Planlama faaliyetlerinin aksamaması,
- Personelde huzursuzluk,
- İcra takiplerinin sıklaşması.
- Alacaklılarla borçların yeniden yapılandırılması görüşmeleri yapılması,
- Üç yıl üst üste zarar etme veya yaşanan kriz nedeniyle üretimin durdurulması,
- İki yıl üst üste zarar etme veya hisse başına aktif değerinin hisse başına defter değerinin altına düşmesi.

İşletmelerin finansal tabloları (bilanço ve gelir tablosu) yardımıyla hesaplanan “finansal oranlar” finansal sıkıntı hakkında önemli ipucu vermektedir, ancak bu oranlar ile her işletme için finansal sıkıntının derecesi ortaya konulamaz. Yapılan çalışmalar finansal sıkıntı ile finansal oranların üç aşamalı eşleştirilmesi gerektiğini göstermiştir:

- Erken aşamada finansal tablolarda kârlılığın azaldığı görülür,
- Geç aşamada finansal tablolarda kârlılık azaldığı ve borçlanmanın arttığı görülür,
- Son aşamada ise finansal tablolarda kârlılığın azaldığı, borçlanmanın arttığı ve likiditenin azaldığı görülür.

Literatürde işletmelerin geçmiş periyotlardaki finansal oranlarını kullanarak iflas riski konusunda erken uyarıyı hedefleyen değişik modeller yer almaktadır. Bu ampirik (gözlemlere dayanan) modellerin bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Beaver Modeli: Finansal başarısızlık ile finansal oranlar arasındaki ilk ilişki W.H. Beaver tarafından ortaya konulmuştur. Beaver yaptığı çalışmada (1966), finansal başarısızlığa uğrayan 79 firmanın finansal sıkıntı (temerrüt) öncesindeki 5 yıla ait finansal oranlarını incelemiş ve sağlıklı firmalara göre farklılıklar gözlemiş, finansal başarısızlığa uğrayan firmaların finansal oranlarının 5 yıl öncesinden bozulma işaretleri vermeye başladığı sonucuna varmıştır. Beaver’e göre finansal başarısızlığa işaret eden “oranlar” şunlardır:

- Net nakit akışı / Toplam yabancı kaynaklar
- Net kâr / Öz kaynaklar
- Dönen varlıklar / Kısa vadeli yabancı kaynaklar
- Borç / Öz kaynaklar
- İşletme sermayesi / Öz kaynaklar

Örneğin firmanın “net nakit akışı / toplam yabancı kaynaklar oranı” < 0.13 ise iflas riski bulunmakta, bu oran > 0.13 ise iflas riski bulunmamaktadır.

Altman Modeli: Beaver’ın “tek oranlı” modelinde finansal başarısızlığı tahmin etmede hata payı yüksek olmaktadır. E.I. Altman (1968) bu eksikliği gidermek için beş finansal oranı içeren bir model geliştirmiştir. Altman 1946-1965 yılları arasında iflas eden 33 firma ile aynı endüstrideki sağlıklı 33 firmayı karşılaştırmıştır; tüm firmalar imalat sektöründe olup varlık değerleri 1 milyon ABD dolarının üzerindedir. Bu çalışmanın sonunda Altman beş finansal oranı lineer fonksiyon (Z) ile ifade etmiş ve buna “Z skoru” adını vermiştir:

“Halka açık sanayi işletmeleri” için Z skoru şöyledir:

$$Z \text{ skoru} = 1.2 X_1 + 1.4 X_2 + 3.3 X_3 + 0.6 X_4 + 0.999 X_5 \quad (4.114)$$

Burada X_1 X_2 X_3 X_4 X_5 şu finansal “oranları” ifade etmektedir:

X_1 = Net işletme sermayesi / Toplam aktifler

X_2 = Dağıtılmamış kâr / Toplam aktifler

X_3 = Faiz ve vergi öncesi kâr / Toplam aktifler

X_4 = Hisse senetlerinin piyasa değeri / Borçların defter değeri

X_5 = Net satışlar / Toplam aktifler

Aslında Z skoru lineer çoklu regresyon denklemidir; Z bağımlı değişken ve X’ler ise bağımsız değişkenlerdir.

Not: “İşletme sermayesi”= Dönen Varlıklar

“Net işletme sermayesi”= Uzun vadeli yabancı kaynaklar +
Öz kaynaklar – Duran Varlıklar

“Devamlı işletme sermayesi”= Uzun vadeli yabancı kaynaklar + Öz kaynaklar idi.

Z skoru yardımıyla işletme için finansal başarısızlık (iflas) tahmini yapılabilmektedir:

- $Z < 1.81$ ise, işletme önemli finansal başarısızlık riskine sahiptir.
- $Z < 2.675$ ise işletme %95 olasılıkla bir yıl içinde iflas edecektir.
- $1.81 < Z < 2.99$ ise, işletmenin geleceği çok iyi olmamakla birlikte finansal başarısızlık riski düşüktür.
- $Z > 3$ ise, işletme finansal yönden iyi durumdadır ve finansal başarısızlık riski yoktur.

Altman'ın Z skoru modeli finansal başarısızlığı Beaver'in tek oranlı modeline göre daha doğru tahmin edebilmektedir. Altman'ın modeli ile iflastan bir önceki yıl %95 doğrulukla tahmin yapılabilmektedir. Altman, modelindeki X_4 oranının halka açık olmayan işletmeler için nasıl uygulanacağı eleştirileri sonucunda modelde değişikliğe gitmiş ve yeni skorlar tanımlamıştır:

“Halka açık olmayan sanayi işletmeleri” için Z' skoru şöyledir:

$$Z' \text{ skoru} = 0.717 X_1 + 0.847 X_2 + 3.107 X_3 + 0.420 X_4 + 0.998 X_5 \quad (4.115)$$

Burada X_4 = Öz sermayenin cari değeri / Borçların defter değeri olarak tanımlanmıştır.

Diğer X_1 X_2 X_3 ve X_5 oranlarının önceki tanımları değişmemiş, ancak katsayıları değişmiştir.

Yukarıdaki yeni Z' skor için finansal başarısızlık kriteri $1.23 < Z' < 2.99$ verilmiştir.

$Z' < 1.23$ ise işletmenin iflası bir yıl içinde %95 olasılıkla gerçekleşir.

“Halka açık olmayan genel amaçlı işletmeler” için Z'' skoru şöyledir:

$$Z'' \text{ skoru} = 6.56 X_1 + 3.26 X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4 \quad (4.116)$$

Burada X_1 X_2 X_3 X_4 oranlarının bir önceki tanımları değişmemiş, ancak katsayıları değişmiştir, X_5 oranı ise yer almamıştır. Yukarıdaki yeni Z'' skor için finansal başarısızlık kriteri $1.10 < Z'' < 2.60$ verilmiştir. $Z'' < 1.10$ ise işletmenin iflası bir yıl içinde %95 olasılıkla gerçekleşir.

Springate Modeli: Altman'ın Z skoru modelinin geliştirilmiş hali Springate'in “S skoru” modelidir. Bu model 1978 yılında G.L.V. Springate tarafından ortaya atılmıştır. Altman'ın Z skoru modelinde popüler hale gelmiş 19 finansal oranı arasından 4'ü seçilerek geliştirilen S skoru modeli, 40 şirket üzerinde test edilmiş ve %92.5 doğruluk oranına ulaşmıştır. Springate S skor modelinin kurgusunda, 4 finansal oran ve ağırlıklarını belirleyen katsayılar yer almaktadır. Altman'ın Z skor modelinde olduğu gibi bu modelde de her bir finansal oran, belirlenen bu ağırlıklar ile çarpılıp toplanarak S skoru elde edilmektedir. S skoruna ilişkin fonksiyon aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$S \text{ skor} = 1.03 X_1 + 3.07 X_2 + 0.66 X_3 + 0.4 X_4 \quad (4.117)$$

X_1 = İşletme sermayesi / Aktif toplamı (=toplam varlık)

X_2 = Faiz ve vergi öncesi kâr / Aktif toplamı

X_3 = Faiz ve vergi öncesi kâr / Kısa vadeli borçlar

X_4 = Satışlar / Aktifler toplamı

Yukarıdaki eşitlik doğrultusunda hesaplanan S skoru < 0.862 ise, firmaların finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerine katlanma olasılıklarının yüksek ve finansal açıdan başarısız oldukları kabul edilmektedir. Diğer taraftan S skoru bu değerin üzerinde bulunması, firmaların finansal sıkıntı ve iflas maliyetleri ile karşılaşma olasılıklarının düşük ve finansal açıdan başarılı olduklarının göstergesidir.

Ohlson Modeli: J.A. Ohlson Altman'ın modelindeki bazı eksikleri gidermek üzere bir model geliştirmiştir (1980). Ohlson yaptığı çalışmada, 1970-1976 yılları arasında iflas eden 105 endüstri firmasını incelemiştir. Ohlson finansal başarısızlığı tahmin etmek için “O skoru”

tanımlamıştır, O skor, bir yıl öncesinden işletmenin finansal başarısızlığını düşük hata payı ile tahmin edebilmektedir.

$$\begin{aligned} O \text{ skoru} = & -1.32 \\ & - 0.407 \log (\text{Toplam varlıklar} / \text{ülkedeki fiyat endeksi}) \\ & + 6.03 (\text{Toplam yükümlülükler} / \text{toplam varlıklar}) \\ & - 1.43 (\text{İşletme sermayesi} / \text{Toplam varlıklar}) \\ & + 0.076 (\text{Cari yükümlülükler} / \text{Toplam varlıklar}) \\ & - 1.72 (\text{Toplam yükümlülükler} > \text{Toplam varlıklar ise } 1, \text{ değilse } 0) \\ & - 2.37 (\text{Net gelir} / \text{Toplam varlıklar}) \\ & - 1.83 (\text{Faaliyetlerden gelen fonlar} / \text{Toplam yükümlülükler}) \\ & + 0.285 (\text{Son iki yılda net zarar olmuşsa } 1, \text{ olmamışsa } 0) \\ & - 0.521 [(\text{Net gelir}_t - \text{Net gelir}_{t-1}) / (\text{Net gelir}_t + \text{Net gelir}_{t+1})] \end{aligned} \quad (4.118)$$

Hesap sonucunda O skor > 0.038 ise firma için iflas riskinin olduğu anlaşılr.

Edmister Modeli: R.O. Edmister’in modeli küçük işletmelerde finansal başarısızlığı belirlemek için geliştirilmiş olup modelin güvenilirliği %93 bulunmuştur (1972). Modelde “E skoru” 7 ayrı “X oranını” içermektedir:

$$E \text{ skor} = 0.951 - 0.523 X_1 - 0.293 X_2 - 0.482 X_3 + 0.277 X_4 - 0.452 X_5 - 0.352 X_6 - 0.924 X_7 \quad (4.119)$$

X_1 = Yıllık fonlar / Cari pasifler

X_2 = Öz sermaye / Satışlar

X_3 = Net işletme sermayesi / Satışlar*

X_4 = Cari borçlar / Öz sermaye*

X_5 = Stoklar / Satışlar*

X_6 = Likidite oranı / Sektörün likidite trendi*

X_7 = Likidite oranı / Sektörün likidite oranı*

*Aynı sektörde yer alan aynı büyüklükteki işletmelerin ortalama değerleri alınacaktır.

Modele göre E skoru < 0.530 ise, işletmenin finansal başarısızlığa uğrayacağı anlaşılmalıdır.

Zmijewski Modeli: M.E. Zmijewski tarafından 1984 yılında geliştirilen model, 40 adet iflas etmiş ve 800 adet başarılı firma üzerinde yapılan çalışmadan elde edilmiştir. Finansal başarısızlığı tahmin etmedeki başarı oranı %95...%99 aralığındadır. Zmijewski üç rasyodan oluşan şu skoru tanımlamıştır:

$$J \text{ skoru} = -4.336 - 4.513 X_1 + 5.679 X_2 + 0.004 X_3 \quad (4.120)$$

X_1 = Net gelir / Toplam varlıklar

X_2 = Toplam yükümlülükler (borçlar) / Toplam varlıklar

X_3 = Cari varlıklar / Cari yükümlülükler

J skoru > 0.5 ise firmanın iflas riski olduğu, J skor < 0.5 ise firmanın iflas riskinin olmadığı, finansal yönden başarılı olduğu sonucuna varılır.

Chesser Modeli: D.L. Chesser tarafından geliştirilen model de firmaların iflas olasılığını ortaya koymaktadır (1974). Aşağıda tanımlanmış “Z skoru” yardımıyla iflas riski hesaplanabilmektedir:

$$Z = -2.0434 - 5.24 X_1 + 0.0053 X_2 + 6.6507 X_3 - 4.4009 X_4 - 0.079 X_5 + 0.1021 X_6 \quad (4.121)$$

X_1 = Kasa / Kâr

X_2 = Satışlar / Kasa

X_3 = Vergi öncesi kâr / Kâr
 X_4 = Yükümlülükler / Kâr
 X_5 = Uzun vadeli varlıklar / Öz sermaye
 X_6 = İşletme sermayesi / Satışlar

biçiminde tanımlanmıştır. Firmanın iflas riski Z skoruna bağlı olarak şu bağıntı ile hesaplanır:

$$\text{risk} = \frac{1}{1 + \exp(-Z)} \quad (4.122)$$

risk 0...1 aralığında hesaplanır. Hesaplanan risk > 0.5 ise iflas riski artmış demektir; hesaplanan risk < 0 ise iflas riskinin az olduğu sonucuna varılır.

Zavgren Modeli: C. Zavgren tarafından geliştirilen model de firmaların iflas olasılığını ortaya koymaktadır (1985). Zavgren rasyolara bağlı olarak değişik “Z skorları” tanımlamıştır:

$$Z_1 = -0.23883 + 0.108 X_1 + 1.583 X_2 + 10.73 X_3 - 3.074 X_4 - 0.486 X_5 + 4.35 X_6 - 0.11 X_7 \quad (4.123.a)$$

$$Z_2 = -2.6160 + 4.185 X_1 + 2.215 X_2 + 11.231 X_3 - 2.69 X_4 - 1.44 X_5 + 4.464 X_6 - 0.063 X_7 \quad (4.123.b)$$

$$Z_3 = -1.5115 + 6.257 X_1 + 0.829 X_2 + 42.48 X_3 - 1.549 X_4 + 0.519 X_5 + 1.822 X_6 + 0.002 X_7 \quad (4.123.c)$$

$$Z_4 = -5.9457 + 9.157 X_1 + 1.667 X_2 + 5.917 X_3 - 0.41 X_4 + 1.95 X_5 + 4.1 X_6 + 0.363 X_7 \quad (4.123.d)$$

$$Z_5 = -6.8766 + 0.08835 X_1 + 0.00692 X_2 + 0.15786 X_3 + 0.00018 X_4 - 0.02301 X_5 + 0.043716 X_6 + 0.00798 X_7 \quad (4.123.e)$$

X_1 = Stoklar / Net satışlar
 X_2 = Tahsilat / Stoklar
 X_3 = (Kasa + Kısa vadeli yatırımlar) / Toplam varlıklar
 X_4 = Hızlı aktifler / Cari borçlar
 X_5 = Satışlar / (Toplam varlıklar – Cari yükümlülükler) /
 X_6 = Borçlar / Toplam sermaye
 X_7 = Kâr / Toplam sermaye

biçiminde tanımlanmıştır. Firmanın iflas riski ise (4.122) bağıntısı ile (0...1 aralığında) hesaplanır. Hesaplanan risk > 0.5 ise iflas riski artmış demektir; hesaplanan risk < 0 ise iflas riskinin az olduğu sonucuna varılır.

Not: Chesser ve Zavgren Modelleri “lojistik regresyona” ilişkindir; lojistik regresyon, klasik regresyondan farklı olarak, bağımsız değişkenler (X’ler) süresiz olduğunda kullanılmaktadır.

Fulmer Modeli: J.G. Fulmer 30 tanesi iflas etmiş ve diğer 30 tanesi faaliyetine devam eden firmaların 40 rasyosunu inceleyerek bir model oluşturmuştur (1984). Modelin iflas riskini önceden tahmin etmedeki başarısı, 1 yıl öncesinden %98 ve daha uzun süre öncesinden %81’dir. Fulmer aşağıdaki “H skoru” tanımlamıştır:

$$H = 5.528 X_1 + 0.212 X_2 + 0.073 X_3 + 1.27 X_4 + 0.12 X_5 + 2.335 X_6 + 0.575 X_7 + 1.083 X_8 + 0.894 X_9 - 6.075 \quad (4.124)$$

X_1 = Ortalama kazanç / Toplam varlıklar
 X_2 = Satışlar / Toplam varlıklar
 X_3 = Vergi öncesi kâr / Öz sermaye
 X_4 = Faaliyetten elde edilen gelir / Ortalama toplam borç

X_5 = Ortalama toplam borç / Öz sermaye
 X_6 = Toplam cari yükümlülükler / Toplam varlıklar
 X_7 = $\log(\text{Faiz ve vergi öncesi kâr}) / \text{Faiz ödemesi}$

H skoru < 0 ise firmanın iflas riskinin yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Taffler Modeli: R.J. Taffler 1969-1976 yılları arasında Londra Borsasında işlem gören firmaların rasyolarını inceleyerek iflas riskini önceden tahmin eden bir model geliştirmiştir (1983). Modelin iflas riskini önceden tahmin etmedeki başarısı %95.7 bulunmuştur.

$$T = 3.20 + 12.18 X_1 + 2.50 X_2 - 210.68 X_3 + 0.0289 X_4 \quad (4.125)$$

X_1 = Vergi öncesi kâr / Cari yükümlülükler
 X_2 = Cari varlıklar / Toplam yükümlülükler
 X_3 = Cari yükümlülükler / Toplam varlıklar
 X_4 = $[\text{Hızlı aktifler} - \text{Cari yükümlülükler}] / [\text{Satışlar} - \text{Vergi öncesi kâr} - \text{Amortismanlar}] / 365$

Hesap sonucunda $T < 0$ bulunuyorsa, firma için iflas riskinin olduğu anlaşılır.

Kida Modeli: T. Kida 5 rasyodan oluşan bir “K skoru” tanımlamıştır (1980); modelin iflas riskini tahmin etmedeki başarısı %90 civarındadır.

$$K = -1.042 X_1 - 0.427 X_2 - 0.461 X_3 - 0.463 X_4 + 0.271 X_5 \quad (4.126)$$

X_1 = Net kâr / Toplam varlıklar
 X_2 = Öz sermaye / Toplam borç
 X_3 = Hızlı aktifler / Cari yükümlülükler
 X_4 = Satışlar / Toplam varlıklar
 X_5 = Kasa / Toplam varlıklar

Hesap sonunda $K < 0$ çıkması firmanın iflas riskinin olduğunu gösterir.

B-Sherrod Modeli: Modelde 6 rasyodan oluşan bir “Z skoru” tanımlanmıştır:

$$Z = 17 X_1 + 9 X_2 + 3.5 X_3 + 20 X_4 + 1.2 X_5 + 0.10 X_6 \quad (4.127)$$

X_1 = Net işletme sermayesi / Toplam varlıklar
 X_2 = Cari likit varlıklar / Toplam varlıklar
 X_3 = Öz sermaye / Toplam varlıklar
 X_4 = Vergi öncesi kâr / Toplam varlıklar
 X_5 = Toplam varlıklar / Toplam yükümlülükler
 X_6 = Öz sermaye / Toplam sabit varlıklar

$Z > 25$ ise firma için iflas riskinin olmadığı, $25 \geq Z > 5$ ise firma için az da olsa iflas riskinin olduğu, $Z < 5$ ise iflas riskinin çok yüksek olduğu anlaşılır.

Ko Modeli: C.J. Ko Japonya’da 1960-1980 yılları arasında iflas eden 41 firmayı ve faaliyetine devam etmekte olan 41 firmayı inceleyerek 5 rasyodan oluşan bir “Z skoru” tanımlamıştır (1982). Modelin iflas olasılığını tahmin etmedeki başarısı %82.9...%%90.8 aralığında bulunmuştur.

$$Z = 0.868 X_1 + 0.198 X_2 - 0.048 X_3 + 0.436 X_4 + 0.115 X_5 \quad (4.128)$$

X_1 = Faiz ve vergi öncesi kâr / Satışlar
 X_2 = Stok devir hızı (2 yıllık) / Stok devir hızı (3 yıllık)
 X_3 = Net kârdaki standart hata (4 yıllık)
 X_4 = İşletme sermayesi / Toplam borç

$X_5 = \text{Öz sermaye} / \text{Toplam borç}$

Hesap sonunda $Z < 0$ çıkması firmanın iflas riskinin olduğunu gösterir.

Altman ve Lavallee Modeli: E.I. Altman ve M. Lavallee Kanada’da 1970-1979 yılları arasında iflas eden 27 firmayı ve faaliyetine devam etmekte olan 27 firmayı inceleyerek 5 rasyodan oluşan bir “Z skoru” tanımlamışlardır (1981). Modelin iflas olasılığını tahmin etmedeki başarısı %83.3 bulunmuştur.

$$Z = -1.626 + 0.234 X_1 - 0.531 X_2 + 1.002 X_3 + 0.972 X_4 + 0.612 X_5 \quad (4.129)$$

$X_1 = \text{Satışlar} / \text{Toplam varlıklar}$

$X_2 = \text{Toplam borç} / \text{Toplam varlıklar}$

$X_3 = \text{Cari varlıklar} / \text{Cari yükümlülükler}$

$X_4 = \text{Vergi öncesi kâr} / \text{Toplam borç}$

$X_5 = \text{Sermaye artış hızı} - \text{Varlık artış hızı}$

Hesap sonunda $Z < 0$ çıkması firmanın iflas riskinin olduğunu gösterir.

Bilderbeek Modeli: J. Bilderbeek Hollanda’da 1950-1977 yılları arasında iflas eden 38 firmayı inceleyerek 5 rasyodan oluşan bir “Z skoru” tanımlamıştır (1977). Modelin 5 yıl öncesinden iflas riskini tahmin etmedeki başarısı %80 civarındadır.

$$Z = 0.45 - 5.03 X_1 - 1.57 X_2 + 4.55 X_3 + 0.17 X_4 + 0.15 X_5 \quad (4.130)$$

$X_1 = \text{Net kâr} / \text{Toplam varlıklar}$

$X_2 = \text{Eklenen sermaye} / \text{Toplam varlıklar}$

$X_3 = \text{Yapılan ödemeler} / \text{Satışlar}$

$X_4 = \text{Satışlar} / \text{Toplam varlıklar}$

$X_5 = \text{Net kâr} / \text{Öz sermaye}$

Bu modelde $Z > 0$ çıkması firmanın iflas riskinin olduğunu gösterir.

Van Frederikslust Modeli: R.A.I. Frederikslust Hollanda’da 1954-1974 yılları arasında iflas eden 20 firmayı inceleyerek 2 rasyodan oluşan bir “Z skoru” tanımlamıştır (1978).

$$Z = 0.5293 + 0.488 X_1 + 0.2863 X_2 \quad (4.131)$$

$X_1 = \text{Likidite oranı}$

$X_2 = \text{Kârlılık oranı}$

Hesap sonunda $Z < 0$ çıkması firmanın iflas riskinin olduğunu gösterir.

Conan ve Holder Modeli: J. Conan ve M. Holder, 1970-1975 yılları arasında 10-500 çalışanı olan işletmelerin rasyolarını inceleyerek aşağıdaki “Z skoru” tanımlanmışlardır (1978):

$$Z = 0.24 X_1 + 0.22 X_2 + 0.16 X_3 - 0.87 X_4 - 0.1 X_5 \quad (4.132)$$

$X_1 = (\text{İşletme kârı} - \text{İşletme giderleri}) / \text{Toplam borçlar}$

$X_2 = (\text{Öz sermaye} + \text{Uzun vadeli borçlar}) / \text{Toplam varlıklar}$

$X_3 = (\text{Dönen varlıklar} - \text{Stoklar}) / \text{Toplam varlıklar}$

$X_4 = \text{Finansman giderleri} / \text{Satışlar}$

$X_5 = \text{Yönetim giderleri} / \text{Satışlar}$

Hesap sonunda Z’nin değerine göre iflas riski ortaya çıkar:

- $Z \geq 0.16$ ise iflas riski $> \%10$
- $0.1 < Z \leq 0.16$ ise iflas riski $\%10 \dots \%30$

- $0.04 < Z \leq 0.1$ ise iflas riski %30...%65
- $Z \leq 0.04$ ise iflas riski %65...%90

Anghel Modeli: I. Anghel 276 firma üzerinde yapılan incelemeler sonunda “A skoru” tanımlamıştır (2002):

$$A \text{ skoru} = 5.676 + 6.63718 X_1 + 5.3932 X_2 - 5.1427 X_3 - 0.0105 X_4 \quad (4.133)$$

X_1 = Net kârlılık oranı

X_2 = Borç oranı

X_3 = Varlıklar / Borç oranı

X_4 = Borç ödeme süresi

Hesap sonunda A skoru < 2.05 çıkması firmanın iflas riskinin olduğunu gösterir.

Baileşteanu Modeli: Gh. Baileşteanu Romanya’da iflas eden firmaların bilançoları incelenerek “B skoru” tanımlanmıştır (1998):

$$B \text{ skoru} = 0.444 G_1 + 0.909 G_2 + 0.0526 G_3 + 0.0333 G_4 + 1.414 \quad (4.134)$$

G_1 = Cari yükümlülükler / Cari varlıklar

G_2 = (Net kâr + Amortisman) / Faiz

G_3 = Satışlar / Tahsilat

G_4 = (Kâr / Maliyet)×100

Hesap sonunda B skoru < 0.5 çıkması firmanın iflas riskinin olduğunu gösterir.

Ivoniciu Modeli: P. Ivoniciu tarafından Romanya’da 50 firma üzerinde yapılan incelemeler sonucu aşağıdaki “I skoru” tanımlanmıştır (1998):

$$I \text{ skoru} = 0.033 R_1 + 5.555 R_2 + 0.033 R_3 + 0.71729 R_4 + 1.333 R_5 + 4 R_6 - 1.66032 \quad (4.135)$$

R_1 = Toplam varlıkların devir hızı

R_2 = Toplam kârlılık oranı

R_3 = Alacakların tahsil hızı

R_4 = Borçların geri ödenme oranı

R_5 = Likit aktifler

R_6 = Finansal stabilite oranı

Hesap sonunda I skoru < 0 çıkması firmanın iflas riskinin olduğunu gösterir.

Laitinen Modeli: E.K. Laitinen Finlandiya’da 40’ı başarılı 40’ı iflas etmiş 80 adet küçük-orta ölçekli firmanın rasyolarını inceleyerek aşağıdaki “Z skoru” tanımlamıştır (1990):

$$Z = 1.77 X_1 + 14.12 X_2 + 0.54 X_3 \quad (4.136)$$

X_1 = Kârlılık oranı

X_2 = Kısa vadeli borçlar / Aktif likit varlıklar

X_3 = Öz sermaye / Toplam varlıklar

Hesap sonunda Z < 18 çıkması firmanın iflas riskinin olduğunu gösterir.

Kredibilite Endeksleri:

Neumaierova ve I. Neumaier tarafından “IN99” ve “IN05” olarak adlandırılan iki kredibilite endeksi tanımlanmıştır (2014):

$$IN99 = -0.017 X_1 + 4.573 X_2 + 0.481 X_3 + 0.015 X_4 \quad (4.137)$$

X_1 = Varlıklar / Yükümlülükler

X_2 = Faiz ve vergi öncesi kâr / Varlıklar

X_3 = Hasılat / Varlıklar

X_4 = Cari varlıklar / (Kısa vadeli yükümlülükler + Kısa vadeli banka borçları)

$$IN05 = 0.13 Y_1 + 0.04 Y_2 + 3.97 Y_3 + 0.21 Y_4 + 0.09 Y_5 \quad (4.138)$$

Y_1 = Varlıklar / Yükümlülükler

Y_2 = Faiz ve vergi öncesi kâr / Faiz ödemeleri

Y_3 = Faiz ve vergi öncesi kâr / Varlıklar

Y_4 = Cari varlıklar / Kısa vadeli yükümlülükler

- Sağlıklı firmalar için: $IN99 > 2.07$ ve $IN05 > 1.6$,
- Gri (orta) bölgedeki firmalar için: $2.07 > IN99 > 0.648$ ve $1.6 > IN05 > 0.9$,
- Sağlıksız firmalar için: $IN99 < 0.648$ ve $IN05 < 0.9$, değerlerini alır.

K. Zalai tarafından “ I_c endeksi” tanımlanmıştır (2010):

$$I_c = 1.5 X_1 + 0.08 X_2 + 10 X_3 + 5 X_4 + 0.3 X_5 + 0.1 X_6 \quad (4.139)$$

X_1 = İşletme geliri / (Toplam yükümlülükler + Öz sermaye)

X_2 = Toplam sermaye / (Toplam yükümlülükler + Öz sermaye)

X_3 = Faiz ve vergi öncesi kâr / Toplam sermaye

X_4 = Vergi öncesi kâr / Hasılat

X_5 = Stoklar / Toplam varlıklar

X_6 = Öz sermaye / Toplam sermaye

$I_c > 3$ ise firmanın çok sağlıklı olduğu anlaşılır, I_c azaldıkça firmanın finansal başarısızlık (iflas) riski de artar.

R. Doucha Çek Cumhuriyetindeki firmalar üzerinde yaptığı incelemeler sonunda bir “denge endeksi (BI)” tanımlamıştır (1996):

$$BI = \frac{2S + 4L + A + 5R}{12} \quad (4.140)$$

S = Öz sermaye / Toplam varlıklar

L = Kısa vadeli alacaklar / ($2.17 \times$ Cari yükümlülükler)

A = Brüt hasılat / Toplam yükümlülükler

R = $8 \times$ Vergi sonrası kâr / Öz sermaye

$BI < 1$ çıkması halinde firmanın iflas riski bulunmaktadır.

Kralicek testi: P. Kralicek firmaların aşağıdaki değişik rasyoları (X_1, X_2, X_3, X_4) için referans sınır değerler (0.8, 0.6, 0.4, 0.2) belirlemiş ve her aralık için de “puan” tanımlamıştır (1991).

X_1 =Varlıklar / Öz sermaye

X_2 = Yükümlülükler / İşletme geliri

X_3 = Faiz ve vergi öncesi kâr / Varlıklar

X_4 = İşletme geliri / Satışlar

Puan→	1	2	3	4
X_1	$0.8 > X_1 > 0.6$	$0.6 > X_1 > 0.4$	$0.4 > X_1 > 0.2$	$0.2 > X_1 > 0$
X_2	$0.8 > X_2 > 0.6$	$0.6 > X_2 > 0.4$	$0.4 > X_2 > 0.2$	$0.2 > X_2 > 0$
X_3	$0.8 > X_3 > 0.6$	$0.6 > X_3 > 0.4$	$0.4 > X_3 > 0.2$	$0.2 > X_3 > 0$
X_4	$0.8 > X_4 > 0.6$	$0.6 > X_4 > 0.4$	$0.4 > X_4 > 0.2$	$0.2 > X_4 > 0$

Yukarıdaki tablonun sütunlarından X_1, X_2, X_3, X_4 'e karşılık düşen puanlar okunur; bu dört puanın aritmetik ortalaması (X_{ort}) > 4 ise firmanın finansal yönden başarılı olduğu, dolayısıyla iflas riskinin olmadığı sonucu çıkar. X_{ort} azaldıkça firmanın iflas riski artar, örneğin $X_{ort}=1$ hesaplanmışsa firmanın iflas riski yüksek demektir.

MFA-skoru (Multivariate Firm Assessment-Score): M.S. Çolak (TCMB) tarafından tanımlanan MFA-skoru 7 değişkeni içermektedir. Bu değişkenler şunlardır:

X_1 =Kısa vadeli alacaklar / Kısa vadeli yükümlülükler

X_2 =Kısa vadeli yükümlülükler / Varlıklar

X_3 =Toplam yükümlülük / Varlıklar

X_4 =Faiz Vergi Öncesi Kâr / Toplam varlıklar

X_5 =Finansman ödemeleri / Net satışlar

X_6 =Net kâr / Net satışlar

X_7 =Gelirler / Toplam varlıklar

$$\text{MFA-skoru} = 0.24 X_1 - 0.14 X_2 - 0.03 X_3 + 3.76 X_4 - 0.72 X_5 + 0.20 X_6 + 1.14 X_7 \quad (4.141)$$

MFA-skoru 54 firma için %92.6 oranında başarılı sonuç vermiştir.

MFA-skoru < -0.02 ise firmanın 1 yıldan önce finansal zorluk içine düşeceği tahmin edilir.

MFA-skoru $-0.02 \dots 0.56$ ise firmanın finansal zorluğa düşme olasılığı az da olsa vardır.

MFA-skoru > 0.56 ise firmanın finansal zorluğa düşme olasılığı yoktur.

Not: İflas “tacir veya tacir statüsündeki bir borçlunun artık borcunu ödeyememesi halidir” olarak tanımlanmıştır. Bir şirketin borçları alacaklarından fazla ve şirketin finansal verileri bozulmuş ise, şirket iflasını istemekle yükümlüdür. Bu durumdaki şirketin kendi iflasını istememiş olması İcra ve İflas Kanununa göre suçtur. Şirketin ceza ile yüzleşmemesi için iflasını istemesi, veya iflas erteleme ya da konkordato başvurusunda bulunması gerekir. Gerek iflas erteleme gerekse konkordato borçlu şirketin mali durumunu düzeltmesini sağlayabilir. Konkordato borç ödemedede sıkıntı yaşayan tüm şirketler/işletmeler için geçerliken, iflas erteleme pasifi aktifinden fazla olan şirketler ve kooperatifler için geçerli bir yoldur.

İflas eden firmanın gelir vergisi ve kurumlar vergisi mükellefligi doğal olarak sona erer, bağlı bulunduğu vergi dairesi vergi kaydını siler.