



Prof. Dr.
M. Suphi Orhan



Enver Bozdemir

Üretim İşletmelerinde Atıl Kapasite Maliyetleri, Muhasebeleştirilmesi ve Örnek Bir Uygulama

Prof. Dr. M. Suphi ORHAN

Atatürk Üniv. İİBF.

Enver BOZDEMİR

Atatürk Üniv., Sosyal Bilimler Enstitüsü

Özet

Uygulamada atıl kapasite maliyetlerinin muhasebeleştirilmesinde tereddütlerin olduğu ve yanlışlıkların yapıldığı görülmektedir. Çalışmamızda bu tereddüt ve yanlışlıkları önlemek için atıl kapasite maliyetleri, ortaya çıkış nedenleri ve bunların nasıl muhasebeleştirilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur.

Atıl kapasite maliyetleri işletme yönetimi tarafından önlenebilecek bir durumda ise ürün miktarıyla ilişkilendirilip mamul maliyetine atılması gereken bir maliyettir.

Üretim işletmelerinde atıl kapasite maliyetleri işletme yönetiminin elinde olmayan nedenlerle ortaya çıkıyorsa mamul maliyeti ile ilişkilendirilmeden dönem gideri olarak yazılması gerekir.

Anahtar Kelimeler: Atıl kapasite maliyetleri, genel üretim giderleri, çalışmayan kısım gider ve zararları.

JEL Sınıflaması: M41, E23, D24.

Abstract (Idle Capacity Costs In Production Operating, To Enter Them In Account And An Example For Application)

It is seen that in application there are indecisions and mistakes when entering idle capacity costs in accounts. In our study, to prevent these indecisions and mistakes, the idle capacity costs, the reason why they appear and how to enter them in account are stressed.

If the idle capacity costs are in a condition that can be prevented by the operating management, it should be associated with the amount of the product and changed into finished good cost.

If the operating management can not help the apperring of the idle capacity costs, then the finished good cost should be written as term expense without associated with the finished good cost.

Key Words: Idle capacity costs, factory overhead cost, idle capacity expenses and losses.

JEL Classification: M41, E23, D24.

1. Giriş

Üretim faaliyetini yerine getiren işletmelerde, üretilen mamul maliyetinin doğru ve gerçek olarak belirlenmesi hem işletmenin hayatta kalması açısından işletme sahip ve yöneticileri için, hem işletmeyle ilişkisi bulunan üçüncü kişiler için, hem de doğru belirlenmiş maliyet bedelle-

ri sonucunda hesaplanan kazanç üzerinden vergi alacak olan devlet için son derece önem arz etmektedir.

Maliyet muhasebesinde, ürün maliyeti hesaplanırken göz önünde bulundurulmuş temel etkenlerden birisi de atıl kapasiteye ya da çalışılmayan kısımlara isabet eden maliyetin ürün maliyeti ile ilişkisidir.

Üretim işletmelerinde sabit gider olarak kabul edilen kira giderleri, amortismanlar, direkt işçilik giderleri gibi maliyet unsurları bir işletmede üretim ay yada dönem içerisinde tam kapasite çalışsın veya çalışmasın bu gibi giderleri işletme karşılamak zorundadır. Bu nedenle üretim işletmelerinin tam kapasite çalışmaları mümkün olmadığından sabit kabul edilen bu giderlere katlanmak zorunda olduğu için bu giderler mamul maliyetine ilave bir artış sağlayacaktır.

Hammadde ve malzemelerin mamule dönüştürülmesinde işçilerin ve makinelerin çalışması ile üretim ile ilgili çeşitli maliyet giderlerine katlanılmaktadır. Bu dönüşüm süreci içerisinde işletmelerin tam kapasiteli olarak çalıştıkları söylenemez. Çoğu işletmelerde şu veya bu nedenle çalışılmayan zamanlar söz konusu olabilmektedir. Örneğin işletmelerde zaman zaman yaşanan elektrik kesintileri, grev ve lokavt, talep eksikliği, hammadde ve malzemenin zamanında tedarik edilmemesi gibi nedenlerden dolayı atıl kapasite ortaya çıkarak üretimin aksaması söz konusu olmaktadır. Bu gibi nedenlere ilişkin atıl kapasite maliyetlerinin muhasebeleştirilmesinde dikkate alınacak bazı hususlar uygulamada tereddütlere ve yanlışlıklara sebebiyet vermektedir. Bu yanlışlıkların bazıları, atıl kapasite maliyetlerinin hangileri üretim maliyetlerine ve de hangileri dönem giderine aktarılacağı konusu sorun teşkil etmektedir.

İşletme mevcut üretim kapasitesinden faydalanamıyorsa, faydalanamadığı üretim kapasitesine (atıl kapasite) isabet eden maliyetler ortaya çıkış nedenlerine göre ya ürün maliyeti ile ilişkilendirilerek mamul maliyetine ilave edilmeli ya da ürün maliyeti ile ilişkilendirilmeyerek dönem gideri olarak kabul edilip direkt gider yazılmalıdır.

Bu çalışmamızda uygulamada karşılaşılan bu gibi sorunlara çözüm bulmak amacıyla atıl kapasite maliyetlerinin ortaya çıkış nedenleri ve nasıl muhasebeleştirilmesi gerektiği ile ilgili olarak örnek bir uygulama yapılmıştır.

2- Genel Olarak Kapasite

A- Kapasite

İşletme literatüründe işletme kapasitesi anlamına gelen “işletme teknik kapasitesi”, “işletme üretim kapasitesi”, “tesis kapasitesi” gibi farklı sözcüklerle ifade edilen değişik kapasite kavramlarına rastlanmaktadır. Kapasite, mal ve hizmet üretebilme yeteneği ve olanakları hakkında fikir veren bir kavramdır. Başka bir deyimle kapasite bir işletmenin üretim gücü ölçüsü olarak ifade edilebilir. Kapasite tanımı üretim faaliyetine katılan her işletme, atölye ve makine için söz konusu olabileceği gibi, bir insan ve diğer canlılar için de söz konusu olabilen geniş bir kavramdır.

İşletme Kapasitesi: Kimi bilim adamları işletme kapasitesini; üretim miktarı açısından, kimileri de maliyetler açısından tanımlamaya çalışmışlardır. Nitekim De Leew kapasiteyi, bir işletme veya tesisden birim zamanda elde edilebilen maksimum üretim miktarı olarak tanımlamıştır. Griffin ise, işletme kapasitesini, işletmenin kısa dönem ortalama maliyet eğrisini minimum kılan üretim düzeyi olarak açıklamıştır. Pekiner işletme kapasitesini, herhangi bir işletmenin belirli bir zaman parçası içerisinde üretebileceği mal veya hizmet miktarı olarak tanımlarken, Oluç kapasiteyi, işletmenin bir mal veya hizmet üretebilme yeteneği ve imkânları biçiminde tanımlamaktadır. (<http://www.eko-dialog.com>). Bu tanımlamalara paralel olarak, literatürde, genellikle iki tür kapasite kavramıyla karşılaşılmaktadır. Bunlardan ilki, bir işletmenin teknik kapasitesi diğeri ise; ekonomik veya maliyetler açısından kapasitedir.

Teknik Kapasite: Bu kapasite türü bir işletmenin fiili üretim miktarı ile maksimum üretim arasındaki ilişkiyi gösterir. Bu anlayıştaki kapasite, maliyetler ve üretim darboğazları göz önüne alınmadan bir işletmenin birim zamanda üretebileceği maksimum ürün miktarı olarak tanımlanmaktadır. Buna göre, bir işletmenin veya tesisin tahmin edilen kapasitesi sürekli olarak gerçek veya fiili üretim kapasitesinin üzerinde olacaktır. Zira üretim sürecinde; herhangi bir hammadde ve

işgücü tıkanıklığının olabileceği göz önünde bulundurulamaz. Teknik kapasitenin kolaylıkla ölçülebilmesi, bu yaklaşımın bir üstünlüğü olarak kabul edilmiş olsa bile teknik kapasite kavramının eleştiriye açık bir yönü vardır. Birincisi insan gücü, hammadde ve diğer parasal maliyetlerin dikkate alınmamış olmasıdır. İkincisi, makine, teçhizat gibi üretken ünitelerin hiç bir arıza göstermeyeceği, tamir gereksinimi duyulmadan maksimum üretime devam edebileceği varsayımdır.

Maliyetler Açısından Kapasite: Bu kapasite ise; üretim yöntemi (teknik) değişmediğinde bir işletmenin minimum maliyetler düzeyinde üretebileceği ürün miktarı olarak tanımlanır. (<http://www.ekodialog.com>) Ekonomik kapasite olarak ta adlandırılan bu kapasite, teknik kapasiteye oranla bir işletmenin gerçek üretim düzeyini daha sağlıklı biçimde yansıtacağı avantajı yanında; kapasite ölçümünün daha zor olacağı da göz önünde bulundurulmalıdır. İşletme literatüründe genellikle, teknik kapasite maksimum kapasite olarak ekonomik kapasite de optimum kapasite olarak nitelendirilmektedir.

B- Kapasite Çeşitleri

İşletmelerde kapasite hesaplamasında karşılaşılan zorluklar, kapasite konusunda değişik yaklaşımların takip edilmesini gerekli hale getirmiş olup, bu duruma bağlı olarak çeşitli kapasite türleri ortaya çıkmıştır. (Bulut, 2004, 31) Bu kapasite çeşitlerinden en fazla ve yaygın olarak kullanılanları, teorik kapasite, pratik kapasite, fiili kapasite, maksimum kapasite, optimum kapasite, minimum kapasite, normal kapasite ve tam kapasitedir. Ancak bununla birlikte uygulamada yaygın olarak kullanılmamakla birlikte başka kapasite çeşitleri de bulunmaktadır. Bunlar; ekonomik kapasite, teknik kapasite, iş kapasitesi, mamül kapasitesi, makine kapasitesi, asıl kapasite, yan kapasite, ikame kapasitesi, toplam kapasite, dönem kapasitesi, atıl kapasite, yedek kapasite ve zorlanmış kapasite gibi kavramlardır.

1. Teorik Kapasite: Üretim araçlarında hiçbir duraklama olmaksızın çalışmasıyla ve üretim sürecinde yetenekli

işgücü kullanılmasıyla ulaşılabilecek maksimum üretim miktarına teorik kapasite ya da maksimum kapasite denir. Bir başka deyişle, teorik kapasite ideal koşullarda ulaşılabilecek olan arzu edilen maksimum üretim miktarını gösterir. Bu aynı zamanda daha önce açıkladığımız teknik kapasite anlamına da gelmektedir. Bu üretim hacminde duraklamalar, arızalar vb. atıl kapasiteye pay ayrılmamıştır. Örneğin; bir karo imatında yıllık teorik kapasitesinin 50.000 adet/yıl karo olması durumunda, bu işletmenin yetmiş iş gücüyle bir yıl boyunca hiç durmadan ve hiçbir arıza yapmadan çalışarak 50.000 adet karo üretebileceği anlaşılmaktadır.

2. Pratik Kapasite: Makinelerin, diğer üretim araçlarının ve işgücünün teorik kapasite düzeyinde çalışmaları mümkün değildir. Beklenmeyen makine arızaları, üretim hataları, işçi devamsızlıkları, elektrik kesintileri, doğalgaz kesintisi, malzeme yetersizliği gibi durumlarla karşılaşılabilir ve bütün bu nedenlerden ötürü üretim genellikle, teorik kapasitenin altında gerçekleşir. Teorik kapasiteden çeşitli duraklamalar sonucu meydana gelen kayıpların çıkarılarak bulunan kapasite, pratik kapasite, normal kapasite, kullanılabilir kapasite yada etkin kapasite olarak adlandırılır. Tesis genişletilmediği ya da değiştirilmediği veya işgücü büyüklüğü arttırılmadığı sürece, teorik kapasitenin genişletilmesi mümkün değildir. Oysa, pratik kapasitenin teorik kapasitenin altında kalmasına neden olan faktörlerden bazıları yönetimin denetimi altındadır. Örneğin, pratik kapasiteyi arttırmak için; (Bulut, 2004, 31)

1. İş yöntemlerini iyileştirerek makine hazırlık süreleri düşürülebilir.

2. Bakım ihtiyacı nispeten az olan makineler satın alınabilir.

3. İş görenlerden kaynaklanan sorunların giderilmesi amacıyla iş görenlerin motivasyonuna ağırlık verilebilir.

4. Süreçte iyileştirmeler yapılabilir.

5. Hatasız malzeme kullanılabilir.

6. Malzemenin işletmeye zamanında gelmesi için önlem alınabilir

7. Koruyucu bakım faaliyetleri doğru zamanlanabilir.

Dolayısıyla, doğru kararlar alınarak ve doğru yöntemler kullanılarak pratik kapasitenin arttırılması ve teorik kapasiteye yaklaştırılması mümkündür. Örneğin 50.000 adet / yıl karo üreten fabrikanın pratik kapasitesi 35.000 adet /yıl olarak gerçekleşebilir.

3. Fiili Kapasite: Pratik kapasite işletmenin her zaman üretebileceği mamül miktarını göstermektedir. İşletmelerin belirli bir sürede elde ettiği üretim miktarının yeterli talep olması durumunda satılan kısma fiili kapasite denir. Başka bir deyişle fiili kapasite, ulaşılabilecek gerçek çıktı düzeyinin ulaşılan kısmıdır. Talepteki düşmeler, üretimdeki aksamalar gibi nedenlerle fiili kapasite pratik kapasitenin altında olabileceği gibi, talebin mevsimlik dalgalanmalara bağlı olması sonucu meydana gelen talep artışları sebebiyle de fiili kapasite, pratik kapasitenin üzerine çıkabilir.

4. Çalışma Derecesi: Pratik kapasitenin kullanılan kısmını ifade etmek üzere çalışma derecesi kavramı kullanılır. Pratik kapasite ile fiili kapasite arasındaki orana çalışma derecesi denir. Çalışma derecesi aşağıdaki formülle hesaplanır:

Çalışma derecesi = Fiili Kapasite / Pratik Kapasite

Çalışma derecesi işletmenin kapasite kullanım oranının bir ölçüsüdür. İşletmenin tam kapasiteyle üretim yapması, yani kullanılmayan atıl bir kapasitenin bulunmaması halinde çalışma derecesi 1' e eşit olacaktır. Bu değer 1' in altında olması, işletmede atıl kapasite bulunduğuna ve rasyonel bir üretim faaliyeti gösterilmediğine işaret eder. Çok seyrek de olsa, çalışma derecesinin 1' i aşması; yani belirli bir dönemde fiili kapasitenin pratik kapasitenin üzerine çıkması mümkündür. 1' den büyük bir çalışma derecesi, işletmenin üretim faaliyetleri sırasında, normal duraklama ve işleymiş kesilmelerinden daha kısa sürelerle üretime ara verildiğine işaret eder.

5. Atıl (Boş ya da Aylak) Kapasite: Pratik kapasitenin kullanılmayan kısmı atıl kapasitedir. İşletmenin belirli bir dö-

nemdeki üretim miktarı normal kapasitenin altında ise, aradaki fark atıl kapasitedir. Kullanılabilir kapasite ile kullanılan kapasite arasındaki farka eşit olan kapasitedir. Satış koşullarının elverişsizliği, sipariş yetersizliği gibi sebeplerden dolayı işletme kullanabileceği kapasitenin altında üretim yaparsa atıl kapasite oluşur. Atıl kapasite piyasa koşulları, kar marjının düşmesi gibi nedenlerle, kullanılabilir kapasitenin yararlanılmayan bölümü olup, teknik bakımdan elde edilebilir üretim ile elde edilen üretim arasındaki farktır. İşletmelerde insan, üretim araçları ve işyerlerinin kapasiteleri hesaplanabilir. (<http://www.a.bircan.8m.com>)

Bu durum maliyetleri yükseltir, fazla stok bulundurulmasını gerektirebilir veya işletme atıl kapasiteden kurtulmak için daha az karlı ürünlerin üretimine yönelebilir. Atıl kapasite nedeniyle, işletmenin, talebi harekete geçirmek üzere fiyatları düşürmesi de söz konusu olabilir. (Bulut, 2004, 32)

6. Optimal Kapasite: İşletmeye minimum ortalama birim maliyetle çalışma olanağı sağlayan yıllık üretim hacmi, optimal kapasite düzeyi olarak adlandırılır. Şekilden görülebileceği gibi, belli bir tesis, üretime geçtikten sonra, üretim hacmi yükseldikçe ortalama birim maliyetler düşer. Maliyetlerdeki bu düşüş, sabit maliyetlerin giderek daha fazla ürüne dağılmasından, büyük partiler halinde üretim nedeniyle makine hazırlık maliyetlerindeki düşüşten ve sağlanan diğer tasarruflardan kaynaklanır. Ölçek ekonomileri olarak anılan bu tasarruflar, üretim hacmi yükseldikçe belli bir noktaya kadar devam eder. Optimal kapasite noktasından sonra, maliyetler bu kez artmaya başlar. İşletme içinde baş gösteren ve verimliliği düşüren karmaşa; programlama güçlüğü; tedarik güçlükleri; yönetim, haberleşme ve denetimde etkinliğin kaybedilmesi; iş gücü moralinin olumsuz etkilenmesi; fazla mesai kullanımı; bakım programlarının engellenmesi; arızaların sıklaşması ve diğer nedenler, maliyetlerin artmasına neden olan faktörlerdir. Optimal kapasite düzeyinden uzaklaşıldıkça ölçek ekonomilerinden sağ-

lanan avantajlar kaybedilir. (Bulut, 2004, 32)

3- Atıl Kapasitenin Ortaya Çıkış Nedenleri

Atıl kapasite üretim faaliyetleri, ham madde ve malzeme, işçilik, teknoloji, sermaye ve yönetimin bir örgüt içerisinde birleştirilerek geçerli bir malın üretilmesi olarak tanımlaya bildiğimiz gibi atıl kapasitenin bütün bu unsurları ayrı ayrı veya beraberce atıl kapasitenin nedenleri olabilir. (<http://www.bolbilgi.com>) Bu nedenleri normal atıl kapasite maliyetleri ve normal olmayan Anormal atıl kapasite maliyetleri olarak iki kısma ayırmak gerekir.

3.1- Normal Atıl Kapasite Maliyetleri: Üretim akışı sırasında ortaya çıkıp işletmenin normal faaliyet ve imalatla ilişkisi kurulabilen ve üretimin kaçınılmaz bir maliyeti olarak kabul edilen atıl kapasite maliyetleridir.

Üretim işletmelerinde normal atıl kapasite maliyetlerinin ortaya çıkış sebeplerini şöyle sıralayabiliriz. (Orhan, 1992, 101,102, Atamanalp, Karcioğlu, Orhan, 2001, 177, <http://www.bolbilgi.com>)

- 1- Ekonomik krizler,
- 2- Talebin düşük olması ve ürünlerin satılamaması,
- 3- Aşırı istihdam, işçilerin verimsiz çalışmaları,
- 4- İş kazaları, hastalıklar,
- 5- Mevsimlik ve konjonktürel dalgalanmalar,
- 6- Geçmişte iyimser satış ve üretim tahminlerinin yapılmış olması,
- 7- Gelecek hakkında iyimser beklentiler,
- 8- Hatalı malzeme ve alet kullanılması,
- 9- Yardımcı hizmetlerin eksikliği,
- 10- Hammadde ve malzeme sağlanmasındaki yetersizlik,
- 11- Önceki dönemlerde aşırı stokların eritilmesi amacıyla üretimin kısılması,
- 12- Ekipman, alet ve edevat noksanlığı,

- 13- Makine arızaları,
- 14- Tesis ya da tezgahın bozulması,
- 15- Kalifiye işgücü sağlanmasındaki güçlük, elemanların yeteri derecede eğitim ve tecrübeye sahip olmamaları,
- 16- İşletme kredilerinin sağlanmasındaki güçlükler ve yüksek kredi maliyetleri,
- 17- Teknoloji ve ekipman seçiminin atıl kapasiteyi etkilemesi,
- 18- Fabrika revizyonu, gibi.

3.2- Normal Olmayan (Anormal) Atıl Kapasite Maliyetleri: Üretim işletmelerinde üretim faaliyetleri dışındaki olaylar veya işletme yönetimi veya departman sorumluların elinde olmayan nedenlerle ortaya çıkan atıl kapasite maliyetleri anormal atıl kapasite maliyetlerini oluşturmaktadır. Bu tür anormal atıl kapasite maliyetlerinin ortaya çıkış nedenlerini ise şöyle sıralayabiliriz: (Atamanalp, Karcioğlu, Orhan, 2001, 177)

- 1- Enerji kesilmesi,
- 2- Doğal gaz kesintileri,
- 3- İşçi devamsızlığı,
- 4- Üst yönetimin yanlış emir ve talimatları,
- 5- İş barışının bozulması, grevler, lokavtlar,
- 6- Yönetimin yetersizliği ve basiretli bir iş adamı gibi karar alamamaları,
- 7- İşletmede kontrol, denetim noksanlığı ve otorite boşluğu,
- 8- Yangınlar, kazalar, depremler, doğal afetler.

Üretimin kaçınılmaz maliyeti olarak kabul edilen ve üretim sırasında ortaya bu nedenler üretim maliyetleri ile ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Atıl kapasite maliyeti olarak adlandırabileceğimiz bu nedenleri, üretim maliyetleri dışına atmak aslında isabetli bir görüş değildir. Çünkü en iyi organize edilen ve sıkı performans standartları yürürlükte olan bir imalat işletmesinde dahi ister istemez atıl kapasitenin oluşması kaçınılmazdır. Gerek makine arızaları, malzeme bekleme veya bir siparişin tamamlanmasından sonra diğerine başlarken kaybedilen süreler ve

gerekse işletmede her an meydana gelebilecek küçük veya büyük arızalar nedeniyle meydana gelebilecek boş kapasiteden kaçınmak mümkün olmayacaktır.

Üretim işleminin doğal sonucu ortaya çıkan zaman kayıplarından kaçınmak mümkün değildir. Bu zamanlar, işletme yöneticilerinin kontrolü altında ortaya çıkan ve sağlıklı bir üretim işlemi için gerekli olan boş zamanlardır.(Yükçü, Susmuş, 2000, 20) Eğer atıl kapasite maliyetleri herhangi bir zorunluluktan kaynaklanmıyorsa ya da kapasitenin atıl kalması önlenemeyecek mahiyette ise bu defa bu süreler isabet eden sabit maliyetler ürün maliyeti ile ilişkilendirilip üretimin bir gereği olduğunu düşünüp 730-Genel Üretim Giderleri olarak üretilen mamülün maliyetine yüklemek gerekecektir.(Maç, 2000, 4)

Eğer işletme bir takım sabit maliyetlere katlanarak ortaya koyduğu mevcut üretim araçları ve iş gücünden bir zorunluluktan kaynaklanmıyorsa ya da kapasitenin atıl kalması önlenemeyecek mahiyette ise bu durumda isabet eden sabit maliyetler ürün maliyeti ile ilişkilendirilmeden direkt gider yazılması gereken maliyetlerdir. Örneğin, talep yetersizliği nedeniyle tam kapasite çalışamaması, üretim hattının bir kısmının geçici süreyle durdurulması, grev, lokavt, elektrik kesintisi gibi nedenlerle boşta geçen zamanlara tekabül eden maliyetler önlenemeyecek mahiyette olduğundan, üretilen ürünün maliyeti ile ilişkilendirilmeyip 680 Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları olarak sonuç hesaplarına aktarmak daha doğru olacaktır.

4- Faaliyet Hacmi (Kapasite) - Maliyet İlişkisi

İşletme dışı faktörlerle işletme içi faktörlerde bir değişme olmasa bile sadece işletmenin üretim kapasitesindeki herhangi bir değişim olması durumunda yani fiziki üretim birimlerindeki artış ve azalışın üretim maliyetlerinde artış ve azalışlara neden olduğu görülmektedir. Ancak kapasitedeki bu değişimlerden bütün maliyet çeşitlerinin aynı ölçüde etkilendiği söylenemez. Üretim maliyetleri işletme

kapasitesinin kullanma oranına ve üretim miktarındaki değişmelere karşı ya az duyarlı olup bağımsız kalır ya da çok az duyarlı olup üretim miktarındaki değişimlerden etkilenir.(Atamanalp, Karcioğlu, Orhan, 2001, 28)

Üretim işletmeleri içinde buldukları üretim kapasiteleri ve çalışma süreleri ile üretim maliyetleri arasında önemli bir ilişki vardır. Bir işletmede üretimin yapılabilmesi için katlanılan maliyetler, üretilen ürün miktarıyla ilişkili olup olmamasına bağlı olarak faaliyet hacmine (kapasiteye) göre sabit maliyetler, değişken maliyetler, yarı sabit maliyetler, yarı değişken maliyetler olmak üzere dörde ayrılır.

4.1. Sabit Maliyetler: Belirli bir zaman aralığı içinde faaliyet düzeyi (kapasite) ile bağımsız olarak oluşan maliyetler sabit maliyetlerdir. Sabit maliyetlerin toplamı işletmenin uzun dönemli faaliyet düzeyinin (kapasitesinin) ölçüsüdür. Bu nedenle sabit maliyetler zamana bağlı maliyetlerdir. Sabit maliyetler işletmenin konusu olan faaliyeti gerçekleştirmek için gerekli temel varlıkların edinilmesini ve işletmenin faaliyete hazır olmasını sağlar. Bu nedenle sabit maliyetlere kapasite maliyetleri de denilmektedir.(Sevgener, Hacırüstemoğlu 2000, 73-74)

Sabit maliyetlerin sabit olma özelliği iki unsura bağlıdır. Bunlardan ilki, belirli bir zaman dilimi, ikincisi ise belirli bir faaliyet hacmidir. Kısa dönemde sabit olan giderler, uzun dönemlerde değişkenlik gösterilmektedir. Belirli bir faaliyet hacminde sabit olan maliyetler, faaliyet hacmindeki artışa bağlı olarak birim faaliyet hacmi başına değişken olmaktadır. (Kaygusuz, <http://sefikatay.blogspot.com>) Bu durumda amortisman giderleri, kira ve sigorta giderleri gibi maliyet unsurları faaliyet hacmindeki değişikliklerden etkilennememektedirler.

4.2. Değişken Maliyetler: İşletmenin üretim faaliyetleriyle bir kısım maliyetler arasında sebep ve sonuç ilişkisi vardır. Kapasiteden yararlanma oranına uygun olarak bazı maliyetlerde değişmelerin varlığı söz konusudur. Kapasite hiç

kullanılmaz ise bir kısım maliyetler ortaya çıkmaz. Kapasite kullanıldığı ölçüde bu maliyetler oluşur. Bu bağlamda üretim miktarına bağlı olarak artan veya azalan bu maliyetlere değişken maliyet denilmektedir. (Atamanalp, Karcıoğlu, Orhan, 2001, 31)

Faaliyet hacmindeki artış/azalışa bağlı olarak artan/azalan maliyetlerdir. Birim başına değişken maliyetler ise, sabit olmakta, değişme göstermemektedirler. Örneğin hammadde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri, enerji gideri gibi faaliyet hacmine göre değişme gösteren maliyet unsurları, faaliyet hacmi ile doğru orantılı olarak artar veya azalır.

Üretimin maliyeti buna bağlı olarak da ürün maliyeti belirlenirken hem sabit hem değişken maliyetler dikkate alınır. Sabit maliyetlerin üretilen ürünle ilişkisi direkt olarak kurulamadığından, üretimin endirekt maliyeti olarak değerlendirilir.

Her bir üretim birimine dağıtılan sabit genel üretim gider tutarı, düşük kapasite ya da atıl kapasite nedeniyle arttırılmaz. Dağıtılmayan genel üretim giderleri, gerçekleştiği dönemde gider olarak kaydedilerek sonuç hesaplarına alınır. (Stoklara İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı (TMS 2) Hakkında Tebliğ, Sıra No: 3)

Dolayısıyla, sabit maliyetlerin ürün maliyetine etkisi mevcut üretim araçları ve iş gücünün oluşturduğu kapasitenin (normal kapasite) kullanımı şartlarında doğan maliyetle sınırlı olmalıdır. İşletme mevcut üretim kapasitesinden faydalanamıyorsa, faydalanamadığı üretim kapasitesine (atıl kapasite) isabet eden maliyetler ortaya çıkış nedenlerine göre ya ürün maliyeti ile ilişkilendirilerek mamül maliyetine ilave edilmeli ya da ürün maliyeti ile ilişkilendirilmeyerek dönem gideri olarak kabul edilip direkt gider yazılmalıdır.

5- Atıl Kapasite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi

İşletmelerde bahsi geçen normal ve anormal sayılabilecek bir takım nedenlerden dolayı üretim akışı sektöre uğramakta ve mamul üretimi durmaktadır. Çok sık

olmasa da bu durum her zaman için ortaya çıkabilecek normal olgulardır. Makinelerin, diğer üretim araçlarının ve işgücünün normal kapasite düzeyinde kalmaları her zaman için mümkün değildir. Beklenmeyen makine arızaları, üretim hataları, işçi devamsızlıkları, elektrik kesintileri, doğalgaz kesintisi, malzeme yetersizliği gibi durumlarla karşılaşılabilir ve bütün bu nedenlerden ötürü üretim genellikle normal kapasitenin altında gerçekleşir.

İşte bu bağlamda atıl kalan bu kapasitelere ilişkin olarak Tekdüzen Hesap Planında 680 Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları adı altında bir hesaba yer verilmiştir. Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği 1'e bakıldığında bu hesap ile ilgili şöyle bir açıklama getirilmiştir: (1 nolu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, 1992) "Üretimle ilgili giderlerden çalışılmayan ve çalışmayan kısımlara ait giderleri içerir." Tebliğ açıklaması incelendiğinde bu hesabın kapsamına üretimle ilgili giderler girmektedir. Bu durumda aklımıza şu soru gelmektedir. Üretimle ilgili hangi maliyet türleri bu kapsamda değerlendirilecektir? Tebliğde denildiği gibi acaba çalışılmayan kısımlara isabet eden üretimle ilgili giderlerin hepsi mi 680 nolu hesaba mı atılacaktır. Yoksa belirli bir kısmı mı bu hesaba atılacaktır? İşte bu soruların cevabını şu şekilde izah edebiliriz:

Atıl kapasiteye ilişkin maliyetlerinin muhasebeleştirilmesinde şu iki yöntem izlenmelidir.

1- Atıl kapasite maliyetleri, işletmenin belirli ölçüde kontrol edebileceği nedenlerden ileri gelmiş ise bu durumdaki kapasite maliyeti (normal kapasite maliyeti) "730 Genel Üretim Gideri" olarak kabul edilip dağıtım anahtarları yardımıyla mamül maliyetine eklenmelidir.

2- Atıl kapasite maliyetlerinin ortaya çıkış nedeni doğal üretim koşullarının dışında (işletme yöneticilerinin elinde olmayan durumlar) sayılabilecek nedenlere dayanmakta ise, atıl kapasite maliyetlerini (anormal kapasite maliyeti) mamül maliyetlerine ilave etmek yerine "680 Ça-

lışılmayan Kısım Gider ve Zararı” olarak muhasebeleştirmek gerekmektedir.

İşletmelere malzeme, yedek parça, kalifiye personel veya sermaye noksanlığı ve rekabet nedeniyle üretim yerlerinde bazen çalışılmamaktadır. Bunun sonucu maliyet hesaplarında boş duran makine ve tesisler için yapılacak tüm harcamaların, bunların boş durduğu devrede diğer makinelerde üretilen mamüllerin maliyetlerine yüklenmeyip kar/zarar hesabına atılması gerekir. (Atamanalp, Karcioğlu, Orhan, 2001, 207)

Bunun yanında işletme içerisine üretimde kullanmak amacıyla yeni bir makine alınmışsa ve henüz üretimde kullanılmıyorsa, çalışmadığı süreye isabet eden amortisman giderini 680 nolu hesap içerisinde değerlendirmek gerekecektir. Makinenin çalışmadığı süre işletme yöneticilerinin insiyatifini ilgilendiren kontrolü mümkün bir konu olmakla birlikte, özünde bu makinenin hiç çalışmadığı ve bunun sonucunda aşınma, yıpranma v.b. olmadığı dikkate alınarak çalışmayan süreye isabet eden amortisman giderini 730 nolu hesaba değil 680 nolu hesaba aktarılması gerekmektedir. (Yükçü, Susmuş, 2000, 22)

Üretim işleminin doğal sonucu ortaya çıkan zaman kayıplarından kaçınmak mümkün değildir. Bu zamanlar, işletme yöneticilerinin kontrolü altında ortaya çıkan ve sağlıklı bir üretim işlemi için gerekli olan boş zamanlardır. Bu şekildeki boş zamanların maliyetlerini üretimin bir gereği olduğunu düşünüp 730-Genel Üretim Giderleri olarak üretilen mamülün maliyetine yüklemek gerekecektir. Üretim işleminin doğal sonucu olmayan boş zamanlar genellikle işletme yöneticilerinin kontrolü dışında ortaya çıkmaktadır. Elektrik kesintisi (eğer işletmede jeneratör yoksa), grev vb gibi bu şekilde ortaya çıkan boş zaman maliyetlerini üretim gereği olmadığını düşünerek 680 Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları olarak sonuç hesaplarına aktarmak daha doğru olacaktır. (Yükçü, Susmuş, 2000, 23)

6- Uygulama Örneği

Erzurum Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren ve ünvanının belirtilme-

sini istemeyen 10.000 m² alan üzerine kurulu Karo Fabrikasında; 30'un üzerindeki personel ile hizmet vermektedir.

Makine parkurunda ;

2 adet karo döküm makinesi (otomatik baskılı),

2 adet bantlı silme makinesi,

Karo çeşileri:

1- 30x30 Mozaikli/tretuvar/ oluklu-oluksuz/silimli-silimsiz

2- 40x40 Mozaikli/tretuvar/ oluklu-oluksuz/silimli-silimsiz

3- Oluklular; Düz oluklu, parke modeli, İtalyan penceresi, empirme.

4- Düz karo; renkli/renksiz. Olarak üretilmektedir.

Üretim Hammadde ve Malzemesi:

Kum, Mozaik, Mermer Tozu, Renkli Mozaik ve Çimento.

Daha önceleri küçük bir fabrika görünümünde olup insan emeği yoğunluklu iş yapılan işletmede yeni yapılan yatırımlar ve makine parkurunun yenilenmesiyle iş gücü insan emeğinden makinelere kaymış, bununla birlikte, üretim kapasitesi ve müşteri taleplerinin artması sonucu istihdam edilen personel sayısı da artmış, işletme modern bir fabrika görünüm ve standartlarına ulaştırılmıştır.

Yenilenen makine parkuru ve üretim kalitesi standartları ile Erzurum piyasasının % 70-80 lik bir bölümünü elinde tutan işletme, başta Erzurum Belediyeleri ve çevre ilçe ve belde belediyeleri olmak üzere Bölge illerimizde çalışma yapan büyük müteahhit firmalara özellikle Toplu Konut İdaresi Başkanlığı tarafından yaptırılan konut alanlarına bölgemizdeki komşu il ve ilçe belediyelerine satış yapmaktadır.

Söz konusu firma normal kapasitede günlük 1.000 m² imalat yapma kapasitesiyle (1 m² ye giden karo 11 adet) ayda (1.000x11x26) 286.000 adet karo imalatı yapmaktadır. Haftalık çalışma süresi 45 saattir. İşçilerin zamanında işe gelip gelmedikelerini aylık puantaj cetceli ile tespit edilmektedir. İşletme yönetimi tara-

findan saatte (normal kapasite durumunda) 1.375 adet karo imalatı yapıldığı ve 1 adet karonun toplam maliyetinin 0,54 YTL/adet olduğu ve ay içerisinde aşağıda gösterilen nedenlerden dolayı fiili üretim

miktarının 188.000 adet/ay karonun olduğu tespit edilmiştir.

Erzurum Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren ve karo imalatı yapan bu firmada Eylül ayına ilişkin olarak aşağıdaki veriler tablo şeklinde elde edilmiştir.

Tablo - 1

Atıl Kapasitenin Ortaya Çıkış Nedenleri	Atıl Geçen Süre (saat)	Üretilmeyen Karo (Adet)	Muhasebeleştirme Durumu	
			Üretim Maliyeti (YTL)	Çalışılmayan Kısım Gideri (YTL)
Makine arızaları	10	13.330	7.198,20	
Elektronik kesintisi	5	6.665		3.599,10
Hammaddenin zamanında temin edilememesi	7	9.331	5.038,74	
Makine temizliği	2	2.666	1.439,64	
Günlük genel bakım ve onarım	13	17.329	9.357,66	
İşçi devamsızlıkları	8	10.664		5.758,56
İşten ayrılan 1 ustanın yerine kalifiye işçinin bulunamaması	4	5.332		2.879,28
Önceki dönemlerde aşırı stokların eritilmesi amacıyla üretimin kısılması	15	19.995	10.797,30	
TOPLAM	64	85.312	33.831,54	12.236,94

Tablodan görüldüğü üzere bu işletmede makine arızaları, elektronik kesintisi, hammaddenin zamanında temin edilememesi, makine temizliği, günlük genel bakım ve onarım, işçi devamsızlıkları, işten ayrılan 1 ustanın yerine kalifiye elaman bulunamaması ve önceki dönemlerde aşırı stokların eritilmesi amacıyla üretimin kısılması nedeniyle normal sayılan atıl kapasite 47 saat ve anormal sayılan 17 saat toplam 54 saat üretim aksaması olmuştur. Bu durumda normal çalışma durumunda saat başına 1.375 adet karo imalatı yapıldığına göre toplam 88.000 (64x1.375) adet karo atıl kapasite nedeniyle üretim yapılamamıştır. İlgili ay sonunda tahakkuk eden maliyet giderleri ise şöyledir:

Normal Atıl Kapasite Maliyeti → 0,54 x 62.651= 33.831,54 YTL

Anormal Atıl Kapasite Maliyeti → 0,54 x 22.661= 12.236,94 YTL

Toplam Atıl Kapasite Maliyeti → 0,54 x 71.982= 46.068,48 YTL

Muhasebe kayıtlarında dikkat edilmesi gereken hususlar:

- Normal atıl kapasite maliyeti; bu maliyetin önlenmesi işletme yönetiminin elinde olduğundan ve direkt mamül maliyeti ile herhangi bir bağlantısı olmadığından endirekt maliyet kabul edilip “730 Genel Üretim Maliyeti” olarak kaydedilmesi gerekmektedir.

- Anormal atıl kapasite maliyeti ise; bu maliyetin önlenmesi işletme yönetiminin kontrolünde olmadığından mamül maliyeti ile bağlantı kurulmadan “680 Çalışmayan Kısım Gider ve Zararlar Hesabına” kaydedilmesi gerekmektedir.

7/A SEÇENEĞİNE GÖRE MUHASEBE KAYITLARI

30/09/200x	
<u>730 GENEL ÜRETİM GİD. HS.</u> 730. 03. Normal Atıl Kapasite	33.831,54
680 ÇALIŞMAYAN KISIM GİDER VE <u>ZARARLARI HESABI</u> 680.01. Anormal Atıl Kapasite 381 GİDER TAHAKKUKLARI HS. Ay içerisinde atıl kapasite maliyetinin kaydı.	12.236,94
	46.068,48
30/09/200x	
151 YARI-MAMÜLLER HS.	33.831,54
731 GENEL ÜRETİM GİD. YANST.HS. Çeşitli giderlerin mamül maliyeti hesabına aktarılması.	33.831,54
31/12/200x	
731 GENEL ÜRETİM GİD. YANST. HS. <u>730 GENEL ÜRETİM GİD. HS.</u> 730. 03. Normal Atıl Kapasite Çeşitli giderlerin yansıtma hesabına aktarılması.	33.831,54
	33.831,54
31/12/200x	
690 DÖNEM KÂR/ZARARI HS.	12.236,94
680 ÇALIŞMAYAN KISIM GİDER <u>VE ZARARLARI HESABI</u> 680.01. Anormal Atıl kapasite Çeşitli giderlerin dönem sonu hesabına aktarılması.	12.236,94

7- Sonuç

Üretim işletmelerinde hammadde ve malzemenin yarı mamule ve daha sonra da mamule dönüşmesi esnasında atıl kapasite sayılabilecek bir takım nedenlerden dolayı üretim akışı durmaktadır. Bu atıl kapasite üretimin kaçınılmaz maliyeti olarak kabul edilen ve üretim sırasında ortaya çıkan maliyetler, işletmenin normal faaliyeti ve üretimiyle ilgili nedenlerden dolayı ortaya çıkan atıl kapasite maliyetlerinin tamamı normal atıl kapasite maliyeti olarak kabul edilecektir. İşletmede üretim sürecinin doğal sonucu olmayan ve işletme yönetiminin elinde olmayan nedenlerden dolayı ortaya çıkan atıl kapasite maliyetlerinin tamamı ise anormal

atıl kapasite maliyeti olarak kabul edilme-
lidir.

Normal atıl kapasite maliyetleri imalata yüklenirken endirekt imalat gideri olarak 730 Genel Üretim Maliyetlerine yüklenmesi gerekmektedir. Aksi halde herhangi bir ayırım yapmadan bu maliyetlerin o anda üretimde bulunan mamullere aktarılması, sözü edilen mamullerin maliyetini gereksiz olarak yükseltmiş olacaktır. Oluşan bu toplam atıl kapasite maliyetlerinin sabit genel üretim giderlerini daha çok etkileyeceği ve üretim birim maliyetlerini de artıracaktır. Anormal atıl kapasite maliyetleri ise mamul maliyeti olarak kabul edilmeyip dönem gideri ola-

rak 680 Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları Hesabına aktarılması gerekmektedir.

Ayrıca Tekdüzen Hesap Planında yer verildiği gibi üretimle ilgili giderlerden çalışılmayan ve çalışmayan giderleri 680 Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları” hesabına tamamının atılması doğru bir durum değildir. Yukarıda söz edildiği üzere, normal sayılabilecek boş zaman maliyetlerinin üretim sürecinin normal bir gereği olduğundan hareketle 730 nolu hesaba aktarılması daha uygun olacaktır. Eğer, boşa geçen tüm zamanlara ilişkin maliyet giderleri 680 nolu hesaba atılırsa, vergi matrahı doğal sayılabilecek nedenlerden ötürü ortaya çıkan boş zamanların karşılığı kadar azaltılmış olacaktır. Tabiki en önemlisi birim maliyet bilgileri doğru olmayacaktır) Bu durumun dönem kâr zararına etkisi dönem içerisinde satılan mamule isabet eden kısım kadar olmaktadır. Dönem sonunda yarı mamul halinde kalan ya da satılmadan stokta bekleyen mamule isabet eden maliyetler bunların satıldığı dönemde dikkate alınması gerekmektedir.

Kaynakça

1 nolu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, 26 Aralık 1992 tarih ve 21447 sayılı Resmi Gazete,

Atamanalp, Celaleddin – Karcıoğlu, Reşat – Orhan M. Suphi, (2001), **Maliyet Muhasebesi**. 2. bs.-- Erzurum : Aktif Yayınevi

Bulut, Zeki Atıl, (2004) “İşletmeler Açısından Kapasite Planlaması ve Kapasite Planlamasına Etki Eden Faktörler”, **Mevzuat Dergisi**. 80(2004)

<http://bornova.ege.edu.tr/~turkers/680WEB.html>. (05/05/2008)

<http://www.a.bircan.8m.com/Arastirma.htm> (29/05/2008)

<http://www.bolbilgi.com/atil-kapasite-t92364.html> (28/05/2008)

http://www.ekodialog.com/isletme_ekonomis_i/isletme_kapasite_planlamasi_2.html (30/05/2008)

(Kaygusuz, Sait, **Yönetim Muhasebesi**, <http://sefikatay.blogspot.com/> (21/07/2008)

Maç, Mehmet, (2000) “Atıl Kapasite (Çalışılmayan Kısım veya Boşta Geçen Zaman) Maliyeti”, **Yaklaşım Dergisi**. 95 (2000)

Orhan, M. Suphi, (1992) “Üretim Sırasında Ortaya Çıkan Boş Zaman İşçilikleri”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**. 3-4 (1992)

Sevgener, A.Sait – Hacırüstemoğlu, Rüstem, (2000) **Yönetim Muhasebesi**. 7. bs. İstanbul : Alfa Yayınları

Stoklara İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı (TMS 2) Hakkında Tebliğ, (2005) Sıra No: 3 Resmi Gazete Tarihi: 15.01.2005 Sayısı: 25701

Yükçü, Süleyman – Susmuş, Türker, (2000) “İşletmelerde Çalışılmayan/Çalışmayan Sürelere İsbet Eden Maliyet Giderleri ve Muhasebeleştirilmesi” **Yaklaşım Dergisi**. 86 (2000)

Trafiğe Kayıtlı Motorlu Kara Taşıtları

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Otomobil	4.072.326	4.422.180	4.534.803	4.600.140	4.700.343	5.400.714	5.772.745	6.140.992	6.494.487
Minibüs	221.683	235.885	239.381	241.700	245.394	318.957	338.539	357.523	376.254
Otobüs	112.186	118.454	119.306	120.097	123.500	152.380	163.390	175.949	192.893
Kamyonet	692.935	794.459	833.175	875.381	973.457	1.260.009	1.475.057	1.695.624	1.898.806
Kamyon	531.690	557.295	562.063	567.152	579.010	647.295	676.929	709.535	744.662
Motosiklet	975.746	1.011.284	1.031.221	1.046.907	1.073.415	1.218.710	1.441.066	1.822.831	2.014.641
Özel Amaçlı Taşıtlar	20.319	21.822	22.939	23.666	24.468	27.979	30.333	34.260	34.260
Traktör	1.131.626	1.159.070	1.179.068	1.180.127	1.184.256	1.210.314	1.247.647	1.290.679	1.329.096
Toplam	7.758.511	8.320.449	8.521.956	8.655.170	8.903.843	10.236.358	11.145.706	12.227.393	13.085.099

Kaynak: Rakamlarla Türkiye Ekonomisi, İTO-2008.