

Maliyet Muhasebesi Tarihinin Üretim Teknolojisi Tarihine Bağlılığı (*)

Prof. Dr. Süleyman Yükçü

Dokuz Eylül Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Gülşah Atağan

Dokuz Eylül Üniversitesi

Özet

Sosyo-ekonomik gelişme sürecinde toplumlar, ilkel toplumdaki tarım toplumuna, tarım toplumundan sanayi toplumuna; günümüzde ise sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş biçiminde farklı gelişme aşamaları geçirmişlerdir. Enerji dönüşümünün kas gücünden buhar ve makine gücüne geçişini simgeleyen sanayileşme sürecinde, kullanılan enerji türüne göre farklı maliyet ve yönetim muhasebesi teknikleri ortaya çıkmıştır.

Taş devrindeki yaşam biçimi, buharlı makinenin icadı, Fransız Devrimi, Sanayi Devrimi, Ford'un kuruluşu, I. Dünya Savaşı, 1929 Dünya Ekonomik Krizi ve II. Dünya Savaşı dünyada muhasebe ve muhasebecilik mesleğinin şekillenmesinde önemli etkileri olmuştur. Ülke ekonomilerinin değişmesine neden olan bu gelişmeler sonucu yeni üretim tesislerinin yeni hizmet sektörlerinin ortaya çıkışı ile birlikte muhasebeye olan ihtiyaç da artmıştır.

19. ve 20. yy.da taşımacılık işlerinin büyümeye başlaması, Amerikan endüstrisindeki bilimsel yönetim hareketi, üretimin artması ve dağıtım şirketlerinin artması, maliyet ve yönetim muhasebesinin şekillenmesini önemli derecede etkilemiştir. 1925'den bu yana maliyet ve yönetim muhasebesi alanında çok çarpıcı gelişmeler yaşanmamıştır. Birçok yeni maliyet davranış modelleri geliştirilmiştir ancak bunlar yalnızca akademik çalışmalardır ve uygulamaya etkileri çok azdır.

(*) *Bu bildiri, 19-22 Haziran 2013 tarihlerinde İstanbul'da organize edilen III. Balkanlar ve Ortadoğu Ülkeleri Muhasebe ve Muhasebe Tarihi Konferansı'nda sunulmuştur.*

Maliyet muhasebesi günümüzde daha çok sanayi muhasebesi olarak bilinir. Daha çok sanayide gerçekleşen üretimin maliyetini hesaplamak ve muhasebeleştirmek doğrultusunda uygulama imkan bulur. Sanayideki gelişim ve değişim yüzyıllar boyunca izlendiğinde makinelerin gelişimine paralel bir seyir gözlenmektedir. Yeni makinelerin bulunuşu yeni üretim teknikleri getirmiş, yeni tekniğe göre yapılan üretimin maliyetini hesaplamak yeni teknikler kullanmayı gerekli kılmıştır. Bu paralellik yeni maliyet muhasebesi yaklaşımları, yöntemleri ve teknikleri kullanmayı gerekli kılmıştır.

Bu makalenin amacı, makinelerdeki bu değişimin maliyet muhasebesindeki gelişimine etkisini araştırmak, ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: Maliyet Muhasebesi, Üretim Teknolojileri

Jel Sınıflandırması: B10, L0, M21, M41

Abstract (The Dependency of the History of Cost Accounting on History of Manufacturing Technology)

Societies had faced various development stages from the beginning of the socio-economic development process until nowadays, respectively primitive, agricultural, industrial, and then informational. Different cost and managerial accounting technics had appeared pursuant to used energy types in the industrialisation period which represents transition of energy conversion from muscle power to steam and machine power.

Invention of Steam Engine, French and Industrial Revolutions, Establishment of Ford, First World War, The Great Depression and Second World War had huge and substantial effects on the accounting also accountancy. As a results of those changes and developments, national economics had changed. With new production approaches and services, the need for accountancy had risen.

During 19th and 20th centuries, enlargement of transportation sector, the scientific management behaviour at United States and increasing distribution companies had effected cost and managerial accounting significantly. From 1925 until now there is no significant change on behalf of accounting. Many accounting models had been developed but these were merely academic studies and their application areas were limited.

Today, cost accounting is known as industrial bookkeeping. It is generally applicable on calculating cost of production and recognition of financial statements. Observations shows that improvement at industry is paralel to mechanization. Invention of new machines had brought new production technics and made essential to use new accounting technics. Also this parallelism made essential to use new cost accounting approaches and technics.

The aim of this article to search and present the effects of changes in mechanisation on the evolution of cost accounting.

Key Words: Cost Accounting, Production Technologies

Jel Classification: B10, L0, M21, M41.

Giriş

18. yüzyılın sonlarına kadar ekonomik hayat büyük ölçüde tarıma, küçük el sanatlarına ve ticarete dayanıyordu. Asıl üretim kaynağı olan toprak, soyluların ve kilisenin elindeydi. Bu durumu yalnız liberalizm ve milliyetçilik gibi akımlar yıkmış değildir. Bunlardan daha temel olan ekonomik yapının değişmiş olmasıdır. Kısaca yeni buluşların üretime uygulanması ve bunların en önemlisi olan buhar gücü ile çalışan makine, makineleşmiş endüstriyi doğurmuş ve bu da Avrupa’da sermaye birikimini arttırmıştır.

Aslında sanayileşme iki aşamalı olarak gerçekleşmiş bir olgudur. Ya da iki ayrı sanayi devriminden söz edilebilir. Bir başka görüşe göre ise, 18. yüzyıldan 19. yüzyılın ortalarına kadar olan endüstriyel gelişme “makine devrimi”, 19. yüzyılın ikinci yarısında başlayan ise “teknoloji devrimi” dir.

Sanayi Devrimi”nden sonra en önemli olay enformasyon devrimidir. Bir çok akademik yayında, “Enformasyon Devrimi”nin ekonomik, siyasal, toplumsal ve kültürel alanlarda ve ilişkilerde köklü değişimlere yol açacağı ileri sürülmektedir.

Eski çağlardan günümüze toplumların gücünü farklı kaynaklar oluşturmuştur. Özellikle sanayi toplumu kavramı sanayileşmeye bağlı üretimi temel almış ve bunun çerçevesinde uzun yıllar varlığını sürdürmüştür. Sanayi toplumundan sonraki süreçte ise temel üretim ve güç faktörü bilgi olmuş bu bağlamda bilgi toplumu olmak önemini giderek artırmıştır.

Maliyetin muhasebesi, üretim için yapılmış tüketimlerin parasal ifadesinin muhasebesi olduğundan; genellikle maliyet muhasebesinden söz edebilmek için üretim (mamul ve hizmet üretimi) olması gerekir. B u nedenle “maliyet muhasebesi” kavramı ilk kullanılmaya başlandığı yıllarda “sanayi maliyet muhasebesi” veya “sanayi muhasebesi” hatta “endüstri

muhasebesi” olarak kullanılmıştır.

Muhasebe tarihçileri maliyet muhasebesinin endüstri devriminin bir ürünü olduğu görüşünü savunmaktadır. 50 yıl önce Littleton, “maliyet muhasebesi endüstri devriminin birçok sonucundan biridir” Şeklinde bir açıklama yapmıştır.

Sanayi devrimi öncesi üretim maliyetini hesaplama yöntemleri geliştirilmiştir. Ancak maliyet muhasebesi adı geçmemektedir. Maliyet muhasebesinin sanayi devriminin direkt sonucu olduğunu iddia etmek yanlıştır. Sanayi devrimi öncesi maliyet muhasebesi uygulamaları üretim maliyetinin hesaplanması endirekt ve sabit maliyetlerin dağıtımını içermektedir.

Sanayi devrimi ile hızla artan üretim miktarı sanayicileri büyük ölçüde maliyet baskısı ile karşı karşıya bırakmıştır. Daha çok üretmek daha ucuza üretmek kaygısını da birlikte getirmiştir. Sanayi devrimiyle kitle üretimi artmış ancak çok üretirken kullanılan fazla miktardaki hammaddenin kontrolü büyük önem kazanmıştır.

Elde edilmiş olan bir değeri parasal olarak ifade edebilmek için çeşitli matematiksel işlemler (hesaplamalar) yapılmaktadır. Bu matematiksel işlemler, matematiğin dört temel işlemi ile de sınırlı kalabilir.

Birçok bilim insanı muhasebe tarihi konusundaki çalışmalarda en basit anlamdaki bu hesaplamaları maliyet muhasebesinin ilk adımları olarak görmüştür. Muhasebe tarihine dayalı çalışmalarımızda tarihi kayıtlarda benzer hesaplamaları gördüğümüzde maliyet muhasebesi adına heyecan duymuşuzdur. Ancak kanımızca yapılan hesaplamaların tam anlamıyla maliyet muhasebesi uygulaması olarak görülebilmesi dikkate alınabilmesi için “maliyet dağıtımı” işleminin yapılmış olması aranmalıdır.

1. Sanayi Devrimi

Sanayi Devrimi, 18. yüzyılda başlayan ve emeğin verimliliğini olağanüstü artırıp, kitlesele üretime geçişe imkan veren, insanlık tarihinin en büyük dönüşümlerinden biridir. Düşünsel nedenlerin yanında, sanayi devrimini doğuran diğer nedenler aşağıda sıralanmıştır: (Küçükkalay, 1997:51-68, Üskent,2006:2-5)

- Hızlı nüfus artışı. 16. yüzyıldan başlayarak Avrupa'nın nüfusu hızla artmıştır.

- Tarımdaki gelişmeler bu sektördeki nüfus ihtiyacını azaltarak bu nüfusun kentlere göç etmesine neden olmuş böylece kent sanayine hazır işgücü oluşmuştur.

- Yaşam düzeyinin yükselişi. Eskiden lüks sayılan şeker, kahve, çay gibi mallar artık orta sınıf ve alt sınıflar için doğal bir gereksinme olmaya başlamıştır. Bu da dolaylı olarak tüketim malı talebini arttırmıştır.

- Taşıma ve teknolojiye meydana gelen gelişmeler.

Sanayi devrimi, tarım ekonomisinden ve üretim ilişkilerinden makine ekonomisine geçmek demektir.

18. yüzyılın sonlarına kadar ekonomik hayat büyük ölçüde tarıma, küçük el sanatlarına ve ticarete dayanıyordu. Asıl üretim kaynağı olan toprak, soyluların ve kilisenin elindeydi. Bu durumu yalnız liberalizm ve milliyetçilik gibi akımlar yıkmış değildir. Bunlardan daha temel olan ekonomik yapının değişmiş olmasıdır. Kısaca yeni buluşların üretime uygulanması ve bunların en önemlisi olan buhar gücü ile çalışan makine, makineleşmiş endüstriyi doğurmuş ve bu da Avrupa'da sermaye birikimini arttırmıştır.

18. yüzyılın sonlarına doğru sanayi devriminin yaşanması, bir tesadüf değil, birbirini izleyen birtakım icatlar sonucu sanayi alanında büyük ilerlemeleri sağlanmasıdır. Bu icatlardan bazılarını aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür: (Küçükcalay, 1997:60)

- 1716'da ipek bükme için çarkın bulunması,
- 1733'de dokuyan mekiğin bulunması,
- 1735'de demir cevherinin kok enerjisine dayalı dökümünün bulunması,

- 1750'de hafifletilmiş çeliğin bulunması ve ilk çelik fabrikasının açılması,

- 1768'de buhar makinesinin bulunması,

- 1767'de iplik eğiren tezgahın bulunması,

- 1789'da demir ve çeliğin ocakta işlenmesi.

- Ford montaja dayalı sanayi

Aslında sanayileşme iki aşamalı olarak gerçekleşmiş bir olgudur. Ya da iki ayrı sanayi devriminden söz edilebilir. Bir başka görüşe göre ise, 18. yüzyıldan 19. yüzyılın ortalarına kadar olan endüstriyel gelişme “makine devrimi”, 19. yüzyılın ikinci yarısında başlayan ise “teknoloji devrimi” dir. (Yücel,2006;25-29 Üskent,2006:3)

2. Birinci Dünya Savaşı

Birinci Dünya Savaşı, dünya milletlerinin çoğunun yer aldığı 1914'ten 1918'e kadar süren küresel bir askeri çatışmadır. 28 Temmuz 1914 tarihinde Avrupa'da başlamış ve dünyanın dört bir yanındaki ülkelerin katılması ve diğer kıtalardaki sömürgelere de yayılması nedeniyle Dünya Savaşı ve Büyük Savaş olarak adlandırılmıştır.

I. Dünya Savaşı, kendinden önceki savaşlardan çok farklı özellikler gösterir. Çünkü insanlık tarihindeki birçok mal ilk kez silah olarak bu savaş esnasında üretilmiştir. Bu üretimlerde bunların maliyetinin bilinmesi (hesaplanması) ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Tank ve uçaklara karşı olarak da tanksavar ve uçaksavar silahlar geliştirilmiştir. Savaş gemilerine karşı mayın ve toplar üretilmiştir. Havada ise, ilk kez uçaktan yararlanılmıştır.

Bu gelişmelere bakıldığında savaşın zor koşulları insanları kısa sürede tank, uçak, denizaltı, savaş gemisi, zeplin üretme zorunda bırakmıştır. Bu mallar üretilince bunlardan korunmak için tanksavar, uçaksavar ve radar benzeri mallar üretilmeye başlanmıştır. Bu mallar ilk anda zorlu savaş koşullarında maliyeti ne olursa olsun üretilmiş olmasına karşın; bunların üretilmesi maliyet muhasebesi uygulamalarını bir ihtiyaç olarak ortaya çıkarmıştır.

3. Dünya Ekonomik Krizi

İki dünya savaşı arasındaki dönemde dünya ekonomisinin büyük bir çöküş yaşadığı gözlenmiştir I. Dünya Savaşı'nı izleyen yıllarda başlayan durgunluk beraberinde kriz ve belirsizlik ortamını oluşturmuştur. Dünya ekonomisi, 1850'lerden sonraki elli-altmış yıllık dönemde, dalgalanmalara bağlı çöküntülerin bir sonucu olarak ani ve kısa süreli krizler dışında Birinci

Dünya Savaşı'na kadar büyümeye devam etmiştir. Nitekim, 1876 Sanayi Devrimi'nden itibaren dünya ekonomi tarihi, teknolojik ilerleme, sürekli ama dengesiz ekonomik büyümenin ve giderek artan küreselleşmenin tarihi olmuştur. (Bakırtaş, Tekinşen 2004, 83-84)

1929-1936 yılları arasında iki güçlü ekonomi (Amerika ve Almanya) resesyona girmiş ve bu durum dünya üretim düzeyinin azalmasına neden olmuştur. Kriz döneminin başları olarak nitelendirilebilecek olan, 1929-1932 arasında dünya ticareti, krizin yarattığı olumsuz gelişmelere bağlı olarak, bu dönemde %60 düzeyinde gerilemiştir. Çünkü, devletler kendi ulusal piyasalarını ve paralarını dünya ekonomisindeki belirsizlik ve olumsuz akımlardan korumak için giderek yükselen engeller uygulamaya başlamış ve korumacılık anlayışı tekrar ekonomileri içe kapalı hale getirmiştir. Bu gelişmeler, dünya refahının arttırılması için daha önce gerekliliğine inanılan çok taraflı ticaret sisteminin aksamasına neden olmuştur.

Ekonomik krizin yaşanması şirketlerin değerini düşürmesi ve birçok üretim işletmesinin faaliyetine son vermesi maliyet muhasebesi çalışmalarını ve uygulamalarını olumsuz etkilemiştir. Ekonomik canlılık içersinde maliyetlerini hesaplama kaygısında olan işletmeler krize hızla bu kaygıdan uzaklaşmışlardır.

Bu gelişmeler yeni yeni sanayi üretimi yapıp, bunun maliyetini hesaplama ihtiyacı hisseden tüm girişimleri yerle bir etmiştir. Maliyet muhasebesi kapsamında yeni filizlenen maliyet hesaplama çalışmaları ve maliyet sistemi kurma çalışmaları tümüyle sekteye uğramıştır. Çünkü maliyet hesaplama sistemi kurmaya çalışırken, ortada maliyeti hesaplanacak mamul veya hizmet kalmamıştır.

4. İkinci Dünya Savaşı

II. Dünya Savaşı, dünya milletlerinin çoğunun yer aldığı 1939'dan 1945'e kadar süren küresel bir askeri çatışmadır. Savaşın yarattığı ortam nedeniyle gıda maddelerine olan talep artarken üretim ve ithalat ise azalmıştır.

İkinci Dünya Savaşı yıllarında tarım çok büyük darbe yemiş, üretim düzeyleri çok önemli gerilemeler göstermiştir. II. Dünya Savaşı yine savaşa

dahil olan ülkelerde savaş ve silah malzemelerinin seri üretimini artırmıştır. Silah da olsa yığın üretim ihtiyacı maliyet muhasebesine olan ihtiyacı artırmıştır.

Çünkü savaş ekonomisi savaşın kıt kaynaklarında üretilen silahların maliyetinin hep önemli olması gerektiğini hatırlatmıştır. Savaş koşullarında silahların üretim maliyetini nasıl düşürürüz sorusu tüm yöneticilerin beyninde kazılı olarak kalmıştır. Bu duygu ve düşünceler maliyet muhasebesi teknik ve yöntemlerinin gelişmesinde etkili olmuştur.

5. Bilgi Toplumuna Geçiş

Ünlü iktisatçı Schumpeter, toplumsal gelişmeleri “ardışık sanayi devrimleri” olarak adlandırdığı teknolojik değişim dalgaları içinde yer alan araştırma, icat ve yenilikleri incelemiş ve *İktisadi Döngüler (Business Cycles)* adlı eserinde döngüleri ayrıntılı olarak açıklamıştır. Tablo 1’de Schumpeter’in ileri sürdüğü teknolojik değişim dalgaları yer almaktadır. (Freeman and Soete, 2003:23)

Tablo 1: Birbirini İzleyen Teknolojik Değişim Dalgaları

Zaman Aralığı	Enerji Sistemleri	Temel Faktör
Birinci Dalga 1780’ler – 1840’lar	Su Gücü	Pamuk
İkinci Dalga 1840’lar – 1890’lar	Buhar Gücü	Kömür, demir
Üçüncü Dalga 1890’lar – 1940’lar	Elektrik	Çelik
Dördüncü Dalga 1940’lar – 1990’lar	Petrol	Petrol, plastik maddeler
Beşinci Dalga 1990’lar - ?	Gaz / Petrol	Mikroelektronik

Alvin Toffler, “Üçüncü Dalga” adlı eserinde toplumsal gelişmeyi birbirini izleyen bir “dalga” metaforu ile açıklamıştır. Toffler, Birinci Dalga olarak “tarım devrimi” olarak adlandırılan insanların küçük topluluklar

şeklinde yaşadığı, tarım, hayvancılık ve avcılıkla ilgilendikleri ve yaklaşık olarak M.Ö. 8.000-M.S. 18. yy. arasında kalan dönemi nitelendirmiştir. 18. yy. başlarında ortaya çıkan ve Birinci Dalga'nın etkisini azaltan endüstrileşme hareketleri “sanayi devrimi” ile değişimin İkinci Dalga'sını oluşturmuştur. Buhar makinelerinin sanayide kullanılmaya başlaması ile birlikte kitle üretimin artması dönemin en önemli yeniliğidir. Sanayi devrimi ile birlikte tarımsal faaliyetler azalmıştır. Üçüncü Dalga, sanayi odaklı somut ürünler üreten toplumların, insanların daha soyut ihtiyaçlarını karşılayan ve bunu gerçekleştirirken, fiziksel kaynaklardan daha çok bilgiyi kullanan toplumlara geçişle birlikte başlamıştır. Üçüncü Dalga bilginin her alanda kullanıldığı, iletişim ve bilgisayar sistemlerinin hayatın ayrılmaz bir parçası haline geldiği “enformasyon devrimi” niteliğindedir. (Yazıcı, 2001:13-14)

Sanayi Devrimi”nden sonra en önemli olay enformasyon devrimidir. Bir çok akademik yayında, “Enformasyon Devrimi”nin ekonomik, siyasal, toplumsal ve kültürel alanlarda ve ilişkilerde köklü değişimlere yol açacağı ileri sürülmektedir

Eski çağlardan günümüze toplumların gücünü farklı kaynaklar oluşturmuştur. Özellikle sanayi toplumu kavramı sanayileşmeye bağlı üretimi temel almış ve bunun çerçevesinde uzun yıllar varlığını sürdürmüştür. Sanayi toplumundan sonraki süreçte ise temel üretim ve güç faktörü bilgi olmuş bu bağlamda bilgi toplumu olmak önemini giderek artırmıştır.

Bilgi toplumu farklı yaklaşımlara sahiptir. Öncelikle bilgi toplumu; yakın çağa damga vuran bilgi patlaması sonucu temel üretim faktörünün bilgi olduğu, bilginin işlenmesinde ve depolanmasında da bilgisayar ve iletişim teknolojilerini baz alan bir toplum yapısıdır.

Schumpeter ve Toffler’in ortaya attıkları değişim dalgaları incelendiğinde enerji sistemlerinin ve üretim faktörlerinin farklılaştığı görülmektedir. Dolayısıyla üretim modelleri değişmiş ve bu da muhasebe ve maliyet muhasebesi alanında önemli gelişmelere yol açmıştır.

Schumpeter büyüme tiplerini farklı boyutlarda incelemiş ve beş farklı dalga dönemi belirlemiştir.

Schumpeter’in ardışık değişim dalgaları incelendiğinde, su gücüne

dayanan birinci dalgada (1700'ler) tekstil, tekstil kimyasalları, tekstil makineleri gibi pamuğa dayalı sektörlerin geliştiği görülmektedir. bu aşamada sınırlı makineleşme nedeniyle ortaya çıkan problemler nedeniyle daha yüksek verimlilik ve karlılık vadeden çözümler geliştirilmeye çalışılmıştır. İngiltere'de kurulan Lyman Tekstil'de çift taraflı kayıt, mamullerin maliyeti, üretim bölümünde çalışan işçilerin maliyeti hakkında bilgiler sağlanmaktaydı. Bu dönemde işletme yapıları yerel sermayeye dayalı bireysel girişimlerin çok fazla olduğu görülmektedir.

Buhar gücünün kullanılmaya başlandığı ikinci dalga (1800'ler) döneminde buharlı makineler, buharlı gemiler, takım tezgahları ve demiryollarının geliştiği görülmektedir. Temel sanayi kömürdür. Küçük işletmeler arası rekabetin son derece fazla olduğu bir dönem olan ikinci dalga döneminde ortaklık yapıları yavaş yavaş değişmeye başlıyor ve anonim ve limited şirketler biçimleniyor.

Üçüncü dalga (1890-1940) dönemi elektriğin kullanılmaya başlandığı dönem. Demir-çelik sanayinin geliştiği görülmektedir. Bu dönem işletmecilik açısından oldukça öneme sahiptir. Dev şirketler, karteller, tröstler ve şirket birleşmelerinin ortaya çıktığı dönem olan üçüncü dalga döneminde finansal düzenlemeler ve bankacılık sektörü canlanma başlamıştır. Bu dönemde üretim şekillerinin değişmesi nedeniyle muhasebe kayıtları ve maliyet hesaplamaları daha da önemli hale gelmiştir.

1940-1990 arasını kapsayan dördüncü dalga döneminde dünyada üretim teknolojisi anlamında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Bu döneme büyümenin altın çağı denilmektedir. Fordist kitle üretim nedeniyle işletmelerin üretim yapıları ve organizasyon yapılarının farklılaştığı görülmektedir. Petrolün enerji olarak kullanılmaya başlanması ile birlikte, petrol ve petrol ürünleri, savaş silahları, tanklar, otomobiller, kamyonet v.b. taşıma araçları en önemli sektör haline gelmiştir. Bu dönemde yabancı sermaye yatırımları nedeniyle çok uluslu şirket kavramının ortaya çıktığı görülmektedir.

Beşinci ve son dalga dönemi 1990'dan günümüze kadar gelmektedir. Enformasyon çağı olarak adlandırılan beşinci dalga, üretim şekilleri ve iletişim alanında önemli değişiklikler ortaya çıkarmıştır. Teknoloji, kalite

kontrol, eğitim, yatırım, üretim planlaması, JIT (tam zamanında üretim), bilgisayara dayalı üretim sistemleri beşinci dalga döneminin çıktılarıdır.

6. Maliyet Kavramı

Maliyet, yabancı dildeki kullanımıyla cost (İngilizce), kosten (Almanca), prix de revient (Fransızca), costo (İspanyolca); belirli bir amaca ulaşmak için katlanılan fedakarlıkların parasal ifadesidir biçiminde tanımlanmaktadır. Maliyet muhasebesi konusunda çalışan bilim insanları bu kavramın “gider”, expense (İngilizce), unkosten (Almanca), dépense (Fransızca) expensas (İspanyolca)” bir işletmenin yaşamını sürdürebilmesi için katlanması gereken fedakarlıkların parasal ifadesidir biçiminde tanımlanan kavram ile kesin, kalın çizgilerle ayrılması gerektiğini belirtmektedirler.

Birçok bilim insanı “muhasebe”yi çift yönlü kayıt sistemine dayanarak Fra Luca Bartolomeo de Pacioli (1445–1514 veya 1517) ile başlatırken, bazı bilim insanları çift yönlü kayıt sistemini daha eski tarihlere dayandığını ifade etmekte, tek yönlü kayıt sisteminin veya merdiven sisteminin ise daha da eski dönemlere tarihlenmektedirler.

Muhasebenin başlangıcı bu kadar eski dönemlere tarihlenirken, maliyet muhasebesi bu kadar eski dönemlere dayanmakta mıdır?

Gider kavramının muhasebesi tarihsel olarak yüzyıllar, hatta bin yıllarca geriye gitmektedir. Ancak bir görüşe göre, maliyetin muhasebesi (maliyet muhasebesi) o kadar eskiye gitmemektedir. Bir başka görüşe göre ise insanlığın var olduğu dönemlere kadar tarihlenebilmektedir.

Maliyetin muhasebesi, üretim için yapılmış tüketimlerin parasal ifadesinin muhasebesi olduğundan; genellikle maliyet muhasebesinden söz edebilmek için üretim (mamul ve hizmet üretimi) olması gerekir.

Bu nedenle “maliyet muhasebesi” kavramı ilk kullanılmaya başlandığı yıllarda “sanayi maliyet muhasebesi” veya “sanayi muhasebesi” hatta “endüstri muhasebesi” olarak kullanılmıştır.

Ticari faaliyetlerde de maliyet hesaplama (maliyet muhasebesi) çalışmalarının olduğu dolayısıyla ticari faaliyetlerde de maliyet muhasebesi uygulamalarının olduğu ifade edilmekte ise de maliyet muhasebesi kavramı

ve uygulamaları daha çok sanayinin insan yaşamına girdiği tarihlerden sonra başlamış ve yoğunlaşmıştır. (Yükçü, 2002:118)

Sanayi devriminden sonra yaşanan teknolojik değişiklikler, özellikle iki önemli ekonomik güç olan İngiltere ve ABD’de muhasebe düşüncesinin gelişimini etkilemiştir. Üretim maliyetlerinin ve stok değerlerinin belirlenmesine ilişkin olarak maliyetler hakkında yönetimin bilgi gereksinimi de ortaya çıkmıştır. Sanayileşmenin yaygınlaşması sonucu maliyet muhasebesi alanında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Maliyet ilkesi esas alınarak stok değerlemeleri daha sağlıklı yapılmaya başlanmış ve gelir gider kavramlarının birbirleriyle aynı dönem içerisinde ilişkileri kurulmuştur. Önceden belirlenmiş genel üretim giderleri ve standart maliyetlerin çözümlenmesinde, verimli stoklanabilir maliyetler, etkin olmayan maliyetler ve atıl kapasite arasındaki farklara giderek daha çok önem verilmeye başlanmıştır. Genel üretim giderleri kavramına önem verilmeye başlanması tüketim payı kavramının gelişmesinde kısmen de olsa etkili olmuştur. (Akdoğan, Aydın, 1987:71)

7. Sanayi Devriminden Sonra Maliyet Muhasebesindeki Gelişmeler

Muhasebe tarihçileri maliyet muhasebesinin endüstri devriminin bir ürünü olduğu görüşünü savunmaktadır. 50 yıl önce Littleton, “maliyet muhasebesi endüstri devriminin birçok sonucundan biridir” Şeklinde bir açıklama yapmıştır. Birçok tarihçi ve yazar muhasebenin çok eskiye dayandığını ancak maliyet muhasebesinin 19. yy.da ortaya çıktığını ileri sürmektedir. Endüstri devrimi döneminde maliyet muhasebesi çift kayıt sistemine girmiştir. Birçok çalışmada (Johnson, 1972; Walker, 2005:235-240; Wells, 1977, Kaplan, 1984:395-410) üretim işletmelerindeki yöneticilerin maliyet bilgilerini nasıl kullandığı ve endüstri devriminin maliyet muhasebesini nasıl geliştirdiği yer almaktadır.

Karar verme ve kontrol için iç yönetim muhasebesine gereksinim duyan ilk modern işletmeler 1800’lerde İngiltere ve ABD’de ortaya çıkan tekstil işletmeleridir. Bu tekstil işletmeleri hammaddenin mamule dönüştürülmesi aşamasında direkt işçilik ve GÜG’lerini tespit etmek için

maliyet muhasebesini kullanmışlardır. D.R. Scott 1931’de yayımlanmış olan “The Cultural Significance of Accounts” adlı çalışmasında “*endüstri devriminden önce muhasebe sadece kayıtlardan ibaretti, ancak endüstri devriminden sonra kitle üretim dolayısı ile işletmeyi ve maliyetleri kontrol etme gereksinimi nedeniyle muhasebe kayıt olmaktan çıktı ve yönetim kontrol aracı olarak kullanılmaya başlandı bunun en iyi örneği maliyet muhasebesidir*” şeklinde açıklamalarda bulunmuştur.

Üretim şekillerinin değişmesiyle birlikte yeni muhasebe yaklaşımları da gelişmiştir. Kitle üretim ile birlikte, direkt işçilik ve GÜG’leri daha önemli hale gelmeye başlamıştır. İşçi ücretleri, parça başına ücret, direkt-endirekt işçilik ayrımı, zaman kayıpları ve dönüştürme maliyetlerinin muhasebe kayıtlarında ayrıntılı olarak gösterilmesi önemli hale gelmiştir. 1800’lerde Charlton Mills (İngiltere), 1820’de Boston Manufacturing Company ve 1850’lerde Lyman Mills Company maliyet kayıtlarını kullanmışlardır. Bu kayıtlar haftalık ve aylık olarak işçilere ödenen ücretleri ve pamuğun dönüştürme maliyetlerin içermektedir. Birçok muhasebe tarihçisi maliyet muhasebesini, endirekt ve sabit giderlerin dağıtımını içeren finansal muhasebe sistemi ve maliyetlerin entegrasyonu olarak görmektedir. .(Johnson, 1981:515-516)

1850-1925 yılları arasında taşımacılık işlerinin büyümeye başlaması, üretimin artması ve dağıtım şirketlerinin artması, maliyet ve yönetim muhasebesini gelişimini önemli derecede etkilemiştir. 1860’lar ve 1870’lerde Amerikan demiryolları planlama ve kontrol amaçlı muhasebe sistemleri geliştirmiştir. Demiryolları nakit para akışının yoğun olduğu işletmelerdir. Kurulan sistem alt birimlerin ve farklı bölgelerdeki demiryollarına ilişkin finansal raporlar sağlamaktadır. Demiryolu ile taşınan her şeyin maliyeti ayrıntılı olarak tutulmuş ve hesaplanmıştır. Tekstil işletmeleri ve demiryollarındaki yönetim prosedürleri ve birçok sürecin karşılıklı koordine edilme ve işletme içi temel faaliyetlerin performansının artırma gereği, planlama ve iç kontrole olan gereksinimi ortaya çıkarmıştır.

Johnson maliyet muhasebesini 1855’lerde İngiltere’de kurulan Lyman Tekstil’deki hammaddenin çeşitli mamullere dönüştürülmesi olarak tanımlamıştır. Sistem; çift taraflı kayıt, mamullerin maliyeti, üretim

bölümünde çalışan işçilerin maliyeti hakkında bilgi sağlıyordu.

1880'lerin sonunda kitle dağıtım ve kitle üretim yapan işletmeler kendilerini demiryollarının muhasebe raporlama sistemlerine adapte etmişlerdir. 1880'lerde kitle üretim sigara, kibrit, deterjan, un v.b. birçok alanda kendini göstermeye başlamıştır.

Uluslararası dağıtım şirketleri farklı coğrafi bölge ve departman bazında gelir merkezlerinin performansı ve satışların geri dönüşü konusunda ayrıntılı bilgiler tutmaya başlamışlardır.

Andrew Carnegie'nin metal işletmesi, işletmeyi yönetmede maliyet muhasebesi bilgilerinin önemini ortaya koyan çok önemli bir örnektir. İşletmede kullanılan metod da, her birim için kullanılan Dİ ve DİMM miktarı ve maliyeti ayrı ayrı listelenmiştir. Carnegie maliyetler üzerine odaklanmış, geçmiş dönemler ve cari maliyetleri karşılaştırmıştır. Kendi işletmesini diğer işletmeler ile karşılaştırmıştır. DİMM, Dİ maliyetleri daha net bir şekilde belirlenmeye başlanmıştır. Ayrıca maliyet defterleri departman yöneticilerinin, ustabaşlarının ve işçilerin performansını değerlendirmede kullanılmaya başlanmıştır. 1880 lerde GÜG ve amortisman konuları henüz yoktur. Yönetim ve satış giderleri çok küçük miktarlar olup ancak mevsimsel olarak tahminlenebilmektedir. Sabit maliyetler tanımlanmış ancak henüz mamullere dağıtılmamaktadır.

1908 ve 1909 yıllarında Harrington Emerson standart maliyetin zamanında planlama ve kontrol için değerli olduğunu söylemiştir. 1908'de GÜG'lerinin oransal olarak direkt maliyetlere göre daha fazla olduğu gündeme getirmiştir.

1925'den beri maliyet ve yönetim muhasebesi alanında çok çarpıcı gelişmeler yaşanmamıştır. Birçok yeni maliyet davranış modeli geliştirilmiştir ancak bunlar yalnızca akademik çalışmalardır ve uygulamaya etkileri çok azdır.

Sanayi devrimi öncesi üretim maliyetini hesaplama yöntemleri geliştirilmiştir. Ancak maliyet muhasebesi adı geçmemektedir. Maliyet muhasebesinin sanayi devriminin direkt sonucu olduğunu iddia etmek yanlıştır. Sanayi devrimi öncesi maliyet muhasebesi uygulamaları üretim maliyetininin

hesaplanması endirekt ve sabit maliyetlerin dağıtımını içermekteydi. GÜG'lerinin ve diğer sabit maliyetlerin ürünlere dağıtılmasındaki çeşitli yöntemler Manhesterlı bir serbest muhasebeci olan Thomas Battersby'nin 1870'lerde yayımlanmış olduğu kitabında yer almaktadır. (Wells, 1997:50)

8. Maliyet Muhasebesinin İlk Tekniklerinden Birisi: Bölüm Metodu

Bölüm metodu bir mamul veya hizmeti üretirken katlanılan tüm maliyetleri tutar olarak toplayıp toplam üretim miktarına bölünmesi biçiminde uygulanan en basit maliyet hesaplama biçimi veya maliyet muhasebesi uygulamasıdır. Tüm maliyetlerin tutar olarak hesaplanması maliyet kalemlerinin alt alta yazılarak hesaplanması veya aynı hesap veya hesap kırılımı altında tek bir hesap içinde biriktirilmesi (accumulate) ile elde edilebilir. Katlanılan tüm maliyetlerin içerisine malzeme ile ilgili her türlü maliyet kalemi, her türlü işçilik maliyeti, diğer üretim maliyetleri dahil edilir. Buradaki tüm maliyet kavramı nettir ve cari dönem maliyetleridir. Önceki dönem, sonraki dönem maliyetleri söz konusu değildir.

Üretim miktarı ise söz konusu maliyetlere katlanarak elde edilmiş olan net çıktı miktarıdır. Farklı ölçme birimleri (adet, kg. metre ve metreküp ve bunun gibi) ile ifade edilebilir. Yarı mamul veya yarı üretilmiş hizmet söz konusu değildir.

Bölüm metodunu kullanarak maliyet hesaplamayı muhasebeci veya maliyet muhasebecisi dışında birçok insan bile günlük yaşamında birçok kez yapar. Çünkü her alanda maliyet hesaplama her insan için ihtiyaçtır. Maliyet muhasebesi bilgisi de bu ihtiyaca dayalı olarak oluşmuştur.

Bir maliyet muhasebesi yaklaşımı olan bölüm metodu tarih boyunca üretim teknolojilerindeki değişime dayalı olarak çeşitli dönemler boyunca kullanılmıştır. Buna ilişkin kullanım aşamalarını aşağıdaki gibi izleyebiliriz.

9. Sanayi Devrimi Öncesi Üretim Araçları Ve Maliyet Muhasebesi

9.1. Taş Devrinde Üretim Araçları ve Maliyet Muhasebesi

Sanayi devrimi öncesi üretim araçlarının kullanımını çok öncesi tarihlere kadar götürebiliriz. İnsanlar basit anlamda üretimi taş devrinde bile taştan ürettikleri aletler ile gerçekleştirmişlerdir.

Karnını doyurmak için avlanmanın gerçekleştirilmesi, ava tuzak hazırlanması, elde edilen avın etinin derisinden ayrılması, derisini giysi olarak kullanabilmek için usulene uygun yüzülmesi, temizlenmesi, insan vücudunu örtecek biçimde şekillendirilmesi, av etinin parçalara ayrılması gibi birçok basit üretimler bile hep basit de olsa üretim araçlarını gerektirmiştir. Bu araçlar taş devrinde insanlar tarafından üretilmiş ve kullanılmıştır. Taş devirlerini aşağıdaki gibi görebiliriz:

- Yontma taş devri 2,5 milyon yıl - M.Ö. 12000
- Cilalı taş devri M.Ö. 9000 - M.Ö. 5500
- Tunç devri M.Ö. 3000 - M.Ö. 1200

İnsanoğlu tunç devri ile birlikte taşın yanında metali de üretim aracı olarak kullanmıştır.

İlk insanın yaşadığı dönemde bu günkü anlamda maliyet muhasebesinden söz etmek mümkün değildir. Ancak kanımızca o dönem için bile maliyet muhasebesini tümüyle yok saymak mümkün değildir. Henüz yazı icad edilmemiş, ilk para üretilmemiştir, hatta insanoğlu değerli madenlerin bile farkında değildir. Organize bir üretim yoktur.

Şu önemli ayrıntı gözden uzak tutulmamalıdır. İnsanoğlunun var olduğu ilk günden beri “değer” kavramı insanlık için hep var olmuştur. İnsanoğlu avlanırken bile av aracı olarak kullandığı farklı taşlardan yapılmış araçların bazılarını delme ve kesme fonksiyonu itibariyle diğerlerinden daha da değerli olarak algılamıştır. Granit veya oksidiyen taşı kalkerli taşlara göre daha değerlidir. İlk insan bile maliyet muhasebesi uygulamamasına rağmen avlanma araçlarının bazılarının diğerlerinden daha değerli olduğunu hissetmiştir.

Günümüzde birçok hayvan bile “değer” kavramının farkındadır.

Kümes hayvanları kendilerine verilen karma yemden öncelikle kendileri için değerli olan mısır tanelerini seçip ayıklayıp yerler. Doymazlarsa daha sonra diğer tahılları tüketmeye yönelirler. Doğada avlanan ayı yakaladığı balığın öncelikle yağlı olduğu, dolayısıyla kendine yararlı olduğu için, derisini yer. Doymuş ise etini atar yemez doymamış ise etini de tüketme yoluna gider.

Aynı biçimde ilk insanlar avlandıklarında, avı elde eden grup av etini paylaşırken etin en büyük parçasını en lezzetli parçasını avda başrolü oynayan en güçlü, en hızlı, en çevik kişi alır. Dolayısıyla nimetin (gelirin) paylaşımında (dağıtımında-allocation) o tarihte bile bu gün maliyet muhasebesinin bir aracı olan dağıtım ölçüsü (allocation base) olarak katsayı yöntemini kullanmıştır. Av hayvanlarının avlanmasında önemli rol üstlenmiş olan kişiler avın derisinden de öncelikle yararlanmışlardır. En koruyucu deri ile ısıtıcı tüylerle bezeli av derilerini öncelikle avı avlayan kişi veya yakınları almıştır. Buradan da bir maliyet muhasebesi işlemi olan değer dağıtımının gerçekleştirilememekte olduğunu anlıyoruz. Barınak yapımında en güçlü olanlar barınaklarından öncelikle yararlanmışlardır.

9.2. Mil Yardımı İle Üretim ve Maliyet Muhasebesi

Taş devrinden sonra insanlar motor gücü kullanmadan çeşitli doğal güçleri kullanarak organize ve devamlı üretim yapmışlardır. Mil yardımı ile gerçekleştirilen üretimin unsurlarını aşağıdaki gibi sayabiliriz.

Üretimde Kullanılan Güçler

1. İnsanoğlunun kas gücü
2. Hayvan gücü
3. Su gücü
4. Rüzgar gücü
5. Ateş gücü

Tablo 2: Hammadde ve Mamuller		
	Hammadde	Mamuller
1.	Zeytin	Zeytinyağı
2.	Diğer yağlı tohumlar ve bitkiler	Bitkisel yağlar
3.	Tahıllar	Unlar
4.	Tomruk	Kereste
5.	Demir (metal cevheri)	Demir (metal) araçlar
6.	Toprak	Tuğla ve kaplar
7.	Taş	Yapı malzemesi
8.	Lifli bitkiler	İp, urgan

İnsanoğlu M.Ö. 8000 yılından sanayi devrimine kadar yukarıda sayılan güçler yardımıyla yukarıdaki hammaddeleri kullanarak mamulleri üretmişlerdir.

Bu üretimler gerçekleştirilirken taş, toprak, lif, metal, ağaç, deri gibi malzemeler kullanılarak motorsuz sanayi yaratılmıştır. Motorsuz sanayinin gücü ise daha çok insan, hayvan, su ve rüzgardan sağlanan enerji ile elde edilmiştir.

İnsanlar bu güçler ile zeytin sıkma tesisleri üretmişlerdir. Türkiye, İzmir, Urla'daki Klozomenai antik kentindeki zeytinyağı fabrikası M.Ö. 2000 yılına tarihlenmektedir.

Yel değirmenleri ve su değirmenleri kullanılarak un fabrikaları, zeytinyağı ve kereste fabrikaları yapmışlardır. Hayvanların gözleri bağlanarak bir daire etrafında devamlı döndürülerek çalıştırılan değirmen taşları ile yine yukarıda sayılan mamuller üretilmiştir. Bu üretim tesisleri dünyanın birçok bölgesinde otantik olarak hala kullanılmaktadır. Motorun olmadığı bu dönemlerde üretim yapılmıştır.

Bu tür üretimler gerçekleştirilirken para henüz icad edilmiş (M.Ö. 480 öncesi) olabilir. Değer kavramı insanların zihninde bulunmakta hatta yavaş yavaş değerli taş ve madenler ve malları değişim aracı olarak kullanmaya başlamışlardır. Bu dönemde maliyet muhasebesinin ne durumda olduğuna göz atmak gerekmektedir. Yukarıda anlatıldığı üzere oluşturulan tesislerde (su, yel değirmenleri v.b. leri) üretim esnasında tesisin sahibi (tüccar, tacir, mülki

amir, din görevlisi, aile reisi veya komutan, kral) için bir maliyet (katlanılan fedakarlık) söz konusudur.

İşletme sahibi bu maliyete kendisi, ailesi veya ait olduğu topluluktaki insanların güç ve zamanını kullanarak katlanmaktadır. Tesisi önce aklıyla projelendirmekte inşa etmekte (ettirmekte), çalışır durumda tutmakta, bakımını onarımını yapmakta ve tüm bunlar ile diğer insanların ihtiyaçlarını (un, kereste, yağ) karşılamaktadır. Günümüzde olduğu gibi 5.000 TL, dolar veya euro olarak ifade edilmese bile (sanayi devrimi ve ilk para öncesi) üretilen mamullerin veya verilen hizmetlerin işletme sahibine bir maliyeti (katlanılan fedakarlık) vardır. İşletme sahipleri o dönemde bile bu maliyetlerin üzerine düşündükleri karları da koyarak mamullerin veya hizmetlerin satış bedelini değerli madenler, taşlar (altın, gümüş, yakut v.b.) veya mal olarak almışlardır. Bedelin mal ile tahsili malı mal ile değiştirmek biçiminde yaşanmıştır.

Yukarıdaki açıklamalarda, üretilen mamullerin yanında “hizmet” kavramını da kullandık. Çünkü o dönemde, üretim tesislerinin çalıştırılmasında doğadan çeşitli kişiler tarafından toplanan hammaddelerin mamule dönüştürülmesinde; tesis sahibi farklı kişilere ait hammaddeleri üretime sokarak elde edilen mamulün bir kısmını (%10 veya %25 vb gibi) hak yağ, hak unu biçiminde alıkoyarak üretim hizmetinin bedelini tahsil etme yoluna gitmişlerdir. Özellikle tarımsal sanayide, küçük ölçekli üretim tesislerinde günümüzde bile bu tür uygulamalar mevcuttur.

Son olarak mil yardımıyla üretimde motor kullanılmamasına karşın elde edilen mamuller veya hizmetlerin maliyeti işletme sahipleri tarafından mal olarak değerli maden olarak hesaplanmış ve üzerine kar konularak satışlar yapılmıştır. Değer, maliyet ve kar kavramları olmaksızın bu üretimlerin gerçekleştirilmesinin mümkün olmadığını düşünüyoruz.

9.3. Paranın İcadından Önce Mil Yardımı İle Üretimde Maliyet ve Karın Ölçülmesi

Mil yardımı ile üretim yapan tesisi kurmuş bir kişinin paranın bulunmasından önce üretim araçları ve maliyet muhasebesi ilişkisi şöyle gerçekleşmiş olabilir.

Tesis sahibi değirmenin (veya zeytinyağı sıkma tesisi v.b.) inşası için çeşitli kişilere değirmen taşının imali, o taşı döndürecek mil düzeneğinin kurulması için değerli madenler veya mal ile ödeme yapmıştır. Bu ödemeler günümüzün yatırım maliyetini oluşturmaktadır.

Daha sonra kendisinin topladığı tahılları öğütmüş çevrede bulunan kişilere göstererek tahıllarının kendi değirmeninde öğütmeleri konusunda onları ikna etmiştir. Bu tür faaliyetler ar-ge maliyetleri ile pazarlama satış giderlerine benzerdir.

Kendisine getirilen tahılları değerli madenler ile satın alarak öğütmüştür. Bu satın alma işlemi hammadde maliyetini oluşturmaktadır. Hammadde maliyetlerine kendi emeğinin bedeli ile yanında bir miktar un veya değerli maden karşılığı çalışan kişi(ler)in maliyetlerini de ekleyerek o sezon üretilen unların maliyeti ortaya çıkmaktadır.

İşletme sahibi un ihtiyacı olan kişilerin buğdaylarını bir miktar unu hizmet üretim bedeli olarak alıkoyarak üretmiş ve sahibine teslim etmiştir.

Sezonun sonunda o sezon üretilen unların maliyeti değerli madenler cinsinden ortaya çıkmaktadır.

Un ihtiyacı olanlara da unlar değerli madenler karşılığı satılmış, sezon sonunda bir miktar kendi tüketimi için de un kalmıştır.

Sonuç olarak paranın icad olmadığı, su veya rüzgar gücüyle çalıştırılan bir üretim tesisinde maliyetlere karşılanmış, işletme karlı çalışmış ise sezon sonundaki değerli madenlerdeki artış ile işletme sahibinin kendi tüketimi için ayırdığı unlar işletmenin o sezonun karını oluşturmaktadır.

Paranın bulunmasından sonra tüm bu işlemler para ile ölçülerek maliyet ve karlar daha somut değerlere dayalı kantitatif olarak ifade edilip ölçülebilmektedir.

10. Sanayi Devrimi Ve Maliyet Muhasebesi

Sanayi devrimi ile motor gücüne dayalı makineler üretilmeye başlanmıştır. İlk motorlar buhar gücüne dayalı olarak üretilmiş, daha sonra onları içten yanmalı motorlar ve elektrikli motorlar izlemiştir.

Sanayide motor gücünün kullanımı üretimi miktar olarak arttırmıştır.

Daha önce doğal güçlere dayalı olarak döndürülen mil motorunun icadından sonra motor gücüyle döndürülmeye başlanmış, bu da çok miktarda üretim yapılmasında yardımcı olmuştur. Bu dönemde yazı yaygın kullanıldığı için üretim sonuçlarına dayalı olarak maliyet muhasebesi uygulamaları daha anlaşılır hale gelmiştir.

Sanayi devrimi ile ilk anda basit makineler ile basit hammaddeler tüketilerek, çok miktarda mamul üretimi gerçekleştirilmiştir. Bu hammadde ve mamulleri şöyle sıralayabiliriz.

Tablo 3: Hammadde ve Mamuller

Hammaddeler	Mamuller
Pamuk, yün	İplik
İplik	Dokuma
Maden cevheri	Demir - çelik
Ham ipek	İpek kumaşı
Deri	Ayakkabı-Giysi
Ahşap	Gemi
Silisyum	Cam eşya

Sanayi devrimi ile hızla artan üretim miktarı sanayicileri büyük ölçüde maliyet baskısı ile karşı karşıya bırakmıştır. Daha çok üretmek daha ucuza üretmek kaygısını da birlikte getirmiştir. Sanayi devrimiyle kitle üretimi artmış ancak çok üretirken kullanılan fazla miktardaki hammaddenin kontrolü büyük önem kazanmıştır.

O dönemde fazla miktarda üretimi gerçekleştirebilmek için hammaddenin ve diğer üretim faktörlerinin (direkt işçilik, genel üretim giderleri özellikle genel üretim giderleri içerisinde yer alan enerji maliyetleri) kontrol edilebilmesi için standart maliyet sistemi geliştirilmiştir. O dönemde standart maliyet sistemi bir maliyet kontrol aracı olarak geliştirilmiştir.

Devasa hammaddeler tüketilmekte, yığın üretim yapılmaktayken sanayiciler bunların kullanımını miktar olarak kontrol etme ihtiyacı hissetmişlerdir. Sonuçta günümüz maliyet muhasebesi kitaplarında yer alan standartların saptandığı, standart sapmalarının hesaplandığı, farkların

izlendiği ve muhasebeleştirildiği standart maliyet sistemi geliştirilmiştir.

Standart maliyet sisteminin geliştirilmesinin sanayi devrimine rastlaması tesadüf değildir. Sanayici devasa adımlar ile artış gösteren üretim maliyetlerini kontrol etme ihtiyacı hissetmiştir.

Sanayi devriminin üretim biçimi de standart maliyet sisteminin kullanıma elverişli bir görüntü çizmektedir. Tek tip hammaddenin tek tip mamul üretildiğinde hammaddeye ilişkin sadece birer adet miktar ve fiyat standardı belirlemek yeterli olmaktadır. Üretimin sonunda da sadece iki tip hammadde sapması hesaplamak kolay olabilmekte ve sanayici ile muhasebeciye o günler için oldukça yardımcı olabilmēiřtir.

Daha sonra teknolojinin gelişmesiyle üretilen mamullerin içindeki hammadde sayısı çok artmış, teknolojinin gelişmesiyle maliyet muhasebesinin ihtiyacı olan hammaddenin miktar ve fiyat olarak izlenebilirliği zorlaşmış ve standart maliyet sistemi daha sonra maliyet muhasebesi uygulamalarında popülerliğini kaybetmiştir.

Motor gücünün kullanımıyla kitle üretimin arttığı sanayi devriminden sonra maliyet muhasebesindeki en önemli gelişme standart maliyet sisteminin bir maliyet kontrol aracı olarak geliştirilmiş olmasıdır.

Standart maliyet sisteminin kitle üretimin yaygın olduğu sanayi devriminden sonra özellikle hammadde maliyetlerini kontrol etmek için geliştirildiğini düşünüyüyoruz. O dönemde ucuz işgücü bol olduğundan ve genel üretim giderlerinin teknolojinin fazla gelişmiş olmaması nedeniyle belirgin olmadığından hammaddeye yönelik bir kontrol aracı olarak geliştirilmiştir.

Hammaddenin bazı üretim tiplerinde hala önemini koruyor olması nedeniyle günümüzde bile direkt ilk madde ve malzemeye dayalı maliyet sistemi (throughput costing) gibi maliyet hesaplama sistemleri önerilmektedir.

11. Makineye Dayalı Üretim Ve Maliyet Hesaplama Sistemleri

Maliyet hesaplama sistemi olarak üretim biçimine göre bir sınıflama yapıldığında en belirgin olarak safha (proses) ve sipariş (job order) maliyet sistemleri karşımıza çıkmaktadır.

Günümüzde bu sistemler birbirinden bağımsız olarak kullanılmaktadır.

Ancak makinelerin kitle üretimde kullanılmaya başlanmasıyla bu maliyet hesaplama sistemleri ortaya çıkmaya başlamıştır.

Tek aşamalı (proses) üretimlerden daha entegre üretimlere geçildiğinde safha maliyet sistemi literatüre ve uygulamaya girmiştir. Örneğin tekstilde önce iplik üretmek için makineler kullanıldığında iplik maliyet merkezi (veya safhası) (proses) ortaya çıkarken, iplikten dokuma üreten makinelerin (dokuma tezgahları) kullanımıyla dokuma maliyet merkezi oluşturulmuştur.

Maliyet merkezleri arasındaki malzeme aktarımını izleme ihtiyacı fiziksel akımlar tablosu (physical flow statement) veya miktar dengesi tablosunu ortaya çıkarmıştır.

Safhalar arasındaki malzeme aktarımı ile maliyet muhasebecileri “yarımamul” kavramıyla tanışmıştır. Yarımamullerin tamamlanma dereceleri gibi teknik bir konuyu çözümlenmek gerekmiştir.

Birden fazla safhanın ortaya çıkması sanayi devriminin hemen sonrasına rastlamaktadır. Tek aşamalı üretimden iki veya daha fazla aşamalı üretime geçilmiştir.

Sipariş maliyet sistemi ise refahın artmasıyla insanların kendilerine özgü mal (mamul) talebi nedeniyle doğmuştur. Bu talep de sanayi devrimindeki kitle üretiminin hemen sonrasına rastlar.

Kitle üretimi insanlığı tek düzeliğe sokarken, siparişe dayalı üretim ise kişisel tercihlerini ön plana aldığından diğer insanlardan farklı olma ihtiyacı ile ortaya çıkmıştır. Sipariş üzerine üretim ve maliyet hesaplayabilmek için birbirinden farklı özellikte mamuller üreten farklı özellikte makineler söz konusu olmalıdır.

Yukarıdaki açıklamalardan sonra Tablo 4’de çok dikkat çeken ve yüzyıllardır kullanılan aletler ve icatlar kronolojik olarak yer almaktadır.

Tablo 4: Tarih Öncesi Aletler

TARİH	YER	KULLANILAN ALETLER
M.Ö. 10.000	ROMA	ASMA KÖPRÜLER
M.Ö. 3.000	IRAK	PULLUK
M.Ö. 500	AVRUPA	DEMİR BIÇAKLI PULLUK
MÖ 1.300	BABİL	MİZBER
M.Ö. 6.000	ÜRDÜN	TUĞLA
M.S. 1. yy	ROMA	KUM SAATİ
M.S. 9. yy	İNGİLTERE	MUM SAATİ
M.Ö. 2.600	MEZOPOTAMYA	MİNA (ağırlık ölçüsü)
M.Ö. 1.300	ÇİN	MATBAA
M.Ö. 3.000	ÇİN/MEZOPOTAMYA	HESAP MAKİNESİ/ABAKÜS
M.Ö. 70	ROMA	SU ÇARKI
M.Ö. 250.000	AFRİKA/ASYA/AVRUPA	TAŞ BALTA
MÖ 3.500	IRAK	ÇİVİ
M.Ö. 3.000	ORTADOĞU	TORNA
M.S. 79	ROMA	RENDE
M.Ö. 150	EGE	CENDERE-MENGENE
M.Ö. 1.500	HİTİTLER	DEMİR
M.Ö. 1.000	ORTADOĞU/HİNDİSTAN	ÇELİK
M.Ö. 500	EGE	BASİT PUSULA
M.Ö. 285	MISIR	DENİZ FENERİ
M.Ö. 150	YUNAN	USTURULAP (ilk teleskop)
M.Ö. 3.500	ASYA/AVRUPA	BRONZ KILIÇ
M.Ö. 2.000	MISIR	SAVAŞ GEMİSİ
M.Ö. 20.000	FRANSA	KEMİK İĞNE
M.Ö. 13.000	FRANSA	ZIPKIN
M.Ö. 11.000	AKDENİZ	BALIK AĞI

12. Değer Kavramından Maliyet Muhasebesine Geçiş

İnsanoğlunun evriminde belki ilk ihtiyacı karın doyurmak olarak karşımıza çıkmaktadır.

İnsan ilk olarak anne sütü ile karnını doyurduktan sonra, yaşayabilmek için doğadan meyve, sebze ve et elde ederek ihtiyacını gidermiştir. Bu ise avlanma ihtiyacı içerisinde olmuştur. Bu dönemlerde para kavramının hiç olmadığını söyleyebiliriz. Ancak değer kavramının varlığının olabileceğini

tahmin ediyoruz. Değer, Adam Smith tarafından belirli bir nesnenin faydası veya bir nesnenin diğer malları satın alma gücü biçiminde tanımlanmaktadır.

Bir mamul veya hizmet uygun performans ve maliyete sahip ise, genellikle o mamul ve hizmetin iyi bir değere sahip olduğu düşünülmektedir. Ters durumlar söz konusu ise, uygun bir performans ve maliyete sahip olmayan bir mamul/hizmetin iyi bir değere sahip olmadığı söylenebilir. Bu durumda değer, fonksiyon ile maliyet arasındaki ilişkidir denilebilir. (Yükçü, 2007:426)

Kavram olarak, göreceli değer kavramından söz edebiliriz. Göreceli değer kavramını bir nesnenin diğer başka bir nesneden daha iyi veya güzel olarak algılanması biçiminde açıklayabiliriz. Armudun lezzeti, eriğin lezzetinden daha hoş; ineğin sütü, at veya deve sütünden daha lezzetli; ceylan eti dinazor etinden daha yumuşak ve lezzetli gibi. Dikkat edilir ise buradaki değer kavramı bir malın bir insan için ifade ettiği net bir tutar değildir. Çünkü daha para kavramı yoktur. Bu dönem günümüzde biçim değiştirerek devam etmektedir. Hala insanoğlu denizden balıkları avlıyor, yeryüzündeki tüm madenleri (petrol, altın ve tüm doğal kaynaklar) sorunsuzca topluyor. Bu saldırganlığın nedeni doğadaki bu nesnelerin değerli olmasıyla açıklanabilir.

İlk dönemden sonra insanoğlu toplayarak elde ettiği mallara daha rahat ulaşmak için onları ekmeye, biçmeye ve yetiştirmeye başlamıştır. İnsan bu yönüyle doğaya uyum sağlamıştır. Yine para kavramı yoktur. Ancak göreceli değer kavramı nedeniyle muşmula yerine elma, kedi yerine koyun veya tavuk yetiştirmeyi tercih etmiş olabilirler.

Günümüzde bu dönem şekil değiştirerek devam etmektedir. Yetiştirmesi uzun yıllar alan kerestelik ağaçlar için yapay ormanlar oluşturulmaktadır. Aynı biçimde genler ile oynanarak daha fazla verim elde edilen hayvanlar üretilmektedir.

Değer kavramının, göreceli ve mukayeseli olarak nitelendirilebilen anlamından sonra; paranın devreye girmesi ile maliyet muhasebesi değer kavramını insanlar için somutlaştırmış, daha anlaşılır hale getirmiştir.

13. Paranın İcadından Önce “Kar” Kavramı

Henüz para keşfedilmemiş, insanlar ihtiyaçlarını doğadan hazır bularak toplayarak veya avlayarak elde ediyorlar. Veya bazı ihtiyaçlarını çiftçilik yaparak yetiştiriyorlar.

Para henüz olmadığından ellerindeki malları kendileri tüketiyorlar. İhtiyaçları olan malları ise kendi sahip oldukları ile değiştirerek ticaret yapıyorlar. Böylece ihtiyaçlarını karşılıyorlar.

Örneğin; bugün büyük bir hayvan avlamış olan birey av etinden yakındaki diğer bireylere bir miktar veriyor. Onlar da hayvan avcısına topladıkları veya yetiştirdikleri meyvelerden veya tahıllardan veriyorlar. Böylece yakın çevredeki tüm insanların et, meyve ve tahıl ihtiyacı karşılanmış oluyor. Önceleri ihtiyaca göre gerçekleşen değişim, daha sonraları daha organize hale gelmeye başlamıştır. Köy meydanında belirli günlerde toplanarak değişimi gerçekleştirmek biçiminde...

Hala günümüzde köylerde köy çocukları, folluktan tavuklarının yumurtladığı yumurtayı alıp, köy bakkalına götürerek şeker, çiklet, çikolata gibi mallar ile değiştirerek ticaret yapmaktadırlar.

Para öncesi değişim döneminde değişimi gerçekleştiren bireyin değişim sonucu kar (veya zarar) elde etme ihtimali var mıdır? biçiminde bir soruya şöyle bir senaryo ile yanıt aranabilir.

Doğadan bolca elma toplamış olan birey bunları satıp (değişip) başka mallar ile değiştirmek istemektedir. On adet elma vererek elinde buğday, arpa, mısırı olan bireylerden birer kap (ölçek) tahıl almış olsun. Elma tahıla göre daha az dayanıklı bir maldır. Hızlı tüketilmelidir. Tahıl biraz daha uzun süre bozulmadan kalabilmektedir. Tahılları örneğin buğday kaplarını bir süre sakladıktan sonra, meyveye ihtiyacı olduğunda bir kap buğdayı bir başka kişiye on üç elma karşılığında satmış olsun.

Bu durumda on elmaya aldığı bir kap (ölçek) buğdayı, on üç elmaya başka bir kişiye satmış olmaktadır. Alım satımı (değişimi) gerçekleştiren birey bir kap buğday alıp satmaktan 13 elma-10 elma= 3 elma kar etmiş olmaktadır. O dönemde para kavramı olmadığı için karlar da para tutarı ile değil mal miktarı ile ölçülüyor olmaktadır. Dikkat edilir ise bu senaryoda bile maliyet

kavramı bulunmaktadır.

14. Tarihte Maliyet Dağıtım İlk Uygulamaları

Hesaplama kavramı “matematiksel işlemler yapma” biçiminde tanımlanmaktadır. Değer kavramı ise “Bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık, kıymet” biçiminde tanımlanmaktadır. (<http://tdkterim.gov.tr/bts/>)

Elde edilmiş olan bir değeri parasal olarak ifade edebilmek için çeşitli matematiksel işlemler (hesaplamalar) yapılmaktadır. Bu matematiksel işlemler, matematiğin dört temel işlemi ile de sınırlı kalabilir. Hesaplamalar sonunda elde bulunan iktisadi değer toplam veya birim maliyeti elde edilmiş olabilir. Yapılan hesaplamalar sadece bu çerçevede kalmış olduğunda bu uygulamaları maliyet muhasebesi uygulaması kabul edebilir miyiz? sorusuna yanıt aranmalıdır.

Bir mamul veya hizmet uygun performans ve maliyete sahip ise, genellikle o mamul ve hizmetin iyi bir değere sahip olduğu düşünülmektedir. Ters durumlar söz konusu ise, uygun bir performans ve maliyete sahip olmayan bir mamul/hizmetin iyi bir değere sahip olmadığı söylenebilir. Bu durumda değer, fonksiyon ile maliyet arasındaki ilişkidir denilebilir. (Yükçü, 2007:426)

Birçok bilim insanı muhasebe tarihi konusundaki çalışmalarda en basit anlamdaki bu hesaplamaları maliyet muhasebesinin ilk adımları olarak görmüştür. Muhasebe tarihine dayalı çalışmalarımızda tarihi kayıtlarda benzer hesaplamaları gördüğümüzde maliyet muhasebesi adına heyecan duymuşuzdur.

Ancak kanımızca yapılan hesaplamaların tam anlamıyla maliyet muhasebesi uygulaması olarak görülebilmesi dikkate alınabilmesi için “maliyet dağıtım” işleminin yapılmış olması aranmalıdır. Bu bizim açımızdan kişisel bir görüştür. Konuyla ilgili diğer akademisyenlerin görüşü de bizim için önemlidir. Maliyet dağıtım yabancı dilde sadece “allocation” veya “cost allocation” (İngilizce) olarak bilinir. Diğer dillerde; zuteilung (Almanca), alocación (İpanyolca), allocation (Fransızca) şeklindedir.

Maliyet dağıtımı bir maliyet tutarının birden fazla maliyet objesine o maliyet kaleminin (tutarı) karakterine en uygun bir kriter (dağıtım anahtarı) ile dağıtılmasıdır biçiminde tanımlanabilir.

- Bir maliyet kaleminin birden fazla gider yerine dağıtımı
- Bir maliyet kaleminin birden fazla faaliyete dağıtımı
- Bir gider yerinin maliyetinin diğer gider yerlerine dağıtımı
- Bir gider yerinin giderinin o gider yerinin çıktılarına dağıtımı

vb.

Tarihe dönük çalışmalarda maliyet muhasebesinin izlerini ararken; matematiğin dört işlemine dayalı hesaplamalarının yanında “maliyet dağıtımı” işleminin varlığına bakmak gerekir kanısındayız.

İlk insanların avlandıklarında avın etinin, postunun paylaşılmasında bir maliyet muhasebesi uygulaması görülmektedir. Hayvan avlayan insan grubu, av etini avcı grubundaki insanlara dağıtırken dağıtım ölçüsü olarak insan sayısı anahtar olarak kullanılabilir. Bunun yanında avda başrol oynayan kişi veya kişilere daha büyük pay vermek gibi sonuçlar yaratan farklı dağıtım ölçüsü kullanılabilir.

Aynı biçimde yüzyıllardır süregelen savaşlarda elde edilen ganimetlerin paylaşımında da maliyet dağıtımına ilişkin anahtar ve ölçüler kullanılmış olmalıdır. Zafer kazanan kral veya komutan ile savaş alanında su dağıtan sak asker eşit düzeyde ganimet almış olamaz. Burada da maliyet muhasebesine ilişkin dağıtım teknikleri kullanılagelmiştir.

Bu yönüyle maliyet muhasebesi uygulamaları insan varlığı kadar eski olduğu gibi bir sonuç ortaya çıkmaktadır.

Tablo 5’de makinelerin ve maliyet muhasebesinin gelişim süreci yıllar itibariyle yer almaktadır.

Tablo 5: Makine ve Maliyet Muhasebesi Gelişim Süreci

Tarih	Makine	Mamul	Maliyet Muhasebesi Uygulamaları
M.Ö. 2000	- Klozomenai Zeytinyağı Fabrikası - Su gücüyle un fabrikaları - Su gücüyle kereste fabrikaları - Rüzgar gücüyle un fabrikaları - Kas gücü - Hayvan gücü	- Zeytinyağı - Un - Kereste - Un - Un, şarap - Un	- Maliyet Yok Miktar var, değer kavramı var - Bölüm metodu - Bölüm metodu - Bölüm metodu - Bölüm metodu - Bölüm metodu (malzeme maliyeti ön planda)
1700'ler	Su gücü	Tekstil fabrikaları, tekstil ürünleri	Birim maliyet
1733	Dokuma tezgahı	Tekstil	Kumaş metre maliyeti
1750	Çelik fabrikası	Çelik	Çelik ton maliyeti - DİMM - Dİ - GÜG
18. yy. sonu	Buharlı lokomotif	Mal ve yolcu taşıma hizmeti	Bölüm metodu Yolcu maliyeti
18. yy. 19. Yy.	Buharlı makineler İçten yanmalı makineler	Tekstil, çelik	Bölüm metodu
1890-1940	Elektrikli motorlu makineler	çelik	Üretim maliyeti - DİMM - Dİ - GÜG
1. Dünya Savaşı - 1914	Montaja dayalı üretim	İlk uçak, savaş aracı üretimi	Uçak birim maliyeti
1940-1990	Petrol	Plastik mamuller	Üretim maliyeti - DİMM - Dİ - GÜG

15. Sonuç

Eski çağlardan günümüze toplumların gücünü farklı kaynaklar oluşturmuştur. Özellikle sanayi toplumu kavramı sanayileşmeye bağlı üretimi temel almış ve bunun çerçevesinde uzun yıllar varlığını sürdürmüştür. Sanayi toplumundan sonraki süreçte ise temel üretim ve güç faktörü bilgi olmuş bu bağlamda bilgi toplumu olmak önemini giderek artırmıştır.

Gider kavramının muhasebesi tarihsel olarak yüzyıllar, hatta bin yıllarca geriye gitmektedir. Ancak bir görüşe göre, maliyetin muhasebesi (maliyet muhasebesi) o kadar eskiye gitmemektedir. Maliyetin muhasebesi, üretim için yapılmış tüketimlerin parasal ifadesinin muhasebesi olduğundan; genellikle maliyet muhasebesinden söz edebilmek için üretim (mamul ve hizmet üretimi) olması gerekir. Bu nedenle “maliyet muhasebesi” kavramı ilk kullanılmaya başlandığı yıllarda “sanayi maliyet muhasebesi” veya “sanayi muhasebesi” hatta “endüstri muhasebesi” olarak kullanılmıştır.

Muhasebe tarihçileri maliyet muhasebesinin endüstri devriminin bir ürünü olduğu görüşünü savunmaktadır. Endüstri devrimi döneminde maliyet muhasebesi çift kayıt sistemine girmiştir. Üretim şekillerinin değişmesiyle birlikte yeni muhasebe yaklaşımları da gelişmiştir.

Sanayi devrimi öncesi de üretim maliyetini hesaplamak için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Ancak maliyet muhasebesi adı geçmemektedir. Maliyet muhasebesinin sanayi devriminin direkt sonucu olduğunu iddia etmek yanlıştır.

İnsanoğlunun var olduğu ilk günden beri “değer” kavramı insanlık için hep var olmuştur. Bu da maliyet kavramının o dönem itibariyle dahi yok sayılmasının mümkün olmadığını göstermektedir. İnsanoğlu, M.Ö.8.000'lere dayanan tarihlerden itibaren kas gücü, hayvan gücü, su gücü, rüzgar gücü ve ateş gücünü kullanarak hammaddeyi mamule dönüştürmeyi başarmıştır. Bunu yaparken de, günümüzdeki anlamıyla değil belki ama, kesinlikle maliyet hesaplama yoluna gitmiştir. Değer kavramının, göreceli ve mukayeseli olarak nitelendirilebilen anlamından sonra; paranın devreye girmesi ile maliyet muhasebesi değer kavramını insanlar için somutlaştırmış, daha anlaşılır hale getirmiştir.

Bu bildirinin amacı maliyet muhasebesindeki gelişme sürecinin

ve makinelerdeki tarihsel gelişme süreciyle ilişkisini ortaya koymaktır. Araştırma sonucunda makinelerdeki basitten karmaşığa olan gelişme maliyet muhasebesinin teknik ve yöntemlerinde de gözlenmektedir. Bu paralellik ortaya koyulmaya çalışılırken, paralelligi vurgulayan bir tablo da oluşturulmuştur.

Kaynaklar

- Akdoğan, Nalan, Aydın, Hamdi, Muhasebe Teorileri, Gazi Üniversitesi Yayın No: 98, Ankara, 1987.
- Bakırtaş İbrahim Ve Ali Tekinşen, Dünya Savaşları Ve Büyük Buhran Arasındaki Etkileşimin Ekonomi Politikası, S.Ü. Sbe Dergisi, S-12, 2004, S. 88.
- Freeman, Chris, Soete, Luc, Yenilik İktisadı, Tübitak Yayınları, Akademik Dizi:2 2003.
- H. Thomas Johnson, Toward A New Understanding Of Nineteenth Century Cost Accounting, The Accounting Review, Vol.56, No.3, 1981, 510-518
- <http://www.tdk.gov.tr/>
- Johnson, H.Thomas, Early Cost Accounting For Internal Management Control:Lyman Mills In The 1850's, The Business History Review, Vol.46, No:4, (Winter, 1972), Pp.466-474.
- Kaplan, Robert, S., The Evolution of Management Accounting, The Accounting Review, Vol.59, No:3, Jul.1984, pp.390-418.
- Küçükkalay, Mesut, Endüstri Devrimi Ve Ekonomik Sonuçlarının Analizi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 1997, S:2(Güz), Ss.51-68.
- Üskent, Suphi, Burak, 19. Yüzyıl İngiliz Romanında Endüstri Devriminin Yansımaları, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2006. Yaşar Bedirhan, Türk Tarihinde İpek Yolu Hakimiyeti Ve Çin'in Türkistan'ı İlk İstila Projesi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, S.4, Konya 1999, S.237-256.
- Walker, Stephen, P., Accounting In History, The Accounting

- Historians Journal, Vol.32, No:2, December, 2005, pp.233-259.
- Wells, M.C., Some Influences On The Development Of Cost Accounting The Accounting Historians Journal, Vol.4, No:2 Fall 1997, 47-61
 - Yazıcı, Selim, Öğrenene Organizasyonlar, Alfa Yayınları:857, Dizi No:015, 2001.
 - Yücel, İsmail Hakkı, Türkiye’de Bilim Teknoloji Politikaları Ve İktisadi Gelişmenin Yönü, Dpt Yayın No:2690, Sosyal Sektörler Ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Haziran, 2006.
 - Yükçü, Süleyman, Ticari İşletmelerde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, Yaklaşım Dergisi Yıl:10, Sayı:118, 2002.
 - Yükçü, Süleyman, Yöneticiler İçin Muhasebe: Yönetim Muhasebesi, İzmir, 2007.

Muhasebe en geniş anlamıyla, işletme ile alakadar ve muntazam surette tutulan her nevi kayıtlar demektir.

1941 – Yazarı bilinmiyor

İktisadi bir teşekkülde mali durumu tespit, takip ve mukayese imkanlarını veren bilgiler, muhasebe ilminin iştigal mevzuunu teşkil eder.

Osman Fikret Arkun – 1944

Bilanço, finansal durumu açıkça, kolayca ve bir bakışta göstermeye yarayan bir tablodur.

Süheyl Derbil – 1938

Bilanço, aynı mahiyetteki kıymetleri tek terimler altında telhis eden (özetleyen) ve bir tarafta sermaye hesaplarından başka pasif unsurların, diğer tarafta da aktif unsurlarını ihtiva eden terkibi bir vaziyettir.

Sadri Asar – 1930