

MUHASEBEDE BİLGİSAYAR GRAFİKLERİNİN KULLANILMASI

Yrd.D oç. Dr. Mevlüt KARAKAYA*

1. GİRİŞ

Günümüzde iletişim becerisi yönetim sanatının en önemli fonksiyonlarından biri haline gelmiştir. Yöneticilerin işletme ile ilgili bilgileri ilgililere etkin bir biçimde sunma kabiliyetleri, onları amaçlarına ulaştırmalarında destekleyecektir (1).

Muhasebede bir kısım analitik çalışmaların yapılmasında ve bilgilerin raporlanmasında grafikler daha önceleri de kullanılmaktaydı. Ancak son yıllarda bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler, buna bağlı olarak donanım maliyetlerinin düşmesi ve kullanımı kolay ve oldukça pratik grafik yazılımlarının artması sonucu, gerek muhasebe uygulamalarında gerekse eğitiminde grafiklerin çizilmesi kolaylaşmış, rapor metni içine anında montaj etme imkanları yaratılmıştır. Bu gelişme muhasebede bilgisayar grafiklerinden yararlanma imkanlarını artırmıştır.

Aşağıda, muhasebe alanında kullanılabilecek bilgisayar grafikleri ile bilgisayar grafiklerinin yararları ve muhasebede bilgisayar grafiklerinden yararlanma şekilleri incelenmeye çalışılacaktır.

2. MUHASEBEDE KULLANILABİLECEK BİLGİSAYAR GRAFİKLERİ

Bilgisayar destekli grafik çizimindeki son gelişmeler, grafiklerin eğitim ve uygulama alanında etkin bir araç olarak kullanılmasını sağlamıştır. Çoğu genel amaçlı BASIC, LOGO gibi bilgisa-

(*) G.Ü. Ticaret ve Turizm Eğitimi Fakültesi.

(1) Nick Winton, «Computer Graphics As An Aid to Business Presentations», IMDS, September/October 1988, p. 9.

yar programlama dilleri, bilgisayar ekranında grafik çizdirme komutlarına sahiptirler. Günümüzde bilgisayarı grafik çizim aracı olarak kullanabilmek için profesyonel bir programcı olma zorunluluğu yoktur. Hatta bilgisayar programlama bilgisine gerek olmaksızın grafik çizimi yapılmasına imkan sağlayan çok sayıda yazılım (paket program) mevcuttur. Bu yazılımları üç grup altında toplamak mümkündür. Bunlar; işletme grafikleri (business graphics), mekanik çizim grafikleri ve sanatsal yaratıcı çizim grafikleridir (2).

Muhasebe alanında kullanılan bilgisayar grafikleri ise işletme grafikleridir. İşletme grafiklerini de analitik grafikler (analytical graphics) ve raporlama grafikleri (presentation graphics) olarak iki ana gruba ayırmak mümkündür. Analitik grafik yazılımları genellikle bir «karar-destek aracı» olarak kullanılırlar. Raporlama grafikleri ise bilgilerin ilgililere sunulmasında kullanılmaktadır (3).

Muhasebe alanında yaygın olarak kullanılan ve grafik çizimine imkan sağlayan yazılımlar ise şunlardır :

2.1. Spreadsheet Yazılımları

Spreadsheet yazılımları, özellikle mikro bilgisayarlar (kişisel bilgisayarlar) açısından, son yılların muhasebe yazılımlarının en yaygın ve gözde olanlarıdır (4). Spreadsheet yazılımları bilgisayarın daha çok bir hesaplama aracı olarak kullanılmasına imkan sağlayan yazılımlardır. Genel amaçlı bir uygulama yazılımı olan spreadsheet yazılımlarına; LOTUS 1-2-3, EXCEL, MULTIPLAN ve QUATRO'yu örnek olarak verebiliriz.

Spreadsheet yazılımlarının çoğu; elektronik çalışma kağıdı (electronic worksheet), grafik ve veri tabanı (database) uygulamalarını içerir. Bu yazılımlar verilerin analiz edilmesinde kullanılan matematik, istatistik ve finans fonksiyonlarına sahiptirler. Elektronik çalışma kağıtları ile yapılan çalışmalar, bu yazılımlarda, anında grafik moduna aktarılarak, istenen grafik türü (çubuk, çizgi, daire- sel ya da bunların karışımı) bilgisayar ekranında görülebileceği gibi çıktı olarak da alınabilir.

- (2) Paul F. Merrill and et all, Computer in Education, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, p. 184.
- (3) L. Murphy Smith and Craig E. Bain, «Computer Graphics for Today's Accountant», The CPA Journal, February 1987, p. 20.
- (4) Joel G. Siegel and Shim Jac K., Accounting Handbook, New York, 1990, p. 357.

2.2. Entegre Yazılımlar

Entegre yazılımlar hem rakamlarla hem de kelimelerle çalışanlar için hazırlanmış bir kaç yazılımın birleştirilmesinden oluşan yazılımlardır. Bu yazılımlar kelime-işlem (word processing), spreadsheet, veritabanı yönetim sistemleri (database management systems), iletişim (telecommunication) ve grafik gibi yazılımlardır. Entegre yazılımlar DOS ve diğer yazılımlara geçiş imkanları verirler. Entegre yazılım içerisinde yer alan yazılımlar arasında veri aktarımları çok kolay bir biçimde yapılabilmektedir. Örneğin, kelime işlem yazılımı ile yazılan bir rapordaki veriler spreadsheet yazılımına aktarılarak hesaplama işlemleri yapılabilir, grafik yazılımına aktarılarak da grafikleri çizilebilir. Entegre yazılımlara; SYMPHONY, FRAMEWORK ve SAS'ı örnek olarak verebiliriz.

2.3. Grafik Yazılımları

Özel olarak hazırlanmış grafik yazılımları gerek spreadsheet gerekse entegre yazılımlarda yer alan grafik yazılımlarından daha kapsamlı uygulama imkanları sağlamaktadır. Güçlü ve esnek kullanım yapısına sahip bu yazılımlar da muhasebe alanında, gerek analitik çalışmalarda gerekse raporlama çalışmalarında, geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Grafik yazılımlarına; CHARTMASTER ve PICTURE PERFECT'i örnek olarak verebiliriz.

3. MUHASEBEDE BİLGİSAYAR GRAFİKLERİ KULLANMANIN SAĞLAYACAĞI YARARLAR

Muhasebenin değişik alanlarında bilgisayar grafikleri kullanımının muhasebe uygulamaları ve eğitiminde sağlayacağı bazı önemli yararlar aşağıda sayılmıştır.

- i) Grafikler sunulan bilgilerin daha kolay anlaşılması ve mevcut problemin kavranmasında yardımcı olur.

Bilgisayar grafiklerinin çizimlerdeki hassasiyeti, veriler arasındaki ilişkileri, verileri bir tablo ile sunulmasından, daha belirgin bir biçimde görülmesini ve algılanmasını sağlayacaktır. Grafikler olayın mevcut durumunu daha çarpıcı olarak ortaya koyacağı gibi gelişmesini de belirleyeceğinden konunun dinamizmini hissetme imkanı verecektir. Böylece sunulan bilginin anlaşılmasında, varsa, problemin kavranmasında daha etkili olacaktır. Örneğin bir işletmenin satış hacmindeki gelişmelerin izlenmesi grafikler yardımı

ile daha kolay analiz edilebilecektir. Diğer bir ifade ile yıllar ya da aylar itibariyle satış trendindeki gelişmeler daha kolay farkedilebilecektir.

Grafikler bilgilerin etkin bir özetini sunduklarından kullanıcıyı aşırı bilgi yükünden kurtararak, bir tablo ile sunulan bilginin kavranmasından daha hızlı kavrama imkanı sağlamaktadır (5). Grafiksel bilgi sunumunun, tablo ile bilgi sunumundan farkını bir kişinin tasvir edilmesi ile onun fotoğrafının gösterilmesi arasındaki farka benzetebiliriz.

- ii) Grafikler karar verme hızını artırır ve verilen kararların daha doğru olmasını sağlar.

Grafikler bilginin, bir tablo ya da metin olarak verilmesinden, daha hızlı aktarılması ve kavranmasını sağlayacaklarından karar verme için gerekli zamanı kısaltacaktır. Ayrıca sunulan bilginin iyi bir biçimde anlaşılması ve problemin kavranması, verilecek kararın daha doğru olmasını sağlayacaktır.

- iii) Bilgilerin kalıcı olmasını ve kolay hatırlanmasını sağlar.

Bir bilginin grafik şekline dönüştürülmesi ile daha kalıcı ve kolay hatırlanması sağlanabilir. Çünkü bir grafiğin hatırlanması bir tablo ya da metnin hatırlanmasından daha kolay olacaktır.

4. MUHASEBEDE BİLGİSAYAR GRAFİKLERİNDEN YARARLANMA ŞEKİLLERİ

Muhasebe çalışmalarında bilgisayar grafiklerinden yararlanma şekillerini iki grup altında toplayabiliriz. Bunlar; analitik çalışmalarda bilgisayar grafiklerinden yararlanma ve raporlamada bilgisayar grafiklerinden yararlanmadır.

4.1. Analitik Çalışmalarda Bilgisayar Grafiklerinden Yararlanma

Bilgisayarın muhasebe alanında kullanılmaya başlanması ile, daha önce manuel olarak yapılan ve büyük ölçüde zaman kaybına neden olan bir çok işlem bilgisayarlara devredilmiştir. Bu durum muhasebecinin görevlerini de etkilemiş, daha önce defter tutma ve beyanname doldurma gibi işlerle uğraşan muhasebecilerden, et-

(5) Smith and Bain, a.g.m., p. 20.

kin bir yönetimin sağlanabilmesi için, analitik çalışmalar yapmaları da beklenmektedir. Diğer bir ifade ile basit ve rutin olan ve oldukça çok zaman alan muhasebe işlemlerinde bilgisayarların kullanılmasına başlanması ile muhasebenin; planlama, yönetim ve denetim fonksiyonları ön plana çıkmıştır.

Bilgisayar grafiklerinin, grafik çizimine getirdiği inanılmaz hız ve hassasiyet geleneksel yöntemlerle grafik çiziminin dezavantajlarını ortadan kaldırmıştır. Bu durum muhasebede yapılan analitik çalışmalarda grafik tekniklerinin kullanılmasını yaygın bir hale getirerek, muhasebecilere önemli yararlar sağlamıştır.

Bilgisayara girilen rakamsal verilerin, ilgili yazılımlar vasıtasıyla, anında istenilen grafik türüne dönüştürülebilmesi analitik çalışmaların daha zevkli ve kolay yapılmasına neden olmuştur. Ayrıca veriler arasındaki ilişkiler bilgisayar grafikleri ile daha net ve anlaşılır bir biçimde ortaya konacağından yapılan analitik çalışma sonuçlarının güvenilirliğini artırabilecektir.

Grafik çiziminin kaynağını oluşturan verilerde yapılacak değişiklikler anında grafiklere yansıtıldığından, duyarlılık analizlerinin yapılmasında önemli kolaylıklar sağlamaktadır.

Muhasebede yapılan analitik çalışmaların büyük bir çoğunluğunu karar verme türü işlemler oluşturur. Bu nedenle bilgisayar grafikleri karar vermede de önemli avantajlar sağlayacaktır.

Muhasebe bilgilerinin grafikler yardımıyla sunulmasının finansal kararların alınmasındaki etkisi konusunda yapılan deneysel bir araştırma (6); tablo, grafik ve hem tablo hem de grafiği bir arada kullanan üç grup üzerinde yapılmıştır. Araştırma sonucu; finansal konularda yapılan tahminlerde; grafik kullanan grubun tablo kullanan gruptan, grafik ve tabloyu birlikte kullanan grubun da grafik kullanan gruptan daha doğru sonuçlara ulaştıklarını göstermiştir.

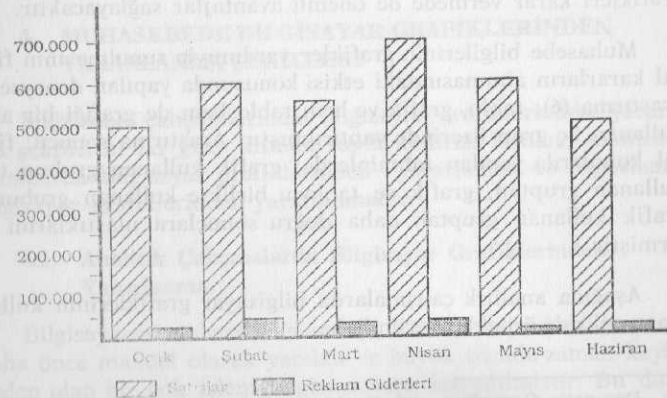
Aşağıda analitik çalışmalarda bilgisayar grafiklerinin kullanılmasına ilişkin örnekler verilmiştir.

(6) Desanetis Gerardine and Jarvenpaa Sirkka L., «Graphical Presentation of Accounting Data for Financial Forecasting : An Experimental Investigation», Accounting Organization and Society, vol : 14, No : 5/6.

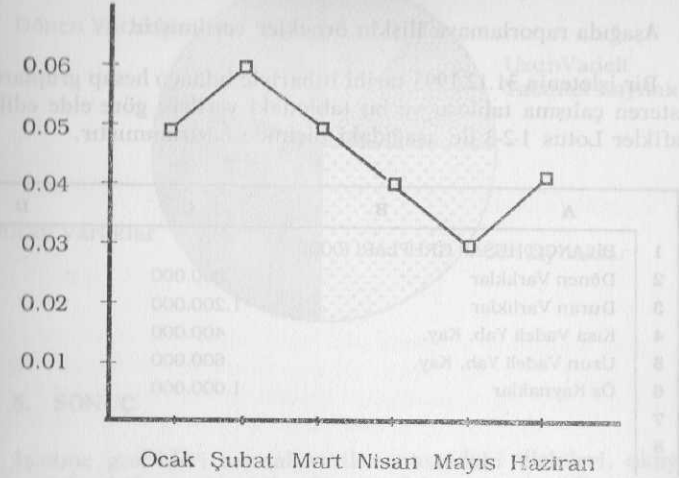
Bir işletmenin altı aylık satışları ve reklam giderleri ile reklam giderlerinin satışlara oranını gösteren çalışma tablosu ve bu tablodaki verilere göre elde edilen grafikler LOTUS 1-2-3 ile aşağıdaki biçimde hazırlanmıştır.

	A	B	C	D	E
1	Aylar	Satışlar (000)	Reklam Gid (000)	Oran	
2	*****				
3	Ocak	500.000	25.000	0.05	
4	Şubat	600.000	36.000	0.06	
5	Mart	550.000	27.500	0.05	
6	Nisan	700.000	28.000	0.04	
7	Mayıs	600.000	18.000	0.03	
8	Haziran	500.000	20.000	0.04	
9					

Aylar itibarıyla Satışlar ve Reklam Giderleri



Satışların Yüzdesi Olarak Reklam Giderleri



4.2. Raporlamada Bilgisayar Grafiklerinden Yararlanma

Muhasebe bilgilerinin etkin bir biçimde ilgililere sunulmasını sağlayan bir finansal raporun iki temel unsuru vardır. Bunlar finansal veriler ve bu verileri açıklayan metinlerdir (8). Finansal veriler şekil, tablo ve grafik şeklinde verilebilir.

Muhasebe bilgilerinin raporlanmasında, özellikle yıllık raporlarda, grafiklerden önemli ölçüde yararlanılmaktadır. İşletme ile ilgili tüm grupların yararlandıkları temel muhasebe raporları bilanço ve gelir tablosudur. Gerek bilanço gerekse gelir tablosunun ilgililere sunulmasında bilgisayar grafiklerinden etkili bir biçimde yararlanılabilir. Tablo olarak hazırlanmış bilanço ve gelir tablosu ile birlikte bunların, uygun türde grafiklere aktarılarak sunulması ilgililerin sunulan bilgileri daha kolay anlamalarını sağlayacaktır. Özellikle yeterli muhasebe bilgisi olmayan, diğer bir ifade ile, fi-

(8) Douglas Patricia P., «Reporting Accounting Information to Top Management», Corporate Accounting, Vol : 5, No : 3 Summer 1987, p. 38.

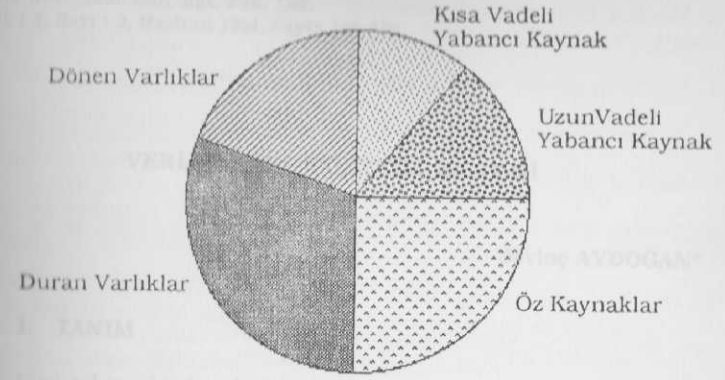
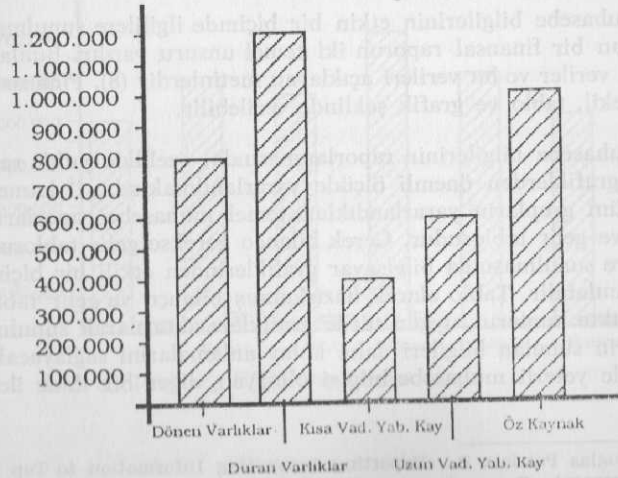
nansal raporların nasıl okunduğunu bilmeyenler açısından daha da önemlidir.

Aşağıda raporlamaya ilişkin örnekler verilmiştir.

Bir işletenin 31.12.1993 tarihi itibarıyla bilanço hesap gruplarını gösteren çalışma tablosu ve bu tablodaki verilere göre elde edilen grafikler Lotus 1-2-3 ile aşağıdaki biçimde hazırlanmıştır.

	A	B	C	D
1	BİLANÇO HESAP GRUPLARI (000)			
2	Dönen Varlıklar		800.000	
3	Duran Varlıklar		1.200.000	
4	Kısa Vadeli Yab. Kay.		400.000	
5	Uzun Vadeli Yab. Kay.		600.000	
6	Öz Kaynaklar		1.000.000	
7				
8				

Bilanço Hesap Grupları



5. SONUÇ

İşletme grafikleri sayısal veriler arasındaki ilişkileri, okuyucunun daha kolay anlayabileceği görsel bir sunuma dönüştürdüğünden, gerek analitik çalışmaların yapılmasında gerekse finansal bilgilerin sunumunda etkin bir araç olma fonksiyonuna sahiptir. Bilgisayarların devreye girmesi ve grafik yazılımındaki son gelişmeler, grafik çizimini kolaylaştırmış, dolayısıyla kullanım alanını genişleterek bu fonksiyonun önemini daha da artırmıştır.

KAYNAKLAR

- GERARDINE, Desanetis and SIRKKA, Jarvenpaa L. : «Graphical Presentation of Accounting Data for Financial Forecasting: An Experimental Investigation», **Accounting Organization and Society**, Vol : 14, No: 5/6, 1989.
- MERRILL, Paul F. and et al, **Computer in Education**, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1986.
- SIEGEL, Joel G. and SHIM, Jack K. : **Accounting Handbook**, New York, 1990.
- SMITH L., Murphy and BAIN, Craig E.: «Computer Graphics for Today's Accounting Information to Top Management», **Corporate Accounting**, Vol: 5, Na: 3, Summer-1987.
- WINTON, Nick: «Computer Graphics As An Aid To Business Presentations», **IMDS**, Seepenber/October-1988.