

İŞÇİ DEVİR HIZI VE BİR UYGULAMA

Feray Odman ÇELİKÇAPA*

ÖZET

Bu makalede öncelikle işgücü planlaması, işçi devir hızının hesaplanması, işçi devir hızının nedenleri ve düşürülme yolları ve işçi devir hızının maliyetinin hesaplanmasına yer verilmiştir. Makalenin sonunda ise, basit ve kolay bir yönetim aracı olarak bilinen işçi devir hızının hesaplanmasına ilişkin bir örnek yer almaktadır.

SUMMARY

Labor Turnover and an Example

This article, first of all deals with labor planning in general terms. Subsequently, the reasons and the calculation of labor turnover are studied briefly. Later on, the cost of labour turnover and the ways of minimizing this cost are taken into consideration. In the last part of the article, an example in calculating labor turnover is given.

1. GİRİŞ

İşletmelerde verimlilik düzeyinin yükseltilmesi isteniyorsa verimlilik artışına olumsuz etki eden işgücünün, daha açık bir deyimle becerinin kaybı anlamına gelen işçi devrinin kritik düzeye yükselmesini önlemek gerekir. İşçi devrinin kritik bir düzeye yükselmesini önlemek ise etkin bir işgücü planlaması ile sağlanabilir.

İşgücü planlama araçlarından biri işçi devir hızı oranının hesaplanmasıdır. Uygulaması basit olan ve uzman bir kadro gerektirmeyen bu yöntem, yöneticiler için uyarıcı bir gösterge niteliğini taşır. İşçi devri, özellikle vasıflı işçiler için hesaplanması ve nedenlerinin araştırılıp önlemler alınması bakımından çok önemlidir.

Bu makalede işçi devir hızı oranı ile ilgili genel açıklayıcı bilgiler verilmekte ve daha sonra bir işletmede bu konu ile ilgili olarak yapılan bir uygulamaya yer verilmektedir.

* U.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Üretim-Pazarlama Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

2. İŞGÜCÜ PLANLAMASI

İşgücü planlaması, işletme tarafından izlenen personel politikasına dayalı olarak işletmenin nicelik ve nitelik yönünden işgücü gereksiniminin saptanması ve bu gereksinimin nereden, ne zaman ve nasıl karşılanacağıının belirlenmesidir¹.

Diğer planlama faaliyetlerinde olduğu gibi işgücü planlaması da kesin, açık, anlaşılır ve gerçekçi olmalıdır. Planlamanın amaçları şu özellikleri taşımaktadır².

- 1- İşletmede işgücü kaynaklarının sayım ve dökümü yapılmalıdır.
- 2- İşletmenin gelişme planları doğrultusunda işgücü gereksinimi saptanmalıdır.
- 3- Parasal ve ekonomik sermayenin kârlılığı üzerinde personel maliyetinin kontrolü gerçekleştirilmelidir.
- 4- İyi bir örgütsel yapı oluşturularak üretimde genel bir artış sağlanmalıdır.
- 5- İşgörenlerin içinde bulunduğu fiziksel ve moral koşullarının iyileştirilmesi sağlanmalıdır.
- 6- Otomasyon sonucu etkilenen işgörenlerin yeniden dönüşümü ve işletmede aktif rol oynamayanların yeniden sınıflandırılması yapılmalıdır.
- 7- İşgörenlerle veya temsilcileri ile ücret normları saptanmalı ve objektif iş değerlemesi ile ücret kademeleri belirlenmelidir.
- 8- İşletmede çalışanlara dönük karşılıklı saygı ilkesi doğrultusunda eğitimsel programlar gerçekleştirilmelidir.

Planlama çalışmalarının başarısı sağlıklı verilere dayanır. Bu nedenle bilgi toplama ve değerlendirme bilimsel yöntemler ile yapılmalıdır.

Sonuçların değerlendirilmesi, planlanan ile gerçekleşenin arasındaki sapmalar, bunların nedenleri ve alınacak önlemler gelecek dönemlerde yapılacak işgücü planlaması açısından çok önemlidir. Planlama yapılırken işletme içi etkiler dışında işletme dışı etkiler de gözönünde bulundurulmalı ve işletme ile ilgili diğer planlar ile işgücü planlamasının aynı doğrultuda olması sağlanmalıdır.

3. İŞÇİ DEVİR HIZI VE HESAPLANMASI

İşçi devir hızı işgücü planlama araçlarından biridir. İşçi devri işçilerin işi bırakma ve yeni işçilerin işe alınma olayıdır. Bu dönüşüm içinde işçi grubuna ayrılmalar ve katılmalar meydana gelir.

İşletmeye yeni işçilerin alınması, yeni sözleşmelerin yapılması, işçi almak için gerekli duyuruların yapılmasını, başvuran kişiler arasında seçim yapılmasını gerektirir. İşe alınan işçinin eğitilmesi de gerekebilir. Bu işlemlerin hepsi maliyetleri artırıcı unsurlardır. İşçi devir hızının yüksek oluşu iş kazalarını arttırabilir ve işçinin işine alışması sırasında üretim kalite ve kapasitesinin olumsuz yönde etkilenmesi sonucu verimsizlik meydana gelebilir.

İşçi devrinin sadece işletmeye bir maliyet yüklediği söylenemez. İş yerinden kendi isteği ile ayrılan işçiler kıdem tazminatından yararlanamaz, yeni iş aramak zorunda kalabilir, eski iş yerindeki yükselme şansı düşer ve iş değiştirme işçileri psikolojik olarak etkiler.

1 Z. Sabuncuoğlu; Personel Yönetimi, Bursa, 1982, s. 44.

2 A.g.e., ss. 45-46.

İşçi devir hızı kapsamına işten ayrılan ve o kişinin, yerine alınan işçiler girer. Devir hızı genellikle işten ayrılan işçi sayısının ortalama işçi sayısına bölümü sonucu elde edilen değerın yüz ile çarpılması ile bulunur. Bu oran aylık hesaplanabildiği gibi, yıllık da hesaplanabilir.

Devir hızı şu formülle hesaplanabilir:

$$İ.D.H. = \frac{\text{Yıl içinde işten ayrılan işçilerin sayısı}}{\text{Ortalama İşçi Sayısı}} \times 100$$

Bu formüldeki ortalama işçi sayısı ise;

$$O.İ.S. = \frac{\text{Dönem başı işçi sayısı} + \text{Dönem sonu işçi sayısı}}{2}$$

formülü ile bulunur.

Bu oran; işten ayrılanların yerine giren işçilerin sayısına göre de hesaplanabilir. Ayrılan işçilerin sayısı toplam işçilerin sayısından çıkartılarak işçi sayısındaki azalmalar veya artışlar bulunabilir. İşe yeni girenler ve uzun bir süre işletmede çalışan işçilerin işçi devir hızları da ayrı ayrı hesaplanabilir. Çünkü işe yeni girenler ve yaş bakımından genç olan işçiler arasında işçi devir hızı daha yüksektir³.

İşçi devir hızı oranının yüksek olması genellikle o işletmenin izlediği personel politikasında bazı tutarsızlıklar olduğu şeklinde yorumlanır⁴. Bazı yöneticiler işletme için tehlikeli olabilecek bir oran belirlerler. Bu oran işletmelere, iş koluna ve bazı diğer kriterlere göre değişebilir.

Çeşitli araştırma sonuçları işçi devri ile devamsızlık arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir ve işçileri devamsızlığa veya işten ayrılmaya iten nedenler hemen hemen aynıdır denilebilir⁵. Bu bakımdan işçi devri ve devamsızlık konuları birlikte ele alınıp çözüm yolları aranabilir. Devamsızlık oranı şu formül ile hesaplanabilir⁶.

$$\text{Devamsızlık Oranı} = \frac{\text{Kaybedilen işçi / gün sayısı}}{\text{Planlanan işçi / gün sayısı}} \times 100$$

Her iki olayın meydana geliş nedenleri işçiden işçiye, işletmeden işletmeye, ülkeden ülkeye değişiklik gösterir ve bu nedenle uygulanan yöntemler de değişiklik gösterir.

4. İŞÇİ DEVRİ MALİYETİNİN HESAPLANMASI

Genelde yöneticiler işçi devrinin maliyetinin toplam maliyetlere olan etkisini farketmeyebilirler. Fakat işçi devri maliyetlerini hesaplamak yöneticilere çeşitli yararlar sağlar. Bu maliyetleri hesaplamak için altı maliyet kategorisi sözkonusudur⁷.

3 P. Pigors, C.A. Myers; *Personnel Administration*, McGraw-Hill, 1969, s. 313.

4 Z. Sabuncuoğlu; a.g.e., s. 53.

5 G. Kaya; "İşçi Devri Kavramının Tanımlanması ve Maliyetinin Saptanması", İşçi Devri ve Maliyeti Semineri, MPM Yayınları, No: 215, Ankara, 1978, s. 8.

6 A.g.e., s. 8.

7 A.g.e., s. 10.

1- İlk maliyet kategorisi işçinin işten ayrılmasıyla yeni işçinin yeniden işe alınması arasındaki sürede ortaya çıkmaktadır. Bir kişinin üretim grubundan ayrılmasıyla verimlilik düşer. Verimliliği aynı düzeyde tutmak için fazla mesai uygulanabilir. Her iki durumda da maliyet sözkonusudur. Maliyetler şu şekilde hesaplanabilir.

$$\text{Grubun tamamı ile yapılan üretim} \quad - \quad \text{Bir kişi hariç yapılan üretim miktarı} \quad \times \quad \text{Birim başına kâr}$$

$$\text{Fazla Mesai Ücreti} \quad \times \quad \text{Verimliliği normal düzeyinde tutabilmek için gerekli fazla mesai saatleri toplamı}$$

2- İkinci maliyet kategorisi işçi sağlama ve işe alma ile ilgilidir. Personel veya işe almayla görevli servisin bu konuda yapacağı harcamaları bu maliyet kalemine dahil edilmemelidir. Ancak işten ayrılmaların çok fazla olması halinde fazla mesai ücretleri maliyet kategorisi kapsamına girer. Bu maliyetler şu şekilde hesaplanabilir.

$$\text{Bölüm başkanlarının saat ücretleri} \quad \times \quad \text{Açılan bir işi doldurmak için gerekli süre}$$

3- Üçüncü maliyet kategorisi eğitim ile ilgilidir. Bazı işçiler için işe alınmalarından sonra eğitim ve işletmeyi tanımaları bakımından programlar uygulanır. İkinci maliyet kategorisinde olduğu gibi personelin fazla mesai yapması halinde harcamalar maliyet kategorisi kapsamına dahil edilir ve işçilerin tam kapasite ile çalıştıkları kabul edilir. Bu maliyetler şu şekilde hesaplanabilir.

$$\text{Yeni işçinin eğitimi için personelin harcadığı toplam zamanın saat cinsinden ifadesi} \quad \times \quad \text{Eğitim faaliyetine katılan diğer işçilerin ortalama saat ücreti}$$

4- Dördüncü maliyet kategorisi yeni işçinin verimliliğiyle ücreti arasındaki negatif farkla ilgilidir. Yeni giren işçiye verilen ücret aynı olmasına rağmen verimlilik değişikliği gösterir. Verimliliği etkileyen çeşitli etmenler vardır. Aradaki fark şu şekilde hesaplanabilir.

$$\text{Başabaş noktasına ulaşmadan önce ayrılan işçiye ödenen toplam ücretlerin ortalaması} \quad - \quad \text{Başabaş noktasına ulaşmadan önce ayrılan her işçinin toplam katkısının ortalaması} \quad \times \quad \text{İşletmede başabaş noktasına ulaşmadan önce ayrılan işçilerin yüzdesi}$$

5- Beşinci maliyet kategorisi işe yeni giren bir işçinin sebep olduğu verim düşüklüğü ile ilgilidir. Birinci maliyet kategorisinde olduğu gibi verim düşüklüğü giderilmek için fazla mesai uygulanabilir. Her iki durumda da maliyet sözkonusudur. Bu maliyetler şu şekilde hesaplanabilir.

$$\text{Verimlilik Kaybı (Birim cinsinden)} \quad \times \quad \text{Birim Başına Kâr}$$

$$\text{Fazla mesai ücreti} \quad \times \quad \text{Verimliliği önceki düzeyde tutabilmek için üretim grubundaki işçilerin yaptığı fazla mesai saatlerinin toplamı}$$

6- Altıncı maliyet kategorisi işçinin işten ayrılması ile mevcut makine ve teçhizatın tam kapasite ile yararlanılamaması ile ilgilidir. Bu maliyetler şu şekilde hesaplanabilir.

Saat başına üretilen birimler cinsinden sermaye verimliliği	x	Birim başına kâr	x	Sermaye teçhizatının kullanılmadığı saatler toplamı
---	---	------------------	---	---

Bu maliyet kategorilerine yeni işe alınan işçilerin eğitimi sırasında sebep olacakları iş kazalarının ve kusurlu ürünler, fireler ile ilgili maliyetlerde eklenebilir. Fakat burada bu maliyetleri açıklamakla yetinilmiştir.

5. İŞÇİ DEVİR HIZININ NEDENLERİ VE DÜŞÜRÜLMESİ

İşçi devir hızının hesaplanması ve sadece sayısal değerlere dayanarak sonuca ulaşma ve analiz yapma sakıncalıdır. Önemli olan işçi devir hızının yüksek oluş nedenlerini araştırmak ve buna göre önlemler almak gerekir.

Diğer araştırma işlemleri gibi işçi devir hızının yüksek oluşunun nedenlerini araştırmak için çeşitli yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemler arasında kişisel konuşmalar, anket, örnekleme yolu ile kişisel konuşma, davranışların incelenmesi sayılabilir. Bu yöntemlerin birbirlerine oranla üstünlükleri ve sakıncaları vardır. Bunların içinden araştırma için en uygunu seçilebilir. Gene de derinlemesine araştırma yapmak oldukça zordur. İşçilere sorular sorulduğunda doğru cevaplar alınmayabilir. Çünkü bu gibi kişiler kendileri bile gerçek ayrılma nedenlerinin tam olarak bilincinde oldukları söylenemez.

İşçilerin işten ayrılmaları iki ana nedene dayanmaktadır. Başarısızlık ve ilgisizlik. Başarısızlığı önlemek işletme tarafından mümkün olabilir. İlgisizlik ise devamsızlık, kurallara uymama, itaatsizliğe neden olur.

Genellikle işçilerin ayrılma nedenlerinden en önemlisinin ücret yetersizliği olduğu kabul edilir. İşçiler için bu önemli bir neden sayılabilir. Yöneticiler ise nedenler arasında eşit olmayan şartlar veya kötü yönetim sistemini kabullenmek yerine ayrılmaların çoğunun yetersiz ücret olduğunu belirtmeyi tercih ederler.

İşten ayrılma nedenleri arasında şunlar sayılabilir: 1) İlgisizlik, 2) İşde ilerleme olanaklarının bulunmaması, 3) Eşit olmayan ve adaletsiz tutumlar, 4) Kişiler arası ilişkilerde anlaşmazlıklar, 5) Eşit olmayan bir ücret sistemi, 6) Kötü çalışma şartları, 7) İşin gereklerini yerine getirememe, 8) İkamet yerini değiştirme, 9) Evlenme, boşanma, hamilelik, 10) Hastalık, emeklilik, ölüm, 11) Disiplin hükümleri gereğince işten çıkarma, 12) İşyeri çalışma kurallarına uyumsuzluk, 13) İşyerinde işin daraltılması, 14) İşçinin yaşı, cinsiyeti.

İşçi devir hızının hiçbir zaman sıfır olamayacağı bir gerçektir. Bu oranı çok düşük bir düzeyde tutmak, işletmeye belli bir maliyeti olsa dahi işletme için sakıncalı olabilir. Çok düşük bir işçi devir hızına sahip bir işletme statik bir bünyeye sahip olur. İşçi devir sonucu işletmeye alınacak yeni işçilerin bir bakıma yeni bilgi ve deneyimi bu işyerine getirmesi demektir⁸. İşçi devrinin çok yüksek olması ise

8 Gülay Kaya; a.g.e., s. 10.

verimsizliğe yol açar. Bu nedenle önemli olan işçi devri oranını optimal bir düzeyde tutmaktır.

Yüksek bir işçi devir hızını düşürmek için şu önlemler alınabilir:

- 1) İşletmenin işçi gereksinimini planlı bir şekilde belirleme,
- 2) İşe alma ve seçim yöntemlerini geliştirme,
- 3) Etkili bir işi tanıtmaya programı gerçekleştirmek,
- 4) İşçi eğitimine önem vermek,
- 5) Artan ve eşit bir ücret sistemi uygulama,
- 6) Motivasyona yönelik ilgi çekici iş ortamının yaratılması,
- 7) İyi bir ödüllendirme sistemi oluşturmak,
- 8) Gerektiğinde işçilerden gelen şikayetleri dinleme ve çözüm bulmak için önlemler alma,
- 9) İşçilerle ilgili konularda işçilere bilgi verme,
- 10) Düzeltici disiplin sistemi geliştirme,
- 11) İş koşulları ile ilgili önlemler alma,
- 12) Yönetime katılmayı kolaylaştırma,
- 13) İnsan ihtiyaçlarını gözönünde bulundurarak önlemler alma,
- 14) Devamsızlık nedenlerini inceleme ve azaltmak için gerekli önlemleri alma,
- 15) Etkin bir haberleşme sistemi oluşturma,
- 16) Bu konularla ilgilenecek elemanları saptama.

6. BİR UYGULAMA

Uygulamanın yapıldığı işletmede işçi devir hızları hesaplanmamaktadır. Gerekli bilgiler Personel ve İdari Hizmetler Şefi ile yapılan kişisel görüşmeler sonucu elde edilmiştir. İşletmenin aylık personel hareketleri formlar ile izlenmektedir. Bu formlar Personel ve İdari Hizmetler şefi tarafından doldurulmakta ve Genel Müdür Yardımcısı tarafından onaylanmaktadır. Tüm bu bilgiler bir araya getirilerek personel devir hızları ve devamsızlık oranları tarafımızdan hesaplanarak analiz edilmiştir. İşletmenin adı yöneticilerin isteği üzerine gizli tutulmuştur.

Formlar incelendiğinde bu formların kodlanmış olduğu ve düzenli olarak tutulduğu izlenimi edinilmiş; ancak dosyalama düzeninde bazı eksiklikler olduğu izlenmiştir. Çünkü kişisel görüşme sırasında formları bir araya getirme işlemi oldukça uzun sürmüş ve bazı ayların formları diğer dosyalardan çıkartılmıştır. Bunun yanında işletmenin personel yönetimi konusunda açık bir politika izlediği kanısına varılmıştır. Yöneticilerden formlar ve diğer bilgiler ile ilgili sorulara ayrıntılı ve açık cevaplar alınmıştır.

İşletmede maaşlı, saat ücretli ve mevsimlik çalışanlar olmak üzere üç grup personel bulunmaktadır. Mevsimlik işçilerin hizmet sözleşmelerinin süresi bellidir. Saat ücretli çalışanlar grubunda sendikalı ve sendikasız işçiler vardır. Toplu sözleşme gereği emekliliğine üç sene kalan işçilerin hizmet sözleşmesi fesh edilememektedir ve sendika temsilcilerinin de hizmet sözleşmesi fesh edilememektedir.

Tablo 1'de; bir yıllık personel ile ilgili bilgiler, planlanan personel sayısı ve fiili personel sayısının karşılaştırılması, iki yıllık personel sayısının karşılaştırılması, personel devir hızları, devamsızlık oranları ve nedenleri yer almaktadır. Burada konu ile ilgili açıklamalarda işçi devir hızı terimi kullanılmış, fakat uygulamada per-

Tablo: 1
Personel Devir Hızı ve Devamsızlık Oranları

	Maaşlı Çalışanlar	Saat Ücretli Çalışanlar	Mevsimlik Çalışanlar	Toplam
1. Planlanan Personel Sayısı	525	2.496	680	3.701
2. Yıl başındaki mevcut	537	2.436	534	3.507
3. Yıl içinde giren	1	21	191	213
4. Yıl içinde çıkan	4	5	204	213
5. Yıl sonu mevcudu	534	2.452	521	3.507
6. Ortalama personel sayısı	535	2.444	528	3.507
7. Planlanan rakamlara göre fiili personelde artış/azalış	+ 10	- 52	-152	- 194
8. Bir yıl önceki mevcuda göre yıl sonu mevcudundaki artış/azalış	+ 45	+ 129	- 48	- 36
9. Personel devir hızı	% 0,8	% 0,2	% 39	% 6
10. Yıl içinde ücretli izne çıkan	27	181	-	208
11. Yıl içinde ücretsiz izne çıkan	54	205	56	315
12. Yıl içinde viziteye çıkan	4	73	7	84
13. Yıl içinde dinlenme alan	2	29	1	32
14. Yıl içinde kazaya uğrayan	-	8	1	9
15. Devamsızlık oranı	% 17	% 20	% 10	% 18

sonel devir hızından bahsedilmiştir. Bu iki terim aslında aynı anlamdadır. Personel devir hızı işletmedeki tüm personeli kapsar. Uygulamada her grubun devir hızları ayrı ayrı hesaplanmış ve toplam personel hızları da ayrıca hesaplanmıştır.

İşletmede işten ayrılma nedenleri arasında; hizmet sözleşmesinin sona ermesi, emeklilik, istifa, askerlik sayılabilir. Ayrıca işletmede kazaya uğrayan işçilerin sayısı fazla değildir. Ağustos ayında üç kişi kazaya uğramış ve yıl içinde en fazla kaza olduğu ay da gene Ağustos ayı olmuştur. İşletmelerde işçi devir veya personel devir hızlarının hesaplanması; aylık, üç, dört, altı aylık dönemler şeklinde hesaplanıp, daha ayrıntılı bir şekilde de analiz edilebilir.

Tablo 1'e bakıldığında ortalama personel sayısının en yüksek olduğu grubun saat ücretli çalışanlar grubu olduğu görülmektedir. Bir yıl önceki mevcuda göre ortaya çıkan farkın en yüksek olduğu grup gene saat ücretli çalışanlar grubudur.

Personel devir hızı açısından da oranın en yüksek olduğu grup ise mevsimlik çalışanlar grubudur. Planlanan rakamlara göre fiili personelde⁹ ortaya çıkan farkın en yüksek olduğu grup da gene mevsimlik çalışanlar grubudur. Bu durumun mevsimlik işçi çalıştıran bir işletmede doğal sayılabileceği söylenebilir.

Devamsızlık oranları açısından da gene en yüksek orana sahip olan grup saat ücretli çalışanlar grubudur. Genelde işçi devri ile devamsızlık arasında bir ilişki olduğu belirtilmektedir, fakat bu işletmede bu oranlar arasında farklılıklar olduğu gözlenmiştir.

9 Fiili personel sayısı olarak ortalama personel sayısı alınmıştır.

Personel Şefi devir hızları ile ilgili herhangi bir hesaplama yapmadıkları halde bu konuda hiçbir sorunları olmadığını belirtmiş ve devir hızlarının yüksek olmasının mevsimlik işçilerden kaynaklanabileceğini söylemiştir. Yöneticinin bu yorumunun doğru olduğu kabul edilebilir. Gene de zaman zaman bu tip hesaplamaların yapılmasının yararlı olacağı söylenebilir.

7. SONUÇ

İşçi devir hızı işletme yöneticileri için uyarıcı bir gösterge niteliğindeki ve hesaplanması kolay ve basit bir yöntemdir. Personel kayıtlarından farkedemeyecekleri konularda yöneticilere fikir verir. İşçi devir hızları personel bölümü elemanları tarafından hesaplanarak aylık veya belli bir süreyi kapsayan personel formlarında belirtilebilir. Bu konuda gerekli analizler yapılarak geç kalınmadan önlemler alınabilir.

Personel politikasındaki değişiklikler işçi devir hızlarını etkiler. Bunun yanında devamsızlık oranları, işe girenler, işten ayrılanlar ve ayrılanların yerine işe girenlere göre işçi devir hızları, işçi devir hızı maliyetleri de hesaplanabilir. Bu hesaplama işlemleri sayısal değerler olarak birşey ifade etmeyebilir. Asıl önemli olan analizler ve çok yönlü düşünmektir.

KAYNAKLAR

- Famularo, Joseph, *Handbook of Modern Personnel Administration*, McGraw Hill, 1972.
- Kaya, Gülay; "İşçi Devri Kavramının Tanımlanması ve Maliyetinin Saptanması", *İşçi Devri ve Maliyeti Semineri*, Milli Produktivite Merkezi Yayınları, No: 215, Ankara, 1978.
- Pigors Paul, Myers Charles A.; *Personnel Administration* (6th Edition), McGraw Hill, Tokyo, 1969.
- Sabuncuoğlu, Zeyyat; *Personel Yönetimi*, Bursa, 1982.