

NORM KADRO SAPTAMA TEKNİKLERİ VE NORM KADRO KILAVUZUNU HAZIRLAMA YÖNTEMİ

Hikmet TİMUR

*(Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İşletme Bölümü, 06800, ANKARA)
timur@hacettepe.edu.tr*

Özet:

Bu makalede, ülkemizde oldukça güncel bir konu olan norm kadro üzerinde durulmuştur. Makale iki ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde norm kadronun anlamı, amacı, yararları ve norm kadro saptanmasında izlenmesi gerekli yol ve yöntemler ayrıntılı bir şekilde kaleme alınmıştır. İkinci bölümde ise, norm kadro saptanmasına ilişkin bazı örnekler verilmiş ve norm kadro kılavuzunu hazırlama yöntemi üzerinde durulmuştur.

Abstract:

Techniques of Establishing Norm Staff and Method of Preparing Norm Staff Guidance

This article is about techniques of establishing norm staff which is a very popular issue in Turkey nowadays. The article is consist of two main section. In the first section, definition, objective and advantages of norm staff was explained and then the techniques of establishing norm staff were analyzed in detail. In the second section, some examples were given about norm staff studies which were done on different firms and also method of preparing norm staff guidance was explained.

Anahtar Sözcükler: Norm kadro, norm kadro saptama teknikleri, norm kadro kılavuzunu hazırlama yöntemi.

Keywords: Norm staff, technique of establishing norm staff, method of preparing norm staff guidance.

GİRİŞ

06/11/2000 tarih 2000/1658 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ve bu karar çerçevesinde 11/07/2001 tarih ve 24459 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 2001/39 sayılı Başbakanlık Genelgesi’nde kamu kurum ve kuruluşlarında norm kadro çalışmalarının belirli bir takvime göre yapılması öngörülmüş ve bu çalışmaların yapılmasında izlenmesi gerekli yol ve yöntemler belirtilmiştir. Özellikle Başbakanlık’ça yayımlanan 11.07.2001 tarih ve 2001 / 39 sayılı genelgede kamu kurum ve kuruluşlarında yapılacak norm kadro çalışmaları esnasında izlenmesi gerekli yol ve yöntemler 3 ana başlık altında sıralanmıştır.

Bunlardan **birincisi:** Kamu kurum ve kuruluşlarının amaçları doğrultusunda, bu amaçlara en etkin ve en verimli şekilde ulaşmalarını sağlayacak teşkilat (örgüt) analizinin yapılması, yapılan bu analiz sonucunda mevcut ‘Teşkilat Şeması’ ve öngörülmüş ise yeni ‘Teşkilat Şeması’ na ilişkin ‘ORGANİZASYON EL KİTABI’ nı da kapsayan ‘ÖRGÜT RAPORU’ nun hazırlanması,

İkincisi: Mevcut ya da öngörülmüş ise yeni teşkilat şemasında yer alan tüm pozisyonların istihdam şekillerine göre (memur, sözleşmeli personel, sürekli işçiler) Görev/İş tanımlarının yapılması ve buna ilişkin ‘KADRO EL KİTABI’ nın hazırlanması.

Üçüncüsü: Mevcut ya da öngörülmüş ise yeni Teşkilat Şemasında yer alan tüm birimlerde yapılan iş ölçümü sonucu elde edilen verilerin ışığı altında istihdam şekillerine göre Görev/İş tanımları yapılmış bulunan Kadro /Pozisyonlardan kaç adet olması gerektiğini gösteren ‘NORM KADRO/POZİSYON KILAVUZU’nun hazırlanması.

Elinizde bulunan bu makale, norm kadronun saptanması ve buna bağlı olarak ‘NORM KADRO/POZİSYON KILAVUZU’ nun hazırlanmasına ilişkin bilgileri içermektedir.

I. NORM KADRONUN ANLAM, AMACI, YARARLARI VE NORM KADRO SAPTANMASINDA İZLENEN YÖNTEMLER

İzleyen sayfalarda norm kadronun anlamı, amacı, yararları ve norm kadro saptamada izlenen yöntemler ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır.

I.1. Norm Kadronun Anlamı

Norm kadro bir işletme, bir kuruluş ya da bir birimin saptanan amacına ulaşabilmesi için, kullandığı teknoloji de göz önünde tutularak amacı doğrultusunda yapması gerekli işlerin iş yüküne göre orada istihdam edilmesi gerekli personel sayısının nitelikleri itibariyle saptanmasıdır.

I.2. Norm Kadronun Amacı

Norm kadro, yukarıda da ifade edildiği üzere, bir işletme, bir kuruluş ya da bir birimin öngörülen amacına ulaşması için kullandığı teknoloji de göz önünde tutularak amacı doğrultusunda yapması gerekli işlerin iş yüküne göre orada istihdam edilmesi gerekli personel sayısının nitelikleri itibariyle belirlenmesidir. Diğer bir anlatımla, norm kadronun amacı gereksiz istihdamın önlenmesi ve buna bağlı olarak işgücü verimliliğinin artırılmasıdır.

I.3. Norm Kadro Saptamanın Sağladığı Yararlar

Norm kadro saptamanın sağladığı yararları aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür.

1. Bir işletme, bir kuruluş ya da bir birimin kullandığı teknoloji de göz önünde tutularak öngörülen amacına ulaşabilmesi için, gerekli personel sayısı iş ölçümü yönteminden yararlanılarak saptanacağından, fazla personel istihdamı önlenmiş ve buna bağlı olarak emek verimliliği artırılmış olur.

2. Norm kadro ile bir işletme, bir kuruluş ya da bir birimin öngörülen hedefine ulaşabilmesi için gerekli personel sayısının belirlenmesinin yanı sıra, personelin nitelikleri de belirleneceğinden işletmenin vereceği eğitim programlarının ağırlık noktalarının daha isabetli olarak saptanmasına, işe yeni alınacak personelde aranacak niteliklerinin daha iyi belirlenmesine yardımcı olur.

3. Norm kadro görev unvanlarına açıklık getirir ve buna bağlı olarak değişik anlayışları önler. Diğer bir anlatımla, norm kadro çalışmaları esnasında günlük iş yükü toplamı brüt 8 saatten az olan işler için unvan yaratılmadığından unvan enflasyonu önlenmiş olur.

4. Tarafsız yönetimin sağlam temellere oturtulmasında altyapı hizmetlerini görür. Personel giderlerinin gerçeğe en uygun biçimde saptanmasına, çeşitli kararlara ilişkin mali portrenin hesaplanmasına ve bütçenin gerçekçi bir karakter kazanmasına imkan verir.

I.4. Norm Kadronun Saptanmasında İzlenen Yöntem

Norm kadronun saptanmasında iş ölçümü (zaman etüdü) ve iş örnekleme olmak üzere 2 temel yöntem kullanılmaktadır. Aşağıda bu yöntemlerin her biri ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

I.4.1. İş Ölçümü Yöntemi

İş ölçümü, çeşitli kaynaklarda az çok değişik biçimlerde tanımlanmasına karşın bütün tanımlar aynı esaslarda birleşmektedir. Bu tanımlar arasında en yaygın olanı ve kanımızca en noksansız bulunanı İngiliz Standartlar Enstitüsü (British Standards Institution) tarafından yapılandır. Adı geçen enstitünün tanımına göre iş ölçümü ‘nitelikli bir işçinin, tanımlanmış bir işi belirlenmiş bir çalışma hızı ile yapabilmesi için gerekli zamanı saptamak amacıyla hazırlanmış tekniklerin uygulanmasıdır’ (British Standard Institution, Glossary of Terms Used in Work Study and Organization and Methods, (O and M), BS 3138, 1979, s. 2.).

Tanımda geçen ‘nitelikli işçi’ ve ‘tanımlanmış bir çalışma hızı’ deyimlerine açıklık getirilmesi, tanımla neyin anlatılmak istendiğinin anlaşılması bakımından yararlı olur.

Yine İngiliz Standartlar Enstitüsü’nce yapılan tanıma göre nitelikli işçi ‘elindeki işi saptanmış nitelik, nicelik ve emniyet kurallarına uygun olarak yerine getirebilmek için, gerekli fiziki yeteneğe, eğitime, beceriye ve bilgiye sahip olan kimsedir’ (British Standard Institution, Glossary of Terms Used in Work Study and Organization and Methods, (O and M), BS 3138, 1979, s. 20).

Belirlenmiş bir çalışma hızı, ‘belli bir yöntemi bilmeleri için özendirilmiş olmaları koşulu ile, nitelikli işçilerin, aşırı bir çaba göstermeden, bir iş günü ya da vardiya süresince doğal olarak erişebileceği ortalama üretim oranıdır’ (British Standard Institution, Glossary of Terms Used in Work Study and Organization and Methods, (O and M), BS 3138, 1979, s. 20).

İş ölçümü yöntemine göre norm kadro saptanırken aşağıda sıralanan aşamalar izlenir.

I.4.1.1. İş Analizlerinin Yapılması

İş analizi, bir işletme, bir kuruluş ya da bir birimde yapılmakta olan işler ve bu işleri yapacak kişilerde bulunacak nitelikler hakkında ayrıntılı bilgi toplama yöntemidir. İş analizi sonucu toplanan bilgiler genellikle aşağıda sıralanan çalışmalarda kullanılır.

- a) Görev tanımlarının yapılmasında ve her göreve atanacak kişilerde bulunacak niteliklerin belirlenmesinde
- b) Kurumda çalışan personelin eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesinde
- c) İş değerlendirmesinde
- d) Norm kadronun saptanmasında

I.4.1.2. İşin Ögelere Ayrılması ve Zamanlaması

Öge, bir işin gözlemine, ölçümünü kolaylaştırmak için seçilmiş, o işe ait bağımsız parçalardır. İşin ögelere ayrılması ve her ögenin ayrı ayrı zamanlanması norm kadronun temelini oluşturmaktadır. Eğer iş ögelere ayrılmadan, tek bir ögeden meydana gelmiş gibi zamanlanırsa ya da ögelere ayırmada gerekli dikkat gösterilmezse zamanlamada ve buna bağlı olarak norm kadroda hata yapılmış olur.

I.4.1.3. Çalışma Hızının (Temponun) Derecelendirilmesi ve Normal Zamanın Saptanması

İşin ögeleri zamanlanırken çalışanlar 'Hawthorne' etkisinde kalarak hızlı ya da yavaş çalışabilirler. Böyle bir durumda elde edilen sonuç, gerçek durumu yansıtmayacağından, yani ya çok yüksek ya da çok düşük olacağından yanıltıcı olur. Bu farklılığı düzeltmek ve elde edilen sonucu normalleştirmek için, zamanlamaya 'derecelendirme'¹ adı altında bir aşama daha ilave edilmiştir. Derecelendirme, zamanlama sırasında elde edilen neticenin normal zamanlamaya ayarlanmasıdır. Örneğin, ögenin ortalama zamanının 20 dakika, çalışanın (işgörenin) çalışma hızının (temponun) %75 olduğunu varsayarsak;

$$\text{Normal Zaman} = 20 \times 0.75 = 15 \text{ dakika olur.}$$

Diğer bir anlatımla, bir iş yerinde çalışan kişinin çalışma esnasındaki ideal, yani normal (ne çok hızlı, ne de çok yavaş) temposunu (hızını) %100 kabul edersek, söz konusu kişi de işini %75 tempo ile (yani yavaş çalışarak) 20 dakikada yapmış ise, normal çalışmış olsaydı, yani %100 tempo ile çalışmış olsaydı işini 15 dakikada yapması gerekirdi.

Ögenin ortalama zamanının 20 dakika, çalışma hızının ise %125 olarak varsayarsak;

$$\text{Normal Zaman} = 20 \times 1.25 = 25 \text{ dakika olur.}$$

Burada ise işgören normal tempo olarak kabul edilen %100 temponun üzerinde, %125 tempo ile çalışarak işini 20 dakikada tamamlamıştır. Normal, yani %100 tempo ile çalışmış olsaydı işini 25 dakikada yapması gerekirdi.

I.4.1.4. Eklenecek Payların Belirlenmesi

Normal zaman bir işin yapılması için gerekli net zamanı ifade eder. İşgören, fiziki durumu uygun olsa bile, bütün gün düzenli olarak herhangi bir sebepten ötürü durmadan çalışamaz. İşgörenin fiziksel ihtiyaçları ve tahmin edilmeyen öbür faktörler işini normal zamanda yapmasını yani performansını etkileyecektir. Standart zamanın bulunması için işgörenin performansını etkileyen bütün faktörlerin hesaplanarak normal zamana eklenmesi gerekir. İşte buna eklenecek pay denir.

Standart zamanı bulmak için normal zamana eklenecek payların normal zamanın yüzde kaç olmasının gerektiği en tartışmalı konulardan bir tanesidir. Bu nedenle, normal zamana eklenecek pay oranlarını saptamak için çok dikkatli davranmak gerekir. Normal zamana eklenecek pay oranlarının çok yüksek ya da çok düşük olması, onlara bağlı olarak saptanacak standart zamanların zedelenmesine ve kendilerinden beklenen sonuçları doğurmamasına neden olur. Eğer standart zamandan ve buna bağlı olarak norm kadrodan beklenen yararın sağlanması isteniyorsa, normal zamana eklenecek pay oranlarının rastgele saptanmamasına oldukça özen gösterilmelidir. Bilimsel olarak normal zamana eklenecek paylar hiçbir şekilde normal zamanın %15'inden fazla olmaması gerekir.

I.4.1.5. Normal Zamana Payların Eklenmesi Suretiyle Standart Zamanın Saptanması

Normal zamanın, eklenecek pay yüzdesi ile çarpılması sonucu elde edilen rakamın normal zamana eklenmesi suretiyle standart zaman bulunur. Diğer bir anlatımla;

$$\text{Standart Zaman} = \text{Normal Zaman} + (\text{Normal Zaman} \times \% \text{ olarak eklenecek pay})$$

Örneğin, söz konusu öğenin saptanan normal zamanın 16 dakika, eklenecek pay yüzdesinin de %15 olduğunu varsayarsak söz konusu öğe için;

$$\text{Standart Zaman} = 16 \times 1,15 = 18,4 \text{ dakika olur.}^2$$

I.4.1.6. Norm Kadro'nun Saptanması

Teorik olarak bir işletme, bir kuruluş ya da bir birimde yapılmakta olan tüm işlerin, tüm öğelerinin standart zamanlarının toplamı o işletme, o kuruluş ya da o birimin toplam iş yükünü saat açısından ortaya koyar. Saat açısından elde edilen toplam iş yükünün bir kişinin saat açısından bir yıllık çalışma süresine

bölünmesi suretiyle söz konusu işletme, kuruluş ya da birimin personel ihtiyacı, diğer bir anlatımla norm kadrosu saptanmış olunur.

Ülkemizde bir memurun yıllık çalışma süresi gün olarak ($365-153 = 212$) 212 gündür. Saat olarak ise ($212 \times 8 = 1696$) 1696 saattir. Memurun yılda çalışmak zorunda olmadığı 153 güne ilişkin ayrıntılı bilgi aşağıda verilmiştir.

Cumhuriyet Bayramı.....	1.5 gün
23 Nisan Egemenlik ve Çocuk Bayramı	1 gün
19 Mayıs Gençlik ve Spor bayramı.....	1 gün
30 Ağustos Zafer Bayramı	1 gün
Ramazan Bayramı	3.5 gün
Kurban Bayramı	4.5 gün
Yılbaşı Tatili	1 gün
Cumartesi Tatili.....	52 gün
Pazar Tatili	52 gün
Yılda Ortalama Ücretli İzin.....	30 gün
Yılda Ortalama Mazeret ve Hastalık İzni.....	5.5 gün
TOPLAM	153 gün

Aslında bir memurun her sene çalışması gereken gün sayısı, dini ve milli bayramların haftasonu tatillerine isabet edip etmemesi nedeniyle değişebilir. Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı'nca hazırlanan norm kadro el kitapçığında bir memurun yıllık çalışma süresi gün açısından bakıldığında 200 gün, saat açısından bakıldığında 1600 saat olarak saptanmıştır (T.C. Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı, Norm Kadro El Kitabı, 1998, s. 85).

Ülkemizde bir işçinin yıllık çalışma süresi gün olarak ($365-101 = 264$) 264 gündür. Saat olarak ise ($264 \times 7.5 = 1980$) 1980 saattir. İşçinin yılda çalışmak zorunda olmadığı 101 güne ilişkin ayrıntılı bilgi aşağıda verilmiştir.

Cumhuriyet Bayramı	1.5 gün
23 Nisan Egemenlik ve Çocuk Bayramı.....	1 gün
19 Mayıs Gençlik ve Spor bayramı	1 gün
30 Ağustos Zafer Bayramı.....	1 gün
Ramazan Bayramı	3.5 gün
Kurban Bayramı	4.5 gün
Yılbaşı Tatili.....	1 gün
Haftasonu Tatili.....	52 gün
Yılda Ortalama Ücretli İzin	30 gün
Yılda Ortalama Mazeret ve Hastalık İzni	5.5 gün
TOPLAM.....	101 gün

Aslında ülkemizde bir işçinin çalışması gereken gün sayısı, dini ve milli bayramların işçinin izinli olduğu tatil günlerine isabet edip etmemesi durumuna göre değişebilir. Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı'nca hazırlanan norm kadro el kitapçığında bir işçinin yıllık çalışması gereken gün ve saat sürelerine ilişkin bilgi verilmemiştir.

Bazı ülkelerde bir işçinin yıllık çalışma sürelerine ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

Ülke	Saat olarak yıllık çalışma süresi
Japonya	2119
Portekiz	1935
A.B.D.	1904
İsviçre.....	1864
Yunanistan	1840
İrlanda	1810
Lüksemburg	1792
İspanya	1790
İsveç	1784
İngiltere	1769
İtalya	1764
Fransa.....	1763
Danimarka.....	1677
Almanya.....	1643

1.4.2. İş Örnekleme Yöntemi

İş örnekleme, makinelerin ve işçilerin belli bir süre rastgele aralıklarla gözlenmesi yoluyla, istenilen verilerin sağlanmasında kullanılan bir tekniktir. Doküman endüstrisi için geliştirilen ve orada yoğun bir şekilde kullanılan bu teknik, günümüzde sayısız alanlarda, örneğin, fabrikalarda, bürolarda, büyük mağazalarda, süpermarketlerde vb. yerlerde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Larkin, 1969, s. 215).

İş örnekleme, zaman etüdü kadar masraflı, uzun ve ayrıntılı bir teknik değildir. İş örnekleme basitliği, çabukluğu, az masraflı oluşu ve herkes tarafından kolayca uygulanabilirliği ile dikkati çekmektedir (Niebel, 1967, s. 450-451).

Bu özelliklerinden ötürü işletmeler genellikle zaman kaybının varlığı ve oranı konusunda fikir edinmek, dolayısıyla yönetimin etkinliğini ölçmek ve

ileride daha ayrıntılı bir etüde gerek olup olmadığına karar vermek için, önce iş örneklemesine başvurmaktadırlar.

Aslında iş örneklemesi tamamen subjektif olan şahsi kanaatlarla, zaman etüdü gibi derinlemesine yapılmış araştırma sonucu elde edilen neticelerin ortalamasını vermektedir.

İlk defa, 1935 yılında, İngiliz tekstil endüstrisi araştırma grubunda çalışan L.H.C. Tippett tarafından 'ani okuma tekniği' adı altında geliştirilen, 1940'dan sonra Amerika'da uygulanmasına başlanan iş örneklemesi, bir istatistik tekniğidir. Fakat nezaretçinin veya ustabaşının bu kıymetli tekniği uygulayabilmesi için matematikçi olması gerekmez. Kısa bir eğitimle, toplama, çıkarma, çarpma ve bölme gibi dört işlemi bilen herkes bu tekniği kolaylıkla uygulayabilir.

İş örneklemesinde kullanılan prensip kalite kontrolünde kullanılan prensibe benzemektedir. Bilindiği gibi, kalite kontrolünde gelen veya çıkan maldan örnekler alınmakta, alınan örneklerin kalitesi malın tümünün kalitesi olarak kabul edilmektedir.

Kalite kontrolündeki prensibi aynen iş örneklemesine tatbik edebiliriz. Diyelim ki bir iş yerinde bir kişinin bir iş gününün ne kadarını çalışarak, ne kadarını boş geçirdiğini öğrenmek istiyoruz. Bunun için en basit yol iş örneklemesi yapmaktır. Bu da Şekil 1.'de görüldüğü üzere, bir günde o kişi üzerinde ani ve rastgele gözlemler yapmak, her gözlem neticesinde o kişinin çalışıp çalışmadığını kaydetmek ve neticeyi matematiksel olarak ifade etmekle olur.

Diyelim ki, o kişi üzerinde bir günde 25 ani ve rastgele gözlem yaptık. 20 gözlemimizde kişinin çalıştığını, 5 gözlemimizde ise çalışmadığını kaydettik. Bu gözlemden belli bir güvence ile şu neticeyi çıkarabiliriz. O kişi çalıştığı iş yerindeki bir iş gününün %20'sini çalışmayarak geçirmektedir.

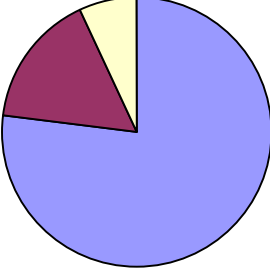
Tarih:	Gözlemci:		Etüt No:
	Gözlem Sayısı	Toplam	
İşçi Çalışıyor	//// // // // //	20	%80
İşçi Çalışmıyor	////	5	%20

Kaynak: ILO, *Work Study*, Revised Edition, 1969, s. 203.

Şekil 1.
Basit Bir İş Örnekleme Kayıt Formu

Kuruluş:					
Bölüm :			Tarih :		
Gözlemci :			Etüt No :		
Saat	İşçi Sayısı	Çalışanlar	Çalışmayanlar	İşyerinde Olmayanlar	Düşünceler
08.00	10	8	2	-	İki kişi çay içiyor.
08.15	10	7	3	-	İki kişi hala çay içiyor. Bir kişi sigara içiyor.
09.00	10	7	2	1	İki kişi dün akşamki TV filmini münakaşa ediyor.
09.40	10	6	2	2	Bir kişi boş dolaşiyor. Bir kişi oturuyor.
10.30	10	8	2	-	İki kişi Hürriyet okuyor.
11.00	10	7	3	-	İki kişi sigara içiyor. Bir kişi ayakta duruyor.
11.40	10	9	-	1	
11.50	10	8	1	1	Bir kişi sigara içiyor.
13.00	10	7	2	1	İki kişi tuvaletten geliyor.
13.35	10	8	1	1	Bir kişi çay içiyor.
14.10	10	7	3	-	Bir kişi simit yiyor. İki kişi konuşuyor.
15.40	10	9	1	-	Gazete okuyor.
16.10	10	10	-	-	
16.30	10	8	2	-	İki kişi pencereden bakıyor.
16.50	10	7	2	1	Bir kişi sigara içiyor. Bir kişi oturuyor.
17.00	10	8	1	1	Bir kişi telefonla özel konuşma yapıyor.
Toplam	160	124	27	9	
	%100	%77	%16	%7	

Çalışanlar = 124/160 = % 77
 Çalışmayanlar = 27/160 = % 16
 İşyerinde Olmayanlar = 9/160 = % 7



Kaynak: Bu örnek form, bir danışma firması olan ve Amerika'da, Lichfield, Connecticut'ta bulunan Integrated Control System Inc.'in E.140 nolu el kitabından alınmıştır.

Şekil 2.
Genel Amaçlı İş Örneklemesi Kayıt Formu

Keza bir atölyede 10 kişilik bir işçi grubu üzerinde bir günde 16 tur rastgele gözlem yaptığımızı ve gözlem neticesinde aldığımız sonuçların Şekil 2.'de görülen sonuçlar olduğunu düşünelim. Bu gözlemden de belli bir güvence ile şu neticeyi çıkarabiliriz. Atölyede çalışan 10 kişi bir iş gününün %77'sini çalışarak, %23'ünü çalışmayarak geçirmektedirler. Çalışmayarak geçirdikleri %23'ün %7'sinde onları yerlerinde dahi bulmak mümkün olmamıştır.

Dikkat edilirse yukarıda belli bir güvence tabirini kullandık. Eğer kesin olarak bir atelyedeki her işçinin veya her makinenin bir iş gününün ne kadarını çalışarak ve ne kadarını atıl kalarak geçirdiklerini öğrenmek istiyorsak o atölyedeki her işçiyi ya da her makineyi günlerce ve sürekli olarak gözetlememiz gerekir. Ancak bu şekilde atölyedeki bütün işçilerin ya da bütün makinelerin çalışma sürelerinin tam bir tablosunu elde etmiş oluruz. Fakat her işçiyi ya da her makineyi günlerce ve sürekli olarak gözlemek bir hayli gözlemcinin çalışmasını gerektirir. Bu da hem çok masraflı olur hem de çok uzun zaman alır. İşte bu nokta iş örnekleme tekniğinin önemini vurgulamaktadır.

Şu ana kadar edindiğimiz bilgilerin ışığı altında tekrar edecek olursak iş örnekleme bir atölye ya da büro, fabrika vs. gibi herhangi bir işyerinde düzensiz zaman aralıklarıyla dolaşarak o işyerindeki gözlemi yapılacak şeyin durumunu kaydetmektir. Daha açık bir ifadeyle, eğer gözlem makinalar hakkında yapılıyorsa her gözlem turunda çalışan ve duran makinaları, işçiler hakkında yapılıyorsa aynı şekilde her gözlem turunda çalışan ve boş duran işçileri kaydetmektir.

Eğer rastgele aralarla yeter miktarda gözlem yapılmışsa gözlem neticelerine göre makinaların çalışma yüzdesi, o işyerindeki makinaların gerçek çalışma yüzdesine, aynı şekilde, gözlem neticelerine göre işçilerin çalışma yüzdesi, o işyerindeki işçilerin gerçek çalışma yüzdesine oldukça yakın olacaktır. Böylece bir işyerindeki makinaların ve işçilerin bir iş gününün ne kadarını çalışarak ve ne kadarını boş geçirmiş oldukları açıkça anlaşılabilir olur.

Yapılan araştırmalara ve deneyimlere göre, 200 gözleme dayanan bir iş örnekleme ile bir iş yerinin genel durumu konusunda, 500 gözleme dayanan iş örnekleme ile bir işyerindeki belli bir kısmın durumu hakkında güvenilir neticeler elde edilebilir.

II. NORM KADRO SAPTAMA ÖRNEKLERİ ve NORM KADRO KILAVUZUNU HAZIRLAMA YÖNTEMİ

Aşağıda norm kadro saptama örnekleri ile norm kadro kılavuzunu hazırlama teknikleri ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır.

II.1. Norm Kadro Saptama Örnekleri

Yukarıda da ifade edildiği üzere norm kadro saptanmasında iki temel yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi iş ölçümü (zaman etüdü), diğeri ise iş örneklemesidir. İş örnekleme adından da anlaşılacağı üzere bir eğilim saptama çalışmasıdır. Bu nedenle iş örnekleme genellikle ölçülmesi bir hayli zor olan işlerde, ayrıntılı bir çalışmaya gerek olup olmadığını belirlemede bir ön çalışma olarak kullanılmaktadır.

Aslında norm kadro çalışmalarının temelini iş ölçümü oluşturmaktadır. Bir işyerinde iş ölçümünün yapılabilmesi için o işyerinde yapılmakta olan işlerin ortaya çıkarılması gerekir. Bir işyerinde yapılmakta olan işleri ortaya çıkaran çalışma ise iş analizi çalışmasıdır. Bu nedenle, iş ölçümü dolayısıyla norm kadro çalışmalarına iş analizi çalışmaları ile başlanır.

Aşağıda, iş analizi sonucu ortaya çıkan işlerin ölçümüne ve buna bağlı olarak norm kadroların saptanmasına ilişkin iki uygulama örneğine yer verilmiştir. Bunlardan birincisi 1991 yılında tarafımızdan bir kamu kurumunda yapılan reorganizasyon, görev tanımları ve norm kadro çalışmalarına ilişkin bir örnektir. Çalışma 21 ciltten oluşmaktadır. Verilen örnek, söz konusu kamu kurumunda yapılan çalışmanın 19. cildini oluşturan Ulaştırma Müdürlüğü bünyesinde yer alan personel şefliğinde yapılan iş ölçümü ve buna bağlı olarak saptanan norm kadrolara ilişkin örnektir.

İkincisi 06.11.2000 tarih ve 2000/1618 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı çerçevesinde Mayıs 2002 tarihinde keza tarafımızdan bir kamu kurumunda yapılan norm kadro çalışmalarına ilişkin örnektir. Çalışma, söz konusu kurumun İdari ve Mali İşler Dairesi Başkanlığı, Mali İşler Şube Müdürlüğü bünyesinde yer alan Vergi İadesi Kısım Şefliğinde çalışan bir memura yüklenen tüm görevlerin iş ölçümünü göstermektedir. Ölçümden de rahatlıkla anlaşılacağı üzere memurun çalışması gereken yıllık sürenin %28'i dolu, %72'si boştur.

II.1.1. Personel Şefliği

Amacı: 657 sayılı yasaya tabi Personel ile iş yasasına tabi personelin, yasa, tüzük ve yönetmelikler ile Toplu İş Sözleşmesi gereği yapılması gerekli işlemlerini düzenli ve eksiksiz olarak yapmak.

Personel şefliği için standart zaman şefliğinin yukarıda belirtilen amacı doğrultusunda yapılması gerekli işler, iş analizi ve iş ölçümü sonucu 4252.8 Adam/Saat olarak saptanmış ve bu çalışmaya ilişkin ayrıntılı döküm aşağıda verilmiştir. Bu çalışmada bir memurun yıllık çalışma süresi gün olarak 212 gün, saat olarak 1696 saat olarak öngörülmüştür.

II. YAPILAN İŞİN CİNSİ	Yıllık Adedi	Aldığı Süre	Toplam Süre
		A / D	A / S
1. İŞÇİLERİN İŞE ALINMASI VE İŞTEN ÇIKARILMASI			
a. Geçici işçilerin işe giriş belgeleri ile sigorta bildirelerinin tanzim işlemleri	6	10	1
b. (Ek-1) ve (Ek-2) bildirim listelerinin hazırlanması	12	60	12
c. Çeşitli nedenlerle işten ayrılan işçilerle ilgili yazışmalar.	6	10	1
2. İŞÇİ ÜCRETLERİ			
a. İşçi ücret tahakkukları	2160	22	792
b. İşçi ikramiye ve ilave tediye bordrolarının düzenlenmesi	720	5	60
c. Kıdemli işçiliği teşvik piriminin tahakkuk işlemleri	20	20	7
3. SİGORTA İŞLEMLERİ			
a. Aylık sigorta primleri bildirgesinin tanzim işlemleri	12	90	18
b. Sigorta katkılarının tanzimi	36	3	2
c. Gün Sayı'ları ile sigortaya esas kazançlarının kartlara işlenmesi	2160	3	108
d. Sigorta sicil defterinin tanzimi ve işlenmesi	2160	3	108
e. Dört aylık sigorta primleri bordrosunun tanzimi	540	9	81
f. Farklı sosyal güvenlik kuruluşları ile ilgisi bulunan işçilere ait işlemler	5	20	2
4. TASARRUFU TEŞVİK KESİNTİLERİ İLE İLGİLİ İŞLEMLER			
a. Tasarrufu teşvik personel kayıt bildirgesinin tanzimi ile kartların teslim işlemleri	30	25	12
b. Tasarrufu teşvik kesintileri aylık bildirim formunun tanzimi	12	20	4
c. Tasarrufu teşvik kesintilerinin kartlara işlenmesi	2160	4	144
d. Tasarrufu teşvik kesintileri üç aylık şahıs bildirim formu ve nemalinin düzenlenmesi	720	8	96

<i>e. İşyeri nema (faiz) ödeme formunun tanzimi</i>	180	30	90
<i>f. Personel nema ödeme formunun tanzimi</i>	180	5	15
<i>g. Çeşitli nedenlerle işyerinden ayrılan işçi ve memurlarla ilgili işlemler</i>	20	60	20
5.KONUT EDİNDİRME YARDIMI İLE İLGİLİ İŞLEMLER			
<i>a. Konut edindirme yardımunun kartlara işlenmesi</i>	2160	3	108
<i>b. Konut edindirme yardımı bildiriminin hazırlanması</i>	2160	1	36
6. Vergi İadesi İle İlgili İşlemler	2173	9	326
7. Kıdem Tazminatı İle İlgili İşlemler	20	130	43
8. Hizmet Zamlarının Hesaplanması ve İşlenmesi	180	4	12
9. Toplu İş Sözleşmesinden Doğan Saat Ücretlerinin Hesaplanması ve İşlenmesi	360	6	36
10. İşçilerin Devam Durumları, Gün Sayıları ve Sigortaya Esas Kazançlarının Sicil Özetlerine İşlenmesi	2160	3	36
11. Ödül, Ceza, Evlenme, Doğum ve Ölüm Yardımları İle İlgili İşlemler	24	20	8
12. İşçi Harcırahlarının Tahakkuku ve Kontrolü	3170	20	1056
13. Askerlik Borçlanması ve Muhtelif Kesintilerle İlgili İşlemler	540	32	288
14. Ücretli İzinlerle İlgili İşlemler	15	25	6
15. İşyeri Kaza Bildirim Formunun Tanzimi ve İlgili Yerlere Bildirilmesi	1	70	1
16. İşyeri Personel Durum Çizelgesinin Tanzimi	12	80	16
17. Yüksek Denetleme Kurulu'na ve Konu-İş Sendikası'na Sunulacak Bilgi Formlarının Hazırlanması	1	2400	40
18. İşyeri, Sanayi, Üretim, Eğitim ve İşletme Anketlerinin Hazırlanması	5	60	5
19. Genel Müdürlüğe Bildirilmek Üzere Geçici İşçilerin Kıdem Tazminatlarına Esas Gün Sayıları Listesinin Hazırlanması	70	2.5	3
20. Memur Maaş Bordrolarının Tahakkuku ve Vergi Matrahlarının Tespit ve Takip İşlemleri	156	20	52
21. EMEKLİ SANDIĞI İLE İLGİLİ İŞLEMLER			
<i>a. Aylık İşlemler</i>	12	120	24
<i>b. Yıllık İşlemler</i>	13	30	6
22. Memur İzin ve İstirahatleri ile İlgili İşlemler	39	15	10
23. Memur Tedavi Giderleri ile İlgili İşlemler	91	20	30
24. Memur Aylık Gider Tablosunun Hazırlanması	12	45	9

25. 3308 Sayılı Kanuna Tabi Beceri Eğitimi Gören Öğrencilerin Devam İzlenimi ve Maaş Tahakkuku	12	60	12
26. Genel Yazışmalar	1200	15	300
27. Gelen Giden Evrakların Kayıt Edilmesi ile Dosyalanıp Fihristlere İşlenmesi	6324	0.7	74
28. Arşiv İşlemleri	36	15	9

Şeflikte yapılan işlerin aldığı toplam süre = 4109

NORMAL ZAMAN

Toplam süre x Çalışma temposu
(4109 x 0.90) = 3698.1

STANDART ZAMAN

Normal zaman x Tolerans payı
(3698.1 x 1.15) = 4252.8

Şeflik için gerekli norm kadro sayısı
(Standart zaman : Yıllık çalışma süresi)
4252.8 : 1696 = 2.50
Yaklaşık 3 kişi

Personel şefliği için (1 + 3 = 4) Şef dahil 4 norm kadro saptanmış ve bu kadroların unvan ve sayı itibariyle dağılımı aşağıda verilmiştir.

Ünvanı	Norm Kadro Sayısı
Personel Şefliği	1
Memur	3
	<hr/>
TOPLAM	4

NORM KADRO SAPTAMA TABLOSU

BİRİMİ: İdari ve Mali İşler Dairesi Başkanlığı		ŞUBESİ: Mali İşler Şubesi Müdürlüğü		ŞEFLİĞİ: Vergi İadesi Kısım Şefliği		
SIRA NO	YAPILAN İŞ	YAPILAN İŞLEMLER	Yıllık İşlem Sayısı	Bir İşlem Süresi A/Dk.	Toplam İşlem Süresi A/Saat	
1.	Vergi İadesi İşlemleri	Özel gider indirim işlemleri için personelden zarfların alınması, kontrolünün yapılması	900	20	300	
		Tahakkuka bağlanması ve ödemesinin yapılması	900	2	30	
2.	Emekli olanların işlemleri	Emekli olan, askere giden, istifa eden personel için ayrı bir tahakkuk düzenlenmesi ve Saymanlığa bildirilmesi	60	64	64	
3.	Derneklere yardım	Vergi muafiyeti bulunan vakıf ve derneklere yardım yapılması işlemleri	4	60	4	
4.	Basım ücretleri	Dini yayınlarda basılan kitapların basım tahakkuk işlemleri ve ödemesinin yapılması	15	128	32	
5.	UNESCO	Diyanet İşleri Başkanlığı'nın UNESCO'ya yardım amaçlı ödemesi gereken aidat işlemlerinin yapılması	1	960	16	
6.	Yükümlü İşlemleri	Silahlı Kuvvetlerin ihtiyaç fazlası yükümlülerin aylık, tedavi, tayin (iaşe) bedelinin ödenmesi işlemleri	1	480	8	
TOPLAM SÜRE				454		
NORMAL ZAMAN (Toplam Süre/çalışma hızı) =			454x0.90		408.6	
STANDART ZAMAN (Normal Zaman x Tolerans Payı) =			408.6x1.15		469.89	
NORM KADRO SAYISI = Standart Zaman/Yıllık Çalışma Süresi			469.89/1696		0.28	
MEVCUT KADRO SAYISI		NORM KADRO SAYISI				

*Bu çalışmada da bir memurun hafta sonu tatilleri, senelik izinleri, dini ve milli bayramlar ve mazeret izinleri çıkarıldıktan sonra yıllık net çalışma süresi gün olarak 212 gün, saat olarak 1696 saat olarak öngörülmüştür

II.2. Norm Kadro Kılavuzunu Hazırlama Yöntemi

Norm kadro kılavuzunun nasıl hazırlanması gerektiği 06.11.2000 tarih 2000/1658 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ve bu karar çerçevesinde 11.07.2001 tarih ve 24459 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 2001/139 sayılı Başbakanlık Genelgesi’nde açık ve net olarak belirtilmiştir.

Yukarıda belirtilen genelge çerçevesinde Aralık 2002 tarihinde tarafımızdan bir kamu kurumu için hazırlanan norm kadro kılavuzunun söz konusu kamu kurumu bünyesinde yer alan Hayvancılık Müdürlüğü’ne ait bölümü örnek olarak, izleyen sayfada sunulmuştur.

Sunulan örneğin dikkatli olarak incelenmesinde de rahatlıkla anlaşılacağı üzere norm kadro kılavuzunu hazırlama çalışmasının temelini mevcut kadrolarla saptanan kadroların karşılaştırması oluşturmaktadır. Özellikle norm kadronun saptanmasında hangi kriterlerin ya da hangi ölçümlerin dikkate alındığının açıklamalar bölümünde ayrıntılı bir şekilde belirtilmesi gerekmektedir.

KURUMUN ADI : Bir kamu kurumu
TEŞKİLATI : Merkez
BİRİMİ : HAYVANCILIK MÜDÜRLÜĞÜ

MEVCUT KADROLARIN			NORM KADRO ADEDİ	AÇIKLAMALAR
SINIFI	UNVANI	ADEDİ		
GİH	Hayvancılık Müdürlüğü	1	1	Yapılan teşkilat analizi sonucu Hayvancılık Müdürlüğü kadrosu aynen muhafaza edilmiştir.
GİH	Hayvancılık Müdür Yardımcılığı	1	-	Müdürlükte yapılan teşkilat analizi sonucu, hiyerarşik kademeyi arttırmaktan, dolayısıyla iletişimi zorlaştırmaktan başka bir fonksiyonu olmayan müdür yardımcılıklarına yer verilmemiştir. Dolayısıyla Hayvancılık Müdür Yardımcılığı kadrosu iptal edilmiştir. Ayrıca, 27.09.1989 tarih ve 3046 sayılı yasa, müdür yardımcılığına cevaz vermemektedir.
THS	Mühendislik	1	-	Hayvancılık Müdürlüğü’nde yapılan işlerin mahiyeti itibarıyla orada mühendislik kadrosuna gerek görülmemiştir. Bu nedenle mevcut mühendislik kadrosu iptal edilmiştir.

GİH	Veterinerlik	1	-	Gerekli görüldüğü durumlarda Hayvanat Bahçesi Müdürlüğü'nde bulunan veterinerden yararlanılabileceği göz önünde tutularak Hayvancılık Müdürlüğü'ndeki mevcut veterinerlik kadrosu iptal edilmiştir.
GİH	Şeflik	-	1	Yapılan teşkilat ve iş analizi sonucu Hayvancılık Müdürlüğü'nün idari işlerini ve yazışmalarını yürütmek üzere bir büro şefliği oluşturulmuş ve bir Şeflik kadrosu ihdas edilmiştir.
SHS	Hayvan Sağlık Teknisyenliği	1	1	Yapılan teşkilat (örgüt) ve iş analizi sonucu Hayvan Sağlık Teknisyenliği kadrosunun aynen muhafaza edilmesi uygun görülmüştür.
GİH	Memurluk	-	1	Hayvancılık Müdürlüğü'nde bulunan ve doldurulmamış olan Memurluk kadrosu aynen muhafaza edilmiş, Müdürlük bünyesinde oluşturulan büro şefliğinin iş ölçümü sonucu saptanan iş yükü dikkate alınarak büro şefliğine tahsis edilmiştir.
	Baş Hayvan Bakıcılığı	-	1	Yapılan teşkilat analizi sonucu hayvan bakıcılarını sevk ve idare etmekle görevli bir Baş Hayvan Bakıcılığı'na ihtiyaç olduğu öngörülmüş ve bu amaçla bir Baş Hayvan Bakıcısı kadrosu ihdas edilmiştir.
	Hayvan Bakıcılığı	9	10	Yapılan iş ölçümü sonucu 10 Hayvan Bakıcılığı'na ihtiyaç olduğu saptanmış ve buna bağlı olarak 9 olan Hayvan Bakıcılığı kadrosunun sayısı 10'a yükseltilmiştir.
	Geçici İşçilik	4	-	Yapılan iş ölçümü sonucu geçici işçiliğe ihtiyaç olmadığı saptanmış ve mevcut 4 geçici işçi kadrosu iptal edilmiştir. Ayrıca 06.11.2000 tarih ve 2000/1658 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ve bu karar çerçevesinde çıkarılan Başbakanlık Genelgesi geçici işçi kadrosunu öngörmemektedir.

SONUÇ

Emek verimliliğini arttırmada ve buna bağlı olarak kurum ve kuruluşların genel giderler içerisinde personel giderlerini önemli ölçüde aşağıya çekmede tartışılmaz bir yer işgal eden norm kadro çalışmalarına 1880'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde başlanmıştır.

Norm kadro çalışmalarının öncülüğünü Amerikalı bir mühendis olan Frederick Winslow Taylor yapmıştır. F. W. Taylor 1880'li yıllarda Henri

Towne'nun 'Bir Ekonomist Olarak Mühendis' başlıklı konferansından esinlenerek çalışmalarında işgücü verimliliğini arttırmanın yöntemlerine ağırlık vermiştir. Esasen F. W. Taylor yalnız iş ölçümü üzerinde durmamıştır, aynı zamanda metod etüdü dediğimiz yöntem çalışmaları üzerinde de durmuştur. F. W. Taylor'a göre her bir işi yapmanın 'En İyi Tek Bir Yolu Vardır' bu yol mutlaka bulunmalı ve uygulamaya konmalıdır.

Esasen, norm kadro çalışmalarının amacı örgütsel etkinliğive yukarıda da belirtildiği üzere özellikle emek verimliliğini arttırmaktır. Etkinlik amaca yaklaşma derecesidir. Verimlilik ise amaca ulaşmanın maliyetidir. Diğer bir anlatımla gerçekleştirilmesi öngörülen amaca ne kadar yaklaşmış isek o kadar etkiniz. Gerçekleştirilmesi öngörülen amaca ne kadar az kaynakla ulaşmış isek o kadar verimliyiz. Amaca ulaşmada hammadde, enerji ve emek gibi bir dizi kaynak kullanılmaktadır. Bu kaynaklar arasında en önemli yeri "emek" diye adlandırılan insan kaynağı teşkil etmektedir. İşte norm kadronun temel felsefesi en az insan kaynağı ile gerçekleştirilmesi öngörülen ya da planlanan hedefe ulaşmaktır.

Bu nedenle 06/11/2000 tarih, 2000/1658 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ve bu karar çerçevesinde 11/07/2001 tarih ve 24459 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 2001/39 sayılı Başbakanlık Genelgesi'nde de belirtildiği gibi norm kadro çalışmalarına teşkilat (örgüt) analizi ile başlamak gerekir. Diğer bir anlatımla herhangi bir kurumda yapılacak norm kadro çalışmalarına söz konusu kurumun mevcut teşkilat yapısının incelenmesi, gerekirse yeni bir teşkilat yapısının önerilmesi ile başlanmalıdır. Bunun nedeni; mevcut teşkilat yapısının bozukluğundan kaynaklanan kaynak israfının giderilmesidir.

Takiben F. W. Taylor ve arkadaşlarının ısrarla üzerinde durdukları metod çalışmalarının yapılması gerekir. Bunun da nedeni uygun olmayan ya da hantal metoddan (yöntemden) kaynaklanan kaynak israfının önlenmesidir.

Böylece teşkilat (örgüt) analizinden sonra yapılacak metod çalışmalarını müteakip yapılacak iş ölçümü sonucu saptanacak norm kadro kendisinin beklenen yararı gerçekçi bir şekilde sergilemiş olur.

Ancak norm kadro çalışmalarına yalnız işletmelerin etkinliği ve verimliliği açısından bakmak yanıltıcı olur. Diğer bir anlatımla madolyonun diğer yüzünü görmemizi engeller.

İster özel sektör kuruluşları olsun, ister kamu kuruluşları olsun tüm kuruluşlar ya da işletmeler kuruluş amaçlarını gerçekleştirmek isterler. İşletmelerin kuruluş amaçları farklılık gösterir. Özel sektör işletmelerinin kuruluş amacı genellikle kar elde etmek iken kamu işletmelerinin kuruluş amacı ise üstlenilen görevin yerine getirilmesidir.

İşletmeler kuruluş amaçlarını gerçekleştirme gayreti peşinde koşarlarken çok önemli bir noktayı göz ardı ederler. O da işletmelerin sosyal sorumluluklarıdır. İşletmelerin birinci, diğer bir anlatımla en önemli sosyal sorumluluğu hayatta kalmak, yani mevcudiyetini sürdürmektir. Mevcudiyetini sürdürmemiş bir işletme ne kendine ne de topluma yararlı olmuş bir işletmedir. İşletmelerin ikinci en önemli sosyal sorumluluğu ise topluma hizmettir.

“Topluma hizmet” kavramı çok yönlü bir kavramdır. İçerisinde faaliyet gösterdiği çevrenin gelişmesine katkıda bulunmak, sunduğu mal ve hizmeti daha ucuza mal ederek toplumun çok daha büyük bir kesiminin sunulan mal ve hizmetten yararlanmasını sağlamak olduğu gibi, işsizlere iş olanağı sağlamak ta topluma hizmettir. İşsizlere iş olanağı yaratma açısından norm kadro çalışmaları irdelendiğinde bir ikileme karşı karşıya kalınmaktadır.

Biyolojik varlıklar, gelişmelerine uygun bir ortam bulduklarında dallanıp budaklanırlar. Sosyal bir varlık olan işletmelerinde gelişebilmeleri, diğer bir anlatımla dallanıp budaklanabilmeleri için uygun çevreye ihtiyaçları vardır. İşletmeler için en uygun çevre ürettiği mal ya da hizmete talebin en bol olduğu çevredir. Talebin doğabilmesi için işletmenin bulunduğu çevrede yaşayanların belli bir ekonomik güce ve işletmelerin sunduğu hizmetlerden yararlanma arzu ve isteğine sahip olmaları gerekir. Fazla istihdamı önleyici bir yöntem olan norm kadro çalışmaları, diğer bir açıdan işsizliği artırıcı bir tekniktir. İşsiz bol olan bir çevre küskün ve ekonomik gücü düşük insanların oluşturduğu bir çevredir. Böyle bir çevre işletmelerin büyümesine elverişli bir çevre değildir. İşte olaya bu açıdan bakıldığında norm kadro çalışmaları bir çelişki yaratmaktadır.

Tüm insanların yaşam standartlarını artırmak açısından devlete, sivil toplum örgütlerine olduğu kadar işletmelerde önemli sorumluluklar düşmektedir. İşletmelerin bu sorumlulukları arasında norm kadro çalışmaları yolu ile mevcut istihdamı azaltmak yerine, yeni yatırımlar yapmak suretiyle istihdamı arttırmak yer almalıdır.

NOTLAR

¹ Bu konuda ayrıntılı bilgi için bakınız: Timur, (1984).

² Yukarıdaki örnekte eklenecek pay yüzdesini %15 olarak varsaymıştık. Bu durumda standart zamanı bulmak için ya normal zamanın %15'i bulunur ve normal zamana eklenir ya da normal zaman 1,15 ile çarpılmak suretiyle standart zaman bulunur. Yukarıdaki örnekte normal zaman 1,15 ile çarpılmak suretiyle standart zaman bulunmuştur.

KAYNAKÇA

- British Standard Institution (1979), *Glossary of Terms Used in Work Study and Organization and Methods*, (O and M), BS 3138, s. 2.
- De Cenzo, D. A. ve S.P. Robbins (1999), *Human Resource Management*, (6. Baskı), John Wiley and Sons, Inc.
- Dessler, G. (2003), *Human Resource Management*, (9. Baskı), Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Kalkandelen, A. H. (1976), *İşletmelerde ve Kamu Kurumlarında Norm Kadro ve Reorganizasyon*, Ankara: Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü.
- Larkin, J. A. (1969), *Work Study*, Madenhead-Berkshire:McGraw-Hill.
- Niebel, B. W. (1967), *Motion and Time Study*, (4. Baskı), Homewood, Illinois, Richard D. Irwin Inc.
- Sherman, A., Bohlander, G. ve S. Scott (1998), *Managing Human Resources*, (11. Baskı), South-Western College Publishing.
- T. C. Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı (1998), *Norm Kadro El Kitabı*, Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı, Yayın No: 269, s. 85.
- Timur, H. (1984), “İş Ölçümü, İş Planlaması ve Verimlilik”, Ankara: Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü, Yayın No: 207.
- Timur, H. (1986), “Norm Kadro ve İş Değerlendirmesinin Emek Verimliliğine Etkisi”, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1-2), 149-176.