

Kamu Kuruluşlarında Yeniden Yapılanma: Bir Norm Kadro Çalışması

H. Canan Sümer* Tuğba Erol
Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Özet

Son birkaç yıldır kamu kurum ve kuruluşlarında insan kaynakları yönetimi alanında sistematik bir yaklaşımın yerleştirilmesi gündeme gelmiştir. Bu çerçevede çıkartılan bir kanun hükmünde kararname ile tüm kamu kurum kuruluşlarında örgüt analizi ve iş analizi çalışmalarının yapılması ve norm kadro esaslarının belirlenmesi zorunlu kılınmıştır. Dolayısıyla, birçok kamu kuruluşunda endüstri ve örgüt psikologlarının aktif katılımını gerektiren çalışmalar başlatılmıştır. Sunulan çalışmanın amacı, temel işlevi yerel yönetimlere götürülen altyapı hizmetlerinin gerçekleştirilmesinde teknik kontrol ve danışmanlık hizmetleri vermek olan bir kamu kuruluşunda yapılan norm kadro çalışmasını aktarmaktır. Kullanılan teknikler, süreçte yaşanan problemler ve geliştirilen çözüm yolları ve ileride yapılacak benzer çalışmalar için önemli bazı öneriler paylaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Örgüt analizi, iş analizi, norm kadro

Abstract

Recently, a call has been made to develop a more systematic approach to human resources management in the public sector. A low-equivalent decision of the Cabinet required all government organizations to do organizational and job analyses and to conduct position norm analyses. To comply with this decision, in many public sector organizations studies that necessitated active participation of industrial and organizational psychologists have been started. The purpose of this study is to describe a position norm analysis study conducted in a public sector organization, which provides technical supervision and guidance to local governments in the establishment of their infrastructure. The techniques used, problems encountered, and solutions developed are discussed along with some critical suggestions for future studies.

Key words: Organizational analyses, job analyses, position norm analyses

*Yazışma Adresi: Doç. Dr. H. Canan Sümer, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, İnönü Bulvarı, 06531, Ankara
E-posta: hcanan@metu.edu.tr

Yazar Notu: H. Canan Sümer, ODTÜ Psikoloji Bölümü. Bu çalışma, bir Orta Doğu Teknik Üniversitesi Döner Sermaye Projesi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Çalışma Grubunda yer alan kurum çalışanlarına ve ODTÜ Psikoloji Bölümü araştırma görevlilerinden Afife Başak Ok'a yaptıkları katkılardan dolayı çok teşekkür ederiz.

İnsan kaynağı yönetimi (İKY) akademik ve uygulamalı çalışmaları 1990lı yılların başından başlayarak Türkiye’de ivme kazanmıştır. İKY sistem ve uygulamaları öncelikli olarak özel sektör kurum ve kuruluşlarında yaygınlaşmaya başlamış, birçok özel kurum ve kuruluşta, geleneksel personel yönetimi uygulamalarının yanı sıra temel İKY faaliyetleri de başlatılmıştır. Personel seçme, eğitime, performans yönetimi ve kariyer planlama gibi temel İKY alanlarını kapsayan bu faaliyetlerin yürütülmesinde ağırlıklı olarak yerli ve/ya yabancı danışmanlık şirketlerinden yararlanılmaktadır. İKY uygulamaları kamu kurum ve kuruluşlarında görece olarak yeni başlamış ve yakın bir zamana kadar bu uygulamalar devlet politikasının bir parçası olmaktan çok kurum yöneticilerinin özel ilgi ve gayretleriyle yürütülmüştür.

11 Temmuz 2001 tarih ve 244459 sayılı Resmî Gazetede yayınlanan genelge ile tüm kamu kurum ve kuruluşlarında insan kaynakları yönetimi alanında sistematik bir yaklaşımın yerleştirilmesi gündeme gelmiştir. Bu genelge ile tüm kamu kurum kuruluşlarında **örgüt analizi** ve **iş analizi** çalışmalarının yapılması ve **norm kadro** esaslarının belirlenmesi bir zorunluluk olmuştur ve bir çok kurumda bu doğrultuda çalışmalar başlatılmıştır. Endüstri ve örgüt psikolojisi temel uygulamalarına giren bu çalışmaların hedefi, kamu kurumlarında daha etkin yapılanma ve istihdam süreçlerini başlatabilmektir. T.C. Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı Norm Kadro El Kitabı’nda (2000) bu çalışmaların kapsamına yönelik genel çerçeveler çizilmiş, öneriler yapılmıştır.

Örgüt Analizi

Devlet Personel Başkanlığı’nın çizdiği temel çerçeve içinde örgüt analizi; örgütün kısa ve uzun vadeli hedeflerinin, stratejik planlarının incelenmesini; dış çevre ile olan ilişki ve bağımlılıklarının anlaşılmasını; iç çevresine, iletişim ve işleyiş biçimlerini, iklim ve kültürüne ait bilgilerin edinilmesini ve örgütsel yapılanmasının ve şemanın belirlenmesini içeren bir süreçtir (Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı, 2000). Kapsamlı bir örgüt analizinin

birinci aşaması, örgütün hizmet amaçlarının, uzun ve kısa vadeli planlarının belirlenmesidir. Kamu kurum ve kuruluşlarının kuruluş amaçlarının anlaşılabilmesi için öncelikli olarak kuruluş kanunlarındaki amaç maddesi ve gerekli yasal düzenlemeler incelenmelidir. Örgüt analizi yapan kişiler, “Kurum/örgüt ne amaçla kurulmuştur?” “Zaman içinde bu amaçlarda ne gibi değişiklikler olmuştur?” ve “Hızlı teknolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel değişimlerin yaşandığı günümüzde örgütün kısa ve uzun vadeli hedefleri nelerdir?” gibi temel sorulara kapsamlı cevaplar aramak durumundadır. Tespit edilen kısa ve uzun vadeli kurumsal hedefler, mümkünse, sayısal olarak ifade edilebilmeli, ölçülebilir olmalıdır. Eğer doğrudan sayısal olarak ifade edilmesi mümkün olmayan hedefler söz konusu ise de, bu hedefler açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edilmelidir.

Örgüt analizi sürecinde ikinci olarak, örgütün dış çevresine ilişkin bir analizin yapılması gerekmektedir. Örgütün dış çevre ile olan ilişkisinin anlaşılmasında şu sorulara cevaplar aranmalıdır: “Kurum hangi diğer kamu, mahalli ve/ya özel kuruluşlarla, ne oranda irtibat halindedir?” “Bu diğer kurum ve kuruluşlarla olan etkileşiminin/alışverişinin düzeyi nedir?” “Hizmet verdiği, faaliyette bulunduğu bölgenin ya da bölgelerin sosyal, ekonomik ve coğrafi özellikleri nelerdir?”

Örgütün iç çevresinin anlaşılması, örgütsel analizin önemli bir diğer aşamasıdır. Kurum içi işleyişe yönelik yasal düzenlemelerle birlikte, örgütün iklimi ve kültürü irdelenmeli; örgüt içi iletişim modelleri, yaygın yöneticilik stilleri, sosyal ve fiziksel çalışma koşulları çalışılmalıdır. İç çevreye yönelik bilgiler, örgütün kuruluş amacı ya da değişen amaçlarını destekleyici ve engelleyici faktörlerin tespitinde önemli bir rol oynayacaktır.

İç çevresel faktörlerin belirlenmesine paralel olarak, örgütsel yapılanmanın ya da örgütsel modelin incelenmesi gerekmektedir. Örgüt içinde hiyerarşi, yetki, sorumluluk ve denetim yapılanması incelenerek, örgüt modelinin tipi tespit edilmelidir. Örneğin, geleneksel, dikey yapılanmanın olduğu bir

örgüt modelinde, çalışanların kimden emir ve yönerge alacağı, ne tür yetki ve sorumluluklara sahip oldukları açık bir şekilde bilinmektedir; komuta zincirinde düzey arttıkça yetki ve örgütsel hedeflere ulaşmadaki sorumluluklar da artmaktadır. Kişi ya da birimler, kendilerinden bir üst konumda olan kişi ya da birimlere hesap vermekle yükümlüdürler. Alternatif bir modelde ise, farklı uzmanlık dallarını temsil eden birimler, aralarındaki koordinasyonu kolaylaştırıcı bir şekilde yatay bir yapılanma içinde var olabilirler. İlk örnekte yer alan örgüt tipinden farklı olarak, yatay yapılanmanın olduğu örgütlerde, sayıları görece kısıtlı olan amirlerin sorumlu oldukları çalışan sayısı daha fazladır. Analiz edilen örgütü en iyi temsil eden örgüt model tipinin belirlenmesiyle birlikte, var olan (ve de olması gereken) örgütsel şemanın da oluşturulması gerekmektedir.

İş Analizi

İş analizi, bir işin kapsadığı görevlerin, işin yapıldığı fiziksel ve sosyal koşulların ve kapsanan görevleri başarılı bir şekilde gerçekleştirebilmek için çalışanlarda bulunması gereken temel özelliklerin belirlendiği bir süreçtir (Ghorpade, 1988; Cascio, 1991). İş analizi teknikleri, iş-odaklı ve çalışan-odaklı olmak üzere iki ayrı grupta toplanabilir. İş-odaklı iş analizlerinde cevaplanmaya çalışılan “Ne yapılmakta?” sorusudur. Analizin odak noktası işte yapılan temel aktivitelerdir ve iş, işi yapan kişilerde olması gereken özellikler temelinde değil, yapılan aktiviteler temelinde tanımlanır (Muchinsky, 2000). İş-odaklı iş analizi tekniklerinin en tipik örneği Fine tarafından geliştirilmiş Fonksiyonlara Yönelik İş Analizi tekniğidir (Fine, 1995). Bu teknikte, grup mülakatı ve diğer veri toplama yöntemleri kullanılarak işi oluşturan ve NE, NEYE/KİME, NİÇİN ve NASIL sorularına cevap verebilecek şekilde açık ve net bir şekilde ifade edilen temel fonksiyonlar 10 boyut üzerinde bir değerlendirmeye tabi tutulur. Çalışan-odaklı iş analizinde ise, “Çalışanda bulunması gereken özellikler nelerdir?” sorusuna cevap aranır ve yapılan iş, elemanlarda bulunması gereken bilgi, beceri, yetenek, ve diğer özellikler çerçevesinde tanımlanır (Harvey, 1993).

Çalışan odaklı iş analizi tekniklerine örnek olarak *Pozisyon Analiz Anketi (Position Analysis Questionnaire)*, McCormick, Jeanneret ve Mecham, 1972; McCormick ve Jeanneret, 1988), *Profesyoneller ve Yöneticiler İçin Pozisyon Anketi (Professional and Managerial Position Questionnaire)*, Mitchell ve McCormick, 1979), *Ortak Ölçüm Birimi Anketi (Common Metric Questionnaire)*, Harvey, 1990, 1991, 1993) gösterilebilir. Çalışan-odaklı iş analizi tekniklerinde standart anketler aracılığıyla, işin gerektirdiği temel davranış ve/ya özellikler tespit edilmektedir. Bu yolla, her bir iş için ayrı geliştirilmesi gereken iş-odaklı tekniklerden farklı olarak, farklı birçok iş aynı araç kullanılarak karşılaştırılabilmektedir. Dolayısıyla, temel görevler açısından birbirinden çok farklı olan iki işin, çalışan-odaklı bir yaklaşım sonunda, gerektirdikleri özellikler açısından benzer profillere sahip oldukları tespit edilebilir (Harvey, 1993).

İş analizinin iki temel ürünü bulunmaktadır. Bunlar *iş tanımı* ve *iş gerekleri (iş icapları)*dır. *İş tanımı*, iş analizinin en temel sonucu olan ve o işte çalışan kişilerin ne yaptığını, nasıl ve niçin yaptığını anlatan bir tanımlamadır. Diğer bir deyişle, *iş tanımı*, işin temel misyonunu, kapsadığı görevleri, işin yapıldığı koşulları, işte kullanılan temel araç, gereç ve ekipmanları, işin kapsadığı denetleme/ denetlenme fonksiyonlarını içeren temel bir dokümandır. Bir *iş tanımında* yer alması beklenen temel bilgiler; *İşin Adı ve Analiz Tarihi, İşin Özeti, Temel Görev ve Sorumluluklar, Fiziksel Çalışma Koşulları, İş İlişki Ağı, Kullanılan Araç, Gereç ve Aletlerdir. İş gerekleri* ise, tanımlanan işi yapan çalışanlarda bulunması gereken, eğitim, tecrübe, bilgi, beceri, yetenek ve diğer özellikleri (ya da kısaca yetkinlikleri) kapsayan bir dokümandır. İş analizinin bu iki temel ürünü, birçok insan kaynağı yönetimi faaliyetinin gerçekleştirilmesinde yararlanılması gereken bilgileri kapsamaktadır (Ghorpe, 1988). Örneğin, *iş tanımları*, elemanlara verilecek eğitimlerin içeriğinin belirlenmesinde ve de eğitim etkililiğinin değerlendirilmesinde kriter olarak kullanılmalıdır. Aynı şekilde, eleman seçimi sürecinde; *iş gerek-*

lerinde yer alan bilgi, beceri, yetenek ve diğer özellikleri ölçmeyi hedefleyen test, teknik ve yöntemler geliştirilmeli ve kullanılmalıdır.

Güncel iş analizi yazınının odaklandığı önemli bir konu, iş analizi bilgisinin doğruluğu ve geçerliği üzerinedir (Harvey ve Wilson, 2000; Lindell, Clause, Brandt ve Landis, 1998; Morgeson ve Campion, 1997; 2000; Sanchez, Zamora ve Viswesvaran, 1997; Sanchez ve Levine 2000). Örneğin Sanchez ve arkadaşları iş analizi sürecinde farklı kaynaklardan (Örn., amirler ve çalışanların kendisi) elde edilen bilginin çelişik olmasının, analizin ölçüm kalitesinin olumsuz bir göstergesi olmayacağını, farklı kaynakların sahip oldukları bilginin farklı olması nedeniyle bu tür tutarsızlıkların ya da çelişkilerin beklendiğini ifade etmektedirler. Bu yazarlara göre, iş analizi bilgisinin kalitesinin asıl göstergesi sonuçsal geçerliktir (consequential validity). Sonuçsal geçerlik; elde edilen ürünlerin, temel insan kaynakları yönetimi fonksiyonlarının gerçekleştirilmesine ne oranda hizmet edebildiğine işaret eder. Örnek olarak, iş analizi sonunda oluşturulan iş gereklerinin, etkili bir personel seçme sisteminin geliştirilmesinde temel bir girdiyi oluşturması, yapılan analizin sonuçsal geçerliğinin bir göstergesidir. Buna karşın, Harvey ve Wilson ise, iş analizinin doğruluğunun görece olmayacağını, geçerliğin en önemli göstergesinin alınan bilginin doğruluğu ve tutarlılığı olduğunu ileri sürmektedirler. Bu yazarlar, iş analizi sürecinde doğruluğu maksimize etmeye yönelik olarak, kullanılan görev/özellik maddelerinin ve bu maddelerin değerlendirildiği ölçeklerin somut ve mutlak olması gerektiğini vurgulamaktadırlar.

Norm Kadro

Norm kadro, sunulan hizmetlerin gerektirdiği kadro sayısının ve bu kadroların gerektirdiği özelliklerin olabildiğince nesnel ölçütler temelinde belirlenmesini kapsamaktadır. Norm kadro, kurum ve kuruluşların ihtiyaç duyduğu çalışan sayısının (ve doğal olarak gerekli olan temel niteliklerin) tespit edilmesini içeren bir süreçtir (Başbakanlık Devlet

Personel Başkanlığı, 2000). Bu anlamda norm kadro, iş analizini de kapsayan bir süreçtir. Norm Kadro kavramının özünde, insan kaynağının etkili ve verimli bir şekilde kullanılması, her iş için uygun nitelikteki kişilerin seçilmesinin sağlanması, gerekli kadro sayısının nesnel kriterler temelinde belirlenmesi ve dolayısıyla kadro yığılımlarının önlenmesi ve daha adil bir ücretlendirme sisteminin yerleştirilmesi hedefleri yatmaktadır. Kadroların niteliksel özelliklerinin tespit edilmesinde iş analizi yaklaşımı, niceliksel tespitler için ise iş etüdü temelli yaklaşımlar önerilmektedir.

Gerekli kadro sayılarının belirlenmesi sürecinde genel ilke olarak, iş etüdü temelli yaklaşımların kullanılması; ortaya çıkan temel ürün ve harcanan zamanı esas alan çeşitli ölçme ve hesaplamalar temelinde norm kadro esaslarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu yaklaşımlarda, işin temel görevleri ya da ürünleri ve bu görevler ya da ürünler için harcanan zaman esas alınarak çeşitli ölçme ve hesaplamalar sonunda her kadro unvanı ve/ya iş altında bulunması gereken eleman sayısı tespit edilmektedir. Diğer bir deyişle, işin kapsadığı görevler / ürünler ve görevlere / ürünlere harcanan birim zaman hesaplanarak, çalışanların iş başında harcadıkları toplam zaman tespit edilmektedir. İş başında görevlere harcanan toplam zaman, iş başında geçirilen standart zaman (gün / yıl) bilgisiyle karşılaştırılarak o iş için gerekli olan eleman sayısına ulaşılmaktadır. Burada amaç, olabildiğince nesnel ölçütler kullanarak, gerekli olan kadro sayılarının belirlenmesidir. Her bir işin, uzman kişiler tarafından kapsamlı olarak uzun bir süre gözlenmesini gerektiren bu yaklaşımın mümkün olmadığı ya da uygun olmadığı durumlarda ise, norm kadro esasları, her bir pozisyonda çalışan kişilerden seçilen temsili bir örneklemede yer alan kişilerin beyan ettikleri görevler ve bu görevler için harcadıkları zaman temel alınarak da yapılabilmektedir (Meyers ve Stewart, 2002).

Örgüt analizi, kamu kurum ve kuruluşlarında yeniden yapılanmaya makro bir yaklaşımı temsil ederken, iş analizi ya da daha kapsamlı tanımlanması

ile norm kadro çalışmaları mikro düzeydeki düzenlemelere karşılık gelmektedir. Örgüt analizi ile, kamu kurum ve kuruluşlarının daha etkin ve verimli olabilmeleri için gerekli ideal yönetsel yapının tespit edilmesi hedeflenirken, norm kadro/iş analizi çalışmaları aracılığıyla da, bu yapılanma içinde kapsanan “işlerin” niteliksel ve niceliksel olarak tanımlanması hedeflenmektedir. İdeal olarak, örgüt analizi sonunda önerilen yeni yapı içinde yer alacak işlerin analizlerinin yapılması gerekmektedir. Bu işler var olan yapıda zaten yer alan işler olabileceği gibi, önerilen yapılanma ile tutarlı yeni işler de olabilmektedir. Bununla beraber, örgüt analizi sürecinde, var olan yapının anlaşılması ve sorunların tespit edilmesinde örgüt içinde halihazırda yer alan birimlere ve bu birimler içinde yer alan işlerin temel fonksiyonlarına yönelik bilgiye gereksinim vardır. Diğer bir deyişle, örgüt analizinin, var olan işlere yönelik temel bilgilerden bağımsız olarak yapılması mümkün değildir. Dolayısıyla, kadroların sayısal ve niteliksel olarak tespit edilebilmesini amaçlayan norm kadro çalışmaları ve örgüt analizi çalışmaları ülkenin gündeminde olan kamu kurum ve kuruluşlarının yeniden yapılandırılması sürecinde birbirini tamamlayıcı uygulamalar olarak düşünülmelidir.

Çalışmanın Amacı

Sunulan çalışmada, bir kamu kurumunda yürütülen ve örgüt analizini de içeren kapsamlı bir yeniden yapılanma projesinin norm kadro süreci aşamaları ile aktarılmakta, süreçte yaşanan problemler ve geliştirilen çözüm yolları paylaşılmakta ve de ileride yapılacak benzer çalışmalar için bazı öneriler sunulmaktadır. Çalışmanın önemli amaçlarından biri, ülke gündeminde yer alan kamu kurumlarında norm kadro esaslarının belirlenmesi sürecinde Endüstri ve Örgüt (E/Ö) Psikologlarının üstlenebileceği role yönelik tecrübeleri paylaşmaktır. Norm Kadro çalışmaları, işlerin nitelik ve niceliksel gereklerinin tespit edilmesini kapsamaktadır. Ağırlıklı olarak beyaz yaka çalışanların olduğu kamu kurumlarında norm kadro esaslarının belirlenmesinde, özellikle de gerekli kadro sayılarının tespit

edilmesinde kullanıma hazır yönetsel reçeteler bulunmamaktadır. Bu çalışma, bilim insanı-uygulamacı modelinin benimsendiği E/Ö psikolojisi temel yaklaşım ve yöntemlerinin, norm kadro esaslarının belirlenmesi sürecinde nasıl kullanılabileceğine yönelik bir ilk adımdır.

Çalışmanın yürütüldüğü kamu kurumunun kuruluş amacı, yerel yönetimlere alt ve üst yapı hizmetlerinin (Örn., kanalizasyon, içme suyu, yapı ve harita) benimsenen yüksek standartlar çerçevesinde götürülmesini sağlamak ve yerel yönetimlere alt ve üst yapı ihtiyaçları ve hizmetleriyle ilgili teknik kontrolörlük ve danışmanlık yapmaktır. Memur ve işçi statülerinde yaklaşık 4000 çalışanın bulunduğu kurumun, genel müdürlüğünün yanı sıra, 18 Bölge Müdürlüğü bulunmaktadır.

Çalışmanın yürütüldüğü kamu kurumunda daha önce kapsamlı bir iş analizi ve/ya norm kadro çalışmasının yapılmamış olması nedeniyle, norm kadro çalışması ve örgüt analizi (Aksoy ve Polatoğlu, 2002) birbirlerine paralel olarak başlatılmıştır. Yürütülen norm kadro çalışması kapsamında, kurum içinde var olan ve aktif olarak yürütülen işlerin analizi yapılmış, *iş tanımları* ve *iş gerekleri* oluşturulmuş ve her bir iş için gerekli kadro sayısı belirlenmiştir. Bu çalışmada, gerekli kadro sayısının tespitinde, aşağıda tartışılan pratik nedenlerden ötürü, geleneksel iş etüdü yaklaşımı benimsenememiş, onun yerine çalışanların beyan ettikleri, “görevlere harcanan zaman” kriteri ve nesnel iş hacmi indeksleri kullanılmıştır.

Kurumlardaki kadroların nicelik olarak tespiti sürecinde ideal olarak iş etüdü yaklaşımının kullanılması gerekmektedir (Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı, 2000). İş etüdü, metot etüdü ve iş ölçümü olmak üzere iki ayrı teknik aracılığıyla gerçekleştirilebilir (Ghorpade, 1988). Metot etüdü, bir işi yapmanın en etkin yolunu bulmayı ve işi yaparken sarf edilen çaba kaybının engellenmesini amaçlar. Hareket etüdü olarak da tanımlanan metot etüdü belirli bir işin yapılmasında en uygun çalışma yönteminin tasarımı, uygulanması ve standartlaştırıl-

masında kullanılan bir yöntemdir (Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı, 2000). İş ölçümü ise bir işi yapmak için gerekli olan standart zamanı tespit etmeyi ve böylece iş yerlerindeki fiili zaman kaybını ortaya çıkarmayı hedefler. İş ölçümü aracılığı ile, personelden kaynaklanan zaman kaybını önleyici üretim ve insan kaynağı planlama programlarını geliştirmek mümkün olmaktadır.

İş ölçümü çalışmaları farklı teknikler kullanılarak gerçekleştirilebilir (Bkz., International Labour Office, 1979). Bu tekniklerden en yaygın olarak kullanılanlar *zaman etüdü* ve *iş örnekleme-sidir*. Zaman etüdü tekniğinde öncelikle, incelenecek işin kapsadığı öğeler, yani temel faaliyetler belirlenir. Daha sonra, çalışanın her bir iş ögesine harcadığı zaman, çalışanın işi yaparken gözlenmesi veya video-kamera ile kayıt edilmesi sonucu kronometre ile ölçülerek hesaplanır. Kronometre ölçümü sonucu elde edilen süreler ile çalışanın çalışma hızı, yani performans seviyesi, çarpılarak normal zaman, yani işin yapılması için gerekli net zaman elde edilir. Standart zaman ise, çalışanların performansını etkileyebilecek faktörlerin (dinlenme, iş arkadaşlarıyla konuşma, gecikme vb.) hesaplanarak, normal zamana eklenmesi ile tespit edilir (Niebel ve Freivalds, 1999).

İş örnekleme tekniğinde ise, çalışanlar belirli bir süre zarfı içinde rast gele gözlemlenir. Bu gözlemler sırasında çalışanın iş başında veya boş olduğu zaman sıklığı kayıt edilir. Çalışanın iş başında olarak kaydedildiği gözlem sayısının toplam gözlem sayısına oranı personelin çalışma yüzdesini verir. Böylece, işyerindeki personelin ortalama olarak zamanlarının ne kadarını çalışarak, ne kadarını ise boş geçirdiklerinin saptanması mümkün olur (Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı, 2000).

Literatür incelendiğinde, yukarıda bahsedilen iş ölçümü yöntemlerinin yaygın olarak üretim sektöründe mavi-yaka işler için uygulandığı görülmektedir (Barnes, 1968; Kanawaty, 1992; Meyers ve Stewart, 2002; Mundel, 1985). Bu kapsamda yapılan iş ölçümü çalışmaları, üretim hattında görev alan çalışanları hedef almakta ve fabrika üretim

hattının en etkin ve seri şekilde çalışmasını sağlamak ve planlamak amacıyla yapılmaktadır.

Bu çalışmanın yürütüldüğü kurumun içerdiği işlerin çoğunluğu teknik ve idari bilgilerin zihinsel olarak işlenmesini gerektiren, ancak makine kullanımını veya fiziksel çabayı fazla gerektirmeyen türden işlerdir. Diğer bir deyişle, kurumda var olan işlerin çoğunluğu için, iş ölçümünde zaman etüdü yönteminin uygun olmadığı ileri sürülebilir. Buna ilaveten, çalışma kapsamında analiz edilen işlerin birçoğu uzun zaman dilimlerinde gerçekleştirilen iş aktivitelerinden oluşmaktadır. İşlerin bu özelliği, oldukça uzun bir gözlem süresi gerektirdiği için zaman etüdü yönteminin kullanılmasını güçleştiren bir diğer faktör olmuştur. Ayrıca, zaman etüdü yöntemi, diğer iş ölçümü yöntemlerine oranla daha yüksek maliyetli bir yöntemdir (Burke, McKee, Wilson, Donahue, Batenhorst ve Pathak, 2000).

Literatürde, zaman etüdü yönteminin uygulanmasının mümkün olmadığı yöneticilik, mühendislik, ofis işleri gibi makine başında çalışmayı gerektirmeyen işler için yürütülen iş ölçümü çalışmalarında bizzat çalışanın gerçekleştirdiği görevlere ve her bir görev için harcadığı zamana yönelik kişisel beyanlarına dayanılabileceği belirtilmiştir (Arling, Nordquist, Brant ve Capitman, 1987; Burke ve ark., 2000; Meyers ve Stewart, 2002; Parker, 1954).

İzleyen bölümlerde, öncelikle yaklaşık bir yıl süren çalışmanın aşamaları özetlenmekte, daha sonra da genel önerileri de kapsayan bir değerlendirme yer almaktadır.

Aşama I: İnsan Kaynakları Yönetimi Eğitimi ve Mülakat Formunun Hazırlanması ve Uygulama Eğitimleri

Çalışma, yaklaşık olarak 80 saat süren bir eğitimle başlamıştır. Üç bölümden oluşan eğitimin ilk bölümünde, başlangıçta 40 kurum çalışanından oluşan bir gruba, genel bir insan kaynakları yönetimi eğitimi verilmiştir. Bu kişiler, kurum içi birim (farklı daire başkanlıkları) ve uzmanlık alanlarını (teknik ve idari personel) temsil edecek şekilde personel daresi tarafından seçilmiştir. *İş Analizi, Eleman Seçme*

ve *Performans Değerlendirme* başlıkları altında verilen bu eğitimin amacı, grupta yer alan kişilere, çağdaş insan kaynakları yönetiminin kapsamını, içerdiği temel bazı faaliyetleri aktarmak ve yer alacakları iş analizi ve norm kadro çalışmasının genel insan kaynakları yönetimi içindeki rolü ve önemini gösterebilmektir. Eğitimin bu bölümünün tamamlanmasının ardından, eğitime katılan 40 kişiye bir anket aracılığıyla, iş analizlerini de kapsayacak olan norm kadro çalışmasında yer almak isteyip istemedikleri sorulmuş ve verilen cevaplar temelinde, çalışmaya aktif olarak katkı sağlayacak 20 kişilik (15 erkek, 5 kadın) çekirdek grup oluşturulmuştur. *Çalışma Grubu* olarak adlandırılan bu grup, kurumun farklı birimlerinde çalışan farklı uzmanlık alanlarına sahip teknik ve idari personelden oluşmuştur. Çalışma Grubu üyelerinin 17'si üniversite, 1'i iki yıllık yüksek okul, 2'si ise lise mezunudur. Çalışma Grubu üyeleri projede süresince işlerinde izinli sayılmışlar ve mesailerini tam zamanlı olarak proje çalışmalarına ayırmışlardır.

Eğitimin ikinci bölümünde, norm kadro çalışmasında yer alacak Çalışma Grubuyla birlikte, kurumun merkez ve taşra teşkilatında kullanılacak iş analizi mülakat formları geliştirilmiştir. Kurumun hizmet verdiği temel sektörleri, genel idari işleri, yardımcı teknik işleri ve yöneticilik ağırlıklı işleri dikkate alarak, yönetici ve çalışan formu olmak üzere 2 farklı mülakat formu geliştirilmiştir. Bu formlar geliştirilirken Çalışma Grubu içinde yer alan uzmanlar ön çalışmalar yapmış ve gruba sunmuşlar, ayrıntılı tartışmalar ve değerlendirmeler sonunda formlar son hallerine getirilmiştir.

Mülakat formları üç temel bölümden oluşmuştur. Bu bölümler: I. Kişisel Bilgiler (Örn., cinsiyet, eğitim, fiili görev, meslek, kadro unvanı, çalışma süresi), II. Temel Görevler, Sorumluluklar ve İş Gereklileri (Örn., işin kapsadığı temel ve diğer görevler ve bu görevlere harcanan zamanlar, temel sorumluluk alanları, temel nitelikler, iş ilişki ağı, fiziksel çalışma koşulları, bedensel ve zihinsel çaba), III. Kadro Eksiklikleri ve Fazlalıkları (Örn., algılanan iş yükü, eksik ve fazla olan kadrolar).

Soruların yaklaşık yarısı açık uçlu iken (Örn., görevler), diğer yarısında çalışanlardan bir derecelendirme yapmaları istenmiştir (Örn., bedensel ve zihinsel çaba derecesi). On bir sayfa olan mülakat formunun üç sayfası, alınan bilgilerin teyidi amacıyla, mülakatların ardından, birinci derece amirlerle paylaşılmıştır. Paylaşılan ilk iki sayfada, çalışanların listeledikleri tüm görevler ve bu görevlere harcadıklarını söyledikleri zaman bilgileri yer almıştır. Üçüncü sayfada ise, işin gerektirdiği temel nitelikler (ve varsa dereceleri) yer almıştır. Amirlerden yalnızca bu üç sayfadaki bilgileri gözden geçirmeleri ve de varsa düzeltmelerini farklı bir renk kalemle yapmaları istenmiştir. Mülakata alınan her çalışana, amirlerin teyit edeceği bölümler önceden bildirilmiştir. Bu uygulamanın amacı, öncelikle görevler ve bu görevlere harcanan zaman konusunda çalışanları gerçekçi beyanlar vermeye teşvik etmek ve bu uyarıya rağmen verilecek abartılı beyanları ve yanlışlıkları amir teyitlerinde tespit edip, düzeltebilmektir.

Mülakat formlarının geliştirilmesinden sonra, eğitimin üçüncü aşamasında Çalışma Grubu üyelerine, iş analiz mülakatı yapma konusunda ön tecrübe kazandırmak ve onları veri toplama aşamasına hazırlamak amacıyla uygulamalar yapılmıştır. Her uygulamadan sonra uygulamanın değerlendirmesi yapılmış ve uygulamayı yapan kişiye geribildirimler verilmiştir.

Aşama II: Veri Toplama ve Veri Girişi

İkişer ya da üçer kişilik gruplar halinde ayrılan Çalışma Grubu üyeleri Kasım 2001 tarihinde öncelikle kurumun Bölge Müdürlüklerine gitmiştir. Mülakata alınacak kişiler, bölgelere gitmeden önce, Genel Müdürlük Personel Dairesi Başkanlığınca sağlanan listeler kullanılarak belirlenmiştir. Bu belirleme sürecinde, söz konusu pozisyonlardaki/işlerdeki çalışan sayısı ve bu çalışanların kıdemi (çalışma süresi) dikkate alınmış ve her iş için, çalışanların en az yaklaşık 1/3'ünü temsil edecek örneklem oluşturulmuştur. Daha önceden belirlenen kişilerin; izin, rapor, arazide olma ya da her-

hangi başka bir nedenle ulaşılabilir olmaması durumunda ise, yine aynı kriterler dikkate alınarak aynı işi yapan başka bir çalışan mülakata alınmıştır. Mülakat öncesi, mülakata alınacak her çalışana, çalışmanın amacını anlatan standart bir açıklama yapılmış, amirler tarafından gözden geçirilecek bölümler bildirilmiştir. Bölge Müdürlüğü çalışanlarından veri toplanmasının ardından Genel Müdürlükte veri toplanmıştır. **Sonuç olarak, 837'si Bölge Müdürlükleri çalışanlarından, 673'ü de Genel Müdürlük çalışanlarından olmak üzere toplam 1510 kişiden veri toplanmıştır.** Veri toplanan kişiler, Genel Müdürlükteki daire başkanlıkları çalışanlarını ve Bölge Müdürlüklerindeki ilgili şube çalışanlarını; kadro unvanı, fiili görev ve çalışma yılı kriterleri temelinde temsil edecek şekilde seçilmiştir.

Toplanan iş analizi bilgilerinin bir veri tabanı oluşturacak şekilde bilgisayar ortamında kaydedilmesinde Access 2000 programı kullanılmıştır. Çalışma Grubu üyeleri tarafından yapılan veri girişi, iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. İlk olarak, Bölge Müdürlüklerinde yapılan mülakatlar, daha sonra da Genel Müdürlükte yapılan mülakatlar veri tabanına girilmiştir. Veri girişi sırasında amirler tarafından gözden geçirilen (görevler, görevlere harcanan zaman ve gerekli nitelikler) bölümlerde çalışanın ve amirin beyanları arasında farklılıkların olması durumunda, amir beyanı esas alınmış ve veri tabanına girilmiştir. Bu tercihin nedeni, aynı işi yapan birden fazla çalışana denetleyen ve söz konusu işle ilgili tecrübe sahibi kişiler olan amirlerin, görevler, görevlere harcanan zaman ve görevlerin gerektirdiği nitelikler konusunda daha gerçekçi olacakları beklentisidir. Girilen verilerin (mülakat formlarının) % 10'u **seçkisiz** olarak seçilerek giriş hatalarına ve veri girişindeki olası kaymalara karşı kontrol edilmiş, gözlenen kaymalar ve diğer problemler giderilmiştir.

Aşama III: İş Tanımlarının ve İş Profillerinin Oluşturulması İşlemi

Çalışma Grubu üyelerine *iş tanımları* ve *iş gereklerinin (iş icaplarının)* oluşturulmasına yönelik 6 saatlik bir eğitim daha verilmiştir. Bu eğitimde, iş

tanımı ve *iş gereklerinin* amaçları ve içerikleri aktarılmış, bazı örnekler paylaşılmıştır. Daha sonra, veri giren kişiler dışında kalan Çalışma Grubu elemanları, *iş tanımlarını* ve *iş icaplarını* oluşturmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Bu iki gruba, veri tabanı kullanılarak gerekli olan bilgiler “çıktı” (kullanılan programın terminolojisi ile “rapor”) olarak sağlanmıştır. Her iş için, üç grup rapor alınmıştır. Birinci grup raporlarda, o işi yapan ve mülakat edilmiş olan tüm çalışanlara ait temel kimlik bilgileriyle (isim, çalışılan bölge/birim, meslek, kadro unvanı ve fiili görev gibi) birlikte, mülakat edilen kişilerin yaptıklarını söyledikleri görevler yer almıştır. İkinci raporlarda, iş için gerekli olan bilgi, beceri, yetenek ve diğer özelliklerle birlikte, koordineli çalışılan kurum içi ve kurum dışı kişi ve birimler ve kullanılan alet, araç ve gereçler yer almıştır. İlk iki raporda, söz konusu işi yapan her kişinin bilgisi ayrı bir sayfada sunulmuştur. Son raporda ise, aynı işi yapan ve mülakat edilmiş olan kişilerin belirli sorulara (gerekli yabancı dil düzeyi, bilgisayar bilgisi düzeyi, işin gerektirdiği farklı sorumlulukların derecesi, işin gerektirdiği zihinsel ve bedensel çabanın yüzdeleri ve dereceleri, fiziksel çalışma koşulu faktörlerinin zorlukları gibi) verdikleri cevapların aritmetik ortalaması yer almıştır.

Aynı fiili görevi yapan kişilerin işlerinin bir parçası olarak yaptıklarını söyledikleri görevlerden yola çıkarak, iş tanımlarının en önemli unsuru olan **temel görevler listesini** oluşturmada çok aşamalı bir yaklaşım uygulanmıştır. İlk olarak, ikinci rapordan elde edilen ve aynı işi aynı ya da benzer birimlerde yapan kişilerin (o işi yapan kişilerin en az 1/3'ünü temsil eden örneklemin) listeledikleri görevler incelenmiştir ve görevler en sıklıkla söylenenden en az söylenene doğru sıralanmıştır. Bu noktada bazı kişilerin görevleri ayrı ayrı yazmak yerine görev bütünleri olarak ifade ettikleri, bazılarının ise daha spesifik ve ayrıntılı aktiviteler olarak aktardığı gözlenmiştir. Daha genel ve birleşik şekilde ifade edilen görevler, bir sonraki aşamada o iş konusunda uzman kişilerin (Çalışma Grubu üyelerinin, ve/ya Bölge Müdürlüklerinden ya da Genel Müdürlükten

uzmanların) bilgisine başvurularak ayrıştırılmıştır. Görevlerin ifade edilişindeki bu farklılıklara rağmen, aynı fiili işi yapan kişilerin ifade ettikleri görevlerin büyük oranda örtüştüğü gözlenmiştir. Son aşamada, listelenen temel görevler, Çalışma Grubu üyeleri ve gerekli olduğu durumlarda da iş konusunda tecrübeli uzmanlar tarafından işi temsil eden anlamlı görev bütünleri (task clusters) haline getirilmiş ve listelenmiştir.

Bazı durumlarda, çalışılan bölgenin bir özelliği olarak o bölgede çalışan kişilerin diğer bölgelerde aynı fiilli görevi yapan kişilerden daha farklı görevleri ifade ettikleri gözlenmiştir. Örneğin, deniz deşarjı işlevinin mümkün olduğu Bölge Müdürlüklerinde çalışan çevre mühendisleri, bu işleyle ilgili özel görevler sıralamıştır. Çalışılan bölgeye has olan görevler görev bütünleri haline getirilerek, görev listesinin sonunda o görevlerin geçerli olduğu bölge / bölgeler vurgulanılarak listelenmiştir.

Gruplar, *iş tanımlarını* ve *iş gereklerini*, hazırlanmış olan şablonları dolduracak şekilde oluşturmaya başlamıştır. *İş tanımlarının* ve *iş gereklerinin* kapsadığı başlıklar Ek'te sunulan şablonda yer almaktadır.

İşin / Görevin Adı, Çalışma Yeri ve Analiz Tarihi her tanımın başında yer alan temel bilgilerdir. **İşin Özeti**, analiz edilmiş olan işte yapılan temel görevlerin bir ya da birkaç cümle ile özetlendiği, işin ana fikri olarak nitelendirilebilecek kısa bir tanımlamadır. **Temel Görev ve Sorumluluklar** bölümü, o işte yapılan temel faaliyetlerin ve sorumlulukların önem sırasına göre dizildiği bölümdür. Diğer bir deyişle bu bölümde, "Bu işte ne yapılır?" ve "Yapılan görevlerde üstlenilen sorumluluklar nelerdir?" sorularına cevap vermek hedeflenmiştir.

Kullanılan Araç, Gereç ve Teçhizat başlığı altında, söz konusu işi yaparken kullanılan araç, gereç, alet, makine ve koruyucu malzemeler sıralanmıştır. Bu bölümün amacı, bir önceki başlık altında sıralanan görevlerin yerine getiriliş şekilleri hakkında ek bilgi sağlamaktır. Ayrıca; kullanılan araç, gereç ve malzemeler bilgisi; *iş gereklerinde*

sıralanan bazı özel beceri ve yeteneklerin neden gerekli olduğunun anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır.

Fiziksel Çalışma Koşulları, işin yapıldığı fiziksel ortam ve koşulların (iklim ve coğrafi koşulların zorluğu, zehirlenme riski, aşırı ısı, nem ve/ya gürültüye maruz kalma gibi) tanımlandığı bölümdür. Bu bölümün, bu çalışmada *iş tanımlarında* yer almasının iki temel amacı vardır. Birinci amaç, o iş için daha önceden sıralanmış olan temel görevlerin yapıldığı ortam hakkında fikir vermektir. İkinci amaç ise, birinci amaçla ilintili olarak, işlerin ücretlendirme amaçlı (ya da diğer insan kaynakları yönetimi faaliyetlerine yönelik olarak) sınıflandırılmasında ya da puanlanmasında temel bir veri sağlamaktır. Örneğin, bir iş, belirli bir birim ya da yerde zorlayıcı fiziksel çalışma koşulları altında yapılıyor, ancak diğer yerlerde aynı iş ofis ortamında gerçekleştiriliyorsa (Merkez Teşkilatı-Taşra Teşkilatı ayrımı gibi), zorlayıcı koşullar altında gerçekleştirilen durumlarda işe verilen fiziksel koşul/zorluk puanı daha farklı (yüksek) olmalıdır.

İş İlişki Ağı, başlığı altında, işin gerçekleştirilmesi sırasında, çalışanın kurum içinden ve dışından ilişki kurmak, bilgi alışverişinde bulunmak durumunda olduğu, kişi, grup, birim, kurum ve kuruluşlar tanımlanmaktadır.

İşin Gerektirdiği Bedensel Çaba ve Zihinsel Çaba bölümünde, öncelikle işin kapsadığı görevler bir bütün olarak düşünüldüğünde, o işi yapan kişinin harcadığı bedensel ve zihinsel çaba, toplamı 100 % edecek şekilde (Örn., % 65 bedensel çaba, % 35 zihinsel çaba şeklinde) ifade edilmektedir. Daha sonra ise, harcanan bedensel ve zihinsel çabanın dereceleri (ağırlığı ya da karmaşıklığı) 5 basamaklı (hafiften ağıra / yükseğe giden) bir ölçek üzerinde gösterilmektedir. Çaba bölümünün amacı, aynı kurumda yapılan farklı bir çok işi temel iki boyut üzerinde değerlendirerek, daha sonra işlerin aynı ölçek üzerinde birbirleriyle karşılaştırılmasına, sıralanmasına ve sınıflanmasına izin vermektir.

İş gerekleri başlığı altında yer alan, **Gerekli Eğitim ve Tecrübe** bölümlerinde, o işi yapmak için

çalışanların sahip olması gereken eğitim ve tecrübe düzeyleri belirtilmektedir. Gerekli eğitim düzeyi bölümünde, bazı işler için, söz konusu işi yapan kişilerde bulunması gereken minimum eğitim düzeyiyle birlikte tercih edilmesi gereken eğitim düzeyi de belirtilmiştir. Örneğin, bazı işler için teknik lise mezunu olmak minimum düzeyde gerekli iken, ön lisans derecesine sahip olmak tercih sebebi olarak belirtilmiş olabilir. Diğer bir deyişle, söz konusu iş için eleman seçme aşamasında, diğer koşulları da sağlayan ön lisans mezunları, teknik lise mezunlarına tercih edilmelidir. Tecrübe düzeyi, bir işi etkili bir şekilde (belirlenmiş standartları karşılayacak şekilde) yapabilmek için “o işte” ne kadar ay ya da yıl çalışmak gerektiği bilgisini vermektedir. Bu projede iş analizi verileri toplanırken, bazı çalışanlar, işleri için gerekli tecrübeyi ifade ederken, o iş öncesi çalışılması gereken işlerde harcanan zamanı da hesaplamalarına dahil etmişlerdir. Böyle durumlarda, gerekli tecrübe bilgisi sağlıklı olarak alınmamış, bu nedenle de *iş gereklerinde* o bölüm boş bırakılmıştır.

Bilgi, Beceri, Yetenek ve Diğer Özellikler bölümünde ise, *iş tanımında* yer alan görev ve sorumlulukları yerine getirebilmek için o işi yapan kişilerin sahip olmaları gereken temel bilgi alanları, zihinsel ve bedensel (motor) beceri ve yetenekler, kişilik özellikleri ve diğer özellikler yer almaktadır. Devlet Personel Başkanlığı Norm Kadro El Kitabı'nda (2000) özellikle vurgulanan iki özellik olan bilgisayar bilgisi ve yabancı dil bilgisi ve düzeyleri de (az, orta ya da yüksek) gerekli olan işler için belirtilmiştir. Bilgisayar bilgisi için düzeyler bu kurum için şu şekilde tanımlanmıştır:

Gerekli Değildir

Az / Başlangıç Düzeyinde - Hazır programları kullanarak veri girmek, yazı yazmak

Orta - Hazır programları kullanarak yazı yazmak, grafik ve tablo hazırlamak, hesaplama yapmak

Yüksek - İşini ağırlıklı olarak bilgisayar ortamında yapmak, uzmanlık alanına özgü özel

programları kullanmak, program dil(ler)ini bilmek, program yazabilmek

Yabancı dil bilgisi için düzeyler ise şu şekilde tanımlanmıştır:

Gerekli Değildir

Az/Başlangıç Düzeyinde - Meslekle ilgili temel terimleri bilmek, tanıyabilmek

Orta - Meslekle ilgili yazılı dokümanları okumak, anlamak ve iletişim kurabilmek

Yüksek - Rahat okuyabilmek, yazabilmek ve kendini ifade edebilmek

Oluşturulan ilk *iş tanımları* ve *iş gerekleri* Çalışma Grubu ile birlikte gözden geçirilmiş, değerlendirilmiş ve değerlendirmeler ve geribildirimler doğrultusunda değiştirilmiştir. Grup olarak yapılan bu gözden geçirmelerin hedefi, yapılacak olan *iş tanımlarında* ve *iş gereklerinde* içerik, dil kullanımı ve format olarak belirli bir standardı oluşturmak ve koruyabilmektir.

İş tanımı ve *İş gerekleri* oluşturulurken, kadro unvanlarından çok, aktif olarak yapılan işlerin kendisine odaklanılmıştır. Dolayısıyla farklı kadro unvanları altında aynı işi yapan kişilerin verisi bir arada değerlendirilmiştir. Aynı şekilde, farklı unvanlar ve/ya işler altında aynı / benzer işi yapan kişilerin *iş tanımları* ve *iş gerekleri* bir arada hazırlanmıştır.

Bu çalışmanın sonunda, 121'i Genel Müdürlükteki, 42'si de Bölge Müdürlüklerindeki toplam 162 işin analizi yapılmış, bu işler için *iş tanımları* ve *iş gerekleri* oluşturulmuştur.

Aşama IV: Gerekli Kadro Sayılarının (Norm Kadro Esaslarının) Belirlenmesi İşlemi

Yukarıda da ifade edildiği gibi, analiz edilen işlerin doğası ve de zaman kısıtlaması nedeniyle kurum için gerekli personel sayılarının tespitinde, geleneksel iş etüdü yaklaşımı benimsenememiştir. Alternatif bir yaklaşım kullanılarak, Genel Müdürlükte yer alan işler için gerekli çalışan sayılarının

belirlenmesinde, çalışanların yaptıkları her bir görev için beyan ettikleri (ve amirlerin teyit ettiği) harcanan zaman (**toplam harcanan iş günü / yıl** cinsinden) dikkate alınmıştır. Bölge Müdürlükleri için gerekli personel sayılarının tespitinde ise, iş başında harcanan zaman bilgisiyyle birlikte, ilgili Bölge Müdürlüğünün iş hacmi de dikkate alınmıştır.

Her bir iş için, iş başında harcanan zaman tespitini yapabilmek amacı ile, yukarıda da belirtildiği gibi iş analizi mülakatlarında kullanılan bütün formların ikinci bölümünde mülakat edilen kişilere, görevlerinde sürekli olarak (ve daha sonra, belirli aralıklarla) yaptıkları görevleri/işleri önem sırasına göre belirtmeleri; daha sonra da belirtilen her bir görev için ortalama olarak, bir gün, bir hafta, bir ay ya da bir yılda; arazi, büro ve yolda harcadıkları toplam zamanı saat ya da gün cinsinden (1 gün = 8 saat) söylemeleri istenmiştir. Çalışanların, işlerinin bir parçası olarak yaptıklarını söyledikleri her bir görev ya da “iş” için ortalama harcanan zaman **saat** ya da **gün / gün, hafta, ay**, ya da **yıl** olarak kaydedilmiştir. Veri girişi tamamlandıktan sonra ise, her bir çalışanın iş başında, görevlerini yaparken harcadığı toplam zaman **çalışma günü / 1 yıl** olarak hesaplanmıştır. Aynı Bölgede/Başkanlıkta ve aynı birimde çalışıp, aynı/benzer işleri yapan kişilerin iş başında harcadıkları zamanların ortalamaları, ortancaları, standart sapmaları, maksimum ve minimum değerleri tespit edilmiştir.

Devlet Personel Başkanlığı; T.C. kamu çalışanları için, hafta sonu, resmi ve dini tatiller çıktıktan sonra kalan brüt çalışılan gün sayısını 250 gün / 1yıl olarak; senelik izin ve diğer özel izinler çıktıktan sonraki net çalışılan gün sayısını da 200 gün / 1 yıl olarak belirlemiştir. Bu çalışmada, norm kadro esaslarını belirlemeye yönelik bilgi toplanırken, çalışanların bazı durumlarda, görevlerine harcadıkları zamana ilişkin tahminlerinin gerçeğin üstünde olduğu gözlenmiştir. Bu gözlem, mülakatların ardından, çalışanların birinci derece amirleriyle yapılan teyit görüşmelerinde ortaya çıkmıştır. Bazı amirler, çalışanların görevlerine harcadıklarını söyledikleri zamanı fazla bularak

düzeltilme yoluna gitmiştir. Bazı amirler ise, verilen zamanların abartılı olduğunu ifade ettikleri halde düzeltme yapmayı tercih etmemiştir. Gözlenen bu eğilimi destekler nitelikte literatürde bazı değerlendirmeler bulunmaktadır. Çalışanların yaptıkları işlere/görevlere, bu görevlerin önemine ve görevlere harcanan zamana yönelik “abartılı” değerlendirmelerde bulunma eğilimlerinde oldukları belirtilmektedir (Örn., Morgeson ve Campion, 1997; Muchinsky, 2000). Abartılı bilgi sağladığı düşünülen çalışanlara ya da düzeltme yapmayı tercih etmeyen amirlere veri toplama aşamasında müdahale edilmemiştir. Ancak, görevlere yönelik sağlanan ve abartılı olabilen bilgilerin norm kadro esasları belirlenirken yapacakları olumsuz etkiyi azaltabilmek amacıyla, çalışma grubu üyeleri ve personel dairesi uzmanlarının görüşleri de alınarak bir yılda çalışılması gereken net gün sayısı, 200 yerine 220 olarak kabul edilmiştir.

Aynı şekilde, birçok çalışanın beyan ettiği iş başında harcanan zaman değerinin aşırı uçlarda olması, aritmetik ortalamanın tek bir iş için çalışanların iş başında harcadıkları ortalama zamanı yansıtmada sağlıklı bir ölçüm sağlamayacağını düşündürmüştür. Aritmetik ortalamaya kaynak olan veriler arasında aşırı uçta değerlerin olması durumunda, aritmetik ortalamanın merkezi eğilimin sağlıklı bir ölçütü olamayacağı bilinmektedir. Bu tür durumlarda, merkezi eğilimin ya da ortalama değerlerin bir yansıtıcısı olarak aritmetik ortalama yerine ortanca değerlerin kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle de bu çalışmada, her bir iş için, o işi aynı birimde yapan kişilerden alınan, iş başında harcanan zaman değerlerinin ortancaları, o işte harcanan zamanın (gün / yıl cinsinden) yansıtıcısı olarak kullanılmıştır.

Genel Müdürlük için norm kadro hesaplamaları yapılırken, *Çalışılması Gereken Gün Sayısı* (220) temel kriteri, söz konusu işi (söz konusu birimde) yapan toplam kişi sayısı bilgisi ve o iş için iş başında harcanan ortanca zaman değeri bilgisi ile birleştirilmiş ve çalışan sayısının söz konusu iş için yeterli, az ya da fazla olup olmadığı tespit edilmeye

çalışılmıştır. Örneğin, bir Daire Başkanlığında bilgisayar işletmeni olarak çalışan 8 kişi varsa ve bu kişilerden 4'ü ile görüşülmüş ise ve de görüşülen kişilerin ortanca iş başında harcadıkları gün sayısı 120 gün / 1 yıl ise, *Çalışılması Gereken Gün Sayısı* = 220 standardından yola çıkarak, o Başkanlıkta ihtiyaç duyulan bilgisayar işletmeni sayısının 4-5 olduğu, aşağıdaki formül aracılığıyla bulunmuştur.

Önerilen Eleman Sayısı = (Birimde Ortanca Çalışılan Gün Sayısı X Toplam Çalışan Sayısı) / 220

Önerilen Eleman Sayısı = (120 X 8) / 220 = 4-5

Bu eşitlikte yer alan **Ortanca Çalışılan Gün Sayısı**, söz konusu birimde aynı görevi yapan ve mülakata alınmış olan kişilerin (Örn., Araştırma Planlama Koordinasyon - APK uzmanlarının) bir yıl içinde iş başında harcadıkları gün (1 gün = 8 saat) cinsinden zamanın ortancasına (ortalamasına değil) karşılık gelmektedir. **Toplam Çalışan Sayısı**, o birimde aynı işi yapan toplam kişi sayısına (mülakat edilmiş ya da edilmemiş) karşılık gelmektedir. Paydada yer alan **220** ise her bir kurum çalışanından bir yılda beklenen net çalışılması gereken gün sayısıdır.

Yukarıda belirtildiği gibi Bölge Müdürlükleri için norm kadro hesaplamaları yapılırken Bölge Müdürlüğünün *iş hacmi* de dikkate alınmıştır. *İş hacmi* değerlerinin hesaplanmasında aşağıda sıralanan üç temel iş hacmi kriteri dikkate alınmıştır.

1. Son 5 yıl içinde hizmet götürülen belediye sayısı
2. Son 5 yıl içinde gerçekleştirilen iş adedi
3. Son 5 yıl içinde gerçekleştirilen yatırım miktarı (Milyar TL cinsinden)

Her bir Bölge Müdürlüğünde, hizmet sunulan her bir iş alanı/sektör (Örn., İçmesuyu ve Kanalizasyon) için yukarıda yer alan üç kriter üzerinde değerler tespit edilmiştir. Her bir Bölge Müdürlüğünde yer alan işler için norm kadro hesaplamaları 5 aşamalı bir yaklaşımla yapılmıştır:

1. Her bir sektör için, o sektörde hizmet sunan Bölge Müdürlüklerinin üç iş hacmi kriteri

değerlerinin (üç ham kriter puanlarının - hizmet götürülen belediye sayısı, gerçekleştirilen iş adedi ve yatırım miktarı) ayrı ayrı ortalaması hesaplanmıştır.

2. Her bir bölge ve her bir sektör için, iş hacmi ham kriter puanları, tüm bölgelerin ortalamasına bölünerek, **her bir bölge ve her bir sektör için üç iş hacmi indeksi** hesaplanmıştır. Örneğin, A Bölge Müdürlüğünde, içmesuyu sektörü için **iş adedi, belediye sayısı, yatırım miktarı** ham kriter puanları, bütün bölgelerin içmesuyu sektörü için ortalama iş adedi, belediye sayısı ve yatırım miktarı ortalamalarına bölünerek, A Bölge Müdürlüğü, içmesuyu sektörü için üç iş hacmi indeksi hesaplanmıştır.

3. Her bir bölgedeki her bir sektör için, oluşturulan iş hacmi indekslerinin ortalaması alınarak, o bölgedeki, söz konusu sektörün genel iş hacmi indeksi/puanı hesaplanmıştır.

4. Her bir teknik meslek grubu için, sadece ilgili sektörlerin iş hacmi puanı ortalaması alınarak, o bölgedeki o meslek grubu için iş hacmi indeks puanı belirlenmiştir.

5. İş hacmi indeks puanları aşağıdaki formüle yerleştirilerek, o bölgedeki söz konusu meslek grubu için önerilen eleman sayısı belirlenmiştir.

Önerilen Eleman Sayısı = (Bütün Bölgelerde Ortanca Çalışılan Gün Sayısı X Birimdeki O İş Yapan Eleman Sayısı) X Bölgenin İş Hacmi İndeks Puanı /220

Yukarıda görüldüğü gibi, Genel Müdürlük için kullanılan formülden farklı olarak, Bölge Müdürlükleri norm kadro hesaplamalarında kullanılan formülde, analiz edilen her iş için kullanılan ortanca çalışılan gün sayısında; söz konusu Bölgenin ortancası değil, bütün Bölgelerde aynı işi yapan kişilerin ortancası kullanılmıştır. Bu uygulamanın amacı, iş hacmi indeksi temelinde Bölgeler arası iş yükü farklarını göz önünde bulundurarak norm kadro önerilerine ulaşabilmektir.

Bölge Müdürlüklerinde çalışan idari ve yardımcı teknik elemanlar için yapılan norm kadro hesaplamalarında ise, bölgelerde işlerliği olan temel sektör-

lerin iş hacmi indekslerinin birleştirilmesiyle oluşan bir birleşik iş hacmi indeksi temel kriter olarak kullanılmıştır.

Genel Müdürlük için yapılan hesaplamalarda, bazı durumlarda, herhangi bir birimde belirli bir kadroda görev yapan toplam kişi sayısı bilindiği halde, mülakatlarda bu kadrolardan hiç bir çalışandan görevlere harcanan zaman bilgisi sağlıklı olarak alınmamıştır. Böyle durumlarda, o kadro için önerilen eleman sayısını belirlerken Genel Müdürlükte olup benzer birimlerde aynı kadrolarda görev yapan bütün diğer çalışanların istatistikleri (ortanca çalışılan gün / 1 yıl) temel alınarak, o birimde o kadroda bulunması gereken eleman sayısı belirlenmiştir.

Tartışma ve Öneriler

Yapılan norm kadro çalışmasının amacı, öncelikli olarak söz konusu kamu kuruluşunda var olan işlerin analizini yaparak, *iş tanımlarını* ve *iş gereklerini* oluşturmak ve daha sonra da kurumda var olan her bir iş için gerekli olan personel sayısını tespit edebilmektir. Bu bölümde, çalışmanın hem iş analizi hem de kadro sayısı tespit edilmesi aşamalarının genel bir değerlendirilmesi yapılacak ve ilerideki çalışmalar için bazı öneriler sunulacaktır.

Çalışmanın iş analizi safhası ağırlıklı olarak, temel İKY konularında ve özellikle de iş analizi konusunda yoğun bir eğitim almış kurum çalışanları tarafından gerçekleştirilmiştir. Kırk kişiden oluşan ön grup, İKY alanında temel bir eğitim almış, çalışmanın amaç ve kapsamı konusunda bilgilendirilmiştir. Bu bilgiler temelinde, grup üyeleri Çalışma Grubuna katılıp katılmama kararını vermişlerdir. Diğer bir deyişle Çalışma Grubunun oluşturulmasında, bilinçli bir gönüllülük esasına dayanılmıştır. Çalışma Grubu üyeleri daha sonra, çalışmada kullanılan iş analizi mülakat formlarının oluşturulmasına, iş analizi mülakatlarının yapılmasına ve *iş tanımlarının* ve *iş gereklerinin* oluşturulmasına aktif olarak katılmışlardır.

Kurum içinden elemanların bu tür çalışmalarda aktif olarak kullanılmasının birkaç önemli avantajı

olduğu düşünülmektedir. Birinci olarak grup üyeleri; çalışma amacı ve kapsamı konusunda ve ilgili diğer konularda bilgilendirildikten sonra katılıp katılmama karar vermişlerdir. Verilen eğitim, Çalışma Grubu üyelerinin gerçekçi beklentilerle çalışmaya katılmalarına neden olmuştur. Bu nedenle de çok yoğun bir tempoyla yaklaşık bir yıl süren çalışma sırasında oldukça yüksek bir motivasyonla (sürecin sonuna doğru emekli olan bir kişi hariç) çalışmayı tamamlamışlardır. İkinci olarak, kurum çalışanlarının iş analizi mülakatlarının yapılması ve daha sonra da *iş tanımlarının* ve *iş gereklerinin* oluşturulması aşamalarında aktif katılımlarının, çalışmanın kalitesine önemli bir katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Çalışanların, kurumu, amacını ve faaliyet alanlarını çok iyi biliyor olması, teknik ve karmaşık birçok işin kapsamlı bir şekilde analiz edilmesine izin vermiştir. Üçüncü olarak, norm kadro esaslarının belirlenmesi gibi, birçok kurumda çalışanlar arasında kaygı kaynağı olan bir konudaki çalışmanın, kurum çalışanlarından bir grubun aktif katılımıyla yapılması, kurum içinde çalışmaya yönelik güvenin ve desteğin artmasına neden olmuştur. Son olarak, çoğunluğu üniversite mezunu olan veya yönetici ya da yönetici olma potansiyeline sahip olan Çalışma Grubu üyeleri, verilen İKY eğitiminin ve çalışma sürecine aktif katılımın, bireysel mesleki gelişimlerine önemli bir katkıda bulunduğunu ifade etmişlerdir.

Bu avantajlarla birlikte yaşanan bir dezavantaj da, Çalışma Grubu üyelerinin zaman zaman kendi çalışma arkadaşlarından hissettikleri baskıdır. Çalışma konusunda yeterli bilgiye sahip olmayan ve doğal olarak kurum içindeki gelecekle ilgili endişe duyan bir çok kurum çalışanı, Çalışma Grubu üyelerinden bilgi almaya çalışmış ve onlar üzerinde zaman zaman bir baskı oluşturmuştur. Bu tür sorunların yaşanmaması için, kurum çalışanlarını doğrudan ilgilendiren sonuçlar doğurabilecek çalışmalar öncesi ve sırasında, farklı yöntemler kullanılarak (kurum içi bültenler, yazışmalar ve bilgilendirme toplantıları gibi) çalışanlar bilgilendirilmelidir. Bu yolla, hem Çalışma Grupları üzerindeki baskı azalacak, hem de çalışma hakkında

yanlış bilgilerin yayılmasının önüne geçilebilecektir.

Bu çalışmanın önemli bir kısıtlılığı, iş başında harcanan zamanın hesaplanmasında, abartılı olma olasılığı yüksek olan bireysel beyanlara dayanılmasıdır. İş analizi sırasında çalışanların, işlerine (işin gerektirdiği özelliklere ve görevlere) yönelik abartılı bilgi verme eğiliminde oldukları bilinmektedir (Morgeson ve Campion, 1997; Muchinsky, 2000). Ancak, yukarıda da belirtildiği gibi, analiz edilen işlerin doğasından dolayı bu çalışmada gerekli personel sayısının tespitinde geleneksel iş ölçümü yaklaşımları kullanılamamıştır. Geleneksel iş ölçümü yaklaşımlarında, çalışanın iş başındayken izlenmesi ve her hangi bir iş aktivitesine harcadığı zamanın doğrudan ölçülmesi söz konusudur. Dolayısıyla, bu yöntemlerde ölçme hatasının görece olarak daha düşük olması beklenmektedir. Geleneksel iş ölçümü yöntemlerinin, kişisel beyan ve tahminlere dayalı yapılan iş ölçümüne önemli bir üstünlüğü, gözlemlenen çalışanların performans seviyelerini de göz önünde bulundurarak iş aktiviteleri için standart zaman önerilerinin getirilmesidir. Örneğin, gözlemlenen bir çalışanın performansı 0,90 ise, yani ortalamanın yüzde on altında ise, bu çalışanın gözlemlenmesi sonucu elde edilen “iş aktivitelerine harcanan zaman” 0,90 ile çarpılmakta; böylece söz konusu aktivitelerin gerçekte gerektirdiği zaman süresi tespit edilmektedir. Norm kadro hesaplamalarının geleneksel iş etüdü yöntemleri aracılığı ile yapılması durumunda, kurumun belli bir zaman birimindeki ortalama iş yükünün, yani kuruma yapılan ortalama iş talebinin, tespit edilmesi ve kadro sayılarının bu veri ışığında hesaplanması gerekmektedir.

Kadro sayısı = (zaman etüdü sonucu hesaplanan ortalama standart zaman) X (kurumun bir yıllık iş yükü) / (çalışanın bir yılda iş başında geçirebileceği toplam zaman)

Çalışanların beyanlarına dayanmanın yaratacağı potansiyel kısıtlılıklarla baş edebilmek için, çalışmada yöntemsel bazı önlemler alınmıştır. İlk

olarak, her bir birimde aynı ya da benzer işi yapan kişilerin en az 1/3’ü ile görüşülmeye çalışılmış ve görüşme yapılacak kişiler seçilirken de kıdem ve fiili görev kriterleri özellikle dikkate alınmıştır. Aynı birimde, aynı işi yapan mümkün olduğunca çok kişiden bilgi alma yöntemi aracılığıyla, yapılan işe harcanan zamanın gerçekçi bir tahminine ulaşılmaya çalışılmıştır. İkinci olarak, “bir yılda çalışılması gereken gün” sayısı, 200 değil, 220 gün olarak kabul edilmiştir. Üçüncü olarak, bir iş için harcanan zaman bilgisinin belirlenmesinde bilgi alınan kişilerin “iş başında harcanan zaman (gün/yıl cinsinden)” bilgilerinin ortalamaları değil, ortancaları dikkate alınmıştır. Son olarak, mülakat edilen her çalışana, işinin bir parçası olarak yaptığını söylediği görevlere ve bu görevlere harcadığı zamana (ve de işin gerektirdiği özellikler ve bu özelliklerin derecesine) yönelik vereceği tüm bilgilerin birinci dereceden amiri tarafından gözden geçirileceği mülakat esnasında iletilmiştir. Bu bilgilendirmeyle tutarlı olarak da, mülakatın tamamlanmasının ardından; görev, görevlere harcanan zaman, gerekli nitelikler ve bu niteliklerin derecesi, çalışanın birinci derece amiri tarafından kontrol edilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Literatür incelendiğinde, amirlerin özellikle işin kapsadığı görevler konusunda, güvenilir bilgi kaynakları olduğu görülmektedir (Örn., Mueller, 2000). Amir teyitleri aracılığı ile bu çalışmada görevlere harcanan zaman konusunda daha gerçekçi bilgi elde edebilmeye, dolayısıyla da gerekli personel sayısının tespitinde daha sağlıklı “iş başında harcanan zaman” bilgisi kullanılmaya çalışılmıştır. Diğer yandan, amirler her ne kadar, güvenilir bilgi kaynağı olsalar da, iş analizi sırasında, çalışan ve amirler arasında gözlenen tutarsızlıklar da dikkatle yorumlanmalıdır. Örneğin Sanchez ve arkadaşları (Sanchez ve Levine, 2000; Sanchez, Zamora ve Viswesvaran, 1997), çalışanlar ve amirleri ya da diğer iş analizi bilgisi veren kişiler arasındaki uyumsuzluğun, mutlaka kaynaklardan birinin yanlış bilgi verdiği anlamına gelmeyeceğini belirtmektedirler. Bu yazarlar, farklı bilgi kaynaklarının, farklı

bilgilere maruz kaldıklarını, dolayısıyla da hemfikir olamamalarının son derece doğal olacağını söylemektedirler. Ayrıca, iş analizi değerlendirmelerinde, çalışanlar ve diğer bilgi kaynakları arasındaki tutarsızlıkların anlaşılmasında, tecrübe düzeyi, iş doyumu ve işin zorluk derecesi gibi potansiyel aracı (moderator) değişkenlerin de dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır.

Dikkat edilmesi gereken önemli bir diğer nokta da, bu çalışmada hesaplanan ortalama veya ortanca "iş başında harcanan zaman" verilerinin, işlerin yapılması için gerekli ideal zaman olarak yorumlanmaması gerektiğidir. Normalde, zaman etüdünün ana hedefi, kadro sayısının tespitinden çok, bir işin yapılması için gerekli olan ideal zamanı hesaplamak ve böylece kurum ve söz konusu iş için performans hedefleri belirlemektir. Dolayısıyla, çalışanların beyanlarına dayalı olarak yürütülen iş ölçümü çalışmaları kurumlar için performans hedefleri belirlemekten uzaktır, ancak varolan personelin performans düzeylerine paralel olarak kadro sayısı önerileri getirebilir. Yöntemin bu tür eksikliklerini kısmen giderebilmek için, bu çalışmada yapıldığı gibi iş ölçümü verilerinin temsili bir örneklemeden toplanması bir zorunluluktur. Böylece, görevlere harcanan ortalama zaman bilgisinin, çalışanlar arasındaki performans düzeyi farklılıklarından etkilenmesi önlenebilir ve işlere harcanan ortalama zaman tespit edilebilir. Bu nedenle, kişisel beyana dayalı iş ölçümü tekniğinin kullanılmış olmasının, projenin amaçlarına ulaşmasında bir engel teşkil etmediği düşünülmektedir.

Son olarak, bu çalışmanın önemli bir katkısı, norm kadro hesaplamalarında geleneksel iş etüdü yöntemlerinin uygulanamayacağı kamu sektörü işleri için alternatif bir hesaplama yöntemi sunmasıdır. Önerilen yöntemde, iş yükünün nesnel kriterler temelinde ölçüldüğü birimler için norm kadro sayılarının tespitinde, çalışanların görev başında harcadıkları zaman beyanı bilgisiyle birlikte, nesnel bir iş hacmi indeksi de kullanılmakta, dolayısıyla daha sağlıklı olduğu düşünülen norm kadro sayılarına ulaşılabilir. Bu yolla kuru-

mun farklı birimlerindeki iş yükü farklılıklarını dikkate alan kadro sayısı önerileri yapılabilmektedir. Kullanılan formül, zaman içinde Bölge Müdürlüklerinin iş yüklerindeki değişimlerin gerektireceği personel sayılarının hesaplanmasına da imkan tanımaktadır.

Kaynaklar

- Aksoy, Ş., & Polatoğlu, A. (2002). *Bir kamu kuruluşunda yeniden yapılanma: Örgüt analizi*. Basılmamış makale. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Arling, G., Nordquist, R. H., Brant, B. A., & Capitman, J. A. (1987). Patient classification by nursing resource use. *Medical Care*, 25 (1), 9-19.
- Barnes, R. M. (1968). *Motion and time study: Design and measurement of work*, New York: John Wiley & Sons, Inc. 6th edition.
- Başbakanlık Devlet Personel Başkanlığı (2000). *Norm kadro el kitabı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü Basımevi.
- Burke, T. A., McKee, J. R., Wilson, H. C., Donahue, R. M., Batenhorst, A. S., & Pathak, D. S. (2000). A comparison of time-and-motion and self-reporting methods of work measurement. *The Journal of Nursing Administration*, 30 (3), 118-125.
- Cascio, W. F. (1991). *Applied psychology in personnel management*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall. 4th edition.
- Fine, S. A. (1995). *Benchmark tasks for job analysis: A Guide for functional job analysis (FJA) scales*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ghorpade, J. (1988). *Job analysis: A handbook for the human resource director (sf. 13-180)*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Harvey, R. J. (1990). *The common-metric questionnaire for the analysis and evaluation of jobs* (field test version 1.12). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Harvey, R. J. (1991). *The common-metric questionnaire (CMQ): A job analysis system* (first edition). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Harvey, R. J. (1993). Research monograph: The development of the common-metric questionnaire (CMQ). Personnel Systems & Technologies Corporation.
- Harvey, R. J., & Wilson, M. A. (2000). Yes Virginia, there is an objective reality in job analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 21, 829-854.

- International Labour Office (1979). *Introduction to Work Study*. Geneva. 3rd edition.
- Kanawathy, G. (1992). *Introduction to work study*. International Labor Organisation, Geneva. 4th edition.
- Lindell, M. K., Clause, C. S., Brandt, C. J., & Landis, R. S. (1998). Relationship between organizational context and job analysis task ratings. *Journal of Applied Psychology*, 83 (5), 769-776.
- Meyers, F. E., & Stewart, J. R. (2002). *Motion and time study for lean manufacturing*. New Jersey: Prentice Hall. 3rd edition
- McCormick, E. J., Jeanneret, P. R., & Mechem, R. C. (1972). A study of job characteristics and job dimensions as based on the Position Analysis Questionnaire (PAQ). *Journal of Applied Psychology*, 56, 347-367.
- McCormick, E. J., & Jeanneret, P. R. (1988). Position analysis questionnaire (PAQ). In S. Gael (Ed.), *The job analysis handbook for business, industry, and government* (Vol. 2, pp. 825-842). New York: Wiley.
- Mitchell, J. L., & McCormick, E. J. (1979). *Development of the PMPQ: A structural job analysis questionnaire for the study of Professional and managerial positions*. (Report No. 1). Lafayette, Ind.: Occupational Research Center, Department of Psychological Studies, Purdue University.
- Morgeson, F. P., & Campion, M. A. (1997). Social and cognitive sources of potential inaccuracy in job analysis. *Journal of Applied Psychology*, 82 (5), 627-655.
- Morgeson, F. P., & Campion, M. A. (2000). Accuracy in job analysis: Toward an inference-based model. *Journal of Organizational Behavior*, 21, 819-827.
- Muchinsky, P. M. (2000). *Psychology Applied to Work* (sf. 66-67). Belmont, CA: Wadsworth.
- Mueller, M. (2000). Observed divergence in the attitudes of incumbents and supervisors as subject matter experts in job analysis: A study of the fire captain rank. *Public Personnel Management*, 29 (4), 529-556.
- Mundel, E. M. (1985). *Motion and time study: Improving productivity*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall. 6th edition
- Niebel, B. W., & Freivalds, A. (1999). *Methods, standards, and work design*. Boston: WCB/McGraw-Hill.
- Parker, J. H. (1954). Measurement of office operations. *Proceedings of the Time Study and Methods Conference: Creative time study and methods* (sf. 56-69). USA.
- Sanchez, J. I., & Levine, E. L. (2000). Accuracy or consequential validity: Which is the better standard for job analysis data? *Journal of Organizational Behavior*, 21, 809-818.
- Sanchez, J. I., Zamora, A., & Viswesvaran, C. (1997). Moderators of agreement between incumbent and non-incumbent ratings of job characteristics. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70, 209-218.

Ek*İş Tanımı ve İş Gereklere Şablonu*

İŞ TANIMI
(Pozisyon Adı)

Çalışma Yeri:	Analiz Tarihi:
İşin Özeti:	
I. Temel Görev ve Sorumluluklar:	
1. ...	
2. ...	
...	
B. Temel Sorumluluklar:	
1.	
2.	
II. Kullanılan Araç, Gereç ve Techizat:	
1.	
2.	
III. Fiziksel Çalışma Koşulları:	
IV. İş İlişki Ağı:	
1. Kurum İçi:	
2. Kurum Dışı:	
V. Bedensel ve Zihinsel Çaba	
%	Derece/Düzey
30	1. Ofis ortamında/kapalı mekanda genellikle oturarak iş yapma 2. Ofis ortamında/kapalı mekanda çoğunlukla ayakta ya da yürüyerek iş yapma veya çoğunlukla ofis ortamında zaman- zaman da açık alanda iş yapma 3. Açık alanda/arazide genellikle ayakta durarak iş yapma, yürüme ya da araç kullanma 4. Tamir, bakım, servis ağırlıklı iş yapma ya da iş makinesi kullanma 5. Taşıma, yükleme ya da boşaltma içeren işleri yapma
70	1. Bilgiyi kaydetme ve/ya kopyalama 2. Bilgiyi karşılaştırma, sınıflandırma 3. Hesaplama, tetkik/kontrol etme 4. Bilgiyi analiz etme, birleştirme ve/ya değerlendirme 5. Tasarlama, sentezleme

İŞ GEREKLERİ
(Pozisyon Adı)

Çalışma Yeri:	Analiz Tarihi:
Eğitim:	
Tecrübe:	

Bilgi, Beceri, Yetenek ve Diğer Özellikler:
Bilgi: 1. 2. 3. 4. 5. 6.
Beceri ve Yetenek: 1. 2. 3. 4.
Diğer Özellikler:

Summary

Reorganization Efforts in the Public Sector: A Position Norm Analys is Study

H. Canan Sümer* Tuğba Erol
Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Practice of Human Resources Management (HRM) started to flourish since the early 1990s in Turkey. The growth was first observed in the personnel practices of many private sector organizations, and it was not until the late 1990s that government realized the importance of a systematic approach to HRM. Early attempts to develop a systematic approach to HRM were sporadic and largely depended on the top level administrators in charge, hence they were destined to be short-lived.

In July 2001, a law-equivalent decision of the Cabinet mandated all public sector organizations to conduct an organizational analysis and a position norm analysis. The purpose of this decision was to start the restructuring efforts in the public sector organizations (Prime Ministry Personnel Department, 2000).

An organizational analysis involves examining and understanding the mission, short-term and long-term goals and strategic plans of the organization, understanding the organization's relationships with the external environment, and examining communication systems, relationship patterns, climate and culture of the organization. Furthermore, an organization analysis aims to identify the problem areas concerning the structural configuration of the organizational units so that an alternative organizational configuration can be proposed for the organization.

Job analysis is a process of identifying major tasks, responsibilities, physical and social working

conditions, and competency requirements of a job (Cascio, 1991; Ghorpade, 1988; Muchinsky, 2000). Two major products derived from job analysis are job description and job specifications. A job description provides information about tasks / duties constituting the job, physical conditions, and machines, tools and equipment used by the job incumbents while performing the job. Job specifications include experience, education, knowledge, skills, and abilities that are necessary for effective job performance. These two products of job analysis provide the basic information needed to accomplish a wide range of HRM activities in an organization, such as the development of selection, performance management, and career management systems.

A position norm analysis refers to the process of identifying the number of positions required for each job as well as identifying the nature of the jobs. Identification of the optimum number of employees required for each job using objective criteria serves the ultimate goal of a smaller government, which has long been called for in Turkey. Over the past 30 years, as a result of governmental policies, most public sector organizations have overindulged themselves in terms of sheer number of personnel. Among other things, over-employment in the public sector has contributed to inefficient use of resources, underpayment of government workers, and spread of a loose attitude toward time and work in the public sector.

*Address for Correspondence: H. Canan Sümer, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, İnönü Bulvarı, 06531, Ankara, Turkey
E-posta: hcanan@metu.edu.tr

A work study approach, which involves the assessment of work activities and time spent on these activities, needs to be employed in determining the optimum number of personnel for a given job. Total time spent on the job is compared to the standard time job incumbents are expected to work, in order to determine the number of positions required for each job.

The study presented here is part of a reorganization project of a large public sector organization. Along with the norm study described here, an organizational analysis was also conducted (Aksoy & Polatoğlu, 2002) in the same organization. The ultimate purpose of the organizational analysis was to propose a more efficient organizational structural arrangement. A norm study and an organizational analysis are quite complementary activities. While the first represents a micro approach to reorganization, the latter represents a macro approach. A thoroughly conducted position norm analysis is required for all public sector organizations in the country because it is expected to set the standards for both qualitative and quantitative aspects of jobs.

The purpose of this study is to discuss the process of a position norm analysis conducted in especially the regional offices of a large public sector organization, problems encountered during the study, and the solutions developed in response. Both qualitative and quantitative approaches were adopted in collecting, analyzing, and reporting the data. However, rather than focusing on the organization-specific results, the focus is on the process, methodology, and the formula used in calculating the number of positions required for each job title.

The organization in which the norm study was undertaken is a public sector organization, with headquarters in Ankara and 18 regional offices. The main mission of the organization is to provide technical guidance, support, and supervision to the local governments in the establishment and

maintenance of their urban infrastructure (e.g., sewage systems, clean water systems, geothermal systems).

In the process of position norm analysis, all jobs within the organization have been analyzed, and job descriptions and job specifications were developed. For each job, optimum number of positions/personnel required was calculated using the formula developed. In these calculations, however, traditional work-study approach could not be employed for reasons explained below. Instead, self-reports of job incumbents regarding the time spent on the job-tasks were used along with an objective index of work-load in calculating the optimum number of personnel for each job in each regional office.

Ideally, a work study approach is used in determining the quantitative aspects of jobs (Prime Ministry Department of Government Personnel, 2000). A work study can be done by employing either a method study or work measurement technique (Ghorpade, 1988). In a method study, the goal is to identify the most efficient (minimizing effort, maximizing output) way of doing a task. It is an effective technique in designing and standardizing work methods. Work measurement is used to determine the standard time required for each job task. The goal is to minimize time wasted on the job.

There are two major approaches to work measurement: time study and work sampling (International Labour Office, 1979). In time study, first the major tasks of a job are identified and then the actual time spent on each of the identified tasks is recorded using a chronometer. Normal time necessary for performing a task is calculated by multiplying the obtained time measures and the performance level of the individual. Standard time necessary for performing a task is then calculated by adding the time spent on non-job-related activities, such as time spent for resting, absenteeism, or delays (Niebel & Freivalds, 1999).

In work sampling, employees are observed on the job during randomly determined time slots. The number of times that the employee is observed performing a task and the number of times he is observed not doing anything related with his / her job are recorded. As a result, the percentage of time that the employees are actively working is estimated.

Work measurement techniques are largely applicable for blue collar, assembly line type jobs (e.g., Barnes, 1968; Kanawaty, 1992; Meyers & Stewart, 2002; Mundel, 1985). However, the majority of jobs in the organization, in which the study was conducted, were not amenable to traditional work measurement techniques. That is, most of the jobs were cognitive in nature and did not include any use of machinery or physical effort. Self-report measures have been suggested as an alternative to estimate time spent on job tasks when traditional work measurement techniques are not applicable (Arling, Nordquist, Brant & Capitman, 1987; Burke et al., 2000; Meyers & Stewart, 2002; Parker, 1954).

The following sections summarize the process of an approximately one-year-long position norm analysis study.

Phase I: HRM Training, Selection of People to the Project Group (PG), and Development of Job Analysis Interview Forms

The study started with an 80-hour training, which consisted of three parts. Initially, 40 employees, who were selected by the Personnel Department of the organization, were trained on the topics of Job Analysis, Personnel Selection, and Performance Management. The purpose of this training was to familiarize participants with the contemporary HRM issues and to help them gain perspective for the study. The final project group (PG) was composed of 20 volunteers (15 men and 5 women) from the original group, who were either professionals or administrators. All but two PG members had a college degree.

At the second part of the training program PG members made several presentations concerning

their departmental functions and graphically described how each department within the organization was formally and informally related with each other. A job analysis interview form, developed by the first author of the study, was reviewed with the PG and some modifications were made, resulting in two forms, one for employees, the other for administrators. Each interview form had three main sections: I. Personal Information; II. Basic Tasks, Responsibilities, Job Requirements, and Conditions; III. Perceived Personnel Surpluses and Shortages. Following the development of the interview forms, PG members practiced the interview on the employees from the Headquarters.

Phase II: Job Analysis Data Collection and Entry

Using the interview forms, data collection was first started in the regional offices. The PG members were divided into groups of 2-3, and each group visited at least two regional offices.

Before going to the regional offices, incumbents to be interviewed were identified based on occupation, actual duty, and tenure information. At least, 1/3 of incumbents in a given job in a given region/unit were interviewed with. Following the regional offices, job analysis interviews were conducted at the Headquarters. Job analysis information was collected from a total of 1510 employees, of which 873 were from Regional Offices and 673 were from Headquarters. Data entry was done using Access 2000 package program.

Phase III: Developing Job Descriptions (JD) and Job Specifications (JSs)

After receiving a 6-hour training on JDs and JSs, the PG members developed JDs and JSs for all jobs using three different outputs from the Access data base. The first output included personal / demographic information (e.g., name, region, education, occupation, and actual position) of the incumbents for each job in the regional offices (and later for the headquarters). The second output included information on tasks; time spent on tasks (in terms of hour or day or week or month / day or

week or month or year); job-related knowledge, skills, abilities, and other attributes; machines, tools, and equipment used; and people / units interacted with within and outside the organization as reported by the incumbents of each job. The last output included information on the average degree of computer and language skills required; average difficulty of a number of physical work conditions; average *percentage* of cognitive and physical effort; and average *degree* of physical and cognitive effort required for each job. As a result, JDs and JSs for 162 jobs were developed.

Phase IV: Determining the Optimum Number of Positions Required For Each Job

Incumbents reported the time spent on each task in terms of hour or day or week or month / day or week or month or year. For each incumbent interviewed, the total time spent on the job was expressed as number of days on job-relevant tasks / 1 year. In determining the required number of employees in a given job in a given region, the job volume / work load of the region was also taken into consideration along with the standard number of days (220) that government workers are expected to work in a year. A job volume index was created by using three criteria:

1. Number of municipalities served over the past 5 years
2. Number of “jobs” / “projects” finished over the past 5 years
3. Amount of investments in billion Turkish Liras over the past 5 years

In calculating the job volume index score for each job in each region, the following 5-step approach was taken. For each region, the functional areas (geothermal energy, construction, sewage systems, clean water systems) in which the organization provided services were known. Thus,

Step 1: For each region and for each functional area (e.g., clean water systems), raw criterion scores (i.e., number of municipalities served, number of

jobs finished, and investments in billions over the past 5 years) were obtained from the organizational files. For all 18 regions, averages of these raw scores for functional areas were calculated.

Step 2: For each region and for each functional area, raw criterion scores were divided by the average functional area scores (determined at Step 1) to determine the relative job volume of that functional area in that specific region, resulting in three job volume scores for each functional area.

Step 3: A general job volume score was obtained for each functional area in each region by averaging the three relative job volume scores.

Step 4: For each job / occupation in a given region, a job volume index was created by taking the average of the job volume scores of the relevant functional areas in the region. For instance, in determining the job volume score for civil engineers, the average of construction, sewage system, and clean water systems were taken. These are the functional areas in which civil engineers serve in most regions.

Step 5: The job volume scores for each job in each region were put in the following formula to determine the required number of incumbents.

Recommended Number of Personnel = (median number of days worked X number of incumbents in the unit) X job volume / 220

In this formula, recommended number of personnel refers to the number of incumbents required in a given job in a given regional office; median number of days worked refers to the median days worked by all employees doing the same job in 18 regions; number of incumbents in the unit refers to the number of incumbents doing the same job in that specific region, and 220 refers to the number of net days that the employees are expected to work in a year in this organization.

Discussion

This study was a part of the large scale restructuring effort of a government organization in

Turkey. Existing jobs were analyzed and the personnel requirements of each job were determined using relatively objective indices. Trained organizational members (i.e., PG members) voluntarily participated in almost all phases of the study, from the development of the interview forms to data collection and development of JDs and JSs. Active participation of the organizational members has contributed to the support obtained from the rest of the organization to the norm analysis study.

One of the limitations of this study was reliance on self-report data as a work measurement approach. However, since the majority of the jobs, for which position norm analyses were conducted, were white-collar jobs requiring relatively complex cognitive functioning, traditional work measurement methods could not be used. Self-report data on jobs have been shown to be biased and inflated (Morgeson & Campion, 1997; Muchinsky, 2000). However, in order to reduce the potential self-report bias in the data collected, a number of precautions were taken. First, in determining the number of personnel required for a given job in a given unit, *median* of the days worked in a year was used rather than the *mean* value. Second, information was collected from at least 1/3 of all incumbents in a given job. Third, a more stringent standard in the *expected number of days worked* (i.e., 220 days / year instead of the conventional 200 days / year) was used. Fourth, prior to job analyses interviews job incumbents were informed that the parts of the data they provide (i.e., tasks, time spent on tasks, and required attributes for

performing the job tasks) would be examined by their immediate supervisors. Accordingly, following each interview, immediate supervisors were asked to review those parts, and if they disagreed with the reported data, they were asked to make their corrections. Finally, an objective composite work load index for each region was integrated in the formula for calculating the optimum number of personnel for each job. The work load index used was determined after long discussions with the PG members and people in the Personnel Department.

A final limitation of the study concerns the way the number of personnel required for each job was determined. In the traditional work measurement techniques the ideal time required for each job task is determined after correcting the observed time on job tasks with performance level of the incumbent. Using these approaches, the personnel requirements can basically be determined by combining the ideal time with an objective work load index. In the present study, however, the number of personnel required for each job was determined based on the existing average performance of the incumbents (i.e., median days worked in a year) multiplied by the work load of the unit. The time spent on job tasks information obtained from individual incumbents was not corrected by performance level. Hence, the recommended number of incumbents for each job can only reflect the personnel requirements of the organization given the typical performance of the existing workers and the current work loads of the units.