

22844

BÜRO OTOMASYONU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ECE KARADAYI

Ana Bilim Dalı : İŞLETME

Programı : İŞLETME

F.G. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

HAZİRAN 1989

BÜRO OTOMASYONU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ECE KARADAYI

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 12 Haziran 1989

Tezin Savunulduğu Tarih : 27 Haziran 1989

Tez Danışmanı : Y.Doç.Dr. Sıtkı GÖZLÜ

Diğer Jüri Üyeleri : Prof.Dr. Ayhan TORAMAN

Y.Doç.Dr. Orhan KURUÜZÜM

HAZİRAN 1989

ÖNSÖZ

Bu çalışmada bilginin elektronik olarak yaratılması ve iletilmesini sağlayan büro otomasyonu sistemi incelenmiştir.

Tezimi gerçekleştirirken yardımları ile beni destekleyen Sayın Hocam Yr.Doç.Dr. Sıtkı Gözlü' ye teşekkür ederim.

Ayrıca tüm öğrenim yaşamım boyunca desteklerini esirgemeyen Anne ve Babama teşekkürü bir borç bilirim.

Verdiği moral desteği için nişanlım Yük. Müh. Orhan Batur'a teşekkür ederim.

ECE KARADAYI

Maçka-1989

İÇİNDEKİLER

ÖZET	vi
SUMMARY	vii
BÖLÜM 1. GİRİŞ	1
BÖLÜM 2. BÜRO OTOMASYONUNA GİRİŞ	2
2.1. Büronun Başlıca Fonksiyonları	2
2.2. Büro Otomasyonunun Amaçları	3
2.3. Büro Otomasyonunun Sağladığı Faydalar	3
BÖLÜM 3. PİLOT ÇALIŞMA	6
3.1. Büro Otomasyonu Açısından Pilot Çalışmanın Önemi	8
3.2. Pilot Çalışmanın Amaçları	8
BÖLÜM 4. OLABİLİRLİLİK İNCELEMESİ	9
4.1. Olabilirlik Çalışmasına Duyulan ihtiyacın Nedenleri	10
4.2. Olabilirlik incelemesinin Çeşitleri	11
4.3. Olabilirlik incelemesine Hazırlık	12
4.4. Çalışmanın Yürütümü	13

BÖLÜM 5. BÜRO OTOMASYONUNUN YERLEŞTİRİLMESİ..	18
5.1. Yerleştirmede Yönetimin Rolü	18
5.2. Yerleştirmede Yönetimin Sorumluluğu	18
5.3. Yerleştirmede İnsan Faktörünün Önemi	20
5.4. Yerleştirmede Katılım Yaklaşımı ..	21
5.4.1. Katılım Yaklaşımının Sonuçları	21
5.4.2. Katılım Çeşitleri	22
5.4.3. Katılımda Gruplar	22
BÖLÜM 6. EĞİTİM VE BÜRO OTOMASYONU	24
6.1. Eğitim Çeşitleri	24
6.2. Eğitime Tabi Tutulacak Personel ..	27
6.3. Eğitim Programının Planlanması ...	28
6.4. Eğitim Programının Sonuçları	29
6.5. Eğitim Programının Değerlendirilmesi	30
BÖLÜM 7. VERİMLİLİK VE BÜRO OTOMASYONU	33
7.1. İş Ölçümünün Amaçları	33
7.2. İş Ölçümü Sisteminin Yaratılması ..	33
BÖLÜM 8. BÜRO OTOMASYONUNDA KULLANILAN BAŞLICA YÖNTEMLER	38
8.1. Büro Analizi ve Tetkiki Yöntemi ..	38
8.1.2. Yöntemin Amaçları	42
8.2. ETHICS Yöntemi	42
8.3. Isac Yöntemi	48
8.4. Topscott Yöntemi	51

BÖLÜM 9. BÜROLARDA KULLANILAN TEKNOLOJİLER ..	55
BÖLÜM 10. UYGULAMA	58
10.1. Araştırmanın Konusu	58
10.2. Şirket Hakkında Genel Bilgi	58
10.3. Araştırmanın Kapsamı	59
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	66
KAYNAKLAR	68
ÖZGEÇMİŞ	70



ÖZET

Bu çalışmada büro otomasyonu sistemi, sistemin nasıl yerleştirileceği incelenmiştir.

İkinci bölümde, büronun başlıca fonksiyonları, büro otomasyonunun amaçları ve ölçülebilir ve ölçülemeyen faydaları ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde, pilot çalışmaların büro otomasyonu açısından önemi ve pilot çalışmalar sırasında izlenen yollar incelenmiştir.

Dördüncü bölümde, olabirirlik incelemesine neden ihtiyaç duyulduğu, incelemenin çeşitleri, olabirirlik çalışmasına hazırlık ve yürütümü anlatılmıştır.

Beşinci bölümde, büro otomasyonunun yerleştirilmesinde yönetimin rolü ve sorumlulukları, insan faktörünün önemi, katılım yaklaşımı ve sonuçları incelenmiştir.

Altıncı bölümde, eğitimin büro otomasyonu açısından önemine değinilmiş, eğitimin çeşitleri, eğitime tabi tutulacak personelin seçimi, eğitim programının nasıl planlanacağı ve sonuçları ile eğitim programının değerlendirilmesi ele alınmıştır.

Yedinci bölümde, verililik incelenmiş, iş ölçümünün amaçları ve sistemin oluşturulması araştırılmıştır.

Sekizinci bölümde, büro otomasyonunda kullanılacak büro analizi ve tetkiki, ETHICS, Isac ve Topscott yöntemlerinin uygulama süreçleri ve aşamaları incelenmiştir.

Dokuzuncu bölümde, bürolarda kullanılan teknolojiler açıklanmıştır.

Son bölüm, Beko Ticaret A.Ş. de gerçekleştirilen uygulama çalışması ve sonuçlarını içermektedir. Çalışma departman yöneticileri ile yapılan mülakatlar şeklinde sürdürülmüş ve büro otomasyonu sisteme geçilirken karşılaşılan aksaklıklar ve yöntemin nasıl yerleştirileceği konusunda sonuçlar oluşturulmaya çalışılmıştır. Uygulama çalışması eğitimin ve katılım yaklaşımının önemi vurgulamıştır.

SUMMARY

OFFICE AUTOMATION

In this thesis what the office automation is, the importance of feasibility study, pilot projects, office automation implementation, the importance of training, measuring productivity, methodologies which used for office automation and technologies in the office will be discussed.

In first chapter, what the office automation is, the goals of office automation and what benefits office automation provide will be discussed.

In every organization, the quality of decisions and using information will affect the future of the office. While internal and international competition increase reaching information in a less time will be key factor. Traditional methods are not efficient in order to provide information flow. Office automation helps to decision makers by producing information in a less time and by providing communication more accurate. Result of this, decision making process will be decreased, productivity will be increased.

Office is an information center for every organization. The purpose of an office is to process and communicate information effectively and efficiently.

Office Automation results some benefits either for managers and for office personnel.

Benefits for the managers are as follows :

- 1- Better utilization of human resources.
- 2- Increased performance.
- 3- Increased quality of decisions, work, product and services.
- 4- Increased efficiency.
- 5- Increased effectiveness.

Office Automation helps workers to improve their performance.

Benefits of office automation can be divided into two categories: Tangible and intangible.

Tangible benefits :

- fewer transfers of control over work
- decreased need for travel
- decreased need for meetings
- decreased number of phone calls
- elimination of shadow functions
- increased output
- fewer media transformations
- elimination of redundant tasks.

Intangible benefits :

- better control over work
- reduced dependency on other parts of organization
- attitude and morale improvement
- decreased dependence upon management style for efficient management
- improving customer services leads customer satisfaction
- quicker decisions
- better decisions
- more effective and timely communication
- higher quality of work
- better and timely information

Pilot projects is used in order to evaluate new technology, to introduce new disciplines, to justify new system, to develop implementation plans and to adopt new technology to company's environment.

The purpose of pilot is to ensure that all major requirements can be met.

During pilot phase following goals are conducted :

- evaluation of the system's impact especially on employee work habits.
- developing guidelines for future use of system
- monitoring costs and ensuring the system's cost-effective
- evaluation of system's applications and elimination or minimizing specific processing problems

Office automation is complex task and needs a study before implementation. This study is called feasibility study.

This study provides the information necessary to establish work standarts and allow management to set objectives based on identified need.

Feasibility study is performed by management and employees in a given area. The purpose of feasibility study is to determine if any change in present methods is necessary or not.

According to size of the organization feasibility study may be different. For a small office of under 40 employees questionnaires are used for larger organizations interviews, questionnaires, time sheets can be used.

In order to conduct a feasibility study there are several alternatives such as hiring an outside consultant or using internal personnel.

Conducting the feasibility study for collecting information requires these steps are as follows:

- Tour the facility, giving particular attention to the area being studied.
- Conduct familiarisation sessions with management.
- Conduct familiarisation sessions with all personnel.
- Conduct personnel interviews with employees and management.
- Collect information of existing organization.
- Analyse all collected information and verify the results with management of a particular department.
- Prepare a detailed written report.
- Present the results of study to management.

Feasibiliy study helps to gain an overall perspective of the organization and a basis for planning.

An office automation project shouldn't carry out without a feasibility study.

Implementation is last phase in the system's development process. Implementation is accepting innovation and adapting proposed changes.

The role of management is important for implementation. Management's leadership or lack of leadership relates to if the change is accepted or rejected by others.

The key factor in implementation is people. Because implementation is related to human beliefs, emotions, perceptions and values. If office automation can be regarded as an uncertainty people may resist the change.

In order to lessen resistant management must give information about office automation and establish goals of the organization.

For implementing office automation, participative approach can be used. Participative approach allows employees to involve for operating and using new work system.

Participation results more favourable and positive attitudes by satisfying employees and users became more knowledgeable about the change.

The forms of participation are consultative, democratic and responsible.

In consultative participation, participants provide input into the system but decisions are made by other groups.

Participants of democratic participation affect system development but implementation of decisions is made by other groups.

In responsible participation, participants not only make decisions but also assume responsibility for implementation.

Primary, secondary and tertiary users are involved in participation.

Primary users work directly with the system and they are responsible for running and operating of the system such as programmers.

Secondary users provide input to and receive output from the system. They don't have power to change it directly such as on-line banking system.

Tertiary users neither interact with the system nor affected by it. They only receive some reports such as customers.

In order to get the most benefits from the new technology, there is a need to develop and increase skills available within the organization.

Traning provides learning. Depending upon the size of the organization traninig is required.

There are many types of traninig. Management must decide which one satisfies company's needs.

- pre-employment training
- induction training
- on-the-job training
- traninig for specialists' tasks
- supplier training
- education programmes.

Pre-employment training includes qualifications obtained at school or university.

Induction traninig provides information about company history, policy, practices, prosedures, office rules. This training takes places in-house.

On-the-job training helps employees learn the actual job to be performed in the environment. In other words, training is performed at the workstation. The supervisor observes progress.

Organization has a training department and training is performed by full-time training specialists. In-house training specialists are sent to seminars and they are responsible for implementation and total planning.

Supplier provides initial training for specialised areas such as data processing and operating systems.

The other type of training takes place by sending employees to educational courses or seminars. Training is especially effective for development of human, technical and conceptual skills.

Benefits of training :

- Training creates more positive work environment by understanding goals and plans of the organization.
- Training motivates employees and it leads improving quality of work life.
- Training increases productivity.
- Training improves competition power of company.

Office automation is important investment to improve the effectiveness of the organization. So measuring financial gains that can be obtained from the investment is necessary.

In order to determine extent of improvement in work or a work group, comparison is used.

Work measurement is a comparison what was done to what should be done. Standard is used for making comparison.

Following standards are used to measure work.

- Time standards
- Work standards

Time standards can come from outside of firm or can be developed as a result of internal study.

Work standards can be divided into three approaches. These are subjective, statistical and engineering ones.

Subjective approach is based on the experiences and opinions of managers. This approach is not supported or justified both managers and employees.

Statistical approach uses historical data, work sampling or time studies.

Historical data uses past records about time and amount of work for gathering information.

In the work sampling work is observed at random periods or gathered copies of work for determining the amount of work accomplished in a sample period.

Time studies is an extension of statistical approach and measures time and motion.

Different methodologies can be used for office automation but in this study

ISAS Methodology,
ETHICS Methodology,
TOPSCOTT's User-Driven Methodology
OFFICE ANALYSIS AND DIAGNOSIS Methodology will be discussed.

BÖLÜM 1. GİRİŞ

işletmelerde alınan kararların kalitesi ve bu kararlarda bilginin kullanımı örgütlerin geleceğini etkileyecek unsurların başında gelmektedir.

Ticari yaşam hızının artması, ulusal ve uluslararası rekabetin artışı da beraberinde getirirken rakiplerden birinin bilgiyi daha çabuk elde etmesi diğerinin riskinin artmasına yol açmaktadır.

20. Yüzyılda başarının, bilginin akışı ve kullanımında daha etken ve hızlı tekniklere dayandırılmasının yaygınlaşması bilgi iletimini anahtar faktör haline getirmiştir.

işletmelerin olanaklarını artıran, pazar paylarını korumalarını veya geliştirmelerini mümkün kılan bilgi akışının geleneksel yöntemlerle sağlanması günümüz koşullarında yetersiz olmaktan çıkmıştır.

Böylece büro otomasyonu, teknolojik gelişmelerden yararlanmak suretiyle bilgiyi daha çabuk üretmek ve iletişimi daha doğru sağlamakla işletmelerin daha verimli şekilde yönetilmesi gereğine hizmet eder.

Büro otomasyonu bilginin elektronik olarak yaratılması, elden geçirilmesi, depolanması, geri çağırılması ve dağılımı olarak tanımlanır [1].

Büro otomasyonu örgütsel amaçları desteklemek için teknolojinin kullanımı ile bilginin daha etkili yönetim ve iletimini mümkün kılar [2].

BÖLÜM 2. BÜRO OTOMASYONUNA GİRİŞ

Büro işletmenin bilgi merkezi olarak adlandırılır [3].

Büronun amacı, bilginin etkili ve yeterli şekilde iletimini sağlamaktır [4].

Her büro kelime ve sayıların üretilmesi, depolanması, iletilmesi, geri çağırılması gibi işlemlerle makina, prosedür ve insan unsurlarından oluşur.

2.1. Büronun Başlıca Fonksiyonları

a- Bilginin alınması : Siparişler, faturalar, telex, telefon mesajları gibi iletişim kanalları boyunca bilgi elde edilir.

b- Bilginin kayıt edilmesi : Ele geçen her bilgi dökümü yapılarak dosyalanır veya yok edilir. Bilgiler gerektiğinde kolaylıkla yeniden kullanılacak şekilde saklanır.

c- Bilginin düzenlenmesi : Bilgiler, çoğaltılarak, özetlenerek veya başka bir bilgi ile birleştirilerek düzenlenir.

d- Bilginin iletilmesi : Bilgi örgüt içine veya örgüt dışına iletilir.

e- Bilginin korunması

2.2. Büro Otomasyonunun Amaçları

- Beşeri kaynakların daha iyi kullanımı : Personel sayısının azaltılarak veya değişmeksizin daha fazla iş üretmek.

- Performans artışı : Kişi başına düşen çıktının artması.

- Kararların, işin, ürünlerin ve hizmetlerin kalitesinin artması : Bilginin elde edilmesi ve kullanımının geliştirilmesi.

- Etkinlik artışı : işlerin daha kısa sürede gerçekleştirilmesi.

- Etkililik artışı : Örgütsel iletişimin geliştirilmesi.

2.3. Büro Otomasyonunun Sağladığı Faydalar

Büro otomasyonu çalışanlara araçlar sayesinde performanslarını artırıcı olanaklar sunar. Faydalar sayısal olarak ölçülebilir ve ölçülemeyen olmak üzere ikiye ayrılır [5].

Ölçülebilir faydalar : Zaman ve emekten sağlanan tasarruflar sayısal olarak ölçülebilir.

- a- İş üzerinde kontrolün azalması
- b- Seyahet ihtiyacının azalması
- c- Toplantılara duyulan gereksinimin azalması
- d- Telefon konuşmaları sayısının azalması
- e- Verimliliğe katkısı bulunmayan, tahmin edilemeyen ve zaman harcanmasına yol açan faaliyetlerin elimine

edilmesi

- f- Çıktı artışı
- g- Medya dönüşümlerinin azalması
- h- Gereğinden fazla işlerin elenmesi

Ölçülemeyen faydalar : Zaman ve emekten sağlanan tasarruflar sayısal olarak ölçülemez.

- a- Zaman üzerinde daha iyi kontrol
- b- Örgütün diğer kısımlarına olan bağlılığın azalması
- c- Tutum ve moralin geliştirilmesi ile iş tatminin artması
- d- Daha etkili yönetim için organizasyon türüne olan bağlılığın azalması
- e- Müşteriye sunulan hizmetlerin geliştirilmesi ile tüketici tatmininin artması
- f- Çabuk karar verme
- g- Daha iyi kararlar
- h- Daha etkili ve zamanında iletişim
- i- İşin kalitesinin yükselmesi
- k- Daha iyi ve zamanında bilgi

Büro otomasyonu, çalışanların yeteneklerini geliştirme fırsatı sunarken değer katkısı olarak adlandırılan faydalar da sağlar [6].

1- Yönetim bilgi sistemleri sayesinde bilginin elde edilmesi ve geri çağırılması daha çabuk, daha doğru, daha ucuz ve zamanında gerçekleşir.

2- Elektronik haber sistemleri, bireylerin aynı yerde veya aynı zamanda birarada olmalarını gerektirmeksizin iletişimi etkin biçimde sağlar.

3- Elektronik haber sistemleri, kişisel faaliyetler üzerindeki kontrolün artmasını sağlar.

4- Bireyler açısından birinci derecede önemi olan işlere daha fazla zaman harcanmasını olanaklaştırır, katılımı artırır.



BÖLÜM 3. PİLOT ÇALIŞMA

3.1. Büro Otomasyonu Açısından Pilot Çalışmanın Önemi

Pilot çalışmalar, yeni teknolojinin değerlendirilmesi, yeni kuralların yerleştirilmesi, yeni sistemin onaylanması, yerleştirme planlarının geliştirilmesi, yeni teknolojinin şirket çevresine adapte edilmesi, büyük oranda yerleştirme için çalıştırma standartları geliştirilmesi amacıyla 1 yıldan az genellikle 3-6 ay arasında yürütülen çalışmalardır [7].

Pilot çalışmaların sistemin belirlenmiş ihtiyaçlarına cevap vereceğinden ve gerçek yararlar sağlayacağından emin olunacak şekilde yürütülmesi gerekir.

Pilot çalışmalar sırasında aşağıdaki durumlar incelenir [6].

- Maliyetlerin izlenmesi ve sistemin maliyet tasarrufu sağlaması.
- Sistemin gelecekte kullanımı sırasında faydalı olacak yönetmelikler geliştirilmesi.
- Sistemin özellikle çalışanlar üzerindeki etkisinin incelenmesi.
- Sistemin kullanılış biçimlerinin değerlendirilmesi ve süreçlerdeki özel sorunların azaltılması ve yok edilmesi.

Pilot çalışmalar sırasında aşağıdaki işler yapılır: [6]

- Büro otomasyonu açısından personelin teknik ve yönetsel açıdan incelenerek eğitilmesi.
- Pilot çalışma süresince ve pilot çalışma sonrası istatistikler sağlayacak teknikler geliştirilmesi.
- Pilot çalışma yapılacak bölgenin seçimi.
- Eğitim araçlarının geliştirilmesi.
- Sistemin kurulması ve teknik çevreye uygunluğundan emin olunması.
- Kullanıcının eğitimi ve yönetim bilinci sağlanması.
- Planların geliştirilmesi ve her işe ait sorumluluğun belirlenmesi.

Pilot bölge seçiminde aşağıdaki hususlara dikkat edilir [3].

- Departman yöneticisi ve departmandaki tüm personelin pilot çalışmaya iştirak etme ve işbirliğine katılmaya istekli olmaları.
- Departmanın çoğunlukla yöneticiler ve uzmanlardan oluşması.
- Departmandaki yöneticiler ve uzmanlar arasındaki iletişim miktarı.

- Bilgiye erişme ve geri çağırmada veriye dayalı belgelerin yaratılmasının kolaylığı.

Pilot gölge çalışmaları, büro otomasyonunun ne olduğunun kullanıcılar tarafından anlaşılmasına yardımcı olur.



BÖLÜM 4. OLABİLİRLİLİK İNCELEMESİ

Büro otomasyonu karmaşık bir iş olduğundan yerleştirme aşamasından önce bir çalışma yapılmasını gerektirir [3].

Bu çalışma, verimlilik için iş standartlarının belirlenmesi açısından gerekli bilgileri sağlar ve yönetime ihtiyaçlara cevap verecek amaçların oluşturulmasına olanak verir.

Olabilirlik inceleme, belirli bir alanda personel ve yönetim tarafından yürütülen hale hazırdaki faaliyetlerle ilgili bir araştırmadır. Bu çalışmanın amacı, şimdiki yöntemlerdeki bir değişikliğin gerekliliğine veya istenip, istenmediğine karar vermektir. Bulgular yönetsel planlama için temel teşkil eder.

Toplanan bilgilerin analiz edilmesi aşağıda sıralanan işlevlerin biri veya tümü için öneriler getirilmesi ile sonuçlanır.

- Yönetsel destek,
- Zamanında yönetim,
- Veri geçişi,
- Veri girişi,
- Veri işleme,
- Belgelerin dağılımı,
- Elektronik postalama,
- Elektronik dosyalama,
- Kayıt işleme,
- Planlama,
- Kelime işleme,

Olabilirlik çalışması organizasyonun ölçütüne göre farklılık gösterir.

Çalışan kişi sayısı 40'ın altında olan örgütlerde adam başına işin tahmininde, tüm personeli içine alan anketlere başvurulurken, daha büyük örgütlerde iş ölçümü yönetim ve personeli kapsayan mülakat ve anket çalışması gibi ayrıntılı bir çalışmayı gerektirir.

4.1. Olabilirlik Çalışmasına Duyulan ihtiyacın Nedenleri :

1- Yönetimin çalışan kişi başına düşen harcamaya göre verimliliğin artışına duyulan ihtiyaç.

2- Bilgiyi daha çabuk elde etmeye duyulan ihtiyaç ve karar vermede rekabetin önemi.

3- Kişi başına düşen iş miktarındaki adaletsizliklerin moral düşüklüğüne neden olması.

4- Bürolarda teçhizatın artması sonucu sermaye harcamaları kontrolünün geliştirilmesine olan ihtiyaç.

5- Bürolardaki teknolojinin birbirini tamamlaması gereğindeki açık.

6- Örgütteki yapısal değişikliğin talepteki değişiklikleri karşılayacak şekilde yeni ve farklı sistemlere ihtiyaç göstermesi.

7- İş akışında koordinasyona karar verilmesi ile personelin yeniden örgütlenmesi, teçhizat alımlarındaki örgütsel politikaların oluşturulması.

8- Yönetimin yeni teknolojinin kullanım ve kontrolünde ötgüt içi vurgulamanın önemi.

Yukarıdaki nedenlerin sadece birinin veya tümünün varlığı yönetimin olabirirlik incelemeğine karar vermesine sebep olur.

Böyle bir çalışmaya başlarken aşağıdaki unsurlara dikkat edilmelidir [3].

- Tepe yönetim çalışmanın tümünü desteklemelidir.
- Çalışma süresince tüm bireylerin değışikliğı kabullenmede istekli olmaları veya iş akışını aksatmaları olasıdır.
- Yönetim elde edilen bilgilerin geçerliliğinden emin olmak için çalışmaya katılan gruba gereken yetkiyi vermelidir.

4.2. Olabirirlik incelemeğinin Çeşitleri

Olabirirlik incelemeğinin teknik, yapısal, süreçsel ve ekonomik olmak üzere 4 çeşit yapılabilir.

Teknik açıdan yapılan inceleme, özel uygulamaların araştırılarak teknolojinin bu uygulamalara cevap verip, vermeyeceğı ile, ileride muhtemel teknolojik gelişmelerin çalışma yapılan alan ile olan ilişkilerinin belirlenmesine dayanır. Çalışma yazınım ve donanımın sağladığı olanaklar ile güvenilebilirliği inceler. Çalışma yapılan alanlarda özel uygulamalar tanımlanır ve uygun teknoloji önerilir.

Yapısal ve süreçsel inceleme önerilen teknolojinin

yerleştirilmesi için örgüt içinde gerekli olan değişikliğin ve uygun prosedürlerin belirlenmesi için yapılır.

Ekonomik inceleme sistemin yeniden yapılanması sonucu ekipman ve eğitime yapılan yatırımın ve harcanan paranın yeterli verim veya tasarruf sağlayıp sağlamadığının tespitine yöneliktir. Yatırımın verim oranı yerleştirmeden önce ve sonra sağlanan verilerin karşılaştırılması ile ilgilidir.

4.3. Olabilirlik incelemesine Hazırlık

Örgüt içi çalışma takımı, örgüt dışı uzmanlar veya örgüt içi personel ve danışmanla birlikte yürütülür.

Örgüt dışı uzmanın kiralanması veya dahili personelin kullanılması arasında seçim yaparken aşağıdaki unsurlar göz önüne alınır: [3]

- Örgüt içi personel çalışmayı sürdürecektir bilgi ve tecrübeye sahip midir ?

- Örgüt içi personelin çalışmaya ayıracak zamanı var mıdır veya tamamiyle projenin yürütülmesinden mi sorumlu olacaktır ?

- Bütçe ile ilgili sınırlamalar nelerdir ?

- Örgüt içi personelin çalışmayı sürdürmesi için gereken zaman ve maliyet tahminen ne kadardır ?

Çalışmanın, örgüt içi personel ile yürütülmesine karar verilir ise gereken niteliklere sahip takımın seçilmesi gerekir. Çalışma raporunu hazırlayacak personelin veri toplama teknikleri, örgütün faaliyetleri ve

yapısı ve büro destekleme fonksiyonları hakkında bilgi sahibi olması gerekir [3].

Çalışma takımı, sekreterler grubundan bir kişi, kelime işleme, mikrografik, iletişim gibi yönetsel konular ile ilgili gruptan bir kişi, elektronik posta ve telekomünikasyon ile sorumlu gruptan bir kişi, sistemlerin nasıl çalıştırılacağı ile sorumlu gruptan bir kişi, iş tanımlarının hazırlanması ve reorganizasyon gibi personel ve beşeri kaynaklardan sorumlu gruptan bir kişi seçilmek suretiyle oluşturulur.

4.4. Çalışmanın Yürütümü

Çalışmanın yürütümü için gereken bilginin toplanmasında aşağıdaki yollar izlenir [3].

- 1- Çalışma yapılacak alana daha fazla önem verilerek tüm iş yerinin dolaşılması.
- 2- Yönetim ile alıştıırma toplantıları yapılması.
- 3- Çalışmaya katılacak tüm personel ile alıştıırma toplantıları yapılması.
- 4- Yöneticiler ve personel ile mülakatlar yapılması.
- 5- Organizasyon yapısı ile ilgili bilgi toplanması.
- 6- Toplanmış bilgilerin analiz edilmesi ve sonuçların departman yöneticileri ile tartışılarak doğruluğunun araştırılması.

7- Ayrıntılı bir rapor hazırlanması.

8- Çalışmanın sonuçlarının karar vericilere sunulması.

1- Danışman veya çalışma takımı üyeleri tarafından çalışma saatleri içinde, çalışma yapılan alanın fonksiyonlarının neler olduğunu açıklayacak bir yönetici ile işyeri dolaşılır.

Hedef alınan sahada çalışma saatleri dışında çeşitli iş istasyonlarında etkinliğin ölçülmesi mümkündür. Aynı alana daha fazla insan ve teçhizat yerleştirilmesi, kaynak kullanımının paylaştırılması gibi iş alanından etkin şekilde faydalanmayı sağlayacak bilgilerde bu çalışma sırasında elde edilir.

2- Yönetime ne yapıldığı konusunda bilgi verilmesi gerekir. Çalışılan departmanın boyutuna bağlı olarak seminerler düzenlenir. Toplantılarda çalışmanın amacı, kapsamı ve çalışma sonrası elde edilecek yararlar açıklanır.

3- Tüm personele çalışma formları dağıtılarak, bilgi toplanır. Projeden sorumlu kişi, formların amacını ve nasıl doldurulacağını açıklar. Çalışma takımı ve danışman bunun bir performans değerlendirme olmadığı konusuna açıklık getirerek, çalışma takımı ve çalışmaya karşı duyulan endişelerin giderilmesi sağlar.

4- Mülakatlar, sayısal bilgilerin veya verilerin toplanması ve doğruluğunun araştırılması amacı ile yapılır. Çalışma sırasında toplanan verilerin geçerliliğinden emin olunması gerekir.

Çalışma takımı veya danışman mülakattan beklenen sonuçların neler olduğunu açıklar. Mülakatlar esnek olmalı ve çalışma amaçları açıklanmalıdır.

5- Gereken verinin toplanması, yönetim ve personel sayısı, çalıştırma masrafları ve örgütün şimdiki durumu ile ilgili bilgilere ulaşılmasını hedefler.

Bu aşamada veriler aşağıdaki yöntemlerle toplanabilir.

- Organizasyon şemaları
- İş örnekleri
- Zaman tutma
- Zaman sıklası
- Zaman ve hareket
- Tahmini işlemler
- Zaman cetveli

Organizasyon Şemaları : Organizasyon şemalarına bakılarak adam başına düşen iş miktarı kararlaştırılır.

İş Örnekleri : Büyüklük, malzemenin yapısı ve formatın sayısal olarak ölçülmesi için örnekler toplanır. Hazırlanmış her belgenin birer kopyası alınır ve örneklerin toplanması belirli sürelerle tekrarlanır.

Zaman Tutma : Veriler, iş örnekleme ve bireylerin davranışlarındaki izlenimin ölçülebilmesi amacı ile kantitatif olarak incelenir. Aylık, üç aylık ve yıllık iş miktarları.

Zaman Sıklası : Belirli bir alanda gerçekleştirilen tüm işlere ait bir liste hazırlanır. Çalışmanın amacı, bireylerin zamanlarını nasıl harcadıkları, hangi

işleri ve ne kadar iş yaptıklarını belirlemektir. Geçerli verilerin toplanması uzun zaman alır.

Zaman ve Hareket : Yöntem, bürolarda etkinliği artıracak olanakların belirlenmesinde yaygın olarak kullanılmasına karşın, büro otomasyonu ile ilgili çalışmalarda zaman alması ve maliyetinin yüksek olması nedeni ile daha az kullanılmaktadır. Çalışma sırasında, stop saat kullanılarak iş istasyonlarında her hareket ve işlemin süresi tespit edilir [8].

Tahmini işlemler : Girdilere dayanarak adam başına düşen iş miktarı ve sürenin tahmin edilmesi için gerekli veriler toplanır. Zamanın daha geniş bir çalışmayı mümkün kılmadığı durumlarda bilginin en hızlı şekilde toplanmasına olanak verir.

Zaman cetveli : Personel zaman cetvellerini kullanır ve iş miktarı sayısal olarak ölçülür.

6- Toplanan bilgiler mantıklı bir düzen içinde sıralanır. Toplam zaman ve miktar yüzdeleri gösterilir ve bilgilerin geçerliliği araştırılarak kontrol edilir. Çalışma ile elde edile bilgiler, şimdiki sistemin nasıl çalıştığını ve sisteme neler sağlandığını gösterir.

Toplanan bilgilerin analizinde aşağıdaki sorular cevaplandırılır :

- Toplanan bilgiler benzer işlerin veya görevlerin kararlaştırılmasında, performans ve maliyetlerin sistematik biçimde kolaylıkla sıralanması açısından tutarlılık gösteriyor mu ?

- Elde edilen sonuçlar miktar, zaman, personel

sayısı gibi ölçülebilir terimler ile açıklanabilir mi ?

- Standartların veya amaçların maliyetler ve performans cinsinden etkinliğin değerlendirilmesini sağlayan bulgular var mı ?

- Önerilen yöntem ile şimdiki performans kolayca karşılaştırılabilir mi ?

- Önerilen değişiklik maliyet tasarrufu sağlıyor mu ?

- Yönetim, personel ve örgüt açısından sağlanan yararlar nelerdir ?

Olabilirlik incelemesinin istenen şekilde sonuçlanması, ihtiyaçlara cevap verecek doğru bilginin elde edilmiş olduğunu gösterir [3].

7- Olabilirlik incelemesi, bir değerlendirme çalışmasıdır. Bu çalışma planlamaya temel teşkil eder ve örgüt ile ilgili tüm bilgi elde edilir.

Çalışma sonucu hazırlanan raporda aşağıdaki konulara ilişkin sonuçlar ve öneriler yer alır :

- Uygulamalar
- Teçhizat seçimi
- Organizasyon yapısı ve reorganizasyon
- İşyeri olanakları
- Personelin gereksinimleri
- Alan gereksinimleri

Hazırlanan rapor yöneticilere sunulur ve olabilirlik incelemesi sona erer.

BÖLÜM 5. BÜRO OTOMASYONUNUN YERLEŞTİRİLMESİ

5.1. Yerleştirmede Yönetimin Rolü

Yerleştirme sistem geliştirme sürecinin son aşaması olarak, bireylerin yeniliği onaylaması veya olası değişiklikleri benimsemesi sürecidir [6].

Sistemin yerleştirme aşamasında yönetim, genel olarak aşağıdaki konular üzerinde durmalıdır : [3]

1- Büro otomasyonu bireylerin yaklaşımlarını, personel seçimi ve yerleştirme politikalarını nasıl etkileyecektir ?

2- Büro otomasyonu için en uygun örgütsel dizayn ve raporlama yapıları hangileridir ?

3- Personel değişen iş çevresine göre nasıl eğitilip, hazırlanacaktır ?

4- Entegre bürolar işleri ve iş saatlerini nasıl etkileyecektir ?

5.2. Yerleştirmede Yönetimin Sorumluluğu

Yönetim örgütün kültürünü, çalışanların yaklaşım ve davranışlarını etkileyen en önemli unsurdur. Yönetimin liderliği veya liderlik açığı değişikliğin diğerleri tarafından onaylanıp, onaylanmamasında doğrudan ilgilidir.

Yönetimin yerleştirmeye katılımı aşağıda sıralanan

görev ve sorumlulukların yerine getirilmesini gerektirir :

Tepe Yönetimin Sorumluluğu :

1- Entegre elektronik büro sayesinde erişilebilecek uzun ve orta vadeli hedef ve politikaları saptamak [8].

2- Teknolojinin kullanımı ve fonksiyonlarında uzmanlaşmayı mümkün kılmak için gereken personeli ve örgüt yapısını sağlamak.

3- Yeni uygulamaları benimseyerek önderlik etmek.

4- Gerekli değişiklikler karşısında tutarlı ve olumlu bir tutum göstermek.

5- Departmanlar boyunca bilgi akışını sağlamak.

6- Verimlilik ve maliyet tasarruflarını izlemek.

7- Sistemin tasarlanması ve planların geliştirilmesi için yetki göçertmek.

Orta Kademenin Sorumluluğu :

1- Değişiklikle ilgili öneriler almak üzere karar vericiler ile iletişim kurmak.

2- Alt kademe yönetime gerekli yetkiyi vermek.

3- Örgütü etkileyen çevresel faktörleri izlemek.

4- Belirli bir alanda faaliyetlerin yürütümünden

sorumlu olan personelin teşvik ederek öneri ve tavsiyelerinin almak.

5.3. Yerleştirmede İnsan Faktörünün Önemi

Yerleştirme, örgüt için en önemli faktör olan bireylerin inançları, fikirleri, tutumları ve değer yargıları ile yakından ilgilidir. Örgütler birer sosyal sistem olduklarından dolayı, yerleştirme sürecinde bireylerin davranış ve yaklaşımları önem taşır.

Büro otomasyonunun örgütlerde meydana getireceği değişikliklere karşı personel yeterli bilgi sahibi değilse, durumu belirsizlik olarak değerlendirerek endişe ve işini kaybetme korkusu ile değişikliğe tepki gösterir [9].

Bu durumda yönetim aşağıdaki konulara açıklık getirerek yerleştirmeye karşı olumsuz tepkilerin azaltılmasını ve büro otomasyonunun desteklenmesini sağlamalıdır.

1- Örgüt yeni teçhizat ve prosedürlerle ilgili devamlı eğitim programları sağlayacak mı ?

2- Örgüt yeni büro aletlerinin kullanımı ile birlikte stres ve rahatsızlığı azaltacak çalışma koşullarını sağlayacak mı ?

3- Personelin ölçümü niçin gereklidir ? Personelden ne beklenmektedir ? İş ölçümü planlamaya nasıl yardımcı olacaktır ?

4- İşte uzmanlaşma var mıdır ? Uzmanlaşma çalışanları nasıl etkilemektedir ?

5- Sistemin geliştirilmesinden ve maliyetlerin kontrolünden kim sorumlu olacaktır ?

6- Büro otomasyonu aşama aşama mı yoksa tümüyle mi uygulamaya konacaktır ?

7- Ekipman uygulama gereksinimlerine göre mi yerleştirilecektir ? Örgüt yapısı hizmetleri destekleyecek şekilde mi oluşturulacaktır ? Kullanıcıya ait özel uygulamalar olacak mıdır ?

8- Büro otomasyonu çalışanların geleneksel rollerini değiştirecek mi ? Hangi tür yönetim biçimi kullanılacak ve faaliyet tanımlarını kim geliştirecek ?

9- Ne tür bir eğitim sağlanacak ve örgütün hangi kademeleri teçhizat eğitime tabi tutulacak ?

10- Örgütün hangi alanlarında verimlilik ölçümü yapılacak, ölçüm sürekli mi yoksa belirli aralıklarla mı sürdürülecektir ? Örgüt verimlilikle ilgili raporları hangi aralıkla isteyecektir ?

11- Çalışma şartlarına ilişkin taslakların belirlenmesinden kim sorumlu olacaktır ?

5.4. Yerleştirmede Katılım Yaklaşımı

5.4.1. Katılım Yaklaşımının Sonuçları :

a- Katılım, egoyu artırıp, kişisel inançları geliştirerek daha arzu edilen davranışlar yaratır.

b- Katılım, bireylerin kendilerini gösterme ve tatmin olmalarını sağlayarak daha olumlu davranışlar

yaratır.

c- Katılım değişikliğin daha kolay benimsenmesini sağlar.

d- Katılım kullanıcıların değişimle ilgili daha fazla bilgi sahibi olmalarını sağlar.

e- Katılım yeni sistemle ilgili daha fazla bilgi sahibi olunmasını sağlar.

5.4.2. Katılım Türleri

1- Danışsal katılım : Bireyler sistem için gerekli girdileri sağlarken, kararların alınması diğer grupların sorumluluğundadır.

2- Demokratik katılım : Bireyler sistemin geliştirilmesinden veya en azından kararların alınmasından sorumlu olup kararların yürütümü ve onaylanması diğer grupların eli altındadır.

3- Sorumlu katılım : Bireyler yalnız kararların alınmasından değil aynı zamanda yürütüm için gereken tüm yetki ve sorumluluğa da sahiptirler.

5.4.3. Katılımda Gruplar

a- Birincil kullanıcılar : Sistem ve teknoloji ile doğrudan ilişkisi olan kullanıcılardır. Sistem veya teknolojiyi değiştirme ile etkili ve yeterli şekilde çalıştırma sorumluluğuna sahiptirler. Bilgisayar programcıları ve analistler birincil kullanıcılardır.

b- ikincil kullanıcılar : Sisteme girdi sağlamak

ve sistemden çıktıyı almakla sorumlu olup, sistemi doğrudan doğruya değiştirme yetkisine sahip değillerdir. On-line bankacılık sistemi kullanıcıları bu gruba dahildir.

c- Üçüncül kullanıcılar : Sistemle doğrudan ilişkisi olmayan ve sistemden etkilenmeyen kullanıcılardır. Sistemden bazı raporları alırlar fakat sistemin işleyiş yollarını doğrudan veya dolaylı olarak etkilemeleri söz konusu değildir. Müşteriler gibi.



BÖLÜM 6. EĞİTİM VE BÜRO OTOMASYONU

Yeni büro teknolojisinden daha fazla yarar elde etmek için örgüt içinde mevcut vasıfların ihtiyaca cevap verecek şekilde geliştirilmesi veya artırılması gerekir [3].

Büro otomasyonu açısından yeterli bir eğitim programının önemi personelin yeni sistem ve işleyişi ile ilgili bilgilendirmek suretiyle belirsizliklerin giderilmesi, yerleştirmeye katılım sağlanması ve öğrenmenin çabuklaştırılmasıdır.

Eğitim programları süreklilik göstermelidir. Genellikle değişikliğin yerleştirilmesi aşamasında mükemmel eğitim programları sunulurken zaman geçtikçe eğitime yeterince önem verilmediğinde yeni personel sistemi anlama açığı ile karşılaşır ve performans giderek düşer [3].

6.1. Eğitim Türleri

- 1- İstihdam öncesi eğitim
- 2- Tanıştırma eğitimi
- 3- İş başında eğitim
- 4- Eğitim uzmanlarınca sağlanan eğitim
- 5- Sunucu eğitimi
- 6- Eğitim programları

1- İstihdam öncesi eğitim : Eğitimin istihdam öncesinde mevcut olduğu kabul edilir. Bireylerin daha önce benzeri bir işte çalışması ile bazı vasıfları kazanmış olması mümkün olsa bile yeni personelin tamamının

gereken nitelikleri taşıdığını varsaymak makul değildir.

Bireylerin öğrenimleri sırasında klavye kullanma, daktilo kullanma gibi özellikleri de bu gruba dahil edilir. Büro otomasyonu açısından kelime işleyicilerin öğretilmeye başlanmasında katkısı vardır [3].

2- Yerleştirme eğitimi : Bu eğitim sırasında personele şirketin geçmişi, politikaları, yapılan çalışmalar ve prosedürler hakkında bilgi verilir. Eğitim fabrika içinde mümkün olan her yerde yapılabilir. Organizasyonun yapısı ve büyüklüğüne bağlı olarak, eğitim çeşitli departmanlardan gelen uzmanlar veya temsilciler tarafından sürdürülür.

Eğitim sırasında aşağıdaki konularla ilgili bilgiler verilir.

- a- Şirketin sunduğu olanaklar.
- b- Fırsat politikası
- c- Telefon prosedürleri
- d- Hareket prosedürleri
- f- Güvenlik prosedürleri
- g- Prosedürlerin çoğaltılması
- h- Çeşitli dökümanların formatlanması
- ı- Terfi politikaları

3- İş başında eğitim : Büro otomasyonu ile iş istasyonlarının kullanımı söz konusu olduğunda en uygun eğitim biçimi iş başında eğitim olarak görülür [10].

Genellikle bir denetçi veya tecrübeli personel tarafından yeni personele yapacakları işleri ve sorumlulukları tanımlayarak veya göstererek sürdürülen çalışmadır. Bu eğitim yeni işlerin bizzat yeni personel

tarafından iş istasyonlarında gerçekleştirilmesi ile yürütülür. Eğitici basit işlerden daha karmaşık olanlara doğru bir sıra izleyerek açıklamalarda bulunur [11].

Yeni personelin bir defada tümüyle öğrenmesinin zorluğu düşünülerek, tüm işler ve sorumlulukların hızlı şekilde açıklanmamasına dikkat edilmelidir.

İş istasyonlarında eğitimin etkili olabilmesi için yeterince zaman sağlanmalıdır. Bu yöntemin en büyük avantajı personelin asıl işi yaparak öğrenmeyi sağlamaktır. Denetçi personeli gözlemekle sorumludur. Denetçi örgüt içinden ise iletişimi sağlamada örgüt dışından gelen eğitimciye nazaran daha faydalı olacaktır.

Denetçinin ve personelin zamanını alan yöntem uygulama sürecinde düşük verimliliğe neden olur. Bu sebeple iki veya daha fazla kişinin aynı zamanda eğitilebileceği sınıf eğitim programı uygulanmasına geçilebilir.

Sınıfta eğitim iş istasyonlarından ayrılarak uzmanlarca sürdürülen bir çalışmadır. Daha fazla zaman alır ve daha etkili eğitimciler kullanılmasını gerektirir. Bu eğitim sırasında personel asıl işin etkilerinden uzaktır fakat program daha çabuk ilerler.

Yöntem masraflı olmasının yanı sıra belirli bir alana ve ek büro malzemelerine gereksinim gösterir. Ayrıca eğitime tabi tutulan personel iş başında eğitimde olduğu gibi verimliliğe katkıda bulunmaz. Denetçi ile eğitimciler eğitimin anlamlı olduğundan emin olunması için birlikte çalışmak zorundadırlar.

4- Eğitim uzmanlarının kullanımı : Bu tür bir çalışma eğitim departmanları oluşturularak tam gün eğitim uzmanlarının kullanılmasıyla yürütülür. Büro teknolojisindeki değişiklik örgütleri kendi eğitim uzmanlarını yetiştirme ihtiyacını da beraberinde getirir. Örgüt içi eğitim uzmanları seminerlere gönderilerek planlama ve yerleştirmeden sorumlu olacak şekilde yetiştirirler. Bazı işletmeler bağımsız danışmanlar getirerek tecrübelerinden yararlanmayı ve onları kendi eğitim uzmanları gibi kullanmayı amaçlarlar.

5- Satışçılar tarafından sağlanan eğitim : Veri işleme ve sistemi çalıştırma gibi konularda satıcılar tarafından bilgi verilir. Rekabetin hızla artışına göre satışçıların sunduğu eğitim yetersiz kalmaktadır.

6- Eğitim programları : Denetçiler yönetim teknikleri ile ilgili kurslara veya performans değerlendirme, çalışanları motive etme, paket programlar gibi özel konuların tartışıldığı seminerlere gönderilerek eğitime tabi tutulurlar. Bu eğitim özellikle beşeri, teknik ve algılama yeteneklerinin gelişimi ile teorilerin öğrenilmesi ve uygulanmasında etkili olur [12].

6.2. Eğitime Tabi Tutulacak Personel

Geleneksel bürolardan entegre elektronik bürolara geçildiğinde başarılı olmak için tüm personeli kapsayan bir eğitim programı uygulamak gerekir.

Eğitime tabi tutulacak personeli üç ana gruba ayırmak mümkündür.

- Yöneticiler
- Kurmay personel
- Son kullanıcılar

Yöneticiler büro otomasyonu sonucu karşılaşılan problemlerin üstesinden gelmek için elektronik büroların amaçları, ne yapmaları gerektiği ve sistemi nasıl çalıştıracakları gibi konularda bilgi edinmeleri için eğitime tabi tutulurlar.

Kurmay personele uygulanan eğitim yeni ve eski büro yapıları arasındaki farkların ve değişikliğin hangi amaçla yapıldığının anlaşılmasına yardımcı olur. Kurmay personelin etkili şekilde eğitimi değişikliğin onaylanması veya red edilmesi üzerinde etkilidir. Eğitim yapısal değişiklikleri de kapsamalı ve kurmay personelin günlük işleri ile ilgili eğitim programları oluşturulmalıdır.

Son kullanıcılar yeni organizasyon yapısının faydaları, kendilerine ne sağlayacağı ve iş kalıplarını nasıl etkileyeceği gibi durumları anlama ihtiyacı gösterirler. Genellikle problemlerin son kullanıcılardan kaynaklandığı gerçeği eğitimin önemini arttırmaktadır.

6.3. Eğitim Programlarının Planlanması:

1- Öğrenme şekli : Eğitim programları oluşturulurken dikkat edilmesi gereken ilk husus psikolojik faktör olarak görmenin öğrenme üzerindeki etkisidir. Yapılan araştırmalar insanların % 75 oranında görerek öğrendiklerini göstermektedir [3].

2- Zamanın ayarlanması : Eğitim programlarının yerleştirme aşamasına oldukça yakın verilmesi gerektiği kadar bilginin eğitilenlere ulaştırılamamasına, programların daha geç uygulanması ise yeni sistemin gizlilikle yürütüleceği fikrinin yarattığı belirsizlikle değişikliğin red edilmesi şeklinde sonuçlanır.

Süre ile ilgili diğer bir nokta haftanın hangi günleri ve günün hangi saatlerinde çalışmanın yürütüleceğidir. Çalışanların çoğu için hangi saatlerin daha iyi, hangi saatlerin daha az etkili olduğu tartışılarak hangi saatlerin öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği saptanmalıdır. Her grup için en iyi zaman farklılık gösterebilir. Bu durumda iş planları ve alışkanlıklar üzerinde durularak en uygun zaman belirlenir.

3- Konuşma tarzının belirlenmesi : Eğitim programları ile değişikliğin anlaşılması ve kabullenilmesine çalışılır. Konuşma tarzının değişikliğin onaylanması ve red edilmesinde önemi büyüktür. Konuşma tarzı, açıklayıcı nitelik taşımalı, baskı yapıcı ve zorlayıcı olmaktan kaçınılmalıdır. Olumlu konuşma tarzı onaylamaya temel sağlar.

4- Grupların kompozisyonu : Eğitim programları açısından diğer bir faktör grup büyüklüğüdür. Gruplar mümkün olduğunca büyük olmalı fakat 12-15 kişilik gruplarda açık iletişimi sağlamanın daha kolay olduğu unutulmamalıdır [3].

Farklı departmanlardan, aynı niteliklere sahip, benzer ihtiyaçlara gereksinim gösteren ve çalışma yöntemleri benzer olan bireylerin bir gruba seçilmesine çalışılmalıdır. Aralarında kişisel çatışmalar olan bireylerin aynı gruba konulmasından kaçınılmalıdır. Aksi takdirde sıkıntı ve yanlış anlamalar sonucu programın etkinliği düşecektir [13].

6.4. Eğitim Programlarının Sonuçları

1- Etkili eğitim programları yönetimi ve yönetimin

planlarını belirleyici duruma getirir. Amaçların anlaşılması ile daha ılımlı bir yerleştirmeye yol gösterir, iletişimi geliştirir ve daha olumlu iş çevresi yaratır.

2- Etkili eğitim personeli motive eder, bireylerin kendine güvenini ve morali geliştirerek iş tatminini artırır.

3- Etkili eğitim en iyi yöntemlerinin belirlenmesi ile neyin nasıl yapılacağı konusunda çalışanlara bilgi vererek işlerin daha iyi anlaşılmasına, daha az hata yapılmasına yol açar, böylece işin kalitesindeki gelişme verimlilik artışını sağlar.

4- Yukarıdaki faydalar işletmenin rekabet gücünü arttırır.

6.5. Eğitim Programlarının Değerlendirilmesi

Eğitim programlarının etkinliğinin ölçmek için değerlendirme yapılması gerekir. Değerlendirme aşağıdaki 4 unsurla ilgilidir [14].

a- Tepki : Program yeterli oldu mu ?

b- Öğrenme : Hangi kurallar ve yöntemler öğretilirdi ?

c- Davranış : Çalışanların iş davranışlarında ne tür değişiklikler oldu ?

d- Sonuçlar : Maliyetlerin azaltılması, kalitenin geliştirilmesi veya iş miktarı açılarından ölçülebilen sonuçlar nelerdir ?

Değerlendirmede nesnel ve nicel yöntemler kullanılır.

Nesnel yöntem Üretim, maliyet, eğitim öncesi ve sonrası kalite gibi şirkete ait özel kayıtların karşılaştırılmasına dayanır. Öğrenme miktarının ölçümü için testler uygulanır.

Nicel yöntem eğitime tabi tutulananların ve denetçilerin program ile ilgili kararlarına dayanır.

Eğitim programlarının değerlendirilmesinde ölçüm için 3 farklı zaman kullanılabilir.

Ölçüm, eğitim programından önce, program boyunca veya programdan sonra yapılabilir.

Eğitim öncesi ölçüm, eğitim öncesi bireylerin sahip olduğu yetenek ve bilginin seviyesini ölçme amacına yöneliktir.

Eğitim devam ederken yapılan ölçüm, eğitim programının değerlendirilmesi ve yöntemlerinin etkinliğinin gösterilmesi için yürütülür.

Eğitim sonrası ölçüm, eğitim programının tamamlanarak işe dönülmesinden sonra bireylerin davranışlarındaki değişikliklerin ve öğrenme miktarının yani eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi için yapılır.

Tüm çalışanların gözlemlendiğinden emin olmak için her kısım düzenli aralıklarla izlenmelidir [3].

izleme çalışmaları sonucu, düşük performans ve tepki yaygın biçimde ise programın yetersizliği söz

konusudur.

Ölçüm için ;

- Personel testleri,
- Anketler,
- Kontrol grupları,
- iş başında kontrol gibi yöntemler kullanılır.



BÖLÜM 7. BÜRO OTOMASYONU VE VERİMLİLİK

Büro otomasyonu işletmelerde etkinliğin geliştirilmesi yönünde yapılan önemli bir yatırımdır. Böylece yapılan yatırımdan sağlanan parasal kazançların da ölçülmesi gerekir.

Verimlilik üretimin gücü olarak tanımlanır. Büro açısından ele alındığında verimlilik, işçinin zamanını en iyi şekilde kullanması ile daha fazla randıman ve etkinlik sağlayarak iş üretmesidir [3].

Yönetimin büro otomasyonuna yaptığı yatırımdan amaç zaman, çaba ve insan faktörlerinin verimliliği geliştirecek yollar açısından değerinin tespit edilmesini sağlamaktır. Verimliliğin üretim miktarı, tasarruf edilen zaman, tasarruf edilen para, kalite gibi sayısal değerler cinsinden ölçülmesi halinde teknolojiye yapılan yatırım artan şekilde onaylanır.

Verimlilik ölçümü veya iş ölçümü, bir iş veya iş grubunda yapılması gerekenle, yapılanın mukayese edilerek ilerleme ve gelişmelerin ölçüğünün tespitidir [15].

Diğer bir deyişle, önceden saptanmış standarta göre işçinin performansının belirlenmesi veya standartla gerçekleşen üretim ve çabanın karşılaştırılmasıdır.

7.1. İş Ölçümünün Amaçları :

1- işçinin şirket açısından değerinin belirlenmesi,

- 2- En ekonomik iş yöntemlerinin belirlenmesi,
- 3- işin daha etkin şekilde planlanması ve programlanması,
- 4- işgücü ihtiyaçlarının belirlenmesi,
- 5- Yapılacak işin maliyetinin, süresinin kararlaştırılması ve işi yapacak personelin seçimi,
- 6- Atamaların kararlaştırılması,

7.2. İş Ölçümü Sisteminin Yaratılması

- a- Standartların belirlenmesi
- b- Standartlara dayanarak verimliliğin ölçüleceği tekniklerin belirlenmesi

Zaman Standartları : işletme dışı bir kaynaktan gelen veya işletme içi yapılan çalışma sonucu geliştirilen standartlardır [3].

Belirli şartlar ve yöntemler altında ne kadar iş yapılması gerektiğini gösterir. Performans değerlendirme için temel oluşturur.

İş Standartları : Çağdaş bürolarda iş ölçümü yaklaşımları üçe ayrılır :

- 1- Öznel yaklaşım : Standartlar yöneticilerinin kararlarına ve tecrübelerine dayanır. Bir ünite işin ne kadar zamanda üretileceğinin tahmini şeklinde belirlenen standartların tutarlılığından ve doğruluğundan emin olmak oldukça zordur.

Genellikle desteklenmemekte ve onaylanmamaktadır.

2- İstatistiksel yaklaşım : Yaklaşım üç yöntem içerir.

a- Geçmiş veri yöntemi : Yöntem yapılacak belirli bir işin miktarı ve süresi ile ilgili standartların geçmiş kayıtların kullanılması suretiyle tespit edilmesini ifade eder [15].

Geçmiş performans kayıtları veya üretim istatistiklerinden yararlanarak, geçmişte bir ünite iş üretmek için ne kadar süre kullanıldığı standart olarak karşımıza çıkar.

Yönteme dayanarak elde edilen standartlar ne yapılması gerektiğini değil, ne yapıldığını gösterir. Yöntem, işcinin belirlenmiş standarta ulaşması için hangi tempoda çalıştığını dikkate almaz. İşin yapılma şeklinde veya teçhizat kullanımında bir değişiklik olması halinde standartların kullanılması ancak yeni sistemin denenmesinden sonra mümkündür.

Kısaca yöntem, üretim standartının ne olacağını belirleyemez.

Yönteme dayanarak standartların belirlenmesi için belirli bir işin ortalama süresine ait veriler sıralanır, dizinin medyanı veya üst çeyreğin altında kalan verilerden en uygun olanı seçilir ve standarta ulaşılır.

b- İş örnekleme : İş rastgele aralıklarla gözlenir veya işe ait örnekler toplanarak, belirli bir süre içinde ne miktar iş gerçekleştirilebileceği kararlaştırılır. Yöntem işi etkileyen durumları veya işi gerçekleştirmede

kullanılan yöntemleri her zaman doğru şekilde temsil etmez. Ölçüm, ne yapıldığını değil neyin başarılabilceğini gösterir. Yöntemin kullanımı büro otomasyonu açısından oldukça zordur [3].

c- Zaman çalışmaları : Yöntemde her bireye ait işler analiz edilir ve her işe ait ortalama zaman belirlenir.

3- Mühendislik Yaklaşımı : İşler asıl önemli kısımlarına indirgenir. Bireyin işleri, diğer işlerle birleştirilme veya elenme olasılıkları dikkate alınarak tanımlanır. Ayrıca teçhizat, makina, iş planı ve iş akışı standartlaştırılır. Daha sonra, her iş ve faaliyete ait iş unsurlarının standart sürelerinin tespitine yönelik çalışmalar yapılır [3].

Zaman ve hareket ölçümü için standartlaşmış temel sürelerin kullanılması veya örgüt dışı kaynaklardan sağlanan verilere göre zaman belirlenir.

İş ölçümü verimlilikte bir ilerleme sağlanıp, sağlanmadığını ölçmede baz olarak alınır. Bununla beraber ölçümün değeri verinin kullanımına bağlıdır.

İş ölçümü sisteminin etkili olması için bilgilerin geçmiş verilerden değil, çalışma yapıldığı anda toplanması gerekir. Saptanmış amaçlarla, faaliyetlerin karşılaştırılması için gerekli veriler de elde edilmelidir.

Entegre sistemlerin ölçümü ve değerlendirilmesi teçhizata bağlı değişkenlerin organizasyon içinde anlaşılmasını gerektirir.

Değişkenler tanımsal ve ölçümsel işlere bağlı

olarak ele alınır. Tanımsal değişkenler işçilerin tutumları, kontrol miktarı gibi sayısal olarak ölçülmesi güç olan değişkenlerdir. Belirli bir teçhizata bağlı olarak standartların kullanılması ise ölçümsel değişkenleri ifade eder.

Büro otomasyonu ile etkinlik ve verimlilikte bir gelişme sağlanıp, sağlanamadığı aşağıdaki prosedürlerin tamamı veya bir kısmı kullanılarak öğrenilebilir [3].

- Bilgi işleme sürecinde aynı bilginin birden fazla alanda işlem görmesinin elimine edilmesi. Örneğin bir konunun yazılması, daktilo edilmesi, düzeltilerek yeniden yazılması ile son şekline getirilmesi ve elle veya posta ile gideceği yere ulaştırılması bir işletmede elektronik posta kullanılarak işlem süreci kısaltılabilir.

- Verimliliğe olumsuz yönde katkısı bulunan telefon konuşmalarında kaybedilen zaman otomatik telefonlar kullanılarak azaltılabilir.

- Büro otomasyonunun işgücü kayıplarında veya zamanın kullanımında tasarruf sağlaması gereği kontrol edilir.

- Atıl zamanda bir azalma sağlanıp, sağlanamadığı kontrol edilir.

- Kontrol, denetim, uzmanlaşma düzeyleri kontrol edilir.

BÖLÜM 8. BÜRO OTOMASYONUNDA KULLANILAN BAŞLICA YÖNTEMLER

8.1. Büro Analizi Ve Tetkiki Yöntemi

Yöntem bir veri toplama aracı olarak büro otomasyonuna geçilirken kararların verilmesine yardımcı olur.

Fonksiyon /prosedür modeline dayanır, yapısı gereği tarif edici olup üç temel ilke içerir.

- Amaçlar
- Prosedürler
- Fonksiyonlar

Amaçlar : Büro fonksiyonlarının tümüyle ilgili olup bir seri işleme dayanır.

Prosedür : Büroda ne zaman ne yapılacağı ile ilgili faaliyetleri kapsar.

Fonksiyonlar : Üç kısımdan ibarettir.

- Amaç yaratılır.
- Hayat evresi boyunca amaç kontrol edilir.
- Amaçdan vaz geçilir [6].

Yöntemin Aşamaları :

1- Anketlerin hazırlanması ve dağıtılması : Anket formu geliştirilerek, büro ve büronun örgütün hangi parçası olduğunun ayrıntılı şekilde anlaşılmasına yönelik çalışmalar yapılır. Anketler çok sayıda personele

dağıtılarak, geçmişteki çalışmalarla ilgili bilgi edinilir.

2- Anketlerin sonuçlarının değerlendirilmesi : Anketler olağan dışı noktaların ortaya çıkarılması amacıyla değerlendirilir.

3- Yönetici ile mülakat : Mülakat sırasında aşağıdaki konular üzerinde durulur.

a- Çalışma ile ilgili genel kuralların tespiti : Yönetici ve analiste, çalışmanın yürütümü ve beklentilerle ilgili ayrıntılı sıralama imkanı verir. Ayrıca, yöneticinin rolünün ne olduğu, gereken zaman ve personel ile çalışmanın ne kadar süreceği konusunda bilgi sağlar.

b- Büronun kaynakları ve fonksiyonları : Analist büronun asıl görevi, büronun faaliyetleri, kaynakları ve her fonksiyon için personel düzeyi ile ilgili bilgi toplar.

c- Örgütsel amaçların doğrulanması : Elde edilen bilgilerin doğruluğu analist tarafından kontrol edilir. Yöneticiden raporlama sistemi, büro organizasyonu ve iş gruplarına göre kurmay personel ve personel düzeyleri konusunda bilgi sağlanır.

d- Mülakat yapılacak kişinin belirlenmesi : Anketlere dayanarak analist, kimlerle mülakat yapılacağına karar verir veya yönetici mülakat yapılması gereken kişileri önerir. Her iş grubundan iki veya üç kişi ile mülakat yapılır. Aynı zamanda büro dışından büro ile yakın ilişkisi bulunan veya büronun ürünlerinin kullanıcısı durumunda olan kişilerle de görüşmeler yapılabilir. Örgüt içi personelle yapılan mülakatlar bitirilmeden

Örgüt dışı mülakatlar yapılmamalıdır.

f- Yöneticinin işi analist tarafından tanımlanır.

4- Personel ile mülakat yapılması :

a- Mülakata hazırlık : Analist mülakata başlamadan önce problemler, aksaklıklar ve nedenleri hakkında bilgi sağlar.

b- Mülakat süreci : Tüm mülakatlar, mülakatı yapan ve mülakat yapılan ile sınırlandırılmalı, analist çalışmanın amaçlarını açık şekilde belirtmeli ve sadece performans değerlendirme değil, tüm büroyu ilgilendirdiği vurgulanmalıdır. Mülakatı yapan, mülakata tabi tutulan tarafından anlaşılmalı ve süreç iki taraflı iletişimi sağlamalıdır.

Analist, mülakat yapılan kişinin işini ve örgütün fonksiyonlarına bakış açısını değerlendirerek düşüncelerinde bir değişiklik olup olmadığını öğrenmeye çalışır. Tüm mülakat boyunca anketör, büro modelini aklında tutmalı ve gerekli tüm verileri toplamalıdır.

c- Gözlem : Personelin zamanını nasıl kullandığı, işin fiziki karakteri, sosyal organizasyon ve bürodaki her iş gözlenerek kontrol edilir.

5- Örgüt dışı mülakatlar yapılması : Amacı, çalışma prosedürleri altında büronun ürünlerinin yararlı veya yararsız olduğuna karar verme ve aksaklıkları veya fırsatları başka bir açıdan görmedir.

6- Bilginin analizi :

a- Veriler fonksiyon/prosedür modeline göre geri

besleme ile analiz edilir. Böylece hangi bilgilerin elde edilemediği öğrenilir ve ikinci mülakatlar ile bilgi toplanır.

b- Analist, problem belirtileri, nedenleri ve çeşitli prosedürlerin ölçümü gibi daha az yapısal durumlara ağırlık verir. Belirtiler biliniyorsa problem tanımlanır.

7- Kesin tanımlamaların yapılması : Bilgi kaybını minimuma indirmek için yapılır. Büronun görevi tanımlanır, fiziki çevre ile ilgili her bilgi, büro ile ilgili çevresel koşullar, büronun başlıca fonksiyonları hakkında kısa bilgi verilir ve problem tanımlanır.

8- Sayısal anketlemenin hazırlanması ve idaresi : Anketlerde çeşitli işlemlerle ilgili toplanmış bilgilerin dökümü yapılır.

9- Mülakat sürecinin tekrarlanması : Analist, taslak tanımlamaların doğruluğundan emin olmak için genel düşüncelerle ilgili sorular sorar. Süreç içersinde göz ardı edilmiş konuları içerir.

10- Yönetici ile son mülakat : Sonuçlar yöneticiye sunulur, problem/fırsat listesi ve teklifler tartışılır.

11- Seçeneklerin sunulması ve planların hazırlanması : Seçenekler personele sunulur ve geri besleme sağlanır. Daha sonra analist, gelecekteki çalışmaları ve alternatiflerin doğrultusunda bir plan hazırlar ve otomasyon süreci sona erer.

Bundan sonra sistem dizaynı, sistem seçimi, özel

uygulama stratejisi geliştirilmesi, sistem değişikliği için gerekli prosedürlerin geliştirilmesi, yeniliğe geçiş gibi konular gündeme gelir.

8.1.2 Yöntemin Amaçları :

- 1- Yönetici ile personel arasında olumlu çalışma ilişkilerinin kurulması.
- 2- Büroda halen devam eden faaliyetlerin genel tanımlarının yapılması.
- 3- Fayda/maliyet analizi ve otomasyon sürecinin oluşturulması için gereken bilginin toplanması.

8.2. ETHICS Yöntemi

Yöntem 6 devre ve 25 adımdan oluşur.

1. Devre : Mevcut sistemin analizi :

1- Problem veya fırsatın belirlenmesi : Niçin değişikliğe gidildiği üzerinde durulur. Yeni sistemin özel imkanlara sahip olup olmadığı veya üzerinde durulması gereken bir problem olup olmadığı belirlenir.

2- Sistemin sınırlarının belirlenmesi : Olası değişiklikten doğrudan etkilenecek örgüt üniteleri ve departmanlar belirlenir. Değişiklikten, iş grupları, mevcut teknoloji, örgütün çevresi ve örgütün bölümleri etkilenir.

3- Mevcut sistemin tanımlanması : Mevcut sistemin nasıl işlediği anlaşılmaya çalışılır.

- Sistemin girdi ve çıktıları belirlenerek analiz

edilir.

- Sistemin nelere ihtiyaç gösterdiği ve aktiviteleri belirlenir.

Bu çalışma da her gün yapılacak önemli işler, kısa sürede düzeltilmesi gereken anahtar sorunlar, diğer sistemlerle koordine edilmiş aktiviteler, ürün ve hizmetlerde gelişme ve ilerlemeye ihtiyaç gösterenler belirlenir ve sistemin şimdiki durumu kontrol edilir.

4-5- Anahtar amaçların ve görevlerin belirlenmesi:

Departman ve fonksiyonel alanlara ilişkin amaçlar belirlenir ve amaçlara ulaşılmasını sağlayacak görevler tespit edilir.

6- Unite faaliyetlerinin belirlenmesi : Bir önceki aşamada saptanan amaçlara ilgili alt amaçlar belirlenir.

7- Gerekli anahtar bilgilerin belirlenmesi : Anahtar işlerin başarılması için anahtar bilgilere gereksinim vardır. Bu işlem departmanlardan ve örgüt dışından sağlanan verilerle, girdi-çıkı analizini ile yürütülür.

8- Etkinliğe duyulan ihtiyacın tespiti : Etkinlik ihtiyacı, sistemin yeniden düzenlenmesi sonucu yetersiz kaynaklar, dıştan gelen taleplerin karmaşık yapısı, sistem sınırları dışında ortaya çıkan hatalar gibi bilgi eksikliği olarak adlandırılacak sebeplerden kaynaklanır.

9- İş tatminine duyulan ihtiyacın tespiti : İş tatmini personelin mevcut durumu nasıl algıladıkları ile nasıl bir iş ortamı istediklerinin mukayese edilmesi ile ilgilidir.

Şimdiki durum ile olması istenen arasında olumsuz

yöndeki ilişki ihtiyacı ortaya çıkarır.

iş tatmininin sağlanmasında iş ortamını ilgilendiren üç tür ihtiyacın tatmin edilmesi gerekir.

- Kişisel ihtiyaçlar : Bu grup işi gerçekleştirmek için gereken bilgi ve statü, sorumluluk, terfi, iş güvenliği gibi sosyal ve fiziki ihtiyaçları içerir.

- Yetenek ve yeterlilik ihtiyacı :

10- Gelecekteki ihtiyaçların tatmini : Değişen koşullara göre sistemin çevresel değişikliklere adapte olması ihtiyacı ortaya çıkar. Gelecek analizi altında bir çalışma yapılır. Bu çalışmada :

- Mevcut teknolojiye,
- Ekonomik ve diğer çevrede,
- Tutum, beklenti, seçenek ve davranışlarda,
- Örgüt içinde meydana gelebilecek değişiklikler tahmin edilir.

11- Etkinlik ve iş tatmini ile ilgili ihtiyaçların oluşturulması ve sıralanması : Sistem içindeki gruplar bu çalışmada amaçlara 1 ile 5 arasında puan vererek sıralarlar.

B- Sosyoteknik sistem dizaynı :

12- Teknik ve sosyal sınırların belirlenmesi : Donanım mevcudluğu, destekleme, güvenlik, geri çağırma gibi teknik sınırlar belirlenir.

13- Sosyal sınırların belirlenmesi : İşsizlik oranını zorlamadan personel sayısında azaltma gibi sosyal

sınırlar belirlenir.

14- Teknik sistem için mevcut kaynakların belirlenmesi : Personel, teçhizat, para kaynaklarının mevcudluğu.

15- Sosyal sistem için mevcut kaynakların belirlenmesi : Personel, eğitim, danışmanlık gibi kaynakların kullanılabilirliği.

16- Teknik ve mesleki amaçların önem sırasının belirlenmesi : 11. adımda tasarlanan amaçlardan hareketle farklı çıkar gruplarının amaçların öncelik sırasının belirlenmesinde fikir birliğine ulaşmaları.

17- Sosyal amaçların önem sırasının belirlenmesi : Sosyal amaçlar için de önem sırası yukarıda olduğu gibi belirlenir.

18- Teknik sistem kararlarının alınması : Teknik sistemle ilgili girdi, bilgisayar, çıktı konusunda karar alınır.

Girdi konusunda hangi teçhizatın kullanılacağı, girdinin nasıl kullanılacağı, bilgisayar konusunda makinanın özellikleri, elle nasıl çalıştırılacağı, çıktı konusunda format, frekans, medya ile ilgili kararlar alınır.

19- Sosyal sistemle ilgili kararların alınması : insan unsurunun rolü üzerinde durulur. Sistemde girdilerle ilgili işlerin ve bilgisayar bağlantılı ve bağlantısız işlerin nasıl düzenleneceği tartışılır.

C- Alternatif çözümlerin oluşturulması :

20- Alternatif teknik çözümlerin oluşturulması : Alternatif çözümler içinde amaca en uygun olan belirlenir. Her bir çözüm teknik ve sosyal avantajları ve dezavantajları açısından karşılaştırılır. Her alternatif aşağıdaki kriterlere göre değerlendirilir.

- Çözüm, 16. adımda belirlenmiş teknik ve mesleki amaçları gerçekleştirecek mi ?

- Çözüm 12. ve 13. adımda belirtilen sınırlamalarla kısıtlanmış mıdır ?

- 14. ve 15. adımda belirtilen kaynaklar çözüm için yeterli olacak mıdır ?

22- Alternatif sosyal çözümlerin oluşturulması :

- Çeşitli departmanlar ve bölümlerdeki toplam iş dizaynı,

- Departmanların her birinde yürütülen asıl işin dizaynı,

Her bir sosyal çözüm öncelik, sınırlamalar ve kaynaklar açısından değerlendirilir.

D- Uygun çözümlerin oluşturulması :

23- Uygun sosyoteknik çözümlerin oluşturulması : Sosyal ve teknik çözümlerden birbirinin yerini tutan çiftler seçilir, diğerleri dikkate alınmaz.

Teknik ve sosyal çözümün birlikte çalışması mümkünse, bu kombinasyon daha sonraki aşamada kullanılmak üzere ele alınır.

E- Sosyoteknik çözümlerin oluşturulması :

24- Birbirine benzer çözümlerin sıralanması :

- Seçilen çözüm teknik ve sosyal ihtiyaçlara cevap veriyor mu?

- Çözüm teknik ve sosyal boyutları gerçekleştirecek kaynaklara sahip midir ?

- Sınırlamalar çözümü mümkün kılabilir mi ?

- Çözüm 11. adımda öncelikle yer almayan diğer sosyal ve teknik amaçları gerçekleştirebilir mi ?

F- Ayrıntılı iş planı hazırlanması :

25- Sosyoteknik çözüm için ayrıntılı iş planı hazırlanması : Sosyoteknik çözümün yerine getirilmesi için sözkonusu işlerin tanımı ve listesi yapılır. işler basit olanlardan zor olanlara doğru sıra izler.

- Personelin performanslarına dayanılarak geri besleme sağlanmış mıdır ?

- Personelin başarması beklenen hedefler kolayca tanımlanmış mıdır ?

8.3. ISAC Yöntemi

Büro bilgi sistemleri yaklaşımı içinde yer alır. Hedef alınan sistem, anlamlı ve yönetilebilir alt parçalara indirgenir. Bilgi işleme aktiviteleri bağımsız bir ünite halini alana kadar asıl sistem daha küçük alt sistemlere ayrılır [3].

Yöntem 3 kısma ayrılır:

- Faaliyet analizi
- Bilgi sistem analizi
- İçerik analizi

Yaklaşım hedef alınan sistemdeki faaliyetlerin analizi ile başlar. Değişikliğe duyulan ihtiyaç, sistemin amaç ve hedefleri, sistemin özellikleri özetlenir.

Bilgi sistem analizi veri yapıları, program yapıları, teçhizat ve süreç analizi gibi durumları kapsar. Bilgi sistemleri üç kısımda ele alınır.

- Değişiklik analizi
- Faaliyet çalışmaları
- Bilgi analizi

Değişiklik Analizi : Örgüt sürecinin geliştirilmesini sağlamak için değişiklikler ortaya konur. İşlem problemlerin analizi ile başlar, değişik alternatiflerin değerlendirilmesi ile devam eder ve değişikliğe gidilip, gidilmemesi yönünde tavsiyede bulunulması ile sona erer.

Faaliyet Çalışmaları : Sistem Örgütün faaliyetleri açısından ele alınarak tanımlanır. Sistem alt sistemlerin daha iyi anlaşılmaları ve diğer örgütsel sistemlerle

ilişkileri yönünden ayrıntılı şekilde incelenir.

Bilgi Analizi : Sistemin neler ihtiva edeceği ve nasıl işleyeceği tanımlanır. Arzu edilen çıktıya ulaşmak için neyin gerekli olduğunu, olması istenen bilgi sisteminin yapısını ve sistemin dizaynında gereken prosedürleri gösterir.

Yöntem aşağıdaki şekilde özetlenir :

1. Değişiklik Analizi

a- Problemlerin, mevcut durumun ve ihtiyaçların analizi

- karşılaşılmış problemler, karşılaşılabilecek problemler
- etkili çıkar gruplarına danışma
- faaliyet modeli geliştirilmesi
- istenenin, elde olanla karşılaştırılması

b- Alternatiflerin değerlendirilmesi :

- değişik alternatiflerin tanımlanması ve yaratılması
- değişik alternatiflerin sosyal ve teknik amaçlar açısından değerlendirilmesi

c- Değişiklik yaklaşımının seçimi :

- seçimin nedenleri
- ölçümün geliştirilmesi
- değişikliğe yardımcı olacak benzer ölçütler

2- Faaliyet Çalışmaları

a- Bilgi alt sistemlere bölünmesi :

- ayrıntılı faaliyet modeli

- alt sistemlerin otomasyona duydukları ihtiyacın belirlenmesi

- belirlenmiş alt sistemlerin biçimselliğine göre sıralanması

- biçimlendirilmesi mümkün olanlar
- biçimlendirilmesi mümkün olmayanlar
- biçimlendirilebilir ve otomatikleştirilebilir olanlar

- alt sistemin sınırlarının belirlenmesi

- kullanıcının görüşlerinin alınması
- zamana duyulan gereğin tespiti

b- Bilgi alt sistemleri üzerinde çalışma :

- amaçlara ulaşmada katılımın analiz edilmesi
- alternatiflerin önem sırasının belirlenmesi
- önem sırasının gerçekçi ve anlaşılabilir olmasının test edilmesi
- maliyet/fayda analizi

c- Sistemde koordinasyon :

- farklı sistemlerle olan ilişkinin analizi
- farklı sistem seçeneklerinde öncelik sırasının belirlenmesi

3- Bilgi Analizi

a- Öncelik ve içerik çalışmaları :

- her sistem için bilgi analizinin boyutunun uygunluğu
- öncelik ve içerik analizi için bilgi ihtiyaçlarının analiz edilmesi

b- Proses analizi :

- prosesin belirlenmesi
- prosesin ayrıntılı şekilde tanımlanması

c- Özellik analizi :

- sistemin özelliklerinin kararlaştırılması
- kantitatif ve kalitatif değerlerin ayrılması

8.4. Topscott Yöntemi

Büro otomasyonunun yürütümünde gerekli bilgiyi sağlayacak pilot çalışmaların uygulanmasına dayanır.

Yöntem verinin toplanması, analizi ve dizaynı olmak üzere iki kısma ayrılır [3].

Yöntem ;

- Pilot öncesi devre
- Pilot devresi
- Uygulama devresi olmak üzere üç aşamada

sürdürülür.

1- Pilot öncesi devre : Pilot çalışma için en uygun alanın belirlenmesi amacıyla uygulanır. Bu aşamada örgütsel inceleme, tetkik ve pilot sistem analizi adı altında çalışmalar yapılır.

Örgütsel inceleme : Büro otomasyonunun örgüt için uygun olup, olmadığına karar vermede kullanılacak bilgi sağlanır. Büro otomasyonunun sunduğu olanaklar, muhtemel etkiler ve maliyetler üzerinde durulur.

Tepe yönetimle yapılan görüşme sonucu örgütün amaçları, çevresi, kültürü ve planları gibi konularda bilgi sağlanması.

Büro personeli ile yapılan mülakatlar sonucu iletişim, iş tatmini, yönetim konularında bilgi sağlanması.

Organizasyon şemaları ve iş tanımları kullanılarak ikincil kaynak bilgi oluşturulması.

Bu aşamada elde edilen bilgi bir sonraki aşamada ölçüm için kullanılır.

Tetkik : Büro sistemleri sayesinde örgütsel etkinliği geliştirecek alanlar, çok sayıda büro personeli ile yapılan anketler sonucu kararlaştırılır.

Yeni sistem sayesinde ne miktar zaman tasarrufu sağlanacağı gibi sayısal sonuçların da toplanmasına çalışılır.

Pilot sistem analizi : Pilot bölge ile ilgili görüşler, maliyetler, test öncesi ve sonrası değerlendirilmede izlenecek yollar tartışılır. Bu analiz sonunda pilot bölge olabilirlik raporu elde edilir.

Pilot sistem raporu, pilot bölgenin tespitinde kullanılmak üzere geliştirilir. Rapor aşağıdaki konuları içerir:

1- Sistemin yapısı :

a- Sistemin teknik yapısı

- sistemin unsurları
- yazılım ve donanım
- diğer sistemlerle olan ilişkiler

b- Sistemin sosyal yapısı

- prosedürler
- iş dizaynı
- büronun çevresi

2- Donanım unsurları :

- teçhizatın ayrıntılı belirlenmesi
- sistem bölge planı
- donanımın belirlenmesi

3- Yazılım unsurları :

- uygun diskler
- yazılımın tespiti

4- Organizasyon türü :

- iş akışı
- iş dizaynı
- fiziki çevre

5- Uygulama planı :

- uygulamanın safhaları
- uygulama sürecinde sorumluluklar

6- Eğitim :

- eğitim programının içeriği
- eğitim programı için değerlendirme planı

7- Değerlendirme :

- sistemin izlenmesi
- test sonrası değerlendirme planı

2- Pilot devre : Pilot sistem raporu uygulamaya konur. Önerilen yazılım ve donanımın satın alınması, izlenecek eğitim programı, büronun yeni duruma göre yeniden düzenlenmesi, sistemin yerleştirilmesi ve iş çevresine adapte edilmesi ele alınır.

Sistem izlenerek kullanılışı, verinin geçişi gibi konularda bilgi toplanır.

Yapısal mülakatlardan, gözlem, anket, yapısal olmayan yüzyüze görüşmelerden yararlanılarak kullanıcı ile ilgili geri besleme sağlanır.

Sistemi izlemeyerek elde edilen bilgi ve geri besleme sistemi geliştirecek yolları analiz etmek için kullanılır.

3- Uygulama devresi : Bu devre, sistemin izlenerek incelenmesi ve geri besleme ile ilgili verilerin elde edilmesi sonucu öneriler, imkanlar, öğrenme eğrileri gibi sistemin işleyişinde kullanılacak bilgileri sağlar.

Bu devrede :

- Pilot sistemde kullanılan anketler yeniden uygulamaya konularak sistem hakkında tecrübelenmeye başlamış personelin tutumlarında bir değişiklik olup, olmadığı kontrol edilir.

- Sistemin nelere ihtiyaç gösterdiği tespit edilir.

- Sistemin maliyet tasarrufu sağlayıp, sağlamadığı araştırılır. Eksi yönde fayda/maliyet varsa sistemin uygulanmasından vaz geçilir.

BÖLÜM 9. BÜROLARDA KULLANILAN TEKNOLOJİLER

Daktilo : Bürolarda kullanılan makinelerin en eskisidir. Günümüzde daktilolar bilgisayarlar veya veri işleme sistemleri ile birleştirilerek kullanılmaktadır.

Telex : Mesajın iletilmesini ve cevabının geri alınmasını sağlar. Çok amaçlı kullanıcı UNIX makinaları ile telex sistemleri birleştirilebilir. Sistem elektronik posta paketlerinin kullanılması ile gelen tüm telexlerin sistemde saklanmasını sağlar. Bugün mikroişlemcilere dayalı telex terminalleri konunun iletişim için hazırlanmasını ve düzenlenmesini kolaylaştırmaktadır.

Teletex : Telefon hatlarının kullanılması ile her saniyede 2400 bit geçmesini sağlar ve mesaj 200 karakterli olup 5 saniye içinde iletilir.

Fax : Normal telefon hatlarının kullanılması ile belgenin kopyasının bir yerden bir yere iletilmesini sağlar. İstendiğinde çıktının küçültülmesi veya büyütülmesi mümkündür.

Fax imzaların doğrulanması, plan ve projelerin nakledilmesi gibi orjinal belgenin korunmasını sağlama açısından da önem taşır.

Mikrofilm : Günümüzde belgelerin saklanması, dosyaların tutulması bürolarda yer işgal etmesinin yanı sıra oldukça da maliyetlidir. Mikrofişler bu sorunun çözümüne yardımcı olmaktadır. Mikrofişlerde dikdörtgen şeklinde A6 tipi kağıtlar kullanılır. Belgeler

mikrofişlere aktarılır ve her biri numaralanarak istenen kayıt bilgisayardan kolaylıkla sağlanır.

işletmelerde COM (Computer Output to Mikrofilm) sistemi kullanılarak fişler doğrudan bilgisayardan elde edilir [16].

Teletext : Radyo sinyallerinin genişletilmesine dayanır. Radyo sinyallerinin kullanılmayan kısımlarının kullanılması ile bilginin iletimini sağlar. Adaptör veya özel televizyon setleri ile bilgi görüntüsü ile elde edilir.

Wiewdata : Telefon hatları kullanılarak sinyaller gönderilir ve bilgi ekranda elde edilir.

Network : Kullanıcı istasyonları olarak adlandırılan network bilgisayar, kelime işleyiciler ve terminalerin birleştirilmesinden oluşur. Kullanıcı istediği istasyonu bağımsız olarak çalıştırabileceği gibi network dahilinde veri veya hizmetleri de kullanma imkanına sahiptir.

Elektronik Posta : Mektup ve telefonun sağladığı imkanları birlikte sunar. Sistemde her çalışanın mesaj gönderebileceği posta kutusu bulunur. Mesaj sadece tuşa basılarak gönderilecek kişinin adı veya onu tanımlayacak bilgilerin eklenmesiyle gönderilir. Alıcı terminalinde postanın geldiği mesajı verilir. Alıcı istediği takdirde gönderen kişinin adını ve zamanını öğrenebilir. Mesajın alınmasından sonra cevabı verilir, mesaj yok edilir veya ileride kullanılmak için posta kutusunda saklanır.

Telekonferans : Bu teknik bireylerin aynı yerde

olmalarını gerektirmeden toplantı yapmalarına olanak verir.

Kompitürkonferans : Elektronik postanın kullanılarak aynı yer ve zamanda olmaksızın katılıma olanak verir.



BÖLÜM 10. UYGULAMA

10.1. Araştırmanın içeriği

Bu araştırmada büro otomasyonu sistemine geçmiş bir işletmede yapılan çalışmalar ve bunların sonuçları incelenmiştir.

10.2. Şirket Hakkında Genel Bilgi

Bu çalışma bir sanayi işletmesi olan Beko Ticaret A.Ş. Beylikdüzü tesislerinde gerçekleştirildi.

Beko Ticaret A.Ş. Koç Holding grubuna dahil olup televizyon ve yazar kasa üretimlerini gerçekleştirmektedir. İşletme 1984 yılından beri faaliyetlerinin yürütümünde bilgisayarlardan yararlanmaya başlamıştır.

Beko Ticaret A.Ş. organizasyon yapısı aşağıda gösterilmiştir.

Genel Müdürlük

- Mali ve idari işler Bölümü
- Teknik işler Bölümü
- İstihsal Bölümü

Endüstri ilişkileri Müdürlüğü

- Personel Bölümü
- Muhaberat

- Saęlık işleri
- Santral

AR-GE Müdürlüğü

- Mekanik
- Teknik
- Bilgi işlem
- Dökümantasyon

Sistem ve Organizasyon Müdürlüğü

Malzeme Müdürlüğü

- i Satın Alma
- Dış Satın Alma

Pazarlama Müdürlüğü

- Müřteri Hizmetleri

Pazarlama Müdürlüğü

Muhasebe Müdürlüğü

Sanayi Müdürlüğü

Kalite Kontrol Müdürlüğü

10.3. Araştırmanın Kapsamı

Bu çalışmada çeşitli departman yöneticileri ile mülakatlar yapılarak sistem hakkında bilgi alınmaya çalışılmıştır.

Mülakatlar sırasında aşağıdaki konular üzerinde durulmuştur.

- 1- Büro otomasyonuna neden gerek duyuldu ?
- 2- Teknoloji hangi amaçların gerçekleştirilmesini sağladı ?
- 3- Yeni teknoloji işletmenin faaliyetlerini nasıl etkiledi ?
- 4- Örgütsel yapı ve hiyerarşiyi nasıl etkiledi ?
- 5- Ne kadar ve hangi işler değişime uğradı ?
- 6- Değişim personel seçimi ve yerleştirme politikalarını nasıl etkiledi ?
- 7- Gelecek için personelde aranılan özellikler nelerdir ?
- 8- Gereken nitelikleri karşılamak üzere nasıl bir eğitime ihtiyaç duyulmaktadır ?
- 9- Eğitime tabi tutulacak personelin seçiminde nelere dikkat edilmektedir ?
- 10- Sistem amaçlara cevap verdi mi ?
- 11- Performans seviyesi için geribesleme sağlandı mı ?
- 12- Sistem etkili oldu mu ?
- 13- Sistem ileride ortaya çıkabilecek ihtiyaçlara

cevap verecek kapasitede mi ?

inceleme yapılan departmanlar şunlardır :

- AR-GE
- Bilgi işlem
- iç Satın Alma
- Sistem ve Organizasyon
- Pazarlama
- Muhasebe

Beko Ticaret A.Ş. günde 1000 televizyon ve yazar kasa üretmektedir. Bu üretimi gerçekleştirirken asıl sorun malzeme akışında etkinliği sağlamaktır.

Malzeme akışında aksaklıklar olarak adlandırılan malzemenin üretimi gerçekleştirecek miktarda elde olması veya gereken nitelikleri taşınamaması üretimde gecikmelere ve verimliliğin düşmesine neden olmaktadır.

işletme genel olarak iş hacminin artışına paralel olarak malzeme akışının etkin hale getirilmesinin önemi ve on-line takibi gereği sonucu büro otomasyonuna geçme kararı almıştır.

Öncelikle B20 olarak adlandırılan small sisteme geçen işletme B20 sisteminin veri tabanına sahip olması nedeniyle zamanla yeterli olmaktan çıktığını göz önüne alarak UNISES A3 large sisteme geçme kararı almıştır.

A3 sistemi network, 29 terminal, 1 line printer, 2 teyp ünitesi ve 10 kullanıcı ekranı içermektedir.

A3 sistemi ile veri tabanı uygulamasına geçilmiş ve tüm P.C. (personnel computer) ler sisteme bağlanmaya başlanmıştır.

A3 sisteminin gelecekte yetersiz kalacağı düşünülerek UNIX sistemine geçilmesi planlanmaktadır.

AR-GE Bölümü 1 müdür ve 36 personelden oluşmaktadır.

Bölüm Teknik, Mekanik, Dökümantasyon ve Bilgi işlem birimlerinden oluşmaktadır.

Bölümün asıl faaliyet alanını malzeme oluşturmaktadır. Malzemenin tanımı, kaydı, fiyatı ve teknik özellikleri ile ilgili verileri içermektedir.

Malzemelerle ilgili tüm veriler bilgisayara yüklenerek malzeme listesi oluşturulmuştur. Bilgisayarlardan malzeme listeleme, veri aktarma ve grafik amaçlı yararlanılmaktadır.

Malzeme listelerinin disketlerle gelmesi zaman açısından çabukluk sağlamaktadır. Malzemede meydana gelen fiyat değişiklikleri sonucu veri transferi kolaylıkla gerçekleştirilmektedir.

Önceleri malzemelere ait tüm veriler kayıtlara geçirilerek dosyalarda saklanırken otomasyonla birlikte BEKO kodu oluşturulmuş, malzeme listelerinin dökümü yapılmış ve arşivlenmiştir.

Her malzeme için TSE tarafından aranılan özellikler, yerli parçalara ait onayı verilmiş ve siparişi alınmış teknik resimler ekrandan kolaylıkla

izlenmektedir. Bilgisayarlardan devre ve resim dizaynı amaçlı olarak da yararlanılmaktadır.

Bunun sonucu malzemenin kaydı, fiyatı, TSE aradığı özellikler, teknik özellikleri gibi verilerin dosyalardan takibi ile bilginin elde edilmesi için gerekli zaman azaltılarak işin kalitesi artmıştır.

Sisteme geçilirken eğitim programları uygulanmamış ve kullanıcıdan kaynaklanan hatalar işte yavaşlamaya yol açmıştır. Bunun sonucu paket ve dizayn programlarının kullanımının etkili şekilde gerçekleşmesi için personel Barox kurslarına gönderilmiştir.

Bilgi işlem bölümü 1 müdür ve 6 personelden oluşmaktadır.

Bölümün amacı, işletmenin ve departmanların bilgi işlem ihtiyacını karşılamak ve bunun için gerekli yazılım ve uygulamaları sağlamaktır.

Önceleri malzemeye ait verilerin kayıt edilmesi, elden geçirilmesi ve kullanımında kartotekslerden yararlanılan bölüm iş hacminin artması sonucu stok seviyesinin izlenerek sipariş verilmesi ve sipariş miktarının ayarlanmasında zorluklarla karşılaşmaya başlamıştır.

Malzeme ve stok sistemi için bilgisayarların kullanılması sonucu karar verme süreci kısaltılmış ve malzeme akışında verimlilik sağlanmıştır.

Personel Koç Holding bünyesinde Koç-UNYSIS' in sunduğu eğitim programlarından yararlanmıştır.

İç Satın Alma 1 müdür ve 9 personelden

oluşmaktadır.

Bölümün amacı istihsal miktarlarına göre stok kontrolün belirlediği ve fabrikanın imalatı için gerekli olan tüm malzemenin istenen miktarda, istenen kalitede ve zamanında teminini sağlamaktır.

İmalat sayısının artışına paralel malzeme sayısının artması sonucu siparişin elden takip edilmesi zaman kayıplarına neden oluyordu.

Büro otomasyonu ile siparişin takibi için bilgisayarlardan yararlanılması sonucu siparişi verilen malzeme ve miktarı, malzemenin nereden temin edileceği kolaylıkla izlenerek imalatteki aksaklıklar giderilmiştir.

İç Satın Alma bölümü 250 civarında şirketten malzeme alımları yapmaktadır. Önceleri siparişi verilmiş malzemenin istenilen kalite veya niteliği taşımaması gibi sorunların üretimde gecikmelere yol açtığı görülmüştür.

Büro otomasyonu ile bölüm kalite indikatörleri olarak adlandırılan bir çalışma yapmış ve bunun sonucu hangi şirketlerin gönderdiği malzemenin istenilen özellikte olduğu ve uygunluğu tespit edilerek siparişlerin ve malzeme tedarikinin bu şirketler yoluyla sürdürülmesine karar vererek diğer şirketlerden alımları durdurmuştur. Böylece imalatla malzeme alımlarından kaynaklanan kayıplar kaldırılarak işin daha kısa sürede gerçekleşmesi sağlanmıştır.

Sistem ve organizasyon bölümü 1 müdür ve 6 personelden oluşmaktadır.

Bölümün amacı, firmanın bilgi işlem faaliyetlerinin hazırlanması ve sürdürülmesidir.

İş hacminin artması sonucu bilginin doğru ve zamanında elde edilmesi, yönetim için gerekli analizlerin yapılmasında bilgisayarların önemi anlaşılmıştır.

Bölüm özellikle orta kademe yönetimin kararlarında standartlaşma sağlaması ve orta kademenin otomotize edilmesinin gereğini düşünmüştür. Orta kademenin adet ve nitelik olarak değişmesi, karar verici değil karar verici modeller geliştirici nitelik taşıması istenerek otomasyona geçilmiştir.

Sistemin yerleştirilmesinde doğrudan doğruya kullanıcı ile ilişki kurularak ve ikna yolları kullanılarak sistemin benimsenmesine çalışılmıştır.

Yeni alınacak personelin bilgisayar terminolojisine sahip olması istenmektedir.

Büro otomasyonu ile yıllık iş gücü miktarının belirlenmesine yönelik çalışmaların 2 adam/ay'dan 5 adam/gün'e indiği tespit edilmiştir.

Pazarlama bölümü 1 müdür ve 6 personelden oluşmaktadır.

Bölümün amacı, yeni mamüller geliştirmek, pazar araştırmaları yapmak, talep tahminleri yapmak, promosyon ve reklamları belirlemek ve genel bayilerle ilişkileri sağlamaktır.

Bilgisayarlardan planlama, satış, rekabeti izleme, reklam harcamalarını takip etme, üretim, satış, sevkiyat

miktarlarını izleme gibi çok amaçlı yararlanılmaktadır.

Bölümün kurulması ve bilgisayarların kullanılmaya başlanması aynı zamanda gerçekleşmiştir.

Özellikle bilgiye erişmenin hızlanması ile sürecin kısaltılması ve bilginin depolanması yönünden fayda sağlanmıştır.

Muhasebe bölümü 1 müdür ve 24 personelden oluşmaktadır.

Bölüm otomasyon öncesi işleri tamamlamak için fazla mesai yaparken bilgisayarlarla birlikte analizlerin kolaylıkla yapılması, kayıtların günü gününe işlenmesi, bakiyelerin incelenmesi imkanına kavuşmuştur.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Verimlilik üzerine doğrudan katkı sağlayan büro otomasyonu işletmenin rasyonel şekilde yönetilmesine olanak verir.

Verimliliğin her işletme açısından birincil derecede önem taşıdığına tartışılmaz bir gerçek olması büro otomasyonu'na geçişi hızlandırmalıdır.

işletme ve ekonomi bazında büyük katkılar sağlayacak bu sisteme geçilirken eğitim programlarına önem verilmeli ve yerleştirmeye katılım sağlanmalıdır.

Sistem herşeyden önce bireylerin çalışmaları üzerinde etkili olacağından, kullanıcıdan kaynaklanan hataların azaltılması için eğitime önem verilmelidir.

Personelin yeni sistemi benimsemesi amacı ile yerleştirmeye katılım sağlanmalıdır. Katılım bireylerdeki endişelerin giderilmesine yol açar ve yeniliğe geçiş sırasında ortaya çıkan problemleri giderir.

Sistemin yerleştirilmesinden önce pilot çalışmalara önem verilmeli ve böylelikle personelin büro otomasyonunu anlamasına çalışılmalıdır.

Yerleştirmede yönetim aktif bir rol alarak çalışmanın tümünü desteklemeli ve personele yol göstermelidir.

Sistem işletmelerin çağdaş organizasyonlar haline gelmelerini mümkün kılacaktır.

KAYNAKLAR

- [1] TOPSCOTT, D., Office Automation, A User-Driven Method, Plenum Press, New York, pp. 1-7, 1982
- [2] COX, J.F., Methodology Identifies Networking Requirements For Implementing An Office Automation System, IE, Vol 16, pp. 52-58, 1984
- [3] BATE, J.J., Management Guide To Office Automation, Plenum Press, 1987
- [4] DANIELS, P.W., Office Location, G.Bell and Sons Ltd, London, pp. 4, 1975
- [5] STAPLES, E., Measuring Office Automation Productivity, Office Administration And Automation, No.4, pp. 72-75, 1983
- [6] HIRSCHHEIM, R.A., A Social And Organizational Perspective, John Willay And Honds, 1985
- [7] STAPLES, E., The Importance Of Office Automation Pilot Projects, Office Administration And Automation, No. 5, pp. 96, 1984
- [8] SYNDER, K.R., Barriers To Factory Automation What Are They and How Can Be Surmounted, IE, Vol.20, pp. 46-51 1988
- [9] STAPLES, E., Managing A System Projeet, OAA, No. 2, pp.80, 1984
- [10] STAPLES, E., Managers Need Their Own Workstations, OAA, No.1, pp.77, 1984
- [11] BAHNIUK, M., On- and Off-The-Job Training, OAA, No.4, pp. 84, 1984
- [12] BAHNIUK, M., Training Of Supervisors, OAA, No.3, pp. 77, 1984

- [13] BAHNIUK, M., The Responsibilities Of Trainers
OAA, No.2, pp. 97, 1984
- [14] BAHNIUK, M., Training Programs Needs
Evaluation, OAA, No.5, pp. 99,
1984
- [15] NOLAN, R.E., Improving Productivity Through
Advanced Office Controls, New
York, pp. 93-105, 1980
- [16] SHELLY, G.B., Business Systems Analysis And
Design, Anaheim Publishing
Company, pp. 163, 1978

ÖZGEÇMİŞ

Ece Karadayı 1965 yılında İstanbul'da doğdu. 1982 yılında İstanbul Şehremini Lisesi'nden mezun oldu. Lisans eğitimini İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi'nde tamamladı.

1986 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün açmış olduğu sınav sonucu İşletme Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başladı. Halen yüksek lisans çalışmalarını sürdürmekte olup, İngilizce bilmektedir.