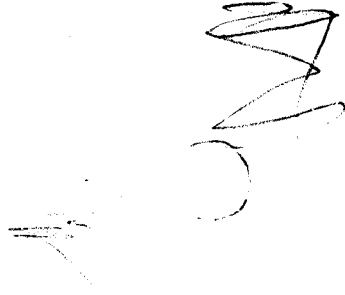


DEĞİŞİM İHTİYACI KARŞISINDA SİSTEM YAKLAŞIMI ve
1NCİ HİBM.K.LİĞİNDA UYGULAMA

(Yüksek Lisans Tezi)

Tanju BAYRAMLI

Eskişehir, 1998



**DEĞİŞİM İHTİYACI KARŞISINDA SİSTEM YAKLAŞIMI ve
1nci HAVA İKMAL BAKIM MERKEZİ KOMUTANLIĞINDA UYGULAMA**

Tanju BAYRAMLI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İŞletme Anabilim Dalı

Danışman : Yrd. DoÇ. Dr. Nuray UZKESİCİ

Anadolu Üniversitesi
Merkez Kütüphane

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Ekim 1998**

İÇİNDEKİLER

	<u>savfa</u>
ÖZ	ii
ABSTRACT	iii
DEĞERLENDİRME KURULU VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI	iv
ÖZGEÇMİŞ	v
ŞEKİLLER LİSTESİ	vi
GİRİŞ	vii

BİRİNCİ BÖLÜM

DEĞİŞİM ve SİSTEM YAKLAŞIMI

1. DEĞİŞİM	1
1.1. Örgütsel Değişim	2
1.2. Yönetimde Değişim	5
1.2.1. Klasik Yönetim Yaklaşımları	6
1.2.2. Davranışsal Yönetim Yaklaşımları	6
1.2.3. Modern Yönetim Yaklaşımları	6
2. SİSTEM YAKLAŞIMI	10
2.1. Sistem Tanımı	11
2.2. Sistem Kavramları	12
2.3. Organizasyon ve Sistem Kavramı	15
2.3.1. Organizasyon Öğeleri	16
2.3.2. Bağlayıcı Süreçler	17
2.3.3. Organizasyon Amaçları	17
2.4. Sistem Yaklaşımının Önemi	18
2.5. Yönetim Bilişim Sistemi	20
2.6. Yönetim ve Organizasyonda Sistem Yaklaşımı	21
2.6.1. Yönetimde Sistem Yaklaşımı	22
2.6.2. Organizasyonlarda Sistem Yaklaşımı	23
2.7. Sistem Yaklaşımının Aşamaları	24
2.7.1. Sistem Analizi	25
2.7.2. Sistem Tasarımı	26
2.7.3. Sistem Hazırlama	26
2.7.4. Sistemin İşletimi	27

İKİNCİ BÖLÜM

1nci HAVA İKMAL BAKIM MERKEZİ KOMUTANLIĞI SİSTEMİNİN ANALİZİ

3. 1nci HİBM.K.LIĞI SİSTEMİNİN TANIMI VE HEDEFLERİ	28
3.1. 1nci HİBM.K. Iğı Yönetim ve Organizasyon Yapısı	28
3.2. 1nci HİBM.K. Iğında Bilişim Sistemleri	32
3.3. 1nci HİBM.K. Iğının Hedefi	34
4. 1nci HİBM.K.LIĞI SİSTEMİNİN ÇEVRESİNİNİ TANIMI VE HEDEFLERİ	35
3.4.1. Lojistiğın Tanımı	35
3.4.2. Lojistik Sistem	36
3.4.3. Hava Lojistik Sistemi	37
5. 1nci HİBM.K.LIĞI SİSTEMİNDE DURUM TANIMI	43
3.5.1. Yönetim ve Organizasyon Yapısından Kaynaklanan Sorunlar	43
3.5.2. Hukuki Yapıdan Kaynaklanan Sorunlar	45
3.5.3. Politik Sebeplerden Kaynaklanan Sorunlar	45

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SİSTEM TASARIMI

1nci HİBM.K.LIĞINDA UYGULAMA ve SİSTEM HAZIRLAMA

6. SİSTEM TASARIMI	48
7. SİSTEM HAZIRLAMA	54
8. SONUÇ	56
KAYNAKÇA	I-III

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

DEĞİŞİM İHTİYACI KARŞISINDA SİSTEM YAKLAŞIMI ve 1nci HİBM.K. LIĞINDA UYGULAMA

Tanju BAYRAMLI

İşletme Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekim 1998

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Nuray UZKESİCİ

Günümüzde artan rekabet koşulları işletmelerin daha verimli yönetilmeleri konusunda yeni ve etkin yönetim araçlarının araştırılmasına neden olmuştur.

Özellikle bilgisayar endüstrisinin gelişmesine paralel olarak olayların daha geniş bir açıyla incelenmesini ve daha uzun süreli çözümler geliştirilmesini amaçlayan Sistem Yaklaşımı giderek taraftar toplamaya başlamıştır.

Bu çalışmadaki amaç Türk Havacılığının önder kuruluşlarından biri olan 1nci Hava İkmal Bakım Merkezi Komutanlığı' nın değişim ve sistem yaklaşımı kapsamında değerlemesi ve önerilerin ortaya konulmasıdır.

Bu çalışma sürekli yüksek teknoloji ile çalışan ve bu teknolojilerin gerektirdiği çok farklı uzmanlıklara ihtiyaç duyan havacılık kuruluşları açısından önem taşımaktadır.

ABSTRACT

Nowadays the high competition are to be cause researching new and effective management tools for more effective managing companies.

Especially parallel to progressing in computer industry, system approach which aims to analyze the events in large perspective and improving long time solution gets lots of supporter.

Aim of this study are evaluation of 1st Air Supply and Maintenance Center which is one of the leader organizations of the Turkish Aviation's in logistic system and presentation of suggestion under the scope of changing and system approach.

This present study plays a highly important determining role in aviation associations that use the high technology which necessitates many diverse expertise.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Yrd.Doç.Dr.Nuray UZKESİCİ

Üye : Prof.Dr.Şan ÖZ-ALP

Üye : Yrd.Doç.Dr.Nurhan ŞAKAR

Tanju BAYRAMLI'nın "Değişim İhtiyacı Karşısında Sistem Yaklaşımı ve 1 nci HİBM.K.lığında Uygulama" başlıklı tezi 24 Kasım 1998 tarihinde, yukarıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, İşletme (Yönetim ve Organizasyon) Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

ŞEKİLLER LİSTESİ

		<u>sayfa</u>
Şekil 1	Değişim _____	2
Şekil 2	Geçmişte ve gelecekte yönetim uygulamalarının karşılaştırılması _____	8
Şekil 3	Açık bir sistem olarak işletme _____	13
Şekil 4	1nci HİBM.K. Iğının organizasyon yapısı _____	29
Şekil 5	Teknik Yönetim Başkanlığı' nın organizasyon yapısı _____	30
Şekil 6	Planlama ve Kaynak Yönetim Başkanlığı' nın organizasyon yapısı _____	31
Şekil 7	Üretim Grup Komutanlığının organizasyon yapısı _____	31
Şekil 8	Kalite Güvence Başkanlığı'nın organizasyon yapısı _____	32
Şekil 9	1nci HİBM.K. Iğının sistemler hiyerarşisindeki yeri _____	35
Şekil 10	Ekonomik sistem ile lojistik sistem arasındaki ilişki _____	37
Şekil 11	Hava lojistik sisteminin yönetim ve uygulama birimleri _____	38
Şekil 12	Hava lojistik sistemi ve çevresi _____	39
Şekil 13	Yeni sistemin yönetim ve organizasyon yapısı _____	52

GİRİŞ

2000' li yılların eşiğine geldiğimiz bu günlerde rekabet koşulları geçmişle karşılaştırılmayacak düzeyde ağırlaşmıştır. Artan rekabet koşulları da işletmelerin daha etkin yönetilmeleri konusunda yeni yönetim araçlarının araştırılmasına neden olmaktadır.

Günümüzde en fazla kullanılan sözcüklerin bir listesi yapılmış olsa "sistem" sözcüğünün bu listenin başında yer alacağı görülecektir. Söz konusu kavram günümüzde hemen her bilim alanına girmiş ve çağdaş düşünce biçimini etkilemiştir. Bu nedenle son yıllarda bu kavram ve ilgili diğer kavramları konu alan sayısız yayınlar yayımlanmakta, konferanslar ve kurslar düzenlenmektedir.

Bu temelden hareketle ve özellikle bilgisayar teknolojisinin gelişmesine paralel olarak olayların daha geniş bir açıyla incelenmesini ve daha uzun süreli çözümler getirilmesini amaçlayan "Sistem Yaklaşımı" giderek taraftar toplamaya başlamıştır.

Sistem kavramından hareket eden ve disiplinler arası çalışma ve bilimsel yöntemi izleme ilkelerini esas alan söz konusu yaklaşıma yerine göre sistem yaklaşımı hatta sistem analizi yaklaşımı denmiştir. Ancak çeşitli kaynaklar incelendiğinde yukarıda sıralanan yaklaşımların ilk doğuş ve uygulamalarında aşağıda sıralanan benzer ilkeleri esas aldıkları görülmektedir:

- Sorunların birbirinden ayrı olarak değil sistem tanımından hareketle bir bütünlük içinde ele alınması,
- Çeşitli bilim dallarında yetişmiş uzmanlar grubunun disiplinler arası çalışması
- Bilimsel yöntemin incelenmesi.

İşletme faaliyetlerinin sistem yaklaşımı ile ele alınması, söz konusu faaliyetlerin daha iyi analiz edilmesine ve araştırılmasına olanak sağlamaktadır. Faaliyetlerin bu yaklaşımın ışığı altında incelenmesi amaçların açığa kavuşmasını, bütünü oluşturan bileşenlerin ve aralarındaki ilişkilerin belirlenmesini sağlar. Sistem analizi çalışması sonucunda sistem etkinliğinin artırılmasına ilişkin çeşitli düzenleme olanakları araştırabilmektedir. Bu suretle işletme faaliyetleri sürekli olarak kontrol altında tutulup düzeltilerek daha başarılı bir organizasyona ulaşmak mümkündür.

Bu çalışmada Hava Lojistik Sisteminin uygulama birimlerinden görev kapsamı ve yapısal açıdan en büyüğü olan 1nci Hava İkmal Bakım Merkezi (1nci HİBM) Komutanlığı alt sisteminin değişim ihtiyacı sistem yaklaşımı kapsamında incelenmiştir.

Birinci bölümde yapılacak değerlendirmelerde terminoloji birliğinin sağlanması ve ortak bir tartışma zemininin oluşturulabilmesi için sistem yaklaşımı ve değişim kavramı incelenmiştir.

İkinci bölümde 1nci Hava İkmal Bakım Merkezi Komutanlığı sistemi sistem yaklaşımının aşamaları kapsamında analiz edilmiştir.

Üçüncü ve son bölümde ise analiz sonucu elde edilen bilgiler doğrultusunda 1nci HİBM.K.lığı sisteminin sorunlarına çözüm önerileri getirilmiştir.

Birinci Bölüm

DEĞİŞİM VE SİSTEM YAKLAŞIMI

1. DEĞİŞİM

Günümüz toplum yapısının en önemli özelliklerinden biri hızlı değişimdir. Hızlı değişimlerin yaşandığı bir ortamda işletme yönetiminin temel işlevlerinden biri de değişimi öngörmek ve değişime uyum sağlamaktır.

Değişim yöneticilerin ve çalışanların geçmişten daha farklı bilgi ve becerilerle davranmalarını gerektirmektedir. Uluslararası işletmelerin artması, kalitenin bir yaşam biçimi haline gelmesi, küçük, esnek ve yenilikçi firmaların önem kazanması günümüzde iş yaşamında gözlenen değişimlerden bazılarıdır. Aynı zamanda bilgi teknolojisinin sürekli değişmesi ve gelişmesi yöneticilerin ve çalışanların sürekli eğitimi konusunu da gündeme getirmektedir¹. Değişim yeni bir olgu olmamasına rağmen günümüzde geçmişe göre çok hızlı ve karmaşık boyutlarda yaşanmaktadır.

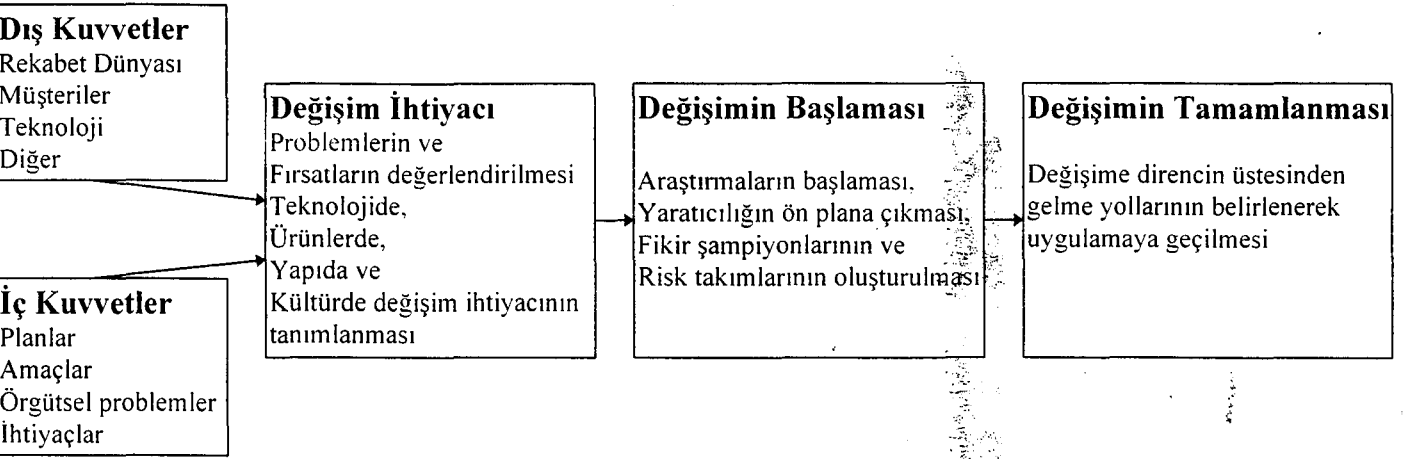
İşgücü değişimi, teknolojik değişim, ekonomik krizler, dünyadaki politik değişimler, pazardaki rekabet koşulları, yönetici özelliklerinde değişim, kaliteye verilen önem ve sosyal eğilimler değişimin temel sonuçlarını oluşturmaktadır. Dolayısıyla çevresi ile etkileşim halinde bulunan her sistemin çevrede değişim yaşandığı sürece değişmemesi mümkün değildir.

Genel anlamda değişim planlı ya da plansız, iç ve dış etkiler sonucu herhangi bir sistemin, bir süreç veya ortamın belli bir durumdan başka bir duruma dönüşmesi, farklılaşması olarak tanımlanabilir².

Değişimin nedenleri, aşamaları ve oluşumu aşağıda Şekil 1'de gösterilmiştir.

¹ Şan ÖZ-ALP vd. **Genel İşletme**, Eskişehir: Anadolu Üni. AÖF Yayınları, 1996, s.400.

² Ömer DİNÇER. **Örgüt Geliştirme, Teori, Uygulama ve Teknikler**, I.B., İstanbul: Timaş Basım Sanayi. 1992, s.8.



Şekil 1: Değişim

Kaynak : Richard L. DAFT. **Management**, Fourth Ed., London: The Dryden Press, 1997, s.383.

1.1. Örgütsel Değişim

Örgütsel değişim, örgütün tümünün veya alt sistemlerinin fikir veya davranışlarının iç ve dış etkenler dikkate alınarak değerlendirilmesi ve değiştirilmesidir³.

Örgüt sisteminin devamlılığı ve beklenen sonuçların gerçekleşmesi, çevre şartlarında meydana gelen değişikliklere uyum sağlayabilmesiyle mümkündür. Örgütler belirli bir denge halini korumaya çalışırlar. Örgütün çevresinde bir değişiklik olduğunda ve bu durum örgüt açısından değişimi gerekli kıldığında örgütün mevcut dengesi bozulacak ve yeni bir denge arayışı söz konusu olacaktır⁴. Kısaca bir örgütün değişmesinde bir dengeden başka bir dengeye geçiş söz konusudur. Bu nedenle örgütsel değişimin konusunu, çevre şartlarına uygun yeni stratejilerin belirlenmesi, uygulanması ve yürütülmesi ile ilgili çabalar oluşturmaktadır⁵.

Yöneticilerin örgütlerini gelecekte istenen bir duruma getirmek için yöneldikleri değişim, kapsamı ve boyutları açısından birbirlerinden farklıdır. Örgütsel değişimi *evrimci ve devrimci değişim* modelleri olmak üzere iki grupta sınıflandırmak mümkündür⁶

³ Robert GATEWOOD vd. **Management: Comprehension, Analysis and Applications**. London:Austen Press, 1995. s.579.

⁴ İter AKAT. **İşletme Yönetimi**, İzmir, 1997, s.329.

⁵ DİNÇER, s.9.

⁶ İnan ÖZALP ve Hülya ÖCAL. "Örgütlerde Transformasyonel Yönetim", **Anadolu Üni.AÖF Dergisi**., C:2. S:5. kış, 1997. s.128.

Evrimsel Değişim. Bir örgütün yapısında ve stratejisinde şiddetli ve ani bir değişim gerektirmeyen, ancak içinde yer aldığı çevredeki değişimlere uyum sağlamak için sürekli ilerlemeye ve uyum sağlamaya yönelik stratejilerin uygulanmasıdır. Genellikle aşamalı, yavaş ve kapsamı bakımından dar bir değişim sürecidir⁷. Bu sebeple evrimsel değişim birtakım gecikmelere yol açabilmekte ve beklenen değişimin zamanında oluşmasını engelleyebilmektedir.

Devrimci Değişim. Bilinçli ve isteyerek yapılan, işletmenin bütününe yönelik ve köktencil bir değişimdir. Devrimsel değişimde örgütün çevreye uyumu kolay olmaktadır. Değişimin amacı doyurucu olmayan bir dengeden doyurucu olan bir dengeye geçişin sağlanmasıdır⁸. Yeni fırsatların ve yöntemlerin hızlı bir biçimde elde edilebilmesi için cesur atılımların yapılmasını gerektirir. Yeniden tasarım, yeniden yapılanma ve yenilik devrimci değişimin üç önemli aracıdır⁹.

Çağdaş örgütlerin en önemli yönetim sorunlarından biri olan örgütsel değişim hangi koşullar altında olursa olsun sancılı bir oluşumdur. Değişim, bir yandan sorunlu bir durumdan sorunsuz bir duruma geçiş sağlayarak örgütü rahatlatırken, bir yandan da yeni sorunlarla karşılaşmaya elverişli bir ortam yaratmaktadır.

Değişiklikler karşısında ne tür bir tepkinin meydana geleceği, değişikliğin niteliğine, biçimine ve değişimden etkilenen kişilerin karakterlerine göre değişir. Yönetim, yapacağı değişime karşı tepkileri bu yönden değerlendirmelidir. Değişiklik, bazen amaçlara ulaşmada ve daha üst amaçları belirlemede fırsat, bazen de amaçlara ulaşmada bir engel ve örgütün başarı kabiliyetini zayıflatacak bir tehdit olarak algılanabilir. Değişime karşı olası tepkiler şu başlıklar altında toplanabilir¹⁰:

- Kabul ve destek
- Kayıtsız kalma - tahammül etme
- Direnme

⁷ ÖZALP ve ÖCAL, s.128.

⁸ Fuat ÇELEBİOĞLU. **Davranış Açısından Örgütsel Değişim**, İstanbul: Evrim Matbaacılık, 1990, s.104.

⁹ ÖZALP ve ÖCAL, s.128.

¹⁰ Hüseyin ÖZGEN ve Ferit ÖLÇER. "İşletmelerde Örgütsel Değişime Direnme ve Bu Sorunun Çözülmesi Üzerine Bir Araştırma", Ankara: **IV Ulusal Yön. Ve Org. Kongresi, Bildiriler Kitabı**, Ankara, 1997, s.126-127.

Değişime direncin nedenlerini ise yedi temel başlık altında toplamak mümkündür¹¹. Bunlar;

- Bilinmeyen korkusu
- Tercih edilen işlerin yapılmasındaki özgürlüğün kısıtlanması veya istenmeyen görevlerin empoze edilmesi
- Değişimin ne derece önem taşıdığıının anlaşılabilmesi
- İşyükünün artması
- Duygusal tepki
- Zorlamaya karşı direnç
- Yeni planların ilgi alanları ile ters düşmesidir.

Değişime direnci ortadan kaldırabilmek için yapılması gerekli olanları da şu başlıklar altında sıralamak mümkündür:

- Planlar hakkında maksimum derecede bilgi aktarımı,
- Etkili bir planlama ve uygulama alanının geliştirilmesi,
- İnsanların yönetime katılmalarının sağlanması ve
- Aksaklıkların minimize edilmesidir.

Bu kapsamda örgüt elemanlarına değişimin gerekli olduğunun algılatılabilmesi için yapılması gerekli faaliyetler ise şunlardır¹²:

- Mevcut sistemin şu anda yetersiz olduğunu ya da gelecekte yetersiz kalacağını kanıtlayan verilerin sunulması,
- Gelişmekte olan rekabet stratejisinin bir analizini yaparak, söz konusu stratejinin işgücünü, yönetim tarzını ne şekilde etkileyeceğinin gösterilmesi.

¹¹ TUSSİDE tarafından 1-2 Temmuz 1993 yılında Kocaeli'nde "Managing Organizational Change" konulu seminerin konuşmacısı Richard HARSHBERGER' in notlarından alınmıştır.

¹² Jeffrey PFEFFER. **Rekabette Üstünlüğün Sırrı: İnsan**, (Çev. S.Gül). İstanbul: Sabah Kitapları, 1995, s.180.

Bunun dışında uygulanabilecek başka yöntemler de söz konusudur. Geniş anlamda koşulları ve değişkenleri değerlendirerek belirlenecek olan yaklaşım, değişimin başarılı bir biçimde yürütülmesini sağlayacaktır¹³. Bununla birlikte değişimden beklenen sonuçların elde edilebilmesi için öncelikle üst yönetimin değişimi benimsemesi, çalışmalarını desteklemesi, karşılaşılan sorunlara yardımcı olması ve diğer yöneticileri de söz konusu çalışmalara isteklendirmeleri gerekmektedir. Bir başka deyişle işletmelerde örgütsel değişim kararı verilmesi halinde işletme üst yönetiminin yapılan örgütsel değişim çalışmasının¹⁴;

- Zamanını,
- Uygulamasını,
- Yürütecek kişileri,
- Uygulama biçimlerini
- Personelden gelebilecek tepkileri çok iyi etüt ederek çalışmalara destek vermesi gerekmektedir.

1.2. Yönetimde Değişim

Yönetim mevcut madde ve insan kaynaklarını, örgüt amaçları doğrultusunda etkili ve verimli bir biçimde kullanma bilim ve sanatıdır¹⁵.

İnsanlığın gelişimi dikkate alındığında, yönetim yaklaşımları değişimi aynı zamanda kronolojik bir gelişimi de ifade eder. Ancak yaklaşımlar arasında kesin sınırlar yoktur. Günümüzde de bütün bu görüşler varlıklarını sürdürmektedir. Dolayısıyla yönetim yaklaşımları, birbirini ikame eden değil, birbirini tamamlayan, yönetici sorunlarını çözümlenmekte kullanılacak araçların sayısını ve etkinliğini artırmayı amaçlayan yaklaşımlar olarak değerlendirilmektedir.

Temelde yönetim yaklaşımları; klasik, davranışsal ve modern yönetim yaklaşımları olmak üzere 3 grupta sınıflandırılmaktadır.

¹³ Sevinç KÖSE. "Değişim ve Yönetimi", *Anadolu Üni. AÖF Dergisi*, C:2, S:2, kış, 1997, s.151.

¹⁴ ÖZGEN ve ÖLÇER, s.149-150.

¹⁵ Ömer PEKER. "Yönetimi Geliştirme", *TODAİE Dergisi*, C:22, S:1-4, Eylül,1989, s.4-5.

1.2.1. Klasik Yönetim Yaklaşımları

Klasik Yönetim Yaklaşımı iki temel düşünceye dayanmaktadır. Birinci düşünce, rutin işlerin görülmesinde insan unsurunun makinelere ek olarak nasıl etkin bir şekilde kullanılabileceği, ikincisi düşünce ise formal organizasyon yapısının oluşturulması şeklindedir. Bilimsel Yönetim Yaklaşımı birinci düşünceyi, Yönetim Süreci Yaklaşımı ve Bürokrasi Yaklaşımı da ikinci düşünceyi ayrıntılı olarak ele almışlardır. Konuyla ilgili her üç yaklaşımda, etkinlik ve verimliliğin artırılması için hangi ilkelere uyulması gerektiğini araştırmıştır¹⁶.

1.2.1. Davranışsal Yönetim Yaklaşımları

Lewin, Mayo, Maslow, Douglas Mc Gregor ve Likert gibi yönetim bilimcilerin katkısı ile gelişen Davranışsal Yönetim Yaklaşımı, insan davranışı, kişiler arası ilişkiler, grupların oluşması, grup davranışları, informal organizasyon, algılama, motivasyon, önderlik ve gelişim konularını incelemiştir. Klasik yaklaşımın tersine söz konusu yaklaşım organizasyon yapısının etkinliğini belirleyen en önemli unsurun insan olduğunu savunmuştur.

Davranışsal yaklaşım, organizasyonları çeşitli ihtiyaçlara sahip insanların biraraya gelmesi ile oluşan birimler olarak ele almış ve yöneticilerin aynı zamanda beşeri ve sosyal organizasyon kurmak zorunda olduklarını göstermiştir.

Davranışsal yaklaşımın ana fikri, organizasyon yapısı içinde "insan" unsurunu anlamak, onun yeteneklerinden yararlanmak, ilişkilerini incelemek, oluşan sosyal grupları ve özelliklerini tanımak, kısaca yöneticiye kullanılabileceği yeni araç ve kavramlar vermektir¹⁷.

1.2.3. Modern Yönetim Yaklaşımları

Klasik ve davranışsal yönetim yaklaşımlarının her çeşit organizasyonda geçerli olabileceği evrensel yönetim kuralları bulma çabaları, davranışsal yaklaşım taraftarlarının da klasikler gibi dogmatik bir tutum almaları ve insan unsurunu esas almakla bütün sorunların çözülebileceği gibi ekstrem bir görüşü savunmaları, söz konusu yaklaşımların daha dikkatli bir şekilde incelenmesi ile sonuçlanmıştır.

¹⁶ Tamer KOÇEL. *İşletme Yöneticiliği*, 5.B. İstanbul:Beta Basım Yayım A.Ş., 1995, s.115.

¹⁷ KOÇEL, s.143.

İkinci Dünya Savaşı yıllarından itibaren yönetim konularının incelenmesinde yeni bir yaklaşım hakim olmaya başlamıştır. "Sistem Yaklaşımı" olarak bilinen bu yeni düşünce tarzı Von Bertalanffy' nin 1920'lerde başlattığı "Genel Sistem Teorisi"nden kaynaklanmaktadır.

Sistem Yaklaşımı tek başına bir bilimsel disiplin olmaktan çok, belirli olayların, durumların ve gelişmelerin incelenmesinde kullanılan bir düşünce tarzı, bir metot, bir yaklaşımdır¹⁸.

Diğer bir modern yönetim yaklaşımı ise durumsallık yaklaşımıdır. 1970 yılından itibaren yapılan bir dizi araştırmalar sonucunda, organizasyonun içinde bulunduğu duruma ve çevresel koşulların özelliklerine göre yönetim biçimi ve sistemini etkileyen faktörlerin değiştiğini ortaya koymaya çalışan durumsallık yaklaşımına göre her örgütün durumu, faaliyet konusu ve çevresi diğer örgütlerden farklıdır.

Durumsallık yaklaşımına göre en iyi denebilecek bir yönetim biçimi, örgüt tipi, kural ve politika yoktur. Etkin bir yönetim sisteminin oluşturulabilmesi için çevresel koşullara ve örgütün durumuna göre araştırmaların yapılması gerekmektedir. Söz konusu araştırmalar sadece o örgüt ve çalışanları için geçerli olacaktır. Varsayımlara dayanmayan, işletmenin çalıştığı çevre koşullarını ve durumunu gözleyerek, araştırarak ortaya koyan durumsallık yaklaşımı tasviri ve gözlemsel bir nitelik taşımaktadır¹⁹.

Hızlı bir değişim sürecinden geçen işletmelerin başarılı bir biçimde yönetilmesi için gerekli yönetsel özellikler de hızla değişmektedir. İşletmelerin başarı göstergeleri karlılıktan büyümeye ve müşteri doyumuna doğru değişirken, yöneticileri de girişimci yönetici olan "patron" dan profesyonel yöneticilere ve lider yöneticilere doğru değişmektedir²⁰.

Yönetimde yaşanan değişimi daha iyi görebilmek için geçmişteki ve gelecekteki yönetim uygulamalarının karşılaştırılması Şekil 2' de gösterilmiştir:

¹⁸ KOÇEL, s.156.

¹⁹ Erol EREN. **Yönetim ve Organizasyon**, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., 1998, s.53.

²⁰ Belkis ÖZKARA ve Deniz TAŞCI. "Tepe Yönetim Özelliklerindeki Değişim", **Anadolu Üni. AÖF Dergisi**. C:2. S:5, kış, 1997, s.136.

GEÇMİŞTE	GELECEKTE
<ul style="list-style-type: none"> • İşletme Yöneticisinin temel sorumluluğu hisse sahiplerinin kazançlarını optimize etmektir. • İşletmelerin performansları sadece ekonomik standartlarla ölçülür. • Üretim miktarı üzerinde önemle durulur. • Otoriter yönetim geçerlidir. • Kısa dönemli seviyesel planlama geçerlidir. • İnsanlar makinelere bağlıdır. • Bütün sorumluluk müşterilere aittir. • Kararlar merkezi olarak alınır. • Karar alırken ekonomik konulardaki tahminler daha önemlidir. • İşletme üretimin sosyal maliyetiyle çok az ilgilenir. • Finansal muhasebe önemlidir. • Denetim önemlidir. • İşletme tek bir sistem olarak görülür. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kar hala temel amaçtır. Ancak bir işletme yöneticisinin sosyal sorumlulukları da vardır. • Performansın ölçülmesinde hem ekonomik hem de sosyal ölçüler kullanılır. • Üretim kalitesi ve miktarı üzerinde durulur. • Demokratik yönetim geçerlidir. • Uzun dönemli kapsamlı planlama geçerlidir. • İnsanlar makinelerden üstündür. • İşletme halkın şikayetlerini takip eden memurdur. • Kararlar merkezi olmayan küçük gruplar tarafından alınır. • Ekonomik tahminler kadar sosyal, teknik ve politik konulardaki tahminler de önemlidir. • Sosyal maliyetlerle daha çok ilgilenir. • İnsan kaynakları muhasebesi daha önemlidir. • Yaratıcılık daha önemlidir. • İşletme daha büyük bir sistemin içindeki alt sistemdir.

Şekil 2 : Geçmişte ve gelecekte yönetim uygulamalarının karşılaştırılması

Kaynak : Şan ÖZ-ALP vd. **Genel İşletme**, Eskişehir: Anadolu Üni., AÖF Yayınları, 1996, s.400.

Son yıllarda yönetim ve organizasyon düşünce ve uygulamalarındaki gelişmeleri bir bakıma 1960'ların "The Management Theory Jungle" ına benzetmek mümkündür. 1961 yılında Harold Koontz tarafından kaleme alınan ve yönetim literatürünün klasik makalelerinden birisi haline gelen yazıda, yönetim teori ve yaklaşımlarının sayıca kabarıklığı, felsefeleri ve hareket noktalarındaki farklılıklar ele alınarak uygulamadaki yöneticiler için bu durumun bir tür "balta girmemiş orman" gibi karmakarışık görünebileceği belirtilmiştir.

Günümüzde yönetim ve organizasyon uygulamalarındaki durum ise yine Koontz' un deyimiyle bir ormanı andırmaktadır. Ortaya sürülen ve bazen moda gibi yayılan görüş ve uygulamaların bir kısmı daha önceki kavramların bir uzantısı veya değişik bir yorumu olarak görünmekte, bir kısmı çeşitli ekonomik, siyasal ve teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak belirlemekte, bir kısmı da yeni ve orijinal nitelikler getirmektedir. *Şebeke ağı (Network), toplam kalite yönetimi (total quality*

management), *işletmeler arası karşılaştırma (benchmarking)*, *ortak girişim (joint-venture)*, *değişim mühendisliği (re-engineering)* ve *sıfır hiyerarşiyi (zero hierarchy)* yeni yönetim ve organizasyon kavram ve teknikleri olarak sıralamak mümkündür. Ancak söz konusu yeni kavram ve teknikler çoğu kez tarif ve içerik olarak her konuda netleşmediği için uygulamada karmaşık bir görüntü yaratmaktadır²¹.

Önümüzdeki birkaç yıl içerisinde yöneticiler fazlasıyla insan yetenekleri ve anlayışına dayanmak zorunda kalacaklar, ancak bu yetenekleri farklı şekillerde kullanacaklardır. Düşünce değişikliği, insan yaratıcılığı ve katılımcılığın artışı ile küreselleşmenin hızla yayılması yöneticilerin dikkate almaları ve davranışlarını buna göre ayarlamaları gereken konuların başında gelmektedir²².

Teknolojik, sosyal, ekonomik ve siyasal yapılarda meydana gelen değişimler, örgütler üzerinde etkili olmakta, sosyo-teknik sistemlerin yapı, insan, amaç ve işleyişlerinde de gerekli değişikliklerin yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Günümüz bilgi çağında örgütlerin artan rekabet ortamında varlığını koruyabilmesi, yaratıcı, yenilikçi ve değişime açık olmalarına, çevrelerindeki değişim sürecini etkilemelerine bağlıdır. Dolayısıyla örgütlerin hayatta kalma mücadelelerinin bir sonucu olarak, örgütlerin yapı ve işleyişinde önemli bazı değişim ve gelişmelerin olması kaçınılmazdır²³.

Örgüt olarak işletme, girdilerin dönüşüm süreci sonucunda çıktılara dönüştüğü açık, dinamik bir sistemdir. Günümüzde işletmeler, birbiriyle ilgili ve kendilerine özgü bir takım hedefleri bulunan alt sistemlerden oluşmaktadır. Gerek işletmenin asıl ve gerekse bu alt sistemlerin kendi tali hedefleri ve faaliyetleri işletmenin içerisinde bir bütün meydana getirmektedirler. İşletme faaliyetlerinin sistem yaklaşımı ile ele alınması söz konusu faaliyetlerin daha iyi analiz edilmesini ve anlaşılmasını olanaklandırır. Faaliyetlerin sistem yaklaşımı ışığı altında incelenmesi, amaçların açıklığa kavuşmasını, bütünü oluşturan bileşenlerin ve aralarındaki ilişkilerin belirlenmesini sağlayacaktır²⁴.

²¹ KOÇEL, s.279.

²² EREN, s.97-98.

²³ Ömer PEKER. *Yönetimi Geliştirmenin Sürekliliği*, Ankara: TODAİE Yayınları, 1995, s.1.

²⁴ H. Öner ESEN. *İşletme Yönetiminde Sistem Yaklaşımı*, İstanbul: İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayınları, 1993, s.47.

2. SİSTEM YAKLAŞIMI

İkinci Dünya Savaşını izleyen yıllarda yönetim konularının ele alınışında hakim olmaya başlayan sistem yaklaşımının yönetim ve organizasyon konularına uygulanmasının yeni olmasına karşın sistem anlayışı oldukça eskilere dayanmaktadır²⁵.

"Genel Sistem Teorisi" ondokuzuncu yüzyılın başlarında birçok bilim dallarındaki arayışların sonucunda şekillenmeye başlamıştır. Ancak bu konudaki en eski ve temel nitelikteki kavramlar ünlü Alman filozofu George Willheim Friedrich Hegel (1770-1831) tarafından ileri sürülmüştür. Söz konusu kavramları aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür :²⁶

- Fonksiyonu yerine getiren bir bütün daima bileşenlerinin toplamının oluşturduğu değerden daha büyük bir değere sahiptir.
- Bütün, bileşenlerin doğasını belirler.
- Bileşenler, bütünden soyutlanarak incelendiklerinde yeterince anlaşılabilirler.
- Bileşenler, dinamik olarak birbirleri ile ilişkili veya bağımlıdır.

Hegel felsefesine ilişkin çeşitli prensip ve kavramlar o günün koşullarında yeterince taraftar toplayamamıştır. Ancak Ludwig Von Bertalanffy'nin, 1937 yılında Chicago Üniversitesinde Charles Morris' in bir felsefe seminerinde, "Genel Sistem Teorisi" adıyla sunduğu bir bildiri, bu alandaki en önemli çalışmalardan biri olmuştur. Bununla birlikte Bertalanffy, o günkü düşünce ortamının elverişsizliği nedeniyle bu konuyla ilgili ilk yazısını 1950 yılına kadar ertelemek zorunda kalmıştır.

Bilimsel gelişmeler gözlemlendiğinde her bilim alanında birbirinden bağımsız olarak geliştirilen "genel prensiplerin" benzer özellikler gösterdiği görülmektedir. Genel

²⁵ Hüseyin BAŞLIGİL ve Hayri BARAÇLI. **Yönetim Sistemi**, <http://www.kho.edu.tr/btym/sistem/d363.txt>, 1998, s.7

²⁶ ESEN, s.4.

Sistem Teorisi, her türlü sisteme uygulanabilecek genel ilke ve prensipleri bulmayı ve geliştirmeyi amaçlayan disiplinler arası matematiksel bir çalışma alanıdır²⁷.

Bu disiplini daha çok geliştirmeyi, uygulamayı ve yaymayı amaç edinen bir organizasyona gerek duyulması üzerine, American Association for the Advancement of Science adlı kuruluş önderliğinde ilk adı "The Society for the Advancement of General Systems Theory" olan "*The Society of General System Theory*" adlı organizasyon kurulmuştur.

Genel sistem teorisinde, her olayı belirli bir çevre içinde başka olaylarla ilişkili olarak incelemenin, olayları anlama, tahmin ve kontrol etme açısından daha etkin olduğu ileri sürülmüştür. Böylece genelci ve bütüncü görüşün yönetim ve organizasyon konularına uygulanması ile yönetimde sistem yaklaşımı adı verilen yeni bir düşünce tarzı ortaya çıkmıştır²⁸.

Sistem yaklaşımı ile ilgili temel kavramlara geçmeden önce söz konusu kavramların yakından ilişkili olduğu sistem kavramının incelenmesi gerekmektedir.

2.1. Sistem Tanımı

İletişim sistemi, vergi sistemi, sistem tasarımı, sistemin aksamı gibi tanımlamalar ve kavramların günlük yaşantıdaki kullanımı incelendiğinde, çevremizdeki hemen her şeyin sistem olarak ele alındığı görülmektedir. Bu konuda yapılmış araştırmalar incelendiğinde ise yaygın kullanım alanı olan ve geniş anlamlar içeren sistem sözcüğünün birden fazla tanımının olduğu görülmektedir²⁹. Bu tanımlardan bazıları aşağıda verilmiştir. *Sistem* ;

- Bir girdiyi, çıktıya dönüştürebilen birbiriyle ilişkili faaliyetler bütünüdür³⁰.
- Çevreden girdiyi alan, işleyen ve çevreye geri veren birbiriyle ilişkili parçalar bütünüdür³¹.

²⁷ KOÇEL, s.156.

²⁸ BAŞLIGİL ve BARAÇLI, s.8.

²⁹ A.Ekrem ÖZKUL. *Büro Sistemleri Tasarımı*, Eskişehir: Anadolu Üni. AÖF Yayınları, 1994. s.2.

³⁰ George COLE. *Management : Theory and Practice*, Newyork:The Guernsey Press Co. Ltd., 1986, s.66.

³¹ Richarad L. DAFT. *Organization Theory and Design*, NewYork: West Publishing Company, 1995, s.13.

- Önceden belirlenen bir işlevin desteklenmesini ve/veya uygulanmasını sağlayan elemanlardan oluşan bir bütündür³².

Yukarıda sıralanan tanımlar matematiksel ve felsefi anlamda genel bir tanım niteliğinde değildir. Araştırmacılar genellikle kendi problemlerine özgü bir sistem kavramını benimsemekte ve çalışmalarında onu kullanmaktadırlar. Dolayısıyla genel anlamda bir sistem tanımlamasının yapılması gerekmektedir.

Sistem ; belirli bir amaç doğrultusunda birden çok bileşenin oluşturduğu, çalışma ve özellikleri itibariyle belirli bir sınırı olan ve diğer sistemlerden ayırılan örgütlenmiş, hiyerarşik yapıda bölünmez bir bütündür.

2.2. Sistem Kavramları

Yukarıda tanımlaması yapılan "sistem"e ait çeşitli özellikler ve bazı temel kavramlar aşağıda sıralanmıştır.

2.2.1. Açık ve Kapalı Sistemler

Açık sistemler, çevresi ile arasında etkileşim (Materyal, donanım, bilgi vs alışverişleri) olan sistemlerdir. Aksi takdirde sistemin kapalılığı söz konusudur. Açık sistemler; girdi, dönüşüm süreci, çıktı, geri besleme ve çevre ile olan etkileşimleri süreklilik gösterdiği sürece varlıklarını devam ettirebilirler³³.

Günümüz sistem teorisyenleri sistemlerin etkinliğini analiz ederken sistemin açık veya kapalı olma derecesinden de yararlanmakta ve analizlerinde kullanılmaktadırlar³⁴.

Açık sistemlerde sürekli bir girdi, çıktı ve geri besleme akışı vardır. Oysa kapalı sistemlerde girdiler bir defaya mahsus olarak belirlenir. Girdi, sistemin belirli bir düzeyde faaliyet gösterebilmesi için çevresinden aldığı her şeydir. Girdilerin belirli süreçlerden geçirilmesiyle çıktılar elde edilir. Geri besleme ise yukarıda belirtilen akışın normal ve kesintisiz olmasını sağlamak amacıyla çıktı ve süreç safhalarından girdi safhasına doğru olan malzeme, enerji ve bilgi akışını ifade etmektedir. Geri besleme formal veya informal olabileceği gibi pozitif veya negatif de olabilir. Negatif

³² Jimmy ROSS, *System Engineering*, Texas : Department of the Army, 1993, s.9.

³³ İlker BİRDAL ve Nilgün AYDEMİR, *Yönetim Teorileri*, İstanbul: Sistem Yayıncılık A.Ş., 1992, s.30.

geri besleme, sistemin belirlenen amaçlardan ne derecede saptığını, pozitif geri besleme ise sistemin belirlenen doğrultuda faaliyet gösterdiğini belirtmektedir³⁵.

Açık bir sistem olarak işletme aşağıda Şekil 3' de gösterilmiştir.



Şekil 3: Açık Bir Sistem Olarak İşletme

Kaynak : Kathryn BARTOL ve David MARTIN. **Management**, Third Edition, Newyork: Mc GrawHill. Von Hofmann Press, 1998, s.55.

2.2.2. Holizm ve Sinerji

Holizm sistemin bir bütün olarak ele alınması, *Sinerji* ise sistemi oluşturan alt sistemlerin birlikte faaliyet göstermelerinin söz konusu sistemlerin ayrı ayrı faaliyet göstermesinden daha etkin olması, bir başka deyişle sistemin alt sistemlerin toplamından daha fazla değere sahip olmasıdır³⁶.

2.2.3. Sistem ve Alt Sistemler

Alt sistem sistemin bir parçası olup diğer alt sistemlerle dolaylı ve/ veya dolaysız bir ilişkiye sahiptir. Alt sistemde olası bir değişiklik sistemi dolayısıyla diğer alt sistemleri de etkiler³⁷.

³⁴ GATEWOOD vd., s.356.

³⁵ KOÇEL, s.167.

³⁶ William ANTONHY vd. **Organization Theory: A Strategic Approach**, New Jersey: Prentice Hall Inc., 1996, s.13.

³⁷ DAFT. s.57.

2.2.4. Sistemin Sınırları

Sınır sistemin iç bünyesine ilişkin etkenleri, sistemin dış çevresine ilişkin etkenlerden ayırmaktadır. Kapalı sistemde sınırlar çevre ile ilişkiye fırsat vermeyecek şekilde katıyken, açık sistemlerde tam tersi bir durum söz konusudur. Fiziksel sistemlerde sınırları belirlemek kolay iken, sosyal sistemlerde sınırları belirlemek oldukça zordur³⁸. Sistemin sınırlarının belirlenmesi, sistemler arası ilişkilerin kurulmasında, sistemlerin davranış ve özelliklerin saptanmasında önemli bir etkindir.

2.2.5. Çevre

Bütün sistemler belli bir çevrede faaliyet gösterirler. Sistemin sınırları dışında kalan herşey çevreyi oluşturmaktadır. Kapalı sistemlerin çevreleri ile ilişkileri olmadığından bu sistemler için çevrenin önemi azdır. Çevre ile ilgili faktörler sisteme olan etkileri bakımından önemlidir. Dolayısıyla sistem yaklaşımı sistemin çevresi ile bir bütün olarak incelenmesini öngörmektedir. Organizasyonun çevresini sosyal, politik ve ekonomik faktörler olmak üzere üç temel başlık altında toplamak mümkündür³⁹.

2.2.6. Değişkenler ve Parametreler

Sistemin işleyişini etkileyen sınır içi etkenler değişken, sistemin sınırları dışındaki etkenler ise parametre olarak adlandırılmaktadır. Açık sistemler hem değişken hem de parametrelerden etkilenirken, kapalı sistemlerde yalnızca değişkenlerin etkisi fark edilmektedir⁴⁰.

2.2.7. Entropi ve Negatif Entropi

Sistemlerde faaliyetlerin bozulması, dengenin kaybolması, bir takım karışıklıkların belirmesi ve sonunda sistemin faaliyetlerinin durması yönünde bir eğilim vardır. Söz konusu bu eğilim "entropi" olarak adlandırılmaktadır. Kapalı sistemler çevreleriyle etkileşimde bulunmadıkları için enerjileri zamanla azalır ve entropi artar.

Açık sistemler ise çevreleriyle etkileşerek bünyelerinde oluşan entropi eğilimini hisseder. Donanım, insan, materyal, bilgi ve finansal kaynakları girdi olarak

³⁸ KOÇEL, s.109.

³⁹ DAFT, s.55.

⁴⁰ KOÇEL, s.166.

kullanır ve yeni bir denge kurar. Bu durumda negatif entropi (Negentropi) söz konusudur⁴¹.

2.2.8. Dengeli Durum ve Dinamik Denge

Açık sistemler çevreden aldıkları malzeme, enerji ve bilgi sayesinde faaliyetlerini çevre koşulları ile dengeli bir şekilde sürdürürler. Söz konusu koşullarda bir değişme olursa, açık sistem yeni bir düzeyde çevresi ile denge kurar. Sağlanan denge düzeylerinde sürekli değişim yaşanarak yeni denge seviyelerinin oluşmasına "dinamik denge" denir. Dinamik dengeyi sağlayamayan bir sistem, kapalı sistem özelliği gösterir ve entropi tarafından etkilenir⁴².

2.2.9. Eş sonuçluluk

Eş sonuçluluk kavramı, nihai sonuçların farklı başlangıç şartlarıyla ve çeşitli yollarla elde edilebileceğini, dolayısıyla yöneticinin örgüte çeşitli girdileri kabul edebileceğini, bunları bir takım yollarla şekil değişimine uğratabileceğini ve memnuniyet verici bir çıkış sağlayabileceğini ileri sürmektedir. Diğer bir ifadeyle sistemler amaçlarına farklı girdilerle ve değişik dönüşüm süreçleriyle ulaşabirler.

2.2.10. Sistemler Hiyerarşisi

Her sistem üst sistem veya çevre olarak adlandırılan daha geniş bir sistemin ögesidir. Buna karşılık kendisinden daha küçük sistemlerden yani alt sistemlerden oluşmuştur. Dolayısıyla her sistem sistemler hiyerarşisinin içinde yer almaktadır⁴³.

2.3. Organizasyon ve Sistem Kavramı

Genel anlamda organizasyon ortak bir amaç taşıyan görevleri tanımlı iki veya daha fazla kişiden oluşmuş sistematik bir düzenlemedir. Organizasyonlar farklı amaç, insan ve sistematik yapı olmak üzere ortak üç temel karakteristiğe sahiptirler. Organizasyonlara duyulan ihtiyacın temelinde organizasyonel faaliyetlerin bireysel faaliyetlerden çok daha verimli olması yatmaktadır⁴⁴.

⁴¹ ANTONHY vd., s.14.

⁴² KOÇEL, s.165.

⁴³ Haluk ERKUT. *Sistem Yönetimi*, I.B., İstanbul: İrfan Yayıncılık, 1995, s.392.

⁴⁴ Stephene ROBBINS. *Managing Today*, London: Prentice-Hall International, Inc., 1997, s.35.

Sistem yaklaşımı organizasyonların izole bir şekilde faaliyetlerini sürdürebilmelerine imkan vermemektedir. Bu sebeple organizasyonların ayakta kalıp, gelişebilmeleri çevreleriyle başarılı etkileşimler içinde bulunmalarına bağlıdır. Söz konusu yaklaşıma göre bir işletmeyi oluşturan tüm bölümler yönetim tarafından, bir takım faaliyetleri gerçekleştirmek, fonksiyonlarını yerine getirmek üzere kurulmuşlardır⁴⁵.

Sistem yaklaşımı organizasyonların, birbirleriyle ve çevreleriyle ilişkileri olan ögeler, bağlayıcı süreçler ve amaçlardan oluşmuş bir bütün olduğu fikrini savunmaktadır⁴⁶.

2.3.1. Organizasyon Öğeleri

Sistem olarak organizasyon belirli öğelerden meydana gelmektedir. Söz konusu öğeler birey, biçimsel organizasyon, biçimsel olmayan organizasyon, statü ve rol düzenleri ile fiziksel çevredir.

- **Birey** ; sistemin en temel ögesidir. Birey, kişiliği, amaçları ve beklentileri doğrultusunda davranışlarda bulunarak isteklerini gerçekleştirir.
- **Biçimsel Organizasyon** ; ekonomik ve verimli olmak amacına ulaşabilmek için karşılıklı ilişkilerin düzenlenmesidir. Biçimsel organizasyonda mantık kuralları ön plandadır ve işletme amaçlarına rasyonel yoldan ulaşılması öngörülür⁴⁷.
- **Biçimsel Olmayan Organizasyon** ; güç ve etkilenme, gruplaşma, açıklık ve güven konusundaki algılar, rol algılamaları, ihtiyaçlar, hisler, arzular, yöneticiye duyulan güven derecesi ve kişiler arası ilişkilerle ortaya çıkar. Biçimsel olmayan organizasyon, üyelerinden istediği davranış biçimlerini sergilemesini beklerken, birey de kendi isteklerinin karşılanmasını bekler. Sonuçta her iki grup da birbirini etkiler, birey davranışlarını grup isteklerine uygun olarak değiştirirken, grupta bireyin şahsiyetine ve grup normlarına göre davranışlarını farklılaştırır⁴⁸.

⁴⁵ Emin D. AYDIN. **Bilgi Bilimi ve Kitle İletişimi**, İstanbul: Mapsan Matbaası, 1988, s.226.

⁴⁶ Stephane P. ROBBINS ve David De Cenzo. **Fundamental of Management**, Second Ed.London: Prentice Hall International, Inc., 1998, s.21.

⁴⁷ BİRDAL ve AYDEMİR, s.35.

⁴⁸ BİRDAL ve AYDEMİR, s.33.

- **Statü ve Rol Düzenleri** ; biçimsel organizasyon yapılarında hiyerarşik bir düzen gösterirken, biçimsel olmayan organizasyonlarda mesleklerin itibarı ve bireyin saygınlık durumuna göre bir sıralama oluşturur. Söz konusu düzenler biçimsel ve biçimsel olmayan organizasyonların isteklerini ve davranışlarını olumlu ya da olumsuz yönde etkiler.
- **Fiziksel Çevre** ; işin yapıldığı fiziksel ortamdır. Söz konusu ortam, teknik ve donanım açısından yeterlilik ve verimlilik durumlarını da kapsamaktadır.

2.3.2. Bağlayıcı Süreçler

Öğeler ve öğeler arası etkileşim yalnız başına sistem kuramı açısından yeterince açık değildir. Aynı zamanda öğeleri birbirine bağlayan süreçlerin de incelenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda söz konusu süreçler iletişim, denge ve karar verme olarak aşağıda sınıflandırılmıştır.

- **İletişim** ; sistemin öğeleri arasında eylemi başlatan bir yöntem olmakla birlikte, organizasyonu çevreye bağlayan önemli alt sistemlerden birisidir. Organizasyonları bir iletişim ağı olarak da düşünmek mümkündür.
- **Denge** ; sistem öğelerinin birbirleri ile uyumlu bir yapıya sahip olmasını sağlayan ve sistemde oluşan değişik koşullar karşısında sistemin birliği ve bütünlüğü için çaba sarf eden bir mekanizmadır. Organizasyonlarda yarı-otomatik ve yenilikçi olmak üzere iki tür dengeden bahsetmek mümkündür. Her iki şekilde de organizasyonun gerek iç gerekse dış koşullardaki değişimlere karşı sistemin karlılığını sürdürmesi söz konusudur. Ancak bu konuda temel sorun organizasyon dengesinin hangi durumda yarı-otomatik hangi durumda yenilikçi olacaktır. Eğer dengeleme, organizasyonu dengede tutan programın sınırları dışına çıkıyorsa yenilik gereksinimi doğacaktır. Böyle bir durumda yenilikçi denge söz konusudur.
- **Karar Verme** ; temelde iki farklı alanda kendini gösterir. Bunlardan birincisi organizasyonla yani sistemle ilgili kararlar ikincisi ise, bireyin verimliliğini belirleyen ve daha çok üretimle ilgili kararlardır. Bu tür kararlar bireysel tutumlar ve sistem faaliyetleri arasındaki etkileşimin sonucudurlar. Kararlar,

organizasyona katılan kişilerin karakterlerine, güdülenmelerine ve ümitlerine bağlı olarak alınmaktadır⁴⁹.

2.3.3. Organizasyonun Amaçları

Organizasyonların birbiriyle birleşen veya tek tek incelenebilen üç amacı vardır. Bunlar, karlılık, büyüme ve etkileşimdir. Tüm organizasyon türleri için geçerli olan söz konusu amaçların her bir organizasyon için farklılık göstermesidir. Bir başka deyişle herhangi bir organizasyonda hedef sadece kar iken diğer bir organizasyonda hem kar hem de büyüme aynı anda amaç olabilmektedir.

2.4. Sistem Yaklaşımının Önemi

Sistem yaklaşımı günlük yaşamın hemen her aşamasında ve bir çok bilim dallarında olayların ve sorunların kavranmasında ve çözümlenmesinde yararlanılan bir düşünce biçimidir. İşletme ve endüstri sorunlarının çözümleri de sistem yaklaşımının etkinlikle uygulanabileceği tipik alanlardır. Dolayısıyla sistem yaklaşımı, yönetimde çağdaş modern ekolü temsil etmektedir⁵⁰.

Sistem yaklaşımına olan ihtiyacı "yönetimdeki gelişmeler" ve "modern organizasyonlardaki karmaşıklık" olmak üzere iki temel başlık altında toplamak mümkündür.

Yönetimdeki gelişmeler "değişim" konusunda açıklandığı için çalışmanın bu bölümünde yalnızca organizasyonlardaki karmaşıklıktan bahsedilecektir.

Karmaşıklık, organizasyonların belirgin bir özelliğidir. Bunun nedenleri kuşkusuz çoktur ve aynı zamanda birbirinden değişiktir. Yönetim sürecini etkileyen ve daha iyi bilgi sistemi gereksinmesinden doğan insan unsuru dışındaki nedenleri, teknoloji devrimi, araştırma ve geliştirmenin etkileri, ürün çeşitliliği ve ürün ömrünün kısılması ve bilgi çağı şeklinde sıralamak mümkündür.

- **Teknoloji Devrimi** : Makineleşme ve otomasyon teknikleri iş yaşamını geniş ölçüde etkilemiş taşıma, iletişim, bakım ve üretim gibi sektörlerin teknikleri, çıktıları ve verimlilikleri değişmiştir. Bu değişmelerin üstesinden gelebilmek için yöneticinin kendi görevlerini yerine getirmede ve bunlara

⁴⁹ BIRDAL ve AYDEMİR, s.35.

⁵⁰ ERKUT, s.229.

ilişkin kararlarında bir takım bilgilere ve sistemli bir çalışma düzenine gereksinme duyacağı açıktır.

- **Araştırma ve Geliştirme** : Teknolojik devrim araştırma ve geliştirme faaliyetleri için yapılan harcamaların ürünüdür. Araştırma ve geliştirme sonucu, durmaksızın yeni ürünlerin kullanıma sunulması, ürünlerin piyasa ömürlerinin kısalmasına neden olmuştur. Bununla birlikte bütün işletmelerin araştırma ve geliştirme faaliyetlerini işletmelerine uygulayabilecek durumda olamamaları nedeniyle, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin etkisinin azaltılabilmesi için daha iyi planlama ve daha iyi yönetim büyük önem kazanmıştır.
- **Ürün Değişiklikleri** : Araştırma ve geliştirme, ürünlerin piyasa ömürlerini kısaltırken işletmeleri yeni sorunlarla karşı karşıya bırakmıştır. İşletmelerin çok kısa sürede belirli bir üründen sağlanan kazanç optimum kılma zorunluluğu, daha iyi bir yönetimi ve sistem yaklaşımı uygulamasını da beraberinde getirmektedir. Yönetici, olayları günlük izlemeli ve geleceğe ilişkin eylemlerini ve ürünlerini etkileyen olaylardan bilgi sahibi olmalıdır.
- **Bilgi Çağı** : Günümüzde bilgi çağı, birçok alanda aynı anda değişim ve yenileşmeyi gerekli kılmaktadır. Teknolojik devrim, araştırma ve geliştirme, ürün değişiklikleri, yöneticilerin sürekli olarak karar alma ve planlamaya dönük olmalarını zorunlu hale getirmiştir. Bu nedenle yöneticilerin doğru karar alabilmeleri, doğru bilgiyi zamanında elde etme, bilgiyi depolayabilme, veri süreçleme ve çoğaltma eylemlerine bağlı olmaktadır⁵¹.

Sistem yaklaşımının 70-80 yıllık bir geçmişe sahip olmasına rağmen istenilen düzeyde 1980'lere kadar rağbet görmemesi, yaklaşımın bir kuram düzeyinde kalıp, uygulama için gerekli araçlara sahip olmamasından kaynaklanmaktadır. Sistem yaklaşımı tipik olarak çok sayıda değişkenin aynı anda etkileşiminin analizini gerektirir. Bu kapsamda detaylı analiz çalışmalarının sadece kağıt kalemle yapılması pratikte olanak dışıdır. Ancak son 10-15 yılın mikrobilgisayar devrimi sistem yaklaşımına büyük bir ivme ve popülerlik kazandırmıştır. Mikrobilgisayarların çok

51

Akın MARŞAP. "Dinamik Yönetim Sistem Anlayışı", **İnci Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu, Bildiriler 2**, Ankara, 12-13 Ekim 1995, s.477.

büyük bir hız ve hafıza patlaması göstermesi ve büyük kullanım kolaylıkları sistem uygulamalarının önünü açmıştır. Günümüzde sistem yaklaşımı, mühendislik, ekonomi, işletme, savunma, psikoloji, ekoloji gibi çok değişik alanlarda hızla gelişmekte ve 21. yüzyılın bir "sistem düşüncesi" çağı olacağı görüşü yaygınlaşmaktadır⁵².

Sistem yaklaşımı, hedeflenen çıktılara ulaşılmasını, söz konusu çıktılara ulaşılmasını sağlayan girdilerin sistem içinde işletilmesini gerektirmektedir. Arzulanan çıktı ve sonuçlara; girdilerin gereklerini tam, zamanında, mükemmel ve sürekli olarak sağladığımızda, çıktıların da yeterince denetim ve kontrol altında sürekli geri besleme ile geliştirebildiğimiz oranda ulaşabiliriz. Bu gereksinme öncelikli olarak yönetim bilişim sistemlerinin kurulmasını vurgulamaktadır⁵³.

2.5. Yönetim Bilişim Sistemi

İşe ait veri işleme gerekliliklerinin karşılanması, yönetime planlama, kontrol ve karar verme etkinliklerinde destek olmak için bilginin sağlanması, gerektiğinde kullanılmak üzere dışsal ve içsel koşullarla ilgili raporların hazırlanması ve bunların sistematik ve formel yapıda biraraya getirilmesi gibi faaliyetlerin yaşandığı sistemlere *Bilişim Sistemleri* denir⁵⁴.

Günümüzde yöneticinin gerek işletme dışından gelecek gerek işletme içinden gelecek bilgilere olan gereksinimini karşılamak ve gelişmiş bilgi iletişim sistemleri kurmak, küçük veya büyük bütün işletmelerin üzerinde önemle durdukları bir konu olmuştur. Yöneticilere kısa zamanda doğru ve net bilgi sağlanması stratejik karar alma sürecinin her aşamasında etkinliği ve etkililiği sağlamaktadır⁵⁵.

Organizasyonlarda hem karar verenlerin hem de kararları uygulayanların gerekli bilgilere doğru ve zamanında sahip olmak istemeleri kaçınılmazdır. Bu gereksinim mikrobilgisayar teknolojisi ve kullanımının gelişmesine paralel olarak "Yönetim Bilişim Sistemlerinin" tasarım ve uygulamalarını gerekli kılmıştır.

⁵² Yaman BARLAS. "Sistem Yaklaşımı ve Dinamik Sistem Modellerinin Yönetim Bilimlerinde Uygulanması", **İnci Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu, Bildiriler 2**, Ankara, 12-13 Ekim 1995, s.239.

⁵³ MARŞAP, s.483.

⁵⁴ ERKUT, s.246.

⁵⁵ DAFT, s.684.

Yönetim bilişim sistemlerinin yapılmış ve benimsenmiş evrensel bir tanımı yoktur. Bu alanda çalışan her kişi ayrı bir tanım getirebilmektedir. Ancak mevcut tanımlamaların bir genellemesi yapıldığı takdirde, *Yönetim Bilişim Sistemi*'ni bir organizasyonun yönetiminde kullanılan bilgilerin işlenmesini ve iletilmesini sağlayan sistem olarak tanımlamak mümkündür⁵⁶. Başka bir deyişle yönetim bilişim sistemleri, organizasyonlarda iletişim işlevinin yerine getirilmesini, dolayısıyla diğer temel yönetim işlevlerinin gerçekleşmesini ve karar verme sürecinin etkinliğini sağlayan sistematik bir iletişim ağıdır. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere bilgi ve dolayısıyla iyi bir bilgi iletişim sistemi önemli bir rekabet unsuru haline gelmektedir⁵⁷.

Yönetim bilişim sistemlerinde veriler bilgi haline dönüştürülüp yöneticiye aktarılmakta, yönetici de bunları değerlendirip yönergeler halinde tekrar sistem ve çevresine yollamaktadır. Dolayısıyla yönetici, yararlanan bilişim sistemi ve yönetilen sistem (organizasyon ve çevresi) *Yönetim Bilişim Sistemini* oluşturmaktadır⁵⁸.

Organizasyonlar hedefledikleri amaçları gerçekleştirmek üzere çeşitli işlevleri koordineli olarak yürütmeye çalışırlar. Bilişim teknolojileri ve bunların her birine yönelik olarak geliştirilecek bilişim sistemleri, söz konusu işlevlerin işletmenin temel hedeflerine hizmet edecek şekilde yürütülmesine katkıda bulunmaktadır⁵⁹.

2.6. Yönetim ve Organizasyonda Sistem Yaklaşımı

Belirli bir olaya veya soruna sistem yaklaşımı açısından bakıldığında şu soruların yanıtları araştırılmaktadır.

- Bir sistemin en önemli parçaları nelerdir ?
- Bu parçaları birbirine bağlayan ve birbirine uyumunu sağlayan başlıca süreçler nelerdir ?
- Sistemin gerçekleştirmek istediği amaçlar nelerdir ?

Sistem yaklaşımının temelinde sistem olarak ele alınan bütünün amacını gerçekleştirmesi yatar. Bu görüşe göre, önemli olan bütündür, parçalar bu bütüne

⁵⁶ Hüseyin BAŞLIGİL. "Yönetim Sistemi", *İnci Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu, Bildiriler 2*, Ankara, 12-13 Ekim 1995, s.1193.

⁵⁷ AYDIN, s.241.

⁵⁸ BAŞLIGİL, s.1193.

⁵⁹ Türksel Kaya BENSĞHIR. *Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim*. Ankara: TODAİE Yayınları, 1996. s.74.

katkıda buldukları ölçüde önemlidirler. Bu gerçekler yönetim sistemi için de geçerlidir.

Sistem yaklaşımının ;

- Sistemin tüm alt sistemlerini analiz etmesi,
- Alt sistemlerin ortak amacı gerçekleştirme yönünde birbirleriyle olan etkileşimlerini incelemesi,
- Sistemin çevreyle olan etkileşimlerini araştırması ve
- Herhangi bir alt sistemdeki değişikliğin dolaylı ve dolaysız tüm alt sistemleri etkileyeceği gerçeğini dikkate alması diğer yaklaşımlara göre sayılabilecek önemli avantajlarından⁶⁰.

2.6.1. Yönetimde Sistem Yaklaşımı

Yönetimde sistem yaklaşımı yönetim olaylarını ve bu olayların cereyan ettiği birimleri birbiri ile ilişkili bir şekilde ele almaktadır. Yönetici, söz konusu ilişki ve bağımlılığı temel yönetim fonksiyonları kapsamında *planlama, organize etme, yürütme, koordinasyon ve kontrol* fonksiyonlarını yerine getirirken gerçekleştirmektedir.

Yönetimde sistem yaklaşımının kullanılması aşağıda sıralanan yararları beraberinde getirmektedir⁶¹.

- Klasik yönetim teorisinin katılığından ve kapalılığından kurtulmak ve organizasyonları daha kapsamlı bir şekilde incelemek mümkün olmuştur.
- Davranışsal yönetim teorisinin bulguları daha etkin bir şekilde uygulama imkanı bulmuştur.
- Alt sistemlerin analizi ve tanınması yerine alt sistemler arasındaki ilişkilerin incelenmesi önem kazanmıştır.
- Yönetici görevini yalnızca kendi fonksiyonu açısından yorumlamaktan kurtulmuş, kendi sisteminin bağlı olduğu diğer alt sistemleri ve çevre koşullarını da dikkate almak zorunda kalmıştır.

⁶⁰ BARTOL ve MARTIN, s.55.

⁶¹ KOÇEL, s.158-159.

- Kapalı sistem anlayışında içe dönük olan yönetici, açık sistemde dinamik ve belirsiz durumlarla karşı karşıyadır. Yönetici çevresel ilişkileri belirlemek, buna göre organizasyon yapısını alt sistemlerin amaçları ile uyumlu bir şekilde kurmak olanağına kavuşmuştur.
- Yöneticiye kendi sisteminin amaçlarını daha geniş bir sistemin amaçları ile ilişkilendirme fırsatı vermiştir.
- Yönetici alt sistemleri değerlendirirken alt sistemlerin ana sisteme yaptıkları katkıyı belirleme olanağına kavuşmuştur.

2.6.2. Organizasyonlarda Sistem Yaklaşımı

Yönetim şekillerini birer sistem olarak gören ve bu konuda bilimsel yaklaşımlarda bulunan ilk araştırmacılar arasında Churchman gelmektedir. Churchman sistem yaklaşımının uygulanabileceği en uygun alanlardan birisi olarak organizasyonları göstermiştir.

Selznick de organizasyonları incelemek amacıyla yaptığı araştırmalarda sistem yaklaşımından yararlanmışır. Selznick' e göre, organizasyonların dış sistemlere uyumu işletmenin başında bulunan kişilerin görevidir⁶².

Organizasyonlar sistem yaklaşımı açısından incelendiğinde üç temel özellik göze çarpmaktadır.

- Sistem yaklaşımında esas ağırlık "bütün" üzerindedir. Organizasyon artık çeşitli bölümlerin bir toplamı olarak değil, açık sistem özelliklerine göre faaliyetlerini farklılaştırmış bir süreçler bütünü olarak ele alınmaktadır. Farklılaşma, bir sistemin sinerjik (bütünün, onu oluşturan parçaların toplamından daha fazla değer taşıması) etki yaratarak alt sistemlere ayrılmasıdır.
- Organizasyonlar açık sistem olarak ele alındığında, söz konusu sistemlerin çevresel faktörlerle olan ilişkileri önem kazanmaktadır. Başka bir deyişle organizasyonun hangi çevresel faktörlerle ilişkili olduğu, söz konusu ilişkilerin olumlu sonuçlanabilmesi için nasıl bir yol izlendiği, çevresel faktörlerin özelliklerine göre organizasyonun formal yapı, yönetim tarzı, bilgi

62

BİRDAL ve AYDEMİR, s.32.

akışı gibi iç değişkenlerinin nasıl olması gerektiği şeklindeki sorulara yanıt aranır⁶³.

- Açık sistem olarak bir organizasyonun başarısı büyük ölçüde iç ve dış bilgi akışının düzenlenmesine bağlıdır. Bilgi, sistemin iç değişkenleri ve dış parametrelerinin özellikleri ile ilgili ve sistemin davranışını sağlayan veriler topluluğudur. Sistemin karar vermesi ve davranışı bu verilerin özelliğine göre belirlenir. İletişimin çokluğu ve doğruluğu belirsizliği azaltır. Değişkenler hakkında ne kadar bilgi varsa belirsizlik o derece azalmıştır. Kısaca açık sistemler bir tür bilgi sistemidirler, hem iç hem de dış çevre ile olan sürekli etkileşimleri sonucunda değişim ihtiyacı hissederler ve kontrollu olarak değişime uğrarlar⁶⁴.

Organizasyonların dış çevre ve bir üst sistemiyle etkileşimi ve bunun sonucu oluşan değişim, temel sistem kavramları kullanılarak açıklanabilir. Bir açık sistem olan organizasyon, iç ve dış çevre ile etkileşimde bulunmaz ise kapalı sistem olur, entropisi zamanla artar faaliyetleri tıkanır ve sonuçta ölür. Ancak, organizasyon geri beslemeyi kullanarak; girdi, dönüşüm süreci ve çıktılarında uyum sağlayıcı değişiklikleri yapar ve negatif entropi yaratırsa söz konusu süreçleme yeni bir dinamik denge düzeyine kavuşarak yaşamını sağlıklı olarak sürdürebilir.

Belirli bir düşünce tarzını ifade eden sistem yaklaşımı önceki yönetim yaklaşımlarını ikame eden bir yaklaşım değildir. Sistem yaklaşımı, yönetim düşünce ve uygulamasına yeni boyutlar ve özellikler getiren, değişik bir yaklaşım olarak yorumlanmalıdır. Sistem yaklaşımı ile yöneticinin kullanabileceği kavram ve araçlar sayıca daha da artmış, kalite yönünden de zenginleşmiştir. Dolayısıyla sistem yaklaşımını her türlü organizasyona uygulamak mümkündür⁶⁵.

2.7. Sistem Yaklaşımının Aşamaları

Sistem yaklaşımı aşamalarına geçmeden önce, söz konusu aşamaların gerçekleştirilmesi, gerekli çalışmaların yapılabilmesi için üst yönetim tarafından organizasyon gerekleri dikkate alınarak uzmanlardan oluşmuş bir sistem grubunun

⁶³ KOÇEL, s.170.

⁶⁴ ERKUT, s.231.

⁶⁵ KOÇEL, s.172.

kurulması gerekmektedir. Bu aşamadan sonra yapılacak tüm çalışmalardan sistem grubu sorumlu olacaktır.

Sistem yaklaşımı kuramsal ve uygulama olmak üzere iki temel süreçten meydana gelmektedir. Söz konusu süreçlerin geri bildirimde sahip olmaları nedeniyle uygulama sürecindeki gerçekler ve bulgular doğrultusunda kuramsal süreçte yeniden düzenlemelere gidilmesi mümkündür. Bu iki temel süreç kapsamında sistem yaklaşımı aşamaları *sistem analizi, sistem tasarımı, sistem hazırlama ve sistemin işletimi* olmak üzere 4 temel başlık altında sınıflandırılmıştır.

2.7.1. Sistem Analizi

Sistem analizi belirsizlik altındaki karmaşık bir soruna bir bakış ve yaklaşım tarzını belirleyecek biçimde, alternatif politikaların veya stratejilerin maliyetlerini, etkinliklerini ve risklerini sistematik olarak inceleyerek, gerektiğinde yeni alternatifler geliştirerek bir davranış biçiminin önerilmesidir. Sistem analizi durumun, sistemin, sistem çevresinin tanımı, sistem ve sistem çevresinin hedefleri, bilgi ve veri toplama olmak üzere 6 temel aşamadan oluşmaktadır⁶⁶.

- **Sistemin Tanımı** : Bu aşamada sistem önemli alt sistemlerine ve bu alt sistemler arasındaki etkileşimlere ayrıştırılır. Sistem tanımlanması sürecinde sistemin amacı, temel faaliyetler, girdiler, çıktılar, alt sistemler ve ilişkiler dikkate alınması gerekli temel kavram ve unsurlardan bazılarıdır.
- **Sistemin Hedefleri** : Sistemin, çevresi ile ilişkili olarak belirlenen hedeflerini alt sistemler, süreçler ve değişkenlerle ilişkilendirmek gerekmektedir. Sistemin hedeflerine ulaşması için sistem hedeflerinin açık, net ve anlaşılır olması zorunluluğu vardır. Aksi takdirde nereye ulaşılacak istendiği açık olarak bilinmeden hiçbir sistem tasarlanamaz.
- **Sistem Çevresinin Tanımı** : Sistemin dışında yer alan ve sistemi etkileyen tüm unsurlar çevre olarak kabul edilmektedir. Söz konusu unsurların belirlenmesindeki temel tercih ölçütü çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Sistem çevresinin tanımlanması sürecinde çevrenin amacı, temel faaliyetler, temel alt sistemler, sistem ile ilişkiler dikkate alınmalıdır.

- **Sistem Çevresinin Hedefleri** : Sistem ve çevresi tanımlandıktan sonra, önemli diğer bir aşamada hedeflerin belirlenmesidir. Sistemler, sistemler hiyerarşisinin bir parçasıdır. Dolayısıyla incelenen sistemin hedeflerini, sistem çevresinin hedeflerinden ayrı tutmak olanaksızdır. Çevresi değişen bir sistemin hedefleri, yeni çevrenin hedefleri dikkate alınarak belirlenir.
- **Durumun Tanımı** : Etkin bir sistem analizi için sistemde ne çeşit sorunlar olduğu ve sorunların karmaşıklığının bilinmesi gerekmektedir. Bunun için sorunların nereden, nasıl ve neye bağlı olarak doğduğu belirlenmelidir. Çünkü bazen yüzeyde görünen sorunlar gerçekte asıl sorunu yansıtmayabilirler. Dolayısıyla temel sorun açık olarak tanımlanmalı ve amaç belirlenmelidir. Böylelikle sistem çalışmasının sınırları da belirlenmiş olur.
- **Bilgi ve Veri Toplama** : Söz konusu bilgi ve veriler ile sistemin ne tür bir değişikliğe gereksinim duyduğu ortaya çıkacaktır. Her aşamada aktif olan bir adımdır. Veriler, yalnızca işlemlere ilişkin bilgiyi toplamak için değil, aynı zamanda, gelecekte sistemin içinde yer alacağı çevrenin tahmin edilmesi için de geçerli olacaktır.

2.7.2. Sistem Tasarımı

Sistemin analiz edilmesinden sonraki diğer aşama sistemin tasarlanmasıdır. Sistem tasarımı aşamasında öncelikle sistemin işleri "nasıl" yapabileceği ya da sistemin bu işleri yapabilmesi için "nasıl" tasarlanması gerektiği sorularına yanıt aranır.

Sistem tasarımı öncelikle sistemin temel niteliğini, diğer sistemler içindeki rolünü ve durumunu açıklığa kavuşturmayı amaçlamaktadır.

Sistem girdi, süreçleme ve çıktı aşamasındaki işlemlerin neler olduğu, bilgi akışının nasıl olması gerektiği tasarım esnasında belirlenmelidir. Aynı zamanda sistem tasarımı sistemin kaynaklarını (insan, makine, malzeme, para) nitelik ve nicelik olarak netleştirmelidir. Ayrıca sistem tasarımı sonucunda ortaya çıkacak yeni sistemin neden olabileceği sorunları ve söz konusu sorunların çözümleri de bu aşamada belirlenmelidir.

2.7.3. Sistem Hazırlama

Sistemin tasarlanmasından sonraki aşama sistemin oluşturulmasıdır. Bu aşama belgeleme ve kurma süreçlerini içermektedir.

- **Belgeleme** : Sistem tasarım çalışmalarının son ürünü raporlardır. Raporlar, bu aşamadan sonraki hareket tarzının belirlenmesi yönüyle önem taşımaktadır. Yapılacak işlerin belgelenmesi, üst yönetimin onayının alınması için gerekli olduğundan sistem incelemesinin en kritik aşamasıdır. Çalışmanın daha ileriye götürülüp götürülmeyeceğinin kararı bu noktada verilmektedir.
- **Kurma** : Üst yönetimin onayını aldıktan sonra tasarlanan sistemin kurulma çalışmalarına başlanır. Bu aşamada sisteme gelişmiş bilgisayar donanım ve yazılımlarının kazandırılarak yönetim bilişim sistemlerinin kullanımı, sistemin işlerliği açısından büyük önem taşımaktadır⁶⁷.

2.7.4. Sistemin İşletimi

Sistem yaklaşımının son aşamasıdır. Sistemin analizi, tasarımı ve hazırlama çalışmaları tamamlanmış, sistem işleme hazır hale gelmiştir. Uygulamaya alınan sistem belli bir süre işletildikten sonra sistem grubu sistem kullanıcıları ile biraraya gelerek yeni sistemin performansını değerlendirmelidir. Söz konusu sistemin performansı başlangıçtaki beklentilerle karşılaştırılır ve sistem değerlemesi yapılarak kısa ve uzun vadeli gerekli önlemler alınır. Sistemin işletimi ile çalışmaların tamamlandığını düşünmek, sistem grubu için büyük yanlış olacaktır. Sistem grubu, sistemin başarılı bir şekilde işletilmesi için tüm sorumluluğu kabul etmeli ve tasarladığı sistemin başarısızlığı halinde, tasarım uğraşının süreceğini dikkate almalıdır.

Bir sonraki bölümde buraya kadar anlatılan değişim ve sistem yaklaşımı ile ilgili teorik bilgiler ışığında çalışmaya konu olan mevcut 1nci Hava İkmal Bakım Merkezi Komutanlığı (1nci HİBM.K. Iığı) sistemi ayrıntılı olarak incelenecektir.

İkinci Bölüm

1nci HAVA İKMAL BAKIM MERKEZİ KOMUTANLIĞI

SİSTEMİNİN ANALİZİ

Türk Hava Kuvvetleri Komutanlığı organizasyonu içerisinde askeri bir endüstriyel kuruluş olan 1nci Hava İkmal Bakım Merkezi (1nci HİBM) Komutanlığı, 1926 yılında kurulmuştur. Çalışmanın bu bölümünde mevcut sistemin ve çevresinin birinci bölümde verilen bilgiler ışığında analizi yapılacaktır.

3. 1nci HİBM. K. Iığı Sisteminin Tanımı ve Hedefleri

Hava lojistik sisteminde, Hv.Loş.K.Iığı'na bağılı üç HİBM.K.Iığı'ndan biri olan 1nci HİBM.K. Iığı, diğer HİBM.K. Iıkları içerisinde en büyük olanıdır. Hava lojistik sisteminde yer alan jet uçakları ile söz konusu uçaklara ait motorlar, aksesuarlar, elektronik sistemler, yer destek teçhizatları, motorlu araçlar ve iş makinalarının bakımı ve bunlarla ilgili yedek parça imalatı 1nci HİBM.K. Iığı sorumluluğundadır.

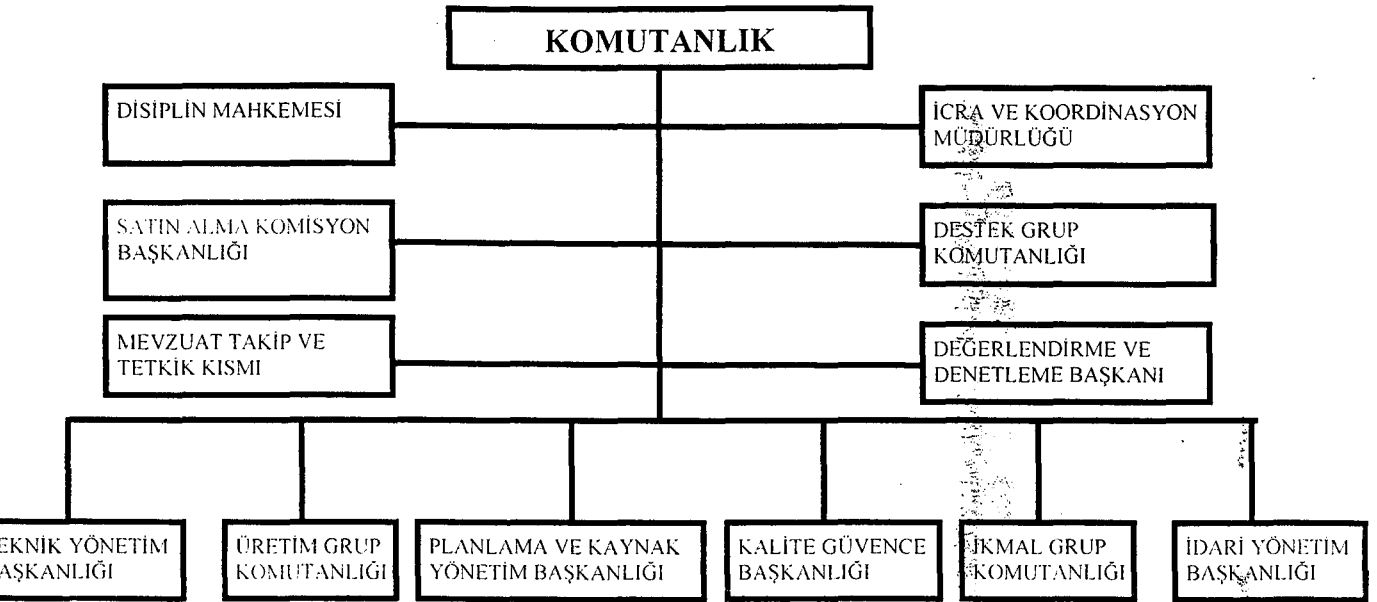
3.1. 1nci HİBM.K. Iığı Yönetim ve Organizasyon Yapısı

Hv.Loş.K.Iığı'na bağılı 1nci HİBM.K.Iığı, lojistik yönetimin silah sistem sorumluluğı ile lojistik uygulamanın bakım ve işlevlerine sahip olacak şekilde oluşturulmuştur.

1nci HİBM.K. Iığı yönetim kademelerinde muvazzaf subaylar görev almakta olup yönetim faaliyetleri emir-komuta zinciri içerisinde yürütölmektedir.

1nci HİBM.K. Iığı' nın organizasyon yapısı günümüze kadar sürekli değışime uğramış personel sayı ve yapısı da zamanla bundan etkilenmiştir. Bugün 1nci HİBM.K.Iığı'nda yaklaşık 3500 kişi görev yapmaktadır. Söz konusu personel er rütbesinden tümgeneral rütbesine kadar askerler ile memur ve işçilerden oluşmaktadır.

Fonksiyonlarına göre bölümlere ayrılmış 1nci HİBM.K.Iığı organizasyon yapısı Şekil 4' de verilmiştir.

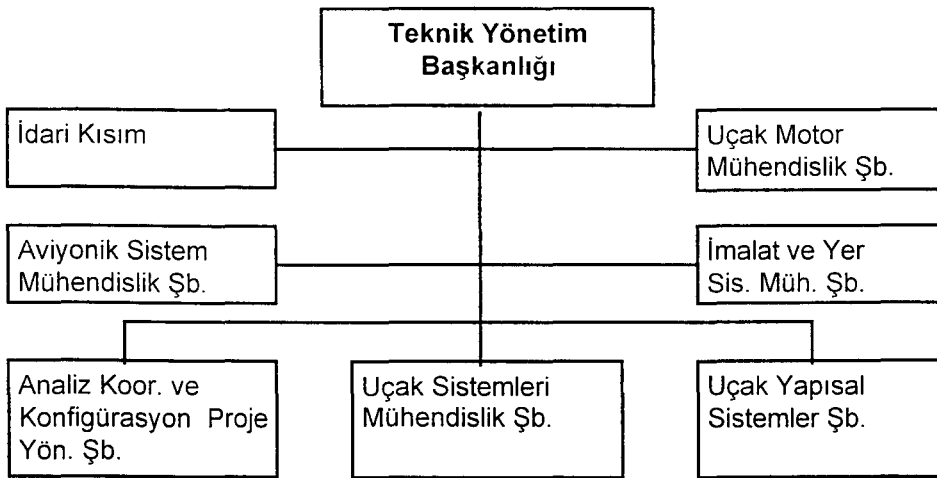


Şekil 4: 1nci HİBM.K. Iğının Organizasyon Yapısı.

- **Komutan**, 1nci HİBM.K. Iğın' nın faaliyetlerinden Hava Lojistik Komutanına karşı sorumlu olan tepe yöneticisidir. Komutana doğrudan bağlı 12 ayrı bölüm vardır.
- **İcra ve Koordinasyon Müdürlüğü**, örgüt içi ve dışında komutanlığın temsil ettiği veya komutanlık adına gerçekleştirilen faaliyetlerin düzenlenmesi ve koordinasyonundan sorumludur.
- **Değerlendirme ve Denetleme Başkanlığı**, uçuş ve yer emniyet faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, denetleme ve organizasyon içi koordinasyonu sağlamaktan sorumludur.
- **Mevzuat Takip ve Tetkik Kısmı**, komutana hukuki konularda danışmanlık yapmaktadır.
- **Satın Alma Komisyon Başkanlığı**, komutanlığın ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetlerin mevcut yasalara göre tedarikinden sorumludur.
- **Disiplin Mahkemesi**, tüm askeri örgütlerdeki klasik bir yapıdır. Söz konusu mahkeme askeri personel ve memurların disiplinsizlik eylemlerini inceleyerek komutana görüş bildirmektedir.

Buraya kadar açıklanan yukarıdaki beş bölüm kurmay yetkisine sahiptir. 1nci HİBM.K. lığı' nın görevi ile ilgili temel faaliyetleri diğer emir-komuta gruplarında yerine getirilmektedir.

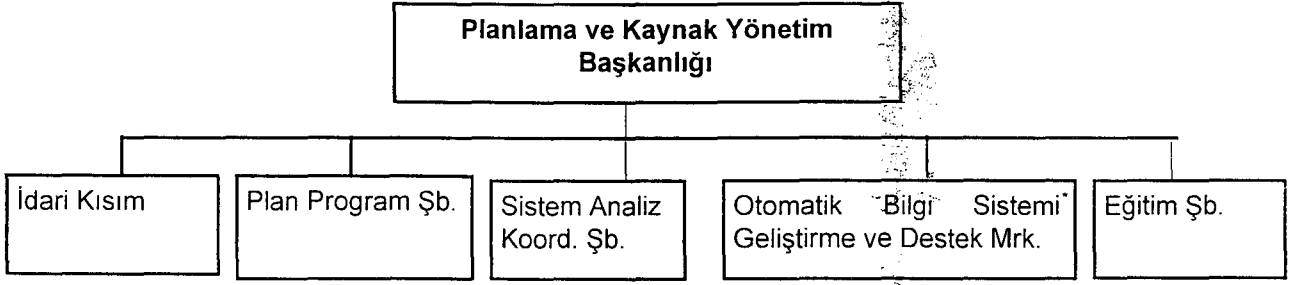
- **İdari Yönetim Başkanlığı**, yazışma hizmetleri, askeri ve sivil personel işlemleri, istihbarat hizmetleri, sosyal (tabldot, kantin, misafirhane vb.) hizmetler ve koruyucu sağlık ve veterinerlik hizmetlerinden sorumludur.
- **Destek Grup Komutanlığı**, tesislerin güvenliğini sağlama, bakım ve onarım hizmetlerinin gerçekleştirilmesinden sorumludur.
- **İkmal Grup Komutanlığı**, 1nci HİBM sorumluluğuna verilen malzeme ve teçhizatın ikmal hizmetlerinin yapılması ve yapılacak mal ve hizmet alımları ile ilgili kontrat yönetiminden sorumludur.
- **Teknik Yönetim Başkanlığı**, sorumluluğundaki silah sistemlerinin kullanımı süresince teknik inceleme ve analizlerin yapılması, konfigürasyonlarının yönetilmesi, ilgili standart ve teknik şartnamelerin hazırlanması, mühendislik ve geliştirme hizmetlerinin verilmesinden sorumludur. Tek.Ynt.Bşk.lığı'nın organizasyon yapısı Şekil 5' de verilmiştir.



Şekil 5: Teknik Yönetim Başkanlığı' nın organizasyon Yapısı.

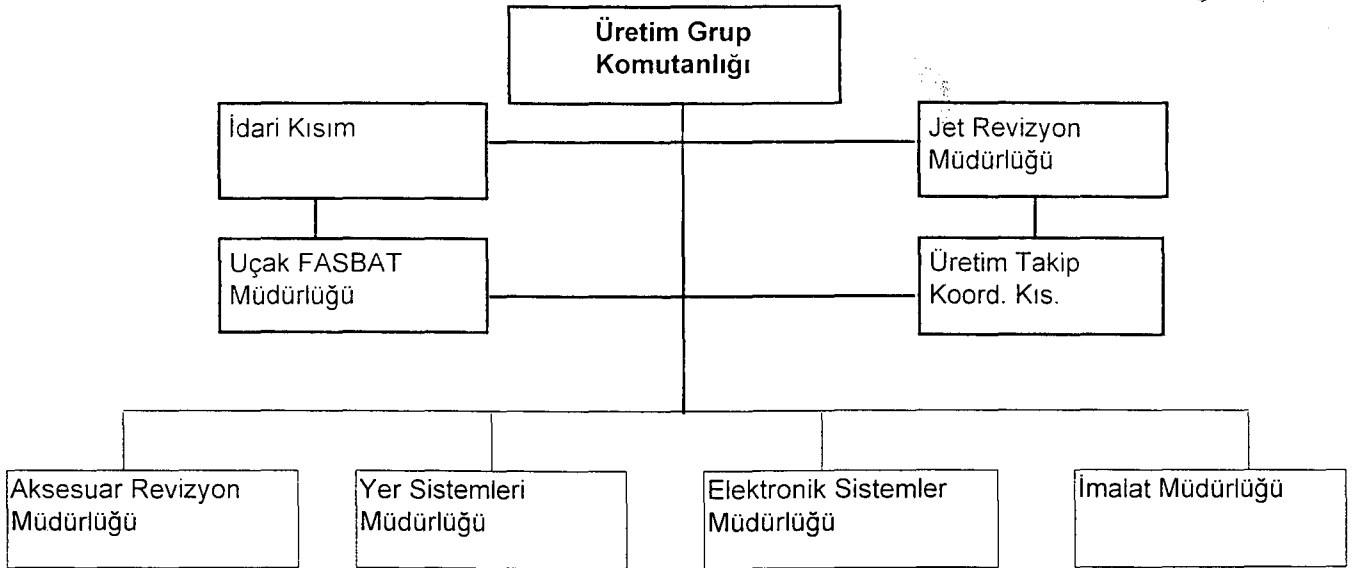
- **Planlama ve Kaynak Yönetim Başkanlığı**, üretim kaynaklarının kısa, orta ve uzun vadede planlanması, organize edilmesi, koordinasyonu ve denetlenmesi, lojistik hareket faaliyetlerinin ve gerekli eğitimlerin

düzenlenmesi sorumluluğu bu başkanlığa aittir. Pln.Kay.Ynt.Bşk.lığı'nın organizasyon yapısı Şekil 6' da verilmiştir.



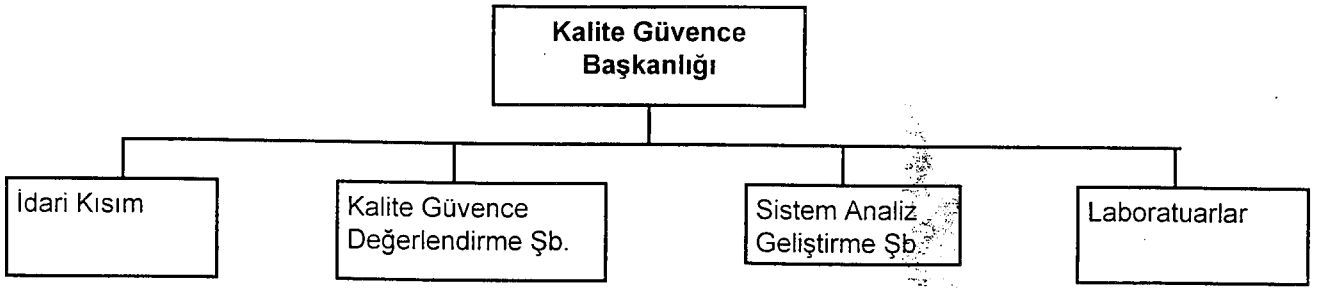
Şekil 6: Planlama ve Kaynak Yönetim Başkanlığı' nın Organizasyon Yapısı.

- **Üretim Grup Komutanlığı**, 1nci HİBM sorumluluğundaki silah ve destek sistemlerinin fabrika seviyesi bakımlarının (FASBAT) gerçekleştirilmesi görevine sahiptir. Ürt.Grp.K.lığı'nın organizasyon yapısı Şekil 7'de verilmiştir.



Şekil 7: Üretim Grup Komutanlığı' nın Organizasyon Yapısı.

- **Kalite Güvence Başkanlığı**, 1nci HİBM ürünü mal ve hizmetlerin kullanıcı beklentilerini karşılayacak düzeyde üretilmesini sağlayacak kalite güvence sistemini oluşturmak ve geliştirmek, kalite sistemleriyle ilgili uygulamaları denetlemek ve laboratuvar hizmetlerini vermekten sorumludur. Klt.Güv.Bşk.lığı' nın organizasyon yapısı Şekil 8' de verilmiştir.



Şekil 8: Kalite Güvence Başkanlığı' nın Organizasyon Yapısı.

3.2. 1nci HİBM.K.lığında Bilişim Sistemleri

1nci HİBM.K.lığında sistem öğelerini bağlayıcı süreçler kapsamında ilişkilendiren değişik bilişim sistemleri kullanılmaktadır. Söz konusu bilişim sistemlerinden bazıları aşağıda sıralanmıştır.

- Bilgi Bankaları

Üretici firmalar, ürün çeşitleri, standartlar, malzeme bilgileri (stok numarası, fiyat, teknik özellikler vb.), firma şartnameleri ve standartları ile ilgili bilgilerin sürekli olarak güncel tutulması gerekmektedir.

Hava lojistik sisteminde kullanılan silah ve destek sistemlerinin ABD kökenli olması nedeniyle, ABD kökenli "Cd-rom ve Fed-log cd-rom" sistemleri ile söz konusu bilgi türleri güncel tutulmakta ve kullanılmaktadır.

Cd-Rom Sistemi

ABD'lerindeki üretici firmalar, ürünleri, standartları, ulusal standartlar, askeri şartnameler ve askeri standartların yer aldığı özel tasarımı Cd'lerden oluşan bir sistemdir. Söz konusu sistem temin kaynağını belirleme ve teknik bilgi elde etme amacıyla kullanılmaktadır.

Fed-log Cd-Rom Sistemi

Bir ikmal bilgi sistemidir. Malzemenin temin, tedarik, tanımlama ile her türlü ikmal bilgilerini içermektedir. Sistem ABD Hava Kuvvetleri'nin yönetiminde bulunmaktadır. Yoğun olarak malzeme plancıları ve ikmal sistemi personeline kullanılmaktadır.

- İhtiyaçlar Dağıtım Kanalı (İDK)

Hv.Loaj.K.lığı ile tüm birlikler arasında bilgi iletişim hatları ile bütünlüğü sağlayan bilgisayar destekli bir lojistik yönetim bilgi ağıdır. Ancak bir milyon kalem civarında malzemenin yönetimini sağlayan İDK'nin güncelleştirilmesinde bir takım sorunlar yaşanmaktadır. Malzeme ve sistem yönetimi konseptine göre İDK' nin kurulma amacı

- Sistem kapsamında yönetilen ikmal malzemelerine merkezi kontrol ve görünürlük sağlamak,
- Kullanım için hazır bulundurulması gerekli ikmal malzemelerinin miktarlarını belirlemek ve
- İşletme, idame, malzeme ve fon ihtiyaçlarını merkezi olarak önceden hesaplamaktır.

İDK yukarıda sıralı işlevleri aşağıda sıralı alt sistemlerini kullanarak yerine getirmektedir.

- Malzeme tanımlama ve katalog sistemi
- İhtiyaçların belirlenmesi sistemi
- Fon yönetim sistemi
- Dağıtım ve stok idaresi sistemi

Hv.Loaj.K.lığı ile HİBM.K. lıkları arasındaki üretim yönetimi faaliyetlerinin tümü İDS aracılığı ile gerçekleştirilmektedir.

- Fabrika Yönetim Geliştirme Programı (FYGP)

FYGP Hv.K.K.lığı lojistik sisteminin re-organizasyon ve modernizasyonunu amaçlayan bilgisayar destekli bir sistem analiz programıdır⁶⁸.

FYGP'nin amacı Hv.K.lerinin bakım, onarım ve imalat gibi teknik hizmet gereksinimlerini karşılayan fabrikaların yönetim ve işletim etkinliklerini geliştirip iyileştirilmiş bir analiz ile destekleyecek bilgi sistemini oluşturmaktır.

FYGP planlama, üretim kontrol, analiz ve geliştirme işlevlerini aşağıda sıralı modülleri sayesinde yerine getirmektedir:

- İş planları
- İş yükü belirleme
- Üretim programlama
- İş izleme
- Malzeme kontrol
- Maliyet bütçeleme ve analiz
- Üretim analizi ve önerilen geliştirmeler

3.3. 1nci HİBM.K.İğinin Hedefi

1nci HİBM.K. İğİ üst sistemi olan Hv. Loj. K.İğİ tarafından;

-Türk Hava Kuvvetleri envanterindeki jet uçakları ile motorlarının aksesuarları, elektronik sistemleri ile batı bölgesindeki birliklerin envanterindeki birçok donanımın fabrika seviyesi bakım, onarım, yenileme, tadilat, modernizasyon, kontrol ve bunlarla ilgili yedek parça imalatını yapmakla⁶⁹,

- Hv.K.K. İğİ'nin sahip olduğu silah destek sistemlerinin emniyetli, etkin ve ekonomik olarak kullanılabilmesi için gerekli olan bütün teknik faaliyetleri gerçekleştirme ve bakım işlevine sahip lojistik uygulama birimlerinin teknik yeterliliğini sağlamakla⁷⁰.

- 1nci HİBM.K. İğİ'nin ikmal sorumluluğu kapsamındaki hedefleri, ihtiyaç duyulan malzemeleri yurt dışı planlama ve tedarik hariç, teslim almak, depolamak ve ihtiyaç birimlerine sevk etmekle sorumlu tutulmuştur.

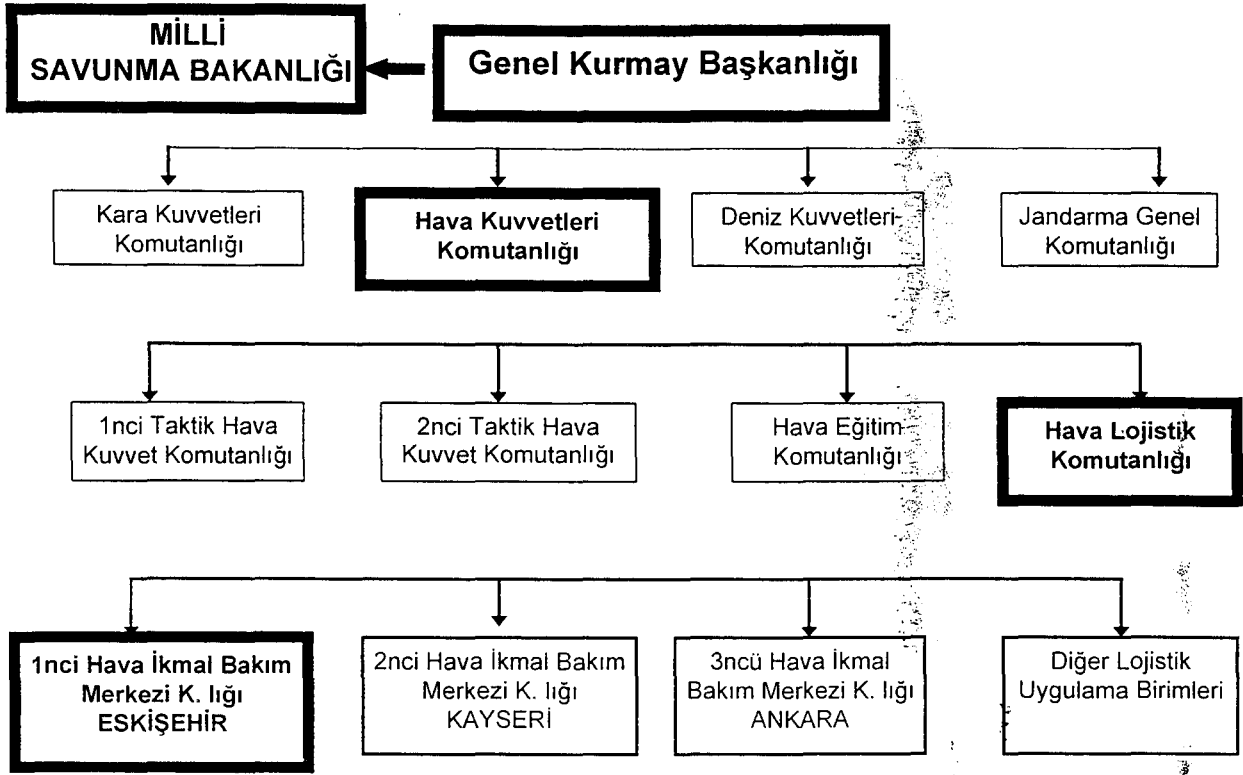
Bu kapsamda 1nci HİBM.K.İğİ'nin hedefi bakım faaliyetlerini geliştirmek, mevcut yapısıyla onarım tasarımları geliştirmek/ uygulamak ve uçuş emniyetini sağlamaktır.

Temel hedefi yukarıda belirtilen 1nci HİBM.K. İğİ'nin sistem hiyerarşisi içindeki yeri Şekil 9' da gösterilmiştir.

⁶⁸ 1nci HİBM.K. İğİ tarafından Ağustos 1994 tarihinde düzenlenen seminerde İrfan KIZILÖZ' ün brifing notlarından alınmıştır.

⁶⁹ HLY 23-5, Silah Sistemlerine Ait Teknoloji Gruplarının Teknik Yönetim Sorumlusu ve Teknoloji Onarım Merkezleri, Ankara: Hava Lojistik Komutanlığı Yayını, 1994, s.2.

⁷⁰ HKY 23-5, Silah Sistemlerinin Teknik Yönetim ve Fabrika Seviyesi Bakımından Sorumlu Birimler Yönergesi, Ankara: Hava Kuvvetleri Yayını, 1994, s.1-3.



Şekil 9: 1nci HİBMK.İğının Sistemler Hiyerarşisindeki Yeri.

4. 1. HİBM.K.İği Sisteminin Çevresinin Tanımı ve Hedefleri

Söz konusu sistemin çevresinin tanımı ve hedeflerine geçmeden önce takip eden kısımda çokça kullanacağımız “Lojistik” kelimesinin ne anlama geldiğinin açıklanmasını da büyük fayda görülmektedir.

4.1. Lojistiğin Tanımı

Askeri kabiliyetin oluşturulmasında üç temel unsur vardır. Bu unsurlar, strateji, taktik ve lojistikdir. Hava İkmal Bakım Merkezleri lojistik bünye içerisinde, üstün bir askeri kabiliyetin yaratılmasında ve idamesinde görev yapan temel kuruluşlardır. Bu kuruluşların üstün bir askeri kabiliyetin yaratılabilmesinde etkin ve ağırlıklı olarak kullanılabilmeleri, yukarıda sözü edilen temel unsurların bütünleşmesini öngören ortak hedefler doğrultusunda faaliyet göstermelerine bağlıdır.

- *Strateji*, hedeflere ulaşmak için plan yapmak ve bu plan doğrultusunda, kuvvetleri kontrol altında tutma ve kullanma sanatıdır.
- *Taktik*, stratejinin uygulanabilmesine imkan verecek yöntemleri belirlemek ve fiili olarak kullanmaktır.

- *Lojistik*, genel anlamda askeri kabiliyeti yaratmak ve desteklemektir⁷¹.

Lojistik, Türk Hava Kuvvetleri'nin sağlanan kaynaklarla barışta muhabere güç ve kabiliyetinin artırılması ve geliştirilmesi, seferde ise harbin kesintisiz devamı için ihtiyaç duyulan desteğin, istenilen yer ve zamanda, istenilen kalitede yeterli ve devamlı bir şekilde karşılanmasıdır. Diğer bir anlamda lojistik milli ekonomi ile askeri güç arasında bir köprüdür⁷².

Türk Hava Kuvvetleri lojistik doktrin ve konsepti dokümanına göre **lojistik**;

- İhtiyaçların tespiti, malzemenin tasarım ve geliştirilmesi, tedariki, depolanması, nakli, dağıtımı, idamesi, tahliyesi ve hizmet dışı bırakılması,
- Personelin nakli, tahliyesi ve hastaneye sevkı,
- Tesislerin inşası ya da tedariki, idamesi, işletilmesi ve hizmet dışı bırakılması,
- Hizmetlerin tedariki veya sağlanmasıdır⁷³.

4.2. *Lojistik Sistem*

Lojistik sistem, belirlenen hedefler doğrultusunda faaliyet gösterebilmek için, kaynak yaratma da dahil olmak üzere, mevcut imkan ve kabiliyetlerin uygun ve etkin kullanılmasını amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşmak için gerekli faaliyetleri planlayan, hizmetlerin bir düzen içerisinde yürütülmesini organize eden ve yönlendiren, lojistik destek ve ihtiyaç birimleri arasında koordinasyonu sağlayan ve uygulama sonuçlarını kontrol eden sisteme de "*Lojistik Yönetim Sistemi*" denilmektedir.

Lojistik yönetim, planlama, organize etme, yürütme, koordinasyon ve kontrol işlevlerine sahiptir. Lojistik yönetim birimlerinin aldığı kararlar lojistik uygulama birimlerince uygulanır. Lojistik uygulama ise bakım, ikmal, temin ve ulaştırma işlevlerinden oluşmaktadır⁷⁴.

⁷¹ HKEK 23-22-1, **Hava Kuvvetleri Fabrika Seviyesi Bakım Konsepti**, Ankara: Hava Kuvvetleri Yayını, 1989, s.7.

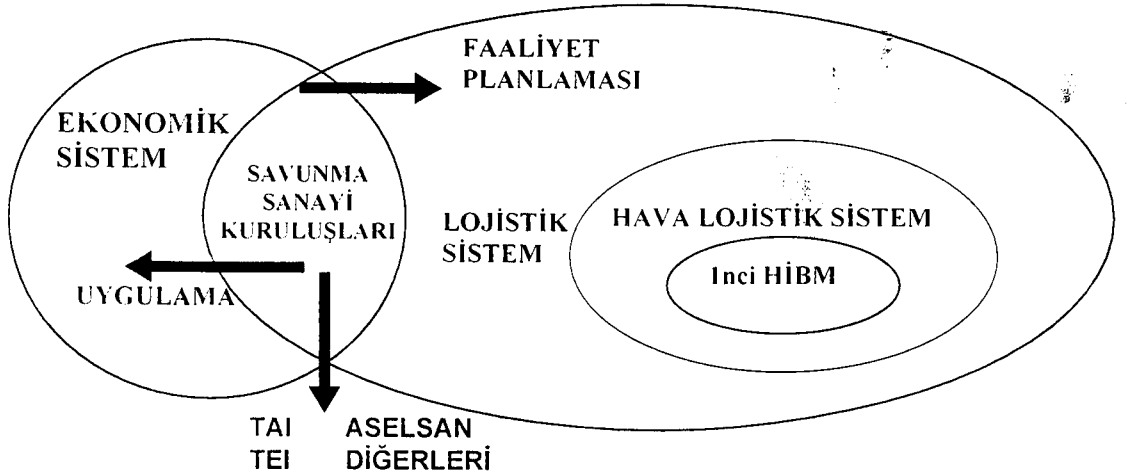
⁷² HKY 368-4, **Hava Kuvvetleri Devamlı Yönergesi**, Ankara: Hava Kuvvetleri Yayını, 1996, s.1-17.

⁷³ İrfan KIZILÖZ vd. "Hava Lojistik Sisteminin Gelişimi ve Değişim İhtiyacı", **İnci Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu, Bildiriler 1**, Ankara, Ekim 1995, s.576.

⁷⁴ HKEK 66-215, **Hava Kuvvetleri Lojistik Planlama Yönergesi**, Ankara: Hava Kuvvetleri Yayını, 1996, s.35.

Konu, lojistiğin tanımında verilen "milli ekonomi ve askeri güç" yönünden incelendiğinde lojistik ve ekonomik sistemleri bir arada görmek mümkündür. Lojistik sistemde, milli savunma görevine sahip Türk Silahlı Kuvvetleri'nin lojistik yönetim ve uygulama birimleri, ekonomik sistemde de Savunma Sanayi Kuruluşları yer almaktadır. Lojistik sistem, ekonomik sistem ile sıkı bir ilişki içerisinde. Bu ilişki, lojistik ve ekonomik sistemlerin kesişim bölgesinde yer alan kuruluşlar açısından incelendiğinde daha da net olarak görülebilecektir.

TUSAŞ Havacılık ve Uzay Sanayi (TAI), TUSAŞ Motor Sanayi (TEI), Askeri Elektronik Sanayi (ASELSAN) gibi kuruluşlar ekonomik sistem kurallarına göre çalışırken, lojistik sistem içerisindeki faaliyetlerini lojistik yönetim sistemi koordinasyonunda gerçekleştirirler (Bkz. Şekil 10).

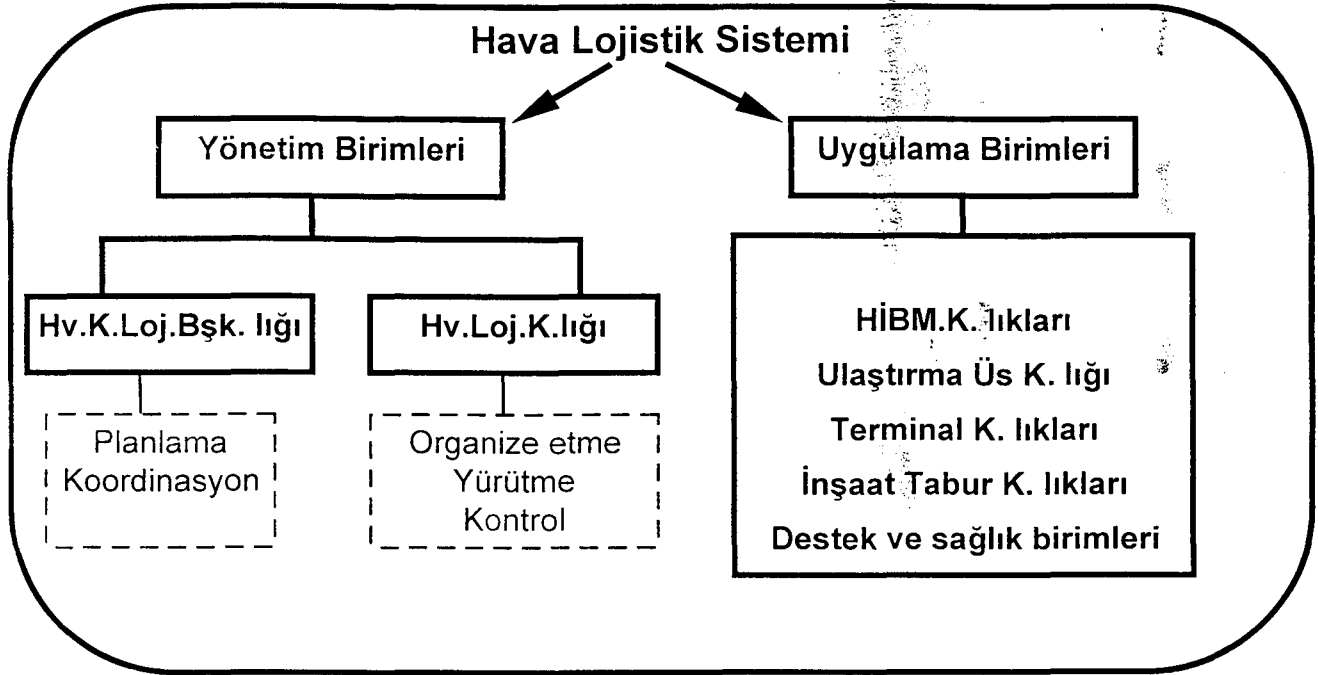


Şekil 10: Ekonomik Sistem ve Lojistik Sistem Arasındaki İlişki

4.3. Hava Lojistik Sistemi

Milli savunma görevine sahip Türk Silahlı Kuvvetleri'nin (TSK) hava unsurlarını oluşturan Türk Hava Kuvvetleri'nin lojistik sistemi, yönetim süreçleri bakımından iki ana birimden oluşmaktadır. Bunlar hava lojistik yönetim ve hava lojistik uygulama birimleridir. Hava Kuvvetleri Komutanlığı (Hv.K.K.İği) karargahında bulunan Hava Kuvvetleri Lojistik Başkanlığı (Hv.K.LoJ.Bşk.İği) ve Hv.K.K.İği'na doğrudan bağlı bir komutanlık olan Hava Lojistik Komutanlığı (Hv.LoJ.K.İği) karargahı, hava lojistik sisteminin yönetim birimlerini oluşturmaktadır.

Lojistik yönetimin, planlama ve koordinasyon fonksiyonları Hv.K.Loş.Bşk.İğı tarafından yerine getirilirken, Hv.Loş.K.İğı'nca da organize etme, yürütme ve kontrol fonksiyonları yerine getirilmektedir. Hv.K.Loş.Bşk.İğı ile Hv.Loş.K.İğı bağılılarından oluşan hava lojistik uygulama birimlerini ise HİBM.K.İkları, Ulaştırma Üs K. İğı, Terminal K. İkları, İstihkam İnşaat Tabur K. İkları ile diğer destek ve sağlık birimleri oluşturmaktadır (Bkz. Şekil 11).

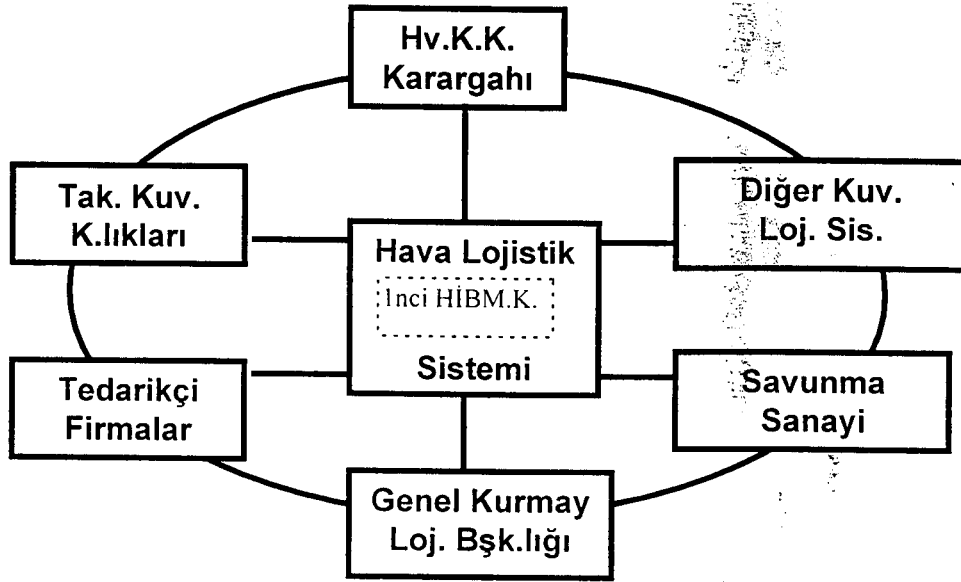


Şekil 11: Hava Lojistik Sisteminin Yönetim ve Uygulama Birimleri

Hava Lojistik Komutanlığı lojistik yönetim ve lojistik uygulama birimlerinden oluşmaktadır. Karargah lojistik yönetim birimiyken HİBM.K. İkları lojistik uygulama birimleridir. Lojistik uygulama birimleri silah sistemi temelinde aşağıdaki şekilde örgütlenmişlerdir.

- 1nci HİBM.K. İğı
 - 2nci HİBM.K. İğı
 - 3ncü HİBM.K. İğı
- Jet Uçakları
 - Ulaştırma Uçakları
 - Elektronik aksamlar

Her sistem kendi içinde bir takım faaliyetlerde bulunurken, kendisini çevreleyen ortamda yer alan diğer sistemlerle de sıkı bir ilişki içerisinde. Hava lojistik sisteminin faaliyet gösterdiği çevrede bulunan diğer sistemler ise Şekil 12' de gösterilmiştir.



Şekil 12: Hava Lojistik Sistemi ve Çevresi

İhtiyaçlar, hareket planları, teknoloji, ilişkiler, davranışlar gibi çevreden kaynaklanan etkiler altında insan ve mali kaynaklar, silah sistemleri, malzeme ve diğer fiziksel kaynaklardan oluşan girdiler hava lojistik sistemi içerisinde bir dönüşüme tabi tutulmaktadır. Söz konusu dönüşüm sırasında hava lojistik sistemine bağlı diğer alt sistemler birbirleri ile etkileşim içinde asıl amaca yönelik olarak kendi görevlerini yerine getirirler. Hava lojistik sisteminin mallar ve hizmetler olarak özetlenebilecek çıktıları referans alınarak elde edilen faaliyet, kalite aksaklık ve olay raporları, çeşitli birimlerce üretilen bilgi özetleri gibi geri besleme bilgileri, bir girdi olarak yeniden sisteme dahil olmaktadır.

1nci HİBM.K.lığı sistemi çevresinde savunma sanayi haricinde kalan diğer örgütler askeri hiyerarşinin birer uzantısıdır. Sistem söz konusu örgütlerle emir-komuta ilişkisi içerisinde olup savunma sanayi kuruluşları ile de ancak üst sistemin izni ile iş yapabilmektedir. Sistem çevresinde yer alan savunma sanayi kuruluşlarının kuruluş amaçlarından saparak 1nci HİBM.K.lığı sistem sınırlarının içerisinde yer alan faaliyetlere yönelmiş olmaları bu sektörde bir kaosa sebebiyet vermektedir. Bu

sebeple savunma sanayindeki kuruluşlar arasındaki benzerliklerin ve farklılıkların anlaşılabilmesi amacıyla 1nci HİBM.K. lığı sisteminin çevresinde savunma sanayinde faaliyet gösteren yurt içi (*TUSAŞ Motor Sanayi ve Ticaret AŞ, TÜLOMSAŞ, Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu, Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret AŞ, Askeri Elektronik Sanayi ve Ticaret AŞ*) ve yurt dışı (*Helenic Aerospace Industries, OGMA*) kuruluşlar incelenmiş ve inceleme sonuçları aşağıda sıralanmıştır.

Yurtiçi kuruluşların inceleme sonuçları aşağıda sıralanmıştır:

- Silah sistemi üretiminde yabancı ortaklık,
- Bakım ve mühimmat üretim faaliyetlerinde milli bir yapı,
- Anonim şirket yapısına geçerek siyasi etkiden kurtulmuş başarılı işletmeler,
- Genelde yurtiçi ihtiyaca yönelik yapılanma ve ihracat olanaklarının değerlendirilmemesi,
- Silahlı Kuvvetler dışında kontratla iş yapabilme.

Yurtdışı kuruluşların inceleme sonuçları aşağıda sıralanmıştır:

- Havacılık endüstrisinde bütünleşik yapı,
- Dünya pazarını hedefleyen vizyon,
- Kontratla iş yapma,
- Devletin ana sermayede %50'nin üzerindeki payı,
- Devletin sipariş verme garantisi,
- Özel şirket yönetim felsefesinin benimsenmesi.

Hava lojistik sisteminde diğer bir önemli kavram da silah sistem sorumluluğudur. Konunun daha anlaşılır olabilmesi için silah sistemi ile ne anlatılmak istendiğinin açıklanmasında yarar görülmektedir.

Silah sistemi, düşmanı tehdit etmek, tahrip etmek veya yok etmek için kullanılan taarruz veya savunma amaçlı, birçok parçadan meydana gelen ve tek isimle anılan bir harp silahı veya vasıtasıdır. Silah sistemini oluşturan parçalara Silah Sistem Elemanı (SSE), bu elemanlardan oluşan bütüne ise Ana Silah Sistemi (ASS)

denir. Buna göre; F-4 uçağı bir ana silah sistemi, bu uçağın motoru silah sistem elemanıdır⁷⁵.

4.3.1. Silah Sistem Sorumluluğu

Silah sistem sorumluluğu, Hava Kuvvetleri'nin sahip olduğu silah sistemlerinin ihtiyaç belirleme, tanımlama, temini, kullanımını destekleme ve hizmetten çıkarma aşamalarından oluşan süreçte gösterilen çabaların toplamıdır⁷⁶. Bu sürecin her bir aşamasındaki sorumluluklar lojistik sistemin farklı elemanları tarafından üstlenilmiştir.

Silah sistemi sorumluluğu, bu sistemlerin kullanımını destekleme aşamasından itibaren Hv.Lo.j.K.lığı'nca üstlenilir. Hv.Lo.j.K.lığı' nın bu sorumluluğu, silah sisteminin envanterden çıkarılmasına kadar sürer. Silah sistem sorumluluğu teknik yönetim sorumluluğu, malzeme yönetim sorumluluğu ve fon yönetim sorumluluğundan oluşur⁷⁷.

Teknik Yönetim Sorumluluğu

Teknik Yönetim Sorumluluğu silah sistem sorumluluğunun uçuş emniyeti ve hareket etkinliği açısından en önemli unsurudur. Bu sorumluluk, Hv.Lo.j.K.lığı adına, silah sisteminin özelliğine göre (savaş uçakları, kargo uçakları vb.) ilgili HİBM tarafından yerine getirilir. Sistemlerin bulunduğu yer (fabrika, birlik, görev vb.) bu sorumluluğu hiçbir şekilde etkilemez. Teknik yönetim sorumlusu birim, ilgili olduğu silah sistemi konusunda Hava Kuvvetleri teknik hiyerarşisinin en yetkili kademesidir.

Malzeme Yönetim Sorumluluğu

Malzeme; harp amacı taşıyıp taşımadığına bakılmaksızın bir askeri faaliyeti teçhizatlandırmak, yürütmek, idame ettirmek ve desteklemek için gerekli olan bina ve tesis dışındaki tüm cansız birimlerdir.

Malzeme Yönetimi, malzeme tanımı kapsamındaki tüm kalemlerin kontrol altında tutulması, ihtiyaçların planlı olarak karşılanması,diğer kalemlerin zamanında temin ve tedariki, depolanması, depolarda faal ve bakımlı bulundurulması ve planlı olarak dağıtımından sorumludur.

⁷⁵ HKP 54-4, **Hava Kuvvetleri Silah Sistem Sorumluluğu Esas ve Prensipleri**, Ankara: Hava Kuvvetleri Yayını, 1992, s.2-3

⁷⁶ HKP 54-4, s.2-4.

⁷⁷ HKP 54-4, s.2-11.

Fon Yönetim Sorumluluğu

Fon yönetimi ihtiyaçların doğru tespiti, yeterli kaynağın tahsisi ve tahsis edilen kaynakların kontrollu şekilde ihtiyaç yerinde kullanılması ve bütün bu işlemlerin zamanında yapılmasından sorumludur. Bu kapsamdaki faaliyetler büyük oranda Hv.Loaj.K.lığı karargahında yapılmaktadır. Ancak fon yönetimi, başta ihtiyaç sahipleri olmak üzere lojistik sistemin bütün yöneticilerinin sorumlulukları ile ilişkilidir.

4.3.2. Bakım İşlevi

Bakım, Hava Kuvvetleri'nin sahip olduğu silah ve destek sistemleriyle elemanlarının faal ve harekate hazır durumda tutulabilmesi, görev yapamayacak olanların süratle harekate hazır duruma getirilmesi çabalarıdır. Lojistik sistemde hat, birlik ve fabrika seviyesi olmak üzere üç farklı bakım seviyesi vardır.

Hat Seviyesi Bakım

Operatör veya uçuş hattı bakımı olarak da anılan bu bakımda silah sisteminin faaliyeti öncesi ve sonrasında yapılan kontroller, temizleme yağlama ve basit ayarlar gibi sınırlı görevler yapılır.

Birlik Seviyesi Bakım

Hat seviyesi bakıma göre daha kapsamlıdır. Birlik seviyesi bakım onarım, test, ünite montajı, genişletilmiş kontrol ayarları kapsar. Silah sisteminin çalışma süresine bağımlı olan birlik seviyesi bakım, daha fazla bireysel beceri ve bilgiyi, kapsamlı dokümanı ve teçhizatı, daha yoğun teknik işlemi gerektirir.

Fabrika Seviyesi Bakım

Fabrika seviyesi bakım, silah ve destek sistemleri ile bu sistemlere ait elemanların yenileme, onarım, tadilat, fonksiyonel test, kalibre ve imalatını kapsar. Bu sistemlerin çalışma süresine, takvim zamanına veya çalışma koşullarına göre belirlenen fabrika seviyesi bakım ihtiyacı üst düzeyde teknolojiye, mühendislik bilgi ve yeteneklerine sahip olmayı gerektirir. Bu nedenle silah sistemlerinin fabrika seviyesi bakımları 1nci HİBM.K. lığı tarafından yerine getirilmektedir.

5. 1nci HİBM.K.İği Sisteminde Durum Tanımı

Hava lojistik sisteminin bir alt sistemi olan 1nci HİBM.K.İği'ndaki sorunları yönetim ve organizasyon yapısından, idari ve hukuki yapıdan ve politik sebeplerden kaynaklanan sorunlar olmak üzere üç temel başlık altında toplamak mümkündür.

5.1. Yönetim ve Organizasyon Yapısından Kaynaklanan Sorunlar

Yönetim kademelerinin çokluğu ve merkeziyetçi bürokratik yapı nedeniyle karar alma süreçleri uzamakta, iletişimde aksamalar yaşanmakta dolayısıyla çağdaş katılımcı yönetim anlayışı uygulanamamaktadır. Karar verme yetkisinin tamamen üst yönetim kademelerinde olması nedeniyle çalışanlar fikir beyan etmek konusunda çekinik davranmaktadırlar.

Askeri hiyerarşik yapının bir uzantısı olan 1nci HİBM.K. İği'nda iş yükü ve işgücü temin ve tasfiyesi, mali kaynak ve malzeme temini üst sisteminin emir ve komutası altındadır.

1nci HİBM.K.İği'nda kullanılan mevcut bilişim sistemleri, söz konusu sistemlerde güncelleştirme konusunda yaşanan aksaklıklardan dolayı ilgililere arzu edilen nitelikte bilgi sağlamada yetersiz kalmaktadır.

1nci HİBM.K. İği' nın personel profilini askerler, memurlar ve işçiler oluşturmaktadır. Bu karmaşık yapı bir takım sorunları da beraberinde getirmektedir. Yetki ve sorumluluk ile donatılmış tüm yönetim kadrolarında subay personel görev almaktadır. Böyle bir uygulama özellikle deneyimli memur ve işçi mühendislerin yönetim kadrolarında görev almalarını engellemektedir. Dolayısıyla söz konusu statüdeki çalışanlar 1nci HİBM.K.İği'ndan statü olarak hiçbir beklentiye sahip değildirler. Bir başka deyişle bugünkü mevcut sistem içerisinde çalışanlar için kariyer planlamasından bahsetmek mümkün değildir. Hedefi belirsiz, ne tarafa, nereye ve niçin koşacaklarını bilmekte güçlükler çeken işgörenlerin oluşturduğu bir bütünden fayda beklemenin çok da gerçekçi olmayacağı açıkça görülmektedir.

Genç deneyimsiz subay personelin deneyimli personele yöneticilik yapması çalışma ortamında birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla statü gruplarına statüleri gereği tanınan ayrıcalıklar söz konusu gruplar arasında çatışmalara neden olmaktadır. Bu durum personelin motivasyonunu ve iş tatminini olumsuz yönde etkilemektedir.

Diğer bir sorun da ücret farklılıklarından kaynaklanmaktadır. 1nci HİBM.K. lığı geçmişinde ve bugününde yaşanan deneyimler bazı zamanlarda yönetici kademesindeki personelin astlarından daha az ücret aldığı, bazı zamanlar da benzer iş gruplarında yer alan personel statü grupları arasında ücret farklarının büyüdüğünü göstermiştir. Dolayısıyla özellikle biçimsel olmayan organizasyon sistemlerinde statü grupları arasında çatışmalar yaşanmıştır, yaşanmaktadır ve bu yapı devam ettiği sürece de yaşanacaktır.

Personel alımlarının güncel tekniklerden uzak olması çalışan personelin seçiminde, değerlemesinde ve kalitesinde arzu edilen niteliklere ulaşılmasını engellemektedir.

Askeri statüde çalışan personelin belirli periyotlarla tayin edilmesi ve özellikle üst yönetimin sık sık değişmesi zaman kaybına, bilgilendirme ve benzeri konularda dublikasyonlara sebebiyet vermektedir. Ayrıca sivil ve muvazzaf mühendisler maddi ve manevi olarak aradıkları tatmini 1nci HİBM.K. lığı'nda bulamamaları nedeniyle işletmeden ayrılmaktadırlar. Bu şartlar altında kalifiye personelin HİBM.K. lığı'na çekilmesi mümkün olmamaktadır. Dolayısıyla yüksek teknoloji ve kalifiye personel uyumu HİBM.K. lığı'nda gerçekleşmemektedir.

Genel olarak malzeme tedarik sistemindeki yetersizlikler 1nci HİBM.K. lığı' nın üretim programlarına da yansımakta, çok basit malzemelerin temini bile sorun olabilmektedir.

1nci HİBM.K. lığı' nın sahip olduğu kabiliyet ve kapasite yurtiçi ve yurtdışı pazarlara hitap edebilecek boyutlarda olmasına rağmen bu imkanlardan istifade edilmemektedir. Tesis ve tezgah kapasitesi yeterince kullanılmadığından atıl kapasite artmakta dolayısıyla ülke olarak son derece sıkıntı çektiğimiz kaynak yaratma mümkün olmamaktadır.

Tabldot, temizlik, inşaat ve benzeri işlerin 1nci HİBM.K. lığı bünyesinde takip edilmesi 1nci HİBM.K. lığı için gereksiz olmakla birlikte birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Artık günümüzde söz konusu işler çağdaş işletmelerde taşeron firmalara verilmekte ve işletmeler amaçları doğrultusunda yapması gerekli olan işlerle uğraşmaktadırlar.

Tek kaynağa hizmet vermesi nedeni ile genel olarak gelişmelerin bağımlı ve sınırlı olması ve endüstriyel işletme olarak ayrı bir bütçe uygulaması olmaması, yatırım programı, personel politikalarındaki eksiklikler ve belirsizlikler 1nci HİBM.K. lığı' nın verimli bir işletme olarak çalışmasını engellemektedir.

5.2. Hukuki Yapıdan Kaynaklanan Sorunlar

1nci HİBM.K. lığı' nın hukuki ve idari yapısı incelendiğinde askeri bir kurum olduğu ve tüzel kişiliğe sahip olmadığı görülmektedir. Bağlı olduğu kuvvetin organik uzantısı olarak emir-komuta zinciri içerisinde yönetilen 1nci HİBM.K. lığı idari ve mali özerkliğe de sahip değildir.

1nci HİBM.K. lığı' nın teknolojik gelişmeler ve içerisinde bulunduğu ekonomik sistemin bir gereği olarak ticaret yapması, yurtiçi / yurtdışı ortaklıklar kurması gerekmekte ancak mevcut yapı içerisinde bu tür bir oluşum mümkün olamamaktadır. Dolayısıyla faaliyetlerde askeri kurum-endüstriyel işletme ikilemi yaşanmaktadır.

5.3. Politik Sebeplerden Kaynaklanan Sorunlar

"Kendi uçağını kendin yap" politikası sonucu silah sistemi üretmek üzere kurulan yurtdışı ortaklı işletmeler yurt içine yönelik amaçlarını kısa sürede gerçekleştirmişlerdir. Ancak söz konusu işletmeler yurt dışına yönelik amaçların gerçekleştirilmesinde aynı başarıyı gösterememişlerdir.

Diğer taraftan envantere yeni alınan modern silah sistemlerinin bakım ve idame ihtiyacı gündeme gelmiş ve söz konusu ihtiyacın karşılanmasına yönelik finansal kaynaklar planlanarak kullanıma hazır hale getirilmiştir.

Zaman içinde silah sistemlerinin üretimi ile ilgili yurtiçi pazarın doygunluk noktasına ulaşması sonucu silah sistemi üretimi amacı ile kurulan işletmeler gerçek amaçlarından saparak kullanılabilir hazır finansal kaynakların bulunduğu bakım ve idame faaliyetlerine yönelmiştir. Bir başka deyişle sistem çevresinin hedeflerinde 1.HİBM.K.lığının sorumluluk alanına giren faaliyetler de yerini almıştır. Gittikçe daralan global askeri pazarda arzu edilen paya sahip olamayan, gelecek endişeleri artan ve politik güce sahip silah sistemi üreticisi kuruluşlar, üretime göre daha farklı teknoloji gerektiren bakım faaliyetlerini elde etmek için bu güçlerini yoğun olarak kullanmaya başlamışlardır. Söz konusu faaliyetler sonucunda 1nci HİBM.K. lığı

sistem entropisi en fazla artan HİBM olmuş ve yapılması gereken birçok yatırım durma noktasına gelmiştir. Ayrıca lojistik sistem ve alt sistemlerinin faaliyetlerini de etkileyen bu durum söz konusu sistemlere ait amaçlar ile bu amaçlar ve ilişkilerin oluşturduğu sınırların belirginliğinin ortadan kalkmasına yol açmıştır.

1nci HİBM.K. lığı bu bölümde belirtilen tüm özellikleri (sistemi, amacı, sistemin çevresi, sorunları) ile bazı zamanlarda yurtiçi ve yurtdışı destekle birlikte Hv.K.K.lığı'nın ihtiyaçlarına cevap verebilmektedir. Ancak burada temel sorun yüksek teknolojiye sahip bu ve benzeri birimlerin böyle bir yapılanma içerisinde yer alıp / almaması gerektiğidir. Bununla birlikte 1nci HİBM.K. lığı ve benzerlerinin üst sistem ihtiyaçlarına karşılık vermesi söz konusu birimlerin etkin ve verimli çalıştığı anlamına da gelmemektedir. Türkiye Cumhuriyeti yüksek teknolojiyi bünyesinde barındıran 1nci HİBM.K. lığı ve benzerlerinin tek bir amaca hizmet etmesi şeklindeki bir lüksü kaldıracak zenginlikte ve büyüklükte değildir. 1nci HİBM.K. lığı şu anki mevcut teknolojisi ile tek kaynağa hizmet etmek yerine birden fazla kaynağa hizmet etmelidir.

1nci HİBM.K.lığı sisteminin bağlı olduğu üst sistemin yapısı ve sistem çevresi söz konusu sistemde yaşanan sorunların temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle çevresi ve sahip olması gereken teknolojilerde çok hızlı bir değişim görülen 1nci HİBM.K. lığı yönetim ve organizasyonunun çevre ile ilişkilerinin gözden geçirileceği ve dinamik dengesine sürekli koruyabileceği bir değişimin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Çalışmanın takip eden bölümünde birinci ve ikinci bölümlerde verilen bilgiler doğrultusunda 1nci HİBM.K. lığı'nda yapılması gerekli faaliyetlerden oluşan önerilere yer verilecektir.

Üçüncü Bölüm

SİSTEM TASARIMI ,1 NCI HİBM.K. LIĞINDA UYGULAMA ve SİSTEM HAZIRLAMA

İkinci bölümde sistem yaklaşımının ikinci aşaması olan sistem analizinin alt başlıkları doğrultusunda mevcut sistemin analizi yapılmış ve yapılması gerekli faaliyetlere yönelik bilgi ve veriler toplanmıştır. Buna göre sistem analizi sonucunda, 1nci HİBM.K. Iğında yönetim ve organizasyon yapısından, hukuki yapıdan ve politik sebeplerden kaynaklanan sorunları;

- Yönetim anlayışının emir- komuta zinciri içerisinde yürütülmesi, idari ve mali açıdan özerk olmaması,
- Mevcut teknolojinin tek kaynağa hizmet etmesi dolayısıyla atıl kapasitenin artması,
- Değişen çevre koşullarına uyum sağlayamaması ve/ veya sağlamada gecikmesi,
- Politik oluşumlar nedeniyle haksız rekabete maruz bırakılması,
- Sistem çevresi ile bütünleşememesi, çevre ile ilişkilerinde Hv.Loç.K.Iğının iznine tabi olması
- Bilişim sistemlerinin yetersizliği,
- Yönetim kademelerinin çokluğu ve dolayısıyla karar alma sürecinin uzaması
- Heterojen personel yapısının getirdiği grup çatışmaları ve söz konusu çatışmaların motivasyonu azaltması
- İş tanımlarını ve analizlerinin yetersiz kalması ve
- Yönetici ve işgörenlerin işletmeden kısa sürede ayrılması ve yüksek teknoloji - kalifiye işgören uyumunun gerçekleşmemesi olarak sıralamak mümkündür.

6. Sistemin Tasarlanması

Çalışmanın bu bölümünde ise 1nci HİBM.K. lığıında yaşanan sorunların giderilebilmesi için sistem tasarımı ve sistem hazırlama aşamaları kapsamında yapılması gerekli faaliyetlere yönelik öneriler sunulacaktır.

Hava lojistik sisteminde yer alan 1nci HİBM.K. lığı ve benzeri kuruluşlar günün değişen şartlarına ve teknolojinin sürekli gelişimine, hızla değişen çevreye kolay uyum sağlayacak ve mevcut yapının zafiyetlerini giderecek devrimci bir değişikliğe ihtiyaç duymaktadırlar.

Bu kapsamda 1nci HİBM.K. lığının;

- İdari, mali ve hukuki açıdan özerk,
- Milli politikalar çerçevesinde bağımsız politikalar üretebilecek ve uygulayabilecek,
- Sermaye, yönetim ve denetim yönünden %51 devlet,
- Sürekli gelişebilen,
- Yurtiçi/ yurtdışı kuruluşlarla ortak üretimde dahil olmak üzere her alanda işbirliği yapabilecek serbestliğe ve
- Rekabet gücünü sürekli artırabilecek yüksek bir dinamizme sahip olması gerekmektedir.

Yukarıda sıralı faaliyetlerin gerçekleştirilmesiyle 1nci HİBM.K. lığıında köklü bir değişim öngörülmektedir. Söz konusu değişimle birlikte değişime karşı dirençte konunun bir başka boyutunu oluşturmaktadır. Ancak emeklilik süreleri dolmadan istifa eden muvazzaf subayların ve kalifiye sivil mühendis personelin sayılarındaki yüksek ivmelenme formal organizasyon yapılarında değişimin gerekliliğinin çok iyi anlaşıldığının bir kanıtıdır. Bu aşamadaki en önemli sorun kamu işletmelerinde statik çalışma düzeninde edinilmiş alışkanlıkların getireceği zorluklardır. Söz konusu sorunun giderilmesi de böyle bir değişikliğin zorunluluğunun sade bir dille tüm personele anlatılarak çalışanların daha iyi şartlara ulaşacağını gösterilmesi ile mümkün olacaktır.

Bu bakış açısı altında;

- Hukuki yapıdan kaynaklanan sorunların ortadan kalkması için 1nci HİBM.K. lığının başka bir isim altında bir anonim şirket olarak Türk Ticaret kanunları hükümlerine göre kurulması gerekmektedir. Söz konusu yasa gereğince şirketin gerçek sahibi şirketin sermayesini meydana getiren ortaklardır. Şirketin genel merkezinin Eskişehir' de, ilgili olduğu bakanlığın ise Milli Savunma Bakanlığı olması uygun olarak değerlendirilmektedir.
- Düzenlenecek yeni anonim şirketinin sermaye yapısı aşağıdaki gibi olmalıdır.

MSB	% 51
Özel İşletmeler	% 49

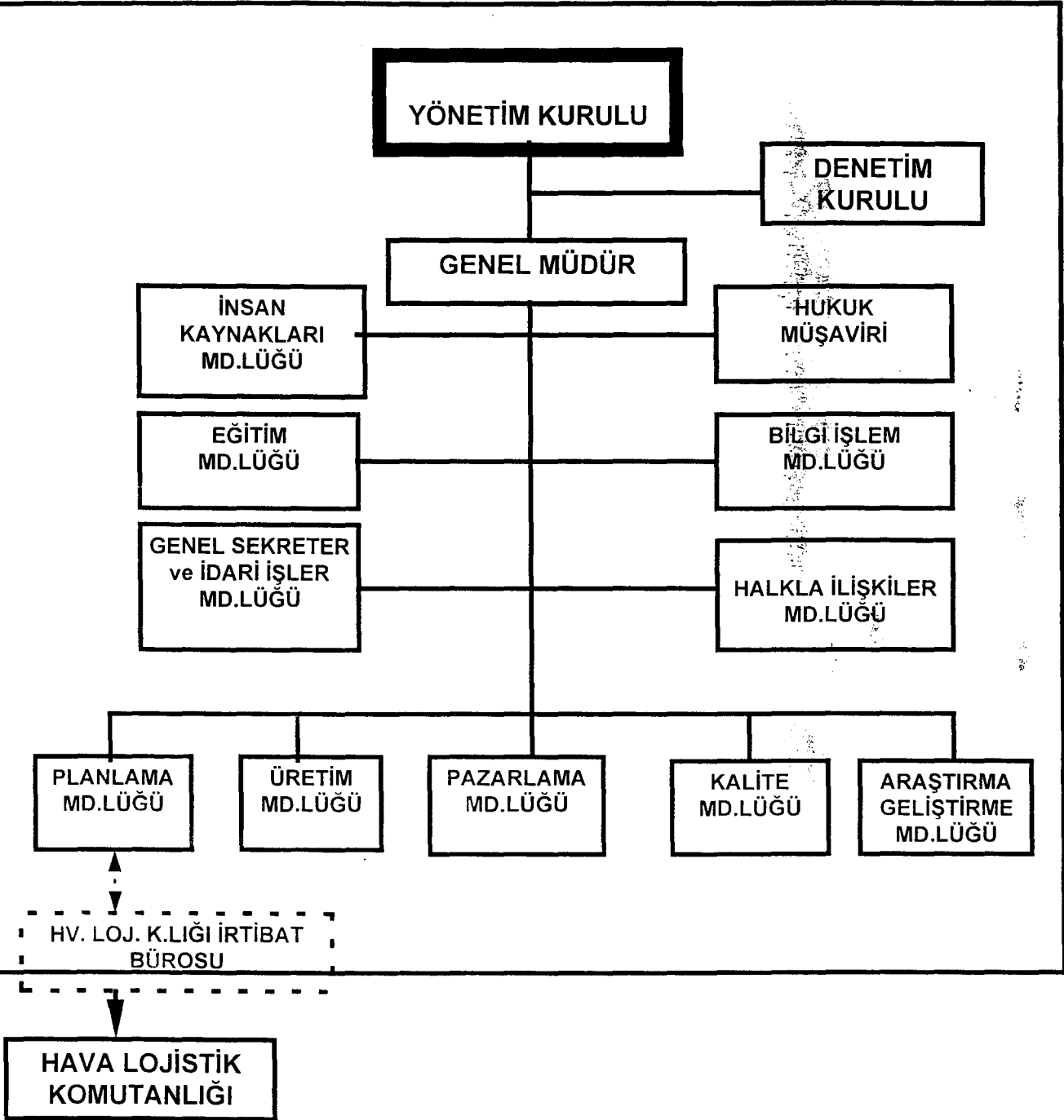
- %51 hisse MSB. lığına ait olmak üzere kalan %49 hisse öncelikle savunma sanayiinde faaliyet gösteren işletmeler (*TUSAŞ, ASELSAN, STM, HAVELSAN, TÜBİTAK, ROKETSAN vb.*) tarafından paylaşılmalıdır. Böylelikle sermaye yapısı gereken esnekliğe kavuşmuş olacaktır.
- 1nci HİBM.K. lığının tek bir kaynağa hizmet etmesinden kaynaklanan sorunları, söz konusu AŞ' nin amacını; "*Türk Silahlı Kuvvetleri' ne, maliyet + minimum kar, yurtiçi/ yurtdışı savunma sanayi kuruluşları, sivil havacılık kuruluşları ve gerektiğinde diğer kuruluşlara maliyet + kar üzerinden **kontrat** kapsamında ihtiyaçları olan;*"
 - *Her türlü silah/ savunma sistemlerinin*
 - *Söz konusu sistemlerle ilgili; alt sistemlerin, destek sistemlerinin, yedek parça ve malzemelerin üretimini, temin edilmesini, idamesini ve söz konusu sistem ve malzemelerle ilgili teknolojilerin yönetimini gerçekleştirmektedir"* şeklinde oluşturması halinde çözümlenmek mümkün olacaktır.
- Yeni sistemin hedefi Türk Silahlı Kuvvetleri' nin tüm teknik ihtiyaçlarına cevap vermek, yurtiçi ve yurtdışı kuruluşlarla ilişkilerini geliştirerek ortak

projelerde yer almak, bilgi ve teknoloji transferini gerçekleştirerek Türk ve dünya havacılık sanayinde kalıcı bir yer edinmektir.

- Bu kapsamda gerçekleştirilmesi gerekli faaliyetler aşağıda sıralanmıştır:
1. 1nci HİBM.K. lığı döneminde Hv.K.K.lığı'na verilen yeni sistemin çatısı altında yıllık olarak düzenlenen kontrat kapsamında devam ettirmek.
 2. Milli politikalar çerçevesinde bağımsız politikalar üretmek ve söz konusu politikaları uygulamak.
 3. Değişen çevre koşulları ve ihtiyaçlar doğrultusunda yönetsel, organizasyonel ve teknolojik bazda sürekli gelişmek.
 4. Uluslararası standartlarda iş yapabilecek kabiliyete sahip yerli ve yabancı kuruluşlarla işbirliği yapmak.
 5. Üretim kaynaklarına yönelik olarak uygulayacağı bağımsız politikalar ile fiyat, kalite ve hız boyutlarında pazarda rekabet edebilir durumda olmak ve bu amaçla;
 - Gerekli tesis, teçhizat, takım/avadanlık, diğer donanım ve alt yapı sistemlerini temin/ tesis etmek, kurmak, yenilemek ve çalıştırmak,
 - Gerekli personel yapısını tespit etmek, değerlendirmek ve temin etmek,
 - Uygun yönetim bilişim sistemini *SAP, Coobers & Lybrand, Baan ve benzeri firmalardan* temin ederek uygulamak,
 - Gerekli fonları planlamak, temin etmek ve kullanmak,
 - Gerekli malzeme (yedek, sarf, ham vb.) ihtiyacını planlamak, yurtiçi kaynaklardan temin etmek, yurt içinde üretilmeyen veya uygun olmadığı belirlenenleri yurt dışından ithal etmek,
 - Temizlik, inşaat, tabldot ve benzeri işleri taşeron firmalara vererek gereksiz iş yükü ve işgücünden kurtulmak.
 6. Sahip olduğu rekabet gücüyle ürettiği mal ve hizmetlerin yurtiçi/ yurtdışı pazarlamasını yapmak.

7. Teknolojik gelişmeleri izlemek, yurtiçi/ yurtdışı üniversite, enstitü, Ar-Ge ve sanayi kuruluşları ile diğer bilimsel kurumlarla koordine ve işbirliği yaparak kendisi ile ilgili teknolojileri yönetmek, uygulamalı araştırma ve geliştirmeler yapmak.
 8. Ürettiği mal ve hizmetleri ile ilgili teknolojik yayın hazırlamak, dağıtmak ve güncel tutmak.
 9. Gerekli gördüğü durumlarda yurtiçi/ yurtdışı irtibat büroları/ temsilcilikler açmak.
 10. Gerekli güvenlik ve gizliliği sağlamak.
 11. Faaliyetleriyle ilgili danışmalık hizmetlerini sunmak.
- Oluşturulan sistemin yönetim ve faaliyetlerini göre bölümlere ayrılmış organizasyon yapısı aşağıda açıklanmıştır.

- **Yönetim Kurulu** : Pay sahipleri sahip oldukları oran doğrultusunda yönetim kurulunda temsil hakkı bulacaklardır. 1 Başkan ve 8 üyeden oluşacak kurulda başkanlığı kurulun sececeği bir temsilci üstlenecektir.
- **Denetim Kurulu** : Pay sahipleri sahip oldukları oran doğrultusunda denetim kurulunda temsil hakkı bulacaklardır. 1 Başkan ve 3 üyeden oluşacak kurulda başkanlığı MSB temsilcisi üstlenecektir.
- **Genel Müdür** : Havacılık sektöründe en az 10 yıl üst düzey yöneticilik yapmış bir kişi yönetim kurulu tarafından bu makama atanacaktır. Genel Müdür bağlılarının atanmaları, nitelik ve şartları konusunda genel müdür yetkili olacaktır.



Şekil 14: Yeni Sistemin Organizasyon Yapısı.

- **Hukuk Müşaviri** : Genel Müdüre ve çalışanlara işle ilgili hukuki konularda danışmanlık yapmaktan sorumlu olup kurmay yetkiye sahiptir.
- **Bilgi İşlem Md.lüğü** : Sistemin bünyesinde yer alan tüm bilgisayar donanım ve yazılımlarının güncelleştirilmesi, bakımı, işletilmesi ve idamesinden sorumludur.

- **Halkla İlişkiler Md.lüğü** : Sistemin yurtiçi ve yurtdışı piyasalarda tanıtımının yapılmasından dolayısıyla sine-vizyon gösterilerinin hazırlanması, broşürlerin basılması ve dağıtımından, müşterilerle ilişkilerin sağlanması, devamı ve müşteri isteklerinin karşılanmasından sorumludur.
- **Genel Sekreterlik ve İdari İşler Md.lüğü** : Yazışma, güvenlik ve genel hizmetlerin yerine getirilmesinden ve muhasebe işlemlerinin gerçekleştirilmesinden sorumludur.
- **Eğitim Md.lüğü** : İş görenlerin eğitim ihtiyaç analizlerinin hazırlanmasından, ihtiyaç teşkil eden eğitimlerin planlanmasından ve verilmesinden/ verdirilmesinden sorumludur.
- **İnsan Kaynakları Md.lüğü** : İşgücü eksikliklerinin nitelik ve nicelik olarak giderilmesinden, ücretlendirme sisteminin oluşturulmasından, işgörenlerin sosyal bütünleşmesinin sağlanmasından, geliştirilmesinden, kariyer planlamasından, sağlık hizmetlerinin sunulmasından, sosyal sigortalar primi, nema ve benzeri işlemlerin yerine getirilmesinden sorumludur.
- **Kalite Md.lüğü** : Pazara sunulan mal ve hizmetlerin kullanıcı beklentilerini karşılayacak düzeyde üretilmesini sağlayacak kalite güvence sistemini oluşturmak ve geliştirmek, kalite sistemleriyle ilgili uygulamaları denetlemek ve laboratuvar hizmetlerini vermektten sorumludur.
- **Üretim Md.lüğü** : Uçak, Jet Revizyon, Elektrik Sistemleri, İmalat, Aksesuar ve Yer Sistemlerinin fabrika seviyesi bakımlarını gerçekleştirmekten, Ar-Ge faaliyetleri kapsamında prototip ve parça imalatından sorumludur.
- **Araştırma ve Geliştirme Md.lüğü** : Üretim Md.lüğünün ihtiyaçları ve sistemin hedefleri doğrultusunda ürün gelişiminden ve yeni ürün tasarımıından sorumludur.
- **Planlama Md.lüğü** : Üretim kaynaklarının kısa, orta ve uzun vadede planlanması, organize edilmesi, analizi ve denetlenmesinden ve Hv.Lo.j.K.ıgı İrtibat Bürosu ile ilişkilerin sürdürülmesinden sorumludur.

- **Pazarlama Md.lüğü** : Üretilen tüm mal ve hizmetlerin pazarlanmasından, kontrat yönetiminin gerçekleştirilmesinden ve satın alma işlemlerinden sorumludur.
- **Hv.Loş.K.lığı İrtibat Bürosu** : Hv.K.K. lığı tasarrufunda yapılacak olan söz konusu büro direkt olarak Hv.Loş.K.lığı'na bağılı olup yeni sistemle ilişkilerinde Planlama Md.lüğü ile koordine kuracaktır. Büronun görevi kontrat kapsamında yapılması gerekli işlemleri organize etme, gerçekleştirme ve denetlemekten Hv.Loş.K.lığı'na karşı sorumludur. Söz konusu büronun kurulmasındaki amaç, yeni sistemin Hv.K.K.lığı ihtiyaçlarına hızlı reaksiyon göstermesinde katalizör görevini sağlamaktır.
- 1nci HİBM.K. lığı bünyesinde çalışan personel çok farklı statülerde görev yapmakta ve personel profili heterojen bir yapı göstermekteydi. Böyle bir yapının getirdiğı sorunlar yeni oluşumda farklı bir personel yapısının oluşturulmasını zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla yeni sistem asker (subay), memur ve işçi (üniversite mezunu) personelin sözleşmeli personel statüsünde, diğeri sivil personelin ise işçi statüsünde çalıştığı bir işletme olacaktır. Asker, memur ve işçi personelin (üniversite mezunu) sözleşmeli personel statüsüne geçebilmesi için kanun hükmünde bir kararname hazırlanmalı ve söz konusu personelin hakları güvence altına alınmalıdır. Böylelikle aynı işi yapan farklı statü grupları arasındaki ücret farklılıkları, amirin astından daha az ücret alması ve benzeri sorunların getirdiğı çatışmalar da ortadan kalkacaktır.

7. Sistemin Hazırlanması

Buraya kadar 1nci HİBM.K. lığının sorunlarına çözüm getireceğı düşünölen bir sistem tasarlanmıştır. Bu aşamadan sonra yapılan ve yapılması gerekli olan tüm işler belgelenmeli ve sonuç raporu hazırlanarak üst yönetimin onayına sunulmalıdır. Onayı takiben sistem tasarımında öngörölen faaliyetler gerçekleştirilerek sistemin işletimine geçilmelidir.

Bu çalışmadaki amaç, hava lojistik sistemi içerisinde yer alan 1nci HİBM.K. lığı'nın havacılık sektöründe ve savunma sanayinde faaliyet gösteren kurumlarla uyumunu kolaylaştıracak ve etkinliğini artıracak değişikliklerin sistem yaklaşımı kapsamında ortaya konulmasıdır. Bu nedenle sistem yaklaşımının son aşaması olan

sistem işletimine çalışmada yer verilmeyecektir. Çalışmada önerilen değişikliklerin kabul görmesi halinde işleme geçilmesi ve geri bildirim bilgileri doğrultusunda uygun değişikliklerin yapılarak dinamik dengenin sağlanması ile yeni sistemin havacılık sektöründeki yerini alacağı ve başarılı olacağı düşünülmektedir.

8. SONUÇ

Teknolojik, sosyal, ekonomik ve siyasal yapılarda meydana gelen değişmeler, örgütler üzerinde etkili olmakta, sosyo-teknik sistemlerin yapı, insan, amaç ve işleyişlerinde de gerekli değişikliklerin yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Günümüz bilgi çağında örgütlerin artan rekabet ortamında varlığını koruyabilmesi, yaratıcı, yenilikçi ve değişime açık olmalarına, çevrelerindeki değişim sürecini etkilemelerine bağlıdır. Dolayısıyla örgütlerin hayatta kalma mücadelelerinin bir sonucu olarak, örgütlerin yapı ve işleyişinde önemli bazı değişme ve gelişmelerin olması kaçınılmazdır.

Sistem yaklaşımı günlük yaşamın hemen her aşamasında ve birçok bilim dallarında olayların ve sorunların kavranmasında ve çözümlenmesinde yararlanılan bir düşünce biçimidir. İşletme ve endüstri sorunlarının çözümleri de sistem yaklaşımının uygulanabileceği tipik alanlardır.

Sistem yaklaşımının 70-80 yıllık bir geçmişe sahip olmasına rağmen istenilen düzeyde 1980'lere kadar rağbet görmemesi, yaklaşımın bir kuram düzeyinde kalıp, uygulama için gerekli araçlara sahip olmamasından kaynaklanmaktadır. Sistem yaklaşımı tipik olarak çok sayıda değişkenin aynı anda etkileşiminin analizini gerektirir. Bu kapsamda bir modelleme ve analiz çalışmasının sadece kağıt kalemle yapılması pratikte olanak dışıdır. Ancak son 10-15 yılın mikrobilgisayar devrimi sistem yaklaşımına büyük bir ivme ve popülerlik kazandırmıştır. Mikrobilgisayarların çok büyük bir hız ve hafıza patlaması göstermesi ve büyük kullanım kolaylıkları sistem uygulamalarının önünü açmıştır. Günümüzde sistem yaklaşımı, mühendislik, ekonomi, işletme, savunma, psikoloji, ekoloji gibi çok değişik alanlarda hızla gelişmekte ve 21. yüzyılın bir "sistem düşüncesi" çağı olacağı görüşü yaygınlaşmaktadır.

Açık sistemler olarak örgütler yaşamlarını sürdürmek için çevreleriyle ilişki içinde olmak zorundadırlar. Örgütler yaşayan toplumsal sistemler olduklarından fizik sistemleri gibi çevrelerine ve çevrelerinden gelen etkilere kapalı değildirler. Tersine örgütler çevreleriyle sürekli ilişkiler içinde bulunan, çevrelerinden girdiler alan ve çevrelerine çıktılar veren yaşayan sistemlerdir.

Bir sistem olarak 1nci HİBM.K. lığı, yönetim ve organizasyon yapısından, hukuki yapıdan ve politik tercihlerden kaynaklanan sorunlar dolayısıyla entropisi hızla artmaktadır.

1nci HİBM.K. lığının günün değişen koşullarına uyum sağlayabilmesi etkin, verimli ve rekabet edebilir bir seviyeye ulaşması amacıyla devrimci bir değişime uğrayarak ülke ekonomisinde yer almasının özellikle kendi sektörüne büyük bir dinamizm getireceği bu çalışmanın temel iddiasını oluşturmaktadır.

Öngörülen değişimin diğer HİBM'ler için de uygulanması söz konusu HİBM'lerin de etkin olarak faaliyet göstermesi için gereklidir. Ancak havacılık sektöründeki en önemli sorun kurumların amaç değişimleri sonucunda çatışması, alt sistemlerin sınırlarının belirsizliği, gereksiz rekabet, güç kaybı ve kaynak israfıdır.

Bu çalışmanın havacılık sektöründe yapılacak çalışmalara referans olması ve havacılık sanayinin bir sistem olarak ele alınmasının, sistem ve alt sistemlerin sınırlarının belirlenmesi, hedeflerin tayin edilmesi, Havacılık Bakanlığı' nın oluşturulması ve benzeri başlıklar altında bir doktora tezi kapsamında incelenerek soruna nihai çözümün getirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- AKAT İter . **İşletme Yönetimi**, İzmir, 1997.
- ANTONHY, William vd. **Organization Theory: A Strategic Approach**, New Jersey: Prentice Hall Inc., 1996.
- AYDIN, Emin D.. **Bilgi Bilimi ve Kitle İletişimi**, İstanbul: Mapsan Matbaası, 1988.
- BARLAS, Yaman. "Sistem Yaklaşımı ve Dinamik Sistem Modellerinin Yönetim Bilimlerinde Uygulanması", **1nci Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu, Bildiriler 2**, Ankara, 12-13 Ekim 1995.
- BARTOL, Kathryn ve David MARTIN. **Management**, Third Edi., Mc GrawHill. Von Hofmann Press, 1998.
- BAŞLIGİL, Hüseyin. "Yönetim Sistemi", **1nci Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu, Bildiriler 2**, Ankara, 12-13 Ekim 1995.
- BAŞLIGİL, Hüseyin ve Hayri BARAÇLI. **Yönetim Sistemi**, <http://www.kho.edu.tr/btym/sistem/d363.txt>, 1998.
- BENSGHIR, Türksel Kaya. **Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim**, Ankara: TODAİE Yayınları, 1996.
- BİRDAL, İlker ve Nilgün AYDEMİR. **Yönetim Teorileri**, İstanbul: Sistem Yayıncılık A.Ş., 1992.
- COLE, George. **Management : Theory and Practice**, Newyork:The Guernsey Press Co. Ltd., 1986.
- ÇELEBİOĞLU, Fuat. **Davranış Açısından Örgütsel Değişim**, İstanbul: Evrim Matbaacılık., 1990.
- DAFT, Richard L.. **Management**, Fourth Edition, London: The Dryden Press, 1997.
- DAFT, Richarad L.. **Organization Theory and Design**, NewYork: West Publishing Company, 1995.
- DİNÇER, Ömer. **Örgüt Geliştirme, Teori, Uygulama ve Teknikler**, 1.B. İstanbul: Timaş Basım, 1992.

- EREN, Erol. **Yönetim ve Organizasyon**, İstanbul: Beta Basım Yayım, 1998.
- ESEN, H. Öner. **İşletme Yönetiminde Sistem Yaklaşımı**, İstanbul: İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayınları, 1993.
- ERKUT, Haluk. **Sistem Yönetimi**, 1.B. İstanbul : İrfan Yayımcılık., 1995.
- GATEWOOD, Robert vd. **Management: Comprehension, Analysis and Applications**, London:Austen Press, 1995.
- HARSHBERGER, Richard. TUSSİDE tarafından 1-2 Temmuz 1993 yılında Kocaeli'nde "Managing Organizational Change" konulu seminerin konuşmacısı Richard HARSHBERGER' in notlarından alınmıştır.
- KIZILÖZ, İrfan vd. "Hava Lojistik Sisteminin Gelişimi ve Değişim İhtiyacı", **1nci Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu, Bildiriler 1**, Ankara, Ekim 1995.
- KOÇEL, Tamer. **İşletme Yöneticiliği**, 5.B. İstanbul:Beta Basım Yayım A.Ş., 1995.
- KÖSE, Sevinç. "Değişim ve Yönetimi", **Anadolu Üni. AÖF Dergisi**, C:2, S:2, kış, 1997.
- MARŞAP, Akın. "Dinamik Yönetim Sistem Anlayışı", **1nci Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu, Bildiriler 2**, Ankara, 12-13 Ekim 1995.
- ÖZALP, İnan ve Hülya ÖCAL. "Örgütlerde Transformasyonel Yönetim", **Anadolu Üniversitesi, AÖF Dergisi**, C:2, S:5, kış, 1997.
- ÖZGEN, Hüseyin ve Ferit ÖLÇER. "İşletmelerde Örgütsel Değişime Direnme ve Bu Sorunun Çözülmesi Üzerine Bir Araştırma", Ankara: **IV Ulusal Yön. Ve Org. Kongresi, Bildiriler Kitabı**, Ankara: 1997.
- ÖZKARA, Belkıs ve Deniz TAŞCI. "Tepe Yönetim Özelliklerindeki Değişim", **Anadolu Üni. AÖF Dergisi**, C:2, S:5, kış, 1997.
- ÖZKUL, A. Ekrem. **Büro Sistemleri Tasarımı**, Eskişehir: Anadolu Üni. AÖF Yayınları, 1994.
- ÖZ-ALP, Şan. **Genel İşletme**, Eskişehir: Anadolu Üni., AÖF Yayınları, 1996.
- PEKER, Ömer. "Yönetimi Geliştirme", **TODAY Dergisi**, C:22, S:1-4, Eylül, 1989.

- PEKER, Ömer. **Yönetimi Geliştirmenin Sürekliliği**, Ankara: TODAİE Yayınları, 1995.
- PFEFFER, Jeffrey. (Çev. S.Gül), **Rekabette Üstünlüğün Sırrı: İnsan**, İstanbul: Sabah Kitapları, 1995.
- ROBBINS, Stephene. **Managing Today**, London: Prentice-Hall International, Inc., 1997.
- ROBBINS, Stephene ve David DE CENZO. **Fundamental of Management**, Second Ed.London: Prentice Hall International, Inc., 1998.
- ROSS, Jimmy. **System Engineering**, Texas : Department of the Army, 1993.
- HKEK 23-22. **Hava Kuvvetleri Fabrika Seviyesi Bakım Konsepti**, Ankara: Hava Kuvvetleri Yayını, 1989.
- HKEK 66-215. **Hava Kuvvetleri Lojistik Planlama Yönergesi**, Ankara: Hava Kuvvetleri Yayını, 1996.
- HKP 54-4. **Hava Kuvvetleri Silah Sistem Sorumluluğu Esas ve Prensipleri**, Ankara: Hava Kuvvetleri Yayını, 1992.
- HKY 23-5. **Silah Sistemlerinin Teknik Yönetim ve Fabrika Seviyesi Bakımından Sorumlu Birimler Yönergesi**, Ankara: Hava Kuvvetleri Yayını, 1994, s.1-3.
- HKY 368-4. **Hava Kuvvetleri Devamlı Yönergesi**, Ankara: Hava Kuvvetleri Yayını, 1996.
- HLY 23-5. **Silah Sistemlerine Ait Teknoloji Gruplarının Teknik Yönetim Sorumlusu ve Teknoloji Onarım Merkezleri**, Ankara: Hava Lojistik Komutanlığı Yayını, 1994.