

TÜRKİYE'DE MİMARLIK BÖRÖLARINDA TASARLAMADA
KARAR VERME DURUMUNUN BELİRLENMESİ

(DOKTORA TEZİ)

Y.Mim. NUR ESİN

Tezin Sosyal-Fen Bilimleri Enstitüsüne Verildiği Tarih: 2 Ağustos 1985
Tezin Savunulduğu Tarih : 18 Kasım 1985

Doktorayı Yöneten Öğretim Üyesi: Prof.Dr. Nigân BAYAZIT
Jüri Üyeleri : Prof.Dr. Altan ÖKE
Doç. Dr. İmre ORHON

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MİMARLIK FAKÜLTESİ BASKI ATÖLYESİ
1985

T. C.
Yükseköğretim Kurulu
Dokümantasyon Merkezi

T-2208

Bu alışma Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
Mühendislik Araştırma Grubu tarafından desteklenerek,
İ.T.. Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümünde 1983 - 84
döneminde Prof.Dr.Nign BAYAZIT yürütücülüğünde yapılan
MAG-583 Doktora Araştırma Projesi kapsamında geliştiril-
miştir.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No.</u>
ÖZET	IV
İNGİLİZCE ÖZET - SUMMARY	VII
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1 - MİMARİ TASARLAMA VE KARAR VERME ARAŞTIRMALARI	3 - 12
1.1. TANIMLAMA	3
1.2. KURAMSAL YAKLAŞIMLAR	4
1.2.1. Tasarlama Araştırmalarında Kuramsal Yaklaşımlar	4
1.2.2. Karar Verme Araştırmalarında Yaklaşımlar	5
1.3. KONU ÇEVRESİNDEKİ ARAŞTIRMALAR VE MESLEK UYGULAMASINI YÖNLENDİREN YAYINLAR	7
1.3.1. Tasarlamayı ve Tasarlama Sürecinde Karar Vermeyi Konu Alan Araştırmalar	7
1.3.2. Meslek Uygulamasını Yönlendiren Yayınlar	9
BÖLÜM 2 - ARAŞTIRMA KAPSAMI VE YÖNTEMİ	13-35
2.1. ARAŞTIRMANIN TANITILMASI	13
2.1.1. Araştırmanın Kapsamı	13
2.1.2. Araştırmanın Amaçları	14
2.1.3. Araştırmanın Aşamaları ve Yöntemi	14
2.2. ÖN ÇALIŞMALAR	15
2.3. ARAŞTIRMA MODELİNİN KURULMASI	15
2.3.1. Davranışsal Karar Verme Modeliyle Mimari Tasarlama Karar Verme Durumunun Açıklanması	15
2.3.2. Mimarlık Bürolarında Tasarlama Karar Verme Ortamının Bileşenleri	16
2.3.3. İlişkiler Modeli	20

2.4. DEĞİŞKENLERİN BELİRLENMESİ	21
2.4.1. Örgütsel Yapıyla İlgili Değişkenler ..	21
2.4.2. Büronun Sağladığı Hizmetlerle İlgili Değişkenler	22
2.4.3. Büro Elemanlarıyla İlgili Değişkenler ..	22
2.4.4. Tasarım Grubuyla İlgili Değişkenler ..	22
2.4.5. Proje Konusuyla İlgili Değişkenler ...	22
2.5. VARSAYIMLAR	22
2.6. SAFA ARAŞTIRMASI ÇALIŞMALARI	23
2.6.1. Anket Çalışması Örneklem Yöntemi	23
2.6.2. Soru Kağıdı Hazırlanması	25
2.6.3. Proje Geliştirme Sürecinin Öğrenilmesi Araştırma Yöntemi	25
2.6.4. Mimarlık Hizmetlerinin ve Problemlerin Analizi	27
2.7. ARAŞTIRMADA UYGULANAN İSTATİSTİKSEL ANALİZ YÖNTEMİ - FAKTÖR ANALİZİ	28
2.7.1. Cebirsel Model	28
2.7.2. Geometrik Model	30
2.7.3. Faktör Analizi Adımları	31
2.7.4. II. Düzen Faktör Analizi	33
2.7.5. Faktör Tablolarının Açıklanması	33
2.7.6. Faktör Analizi Uygulaması İçin Değişkenlerin Düzenlenmesi	34
BÖLÜM 3 - ARAŞTIRMANIN BULGULARI	36-71
3.1. TÜRKİYE'DE MİMARLIK BÜROLARININ GENEL YAPISI ..	36
3.1.1. Değişkenlerle İlgili Bulgular	36
3.1.2. Değişkenler Arası İlişkiler	41
3.2. BÜRO GRUPLAMA İLKELERİ (FAKTÖR ANALİZİ BULGULARI)	46
3.2.1. I.Düzen Faktörler	46
3.2.2. II.Düzen Faktörler	53
3.3. MİMARLIK HİZMETLERİ	55
3.4. BÜROLARDA KARŞILAŞILAN PROBLEMLER	59

3.5. PROJE GELİŞTİRME SÜRECİNDE MİMARIN KARAR VERME DURUMU	65
3.5.1. Proje Geliştirme Sürecinin Öğrenildiği Büroların Nitelikleriyle İlgili Saptamalar	65
3.5.2. Yurt Dışına Verilen Mimari Proje Hizmetlerinde Mimarın Karar Verme Durumu	67
3.5.3. Yurt İçi Mimari Proje Hizmetlerinde Mimarın Karar Verme Durumu	69
BÖLÜM 4 - TARTIŞMA VE SONUÇ	72-76
4.1. GENEL TARTIŞMA (KONUNUN TASARLAMA ARAŞTIRMALARI İÇİNDEKİ YERİ)	72
4.2. BÜRO GRUPLAMASINA İLİŞKİN SONUÇLAR VE TARTIŞMA..	72
4.3. MİMARLIK HİZMETLERİNİN GRUPLANMASINA İLİŞKİN SONUÇLAR	73
4.4. BÜROLARDA KARŞILAŞILAN PROBLEMLERE İLİŞKİN SONUÇLAR	74
4.5. PROJE GELİŞTİRME SÜRECİNİN ÖĞRENİLMESİ ÇALIŞMASI SONUÇLARI	75
4.6. ARAŞTIRMA SONUÇLARINDAN YARARLANMA VE ÖNERİLER..	76
REFERANSLAR	77-81
EK - Saha Araştırmasında Uygulanan Anket Formu	82-84
TEŞEKKÜR	85
ÖZGEÇMİŞ	86

IV

ÖZET

Bu çalışma, TÜBİTAK Mühendislik Araştırma Grubu tarafından desteklenerek gerçekleştirilen, Türkiye'de meslek uygulamasında mimarın tasarımların karar verdiği ortamın ve karar verme durumunun incelendiği bir tasarlama araştırmasıdır.

Bugün hızlı bir gelişme ve değişme içinde bulunan mimarlık meslek ortamında, gerek yurt içi gerekse yurtdışı proje hizmetlerinin verilmesinde istenen düzeye ulaşılabilmesi için, kuramsal düzeydeki gelişmelerin, ulaşılan bilgilerin ve mimara yardımcı tekniklerin, mimarlık bürolarına aktarılması zorunludur. Bu da uygulamayı çeşitli yönleriyle tanımakla, problemlerini anlamakla mümkün olacaktır. Bu düşünceden hareketle,

- o Uygulamadan elde edilecek nitel ve nicel verilerin analiziyle mimarlık bürolarındaki tasarlama ortamının yapısının anlaşılması,
- o Bu ortamda, proje geliştirme-sürecini belirleyen karmaşık ilişkilerin tanımlanması ve bu süreç içinde örgütsel yapı, proje ve hizmet değişkenlerine bağlı olarak mimarın tasarlama karar verme durumunun ortaya konması amaçlanmıştır.

Bu amaçlar doğrultusunda araştırma üç aşamadan oluşmuştur. Bunlar :

1. Uygulama ortamını tanımlayan ilişkiler modelinin kurulması,
2. Bu model çerçevesinde büroların niteliklerinin belirlenmesi ve büro gruplama ilkelerinin ortaya konması,
3. Belirlenen ilkelerle seçilen bürolarda, belirli nitelikteki projeler üzerinden proje geliştirme sürecinin incelenmesi ve tasarımcının karar verme durumunun belirlenmesidir.

Giriş bölümünde Türkiye'de mimarlık mesleğinin içinde bulunduğu koşullara kısaca değinilmekte, araştırmanın gereği üzerinde durulmaktadır.

Birinci bölümde konu alanındaki kavramlar tanımlanmakta, tasarlama ve karar verme alanlarındaki kuramsal yaklaşımlar tanıtılmakta, mimari tasarlamayı ve tasarlama karar vermeyi konu alan araştırmalarla, Türkiye ve diğer ülkelerde meslek uygulamasını yönlendiren yayınlar özetlenmektedir.

İkinci bölüm araştırmanın tanıtılmasına ayrılmıştır. İlk kısımda araştırma kapsamı, amaçları ve aşamaları açıklanmakta, ikinci kısımda araştırma öncesinde yapılan ön çalışmalar anlatılmaktadır. Üçüncü kısımda araştırma modelinin kuramsal çerçevesi ortaya konmakta, mimari tasarlama karar verme durumu davranışsal karar verme modeliyle açıklanmaktadır. Bu modelde karar verme davranışının, iç ve dış faktörlerin belirlediği bir referans çerçevesi içinde, karar vericide

algısal bir yapının oluşması sonucu ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Mimari tasarlama karar verme ortamının, dış faktörlerini oluşturan üç bileşeni örgüt, proje/hizmetler ve tasarımcı/tasarım ekibi olarak alınmakta, her bir bileşen çeşitli açılardan tartışılmaktadır. Dördüncü kısımda bileşenlerle ilgili değişkenler verilmektedir. Beşinci kısım varsayımlara ayrılmıştır. Çalışmanın ilk aşamasındaki analizleri yönlendiren temel varsayım, büroların verileri doğrudan saptanabilen değişkenler dışında, onların ilişkileriyle ortaya çıkan yeni parametrelere göre gruplanabilecekleri varsayımdır. Büroların örgütsel gelişme düzeyleri ve büroda sağlanan mimarlık hizmetleri arasında bir bağlantı bulunduğu, çeşitli karar verme durumlarını bu temel değişkenlerin belirlediği varsayılmaktadır. Altıncı kısımda çalışma materyalinin ve yönteminin anlatıldığı saha araştırması çalışmaları yer almaktadır. İlk aşamada İstanbul'da çeşitli nitelikteki bürolarda gerçekleştirilen anket çalışmaları ve verilerin değerlendirilmesinde uygulanan faktör analizi yöntemi açıklanmaktadır. Tasarlama araştırmalarında ilk kez uygulanan faktör analizi yöntemiyle bürolar gruplanmıştır. İkinci aşamada İstanbul, Ankara ve İzmir'de gruplama ilkelerine göre belirlenen bürolarda proje geliştirme sürecinin öğrenilmesiyle ilgili çalışmalar anlatılmaktadır.

Üçüncü bölümde araştırmanın bulguları verilmektedir. Birinci kısımda Türkiye'deki mimarlık bürolarının genel yapısını ortaya koyan değişkenlerle ilgili bulgular ve değişkenler arası ilişkiler, tablolar yardımıyla açıklanmaktadır. İkinci kısımda faktör analizi bulguları yer almaktadır. İki aşamada gerçekleştirilen analizlerin ilk aşamasında büro gruplama ilkesi ya da kriteri olarak adlandırılabilen sekiz birinci düzen faktörü belirlenmiştir. Bunlar:

1. Örgütlenme düzeyi faktörü,
 2. Hizmet-Gelir kategorizasyonu faktörü,
 3. Danışmanlık hizmet-gelir dağılımı faktörü,
 4. Tasarım grubu/meslek kompozisyonu faktörü,
 5. Teknik Uygulama Sorumluluğu (TUS) hizmeti farklılaşması ya da hizmette içe ve dışa, dönük yapılanma faktörü,
 6. Projeye ilgili çalışma konularda uzmanlaşma faktörü,
 7. Proje konusunda uzmanlaşma faktörü,
 8. Hizmet kapsamı faktörü
- dür.

Daha sonra uygulanan ikinci düzen faktör analiziyle bu ilkeler üç ana başlık altında toplanmıştır. Bu yeni faktörler :

- A. Hizmete bağlı olarak, dışa dönük ilişkilere göre büro yapılanması,
- B. Proje konusunda uzmanlaşmaya bağlı, hizmet-gelir kategorizasyonu ve
- C. Hizmete bağlı olarak, tasarım grubu meslek yapılanması

konularını ön plana çıkarmıştır. Üçüncü kısımda ve dördüncü kısımda bu çalışmaya paralel olarak sürdürülen mimarlık hizmetleri ve bürolarda karşılaşılan problemlerle ilgili analizlerin sonuçları açıklanmakta, elde edilen hizmet ve problem gruplamaları verilmektedir. Beşinci kısımda, araştırmanın ikinci aşamasını oluşturan proje geliştirme sürecinin öğ-

VI

renilmesi saha araştırmasının bulguları yer almaktadır. Üç büyük ilde, dışa dönük ilişkilere göre büro yapılanması faktörünün tanımladığı niteliklere uygun ondört büroda yapılan görüşmelerle, yurt içinde ve yurt dışına verilen mimari proje hizmetleri incelenmiştir. Bu hizmetlerin verilmesi sırasında mimarın karar etkinliği, karar verirken karşılaştııcı problemler, büroların çalışma düzenleri karşılaştırmalı olarak açıklanmaktadır.

Dördüncü ve son bölümde araştırma yaklaşımı ve yöntemi tartışılmakta, çeşitli aşamalarda ulaşılan sonuçlar verilmektedir. Araştırma sonuçları, büro örgütlenmesi, meslek öncesi ve meslek içi eğitim açılarının değerlendirilmekte, çalışmaların derinleşebileceği yönler ve sonuçlardan yararlanılabilecek alanlar ve kuruluşlar belirtilmektedir.



EXPLORATION OF DESIGN DECISION MAKING SITUATION IN ARCHITECTURAL OFFICES IN TURKEY

SUMMARY

This dissertation is a design research, conducted to explore the decision making environment and situation of architectural designer when designing in professional practice. The research is supported as a one year doctoral research project, by the Turkish National Council for Scientific and Technical Research, Engineering Research Group, and realized in Istanbul Technical University, Faculty of Architecture, between 1983-84, under the supervision of Prof.Dr. Nigân BAYAZIT.

Design researches aim to discover how designers are designing, and in what way it is possible to improve the quality of design in terms of process, tools and techniques used, design product, and the designer himself. In this research, the main subject is the design situation with its social, external factors in a professional and organizational framework.

Today there is an increasing requirement towards better physical environments in our changing society. More complicated project practices are examined in architectural offices with respect to new social demands and technological improvements effecting the profession. Realizing architectural project work for Arabic countries, defines a new situation in the professional field. In this context, the profession has to renew itself with a new type of professional knowledge. The academicians possess the important role to carry the new techniques, methods and knowledge, reached by theoretical studies, into practice. This is only possible by searching for and understanding the real problems and present working conditions of architects in the project development process.

Based on these ideas, the aims of the research are put forward as,

- o To discover the structure of design environment in architectural offices by analysing quantitative and qualitative data, obtained from design practice.
- o In this environment, to explore the design decision making situation of an architect in relation to the three parameters of project practice, which are organizational structure, project and architectural services.

In order to reach these aims, the research is realized in three phases :

1. To build a model for explaining the complex relations of the project development process, in which some characteristics of offices are analyzed.

VIII

2. To analyze the characteristics of offices and describe office grouping principles.
3. To search the decision-making situations in a group of offices which were chosen according to those principles.

The dissertation comprises the methods and findings of a research which is mainly based on a field survey on architectural offices. A multivariate data analysis technique - Factor Analysis is chosen as an evaluation method. It consists of an introductory chapter and four chapters, explaining the theoretical framework, methodological context of research, the findings and the general discussion of results.

In the introductory chapter, the socio economical conditions of architectural profession in Turkey is briefly explained and the necessity of the research on this subject is discussed.

Chapter one consists of three sections. The concept of "design", "Design research" and "Decision-making" are defined and discussed in relation to architecture. Architectural design in practice is defined as a creative problem solving and decision making activity, taking place in an organizational framework, in complex socio-professional relations. In the second section, the theoretical approaches in architectural design researches and decision making studies are introduced. Systems analysis and participation approaches in design are explained as the leading approaches in architectural field. Decision theories in mathematics, economy and behavioral sciences are briefly explained and some research approaches in decision making studies are presented. The third section of this chapter is about the literature around the subject. Mainly the architectural design researches conducted in practice are examined and then the contents of documents of professional practice in Turkey and from six other countries are presented.

Chapter two is devoted to the research, "Exploration of Design Decision Making Situation in Architectural Offices in Turkey", which give its name to the dissertation. It consists of seven sections which are, (i) the presentation of the context of research with its aims, phases and methods, (ii) previous studies done in this field, (iii) the theoretical model of research, (iv) its variables, (v) its hypothesis, (vi) field survey studies conducted in research, and (vii) the explanation of the data analysis technique- Factor Analysis. The aims and the phases of the research were mentioned at the beginning of this summary. Studies are conducted in two fields, to discover the condition of architectural offices in practice.

In the third section, based on the data obtained from previous studies, the author tried to establish a model for explaining the environment of design decision making situation in architectural practice. The theoretical decision making model in behavioral science is presented in architectural design terms. According to this model, the behavior of decision making is perceptually structured in decision makers own frame of reference. Reference frame is established under the effect of internal (psychological) and external (social) factors. It is stated that the study is mainly concerning about the external factors which are defined in the three main components of the decision

making environment, namely (i) the organization, (ii) the project and the related services, and (iii) designer (s) and the other participants in process.

In the fourth section the variables are given in relation to each component.

Hypothesis of the research are explained in the preceeding section. It is believed that the decision making situation can be defined by the analysis of the conditions of each component in architectural offices. There should be differences in situations in relation to the organizational context and project conditions. The relations of variables in each office determine a distinguishing pattern, by which it becomes possible to make groupings for the offices. In order to put forward these patterns, factor analysis was applied.

In the sixth section the field survey studies are explained. The research was conducted on 81 architectural offices in Istanbul. Afterwards the interviews were taken place in selected 16 offices in Istanbul, Ankara and Izmir, for learning more about private project practice, real problems and factors effecting the decisions of architects in process. The offices of high level organizations that provide project services for foreign countries were selected.

Factor analysis technique is introduced at the last section of the second chapter. Factor analysis is based on the idea, that there exist some unknown underlying dimensions in data, which can be extracted by factoring methods from known variables. The principles, procedures and implementation of this technique are discussed.

Findings of the research is presented at the third chapter of the dissertation. This chapter consists of five sections that are, (i) the findings about variables which define characteristics of architectural project offices in Turkey, (ii) the office grouping principles which are extracted by the factor analysis techniques, (iii) findings about the architectural services, (i) problems in design practice, and finally (v) the finding of the second phase field survey.

The architectural offices in Turkey are grouped in terms of eight factors explaining the different characteristics of the offices in this country. That are defining:

1. The organizational level of offices,
2. Groups of offices in relation to their service/income categorization,
3. The conditions of professional supervision in services,
4. The professional composition of the design group,
5. The differentiation of offices in regard to the extraverted or intraverted character of the architectural services provided,
6. Specialization on the subjects such as detail drawings, special construction techniques, acoustics, etc.
7. Specialization on several project types, and
8. The content of services provided.

X

Later the second order factor analysis was applied and three factors were extracted from the first eight factors, that are stated as :

- A. The structuring of offices according to extraverted professional relations with respect to services provided,
- B. Service/income categorization in relation to specialization on project types,
- C. Professional structuring of the design group with respect to the services provided.

The following two sections is about the groupings of architectural services and common problems in design practice, which are discussed for different organizational types.

At the fifth section the project practice in Turkey is discussed comparatively, when providing the project services for native or foreign clients. Some common problems are stated for both type of experience. It can be said that the design procedures are similar in the two case, but there exist more complicated professional relations in the development process of foreign projects that creates problems of coordination in project management..

In the final chapter, the methodological approach and the use of research results in theoretical and practical purposes are briefly discussed. Some evaluations are introduced in terms of professional education and office organizations of the future.

G İ R İ Ş

Mimarlık alanına yönelik tasarlama araştırmalarının başlıca konularından biri de, proje uygulamasında rol alan mimara tasarlarken ve tasarlama kararlarını verirken yardımcı olacak yöntemlerin, teknik ve modellerin geliştirilmesidir. Bugünkü araştırmaların uygulamaya yöneldiği, kuramsal olarak ortaya konan çok sayıdaki model ve tekniğin, gerçek uygulama ortamının yapısına uygunlukları açısından değerlendirilmesi aşamasına ulaşıldığı gözlenmektedir. ABD ve bazı Avrupa ülkelerinde meslek uygulamasına dönük araştırmalar, meslek kuruluşları ve akademik kuruluşların işbirliğiyle belirli programlar içinde sürdürülmektedir. Bugün uygulama alanı bulan çeşitli tasarlama yöntemleri, bu ülkelerde, ülkelerin toplumsal ve teknolojik koşullarına, meslek örgütlenmesi biçim ve düzeylerine ve hizmet anlayışına uygun olarak geliştirilmiştir. Meslek uygulamasının koşulları, gereksinme ve problemleri anlaşılabilirliği oranda kuram ve uygulama ilişkisinin sürekliliği sağlanabilmekte, mimara yararlı bilgiler, teknikler üretilebilmektedir.

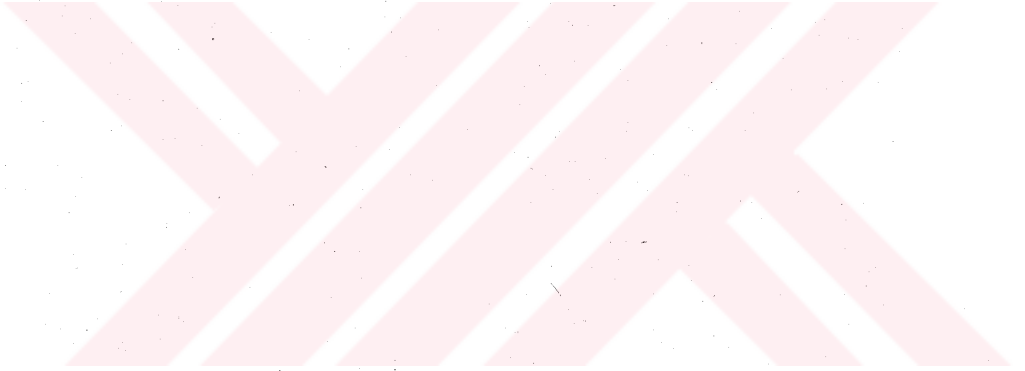
Ülkemizde bu açıdan, meslek uygulaması ortamının ve koşullarının değerlendirilmesinde boşluk bulunmaktadır. Bu araştırmada, Türkiye'de mimarın serbest piyasa koşullarında tasarlama kararlarını verdiği ortamın ve karar verme durumunun incelenmesine yönelinmiştir. Ülkenin ekonomik durumuna bağlı olarak, yatırımlarda ve yapım sektöründe yaşanan durgunluğun mimarlık bürolarına da yansıdığı görülmektedir. Yurt içinde iş olanakları azalmış, mimarlar değişik alanlara yönelmişlerdir. Buna karşılık yurt dışı iş ilişkilerinde farklı bir durum yaşanmaktadır. Son yıllarda yeni teknolojiler ve çoğunluğu arap ülkelerinden oluşan yeni pazarlarla karşı karşıya gelinmiştir. Yapım hizmetleri kanalıyla, mimari proje hizmetleri de açılan bu yoldan ülke sınırları dışına taşınmıştır. Uygulayıcı mimarlar geniş örgütlerarası ilişkiler içinde yeni koşullara uyum sağlamaya çalışmaktadır.

4.Beş Yıllık Kalkınma Planında, yapım giderlerinin tüm yatırımlar içindeki payının % 50'nin üstünde olmasına karşılık, bu sektörde proje hizmetlerinin yeterince gelişememiş olduğuna değinilmektedir (1). Özellikle endüstri yapılarında gerek projelendirme gerek yapım aşamalarında dışa bağımlılığın gözlemlendiği belirtilmiştir. Diğer yandan tasarlama, üretim, yapım, işletme ve bakım aşamalarında teknoloji birikiminin sağlanması, 5.plan dönemi amaçları arasındadır. Bu dönemde, çevre bütünlüğü anlayışıyla konut ve şehirleşme sorununa önem verileceği belirtilmektedir (2) .

Yapım sektörünün özellikle konut alanında yeni bir atılım öncesinde bulunduğu ve dış ülkelere mimarlık hizmetlerinin verildiği günümüz ortamında, mimarlık bürolarının bu gelişmeyi karşılayabilecek düzeyde bulunmaları zorunludur. Toplumsal, ekonomik ve teknolojik koşulları farklı olan ülkemizde, meslek alanında ileri ülkelerin deneyimlerinden yararlanabilmek için, meslek ortamını çeşitli yönleriyle tanımak gereklidir.

Bu düşüncelerden hareketle, çalışmada, Türkiye'de uygulamanın gerçekleştirildiği büroların ve tasarımcı mimarların çalışma ortamlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Proje geliştirme sürecini belirleyen karmaşık ilişkilerin tanımlanmasına, bu süreç içinde örgütsel yapı, proje ve hizmet değişkenlerine bağlı olarak, tasarlamada karar verme durumunun ortaya konmasına çalışılmıştır.

Mimarlık bürolarının örgütsel yapıları ve büyüklükleri hakkındaki verilerin yetersizliği, konuya genel bir çerçeveden ve kapsamlı bir saha araştırmasıyla yaklaşma zorunluluğunu doğurmuştur. Analitik bir yaklaşımla elde edilecek bulgular ışığında, uygulama sürecini belirleyen karmaşık ilişkiler üzerine kuramsal bilgilerle geliştirilmiş varsayımların denenmesi yöntem olarak benimsenmiştir.



BÖLÜM I - MİMARİ TASARLAMA VE KARAR VERME ARAŞTIRMALARI

1.1. TANIMLAMA

Tasarlama konusundaki çalışmalar, özellikle tasarlamamanın bir disiplin olarak kabul edildiği 1960'lı yıllardan başlayarak çok geniş bir alanda süregelmektedir. Çalışmaların temellendirildiği kuramsal yaklaşımlardaki çeşitliliğin yanısıra konu alanları ve tasarlama düzeyleri de çok çeşitlidir. Bu çeşitlenme tasarlama ve tasarlamayla ilgili diğer kavramlar için genel tanımlar yapılmasını güçleştirmektedir. Bu bölümde tasarlama, tasarlama araştırması ve karar verme kavramlarıyla ilgili tanımlar tartışılarak, çalışma konusu açısından ele alınışları açıklanacaktır.

"Tasarlama" batı dillerinde yerleşmiş bir kavram olmakla birlikte, bir disiplin olarak gelişmesiyle, tasarlamayı değişik açılardan inceleyen metodolojistler tarafından çeşitli açıklayıcı tanımları yapılmıştır. Jones, amaca yönelik problem çözme eylemi (3), fiziksel bir yapının en uygun fiziksel bileşenlerinin bulunması (4), koşulların belirli bir cümlesi durumundaki gerçek gereksinimler toplamına optimum çözüm (5), önceden var olmayan yeni ve yararlı bir şeyin oluşturulduğu yaratıcı bir eylem (6) gibi ilk tanımların, metodolojistlerin ilgi alanlarıyla sınırlı kaldığını tartışmaktadır (7). Bugün tasarlama kavramı geniş bir bakışla ele alınmakta, problemlerin, çözümlerin ve sürecin nitelikleri tartışılarak, ayırt edici yönleriyle tanımlanmaya çalışılmaktadır. Tasarlama amaçlarda belirsizliklerin bulunduğu, iyi tanımlanmamış gerçek yaşam problemleriyle ilgilenmektedir. Yaratıcı ve yaratıcı bir düşünce biçimidir. Lawson tasarlamamanın diğer disiplinlerin tersine, süreci değil çözümü ön plana alan bir problem çözme eylemi olduğunu, öznel değerlendirmeleri içerdiğini, bir tek doğru çözümden ya da süreç modelinden söz edilemeyeceğini belirtmektedir (8). Bayazit'in tasarlama tanımı da aynı geniş bir bakış açısını yansıtmaktadır. Tasarlamanın iyi tanımlanmamış problemlerle ilgilenilen ve usun bilişsel model kurma yeteneği yoluyla yapılan, geleceğe yönelik, yaratıcı karar verme ve problem çözme eylemi olduğunu söylemektedir (9).

"Tasarlama araştırması" kavramı, çeşitli konulara yönelen tasarlamayla ilgili çalışmaları, birbirleriyle ilişkili bir bütünlük içinde görme gereksinimi sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu kavramı ilk ortaya atan Archer, İngiltere'de Design Research Society'nin çeşitli alanlarda gerçekleştirdiği çalışmaları kapsayan geniş bir tanım getirmektedir. Archer'e göre tasarlama araştırması insan yapısı nesnelerdeki ve sistemlerdeki biçimin, kompozisyonun, amacın, anlamın ve değerlin anlatımıyla ilgili bilgiye ulaşmayı amaçlayan sistemli soruşturmadır (10). Archer, bu tanımın geniş ve belirsiz olduğunu söylemekte ancak, tasarlama eyleminin doğasının sistemli soruşturması tanımını da bugünkü çalışmalar için yeterli bulmamaktadır (11). Bayazit Archer'in tanımının "tasarlama araştırması" ve "tasarlama için araştırma" kavramları kapsamına giren çalışmaların

tümünü içerdiğini belirtmektedir. Daha sınırlı bir çerçeveye içine oturtarak, tasarlama araştırmasının tasarımcının düşünme ve tasarım yapma yolu ile ilgilendiğini, tasarlarken uyguladığı yöntemleri, davranışını, değerlerini, amaçlarını ve verdiği kararları oluşturduğunu söylemektedir (12). Tasarımcının tasarım yapma yolunu, amaçların değerlerini, kararlarını çeşitli dış faktörler belirlemektedir. "Toplumsal içerikli dış faktörlerin oluşturulması bu tanım kapsamında ele alınmaktadır. Çalışma mimarın kararlarını verdiği ortamın incelendiği, bu ortamın değişkenlerinin, tasarımcının karar verme durumunu ne şekilde biçimlendirdiğinin oluşturulduğu bir tasarlama araştırmasıdır.

"Karar Verme" kavramı da tasarlama kavramında olduğu gibi, çeşitli disiplinlerden kuramcılarının ve yazarların ilgi alanları doğrultusunda çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Alternatif eylemler hakkında düşündükten sonra, bireyin belirli bir durum içinde yapması gerekeni hesaba katarak bir yargıya varması (13), stratejik etmenlerin aranması (14), alternatifler arasından bilinçli seçimler yapma (15), gibi tanımları yapılmaktadır. Tanımların ortak yönü, karar vermenin bir süreci anlatması ve alternatifler arasından bilinçli bir seçimin söz konusu olmasıdır (16). Millër ve Starr, kavramın yansıtıcı karakterine dikkati çekerek, bir sürecin bitiminin diğer bir süreci başlattığını, her karar verme eylemi sonunda ortaya çıkan kararın yeni karar verme eylemlerine yol açtığını söylemektedir (17).

Gerek tasarlama, gerekse karar verme tanımları, genel olarak bu kavramları ussal, psikolojik bir kapsam içinde ele almaktadır. Çalışmada, mimari tasarlama karar verme uygulama ortamında incelenmektedir. Bu ortamda, mimarlık bürolarında tasarlama bir örgüt içinde gerçekleşmekte, olayın toplumsal yönü ön plana çıkmaktadır. Örgütsel ortamda, ekip çalışması içinde tasarlama yalnız tasarım çözümü değil, süreç de önem taşımaktadır. Tasarlama sırasında mimari projeye ilişkin nitelikler hakkında kararlar verildiği gibi, onlara ulaşmak için yapılacak eylemler ve sürece katılanlar arasındaki ilişkiler sistemi de kararlaştırılmaktadır (18).

Çalışmada tasarlama ve karar verme süreci değil, mimarın karar verme durumu araştırılmaktadır. "Durum" sözcüğünün sözlük anlamı bir şeyin içinde bulunduğu koşulların tümü olarak verilmektedir (19). Tasarımcının uygulama sırasında içinde bulunduğu sistemi tanımlayan bileşenlerin ve koşulların tümü, onun "karar verme durumu"nu oluşturmaktadır. Karar verme durumunun tanımlanmasında problem alanı ve nitelikleri, karar verenler, örgütsel nitelikler, vb. bileşenler söz konusudur. 2.Bölümde karar verme durumu üzerinde ayrıntılı olarak durulacaktır.

1.2. KURAMSAL YAKLAŞIMLAR

1.2.1. Tasarlama Araştırmalarında Kuramsal Yaklaşımlar

Bilimsel araştırma yöntem ve sonuçlarından yararlanan tasarlama kuramcıları, özellikle tasarlama disiplininin kendi kuram ve bilgisinin üretilmesinde izlenecek yol açısından, başta Popper ve Kuhn olmak üzere bazı düşünürlerin görüşlerinden etkilenebilirler (20). Bilim felsefesindeki yeni düşünceler, kesin ve doğru bilginin tek olduğunu ve buna ulaşmak için gereken tek yöntemin görgül bilimsel yöntem olduğunu ileri süren klasik bilim anlayışında köklü değişikliklere neden olmuştur (21). Bilim alanındaki bu etkileşime içinde

tasarlama alanındaki çalışmaları, bir çoğu diğer disiplinlerden alınan çeşitli yaklaşımlar yönlendirmiştir. Toplumsal gereksinmelere yanıt olarak ortaya çıkan bu yaklaşımlar, tasarlama disiplininin kendi gelişimi içinde değişikliğe uğramış ve gelişmişlerdir. Bu bölümde konu çevresindeki mimari tasarlama araştırmalarının dayandırıldıkları yaklaşımlardan ikisine, sistem analizi ve katılma yaklaşımlarına kısaca değinilecektir. Bunlar dışında, ortaya çıkmalarına yol açan toplumsal-teknolojik problemlerle ilgili olarak tasarımcıya, kullanıcıya, ürüne ve süreçle yönelik olarak geliştirilmiş çok sayıda yaklaşım bulunmaktadır (22).

Mimarlık alanındaki yöntembilimsel çalışmalar II.Dünya Savaşının ardından ortaya çıkan sibernetik, iş etüdü, ergonomi, yön eylem araştırması, sistem analizi gibi disiplinlerdeki gelişmelerden etkilennmiştir. Mimarlıktaki problem alanlarına da aynı teknik ve yöntemlerin uygulanmasıyla çözüm bulunabileceği düşüncesiyle, bu alanlarda benimsenen sistem analizi yaklaşımı ve bu yaklaşımla birlikte ortaya çıkan karar kuramı, performans kuramı, bilgi (enformasyon) kuramı tasarlama araştırmalarına yön vermiştir. Sistem analizi yaklaşımı çeşitli problemlerin bir sistemin parçaları olarak ve sistemin içindeki yeri ve ilişkilerini belirleyen bir yapı içinde incelenebileceği, inceleme sürecinin ise modeller yardımıyla dışlaştılabileceği temel düşüncesine dayanmaktadır. Yaklaşımın mimari tasarlamaadaki ilk yansımalarıyla ortaya konan süreç modelleri, gerçek yaşam koşullarına uymadığından eleştiriye uğramalarına rağmen, yaklaşım özündeki temel düşünceleri koruyarak ve geliştirerek günümüzde geçerliliğini sürdürmektedir. Mimari tasarlama araştırmaları içinde yer alan bilgisayar yardımıyla mimari tasarlama çalışmaları yine sistem analizi çalışmalarının bir uzantısı olarak geliştirilmiştir (23).

Katılma kuramı, toplumların fiziksel çevrelerine karşı duyarlı duruma gelmeleri ve bilinçli değiştirme istekleriyle ortaya çıkan bir yaklaşım biçimidir. Fiziksel çevrenin onu kullanacak olanların kararlarına göre biçimlenmesi görüşü, mimari tasarlama, tasarlama sürecinin de ondan etkilenecek olanların katılımına dayalı bir modelle tanımlanabileceği düşüncesini getirmiştir (24). Ünceleri kullanıcı katılımı ön planda iken bugün bu yaklaşımda daha kapsamlı ele alınmakta ve yalnız kullanıcıların değil, planlama ve tasarlama sürecine katılan tüm sahiplerinin kendi konu alanlarındaki kararlarda etkili olabilecekleri süreç modellerinin geliştirilmesine çalışılmaktadır (25).

1.2.2. Karar Verme Araştırmalarında Yaklaşımlar

Bu bölümde genel bir çerçevede, mimarlık alanı dışındaki ve mimari tasarımdaki karar verme çalışmalarının yaklaşımlarına ve etkilendikleri kuramlara kısaca değinilecektir.

Karar verme araştırmaları için konunun sıkça ele alındığı siyasal bilimler, yönetim bilimleri alanlarında çeşitli sınıflamalar geliştirilmiştir. Bu araştırmalar eylemin gerçekleştirildiği düzeylere göre birey, grup, toplum ve uluslararası olarak ayrılan kategorilerde incelenebilmektedir. Bunun yanında karar verme sürecinin niteliğine bağlı olarak da sınıflandırılmaktadır. Nicolaidis, karar verme araştırmalarındaki farklı yaklaşımları beş grupta toplamıştır (26). Bunlar karar vermeyi :

1. Ussal (psikolojik) bir süreç olarak inceleyen,
2. Toplumsal bir süreç olarak inceleyen,
3. Örgütsel bir süreç olarak inceleyen,
4. Matematiksel bir teknik olarak inceleyen ve
5. Özel alanlardaki problemlerin ele alındığı çalışmalardır.

Karar vermeyi ussal bir süreç olarak ele alan çalışmaları yönlendiren iki psikolojik yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan ilki Gestalt psikolojisinin, içsel süreçlerinin analizine dayalı etki-tepki kuramı doğrultusundaki davranışçı akımdır. Karar verme davranışsal bir süreç, karar ise bu sürecin çıktısıdır. İkinci yaklaşım insanı bilgi işleyen bir sistem olarak gören akımdır. Bilgi(enformasyon) kuramından etkilenmiştir (27). Toplumsal incelemelerde grup içindeki birevlerin etkileşimleri ve grubun çevresiyle etkileşimi, toplumsal, kültürel, ahlaki değerlerin karar verme süreci üzerindeki etkileri incelenmektedir. Karar vermenin örgütsel bir süreç olarak ele alınışında konu daha özgül bir çerçeveye indirgenmektedir. Örgüt bilgi işleyen bir sistem olarak kabul edilmekte, haberleşme konularına girilmektedir. Karar vermenin problem çözücü bir teknik olarak incelendiği çalışmalarda ise matematiksel karar kuramları doğrultusunda, eldeki bilgiye bağlı olarak belirlilik, belirsizlik, risk, vb. durumlarda karar verme ile ilgili teknikler geliştirilmiştir.

Onaran yönetim bilim açısından, örgütlerde karar verme araştırmalarında temelde iki yaklaşım ayırt etmektedir (28):

1. Karar vermenin bütünüyle ussal bir süreç olarak ele alınması ve
2. Toplumsal bir süreç olarak incelenmesidir.

Birinci yaklaşımda karar verme çeşitli eylem yollarından birinin seçilmesidir. Oyun kuramı, istatistik karar kuramı, yön eylem araştırması gibi alanlarda çeşitle karar verme durumlarında uygulanacak teknikler geliştirilmiştir. Toplumsal süreç olarak ele alındığında, örgütü ussal bir sistem ya da toplumsal ilişkiler içinde bir sistem olarak gören yaklaşımları açıklamaktadır.

Mimari tasarlama karar vermenin incelendiği çalışmalar yaklaşımları ve etkilendikleri kuramlar açısından diğer alanlardan çok farklı değildir. Gerçekte karar verme tasarlama süreci içinde ve onun bir parçası olarak ele alınmaktadır. Tasarlama karar verme problem çözme evlemini izleyen ve çözüm alternatifleri arasından seçim yapıldığı bir süreçtir. Tasarlama bu şekilde yaklaşıldığında, karar verme çalışmalarını tasarlama araştırmaları dışında tutmak olanaksızdır.

Mimari tasarlama araştırmalarında karar verme konusuna çeşitli açılardan yaklaşıldığı, bu yaklaşımların iki başlıkta gruplanabileceği görülmektedir. Bunlar tasarlanmanın ussal (psikolojik) bir süreç olarak ele alındığı çalışmalarda karar verme konusunun araştırılması ve karar vermenin toplumsal bir süreç olarak incelenmesidir.

Birinci gruptaki çalışmalar, yaklaşımların psikolojik ya da matematiksel içeriğine göre farklılaşmaktadır. Psikolojik içerikli yaklaşımlarda tasarımcının ussal çalışma biçimiyle ilgilenilmekte, insan bilgi işleyen bir sistem olarak kabul edilmektedir. Tasarlama problem belirleme, alternatif arama, değerlendirme, karar verme gibi aşamalarla ya da çalışmanın içeriğiyle ilgili çözümleme, karmaşık problemleri alt problemlere ayırma gibi modellerle açıklanmaktadır. Bu modeller yardımıyla mimari tasarlama süreci dışlaştırılmaya çalışılmakta, tasarımcının seçimini etkileyen psikolojik etmenler araştırılmaktadır. Uygun kanallarla uygun bilgi verilerek tasarımcının doğru ve uygun seçimler de bulunması sağlanmaya çalışılmaktadır. Tasarlama yaratıcılık üzerine çalışmalar da psikoloji ve davranış bilimlerindeki yaklaşımlardan etkilenmiştir. Yaratıcı kararlara ulaşılacak süreç modelleri önerilmiş, grup çalışmasının önemi ve biçimi üzerinde durulmuştur. Tasarlama yine ussal bir süreç olarak gören matematiksel yaklaşımlarda diğer alanlarda geliştirilen matematiksel karar verme tekniklerinden yararlanılmaktadır.

Tasarlanmanın toplumsal bir süreç olarak ele alındığı çalışmaları yönlendiren başlıca yaklaşım ise katılma kuramıdır (Bölüm 1.2.1). Tasarlama sürecine katılanların seçimlerinin ortak karara dönüşmesini düzenleyen, grupta karar verme süreç modelleri geliştirilmiştir.

1.3. KONU ÇEVRESİNDEKİ ARAŞTIRMALAR VE MESLEK UYGULAMASINI YÖNLENDİREN YAYINLAR

1.3.1. Tasarlamayı ve Tasarlama Sürecinde Karar Vermeyi Konu Alan Araştırmalar

Tasarlama araştırmalarının gerçekleştirildiği çeşitli ülkelerde, bunlar arasında da özellikle İngiltere'de ve A.B.D.'de araştırmalar, endüstrinin ve meslek uygulamasının gereksinmelerine yanıt verecek biçimde belirli programlarla ve belirli kuruluşlar bünyesinde yönlendirilmektedir. Çünkü çalışmalarda, tasarımcının ve tasarım sürecinin uygulama ortamında incelenmesine yönelindiği izlenmektedir. Tasarlamanın gerçekleştirildiği çevrenin koşulları ve tasarlama ortamıyla ilgili bilgiler ise meslek kuruluşları tarafından sistemli ortak istatistik yöntemlerle derlenmektedir. Meslek kuruluşlarının kuramsal bilgilerin uygulamaya aktarılmasında önemli rolleri, katkıları bulunmaktadır.

Bu bölümde, mimarlıkta tasarlama ve karar verme konusu çevresindeki bazı araştırmalardan söz edilecektir. Çalışma konusuyla doğrudan ilgili olmamakla birlikte, gerek araştırma yöntemi, gerekse bulgu ve sonuçları açısından bu çalışmayı etkileyen araştırmalar kısaca özetlenmiştir. Konuyla ilgili tasarlama araştırmalarını yöntemsel yaklaşımları açısından iki grupta toplama olanağı vardır. Bunlar :

1. Tasarımcıyı ve tasarlama sürecini laboratuvar ortamında dış etkilere bağımsız olarak inceleyen çalışmalar,
2. Süreti, uygulama koşulları içinde inceleyen, dış etkileri ön planda tutan çalışmalardır.

Çalışma yöntemiyle paralellliği açısından, özellikle ikinci gruptaki çalışmalara daha geniş yer verilmiştir. Ancak tasarlama karar vermenin hangi konular çerçevesinde ele alındığını ve güncel eğilimleri görebilmek için ilk gruptaki çalışmaların içeriklerine kısaca değinmekte yarar vardır.

A.B.D. den, Thomas ve Carroll, bilgisayar programlamasında tasarlama biçiminin önemi üzerinde durulan bir dizi laboratuvar çalışması gerçekleştirmişlerdir. Problemin, amaçların anlaşılması ve çözüme dönüştürmede tasarımcıya yardımın çözüm üzerindeki etkileri araştırılmıştır (29). İngiltere'den Lera, kontrollü koşullarda tasarlama yardımlarını içeren alıştırmalarla, tasarlama karar adımlarını belirlemiş, yardımların biçim ve kapsamalarını önermek amacıyla çalışmalar yapmıştır (30). Çakın, kontrollü ortamda mimar olan ve olmayanlardan oluşturduğu deney gruplarıyla katılma ve değerlendirme konularını dört değişkene göre incelemiştir. Bunlar bilginin sunuluşu, profesyonel yargılama eğitimi, uygulanan grup karar verme tekniği ve farklı gruplar arasındaki karar uyumudur (31).

Tasarlama ve tasarlama karar vermeyi, meslek uygulaması içinde inceleyen çalışmalarda başlıca meslek içi eğitim, karşılanan problemlerde mimara yardımcı teknikler ve işlemler, mimara tasarım sırasında verilecek bilgi ve içeriği, uygulamada tasarlama süreci konuları ele alınmıştır.

Institute of Advanced Architectural Studies, IAAS adına sürdürdüğü çalışmada Harris, milli sağlık hizmetinde çalışan mimarların meslek içi eğitim gereksinmelerini araştırmıştır. Personelin çalışma

ortamı, eğitime karşı tutumları ve karşılaştıkları çeşitli problem alanları saptanmıştır. Görüşmeler sonucunda ortaya çıkan problem alanları için kendisiyle ilgili (mimari), işin yapılmasıyla ilgili (yönetimsel), toplumsal zorlamalardan gelen türel, örgütsel, mes - lekle ilgili ve bireysel olmak üzere altı grupta toplanmıştır (32).

İngiltere' de Building Research Establishment, BRE'nin programında yer alan bir araştırmada O'Reilly büyük işveren örgütleri için üst - lenilen gerçek tasarım sürecini izlemiştir (33). Analitik bir yak - laşımla benzer projelerde karşılaşılabilecek bazı problemler açık - lanmış, tasarımcıların yararlanabilecekleri anahtar yaklaşımlar ve sistematik yöntemler ortaya konmuştur. Tasarlama ilk aşama - larda verilecek kararlar daha sonra izleyen aşamalarda verilecek artan sayıda kararı belirleyeceğinden, ilk aşamada ortaya çıkan prob - lemlerin çözümü önem kazanmaktadır. İlk aşamadaki problemler dört grupta toplanmıştır. İlk görüşme ve değerlendirmelerde etkin bir işveren organizasyonuna ulaşma, tasarımcı açısından işverenin, bilgi taşıyan diğer katılanların ve bilgi kaynaklarının bilinmesi, işve - ren-tasarımcı-kullanıcı haberleşmesi ve yapılacak işin tanımlanması konularındaki problemlerdir. Çözüm için önerilen üç anahtar işlem, ön görüşmenin analizi ve değerlendirilmesi, işveren ve kullanıcı ile ara görüşmeler yapılması ve bu kişilerle hızlı haberleşmenin sağlanmasıdır.

Yine BRE araştırmalarından birinde York Üniversitesinden Mackinder ve Marvin mimarlık bürolarında tasarım grubunun çalışmalarını iz - leyerek, ön deneyimin ve bilginin karar verme kalıpları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çeşitli büyüklükteki bürolarda, çeşitli konulardaki 12 proje incelenmiştir. Proje hakkında bilgiler, var olan sınırlamalar öğrenilmiş, tasarlama çalışmasının gelişmesi içinde karar adımları, kararlar üzerindeki etkiler ve tasarımının çalışma bağlamı haftalık ziyaretlerle izlenmiştir. İngiltere'deki bürolarda elde edilen bulgular özetle şöyledir; Projenin başlangı - cında bilgi eksikliği daha sonra tasarlama sürecini karmaşık hale getirmektedir. Deneyimli mimar tarafından ortaya konan başlangıç kavramı, daha az deneyimli tasarımcılar tarafından geliştirilerek ayrıntılandırılmaktadır. Ayrıntılı bilgi gerektiğinde ya da beklen - medik bir problemle karşılaşıldığında RIBA da açıklanan analiz - sentez-değerlendirme döngüleri tipik olarak gözlenmiştir. Bütün projelerde gözlenen bir özellik de, tasarımcının kimi kez bir kara - rı vermek için çok uzun zaman harcayabildiği halde çok sayıda bir dizi kararı bir günde verebilmesidir. Tasarlama büro dışından bek - lenen onay ve planlamalara bağlı olarak düzensiz bir hızla geli ş - mektedir. Gelişmeler kaydedilmemektedir. Kullanılan bilgi kalıp - larını York araştırmacıları şöyle sıralamaktadırlar : Başlangıç kavramı çok sınırlı bilgiye özellikle araziye dayanmaktadır. Tasa - rım çözümleri ise daha gelişmiş ayrıntılı bilgiyle açık hale geti - rilmekte ve geliştirilmektedir. Tasarım bazen, ek bilgi kazanıldı - ğında ya da beklenmedik problem çıktığında ayrıntılı olarak yeni - den ele alınabilmektedir. Araştırmacılar bilgi türlerini de sınıf - lamışlardır. Bunlar, dış kısıtlamalar, karar verme, yapı ya da bina performansı hakkında deneyim, bireysel seçim ya da alışkanlık ve yayın - lardır (34).

Asprino, Broadbent ve Powell'in yürüttükleri çalışmanın bir bölü - münde mimarlık ekibi üzerinde bir araştırma yapılmış, belirli bir projede çalışan mimarların amaçları, kritik tasarlama problemle - rini, uygun bilgi kaynaklarını nasıl saptadıkları süreç içinde gözlenmiştir. Tek büroda, tek projenin gelişiminin izlendiği bir

durum çalışmasıdır. Araştırma binalardaki hataların tasarlamadaki bilgi eksikliğinden kaynaklandığı varsayımıyla başlamıştır. Bilginin tasarlama sürecine nasıl sokulacağı, tasarımcının hangi alanlarda bilgiye gereksindiği konuları ele alınmıştır (35).

Darke, uygulamadaki tasarlama süreci modelini saptamak üzere yeni konut yerleşmelerinin mimarlarıyla görüşmeler yapmıştır. Görüşmelerde mimarların konut tasarımıyla ilgili görüş ve yaklaşımları, işin gerçekleşme tarihçesi, takım çalışmasının biçimi sorulmuştur. Tasarlama sürecinde tasarımcının başlangıç amaçlarıyla kendi değer yargısı içinde bir imaj oluşturduğu ve bu imajı analiz ederek geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır (36).

1.3.2. Meslek Uygulamasını Yönlendiren Yayınlar

Mimarlık bürolarında sürdürülecek bu araştırma için öncelikle Türkiye'de meslek uygulamasını yönlendiren belgeler incelenmiş, resmi kayıtlara dayalı sayısal saptamalar yapılmıştır. Bazı dünya ülkelerinden de aynı türde yayınlar derlenerek incelenmiştir.

Mimari proje düzenleme çalışmalarının mesleki bir iş olarak ele alındığı bu yayınlarda uygulamada mimarın meslek sorumlulukları, işverenle ilişkileri, meslek hizmetleri ve ücretlerle ilgili maddeler yer almaktadır. Söz konusu bilgiler, ülkelerin kendi uygulama koşullarını yansıtan çeşitli tanımlarla, ülkelerin gelişme düzeylerine ve politikalarına bağlı olarak değişen ayrıntıda verilmektedir. Kiminde yalnız yasal tanımlar yer alırken, özellikle gelişmiş batı ülkelerinde mimara yardımcı olacak grupta çalışma koşulları, iş ve proje yönetimi, örgütle ilgili sorular, uygulama sürecinin çeşitli aşamalarında yararlanılabilecek yöntem ve teknikler, yararlı yayın listeleri vb. ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

Türkiye'deki yayınlar :

Türkiye'de şu sırada uygulamada geçerli olan iki temel yayın bulunmaktadır. Bunlardan biri TMMOB Mimarlar ve Mühendisler Odalarının, vize ve ortak mesleki denetim uygulaması amacıyla geliştirdikleri Ortak Mesleki Denetim Protokolüdür. Protokolda proje ve mesleki kontrol, proje sözleşmesi, Teknik Uygulama Sorumluluğu (TUS) sözleşmesi, vize ve ücretler, mimari proje asgari standartları, hizmet yönünden yapı sınıfları, vb. konular yer almaktadır. Bu yayında tanımlara girilmediği, ancak bir yapının oluşmasında katkıları bulunan mimarlık ve mühendislik hizmet uygulamaları için ortak esaslarla denetim getirilmesine önem verildiği görülmektedir (37).

Bayındırlık Bakanlığınca hazırlanan Mimarlık ve Mühendislik Hizmetleri Şartnamesinde tanımlar, yapı yaklaşık maliyetinin saptanması, hizmetlerin ücretleri, kapsamı, sınıflar gibi genel hükümlerle Mimarlık ve Mühendislik hizmetlerinin herbiri için ayrı ayrı hizmetlerin aşamalarla tanımlandığı, yapı sınıflarının verildiği esas hükümler ve ücret oranları cetveli yer almaktadır (38).

Uygulamada kullanılan bu yayınların dışında Türkiye'de uygulamanın sorunlarına eğilen araştırma ve yayın sayısının azlığı dikkati çekmektedir. TMMOB Mimarlar Odası tarafından 15-18 Aralık 1969'da Mimarlık Semineri düzenlenmiştir. Mimarlık ve planlama sorun-

larıyla ilgili bildirilerin sonunda mimarlar odası üyeleri arasında yapılan bir anket bulunmaktadır. Bu anketin soruları, araştırma konusuyla doğrudan ilgili olmamakla beraber, 1970 başlarındaki mimarlık sorunlarına ve mesleğin o günkü kabullerine ışık tutması ve karşılaştırmalara olanak vermesi açısından önemlidir. Anketin sonucunda mimarlık, öncelikle "politik organizasyonel, tekno-ekonomik ve artistik çabaları kapsayan homojen süreçli bir etkinlik" olarak tanımlanmıştır. Mimarlık eğitiminde öncelikle ağırlık verilmesi gereken konular da toplumsal ilişkiler, çevre düzenleme, organizasyon ve strüktür şeklinde belirlenmiştir (39).

TMMOB Mimarlar Odası Mühendisler-Mimarlar isimli bir araştırma raporu yayınlamıştır. Bu raporda Türkiye'de TMMOB üyesi mühendis ve mimarların ekonomik ilişkileri ve toplumsal bilinçlenmeleri bu yolla saptanmıştır (40).

Diğer Ülkelerdeki uygulamaya dönük yayınlar :

Diğer ülkelerdeki yayınlar iki grupta ele alınabilir. Birincisi uygulamayı yönlendiren el kitabı ya da katalog niteliğinde olanlardır. İkinci grupta, yine çoğunluğu meslek kuruluşları ve araştırma kurumlarının işbirliğiyle hazırlanmış, meslek uygulamasına dönük, yol gösterici yardımcı bilgileri içeren, yeni teknikleri ve gelişmeleri izlemelerine olanak sağlayan yayınlar yer almaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri :

American Institute of Architects, (AIA) nın mimarın meslek uygulaması el kitabının yanı sıra uygulamanın her alanında çok sayıda yayını bulunmaktadır. Bunlar arasında araştırma açısından önem taşıyan üç yayına değinilecektir.

Kapsamlı mimarlık hizmetlerinin tanıtıldığı yayında, 1960'lardan sonra değişen toplumsal gereksinimler ve teknolojik koşullar nedeniyle mimardan beklenen hizmetlerin ve uygulama koşullarının bütüncül bir yaklaşımla gerektirdiği belirtilmektedir. Bir kurul tarafından geliştirilen kapsamlı mimarlık hizmetleri başlıca proje analizi hizmetleri, girişim hizmetleri, tasarım ve planlama hizmetleri, yönetim hizmetleri, destekleyici hizmetler ve diğer hizmetler olarak altı grupta toplanmaktadır. Tasarlama ve planlama hizmetleri evlemsel tasarlara ve planlamayla bina tasarlaması alt gruplarından oluşmaktadır. Hizmetlerin yanında, mimarın değişen rolü, işverenle ilişkiler konuları üzerinde durulmaktadır (41). AIA'nın 1947 baskısı Mimari Uygulama isimli yayınında çeşitli eylemler için ayrı ayrı tanımlanan hizmetler, kapsamlı mimarlık hizmetleri yaklaşımı ile karşılaştırmalı olarak incelendiğinde, bu ülkenin 1960'lardan sonra meslek sorunlarına yaklaşımındaki gelişme izlenebilmektedir (42).

AIA'nın yayınlarından biri de C.W. Griffin'in takım çalışması yaklaşımını tanıttığı yayınıdır. Mimari proje düzenleme çalışmalarının, bina geliştirme süreci içindeki yeri ve takım çalışmasına duyulan gereksinime açıklanmaktadır. Geliştirme sürecinin karar, tasarım ve teslim aşamalarını içeren bir bütün olduğu kabul edilmektedir. Geleneksel süreçte karar aşamasında mal sahibi, tasarlama aşamasında mimar ve teslim aşamasında yapımcı etkin rol almaktadır. Takım çalışmasında bu rol sahiplerinin sürecin başından itibaren, süreç içinde yer almaları önerilmektedir. Bu yolla proje geliştirme sürecinde eskiye oranla daha sağlıklı ve hızlı bir duruma ulaşılabileceği belirtilmektedir (43).

Uygulayıcı mimarlara yeni tekniklerin tanıtıldığı bir başka AIA yayınında mimarlık bürolarında uygulamanın çeşitli alanlarında kullanılabilecekleri teknikler tanıtılmaktadır. Örgüt şemaları, projelendirme işinin sürdürülmesinde izlenen çeşitli metotlara ve örgüt üzerindeki etkilerine değinilmektedir. İkinci bölümde, iş yönetimi, üçüncü bölümde de proje yönetimi esaslarına yer verilmektedir (44).

İngiltere :

Royal Institute of British Architects (RIBA), 1965 yılından bu yana meslek uygulamasını yönlendiren ve denetleyen bir el kitabı yayınlamaktadır (45). Meslek, büro ve proje düzenleme hizmetlerinin planlanmasıyla ilgili ayrıntılı bilgileri kapsamakta, uygulamanın gerektirdiği nite - likler ve sorumluluklarla tanımlanmaktadır. Büro yönetimi, uygulama biçimleri, personel yönetimi, mali konular, büro hizmetleri, büro işlerinin sürdürülmesinde yardımcı araçlar ve metotlar ele alınmaktadır. Proje uygulamasının tanımlandığı bölümlere geniş yer ayrılmıştır. Uygulama süreci aşamaları, her aşamada yararlanılabilecek yöntemler tanıtılarak ve referans listeleriyle desteklenerek verilmiştir. Tasarım süreci ve büro çalışma planı ayrı süreçler olarak belirlenmektedir. Çalışma planı işin gelişi, ilk öneriler, şematik tasarım, ayrıntılı tasarım, bilgi üretme, birim fiyat teklifi hazırlama, proje planlama, arazi üzerinde işlemler, yapının tamamlanması ve geri besleme adımlarını içermektedir. Aynı süreç adımları gruplanarak, uygulamada yaygın kullanılan deyimlerle de tanımlanmaktadır. Bunlar ön toplantı, eskizler, çalışma çizimleri ve arazi işlemleridir.

Tasarım süreci, çalışma planından ayrı, bilginin alınması, problemin doğasının ve olası çözümlerin incelenmesi, olası çözümler arasında bir ya da ikisinin geliştirilmesi, tasarım grubu içinde ve dışındaki bireyleri çözümden haberdar etme adımlarıyla açıklanan yaratıcı bir süreç olarak işlenmekte, her adımda yardımcı teknikler tanıtılmaktadır.

Bu yayında mimar çok disiplinli takım çalışmasının lideri, çeşitli proje işlerinin örgütleyicisi olarak kabul edildiği ve bu rolünde karşılaşılabileceği çeşitli sorunların çözümüne yönelik konuların açıklandığı görülmektedir.

RIBA'nın ayrıca, özel bürolarla ilgili verileri değerlendirdiği bir raporu yayınlanmıştır. Raporda 1972 den 1978'e meslek uygulamasını sürdüren mimarlık büroları personel sayısına göre gruplanarak, altı yıllık zaman aralığında yer alan gelişmeler yüzde değerleriyle açıklanmaktadır. Ülkenin ekonomik koşullarına bağlı olarak büro bü - yükliğündeki değişmelerin gözlemlendiği, yorumlandığı ve ileri çalış - malar için sayısal verilerin sağlandığı görülmektedir (46).

Batı (Federal) Almanya :

Almanya'da meslek uygulamasında kullanılmakta olan, hizmetler ve ücretlerle ilgili bir el kitabında yapı hizmetleri için görev düzeni ve mimarlar ve mühendisler için ücretler ele alınmaktadır. Bu yayında önceki uygulamadan farklı olarak, proje yönetimi hizmetini de içeren yeni bir hizmetlerin bütünlüğü kavramı ortaya konulmuştur. Bu kavram, 1965'de Amerika'da ortaya atılan kapsamlı mimarlık hizmetleri kavramıyla paralellik göstermekte, ancak on yıl sonra bu konuda araştırmaya gereksinme duyulduğu izlenmektedir. Bu kavram içinde planlama ve yapım hizmetlerinde görevin düzenli biçimde yürütülmesi ve yapılmasıyla ilgili

hizmetlere "ana hizmetler", tüm planlama, yapım, kullanım süreçlerindeki düşünceleri, bilgi ve işlemleri içeren hizmetlere "özel hizmetler" denilmektedir. Her aşamada yapılması zorunlu ana hizmetlerin yanında özel hizmetler esnek tutulmuş, gelişen teknik ve yöntemlerle eklemeler olabileceği öngörülmüştür. Yayında verilen hizmet aşamaları esasların belirlenmesi, ön planlama, tasarımın planlanması, yapım izni planlaması, gerçekleştirmenin planlanması, ihale hazırlığı, ihalede görev alma, yapım denetimi, bina gözetimi ve dokümantasyon aşamalarıdır (47).

Avustralya :

Royal Australian Institute of Architects' (RAIA) nın Mimari hizmetlerin pazarlanmasının anlatıldığı üç bölümden oluşan bir el kitabı bulunmaktadır (48). Birinci bölümünde pazarın değerlendirilmesi yapılmakta, mimarlık mesleğinde pazarlamanın önemi, sınırları, pazarlama programı gibi konular tartışılmaktadır. İkinci bölümde örgüt yönetimi, karar verme ve sermaye konuları işlenmektedir. Üçüncü bölümde ise pazarlama stratejileri, taktik ve teknikleriyle pazarlama programının işleyişi ele alınmaktadır. El kitabının ekinde mimar ve işveren arasındaki anlaşmayı tanımlayan sözleşme örneği, mimarın sağlayacağı hizmetler, ücretler, danışmanlık koşulları hakkında açıklamalar standart föyler olarak yer almaktadır.

İspanya :

Consejo Superior Paralos Colegios de Arquitectos y los Arquitectos tarafından yayınlanan ücret tarifeleri kitapçığında, ülke çapında meslek uygulamasını düzenlemek amacıyla meslek hizmetleri ve mimarlık ücret tarifeleri tanımlanmaktadır (49).

Peru :

Colegio de Arcutectos del Peru (CAP)'ın meslek hizmetlerinde ücret düzenlemesiyle ilgili bir yayını bulunmaktadır. Bu yayında mimari projenin düzenlenmesi genel olarak program, ön proje, proje, metraj ve keşif, mimarının yönetimi ve proje eşgüdümü aşamalarıyla tanımlanmaktadır. Ücret kategorilerine göre ayrıntılı bina tipolojik sınıflaması verilmektedir (50).

BÖLÜM 2 - ARAŞTIRMA KAPSAMI VE YÖNTEMİ

2.1. ARAŞTIRMANIN TANITILMASI

2.1.1. Araştırma Kapsamı

Araştırma konusu, proje uygulamasının gerçekleştirildiği, serbest çalışan mimarlık bürolarında, mimarın tasarlama karar verme durumunun incelenmesidir. Uygulama ortamında tasarımcının projeye, hizmetlerle ve örgütlenmeye ilgili çeşitli parametrelerin karşılıklı ilişkilerinin oluşturduğu bir sistem içinde karar verdiği kabul edilmektedir. Kararları üzerinde toplumsal-ekonomik ve teknolojik koşullara bağlı etkenler söz konusudur. Çalışmada mimarın proje geliştirme süreci içinde karar verdiği ortamın yapısı incelenmekte, ortamın değişkenlerinin mimarın kararları üzerinde ne tür etkiler yaptığı araştırılmaktadır.

Proje geliştirme süreci kavramı bu çalışmada, mimarlık bürosuna proje işinin gelişinden, tamamlanarak işverene teslimine kadar geçen süreci anlatmak üzere kullanılmıştır. Hazırlık çalışmalarını, ön, kesin, uygulama projelerinin hazırlanması çalışmalarını içermektedir. Sürecin çeşitli aşamalarında verilen kararlar bir önceki ve bir sonraki aşamayı etkilediğinden, tasarlama karar verme durumunun, sürecin bütünlüğü içinde incelenmesi uygun bulunmuştur.

Mimar proje geliştirme sürecinde, yönetim ve tasarlama kararlarını vermektedir. Araştırmada tasarlama kararları konu alınmış, yönetim kararları diğeri üzerindeki etkileri açısından incelenmiştir.

Mimarlık bürolarının ülkemizde, başlıca üç örgütlenme biçimi içinde çalıştıkları bilinmektedir. Bunlar ;

1. Serbest çalışan bürolar,
2. Diğer profesyonel örgütlenmeler bünyesinde yer alan mimarlık büroları,
3. Kamu kuruluşları bünyesinde yer alan mimarlık bürolarıdır.

Proje geliştirme sürecinde verilen kararlar, bağlı bulunulan örgütün karar sisteminin bir parçasıdır. Serbest mimarlık bürolarında, büro sahibi mimar tasarlama kararlarında, diğer çalışma biçimlerindeki konumuna göre daha etkin olacaktır. Bu nedenle araştırmanın serbest çalışan mimarlık bürolarında sürdürülmesi öngörülmüştür.

Bu gruba giren bürolar arasında da örgütsel farklar bulunmaktadır. Araştırma içinde bürolar örgütlenme düzeylerine göre ele alınarak incelenmiştir.

2.1.2. Araştırmanın Amaçları

Araştırmanın amacı Türkiye'de mimarlık bürolarında mimarın çalışma koşullarının değerlendirilmesi, uygulamadan elde edilecek nitel ve nicel verilerin analiziyle tasarlama ortamının yapısının anlaşılmasıdır. Bu amaca ulaşmak üzere araştırma çeşitli alt amaçlar doğrultusunda sürdürülmüştür.

Tasarlamada karar verme durumunu belirleyen çeşitli bileşenlerin oluşturduğu karmaşık ilişkiler sisteminin modelinin kurulması ve gerçek yaşamda var olan ilişkilerin en iyi yansıtacak analiz tekniğinin seçimi çalışmayöntemine ilişkin alt amacı oluşturmaktadır. Analiz tekniğinin, olayın çok boyutlu karakterini ortaya koyması beklenmektedir.

Çalışmanın uygulamaya dönük üç alt amacı bulunmaktadır. Bunlardan ilki, çeşitli tip ve büyüklükteki bürolar için gruplama ilkelerinin tanımlanmasıdır. Bunun için önce büroların örgütsel, hizmete ilişkin, vb. niteliklerinin belirlenmesi, daha sonra belirli nitelikleri paylaşan büroların gruplanması amaçlanmıştır. Bürolar çeşitli nitelikleriyle tanımlanabildiği oranda mimarın tasarımıyla ilgili seçimlerini etkileyen faktörleri inceleme olanağı bulunacaktır.

Uygulamaya dönük ikinci amaç, bu niteliklere göre seçilen bürolarda proje geliştirme sürecinde mimarın karar verme durumunun belirlenmesidir. Tasarlama sırasında verilen kararlarda mimarın etkinliği, sürece katılan diğer birey ve grupların rolü, tasarlama grubunun yapısı, proje ve hizmet değişkeninin mimarın karar verme durumu üzerindeki etkisinin anlaşılması amaçlanmıştır.

Süreç içinde tasarlamayı ve mimarın karar vermesini etkileyecek problem alanlarının saptanması uygulamaya dönük üçüncü amaçtır.

2.1.3. Araştırmanın Aşamaları ve Yöntemi

Yukarıda belirlenen amaçlar doğrultusunda araştırma üç aşamadan oluşmuştur.

1. Araştırmanın temelini oluşturacak ilişkiler modelinin kurulması,
2. Büroların niteliklerinin belirlenmesi ve büro gruplama ilkelerinin ortaya konması,
3. Belirlenen ilkelerle seçilen bürolarda, belirli nitelikteki projeler üzerinden, proje geliştirme sürecinin incelenmesi ve tasarımcının karar verme durumunun belirlenmesi.

Model kurma çalışması, ön görüşme ve gözlem sonuçlarıyla yönlendirilmiş kuramsal bir çalışma niteliğindedir. İkinci aşama, bu model doğrultusunda analitik bir yaklaşımla ele alınmıştır. Mimarlık büroları üzerinde kapsamlı bir saha araştırması gerçekleştirilmiştir. Son aşamada monografik bir yaklaşım izlenerek, sınırlı sayıda büroda proje geliştirme süreci öğrenilmiştir. Bu çalışmalara paralel olarak bürolarda sağlanan mimarlık hizmetleri ve karşılaşılan çeşitli problemlerle ilgili gruplamalar elde edilmiştir. Araştırmanın farklı aşamalarında uygulanan yöntem ve tekniklere daha ayrıntılı biçimde tekrar değinilecektir.

2.2. ÖN ÇALIŞMALAR

Ayrıntılı saha araştırması öncesinde, uygulamada tasarlama ve karar verme ortamının bileşenlerinin belirlenmesine ve ilişkilerini yansıtan bir modelin kurulmasına çalışılmıştır. Bu amaçla yapılan ön çalışmalar iki yönde yürütülmüştür. Birincisi uygulamaya dayandırılan, deneyimlerin aktarıldığı yazılı kaynakların aranmasıdır. Çalışmaların ikinci yönünü bilgilere doğrudan ulaşılabilmesi amacıyla üç mimarlık bürosunda gerçekleştirilen ön görüşme ve gözlemler oluşturmıştır.

Yayın tarama çalışması Türkiye ve diğer ülkeler için paralel sürdürülmüştür. Yapılan incelemede ülkemizde mimarlık bürolarında proje geliştirme süreci, problemler, ekip çalışması, vb. konularla ilgili Türkiye koşullarını yansıtan ve uygulamadan kaynaklanan çalışmalara rastlanamamıştır. Tüm bu konulardaki bilgiler bürolarda halen ustacırlık ilişkileri içinde yetişen mimarlarca deneme-yanılma yoluyla öğrenilmektedir. Union Internationale des Architectes (UIA)'ya üye ülkelerin meslek kuruluşlarıyla TMMOB Mimarlar Odası aracılığıyla yazışmalar yapılarak, ülkelerindeki mimarlık hizmetlerini ve proje uygulamasını yönlendiren yayınlar istenmiştir. Yazışma yapılan 21 ülkeden 7'sinden yanıt gelmiştir. Bunlar A.B.D., İngiltere, Batı Almanya, Avustralya, İspanya, Peru ve Macaristan'dır. Bu ülkelerden sağlanan broşür, katalog vb. yayınlar araştırma konusu açısından değerlendirilmiştir. Yayınlardaki ayrıntıların ülkelerin gelişme düzeylerine mimarlık mesleğinin ve hizmetlerinin toplumsal kabulüne ve gereksinmelerine bağlı olarak değiştiği görülmüştür. Büro yapılarını ve örgüt tiplerinin de bu koşulları ve toplumsal politik yapıyı yansıttığı saptanmıştır.

Bürolarda yapılan görüşmelerde proje gelişimi, iş bölümü, hizmetler, proje konularının özellikleri, tasarım ekibinin çalışma düzeni, diğer tamamlayıcı ve yardımcı meslekler konularında bilgiler alınmış, problemler sorulmuştur. Farklı hizmetlerin verildiği üç değişik tipteki büroda örgütsel yapının, işleyişin getirdiği farklılıklar gözlemlenmiştir. Ayrıca her proje konusunun kendine özgü nitelikleriyle farklı tasarlama ve karar verme koşullarını da birlikte getirdiği saptanmıştır.

2.3. ARAŞTIRMA KAVRAMSAL MODELİNİN KURULMASI

2.3.1. Davranışsal Karar Verme Modeliyle Mimari Tasarlama Karar Verme Durumunun Açıklanması

Toplumsal psikolojide karar verme süreci diğer öğrenme, hatırlama, hayal etme süreçleri gibi psikolojik (algısal) yapılanma süreci olarak ele alınmaktadır (51). Karar verme ise bu süreç sonunda ortaya çıkan davranıştır. Bu modelde karar verme davranışının, belirli bir uyarı durumuna tepki olarak, bireyin kendi referans çerçevesi içindeki algısal yapının oluşumuyla ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Diğer bir anlamıyla birey karar verme davranışına yol açan problem durumunu kendi referans çerçevesi içinde algılamaktadır.

Referans çerçevesini belirli bir zamanda birbirleriyle işlevsel ilişkiler içinde bulunan psikolojik ve toplumsal içerikli faktörler oluşturmaktadır. Algısal yapı bu faktörler etkisinde biçimlenmektedir (52). Sherif, psikolojik içerikli faktörleri iç faktörler, toplumsal içerikli

faktörleri dış faktörler olarak tanımlamaktadır (53). İç faktörler gereksinimler, güdüler, tutumlar, geçmiş deneyimlerin etkileri gibi faktörlerdir. Dış faktörler ise bireyler, nesneler ve gruplar gibi dış uyarı ortamını tanımlayan faktörlerdir. Benzer bir ayırımı Harrison getirmekte, toplumsal davranışı belirleyen faktörleri bireyin yaratılışıyla ilgili değişkenler ve durumsal değişkenler olarak tanımlamaktadır. Yaratılışla ilgili değişkenler biyolojik durum, alışkanlıklar, tutumlar, kişilik, vb. gibi insanların duygu, düşünce ve eylemlerine katkıda bulunan değişkenlerdir. Durumsal değişkenler ise içinde bulunulan çevrenin doğası, çevrede yer alan nesnelerin sayısı, yeri, düzeni, çevredeki diğer bireyler, bireylerin diğerleriyle ilişkileri gibi değişkenlerdir (54).

Katz ve Kahn da ulaşılan karar üzerindeki belli başlı faktörlerin Problemin doğası, örgütsel bağlam, karar vericinin bireysel nitelikleri ve bireylerin algısal sınırlılıkları olduğunu belirtmektedir (55).

Sherif, çeşitli faktörlerin ilişkili biçimde analiziyle belirli bir toplumsal durumda bireyin deneyim ve davranışının niteliklerinin ortaya konabileceğini belirtmektedir (56). Bu faktörler şöyle sıralanmaktadır :

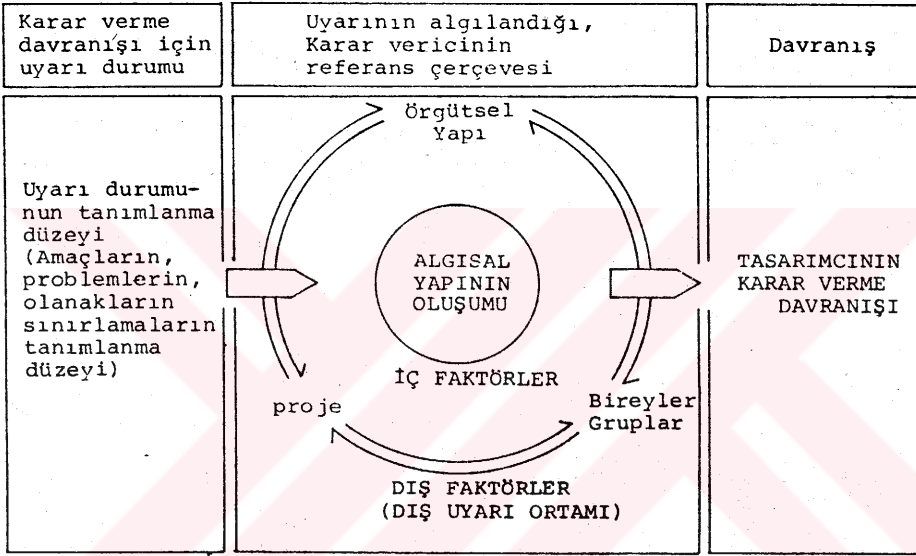
- o Toplumsal ortamda rol alan bireylerle ilgili faktörler : Sayıları, toplumsal, kültürel, ekonomik, eğitimsel oluşumları açısından homojen, heterojen yapıları ; yaş, cinsiyet, vb. nitelikleri.
- o Problem ya da iş (görev)'le ilgili faktörler : Yeni ya da alışılmış olması, yapılanma derecesi (olası çözüm alternatiflerinin sayısı), eylem için bireylerin gereklilik oranı.
- o Konum ve olanaklarıyla ilgili faktörler : fiziksel ortam, araçlar ve teknolojik olanaklar, yerin diğerleriyle ilişki kurabilme olanağı sağlaması.
- o Bireylerin diğer bireyler, yer ve işle ilişkilerini kapsayan diğer faktörler : Problem ya da işin bireyle ilişkisi, birey için işin taşıdığı önem, işle ilgili yeteneği, bireyin özel bir iletişim kaynağıyla olan ilişkisi, problem, konum, diğer bireyler ya da durumla ilgili yürütme standartları ya da toplumsal normların bulunup, bulunmamasıdır.

Karar vermede algısal yapının oluşumunu belirleyen önemli bir faktör karar verme sürecine yol açan problem durumunun tanımlanma düzeyidir. Problem hakkındaki bilgiler, sınırlamalar, amaçlar tanımlandıkça, karar verme davranışının alternatifleri azalmaktadır. Belirsizlikler ortaya çıktıkça psikolojik ve toplumsal içerikli faktörlerin referans çerçevesindeki katkıları fazlalaşmaktadır (57). Problemin tanımlanma durumu ise yapılan işin niteliğiyle ilgilidir. Athos ve Coffey, insanların örgütlerde yerine getirdikleri işle ilgili davranışlarının, o davranışın yer aldığı "tüm durum" un incelenmesiyle keşfedilebileceğini söylemektedir (58).

Karar verme durumunun bazı yazarlarca üzerinde karar verilen problemle ilgili bilgi düzeyine göre ele alındığı da görülmektedir (59). Risk, belirsizlik, belirlilik, vb. durumlarda karar vermeyle ilgili farklı teknikler geliştirilmiştir. Delbecq karar verme durumlarını problem tipi ya da ulaşılabilecek karar tipine göre tanımlamakta, programlanmış, yaratıcı ya da çatışmalı kararlar için farklı karar verme durumlarından söz etmektedir (60). Bu durumların her biri farklı grup oluşum, çalışma düzeni ve farklı süreci gerektirmektedir.

Bu yaklaşım içinde, çalışmanın konusu yeniden tanımlandığında, tasarımcı mimarın karar verme davranışı üzerindeki dış faktörlerin konu edildiği görülür. Uygulamada tasarımcı mimar için dış uyarı ortamını oluşturan çeşitli faktörler, birbirleriyle ilişki içinde mimarın karar verme durumunu belirlemektedir. Belirli ilişki kalıplarının tanımladığı belirli ortamlar ve bu ortamlar içinde karar verme durumları söz konusudur.

Şekil 2.1'de Sherif ve Sherif'in, referans çerçevesi içinde davranışın oluşumunu açıklayan klasik davranış şemasının mimari tasarlama karar verme davranışını açıklamak üzere uyarlanmış şekli verilmektedir.



Şekil 2.1 Mimari tasarlama, tasarımcının uygulamadaki referans çerçevesi içinde karar verme davranışının oluşumu (Sherif ve Sherif'in (61) şemasına dayandırılarak Elbing (62) tarafından örgütlerde karar verme davranışı için geliştirilmiş şemadan uyarlanmıştır)

2.3.2. Mimarlık Bürolarında Tasarlama Karar Verme Ortamının Bileşenleri

Mimarlık bürolarında, tasarlama sırasında mimar için dış uyarı ortamını oluşturan çeşitli faktörlerin başlıca üç başlık altında incelenebilecekleri görülmüştür. Bunlar örgüt ve örgütlenme, proje ve ilgili hizmetler, tasarımcı/tasarım ekibi'dir. (Şekil 2.2)

Örgüt ve Örgütlenme :

Proje geliştirme süreci kapsamındaki tasarlama ve karar verme eylemleri, uygulamada mimarlık bürolarında, bir örgüt içinde gerçekleştirilmektedir. Örgüt sözlük tanımında birleşik bir eylem için eşgüdümli ya da birbirine bağımlı parçaların bir bütünlük içinde birleşmeleri olarak verilmektedir (63). Blau, örgütün belirlenmiş

amaçlara ulaşmasıyla ilgilenen grupların çabalarını harekete geçirmek ve eşgüdümü sağlamak üzere açıkça belirlenen işlemlerin oluşturulmasıyla ortaya çıktığını belirtmektedir (64). Katz ve Kahn'da, başlıca nitelikleri işlev açısından biçimsel rol kalıbı ve örgütsel işleyişi tanımlayan alt sistemler olan, açık sistemlerin özel bir sınıfı olarak tanımlanmaktadır (65). Teknoloji, çevre, katılanlar ve örgütsel biçimin ilişkileri içinde incelenmesi gereken toplumsal - teknik bir sistem (66) ya da ilişkiler sistemi (67)'dir. Örgüt içinde, bireyler ve alt gruplar arasındaki etkileşim bir tür yapı içinde gerçekleşmektedir. Örgütler yapısal çeşitlenmelerine göre iki şekilde tanımlanmaktadır. Bireyler arası etkileşimin kendiliğinden oluşan toplumsal normlar ve eşgüdüm kalıplarıyla düzenlendiği, esnek yapıdaki örgütlere biçimsel olmayan örgüt denilmektedir. Belirli bir yapıya sahip, özgül amaçlara ulaşmak ya da özgül bir işi yapmak üzere tanımlanmış rol kalıpları ve iletişim ağı ile, otorite hiyerarşisi içinde eşgüdümlendirilmiş etkinliklerin sürdürüldüğü örgütlere ise biçimsel örgüt denilmektedir (68). Bu iki tanım örgüt yapılarının iki uç noktasını vermektedir. Gerçekte örgütler bu iki uç arasında sonsuz sayıda yapısal çeşitlenme gösterirler. Mimarlık bürolarının da iş ve proje hizmetleri çevresinde yapısal çeşitlenme gösterdikleri, her büronun bu sıralama içinde farklı bir noktada yer aldığı bilinmektedir.

Örgütler için diğer gruplama, işin yerine getirilmesiyle ilgilidir. İşin yapılmasındaki belirsizlik durumuna göre örgütler ya rutin bir işleyiş içinde çalışmakta, ya da problem çözme eylemine girmektedir. Rutin çalışan örgütler, belirsizlik durumuna girdiklerinde doğal bir problem çözme örgütüne dönüşmektedir (69).

Mimarlık hizmetlerini vermek üzere örgütlenen mimarlık büroları hastane, fabrika gibi diğer hizmet örgütlerinden ayrılırlar. Proje işinin ve ilgili hizmetlerinin nitelikleri açısından mimarlık büroları daha çok problem çözen örgüt tanımına yaklaşırlar.

Proje ve Hizmetler :

İş (görev) davranış üzerinde durumsal bir etkidir (70). Örgütün içinde bulunduğu durumun koşullarını, gerçekleştirdiği iş belirlemektedir. Bu açıdan karar verme durumu da, işe bağlı olarak ele alınmalıdır. Mimarlık bürolarındaki ön görüşme ve incelemelerde, projelerin ve ilgili hizmetlerin, farklı karar verme durumlarının incelenmesi açısından önemli bir bileşen olduğu saptanmıştır. Proje geliştirme süreci ve ilişkiler sistemi, projeye ilgili yer, konu, işveren, hizmet kapsamı vb. niteliklere göre biçimlenmektedir. Her projede sürece katılanlar farklılaşmakta, projenin özel koşullarına göre katılanların karar etkinlikleri değişebilmektedir. Her proje bir öncekinin deneyimlerine dayanmakla birlikte ayrı bir olgudur.

Mimarlık bürolarında hizmetlerin ele alınışı (proje değişkeninden bağımsız olarak) büro örgütlenmesini biçimlendirebilmektedir. Mimari tasarlama yanında çok çeşitli hizmetlerin verildiği bürolarda ülkelerin ve toplumların değişen koşulları ve gereksinimleri nedeniyle, mimarlık hizmetlerinin diğer mühendislik ve yapılm hizmetlerini de kapsayacak biçimde bir bütün olarak ele alınması gereği ortaya çıkmıştır. Farklı hizmet gruplarının hizmetleri ayrı ayrı gerçekleştirilmesinden doğan zaman, para kaybı gibi olumsuzlukların giderilmesini amaçlayan ve Kapsamlı Mimarlık Hizmetleri kavramıyla özetlenen yeni yaklaşım hızlandırılmış ve iyi yönetilen, takım çalışması içinde gerçekleştirilecek bir süreci önermiştir. İlk kez

1960'larda Amerika'da uygulama alanı bulan ve İngiltere ve Almanya gibi gelişmiş ülkelerin de benimsedikleri bu yaklaşım mimarlık bürolarının örgütlenmesini de etkilemiştir. Daha geniş kapsamlı, farklı uzmanlık gruplarına ait bölümleri içeren bürolar ortaya çıkmıştır. Ancak bu gelişmeler toplumsal-ekonomik yapının teknolojik gelişmenin bir yansıması olarak belirmektedir. Her ülkenin kendi koşulları içinde mimarlık büroları da farklı yapılanmalar göstermektedir.

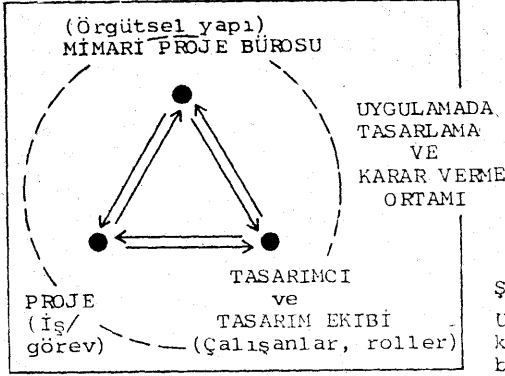
Tasarımcı / Tasarım Ekibi :

Bürolarda hizmetleri gerçekleştiren, tasarlama ve yönetimle ilgili bir dizi kararlar vererek, projeleri geliştiren, proje yürütücüsü mimar ve ekibidir. Çalışmada "tasarım ekibi" ile, bir projede verilen hizmetlerle ilgili olarak tasarlama çalışmalarına katılan uzmanları, danışmanları içeren geniş bir ekip anlatılmaktadır. Bunlar büro içinde ya da dışında hizmet veriyor olabilirler. Bu ayrımı ortaya koyabilmek için, büro içinde tasarım çalışmalarını gerçekleştiren mimar, mühendis, çizim elemanı ve diğerlerinden oluşan ekibe ise "tasarlama grubu" denilmiştir.

Mimarlık bürolarında karar konusuna bağlı olarak kararlar birey ya da grup tarafından verilebilmektedir. Bireysel karar verme örgüt içinde gerçekleştirildiğinde, kararlar üzerinde örgütsel işleyişle ilgili etkenler, bireysel tercihlerin önüne çıkmaktadır. Mimarlık bürolarında karar veren mimar için, büronun çevresiyle olan ilişkileri, diğer güç gruplarının varlığı, büronun ulaşabileceği kaynaklar ve olanakları kararlarını etkiler.

Proje işinin niteliğine göre bazı tasarlama kararları, grup kararı olarak verilebilmektedir. Kesitli uzmanlık alanlarından bireylerin kendi konularındaki gerek teknik, gerekse kuramsal bilgi ve becerileriyle karar verme sürecine katılmalarıdır. Bireysel karar vermeye göre grupta, daha fazla bilgi giriş çıkışı ve yerleşmiş bilgi vardır (71). Probleme daha fazla sayıda kritik görüş açısıyla yaklaşılmakta, ulaşılan karar, kararın verilmesine katılma nedeniyle grup elemanlarınca benimsenmekte, kararın iletilmesi ve uygulanması kolaylaşmaktadır.

İngiltere'de RIBA meslek uygulamasındaki durumdan hareketle, tasarlama kararlarının bireysel, ayrı çalışan grupla ya da yüzyüze çalışan grupla olmak üzere üç biçimde verilebildiğini belirtmektedir (72). Bireysel karar verme tek başına çalışan mimar için zaman ve çaba açısından ekonomik olmaktadır. İlkelerle ilgili stratejik kararların bir kısmı, dar problem alanlarıyla ilgili taktik kararların ise tümü genellikle proje yürütücüsü mimar tarafından verilmektedir. RIBA elemanlarının ayrı çalıştığı grubu sentetik grup olarak isimlendirmekte, bu grup elemanlarının kendi konularındaki çalışmaları paralel sürdürdüğünü ve proje yürütücüsünün eşgüdümü sağladığını belirtmektedir. Proje işinin yaratıcı çözüm gerektirdiği, bireysel kararın hatalı sonuçlanabileceği ya da işbölümü açısından paralel çalışmanın gerekeceği durumlar için uygun olduğu açıklanmaktadır. Yüzyüze grup ise devamlı karşılıklı ilişki içinde karar verme durumundaki bireylerden oluşmaktadır. Yaratıcı fikirlerin üretilmesinde yararlı olmaktadır.



Şekil 2.2

Uygulamada tasarlama ve karar verme ortamının bileşenleri

2.3.3. İlişkiler Modeli

Proje geliştirme sürecinde örgüt, proje ve tasarımcıdan oluşan üç bileşenin, her proje durumunda karşılıklı etkileşim içinde birbirlerini biçimlendirdikleri ve mimari tasarlama sırasında proje yürütücüsü için belirli bir karar ortamı olduğu varsayımına dayalı bir model geliştirilmiştir. Bileşenler çok sayıda değişkenle tanımlanmaktadır. Bu değişkenlerin durumlarına bağlı olarak, her bileşenin kendi içinde bir dengesi olduğu düşünülmektedir. Farklı projeler için var olan örgütsel yapının yeni baştan düzenlenmeyeceği, mimari büronun belirli zaman aralıklarında belirli örgütsel yapı özelliğini koruduğu bir gerçektir. Aynı biçimde, tasarım grubu da her defasında çalışma düzenini değiştirmemekte, büroda verilen proje ve hizmetler birbirlerinden tümüyle farklı özellikler göstermektedir.

Ancak, bu bileşenler karşılıklı etkileşim içinde, aralarında belirli bir uyuma ulaşacak biçimde birbirlerini değiştirebilmektedirler. Projeye bağlı olarak değişebilen hizmetlerin gerektirdiği yeni koşullara uyum sağlamak üzere tasarım ekibi genişlemekte, işbölümü, diğer örgütlerle ilişkiler ya da uzmanlar değiştirmekte, hatta zaman içinde örgüt işletme biçimini değiştirmektedir.

Modelde, iki ayrı düzeyde dinamik uyum süreci tanımlanmaktadır. Birinci düzeyde büronun ana yapısı değişime uğramadan proje konusunun gerektirdiği düzenleme ve uyum gerçekleşmektedir. İkinci ve daha üst düzeyde ise, zaman içinde büronun yapısında, örgüt tipinde değişim olmaktadır. Bu iki süreç, birbiriyle iç içe, biri diğerini etkiler durumdadır. Büroların yaşam süreçlerinde, özellikle Türkiye'de olduğu gibi, koşullar, iş kapasiteleri değişken ise bu dinamizm daha belirgin biçimde gözlenebilmektedir. Değişim olgusu temelde ekonomik kökenlidir.

Çalışmada ilişki modeli kavramsal olarak kurulduktan sonra, karşılıklı etkileşimin hangi tip örgütte, proje yürütücüsü olan tasarımıcının ve ekibin hangi durumu için ve hangi proje konuları ve hizmetlerle ilgili bir çerçevede inceleneceğine karar verilmesi gerekmektedir. Örgütsel yapı büyük bir inşaat şirketi ya da küçük bir büro olabilir. Tasarımcı tek başına ya da geniş bir ekiple çalışıyor olabilir. Aynı şekilde belirli bir proje tipi üzerinde çalışmalar

yapan bürolar da incelenebilir. Böyle bir seçimi yapabilmek üzere, halen işler durumdaki mimarlık bürolarında bu üç bileşene ait çeşitli durumların saptanması zorunlu olmaktadır. Bu, bir anlamda yalnızca var olan durumun saptanması değil, aynı zamanda bir gruplama ve sınıflama problemi olarak ortaya çıkmaktadır. Sınıflamanın esasını oluşturacak ilkelerin neler olabileceği ise ortaya çıkan bir başka problemidir. Mimarlık ve özellikle proje hizmetlerinin çok çeşitli tipteki büroda verildiği bilinmektedir. Ancak, büyüklük, tip, vb. gibi sıfatlarla tanımlanabilen mimarlık bürolarındaki bu çeşitlenmenin, bugüne kadar herhangi bir çalışmayla saptanıp tanımlanmış kriterlerine rastlanamamıştır. Tasarlama ve karar verme ortamının üç bileşenini tanımlayan değişkenler belirlenebilmekte, bu değişkenlerin hangi bağımsız değişkenlerin etkisiyle farklı biçimlerde bir araya geldikleri araştırılmaktadır. Çalışmanın izleyen iki adımı, bu mantıksal çerçeve içinde, uygulama ortamını, en iyi tanımlayabilecek değişkenlerin belirlenmesi ve bu yapıya uyan, sosyal olguyu açıklayıcı analiz tekniğinin seçimi olmuştur.

2.4. DEĞİŞKENLERİN BELİRLENMESİ

Değişkenlerin belirlenmesinde, üç konu üzerinde durulmuştur. Bunlardan ilki, uygulamada tasarlama ve karar verme eylemlerinin toplumsal bir ortamda, grup yapısı içinde gerçekleşmesidir. Toplumsal bir durumda davranış üzerinde etkili faktörler gözönüne alınmış, grup yapısını tanımlayan değişkenler belirlenmiştir. İkinci konu, mimarlık bürolarının örgütsel nitelikleri açısından diğer örgüt türlerinden farklı ele alınması gereğidir. Bu nedenle, yurt içinde ve dışında mimarlık bürolarıyla ilgili çalışmalar değerlendirilmiştir. Üzerinde durulan üçüncü konu ise diğer ülkelerden toplanan bilgi ve verilerin, Türkiye'nin toplumsal-ekonomik yapısı ve koşulları içinde değerlendirilmesidir. Özellikle yurt içi bürolardaki ön görüşme ve gözlemlerden elde edilen bilgiler esas alınmıştır. Diğer ülkelerden iş alma durumunda olan büroların kendi örgütlerini tanımlamak üzere doldurdıkları bilgi formları incelenmiş, yer alan soruların ne tür değişkenleri ortaya koyduğu saptanmıştır. Sahâ araştırması için hazırlanan soru kağıdının kapsamının belirlenmesi ve biçimlendirilmesinde bu ilkelere uyulmuştur.

Değişkenler, ilişki modelinde yer alan bileşenler ve araştırma aşamalarının kapsamı gözönüne alınarak beş grupta toplanmıştır. Bunlar, örgüt yapısıyla, büronun sağladığı hizmetlerle, büro elemanlarıyla, tasarım grubuyla ve proje konusuyla ilgili değişkenlerdir. İlk üç grup, çalışanları ve hizmetleriyle bir bütün olarak mimarlık bürosunu tanımlamaya yardımcı değişkenleri kapsamaktadır.

Tasarım grubu ve proje, ayrıca, proje geliştirme sürecini açıklamaya yardımcı olacak değişkenleriyle ele alınmıştır. Aşağıda bu gruplar altında yer alan değişkenler verilmektedir.

2.4.1. Örgütsel yapıyla ilgili değişkenler

- o Büro örgüt tipi (Büronun işletme biçimi) : kişisel girişim, adi ortaklık, kolektif, komandit, limited, anonim şirket),
- o Faaliyet yılları ve ticari ünvanları (İşletme biçimindeki değişme, uygulama deneyimi açısından eskiliği),
- o Yurt içi ve yurt dışında diğer bürolarla bağlantılar, bağlantı türleri,
- o Büronun yıllık gelir ve gideri, gelir-giderin kalemlere dağılımı.

2.4.2. Büronun sağladığı hizmetlerle ilgili değişkenler

- o Bürodan sağlanan hizmet kalemleri,
- o Büro dışından sağlanan hizmet kalemleri,
- o Yurt dışı proje hizmeti verilip verilmediği,
- o Proje konusunda uzmanlaşma durumu (belirli proje tipi üzerinde çalışma ya da benzer projelerin tasarlanması durumu)
- o Yapılan proje tipi çeşitliliği.

2.4.3. Büro elemanlarıyla ilgili değişkenler

- o Büroda çalışan personel sayısı (çekirdek personel ve araştırma anındaki toplam personel sayıları, personel sayısındaki değiş - kenlik durumu),
- o Büro içi mesleklerde homojen/heterojen yapı (meslekler,sayıları),
- o Personelin yaş,eğitim,çalışma süresi,ücret,cinsiyet vb.değişkenleri,
- o Çeşitli projelerde birlikte çalışılan (büro dışından) meslekler, uzmanlık alanları.

2.4.4. Tasarım grubuyla ilgili değişkenler

- o Tasarım gruplarının sayısı, ilgilendikleri işler (statik,mimari vb.),
- o Mimari tasarım grubunda eleman sayısı,meslekleri,üstlendikleri görevler,
- o Mimari tasarım grubunun yapısı, (iş hacmine ve proje sayısına göre iş bölümü düzeni),
- o Tasarım grubunda sosyal ilişkilerin resmi/gayri resmi yapısı,
- o Proje yürütücüsünün kişisel nitelikleri (deneyim,yaş,öğrenim süresi, tasarlama ve mimari anlayış),

2.4.5. Proje konusuyla ilgili değişkenler

- o Proje tipi (konusu), büyüklüğü (m^2), yapı sınıfı, yeri,
- o Verilecek hizmetin kapsamı,
- o İşverenin nitelikleri (şahıs/Örgüt, kamu/Özel),
- o Hizmet verecek diğer büro/firmalar, nitelikleri (yurtiçi-yurtdışı bürolar, aracı, müşavir firmalar, vb. verecekleri hizmetler),
- o Projenin mimari özellikleri,
- o Proje üzerinde çalışan tasarım grubunun özellikleri (bu proje için ne tür değişiklik, işbölümü olduğu, süreç içinde nasıl değiştiği),
- o Projenin daha önce benzerinin yapılip yapılmadığı.

2.5. VARSAYIMLAR

İlişki modelinin dayandırıldığı temel varsayım bölüm 2.3.3'de tartışılmıştı. Kısaca özetlenecek olursa çalışma, tasarlama karar vermenin, mimarlık bürosunun örgütsel koşulları ve ilişkileriyle belirlenen karmaşık yapıdaki bir sistem içinde gerçekleştiği ve bu sistemin örgüt/proje/tasarımcıdan oluşan üç bileşenin analiziyle, tasarlama karar verme durumlarının ortaya konabileceği varsayımı üzerine kurulmuştur. Sistem bileşenlerinin farklı ilişkileri içinde, karar verme durumlarının da farklı olacağı varsayılmıştır. Bu ilişkilerin gerçekte bir takım kalıplar tanımladığı ve bu kalıplara göre büroların gruplanabileceği düşünülmüştür.

Buna göre araştırmanın ilk aşamasındaki çeşitli analizleri yönlendiren varsayım şöyle özetlenebilir : "Bürolar gözlenen (verileri doğrudan saptanabilen) değişkenler dışında, onların ilişkileriyle ortaya çıkan yeni parametrelere göre gruplanabilirler. Örgüt tipi, hizmet kapsamı, personel sayısı, vb. gibi değişkenler tek başlarına büroları gruplamaya yeterli göstergeler olamazlar. Yalnız örgüt tipine bakılarak büronun gelişme düzeyi hakkında bir şey söylemek olanaksızdır. Gelişme düzeyi gibi ölçülemeyen büro nitelikleri, örgüt tipi yanında bazı başka değişkenlerle birlikte tanımlanabilir".

Gözlemlenen değişkenlerle ilgili diğer varsayımlar hangi değişkenlerin hangi konular (ölçülemeyen büro nitelikleri) çevresinde gruplanabileceği üzerinedir. Bağıntılı değişken kümelerinin başlıca iki konuyu ortaya koymaları beklenmektedir. Birincisi, büronun gelişme düzeyidir. Toplam faaliyet yılı, personel sayısı, örgüt tipi, örgüt elemanları arasındaki ilişkilerin yapısı büro gelişme düzeyini tanımlayabilmektedir. Ayrıca dış ülkelere proje hizmeti verilmesinin de gelişme düzeyi ile bağıntılı olduğu düşünülmektedir. Belirli bir düzeye erişen bürolar bu hizmetleri karşılayabilirler.

İkincisi, hizmet kapsamıyla, proje tipleriyle, uzmanlaşmayla ilgili değişkenlerin tanımlaması beklenen, hizmetlere göre büro gruplanmasıdır. Çeşitli tipteki bürolarda, ele alınan proje tiplerinin gerektirdiği çeşitli tipte ve kapsamda hizmet verilmektedir. Büroların bu hizmet farklılaşmasını ortaya koyan belirli bir ilkeye göre gruplanabilecekleri düşünülmüştür. Hizmet kapsamındaki genişleme, büro örgütündeki gelişmeyle paralellik içinde olacağından, yukarıda belirtilen gruplama ilkeleri arasında bağıntının bulunması beklenmektedir.

Araştırmanın son aşamasındaki büro görüşmeleri çalışmaları, araştırma modeliyle ortaya konan düşünceler doğrultusunda şu varsayımları sınamak üzere gerçekleştirilmiştir. Projeye ilgili nitelikler, proje geliştirme sürecinin ve dolayısıyla süreç içinde tasarlama ve karar verme durumlarının başlıca belirleyicisidir. Aynı proje tipi söz konusu olsa bile, ele alınan projenin nitelikleri (yer, katılanlar, olanaklar, gerektirdiği hizmetler, vb.) değiştiğinde, süreci de yeniden biçimlendirecektir. Yurt dışında ve yurt içinde verilen proje (mimarlık) hizmetleri uygulamada, proje geliştirme süreçleri açısından farklılıklar gösterir. Hizmetlerin verilmesiyle ilgili farklı gereksinimler söz konusudur. Yurt içi ve yurt dışı projelerde mimarın karar verme durumu, bağımlı ya da bağımsız olarak karar verdiği konular farklıdır.

2.6. SAHA ARAŞTIRMASI ÇALIŞMALARI

Araştırmanın model kurma çalışmasını izleyen ikinci ve üçüncü aşamalarında saha çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaların ilki, **büroları** gruplamayı ve niteliklerini belirlemeyi amaçlayan anket çalışmasıdır. İkincisi ise, bir önceki aşamada belirlenen kriterlere göre seçilen bürolarda sürdürülen proje geliştirme süreci inceleme çalışmalarıdır. Bu bölümde her iki çalışmayla ilgili örnekleme yöntemiyle analiz ve değerlendirme yöntemlerine yer verilmiştir.

2.6.1. Anket Çalışması Örnekleme Yöntemi

Araştırma kapsamındaki anket çalışmasının, Türkiye'deki bürolarla ilgili genel durumu yansıtabilecek biçimde geniş tutulması hedef alınmıştır. Bu amaçla, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Merkez Şubesinin

kayıtlarından yararlanılmış, tescilli büroların illere göre dağılımını incelenmiştir. Büroların % 38'inin Ankara'da, % 23'ünün İstanbul'da, % 19'unun İzmir'de bulunduğu saptanmıştır. Bu üç ildeki bürolar, tüm illerdeki büroların % 80'ini oluşturmaktadır (73). Anket çalışmasının kontrol ve uygulama kolaylığı açısından, % 100 örnekleme ile İstanbul'da yapılması kararlaştırılmıştır. İkinci aşama süreç inceleme çalışmalarının ise İstanbul sonuçlarına göre belirlenecek seçim kriterleriyle İstanbul'da, Ankara'da ve İzmir'de saptanan bürolarda sürdürülmesi uygun bulunmuştur.

İstanbul bürolarının adresleri üç kaynaktan sağlanmıştır. Bunlar, TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Şubesi, tescilli büro kayıtları, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı teknik yeterlik belgesi alan büro kayıtları (74) ve İstanbul Belediyesi Proje Ruhsat Bürosu, ruhsat için başvuran mimarların kayıtlarıdır. Oda tarafından tescil edilmiş büro listesi 200 üzerinde adresi kapsamaktadır. Ancak kayıtların yenilenmesi nedeniyle, kapanan, adres değiştiren ya da yeniden faaliyete geçen bürolar hakkındaki değişiklikler listede belirtilmemiştir. Teknik yeterlik belgesi alan bürolar/firmalar listesinde Ekim 1982 ye kadar başvuruda bulunan 64 büro yer almaktadır. Belgesinde yalnız proje hizmetleri belirtilen büroların sayısı 53'dür. Bunların % 38'i İstanbul'da, % 53'ü Ankara'da, % 6'sı İzmir'de, ve % 4'ü Bursa'dadır.

Bu iki kayıttan yer alan adreslerden bir kısmı aynı bürolara aittir. Yurt dışı mimarı proje hizmetlerini veren Teknik Yeterlik Belgeli bürolara öncelik verilmiştir. Örneklem sayısının istenen düzeye ulaşmaması üzerine Belediye kayıtlarından da kısmen yararlanılmıştır. Kayıtlardan İstanbul'da faaliyette olan ve mimari proje hizmeti veren büroların kesin sayısını saptamak mümkün olmamıştır.

Anket verilen ve sağlıklı yanıt alınan büro sayısı 81'dir. Ulaşılabilen ve anketör gönderilen 200 büro adresinden % 41'inde anket sonuçları alınabilmektedir. Geri kalan bürolarda anket verilememe nedenlerinin başında adres değişikliği ve adreste bulunamama, çeşitli nedenlerle büronun faaliyette olmaması ve mimari proje işi yapılmaması gelmektedir (Tablo 2.1). İstanbul, anket bölgeleri olarak 7 bölgeye ayrılmış, anketör grupları oluşturularak çalışılmıştır. Tablo 2.2 de anket verilen ve verilemeyen büroların bölgelere göre dağılımı gösterilmektedir. Verilerinin bir kısmı eksik olan ve kontrol soruları yardımıyla ya da bürolara tek tek gidilerek tamamlanamayan anket formları değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Tablo 2.1

ANKET VERİLEME NEDENLERİ	Frekans % si
Cevaplamak istemiyor, meşgul	8
Anket formu geri alınmadı	6
Adres değişikliği, adreste bulunamama	51
Büro faaliyette değil (vefat, iş değiştirme, seyahat vb.)	27
Mimari proje dışında işlerle ilgilenilmiyor	8
TOPLAM	100
N = 119	

Tablo 2.2.

ANKET VERİLEN BÜROLARIN SENTEYERE DAĞILIMI

ŞEHİR : İSTANBUL BÖLGE / SEXT	ANKET VERİLEN Frekans	VERİLE- MEYEN Frekans	TOPLAM Frekans
Kadıköy-Üsküdar	31	25	56
Beyoğlu-Taksim	18	24	42
Şişli - Nişantaşı	7	7	14
Beşiktaş-Beşiktaş	5	7	12
Beşiktaş	5	19	24
Eski İstanbul	12	30	42
Bakırköy-Beşiktaş	3	7	10
TOPLAM Frekans	81	119	200
Frekans % si	41	59	100

2.6.2. Soru Kağıdı Hazırlanması

Araştırmada kullanılan soru kağıdında, belirlenen değişken grupları ile ilgili 21 soru yer almıştır. Sorular proje yürütücüsüne (küçük bürolarda büro sahibi, daha büyük bürolarda proje grubu yürütücüsü ya da büro şefi) yöneltilmiştir. Anket formu bir kaç şekilde düzenlenerek, pilot çalışmalarda uygulanmış ve son biçimiyle çeşitli büyüklükteki büroları kapsayacak genellikte ve ayrıntıda hazırlanmış, 30-45 dakikalık süre içinde tamamlanması planlanmıştır.

İlk 6 soru büronun örgütsel nitelikleri saptanmaya yöneliktir. Bunlardan gelir, gider sorusuna pilot çalışmalarda yanıt alınamadığından, gelir ve giderin hizmetlerle ilişkili olan kalemlerinde % dağılımları sorulmuştur. 7.soruda büro örgütlenme biçiminin anlaşılması, biçimselleşmenin araştırılması amacıyla görüşmeciden örgüt şemasını çizmesi istenmiştir. 8-11.sorular proje ve hizmetlerle ilgilidir. Bu sorularda hizmetin verilme sıklığının, önceliklerinin belirtilmesi istenmiştir. 12.,14.sorular büro personeliyle ilgili verileri toplamaya yöneliktir. 15., 17.sorularda tasarım grubu, çalışma biçimi ve yapısıyla öğrenilmeye çalışılmıştır. 18.soru araştırmanın son aşamasında seçilecek bürolarda incelenebilecek proje tipleri hakkında bilgi edinmek amacıyla düzenlenmiştir. 20. ve 21. sorular bürolarda karşılaşılabilecek çeşitli problemlerle ilgilidir. Görüşmeciden son 1 yıl içinde karşılaştıkları problemleri ve karşılaşma sıklığını belirtmesi istenmiştir.

Soru kağıdı örneği Ek 'de verilmektedir.

2.6.3. Proje Geliştirme Sürecinin Öğrenilmesi - Araştırma Yöntemi

Çalışmaların son bölümünde, bir önceki aşamada belirlenen ikinci düzen faktörünün (Faktör A) tanımladığı niteliklere uygun bürolarda inceleme yapılmıştır.

Bu aşamadaki çalışmaların amaçları şunlardır :

- o Belirli projeler üzerinde görüşülerek, seçilen bürolarda proje geliştirme sürecinin öğrenilmesi,
- o Bu süreç içinde tasarlama kararlarının
 - (a) Proje konusu ve hizmetler,
 - (b) Tasarımcı ve süreçte rol alan kişiler ve diğer örgütler arası ilişkiler,
 - (c) Örgüt ve işleyişi, yapısı ve iç ilişkiler düzeni açılarından, ne tür etkiler altında verildiğinin incelenmesi.

Ön çalışmalar sırasında, anketlerde belirlenen projelerle ilgili veriler değerlendirilerek görüşülecek büroların saptanması öngörülmüştür. Proje değişkeni belirleyici olmakla birlikte, bu yöntemin uygun olmadığı, örgütlenme düzeyi ile proje hizmetleri arasında da bir bağıntı bulunduğu düşünülmüştür. Faktör analizi sonuçları bu bağıntıyı kanıtlamıştır. Böylece, bu sonuçlardan hareketle büroların seçilmesi yoluyla, daha kontrollü bir inceleme ortamı yaratmak mümkün olmuştur.

Çok değişkenli bir yapıdaki örgütlenme düzeyi faktörü kontrol edilerek, proje konusunun serbest bırakılması yöntem olarak benimsenmiştir. Proje konusunun serbest bırakılmasının diğer önemli nedeni de, elde edilmek istenen bilgilerin, halen yapılmakta olan ya da yeni bitmiş (son bir yıl içinde biten) projeler hakkında olmasının istenmesidir. Böylelikle proje geliştirme süreci içindeki bilgiler

unutulmadan aktarılabilecektir. Proje hakkında kontrol edilen konular ise, hizmet kapsamı ve yurt dışına yapılan projelere öncelik verilmesidir. Daha fazla hizmetin sağlandığı, projeler üzerinde durulmuştur.

Bu aşamada, sınırlı sayıda büro monografik bir metotla incelenmiştir. Standartlaşmamış anahtar sorularla yönlendirilen görüşme tekniği uygulanmıştır. Anketör kullanılmamış, proje yürütücüleri ile görüşmeler, yazar tarafından gerçekleştirilmiştir. Açıklamalar, notlar alınarak kaydedilmiş, bazı görüşmecileri rahatsız edebileceği düşüncesiyle ses kaydı yapılmamıştır. 45-60 dakikalık süre içinde görüşülmüştür. İstanbul büroları hakkında daha önceki anketlerde büro nitelikleriyle ilgili bilgiler hazır olduğundan, bu bürolarda varsa iki ayrı proje yürütücüsüyle iki ayrı proje üzerinde görüşülmeye çalışılmıştır. İzmir ve Ankara'daki görüşmelerde süre sınırlamaları nedeniyle birer proje üzerinde durulmuştur.

Örnekleme Yöntemi :

Çalışmalar için gerekli büro adresleri Ankara'da Bayındırlık ve İskan Bakanlığı yurt dışı proje hizmeti için teknik yeterlik belgesi alan büro listesinden ve proje büroları listesinden sağlanmıştır. İzmir'de TMMOB Mimarlar Odası Şubesi kayıtlarından yararlanılmıştır. İstanbul adresleri faktör puanlarıyla ortaya konan listeden doğru - dan saptanmıştır.

İstanbul'da dört büro ile görüşülmüştür. Ankara'da saptanan onsekiz büro adresinden altı tanesiyle görüşmüş, diğerleriyle mühendislik hizmetleri veriyor olmaları, adres değişikliği, adreste bulunamama gibi nedenlerle görüşülememiştir. Aynı şekilde İzmir'de on büro saptanmış, beşinde görüşme yapılmış, uygun olmayan birisi değerlendirme dışı bırakılmıştır.

İkinci aşamada görüşülen toplam büro sayısı ondört, üzerinde konuşulan proje sayısı onaltı olmuştur. Bunların yarısı ülke içinde yapılan diğer yarısı dış ülkeler için yapılan projelerdir.

Değerlendirme :

Görüşmeler yoluyla elde edilen veriler, araştırmanın genel mantığı içerisinde ve ilişkiler modeli kapsamında incelenmiştir. Bürolarda örgütsel yapı hizmetler ve tasarım gruplarıyla ilgili tutulan kayıtlar ve gözlemler yazar tarafından değerlendirilmiştir. Çoğunluğu nitel karakterdeki verilerin değerlendirilmesinde belirli bir istatistik yöntem uygulanmamıştır. Kapsamı standartlaştırılmış belirli konular için kayıtlar taranmış, benzerlik kalıpları saptanmıştır. Öncelikle, büroların nitelikleri karşılaştırmalı olarak incelenmiş, seçim kriterine uygunluğuna bakılmıştır. Proje konuları yurt içinde ya da yurt dışına yapılıyor olmalarına göre ayrılmıştır. Bu iki gruba düşen projeler, başta belirlenen amaçlar doğrultusunda değerlendirilmiş, aralarındaki benzerlikler ve farklılıklar araştırılmıştır. Ayrıca her iki grubun da birbirleriyle olan benzerlik ve farklılıkları araştırılmıştır.

Görüşme sonuçları bir de görüşmenin yapıldığı şehirlerin özellikleri açısından değerlendirilmiştir.

2.6.4. Mimarlık Hizmetlerinin ve Problemlerin Analizi

İlk aşama saha araştırmasında uygulanan anketlerde, bürolarda verilen mimarlık hizmetlerinin son bir yıl içinde verilmiş sıklığına göre sıralanması istenmiştir. Aynı şekilde büroda proje geliştirme sürecinde karşılaşılan çeşitli problemler, son 1 yıl içinde karşılaşılmış sıklığına göre sıralatılmıştır. Soru kağıdında hizmetler ve problemler, ön incelemelerde ulaşılan bilgilerden hareketle sıralanmış, ancak belirli bir sistematik içinde olmalarına çalışılmamıştır. Gerçek verilerden kaynaklanan bulgularla ortaya konabileceğine inanılmıştır. Bu nedenle, gerek problemlerin, gerekse hizmet kalemlerinin sınıflanmasında büro gruplanmasıyla aynı ilke benimsenmiş ve aynı yöntemden yararlanılması kararlaştırılmıştır.

Analizlerin iki amacı vardır :

- o Belirli hizmet ve problem gruplarının tanımlanması, örgüt tipleriyle ilişkilerinin ortaya konması,
- o Kuramsal bilgilerle yapılan hizmet ve problem gruplamalarıyla, gerçek verilere dayalı ilkelerle yapılabilecek gruplamaların karşılaştırılması.

Hizmetler ve problemler için aynı istatistik yöntemler uygulanmıştır. Uygulanan iki yöntemden birincisi, öncelik puanlarına göre sıralamadır. Bunun için değişkenler normatif ölçekte düzenlenmiştir. Normatif ölçekte öncelik değerleri tekrarlanabilmekte, ve böylece değişkenlerin ölçekleri arasında karşılaştırma yapılabilmektedir. İkinci yöntem, gruplama amacıyla uygulanan faktör analizidir. Veriler ordinal ölçekli olduğundan doğrudan faktör programı uygulanamamıştır. Kodlanan verilere, SPSS paket programının NONPAR CORR (Parametrik olmayan korelasyonlar) alt programı uygulanarak korelasyon matrisleri elde edilmiştir. Bu matrisler Kendall'in sıralama korelasyon katsayısı (tau) ile hesaplanmıştır (75).

Kendall'in katsayı formülü :

$$T = \frac{S}{\frac{1}{2} n (n-1)}$$

S : gerçek puanlar,

n : sıralama yapılan değişken kategorilerinin sayısı.

Matris çıktıları, FACTOR alt programının girdi formuna uygun olmadığından, araştırmacı tarafından yeniden düzenlenmiş ve faktör analizi için girdi olarak verilmiştir.

2.7. ARAŞTIRMADA UYGULANAN İSTATİSTİK YÖNTEMİ - FAKTÖR ANALİZİ

Değişkenler arası bağıntıların, çalışmanın amaçları doğrultusunda iki açıdan değerlendirilmesi öngörülmüştür :

- o Değişkenler arasında ortak frekans dağılımlarıyla saptanan bağıntıların değerlendirilmesi,
- o Değişken grupları arasındaki bağıntıların değerlendirilmesi, ilişkili değişken kümelerinin analizi yoluyla büroların gruplanması.

Çalışmada sosyal bilimler alanında kullanılan faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Diğer istatistik yöntemleriyle faktör analizi yöntemi arasında belirgin bir fark bulunmaktadır. Korelasyon, regresyon, vb. analizlerde değişkenler arasındaki bağıntı bir bağımlı değişkenle (x) bir dizi bağımsız değişken (Y,Z) arasındaki matematiksel fonksiyonun kurulmasıyla tanımlanmaktadır.

$$X = f(Y,Z)$$

Bu fonksiyon, $X = 3y - z$ ya da $X = Z/2y$ olabilir. Her iki durumda da eşitliğin iki tarafındaki değişkenler belirlidir, gerekli veriler vardır ve problem ilişkiyi tanımlayan denklemin kurulmasıdır.

Faktör analizi tekniğinde yaklaşık farklıdır. Kimi durumlarda bağımlı değişken serisi ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$) bilindiği halde eşitliğin sağ tarafına girecek bağımsız değişkenler bilinmiyor ya da ölçülemiyor olabilir. Araştırmadan bir örnek verilecek olursa, mimarlık bürolarında örgüt tipleri, personel sayıları, hizmet karşılığı gelir ve gider yüzde dağılımları bilinmekte, ancak bu bir dizi büro değişkeninin her büroda farklı değerler almalarında ne tür özelliklerin, ne biçimde etkili olduğu bilinmemektedir. Ya da bu durumun, büroların gelişmişlik düzeyi, hizmetlere göre farklılaşmaları gibi bir takım özelliklere bağlı olabileceği düşünülmekte, ancak bu özellikler doğrudan ölçülememektedir. Bu yeni özellikler bilinmeyen bağımsız değişkenler değil, bu değişkenlerin fonksiyonları -faktörler- dir.

Faktör analizi çeşitli modelleri, alt adımları ve her adımda uygulanabilecek alternatif teknikleri ile karmaşık bir istatistik yöntemidir. Diğer istatistiksel analiz tekniklerine göre daha az tanınmaktadır. Araştırmada, analiz tekniği seçimi aşamasında yazar tarafından, az bilinen bu yöntem ayrıntılı olarak incelenmiş ve amaca uygunluğu değerlendirilmiştir. Elde edilen matris tablolarının, çeşitli nicel değerlerin sağlıklı yorumlanabilmesi, faktörlere uygun anlamlar verilebilmesi için bazı alternatif modeller ve alt teknikler birlikte uygulanmış ve kıyaslanmıştır. Araştırmacının amaçlarından biri de belirli zaman kesitlerinde farklı araştırmacılarca incelenebilmesine olanak verecek uygun modelin ortaya konmasıdır. Böylece meslek uygulamasına ilişkin veriler, bulgular yenilenebilir.

Sayılan nedenlerle faktör analizi yöntemi, yönetime esas oluşturan cebirsel ve geometrik modeller yardımıyla açıklanmış, işlem adımları tanımlanmıştır. Sonuçta elde edilen faktör matrislerinin yorumlanmasını ve okunabilmesini kolaylaştıracak, istatistiksel mantıklarını tanıtıcı bilgilere yer verilmiştir (76).

2.7.1. Cebirsel Model

Bağımsız değişkenlerin bilinemediği bir durumda, her bir bağımlı değişken için aşağıdaki eşitlik yazılabilmektedir :

$$\begin{aligned} X_1 &= \alpha_{11}F_1 + \alpha_{12}F_2 + \dots + \alpha_{1m}F_m + \alpha_{1u}F_u \\ X_2 &= \alpha_{21}F_1 + \alpha_{22}F_2 + \dots + \alpha_{2m}F_m + \alpha_{2u}F_u \\ X_n &= \alpha_{n1}F_1 + \alpha_{n2}F_2 + \dots + \alpha_{nm}F_m + \alpha_{nu}F_u \end{aligned}$$

X_j : Bilinen verileri olan bağımlı değişken

α : (Sabit sayı) Faktör ağırlığı

F : Bazı bilinmeyen değişkenlerin fonksiyonu $f(Y_1, Y_2, Y_t)$

Denklem tekrar yazılırsa ;

$$\begin{aligned} X_1 &= \alpha_{11}F_1(Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_t) + \alpha_{12}F_2(Y_1, Y_2, \dots, Y_t) + \\ &+ \dots + \alpha_{1u}F_u(Y_1, Y_2, \dots, Y_t) \end{aligned}$$

Faktör analizinde, bilinmeyen bağımsız değişkenler ($Y_1, Y_2, \dots, Y_t$) değil, bu değişkenlerin fonksiyonları, faktörler elde edilmektedir.

Faktör analizi denklemi kısaca şöyle ifade edilmektedir :

$$X_j = \underbrace{\alpha_{j1}F_1 + \alpha_{j2}F_2 + \alpha_{j3}F_3 + \dots + \alpha_{jn}F_n}_{\text{Ortak faktörler}} + \underbrace{\alpha_{ju}F_u}_{\text{"unique"faktör}}$$

Değişken Faktör ağırlıkları

Cebirsel olarak ORTAK FAKTÖR, değişkenin ortak varyansına doğrusal olarak katkıda bulunan fonksiyondur. "UNIQUE" FAKTÖR ise değişkenin, o değişkene has varyansını doğrusal olarak veren faktördür. FAKTÖR AĞIRLIĞI, değişkenin ortak varyansına katkısının ölçekli ağırlığıdır.

VARYANS, frekans dağılımlarında merkezi eğilimden sapılma derecesini yansıtan bir indistir. Aritmetik ortadan sapmaların karelerinin ortalamasıdır.

Varyans formülü :

$$\sigma_j^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_{ij} - \bar{X}_j)^2}{N}$$

X_{ij} : J değişkeninin i'inci gözlem değeri,
 $\bar{X}_j$: J değişkeninin aritmetik ortalaması
 N : Örneklem sayısı.

$\sigma^2 = 0$ ise dağılımdaki tüm olayların puanları eşit demektir. Olaylar birbirlerinden ve aritmetik ortalamadan farklılaştıkça, varyans değeri de büyüyecektir.

Değişkenin KOMÜNALİTE'si, o değişkenin diğerleriyle ortak olan varyansıdır. (h^2) ile gösterilir.

İki temel faktör modeli, ortak faktör analizi bileşen analizi modelidir. Ortak (klasik) faktör analizi modelinde değişkenlerin ortak varyans bileşenleriyle hipotetik, bilinmeyen F fonksiyonunun ilişkileri be-

lirlenmektedir, diğer bir deyişle bir dizi değişkenin aralarındaki ortak varyasyon kalıpları tanımlanmaktadır. Değişken'e has varyasyonlar vardır ve bu modelde bunların değişkenler arası korelasyonlarda, ilişkilerde katkısı hesaba katılmaz.

Bileşen analizi modelinde değişkenlerle ilgili toplam varyansla ilgilenilmekte ortak ya da değişkene has varyasyonlarla ilgili ayırım yapılmamaktadır. Bu nedenle komunalite problemi yoktur. Basit olarak verilerdeki ana boyutlar tanımlanmaktadır.

Çalışmadaki örneğe bakılacak olursa ;

X_1 : Personel sayısı değişkeni için

$X_1 = .89 F_1 + .03 F_2 + .05 F_3 + .15 F_4 + .01 F_5 + .03 F_6 + .06 F_7 + .08 F_8$ elde edilmiştir.

Personel sayısı değişkeniyle en fazla ilişkili faktörün F_1 örgütlenme düzeyi faktörü, diğer ilişkili faktörün, .15 faktör ağırlığı ile F_4 tasarım grubu/meslek kompozisyonu faktörü olduğu, ancak ilişkinin çok zayıf olduğu anlaşılmaktadır.

Ortak faktör analizi modelinde, faktör ağırlıklarının yanı sıra, her bir F fonksiyonu üzerinden her bir olay için FAKTÖR PUANLARI denilen değerler üretilmektedir. Faktör puanları yardımıyla, bir faktörü en iyi temsil eden olaylar (örneğinimizde bürolar) sıralanabilmektedir. Cebirsel anlatımı ;

$$\begin{bmatrix} X_{1j} \\ X_{2j} \\ \vdots \\ X_{nj} \end{bmatrix} = \alpha_{j1} \begin{bmatrix} F_1 \\ S_{11} \\ S_{21} \\ \vdots \\ S_{n1} \end{bmatrix} + \alpha_{j2} \begin{bmatrix} F_2 \\ S_{12} \\ S_{22} \\ \vdots \\ S_{n2} \end{bmatrix} + \dots + \alpha_{jm} \begin{bmatrix} F_m \\ S_{1m} \\ S_{2m} \\ \vdots \\ S_{nm} \end{bmatrix} + \alpha_{ju} \begin{bmatrix} F_u \\ S_{1u} \\ S_{2u} \\ \vdots \\ S_{nu} \end{bmatrix}$$

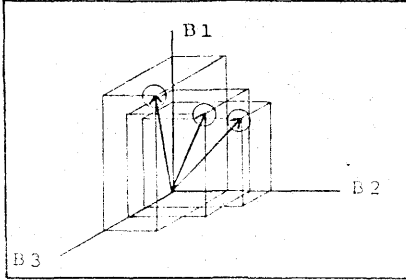
Faktör Puanları

2.7.2. Geometrik Model

Geometrik bir anlatım, faktörlerce tanımlanan yeni boyutların anlaşılabilme ve algılanabilmesini kolaylaştıracaktır.

Özellikleriyle ilgili verilerden hareketle, ulaşılmak istenen büro gruplamasına esas oluşturacak yeni boyutların (faktörler) arandığı çalışmada, bürolar arasından üçü B1, B2 ve B3 ele alınsın.

Bu üç büro geometrik mekanın koordinat eksenlerini tanımlamaktadır (Şekil 2.3). Üç büro için çizilebilen bu üç boyutlu mekan, analitik olarak, araştırmaya dahil ve her biri aralarında dik açı oluşturan toplam büro sayısına kadar uzanabilmektedir. Bu mekanda değişkenlerin her büroda aldıkları değerlere göre, her değişken için, bir nokta konumlandı-



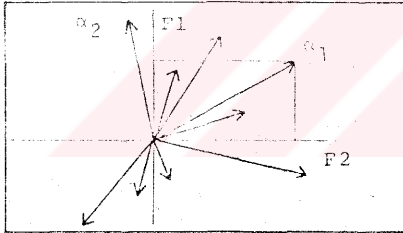
Şekil 2.3

ılmaktadır. Bu noktalara orijinden çizilecek oklar, verinin vektör olarak anlatımıdır. Üç büro ve iki, üç değişken söz konusu ise geometrik olarak, bir grafikte vektörler ve vektör mekânı çizilebilmektedir. Tüm büroların oluşturduğu hayali bir mekânda, 20 değişkenle ilgili vektörlerin çizilmesi ve tanımlanması geometrik olarak olanaksız, ancak kuramsal açıdan olanaklıdır.

Faktör analizi, olay ve değişken sayısı grafik çizim sınırlarını aştığı durumda, analitik olarak vektör kümelerini tanımlamaktadır. Her bir faktör ayrı bir vektör kümesini tanımlar.

Herhangi bir değişkenle ilgili, Örneğin, personel sayısı ve toplam faaliyet yılı ile ilgili iki vektörün arasındaki açı, iki büro özelliği arasındaki ilişkiyi tanımlamaktadır. Açı 90° ye yaklaştıkça ilişki azalmakta, 90° de aralarında istatistiksel ilişki (korelasyon) bulunmamaktadır. 180° de ters yönde tam bir ilişki vardır. Bunun anlamı, değişkenin bir büroda en yüksek değeri alırken, diğerinde en düşük değeri almasıdır.

Vektör kümelerinin her birinde noktalara orijinle birleştirilerek vektörler çizildiğinde, bu faktörlerin faktör eksenlerine izdüşümleri, o faktör içindeki faktör ağırlıklarını vermektedir (Şekil 2.4). Faktör eksenlerine de faktörler ya da değişkenler denilmektedir.



Şekil 2.4

Çalışmada, ikişer ikişer faktörler arasındaki ilişkileri belirleyen bir dizi grafik, bilgisayar çıktısı olarak elde edilmiştir. Bu grafikler yoluyla ilişkilerin niteliği ve her bir faktörle değişkenlerin uygunluğu görsel olarak algılanabilmektedir.

2.7.3. Faktör Analizi Adımları

Faktör analizi, her adımında araştırmanın amaçları doğrultusunda seçilecek, alternatif teknikleri içeren üç adımdan oluşmaktadır.

Punlar korelasyon matrisinin hazırlanması, ilk faktörlerin çıkartılması, sonuç için döndürme tekniğinin uygulanmasıdır. Bunların içerdiği çok sayıda diğer yardımcı işlem ve teknikler bulunmaktadır.

Burada temel adımlara ve uygulanan tekniklere kısaca değinilecektir.

1. Adım : Korelasyon matrisinin hazırlanması :

Bir olguyu açıklayabilmek üzere, varlıklar, varlıkların nitelikleri ve niteliklerin zaman ve mekân içindeki durumları arasındaki ilişkilerin Tablo 2.3 deki matriste gösterilen altı şekilde incelenebilmesi mümkündür. Q ve R tipi analizlerde varlıklar ve nitelikleri arasındaki ilişki aranırken, T ve S tipi analizlerde varlıklarla bu varlıklara ilişkin niteliklerin zaman içinde durumları arasında, Q ve P tipi analizlerde ise niteliklerle durumlar arasında ilişkiler aranmaktadır.

DEĞİŞKENLER İNCELENEN OLAYLAR	Varlık- lar	Nite- likler	Zaman içinde niteliklerin durumları
Varlıklar		R tipi analiz	T tipi
Nitelikler	Q tipi analiz		O tipi
Zaman içinde durumlar	S tipi	P tipi	

Tablo 2.3

Analiz tipleri

(Rumrel'den (77)
uyarlanmıştır)

İkili analiz grupları arasındaki farklar ise hangisinin değişken hangisinin olay olarak seçildiğine göre ortaya çıkar.

Araştırmada R tipi analiz seçilmiş bürolar olaylar, büroların nitelikleri de değişkenler olarak belirlenmiştir. Analiz 81 büro üzerinden 20 büro niteliğiyle ilgili veriler değerlendirilerek uygulanmıştır. İncelenen olay sayısının ve değişken sayısının uygun oranının ne olması gerektiği konusunda çeşitli düşünceler vardır. Olay sayısı değişken sayısından büyük olabileceği gibi küçük de olabilmektedir. Cattell, olay sayısının büyük olduğu 1/4 oranını yaklaşık kabul edilebilir oran olarak vermektedir (78). Olay sayısının yüksek tutulabileceği sosyal araştırmalarda 1/10 oranının uygun olduğu, 1/4 oranının kabul edilebilir olduğu belirtilmektedir (79). Çalışmada örnekleme sayısının geniş tutulmasına çalışılmış ancak 81 bürodan sağlıklı yanıt alınabilmektedir. Büroların nitelikleri arasındaki ilişkilerin gösterildiği Pearson çarpım-moment matrisi ilk adım olarak elde edilmiştir.

2. Adım : İlk faktörlerin çıkartılması - Faktör çıkartma teknikleri

Bu aşamada daha önce değinilen iki faktör analizi modelinden, ortak ve bileşen faktör analizi modellerinden biri seçilmektedir. Bu çalışmada faktörlerle ilgili değerlendirmenin daha sağlıklı yapılabilmesi amacıyla 72 büro üzerinden her iki model de denenmiştir. Elde edilen faktörler karşılaştırılmış ve ortak faktör analizi modeli, daha sonra artan örnekleme sayısı ile, 81 büro üzerinden uygulanmıştır. Ortak faktör analizi modelinde faktörler, asal eksenler tekniğiyle elde edilmiştir. Asal eksenler, orijinal verileri doğrusal olarak tanımlayabilmek için gereken minimum dik (ilişkisiz) faktörlerdir.

3. Adım : Sonuç için döndürme

Faktör analizi sonucu, döndürülmemiş ilk faktörlere ulaşılmaktadır. Analizin son adımı döndürme işlemidir. Bu işlemle ilk faktörler araştırmacının anlamlılığı açısından daha arzu edilir bir duruma getirilmektedir. Asal eksenler, vektör kümelerini en iyi açıklayacak ve araştırmacının ortaya koymak istediği ilişkileri en iyi anlatacak biçimde vektör kümeleri içinde döndürülmektedir. İki döndürme tekniği dik ve yatık döndürmedir. Dik döndürmede faktörler birbirleriyle ilişkisiz olacak biçimde eksenler döndürülür. Geometrik olarak anlatılabilmektedir. Yatık döndürme, faktörlerin gerçekte ilişkili olduğu ancak ilişkisiz olmaya zorlandıkları düşüncesinden temellenmiştir. Yatık döndürmede kalıp faktörleriyle ilişkili değişken kümeleri daha iyi tanımlanmakta, yapı faktörleri yardımıyla da bu kümelerle ilişkili diğer değişkenler belirlenmektedir.

Çalışma, değişkenlerin bir sistem içinde ve ilişkili olduğu varsayımına dayandırıldığından yatık döndürme tekniği uygulanmıştır.

2.7.4. II.Düzen Faktör Analizi

İlk aşamada elde edilen faktör sayısı fazla olduğunda, bu yeni faktörler, değişkenler olarak alınıp yeni bir faktör analizi uygulanarak, ikinci düzen faktörler elde edilmektedir. Bu yolla incelenen konuda daha genel boyutlara ulaşılabilir. Burada kullanılan korelasyon matrisi, bir öncekinde elde edilen faktör korelasyon matrisidir.

Çalışmada ilk düzende sekiz faktör elde edilmiş, ikinci düzen faktör analizi ve yatık döndürmeyle üç yeni faktöre ulaşılmıştır.

2.7.5. Faktör Tablolarının Açıklanması

Araştırmanın bilgisayar sonuçları orijinal çıktılarda bir dizi tablo yardımıyla verilmektedir. Çıktılardaki tablolar 3.Bölümde okunması kolaylaşacak biçimde yeniden düzenlenerek sunulmuştur. Aşağıda tablolarda yer alan değerler ve anlamları açıklanmaktadır :

Korelasyon Matrisi (Pearson Çarpım-Moment Korelasyonları)

R tipi analiz tekniğine göre elde edilen korelasyon matrisinde her bir değişken çifti için çarpım-moment korelasyon katsayıları yer almaktadır. Faktör analizi cebirsel mantığına uygun olarak değişkenlerle ilgili verilerin aralıklı (enterval) ölçekte düzenlenmesi gerekmektedir. Psikolojik ve sosyal araştırmalarda yaygın kullanılan ordinal ölçekli veriler de dönüştürülerek faktör analizi uygulanabilmektedir.

Korelasyon matrisi konusunda temel bilgiler şunlardır :

- Katsayılar sifıra yaklaştıkça ilişki azalmakta, bire yaklaştıkça artmaktadır, (-) işaret ters yönde ilişkiyi gösterir.
- Korelasyon katsayısının karesi alınıp 100 ile çarpılınca iki değişkendir. Tablo 3.14 deki korelasyon matrisinde personel sayısı ile örgüt tipi değişkenlerinin arasındaki korelasyon .52'dir.

$$(.52)^2 \times 100 = 27$$

81 büroanın bu iki özellik üzerindeki varyasyonun % 27 si ortaktır.
- İki değişken arasındaki korelasyon katsayıları geometrik modelde çizilen iki vektör arasındaki açının kosinüsüdür.
- Ortak faktör analizi modelinde, köşegende, değişkenin kendisiyle korelasyonu anlamına gelen 1.00 yerine tahmini komünalitelere yer almaktadır. Komünalitelere (h^2) diğerleriyle ortak olan varyasyonun ölçüleridir.

Tahmini komünalitelere için alışılmış uygulamada, değişkenin diğer değişkenlerle katlı-korelasyon katsayısı kareleri (SMC, Squared Multiple Correlation) alınmaktadır. SPSS Faktör Analizi Programında aynı uygulama izlenmiştir. Örneğin toplam personel sayısı değişkeni için h^2 , .84'dür. Anlamı, bu değişkenin verisindeki varyasyonun % 84'ü diğer 19 değişkenin verilerine bağımlıdır, onlar yoluyla tahmin edilebilir (Tablo 3.14), (Bölüm 3.1.2).

Faktör Matrisleri

SPSS Faktör Analizi paket programıyla yapılan analizler sonucunda, korelasyon matrisine ek olarak, her biri faktörleri değişik açılardan ta-

nımlayan beş matris elde edilmiştir. Bunlar döndürülmemiş faktör matrisi, varimaks tekniğiyle dik döndürülmüş faktör matrisi, yatık döndürülmüş kalıp ve yapı matrisleri, faktör korelasyon matrisi ve faktör puan katsayıları matrisidir.

Faktör matrisinde, kolonlarda faktörler, satırlarda değişkenler, kesişme noktalarında değişkenlerin faktörlerdeki ağırlıkları yer almaktadır (Tablo 3.15), (Bölüm 3.2.1).

SPSS çıktılarında, faktör matrisinin altında ayrı bir listede değişkenlerin komünalitetleri faktörlerin özdeğerleri, toplam varyasyon yüzdeleri ve eklenik yüzdeleri verilmektedir. Bulgular bölümünde, bilgisayar çıktılarındaki orijinal matrisler yeniden düzenlenerek sunulmuştur.

Matrislerin ve matrislerde yer alan faktörlerin ve ağırlıklarının anlamları karşılaştırmalı olarak özetle şöyledir :

- Döndürülmemiş faktörler, verideki varyasyonu en genel boyutlarıyla, iyi bir biçimde tanımlar, buna karşılık döndürülmüş faktörler farklı ilişki kümelerini tanımlar.
 - Döndürülmemiş faktörler, içerdikleri veri varyasyonu miktarına göre düzenlenirler. İlk faktörler değişkenler arasındaki en fazla ilişkiyi ortaya koyar. Döndürülmüş faktörlerde ise faktör düzenlenişi bir önem sırası göstermez.
 - Döndürme dik ise faktörler ilişkisizdir, aralarında korelasyon yoktur. Döndürme yatık ise korelasyon vardır. Bu durumda, faktör yapı matrisinde değişkenler arası ilişki kümeleri verilir. Faktör ağırlığı sıfır ise değişken o faktörde yer almaz. Bir ise faktörle en ilişkili, faktöre en iyi tanımlar durumdadır. Ağırlıklar korelasyon göstermez.
- Yatık döndürmenin ikinci matrisi olan yapı matrisinde ise ağırlıklar korelasyon katsayıları olarak değerlendirilirler. Böylece faktörlerle ilişkili diğer değişkenler de ortaya konabilmektedir.
- Faktör korelasyon matrisinde yatık faktörlerin aralarındaki ilişki verilmektedir.
 - Yatık faktörler için ortak ve toplam varyans yüzdeleri verilmez.
 - Faktör puan katsayıları (ya da faktör tahmin) matrisinde, gözlenen değişkenlerden faktörleri tahmin edebilmek için yararlanılan regresyon ağırlıkları yer alır.
 - İsteğe bağlı olarak, her bir olay için faktörlerde puanlar veren faktör puan matrisi elde edilebilmektedir. Bir faktörü tanımlayan değişkenlerin değerlerine göre, o faktör için bürolara puanlar verilmiş, bürolar bunlara göre dizilerek büro gruplamaları elde edilmiştir.

Çalışmanın ikinci aşaması bu gruplardan biri üzerinde yürütülmüştür.

2.7.6. Faktör Analizi Uygulaması İçin Değişkenlerin Düzenlenmesi

Önceki bölümde ayrıntılı biçimde ortaya konan değişkenler arasından, analiz tekniğinin gerektirdiği nicel verileri elde edilen 20 değişken sıralanmıştır.

Tab.3.13 de değişkenler, faktör analizinde uygulanacak Pearson Çarpım-moment korelasyonunun gerektirdiği ölçek düzenlemesi içinde verilmek-tedir, (Bölüm 3.1.2).

- o Sosyal ilişki yapısı değişkeni, soru kağıdının içerdiği çeşitli so-ruların sentezi olarak araştırmacı tarafından kodlanmıştır. Belirli örgüt şeması verilip verilmediğine, büro içi görev ve sorumluluk da-ğılımına, eleman sayısına, tasarım grubu büyüklüğüne, vb. verilere bakılmıştır.
- o Gelir ve Gider/Hizmet t leri; Soru kağıdında gelir gider kalemleri ayrıntılı biçimde, yüzde dağılımlarıyla sorulmuştur. Gelir gider te-mel değişkeni pilot çalışmaları sırasında doğrudan parasal büyüklük (TL) olarak sorulmuş ancak değişik nedenlerle cevap verilmediği, boş bırakıldığı gözlenmiştir. Araştırmanın amacı açısından gelir-gider değişkeninin hizmetlerle ilişkisi önem taşıdığından, bu ilişkiyi yan-sıtacak kalemler ele alınmıştır. Bunlar proje düzenleme, danışmanlık, mimari proje dışındaki hizmetler, TUS hizmetleri gelir kalemleri ve mühendislik ve danışmanlık hizmetleri gider kalemleridir.
- o Mimarlık hizmetleri kapsamı: Hizmetleri varsayımsal olarak gruplamak oldukça güç olduğundan, mimarlık bürosunda verilebilecek tüm hizmet-ler sıralanmıştır. Büroların sağladığı hizmetler esas alınarak ayrı-a analiz edilmiş, başlıca hizmet kategorileri belirlenmiştir.

İlk analiz için hizmetler, artan hizmet düzeyini belirtecek biçimde üçlü ölçek içinde kodlanmıştır. Bu ölçekler ve anlamları şöyledir:

- (1) Yalnız mimari proje tasarım ve çizim hizmeti veren bürolar,
- (2) Mimari proje hizmetiyle kentsel tasarım, dekorasyon, yaşım, vb. hizmetlerden birini veren bürolar,
- (3) Mimari proje hizmeti yanında yukardaki farklı hizmetlerden bir-kaçını veren bürolar.

BÖLÖM 3 - ARAŞTIRMANIN BULGULARI

3.1. TÜRKİYE'DE MİMARLIK BÜROLARININ GENEL YAPISI

3.1.1. Değişkenlerle İlgili Bulgular

Aşağıda, ondört değişkenle ilgili bulgulara yer verilmiştir. Bu değişkenler örgüt ve örgütlenme, hizmetler ve tasarım grubu konularında çeşitli yönlerden büroların ve bürolarda proje uygulamasının durumunu ortaya koymaktadır.

Örgüt Tipi (İşletme Biçimleri) :

81 büroda örgüt tipleri incelendiğinde %59'unun kişisel girişim, % 15'inin ortaklık, % 18'inin şirket olduğu görülmüştür. Anket ve görüşme yapılan bürolarda kolektif ve komandit şirket tipine rastlanmamıştır.

Kişisel girişim olarak kurulan büroların iş hacmi genişlemedikçe ve şirketleşmenin getireceği ekonomik kolaylıklardan yararlanma gündeme gelmedikçe, mimar bürosu üzerinde hakimiyetini sürdürmeyi, yalnız çalışmayı tercih etmektedir. Adi ortaklık olarak kurulan bürolar da aynı gereksinimler nedeniyle ya limited şirkete ya da ortak sayısını beş ve üzerine çıkararak anonim şirkete dönüşmektedir.

Büro Toplam Faaliyet Yılı :

Anket verilen büroların % 30'unu 6-10 yıl arasında faaliyette bulunan bürolar oluşturmaktadır. Eklenik %'leriyle, büroların % 79'unun 1-20 yıl arasında faaliyet gösterdikleri saptanmıştır (Tablo 3.1).

Yurt İçinde ve Yurt Dışında Diğer Bürolarla Bağlantılar :

81 Büro'nun % 30'u diğer bürolarla bağlantıları olmadığını belirtmişlerdir. Ankette proje hizmetleriyle ilgili olarak birlikte çalışılan uzmanlar ve örgütler ayrı ayrı sorulmuştur. Bu nedenle diğer bürolarla bağlantısız görünen bürolar gerçekte tek başına çalışan uzmanlarla ilişki içindedirler. Büroların % 52'si yurt içinde, % 18'i yurt dışında bürolarla bağlantılı olduğunu belirtmişlerdir. Yurt dışı bağlantılı büroların varlığı, yurt dışı proje hizmetlerinin verilmesiyle ilişkili olmakla birlikte, dışa proje hizmeti verilmediği durumda çeşitli nedenlerle bağlantılarını sürdüren bürolarla da karşılaşmıştır.

Gelir-Giderin Hizmet Kalemlerine Dağılımı :

Büroların % 60'ında proje gelirinin, toplam gelirin % 40-80'ini oluşturduğu belirtilmiştir. Danışmanlık geliri için büroların %64'ünde gelir olmadığı, % 23'ünde ise % 1-20 arasında gelir olduğu saptanmıştır. TUS gelirinde bu oran % 21-40 arasında yoğunlaşmaktadır. Diğer gelirler içinde iç mimarlık ve müteahhitlik hizmetleri belirtilmiştir. Büroların % 72'sinde bu kalemle gelir bulunmamaktadır.

Gider kalemlerinde, mühendislik ve danışmanlık hizmetleri karşılığı giderler ele alınmıştır. Kira, elektrik, vb. sabit giderler ile

personel, ücret ve maaşları, seyahat, kırtasiye giderleri araştırma konusu açısından anlamlı bulunmayarak inceleme dışı bırakılmıştır. Mühendislik giderleri büroların % 44'ünde bulunmamaktadır. Bu sonucun büroların örgüt tipine bağlı bir sonuç olup olmadığı inceleneyecektir. % 46'sında ise toplam giderlerin % 1-40 arasında değiştiği görülmektedir. Danışmanlık gideri büroların % 75'inde yoktur. % 22'sinde ise % 1-20 arasındadır (Tablo 3.2).

Büro Hizmet Kapsamı :

Bürolarda hizmet kapsamı büroda verilen ve büro dışından sağlanan hizmetler olarak iki grupta incelenmiştir. Hizmetlerin verililiş sıklığına göre sıralanması istenmiş, frekans dağılımları yanında öncelik sıralaması da elde edilmiştir. Tablo 3.3 de karşılaştırmalı olarak bürodan ve büro dışından sağlanan hizmetlerin frekans yüzdeleri çubuk diyagram biçiminde düzenlenmiştir.

Büro dışından sağlanan hizmetlerin başında statik hesap ve proje -lendirme ile elektrik ve makina mühendisliği hizmetlerini kapsayan diğer mühendislik hizmetleri gelmektedir. Bunlardan başka iç mimari (tasarım ve üretim), iş takibi, vb. konularda bazı hizmetlerin de dışardan sağlandığı belirtilmiştir.

Yurt Dışı Proje Hizmetleri :

Büroların % 17'sinde yurt dışı proje hizmetleri verildiği saptanmıştır.

Çalışma Konularında Uzmanlaşma :

Büroların % 24'ünde uzmanlaşma olmadığı ve proje konusunun gerektirdiği her konuda çalışıldığı belirtilmiştir. Tablo 3.4'de uzmanlaşıldığı belirtilen konular yer almaktadır. Tek tek bürolarda belirtilen diğer konular arasında aydınlatma, ısıtma-havalandırma, prefabrikasyon, yol inşaatı, alt yapı röleve restorasyon, turizm, deprem, akustik, yangın, güvenlik, ihracaat sayılmıştır.

Proje Konusunda Uzmanlaşma :

Büroların % 35'inde belirli bir proje konusunda uzmanlaşıldığı, % 27'sinde bir kaç konuda, % 38'inde de her konuda proje yapıldığı belirtilmiştir. Bu yüzdelere, bürolarda yapılan proje türü çeşitliliği açısından değerlendirildiğinde, yalnız 5 büroda (4'ü kişisel girişim, 1'i şirket) tek konuda çalışıldığı, dolayısıyla belirli konuda uzmanlaştıklarını ifade eden büroların, bu konu dışında da projeler yaptıkları saptanmıştır. Her zaman aynı konuda çalışma olanağı bulunamaması, nedeniyle farklı projeler de yapılabilmektedir.

Projelendirilen Yapı Türleri :

Büroların % 98'inde konut yapılmakta bunu ticaret, turizm ve endüstri yapıları izlemektedir. Tablo 3.5 de diğer yapı tipleri frekans yüzdeleriyle verilmektedir.

Büroda Yapılan Projelerin Çeşitliliği :

Son yıl içinde büroda yapılan projelerin çeşitliliği incelenmiş, % 83'ünde 1-6 arasında değişen sayıda yapı tipiyle ilgili proje çalışmaları yapıldığı saptanmıştır (Tablo 3.6).

Personel Sayısı :

Personel sayısı çalışmada çekirdek personel sayısı ve araştırma sırasındaki toplam personel sayısı olmak üzere iki biçimde incelenmiştir. Çekirdek personel, büronun değişmeyen elemanlarıdır. Toplam personel sayısı ise değişken karakterdedir.

Büroların % 86'sında çekirdek personel sayısı 1-6 arasındadır. Toplam personel sayısı ise büroların % 82'sinde 1-10 olarak bulunmuştur. 15 üzerinde personeli olan büro sayısı % 8'dir. (Tablo 3.7)

Toplam personel sayısı proje işinin hacmi ya da proje süresinin kısalığı gibi nedenlerle, kimi kez proje süresi kadar zaman aralıklarıyla değişebilmektedir.

Büro İçi - Büro Dışı Meslekler :

Büro içinde tasarlama ve proje geliştirme eylemi içinde rol alan meslekler incelenmiştir. Büroların % 58'inde yalnız mimar bulunmaktadır. % 32'sinde iki, % 10'unda üç ve daha fazla meslek olduğu saptanmıştır. Bu meslekler iç mimar, inşaat mühendisi, daha seyrek olarak makina ve elektrik mühendisleridir (Tablo 3.8). Bunun yanı sıra bürolarda, çeşitli proje işlerinde birlikte çalışılan uzmanlar ve ilgili alanları sorulmuştur. Büroların % 17'sinde uzmana danışılmadığı ifade edilmiştir. % 25'inde iki, % 27'sinde ise üç uzmanla birlikte çalışıldığı saptanmıştır. (Tablo 3.9)

Büro dışından birlikte çalışılan mesleklerde inşaat, makina ve elektrik mühendislikleri başta gelmektedir. Büroların %38'inde, restorasyon, mimari tasarım, şehircilik ve proje takdimi ile ilgili konularda büro dışından mimarlarla çalışıldığı belirtilmiştir. Diğer önemli konu açık alan düzenlenmesidir ve bu alanda yetmişmiş peyzaj mimarı bulunmadığından özellikle ziraat mühendisleriyle çalışıldığı açıklanmıştır. Bunlardan başka ekonomist, iç mimar, mali danışman, çok özel proje konularıyla ilgili olarak da işletmecisi, avukat, harita mühendisi, çevre sağlığı uzmanı, doktor, jeolog vb. meslek adamları tasarımcı, mimara yardımcı uzmanlardır. (Tablo 3.10)

Tasarım Grubu Sayısı :

Büroların % 36'sında tasarım grubu bulunmamakta, mimar tek başına çalışmaktadır. Buna karşılık, büroların % 20'sinde birden fazla grup bulunmaktadır (Tablo 3.11). Birden fazla grubu bulunan bürolarda grupların ilgi alanları mimari proje dışına çıkmaktadır. Bunlar iç mimarlık, yapı, altyapı, pazarlama konularında çalışan gruplar olabilmektedir.

Tasarım Grubu Yapısı :

Mimari tasarımla ilgilenen grupların yapıları, grubun ilgilendiği proje sayısına göre, elemanların işbölümü düzenini ortaya koyacak biçimde üç kategoride incelenmiştir. Birden fazla proje konusu olduğunda, elemanların her konudan haberdar olarak değişik işleri bir arada göturdükleri bir düzende çalışan bürolar % 32'dir. Projelerin genellikle aynı anda bitirilmesi gerekmediği ve çeşitli nedenlerle proje aşamaları arasında duraklamalar olduğundan, bu grup yapısıyla projeler paralel olarak yürütülebilmektedir. Diğer bir grup yapısı, esnek karakter taşımaktadır. Üzerinde çalışılması gereken proje sayısı arttığında bölünebilir ve her alt birimin bir konuyla ilgilendiği grup düzeni, tüm bürolar içinde % 26'dır. Ayrıca tümüyle ayrı işlerle ilgilenen (mimari proje dışında) ayrı grupları bulunan bürolar toplamın % 6'sını oluşturmaktadır. (Tablo 3.12)

Tablo 3.1

BÜRO TOPLAM FAALİYET YILI

N = 81	Frekans (%)	Eklenik (%)
YILLAR		
1 - 5	16	16
6 - 10	30	46
11 - 15	18	64
16 - 20	15	79
21 - 25	9	88
26 - 30	7	95
31 - 35	5	100

TOPLAM 100

Tablo 3.2

CELİR-CİDERİN KALEMLERE DAĞILIMI

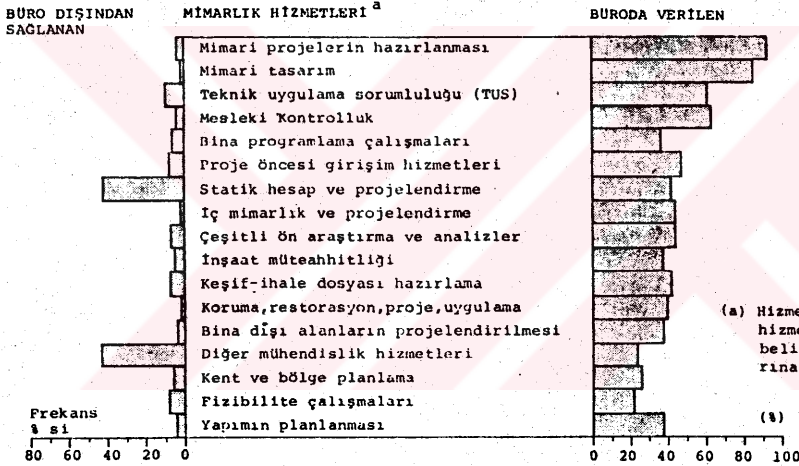
N = 81	GELİR % si				CİDER % si	
CELİR-GİDER KALEMLERİNE AYRILAN % LER	Proje	Danışman- lık	TUS	Diğer	Mühendis- lik	Danışman- lık
1 - 20	6	23	15	5	31	22
21 - 40	12	7	31	6	15	1
41 - 60	32	4	11	5	5	0
61 - 80	28	0	0	4	3	0
81 -100	14	0	0	6	0	0
Celir Bulunmuyor	6	64	41	72	44	75
Belirsiz	1	1	1	1	1	1

TOPLAM

99 99 99 99 99 99

Tablo 3.3

BÜRODA VERİLEN VE BÜRO DIŞINDAN SAĞLANAN HİZMETLER



Tablo 3.4

ÇALIŞMA KONULARINDA UZMANLAŞMA

N = 81 Frekans (%) si

UZMANLIK KONULARI	Frekans (%)
Gerekli her konuda çalışılır	24
Detay geliştirme	40
Planlama	40
Çizim	37
Betonarme yapı	30
Şartname, keşif-ihale dosyası	21
Fizibilite	15
Çelik yapılar	14
Ahşap yapılar	10
Dekorasyon	7
Piyasa araştırması	6
Diğer konular	22

Tablo 3.5

PROJELENDİRİLEN YAPI TİPLERİ

YAPI TİPLERİ N = 81 Frekans (%) si

YAPI TİPLERİ	Frekans (%)
Konut, toplu konut	98
Ticaret yapıları	69
Turizm konaklama yapıları	51
Endüstri yapıları	48
Kamu yapıları	27
Dinlenme, eğlence, spor yapıları	19
Lokanta, kafeterya, kahve, mutfak	17
Eğitim, kültür yapıları	16
Sağlık yapıları	14
Çeşitli sivil yapılar	12
Ulaştırma yapıları	10
Dini yapılar	10
Banyo ve kaplıcalar	6
Diğer	5

Tablo 3.6

BÜRODA YAPILAN PROJELERİN ÇEŞİTLİLİĞİ

N = 81

PROJE TÜRÜ SAYISI	Frekans (%) si	Eklenik (%)
1 - 2	22	22
3 - 4	44	66
5 - 6	17	83
7 - 8	9	92
9 - 10	5	97
11 - 12	3	100

TOPLAM 100

Tablo 3.7

PERSONEL SAYILARI

ÇEKİRDEK PERSONEL SAYISI

PERSONEL SAYISI	Frekans (%) si	Eklenik (%)
1 - 2	46	46
3 - 4	30	76
5 - 6	10	86
7 - 8	7	93
9 - 10	3	96
11 ve üzeri	4	100

TOPLAM 100

N = 81

TOPLAM PERSONEL SAYISI

PERSONEL SAYISI	Frekans (%) si	Eklenik (%)
1 - 5	62	62
6 - 10	20	82
11 - 15	10	92
16 - 20	5	97
21 - 25	0	97
26 - 30	0	97
31 - 35	1	98
36 - 40	2	100

TOPLAM 100

Tablo 3.8

N = 81

BÜRO İÇİ MESLEK SAYISI

MESLEK SAYISI	Frekans (%) si
1	58
2	32
3 ve üzeri	10

TOPLAM 100

Tablo 3.10

BÜRO DIŞI MESLEKLER

Frekans (%) si

İnşaat Mühendisi	59
Makina Mühendisi	54
Elektrik Mühendisi	40
Mimar, Şehir Plancısı	38
Ziraat Müh., Peyzaj	6
Ekonomist	5
İç mimar	4
Mali Danışman	4
Diğer Meslekler	9

Tablo 3.9

N = 81

UZMANLIKLARINA BAŞVURULAN MESLEK SAYISI

MESLEK SAYISI	Frekans (%) si	Eklenik (%)
Uzmana danışılmıyor	17	17
1 Meslek adamı	14	31
2 Meslek adamı	25	56
3 Meslek adamı	27	83
4 Meslek adamı	10	93
5 ve üzeri	7	100

TOPLAM 100

Tablo 3.11

TASARIM GRUBU SAYISI

N = 81

TASARIM GRUBU SAYISI

TASARIM GRUBU SAYISI	Frekans (%) si	Eklenik (%)
Grup yok	36	36
1 grup var	44	80
2 grup var	12	92
3 grup var	5	97
4 grup var	3	100

TOPLAM 100

Tablo 3.12

TASARIM GRUBU YAPISI

N = 81

GRUP YAPISI

Frekans (%) si

Grup yok	36
Mimar tek başına çalışıyor	32
Tek grup var, birden fazla proje olursa hepsiyle ilgileniyor	26
Esnek grup yapısı, proje sayısı artınca bölünüyor	6
Birden fazla tasarım grubu var	

TOPLAM 100

3.1.2. Değişkenler Arası İlişkiler

Nicel değişkenler ve ölçek düzenleme yoluyla nicel duruma getirilen nitel değişkenler arasında Pearson çarpım-moment korelasyonları aranmış, aralarındaki bağıntılar incelenmiştir. Daha sonra, korelasyon matrisi faktör analizi için girdi olarak kullanılmıştır. Tablo 3.13 de değişkenler sıralanmakta, ölçekleri açıklanmaktadır.

Değişkenler arası ilişkilerin analizi Bölüm 2.5 de (Sa.22) ortaya konan varsayıma dayandırılmıştır. Buna göre bazı değişkenlerin, aralarındaki bağıntılarla başlangıçta gözlenemeyen bazı olguları açıklamak üzere kümellemeleri beklenmektedir. Bağıntılar genel olarak bu varsayımı sınamak üzere, özel olarak da tek tek değişkenlerin birbirleriyle ilişkileri açısından değerlendirilmiştir.

Tablo 3.13

FAKTÖR ANALİZİ UYGULAMASI İÇİN DÜZENLENMİŞ DEĞİŞKENLER

DEĞİŞKENLER	DEĞİŞKEN İSMİ	ÖLÇEK	AÇIKLAMA
1. OFY 2. TYP	Toplam faaliyet yılı Örgüt tipi	Interval Ordinal	(1) Kişisel Girişim, (2) Ortaklık, (3) Şirket
3. SSTR	Sosyal ilişki yapısı	Ordinal	(1) Informal, (2) Arada, (3) Formal
4. OTHOF 5. INPRJ 6. INSPV 7. INTECH 8. INOTH 9. EXENG	İlişkili büro sayısı Proje tasarımı gelir % si Danışmanlık gelir % si TUS hizmeti gelir % si Diğer hizmetler gelir % si Mühendislik hizmetleri gider % si	Interval Interval Interval Interval Interval Interval	
10. EXSPV 11. SERV	Danışmanlık gider % si Mimarlık hizmetleri kapsamı	Interval Ordinal	(1) Proje düzeni, tasarım, (2) Yukarıdaki-iki diğer hizm. (3) Yukarıdaki-üç ve fazla hizm.
12. SPRJ	Proje konusunda uzmanlaşma		(0) Uzmanlaşma yok (0) Uzmanlaşma var (0) Uzmanlaşma yok (0) Uzmanlaşma yok (1) Uzmanlaşma var
13. SSUB	Proje ile ilgili diğer konularda uzmanlaşma		
14. PRJTYP 15. PER 16. KEYPER 17. PRFIN 18. PRFOU 19. DCRP 20. FPRJ	Çalışılan proje tipi sayısı Toplam personel sayısı Çekirdek personel sayısı Büro içi meslek sayısı Büro dışı ilişkili meslek sayısı Tasarım grubu sayısı Yurt dışı proje hizmetleri	Interval Interval Interval Interval Interval Interval Ordinal	

Pearson Çarpım-Moment Korelasyonları :

Tablo 3.14 de 20 değişken için elde edilen Pearson çarpım-moment korelasyonları (r) verilmektedir. Köşegende tahmini komünalitetler (h^2) yer almaktadır. Bir değişkenin komünalitesi, o değişkenin aldığı değerlerdeki doğrusal varyasyonun diğer değişkenlerin aldığı değerlere bakılarak tahmin edilebilme oranını göstermektedir. (Bölüm 2.7.1. , Sa.29) Değişken çiftleriyle ilgili bulgular aşağıda açıklanmaktadır.

Büro toplam faaliyet yılının fazla olmasının büro gelişmesi, örgüt tipi de değişme, hizmet kapsamında genişleme gibi gelişmeleri gösterebileceği varsayılmıştır.

Bu değişkenin örgüt tipi, büro içi sosyal ilişki yapısı, gelir-gider dağılımları, hizmet kapsamı, toplam personel sayısı değişkenleriyle korelasyonlarının 0.10 un altında olduğu görülmüştür. Toplam faaliyet yılının

Bu değişkenlerle bağıntısı bulunmadığı söylenebilir. Yurt dışı proje hizmeti değişkeniyle de bağıntısızdır. Diğer değişkenlerle ise 0.26 ve altında korelasyonlarla düşük bağıntısı vardır. Değişkenin komünalitesi 0.34 bulunmuştur. Diğer değişkenlerin değerlerine bakılarak, büro faaliyet yılları hakkında tahminde bulunmanın güç olduğu anlaşılmaktadır.

Diğer analiz ve görüşmelerde, proje işinin dağılımındaki ve iş hacminde ki düzensizlik ve değişkenlik nedeniyle, büroların toplam faaliyet süreleri içinde çeşitli evreler geçirdikleri, iş durumuna göre büyüyüp küçüldükleri öğrenilmiştir. Bu değişkenin örgütlenme ve proje hizmetlerinin kapsamının genişlemesi açısından, büroda kazanılan deneyimin bir göstergesi olamayacağı görülmüştür.

Örgüt tipi değişkeninin büroların gruplanmasında önemli bir değişken olduğu varsayılmış, diğer değişkenlerle bağıntısı çeşitli yönlerden analiz edilmiştir. Diğer analizlere izleyen bölümlerde değinilecektir.

Örgüt tipi değişkeninin yurt dışına proje hizmetleri değişkeniyle 0.57, grup içi sosyal ilişki yapısıyla 0.55, toplam personel sayısı ile 0.52 ve ilişkili büro sayısı ile 0.50 korelasyonları bulunmuştur. Yurt dışı proje hizmetlerinin şirket tipi büroların % 61'inde, kişisel girişim tipi büroların % 6'sında verildiği saptanmıştır. Bu değişkenin hizmet kalemlerine göre gelir-gider değişkenleriyle korelasyonları çok düşüktür. Büro içi meslek sayısı, tasarım grubu sayısı ve büro dışı ilişkili meslek sayısı değişkenleriyle korelasyonları 0.34 - 0.45 arasında değişmektedir. Gelir ve giderin çeşitli hizmet kalemlerinde dağılımının örgüt tipi ile bağıntılı olmadığı, aynı şekilde hizmet kapsamı ve proje konularında uzmanlaşmanın da örgüt tiplerine göre farklılaşmadığı söylenebilir. Bu değişkenin komünalitesi 0.56 bulunmuştur. Diğer 19 değişkenin aldığı değerlere bakılarak büro örgüt tipini kısmen tahmin etme olanağı vardır.

Yapılan görüşmelerden büro örgüt tipini belirleyen en büyük etkenin büronun ekonomik koşulları olduğu öğrenilmiştir. Proje işinin kapsamı, buna göre çalışan personel sayısındaki artış, bazı mesleklerle birlikte aynı örgüt içinde çalışmanın sağladığı ekonomik avantajlar ya da hukuksal düzenlemeler yoluyla ortaya çıkan ekonomik olanaklar örgüt tipinde değişme getirmekte, şirket kuruluşu söz konusu olmaktadır. Örgüt tipi değişkeninin tek başına büronun hizmet kapsamı ve çalışanlar açısından yüklülüğünün bir göstergesi olamayacağı anlaşılmaktadır.

Sosyal ilişki yapısı değişkeni, örgüt tipine bakılmaksızın, mimari tasarlama çalışmalarının yürütülüşü sırasında büro elemanları arasındaki ilişkilerde biçimselleşme olup olmadığını anlamak üzere incelenmiştir. Bu değişkenin toplam personel sayısı ile 0.81, yurt dışı proje hizmetleriyle 0.74, çekirdek personel sayısı ile 0.56, örgüt tipi ile 0.55 ve tasarım grubu sayısı ile 0.52 korelasyonları bulunmuştur. Değişkenin komünalitesi 0.80 dir. Büro elemanları arasındaki sosyal ilişkilerin eleman sayısının artışıyla, örgütün şirketleşmesiyle ve tasarım grubu sayısının artışıyla ilişkili olarak biçimselleştiği görülmektedir. Yurt dışı proje hizmetlerinin verilmesi, örgütler arası ilişkiler ve koordinasyon sorunlarını getirmekte, tasarlama sırasındaki büro içi ilişkiler de biçimselleşmektedir.

İlişkili büro sayısı değişkeninin 0.53 korelasyonla büro dışında ilişkili meslekler değişkeniyle ve 0.50 korelasyonla örgüt tipi değişkeniyle bağıntılı olduğu görülmüştür. Yurt dışı proje hizmetleriyle 0.46 korelasyonu bulunmuştur. Şirket tipi bürolarda ve kapsamlı proje hizmetlerini gerektiren yurt dışı proje çalışmalarında büro dışı diğer uzmanlar ve diğer bürolarla ilişkiler artmaktadır.

Bürolarda verilen hizmetlerden elde edilen gelirlerin hizmet kalemlerine dağılımıyla ilgili bulgular da şöyledir. Proje hizmetlerinden elde edilen gelir yüzdesiyle bina yapımı, iç mimarlık gibi diğer hizmetler karşılığı elde edilen gelir yüzdeleri arasında -0.67 korelasyon bulunmuştur. TUS ve danışmanlık gelirleriyle diğer değişkenler arasındaki korelasyonlar çok düşük çıkmıştır. TUS geliri ters yönde korelasyonlar vermiştir.

Gider kalemleri de düşük korelasyonlar vermektedir. Gelir ve gider kalemlerinin diğer değişkenlerden bağımsız olarak, büroların ele alınışında ayrı bir boyutu ortaya koydukları söylenebilir.

Hizmet kapsamı değişkeni, proje yanında verilen diğer hizmetlerin artan düzeyini anlatmaktadır. Hizmet kapsamındaki artma ya da azalmanın diğer değişkenlerle bağıntılı olmadığı görülmüştür.

Proje konularında ve projeye ilgili diğer çalışma konularında uzmanlaşma değişkenlerinin diğer değişkenlerle anlamlı bağıntıları bulunmamıştır.

Korelasyon matrisinde de izlendiği gibi değişkenler arasında belirgin bağıntı kümeleri ortaya çıkmıştır. Örgüt tipi, yurt dışı proje hizmetleri, grup içi elemanların sosyal ilişki yapısı, toplam personel sayısı ve ilişkili meslek sayısı değişkenleri arasında karşılıklı bağıntılar bulunmaktadır. Proje gelir yüzdesi ve diğer gelirler yüzdesi de farklı nitelikte bir bağıntıyı göstermektedir. Diğer bir grupta tasarım grubu sayısı, personel sayısı ve sosyal ilişki yapısı değişkenleri yer almaktadır. Faktör analizi yöntemi bu kümelenmelerden hareketle Büroları tanımlayacak çeşitli boyutları ortaya koymaktadır.

Tablo 3.14
PENSON CARIYI-MONT KORELASYONLARI MATRİSİ

BÜRO DEĞİŞKENLERİ		KORELASYON MATRİSİ a,b																			
NO SİMBOL AÇIKLAMA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	OPY	Toplam faaliyet yılı	.35																		
2	TYP	Ücret tipi	.09	.56																	
3	SSTR	Sosyal ilişkili yapılar	.04	(.55)	.80																
4	OTHOF	İlişkili büro sayısı	.13	(.50)	.37	.50															
5	INPRC	Proje gelir & si	.18	.02	.00	.16	.84														
6	INSPV	Danışmanlık gelir & si	.08	.18	.05	.06	-.20	.64													
7	INTECH	TUS hizm. gelir & si	-.66	-.27	-.38	-.31	-.06	-.14	.76												
8	INOTH	Diğer gelirler & si	-.07	.03	.16	.02	(.67)	-.15	-.40	.87											
9	EXENG	Mühendislik hizmet giderleri	-.01	-.01	.04	.19	-.05	-.09	-.08	.15	.20										
10	EXSPV	Danışmanlık gider & si	.12	.20	.25	.23	-.10	.38	-.07	.00	.27	.39									
11	SERV	Hizmet kapsamı	.06	.07	.18	.04	-.03	.00	-.16	.13	.06	.24	.32								
12	SPRJ	Proje konusunda uzmanlaşma	-.20	-.03	.12	-.02	-.10	-.09	-.31	.19	.15	-.02	.07	.37							
13	SSUB	Çalışma konul. uzmanlaşma	.17	.07	.07	-.04	-.05	.11	-.19	.05	-.14	-.04	.21	.10	.32						
14	PRUTP	Yapılan proje tipi sayısı	.23	.29	.45	.36	.21	.20	.24	-.09	.02	.13	.28	-.19	.01	.58					
15	PER	Toplam personel sayısı	.02	(.52)	(.81)	.34	.03	.00	.29	.18	.01	.12	.23	.20	.14	.27	.84				
16	KEVPE	Çekirdek personel sayısı	.26	.29	(.56)	.17	-.05	-.03	-.27	.25	.00	.09	.25	.21	.13	.16	(.67)	.64			
17	PREIN	Büro içi meslek sayısı	-.23	.38	.35	.08	-.07	-.08	-.09	.17	-.05	-.01	-.02	-.06	.16	.16	.39	.07	.41		
18	PROFUT	İlişkili meslek sayısı	.08	.34	.37	(.53)	.14	.00	-.33	.03	.07	.15	.09	.05	.05	.33	.34	.08	.17	.39	
19	DCAP	Tasarım grubu sayısı	-.19	.45	(.52)	.24	-.08	.06	-.22	.18	.01	.13	.25	.15	.29	.23	(.59)	.20	.47	.31	.55
20	PRPJ	Yurt dışı proje hizmeti	.00	(.57)	(.74)	.46	.02	.06	-.38	.04	.16	.12	.14	.19	-.07	.49	(.67)	.38	.25	.40	.42

(a) Çarpım-moment korelasyonlarıdır. Sağda tahmini konumaltılar (h²) verilmektedir.

(b) Değişkenin diğer değişkenlerle çoklu korelasyon katsayısının karesi

Korelasyon değerleri $\geq .50$ olanlar parantez içinde gösterilmiştir.

(b) Değişken numaraları ve semboller, program çıktılarında kullanıldığı gibidir.

Tablo 3.15

YATK DÜNDÜŞ TEKNİKLERİ UYGULANARAK ELDE EDİLEN 1.DÜZEN FAKTÖR MATRİSİLERİ

DEĞİŞKENLER NO SİMBOL	KALIP FAKTÖRLERİ ^b								YAPI FAKTÖRLERİ ^c							
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
15 PER Çekirdek pers. sayısı	(.89)								(.92)			.31	-.40			.31
16 KEYPER Çekirdek pers. sayısı	(.84)								(.74)				(-.50)			.31
3 BSTR Sosyal ilişki yapısı	(.76)								(.86)			.28				.28
20 FTRJ Yurt dışı proj. hizm.	(.60)								(.73)			.28	(-.56)	-.36		
2 TTP Üçüç tip	.41								(.57)			.27	.41	-.46		.28
8 INOTN Diğer gelirler & si	(-.95)									(-.93)						
5 INPRJ Proje geliri & si	(.80)									(.82)		-.25	(-.59)			
6 INSPV Denetmanlık gelir & si	(.86)									(.85)						
10 EXSPV Denetmanlık gider & si	.43									.49				-.30		.30
1 OST Toplam faaliyet yılı									(.51)			(-.57)			.27	.40
19 DGRP Tasarım grubu sayısı									.34			(.68)	-.35			
17 PRFIN Büro içi meslek sayısı	.29								.33			(.58)				
7 INTDCH TUS Hizm. gelir & si									.37				(.80)		.27	
4 OTMOP İlişkili büro sayısı									.33			(-.56)	(-.56)	-.26	(-.67)	
18 PMFOOT İlişkili meslek sayısı														-.45		.34
9 KZENG Müh. Hizm. gider & si												.25		-.42	(-.67)	.45
13 ESUB Çalışma konul. Uzmanlaşma													-.45			.31
12 EPVJ Proje konusundaki uzmanlaşma																(.69)
14 PRJTP Yapılan proje tipi sayısı																
11 BEPV Hizmet kapsamı									.37				-.45		.45	

(c) Faktör yapı matrisindeki faktör ağırlıkları Korelasyon katsayıları gibi yorumlanır. Faktörlerle bağıntılı değişkenleri ve bağıntının derecesini gösterir.

(b) Faktör kalıp matrisindeki faktör ağırlıkları, faktörü tanımlayan değişken kümesini verir.

(a) $\geq .25$ faktör ağırlıkları verilmiş olanlar parantez içinde gösterilmiştir.

3.2. BÜRO GRUPLAMA İLKELERİ (FAKTÖR ANALİZİ BULGULARI)

3.2.1. I. Düzen Faktörler

Analiz sonucunda mimarlık bürolarının sekiz faktöre göre tanımlanabilecekleri görülmüştür. Her faktör mimarın tasarladığı ve karar verdiği ortamın farklı yönünü açıklamaktadır. Faktörler örgütlenme düzeyine hizmet gelir kategorilerine, danışmanlık hizmetlerine, tasarım grubu meslek kompozisyonuna, hizmette içe ve dışa dönük yapılanma durumuna, çalışma alanlarında uzmanlaşma durumlarına ve hizmet kapsamına göre büroları ele almakta ve kendi içinde sıralamaktadır.

Yatık döndürme tekniği uygulanarak elde edilen faktör kalıp ve faktör yapı matrisleri Tablo 3.15 de verilmektedir. Değişkenler faktörlerde aldıkları en yüksek ağırlıklara göre dizilmişlerdir. Kalıp matrisindeki faktör ağırlıkları faktörü tanımlayan değişken kümesini göstermekte, yapı matrisindeki ağırlıklar ise korelasyon katsayıları gibi yorumlanarak, faktörle bağıntılı değişkenleri ve bağıntının derecesini vermektedir (Bölüm 2.7.5 , Sa.34).

FAKTÖR 1 Örgütlenme Düzeyi :

Tablo 3.15 deki faktör kalıp matrisinde I1 faktörünü veren değişken kümesi incelendiğinde, faktörün bürolarda "örgütlenme düzeyini" tanımladığı görülmüştür. Toplam ve çekirdek personel sayıları, büro elemanları arasındaki sosyal ilişkinin resmi/gayri resmi yapısı, yurt dışı proje hizmeti ve örgüt tipi değişkenleri bu kümeyi oluşturmıştır.

Faktör yapı matrisindeki faktör ağırlıkları değerlendirildiğinde, faktörle ilişkisi en yüksek olan değişkenlerin 0.92 korelasyonla toplam personel sayısı ve 0.86 korelasyonla sosyal ilişki yapısı değişkeni olduğu görülmüştür. Bunları yurt dışı proje hizmeti ve örgüt tipi değişkeni izlemektedir. Tasarım grubu değişkeni bu faktörü tanımlamamakla birlikte, 0.51 korelasyonla bağıntılı görülmektedir. İlişkili büro ve meslek sayıları, yapılan proje tipi sayısı ve büro içi meslek sayısı değişkenleri ise faktörle 0.37-0.33 arasında korelasyonlarla düşük bağıntılar göstermektedir.

Tablo 3.16 da I1 içindeki büroların bir bölümü faktör puanlarına göre sıralanmış, değişkenlerin bu bürolarda aldığı orijinal değerlerle birlikte verilerek faktörün tanımladığı nitelikler incelenmiştir.

Bu faktörde faktör puanları (+) değerler almaktadır. Bu durum faktörün tanımladığı özelliklere göre, büroların bir sıralama içinde olduklarını ve en üstte değişkenlerin yüksek değerler aldıkları bürolardan, en altta en düşük değerleri alan bürolara doğru dizildikleri anlaşılmaktadır. Bu diziliş içinde ilk sıraları alan büroların özellikleri son sıralardakilerden farklıdır. Faktör bürolar için sınırları belli olmayan genel bir gruplama yapmaya olanak vermektedir.

"Örgütlenme düzeyi" faktörüne göre ilk grupta sıralanan büroların özellikleri şunlardır :

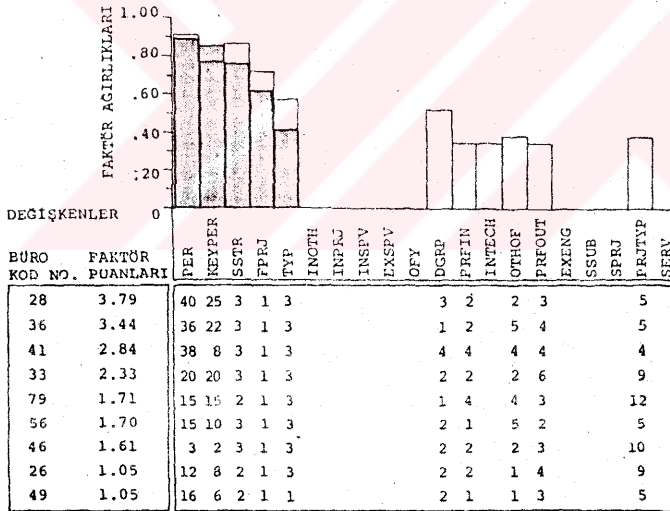
- o Bu bürolarda personel ve çekirdek personel sayıları fazladır.
- o Örgüt içi sosyal ilişkiler biçimsel düzendedir.
- o Dış ülkelere proje hizmeti verilmektedir.
- o Örgüt işletme biçimi şirkettir.

- o Tasarım grubu sayıları birden fazladır. Daha önceki analiz sonuçları, diğer tasarım gruplarının iç mimarlık, statik proje gibi farklı konularla uğraştıklarını ortaya koymuştur. Gerçekten mimari tasarımla ilgilenen grubun çoğunlukla bir tane ve esnek yapıda olduğu saptanmıştır.
- o Büro dışında, yurt içinde ve yurt dışında proje hizmetleriyle ilgili konularda değişen sayıda bürolarla bağlantıları vardır.
- o Büro içindeki meslek sayısı birin üzerine çıkabilmekte, büro dışında da çeşitli uzmanlarla ilişkide çalışmaktadırlar.
- o Çeşitli tipte projeler üzerinde çalışabilmektedir.

Diğer bürolar sayılan özelliklerden uzaklaştıkça daha alt sıralarda yer almaktadır. Faktör her büro için, sınırları kesin olarak konulamayan bir düzeyi, örgüt yapısındaki büyümeyi tanımlamaktadır. Bu nedenlerle F1 faktörü yazar tarafından örgütlenme düzeyi faktörü olarak isimlendirilmiştir (Faktörlere verilen isimler, tekniğin doğası gereği tartışılabilir niteliktedir. Ancak, değişkenlerle ilgili bulgular değerlendirilerek, bir sembol yerine anlamlı bir isim bulma yoluna gidilmiştir).

Tablo 3.16

FAKTÖR 1- ÖRGÜTLENME DÜZEYİ FAKTÖRÜNÜ TANIMLAYAN DEĞİŞKENLER VE FAKTÖR PUANLARINA GÖRE SIRALANMIŞ BÜROLARIN DEĞİŞKENLER - DEKİ ORJİNAL DEĞERLERİ a,b



(a) Değişkenlerdeki orijinal değerlerin anlamları Tablo 113 den okunur.

(b) Taranmış değişkenler faktörü tanımlamakta, faktör kalıp matrisindeki faktör ağırlıklarını göstermektedir. İçi boş alanlarda ise yapı matrisindeki faktör ağırlıkları gösterilmektedir.

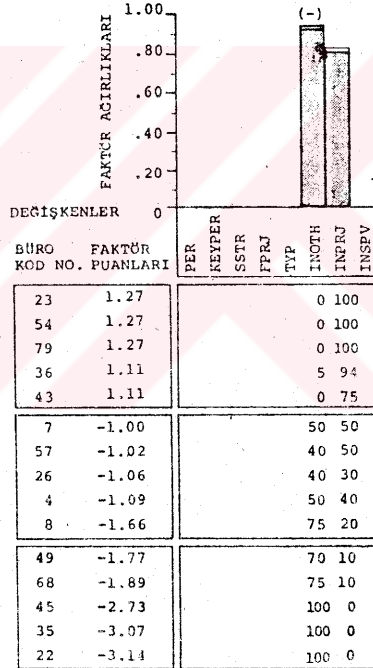
FAKTÖR 2 Hizmet-Gelir Kategorizasyonu :

F2, birbiriyle ters işaretli iki değişkeni, mimari proje hizmetleri gelir yüzdesi değişkenlerini içermektedir. Diğer onsekiz değişkenle 0.25'in üzerinde bağıntısının bulunmadığı görülmektedir. Bu faktörle bürolar, gelir sağladıkları hizmetlere göre gruplanabilmektedir. (Tablo 3.15)

İki değişkenin zıt değerleri sonucu faktör puan sıralamasında bu faktörün üç farklı grup büroyu tanımladığı görülmüştür. İlk grupta gelirlerinin % 100'ünden başlayıp giderek azalarak, gelirini mimari proje hizmetinden sağlayan bürolar yer almıştır. İkinci grupta gelir dağılımı değişerek oynamaktadır. Faktör puan sıralamasının sonunda ise üçüncü grupta gelirin büyük bölümünü diğer hizmetlerden sağlayanlar bulunmaktadır. Diğer hizmetler inşaat müteahhitliği, iç mimarlık, planlama ve diğer hizmetleri kapsamaktadır. Grupların belirgin ayrımları yoktur, dizilişleri süreklilik göstermektedir. Ancak, faktör puanlarının pozitif ya da negatif en yüksek değerlerini veren uçtaki ve ortadaki bürolar grupların karakteristiklerini temsil etmektedir (Tablo 3.17).

Tablo 3.17

FAKTÖR 2- HİZMET/GELİR KATEGORIZASYONU
FAKTÖRÜ DEĞİŞKEN VE FAKTÖR PUAN TABLOSU

**FAKTÖR 3 Danışmanlık Hizmetleri Gelir-Gider Dağılımı :**

Bu faktörde danışmanlık hizmetlerinden geliri bulunan bürolar gelir yüzdelilerine göre sıralanmaktadır (Tablo 3.15). II. düzen faktör analizi sonucunda yeni elde edilen üst düzen faktörler içinde danışmanlık hizmeti faktörünün (faktör 3) ve daha sonra kısaca açıklanacak olan, hizmetlerle ilgili konularda uzmanlaşma faktörünün (faktör 6) yer almadığı görülmüştür (Tablo 3.23 ve 3.24). Araştırma varsayımları açısından bu iki faktörün önem taşımadığı görüşünden hareket edilerek inceleme dışı bırakılmıştır.

FAKTÖR 4 Tasarım Grubu / Meslek kompozisyonu :

Dördüncü faktör büro personeline ilişkin değişkenlerle bağıntılı görünmektedir. Büro toplam faaliyet yılı, tasarım grubu sayısı, büro içi meslek sayısı faktörü oluşturan değişkenlerdir. Bu faktörün 0.41 korelasyonla örgüt tipi değişkeniyle bağıntılı olduğu ve 0.25'in üzerinde korelasyonlarla personel sayısı, sosyal ilişki yapısı, yurt dışı proje hizmeti ve konuda uzmanlaşma değişkenleriyle zayıf da olsa bağıntılı olduğu görülmektedir (Tablo 3.15).

Faktör (+) ve (-) değerler taşıyan faktör puanları vermektedir. Faktör puanları sıralamasında aldıkları uç değerlere göre gruplanarak dizilen büroların şu özellikleri taşıdıkları saptanmıştır (Tablo 3.18) :

(+) faktör puanlarıyla dizilen bürolarda personel sayısı için üzerinde çekirdek personel sayısı ise birin üzerindedir. Tasarım grubu(ları) bulunmaktadır. Büroda mimar dışında meslekler vardır. Faaliyet yılları değişken olan bu grupta şirket tipinde ya da personel sayısı fazla olan ortaklık ve kişisel girişim tipindeki bürolar yer almaktadır. Buna karşılık, (-) puanlarla dizilen bürolarda tasarım grubu yoktur, mimar tek başına proje tasarımı ve çizimini gerçekleştirmektedir. Yardımcı personeli çok gerekmedikçe yoktur. Kişisel girişim tipindeki bu büroların faaliyet yılları 20 yılın üzerindedir.

FAKTÖR 5 Teknik Uygulama Sorumluluğu (TUS) Hizmeti Farklılaşması Ya da Hizmette İç ve Dışa Dönük Yapılanma :

Bu faktörün iki şekilde isimlendirilme nedeni değişken kümesinde yer alan ters işaretli ve farklı karakterdeki değişkenleri içermesi olmuştur. Değişken kümesinde TUS hizmeti gelir yüzdesi ve ters işaretli ilişkili büro sayısı ile ilişkili meslek sayısı yer almaktadır (Tablo 3.15).

Yapı matrisinde, faktörle ilişkili diğer değişkenler için korelasyonlar değerlendirildiğinde, faktörün bu ikili karakteri belirginleşmektedir. 0.80 korelasyonla TUS hizmeti gelir yüzdesi, yurt dışı proje hizmetleri, ilişkili meslek sayısı, çekirdek personel sayısı değişkenleriyle ve 0.35 üzerinde korelasyonlarla örgüt tipi, personel sayısı ve tasarım grubu sayısı değişkenleriyle bağıntılı bir faktördür.

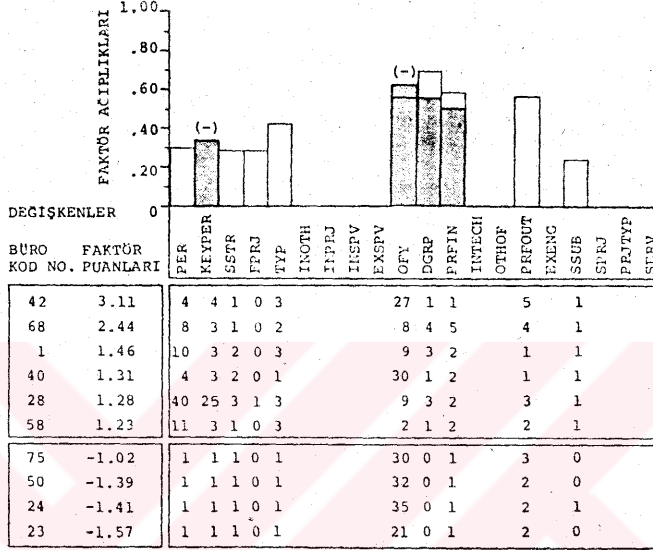
(+) ve (-) işaretli faktör puanlarına göre sıralanan büroların farklı karakteristikleri şöyle açıklanabilmektedir (Tablo 3.19):

Birinci grupta yer alan büroların mimarlık hizmetleri karşılığı gelirlerinin % 50'sini TUS hizmeti, diğer kısmını proje gelirleri oluşturmaktadır. Bu bürolarda yurt dışı proje hizmetleri verilmemekte, sınırlı sayıda proje tipi üzerinde çalışılmaktadır. Bunlar sosyal ilişkileri gayri resmi yapıda olan kişisel girişim ya da ortaklık tipinde, diğer bürolarla ve uzmanlarla ilişkileri alt düzeyde olan, bir kısmında tasarım grubu bulunmayan bürolardır. Bu büroların personeli 1-6 arasında, diğer gruba oranla az sayıdadır.

İkinci grupta yer alan bürolar ise dış ülkelere verdikleri proje hizmetlerinin gerektirdiği, dışa dönük yapılanmayı sergilemektedir. Bu büroların yurt içinde ve dışında büro ve firmalarla, ve çeşitli uzmanlarla bağlantıları vardır. Bir ya da fazla tasarım grubu bulunan, personel sayısı fazla ve resmi ilişkiler içinde olan şirket tipindeki bu bürolarda yapılan proje tipi çeşitlidir. Gelirlerinin % 65'in üstündeki bölümü ya mimari proje hizmetinden ya da diğer hizmetlerden (müteahhitlik, iç mimarlık) karşılanmaktadır.

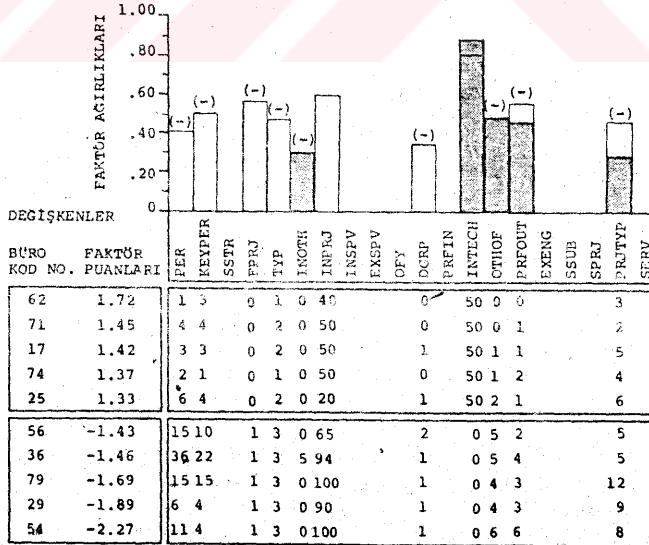
Tablo 3.18

FAKTÖR 4- TASARIM GRUBU/MESLEK KOMPOZİSYONU FAKTÖRÜ DEĞİŞKEN VE FAKTÖR PUAN TABLOSU



Tablo 3.19

FAKTÖR 5- TUS HİZMETİ FARKLILAŞMASI YA DA HİZMETTE İÇE VE DIŞA DÖNÜK YAPILANMA FAKTÖRÜ DEĞİŞKEN VE FAKTÖR PUAN TABLOSU



FAKTÖR 6 Proje İle İlgili Konularda Uzmanlaşma :

Bu faktörde yer alan değişkenlerin ağırlıkları 0.50'nin altındadır. Konuda uzmanlaşma ismi, bu değişkenle ilgili en yüksek faktör ağırlığının bu faktörde yer alması nedeniyle verilmiştir. Faktör yapı matrisinde, faktörle bağıntılı değişkenler ve bağıntı dereceleri değerlendirildiğinde ve büroların faktör puanlarına göre dizilişi incelendiğinde, şu özellikler ortaya çıkmaktadır (Tablo 3.15) :

İlk grupta, mühendislik ve danışmanlık hizmeti karşılığı gideri olmayan, dış ülkelere proje hizmeti verilmeyen, diğer bürolar ve uzmanlarla ilişkisi bulunmayan bürolar yer almıştır. Önceki analizlerin sonuçlarında değerlendirmeye giren 81 büronun % 76'sını oluşturan bu bürolarda, detay geliştirme, planlama, çizim ve betonarme yapı konularından başlayarak, çeşitli konularda uzmanlaştığı belirtilmiştir.

İkinci gruba giren büroların oranı yine önceki analizlere göre % 24'dür. Proje işinin gerektirdiği her konuda çalışıldığı belirtilen bu bürolarda değişen yüzdelerle mühendislik ve danışmanlık giderleri söz konusudur. Dış ülkelere proje yapılmakta dolayısıyla diğer bürolarla ve uzmanlarla ilişkisi içinde bulunmaktadır.

İkinci düzen faktör analizi sonucunda ortaya çıkan üç faktörün içinde yer almamıştır (Tablo 3.23 ve 3.24).

FAKTÖR 7 Proje Konusunda Uzmanlaşma :

Faktör 7 de faktör 6 gibi uzmanlaşmayı göstermektedir. Büroların % 36'ında belirli proje tipi üzerinde uzmanlaştığı belirtilmiştir. Kişisel girişim tipindeki bu bürolarda, uzmanlaşma olmadığını belirten bürolara göre yapılan proje tipi sayısı daha az , mühendislik hizmetleri karşılığı giderler ise daha fazladır (Tablo 3.20)

(+) faktör puanlarına göre ikinci gruptaki bürolarda ise proje konusunda uzmanlaşma olmadığı ifade edilmiştir. Şirket tipi bu bürolarda, üzerinde çalışılan proje türleri daha çeşitlidir.

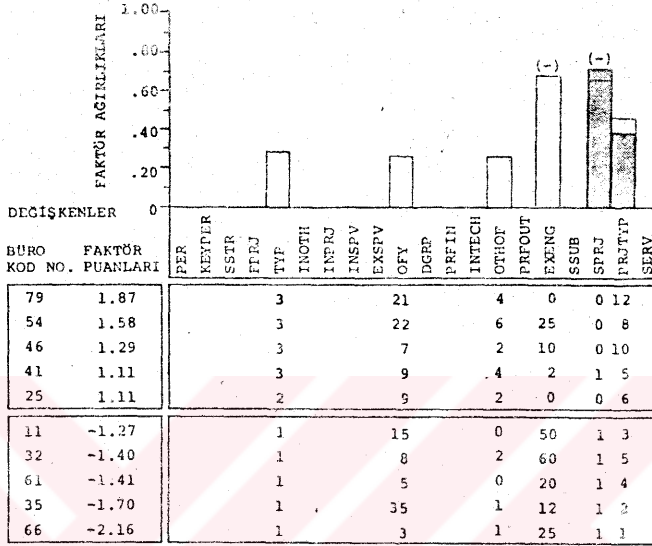
FAKTÖR 8 Hizmet Kapsamı :

Hizmet kapsamı değişkeninin 0.68'le en yüksek faktör ağırlığı taşıması sonucu aynı isim kullanılmıştır. Hizmet kapsamı faktöründe personel ve tasarım grubu açılarından konu ele alınmaktadır. Tasarım grubuyla 0.40, personel ve çekirdek personel sayılarıyla 0.31 düzeyinde bağıntılı görünmektedir. Çalışma konularında uzmanlaşma olayına da değişik bir açıklama getirmekte, küçük bürolarda hizmetle ilgili olarak uzmanlaşma durumunun ne şekilde değiştiğini göstermektedir. Hizmet faktörünce tanımlanan büroların her iki alt grubunda da personel sayısı az, tasarım grubu tek ya da hiç bulunmayan, küçük denilebilecek bürolar yer almıştır. Alt grupların birinde sadece mimari proje hizmetleri verilen, mimarın tek başına ya da bir yardımcıyla çalıştığı, çalışma konularında uzmanlaşma olmayan bürolar vardır.

İkinci grupta personel sayısı iki ya da üzerinde tasarım grubu bulunan, proje hizmetleri yanında diğer hizmetlerin birinin ya da ikisinin verildiği, çalışma konularında uzmanlaştıklarını ifade eden bürolar vardır (Tablo 3.21) .

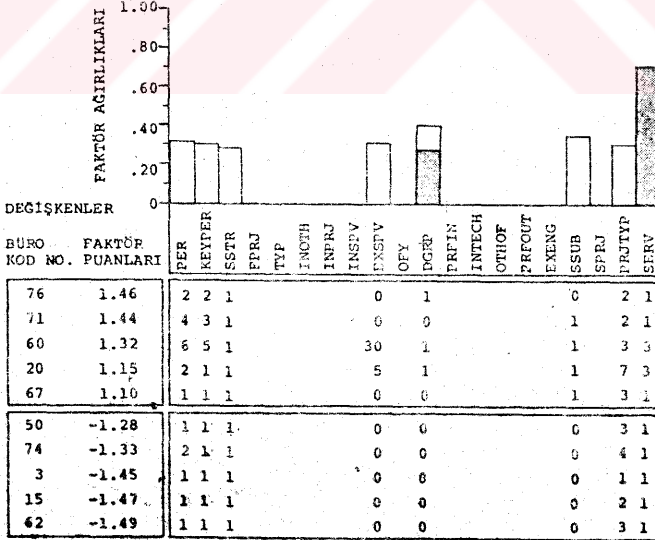
Tablo 3.20

FAKTÖR 7- PROJE KONUSUNDA UZMANLAŞMA FAKTÖRÜ DEĞİŞKEN VE FAKTÖR PUAN TABLOSU



Tablo 3.21

FAKTÖR 8 - HİZMET KAPSAMI FAKTÖRÜ DEĞİŞKEN VE FAKTÖR PUAN TABLOSU



Yapılan analizle, bu faktörlerin birbirinden bağımsız olmadığı saptanmıştır. Faktör korelasyon matrisindeki değerler, örgütlenme düzeyi faktörünün TUS hizmeti farklılaşması faktörüyle 0.42, hizmet kapsamı faktörüyle 0.27 düzeyinde bağıntılı olduğunu göstermektedir. Bunun gibi diğer faktörler arasında da yüksek olmayan korelasyonlar vardır. Bu durum, buraya kadar tanımlanan faktörlerin gruplanarak daha üst düzeyde ve daha az sayıda büro niteliklerini tanımlayabilecekleri sonucunu getirmektedir (Tablo 3.22).

Faktör analizinin ikinci aşamasında, faktör korelasyon matrisi girdi olarak kullanılmış ve ikinci düzen faktör analizi uygulanmıştır.

3.2.2. II. Düzen Faktörler

Analiz sonucunda büroların üç şekilde ele alınabileceği görülmüştür. İkinci düzen faktörler olarak belirlenen bu yeni boyutlar, içerdikleri değişkenler (I.düzen faktörler) ve bunların ağırlıklarına göre aşağıdaki gibi isimlendirilmiştir (Tablo 3.23 ve 3.24).

FAKTÖR A Hizmete bağlı olarak, dışa dönük ilişkilere göre büro yapılanması faktörü,

FAKTÖR B Proje konusunda uzmanlaşmaya bağlı, hizmet/gelir kategorizasyonu faktörü,

FAKTÖR C Hizmete bağlı olarak, tasarım grubu meslek yapılanması faktörü.

Faktör A'da, -0.71 faktör ağırlığıyla TUS hizmeti farklılaşması yer almaktadır. Daha öncede incelendiği gibi bu faktörün (-) değeri hizmette dışa dönük büro yapılanmasını tanımlamaktaydı. Aynı faktör (F5), Faktör C de de 0.32 ağırlıkla yer almaktadır. Ancak (+) işareti ile TUS hizmetinin verildiği büroları ön plana çıkarmaktadır. Son üç faktörün tanımladığı büroların nitelikleri şu şekilde özetlenebilir : Birinci grupta örgütlenme düzeyi yüksek (Personel sayısı fazla, birden fazla tasarım grubu bulunan elemanlar arası ilişkileri biçimselleşmiş, dış ülkelere proje hizmeti verilen, şirketleşmiş) ve verilen hizmetle ilgili olarak dışa dönük ilişkiler içinde olan (ilişkili büro ve meslek sayısı fazla) bürolar bulunmaktadır.

Faktör B Proje konusunda uzmanlaşma ile hizmet/gelir kategorizasyonu faktörlerinin tanımladığı büroları gruplamaktadır.

Faktör C 'nin faktör A ile iki aynı I. düzen faktörden etkilendiği gözlenmektedir. Bu grupta, F5 faktörü TUS hizmeti veren, yurt dışı proje hizmeti olmayan, kişisel girişim ya da ortaklık tipindeki, elemanları arasında gayri resmi ilişkilerle çalışılan büroları tanımlar. Faktör C 'nin F1 örgütlenme düzeyiyle de 0.24 korelasyonu bulunmaktadır. Faktörün asıl ağırlıklı elemanı I4 tasarım grubu meslek kompozisyonu faktörüdür. Tasarım grubu(ları) bulunan, büro içi meslek sayısı birin üzerinde olan ancak yurt dışı proje hizmeti verilmeyen bürolar gruplanmıştır.

İkinci düzen faktörlerin aralarında korelasyon bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Aynı birinci düzen faktörlerin farklı nitelikleriyle tanımlanan faktör A ve C arasında 0.02 korelasyon bulunmuştur. Bu iki faktörün açıkladığı olgular arasında bağıntı bulunmadığı görülmektedir. Üç faktörün de ilişkisiz büro boyutlarını açıkladığı söylenebilir (Tablo 3.25).

Tablo 3.22

I.DÜZEN FAKTÖR KORELASYON MATRİSİ

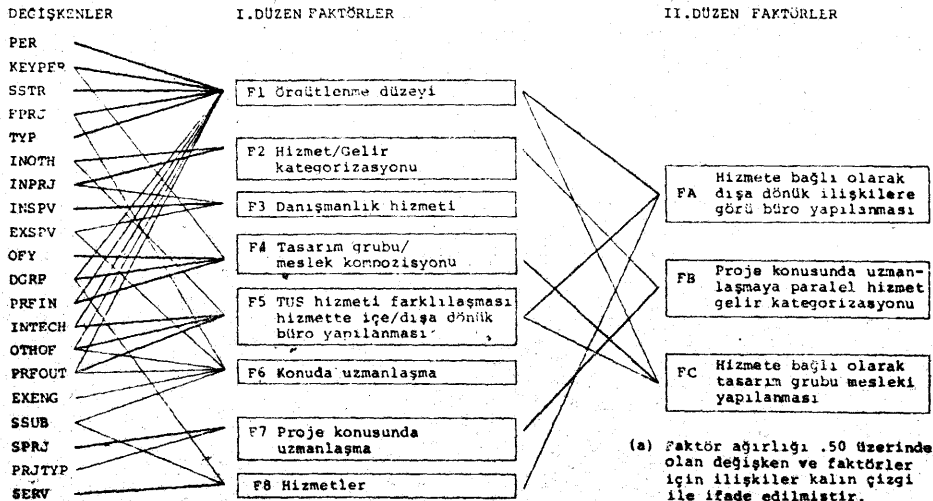
FAKTÖRLER	I.DÜZEN FAKTÖR KORELASYONLARI							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Örgütlenme düzeyi	1.00							
2. Hizm./gelir kategorizasyonu	-.03	1.00						
3. Danışmanlık hizm./gelir	.09	.01	1.00					
4. Tasarım gr./meslek komp.	.18	-.06	.02	1.00				
5. TUS hizm. farklılaşması	-.42	-.06	-.10	-.15	1.00			
6. Konuda uzmanlaşma	-.09	-.03	-.08	.04	.16	1.00		
7. Proje konusunda uzmanlaşma	.13	.23	.13	.02	-.08	-.07	1.00	
8. Hizmetler	.27	-.07	.15	.04	-.23	.00	-.04	1.00

Tablo 3.23

YATIK DÖNDÜRME TEKNİĞİ İLE ELDE EDİLEN II.DÜZEN FAKTÖRLER

DEĞİŞKENLER (I.DÜZEN FAKTÖRLER)	II.DÜZEN FAKTÖRLER (YATIK DÖNDÜRME)					
	KALIP FAKTÖRLERİ			YAPI FAKTÖRLERİ		
	A	B	C	A	B	C
F5 TUS hizmeti farklılaşması	(-.71)		.32	(-.70)		.30
F1 Örgütlenme düzeyi	(.68)			(.69)		.24
F8 Hizmetler	.40			.38		
F7 Proje konusunda uzmanlaşma		(.66)			.65	
F2 Hizmet/gelir kategorizasyonu		.37			.37	
F4 Tasarım grubu meslek kompozisyonu			(.59)			(.59)
F3 Danışmanlık hizmeti						
F6 Konuda uzmanlaşma						

Tablo 3.24

DEĞİŞKENLER, I. VE II.DÜZEN FAKTÖR İLİŞKİLERİ^a

Tablo 3.25
FAKTÖRLER

II. DÜZEN FAKTÖR KORELASYONLARI

	A	B	C
A. Hizmete bağlı olarak, dışa dönük ilişkilere göre büro yapılanması	1.00		
B. Proje konusunda uzmanlaşmaya bağlı hizmet/gelir kategorizasyonu	.18	1.00	
C. Hizmete bağlı olarak tasarım grubu mesleki yapılanması	.02	-.13	1.00

3.3. MİMARLIK HİZMETLERİ

Büroların gruplanmasında önemli yeri olduğu görülen mimarlık hizmetleri çalışmada iki yönden incelenmiştir. Birincisi hizmet tiplerinin çeşitli büro tiplerinde verilme durumudur. İkinci nitelikteki mimarlık hizmetlerinin kendi içinde gruplanabileceği düşüncesi ise çalışmanın ikinci ci yönünü oluşturmıştır.

Pearson çarpım-moment korelasyonu sonuçları hizmet kapsamındaki artma ya da azalmanın diğer hizmet değişkenleriyle bağlantısı bulunmadığını ortaya koymuştu (Bölüm 3.1.2.). Ancak hizmetler tek tek ele alındığında da örgüt tiplerine göre farklılıklar olacağı varsayılmıştır.

Tablo 3.26 'da, örgüt tiplerine göre verilen hizmetler yer almak - tadır. Hizmetler, büroda veriliş sıklığını belirten öncelik puan - larına göre dizilmiştir. Belirgin hizmet gruplarının kişisel gi - rişim ve şirketlerde farklılaştığı görülmüştür. Mimari tasarım ve proje düzenleme hizmetleri her üç örgüt tipinde ilk sırayı almakta - dır. 81 büro için yapılan sıralamada 4.ve 5. sırayı alan TUS ve mes - leki kontrollük hizmetleri kişisel girişim tipindeki bürolarda ve kısmen ortaklıklarda verilmekte, ancak özellikle TUS hizmeti şir - ketlerde verilmemektedir. Buna karşılık proje öncesi girişim hizmet - leri, keşif ihale dosyası hazırlama, bina programlama hizmetleri - nin şirketlerde verildiği görülmüştür. Aynı şekilde, son dört sıra - yı alan hizmetlerin veriliş yüzdesi, şirketlerde kişisel girişim tipindeki bürolara göre daha yüksektir.

Tablo 3.26

MİMARLIK HİZMETLERİNİN
ÖRGÜT TİPLERİNE VE
TOPLAM BÜRO SAYISINA
GÖRE DAĞILIMLARI

BUROLARDA VERİLEN HİZMETLERİN
ÖRGÜT TİPLERİNE VE TOPLAM BÜRO
SAYISINA GÖRE % DAĞILIMLARI (b)

MİMARLIK HİZMETLERİ a,b

	HİZMETİN VERİLDİĞİ BÜRO SAYISI	TOPLAM İÇİNDE YÜZDELERİ	KİŞİSEL GİRİŞİM N=48 N=81 % %	ORTAKLIK N=15 N=81 % %	
H 07 Mim.prj.hazırlanması	78 (96)		(100) 59	(80) 15	(94) 21
H 06 Mimari Tasarım	68 (84)		(85) 51	(66) 12	(94) 21
H 11 TUS Teknik Uyg.Sorml.	50 (62)		(71) 42	(66) 12	33 7
H 12 Mesleki kontrollük	51 (63)		(65) 38	40 7	(78) 17
H 04 Bina programlama	27 33		31 19	13 2	(56) 12
H 02 Proje öncesi girişim	38 47		40 23	40 7	(72) 16
H 08 Statik hesap ve prj	33 41		31 19	(53) 10	(56) 12
H 16 İç mimarlık hizm.	36 44		(50) 30	33 6	39 9
H 03 Ön araştırma ve analz.	36 44		40 23	40 7	(67) 15
H 13 İnşaat müteahhitliği	29 36		38 22	27 5	39 9
H 05 Keşif ihale dosy.hz.	32 40		33 20	33 6	(67) 15
H 17 Koruma-restorasyon	31 38		38 22	47 9	33 7
H 15 Bina dışı alanı.plan.	29 36		33 20	20 4	(50) 11
H 09 Diğer Mühendl.hizm.	19 23		17 10	20 4	44 10
H 14 Kent ve bölge planı.	21 26		25 15	7 1	44 10
H 01 Fizibilite	16 20		13 7	13 2	44 10
H 10 Yapının planlanması	30 37		40 23	13 2	44 10

(a) Hizmetler, bürolarda hizmet veriliş sıklığını belirten (b) ≥ 50 değerler parantez içinde gösterilmiştir.

Tek tek hizmetlerle ilgili olarak gözlenen bu farklılaşmanın belirli hizmet grupları için varolup olmadığı sorusu, hizmetlerle ilgili farklı bir analiz çalışmasının yapılmasına neden olmuştur. Hizmet gruplarının elde edilebilmesi amacıyla yapılan analizle altı grup hizmet belirlenmiştir. Bunlar programlama, araştırma ve genel planlama hizmetleri grubu, tasarımı hazırlayan ve destekleyen hizmetler grubu, mimari tasarım ve TUS hizmetleri grubu, yapımla ilgili hizmetler grubu, kent ve bölge planlama hizmetleri grubu ve mimari proje dışında özelleşilen hizmetler grubudur. (Tablo 3.27).

H/F1 - Programlama, araştırma genel planlama hizmet grubu, bina programlama ve ön araştırma, analiz hizmetleri 0.94 ve 0.56 faktör ağırlıklarıyla bu faktörü tanımlamaktadır. Bu hizmet grubu yapının planlanması, bina dışı alanları planlanmasıyla, 0.50 üzerinde, fizibilite, girişim hizmetleri, keşif-ihale dosyası hazırlama ve kent bölge planlamayla 0.25 üzerinde ilişkili görülmektedir (Tablo 3.27).

H/F2 - Tasarımı hazırlayan ve destekleyen hizmetler grubu :

Statik hesap ve proje hazırlanmasıyla fizibilite çalışmaları, girişim hizmetleri ve diğer mühendislik hizmetleri faktörü tanımlayan başlıca hizmetlerdir. H/F1 faktörüne giren hizmetlerle 0.22 korelasyonu bulunmuştur (Tablo 3.28).

H/F3 - Mimari tasarım ve TUS hizmetleri grubu :

Mimari tasarım ve teknik uygulama sorumluluğu, grubun belirleyici hizmetleridir. Bu grubun, H/F1 hizmetler grubuyla -0.22 korelasyonu çıkmıştır. (-) değer, her iki hizmet grubunun farklı büro gruplarında verildiğini göstermektedir. Bu durum F5-TUS hizmeti farklılaşması büro gruplama faktörünün verdiği sonuçları desteklemektedir.

H/F4 - Yapımla ilgili hizmetler grubu :

İnşaat Mühendisliği faktörü 0.67 ağırlıkla belirlemektedir. Diğer mühendislik hizmetleri de bu gruba girmektedir. Yapının planlanması, mimari projelerin hazırlanması ve mesleki kontrolluk hizmetleriyle 0.30 üzerinde ilişkilidir. Yapımla ilgili hizmetleri kapsadığından bu isim verilmiştir. İncelenen 81 büroda bu hizmetlerin verilme oranı düşük olduğundan faktör ağırlıkları (-) değerinde belirlenmiştir. H/F3 Mimari tasarım ve TUS hizmetleri grubuyla -0.14 korelasyonu bulunmuştur (Tablo 3.28).

H/F5 - Kent ve bölge planlama hizmeti :

En fazla faktör ağırlığını alan hizmetin ismiyle anılmıştır. Bürolarda verilme sıklığı düşük olduğundan (-) değerlidir. Yapımla ilgili hizmetler grubuyla -0.22 korelasyonu, programlama, araştırma hizmetleri, tasarımı destekleyen hizmetler ve Mimari tasarım, TUS hizmet gruplarıyla -0.19, -0.11, -0.14 korelasyonları bulunmuştur (Tablo 3.28)

H/F6 - Mimari proje dışında özelleşilen hizmetler grubu :

Bu gruba koruma-restorasyon, iç mimarlık hizmetleriyle (-) değerli faktör ağırlıklarıyla statik hesap, proje ve diğer mühendislik hizmetleri girmektedir. Bu hizmet grubunda bazı bürolarda koruma ve restorasyon hizmetlerinin, diğer bir bölümünde ise statik hesap proje ile diğer mühendislik hizmetlerinin ön plana çıktığını göstermektedir. Programlama, ön araştırma hizmetleri grubuyla 0.43, mimari tasarım, TUS hizmetleri grubuyla -0.12 korelasyonu bulunmuştur. Koruma restorasyon hizmetlerinin verildiği bürolarda programlama hizmetleri de verilmektedir. Mimari tasarım ve TUS hizmetlerini ağırlıkla veren bürolarda ise bu hizmetlerin verilme oranı düşüktür.

Tablo 3.27

MİMARLIK HİZMETLERİ - YATIK DÖNDÜRÜLMÜŞ FAKTÖR MATRİSİLERİ a

DEĞİŞKENLER SEMBOİ	AÇIKLAMA	KALIP FAKTÖRLERİ						YAPI FAKTÖRLERİ					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
H 04	Bina programlama	(.94)						(.84)					
H 03	Ön araştırma ve analiz	(.56)			.26		.26	(.70)	.31	-.28			(.51)
H 10	Yapının planlanması	.44						(.57)			-.28	-.36	.43
H 15	Bina dışı alan planı.	.43			-.27			(.51)				-.38	
H 08	Statik hesap ve proj.	(.57)						(.55)					
H 01	Fizibilite	(.53)						.33	(.56)				
H 02	Proje öncesi girişim	(.45)						.25	.46				.27
H 09	Diğer müh. hizm.	(.44)			-.32		-.31	.45		-.36			
H 06	Mimari tasarım	(.61)						(.59)					
H 11	TUS hizmeti	(.50)						(.53)					
H 05	Keşif-ihale dosyası haz.				-.35			.39	.27	-.37		-.39	-.30
H 13	İnşaat müteahhitliği	-.41									(-.65)		
H 14	Kent ve bölge olanlama	(-.67)						.34	.38			(-.65)	
H 07	Mimari projelerin hazl.								.37	-.33			
H 17	Koruma-restorasyon						(.56)						(.55)
H 16	İç mimarlık hizm.						(.56)						(.56)
H 12	Mesleki kontrollük									-.31	-.31		

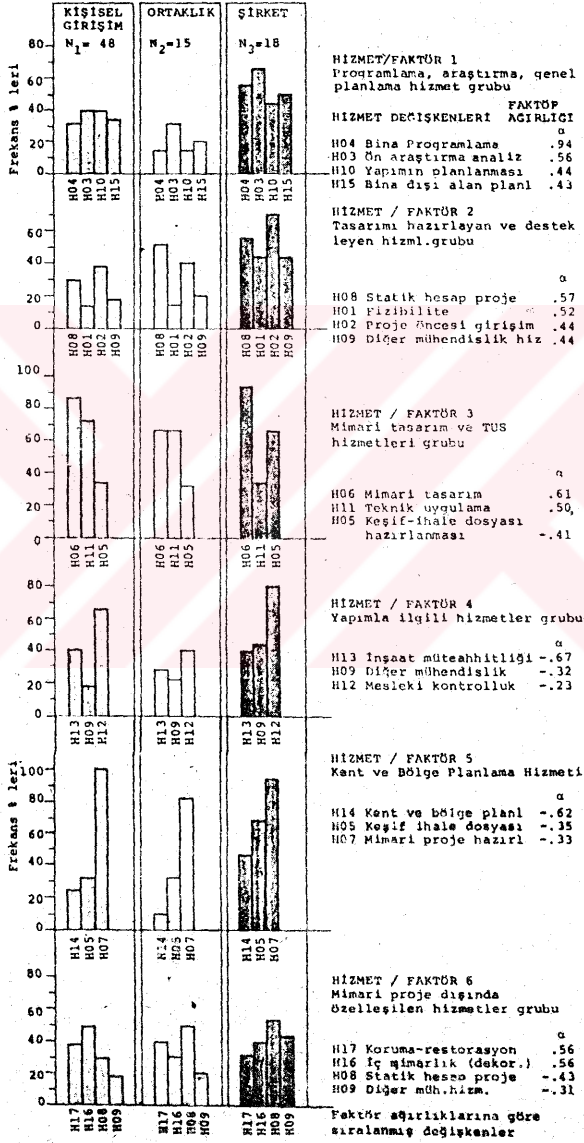
(a) $\geq |.25|$ faktör ağırlıkları verilmiş, $\geq |.50|$ olanlar parantez içinde gösterilmiştir.

Tablo 3.28

HİZMET FAKTÖRLERİ KORELASYON MATRİSİ

FAKTÖRLER	1	2	3	4	5	6
H/F1 Programlama, araştırma genel planlama hizm.grubu	1.00					
H/F2 Tasarım hazırlayan ve destekleyen hizmetler grubu	.22	1.00				
H/F3 Mimari tasarım ve TUS hizmetleri grubu	-.22	.01	1.00			
H/F4 Yapımla ilgili hizmetler grubu	-.07	-.03	-.14	1.00		
H/F5 Kent ve bölge planlama hizml.	-.19	-.11	-.14	.22	1.00	
H/F6 Mimari proje dışında özel-leşilen hizmetler grubu	.43	.02	-.12	-.01	-.07	1.00

Tablo 3.29

HİZMET GRUPLARININ ÖRGÜT TİPLERİYLE İLİŞKİLERİ^{a,b}

(a) Değişkenlerin faktör ağırlıkları faktör kalıp matrisinden alınmıştır (Tablo 3.27)

(b) Frekans & leri Tablo 3.26'den alınmıştır. Örgüt tiplerine göre frekans & dağılımlarıdır.

İzleyen analiz çalışmasıyla da Tablo 3.26 ve Tablo 3.27 den yararlanılarak örgüt tiplerine göre hizmetlerdeki farklılaşma durumu etüt edilmiştir. Tablo 3.29 da mimarlık hizmetlerinin, örgüt tiplerine göre, bürolarda verilme yüzdeleri ile hizmet faktörlerini tanımlayan hizmet türleri arasındaki ilişkiler çubuk diyagramlarla gösterilmiştir. Değişkenlerin faktör ağırlıkları faktör kalıp matrisinden alınmıştır. Frekans yüzdeleri Tablo 3.26 dan alınmıştır, örgüt tiplerine göre frekans yüzde dağılımlarıdır.

Programlama, araştırma, genel planlama hizmet grubunda yer alan hizmetlerin şirketlerde daha fazla verildiği görülmektedir. Örneğin ön araştırma ve analiz çalışmaları kişisel girişim tipindeki 48 büronun % 40'ında, şirketleşmiş 18 büronun % 67'sinde yapılmaktadır. Aynı şekilde bina programlama çalışmaları ilk gruptaki bürolarda % 31 iken, şirketlerde % 56'dır. Bu gruba giren hizmetlerin bütünü için, bir farklılaşma bulunduğu söylenebilir.

Tasarım hazırlayan ve destekleyen hizmetler grubunda da bu gruba giren hizmetlerin tümüyle ilgili farklılaşma gözlenmektedir. Bu hizmetlerin şirketlerde verilme yüzdeleri kişisel girişim tipi bürolara göre yüksektir.

Mimari tasarım ve teknik uygulama sorumluluğu (TUS) hizmetlerini kapsayan üçüncü hizmet grubunda (-) değerle keşif-ihale dosyası hazırlama hizmeti yer almaktadır. İlk iki hizmet birinci tip bürolarda verilirken, keşif ihale dosyası hazırlama çalışmalarının şirketlerde yapıldığı görülmektedir.

Dördüncü gruba giren müteahhitlik hizmeti kişisel girişim tipi bürolarda, ortaklık ve şirketlerde eşit yüzdelerde verilmektedir. Buna karşılık (-) değerlerle hizmet grubu içinde yer alan diğer mühendislik hizmetleri ile mesleki kontrollük hizmetleri şirketlerde daha fazla verilen hizmetler olduğu anlaşılmaktadır.

Kent ve bölge planlama hizmetinin şirketlerde verilme yüzdesi yüksektir.

Altıncı hizmet grubunda iki ayrı alt grup oluşturan hizmetlerden koruma, restorasyon, iç mimarlık hizmetlerinin kişisel girişim tipindeki bürolarda, statik ve diğer mühendislik hizmetlerinin ise şirketlerde diğerine oranla yüksek yüzdelerde verildiği görülmektedir.

Dikkati çeken önemli bir nokta, ortaklık tipindeki büroların değişken bir özellik taşıması ; kimi hizmet gruplarında kişisel girişim, kimilerinde de şirket tipi büroların hizmet gruplarına daha yakın bir görünüm sergilemesidir. Ortaklıkların bu ilginç durumu grafiklerden ve tablolardan izlenebilmektedir.

3.4. BÜROLARDA KARŞILAŞILAN PROBLEMLER

Mimarın tasarlama kararları üzerindeki etkenlerin ortaya konabilmesi amacıyla büroda işin yürütülüşü sırasında karşılaşılan problemlerin belirlenmesi ve analizi zorunlu görülmüştür. Problemler iki düzeyde incelenmiştir.

1.düzeyde, belirli bir örgüt tipi ya da proje tipi belirlenmeden, çeşitli tipteki bürolarda karşılaşılabilecek türde ve genel nite -

likli problem alanları ele alınmıştır. Bunlar işverenle ilişkilerde ortaya çıkan problemler, yasal konularda ve bürokratik işlemlerde karşılaşılan problemler, büro içinde ve dışından proje işinde çalışan bireylerle ilgili toplumsal-psikolojik içerikli problemler, enformasyon, bilgi akışı ve haberleşme ile ilgili problemler, olarak dört ana başlık altında incelenmiştir. Öncelikleri ve çeşitli büro tiplerinde bu önceliklerde farklılıklar olup olmadığı araştırılmıştır. Bu bölümde bu analiz çalışmalarının bulgularına yer verilmektedir.

II.düzeyde ise büro tipi ve proje konusu belirlendikten sonra,proje geliştirme süreci içinde karşılaşılan ve mimarın tasarlama kararları üzerinde doğrudan etkili olan problemler oluşturulmuştur. Diğerinden farklı olarak ikinci incelemede problemler ortaya konmamış, ancak proje yürütücüsünün açıklamalarına bağlı olarak yöneltilen sorularla, o projeye ve o büroya özel problem alanları belirlenmeye çalışılmış, seçilen bürolarda aynı teknik uygulanarak, özel problemler arasındaki paralellikler ya da benzerlikler araştırılmıştır. İkinci çalışmanın sonuçlarına ise proje geliştirme süreçlerinin incelendiği bölümde değinilecektir (Bölüm 3.5.) .

Büroların karşılaştıkları problemler için verdikleri öncelik sıralamaları değerlendirildiğinde en fazla puanı yasal içerikli problemlerin aldığı görülmüştür. Bunu işverenle ilgili problemler ve teknolojik, vb. bilgi standart eksikliği problemleri izlemektedir. Tablo 3.30'da problemler öncelik puanlarına göre dizilmiştir.

Tablo 3.30

BÜROLARDA KARŞILAŞILAN PROBLEMLERİN ÖRGÜT TİPLERİNE VE TOPLAM BÜRO SAYISINA GÖRE DAĞILIMLARI

PROBLEMLER a,b

PROBLEMLER	PROBLEMLE KARŞILAŞILAN BÜRO SAYISI	TOPLAM İÇİNDE % LERİ	PROBLEMLERLE KARŞILAŞILAN BÜROLARDA ÖRGÜT TİPLERİNE VE TOPLAM BÜRO SAYISINA GÖRE % DAĞILIMLARI			
			KİŞİSEL GİRİŞİM N ₁ =48 N=81	ORTAKLIK N ₂ =15 N=81		
			f	%	f	%
P01 Bürokratik problemler, onay güçlükleri	74	(91)	(94)	(55)	(81)	16
P20 Yasal kuralların özgün çözümleri güçleş.	59	(73)	(73)	43	(63)	12
P14 İşverenin isteklerini belirlememiş olması	48	(59)	(52)	31	(63)	12
P06 İşverenle ilişkilerde ortaya çıkan probl.	45	(56)	(56)	33	44	9
P03 Bilgi, standart eksikliği	33	41	42	25	27	6
P17 Teknolojik bilgi eksikliği	31	38	35	21	25	5
P02 Diğer meslek gruplarıyla ilişkilerde prb.	27	33	38	22	6	1
P15 Gerçek kullanıcının bilinmemesi	25	31	25	15	38	7
P09 Sözleşmelerdeki eksikliklerden doğan prb.	19	23	17	10	19	4
P13 İşverenin tanımlanmaması	17	21	17	10	20	4
P18 Tasarım ekibiyle diğer meslek ilişk.kopuklu	18	22	23	14	13	2
P05 Personel yönetimi	12	15	10	6	7	1
P04 İşin yönetimi	13	16	15	9	13	2
P08 Büro elemanlarının kişilik problemleri	14	17	17	10	13	2
P07 Proje konusu ve hizmetle ilgili probl.	13	16	17	10	13	2
P12 Büroda bilgi aktarmada problemler	11	14	6	4	19	4
P19 Tasarım ekibinde görüş ayrılıkları	7	9	10	6	6	1
P16 Çalışmaların büroda dşivlenmemesi	10	12	8	5	7	1
P11 Mali probl.ödeme düzensizlikleri	3	4	2	1	0	0
P21 Elemanların deneyimsizliği	3	4	2	1	13	2
P22 Sorumluların kayıtsızlığı	2	2	0	1	0	0
P10 İşverenin keyfi uygulaması	2	2	0	1	6	1

(a) Problemler büroların karşılaştığı sıklığını belirten, öncelik puanlarına göre dizilmiştir.

(b) ≥ 50 değerler parantez içinde gösterilmiştir.

Tablo 3.31
YATIK DÖNÜŞÜMLÜK FAKTÖR MATRİSİLERİ^a
BÜRODA KANŞILAŞILAN PROBLEMLER

DEĞİŞKENLER	KALIP FAKTÖRLERİ									YAPI FAKTÖRLERİ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SEMÖL AÇIKLAMA																		
P12 Büroda bilgi aktarmada problemler	(.94)									(.88)								.42
P08 Büro elemanlarının kişilik problemleri	(.61)									(.70)								.26
P07 Proje konusu ve hizmetle ilgili probl.	.39	-.26								.48	-.37							.39
P19 Tasarım ekibinde görüş ayrılıkları	.34									.45								
P17 Teknolojik bilgi eksikliği		(-.76)									(-.75)							
P03 Bilgi, standart eksikliği		(-.61)		.26							(-.64)							
P10 İşverenin keyfi uygulamaları			(.87)									(.88)						
P11 Mali probl., ödeme düzensizlikleri			(.76)									(.74)						
P02 Diğer meslek gruplarıyla iliş. probl.				(.85)									(.83)					
P16 Tasarım ekibiyle diğer meslek iliş. kopukl.	-.28	.37	.37							.30	-.37		.42					
P20 Yasaal kuralların bugün çözümlü güçleştirilmesi	.32			(.78)							.38		(.75)					
P01 Bürokratik probl., onay güçlükleri				(.51)									(.54)					
P15 Çerçak kullanıcının bilinmemesi	-.26			.33							-.26			.35				
P22 Sorumluların kayıtsızlığı					(.65)									(.64)				
P09 Stalemlerdeki eksiklik, doyan problemler	.28				(.51)					.26				(.52)				
P21 Elemanların deneyimsizliği						(.73)										(.78)		
P14 İşverenin isteklerini beirlenmemiş olması						(-.69)										(-.68)		
P06 İşverenle ilişkilerde ortaya çıkan probl.						-.30							.29			-.34		
P05 Personel yönetimi																	.37	
P13 İşverenin tanımlanmaması									.60								.39	
P04 İşin yönetimi									.35				.35		.26		.28	
P16 Çalışmaların büroda arşivlenmesi									.28									

(a) >|.25| faktör ağırlıkları verilmiş, >|.50| olanlar parantez içinde gösterilmiştir.

Daha sonra, büroların sıralamaları faktör tekniğiyle analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda dekuz problem grubu elde edilmiştir (Tablo (Tablo 3.31) . Bunlar :

- o Büro içi çalışma (tasarım) grubuyla ilgili problemler,
- o Bilgi eksikliğinden doğan problemler,
- o Denetim eksikliği problemi,
- o Diğer mesleklerle ilişkilerde ortaya çıkan problemler,
- o Yasal içerikli problemler,
- o İşin resmileştirilmemesinden doğan problemler,
- o Büro elemanlarının deneyim eksikliğinden doğan problemler,
- o İşverenle ilişkilerde karşılaşılan problemler
ve
- o Yönetimle ilgili problemlerdir.

Büro içi çalışma grubuyla ilgili problemler bilgi aktarma, kişilikler, proje ve hizmetler ve görüş ayrılıkları konularında ortaya çıkmaktadır. Tasarım ekibinin diğer mesleklerle ilişkilerindeki ve sözleşmelerdeki problemlerle 0.30 ve 0.26 korelasyonları bulunmuştur

Bilgi eksikliği problem grubunda teknoloji, standartlar, malzemeler, vb. konularda bilgi eksikliğinden doğan problemlerle, diğer mesleklerle ilişki kopukluğu, gerçek kullanıcının bilinmemesi gibi proje ve hizmetlerde aksamaya yol açan problemler yer almıştır. İşin yönetimi ve arşivleme problemleriyle 0.29 ilişkilidir. Çalışma grubuyla ilgili problemlerle ters yönde 0.22 korelasyonu bulunmuştur. İşin yönetiminde ortaya çıkan problemlerle 0.39 ve arşivleme problemleriyle 0.29 korelasyonlarla ilişkili olduğu görülmüştür (Tablo 3.31). Çalışma grubuyla ilgili problemlerle ise ters yönde 0.22 korelasyonu bulunmuştur (Tablo 3.32).

Denetim eksikliği olarak isimlendirilen gruba işverenin keyfi uygulaması ve ödemelerdeki düzensizlikler girmiştir. Diğer problem gruplarıyla korelasyonu bulunmadığı kabul edilebilir. Korelasyon katsayıları 0.01 - 0.08 arasında değişmektedir.

Diğer mesleklerle ilişkilerde ortaya çıkan problemler grubu iş ve personel yönetiminde karşılaşılan problemlerle 0.35 ve 0.29 ilişkilidir. Bu gruptaki problemlerin, büro içi çalışma grubu problemleriyle 0.14, yönetimle ilgili problem grubuyla 0.15 korelasyonları bulunmuştur (Tablo 3.32 ve 3.31).

Yasal içerikli problemler grubun denetimsizlikten doğan problemler grubuyla 0.15 ilişkisi bulunmuştur. Bu grupta yasal kuralların özgün çözümleri güçleştirmesi ve bürokratik problemler yer almaktadır.

İşin resmileştirilmemesinden doğan problemler grubunda sorumluların kayıtsızlığı ve sözleşme eksikliklerinden doğan problemler yer almıştır. Diğer mesleklerle ilişkilerdeki problemler grubuyla ve yasal içerikli problemler grubuyla 0.10 korelasyonu bulunmuştur.

Deneyim eksikliği problem grubunda yer alan tek problem 0.79 faktör ağırlığıyla büro elemanlarının deneyimsizliğinden doğan problemdir.

İşverenle ilişkiler konusundaki problem grubunda bulunan önemli problem -0.69 faktör ağırlığıyla işverenin isteklerini belirlememiş olmasıdır.

Yönetimle ilgili problemler grubu personel ve iş yönetimlerinde ve işverenin tanımlanmaması konularındaki problemleri kapsamaktadır. Çalışma grubuyla ilgili problemler grubuyla 0.29 korelasyonu bulunmaktadır. Çalışma grubuyla ilgili problemlerle de tek tek 0.25, -0.42 arasında ilişki bulunmuştur.

Problem gruplarının öncelik sıralamasıyla ilişkisi araştırılmıştır. Faktör analizi tekniğinde elde edilen faktörler öncelik belirtme -diklerinden, örneğin ilk gruba giren problemlerin öncelik listesinde 14.-17.sıralarda yer aldığı görülmüştür. Bu nedenle Tablo 3.33'de problemlerle karşılaştığını belirten büroların frekans yüzdeleriyle faktör analizinden elde edilen problem grupları ilişkili olarak verilmıştır.

Problem gruplarının örgüt tipleriyle ilişkileri incelendiğinde şu sonuçlara ulaşılmıştır. Büro içi çalışma grubuyla ilgili problemler (P/F1) şirketlerde diğer örgütlenme tiplerine oranla daha fazla görülmektedir. Personel sayısına ve örgütlenme düzeyine bağlı olduğu söylenebilir (Tablo 3.33)

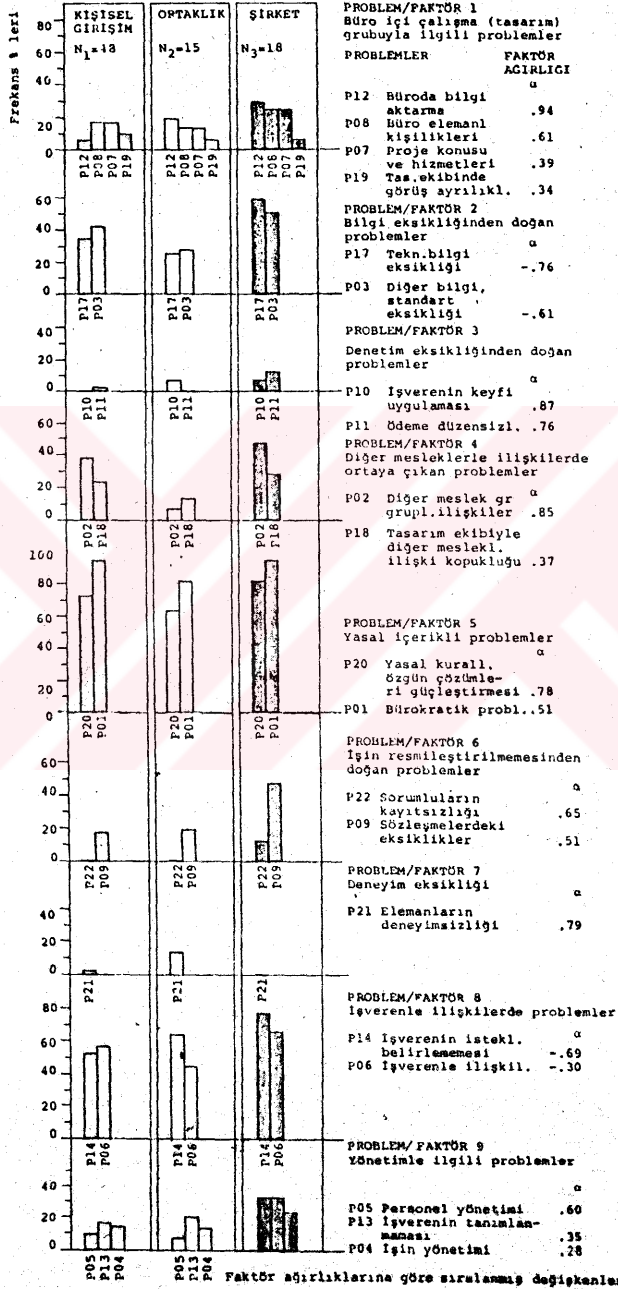
Diğer problem grupları için de durum aynı çıkmıştır. Yalnız yasal içerikli problemler grubunun, örgüt tipine bakılmaksızın, tüm bürolarda önemli bir problem olarak belirtildiği saptanmıştır.

Tablo 3.32

PROBLEMLERLE İLGİLİ FAKTÖRLER KORELASYON MATRİSİ

FAKTÖRLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P/F1 Büro içi çalışma (tasarım) grubuyla ilgili çalışmalar	1.00								
P/F2 Bilgi eksikliğinden doğan problemler	-.22	1.00							
P/F3 Denetim eksikliği	-.08	.05	1.00						
P/F4 Diğer mesleklerle ilişkilerde ortaya çıkan probl.	.14	-.09	.01	1.00					
P/F5 Yasal içerikli problemler	.10	.08	-.05	-.09	1.00				
P/F6 İşin resmileştirilmemesi	-.05	-.05	-.06	.10	.10	1.00			
P/F7 Deneyim eksikliği	.05	.04	.08	-.11	.15	-.06	1.00		
P/F8 İşverenle ilişkilerde probl.	-.03	.10	-.06	.01	.05	-.04	-.12	1.00	
P/F9 Yönetimli ilgili problemler	.29	-.31	-.03	.15	.03	.05	-.04	-.06	1.00

Tablo 3.33

PROBLEM GRUPLARININ ÖRGÜT TİPLERİNE İLİŞKİLERİ ^{a,b}

3.5. PROJE GELİŞTİRME SÜRECİNDE MİMARIN KARAR VERME DURUMU

5.3.1. Proje Geliştirme Sürecinin Öğrenildiği Büroların Nitelikleriyle İlgili Saptamalar :

Araştırmanın son aşamasında hizmete bağlı olarak dışa dönük ilişkilere göre büro yapılanması faktörü (Faktör A, II.düzen faktörü) esas alınarak büro seçimi yapılmış ve görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu faktörün tanımladığı büroların ayırt edici özellikleri örgütlenme düzeyi yüksek ve verilen hizmetlerle ilgili dış ilişkileri fazla olmalarıdır. Ancak daha önce de değinildiği gibi, her büro bu özelliklerin tümünü taşımamaktadır. Çalışmaların yürütüldüğü bürolar, İstanbul, Ankara ve İzmir'den, kendi kentsel çevreleri içinde bu gruba girebilecek nitelikte aldıkları saptanan bürolar olmuştur (Tablo 3.34).

TABLO 3.34
PROJELERİ ÜZERİNDE GÖRÜŞÜLEN BÜROLARIN NİTELİKLERİ

ŞİHİR/BÜRO KODU		İSTANBUL	ANKARA	İZMİR
BÜRO NİTELİKLERİ		34/28 34/36 34/37 34/49	06/1 06/2 06/3 06/4 06/5 06/6	35/1 35/2 35/3 35/4
Örgüt Tipi	K.G. Ort. Şirket	•	••	
Hizmetler	Proje Danışmanlık Yapım Diğer	••••	•••••	•••••
Yurt dışı hizmetler	Veriliyor Verilmiyor	••••	•••••	••••
Tasarım Grubu	Esnek grup Ayrı tasarım grubu	••••	•••••	••••
İncelenen projeler	Yurt dışı Yurt içi	1 1 2 1	1 1 1	1 1 1 1

Görüşülen 14 büronun % 86'sının örgüt tipi şirket, % 14'ünün kişisel girişimdir. Tümünde mimari proje ve müşavirlik hizmeti verilmektedir. % 36'sında bu hizmetlere ek olarak inşaat müteahhitliği, % 14'ünde de yine öncekilere ek olarak diğer (altyapı, mühendislik proje taahhüt, fizibilite, vb.) hizmetler verilmektedir. Son gruptaki iki büro, bağımsız proje hizmetleri vermekle birlikte, şirketler topluluğu içinde yer almaktadırlar. Diğer hizmetlerle ilgili tasarım grupları bulunmaktadır ve yapılan proje işlerinin asıl kaynağının yan kuruluşlar ve bağlı şirketler olduğu saptanmıştır. Söz konusu bürolardaki incelemeler bu durum değerlendirilerek ele alınmış, diğer bürolarla karşılaştırmalar yapılmıştır.

Yurt dışı proje hizmetleri verilmesi, büro seçiminde aranan bir durum olmakla birlikte İzmir'de görüşülebilen bürolarda (büroların % 29'u) yurt dışı proje hizmeti verilmemektedir.

Bu büroların, örgütlenme düzeyi açısından iki farklı düzeyde yer aldıkları görülmüştür. Birincisi gelişmiş, daha önceki proje hizmetleriyle yurt içinde ve dışında tanınmış bürolardır. Diğer firmalardan proje ihaleleri almaktadırlar. İş hacmi oldukça (diğer gruba oranla) düzenli sayılabileceğinden biçimsel ilişkiler içindeki ta-

sarım ekibi alt gruplara bölünmüştür. Her alt grup proje yürütücüsüne bağlı mimarlar ve desinatörlerden oluşmaktadır. Proje yürütücülerini büro sahibi mimar(lar)'a bağlıdır.

İkinci tip büroların, iş hacminin düzenliliğine bağlı olarak, birinci gruptaki yapıya doğru gittikleri saptanmıştır. İş hacmi oldukça düzenli, ancak sayısı fazla değildir. Buna bağlı olarak tasarım ekibi geniş değildir. Alt gruplara bölünme ancak gerektiği zamanlarda gerçekleşmektedir, esnek yapıda tek grup vardır. Bu gruba giren ve halen şirket olan büroların yakın zamana kadar kişisel girişim tipten bürolar oldukları, yarışma projeleri ve davetli projeler yoluyla proje alıp yürüttükleri öğrenilmiştir. Dış ülkelerde proje hizmetleri için bağlantıları henüz yeniidir.

Büroların, tümünde tasarım gruplarının esnek yapıda olduğu saptanmıştır. Esnek grup yapısı iki şekilde belirlenmiştir. Aynı zamanda ilgilenilen proje sayısı fazlaysa ya da proje konusunun kapsamı genişse (fazla fonksiyon, değişik uzmanlık konularını içermesi, vb.) grup projeye ya da konuya göre bölünebilmektedir. Grupta her elemanın her konuyla ilgilendiklerini belirten bürolar % 64 oranındadır. Proje konuları zamanlama açısından çakışmadıkça bu bürolarda her elemanın yapılanlardan haberdar olması istenmektedir.

Görüşülen bürolar bulundukları şehirlere göre değerlendirildiğinde, yapılan proje tipleri ve ilgili hizmetler açısından belirgin farklılıklar saptanmıştır. İstanbul ve Ankara bürolarında yapılan proje tiplerinin çeşitliliği benzetmektedir. Çeşitli proje konularında yurt içi ve dışı proje hizmetleri verilmektedir. Ancak, Ankara'da ülke yönetim merkezi fonksiyonlarına yakın bulunduklarından Bakanlıklarla ilişkili proje hizmetleri ağırlıklıdır. İstanbul ve İzmir'de ise sanayi kesimine yakınlık nedeniyle sanayi yapıları ağırlık kazanmaktadır. Çeşitli nitelikteki konutlar her üç ilde de proje -lendirilmektedir.

Hizmet-gelir ilişkisine bakıldığında, İstanbul ve Ankara'da incelenen büroların esas gelir kaynağının proje hizmetleri olduğu belirtilmiştir. İzmir'deki büroların gelirleri yapım hizmetlerinden sağlanmaktadır. Bürolarda yurt dışı proje hizmetlerinden yurt içi proje işlerine göre daha fazla gelir elde edildiği vurgulanmıştır.

İncelenen projelerin özellikleri :

Araştırmamızın bu bölümünde 14 büroda 16 proje üzerinde görüşülmüştür. Bunların % 50'si yurt dışı, diğer bölümü yurt içinde yapılmış projelerdir. Projelerde bu ayırım kesin bir ayırım değildir. İşveren yabancı ve projenin yerinin de Türkiye dışında bulunduğu projeler ve hizmetler için yurt dışı proje hizmetleri deyimini kullanılmıştır.

Yurt dışı projeler Irak, Suudi Arabistan, Cezayir, Libya ve Pakistan'da yapılan projelerdir. Hizmetler, Japon, İtalyan, Lübnan, Fransız, Amerikan firmalarıyla ilişkili olarak verilmektedir. Proje konuları özel araştırma gerektiren geniş kapsamlı konulardır. Sigara fabrikası ve yan tesisleri, at yetiştirme merkezi, deniz suyu arıtma ve pompalama tesisleri, cami ve yan tesisleri, 7000 konutluk yerleşme ve sosyal tesisleri, deniz üssü ve sosyal tesisleri incelenen proje konularıdır.

İncelenen yurt içi projeler çeşitli konuları kapsamaktadır. Tatil köyü, sanayi yapıları ve sosyal tesisleri, açık kapalı yüzme havuzu

ve dinlenme tesisleri, büro misafirhane kompleksi, 3000 konutluk yerleşme projeleridir. Ortak özellikleri, tasarlama öncesinde ön araştırma ve proje hazırlık çalışmalarını gerektiren ve çeşitli uzmanlık alanlarıyla ilişkileri gerektiren kapsamlı projeler olmalarıdır. İşveren özel ya da kamu kuruluşlarıdır. Projelerin üçünde mimari proje hizmetlerine ek olarak yapım da üstlenilmiştir.

Bu bölümde yurt dışında ve yurt içinde yapılan projeler ayrı ayrı, proje geliştirme süreci, büronun sağladığı hizmetler, mimarin bu süreç içinde tasarlama kararlarında etkinliği karşılaştığı problemler ve bu problemlerin tasarlama kararları üzerindeki etkileri ele alınarak irdelenecektir.

3.5.2. Yurt Dışına Verilen Mimari Proje Hizmetlerinde Mimarin Karar Verme Durumu :

Proje geliştirme süreçleri karşılaştırıldığında bu tür projelerde bir kalıp göze çarpmaktadır. Süreç içinde mimari proje bürosunun konumu, bürodan beklenen proje hizmetlerine bağlı olarak başlıca iki şekilde olmaktadır.

Mimari büroda ön proje önerisi şartnameleri, keşif-ihale dosyası hazırlanmaktadır. Bu aşamada projenin uygulanması aynı büroya verilebileceği gibi (yaygın olarak) inşaat öncelikle ihale edilmekte, yapım ihalesini alan firma birlikte çalışacağı büroyu seçerek uygulama projelerinin ve detayların hazırlanması işini vermektedir. Ön projelerin hazırlanması ile uygulama projeleri ve yapım ayrı ayrı hizmetler olarak görülmekte ve farklı ülkelerin firmalarına yaptırılabilir.

Binanın meydana getirilişi, tüm hizmetleri ve aşamalarıyla bir bütündür. Değişik firmalara ihale edilen hizmetlerin her aşamada kontrolünü ve koordinasyonunu işveren adına bir danışman ya da bir mimari büro gerçekleştirmektedir. Suudi Arabistan, Libya gibi ülkelerde kendi ülkelerinden bir büro aracılığıyla hizmetlerin ihalesi, denetimi, koordinasyonu ve gerçekleştirilmesi yolu benimsenmiştir. Bu büro (ya da danışman, proje ile ilgili çeşitli firmalar arasındaki ilişkiyi kurmakta, çalışmaları bütünleştirmekte, mimari, statik, elektrik, tesisat projelerinin uygunluğunu denetlemektedir.

Mimari tasarlama kararları üzerindeki etkinliği :

Ön proje kararları, işveren temsilcisinin belirttiği program ve kapsam içinde mimari büroda verilmektedir. Hazırlanan projeler öneri niteliğinde olduğundan kararlar da bir sonraki aşamada değişebilir niteliktedir. Ön proje önerisinin uygulamayı yapacak büroya aktarılması durumunda bu proje gözden geçirilmektedir. Özellikle taşıyıcı sistem ve malzeme kararları, yapım ihalesini alan firmanın yapım sistemi, teknolojik ve işgücü olanakları doğrultusunda yeniden değerlendirilmekte, gerekirse sistem seçimleri değiştirilmektedir.

Bu tür kararlarda mimar, yapım ihalesi önce yapılmışsa bağımlı, sonra yapılacaksa serbest davranmaktadır. İncelenen bürolarda, örneğin ön projede betonarme taşıyıcı sistem kararının, uygulama projelerinin hazırlandığı mimari büroda, ihaleyi alan yapımcı firma çelik malzeme ithal ederek vergi iadesinden yararlanma isteğiyle çelik olması kararlaştırılmıştır. Benzer şekilde, Libya'da ilk kez yapımı gerçekleştirecek bir firmanın olanaklarını zorlamamak için basit betonarme taşıyıcı sistem ve uygulama kolaylığı getirecek detayların seçildiği belirtilmiştir. Yapım sistemiyle ilgili ana kararlar

verildikten sonra, ana karakter ve malzemeler mimari büroda etüt edilmektedir. Yapım teknolojisi ve malzeme kararları mimari büro dışından gelen zorlayıcı kararlardır.

Maliyet konusunda mimarın kararlarını zorlayıcı sınırlamalar gelmemektedir. Önemle üzerinde durulan konu kalite konusudur. Malzeme seçiminde ve özellikle detaylardaki uygulamada kalitenin sağlanması önemle beklenmektedir.

Bunların dışında mimar için diğer önemli karar konusu biçim ve ifadedir. Bu kararında mimar bağımsızdır. Özgün çözümler aranan rekabet ortamında, mimar kendi görüş ve anlayışını bu kararlarıyla yansıtabilmektedir. Arsa kullanımı, ulaşım mekanların düzenlenmesi konularında mimari büroda verilen kararlar değişikliğe uğramamaktadır.

Yurt dışı proje hizmetleri sırasında karşılaşılan problemler :

Bu bölümde, mimarın tasarlama kararları üzerinde etkili olan çeşitli problemler saptanmıştır. Problemlerin kararları ne şekilde etkilendikleri incelenmiştir. Bunlar üç ana başlıkta gruplanabilmektedir.

1. İşverenle aracı firma kanalıyla görüşülmesinin getirdiği problemler,
2. Hizmet bölümlerinin farklı firmalara ihalesi sonucu ortaya çıkan problemler,
3. Büronun hizmet standartlarını sağlamasında ortaya çıkan eksiklikler ve problemler.

Yurt dışı projelerde özellikle kesin proje ve uygulama projesi aşamalarında projenin asıl işvereni ile mimari büro arasında aracılar bulunmaktadır. İşveren temsilcisinin (kimi kez o ülkenin mimarlık bürolarından biri) yanı sıra, yapımı üstlenen firma aracı durumundadır. Özellikle bu ikinci firma iş üzerindeki etkinliğini kaybetmemek için işveren temsilcisiyle mimari büro arasında bilgi taşıma rolünü sürdürmek istemektedir. Mimarın tasarlama kararlarıyla ilgili olarak bu durum bilgi akışıyla ilgili problemlere yol açmaktadır. Mimarın bazı kararlarının gerekçelerinin işveren temsilcisine doğrudan aktarılamadığı, savunulamadığı belirtilmiştir. İşveren temsilcisinin ikna edilmesi zorlaşmaktadır. Tasarım açısından kararlardaki değişikliklerin mimari büroya yansımada da, aynı şekilde gerekçeleri yeterince anlaşılamamaktadır. Ayrıca, dolaylı bilgi gidiş geliş zaman kaybına neden olmaktadır. Görüşülen bürolardan birinde, uygulama projelerinin hazırlanmasında karşılaşılan bu güçlüğü yenmek üzere, proje süresince projenin yapıldığı ülkede kendine bağlı çizim ekibi bulunan bir koordinasyon bürosu kurulduğu belirtilmiştir. Bürodan bir mimar işveren temsilcisiyle doğrudan görüşme olanağı bulmuş, ayrıca karar değişikliği gerektirmeyen ufak değişiklikler, bu yan büroda yapılarak zaman kaybı önlenmiştir.

İkinci grup problemler hizmet bölümlerinin farklı firmalara (farklı ülkelerin firmaları olabilmektedir) ihalesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Burada özellikle zamanlama problemleri söz konusudur. Farklı zamanlarda yapılacak hizmetlerin paralel ihalesi sonucu, birbirine tasarım kararları açısından bağımlı hizmetlerde gecikmeler olmaktadır. Uygulama projelerinin çizilmesi sırasında yapının da başlaması, proje dışı uygulamalara neden olmaktadır. Çözüm ya mimari projeye uygun şekilde yeniden yapma, ya da mimarın bazı detaylarda değişiklikler yapmasıyla sağlanmaya çalışılmaktadır. Aynı şekilde, mimari kararların dayandırılacağı teknolojik verilerin hazır olmayışı, mimari tasarımı geciktirmektedir.

İlk iki gruptaki problemler büro dışından kaynaklanan ve temelde koordinasyon problemleri olarak ortaya çıkmaktadır. Üçüncü grup problemler ise doğrudan doğruya büronun kendi yapısıyla ilgilidir. Yurt dışı proje hizmetlerinde projenin verileceği büroların belirli büyüklükte olması istenmektedir. Daha önce yapılan projeler, birlik-te çalışılan uzmanlık kadroları, örgüt şemaları incelenmektedir. Verilen işin istenen düzeyde, kalitede ve sürede yapılıp yapılmayacağı anlaşılmak istenmektedir. Bu araştırmada yapılan analizler sonucunda, uluslararası proje hizmeti gerçekleştirecek düzeyde örgütlenmiş büro sayısının çok sınırlı olduğu görülmüştür. Mimari tasarımla ilgili çözümler en iyi biçimde verilebildiği halde, proje hazırlama, detaylandırma, vb. konularda uluslararası yönetmelikler, standartlar ve kadrolarla çalışabilen deneyimli bir kadroya gerek duyulmaktadır. Özellikle uygulama projeleri aşamasında, büroda verilecek hizmeti götürecek kadro çok büyük önem taşımaktadır. Mimari proje kararları hiyerarşik kararlar bütünüdür. Deneyimli kadro, alt kademedeki kararlarda mimarın en büyük yardımcısıdır.

Uluslararası yönetmeliklerin bilinmesi konusu proje tasarım kararlarını etkilemektedir. Örneğin, proje yapılan bir ülkenin benimseydiği bir batılı ülke standartları içinde yangın yönetmelikleri, mimari büronun gerek biçimlendirme, gerek malzeme seçimi kararlarını belirlemiştir.

3.5.3. Yurt İçi Mimari Proje Hizmetlerinde Mimarın Karar Verme Durumu :

Yurt içi proje hizmetlerinde mimari proje bürosunun özellikle, ön proje aşamasından yapıma kadar süren hizmetleri kapsayan projeler üzerinde görüşme yapılmıştır. Hizmetler açısından bürolarda iki farklı durum gözlenmiştir. Birinci tip bürolarda yalnız mimari proje hizmeti verilmekte, yapım farklı bir ekip tarafından gerçekleştirilmektedir. İkinci tip bürolarda ise yapım aşamasını da kapsayan hizmetler verilmektedir. Üzerinde görüşülen sekiz projenin beşinde proje, danışmanlık hizmetleri, diğer üçünde bunlara ek olarak yapım hizmeti üstlenilmiştir.

Projelerde, izlenen süreç benzer bir kalıp göstermektedir. İşveren (kişi ya da grup adına temsilci) doğrudan mimari büroyla ilişkiye geçmektedir. Sanayi yapıları dışındaki proje konuları için, genellikle kaba bir kapasite ve fonksiyon tanımlarıyla gelmektedir. Sanayi yapılarında ise, süreç diyagramlarıyla teknolojik verilerle, yapım teknolojisi kararıyla gelinebilmekte ve mimardan bir kılıf tasarlama beklenmektedir. Ön görüşmeler sonucunda mimar ön araştırma işlemlerine girmekte, program belirsizse, açık bir şekilde ortaya koymaya çalışmaktadır.

Ön proje, kesin proje ve uygulama projesi aşamaları aynı büroda gerçekleştirilmektedir. Yalnız yapım hizmeti ayrı ele alınabilmektedir. Tanımlanmış bir danışmanlık hizmeti ve proje ve iş yönetimi hizmeti olmadığı halde, mimari bürodan bu görevler beklenmektedir. Üzerinde görüşülen projelerde diğer mühendislik hizmetleriyle ve uzmanlık alanlarıyla olan bağlantıları mimari büronun gerçekleştirdiği görülmüştür. Malzeme ve yapım sistemi konularında da, işverenin seçimi (iş bu firmalara vermesi) sonucunda, ilgili firmalarla bağlantıları sağlamaktadır.

Mimarın tasarlama kararları üzerindeki etkinliği :

Mimar üstlendiği tüm sorumluluğa karşılık, her projede, tasarlama kararlarında aynı serbestlikte değildir. Sanayi yapılarında teknolo-

ji ve malzeme kararları verilmiş projeler gelmektedir. Büro belirli bir proje için seçilmiş bir büro ise mimari kararlarına karışılmamaktadır. İşvereni çeşitli konularda ikna edebilmektedir. Ancak, devlet kuruluşlarına yapılan projelerde her aşamada tasarlama kararlarına karışıldığı belirtilmiştir. Bürokrasinin yeniliklere açık olmadığı, buna karşılık özel girişimcilerin, kuruluşların her türlü yenilik kararına açık olduğu anlatılmıştır. Mimari ön araştırmalarla ulaştığı, yeni ve özgün tasarlama kararlarında destekledikleri açıklanmıştır.

Diğer hizmet gruplarıyla ilişkilerinde (mühendislik büroları, malzeme üreten firmalar, prefabrik eleman üreten firmalar, vb.) mimar kararlarında etkindir. Mimari tasarım kararları doğrultusunda çözümler bulunmaktadır. Biçimlendirme ve boyutlandırma kararlarının da çoğu durumda mimari büroda verildiği öğrenilmiştir (Özellikle, prefabrik eleman, mobilya, özel malzemeler, vb. konularda)

Yurt içinde proje hizmetleri sırasında karşılaşılan problemler :

Türkiye içinde yapılan projeler incelendiğinde, mimarın tasarlama kararları üzerindeki etkileri açısından dört problem alanı belirlenmiştir. Bunlar :

1. İşverenin mimarlık mesleği ve hizmetleri konusundaki yaklaşımının doğurduğu problemler,
2. İmar kanun ve yönetmelikleriyle ve uygulamalarıyla ilgili problemler,
3. Yapının gerçekleştirilmesinde, uygulamada detay-malzeme-işçilik konularında ortaya çıkan problemler.

Bunlara ek olarak, doğrudan tasarlama kararlarını etkilemeyen ancak mimarlar tarafından önemle ortaya konan bir problem alanı daha bulunmaktadır.

4. Proje yönetimi ve iş yönetimi konularının meslek dalı olarak yerleşmemiş olmasının getirdiği problemler.

Birinci problem alanı mimarlık mesleğinin toplumsal kabulüne bağlı bir durumu yansıtmaktadır. Mimarın vereceği hizmetler, sorumlulukları iyi anlaşılamamış durumdadır. Binanın meydana getiriliş sürecinde, mimarlık hizmetlerinin gerekliliği bilinci yeni yerleşmektedir. Mimarın tasarlama kararlarını temellendirdiği ekonomi kavramı işverence farklı yorumlandığında, uzun vadede ekonomi getirecek çözümler yerine uygun olmayan çözümlere zorlanmaktadır. Mimarın işvereni ikna edecek düzeye eriştiği, eserleriyle tanındığı durumda bu sorunlar çözülebilmektedir. İşverence mimar ilişkilerinde danışmanlık hizmeti yerleşmiş bir disiplin durumunda değildir. Ancak, işveren genel bir tanımdır. Özel kuruluşların proje işlerinde mimar bu alanda destek gördüğünü, yeni ve uygun çözümler getirebildiğini belirtmiştir.

Bir başka nokta, mimarın bütünlük içinde gerçekleştirmesi gereken hizmetlerin işverence anlaşılamaması ve ayrı ayrı kabul edilmesidir. Örneğin, bitirme ve dekorasyon çözümleriyle birlikte etüdü gereken prefabrik bina elemanlarının tasarımında iç dekorasyon hizmeti mimara bırakılmamış, mimar doğru kararlar verebilmek için hizmetleri birlikte ele almıştır.

İmar kanunu ve yönetmelikleriyle ilgili problemler bir önceki bölümdeki analizde de en sık karşılaşılan problem olarak ortaya çıkmıştır. Kanunlardaki değişiklikler, yönetmeliklerin hazırlanmasında gecikmeler, kentsel çevre için hazırlanmış yönetmeliklerin, turistik, vb. esnek ve yöresel çözümler gerektiren bölgeler için de geçerli olması vb. konular, mimari tasarlamanın başlangıcında zorlanmakta, farklı çözümler aramasını engellemektedir. Mimari büronun özel çabasıyla değişiklikler önerilmekte, uygun yönetmelik değişikliklerini yetkililerin ve mimarların ortak çalışmaları ve çabalarıyla, çok uzun süreler sonunda gerçekleştirmek mümkün olabilmektedir.

Yapının gerçekleştirilmesinde ve uygulamada işçilik konusu, mimarın malzeme seçimi, detaylandırma vb. kararlarını etkilemektedir. İyi bir işçilikle başarıyla uygulanabilecek detaylar ve malzemeler, kaliteli işçi bulunmaması nedeniyle tercih edilmemektedir. Standart ve kalitenin uygunluğu açısından yapı malzemeleri denenmemişse, mimar tarafından kullanılmaktan, önerilmekten kaçınıldığı açıklanmıştır. Yapım işini de üstlenen bürolar, yapı alanında yetişmiş tesisatçı, işçi ile mimar arasında teknisyen düzeyinde eleman bulunmadığını belirtmişlerdir.

Dördüncü gruba giren problemler proje ve iş yönetimi konularının meslek dalı olarak yerleşmemiş olmasının getirdiği problemlerdir. Proje hizmetleriyle ilgili meslekler arasında yerleşmiş bir koordine çalışma sisteminin bulunmaması ve mimarın bu sistemi de tasarlamak zorunda olduğu belirtilmiştir. Karşılaştıkları yönetsel problemleri çözmek ve örgütlerini geliştirmek üzere mimarlardan bazıları yönetim alanında bilgilendiklerini, araştırdıklarını belirtmişlerdir.

Tasarlamada Karar Verme Düzeni :

Tasarlama süreci açısından incelenen bürolar benzer bir yapıdadır. Proje işinin gelişile işverenle ilk temaslar büro sahibi mimar tarafından gerçekleştirilmektedir. Geniş ve birden fazla projenin yürütüldüğü bürolarda proje sorumluluğunu üstlenen grup şefi, kendine ulaşan bilgileri ve stratejik kararları (işveren ve en üst düzeydeki sorumlu mimar tarafından belirlenmiş yapım sistemi, yerleşme, taşıyıcı sistem, genel etki, vb. karardır), ekibine iletmekte, iş programını ve iş bölümünü yürütmektedir. Projenin ilerleyen aşamalarında görüşmeleri, yazışmaları sürdürmektedir. Stratejik tasarlama kararları doğrultusunda geliştirilen çözümler için de son karar her zaman projenin en üst düzeydeki yürütücüsü olan mimardan geçmektedir.

Farklı örgütsel yapılarda, işbölümü ve sorumluluk dağılımı açısından farklı uygulamalar olabilmekteyse de yukarıda açıklanan, tasarlama kararlarının verililiş düzeni değişmemektedir.

Görüşmeler sonucunda, mimari bürolarda, tasarlama kararlarında zaman ve maliyet sınırlamaları içinde tüm alternatif çözümlerin aranmadığı, sınırlı sayıda çözüm üzerinde çalışılarak geliştirildiği, amaçların zaman içinde değişebildiği (işverenden gelen program değişikliği, vb.) buna uygun dinamik bir süreç izlendiği saptanmıştır.

BÖLÜM 4 - TARTISMA VE SONUC

4.1. GENEL TARTISMA (KONUNUN TASARLAMA ARASTIRMALARI IÇİNDEKİ YERİ)

Başlangıçta tasarlama karar verme sürecinin keşfedilmesini hedef alan bu araştırma, uygulamada tasarlama ve karar vermenin gerçekleştirildiği çeşitli büro ortamlarının tanımlanmasındaki güçlük ve bilgi boşluğu nedeniyle, karar verme durumunun belirlenmesi konusuna yönelmiştir. Ülkemizde doğrudan meslek uygulamasında tasarım sürecine, özellikle meslek adamı olarak mimarın karar verme durumunun ortaya konmasına dönük bir araştırma bulunmamaktadır. Gerçekleştirilen bu çalışmada öncelikle uygulayıcı mimarın bugün içinde bulunduğu tasarlama ve karar verme ortamının çerçevesi belirlenmiştir. Konu uygulama ortamının bileşenleri olan örgütün, projenin ve tasarımcının tanımladığı ilişkiler sistemi içinde ele alınmıştır. Konusu bakımından yurt içinde ve dışında sürdürülen tasarlama araştırmaları arasında öncel ve tamamlayıcı bir nitelik taşımaktadır. Uygulamadan elde edilen verilere dayandırılmış analizlerle konuya çok yönlü bir bakış açısı kazandırılmaya çalışılmıştır.

4.2. BÜRO GRUPLAMASINA İLİŞKİN SONUÇLAR VE TARTISMA

Sonuçlar :

Çeşitli analizlerde büroların örgütsel yapılarındaki farklılıkların, verdikleri hizmet türü ve niteliğiyle ilişkili olduğu görüşünü destekleyen sonuçlar elde edilmiştir.

Mimarlık bürolarının gruplanması ve Türkiye'deki bürolar için sınıflama kriterlerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen saha araştırması ve analizler sonucunda sekiz büro sınıflama ilkesi belirlenmiştir. Elde edilen bu faktörler nicel değişkenlerden yola çıkarak, bürolarla ilgili çeşitli nitel farklılıkları tanımlamaktadır. Bu tanımlamaları yapabilmek üzere uç değerleri taşıyan büroların niteliklerinden yararlanılmıştır.

Bulgular bölümünde (Bölüm 3) ayrıntılı olarak açıklanan sekiz faktör kısaca şöyle özetlenebilir.

Birinci faktör büroların, büyük ya da küçük büro olarak adlandırılan ve anlatılmak istenen durumlarını açıklayan *örgütlenme düzeyi* faktörüdür. Personel sayısı, örgüt tipi, yurt dışı proje hizmeti değişkenleriyle tanımlanmıştır. *Hizmet-Gelir kategorizasyonu* faktörü gelirini proje hizmetinden ve proje dışından diğer hizmetlerden elde eden büroları gruplamıştır. *Danışmanlık hizmeti* faktörü, bu hizmete ilişkin gelir ve gideri bulanan bürolar ortaya konmuştur. *Tasarım grubu - meslek kompozisyonu* faktörü büro personeline ilişkin tasarım grubu, personel sayısı, büro içi-dışı ilişkili meslek sayısı değişkenleriyle tanımlan-

miştir. TUS hizmeti farklılaşması ya da hizmette içe ve dışa dönük büro yapılanması faktörü, verilen hizmete göre ikili büro örgütlenme durumunu açıklamaktadır. Proje konusunda ve çalışma konularında uzmanlaşma faktörleri, uzmanlaşmanın içe dönük küçük bürolarda belirtildiğini, dışla ilişkili büyük bürolarda belirtilmediğini göstermiştir. Hizmet kapsamı faktöründe, personel ve tasarım grubu açısından hizmet kapsamı, yalnız kişisel girişim tipi bürolarda ele alınmaktadır.

İkinci düzen faktör analizi sonucunda elde edilen üç faktör ve tanımladıkları büroların nitelikleri de şunlardır :

FAKTÖR A, hizmete bağlı olarak dışa dönük ilişkilere göre büro yapılanması faktörüdür. Örgütlenme düzeyi yüksek ve verilen hizmetlerle ilgili olarak dışa dönük ilişkiler içinde olan büroları tanımlamaktadır.

FAKTÖR B, proje konusunda uzmanlaşmaya bağlı, hizmet-gelir kategorizasyonu faktörüdür. Proje konusunda uzmanlaşma olmayan, çeşitli proje tipleri üzerinde çalışılan büyük bürolarla, tam tersi nitelikteki küçük bürolar, gelirlerini projeden ve proje dışından sağlıyor olmalarına göre gruplanarak incelenebilmektedirler.

FAKTÖR C, hizmete bağlı olarak tasarım grubu-meslek yapılanması faktörüdür. Tasarım grubu bulunan, büro içi meslek sayısı birin üzerinde ve personel sayısı fazla olan, ancak yurt içi hizmetlere göre içe dönük yapılanma gösteren büyük büroları tanımlamaktadır.

Sonuçların Tartışılması (Yöntem açısından değerlendirme) :

Elde edilen faktörlerle sadece örgüt tipinin ya da personel sayısının ya da diğer bir değişkenin ortaya koyabileceği ayırimdan öteye geçilmiş, bunların karmaşık ilişkilerinin meydana çıkardığı yeni ayırımlara, gruplama ilkelerine ulaşılmıştır. Bu faktörler ışığında, büronun ne tür nitelikleriyle ele alınıp incelenebileceğine, inceleme konusu açısından hangi değişkenlere ağırlık verilmesi gerektiğine karar verme olanağı vardır. Örneğin, bu araştırmamızın izleyen bölümlerinde, yurt içi ve dışı proje hizmetlerinin, mimarın karar verme durumu üzerindeki etkilerinin incelenmesi kararlaştırılmıştır. Buna göre, A faktörünün tanımladığı nitelikteki bürolar seçilmiş, bu gruba giren değişkenlere ağırlık verilmiştir. Aynı şekilde, yazar tarafından yapılan bir diğer incelemede mimarların mühendislerle ilişkileri açısından konuya yaklaşılmıştır (80). Elde edilen faktörler değerlendirilmiş, içe ve dışa dönük ilişkilere göre büro yapılanması, yapım hizmetinin verilip verilmesi ve proje nitelikleri açılarından mimar-mühendis ilişkileri incelenmiştir.

Diğer yandan, meslek ortamının değişimini ve gelişimini izlemek üzere, bu analiz çalışmasının, farklı bir zaman dilimi içinde yeniden uygulanma olanağı bulunmaktadır.

4.3. MİMARLIK HİZMETLERİNİN GRUPLANMASINA İLİŞKİN SONUÇLAR

Hizmetlerin uygulamada verilmiş durumlarının (verilip verilmediği, hangi sıklıkla verildiği, hangi hizmetlerle birlikte verildiği) belirli hizmet gruplarının ortaya konmasında esas alınması bu analizin ana fikrini oluşturmuştur. Böylece Türkiye'deki uygulamaya bağlı olarak altı hizmet grubu belirlenmiştir.

İlk gruptaki hizmetler bina programlama, ön araştırma ve analiz, yapının planlanması ve bina dışı alanların planlanması hizmetlerini içermektedir. Programlama, araştırma ve genel planlama hizmet grubu olarak adlandırılmıştır. İkinci grupta, tasarımı hazırlayan ve destekleyen hizmetler olarak adlandırılan statik hesap proje, fizibilite, proje öncesi girişim ve diğer mühendislik hizmetleri yer almaktadır. Üçüncü hizmet grubu mimari tasarım ve TUS hizmetleri grubudur. Dördüncü grup, hizmetler yapıyla ilgili hizmetler grubudur. Yapının üstlenilmesi, diğer mühendislik ve mesleki kontrollük hizmetlerinden oluşmaktadır. Kent ve bölge planlama hizmetleri ayrı bir hizmet grubu olarak belirlenmiştir. Son grupta, mimari proje dışında özelleşilen hizmetler yer almıştır. Bunlar koruma-restorasyon, iç mimarlık, statik ve diğer mühendislik hizmetleridir.

Hizmet gruplarının örgüt tipleriyle ilişkileri incelendiğinde, ilk iki gruptaki hizmetlerin şirketlerde kişisel girişim tipi bürolara oranda daha fazla verildiği, TUS hizmetinin ise kişisel girişim tipi bürolarda daha fazla verildiği görülmüştür. Diğer hizmet gruplarında belirgin farklılaşmalar saptanmamıştır.

Hizmet grupları açısından, mimarlık bürolarının başlıca proje hizmetleri ve yapıyla ilgili hizmetler olarak iki şekilde farklılaştıkları görülmüştür. Faktör analizi bulguları ve daha sonra bürolarda sürdürülen inceleme ve gözlemlerle bu sonuç desteklenmiştir. Yapım hizmetinin veriliyor olması gerek, diğer bürolarla ilişkiler, meslekler, alt gruplar, hizmetler proje tipleri vb. değişkenleriyle büro örgüt yapısı, gerekse mimari tasarım kararları açısından belirleyici olmaktadır.

4.4. BÜROLARDA KARŞILAŞILAN PROBLEMLERE İLİŞKİN SONUÇLAR

Ülkemizdeki mimarlık bürolarında meslek uygulamasını sürdüren mimarların karşılaştığı ortak problem, uygulamanın bürokratik yönüyle ilgilidir. Yasal kuralların tasarlama sırasında özgün çözümleri güçleştirilmesi ve devlet kuruluşlarındaki onay güçlükleri ve gecikmeler en sık karşılaşılan problem olarak belirtilmiştir. Bunu işverenle ilişkilerdeki problemler izlemektedir.

Hizmetlerin analizinde olduğu gibi, problemler de uygulamada karşılaşılan durumu gözönüne alınarak analiz edilmiş ve dokuz problem grubu saptanmıştır. Bunların en fazla karşılaşılanları büro içi çalışma grubuyla ilgili problemler, bilgi eksikliğinden doğan problemler, diğer mesleklerle ilişkilerde problemler, yasal içerikli problemler, işin resmileştirilmemesinden doğan problemler, işverenle ilişkilerde problemler ve yönetimle ilgili problemlerdir.

Problem gruplarının örgüt tipleriyle ilişkileri incelendiğinde, şirketlerde, büro içi çalışma grubuyla ilgili problemlerle diğer mesleklerle ilişkilerde ortaya çıkan problemlerle ve yönetimle ilgili problemlerle daha fazla karşılaşıldığı belirlenmiştir. Diğer problem gruplarında da çok belirgin olmamakla birlikte aynı sonuç saptanmıştır.

4.5. PROJE GELİŞTİRME SÜRECİNİN ÖĞRENİLMESİ ÇALIŞMASI SONUÇLARI

Araştırmada özellikle, örgütlenme düzeyi yüksek ve kapsamlı proje hizmetlerinin dışı dönük ilişkileri zorunlu hale getirdiği bürolardaki proje geliştirme süreci ve problemleri ele alınmıştır. Bu bürolarda diğer meslek gruplarıyla ve işveren gruplarıyla etkileşme, örgütlenme düzeyi düşük küçük bürolardan farklı anlamda ve boyuttur.

Araştırma, örgütlenme düzeyi hizmete bağlı olarak yükseldikçe ve dışı dönük ilişkiler arttıkça, mimarın tasarlama kararları üzerindeki etkilerin türünün değişeceği varsayımı üzerine kurulmuştur. Ancak, araştırma içinde küçük bürolarda inceleme sürdürülmediğinden bu varsayım, bürolarda yapılan ön araştırmalara dayandırılan bir kabul olarak ele almak gerekir. Çeşitli nitelikleri paylaşan, farklı yapıda büroların her grubu için araştırmayı derinleştirme olanağı vardır.

Türkiye'de büro örgütlenmesinin genel durumu :

Büroların gelişmesi ve kurumlaşma olayı düzenli bir işle birlikte gelmektedir. Türkiye'de iş durumunda değişkenlik ve düzensizlik vardır. Proje hizmetlerinin gerekliliğinin iyi anlaşılabilmesi sonucu, proje hizmetlerine ödenen ücret, büro gelişmesini karşılamaya yetersiz kalmaktadır. Dış ülkelere proje hizmeti bağlantısını gerçekleştiren bürolar kadrolarını geliştirmeye, diğer mesleklerden uzmanlarla ilişkilerini kurmaya çalışmaktadırlar.

Yurtiçi ve yurtdışı proje hizmetlerinin verilmesinde karşılaşılan problem alanları :

Yurt dışı proje hizmetleri sırasında, mimarın tasarlama kararlarındaki değişmeler ve aksamalar, başlıca, koordinasyon ve yönetim konularına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

Dış ülkelere proje hizmeti, diğer ülkelerin standartları, malzemeleri, teknolojileri hakkında bilgi gerektirmektedir. Yurt içi geniş kapsamlı proje hizmetlerinde de durum farklı değildir. Proje ve iş yönetimi konuları önemli bir problem olarak belirlemektedir. Bunun yanında tasarlama kararları üzerindeki etkileri açısından üç problem alanı, işverenin meslek ve hizmetler konusundaki yaklaşımıyla ilgili, imar kanun, yönetmelikleri ve uygulamalarıyla ilgili, uygulamada detay-malzeme ve işçilik konularıyla ilgili problemlerdir.

Mimarın tasarlama kararları üzerindeki etkinliği :

Gerek yurt dışı projelerde gerekse yurt içi geniş kapsamlı projelerde olsun mimari tasarlama kararlarından yapım sistemi taşıyıcı sistem malzeme seçimi ve detay kararları, yapımı üstlenen firmanın teknik ve işgücü koşullarına göre biçimlenmektedir. Çoğu kez proje mimara bu kararlar verilmiş olarak aktarılmaktadır. Yurt içi projelerde, yurt dışına yapılan projelerin aksine işverene bağlı olarak mimarın karar etkinliği çok değişebilmektedir. Devlet kuruluşlarına yapılan projelerde mimarın kararlarına her aşamada karışıldığı, buna karşılık özel kuruluşların, mimarı özgün çözümlerinde desteklediği ve kararlarında serbest bıraktığı açıklanmıştır.

4.6. ARAŞTIRMA SONUÇLARINDAN YARARLANMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada elde edilen bulgular ve sonuçlar

1. Geleceğin büro örgütlenmesinin düzenlenmesinde,
2. Meslek öncesi ve meslek içi eğitimin yönlendirilmesinde,
3. Uygulamada karşılaşılan problemlerin çözümü ve kuramsal çalışmaların yönlendirilmesinde yararlı olabilir.

Büyük bürolarla görüşmelerde ortaya çıkan çeşitli konular ve sorunlar, gelişme içindeki küçük büroların, büro örgütlenmelerini düzenlemelerine yardımcı olacaktır. Bu tip bürolara Mimarlar Odası aracılığıyla sonuçlar yansıtılabilir.

Bulgularla belirlenen problem alanları eğitimle ilgili konulardaki gereksinimleri ortaya koymaktadır.

Meslek öncesi eğitim açısından, bürodaki çalışma koşullarında gereksinilen alanlarda eğitim verilmesi, mimarlık mesleğine yardımcı alanlarda teknik kadronun yetiştirilmesi (çizim elemanları, yapıya yönelik alanlarda yetişmiş teknisyen kadroları) önem taşımaktadır.

Meslek içi eğitim açısından, bilimsel, teknolojik gelişmeler konusunda eğitim teknolojisinin bütün araçları kullanılarak meslek uygulamasında çalışanlara yapılacak eğitimin önemi çok büyüktür. Mimarlık bürolarının örgütleri geliştikçe proje ve iş yönetimi alanlarında bilgi eksikliği ortaya çıkmaktadır. Bürolarda karşılaşılan bireysel ve örgütsel problemler, büroların ve mimarların deneyimleriyle çözülmekte ancak bu deneyimler büro içinde kaldığından, çözüm yolları diğer bürolara yansıyamamaktadır. Bu problemin meslek odası tarafından araştırılıp meslek içi eğitim çalışmaları programı içinde yaygın olarak duyurulması gereklidir.

Çalışmada, işin verilmesinde kriter oluşturabilecek büro niteliklerinin ortaya konması açısından, işveren durumundaki devlet kuruluşlarının ve Bakanlıkların yararlanabilecekleri bilgiler yer almaktadır.

REFERANSLAR

GİRİŞ

- (1) Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983), D.P.T.Yayını, Ankara, 1979, Sa. 421.
- (2) Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989), T.C. Resmi Gazete, 23 Temmuz 1984, Sayı 18467, Sa. 110, 116.

BÖLÜM I

- (3) Archer, L.Bruce, Systematic Method for Designers, London : Council of Industrial Design, 1965. (Tanım aşağıdaki kaynaktan alınmıştır) :
Jones J.Christopher, Design Methods, Seeds of human futures, John Wiley and Sons Ltd., 1976, (İlk baskı 1970), Sa. 3
- (4) Alexander, Christopher, The Determination of Components for an Indian Village, in Conference on Design Methods, Eds. J.Christopher Jones, D.G. Thornley, Oxford : Pergamon Press, 1963.
Jones, J.C., 1976, y.a.g.e., Sa. 3 den alınmıştır.
- (5) Matchett, E., Control of Thought in Creative Work, The Chartered Mechanical Engineer, 14, 4, 1968.
Jones, J.C., 1976, y.a.g.e., Sa. 4 den alınmıştır.
- (6) Reswick, J.B., Prospectus for Engineering Design Centre, Cleveland Ohio : Case Institute of Technology, 1965.
Jones, J.C., 1976, y.a.g.e., Sa. 4 den alınmıştır.
- (7) Jones, J.C., 1976, y.a.g.e., Sa. 4.
- (8) Lawson, Bryan, How Designers Think, London : The Architectural Press Ltd. 1980. Sa. 86-91.
- (9) N.Bayazıt ile yapılan görüşmelerde ortaya koyduğu görüşlerden ve açıklamalarından aktarılmıştır.
- (10) Archer, B., A view of the Nature of Design Research, In Design : Science : Method, Eds. R. Jacques, J.A. Powell, Westlary House, 1981, Sa. 30 - 35.
- (11) Archer, B., 1981, y.a.g.e., Sa. 31.
- (12) Bayazıt, N., An Interactive Model for Computer Aided Design Education and Research on Knowledge Base for Designers, in Eight Euro - pean Meeting on Cybernetics and System Research, 1985. (Bildiri)
- (13) Ofstad, Harald, An Inquiry into the Freedom of Decision, Oslo : Norwegian Universities Press, 1961, Sa. 15.

Bu tanım aşağıdaki iki yayında da verilmektedir:

Elbing, Alvar O., Behavioral Decisions in Organizations, Scott, Foresman and Comp., 1970, Sa. 11.

Harrison, E. Frank, The Managerial Decision - Making Process, Boston: Houghton Mifflin Comp., 1975.

- (14) Barnard, Chester I., The Functions of Executive, Harward University Press, 1951. (İlk baskı-1938), Sa. 203.
Tanım aşağıdaki yayından alınmıştır :
Onaran, Oğuz, Örgütlerde Karar Verme, A.U., S.B.F. Yayınları, Yayın No : 321, 1975, Sa. 59.
- (15) Elbing, Alvar O, 1970, y.a.g.e., Sa. 12.
- (16) Elbing, A.O., 1970, y.a.g.e., Sa. 12.
- (17) Miller, D.W., Starr, M.K., Executive Decisions and Operations Research, New Jersey, Englewood Cliffs : Preutice Hall Inc., 1969, Sa. 22.
- (18) Öke, Altan, Giriş: Mimari Tasarlama Metot, Mimari Planlama Bilgisi Ders Notları, Ed. A. Öke, N. Bayazıt, M. Inceoğlu, M. Tapan, İstanbul, İTÜ Mimarlık Fakültesi Eski Atölyesi, 1984, Sa. 6 (Çoğaltma).
- (19) Türkçe Sözlük, T.D.K. Yayınları, Sayı 403, Ankara, 1979, Sa. 246.
- (20) Bu konudaki çeşitli kuramsal çalışmalar için aşağıdaki yayınlara bakınız:
Rittel, Horst, Tasarlama Biliminin Günümüzdeki Durumu, Bulletin of Architectural Design Methods, Çeviren N. Bayazıt, M.T.Y.K., İstanbul, Nisan 1975, Sa. 20-28.
Hillier, B., Musgrove, J., O'Sullivan, P., Knowledge and Design in Environmental Design : Research and Practice, EDRA 3, Ed. W. J. Mitchell, University of California,
Rzevski, G., On the Design of Design Methodology, in Design : Science : Method, Eds. R. Jacques, J.A. Powell, Westbury House, 1981., Sa. 6-17.
Bayazıt, N., Esin, N., Özsoy, A., Integrative Approach to Design Techniques, Design Studies, Vol. 2, No. 4., October, 1981, Sa. 215-223.
- (21) Kuhn, Thomas S., Bilimsel Devrimlerin Yapısı, Çeviren : Nilüfer Kuyas, Çevrilen Metin, The Structure of Scientific Revolutions, The University of Chicago Press, 2. baskı 1970, Alan yayıncılık, 1982, Sa. 9.
- (22) Bayazıt N. ve diğerleri, 1981, y.a.g.e., Sa. 218.
- (23) Mimari Tasarlama Sistem Analizi Yaklaşımı için aşağıdaki yayınlara bakınız.
Jones, J.C., 1976, y.a.g.e.
Handler, A. Benjamin, Systems Approach to Architecture, New York Elsevier Publishing Comp. Inc., 1970.
- (24) Bayazıt, Nigan., Tasarlama Teori ve Metotları : Planlamaya ve Tasarlamaya Katılma, İstanbul Teknik Üniversite Matbaası, 1982.
- (25) Beheshti, R., (Ed.), Design Coalition Team, Proceedings of the International Design Participation Conference, Vol. 1 and 2, Dept. of Architecture, Building and Planning, DMG., 1985.
- (26) Nicolaidis, Nicholas G., Policy-Decision and Organization Theory, School of Public Administration, University of Southern California, John W. Donner Publication, No. 11, 1960, (Çoğaltma), Sa. 36-42.
- (27) Newell, A., Simon, H.A., Human Problem Solving, New Jersey, Englewood Cliffs, Prentice Hall Inc., 1972.
- (28) Onaran, O., 1975, y.a.g.e., Sa. 47.

- (29) Thomas, J.C., Carroll, J.M., The Psychological Study of Design, Design Studies, Vol. 1, No. 1, July 1979, Sa. 5-11.
- (30) Lera, S., At the Point of Decision, Building, May 1982, Sa. 47-48.
Bu kaynak aşağıdaki yayından alınmıştır:
Pratt, H., Case Studies in Design Decision Making, Presented in Design Policy Conference, Royal College of Art, London, July 1982.
- (31) Çakın, Ş., Evaluation and Participation in Design : An experimental approach, University of Strathclyde, 1976, (Doctoral Thesis).
- (32) Harris, S., Mid Career Education Needs of NHS Architectural Staff, Research Paper 16, University of York, Institute of Advanced Architectural Studies, December 1978.
- (33) O'Reilly, J.J.N., A Case Study of Design Commission : Problems highlighted, initiatives proposed, BRE Building Research Establishment, Current Paper, Building Research Station, October, 1973.
- (34) Mackinder, M., Marvin, H.E., Decision Routes in Architectural Practice : The use of Research data and information aids in the design process, Institute of Advanced Architectural Studies, University of York, 1982 (teksir).
- (35) Asprino, A., Broadbent, G.H., Powell, J.A., A critical examination of design failures in buildings and their relation to design processes, in Design : Science : Method, Eds.. West bury House, 1981, Sa. 67-75.
- (36) Darke, J., The Primary Generator and the Design Process, Design Studies, Vol. 1, No. 1, July 1979. Sa. 36-44.
- (37) TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası ve Mimarlar Odası, Ortak Meslekî Denetim Protokolü, İstanbul, Kasım 1977.
- (38) T.C. Bayındırlık Bakanlığı, Mimarlık ve Mühendislik Hizmetleri Şartnamesi, Sayı : 74/59, Ankara : Bayındırlık Bakanlığı Baskı İşleri Atölyesi, 1974.
- (39) TMMOB Mimarlar Odası, Mimarlık/Şehircilik Türkiye'nin Sorunları, İstanbul : Mimarlık Dergisi Yayınları, No.1, Mayıs 1970.
- (40) TMMOB Mimarlar Odası, Mühendisler, Mimarlar, TMMOB Araştırması, Mimarlar Odası Yayınları, Ankara : Kelaynak Yayınevi ve Matbaası, Eylül 1978.
- (41) Hunt, W.D., (Ed.), Comprehensive Architectural Services, General Principles and Practice, AIA American Institute of Architects, McGraw - Hill Book Comp., 1965.
- (42) Cowgill, C.H., Small, B.J., Architectural Practice, Reinhold Publishing Comp., 1947.
- (43) Griffin, C.W., Development Building : The Team Approach, AIA American Institute of Architects, 1972.
- (44) Class, R.A., Koehler, R.E., (Eds.) Current Techniques in Architectural Practice, AIA, Newyork, 1976.
- (45) RIBA, Handbook of Architectural Practice and Management, London : Royal Institute of British Architects, Edition, 1983. (c. 1965)
- (46) RIBA, Census of Private Practices, Report, London : Royal Institute of British Architects, 1978. (Teksir kopya).
- (47) ANON., Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB), Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI), München : C.H. Beck Verlag, October 1979.

- (48) RAIA, Marketing Architectural Services, Part 1,2,3,4, Royal Institute of Australian Architects', Information Division, November 1980.
- (49) ANON., Consejo Superior Paralos Colegios de Arquitectos y los Arquitectos (olegiados), Tarifas de Honorarios, Madrid : Grofoffset, S.L., 1977.
- (50) ANON., Colegio de Arcutectos del Peru (CAP) Arancel de Honorarios Minimos para la Prestacion de Servicious Profesionales, Comision de Aranceles del C.A.P., (Teksir)

BÖLÜM 2

- (51) Sherif, M., Sherif, C., An Outline of Social Psychology, New York: Horper and Brothers, 1956, Sa. 79.
- (52) Sherif, M., Sherif, C., 1956, y.a.g.e., Sa. 79.
- (53) Sherif, M., Sherif, C., 1956, y.a.g.e., Sa. 80.
- (54) Harrison, Albert A., Individvals and Groups, Udrerstanding Social Behavior, Brooks/Cole Publishing Comp., Monterey, California, 1976, Sa. 10.
- (55) Katz, D., Kahn, R.L., The Social Psychology of organizations, John Wiley and Sons, Inc., 1966, Sa. 274.
- (56) Sherif, M., Sherif, C., 1956, y.a.g.e., Sa. 121-122.
- (57) Sherif, M., Sherif, C., 1956, y.a.g.e., Sa. 81.
- (58) Athos, A.G., Coffey, R.E., Behavior in Organizations, A multidimensional View, Ed. Herbert A Simon, Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, new Jersey, 1968. Sa. 148.
- (59) Miller, D., Starr, M., 1969, y.a.g.e., Sa. 104-106.
- (60) Delbecq, A.L., The Management of Decision Making within the Firm: Three Strategies for Three Types of Decision Making, in Studies in Managerial Process and Organizational Behavior, Ed. John H. Turner, Glenview, Ill., Scott Foresman and Comp., 1972, sa. 129-135.
- (61) Sherif, M., Sherif, C., 1956, y.a.g.e., Sa. 79
- (62) Elbing, A.O., 1970, y.a.g.e., Sa. 131.
- (63) Webster's New Twentieth Century Dictionary, Unabridged Second Edition, Collins World, 1976, Sa. 1260.
- (64) Blau, Peter M., Theories of Organizations, International Encyclopedia of the Social Sciences Ed. D.L. Sill Vol. 11., 1968, Sa. 297-298.
- (65) Katz, D., Kahn, R.L., 1966, y.a.g.e., Sa. 47.
- (66) Silverman, David, Socio technical Systems, in Organizations as Systems Ed. M. Lockett, R. Spear, Milton Keynes : The Open University Press, 1980. Sa. 66-72.
- (67) Onaran, O., 1975, y.a.g.e., Sa. 7.
- (68) Onaran, O., 1975, y.a.g.e., Sa. 4-9.
- (69) Hunt, Raymond G., On the Work Itself : Observations Concerning Relations between Tasks and Organizational Processes, in Task and Organization (Ed.) E.J. Miller, John Wiley and Sons, 1978 (c. 1976) Sa. 110

- (70) Hunt, R.G., 1978, y.a.g.e., Sa. 102.
- (71) Harrison, F., 1975, y.a.g.e., Sa. 199.
- (72) RIBA, 1983, y.a.g.e., Sa. 144-145.
- (73) 1982 yılı itibariyle tescilli büroların illere dağılımı. TMMOB Mimarlar Odası Ankara Merkez Şubesi kayıtlarından derlenmiştir.
- (74) Teknik yeterlik Belgesi, Yurt dışına (özellikle İran, Irak, Suudi Arabistan, Ürdün ve Libya) inşaat ve mühendislik hizmetleri yapacak olan Türk Firmalarının faaliyetlerinin desteklenmesi ve geliştirilmesine ait 16.5.1980 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan 8/811 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı'yla verilmektedir. Mühendislik, proje ve müşavirlik hizmetleri için ya da bu hizmetlerden bir bölümü için alınabilmektedir.
- (75) Nie, N.H., Hull, C.H., Jenkins, J.G., et. al., SPSS, Statistical Package for Social Sciences, Second Edition, Mc Graw-Hill Book Comp., 1975, (1970), Sa. 288-292.
- (76) Faktör Analizi yöntemi ve uygulamaları için aşağıdaki kaynaklardan yararlanılmıştır :
- Kim, Joe-On, Factor Analysis, in SPSS, Statistical Package for Social Sciences, Eds. N.H. Nie, C.H. Hull, ve diğerleri, McGraw Hill Book Comp., 1975, (c.1970), Sa. 468-514.
- Rummel, R.J., Applied Factor Analysis, Evanston : Northwestern University Press, 1979, (1970)
- Uygulamalar :
- Adelman, I., Morris, C.T., Society Politics and Economic Development. A Quantitative Approach, Baltimore : The Johns Hopkins Press, 1967. Sa. 131-148.
- Rummel, R.J., The Dimensions of Nations, London, Beverly Hills, Sage Publications Ltd., 1972. Sa. 29-59
- (77) Rummel, R.J., 1979, y.a.g.e., Sa. 192-202.
- (78) Cattell, R.B., Factor Analysis an introduction and manual for the psychologist and Social Scientist, New York : Harper and Row. 1952.
- Bu kaynak ve konuyla ilgili tartışma için bakınız.
- Rummel, R.J., 1979, y.a.g.e., Sa. 219-220.
- (79) Muzaffer Bodur ile Faktör analizi tekniği üzerin yapılan görüşmeden aktarılmıştır.

BÖLÜM 4

- (80) Esin, Nur, An Organizational Discussion: Architects and Engineers in Project Development Process in Turkey, Design Coalition Team Vol.I, Proceedings of the International Design Participation Conference, (Ed.) R. Beheshti, Eindhoven University of Technology Dept. of Architecture, Building and Planning, Design Methods Group, Eindhoven, 1985, Sa. 189-198.

ŞEHİR	ANKET NO.:
Büro/Firma İsmi, Ticaret Unvanı	
Adresi :	Kurucu Ortakları (İsim, Meslek)
Tel. :	
Telox :	
1. Büronuzun/Firmanızın organizasyon tipini işaretleyiniz. ☐ Kişisel Girişim ☐ Kolektif Şirket ☐ Anonim Şirket ☐ Ortaklık ☐ Romanit Şirket ☐ Limited Şirket ☐ Diğer (Belirtiniz)	
2. Büronuzun/Firmanızın daha önce hangi yıllarda ve hangi isim-lerle faaliyetinde bulunduğunu yazınız. TMMOB Mimarlar Odası Tescil Tarihi YILLAR ÖNCEKİ İSİM, TİCARET UNVANI	
Toplam Faaliyet Yılı :	
3. Büronuzun/Firmanızın Bayındırlık Bakanlığı'ndan Teknik Yeterlik Belgesi alıp almadığını belirtiniz. Almadıysa belge türünü yazınız. ☐ Evet ☐ Hayır	
Belge Türü : ☐ Evet ☐ Hayır	
4. Büronuzda verilen hizmetlerle ilgili olarak, yurt içinde ya da dışında diğer büro/firmalarla bağlantınız var mı? ☐ Evet ☐ Hayır	
5. Bu bürolarla bağlantı türünüzü (Geçici ortaklık, İrtibat Bürosu, diğer) belirtiniz, birlikte sağladığınız mimarlık hizmetlerini kısaca yazınız.	
BÜRO/FİRMA ADI, YERİ	BAGLANTI TÜRÜ HİZMETLER

6. Büronuzun/Firmanızın 1982 yılı gelir ve giderini yazınız. Gelir ve giderin aşağıdaki kalemlere dağılımını yaklaşık olarak belirtiniz.	
TOPLAM GELİR	% TOPLAM
Proje tasarımı ve düzenlenmesi	Sabit gider(kira, elektrik vb.)
Teklif dosyası hazırlama	(Çekirdek personeli ücreti, masg)
Kuşavirlik	Diğer personel ücret- masg
Teknik Uygulama Sorumluluğu	Diğer Müh. Hizmetleri
Diğer (Belirtiniz)	Müşavirlik
	Kiraya ve seyahat gid.
	Diğer (Belirtiniz)
7. Büronuzun/Firmanızın yönetim ilişkilerini (İç yapısını) gösteren organizasyon şemasını çiziniz. Örneği aşağıda açık- lamaları şema yanında veriniz.	
8. Büronuzun/Firmanızın işverene sağladığı hizmetler nelerdir? Bu hizmetleri büro için ve bağıntılı bürolardan ya da ilgili uzmanlardan sağlanan hizmetler olarak ayrı ayrı iş- retleyiniz. 1982 yılı içinde en fazla hangi hizmetlerin verildiğini, ilgili kolonda öncelik belirtirerek işaretleyiniz (En fazla verilen hizmete 1 vererek sıralayınız).	
BÜRODA BÜRO SAGLANAN DIŞIN- DAN	1982 DE EN FAZLA VERİLEN HİZMET
SAGLANAN	1982 DE EN FAZLA VERİLEN HİZMET
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

9. a) Bürounuz/Firmanızın özelliği, taşıdığı proje konuları var mı?

- ☐ Var, belirli bir konuda çalışıyoruz
☐ Genel bir konu yok, birkaç konuda proje yapıyoruz
☐ Her konuda proje yapıyoruz.

9. b) Yurt dışında proje hizmeti veriyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

9. c) Hangi ülkeler için proje yapıyorsunuz?

10. Bürounuz/Firmanızın proje konuları dışında uzmanlaştığı diğer konular nelerdir? Öncelikli konuya 1 vererek işaretleyiniz.

☐ Var	☐ Yok
☐ Fizibilite	☐ Çelik yapılar
☐ Pazar çalışmaları	☐ Aydınlatma
☐ Şantiye, tahale dosy.	☐ Akustik
☐ Detay geliştirme	☐ Yalın
☐ Çiğim işleri	☐ Isıtma/soğutma
☐ Planlama çalışmaları	☐ Güvenlik sist.
☐	☐ Diğer (belirtiniz)

11. Büroda en fazla yapılan bina türüne 1 vererek öncelik sarısına koyunuz.

☐ Kamu yapıları, idari yapılar
☐ Ticaret yapıları, Büro, Garaj
☐ Ulaştırma, Trafik ve depolama yapıları
☐ Endüstri yapıları, Fabrikalar, hal binaları, vb.
☐ Sağlık yapıları, Hastane, Dispanser, vb.
☐ Kuvveti, tutuklu, İslahevi, vb. Yapılar
☐ Restoran, lokanta, cafe ve mutfaklar
☐ Banyo ve Kıpıca yapıları
☐ Dinlenme ve eğlence yapıları, konser, sinema, tiyatro, spor salonu
☐ Çeşitli sivil yapılar, sergiler, geçici binalar, anıtlar
☐ Dini yapılar
☐ Rezarliklar
☐ Eğitim ve kültür yapıları, okul, üniv. kütüphane, radyo
☐ İstasyon, gözlemci.
☐ Tüketim yapıları, konut, konut grubu, apartman, villa, vb.
☐ Turizm konaklama yapıları, otel, motel, tatil köyü, vb.
☐ Konkur (yarışma) projeleri
☐ Diğer (belirtiniz).

12. Bürounuz personeline dahil olmayan çeşitli projelerde birlikte çalıştığınız kişiler/uzmanları yazınız (Uzman, müşavir, maketçi, vb.)

ADI-SOYADI NİSİMLİ/ÜZMANLIK ALANI Çalışma Yeri
Büro içi Büro dışı

13. Bürounuzda/Firmanızda şu anda kaç kişi çalışmaktadır? Yönetici kadrolarda çalışanları da dahil ediniz.

Çekirdek personel sayısı :
 Diğer personel sayısı :
 TOPLAM PERSONEL SAYISI :

14. Personeliniz şu andaki duruma göre aşağıdaki soruları her kişi için ayrı ayrı cevaplayınız (Personel sayısının 10'u geçtiği durumda PRJE TASARINIYLA DOGRUDAN İLİŞKİLİ PERSONELE öncelik veriniz)

AD-SOYADI	NİSİMLİ	KİŞİ	CİNSİYETİ K/E	BÜRODA ÇALIŞIR	HAFTADA KAÇ SAAT ÇALIŞIR	ÜNİVERSİTE	ÖĞRENİM SÜRESİ	ÜCRETİ	11K	Belirtin

BÜRO İÇİNDE GÖREVLİ
SÖZMÖNÜLÜK

ŞU ANDA UĞRAŞTIĞI
İŞLER

KİMLERLE
ÇALIŞTIĞI

1	2	3	4	5

15. Büronuzda/Firmanızda kaç adet tasarım grubu bulunmaktadır?
Tasarım Grubu Sayısı :

16. Tasarım grubu/gruplarınızın proje sayısına göre değişen yapısı sizin büronuzda aşağıdakilerden hangisine ymaktadır ?
☐ Tek grup vardır, birden fazla proje olduğunda tasarımcılar her ikisi ile ilgilenir
☐ Ençok grup yapısı vardır, proje sayısı artınca her proje için iş bölümüne ayrı alt gruplar oluştururuz
☐ Birden fazla tasarım grubumuz vardır, her biri ayrı konularla ilgilenir
☐ Diğer (Belirtiniz).

17. Yukarıda belirttiğiniz tasarım gruplarınızda kaç kişi bulunmaktadır? Sizin yönetiminizdeki grubu/elemanlarını sayınız.
 Eleman sayısı : Meslekleri :

18. Büronuzda/Firmanızda şu anda kaç proje üzerinde çalışılmaktadır? Aşağıdaki cetveli her proje için ayrı ayrı doldurunuz.
 Üzerinde Çalışılan Proje sayısı :

PROJE YERİ	KONUSU,	İŞVERENİ	HYZNET YONUNDEN YAPI SINIFI	YAPI ALANI m ²	PROJE SÜRESİ	PROJE ÜCRETİ
1.						
2.						
3.						
4.						

VERİLECEK HİZMET (Yapılacak işleri kısaca yazınız)

İŞİN TAMAMLANDIĞI PROJE SAYISI	PROJEDE ÇALIŞAN ELEMAN SAYISI	BÜRO İÇİ BÜRO DIŞI
1.		
2.		
3.		
4.		

19. Büronuzda/Firmanızda 1992 Yılı içinde tamamlanan proje sayısını yazınız.
 1992 DE TAMAMLANAN PROJE SAYISI :

20. 1992 Yılı içinde tamamlanan projelerde en fazla ne tür problemlerle karşılaştınız? En fazla karşılaştığınız probleme 1 vererek işaretleyiniz.
☐ Yasal problemler, onay güçlükleri, gecikmeler, bürokratik, vb. problemler
☐ Diğer meslek grupları ile birlikte çalışma sırasında ortaya çıkan problemler
☐ Proje konusunda kullanıcı, teknoloji, malzeme, vb. bilgilerin ve standartların eksikliği
☐ İşin yönetiminde karşılaşılan problemler (proje yönetimi)
☐ Personel yönetiminde karşılaşılan problemler
☐ İşverenle ilişkilerde ortaya çıkan problemler
☐ Proje konusu ile ve verilerek hizmetlerle ilgili problemler
☐ Büro elemanlarının kişilikleri ile ilgili problemler (iş tutum, yetenek, anlaymazlık, vb.)
☐ Sözleşmelerdeki eksik maddeler ya da belirsizliklerden doğan problemler
☐ Diğer (belirtiniz)

21. Bu kez problemleri biraz daha açarak özellikle TASARILANA sırasında büronuzda en fazla hangi problemlerin ortaya çıktığını işaretleyiniz.
☐ Büro içinde kişiler ya da gruplar arası bilgi aktarmada güçlükler
☐ İşverenin ve tasarım üzerinde söz sahibi olan kişilerin tanım-ılanmaşı olması,
☐ İşverenin iş ile ilgili isteklerini tüm belirtmemiş olması
☐ Gerçek kullanıcının bilinmiyor olması ya da hakkında yeterli bilgi bulunmaması
☐ Daha öncesi çalışmaların, etüdlerin büroda arşivlenmemiş olması
☐ Teknoloji, yeni malzemeler, kullanıcı istekleri, yeni teknikler vb. konularda yeterli teknik doküman, hazır çalışmalar ya da standartlar bulunmaması
☐ Tasarım ekibinin diğer mesleklerden üyelerle ilişki kopukluk-ları, bilgi aktarmada güçlükler
☐ Tasarım ekibinin üyeleri arasında tasarım ilgilili görüş ayrılıkları
☐ Var olan yasal kuralların, yetkiseliklerin yeni ve uygun çözümlere ulaşmak vermemesi, serbest tasarımı, güçlüğütlmesi
☐ Diğer (belirtiniz).

TESEKKÜR

Araştırma ve çalışmalarımındaki değerli katkıları ve desteği için Hocam Prof.Dr.Nigân Bayazıt'a,

Doktora çalışmasının temelini oluşturan araştırmayı destekleyerek gerekli saha ve literatür çalışmalarımı sürdürebilmeme olanak sağlayan TÜBİTAK Mühendislik Araştırma Grubu'na,

Çeşitli ülkelerin meslek odalarından yayın ve broşür sağlanmasında yazışmaları gerçekleştiren, adres ve diğer bilgiler için kayıtların taranmasında yardımcı olan TMMOB Mimarlar Odası Ankara, İstanbul ve İzmir Şubesi yetkili'lerine,

Saha çalışmalarını titizlikle sürdüren anketör arkadaşlarıma,

Mimarlık bürolarında sürdürülen anket çalışmaları sırasında zaman ayırarak anketlerimi yanıtlayan değerli mimarlara,

Ayrıca deneyim ve görüşlerini aktararak katkıda bulunan Cihat Fındıkoğlu ve ekibine, Aykut Mutlu, Aydın Boysan, Doğan Tekeli, Turgut Ersavaş, Semra Giritlioğlu, Mehmet Konuralp, Mustafa Saraçer, Şevki Vanlı, Vedat Dalokay, Alpay Gürleyen, Süha Gönendik, Oktay Veral, Erol Ürs, Ürün Giray, Yüksel Ceztırnak, Fahri Nişli, Güngör Kaftancı ve Orhan Erdil'e,

Analiz ve değerlendirme çalışmalarımındaki katkıları için BÜ.İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Öğretim üyesi Doç.Dr.Muzaffer Bodur'a,

Çalışmama yakın ilgi gösteren ve destek olan Prof.Dr.Altan Öke'ye ve çalışma arkadaşlarıma,

Sevgi, hoşgörü ve moral desteğiyle yanımda olan annem Müşerref Esin'e,

Tezi özenle daktilo eden Rabia Yargıç'a,

Baskıda emeği geçen Erdoğan Üzarık ve baskı atölyesi personeline

teşekkür ederim.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Nur ESİN
Doğum Yeri ve Yılı : Merzifon, 1954
İlk Öğrenim : Adalet İlkokulu, Eskişehir 1966.
Orta Öğrenim : Eskişehir Maarif Koleji, Eskişehir 1972.
Yüksek Öğrenim
Lisans : O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Ankara, 1976, Mimar.
Lisans Sonrası : İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Mimari Tasarım Dalı, Mühendislik Mimarlık ve Lisans Sonrası (MMLS), İstanbul, 1979, Y.Mimar.
Yabancı Dil : İngilizce

MESLEKİ ÇALIŞMALAR

Aralık 1976-Ekim 1977, 9 ay Ankara, MESA Mesken Sanayi AŞ. (tasarımcı mimar),
 Nisan 1978-Aralık 1978, 7 ay İstanbul, Özden Dağlıoğlu Proje Dekorasyon ve İnşaat Bürosunda, Mimar Cihat Fındıkoğlu ile (tasarımcı mimar),
 Şubat 1979-Ağustos 1979, 6 ay, İTÜ Mimarlık Fakültesinde Doç.Dr.Niğân Bayazıt yürütücülüğünde sürdürülen Safranbolu Sosyal Araştırma Projesi, (saha araştırmaları koordinatörü)
 Mayıs 1980, İTÜ Mimarlık Fakültesi, Mimari Tasarım Yöntemleri Kürsüsünde Asistan adayı,
 Halen aynı Fakültede Araştırma Görevlisi

YAYINLAR

Turizm Konaklama Tesisleri Bibliyografyası, Çevre 2, Mart-Nisan 1979, Sa. 7-10 (Niğân Bayazıt ile birlikte)
 Konaklama Yapıları, Çeviri derleme, Çevre 6, Kasım-Aralık 1979, Sa.12-21. (Fred Lawson'un Hotels Motels and Condominiums isimli kitabından Türkçe derlenme)
 Turistik Şehir Otellerinde Tasarlama Problemlerinin Belirlenmesi, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, 1979, (MMLS Tezi, basılmamış).
 An Integrative Approach : Context of Design Techniques, Design Studies, Vol.2, No.4, 1981, Sa.215-223 (N.Bayazıt ve A.Özsoy ile birlikte)
 Tasarlama Karar Verme Sürecine Davranışsal Yaklaşım, Tasarlama Dizayn I, Ulusal Kongresi Bildirileri (Ed.N.Bayazıt ve diğerleri), İ.T.Ü.Mimarlık Fakültesi, Baskı Atölyesi, İstanbul 1982, Sa. 5.33-5.36.
 An Organizational Discussion : Architects and Engineers in Project Development Process in Turkey, Design Coalition Team Vol.1. Proceedings of the International Design Participation Conference (Ed.R.Beheshti), Eindhoven University of Technology, Dept. of Arch. Building and Planning, Design Methods Group, Eindhoven, 1985, Sa.189-198.
 Tasarlama (Dizayn) I.Ulusal Kongresi Bildiri Özetleri ve Bildirileri, İ.T.Ü.Mimarlık Fakültesi, Baskı Atölyesi, İstanbul, 1982 (Ed.N.Bayazıt M.Tapan ve N.Ayırar ile birlikte).

KONGRE DÜZENLEME ÇALIŞMASI

Tasarlama (Dizayn) I.Ulusal Kongresi, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul, 22-24 Haziran 1982 (N.Bayazıt, M.Tapan, N.Ayırar ile birlikte)

T. C.

Yükseköğretim Kurulu
 Dokümantasyon Merkezi