

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TÜRK İNŞAAT SEKTÖRÜNDE ANA YÜKLENİCİ VE ALT YÜKLENİCİ
İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Enis Murat GÖKTEPE

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

Yapı İşletmesi Programı

MAYIS 2014

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TÜRK İNŞAAT SEKTÖRÜNDE ANA YÜKLENİCİ VE ALT YÜKLENİCİ
İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Enis Murat GÖKTEPE
(501101152)**

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

Yapı İşletmesi Programı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Gül POLAT TATAR

MAYIS 2014

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 501101152 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi **Enis Murat GÖKTEPE**, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “**TÜRK İNŞAAT SEKTÖRÜNDE ANA YÜKLENİCİ VE ALT YÜKLENİCİ İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ**” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Doç. Dr. Gül POLAT TATAR**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Doç. Dr. Esin ERGEN PEHLEVAN**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Zeynep IŞIK
Yıldız Teknik Üniversitesi

Teslim Tarihi : **01 Mayıs 2014**
Savunma Tarihi : **29 Mayıs 2014**

Tüm sevenlere,

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında, inşaat sektöründe görsel olarak üretimi gerçekleştiren alt yüklenici firmalar ile onları seçen, yönlendiren, organize eden ana yüklenici firmaların, zamana bağlı değişen ve zamandan bağımsız şekillenen ilişkileri incelenmiştir.

İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesi'nde geçirdiğim lisans ve yüksek lisans öğrenimim boyunca, üzerimde emeği olan, bilgileriyle yolumu aydınlatan değerli İTÜ öğretim üyelerine ve emektar fakülte personeline, tez çalışmam süresince bana her türlü destek olan, bilgisini, deneyimlerini ve vaktini benden esirgemeyen çok sabırlı ve değerli hocam, tez danışmanım Doç. Dr. Gül POLAT TATAR'a, hayatımı anlamlı kılan sevgili anneme, babama, ağabeyime, arkadaşlarıma ve biricik dostlarıma iyi ki var oldukları için ve destekleri her zaman benimle olduğu için tek teşekkür ederim.

Mayıs 2014

Enis Murat GÖKTEPE
(İnşaat Mühendisi)

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
ÖZET.....	xvii
SUMMARY	xix
1. GİRİŞ	1
2. SORUNUN ORTAYA KONULMASI	5
2.1 İnşaat Sektörünün Özellikleri.....	5
2.1.1 İnşaat işletmelerinde büyüklük tanımı	13
2.2 İnşaat Sektöründe Ana Yüklenicilik	14
2.3 İnşaat Sektöründe Alt Yüklenicilik	14
2.3.1 Alt yüklenicinin seçilmesi.....	16
2.3.2 Alt yüklenicinin sorumlulukları	16
2.4 Ana Yüklenici İle Alt Yüklenicinin İş İlişkisi	17
2.4.1 Alt yüklenici firmanın seçim aşaması.....	17
2.4.2 Sözleşme aşaması.....	18
2.4.3 İmalat ve denetim aşaması	18
2.4.4 Ön ödeme, ara hakedişler ve kesin hesap aşamaları	18
2.5 Ana Yüklenici İle Alt Yüklenici Arasında Olan Sorunların Belirlenmesi.....	19
2.5.1 Sorunun ortaya konulması	19
2.5.2 Literatür araştırmasında ön plana çıkan sorunlar	20
2.5.2.1 Ana yüklenicinin sebep olduğu sorunlar.....	21
2.5.2.2 Alt yüklenicinin sebep olduğu sorunlar	22
2.5.2.3 İşverenin sebep olduğu sorunlar	22
2.5.2.4 Dizayn veya danışmanlık ofisinin sebep olduğu sorunlar	23
2.5.2.5 Dış etkenlerin yol açtığı sorunlar	24
2.5.2.6 Bütün birimlerin yol açabileceği sorunlar	24
3. ANKET ÇALIŞMASININ HAZIRLANIŞI.....	25
3.1 Anket Çalışmasına Genel Bakış	25
3.2 Anketin Uygulanış Yöntemi.....	25
3.3 Anket Sorularının Hazırlanması ve Uygulanması.....	27
3.4 Anketin Güvenilirliği	28
3.5 Anket Aracılığıyla Toplanan Verilerin Değerlendirme Yöntemi	29
4. ANKET ÇALIŞMASININ SONUÇLARI VE DEĞERLENDİRİLMESİ.....	35
4.1 Kişiler ve Şirketler Hakkında Bilgiler.....	35
4.1.1 Anketi cevaplayan kişilerin profilinin değerlendirilmesi.....	35
4.1.2 Anketi cevaplayan kişilerin çalıştıkları firmalar hakkında ki bilgilerin değerlendirilmesi.....	38

4.1.3 Alt yüklenici firmaların en uzun iş ortaklığında bulundukları ana yüklenici sürelerinin belirlenmesi	46
4.2 Aynı Ana Yükleniciyle Devamlı Çalışılmasının Artıları ve Eksilerinin Zamana Göre Değişiminin İredelenmesi	48
4.3 Ana Yüklenici ile Alt Yüklenici Arasında Genel Olarak Sorun Çıkabilecek Konuların Sıklıklarının İncelenmesi	57
4.4 Alt Yüklenicilere Göre Alt Yüklenici Olarak Tercih Edilme Sebeplerinin Belirlenmesi	59
4.5 Belirli Ana Yüklenici Davranışlarıyla Alt Yüklenicilerin Karşılaşma Sıklıklarının İncelenmesi	63
4.6 Ana Yüklenici Tarafından Alt Yüklenicilerin Karşılarına Çıkarılan Zorlukların Alt Yüklenicilere Göre Önem Derecelerinin Belirlenmesi	70
5. SONUÇ VE TAVSİYELER	77
5.1 Anket Çalışmasının Verilerinin Tartışılması	77
5.2 Sonuçlar	87
5.3 Tavsiyeler	89
KAYNAKLAR	91
EKLER	97
ÖZGEÇMİŞ	103

KISALTMALAR

KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
CIDB	: Construction Industry Development Board
CIB	: Construction Industry Board
AB	: Avrupa Birliği
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
TDK	: Türk Dil Kurumu

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 2.1 : AB'ye göre KOBİ tanımı	13
Çizelge 2.2 : Ana yüklenicinin sebep olduğu sorunlar ve alındığı kaynaklar.	21
Çizelge 2.3 : Alt yüklenicinin sebep olduğu sorunlar ve alındığı kaynaklar.....	22
Çizelge 2.4 : İşverenin sebep olduğu sorunlar ve alındığı kaynaklar.....	22
Çizelge 2.5 : Ofislerin sebep olduğu sorunlar ve alındığı kaynaklar.....	23
Çizelge 2.6 : Dış etkenlerin yol açtığı sorunlar ve alındığı kaynaklar.....	24
Çizelge 2.7 : Bütün birimlerin yol açabileceği sorunlar ve alındığı kaynaklar	24
Çizelge 4.1 : Alt yüklenicilerden fiyat teklifi istenme dağılımı	42
Çizelge 4.2 : Ana yüklenicinin sözlü daveti ile hemen işe başlama cevapları	49
Çizelge 4.3 : Sorun çözümünde fedakarlık yapan taraf olma düşüncesi dağılımı.....	51
Çizelge 4.4 : Ana yükleniciye ücretsiz danışmanlık hizmeti verme anket cevapları.	53
Çizelge 4.5 : Aynı ana yüklenici ile çalışmanın getirdiği sonuçların cevapları.	56
Çizelge 4.6 : Alt yüklenicilerin genel sorunlara verdikleri cevaplar.	58
Çizelge 4.7 : Ana yüklenici tarafından tercih edilme sebeplerine verilen cevaplar ..	60
Çizelge 4.8 : Alt yüklenicilerin belirli problemlerle karşılaşma sıklıklarına verdikleri cevaplar.	65
Çizelge 4.9 : Ana yüklenici tarafından çıkarılan belirli zorluklara verilen sıklık cevapları.	72

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1 : Basit Seçkisiz Örneklem (Simple Random Sampling).....	26
Şekil 3.2 : Metodoloji akış şeması.....	27
Şekil 3.3 : “IBM SPSS Statistics 22” programından betimsel istatistik görüntüsü a.31	
Şekil 3.4 : “IBM SPSS Statistics 22” programından betimsel istatistik görüntüsü b.32	
Şekil 3.5 : “IBM SPSS Statistics 22” programından betimsel istatistik görüntüsü c.32	
Şekil 3.6 : “IBM SPSS Statistics 22” programından frekans istatistik görüntüsü a. . 33	
Şekil 3.7 : “IBM SPSS Statistics 22” programından frekans istatistik görüntüsü b.. 33	
Şekil 3.8 : “IBM SPSS Statistics 22” programından frekans istatistik görüntüsü c.. 34	
Şekil 4.1 : Anket cevaplarının elde edilme dağılımı.....	35
Şekil 4.2 : Ankete katılanların eğitim düzeyleri	36
Şekil 4.3 : Ankete katılanların yaş dağılımları.	36
Şekil 4.4 : Ankete katılanların sektördeki çalışma yılı dağılımları	37
Şekil 4.5 : Ankete katılanların çalıştıkları firmadaki görev dağılımları.	37
Şekil 4.6 : Firmaların inşaat sektöründeki faaliyet yılı dağılımları.	38
Şekil 4.7 : Firmaların sürekli çalışan sayıları.	39
Şekil 4.8 : Firmaların yaklaşık olarak yıllık ciro dağılımları.....	39
Şekil 4.9 : Firmaların sundukları hizmetlerin dağılımı	40
Şekil 4.10 : İlan ve ihalelerde yer alan işlere teklif yoluyla iş alma dağılımı	40
Şekil 4.11 : Eskiden iş yapılan ana yüklenicinin işine teklif vererek iş alma dağılımı	41
Şekil 4.12 : Referanslardan ötürü firmalardan teklif istenme dağılımı	41
Şekil 4.13 : Alt yüklenicilerden fiyat teklifi istenme zamanlarının sıklık analizi.	43
Şekil 4.14 : En düşük teklif verildiği halde işi alamama dağılımı	44
Şekil 4.15 : Ana yüklenicinin alt yüklenicinin maliyet artışına etki oranı.	45
Şekil 4.16 : İşveren-ana yüklenici anlaşmazlığında alt yüklenici davranış dağılımı. 45	
Şekil 4.17 : Ana yüklenicinin sadece organizasyon yaptığını düşünenlerin dağılımı.	46
Şekil 4.18 : Aynı ana yüklenici ile en uzun iş ortaklığı süresi.	47
Şekil 4.19 : Aynı ana yüklenici ile en fazla çalışılan farklı proje sayısı	48
Şekil 4.20 : Ana yüklenicinin sözlü daveti ile hemen işe başlama sıklık analizi	50
Şekil 4.21 : Sorun çözümünde fedakarlık yapan taraf olma düşüncesi sıklık analizi 51	
Şekil 4.22 : Ana yükleniciye ücretsiz danışmanlık hizmeti verme sıklık analizi	54
Şekil 4.23 : Aynı ana yüklenici ile çalışmanın getirdiği sonuçların sıklık analizi. ...	56
Şekil 4.24 : Alt yüklenicilerin genel sorunlara verdikleri cevapların sıklık analizi. .	58
Şekil 4.25 : Ana yüklenici tarafından tercih edilme sebeplerine verilen cevapların sıklık analizi.	61
Şekil 4.26 : Alt yüklenicilerin belirli problemlerle karşılaşma sıklık analizi.	66
Şekil 4.27 : Ana yükleniciler tarafından çıkarılan belirli zorlukların sıklık analizi. .	73

TÜRK İNŞAAT SEKTÖRÜNDE ANA YÜKLENİCİ VE ALT YÜKLENİCİ İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ

ÖZET

İnşaat sektörü yapı itibariyle alt yüklenici kullanmayı zorunlu kılar. Talebin süresiz olması, risk yüksekliği, belirsizlik gibi özellikleri bir arada tutmakta olan bu sektörde ana yüklenici firmaların sürekli çalışan istihdam etmesi, her makine ve ekipmana sahip olması beklenemez. Ana yüklenici firma, alt yüklenicinin yaptığı üretimden para kazanır ve iş planına uymayan, kalitesiz üretim yapan bir alt yüklenici ana yüklenici firmayı zor durumda bırakır. Aynı zamanda ödemeleri sorunlu, gereksiz maliyet artışına sebebiyet veren ana yükleniciler de alt yükleniciyi zor durumda bırakır. Bu sorunları çözmede ki en uygun yol uzun süreli güvene dayalı ilişkilidir.

Bu çalışmada Türk inşaat sektöründe ana yüklenici ve alt yüklenici ilişkileri, alt yüklenici gözünden incelenmiştir. Yetmiş dört alt yüklenici firma ile yapılan görüşmeler sonucu toplanan anket verileri ile bu tez beş bölümden oluşturulmuştur.

Birinci bölümde genel bilgilendirme yapılmış, Türkiye için inşaat sektörünün öneminden bahsedilmiş, çalışmanın amacı ve kısıtları belirtilmiştir.

İkinci bölümde, inşaat sektörünün özellikleri ortaya konulmuştur. İnşaat sektöründe ana yüklenicilik, alt yüklenicilik kavramları tartışılmış, alt yüklenicinin seçilmesi ve sorumlulukları hakkında bilgiler sunulmuştur. Ana yüklenici ile alt yüklenicinin iş ilişkilerinin başlayıp bitme süreci incelenmiş, literatür araştırması ve işin uzmanlarıyla yapılan görüşmelerden, ana yüklenici tarafından, alt yüklenici tarafından, işveren tarafından, dizayn veya danışmanlık ofisi tarafından, dış etkenler tarafından kaynaklanan sorunlar listelenmiş ve öne çıkanlardan bahsedilmiştir.

Üçüncü bölümde anket çalışmasının hazırlanışı, uygulanış yöntemi, güvenilirliği ve toplanan verilerin değerlendirme yöntemi hakkında bilgi verilmiştir.

Dördüncü bölümde anket çalışmasının sonuçları değerlendirilmiştir. Kişi ve şirketler hakkında bilgiler özetlenmiş, aynı ana yükleniciyle devamlı çalışılmasının fayda ve zararları tartışılmıştır. Ana yüklenici ile alt yüklenici arasında genel olarak sorun çıkabilecek konuların sıklığı incelenmiş, alt yüklenicilere göre alt yüklenici olarak tercih edilme sebepleri belirlenmiştir. Belirli ana yüklenici davranışlarıyla alt yüklenicilerin karşılaşma sıklıkları ve ana yüklenici tarafından alt yüklenicilerin karşılarına çıkarılan zorlukların alt yüklenicilere göre önem dereceleri bu bölümde yer almıştır.

Beşinci bölümde araştırmanın sonuçları özetlenmiş, gerekli yorumlar yapılmış ve tavsiyelerde bulunulmuştur.

Anket çalışması göstermektedir ki ana yükleniciler genellikle aynı alt yükleniciler ile çalışmaya meyillidirler. Karşılıklı güven de zaman ile artmaktadır. Kendi alanında başarılı olmak isteyen alt yükleniciler, ana yükleniciler ile ilişkilerini iyi tutmalı,

Çalışma disiplinleri ve yaptıkları kaliteli üretim ile kendilerini ön plana çıkarmalıdır. Ancak bu şekilde varlıklarını koruyabilir ve başarılı olabilirler.

Alt yüklenicilerin, ana yüklenicilere iş yaptıkları süreler arttıkça, aynı takımda olma duygusunun arttığı gözlenmektedir. Uzun süreli iş ilişkisi oluşan ana yüklenici ve alt yüklenicilerde üretim kalitesinde memnuniyet ve iletişim oldukça artmaktadır. Ana yükleniciler de işbirliği yapabilecekleri firmalar ile birlikte çalışmayı tercih ederler. Güçlü bağlar uzun süreli ilişkilerin değerini artırır ve iletişimi kolaylaştırır.

Ana yükleniciler çalışma yapacakları alt yüklenicileri çok iyi seçmeli ve bu alt yüklenici firmaları değiştirmemeye özen gösterip uzun vadeli bir iş ilişkisi kurmaya çaba göstermelidirler. Ana yüklenici firmalar da bu birlikteliği bir çeşit ortaklık olarak görmeli, alt yüklenicilerin maliyetlerini gereksiz yere arttırmamalı ve sorumlu olduğu ödemeleri zamanında yapmalıdır.

A STUDY ABOUT THE RELATIONSHIP BETWEEN MAIN CONTRACTORS AND SUBCONTRACTORS IN TURKISH CONSTRUCTION INDUSTRY

SUMMARY

Like every industry, construction industry's purpose is to make the best quality production with the least cost within the shortest time. Construction industry has similarities with the production industry in some ways, but also differs in many ways.

Construction industry plays an important role for the developing countries like Turkey. The volume of this sector increases rapidly in Turkey despite the world economic difficulties such as monetary policy of the United States that plans to stop printing money and investing it in the developing countries to decrease the volume of the dollar in the market and the recession in Europe economy.

Due to the structure and characteristics of the construction sector, subcontractors are the backbone of the industry. Because of the causes like discontinuous demand, high risk, obscurity etc., it is impossible for the main contractor to employ all the workers permanently and to own every kind of machine and equipment.

Main contractors want to decrease the general costs, investment costs, equipment costs, education costs of the working employees etc. which leads decreasing the construction costs by using subcontractors.

Subcontractors may be seen as a resource (employees etc.) pool for employers. They are like some kind of human resource departments of the construction industry. Subcontracting firms are mostly micro-sized and almost none of them are inherited from the previous generation in Turkey. Almost all of the subcontractor firms in Turkey are boss-based and getting shut down when the boss stops working individually. These characteristics shape the structure of subcontracting generally and gives position to the subcontractor firms as small teams with their team leader which are the owner of the subcontractor company. Because this structure is much far from being corporate, the behaviors of the subcontracting firms to certain situations are more humanistic and sometimes emotional.

Aim of this research is to make an assumption with the data gathered by subcontractors about the relationship between main contractors and subcontractors in Turkey and to make suggestions to improve this relationship for profit, quality increase and time optimisation. The purpose of this study is to make a conclusion about industry itself by the subcontractors view.

In this study the problems are listed first by the literature research and the interviews with the experts of the industry. These problems are listed as problems caused by subcontractors, problems caused by the owner, problems caused by the consulting office and problems caused by the external factors. All these potential problems are

examined and some are chosen and adapted as the problems caused by main contractors in Turkish construction industry.

The problems are generally based on the problems caused by main contractors such as delay in contract progress payments, lack of construction quality, delay in shop drawings, non-adherence to the conditions of the contract, delay of the works behind the time schedule, delay in providing the information like drawings etc..

According to these problems, a questionnaire is prepared and 74 subcontractor employers and employees are interviewed.

According to the Slovin Formula, the reliability of this survey is 88.4%. To get accurate results, quota sampling method is used and 74 questionnaires are collected from 142 questionnaires that are distributed with e-mail and site visitings. 18 questionnaires are collected by e-mail and 56 questionnaires are collected by the site visits which are filled face to face.

Main contractors do not want to work with a subcontractor that doesn't care about the work and time schedule or with a subcontractor that is producing with low quality workmanship which causes low quality productions. At the same time no subcontractor wants to work with a main contractor that doesn't make progress payments on time or with a main contractor which increases the subcontractors costs with bad decisions. The best way to dispel this kind of problems is to make a long-term main contractor and subcontractor relations that are based on trust.

In the first part of this thesis study, general informations about the role of construction in Turkey are given. The restrictions, subject and purpose are also explained.

The properties of the construction sector are told in the second part. The size of the companies according to European Union and Ministry of Science, Industry and Technology in Turkey are written. Definition of the main contractor and the subcontractor is made. General methods of choosing a subcontractor and responsibilities of the subcontractor is discussed. The start, ongoing, ending of the relationship between main contractor and subcontractor in a regular project as the phase of choosing the subcontractor, signing the contract phase, production and control phase, pre-payment, progress payments, definite progress payment phases are examined.

With literature research and the interviews with the experts of the industry, main problems that may occur between main contractors and subcontractors are listed. These problems are separated in their own section as the construction industry problems that are caused by the main contractors, construction industry problems that are caused by the subcontractors, construction industry problems that are caused by the owner, construction industry problems that are caused by the consulting office and construction industry problems that are caused by the external factors are figured out.

Furthermore, a questionnaire is prepared based on the problems gathered from the literature and interviews with the experts of the industry. The problems are modified according to social and economical conditions of Turkey for the purpose to gather information from subcontractor firms only. Subcontractors view is the main purpose and aspect of this thesis work.

In the third part, information is given about the preparation of the questionnaire, the way of the practice, the realibility of the study and the evaluation method of the data collected.

The rankings, statistical analysis, results and major findings are found and discussed in the fourth part of this study. Personal and company informations of the participants of the study are summarized. The longtivity of working with the same main contractor of the participants is given in this part. Benefits of working with the same main contractor in long term is discussed. The rate of the general possible problems that can occur between main contractor and subcontractor is found out and according to subcontractors, reasons of being chosen as subcontractors are listed. Rate of encountering with the specific main contractor behaviours and importance of the specific problems for the subcontractors caused by the main contractor is discussed. The collected datas are shown with tables, graphs, percentile diagrams and charts. Comparisons and evaluations are made according to these results about the respondents and their companies.

In the fifth part, the results are summarized, more comments are made about the results comparing with the literature and made advices to improve the relationship between main contractors and subcontractors.

The study shows that, main contractors are tend to work with the same subcontractors. The trust between the main contractor and subcontractor increases through time. The subcontractors which want to be successful in their own field should work with discipline and should have an attitude for trying to increase their work quality over time. That is an important issue for subcontractors if they want to keep their existence in the business.

The feeling of becoming a team increases between subcontractors and main contractors when the time of two firms working together increases. The long relationship between the main contractor and subcontractor shows increasing of work quality satisfaction and communication. Main contractors prefer to work with the companies which they can cooperate easily. Strong bonds increase the value of the long term relations and makes the communication easier between.

Main contractors should choose the subcontractors that they will work together very carefully and try not to replace them often. They also should see this work relation as some kind of partnership and should not increase the cost of the work of subcontractors unexpectedly and should make all kind of payments, especially progress payments, they are supposed to do on time.

1. GİRİŞ

İnşaat, kelime anlamı olarak “belirli mühendislik uygulamaları gerektiren ve belirli bir tüketici gereksinimi yada kullanıcı talebini karşılamak amacıyla üstlenilen ve bina, yol, köprü, baraj, liman gibi mühendislik yapılarının gerçekleştirilme sürecidir” (Polat ve diğ., 2008).

İnşaat sektörü temelinde imalat sektörüne benzer ama imalat sektöründen oldukça farklıdır. Projelerin birbirinden benzersiz oluşu ve üretim yerinin değişken olması temel farklardır. Üretimin dış dünyada yapılmasından ötürü öngörülemeyen maliyetler ve riskler çoktur. İnşaat sektörü sürprizleri sever.

Ülkelerin ekonomilerine bakıldığı zaman, inşaat sektörünün bir ülkenin ekonomik olarak ilerlemesindeki en büyük etkenlerden birine sahip olduğu açık bir şekilde görülebilmektedir. Lokomotif sektör konumunda olması, ülke ekonomilerindeki değişimlere en hızlı şekilde tepki göstermesine neden olur. Ekonomik ve teknolojik bir alanda herhangi bir olumlu gelişme bu sektöre hemen olumlu olarak yansırken, aynı şekilde olumsuz bir değişim de sektördeki hareketliliğin azalmasına ve hatta durmasına bile yol açabilir. Dolayısıyla bu sektörün gösterdiği reaksiyon, içine aldığı ve bağlantılı olduğu birçok sektörü de etkiler (Ezcan ve diğ., 2011).

Gelişmekte olan ülkelerde inşaat sektörünün önemi büyüktür. Ülkemizde gelişmekte olan ülkeler sınıfındadır ve inşaat sektörü hacimsel olarak sürekli büyümektedir. Dünyada Amerika’nın başını çektiği parasal daralma ve avrupa ekonomisinin gerileme riskine rağmen, çok önemli ve dünya çapında projeler ülkemizde ve yabancı ülkelerde Türk inşaat şirketleri tarafından hayat bulmaktadır.

İnşaat sektörü insanlık oldukça var olacaktır. Günümüzde sıkça görülen kentsel dönüşüm adı altında hasarlı, riskli ya da ekonomik ömrünü tamamlamış binaların yenilenme çalışmaları buna bir örnektir. Bu kadar büyük çaplı yenilemeleri bir kaç şirket aracılığıyla yapmak mümkün değildir. Mikro, küçük çaplı bir çok şirket bu dönüşümde yer almaktadır.

Yurtdışında müteahhitlik hizmeti veren bir çok Türk firması bulunmaktadır. Çoğunlukla iş-saatin yüksek olduğu kaba inşaat işleri için Türk firmaları tercih edilmektedir. Bunun sebebi olarak işçi maliyetlerinin Avrupanın altında olması ama üretim kalitesinin daha yüksek olması gösterilebilir. Müslüman ülkelerdeki Türkiye algısı, Arap ülkelerinde, kuzey Afrika ülkelerinde ve Kazakistan, Pakistan, Azerbeycan gibi tarihsel yakınlığımız olan ülkelerde yüzyıllardır gelen ilişkilerden ötürü, bu ülkelerde Türk müteahhitlerinin iş yapması kolaylaşmaktadır.

İnşaat sektöründe; ürünün bir projeye bağlı olarak üretildiği düşünülürse, her yeni projenin içeriğinden ya da yapım şeklinden kaynaklanan, kendine özgü koşullarının olması ve bu koşulların standartlaştırılamaması, inşaat sektöründe üretim yapmanın farklılığı olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durumun doğal sonucu olarak her yeni proje kendi özelliklerine uygun değişik uzman kadrolara ve donanıma gereksinim göstermektedir (Küçük, 1995, p.5). Ürünün değişebilirliğinin inşaat etkinliklerine ilişkin en büyük etkisi, yönetim düşüncesinin en önemli sonucu olan örgütlenme üzerine görülmektedir . Şöyleki, tasarım ve bileşenlerindeki gelişmeler yeni uzmanlaşmaları, yeni görevleri getirmekte, bunun sonucunda da daha karmaşık ve daha hareketli bir örgütsel yapı ortaya çıkmaktadır (Erkut, 1988).

İşletmelerin maliyetlerini azaltma ve istihdam biçiminde esnek yapıya kavuşma arzuları, işverenleri farklı arayışlara sürüklemiş, emek faktörü dışsallaştırılmaya çalışılmıştır. İstihdamın dışsallaştırılması, esas olarak ödünç ya da geçici iş ilişkisi yöntemine başvurularak gerçekleştirilir. İşverenlerin daha rasyonel bir işletme yönetimi sağlamak, işçi sayısını azaltarak İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku'nun yükümlülüklerinden kurtulmak, sendikal örgütlenme ve toplu iş sözleşmesinin külfetlerinden işletmeyi kurtarmak arzusu da alt işverenlik ilişkisinin doğmasına ve yaygınlaşmasına neden olmuştur (Güzel, 2005).

En kısa sürede, en düşük maliyetle, en iyi kalitede üretim, bütün işletmelerde olduğu gibi inşaat işletmesinin de temel amacıdır. Bunun için zaman, malzeme, işgücü kullanımında israfın en düşüğe indirilmesi, üretim gücünde optimizasyon yapılması gerekmektedir.

Kendi özel koşulları nedeniyle, inşaat sektöründe üretim yapmak imalat sektörüne göre daha zordur. Karşı karşıya oldukları belirsizlikler ve risk yüksekliği, üretimi

gerçekleştirirken işçi, malzeme bulma zorlukları gibi nedenlerle, yüklenici firmaların bir projeyi tek başlarına gerçekleştirmeleri hemen hemen olanaksız olmaktadır. Bu nedenle iş, belirli uzmanlık alanlarına göre ayrılarak alt yüklenicilerle birlikte yürütülmektedir (Kasapoğlu, 1992).

Alt yüklenici firmalar, inşaat sektöründeki yaygın kullanımı ile “Taşeron firma” olarak bilinmektedir. Taşeron, fransızca “Görev-İş” sözcüğünden türetilmiş “Tacheron” sözcüğünün Türkçe’ye uygulanmış halidir. Bir işin bir kişiye veya kuruma karşı yüklenicisi anlamı taşır (Özkul, 1996).

TDK’nın taşeron tanımı, büyük bir işin bir bölümünü yaptırmayı, asıl müteahhitten alarak kendisi üstlenen diğer yüklenici, şeklindedir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’nın raporuna göre, kamuda 585 bin 788 ve özel sektörde 419 bin 466 kişi alt işverende çalışıyor. Taşeron işçiliğin en yaygın olduğu sektörlerden inşaat sektöründe 318 bin kişi istihdam edilmektedir (Url 1).

Projenin tamamının veya özelleşmiş bir kısmının yapımı için mal sahibi ile sözleşmesi bulunan kişi yada kuruluşlara ana yüklenici denir (Polat ve diğ, 2008).

İnşaat sektöründe görsel olarak üretilen işin neredeyse tamamı ana yükleniciler tarafından seçilen alt yükleniciler tarafından yapılmaktadır. İnşaat sektöründe genel olarak taşı taş üzerine koyan büyük olasılıkla bir alt yüklenicidir.

Tez çalışmasının amacı, ülkemizde inşaat sektöründe alt yüklenici firmaların ana yüklenici firmalar ile ilişkileri, karşılaştıkları problemler ve uzun süreli iş ortaklığının getirdiği eksiler ve artılar üzerine, alt yüklenici firmaların bakış açılarından bir çalışma yapmak, yorum getirmektir.

Bu çalışmada Türkiye ve Dünya genelinde ortaya çıkan çalışmalar araştırılmış, literatür bilgileri toplanmış ve önemli görülen sorunlar anket çalışmasında kullanılmıştır. Sürekli değişen inşaat sektöründe, günümüzün Türkiye’inde iş yapmakta olan alt yüklenici firmaların dünya genelindeki alt yüklenici firmaların yaşadıkları sorunlar ile benzerlik durumu incelenmiştir. Anket, Türkiye sınırlarında iş yapmakta olan genel inşaat işleri ile uğraşan alt yüklenici firmalara uygulanmıştır.

Bu çalışmada sırasıyla araştırılması yapılan sorunun ortaya konması, çalışmanın hedefleri ve kısıtları anlatılacak; ardından literatür çalışmasında ortaya çıkan işverenden kaynaklanan, ana yükleniciden kaynaklanan, alt yükleniciden

kaynaklanan ve dış etkilere kaynaklanan şantiye ve iş ortaklığı problemleri tartışılacak, anket çalışmasının metodolojisi anlatılacak, sonuçları değerlendirilecek, sonuçlara göre önerilerde bulunulacak ve çalışma özetlenecektir.

2. SORUNUN ORTAYA KONMASI

2.1 İnşaat Sektörünün Özellikleri

2.1.1 İnşaat işletmelerinde büyüklük tanımı

İnşaat sektörü, inşaat ürününün elde edilmesinde görev alan, inşaat projelerine herhangi bir şekilde, doğrudan ya da dolaylı olarak katkı sağlayan kamu ve özel kuruluşların bütünüdür. Her türlü yol, köprü, baraj, bina gibi yapıların plan, proje, yapım ve denetlendirilmesinin yanında tesisat, elektrik, ısıtma vs. işleri de bu sektörün kapsamına girmektedir. Dolayısıyla sektör sadece inşaat üretimi olarak düşünülemez. Sektör içindeki kurumlar, kendi faaliyet ya da uzmanlık alanlarında çalışmalar yaparak, gerektiği zaman bir araya gelmekte ve ortak bir ürünü ortaya çıkarmaktadır (Küçük, 1995).

İnşaat işi, Thompson'un (1967) kullandığı terimle, bir nesne üzerinde yoğunlaşmış teknolojiye dayanır. Bir mekana bağlı olarak, değişik becerilere sahip nitelikli iş gücünün biraraya getirilmesini ve eşgüdümünü gerektirir. Genellikle ihale yoluyla üstlenilen projelerin müşteri tarafından belirlenen özellikleri, sözü edilen işgücü türlerine ne ölçüde ve ne tür zamanlama içinde gereksinme olacağını belirler (Üsdiken-Sözen,1989).

İmalat sektöründe, üretim fabrikada yapılır. İnşaat sektöründe ise, özel bir müşteri için hazırlanmış bir projenin üretimi söz konusudur. Projenin üretildiği şantiye dışında bir fabrika yoktur. Bazı ayrıcalıklı durumlar dışında (örneğin malzeme işleme makineleri) inşaat sektöründe üretim insan emeği ile meydana getirilir. Makine ve alet kullanımı sınırlı olmaktadır (Eccles, 1981b).

Sorguç (1993)'e göre inşaat sektörü genel özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- İnşaat sektöründe üretim yeri gezici, ürün sabittir.
- İnşaat sürecinde daima belirsizlikler vardır.
- İhale teklifindeki tahmini maliyet, çeşitli açılardan ve değişik koşullarda edinilen tecrübeye dayanılarak saptanır.

- İnşaat sektöründe yoğun bir rekabet ortamı bulunmasına rağmen açık rekabetten söz edilemez.
- İnşaatta ussallaşma, işveren veya proje bürosu tarafından öncelikle tasarım aşamasında yapılmaktadır.
- İnşaat işçilerinin büyük çoğunluğu geçici olarak çalışır.
- İnşaat, emek yoğun teknoloji kullanır.
- İnşaat uygulamasına gayri resmi ilişkiler hâkimdir.

Sorguç (1993) inşaat işletmelerini diğer işletmelerden ayıran özellikleri aşağıdaki şekilde ifade etmiştir.

- İnşaat işletmelerinin ileriye dönük mali ve süresel tahmin yapmaları mümkün değildir.
- İnşaat işletmeleri baştan sona kadar işleri yürütebilecek mali kaynaklara sahip değildirler. İşverenin yapacağı ödemelere ihtiyaç duyarlar.
- İnşaat projelerini gerçekleştirmek için gereken işgücü, ekipman, makine, yapım ve malzeme yöntemleri birbirinden farklıdır.
- Yapılacak olan işe ait maliyet tahmini işe başlanmadan çok iyi yapılmalıdır. Çünkü iş süresince herhangi bir hatayla karşılaşırsa baştan işveren tarafından verileceği kararlaştırılan sermaye aşılabılır.

Talebin düzensiz ve belirsiz olması ileriye dönük planlamaların ve maliyete yönelik iyileştirme çabalarının yapılamaması, etkin kadroların kurulamaması, gerekli mekanizasyonun gerçekleştirilememesi olarak kendini gösterir (Küçük, 1995, p.5). Bu da inşaat sektörünü imalat sektöründen ayıran en önemli farklardandır.

İnşaat sektörünü imalat sektöründen ayıran özellikleri özetliyecek olursak Küçük'e (1995) göre bunlar;

- Hareketlilik,
- Ürünün özellikleri,
- Talebin düzensizliği,
- Belirsizlik ve risk yüksekliği,

- Yapım özellikleri,
- İşçilik özellikleri'dir.

İnşaatın bitiminde şantiye yani fabrika boşalır ve büyük olasılıkla bir sonraki inşaatta bir önceki üretimi gerçekleştiren şantiye işlevsiz kalabilir. Hiç bir şantiye birbirine benzemediğinden, pek nadir durumlarda belirli bir inşaa tarzı için planlanmış bir şantiye düzenini, aynen diğer bir şantiyede uygulamak mümkün olur, aksine her yeni işte şantiyenin yeniden planlanması gerekir. (Riehm, 1989)

Diğer üretim sektörlerinde var olan kapitalizmin rekabet kuralları inşaat sektörüne tam olarak uygulanamaz. İnşaat sektöründe taş yerinde ağırdır ve hiç bir zaman herkes eşit koşullarda değildir.

Talep ve fiyatların belirsiz olduğu bir durumda, firma üretim için gereksinme duyduğu işçileri, istediği zaman bulabileceğinden emin ise, sürekli istihdam etmek istemez. Bu durum, inşaat sektöründe alt yüklenici kullanmanın yaygınlaşmasını sağlamıştır (Eccles, 1981b).

Modern inşaat projeleri, teknik karmaşıklık sonucu çeşitli uzmanlık dallarının birarada kullanılmasını gerektiren işleri kapsayan projelerdir. Teknik uygulama zorlukları yanında, zaman, maliyet ve kaynak sınırlamaları ve değişen çevre ihtiyaçları inşaat sektörü içinde yer alan firmaların örgütsel yapılarını ve yönetim stratejilerini etkilemektedir (Özkul, 1996).

İnşaat projeleri; ürün özellikleri, üretim özellikleri ve üretime katılan kişi ve grupların özellikleri bakımından imalat projelerinden farklılık göstermektedir. Projelerdeki bu farklılaşma, proje organizasyon yapılarında da görülmektedir. Her proje belirli bir organizasyon yapısı içerisinde gerçekleşmektedir. Organizasyonun yapısı, organizasyonun hedeflerine, yapılan işin cinsine ve organizasyonun çevresine bağlıdır. Organizasyonlar, tanımlanmış ve sınıflandırılmış problemleri çözebilmek için ihtiyaç duyulan uzman kadroları ve kaynakları bir araya getirirler (Özkul, 1996).

Alt yükleniciler inşaat sektöründe önemli bir rol oynarlar. Alt yükleniciler belirli konularda uzmanlaşmış işleri yerine getirmeleri için anlaşmaya varılmış müteahhitlerdir. Bir çok projede, özellikle bina projelerinde, %80 – 90 oranında işin alt yükleniciler tarafından üstlenilmesi olağandır (Hinze ve Tracey, 1994).

İnşaat sektöründe genel yüklenici ve onların alt yüklenicilerinin genellikle zaman içinde devam eden ilişkileri projenin geçici ancak birbiri içine giren yapısı ile bir örgüt meydana getirirler (Uskiden ve diğ., 1985).

İnşaat projelerinde bir çok proje katılımcısı vardır. Bu katılımcıların birbirlerinden bağımsız olarak hareket etmesi işlerin yavaşlamasına ve üretim de aksaklıklara yol açar.

Ana yüklenici ve alt yüklenici arasındaki ilişki, teklif hazırlama sürecinde başlar. Proje ilişkisi genellikle alt yükleniciye yapılan son ödeme ile biter. Bu ödemede çoğunlukla proje bitişinden bir süre sonra olur. Bir proje için 20, 30 alt yüklenicinin çalışıyor olması olağan bir durum iken bu alt yükleniciler eski projelerde daha önce hiç beraber çalışmamış olabilirler. Böylece yeni bir proje için birlikte çalışacak taşeron ekibi her zaman önceki projelerden farklı olacaktır. Bu durum alt yüklenicinin belirli bir ana yükleniciyle olan ilişkisinin projeye özel olduğu gerçeğinin sonucudur (Hinze ve Tracey, 1994).

İnşaat projeleri, arazide meydana getirilen, koordine edilen ve birleştirilen iş ve malzeme girdilerinin bir araya gelmesini gerektirir. Bu ise; yapılan işin, üretim sektöründe bulunan tipik kütleli üretim ve yöntem teknolojilerinden farklı olması sonucunu doğurur. Ana yüklenicinin iki seçeneği vardır. Bunlardan biri, bütün iş kollarında genellikle başvurulduğu gibi, devamlı işçi tutma ve işin durumuna göre, gerektiği dönemlerde işçi çıkarmadır. Diğeri ise alt yüklenici kullanarak, işin bir bölümünü bir başka firmaya devretmektir. Birincisi gereksinim duyulduğu zaman işçi bulunabileceğini gösterir, diğeri ise işçi tutma ve işten çıkarmaya bir seçenek oluşturur. Alt yükleniciler, genel yüklenici için kaynak havuzları olarak nitelendirilebilir. İşçi bulma, eğitim, kendi işi içinde örgütlenme ve iş kaynaklarının denetiminden sorumludurlar (Eccles, 1981a).

Özkul (1996)'a göre firmalar, işlem maliyetlerini en aza indirecek, yönetim ve yapılanmayı gerçekleştirmek zorundadırlar.

Eccles'e göre alt yüklenicilik, iş maliyetine dayalı ekonomiklik sağlamaktadır. Alt yüklenici kullanımı, ürün kapasitesinin artmasını sağlayarak firmanın ekonomik yeterliliğini arttırmaktadır.

İnşaat sektörü hareketlilik özelliği ile kentler ve uluslararası düzeyde iş yapabilme olanağına sahiptir. Bir inşaat işi bir çok farklı iş grubunun biraraya gelerek çalışmasını gerektirir. Başka bir kent ya da ülkede inşaat yapıldığı takdirde; Bu iş gruplarının barındırılması, makine kaynak gereksinimlerinin sağlanması gibi sorunlarla karşı karşıya kalınır. Kuruluş, makinelerinin nakledilmesi, makine parkı kurulması, ya da makinelerin kiralanarak elde edilmesi, işçilerin barındırılması amacıyla ek maliyetleri karşılamak zorundadır. Bunun yanında, bu sorumlulukları da yüklenerek ve bunlara çözüm arayarak zaman kaybına da uğrar. Bir de genişleyen sorumluluk alanı, kuruluşu yeni denetim ve örgütlenme sorunları ile de karşı karşıya bırakır. Bu sorunu çözebilmenin yollarından biri, belki de en geçerlisi, alt yüklenici kuruluşlarla çalışmaktır. Alt yükleniciler kendi işçileri ile çalışacakları veya kendi işinde kullanacağı işçiyi de kendisi bulacağı için, yüklenici firma işçi barındırma maliyetinden de kurtulması mümkün olabilecektir. Bunun yanında kendi makineleri ile çalışacağı için, yüklenici kuruluşun makine bulmak, elindeki makinaların bakımı, makine parkı gibi sorunları da azalmış olur. Yüklenici kuruluş ile yapılan sözleşme doğrultusunda malzeme sağlama sorununa da yardımcı olabilir. Bu biçimde , sorumluluklarını azaltan yüklenici firma, iş alma açısından hareketini arttırarak, çeşitli bölgelerde aynı zamanda çalışabilir (Kasapoğlu, 2004).

İnşaat sektöründe üretim projeye bağımlı olarak yapılmakta olup, üretim sürecinin de mümkün olan en kısa sürede tamamlanması beklenir. İnşaat sektöründe, geleneksel olarak bu kısa dönem proje amaçlarını gerçekleştirmek ve esnekliği sağlamak amacıyla alt yüklenici kulanma yoluna gidilir (Erktin, 1991).

Belirli bir iş üzerinde uzmanlaşan ve birkaç genel yüklenici için çalışan özel iş yüklenicisi, üretimde ekonomikliği ve kaliteyi daha kolay elde edebilir. (Erktin, 1991) Alt yüklenici kullanımı, belirli bir iş üzerine uzmanlaşmayı sağladığı için ürünün daha iyi bir kalitede elde edilmesine yardımcı olur (Kasapoğlu, 2004).

İnşaat sektöründe ürünün tek olması, her yeni üretimde bir çok uzmanla işbirliğini zorunlu kılar. Ürünün karmaşıklığı, sabitliği ve değişik özellikler göstermesi de bu uzman kadronun genişlemesinin diğer nedenleridir. Bu işbirliğinin, firmanın bünyesine dahil edilerek gerçekleşmesi, zamanla kuruluşun kadrosunda şişkinliğe yol açabilir. Her yeni üretimle birlikte, gereksinim duyulan uzman ya da gruba, bir sonraki üretimde gereksinim duyulmayabilir. Bu durumda gereksinim duymadığı

kişi ya da grupları işten çıkarma yoluna gitmek durumunda kalabilir. Özellikle; rgtlenme ve denetim mekanizmalarının işlemesine ve belli bir yönetim sistemi yerleştirmesine engel olacak sonuçlar doğurabilir (Kasapoğlu, 2004).

Firmalar için maaliyet unsuru oluşturan etmenlerden biri de işgücüdür. Işgc temini, işgücü istihdamı, işgücüne yönelik pozisyonların kurulması, işgücü eğitimi ve geliştirilmesi maliyetleri firma bütçesinde önemli yer tutmaktadır. Ayrıca işgücünün sürekli firma bünyesinde tutulmasının getireceği atıl kapasite firmanın örgüt yapısının büyüyerek hantallaşmasına, planlama koordinasyon ve denetim sorunlarının yaşanmasına yol açmaktadır (zkul, 1996).

Ana yüklenici, her yeni projenin büyüklüğüne göre, değişik sayıda işçiye gereksinim duyar. Gereksinim duyduğu işçileri alt yüklenicilerin sağlamasıyla, grubundaki işçilerin denetimini de alt yüklenici firma üstlenecek, böylece genel yüklenicinin denetim ve eşgüdüm sorumluluklarının paylaşılması sağlanmış olacaktır (Kasapoğlu, 2004).

Alt yüklenici kullanımı, bütün işlerde işçilerin işe alınması, denetlenmesi ve işten çıkarılması gibi yönetim sorumluluğunu azaltmaktadır. Sınırlı yönetim kapasitesi korunur. Burada alt yüklenicilik, diğer etkenler nedeniyle sınırlı büyüklüğün bir sonucudur. Bunlar talebin düzensizliği, düşük girişim maliyeti ve arazide inşa edilmek zorunda projelerin coğrafi yayılmasını içerir (Kasapoğlu, 2004).

İnşaat sektöründe, talebin düzensiz olması, ileride üstlenilecek işlerin önceden bilinmemesi, kadronun belli bir kapasitede tutulmasını gerektirir. Bu sorunun zm içinde, işin alt yüklenici kuruluşlara devredilmesi yoluna gidilmektedir. Böylece; iş yükünün az olduğu dönemde, çekirdek kadrosu ile çalışarak işi yürütmekte, özellikle ekonomik açıdan kayba uğramamaktadır. Alt yüklenici kullanarak, işin gerektirdiğinden fazla uzman ya da işçi istihdam etme sorunları zlmş olur. Düzensiz iş yüküne karşılık verme her örgüt için bir sorundur, fakat inşaat işinde, bütçeler çok yüksektir. Yatırımlarına yeni projeler eklemekle, bir inşaat firması işçi ve makina gibi kaynaklarını iki hatta üç katına çıkarmak zorunda kalabilmektedir (Erktin, 1991).

İnşaat sektörü belirsizliklerle çevrelenmiş bir sektördür. Bu belirsizlikler yüksek riski de beraberinde getirir. Firma, ileride alacağı işin özellikleri yanında, talep ve çevresel

koşullarda da bir belirsizlikle karşı karşıya kalır. Hava koşulları, kaynakların yakın çevreden sağlanıp sağlanamayacağının bilinmemesi söz konusu olur. Bütün bunlar, sürede, maliyette, hatta kadroda belirsizliklere yol açar. Alt yükleniciler, bu belirsizliklerin bir bölümünü üstlenip, bir bölümünü de paylaşırlar. Dolayısıyla; yüklenici firma için destek görevi de yapmış olurlar (Kasapoğlu, 2004).

İnşaat projeleri marangozlar, duvarcılar, tesisatçılar, boru donatımcıları, demirciler, elektrikçiler, boyacılar, camcılar gibi çok sayıda uzman işçiye gereksinim duyar. Bu işçilerin, eğitimleri, uzmanlık düzeyleri ve iş pazarındaki değerleri gibi çeşitli açılardan farklılıklar vardır. Uzmanlık alanları farklı olan bu işçilerin, bir tek proje için bir araya gelip örgütlenmesi, karmaşık bir iştir. Projede herhangi bir noktada, bunların bir bölümünün çalışması aynı zamana rastlayabilir. Genellikle; işin bazı aşamaları tamamlanıncaya kadar, bir başka iş ilerleyemez (Eccles, 1981b).

Belli bir süredir, aynı tür işte çalışmakta olan alt yüklenicinin uzmanlığı, ana yükleniciye uygulamakta olduğu yeni projelerde ortaya çıkan sorunları, başka firmalardan uzman ya da danışman transferi gibi dış çevreden sağlayacağı pahalı yardımlara gerek duyulmadan, çözülmesine yardım eder (Erkin, 1991).

Bu noktada, alt yükleniciler Astley ve Van de Ven'in ifade şekliyle sınır birimi ve özelliği gösteren organizasyonlar olarak ortaya çıkmaktadır. İnşaat sektöründe talebin belirsizlik ve süreksizlik özelliği etkisiyle iş almanın belirsiz olduğu bir ortamda, ana yüklenici firma sürekli bir işgücünü bünyesinde tutmak, sabit yatırımlara kaynak ayırmak ve destek kadrosu oluşturmaktan oluşan maliyetleri, alt yüklenici kullanımı ile minimuma indirmektedir (Sözen, 1983).

Alt yükleniciler, kaynakların sağlanması ve iş kollarından doğan belirsizlikleri paylaşmada, bir dış tampon görevi de üstlenmiş olur (Sözen ve diğ., 1985).

Alt yükleniciler kaynak kılavuzlarıdır ve işçi bulma, eğitim, kendi bünyesi içinde örgütlenme ve iş kaynaklarının denetiminden sorumludurlar (Eccles, 1981a).

Ana yüklenici firmalar, alt yükleniciler kullanarak genel masraflarını, yatırım masraflarını, ekipman masraflarını, personel eğitim masraflarını dolayısıyla inşaat masraflarını azaltmaktadırlar.

Talebin projeler halinde şekillenmesi ve iş almanın ihalelere bağlı olması ana

yüklenici firma için atıl kapasite tehlikesi oluşturmaktadır. Thompson (1967), bu sorunu “üretimi oluşturan unsurların dengelenmesi” olarak tanımlamaktadır. Aynı sorun donanım ve yönetim kapasitesinin geliştirilmesine yapılacak yatırımlar için de geçerlidir (Sözen, 1983).

Ana yüklenici ve alt yüklenici kavramları, aynı zamanda müteahhit ve taşeron olarak da kullanılırlar. Borçlar Yasasının "istisna akdi"ni düzenleyen 355. maddesi uyarınca müteahhit, iş sahibine karşı ücret karşılığında bir iş (yapıt, eser) yapmayı taahhüt eder. Aynı Yasanın 356. maddesine göre de, işin niteliği açısından bir sakınca yoksa müteahhit üstlendiği işi bir başkasına devredebilir. İşin devredildiği bu kişi ya da kuruluş taşerondur. Müteahhit iş sahibine karşı işin tümünden sorumludur. Taşeronun asıl iş sahibine karşı bir sorumluluğu yoktur. Taşeron tanımının temel özelliği, taşeronun asıl işin bir bölümünü üstlenmesidir. İş sahibinden işin tamamını üstlenen müteahhidin, işin bir kısmını bir başkasına devretmesi halinde taşeronluk kavramı anlamını bulmaktadır (Usta, 2005).

Devlet İhale Kanunu uygulamasında müteahhit, "üzerine ihale yapılan istekli veya istekliler" olarak tanımlanmış; taşeron ise, "nevi itibariyle kısımlara ayrılan işin bir kısmını idareye karşı bedeli karşılığında gerçekleştirmeyi üstlenen gerçek veya tüzel kişi veya kişiler" şeklinde tarif edilmiştir. Bu Kanunun öngördüğü sistemde, işler bir bütün olarak müteahhitler eliyle yaptırılabilirdi gibi, belli bazı işler, nevi itibariyle kısımlara ayrılmak suretiyle, araya bir müteahhit girmeksizin taşeronlara da yaptırılabilir (Usta, 2005).

2.1.1 İnşaat işletmelerinde büyüklük tanımı

Türkiye’de KOBİ tanımı, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının 23/8/2012 tarihli ve 790 sayılı yazısı üzerine, 635 sayılı Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 28 inci maddesine göre, Bakanlar Kurulu’nca 10/09/2012 tarihinde kararlaştırılan “Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” içeriğinde yapılmıştır (Url 4). Bu yönetmeliğin 5. Maddesinde KOBİ’ler aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır.

- Mikro işletme: On kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri bir milyon Türk Lirasını aşmayan işletmeler.
- Küçük işletme: Elli kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri sekiz milyon Türk Lirasını aşmayan işletmeler.
- Orta büyüklükteki işletme: İkiyüzelli kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri kırk milyon Türk Lirasını aşmayan işletmeler

2003/361/EC sayılı tüzük çerçevesinde Avrupa Birliği’nde 1 Ocak 2005’te yürürlüğe giren KOBİ tanımı da çalışan kişi sayısı, yıllık ciroları veya bilanço büyüklüğü kriterlerine göre belirlenmiştir. Bu kriterler Çizelge 2.1’de özetlenmektedir

Çizelge 2.1. AB’ye göre KOBİ tanımı.

Şirket Yapısı	Çalışan Personel Sayısı	Yıllık Ciro	YıllıkBilanço Toplamı
Orta ölçekli	< 250	≤ € 50 m	≤ € 43 m
Küçük ölçekli	< 50	≤ € 10 m	≤ € 10 m
Mikro ölçekli	< 10	≤ € 2 m	≤ € 2 m

2.2 İnşaat Sektöründe Ana Yüklenicilik

Projenin tamamının veya özelleşmiş bir kısmının yapımı için mal sahibi ile sözleşmesi bulunan kişi yada kuruluşlara ana yüklenici denir (Polat ve diğ, 2008). Anlaşmazlık durumlarında resmi makamlar nezdinde, işverenin tek muhatabı ana yüklenici veya ana yüklenicilerdir.

İmalatçı, üretimi gerçekleştirecek işçileri çalıştırırken, sürekli istihdam etme ya da belirli işler için kısa süreli çalıştırma yoluna gidebilir. Genel yüklenici de, inşaat işinde benzer seçeneklere sahiptir. İşçileri sürekli istihdam edebileceği gibi, alt yüklenici kullanmayı da seçebilir (Eccles, 1981b).

Mal sahibi, tek ana yüklenicili sistemde bütün çalışmalardan, koordinasyondan, işin sözleşmeye uygun ilerlemesinden ve bitirilmesinden, alt yüklenicilerin performansından tek bir ana yükleniciyi sorumlu tutar. Birden çok ana yüklenicinin kullanıldığı sistemde ana yükleniciler işin kendileri ile ilgili kısımlarından sorumludurlar. Tüm ana yükleniciler birbirinden bağımsız olarak çalışırlar. Ana yükleniciler arasındaki koordinasyon mal sahibi tarafından görevlendirilen kişi yada birimlerce yapılır (Polat ve diğ, 2008).

Ana yüklenicilerin kendi aralarında bir üstünlük göstergesi yoktur. Çok ana yüklenicili sistemler genellikle büyük şantiyelerde, aynı anda, tek kalemde bütün projenin üretiminin yapılamayacağı yerlerde kullanılır. Kısım kısım bitirilen bu tarz projelerde genellikle kaba inşaat, ince işler, elektrik, ısıtma-soğutma, yürüyen merdivenler ve asansörler şeklinde işin çeşitli ana yüklenicilere dağıtılmasına sıkça rastlanılır.

2.3 İnşaat Sektöründe Alt Yüklenicilik

Alt yüklenici kullanımı, yüklenici firma için dış çevreye karşı bir tampon görevi yerine getirir, riskleri paylaşır. Ancak; iki bağımsız firmanın birlikte çalışmasından doğacak sorunları da beraberinde getirecektir. Bu sorunları çözmenin bir yoluda, alt yüklenicilerle tek projeye özgü değil, uzun süreli ilişkiler kurmaktır (Kasapoğlu, 1992).

Alt yüklenici kullanımı;

- Genel masafaların düşük olabilmesi,

- İnşaat masraflarının düşük tutulabilmesi,
- İş almadaki belirsizliklere cevap verilebilmesi,
- Denetleme sorunlarının azaltılabilmesi,
- Malzeme ve yatırım maliyetlerinin azaltılabilmesi,

yararlarını sağlamak için gerçekleşir (Eccles, 1981a).

Başka bir araştırmaya göre de yüklenici firmalar sırasıyla,

- Karşı karşıya olan sorumlulukları azaltmak,
- Genel masraflarının düşük tutulabilmesi,
- Pazardaki belirsizlik,
- İnşaatın daha hızlı sürede tamamlanabilmesi,
- Ekipman ve bakım maliyetini azaltmak,
- Mal sahibine biçilen değeri yakalayabilmek,
- Daha iyi işçilik,

için alt yüklenici kullanmayı seçmekte oldukları sonuçları elde edilmiştir (Constantino ve diğ., 2001).

Erktin (1991) ise bunlara;

- Farklı coğrafyalarda rahatlıkla iş yapabilme esnekliğinin sağlanabilmesi,
- Mevsimlik risklerin azaltılabilmesi,

nedenlerini eklemiştir.

Eccles'in ileri sürdüğü biçimiyle, inşaatta alt yüklenici kullanımının yaygınlığı esas olarak talebin belirsizliği ve inşaat teknolojisinin niteliğinden kaynaklanmaktadır. Alt yüklenicilere dayanmanın derecesini de, üstlenilen projelerin büyüklüğü, karmaşıklığı ve çevrenin bu uzmanlaşmış kapasiteyi ne ölçüde bünyesinde barındırdığı biçimlendirmektedir (Üskiden ve Sözen, 1989).

Şantiyede üretim, alt yüklenici kullanımı ile daha az sorunlu hale gelir. Üretim sorumluluğu farklı alt yüklenicilere bölünmüştür. Bu ise, yüklenicinin üretim sırasında beklenmedik sorunlarla karşılaşma riskini azaltır. Diğer taraftan her alt yüklenicinin beklenmedik olayların olasılığını sına ve buna bağlı olarak gerekli hazırlıkları yapma şansı vardır (Erktin, 1991)

İşletmelerin maliyetlerini azaltma ve istihdam biçiminde esnek yapıya kavuşma arzuları, işverenleri farklı arayışlara sürüklemiş, emek faktörü dışsallaştırılmaya

alışılmıştır. İstihdamın dışsallaştırılması, esas olarak ödünç ya da geçici iş ilişkisi yöntemine başvurularak gerçekleştirilir. İşverenlerin daha rasyonel bir işletme yönetimi sağlamak, işçi sayısını azaltarak İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku'nun yükümlölüklerinden kurtulmak, sendikal örgütlenme ve toplu iş sözleşmesinin külfetlerinden işletmeyi kurtarmak arzusu da alt işverenlik ilişkisinin doğmasına ve yaygınlaşmasına neden olmuştur (Güzel, 2005).

2.3.1 Alt yüklenicinin seçilmesi

Bir genel yüklenici firmanın alt yüklenici seçimi üzerine verdiği karar, ağırlıklı olarak müşteri ile yaptığı sözleşme tipine bağlı olmaktadır. Yüklenici firmaların çalışacakları alt yükleniciye karar verilirken, iki durum söz konusu olabilmektedir. Birinci durumda, yüklenici müşteri ile birlikte karar vermekte; teklif aldıktan sonra, yapılan karşılıklı görüşmeler sonrasında, kaliteli ve kendini kanıtlamış alt yüklenicilerden en uygun fiyatı veren, ağırlıklı olarak, seçilmektedir. Bazı durumlarda, ihale sonrasında görüşmeler uzatılmadan sonuca gidilmektedir. İkinci durumda ise, müşteri alt yüklenici seçimini yükleniciye bırakmaktadır. Bu durumda, yapılan teklifler üzerinden değerlendirme yapılmakta, kaliteli ve kendini kanıtlamış alt yükleniciler içinde, en uygun teklifi veren, ağırlıklı olarak seçilmektedir. Bazı durumlarda, yapılan karşılıklı görüşmeler de sonucu etkilemekte, zaman zaman hiçbir görüşme yapmadan en az fiyatı verenin seçildiği durumlar da olabilmektedir. Pazardaki rekabet düzeyinin de, seçim yöntemini etkilemekte olduğu görölmektedir (Constantino ve diğ., 2001). Seçimin kalite olduğu kadar fiyat temelinde olması da önemlidir. Değerlendirme fiyat ve kalite temelinde yapılması önemlidir (CIB, 1997).

2.3.2 Alt yüklenicinin sorumlulukları

Endoh ve ekip arkadaşlarının (1990) yaptıkları araştırmada, alt yüklenicinin özelliklerini ve sorumluluklarını belirtmişlerdir. Bunlar;

- İşin faaliyet alanını genişletme/daraltma,
- Malzeme sağlama,
- Makina sağlama,
- Yönetim/denetim imkanı sağlama,
- Doğrudan iş verme ve makinenin sürekli sahibi olma,

- Genel yükleniciyle tek-bağımsız ilişki kurma,
- Yeni tekniklerin geliştirilmesi ve kullanılması,
- İşin standartlaştırılması,
- Birden fazla projenin yönetilmesi,
- Karar vermenin merkezileşmesi/merkezden uzaklaşması,
- Diğer firmalarla iş birliği yapılması,
- Teknik bilginin yayılması,

olarak sıralanmışlardır (Endoh ve diğ., 1990).

CIDB (2013)'e göre alt yükleniciler işlevleri bakımından 3 gruba ayrılırlar:

- Genel inşaat işleri (kaba ve ince işler) yapmak,
- Sadece belirli iş kalemlerinin (elektrik, mekanik, tesisat vb.) imalatını yapmak,
- Sadece işçi ve/veya ekipman sağlamak.

Alt yüklenici kullanımı bazı sorunlar da yaratır. Küçük'ün (1995) yaptığı çalışmada bunlar;

- Yapılan işin zanaate dayalı olması nedeniyle denetim zorlukları ve belirsizlikler yaşanması,
- Yüklenim sahibinin yüklenimini yerine getirirken, çeşitli bağımlılıklardan kurtulmak uğruna, kendisinin dışındaki birinin veya bir örgütün performansına bağımlı kalması,

olarak belirtilmiştir.

2.4 Ana Yüklenici ile Alt Yüklenicinin İş İlişkisi

2.4.1 Alt yüklenici firmanın seçim aşaması

İnşaat sektöründe, ana yüklenici ile alt yüklenicinin ilişkisi fiyat-teklif aşamasında başlar. Ana yüklenici tarafından belirlenen belirli koşulları sağlayan alt yüklenicilerden toplanan teklifler ile, fiyat, kalite, vasıflı eleman durumu, iş makinesi durumu, referansları gibi faktörler göz önüne alınarak ana yüklenici kendi işine en uygun olan alt yükleniciyi seçer.

2.4.2 Sözleşme aşaması

Ana yüklenici, seçtiği alt yükleniciyle bir sözleşme imzalar (Sözleşmenin imzalanmadığı, alt yüklenicinin ana yüklenicinin bünyesinde, ana yüklenici personeli gibi çalıştığı gizli alt yüklenicilik de ülkemizde yaygındır. Yalnız bu çalışmada sadece sözleşmeli çalışan alt yüklenici firmalar göz önüne alınacaktır). Sözleşmenin imzalanması ana yüklenici alt yüklenici ilişkisinde çok önemlidir. Problemsiz bir ilişkide, sözleşme rafa kaldırılır ve orda unutulur. Sözleşme anlaşmazlık durumunda ortaya çıkar. Bu yüzden bu konuda iki tarafında kendi çıkarlarının zarar görmemesi için çok dikkatli olması gerekir.

2.4.3 İmalat ve denetim aşamaları

Üretim yapılırken kalite normalarına uyulması ve projeye sadık kalınması için düzenli denetim ana yüklenicinin temel işlerindendir. Denetimlerin sıklığı ve ciddiyeti, alt yüklenicinin işi ne kadar ciddiye aldığıyla da değişebilir. Üretimde zaman faktörü de ana yüklenici için önemlidir. Çünkü şantiyede çalışan her insan, her makine, her an bir maliyet yaratır. İletişimin önemi bunların hepsini kapsar. İyi iletişimde işler hızlanır, malzeme israfı yok olur, maliyetler azalır.

2.4.4 Ön ödeme, ara hakedişler ve kesin hesap aşamaları

Ana yüklenici alt yüklenici ilişkisinde ödemeler aşaması ayrı bir yer kaplar. İş başlangıcında ana yüklenicinin alt yükleniciye ön ödeme yapması çok sık olmasa da, çok da nadir değildir. Ödeme konusunda alt yüklenici üretimi bitirdikçe, parça parça bitirdiği işin anlaşma dahilinde belirlenen birim fiyattan ya da bitirdiği bölümün götürü usulü anlaşmış ise anlaştığı rakamdan ödeme talep eder. Ana yüklenici tarafından bu üretim kontrol edilir ve bir problem yok ise alt yükleniciye ödeme yapılır. Ana yüklenici hakediş ödemesini yapmadan önce alt yüklenicinin yaptığı işin teslimini ödeme almak için işverene yapmak durumunda olabilir. Bu durumda işveren tarafından teslim alınan ve ödemesi yapılan kısımların hakediş ödemesinden alt yükleniciye ödeme yapması beklenir. Hakettiğinden fazla ya da işverenin yapmadığı bir ödemedir, ana yüklenicinin eline geçmemiş bir paradan alt yüklenicinin ödeme beklemesi gerçekçi olmaz. En son olarak da son ödemeler, iş bitimi ödemeleri vardır. Alt yüklenicinin yaptığı bütün işin son hesabı yapılır, gerekli cezalar, nefaset kesintileri hesaplanır, o zamana kadar yapılmış toplam hakediş ile toplanır ve sözleşme bedelinden düşürülür, son ödeme yapılır. Ana yüklenici alt

yüklenici ilişkileri yüzeysel olarak fiyat teklif aşamasında başlar ve alt yüklenicinin aldığı son ödeme ile sonlanır.

2.5 Ana Yüklenici ile Alt Yüklenici Arasında Olan Sorunların Belirlenmesi

2.5.1 Sorunun ortaya konulması

Fah'a (2006) göre, alt yüklenicilerin karşılaştığı ana problemler, dış kaynaklıdır. Bu problemleri; hakediş ödemelerinde kesintiler, geç ödemeler, kötü sözleşme maddeleri, saha içi tartışmalar, işçi temininde sıkıntılar, malzeme temininde sıkıntılar ve iş teslimi olarak sıralamıştır.

Proje düzeyindeki endüstrilerde, özerk kuruluşlar arasındaki ilişkinin uzunluğu, bu birimler arasındaki bağların güçlülüğünün de göstergesidir. Güçlü ağ bağlarının üç temel özelliği vardır: düzenli etkileşim, uzun bir geçmiş, teklifsiz dostluk veya karşılıklı güven. (Krattz, 1998) Özerk kurumlar arasındaki güçlü bağlar uzun süreli ilişkilerin değerini artırır ve iletişimi kolaylaştırır. İki tarafın ayrılmasına, karşılıklı güvenin azalmasından kaynaklanan sorunların neden olduğu görülmektedir. (Nohria ve Eccles, 1998) İlişkinin sürekliliği, tarafların birbirine duyduğu güvene bağlıdır. Diğer taraftan ana yükleniciler, işbirliği yapabilecekleri firmalarla birlikte çalışmayı tercih etmektedirler (Lado ve diğ., 1997).

Genel olarak, bir firmanın diğer firmalarla ilişkisinin düzeyi, anlaşmazlıklar, güven, eşgüdüm, haberleşme ve ilişkinin uzunluğunu kapsayan çok boyutlu bir yapı olarak ifadelendirilir. (Mohr ve Speakman, 1994) Bu yapının bütün boyutlarını bütünleştirmek kaliteli bir ilişkinin uzunluğuna önem vererek, anlaşmazlık oranının düşürülmesiyle elde edilir (Kale ve Arditi, 2001). Sürekli bir beraberlikte, bir ölçüde özel bir durum olan birlikte çalışmak her iki taraf içinde karlı olabilir. Bu yatırım çok özel bir durum olmadığı için, projenin bitiminde ilişkiyi bitirmek gibi her iki taraf içinde geçerli bir seçenek vardır. Sürekli bir beraberlik sağlayarak, gelecek iş ilişkileri ile ilgili belirsizliği azaltabilmelerine rağmen, genel yükleniciler ve alt yüklenicilerin büyük bir kısmı, birlikte çalışmanın devam ettirilmemesi olanağını, bir seçenek olarak gözönünde bulundururlar. Öte yandan, her yeni projede ilişkilerin anlamı tekrar gözden geçirildiği için uyumun artmasına etkisi olur (Eccles, 1981b).

Ana yüklenici ile alt yüklenici arasında gerginlik, zayıf iletişim, saha da bilgi eksikliği, zayıf gözetim ve denetim, efendi-köle sendromu, zayıf yönetim sistemleri

ile gelişip artabilir. Kaçınılmaz olarak, bu etkenler kötü bir proje yönetimine, kötü kalitede ürünlere, geç proje teslimlerine yol açar. Bu da ana yüklenici ile alt yüklenici arasında memnuniyetsizliğe yol açar. Bu durumda işvereni etkiler (Othman, 2007). Hinze ve Tracy'nin (1994)'te belirttiği gibi, bütün alt yüklenicilerde ana yüklenici ile alt yüklenici ilişkilerine dair aynı algı yoktur. Bazı örneklerde bu ilişki sınırları ortaklık yada aynı takımda olmanın verdiği düzen biçiminde iken diğerleri için bu ilişki daha çok doğasında muhaliflik ve büyük bir güvensizlik olan, iletişimden noksan bir biçimdedir. Bir çok alt yüklenici, ana yüklenici ile herhangi resmi bir görüşme olmadan işi alırlar. Bu da inşaat çalışmaları başladığı zamandan sonra anlaşmazlığa düşme olasılığını arttırabilir.

Bir inşaat projesi bir çok tarafı bir arada tutar. Bunlar işverenler, tasarımcılar, inşaatın ana yüklenicileri, alt yükleniciler, bakım-onarım yüklenicileri ve malzeme sağlayıcılarıdır. İşbirliğinde noksanlık, sınırlı güven ve verimsiz iletişimin yol açtığı muhalif ilişki yapısı gibi problemler proje paydaşlarını etkileyebilir. Aksi, muhalif ilişkiler proje gecikmelerine, taleplerin kesin kararlarının verilmesinin güçleşmesine, bütçe aşımına, davalara yol açar ve projenin kalitesini riske atar (Moore ve diğ. 1992). Al-Hammad (1993)'te ortaya koydu ki genel inşaat projelerinin uygulama aşamasını ve bitim aşamasını kötü şekilde etkileyen sıkça rastlanan problemler; inşaat işlerinde kalitesizlik, iş programında anlaşmazlık, değişiklik emirleri ve hakediş ödemelerinde gecikmelerdir.

2.5.2 Literatür araştırmasında ön plana çıkan sorunlar

Bir inşaat projesinde bir çok taraf bir arada bulunmaktadır. Her tarafın projenin gidişatını etkileyecek sorunlara sebebiyet verebilir. Yapılan literatür araştırmasında önem verilen sorunlar; işverenler, ana yükleniciler, alt yükleniciler, dizayn veya danışmanlık ofisleri ve dış etkenlerin sebebiyet verdiği sorunlar olarak 5 başlık altında toplandı.

2.5.2.1 Ana yüklenicinin sebep olduğu sorunlar

Çizelge 2.2 : Ana yüklenicinin sebep olduğu sorunlar ve alındığı kaynaklar.

Ana yüklenicinin sebep olduğu sorunlar	Kaynak
Ana yüklenicinin finansal problemleri	(Al-Hammad, 1993; Othman, 2007; Assaf ve Al-Hejji, 2006; Assaf ve diğ., 1995; Sweis ve diğ., 2008)
Hakediş ödemelerinde gecikme	(Enshassi ve diğ., 2012; Assaf ve diğ., 1995; Al-Khal ve Al-Ghafly, 1999; Assaf ve Al-Hejji, 2006; Sweis ve diğ., 2008)
(Ana yüklenici tarafından) işe müdahale ve işin sonlandırılması	(Proctor, 1996; Al-Hammad, 1993)
Ana yüklenicinin gerekli malzemeyi alt yükleniciye ulaştırmasında gecikme	(Enshassi ve diğ., 2012; Sambasivan ve Soon, 2007; Assaf ve Al-Hejji, 2006)
Ana yüklenici tarafından sağlanan kalitesiz malzeme sonucu ortaya çıkan kalitesiz işçilik	(Enshassi ve diğ., 2012; Sweis ve diğ., 2008)
Ana yüklenicinin resmi dökümanları denetim personeline iletmekte gecikmesi ve bunun işin uygulamasında gecikme yaratması	(Enshassi ve diğ., 2012; Sweis ve diğ., 2008)
Çizimlerin alt yükleniciye zamanında gerekli açıklamalarıyla birlikte sağlanamaması	(Enshassi ve diğ., 2012; Sweis ve diğ., 2008)
İşin bir bölümünü asıl alt yükleniciye haber vermeden, yeni bir alt yükleniciye devretme	(Enshassi ve diğ., 2012)
Alt yükleniciye elektrik, su gibi temel ihtiyaçları sağlayamama	(Enshassi ve diğ., 2012; Sweis ve diğ., 2008)
İnşaat alanının güvenliğini düzgün bir şekilde sağlayamama	(Enshassi ve diğ., 2012; Sweis ve diğ., 2008)
Malzemeleri korumak için olan deponun şantiye alanına uzak olması	(Enshassi ve diğ., 2012)
Ana yüklenicinin şantiyede yeterince bulunmaması	(Enshassi ve diğ., 2012; Sweis ve diğ., 2008)
Ana yüklenicinin bir çok projeye aynı anda dahil olması	(Enshassi ve diğ., 2012; Sweis ve diğ., 2008)
Ana yüklenici ile alt yüklenici arasında iş programı anlaşmazlığı	(Al-Hammad, 1993; Huang ve diğ., 2008; Proctor, 1996; Sweis ve diğ., 2008)
Yönetimde sistem eksikliği	(Othman, 2007; Proctor, 1996; Assaf ve Al-Hejji, 2006; Sweis ve diğ., 2008)
Tecrübesiz ve yetersiz bir alt yükleniciye sadece düşük teklif verdiği için işi vermek	(Enshassi ve diğ., 2012; Al-Khal ve Al-Ghafly, 1999)
Ana yüklenicinin tecrübesiz ve yeteneksiz oluşu	(Enshassi ve diğ., 2012; Odeh ve Battaineh, 2002; Sweis ve diğ., 2008)
Ana yüklenicinin sözleşme dökümanına tam anlamıyla hakim olamaması	(Enshassi ve diğ., 2012; Odeh ve Battaineh, 2002)

2.5.2.2 Alt yüklenicinin sebep olduğu sorunlar

Çizelge 2.3 : Alt yüklenicinin sebep olduğu sorunlar ve alındığı kaynaklar.

Alt yüklenicilerin sebep olduğu sorunlar	Kaynak
İş programına bağlı olmama	(Al-Hammad, 1993; Sweis ve diğ., 2008)
Proje gecikmeleri	(Al-Hammad, 1993; Sambasivan ve Soon,2007)
Malzemeleri koruma ve muhafaza edememe	(Enshassi ve diğ.,2012)
Ana yüklenicinin onayını almadan başka bir alt yükleniciyle işleri paylaşmak, ikincil alt yüklenicilik	(Enshassi ve diğ.,2012)
Alt yüklenicinin sahada bulunmaması	(Enshassi ve diğ.,2012; Sweis ve diğ., 2008)
Alt yüklenicinin birden fazla projede yer alması	(Enshassi ve diğ.,2012)
Efendi-köle sendromu	(Othman, 2007)
Ana yüklenicinin direktiflerini aldirmama	(Enshassi ve diğ.,2012).
Alt yüklenici tarafından deneyimli, yetenekli işçilerin sayısında azaltma	(Enshassi ve diğ., 2007; Al-Hazmi, 1987)
Sözleşme koşullarına uyulmama durumu	(Huang ve diğ., 2008; Al-Hammad, 1993)
Düşük kalitede inşaat işi	(Enshassi ve diğ.,2012; Odeh ve Battaineh, 2002; Assaf ve diğ., 1995)
Profesyonel beceri noksanlığı	(Al-Hazmi, 1987; Odeh ve Battaineh, 2002; Assaf ve Al-Hejji, 2006)
Alt yüklenicinin benzer projelerde yeterince tecrübeli olmayışı	(Enshassi ve diğ.,2012; Sweis ve diğ., 2008)
Alt yüklenicide ekipman ve makine noksanlığı	(Enshassi ve diğ.,2012; Assaf ve Al-Hejji, 2006)
Güvenlik önlemlerini önemsememe	(Enshassi ve diğ.,2012; Sweis ve diğ., 2008)
Malzeme ve işçilik fiyatlarında değişiklikler	(Al-Hammad, 1993; Sweis ve diğ., 2008)
Alt yükleniciler arasında iş programı anlaşmazlığı	(Al-Hammad, 1993; Huang ve diğ., 2008; Proctor, 1996)
Alt yüklenicilerin işlerinin çakışması ve bunun işi geciktirmesi	(Enshassi ve diğ.,2012; Assaf ve Al-Hejji, 2006 Sweis ve diğ., 2008)

2.5.2.3 İşverenin sebep olduğu sorunlar

Çizelge 2.4 : İşverenin sebep olduğu sorunlar ve alındığı kaynaklar.

İşverenin sebep olduğu sorunlar	Kaynak
Ana yüklenici olarak en düşük fiyat teklifini veren yüklenicinin seçilmesi	(Enshassi ve diğ.,2012; Al-Khal ve Al-Ghafly, 1999)
İşverenin inşaat sektöründe tecrübesiz olması, sahada bilgi eksikliği	(Al-Hammad, 1993; Koushki ve diğ., 2005)

Çizelge 2.4 (devam) : İşverenin sebep olduğu sorunlar ve alındığı kaynaklar.

Alt yükleniciye, ana yükleniciye danışmadan direkt olarak talimat verme	(Enshassi ve diğ.,2012; Sweis ve diğ., 2008)
İşveren tarafından, alt yüklenicinin kullandığı uygulama metodunun reddedilmesi	(Enshassi ve diğ.,2012; Odeh ve Battaineh, 2002; Sweis ve diğ., 2008)
Değişim gösteren talimatlar verilmesi	(Enshassi ve diğ.,2012; Odeh ve Battaineh, 2002; Al Moumani, 2000; Koushki ve diğ., 2005; Assaf ve Al-Hejji, 2006) ; Sweis ve diğ., 2008
Ana yükleniciye yapılması gereken ödemelerde gecikme	(Al-Hammad, 1993; Al-Hazmi, 1987; Sambasivan ve Soon,2007; Odeh ve Battaineh, 2002; Assaf ve diğ., 1995; Mezher ve diğ., 1998; Al-Khal ve Al-Ghafly, 1999; Koushki ve diğ., 2005; Assaf ve Al-Hejji, 2006; Sweis ve diğ., 2008)

2.5.2.4 Dizayn veya danışmanlık ofisinin sebep olduğu sorunlar

Çizelge 2.5 : Ofislerin sebep olduğu sorunlar ve alındığı kaynaklar.

Dizayn veya danışmanlık ofisinin sebep olduğu sorunlar	Kaynak
Proje çizimlerinde ve teknik şartnamelerde belirsizlikler	(Enshassi ve diğ.,2012; Odeh ve Battaineh, 2002; Sweis ve diğ., 2008)
Uygulama projesinin hazırlanmasında ve numune malzemenin onayında gecikmeler	(Al-Hammad, 1993; Odeh ve Battaineh, 2002; Assaf ve diğ., 1995; Faridi ve El-Sayegh, 2006; Sweis ve diğ., 2008)
Ek çizimler, kriterler, projenin vazgeçilen kısımları gibi bilgileri bildirmekte gecikme	(Enshassi ve diğ.,2012; Odeh ve Battaineh, 2002; Sweis ve diğ., 2008)
Bitmiş işin onayında gecikme	(Al-Hammad, 1993; Sambasivan ve Soon,2007; Sweis ve diğ., 2008)
Kötü kontrol ve denetim	(Huang ve diğ., 2008; Odeh ve Battaineh, 2002 Faridi ve El-Sayegh, 2006; Sweis ve diğ., 2008)
Danışman ekibin tecrübesiz oluşu	(Enshassi ve diğ.,2012; Sweis ve diğ., 2008)
Kötü sözleşme yönetimi	(Othman, 2007; Odeh ve Battaineh, 2002)
Dizaynda değişim, yanlış dizayn	(Odeh ve Battaineh, 2002; Sweis ve diğ., 2008)

2.5.2.5 Dış etkenlerin yol açtığı sorunlar

Çizelge 2.6 : Dış etkenlerin yol açtığı sorunlar ve alındığı kaynaklar.

Dış etkenlerin yol açtığı sorunlar	Kaynak
Piyasada inşaat malzemesi kıtlığı	(Enshassi ve diğ.,2012; Sambasivan ve Soon,2007; Odeh ve Battaineh, 2002; Sweis ve diğ., 2008)
Hava koşulları	(Huang ve diğ., 2008; Odeh ve Battaineh, 2002; Al Moumani, 2000; Sweis ve diğ., 2008)
Sahadaki coğrafi problemler	(Huang ve diğ., 2008; Odeh ve Battaineh, 2002)
Projenin sonlandırılmasından ötürü sözleşme ihlali	(Enshassi ve diğ.,2012; Sweis ve diğ., 2008)
Birçok topluluk ve inşaat projesi arasında yasal anlaşmazlık	(Al-Hammad, 1993; Proctor, 1996; Sambasivan ve Soon,2007)
Komşularla problemler	(Odeh ve Battaineh, 2002; Sweis ve diğ., 2008)
Öngörülemeyen şantiye problemleri	(Al Moumani, 2000; Sweis ve diğ., 2008; Assaf ve Al-Hejji, 2006)

2.5.2.6 Bütün birimlerin yol açabileceği sorunlar

Çizelge 2.7 : Bütün birimlerin yol açabileceği sorunlar ve alındığı kaynaklar.

Bütün inşaat birimlerinin yol açabileceği sorunlar	Kaynak
Geç proje teslimi	(Hinze ve Tracey, 1994; Al-Moumani, 2000; Sweis ve diğ., 2008)
İşbirliği eksikliği	(Moore ve diğ., 1992; Odeh ve Battaineh, 2002; Sweis ve diğ., 2008, Al-Hammad, 1993; Alinaitwe ve diğ., 2007)
Düşük verimlilik	(Enshassi ve diğ., 2007; Alinaitwe ve diğ., 2007; Odeh ve Battaineh, 2002; Faridi ve El-Sayegh, 2006; Sweis ve diğ., 2008)
İletişimsizlik	(Hinze ve Tracy, 1994; Othman, 2002; Moore ve diğ., 1992; Sambasivan ve Soon,2007; Odeh ve Battaineh, 2002; Sweis ve diğ., 2008)
Yavaş karar verme	(Sweis ve diğ., 2008; Assaf ve Al-Hejji, 2006)

3. ANKET ÇALIŞMASININ HAZIRLANIŞI

Tezin bu bölümde anket çalışmasından genel olarak bahsedilecektir. Anketin yapılış yöntemi ve hazırlanışı anlatılacak, anket bilgilerinin işlenmesi hakkında genel istatistiki bilgiler verilecektir.

3.1 Anket Çalışmasına Genel Bakış

Hazırlanan anket çalışması, Türkiye sınırlarında alt yüklenici olarak iş yapmakta olan inşaat firmalarının iş yaptıkları ana yükleniciler ile olan iş ilişkilerinin, en sık çıkan sorunlar ve zorlukların, alt yüklenici olarak tercih edilme sebeplerinin ve uzun vadeli ana yüklenici ile olan iş ilişkilerinin getirdiği sonuçlar üzerine bir araştırma olarak yapılmıştır. Araştırmaya, alt yüklenicilerin gözünden bakılmıştır.

Anket çalışmasını oluşturan sorular dört grupta özetlenebilir. Bunlar;

- Anketi cevaplayan kişi hakkında, kişinin çalıştığı alt yüklenici firmanın genel özelliklerine ilişkin sorular ve çalıştıkları firmaların en uzun iş ortaklığında bulundukları ana yükleniciler hakkında sorular,
- Alt yüklenicilerin ana yüklenicilerle ilişkilerinin zamanla ve farklı projelerle devamlılığında, duydukları güven ve getirdiği sonuçlar hakkında sorular,
- Alt yüklenicilerin tercih edilme düşüncelerinin belirlenmesi hakkında soru,
- Alt yüklenicilerin ana yüklenicilerle yaşadıkları sıkıntılar, zorluklar ve karşılaşma sıklıkları üzerine sorulardır.

3.2 Anketin Uygulanış Yöntemi

Araştırma sonuçlarının geçerli olacağı büyük gruba evren denir (Büyüköztürk, 2012). Bu çalışmadaki evren, Türkiye sınırlarındaki alt yüklenici firmalarıdır. Evrenin sınırlandırılmış bir parçasına evren birimi denir. Evren değer (parametre), evreni betimlemek için evrenden elde edilen verilerden hesaplanan veya tahmin edilen değerlerdir (Büyüköztürk, 2012).

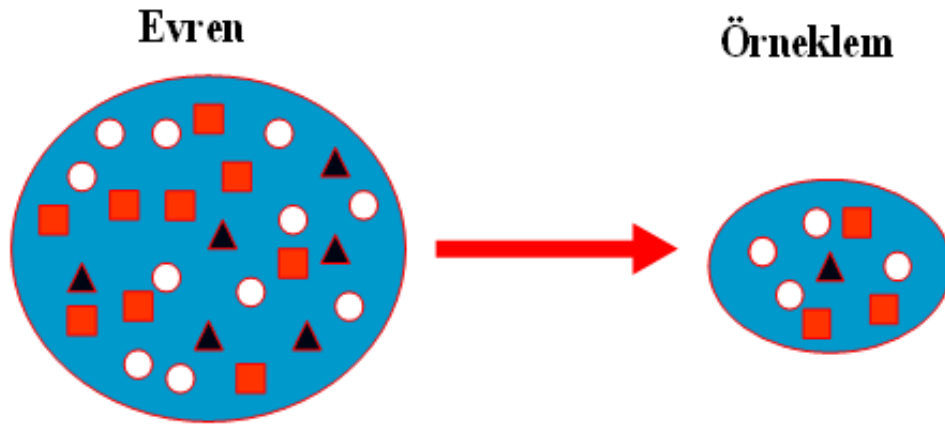
Örneklem, evrenle ilgili çalışmak için seçilen evrenin sınırlı bir parçasıdır. (Büyüköztürk, 2012). Anketi dolduracak olan insanlar örnekleme yöntemine göre seçilmiştir. Örneklem oluşturulurken, tanımlanan evreni oluşturan birimler arasında fark gözetilir, bütün birimlere eşit seçilme şansı verilmez ise bu türden birim seçimine keyfi seçim adı verilir (Özmen, 2003). Bu çalışmada keyfi seçim uygulanmıştır.

Örnekleme, evrenden örneklem için birim çekme işlemine denir. Örneklem değer (istatistik), örneklemelerden elde edilen verilerden hesaplanan ve örnekleme betimlemede kullanılan değerlerdir. (Büyüköztürk, 2012)

Bu çalışmada kullanılan örnekleme yöntemi olarak seçkisiz örnekleme (random sampling)'dir. Seçkisizlik, örneklemede temel alınan birimlerin örneklem için seçilme olasılıklarının eşit olmasıdır. Bu ilke, birimlerin örnekleme seçilme durumlarının birbirinden bağımsız olmasıyla da ilgilidir. (Büyüköztürk, 2012) Örneklemde temel alınan birimler alt yüklenici firmalar olmuştur.

Okay (2013) 'ın belirttiği gibi anketin yapılışında örnekleme yapılması şu durumlardan ötürü gerekli hale gelmiştir:

- Maliyet tasarrufu sağlaması,
- Zaman tasarrufu sağlaması
- Doğru bilgi edinme imkanı sağlaması,
- Pratik imkansızlık halinin bulunması.

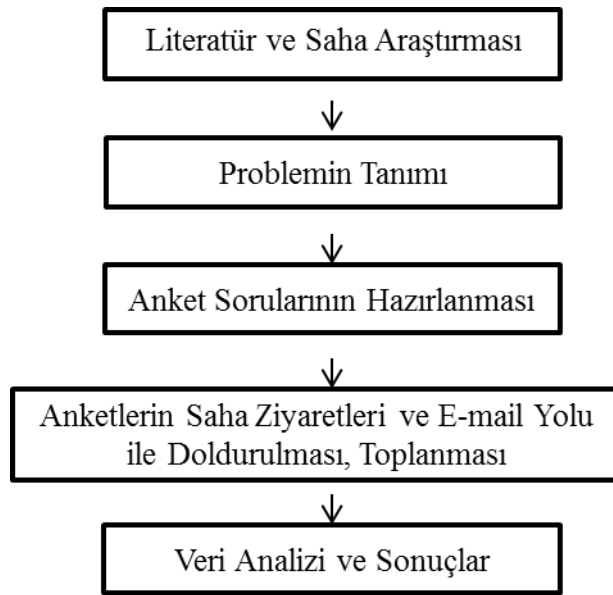


Şekil 3.1 : Basit Seçkisiz Örnekleme (Simple Random Sampling).

3.3 Anket Sorularının Hazırlanması ve Uygulanması

Araştırma, tezin amacına uygun olarak hazırlanmış bir soru kağıdı aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Soru kağıdı, inşaat sektöründe, alt yüklenici firmaların ana yüklenici firmalar ile ilişkileri üzerine düşünceleri doğrultusunda, değişkenlere yönelik hazırlanmıştır.

Yapılan literatür araştırmasında, dünya genelinde ana yüklenici ile alt yükleniciler arasında en çok çıkan sorunlar bir araya getirilmiştir. Ülkemizdeki inşaat şirketlerine sorulabilecek şekilde bu sorunların bazıları aynen sorulmuş, bazıları da ülkemiz koşulları göz önüne alınarak modifiye edilmiştir. Anketteki soruların olabildiğince kısa, amaca yönelik ve herkes tarafından kolayca anlaşılır olmasına dikkat edilmiştir. Literatürde daha çok ön plana çıkan ana yüklenicilerin, alt yükleniciler ile ilgili problemleri ve anket çalışmalarını değiştirerek, benzer soruları alt yüklenicilere sorulmuştur. Ana yüklenici – alt yüklenici ilişkilerinde, duruma alt yüklenici tarafından bakılmıştır.



Şekil 3.2 : Metodoloji akış şeması.

Bu çalışmada, sosyal bilimlerin özelliği gereği karşılaştırmalı yöntem kullanılmıştır. Genel olarak amaçlanan, alt yüklenicilerin bağlı ve bağımlı oldukları ana yüklenicilerle ilişkilerini şekillendiriş biçimleri hakkında bilgi edinmektir. Aynı zamanda alt yüklenicilerin ana yüklenicilerle iş ortaklık sürelerinin artmasıyla,

davranışlarındaki olası değişimler sorgulanmıştır. İnşaat sektöründe faaliyet gösteren alt yüklenici firmaların bir kısmından bu soru kağıdının yanıtlanması istenmiştir. Bir örnek olarak ele alınan bu grup aracılığı ile, elde edilen verilerle istatistiksel değerlendirmeye gidilmiştir. Bu örnekten elde edilen sonuçlarla, inşaat sektörü üzerine bir genelleme yapılmıştır. Anket çalışmasının uygulandığı insanlarda, kişinin çalıştığı firmanın Türkiye sınırlarında alt yüklenici firma olarak çalışıyor olmasına dikkat edilmiştir.

Anketin ilk dört sorusu, anketi cevaplayan kişiyi tanımak amaçlı sorulmuştur. 5-10 arası sorular, anketi cevaplayan kişinin çalıştığı şirketi tanıttıcı sorulardır. 11-16 arası sorular alt yüklenicinin bir ana yüklenici ile en uzun iş ortaklığı hakkında, genel ilişkisi ve düşünceleri hakkındadır. 17-19 arası sorular alt yüklenicilerin, zamana bağlı olarak ana yüklenicilere karşı güvenlerinin değişimi hakkında sorulardır. 20-24 arası sorularda, devamlı ya da tek proje de alt yüklenicilerin ana yükleniciler ile çalışılmasının getirdiği zorlukların, anlaşmazlıkların tespit edilmesi için hazırlanmış sorulardır.

3.4 Anketin Güvenilirliği

Anket uygulanan kişilerin çalıştıkları firmaların, Türkiye il sınırlarında faaliyet gösteren alt yüklenici firmalardan olduğuna dikkat edilmiştir. Anket, direk sonucu almaya yönelik kişiler tarafından doldurulmuştur.

Araştırma için kaç anketin toplanması gerektiği Dela Cruz (2012)'dan alınan Slovin Formülü'ne göre belirlenmiştir **(3.1)**.

$$n = \frac{N}{1 + NE^2} \quad (3.1)$$

n = örnek sayısı

N = evrendeki toplam sayı

E = hata oramıdır.

Çelikkan (2013)'de yer alan bilgiye göre Türkiye'deki inşaat şirketi sayısı yaklaşık 200.000 adettir. Bu bilgi Slovin formülünde kullanılmıştır.

Türkiye'deki inşaat firması sayısının çokluğu göz önüne alınarak anketin güvenilirliğinin %85 ve üzeri olması planlanmıştır. Buna göre E=0,15 seçilmiştir.

N=200000 ve E=0,15 verilerine göre;

$$n = \frac{200000}{1 + 200000 * 0,15^2} = n = 45 \text{ bulunur.}$$

Anket uygulanması gereken en az firma sayısı 45'tir. Anket toplam 74 kişiye yapılmıştır. Bu da alt sınır olan 45 sayısının oldukça üzerindedir.

74 kişiye anket yapılması sonucu anketin sahip olacağı güvenilirlik oranı aşağıdaki hesaplama ile bulunmuştur.

$$74 = \frac{200000}{1 + 200000.E^2} \Rightarrow E = 0,1162 \text{ (hata oranı) bulunur.}$$

Slovin Formülü'ne göre anketin güvenilirliği %88.4 oranındadır.

3.5 Anket Aracılığıyla Toplanan Verilerin Değerlendirme Yöntemi

Anket uygulandıktan ve veriler toplandıktan sonra, sonuçlar analiz edilmiş, değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Her bir anket sorusuna verilen cevapların daha kolay anlaşılabilmesi için, frekans dağılımları, yüzde dilimleri ve betimsel istatistik yöntemleri kullanılmıştır.

Frekans dağılımların, anket sorularına verilen cevaplardaki değişimleri göstermek için kullanılan çok basit bir metottur. Bu dağılımlar, ankette kullanılan cevap ölçeklerine göre, verilen cevapları saymak ve kaydetmek yöntemiyle oluşturulabilirler. Frekans dağılımları, yorumlama kolaylığı için genellikle tablo veya bar grafikleri şeklinde verilirler (Anket El Kitabı, 2008).

Anket verilerini özetlemenin en basit yollarından biri yüzdeler metodudur. Yüzdeler, belli bir şıkkın işaretlendiği tüm cevapları, toplam cevap sayısına bölüp, bu sayısı yüze çarpmak suretiyle hesaplanır. Yüzdeler tablo, bar grafik ve pasta dilimi şeklinde gösterilebilirler. (Anket El Kitabı, 2008)

Verilerin analiz ve sunumu için temel olan istatistik yöntemlerinden biri olan betimsel (Tasviri-Descriptive) istatistiktir. Betimsel istatistik, Verilerin toplanması, bölümlendirilmesi, özetlenmesi ve sunulmasıyla ilgili yöntemleri konu edinen istatistik dalıdır (Url 2). Kısaca verilerin organize edilip özetlenip en uygun şekilde sunuma hazır hale getirilmesidir (Çağıl, t.y.)

Verilerin çözümlemesinde yardımcı olarak "SPSS 22.0" programı kullanılmıştır.

Anketi oluşturan ilk on altı soru şık olarak sorulmuştur. On yedi ve on dokuz arasındaki sorular tablo olarak "1: Hiçbir zaman, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Genellikle, 5: Her zaman", sıklık cevapları istenmiştir. Yirminci bir ve yirmi üçüncü sorularda "1: Hiçbir zaman, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Genellikle, 5: Her zaman" sıklık cevapları istenmiştir. Yirmi ikinci ve yirmi dördüncü soruda "1: Hiç önemi yok, 2: Az önemli, 3: Orta önemli, 4: Önemli, 5: Çok önemli" şeklinde, mevcut sorunların önem derecelerinin puanlanması istenmiştir. Anketin akıcı bir şekilde, sıkmadan cevaplanabilmesi ve aslında farklı sorular olan ama birbiriyle bağlantılı sorulara ve sorunlara cevap alınması sağlanmıştır.

Anket çalışmasında, ağırlıklı ortalama yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem ile anket sorularına verilen cevapların ortalama önem derecesine göre sıralama yapılmıştır. Ağırlıklı ortalama, dizi içindeki her bir terimin, belirli bir ağırlıkla ayrı ayrı çarpıldıktan sonra alınan toplamın, ağırlık toplamına bölünmesi ile elde edilen ortalamadır (Url 3).

Aydın (t.y.) ders notlarında yer alan ağırlıklı ortalama formülü kullanılarak anket verileri üzerinde önemli değerlendirmelerde bulunulacaktır (3.2).

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n (w_i x_i)}{x_i} \quad (3.2)$$

Anket sorularının cevaplarının yorumlanmasında, yatay grafiklerin oluşturulmasında ve birçok sorunun önem, sıklık gibi kendi aralarında karşılaştırmaları için bu yöntem formül esas alınmıştır. Ortaya çıkan sıklıklar karşılaştırılmıştır.

Anket çalışmasında, (3.2) formülü en sade halinde aşağıdaki şekilde kullanılmıştır.

$$\bar{x} = \frac{w_1 x_1 + w_i x_i + \dots + w_5 x_5}{x_1 + x_2 + \dots + x_5} \quad (3.2a)$$

w_i , sayısal olarak 1'den 5'e kadar anketi cevaplayanların seçtiği tepki sıklığı, karşılaşma sıklığı, durum ve önem derecesi olarak soru tipine göre verilen cevaplardaki sayısal değerdir.

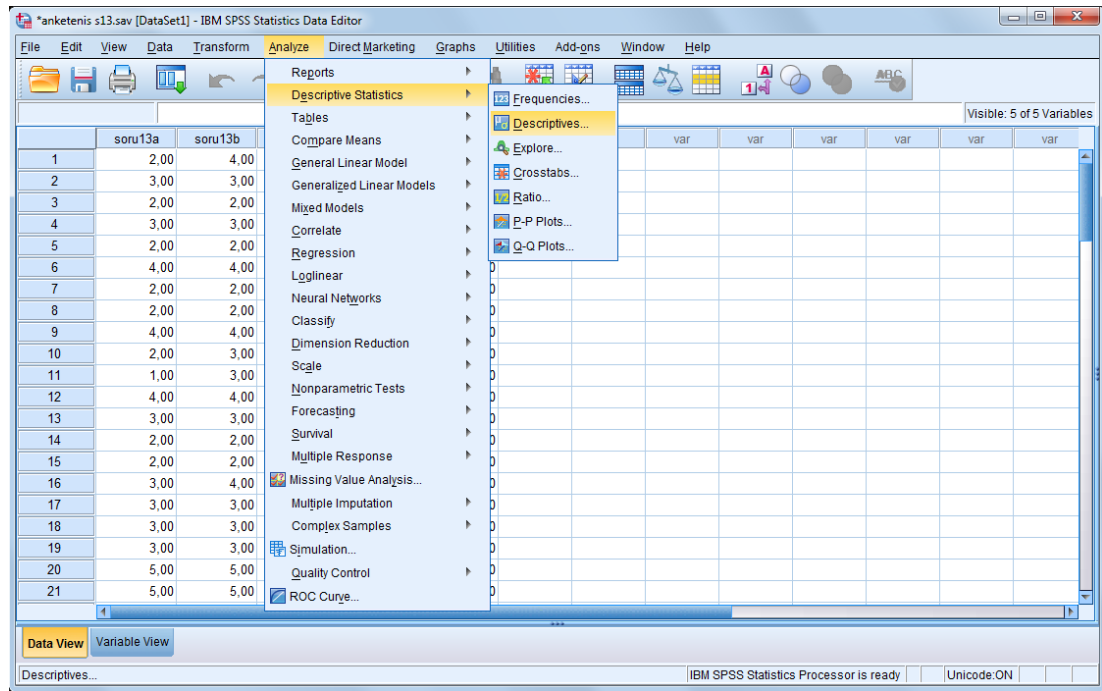
x_i her bir w_i sayısal değerine cevap veren toplam kişi sayısıdır. Bu çalışmada $x_i = 74$ 'tür. Çünkü bu çalışmada 74 kişinin doldurduğu anket üzerinden analiz yapılmıştır.

Çalışmada soru 14, 17-19 arasındaki sorular, soru 21, soru 23 için, $w_1 = 1$: hiçbir zaman, $w_2 = 2$: nadiren, $w_3 = 3$: bazen, $w_4 = 4$: genellikle, $w_5 = 5$: her zaman şeklinde tepki ve karşılaşma sıklığını belirten değerlerle analiz edilmiştir.

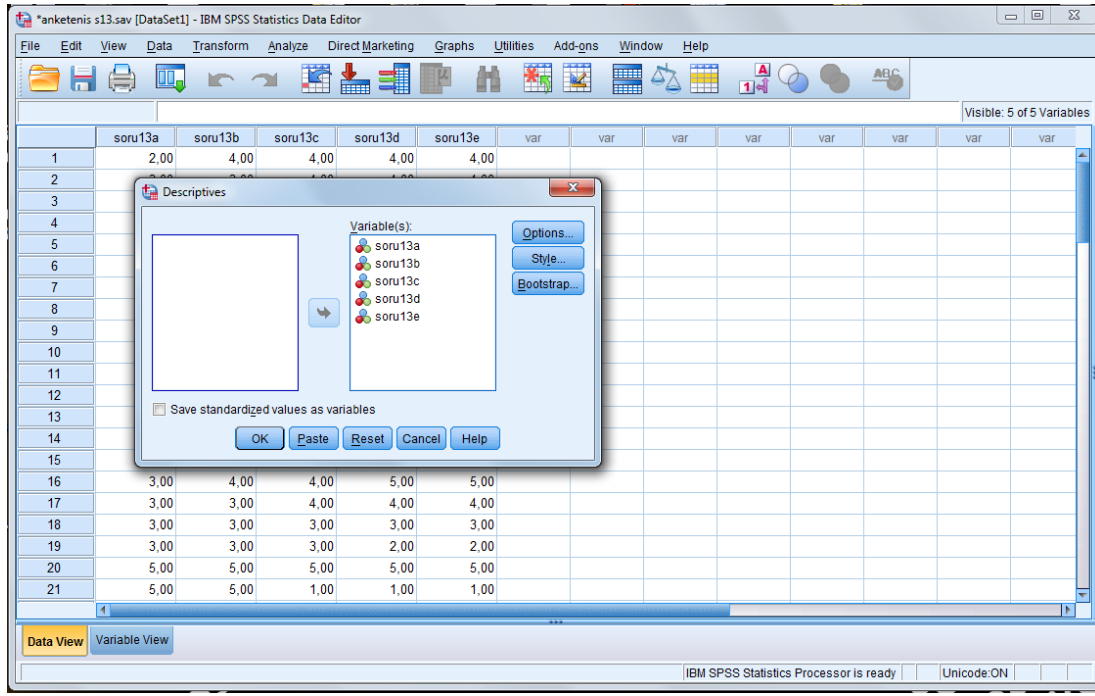
Soru 20 için, $w_1 = 1$: çok kötü, $w_2 = 2$: kötü, $w_3 = 3$: yeterli, $w_4 = 4$: iyi, $w_5 = 5$: çok iyi şeklinde, durum belirten değerlerle analiz yapılmıştır.

Soru 22 ve soru 24 için, $w_1 = 1$: hiç önemi yok, $w_2 = 2$: az önemli, $w_3 = 3$: orta önemli, $w_4 = 4$: önemli, $w_5 = 5$: çok önemli şeklinde, önem belirten değerlerle analiz yapılmıştır.

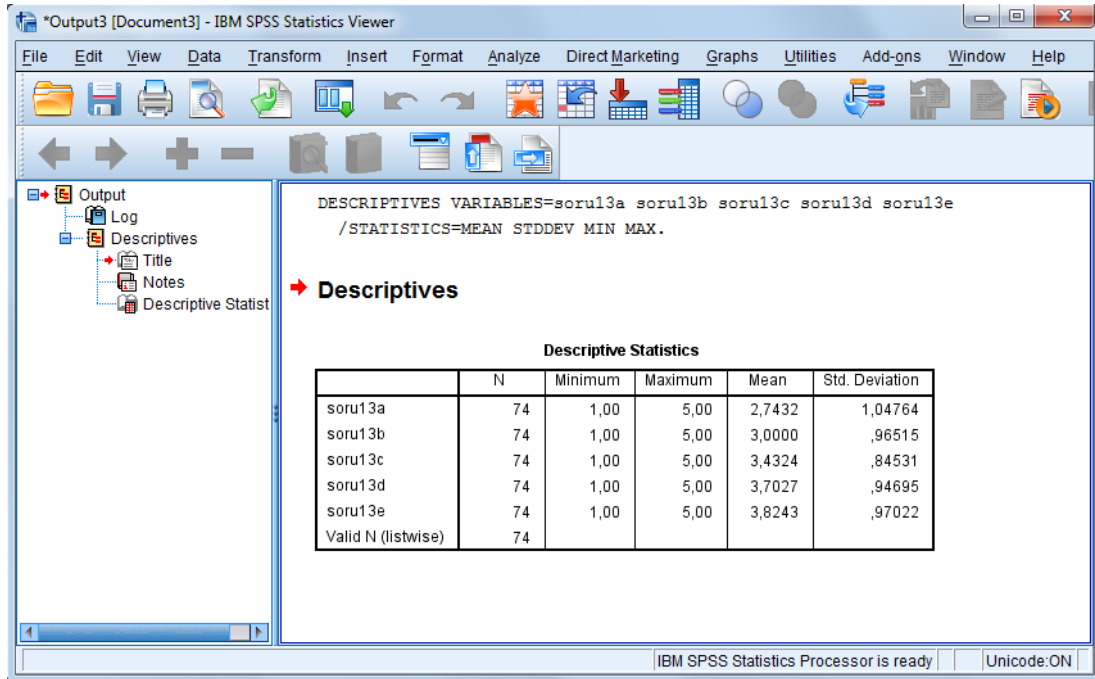
İşlem kolaylığı, karmaşayı önlemek ve düzenli bir çalışma yapmak için “IBM SPSS Statistics 22” programı kullanılmıştır. Bu programda girilen anket verileri, soru 1 -16 arası sorular için anket verilerine frekans analizi yapılmış, “pie” ve “column” grafikleri hazırlanmıştır. 17-24 arası sorular için ise betimsel istatistik (descriptive statistics) analizi yapılmıştır. Programdan örnekler şekil şekil şekil şekil de gösterilmiştir.



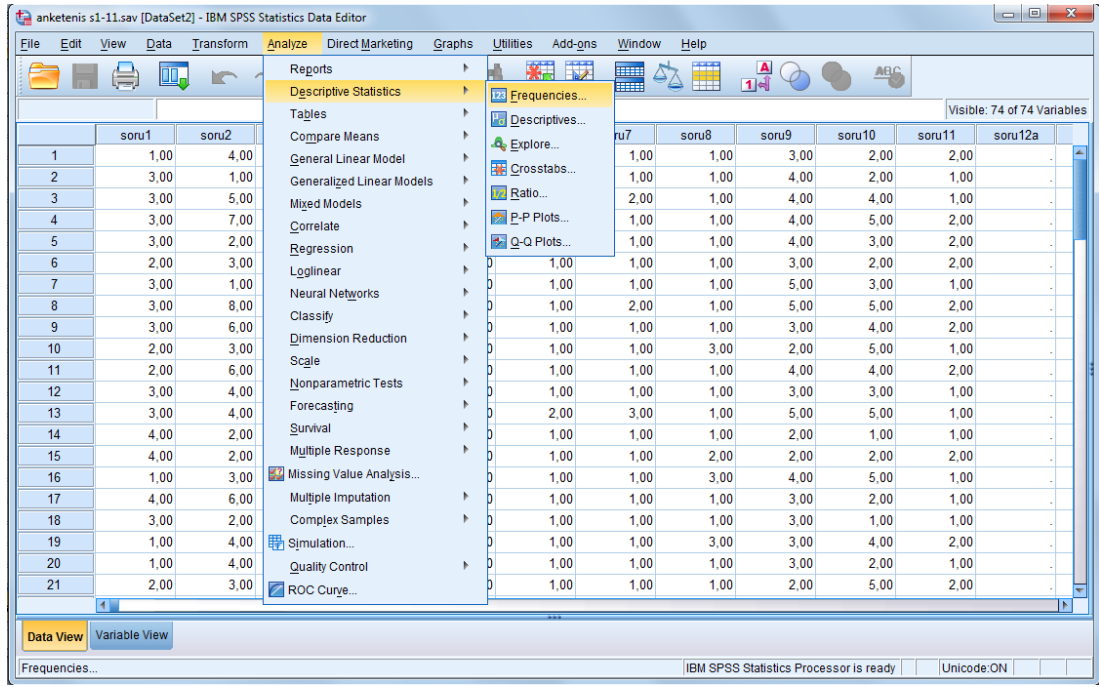
Şekil 3.3 : “IBM SPSS Statistics 22” programından betimsel istatistik görüntüsü a.



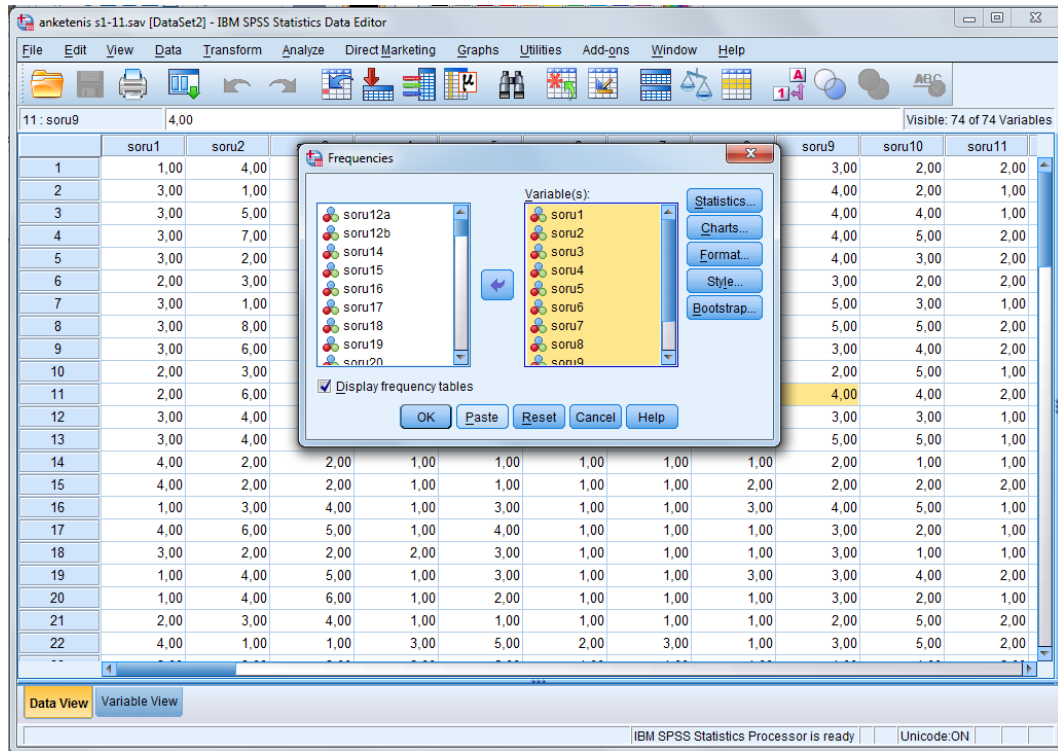
Şekil 3.4 : “IBM SPSS Statistics 22” programından betimsel istatistik görüntüsü b.



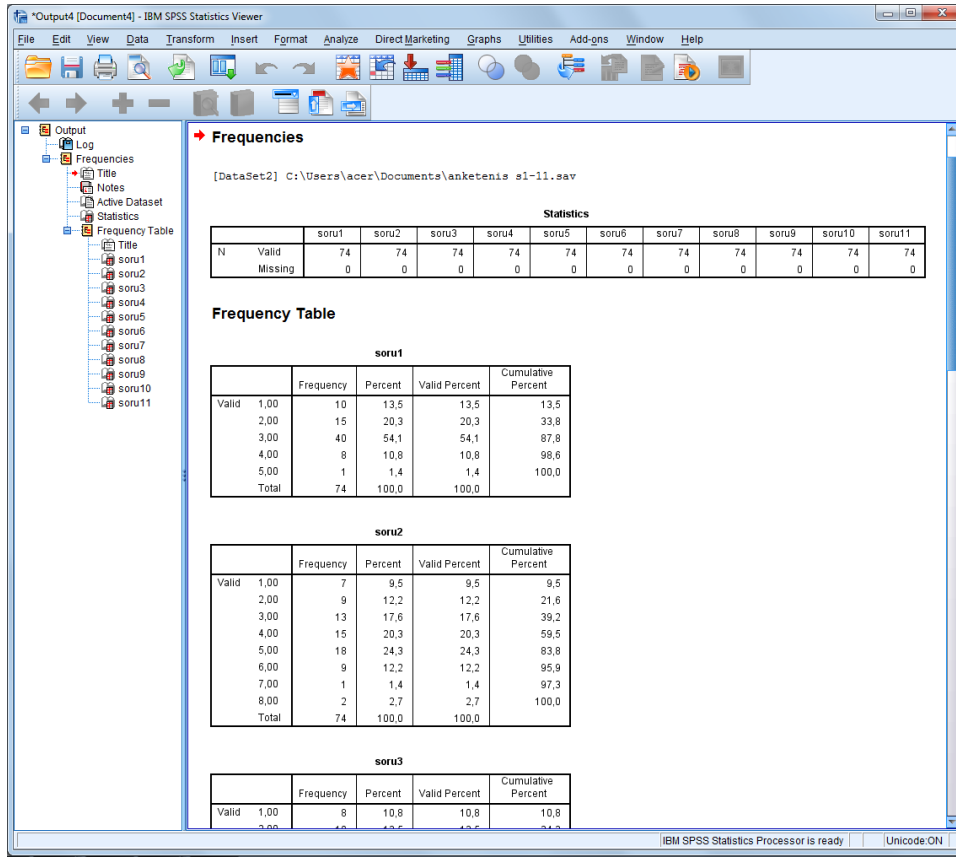
Şekil 3.5 : “IBM SPSS Statistics 22” programından betimsel istatistik görüntüsü c.



Şekil 3.6 : “IBM SPSS Statistics 22” programından frekans istatistik görüntüsü a.



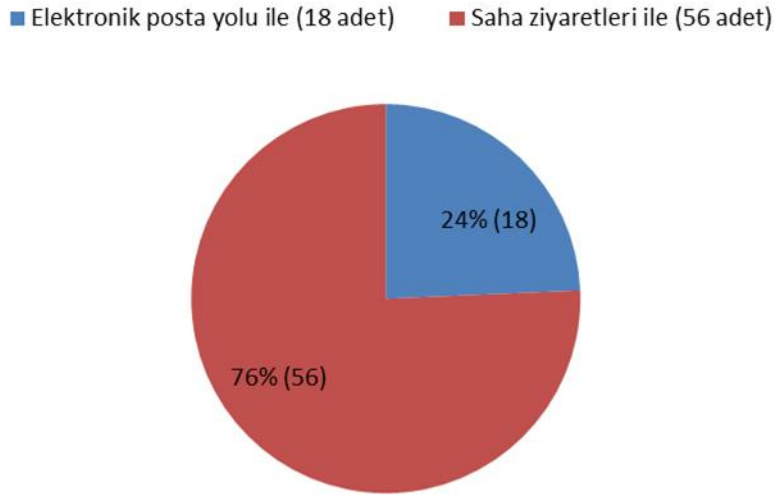
Şekil 3.7 : “IBM SPSS Statistics 22” programından frekans istatistik görüntüsü b.



Şekil 3.8 : “IBM SPSS Statistics 22” programından frekans istatistik görüntüsü c.

4. ANKET ÇALIŞMASININ SONUÇLARI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu anket çalışmasında katılımcılar şirket sahipleri, şirket ortakları, proje müdürleri, şantiye şefleri ve saha mühendisleridir. Anket, elektronik posta yolu ve saha ziyaretlerinde yüz yüze katılımcılara iletilmiştir. Anket toplam 142 kişiye ulaştırılmıştır ve 77 kişiden cevap gelmiştir. Bunlardan 3 tanesi uygulama kısıtlarına uygun olmadığından yok sayılmış ve 74 anket üzerinden çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışma dahilinde olan 74 anketin 18 tanesi e-posta yoluyla elde edilmiş, 56 tanesi saha ziyaretlerinde yüz yüze doldurulmuştur. Şekil 4.1’de anket cevaplarının elde edilme dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 4.1 : Anket cevaplarının elde edilme dağılımı.

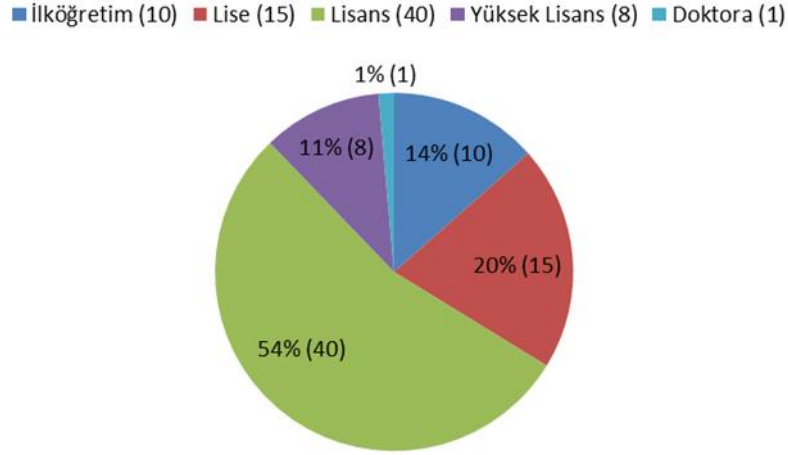
4.1 Kişiler ve Şirketler Hakkında Bilgiler

4.1.1 Anketi cevaplayan kişilerin profilinin değerlendirilmesi

Anketin ilk 4 sorusu, anketi cevaplayan kişilerin kendileri hakkındadır. Sırasıyla katılımcıların eğitim durumu, yaşları, inşaat sektöründeki çalışma süreleri ve çalıştıkları şirketteki görevleri sorulmuştur.

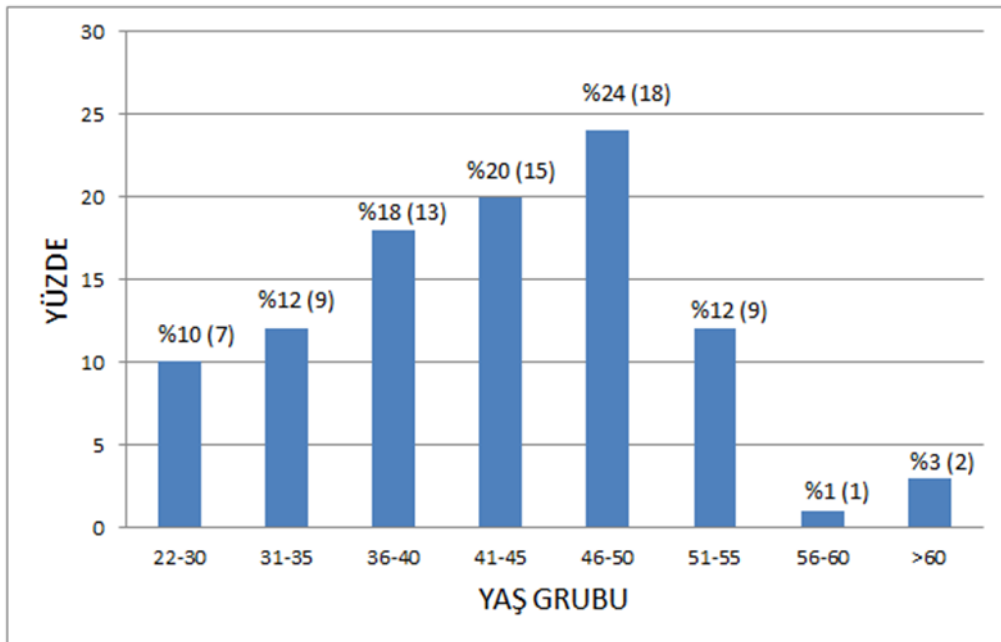
Ankete katılanların %14’ü (10 kişi) ilköğretim mezunu, %20’si (15 kişi) lise mezunu, %54’ü (40 kişi) lisans mezunu, %11’i (8 kişi) yüksek lisans mezunu %1’i (1 kişi) doktora

mezunudur. Anket çalışmasında katılımcıların eğitim seviyesi ağırlıklı olarak %54 (40 kişi) ile lisans düzeyindedir. Eğitim düzeyleri Şekil 4.2’de detaylı şekilde gösterilmiştir.



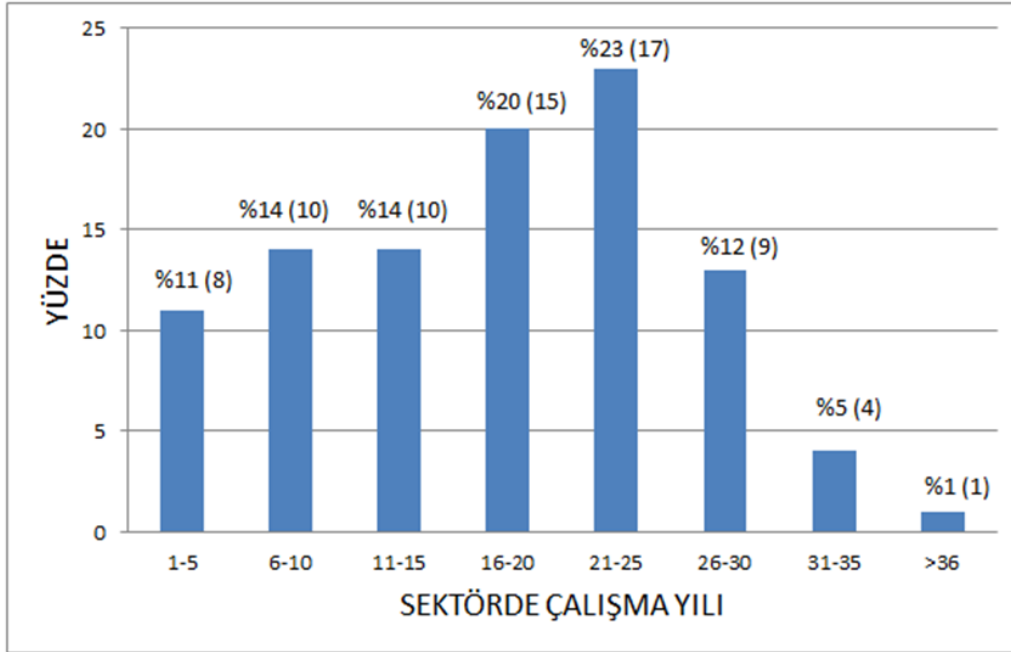
Şekil 4.2 : Ankete katılanların eğitim düzeyleri.

Ankete katılan 74 kişinin %10’u (7 kişi) 22-30 yaş grubunda, %12’si (9 kişi) 31-35 yaş grubunda, %18’i (13 kişi) 36-40 yaş grubunda, %20’si (15 kişi) 41-45 yaş gurubunda, %24’ü (18 kişi) 46-50 yaş grubunda, %12’si (9 kişi) 51-55 yaş grubunda, %1’i (1 kişi) 56-60 yaş gurubunda, %3’ü (2 kişi) ise 60 yaş ve üzeri yaş grubundadır. Ankete katılanların yaş dağılımları Şekil 4.3’ de gösterilmiştir.



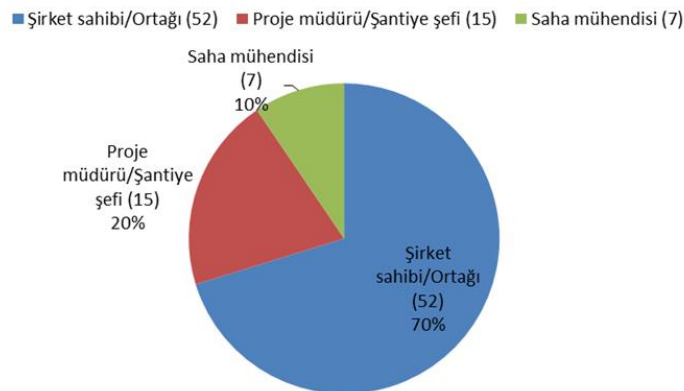
Şekil 4.3 : Ankete katılanların yaş dağılımları.

Ankete katılan 74 katılımcının %11'i (8 kişi) inşaat sektöründe 1-5 yıldır, %14'ü (8 kişi) 6-10 yıldır, %14'ü (10 kişi) 11-15 yıldır, %20'si (15 kişi) 16-20 yıldır, %23'ü (17 kişi) 21-25 yıldır, %12'si (9 kişi) 26-30 yıldır, %5'i (4 kişi) 31-35 yıldır, %1'i (1 kişi) ise 36 ve daha uzun yıllardır çalıştığını belirtmiştir. Katılımcıların inşaat sektöründeki çalışma yılı dağılımları Şekil 4.4'te detaylı olarak gösterilmiştir.



Şekil 4.4 : Ankete katılanların sektördeki çalışma yılı dağılımları.

Şekil 4.5'de görüldüğü üzere ankete katılan 74 kişinin %70'i (52 kişi) şirket sahibi/ortağı olarak, %20'si (15 kişi) proje müdürü/şantiye şefi olarak ve %10'u (7 kişi) saha mühendisi olarak çalıştıkları şirkette görev almaktadır.

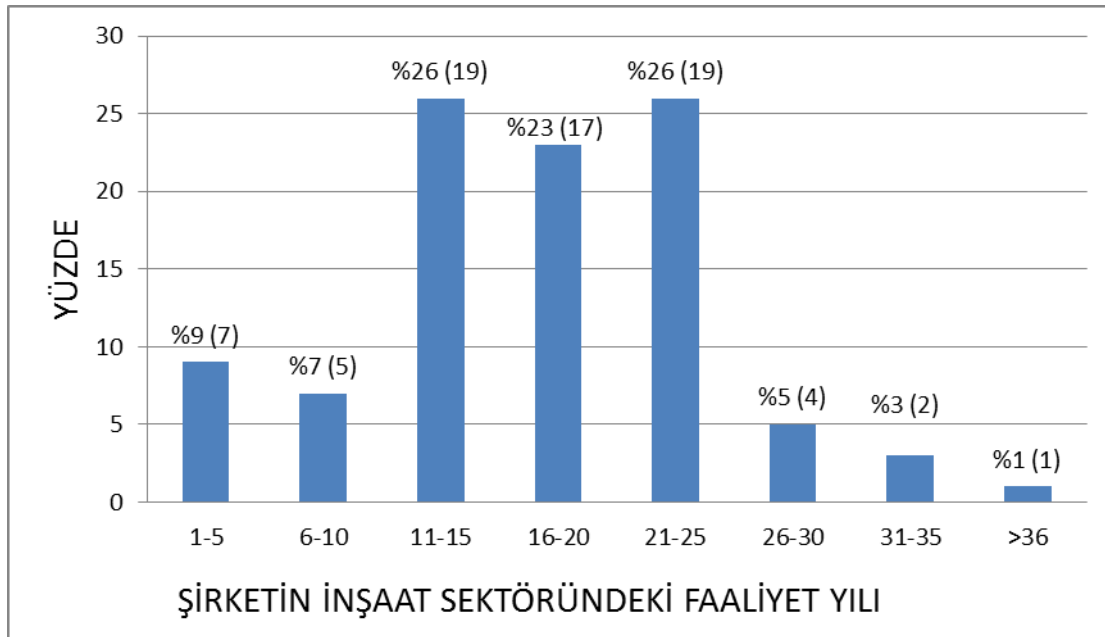


Şekil 4.5 : Ankete katılanların çalıştıkları firmadaki görev dağılımları.

4.1.2 Anketi cevaplayan kişilerin çalıştıkları firmalar hakkında ki bilgilerin değerlendirilmesi

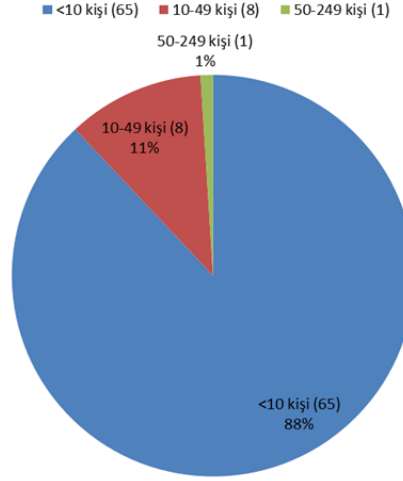
Ankete katılan kişilere çalıştıkları şirketlerin özellikleri hakkında sorular sorulmuştur. Anketin 5 – 14 aralığındaki sorular bu bilgiler doğrultusunda değerlendirilecektir.

Katılımcı şirketlerin inşaat sektöründeki faaliyet süreleri 1-5 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %9'unu (7 şirket), 6-10 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %7'sini (5 şirket), 11-15 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %26'sını (19) şirket, 16-20 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %23'ünü (17 şirket), 21-25 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %26'sını (19 şirket), 26-30 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %5'ini (4 şirket), 31-35 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %3'ünü (2 şirket) ve 36 yıl ve üzeri faaliyet süresi olanlar toplam katılımcıların %1'ini (1 şirket) içermektedir. Şekil 4.6'da ankete katılan şirketlerin inşaat sektöründeki faaliyet yıllarının yüzde oranlarıyla karşılaştırması görülmektedir.



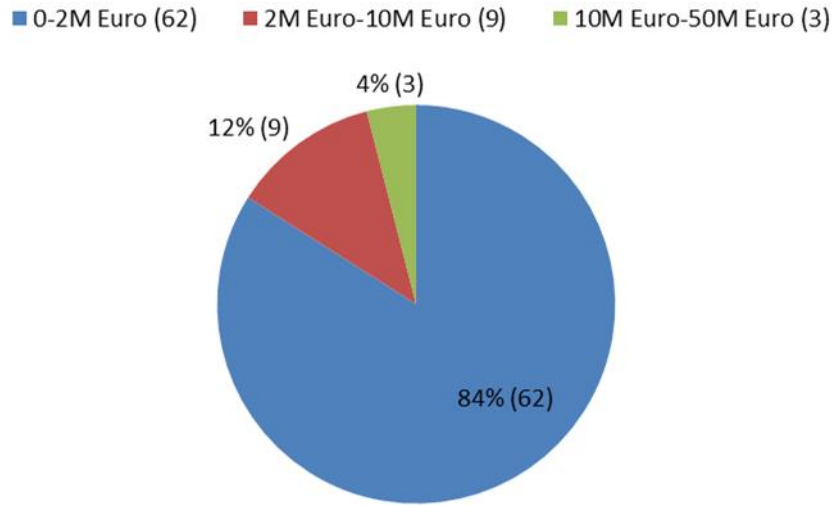
Şekil 4.6 : Firmaların inşaat sektöründeki faaliyet yılı dağılımları.

Ankete katılan 74 şirkete sürekli çalışan sayısı sorulduğunda, 74 katılımcının %88 i (65 şirket) 10 kişiden az sürekli çalışanı olduğu, %11'i (8 şirket) 10 ila 49 kişi arasında sürekli çalışanı olduğunu, %1'i (1 şirket) ise 50 ila 249 arasında sürekli çalışanı olduğu cevabını vermiştir. Şekil 4.7'de ankete katılan şirketlerin sürekli çalışan sayılarının hangi aralıklarda olduğu gösterilmiştir.



Şekil 4.7 : Firmaların sürekli çalışan sayıları.

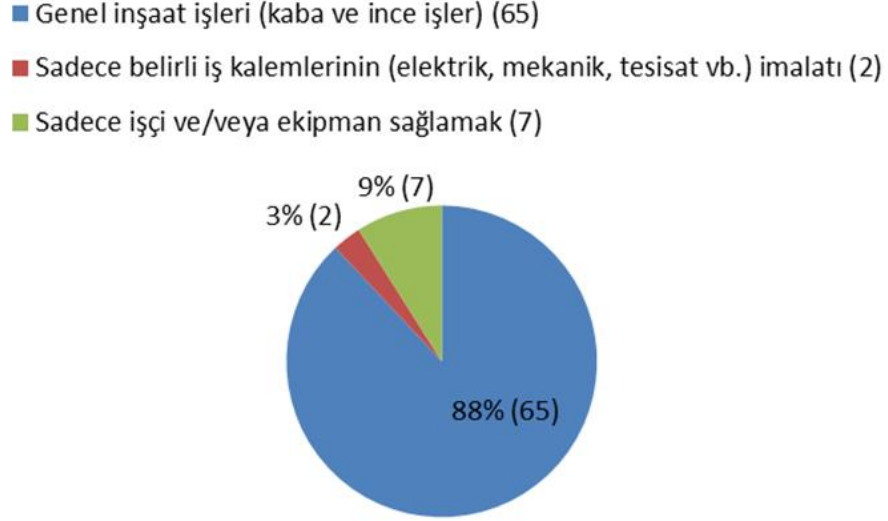
Ankete katılan şirketlere yıllık ciroları sorulduğunda, 74 katılımcıdan %84'ü (62 şirket) cirolarının 0-2M euro arasında olduğu, %12 'si (9 şirket) cirolarının 2M Euro – 10M Euro arasında olduğu, %4'ü (3 şirket) ise cirolarının 10M euro – 50M euro arasında olduğu cevabını vermiştir. Şekil 4.8'de bu bilgiler detaylı şekilde gösterilmektedir.



Şekil 4.8 : Firmaların yaklaşık olarak yıllık ciro dağılımları.

“Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” Madde 5 ve 2003/361/EC sayılı tüzük çerçevesinde Avrupa Birliği'nde 1 Ocak 2005'te yürürlüğe giren KOBİ tanımı çalışan kişi sayısı, yıllık ciroları veya bilanço büyüklüğü ölçülerine göre soru 6 ve soru 7' ye verilen cevapları incelersek, ankete cevap veren 74 katılımcı şirketin %88'i (65 şirket) mikro ölçekli, %11'i (8 şirket) küçük ölçekli, %1'i (1 şirket) ise orta ölçekli şirket sınıfında yer almaktadır.

Ankete katılan 74 şirkete sundukları hizmetler sorulduğunda, %88'i (65 şirket) genel inşaat işleri (kaba ve ince işler) yaptıkları, %9'u (7 şirket) sadece işçi ve/veya ekipman sağladıkları, %3'ü (2 şirket) ise sadece (elektrik, mekanik, tesisat vb.) belirli iş kalemlerinin imalatı ile ilgilendikleri cevaplarını vermişlerdir. Şekil 4.9'da detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

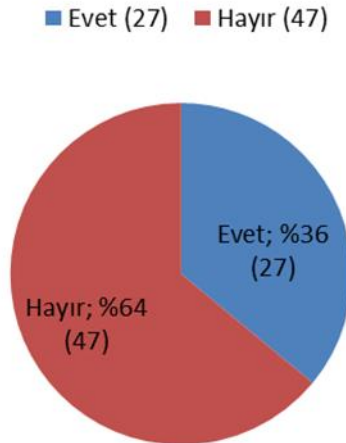


Şekil 4.9 : Firmaların sundukları hizmetlerin dağılımı.

Ankete katılanlara çalıştıkları şirketlerin projelerde yer almak için ilan ve ihalelerde yer alan işlere teklif verme, eskiden beraber çalışılan ana yüklenicilerin işlerine teklif verme, referanslarından ötürü şirketlerinden fiyat teklif istenmesi yöntemlerinden hangilerini kullandıkları sorulduğunda;

%64'ü (47 şirket), ilan ve ihalelerde yer alan işlere teklif vererek iş aldığını, %36'sı (27 şirket) ise bu yöntemi kullanmadığını belirtmiştir.

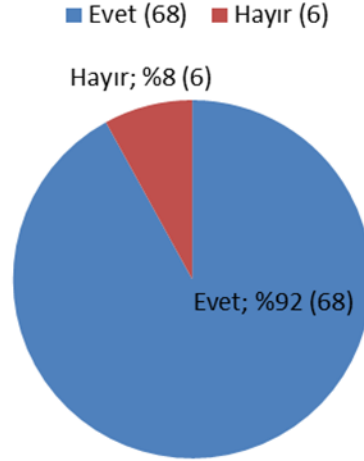
İlan ve ihalelerde yer alan işlere teklif vermek



Şekil 4.10 : İlan ve ihalelerde yer alan işlere teklif yoluyla iş alma dağılımı.

74 şirketin %92'si (68 şirket), eskiden beraber çalıştıkları ana yüklenicilerin işlerine teklif vererek iş aldıklarını, %8'i (6 şirket) ise bu yöntemi kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

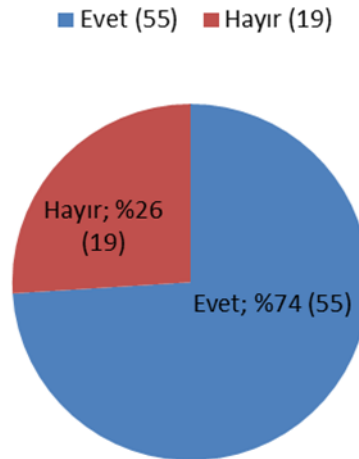
Eskiden beraber çalışılan ana yüklenicilerin işlerine teklif vermek



Şekil 4.11 : Eskiden iş yapılan ana yüklenicinin işine teklif vererek iş alma dağılımı.

Ankete cevap veren 74 şirketin %74'ü (55 şirket), referanslarından ötürü şirketlerinden teklif istenme yoluyla iş aldıklarını, %26'sı (19 şirket) ise bu yolla iş almadıklarını belirtmişlerdir.

Referanslardan ötürü şirketimizden teklif istenmesi



Şekil 4.12 : Referanslardan ötürü firmalardan teklif istenme dağılımı.

Ankete katılan 74 alt yüklenici firmaya, projenin hangi aşamasındayken kendilerinden fiyat teklifi istendiği soruldu. Kendilerinden ana yüklenici işverene teklif vermeden önce fiyat

teklifi istenmesine hiçbir zaman cevabı veren alt yüklenicilerin oranı %54 (40 firma), nadiren cevabını verenlerin oranı %34 (29 firma), bazen cevabını verenlerin oranı %4 (3 firma), genellikle cevabını verenlerin oranı %3 (2 firma), her zaman cevabını verenlerin oranı ise %0 (0 firma) olmuştur.

Katılımcıların %69'u (51 firma) ana yüklenicinin sözleşmeyi işverenle imzalamasıyla projenin başlangıcı arasında kendilerinden fiyat teklifi hiçbir zaman istenmediğini belirtmiş, %27'si (20 firma) nadiren bu arada fiyat teklifi istendiğini, %4'ü (3 firma) bazen bu aşamada fiyat teklifi istendiğini belirtmiştir. Hiçbir firma genellikle ve her zaman seçeneklerini işaretlememiştir.

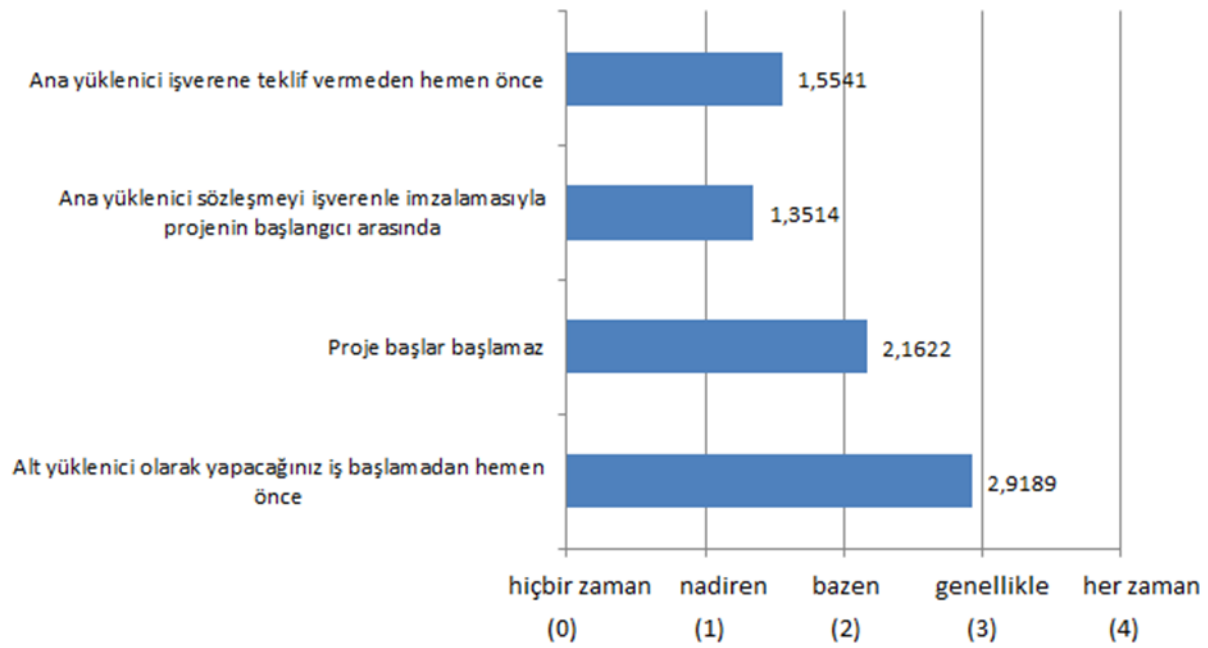
Ankete katılanların %20'si (15 firma) hiçbir zaman ana yüklenici tarafından proje başlar başlamaz teklif istendiğini, %46'sı (34 firma) nadiren, %31'i (23 firma) bazen, %3'ü (2 firma) genellikle cevabını vermiştir. Hiçbir firma her zaman şikkını işaretlememiştir.

Alt yüklenici olarak yapılacak iş başlamadan hemen önce fiyat teklifi istenmesine, katılımcıların %4'ü (3 firma) hiçbir zaman, %24'ü (18 firma) nadiren, %48'i (35 firma) bazen, %24'ü (18 firma) genellikle cevabını vermiştir. Hiçbir firma her zaman şikkını işaretlememiştir.

Anket sorusuna verilen cevaplar ve bu cevaplardan hesaplanan sıklıklar, çizelge 4.1'de detaylı olarak gösterilmiştir.

Çizelge 4.1 : Alt yüklenicilerden fiyat teklifi istenme dağılımı.

	hiçbir zaman (1)	nadiren (2)	bazen (3)	genellikle (4)	her zaman (5)	SIKLIK (1-5)
Ana yüklenici işverene teklif vermeden önce	%54 (40)	%34 (29)	%4 (3)	%3 (2)	%0 (0)	1,5541
Ana yüklenicinin sözleşmeyi işverenle imzalamasıyla projenin başlangıcı arasında	%69 (51)	%27 (20)	%4 (3)	%0 (0)	%0 (0)	1,3514
Proje başlar başlamaz	%20 (15)	%46 (34)	%31 (23)	%3 (2)	%0 (0)	2,1622
Alt yüklenici olarak sizin yapacağınız iş başlamadan hemen önce	%4 (3)	%24 (18)	%48 (35)	%24 (18)	%0 (0)	2,9189



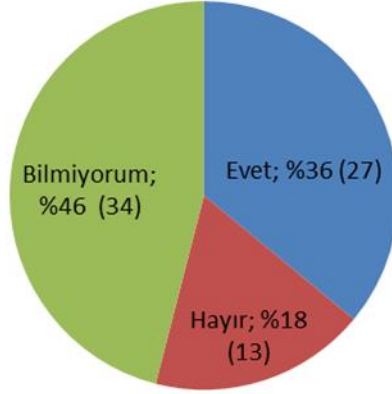
Şekil 4.13 : Alt yüklenicilerden fiyat teklifi istenme zamanlarının sıklık analizi.

Alt yüklenici firmalara, hangi aşamadayken kendilerinden fiyat teklifi istendiği sorulduğunda, neredeyse genellikle alt yüklenici olarak yapacakları iş başlamadan hemen önce, bazen-genellikle arası bazene yakın proje başlar başlamaz, nadiren-bazen arası ortasına yakın ana yüklenici işverene teklif vermeden hemen önce, nadiren-bazen nadirene yakın da, ana yüklenici sözleşmeyi işverenle imzalamasıyla projenin başlangıcı arasında sonucu çıkmaktadır.

Verilen cevaplardan açıkça görünüyor ki, ana yükleniciler alt yüklenicilerden çoğunlukla, alt yüklenici olarak yapacakları iş başlamadan hemen önce fiyat teklifi istemektedirler. Burda dikkat edilmesi gereken, ana yüklenicilerin elinde önceden birim fiyatlar ve teklifler olduğu halde, belirli bir iş için, o iş başlayana kadar fiyat kırma çabası göstermeleridir. Bu sebeple genel olarak en son ve geçerli olan fiyat teklifinin, alt yüklenici olarak yapılacak işin başlamasından hemen önce istenen fiyat teklifinden seçildiği konunun uzmanlarıyla yapılan görüşmelerden de anlaşılmıştır.

Ankete katılan 74 katılımcıya, en düşük teklifi verdikleri halde işi alamadıkları olup olmadığı sorulmuştur. Katılımcıların %46'sı (34 şirket), sorunun cevabını bilmediklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların %36'sı (27 şirket) evet, %18'i (13 şirket) ise hayır cevabını vermiştir.

■ Evet (27) ■ Hayır (13) ■ Bilmiyorum (34)

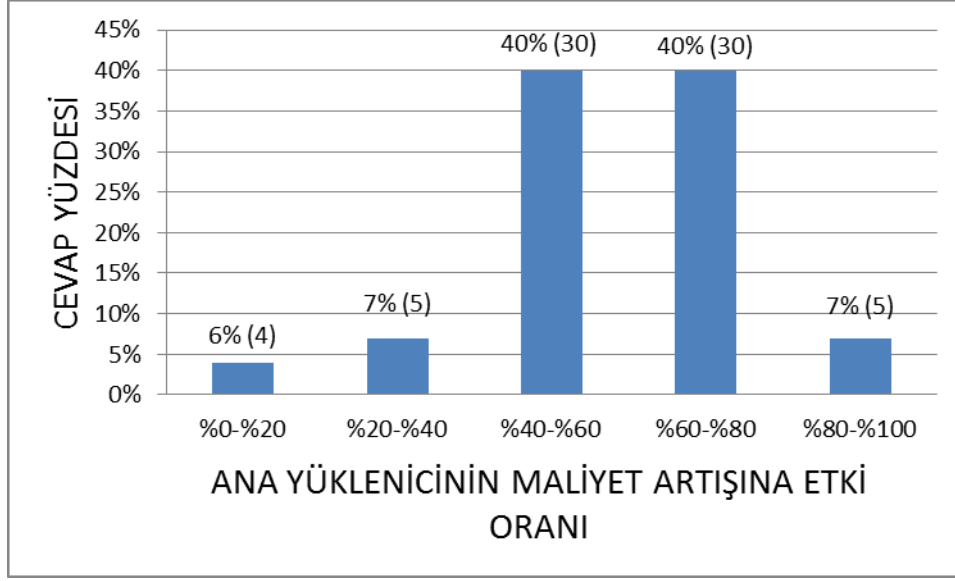


Şekil 4.14 : En düşük teklif verildiği halde işi alamama dağılımı.

Ankete katılanların %36'sı (27 firma), en düşük teklifi verdikleri halde alamadıkları iş olduğunu belirtmişlerdir. İnşaat sektöründe böyle durumlara çok sık rastlanmasa da, hiç yok değildir. Bazı durumlarda ana yükleniciler, alt yüklenicilerin verdikleri teklifi mantıksız seviyede düşük olduğunu yada teklif veren alt yüklenicinin belirli kriterleri karşılamadığından ötürü (ekipman, iş gücü, tecrübe gibi) işin altından kalkamayacağını düşünebilirler ve işlerini riske atmayı istemeyebilirler. Moore ve diğ. (1992)'de söz ettiği gibi, işbirliğinde noksanlık, sınırlı güven ve verimsiz iletişimin yol açtığı muhalif ilişki yapısı gibi problemler proje paydaşlarını etkileyebilir. Güvenin baştan olmadığı bir yapıda, teklif fiyatının düşüklüğü ikinci planda kalabilir.

Anketin bu bölümde 74 alt yüklenici firmaya, maliyet artışlarında ana yüklenicinin etki oranı sorulmuştur. Anketi cevaplayan kişilerin %6'sı (4 firma) ana yüklenicinin maliyet artışına etki oranının %0-%20 aralığında olduğunu, %7'si (5 firma) ana yüklenicinin maliyet artışına etki oranının %20-%40 aralığında olduğunu, %40'ı (30 firma) ana yüklenicinin maliyet artışına etki oranının %40-%60 aralığında olduğunu, %40'ı (30 firma) ana yüklenicinin maliyet artışına etki oranının %60-%80 aralığında olduğunu, %7'si (5 firma) ise ana yüklenicinin maliyet artışına etki oranının %80-%100 aralığında olduğunu düşünmektedir.

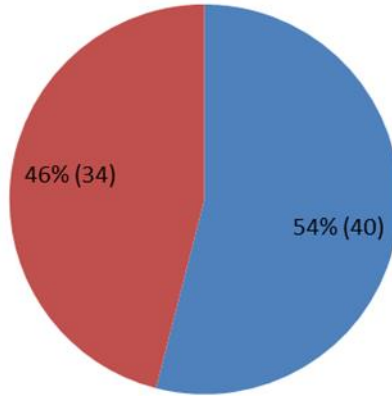
Şekil 4.15'den görüldüğü üzere, alt yüklenicilerin %80'i ana yüklenicinin maliyet artışına etki oranının %40-%80 aralığında olduğunu düşünmektedir. Talepkar ve memnuniyetsiz ana yükleniciler, alt yüklenicilerin maliyetlerinde önemli miktarda artışa sebep olabilmektedirler. Üründe yapılan geri dönüşler gibi olaylar beklenmedik maliyetlere yol açar.



Şekil 4.15 : Ana yüklenicinin alt yüklenicinin maliyet artışına etki oranı.

Ankete katılanlara, işveren ile ana yüklenicinin bir anlaşmazlığa düşmesi halinde, ana yüklenici ile birlikte hareket edip etmeyecekleri sorulduğunda, 74 şirketten %54'ü (40 şirket) her zaman ana yüklenici ile beraber hareket edeceği cevabı alınmıştır. Katılımcı şirketlerin %46'sı (34 şirket) ise haklı gördükleri taraf ile hareket ediceklerini belirtmişlerdir.

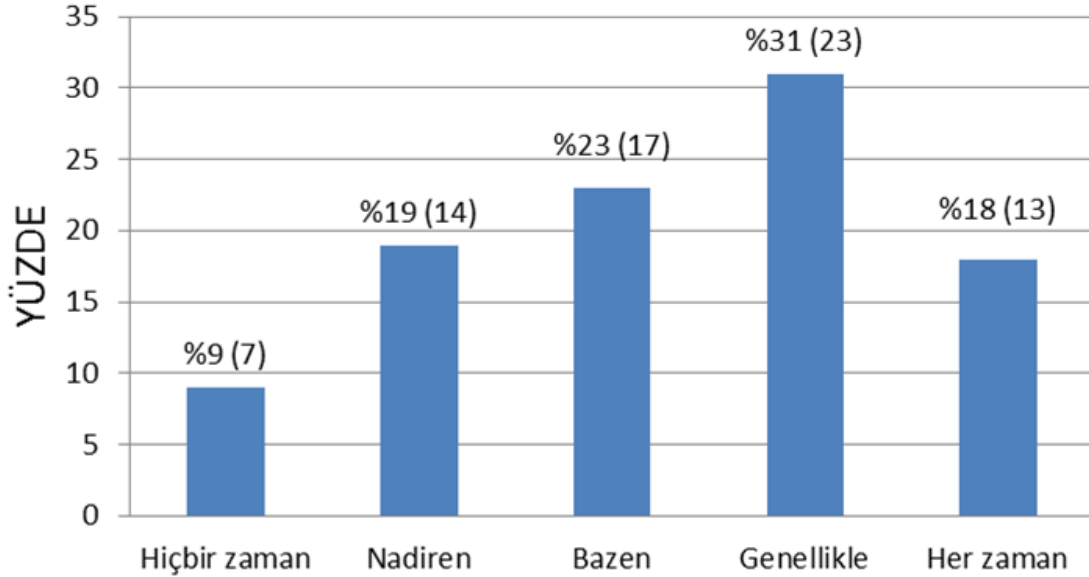
■ her zaman ana yükleniciyle beraber hareket ederim (40)
■ haklı gördüğüm taraf ile hareket ederim (34)



Şekil 4.16 : İşveren-ana yüklenici anlaşmazlığında alt yüklenici davranış dağılımı.

Ankete katılan 74 kişiye, “Tüm işi gerçekleştirenlerin firmanız ve firmanız gibi diğer alt yüklenici unsurlar olduğunu, ana yüklenicinin sadece organizasyonu yaptığını düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Katılımcıların %9'u (7 şirket) hiçbir zaman ana yüklenicinin sadece organizasyon yaptığını düşünmediğini, %19'u (14 şirket) nadiren ana yüklenicinin

sadece organizasyon yaptığını düşündüğünü, %23'ü (17 şirket) bazen ana yüklenicinin sadece organizasyon yaptığını düşündüğünü, %31'i (23 şirket) genellikle ana yüklenicinin sadece organizasyon yaptığını düşündüğünü, %18'i (13 şirket) ise her zaman ana yüklenicinin sadece organizasyon yaptığını düşündüğünü belirtmişlerdir. Şekil 4.17'de dağılım detaylı olarak gösterilmiştir.



Şekil 4.17 : Ana yüklenicinin sadece organizasyon yaptığını düşünenlerin dağılımı.

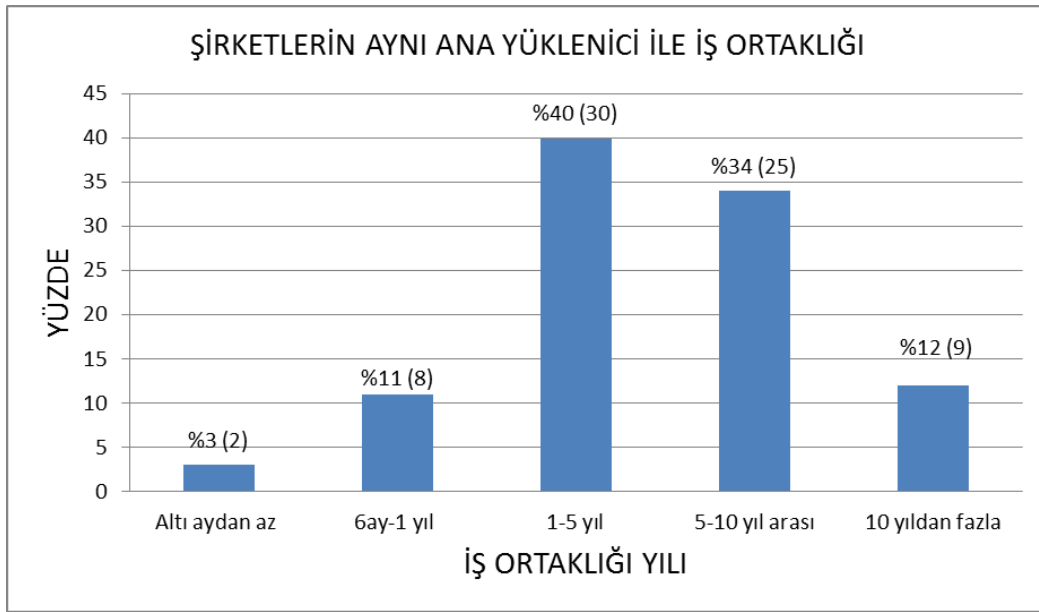
Ankete katılanların yarısına yakını %49'u (36 şirket), ana yüklenicinin genellikle veya her zaman sadece işin organizasyonunu yaptığını, tüm işi gerçekleştirenlerin kendi firmaları ve diğer alt yüklenici unsurlar olduğunu düşünmektedir. Ankete cevap verenlerin %66'sının (49 kişi), en az lisans düzeyinde eğitimi bulunmaktadır. Alt yüklenicilerde, eğitim seviyesi arttıkça, ana yükleniciye bağlılığın azaldığı söylenebilir. Diğer bir bakıştan da, ana yükleniciler, kendilerini daha az meşgul edebilecek alt yüklenicileri tercih ediyor olabilirler. Eğitim düzeyinin yüksekliğiyle, ana yükleniciden talep edilebilecek teknik destek, basit şantiye çözümleri, detay çözümleri azalmaktadır. Böyle bir durumda ana yüklenicinin işin yapımına katkısı azalmakta, daha çok alt yükleniciler arası koordinasyon, hak edişler, malzeme temini gibi organizasyon işleriyle ilgilenmekte oldukları söylenebilir.

4.1.3 Alt yüklenici firmaların en uzun iş ortaklığında bulundukları ana yüklenici sürelerinin belirlenmesi

Bu bölümdeki sorular, ankete katılan alt yüklenici pozisyonunda iş yapan şirketlerin, en uzun süredir çalıştıkları ana yüklenicilerle olan ilişkileri ve tecrübeleri üzerine sorulmuştur.

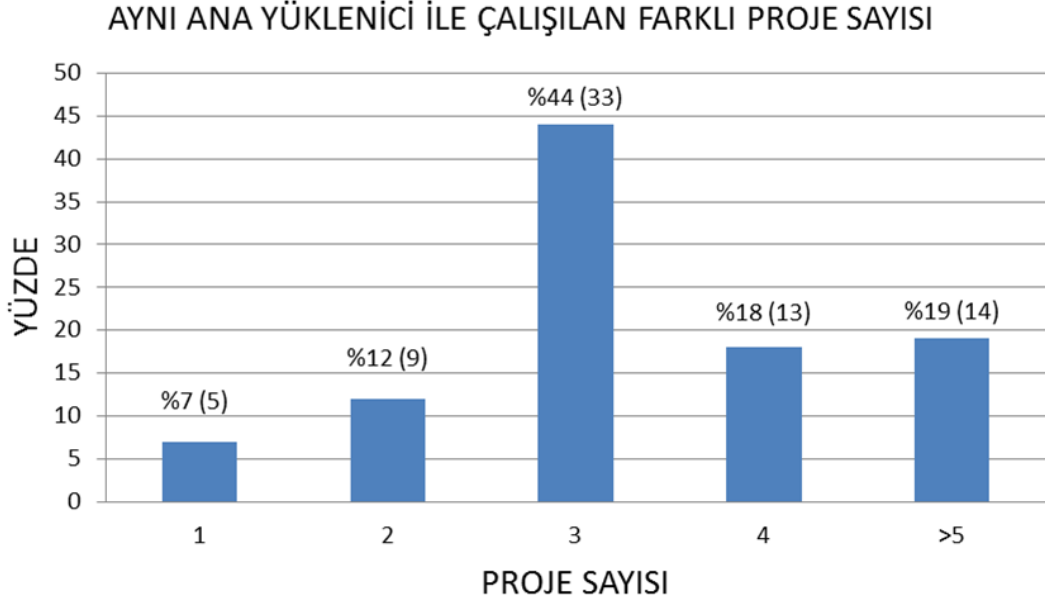
Cevaplar da bu doğrultuda değerlendirilmiştir.

Ankete katılan 74 kişiye, çalıştıkları şirketin aynı ana yüklenici ile en uzun süreli iş ortaklığını ne kadar süredir devam ettirdiği sorulduğunda, %3'ü (2 şirket) altı aydan az, %11'i (8 şirket) 6 ay ila 1 yıl arasında, %40'ı (30 şirket) 1 yıl ila 5 yıl arasında, %34'ü (25 şirket) 5 ila 10 yıl arası bir süre, %12'si (9 şirket) ise 10 yıldan fazla bir süredir aynı ana yüklenici ile iş ortaklıklarının devam ettiğini belirtmişlerdir. Şekil 4.18'de sorunun dağılımı detaylı olarak gösterilmiştir.



Şekil 4.18 : Aynı ana yüklenici ile en uzun iş ortaklığı süresi.

Ankete katılan 74 kişiye, çalıştıkları şirketin, aynı ana yüklenici ile en fazla kaç farklı projede birlikte çalışmış oldukları sorulduğunda, %7'si (5 şirket) 1 projede çalıştıklarını, %12'si (9 şirket) 2 farklı projede aynı ana yüklenici ile birlikte çalıştıklarını, %44'ü (33 şirket) 3 farklı projede projede aynı ana yüklenici ile birlikte çalıştıklarını, %18'i (13 şirket) 4 farklı projede aynı ana yüklenici ile birlikte çalıştıklarını, %19'u (14 şirket) ise 5 ve daha fazla farklı projede aynı ana yüklenici ile birlikte çalıştıklarını belirtmişlerdir. Şekil 4.19'da bu veriler gösterilmiştir.



Şekil 4.19 : Aynı ana yüklenici ile en fazla çalışılan farklı proje sayısı.

4.2 Aynı Ana Yükleniciyle Devamlı Çalışılmasının Artıları ve Eksilerinin Zamana Göre Değişiminin İrdelenmesi

74 anket katılımcısına, ana yüklenicinin sözlü davetinin hemen işe başlamaları için yeterli olup olmadığı sorulmuştur. Aynı ana yüklenici ile en uzun süreli iş ortaklıklarının devam ettirildiği süreler bu sorudan gelen veriler ile birleştirilmiştir. Ana yüklenici ile tanışma süreleri 6 aydan az, 6ay – 1yıl, 1yıl – 5yıl, 5yıl-10 yıl ve 10 yıldan fazla olarak verilen cevaplar, aynı sürede devam ettirilen iş ortaklıklarına göre eşleştirilmiştir. Veriler tabloda detaylı olarak belirtilmiştir.

Ankete katılanlara, 6 aydan az süredir tanıştıkları ana yüklenicinin sözlü daveti ile işe hemen başlayıp başlamayacakları sorulduğunda, katılımcıların %50'si (1 şirket) hiçbir zaman bunu yapmayacağını, katılımcıların %50'si (1 şirket) nadiren böyle bir teklifi kabul edeceklerini, katılımcıların %0'ı (0 şirket) bazen bu teklifi kabul edeceklerini, %0'ı (0 şirket) genellikle böyle bir teklifi kabul edeceklerini, katılımcıların %0'ı (0 şirket) ise her zaman böyle bir teklifi kabul edeceklerini belirtmişlerdir.

6 ay - 1 yıl 'dır ana yükleniciyi tanıyan alt yüklenicilerin %50'si (4 firma) hiçbir zaman, %0'ı (0 firma) nadiren, %38'i (3 firma) bazen, %0'ı (0 firma) genellikle ve %12'si (1 firma) her zaman ana yüklenicinin sözlü daveti ile işe başlayabileceği cevabını vermiştir.

1 yıl – 5 yıl arası tanışma süresi olduğunda alt yüklenici firmaların %20'si (6 firma) hiçbir zaman, %10'u (3 firma) nadiren, %30'u (9 firma) bazen, %17'si (5 firma) genellikle, %23'ü (7 firma) ise her zaman ana yüklenicinin sözlü davetinin işe başlamak için yeterli olacağı yanıtını vermiştir.

5 yıl – 10 yıl arası ana yüklenici firmayı tanıyan alt yüklenicilerin %16'sı (4 firma) hiçbir zaman, %16'sı (4 firma) nadiren, %16'sı (4 firma) bazen, %28'i (7 firma) genellikle, %24'ü (6 firma) ise her zaman ana yüklenicinin sözlü davetinin işe başlamak için yeterli olacağı yanıtını vermiştir.

Ankete katılanlara, 10 yıldan fazla süredir tanıştıkları ana yüklenicinin sözlü daveti ile işe hemen başlayıp başlamayacakları sorulduğunda, katılımcıların %22'i (2 firma) hiçbir zaman başlamayacağını, katılımcıların %22'si (2 firma) nadiren başlayacağını, katılımcıların %45'i (4 firma) bazen başlayacağını, katılımcıların %0'ı (0 firma) genellikle başlayacağını, katılımcıların %11'i (1 firma) ise her zaman 10 yıldan fazla süredir tanıştıkları ana yüklenicinin sözlü daveti ile işe başlayabileceğini belirtmişlerdir.

Çizelge 4.2'de anket cevapları ve betimsel istatistik çalışmasının sonucu olan sıklıklar detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

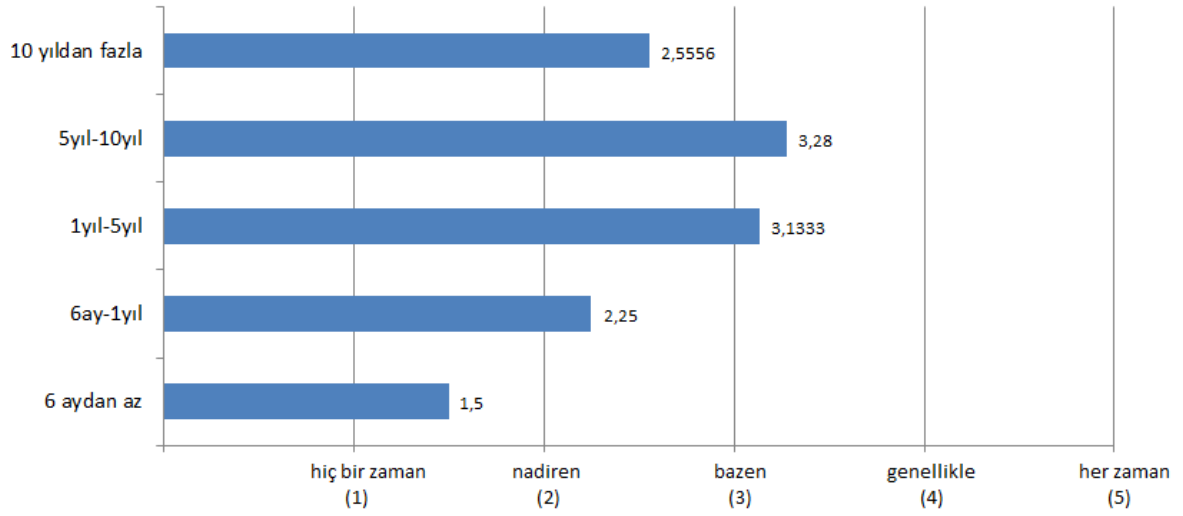
Çizelge 4.2 : Ana yüklenicinin sözlü daveti ile hemen işe başlama cevapları.

(tanışma süresi)	Hiçbir zaman (1)	Nadiren (2)	Bazen (3)	Genellikle (4)	Her zaman (5)	SIKLIK (1-5)
6 aydan az	%50 (1)	%50 (1)	%0 (0)	%0 (0)	%0 (0)	1,5
6 ay – 1 yıl	%50 (4)	%0 (0)	%38 (3)	%0 (0)	%12 (1)	2,25
1 yıl – 5 yıl	%20 (6)	%10 (3)	%30 (9)	%17 (5)	%23 (7)	3,1333
5 yıl – 10 yıl	%16 (4)	%16 (4)	%16 (4)	%28 (7)	%24 (6)	3,28
10 yıldan fazla	%22 (2)	%22 (2)	%45 (4)	%0 (0)	%11 (1)	2,5556

10 yıldan fazladır tanışılan ana yüklenicinin sözlü daveti alt yükleniciler için nadiren-bazen arası biraz bazene yakın, 5 yıl-10 yıl arası tanışılan ana yüklenicinin sözlü daveti bazen-genellikle arası bazene yakın, 1 yıl-5 yıl arası tanışılan ana yüklenicinin sözlü daveti bazen-genellikle arası bazene yakın, 6 ay-1 yıl tanışıklık süresi olan ana yüklenicinin sözlü daveti nadiren-bazen arası nadirene yakın ve 6 aydan az tanışıklık süresi olan ana yüklenicinin sözlü daveti hiçbir zaman nadiren ortası olarak görülmektedir.

Anket sonuçlarından görüldüğü üzere, ana yüklenici ile çalışma süresi ve tanışıklık süresi arttıkça güven faktörünün arttığı ve sözün yazının önüne geçebileceği görülmektedir. Soru 10' a da göz atacak olursak katılımcıların %81'i aynı ana yüklenici ile en az 3 proje de

beraber çalışmıştır. Bu da göstermektedir ki ana yükleniciler aynı alt yükleniciler ile çalışmaya meyillidirler. Karşılıklı güven de zaman ile artmaktadır.



Şekil 4.20 : Ana yüklenicinin sözlü daveti ile hemen işe başlama sıklık analizi.

Anketin bu bölümünde, ankete katılan 74 sektör insanına herhangi bir nedenle ana yüklenici firma ile anlaşmazlığa düştüklerinde, sorunun çözümünde daha fazla fedakarlık yapanın kendi firmaları olacağını düşünüp düşünmedikleri sorulmuştur. Ana yüklenici ile tanışma süreleri 6 aydan az, 6 ay – 1 yıl, 1 yıl – 5 yıl, 5 yıl-10 yıl ve 10 yıldan fazla olarak verilen cevaplar aynı sürede devam ettirilen iş ortaklıklarına göre eşleştirilmiştir ve tabloda detaylı olarak belirtilmiştir

Ankete katılanlardan, 6 aydan az süredir iş ilişkileri olan ana yüklenici firma ile herhangi bir nedenle anlaşmazlığa düştüklerinde, sorunun çözümünde daha fazla fedakarlık yapanın kendi firmaları olacağını hiçbir zaman düşünmeyenlerin oranı %0 (0 firma), nadiren düşünenler %100 (2 firma), bazen düşünenler %0 (0 firma), genellikle düşünenler %0 (0 firma), her zaman düşünenler ise %0 ile (0 firma)'dır.

6 ay – 1 yıl arası tanışma süresi olan alt yüklenicilerin %0'ı (0 firma) hiçbir zaman, %38'i (3 firma) nadiren, %38'i (3 firma) bazen, %12'si (1 firma) genellikle, %12'si (1 firma) her zaman ana yüklenici firma ile herhangi bir nedenle anlaşmazlığa düştüklerinde, sorunun çözümünde daha fazla fedakarlık yapanın kendi firmaları olacağını düşünmektedir.

1 yıl – 5 yıl arası tanışma süresi olan alt yüklenicilerin %3'ü (1 firma) hiçbir zaman, %1'ü (1 firma) nadiren, %34'ü (10 firma) bazen, %57'si (17 firma) genellikle, %3'ü (1 firma) her zaman ana yüklenici firma ile herhangi bir nedenle anlaşmazlığa düştüklerinde, sorunun çözümünde daha fazla fedakarlık yapanın kendi firmaları olacağını düşünmektedir.

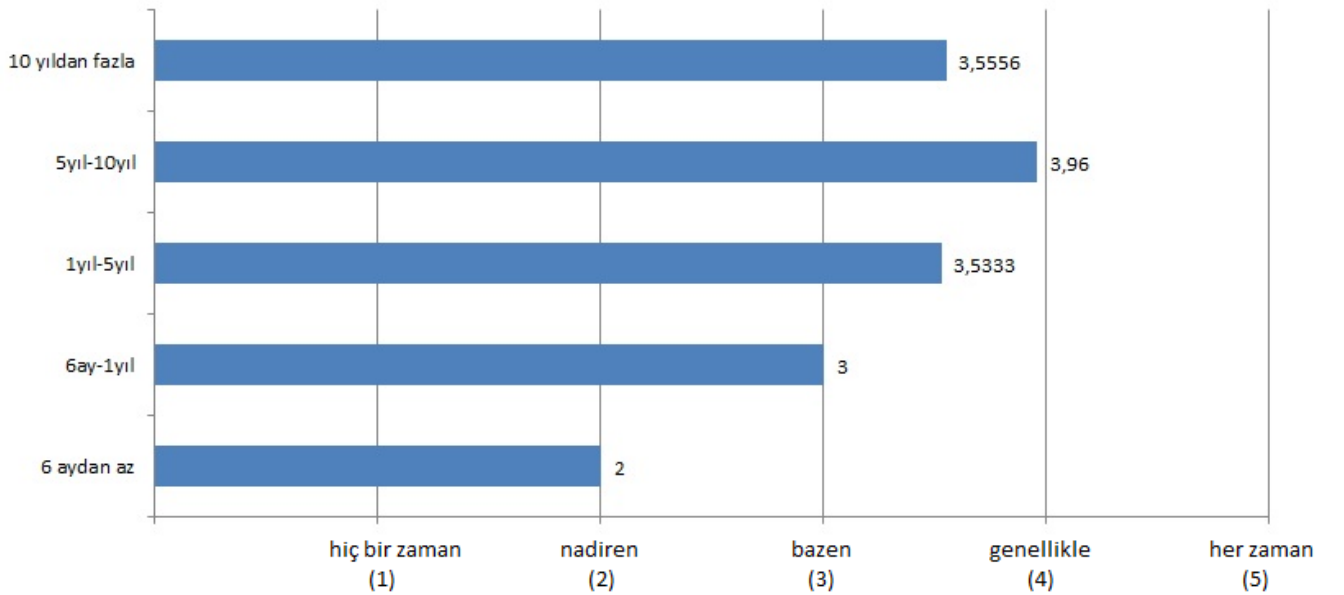
5 yıl – 10 yıl arası tanışma süresi olan alt yüklenicilerin %0'ı (0 firma) hiçbir zaman, %8'i (2 firma) nadiren, %12'si (3 firma) bazen, %56'sı (14 firma) genellikle, %24'ü (6 firma) ise her zaman ana yüklenici firma ile herhangi bir nedenle anlaşmazlığa düştüklerinde, sorunun çözümünde daha fazla fedakarlık yapanın kendi firmaları olacağını düşünmektedir.

10 yıldan fazla süredir iş ilişkileri olan ana yüklenici firma ile herhangi bir nedenle anlaşmazlığa düştüklerinde, sorunun çözümünde daha fazla fedakarlık yapanın kendi firmaları olacağını hiçbir zaman düşünmeyenlerin oranı %0 (0 firma), fedakarlık yapanın nadiren kendi firmaları olacağını düşünenlerin oranı %11 (1 firma), kendi firmalarının bazen fedakarlık yapacağını düşünenlerin oranı %33 (3 firma), genellikle fedakarlık yapanın kendi firmaları olacağını düşünenlerin oranı %45 (4 firma), her zaman kendi firmalarının fedakarlık yapacağını düşünenlerin oranı ise %11 (1 firma)'dır.

Anket verileri detaylı bir şekilde Çizelge 4.3'te gösterilmiştir.

Çizelge 4.3 : Sorun çözümünde fedakarlık yapan taraf olma düşüncesi dağılımı.

(tanışma süresi)	Hiçbir zaman (1)	Nadiren (2)	Bazen (3)	Genellikle (4)	Her zaman (5)	SIKLIK (1-5)
6 aydan az	%0 (0)	%100 (2)	%0 (0)	%0 (0)	%0 (0)	2
6 ay – 1 yıl	%0 (0)	%38 (3)	%38 (3)	%12 (1)	%12 (1)	3
1 yıl – 5 yıl	%3 (1)	%3 (1)	%34 (10)	%57 (17)	%3 (1)	3,5333
5 yıl – 10 yıl	%0 (0)	%8 (2)	%12 (3)	%56 (14)	%24 (6)	3,96
10 yıldan fazla	%0 (0)	%11 (1)	%33 (3)	%45 (4)	%11 (1)	3,5556



Şekil 4.21 : Sorun çözümünde fedakarlık yapan taraf olma düşüncesi sıklık analizi.

Ana yüklenici ile 10 yıldan fazla süredir tanışma süresi olan alt yükleniciler ana yüklenici firma ile anlaşmazlığa düşme durumlarında bazen-genellikle arası genellikle yakın, 5 yıl-10 yıl arası tanışma süresi olan alt yükleniciler, ana yüklenici firma ile anlaşmazlığa düşme durumlarında neredeyse genellikle kendilerinin fedakarlık yapan taraf olacağını düşünmektedirler. 1 yıl-5 yıl arası tanışma süresinde bazen-genellikle arası genellikle yakın, 6 ay-1 yıl tanışma süresinde bazen, 6 aydan az süre tanışma süresinde ise nadiren alt yükleniciler fedakarlık yapmanın kendileri olacağını düşünmektedirler.

Alt yüklenicilerin, ana yüklenicilere iş yaptıkları süreler arttıkça, çıkan sorunlarda kendilerinden daha fazla fedakarlık yapmalarının beklendiğini düşünmektedirler.

Verilmiş bu cevaplardan bir çıkarım yapacak olursak bir alt yüklenici, yeni sayılabilecek bir zamanda ilk defa iş yapmaya başladığı bir ana yükleniciye (6 aydan az) karşı davranışı kendini daha çok beğendirme ve gelecekte alabileceği başka işler umudunu taşıyarak, çıkan ya da çıkabilecek sorunlara karşı daha tavizli olmaya meyillidir. Aynı alt yüklenici, 5 yıldan fazla süredir bir ilişki içinde olduğu ana yükleniciye karşı ise kendini daha savunma ihtiyacı hissetmektedir. Ana yüklenici de bir sahiplik duygusu oluşabilir ve mevcut alt yüklenicinin iş tanımında olmayan işleri ondan yapmasını veya hiç sıkılmadan alt yükleniciden belli fedakarlıkları yapmasını isteyebilir. Oluşan bu uzun ilişkiden ötürü ana yüklenici alt yükleniciden, ona uzun yıllardır iş sağlamasının verdiği güven ile bazı zamanlar kendi nazını çekmesi gerektiğini düşünebilir.

“Bir ana yükleniciye ücretsiz olarak danışmanlık hizmeti vermeyi düşünür müsünüz? (Uzmanlık dalınızla ilgili bir konuda, ana yüklenicinin teklif toplama ya da işi yapma aşamasında)” sorusu 74 katılımcıya sorulmuştur. Ana yüklenici ile tanışma süreleri 6 aydan az, 6 ay – 1 yıl, 1 yıl – 5 yıl, 5 yıl-10 yıl ve 10 yıldan fazla olarak verilen cevaplar aynı sürede devam ettirilen iş ortaklıklarına göre eşleştirilmiştir. Veriler tabloda detaylı olarak belirtilmiştir.

Anket katılımcısı alt yüklenicilerin %0'ı (0 firma), 6 aydan az tanışma süresi olan ana yüklenicilere hiçbir zaman ücretsiz danışmanlık hizmeti vermeyi düşünmeyeceklerini, %50'si (1 firma) nadiren böyle bir hizmeti ücretsiz vermeyi düşünebileceklerini, %0'ı (0 firma) bazen bunu düşünebileceklerini, %0'ı (0 firma) genellikle düşünebileceklerini, %50'si (1 firma) ise her zaman ücretsiz danışmanlık hizmeti vermeyi düşünebileceklerini belirtmişlerdir.

6 ay – 1 yıl arası tanışma süresi olan alt yüklenicilerin %50'si (4 firma) hiçbir zaman, %12'si (1 firma) nadiren, %12'si (1 firma) bazen, %13'ü (1 firma) genellikle ve %13'ü (1 firma) bir ana yükleniciye ücretsiz olarak danışmanlık hizmeti vermeyi düşündüğünü belirtmiştir.

1 yıl – 5 yıl arası tanışma süresi olan alt yüklenicilerin %16'sı (5 firma) hiçbir zaman, %20'si (6 firma) nadiren, %27'si (28 firma) bazen, %27'si (8 firma) genellikle, %10'u (3 firma) ise her zaman bir ana yükleniciye ücretsiz olarak danışmanlık hizmeti vermeyi düşündüğünü belirtmiştir.

5 yıl – 10 yıl arası tanışma süresi olan alt yüklenicilerin %4'ü (1 firma) hiçbir zaman, %16'sı (4 firma) nadiren, %16'sı (4 firma) bazen, %40'ı (10 firma) genellikle ve %24'ü (6 firma) her zaman bir ana yükleniciye ücretsiz olarak danışmanlık hizmeti vermeyi düşündüğünü belirtmiştir.

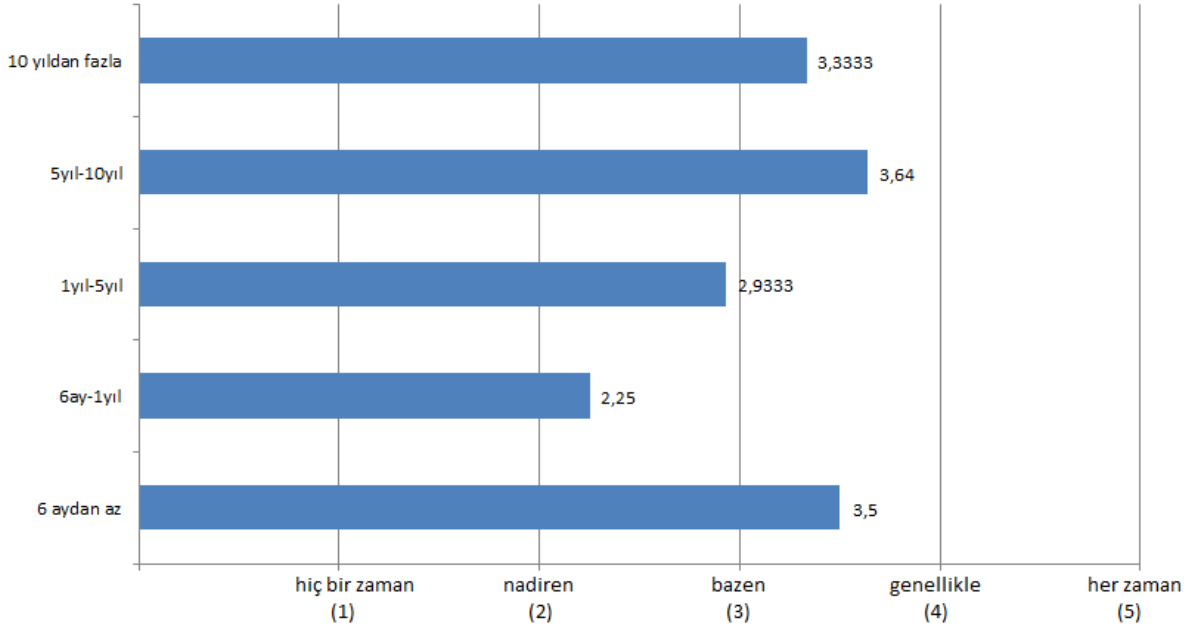
Anket katılımcılarının %11'i (1 firma), 10 yıldan fazla tanışma süresi olan ana yüklenicilere hiçbir zaman ücretsiz danışmanlık hizmeti vermeyi düşünceğini, %0'ı (0 firma) nadiren böyle bir hizmeti ücretsiz vermeyi düşünebileceklerini, %45'i (4 firma) bazen bu hizmeti ücretsiz vermeyi düşünebileceklerini, %33'ü (3 firma) genellikle böyle bir hizmeti vermeyi düşünebileceklerini, %11'i (1 firma) ise her zaman ücretsiz danışmanlık hizmeti verebileceklerini belirtmişlerdir.

Alt yüklenicilerin, ana yüklenicilere iş yaptıkları süreler arttıkça, aynı takımda olma duygusunun arttığı gözlenmektedir.

Çizelge 4.4 : Ana yükleniciye ücretsiz danışmanlık hizmeti verme anket cevapları.

(tanışma süresi)	Hiçbir zaman (1)	Nadiren (2)	Bazen (3)	Genellikle (4)	Her zaman (5)	SIKLIK (1-5)
6 aydan az	%0 (0)	%50 (1)	%0 (0)	%0 (0)	%50 (1)	3,5
6 ay – 1 yıl	%50 (4)	%12 (1)	%12 (1)	%13 (1)	%13 (1)	2,25
1 yıl – 5 yıl	%16 (5)	%20 (6)	%27 (8)	%27 (8)	%10 (3)	2,9333
5 yıl – 10 yıl	%4 (1)	%16 (4)	%16 (4)	%40 (10)	%24 (6)	3,64
10 yıldan fazla	%11 (1)	%0 (0)	%45 (4)	%33 (3)	%11 (1)	3,3333

Ana yükleniciye ücretsiz danışmanlık hizmeti verme cevap aralığı, 10 yıldan fazla süredir tanışıklığı olan alt yüklenicilerde bazen-genellikle arası bazene yakın, 5 yıl-10 yıl arası tanışıklık süresi olan alt yüklenicilerde bazen-genellikle arası genellikle yakın, 1 yıl-5 yıl arası tanışıklık süresi olan alt yüklenicilerde neredeyse bazen, 6 ay- 1 yıl arası tanışıklık süresi olan alt yüklenicilerde nadiren-bazen arası nadirene yakın, 6 aydan az tanışıklık süresi olan alt yüklenicilerde ise bazen-genellikle ortasında olduğu görülmektedir.



Şekil 4.22 : Ana yükleniciye ücretsiz danışmanlık hizmeti verme sıklık analizi.

Hinze ve Tracy'nin (1994)'te belirttiği gibi, bütün alt yüklenicilerde ana yüklenici ile alt yüklenici ilişkilerine dair aynı algı yoktur. Bazı örneklerde bu ilişki sınırları ortaklık yada aynı takımda olmanın verdiği düzen biçimindedir. Aynı zamanda, ana yüklenici-alt yüklenici ilişkisinin sürekliliği, tarafların birbirine duyduğu güvene bağlıdır. Diğer taraftan ana yükleniciler, işbirliği yapabilecekleri firmalarla birlikte çalışmayı tercih etmektedirler (Lado ve diğ., 1997). Krattz'ın (1998)'de söz ettiği gibi güçlü ağ bağlarının üç temel özelliği vardır: düzenli etkileşim, uzun bir geçmiş, teklifsiz dostluk veya karşılıklı güven.

Sonuçlara bakıldığında, 6 aydan az tanışma süresinde ücretsiz danışmanlık hizmeti verme sıklığının yüksek olduğu görülmektedir. Bunun sebebi, bu sürenin az olmasından ötürü ana yükleniciden ilk defa iş alma sürecine denk gelmesi olabilir. Kapıdan içeri girene kadar alt yüklenicinin şirin ve yardımsever görünmek istemesi doğaldır. Sonuçta yeni tanışılan bir ana yükleniciden iş alabilme olasılığı, iş alamama olasılığından çok daha düşüktür ve ufak çıkarlar gelecekteki olası kazançları baltalayabilir.

Bu bölümün sorularına verilen cevaplar, yaptığım literatür araştırmasıyla aynı doğrultuda sonuç göstermektedir. Ana yüklenici-alt yüklenici ilişki zamanı arttıkça, aynı takımda olmanın verdiği algı oluşmakta, ana yükleniciler de bu tarz ilişkiler kurabilecekleri alt yüklenicilerle uzun vadeli ilişkiler kurmaya meyilli olmaktadır. Sadece karşılıklı güvenin oluşabildiği iş birliklerinde uzun bir geçmiş sonucu ortaya çıkabilir.

Anketi cevaplayan 74 kişiye, devamlı olarak aynı ana yüklenici ile çalışılmasının hangi sonuçları getirdiği sorulmuştur. Karlılığın artması, üretim kalitesinde memnuniyet, iletişim, zamanında ödemeler “çok kötü” ile “çok iyi” arasında değişen değerlerde işaretlenmiştir.

Ankete katılanların %7’si (5 firma), devamlı olarak aynı ana yüklenici ile çalışılmasının karlılığın artmasına etkisinin çok kötü olduğunu, %28’i (21 firma) kötü olduğunu, %28’i (21 firma) yeterli olduğunu, %25’i (18 firma) iyi olduğunu, %12’si (9 firma) ise çok iyi olduğunu belirtmiştir. Karlılığın artmasında uzun zamandır aynı ana yükleniciyle çalışılmasının sonucunun çok kötü ve kötü olduğunu düşünenlerin oranı %35 (26 firma), iyi ve çok iyi olduğunu düşünenlerin oranı ise %37 (27 firma)’dır. Burda iki bakış açısı ortaya çıktığı düşünülebilir. Uzun zamandır birlikte çalışılan ana yüklenicinin, sürekli fiyat kırma çabasından ötürü, alt yüklenici de, uzun zamandır tanıdığı ana yükleniciden para alacağını kalmayacağını bilinciyle yine de piyasa fiyatının biraz altında olabilecek teklifleri kabul edebileceği ve bu da alt yüklenicinin karlılığını düşürebileceği düşünülebilir. Diğer bir taraftan, piyasada iş yapan bir çok ana yükleniciden alacaklarını tahsil edemeyen alt yükleniciler, uzun süredir mali açıdan problem yaşamadıkları ve işbirliklerini devam ettirdikleri ana yükleniciler ile, düşük fiyatta iş yapsa dahi, alacak problemi olmayacağından, daha karlı olduklarını düşünebilirler.

Ankete katılan 74 firmanın %8’i (6 firma), devamlı olarak aynı ana yüklenici ile çalışılmasının üretim kalitesinde memnuniyeti çok kötü etkilediğini, %11’i (8 firma) kötü etkilediğini, %18’i (13 firma) yeterli etkilediğini, %28’i (21 firma) iyi etkilediğini, %35’i (26 firma) ise çok iyi etkilediğini belirtmişlerdir. Sonuçlardan görüldüğü üzere, sürekli aynı ana yüklenici ile çalışılmasının üretim kalitesinde memnuniyeti iyi ve çok iyi etkilediğini düşünen alt yüklenicilerin oranı %63 (47 firma)’dır.

Ankete katılımcılarının %4’ü (3 firma) devamlı olarak aynı ana yüklenici ile çalışılmasının iletişimi çok kötü etkilediğini, %8’i (6 firma) kötü etkilediğini, %19’u (14 firma) yeterli etkilediğini, %31’i (23 firma) iyi etkilediğini, %38’i (28 firma) ise çok iyi etkilediğini düşündüklerini söylemişlerdir. Anket sonuçlarında açıkça görülmektedir ki aynı ana yüklenici ile çalışılmasının iletişimi iyi ve çok iyi etkilediğini düşünen alt yüklenicilerin oranı %69’dur (51 firma).

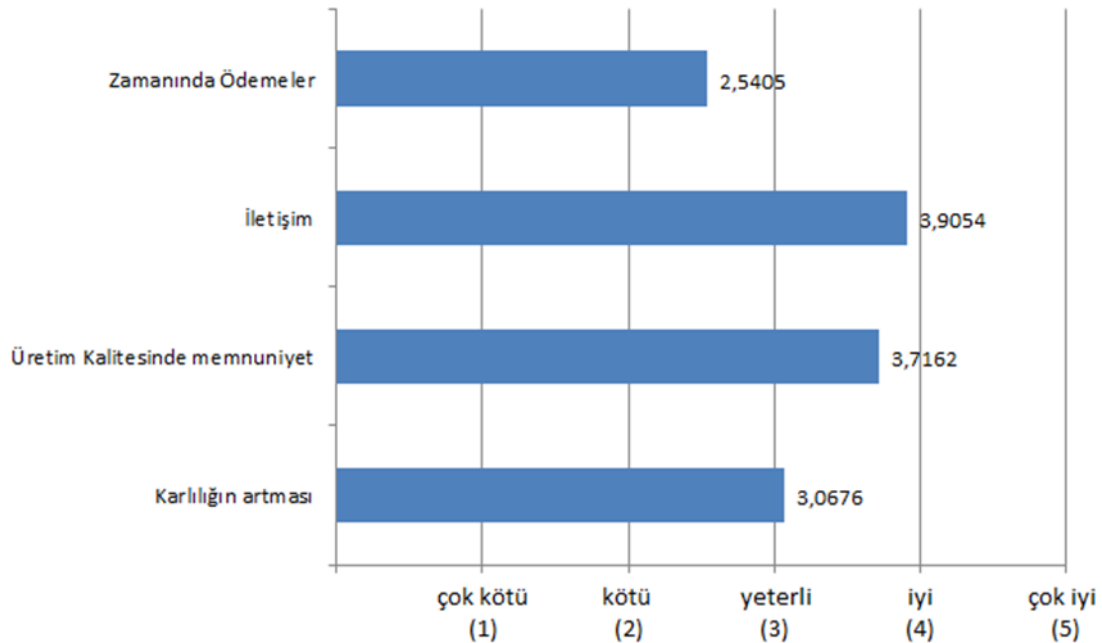
Anket katılımcısı 74 firmanın %20’si (15 firma) devamlı olarak aynı ana yüklenici ile çalışılmasının zamanında ödemeler üzerinde etkisinin çok kötü olduğunu, %39’u (29 firma) kötü olduğunu, %18’i (13 firma) yeterli olduğunu, %12’si (9 firma) iyi olduğunu, %11’i (8 firma) ise çok iyi olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların %59’u (44 firma)

devamlı aynı ana yüklenici ile çalışılmasının zamanında ödemeler üzerinde etkisinin çok kötü ve kötü olduğunu söylemişlerdir. Buradan ortaya konulabilecek bir düşünce de uzun zamanlı sorunsuz bir ilişki içinde olunan ana yükleniciye, alt yüklenicilerin hakediş ödemeleri için paralarını alamayacakları korkusundan ötürü yeterince baskı yapmadıklarından (iş yavaşlatmaya gitme ya da durdurma tehditi gibi) ana yükleniciler de sınırlı bütçelerini ödeme önceliğini daha önem ve aciliyet arz eden taraflara yönlendirmeye meyilli olmaları olabilir.

Ankete verilen cevaplar Çizelge 4.5’de detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

Çizelge 4.5 : Aynı ana yüklenici ile çalışmanın getirdiği sonuçların cevapları.

	Çok Kötü (1)	Kötü (2)	Yeterli (3)	İyi (4)	Çok iyi (5)	SIKLIK (1-5)
Karlılığın artması	%7 (5)	%28 (21)	%28 (21)	%25 (18)	%12 (9)	3,0676
Üretim kalitesinde memnuniyet	%8 (6)	%11 (8)	%18 (13)	%28 (21)	%35 (26)	3,7162
İletişim	%4 (3)	%8 (6)	%19 (14)	%31 (23)	%38 (28)	3,9054
Zamanında Ödemeler	%20 (15)	%39 (29)	%18 (13)	%12 (9)	%11 (8)	2,5405



Şekil 4.23 : Aynı ana yüklenici ile çalışmanın getirdiği sonuçların sıklık analizi.

Devamlı olarak aynı ana yüklenici ile çalışılmasının sonuçlarına verilen cevaplarda iletişim yeterli-iyi arası neredeyse iyi, üretim kalitesinde memnuniyet yeterli-iyi arası iyiye yakın,

karlılığın artması yeterli iyi arası yeterliye çok yakın, zamanında ödemeler kötü-yeterli arası ortasından biraz yeterliye yakın sonuçları ortaya çıkmıştır.

Aynı ana yüklenici firma ile devamlı olarak çalışmanın sonucu üretim kalitesinde memnuniyet (%63) ve iletişimde (%69) oldukça yüksek çıkmıştır. Burdan devamlı iş yapılan ana yüklenicinin, alt yüklenicinin yaptığı işten memnun olduğu için tercih ettiğini ve uzun iş birliklerinin iletişim yönüne pozitif katkısı olduğu sonucuna varılabilir. Lado ve diğ. (1997) belirttiği gibi, ana yükleniciler, ana yükleniciler, işbirliği yapabilecekleri firmalarla birlikte çalışmayı tercih etmektedirler. Nohria ve Eccles (1998)'in de söz ettiği gibi özerk kurumlar arasındaki güçlü bağlar uzun süreli ilişkilerin değerini artırır ve iletişimi kolaylaştırır.

4.3 Ana Yüklenici ile Alt Yüklenici Arasında Genel Olarak Sorun Çıkabilecek Konuların Sıklıklarının İncelenmesi

Ankete katılan 74 katılımcıya ana yüklenicilerle; üretimde zaman aşımı, ek istekler ile maliyetinizin arttırılması, üretim kalitesi, iletişimsizlik, geç ödemeler konularında hangi sıklıkta anlaşmazlık çıktığı sorulmuştur. Verilen cevaplar aşağıdaki tablo da detaylı bir biçimde gösterilmiştir.

74 anket katılımcısının %13'ü (10 firma) ana yükleniciler ile üretimde zaman aşımı konusunda hiçbir zaman anlaşmazlık çıkmadığını, %35'i (26 firma) nadiren anlaşmazlık çıktığını, %34'ü (25 firma) bazen, %11'i (8 firma) genellikle ve %7'si (5 firma) da her zaman üretimde zaman aşımı konusunda anlaşmazlık çıktığını belirtmiştir.

Ankete katılanların %3'ü (2 firma) ana yükleniciler ile ek istekler ile maliyetlerinin arttırılması konusunda hiçbir zaman anlaşmazlık çıkmadığını, %5'i (4 firma) nadiren anlaşmazlık çıktığını, %18'i (13 firma) bazen, %46'sı (34 firma) genellikle, %28'i (21 firma) ise her zaman bu konuda anlaşmazlık çıktığını anket üzerinde işaretlemiştir.

Ankete katılanların %18'i (13 firma) ana yükleniciler ile üretim kalitesinde hiçbir zaman anlaşmazlık yaşamadıklarını, %23'si (17 firma) nadiren anlaşmazlık çıktığını, %35'si (26 firma) bazen anlaşmazlık çıktığını, %16'sı (12 firma) genellikle anlaşmazlık çıktığını, %8'si (6 firma) ise her zaman üretim kalitesiyle alakalı anlaşmazlık çıktığını belirtmiştir.

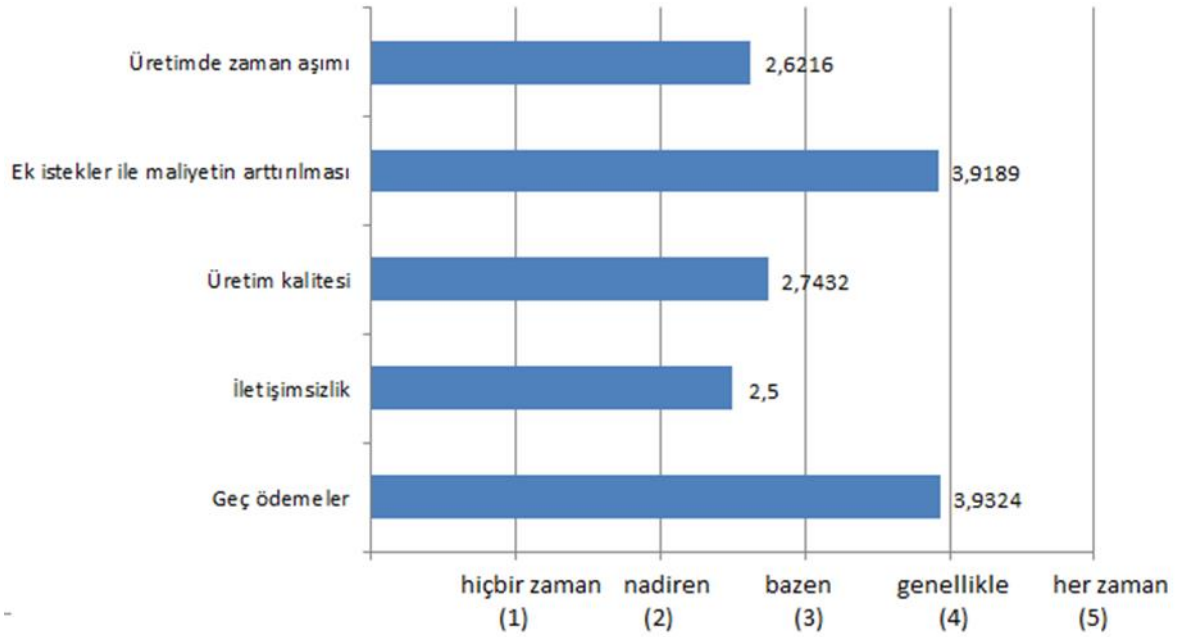
Ankete katılanların %20'si (15 firma) ana yükleniciler ile iletişimsizlik ile alakalı hiçbir zaman anlaşmazlık çıkmadığını, %35'i (26 firma) nadiren, %26'sı (19 firma) bazen, %12'si (9 firma) genellikle, %7'si (5 firma) ise her zaman iletişimsizlik ile ilgili anlaşmazlık çıktığını söylemiştir.

Ankete katılanların %4'ü (3 firma) ana yükleniciler ile geç ödemeler konusunda hiçbir zaman anlaşmazlık çıkmadığını, %8'i (6 firma) nadiren, %14'ü (10 firma) bazen, %39'u (29 firma) genellikle, %35'i (26 firma) ise her zaman geç ödemeler ile ilgili anlaşmazlık çıktığını belirtmiştir.

Verilmiş olan cevaplar detaylı bir şekilde Çizelge 4.6'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.6 : Alt yüklenicilerin genel sorunlara verdikleri cevaplar.

	Hiçbir zaman (1)	Nadiren (2)	Bazen (3)	Genellikle (4)	Her zaman (5)	SIKLIK (1-5)
Üretimde zaman aşımı	%13 (10)	%35 (26)	%34 (25)	%11 (8)	%7 (5)	2,6216
Ek istekler ile maliyetinizin arttırılması	%3 (2)	%5 (4)	%18 (13)	%46 (34)	%28 (21)	3,9189
Üretim kalitesi	%18 (13)	%23 (17)	%35 (26)	%16 (12)	%8 (6)	2,7432
İletişimsizlik	%20 (15)	%35 (26)	%26 (19)	%12 (9)	%7 (5)	2,5
Geç ödemeler	%4 (3)	%8 (6)	%14 (10)	%39 (29)	%35 (26)	3,9324



Şekil 4.24 : Alt yüklenicilerin genel sorunlara verdikleri cevapların sıklık analizi.

Ankete cevap veren 74 katılımcının, ana yüklenicilerle geç ödemeler konusunda çıkan anlaşmazlığa verdikleri cevap sıklığı neredeyse genellikle, ana yüklenicilerin ek istekleriyle maliyetlerinin arttırılması konusunda çıkan anlaşmazlığa verdikleri cevap sıklığı neredeyse genellikle, üretim kalitesi konusunda çıkan anlaşmazlığa verdikleri cevap sıklığı nadiren-

bazen arası bazene yakın, üretimde zaman aşımı konusunda çıkan anlaşmazlığa verdikleri cevap sıklığı nadiren-bazen arası bazene yakın, iletişim konusunda çıkan anlaşmazlığa verdikleri cevap sıklığı bazen-genellikle ortası olmuştur.

Şekil 4.24'ten görüldüğü üzere, en sık çıkan anlaşmazlık geç ödemeler ve ek istekler ile maliyetlerin arttırılmasıdır. En önemsiz problem ise iletişimsizlik olarak görünmektedir.

4.4 Alt Yüklenicilere Göre Alt Yüklenici Olarak Tercih Edilme Sebeplerinin

Belirlenmesi

Ankete katılan 74 alt yüklenici firmaya, önem derecesine göre alt yüklenici olarak tercih edilme sebepleri sorulmuştur. Belirlenen yedi sebep literatür araştırması ve işin uzmanları ile yapılan görüşmelerde öne plana çıkmıştır. Sayısal olarak 1: Hiç önemi yok, 2: Az önemli, 3: Orta önemli, 4: Önemli, 5: Çok önemli'yi göstermektedir.

Ankete cevap verenlerden, ana yüklenicinin proje için gerekli olan iş gücünü istihdam etme zorunluluğunu ortadan kaldırma sebebinin, alt yüklenici olarak tercih edilme sebepleri arasında hiç önemi olmadığını düşünenler %4 (3 firma), az önemli olduğunu düşünenler %8 (6 firma), orta önemli olduğunu düşünenler %12 (9 firma), önemli olduğunu düşünenler %27 (20 firma) ve çok önemli olduğunu düşünenler %49 (36 firma)'dır.

Ana yüklenici tarafından, üstlenilen risklerin paylaşılma sebebinin, alt yüklenici olarak tercih edilme sebepleri arasında hiç önemi olmadığını düşünenler %5 (4 firma), az önemli olduğunu düşünenler %11 (8 firma), orta önemli olduğunu düşünenler %10 (7 firma), önemli olduğunu düşünenler %27 (20 firma) ve çok önemli olduğunu düşünenler %47 (35 firma)'dır.

Ana yüklenici tarafından, projelerin kapsamının ve karmaşıklığının artması sebebinin, alt yüklenici olarak tercih edilme sebepleri arasında hiç önemi olmadığını düşünenler %4 (3 firma), az önemli olduğunu düşünenler %7 (5 firma), orta önemli olduğunu düşünenler %12 (9 firma), önemli olduğunu düşünenler %41 (30 firma) ve çok önemli olduğunu düşünenler %36 (27 firma)'dır.

Ana yüklenici tarafından, proje için gerekli olan makine ve ekipmana sahip olma zorunluluğunu ortadan kaldırma sebebinin, alt yüklenici olarak tercih edilme sebepleri arasında hiç önemi olmadığını düşünenler %4 (3 firma), az önemli olduğunu düşünenler %8 (6 firma), orta önemli olduğunu düşünenler %18 (13 firma), önemli olduğunu düşünenler %34 (25 firma) ve çok önemli olduğunu düşünenler %36 (27 firma)'dır.

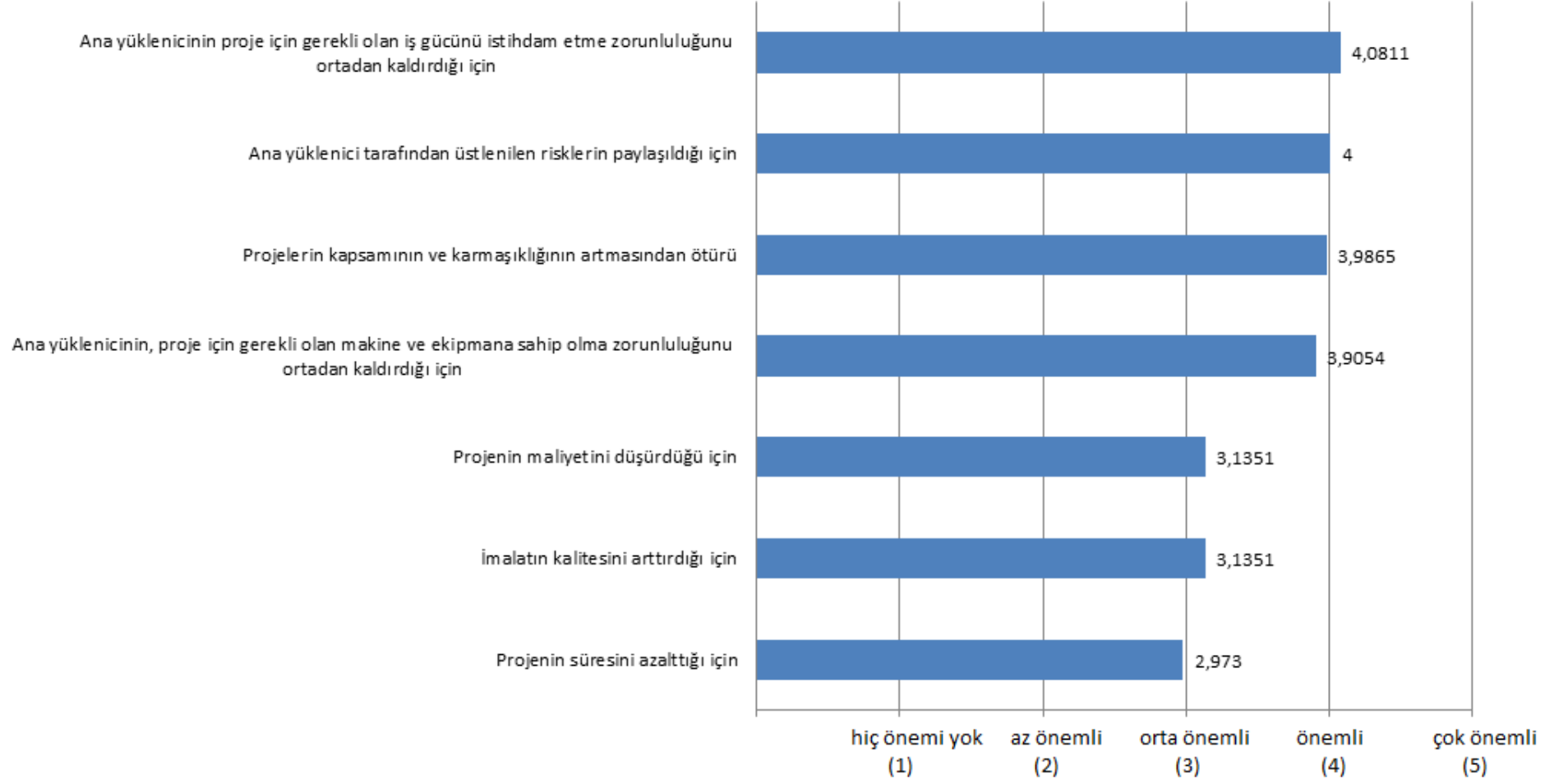
Ana yüklenici tarafından, projenin maliyetini düşürme sebebinin, alt yüklenici olarak tercih edilme sebepleri arasında hiç önemi olmadığını düşünenler %7 (5 firma), az önemli olduğunu düşünenler %22 (16 firma), orta önemli olduğunu düşünenler %32 (24 firma), önemli olduğunu düşünenler %30 (22 firma) ve çok önemli olduğunu düşünenler %9 (7 firma)'dır.

Ana yüklenici tarafından, imalatın kalitesini artırma sebebinin, alt yüklenici olarak tercih edilme sebepleri arasında hiç önemi olmadığını düşünenler %11 (8 firma), az önemli olduğunu düşünenler %15 (11 firma), orta önemli olduğunu düşünenler %35 (28 firma), önemli olduğunu düşünenler %28 (21 firma) ve çok önemli olduğunu düşünenler %11 (8 firma)'dır.

Ana yüklenici tarafından, proje süresini azaltma sebebinin, alt yüklenici olarak tercih edilme sebepleri arasında hiç önemi olmadığını düşünenler %8 (6 firma), az önemli olduğunu düşünenler %28 (21 firma), orta önemli olduğunu düşünenler %31 (23 firma), önemli olduğunu düşünenler %23 (17 firma) ve çok önemli olduğunu düşünenler %10 (7 firma)'dır.

Çizelge 4.7 : Ana yüklenici tarafından tercih edilme sebeplerine verilen cevaplar.

Sebepler	Hiç önemi yok (1)	Az önemli (2)	Orta önemli (3)	Önemli (4)	Çok önemli (5)	SIKLI K (1-5)
Ana yüklenicinin proje için gerekli olan iş gücünü istihdam etme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için	%4 (3)	%8 (6)	%12 (9)	%27 (20)	%49 (36)	4,0811
Ana yüklenici tarafından üstlenilen risklerin paylaşıldığı için	%5 (4)	%11 (8)	%10 (7)	%27 (20)	%47 (35)	4
Projelerin kapsamının ve karmaşıklığının artmasından ötürü	%4 (3)	%7 (5)	%12 (9)	%41 (30)	%36 (27)	3,9865
Ana yüklenicinin, proje için gerekli olan makine ve ekipmana sahip olma zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için	%4 (3)	%8 (6)	%18 (13)	%34 (25)	%36 (27)	3,9054
Projenin maliyetini düşürdüğü için	%7 (5)	%22 (16)	%32 (24)	%30 (22)	%9 (7)	3,1351
İmalatın kalitesini arttırdığı için	%11 (8)	%15 (11)	%35 (26)	%28 (21)	%11 (8)	3,1351
Projenin süresini azalttığı için	%8 (6)	%28 (21)	%31 (23)	%23 (17)	%10 (7)	2,973



Şekil 4.25 : Ana yüklenici tarafından tercih edilme sebeplerine verilen cevapların sıklık analizi.

Ana yüklenici tarafından alt yüklenici olarak tercih edilme sebeplerinden, ana yüklenicinin proje için gerekli olan iş gücünü istihdam etme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için, önemliden biraz fazla, ana yüklenici tarafından üstlenilen risklerin paylaşıldığı için, önemli, projelerin kapsamının ve karmaşıklığının artmasından ötürü, neredeyse önemli, ana yüklenicinin, proje için gerekli olan makine ve ekipmana sahip olma zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için, orta önemli-önemli arası önemliye yakın, projenin maliyetini düşürdüğü için, orta önemli-önemli arası orta önemliye yakın, imalatın kalitesini arttırdığı için, orta önemli-önemli arası orta önemliye yakın, projenin süresini azalttığı için ise neredeyse orta önemli sonucu çıkmıştır.

Anket çalışmasının sonuçları göstermiştir ki alt yükleniciler, ana yüklenici tarafından seçilmelerinin en önemli sebebinin, ana yüklenicinin proje için gerekli olan iş gücünü istihdam etme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için olduğunu düşünmektedirler. Anketi cevaplayanların %88'i mikro ölçekli firmalardır. Bu firmalar çoğunlukla işçi sağlayarak alt yüklenicilik yaptıkları için bu sonucun çıkması doğaldır. Alt yükleniciler bir yerde ana yüklenicinin emek işlerini yapacak işçiler için insan kaynakları departmanı olarak çalışmaktadırlar. Ana yüklenicinin böyle bir işçi grubunu sürekli istihdam etmesi mümkün değildir. Aynı zamanda ana yüklenici bünyesinde istihdam edilmeyen işçiler sayesinde ana yüklenici bir çok legal sorumluluktan kurtulmuş ve işçi sirkülasyonu yüksek şantiyelerde işçi bulmak için uğraşmaktan kurtulmuş olur.

Alt yüklenicilere göre, ana yüklenici tarafından üstlenilen risklerin paylaşılması, alt yüklenicilerin ana yükleniciler tarafından tercih edilmesi için ikinci önemli sebep olmuştur. Alt yükleniciler bir işin üretimde ana yüklenicilerin küçük ortakları olarak düşünülebilir. Parça parça ana yüklenicinin omzundan yük alırlar ve bütün enerjilerini sorumlu oldukları alanın üretimini yapmaya ve sorunlarını çözmeye harcarlar. Yaptıkları üretimin sorumlusu olan alt yükleniciler, ana yükleniciler ile riskleri paylaştıklarını düşünebilirler.

Projenin maliyetini düşürmesi ve imalatın kalitesini arttırma sebepleri alt yükleniciler tarafından aynı önemde ve en önemsiz gördükleri ikinci ve üçüncü sebep olmuştur. Anket çalışmasına destek veren alt yükleniciler, ana yükleniciler tarafından seçilme sebepleri arasında en önemsiz olarak, alt yüklenici etkenlerin proje süresini azalttığından ötürü olduğunu düşündüklerini ortaya koymuşlardır.

4.5 Belirli Ana Yüklenici Davranışlarıyla Alt Yüklenicilerin Karşılaşma Sıklıklarının İncelenmesi

Anket katılımcılarına, literatürden ve işin uzmanlarıyla yapılan görüşmelerden derlenen on üç problemle karşılaşma sıklıkları sorulmuştur.

Anketi cevaplayan 74 firmanın %6'sı (4 firma) sözleşmede olmayan işlerin bedelsiz yapılmasının istenme problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %8'i (6 firma) nadiren, %8'i (6 firma) bazen, %24'ü (18 firma) genellikle, %54'ü (40 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

Anketi cevaplayan 74 firmanın %4'ü (3 firma) ana yüklenicinin proje revizyonunu zamanında alt yükleniciye bildirmemesi problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %8'i (6 firma) nadiren, %11'i (8 firma) bazen, %34'ü (25 firma) genellikle, %43'ü (32 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

Anketi cevaplayan 74 firmanın %8'i (6 firma) teknik şartnamelerin açık ve anlaşılır olmaması problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %7'si (5 firma) nadiren, %12'si (9 firma) bazen, %27'si (20 firma) genellikle, %46'sı (34 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

Ankete katılan firmaların %4'ü (3 firma) çizimlerde ve üretilen numune onayında gecikme problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %8'i (6 firma) nadiren, %22'si (16 firma) bazen, %42'si (31 firma) genellikle, %24'ü (18 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

Ankete katılan firmaların %6'sı (4 firma) sahaya gereğinden fazla işçi getirilmesi için baskı problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %7'si (5 firma) nadiren, %35'i (26 firma) bazen, %32'si (24 firma) genellikle, %20'si (15 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

Firmaların %9'u (7 firma) ana yüklenici tarafından sağlanan kalitesiz malzeme sonucu ortaya çıkan kalitesiz imalat problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %16'sı (12 firma) nadiren, %16'sı (12 firma) bazen, %41'i (30 firma) genellikle, %18'i (13 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

Firmaların %6'sı (4 firma) dikkat edilmeyen sözleşme koşullarından çıkan anlaşmazlıklar problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %16'sı (12

firma) nadiren, %44'ü (33 firma) bazen, %28'i (21 firma) genellikle, %6'sı (4 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

Anketi cevaplayan 74 firmanın %9'u (7 firma) diğer alt yükleniciler ile iş programının çakışması problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %22'si (16 firma) nadiren, %43'ü (32 firma) bazen, %18'i (13 firma) genellikle, %8'i (6 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

Ankete katılan firmaların %8'i (6 firma) ana yüklenici ile iş programı için anlaşamama problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %41'i (30 firma) nadiren, %28'i (21 firma) bazen, %18'i (13 firma) genellikle, %5'i (4 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

Firmaların %30'u (22 firma) ana yüklenicinin işveren ile genel kontrata tam olarak hakim olmamasından ötürü size ek sorumluluk yüklemesi problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %31'i (23 firma) nadiren, %23'ü (17 firma) bazen, %11'i (8 firma) genellikle, %5'i (4 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

Anketi cevaplayan 74 firmanın %30'u (22 firma) ana yüklenicinin sahada yeteri kadar bulunmaması problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %39'u (29 firma) nadiren, %22'si (16 firma) bazen, %5'i (4 firma) genellikle, %4'ü (3 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

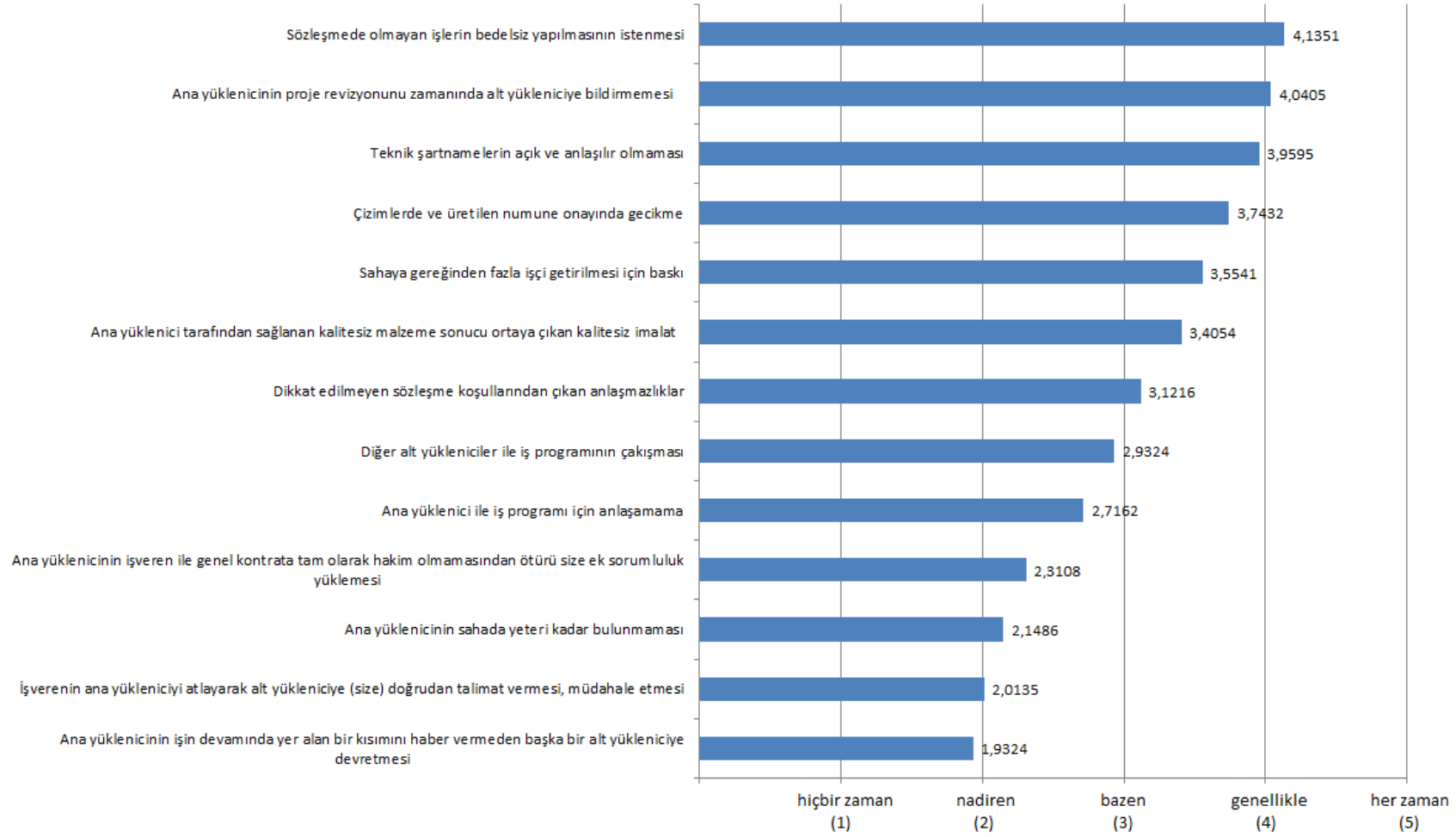
Firmaların %37'si (28 firma) işverenin ana yükleniciyi atlayarak alt yükleniciye (size) doğrudan talimat vermesi, müdahale etmesi problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %39'u (29 firma) nadiren, %12'si (9 firma) bazen, %6'sı (4 firma) genellikle, %6'sı (4 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

Ankete katılan firmaların %43'ü (32 firma) ana yüklenicinin işin devamında yer alan bir kısmını haber vermeden başka bir alt yükleniciye devretmesi problemiyle karşılaşma sıklığının hiçbir zaman olduğunu, %35'i (26 firma) nadiren, %11'i (8 firma) bazen, %7'si (5 firma) genellikle, %4'ü (3 firma) ise her zaman bu problemle karşılaştığını belirtmiştir.

Anket çalışmasının bu bölümünün özeti, Çizelge 4.8 ve Şekil 4.26'da detaylı olarak gösterilmiştir.

Çizelge 4.8 : Alt yüklenicilerin belirli problemlerle karşılaşma sıklıklarına verdikleri cevaplar.

Sorunlar	hiçbir zaman (1)	nadiren (2)	bazen (3)	genellikle (4)	her zaman (5)	SIKLIK (1-5)
Sözleşmede olmayan işlerin bedelsiz yapılmasının istenmesi	%6 (4)	%8 (6)	%8 (6)	%24 (18)	%54 (40)	4,1351
Ana yüklenicinin proje revizyonunu zamanında alt yükleniciye bildirmemesi	%4 (3)	%8 (6)	%11 (8)	%34 (25)	%43 (32)	4,0405
Teknik şartnamelerin açık ve anlaşılır olmaması	%8 (6)	%7 (5)	%12 (9)	%27 (20)	%46 (34)	3,9595
Çizimlerde ve üretilen numune onayında gecikme	%4 (3)	%8 (6)	%22 (16)	%42 (31)	%24 (18)	3,7432
Sahaya gereğinden fazla işçi getirilmesi için baskı	%6 (4)	%7 (5)	%35 (26)	%32 (24)	%20 (15)	3,5541
Ana yüklenici tarafından sağlanan kalitesiz malzeme sonucu ortaya çıkan kalitesiz imalat	%9 (7)	%16 (12)	%16 (12)	%41 (30)	%18 (13)	3,4054
Dikkat edilmeyen sözleşme koşullarından çıkan anlaşmazlıklar	%6 (4)	%16 (12)	%44 (33)	%28 (21)	%6 (4)	3,1216
Diğer alt yükleniciler ile iş programının çakışması	%9 (7)	%22 (16)	%43 (32)	%18 (13)	%8 (6)	2,9324
Ana yüklenici ile iş programı için anlaşamama	%8 (6)	%41 (30)	%28 (21)	%18 (13)	%5 (4)	2,7162
Ana yüklenicinin işveren ile genel kontrata tam olarak hakim olmamasından ötürü size ek sorumluluk yüklemesi	%30 (22)	%31 (23)	%23 (17)	%11 (8)	%5 (4)	2,3108
Ana yüklenicinin sahada yeteri kadar bulunmaması	%30 (22)	%39 (29)	%22 (16)	%5 (4)	%4 (3)	2,1486
İşverenin ana yükleniciyi atlayarak alt yükleniciye (size) doğrudan talimat vermesi, müdahale etmesi	%37 (28)	%39 (29)	%12 (9)	%6 (4)	%6 (4)	2,0135
Ana yüklenicinin işin devamında yer alan bir kısmını haber vermeden başka bir alt yükleniciye devretmesi	%43 (32)	%35 (26)	%11 (8)	%7 (5)	%4 (3)	1,9324



Şekil 4.26 : Alt yüklenicilerin belirli problemlerle karşılaşma sıklık analizi.

Anket cevaplarının sıklığını ele alacak olursak, sözleşmede olmayan işlerin bedelsiz yapılmasının istenmesi genellikle biraz fazla, ana yüklenicinin proje revizyonunu zamanında alt yükleniciye bildirmemesi genellikle, teknik şartnamelerin açık ve anlaşılır olmaması neredeyse genellikle, çizimlerde ve üretilen numune onayında gecikme bazen-genellikle arası genellikle yakın, sahaya gereğinden fazla işçi getirilmesi için baskı bazen- genellikle arası ortasından biraz genellikle yakın, ana yüklenici tarafından sağlanan kalitesiz malzeme sonucu ortaya çıkan kalitesiz imalat bazen-genellikle arası ortasından biraz bazene yakın, dikkat edilmeyen sözleşme koşullarından çıkan anlaşmazlıklar bazen-genellikle arası bazene yakın, diğer alt yükleniciler ile iş programının çakışması neredeyse bazen, ana yüklenici ile iş programı için anlaşamama nadiren-bazen arası bazene yakın, ana yüklenicinin işveren ile genel kontrata tam olarak hakim olmamasından ötürü alt yükleniciye (size) ek sorumluluk yüklemesi nadiren-bazen arası nadirene yakın, ana yüklenicinin sahada yeteri kadar bulunmaması nadiren-bazen arası nadirene yakın, işverenin ana yükleniciyi atlayarak alt yükleniciye (size) doğrudan talimat vermesi, müdahale etmesi nadiren, ana yüklenicinin işin devamında yer alan bir kısmını haber vermeden başka bir alt yükleniciye devretmesi hiçbir zaman-nadiren arası nadirene çok yakın sonucunun çıkmış olduğu görülmektedir.

Anketi yanıtlayan alt yükleniciler, sözleşmede olmayan işlerin bedelsiz yapılmasının istenmesi problemiyle karşılaşma sıklıklarının en fazla olduğunu belirtmişlerdir. Bu tarz istekler ve talepler ülkemizde yaygın olarak görülmektedir. Bu işler ana yüklenici sorumlusunun hatta patronunun kişisel işleri olabilmekle beraber şantiye düzeniyle de alakalı olabilir. Parayı elinde tutan ana yüklenicilerin bedelsiz yapılmasını istedikleri bazı işleri alt yükleniciler, daha fazla iş alma umuduyla ve arayı iyi tutmak adına reddetmek istemezler. Şantiye düzeniyle alakalı olan sözleşme dışı temizlik, mal indirme, kendi işleriyle alakalı olmayan ufak metrajlı numune alanı hazırlanması gibi sebepler için işçi talep edilmesi alt yüklenicide huzursuzluk yaratabilir. Ufak çaplı ya da büyük çaplı olsun, ülkemizde gücü yani parayı elinde tutan ana yüklenici her an sözleşme dışı bir işin bedelsiz yapılmasını isteyebilir. Alt yüklenicilerde bunun farkında oldukları için her zaman bir savunma tutumunda olmalarına rağmen yinede ana yükleniciyi reddetmeyi göze alamazlar.

Ana yüklenicinin proje revizyonunu zamanında alt yükleniciye bildirmemesi problemi, ankete katılanların en sık karşılaştığı şantiye problemlerinden ikinci sırada

yer almaktadır. Eğer alt yüklenici, ilgili değişikliğin üretimini henüz yapmamış ise ve önü başka işler açısından açık ise bu durum o kadar büyük bir sorun teşkil etmez. Durumun bu şekilde olmadığı zamanlarda şantiye içerisinde projenin ilgili kısmında değişikliğe gidileceği dedikodusu bile alt yükleniciyi telaşa sokabilir. Çünkü böyle bir durumda, eğer proje değişikliği işveren kısmından geçtiği halde yapılan bir üretimde, ana yüklenici işverenden herhangi bir ödeme talep edemeyeceği için alt yükleniciye ödeme yapamaz. Ana yükleniciden kaynaklanan geç proje revizyonları telafisi güç, maliyet ve zaman sorunlarına yol açabilir. Alt yükleniciler sürekli projede ilerlemek ve bir an önce üretimi hatasız ve geri dönüşsüz olarak bitirmek istediklerinden ana yükleniciden sorunsuz ve doğru projeler beklerler.

Anket çalışması, teknik şartnamelerin açık ve anlaşılır olmaması durumunun alt yüklenicilerin karşılaştıkları problem sıklığında üçüncü sırada olduğunu göstermektedir. Bazı ana yükleniciler, işin genelini işverenden aldıktan sonra ve ilgili alt yüklenicilere işi dağıttıktan sonra , saha çözümleri, detay çözümleri için alt yükleniciyi yalnız bırakma eğilimini göstermektedir. Genel ve olağan uygulama yöntemleriyle üretime hakim olan mikro ve küçük büyüklükteki alt yüklenici firmalardan, büyük şantiyelerde daha önceden karşılıklarına çıkmayan bir malzeme ya da teknik ile üretim yapmaları beklenebilir. Bu tarz durumlarda bir çok zaman ana yüklenicinin de konu dahilindeki tecrübesizliğinden ötürü, alt yüklenicinin yalnız kalma durumu olabilir. İstenilen işin sözel olarak değilde, teknik şartname olarak olması ve bu şartnamelerin açık ve anlaşılır olması alt yüklenicinin istekleri ve beklentilerindendir. Ülkemizde özellikle tecrübeden çok sermayeyi ortaya koyan ana yüklenici modellerinde alt yükleniciye işi yıkmak olağandır ve bu düzensizlik alt yüklenicilerin şikayetleri arasındadır.

Ana yüklenicinin sahada yeteri kadar bulunmaması alt yüklenicilerin karşılaştığı problemler arasında sondan üçüncü sırada yer almaktadır. Alt yüklenicilerden beklenen, gösterilen işi istenen zamanda sorunsuz bir şekilde gerçekleştirmeleridir. Alt yüklenicilerin ana yüklenici ile şantiye ortamında iş güvenliği, kalite ve üretim kontrolleri, proje sağlanması ve diğer alt yükleniciler ile olan ilişkilerinde çıkan problemlere müdahale etmesi dışında bir ilişkileri yoktur. Alt yükleniciler kendi aralarında çıkan problemleri genelde kendi aralarında çözmeye çalıştıkları için proje sağlanması dışında ana yüklenicinin sahada bulunmaması alt yüklenicilerin işine gelmektedir. Kendi çözümleriyle üretimi gerçekleştirme durumuna alışkın alt

yükleniciler gerekirse doğrudan dizayn ofisi gibi yerlerle iletişime geçerek işlerini halletmeye, ana yüklenicinin alt yüklenicisi gibi değil de ana yüklenici personeli gibi davranmayı alışkanlık haline getirmişlerdir. Alt yüklenicilere göre, ana yükleniciler yeterince sahada bulunmaktadırlar.

Asıl işverenin ana yükleniciyi atlayarak alt yükleniciye doğrudan talimat vermesi, müdahale etmesi problemi, alt yüklenicilerin karşılaşma sıklığında ikinci problemi oluşturmaktadır. Bu durum genellikle işverenin kendisinin ya da denetim elemanlarının işi denetleme esnasında olur. Denetleme çalışanları zaman zaman denetimler yapabileceği gibi her zaman şantiye içerisinde de bulunabilirler. Kendi yapması gereken işten sorumlu alt yüklenicinin bütün ticari ve hukuki ilişkisi ana yüklenici ile olur. Ama sonuç olarak yapılan bütün iş, işverenin isteği ve onu memnun etmek üzerine gerçekleşmesi gerekir. Kendi patronlarını ana yüklenici olarak gören alt yüklenicilere bu denetimcilerin çok da sözü geçemeyeceğinden, ana yükleniciye verilen sözlü ya da yazılı raporlarla anlık değil ama kalıcı çözümlere ulaşılabilir. İşin uzmanlarıyla yapılan görüşmelerde bunun bilincindeki alt yükleniciler, denetimcileri idare etmek bilincinde olduklarını göstermişlerdir. Bu durumun şantiye problemleri arasında karşılaşma sıklığı olarak düşük olmasının sebebi, bunun bir problem olarak değil, olağan bir durum olarak algılanması olabilir.

Ana yüklenicinin işin devamında yer alan bir kısmını haber vermeden başka bir alt yükleniciye devretmesi problemi, ülkemizdeki alt yüklenicilerin karşılaşma sıklığı en az problem olmuştur. Enshassi ve diğ. (2012) yaptıkları Gazze Şeridi'ndeki yüklenici alt yüklenici problemlerini araştıran anket çalışmasında, bu problem Gazze'deki alt yüklenicilerin en sık karşılaştıkları problem olmuştur. Bu iki çalışmanın birbirinden farklı sonuç göstermesi, coğrafi ve kültürel olarak ana yüklenicilerin davranışlarında farklılık gösterebildiğini göstermiştir. Türkiye'de işin uzmanlarıyla yapılan görüşmelerden ortaya çıkmıştır ki, eğer bir konuda iş gücü olarak alt yüklenici işin tamamına yetişemiyorsa, kendi bünyesinde başka bir alt yükleniciyle (ikincil alt yüklenici) çözüm yoluna gitmektedir. Alt yüklenicilerin ana yükleniciden haberli ya da habersiz gerçekleşen bu durumun en önemli sebebi, ülkemizde alt yüklenicilerin alabildikleri kadar işi bünyelerinde toplamaya çalışmaları, ellerinin altındaki işi başkalarına kaptırmamak için özel çaba harcamaları gösterilebilir. Anket çalışmasının sonuçları Huang ve diğ. (2008) iletişim problemlerinin yükleniciler ve alt yükleniciler arasında probleme yol açabileceği sonucuyla uyumludur. Moore ve

diğ. (2012) zayıf işbirliğinin, güvensizliğin ve başarısız iletişimin ana yüklenici ve alt yüklenici arasında muhalif bir ilişkiye yol açtığını vurgulamışlardır.

4.6 Ana Yüklenici Tarafından Alt Yüklenicilerin Karşılıklarına Çıkarılan Zorlukların Alt Yüklenicilere Göre Önem Derecelerinin Belirlenmesi

Ankete katılan 74 kişiye, literatür araştırması ve işin uzmanlarıyla yapılan görüşmelerde en öne çıkan ana yüklenici tarafından karşılıklarına çıkmakta olan dokuz sorunun önem derecelerini hiç önemi yok, az önemli, orta önemli, önemli ve çok önemli olarak işaretlemeleri istenmiştir.

Anketi cevaplayan firmaların %4'ü (3 firma) ana yüklenici tarafından karşılıklarına çıkarılan hakediş ödemelerinin gecikmesi zorluğunun hiç önemi olmadığını, %4'ü (3 firma) az önemli, %6'sı (4 firma) orta önemli, %24'ü (18 firma) önemli, %62'si (46 firma) ise çok önemli olduğunu belirtmiştir.

Anketi cevaplayan firmaların %3'ü (2 firma) ana yüklenici tarafından karşılıklarına çıkarılan sık yapılan proje değişiklikleri zorluğunun hiç önemi olmadığını, %4'ü (3 firma) az önemli, %8'i (6 firma) orta önemli, %28'i (21 firma) önemli, %57'si (42 firma) ise çok önemli olduğunu belirtmiştir.

Anketi cevaplayan firmaların %4'ü (3 firma) ana yüklenicinin alt yüklenicinin kullanması için gerekli olan malzemeyi sahaya getirmekte gecikmesi zorluğunun hiç önemi olmadığını, %4'ü (3 firma) az önemli, %9'u (7 firma) orta önemli, %42'si (31 firma) önemli, %41'i (30 firma) ise çok önemli olduğunu belirtmiştir.

Anketi cevaplayan firmaların %8'i (6 firma) depolama sahasının, imalat alanına uzak olması zorluğunun hiç önemi olmadığını, %27'si (20 firma) az önemli, %32'si (24 firma) orta önemli, %26'sı (19 firma) önemli, %7'si (5 firma) ise çok önemli olduğunu belirtmiştir.

Anketi cevaplayan firmaların %10'u (7 firma) ana yüklenicinin yapılan iş üzerindeki kontrolünün eksikliği zorluğunun hiç önemi olmadığını, %28'i (21 firma) az önemli, %35'i (26 firma) orta önemli, %20'si (15 firma) önemli, %7'si (5 firma) ise çok önemli olduğunu belirtmiştir.

Firmaların %9'u (7 firma) yetersiz proje süresi verilmesi zorluğunun hiç önemi olmadığını, %31'i (23 firma) az önemli olduğunu, %34'ü (25 firma) orta önemli

olduğunu, %15'i (11 firma) önemli olduğunu, %11'i (8 firma) ise çok önemli olduğunu belirtmiştir.

Firmaların %12'si (9 firma) mobilizasyonun tam olarak sağlanamaması zorluğunun hiç önemi olmadığını, %30'u (22 firma) az önemli, %37'si (27 firma) orta önemli, %16'sı (12 firma) önemli, %5'i (4 firma) ise çok önemli olduğunu belirtmiştir.

Anketi cevaplayan 74 firmanın %4'ü (3 firma) ana yüklenici çalışanlarının alt yükleniciyle iletişim eksikliği zorluğunun hiç önemi olmadığını, %8'i (6 firma) az önemli, %11'i (8 firma) orta önemli, %34'ü (25 firma) önemli, %43'ü (32 firma) ise çok önemli olduğunu belirtmiştir.

Anketi cevaplayan firmaların %23'ü (17 firma) ana yüklenicinin saha güvenliğini sağlayamaması zorluğunun hiç önemi olmadığını, %32'si (24 firma) az önemli, %23'ü (17 firma) orta önemli, %15'i (11 firma) önemli, %7'si (5 firma) ise çok önemli olduğunu belirtmiştir.

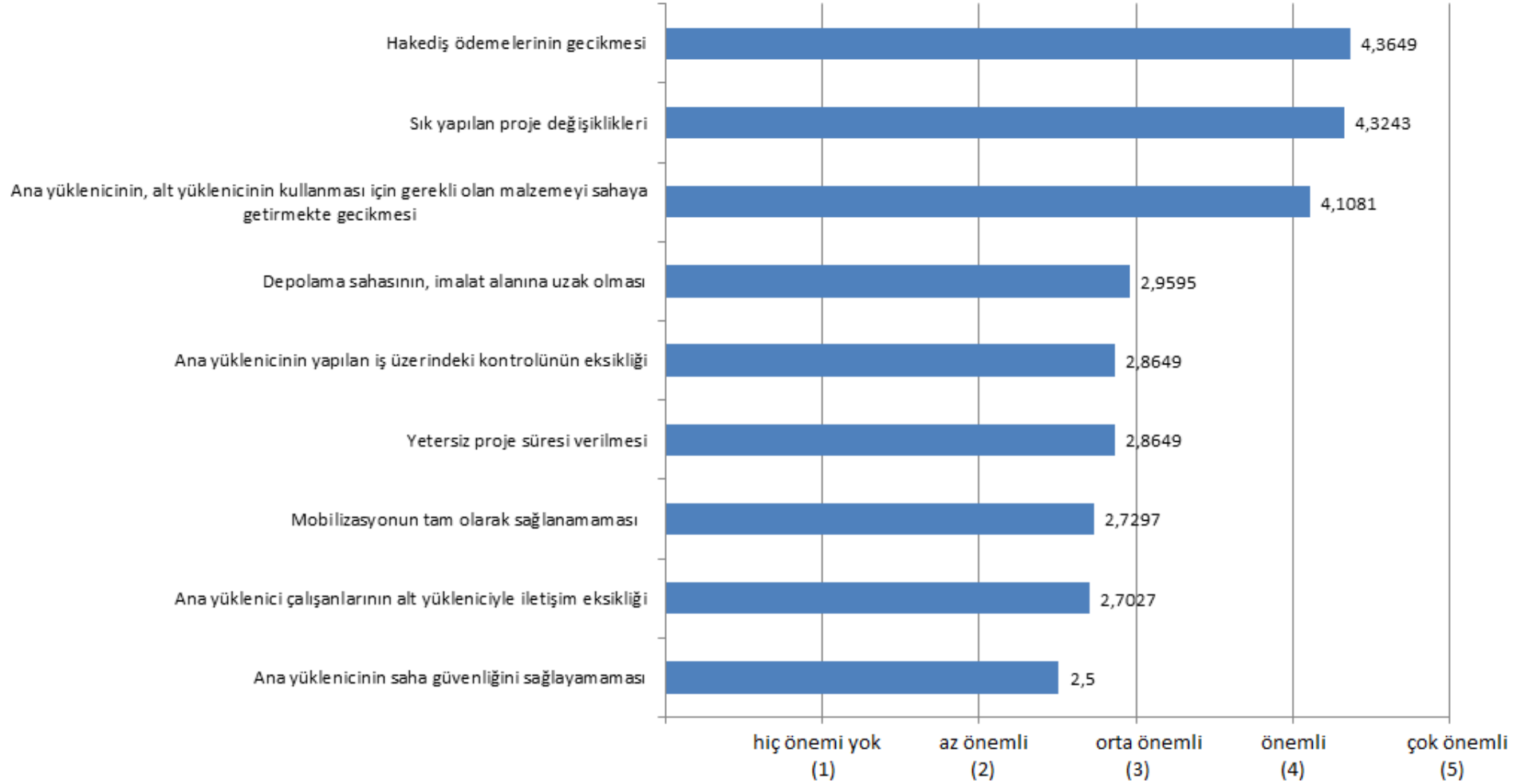
Ana yüklenici tarafından alt yüklenicilerin karşısına çıkan zorlukların önem derecelerinin, verilen cevaplar doğrultusundan sıklıklarını inceleyecek olursak hakediş ödemelerinin gecikmesi önemli-çok önemli arası önemliye yakın, sık yapılan proje değişiklikleri önemli-çok önemli arası önemliye yakın, ana yüklenicinin, alt yüklenicinin kullanması için gerekli olan malzemeyi sahaya getirmekte gecikmesi önemli-çok önemli arası önemliye yakın, depolama sahasının, imalat alanına uzak olması neredeyse orta önemli, ana yüklenicinin yapılan iş üzerindeki kontrolünün eksikliği az önemli-orta önemli arası orta önemliye yakın, yetersiz proje süresi verilmesi az önemli-orta önemli arası orta önemliye yakın, mobilizasyonun tam olarak sağlanamaması az önemli-orta önemli arası orta önemliye yakın, ana yüklenici çalışanlarının alt yükleniciyle iletişim eksikliği az önemli-orta önemli arası orta önemliye yakın, ana yüklenicinin saha güvenliğini sağlayamaması ise az önemli-orta önemli ortası olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Anket sonucunda ana yüklenici tarafından alt yüklenicilerin karşısına çıkmakta olan ve alt yüklenicilerin en önem verdiği sorunların başında hakediş ödemelerinin gecikmesi gelmektedir. Alt yüklenicilerin en önem verdiği sorunun bu olması anlaşılabilir bir durumdur.

Verilen cevaplar sonucu önem sıraları çoktan aza doğru sıralanmış bir biçimde Çizelge 4.9 ve Şekil 4.27'de detaylı olarak özetlenmiştir.

Çizelge 4.9 : Ana yüklenici tarafından çıkarılan belirli zorluklara verilen sıklık cevapları.

Sorunlar	hiç önemi yok (1)	az önemli (2)	orta önemli (3)	önemli (4)	çok önemli (5)	SIKLIK (1-5)
Hakediş ödemelerinin gecikmesi	%4 (3)	%4 (3)	%6 (4)	%24 (18)	%62 (46)	4,3649
Sık yapılan proje değişiklikleri	%3 (2)	%4 (3)	%8 (6)	%28 (21)	%57 (42)	4,3243
Ana yüklenicinin, alt yüklenicinin kullanması için gerekli olan malzemeyi sahaya getirmekte gecikmesi	%4 (3)	%4 (3)	%9 (7)	%42 (31)	%41 (30)	4,1081
Depolama sahasının, imalat alanına uzak olması	%8 (6)	%27 (20)	%32 (24)	%26 (19)	%7 (5)	2,9595
Ana yüklenicinin yapılan iş üzerindeki kontrolünün eksikliği	%10 (7)	%28 (21)	%35 (26)	%20 (15)	%7 (5)	2,8649
Yetersiz proje süresi verilmesi	%9 (7)	%31 (23)	%34 (25)	%15 (11)	%11 (8)	2,8649
Mobilizasyonun tam olarak sağlanamaması	%12 (9)	%30 (22)	%37 (27)	%16 (12)	%5 (4)	2,7297
Ana yüklenici çalışanlarının alt yükleniciyle iletişim eksikliği	%4 (3)	%8 (6)	%11 (8)	%34 (25)	%43 (32)	2,7027
Ana yüklenicinin saha güvenliğini sağlayamaması	%23 (17)	%32 (24)	%23 (17)	%15 (11)	%7 (5)	2,5



Şekil 4.27 : Ana yükleniciler tarafından çıkarılan belirli zorlukların sıklık analizi.

Ankete katılan 74 alt yüklenici, ana yüklenici tarafından karşılıklarına çıkmakta olan en önemli gördükleri zorluğun, hakediş ödemelerinin gecikmesi olduğunu belirtmişlerdir. Ticari işletmelerde en önemli sorun para akışıdır. Bir çok işletme, elinde bulundurduğu parayı yatırıma çevirmeyi tercih ettiği için, kasasında büyük miktarda nakit bulundurmaz. Anketi cevaplayan firmaların %88'i (65 şirket) mikro ölçekli firmadır ve özsermayeleri bu ortantıda sınırlıdır. Hakediş ödemelerinin gecikmesi, alt yükleniciyi mali açıdan sıkıntıya sokabilir, işçilerinin ve malzeme tedarikçilerinin parasını ödeyemez duruma getirebilir. Bu durum aynı zamanda istenen kalitede istenen zamanda işin bitmesine engel olur, firmaları zora sokar ve iş çarkının dönmesini yavaşlatabilir hatta durdurabilir. Enshassi ve diğ. (2012) Gazze Şeridinde yaptıkları anket çalışmasında hakediş ödemelerinde gecikmenin, alt yüklenicilerin karşısına çıkan en önemli zorluklardan olduğunu göstermiştir. Al-Hammad (1993)'ın vurguladığı, hakediş ödemelerinde gecikme ana yüklenicinin finansal problemleri, ana yüklenici alt yüklenici arasında çıkacak en önemli problem sağlayıcısı olması, Hinze ve Tracy (1994), Fah (2006) ve Othman (2007)' de zamanında olmayan ödemelerin ana yüklenici alt yüklenici arasında sorun çıkardığını belirtmişlerdir. Anket çalışması yapılan bu çalışmalar ile uyum göstermektedir.

Alt yüklenicilerin karşılıklarına çıkan ikinci önemli zorluk, sık yapılan proje değişiklikleridir. Proje değişikliği şantiye de üretim devam ettikçe, genelde küçük çapta olmakla beraber, sık gerçekleşir. Düzensiz bir şantiye yönetiminde üretimin bittiği bir bölümde dahi proje değişikliğine gidilebilir. Eğer bir üretim en güncel onaylanmış projeye göre gerçekleştirilmişse, proje değişikliğinde işverenin ana yükleniciye, ana yüklenicinin de alt yükleniciye üretimini yaptığı kısmın parasını, yıkım masrafını ve tekrardan üretim bedelini ödemesi beklenir. Küçük meblağlarda bu sorun teşkil etmezken, proje değişikliğinin ve yıkım miktarının boyutu büyüdükçe, ana yüklenici tarafından alt yükleniciye maliyetine ya da maliyet altına yıkım ve tekrardan üretim için baskı oluşabilir. Hiç bir alt yüklenici de bu duruma düşmek istemez. Bu tarz durumlar doğal olarak alt yüklenicinin işçisini de etkiler. Hem zaman kaybına hem para kaybına yol açabilen bu tarz durumlardan ötürü alt yüklenici firma kendi içerisinde koordinasyonunu kaybeder, morali azalır. Alt yükleniciler mümkün olduğu kadar az proje değişikliği isterler.

Ana yüklenicinin, alt yüklenicinin kullanması için gerekli olan malzemeyi sahaya getirmekte gecikmesi, alt yüklenicilerin karşılaştıkları ve önem verdikleri üçüncü

zorluk olarak ortaya çıkmıştır. Alt yüklenicinin üretim yapmak için malzemesinin olmaması demek, alt yüklenicinin iş yapamayacağı anlamına gelir. Hakediş usulü iş yapan bir alt yüklenicide de bu durum işçileri işe çıkaramama sorununa, işçilerinde yevmiye alamama sorununa yol açar. Böyle bir durumda boşa çıkan ve huzursuz olan işçilerle kimse karşılaşmak istemez. Ana yükleniciden kaynaklanan böyle bir durumda, doğru olan ana yüklenicinin alt yüklenici işçilerinin yevmiyelerini üstlenmesi ve alt yüklenicinin zararını karşılamasıdır. Ama ülkemizde sözleşme koşullarına fazla dikkat edilmemesinden ya da önemsenmemesinden ötürü, sözleşme koşulları önemsense dahi çıkabilecek anlaşmazlıklarda, mahkeme yoluyla gelecek çözümün yıllar geçse dahi elde edilememesinden , diyalog yoluyla anlaşmaya varılmasının önemini şantiyedeki herkes bilmektedir. Alt yüklenicinin boşa kalan işçilerinin parasını hiç bir ana yüklenici ödemek istemez. Genelde küçük bir iş alanı gösterir ve alt yükleniciden bütün işçileri oraya yönlendirmesini ve aslında alt yüklenicinin önünün açık olduğunu vurgular. Alt yükleniciler kullanacakları malzemenin fazlasını, işçilerin hepsi şantiyeye getirilmeden sahaya gelmesini isterler. Bu konuda gecikmeler, zaman ve ticari açıdan alt yükleniciye sorun yaratır. Enhassi ve diğ. (2012), Al-Hammad (1993) soruna sebebiyet veren önemli bir neden olarak belirtmişlerdir. Fah (2006) da malzeme yetersizliğinin yüklenici ve alt yükleniciler arasında probleme sebebiyet verdiğini vurgulamıştır. Anket çalışmasının sonuçları bu doğrultuda uyum göstermektedir.

Mobilizasyonun ana yüklenici tarafından tam olarak sağlanamaması, alt yüklenicilerin en az önem verdiği zorluklar arasında üçüncü sıradadır. Büyük şantiyelerde, ana yüklenici tarafından sağlanan hizmetlerden kule vinç gibi stratejik önemi büyük olan araçları, bütün şantiye kullandığı için, kullanım sırasında sorunlar çıkmaktadır. Ama işin uzmanlarının da belirttiği üzere, bu tarz durumları alt yükleniciler, durumun aciliyetine ve ihtiyaç durumuna göre araç operatörüne ufak hediyeler vererek, kendi işlerinin daha çabuk ve şevk ile yapılmasını sağlatmaktadırlar. Şantiye ortamında olağan olan bu tarz ilişkilerden ötürü, işini bilen bir formen, mühendis ya da firma sahibi için ana yüklenicinin mobilizasyonu tam olarak sağlayamaması büyük bir önem yaratmamaktadır. Mobilizasyonun önemi büyük olmakla beraber, şantiye ortamı çözüm bulma ortamıdır.

Ankete cevap veren alt yükleniciler için ikinci en az önem verdikleri zorluk, depolama sahasının, imalat alanına uzak olmasıdır. Günümüzün şantiyelerinde artık

ağırlık kaldırma işlerinin çoğunluğunu forklift gibi maliyeti düşük araçlarla yapılmasından ötürü, depolama alanının uzak olması alt yükleniciler için çok fazla önem teşkil etmemektedir.

Ana yüklenicinin saha güvenliğini sağlayamaması, alt yüklenicilerin en az önem verdiği sorundur. İnşaat sahasında tehlikeli yerlere ip çekilmesi gibi güvenlik önlemlerinin alınma sorumluluğu ana yüklenicide olduğu halde, alt yükleniciler kendileri gerekli olduğu önlemleri aldıklarından, bu konuda eksikliği önemsiz görmektedirler. Ne yazık ki can güvenliği, ciddi bir kaza olduktan sonra akıllara gelmektedir. Türkiye’de alt yüklenici firmalarda iş güvenliği bilinci çoğunlukla ana yüklenicinin baskı gösterdiği miktarda olmaktadır. Aynı zamanda, şantiye de herkes bilirki, inşaat alanında ne kadar güvenlik olsa dahi hırsızlık her an gerçekleşebilir. Bundan ötürü herkes kendi malzemesini koruması gerektiğini bilir. Şantiye içi bir odaya kilitli kapı takmak gibi yöntemlerle her alt yüklenici, kendi için ayarladığı bir alanda kendi eşyalarını, makinalarını saklar, sahipsiz malın çalınacağını bilincindedirler. Genel olarak alt yükleniciler, kendi sorumlulukları olduğunu düşündüklerinden ötürü, ana yüklenici tarafından saha güvenliğinin sağlanamamasını o kadar önemsememektedirler.

5. SONUÇ VE TAVSİYELER

5.1 Anket Çalışmasının Verilerinin Tartışılması

Anket çalışmasını cevaplayan 74 kişinin %14'ü ilköğretim mezunu, %20'si lise mezunu, %54'ü lisans mezunu, %11'i yüksek lisans mezunu %1'i doktora mezunudur. Anket çalışmasında katılımcıların eğitim seviyesi ağırlıklı olarak %54 ile lisans düzeyindedir. Katılımcıların kişinin %10'u 22-30 yaş grubunda, %12'si 31-35 yaş grubunda, %18'i 36-40 yaş grubunda, %20'si 41-45 yaş gurubunda, %24'ü 46-50 yaş grubunda, %12'si 51-55 yaş grubunda, %1'i 56-60 yaş gurubunda, %3'ü ise 60 yaş ve üzeri yaş grubundadır. Aynı katılımcının %11'i inşaat sektöründe 1-5 yıldır, %14'ü 6-10 yıldır, %14'ü 11-15 yıldır, %20'si 16-20 yıldır, %23'ü 21-25 yıldır, %12'si 26-30 yıldır, %5'i 31-35 yıldır, yalnız %1'i ise 36 ve daha uzun yıllardır çalışmaktadırlar. Bu kişilerin %70'i şirket sahibi/ortağı olarak, %20'si proje müdürü/şantiye şefi olarak ve %10'u saha mühendisi olarak çalıştıkları şirkette görev almaktadır. Şirketlerin %88'i mikro ölçekli, %11'i küçük ölçekli, %1'i ise orta ölçekli şirket sınıfında yer almaktadır. Aynı zamanda bu şirketlerin %88'i genel inşaat işleri (kaba ve ince işler) yaptıklarını, %9'u sadece işçi ve/veya ekipman sağladıklarını, %3'ü ise sadece (elektrik, mekanik, tesisat vb.) belirli iş kalemlerinin imalatı ile ilgilendiklerini belirtmişlerdir.

Firmaların inşaat sektöründeki faaliyet süreleri 1-5 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %9'u, 6-10 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %7'sini, 11-15 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %26'sını, 16-20 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %23'ünü, 21-25 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %26'sını, 26-30 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %5'ini, 31-35 yıl arasında olanlar toplam katılımcıların %3'ünü ve 36 yıl ve üzeri faaliyet süresi olanlar toplam katılımcıların %1'ini oluşturmaktadır. Firmaların %58'i en az 20 yıldır inşaat sektöründe faaliyet göstermekte, %42'si 20 yıldan az süredir sektörde faaliyet göstermektedir. %88'i mikro ölçekli olan alt yüklenici firmaların faaliyet tarihlerinin çok eski olmadığı görülmektedir. Türkiye'de alt yüklenici firmalar daha çok aile

şirketi modelinde olup, patrona bağımlıdır ve büyük çoğunluğu bir önceki jenerasyon tarafından kurulmamıştır.

Anket cevapları göstermiştir ki alt yüklenici firmaların en sık iş alma yöntemi, eskiden beraber çalışılan ana yüklenicilerin işlerine teklif vererek iş almalarıdır. Aynı zamanda ana yüklenici firmalar en fazla fiyat teklifini, alt yüklenicilerden yapmaları istenen iş başlamadan hemen önce istemektedirler.

En düşük teklifi verdikleri halde bir işi alamadıklarını belirten alt yükleniciler %36, aynı durumda işi alabilenler %18'dir. Katılımcıların %46'sı sorunun cevabını bilmediklerini belirttiklerinden, işi alamayan firmalar, işi alabilenlerin en az iki katı olduğu gözükmemektedir. Bu da teklif fiyatının düşüklüğünün, alt yükleniciler açısından bir işi alabilmek için tek nedenin olmadığını göstermektedir.

Alt yüklenici firmalar %40'ı ana yüklenici firmanın kendi maliyetlerindeki artış oranına etkisinin %40-%60 aralığında olduğunu, %40'ı da %60-%80 aralığında olduğunu düşünmektedirler. Alt yükleniciler, maliyet artışlarında ana yüklenici firmanın yaklaşımının çok önemi olduğunu belirtmişlerdir. Alt yüklenicilerin %80'i ana yüklenicinin maliyet artışına etki oranının %40-%80 aralığında olduğunu söylemektedir. Talepkar ve memnuniyetsiz ana yükleniciler, alt yüklenicilerin maliyetlerinde önemli miktarda artışa sebep olabilmektedirler. Üründe yapılan geri dönüşler gibi olaylar beklenmedik maliyetlere yol açar.

Ankete katılanların %7'si bir projede aynı ana yüklenici ile çalışmış olduğunu, %12'si iki farklı projede, %44'ü üç farklı projede, %44'ü 3 farklı projede, %18'i 4 farklı projede, %19'u ise 5 farklı projede çalıştıklarını belirtmişlerdir. Alt yüklenici firmalar, en uzun iş ortaklığını %3'ü altı aydan az, %11'i 6 ay ile 1 yıl arasında, %40'ı 1 yıl ile 5 yıl arasında, %34'ü 5 ile 10 yıl arası bir süre, %12'si ise 10 yıldan fazla bir süredir aynı ana yüklenici ile iş ortaklıklarını devam ettirmektedirler. Alt yüklenicilerin %88'i en az 1 yıldır aynı ana yüklenici ile, %81'i en az 3 farklı projede aynı ana yüklenici ile çalışmışlardır. Ana yüklenicilerin aynı alt yüklenicilerle çalışmayı tercih ettikleri söylenebilir.

Ankete katılanların %49'u, ana yüklenicinin genellikle veya her zaman sadece işin organizasyonunu yaptığını, tüm işi gerçekleştirenlerin kendi firmaları ve diğer alt yüklenici unsurlar olduğunu düşünmektedir. Ankete cevap verenlerin %66'sının (49 kişi), en az lisans düzeyinde eğitimi bulunmaktadır. Alt yüklenicilerde, eğitim

seviyesi arttıkça, ana yükleniciye bağlılığın azaldığı söylenebilir. Diğer bir bakıştan da, ana yükleniciler, kendilerini daha az meşgul edebilecek alt yüklenicileri tercih ediyor olabilirler. Eğitim düzeyinin yüksekliğiyle, ana yükleniciden talep edilebilecek teknik destek, basit şantiye çözümleri, detay çözümleri azalmaktadır. Böyle bir durumda ana yüklenicinin işin yapımına katkısı azalmakta, daha çok alt yükleniciler arası koordinasyon, hak edişler, malzeme temini gibi organizasyon işleriyle ilgilenmekte oldukları söylenebilir.

Firmaların %54'ü, işveren ile ana yüklenicinin bir anlaşmazlığa düşmesi halinde her zaman ana yüklenici ile beraber hareket edeceği cevabını vermiştir. Uzun süredir aynı ana yüklenici firma ile çalışan alt yüklenicilerde, ana yüklenici firmaya karşı bir sadakat duygusu oluşmaktadır.

Ana yüklenici firmanın sözlü daveti alt yüklenicinin işe başlaması için bazı durumlarda yeterli olmaktadır. Anket çalışması açık bir şekilde, tanışıklık süresinin artmasıyla sözlü davetin kabul edilebilir bir işe başlama yöntemi olduğunu göstermektedir. 6 aydan kısa süreden beri ana yükleniciyi tanıyan alt yükleniciler, sözlü davetle işe başlama sıklıklarının hiç bir zaman - nadiren ortası olarak cevaplamışlardır. 10 yıldan fazla süredir tanışıklık süresi olduğu zaman ise hiç bir zaman - nadiren ortası cevabı yerini bazene yakın cevabına bırakmıştır. Ana yüklenici ile çalışma süresi ve tanışıklık süresi arttıkça güven faktörünün arttığı ve sözün yazının önüne geçebileceği görülmektedir. Katılımcıların %81'i aynı ana yüklenici ile en az 3 proje de beraber çalışmıştır. Bu da göstermektedir ana yükleniciler aynı alt yükleniciler ile çalışmaya meyillidirler. Karşılıklı güven de zaman ile artmaktadır.

Ana yüklenici firma ile herhangi bir nedenle anlaşmazlığa düştüklerinde, sorunun çözümünde daha fazla fedakarlık yapanın kendi firmaları olacağı düşüncesi tanışıklık süresi arttıkça, artmaktadır. Anket verilerinden görülmektedir ki alt yükleniciler, çıkan sorunun çözümünde daha çok taviz verenin kendi tarafları olacağını 6 aydan az tanışma süresinde nadiren, 5 yıl ve daha fazla tanışma süresinde ise genellikle yakın düşünmektedirler. Alt yüklenicilerin, ana yüklenicilere iş yaptıkları süreler arttıkça, çıkan sorunlarda kendilerinden daha fazla fedakarlık yapmalarının beklendiğini düşünmektedirler. Bu sonuçlardan alt yüklenicilerin yeni iş yapmaya başladığı ana yüklenicilere karşı kendini daha çok beğendirme ve gelecekte alabileceği başka işler umuduyla ana yüklenici ile arasında çıkan ya da çıkabilecek

sorunlara karşı daha tavizli oldukları söylenebilir. Aynı alt yüklenici, 5 yıldan fazla süredir bir ilişki içinde olduğu ana yükleniciye karşı ise kendini daha savunma ihtiyacı hissetmektedir. Ana yüklenici tarafında da bir sahiplik duygusu oluşabilir ve mevcut alt yüklenicinin iş tanımında olmayan işleri ondan yapmasını veya hiç sıkılmadan alt yükleniciden belli fedakarlıkları yapmasını isteyebilir. Oluşan bu uzun ilişkiden ötürü ana yüklenici alt yükleniciden, ona uzun yıllardır iş sağlamasının verdiği güven ile tabiri caizse kendi nazını çekmesi gerektiğini bekleyebilir.

Alt yüklenicilerin 10 yıldan uzun süredir tanışıklığı olan bir ana yükleniciye, ücretsiz olarak danışmanlık hizmeti vermeyi genellikle yakın sıklıkta düşündüklerini belirtmişlerdir. 6 aydan az tanışma süresinde ise alt yükleniciler nadiren ücretsiz danışmanlık hizmeti vermeyi düşünmektedirler. Hinze ve Tracy'nin (1994)'te belirttiği gibi, bütün alt yüklenicilerde ana yüklenici ile alt yüklenici ilişkilerine dair aynı algı yoktur. Bazı örneklerde bu ilişki sınırları ortaklık yada aynı takımda olmanın verdiği düzen biçimindedir. Aynı zamanda, ana yüklenici-alt yüklenici ilişkisinin sürekliliği, tarafların birbirine duyduğu güvene bağlıdır. Diğer taraftan ana yükleniciler, işbirliği yapabilecekleri firmalarla birlikte çalışmayı tercih etmektedirler (Lado ve diğ., 1997). Krattz'ın (1998)'de söz ettiği gibi güçlü ağ bağlarının üç temel özelliği vardır: düzenli etkileşim, uzun bir geçmiş, teklifsiz dostluk veya karşılıklı güven. Ana yüklenici-alt yüklenici ilişki zamanı arttıkça, aynı takımda olmanın verdiği algı oluşmakta, ana yükleniciler de bu tarz ilişkiler kurabilecekleri alt yüklenicilerle uzun vadeli ilişkiler kurmaya meyilli olmaktadır. Sadece karşılıklı güvenin oluşabildiği iş birliklerinde uzun bir geçmiş sonucu ortaya çıkabilir.

Alt yüklenicilerin, devamlı aynı ana yükleniciler ile çalışılmasının sonucu olarak iletişimin yeterli – iyi arası neredeyse iyi, üretim kalitesinde memnuniyet yeterli-iyi arası iyiye yakın, karlılığın artması yeterli iyi arası yeterliye çok yakın, zamanında ödemeler kötü-yeterli arası ortasından biraz yeterliye yakın sonuçları ortaya çıkmıştır. Aynı ana yüklenici firma ile devamlı olarak çalışılmasının sonucu üretim kalitesinde memnuniyet (%63) ve iletişimde (%69) oldukça yüksek çıkmıştır. Burdan devamlı iş yapılan ana yüklenicinin, alt yüklenicinin yaptığı işten memnun olduğu için tercih ettiğini ve uzun iş birliklerinin iletişim yönüne pozitif katkısı olduğu sonucuna varılabilir. Lado ve diğ. (1997) belirttiği gibi, ana yükleniciler, ana yükleniciler, işbirliği yapabilecekleri firmalarla birlikte çalışmayı tercih

etmektedirler. Nohria ve Eccles (1998)'in de söz ettiği gibi özerk kurumlar arasındaki güçlü bağlar uzun süreli ilişkilerin değerini artırır ve iletişimi kolaylaştırır.

Ankete cevap veren 74 katılımcının, ana yüklenicilerle geç ödemeler konusunda çıkan anlaşmazlığa verdikleri cevap sıklığı neredeyse genellikle, ana yüklenicilerin ek istekleriyle maliyetlerinin arttırılması konusunda çıkan anlaşmazlığa verdikleri cevap sıklığı neredeyse genellikle, üretim kalitesi konusunda çıkan anlaşmazlığa verdikleri cevap sıklığı nadiren-bazen arası bazene yakın, üretimde zaman aşımı konusunda çıkan anlaşmazlığa verdikleri cevap sıklığı nadiren-bazen arası bazene yakın, iletişim konusunda çıkan anlaşmazlığa verdikleri cevap sıklığı bazen-genellikle ortası olmuştur. Ana yüklenicilerle en sık çıkan anlaşmazlık geç ödemeler ve ek istekler ile maliyetlerin arttırılması olduğu görölmüştür. En önemsiz gözükten problem ise iletişimsizlik olarak görölmektedir.

Ana yüklenici tarafından alt yüklenici olarak tercih edilme sebeplerinden, ana yüklenicinin proje için gerekli olan iş gücünü istihdam etme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için, önemliden biraz fazla, ana yüklenici tarafından üstlenilen risklerin paylaşıldığı için, önemli, projelerin kapsamının ve karmaşıklığının artmasından ötürü, neredeyse önemli, ana yüklenicinin, proje için gerekli olan makine ve ekipmana sahip olma zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için, orta önemli-önemli arası önemliye yakın, projenin maliyetini düşürdüğü için, orta önemli-önemli arası orta önemliye yakın, imalatın kalitesini arttırdığı için, orta önemli-önemli arası orta önemliye yakın, projenin süresini azalttığı için ise neredeyse orta önemli sonucu çıkmıştır. Anket çalışmasının sonuçları göstermiştir ki alt yükleniciler, ana yüklenici tarafından seçilmelerinin en önemli sebebinin, ana yüklenicinin proje için gerekli olan iş gücünü istihdam etme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için olduğunu düşünmektedirler. Anketi cevaplayanların %88'i mikro ölçekli firmalardır. Bu firmalar çoğunlukla işçi sağlayarak alt yüklenicilik yaptıkları için bu sonucun çıkması doğaldır. Alt yükleniciler bir yerde ana yüklenicinin emek işlerini yapacak işçiler için insan kaynakları departmanı olarak çalışmaktadırlar. Ana yüklenicinin böyle bir işçi grubunu sürekli istihdam etmesi mümkün değildir. Aynı zamanda ana yüklenici bünyesinde istihdam edilmeyen işçiler sayesinde ana yüklenici bir çok legal sorumluluktan kurtulmuş ve işçi sirkülasyonu yüksek şantiyelerde işçi bulmak için uğraşmaktan kurtulmuş olur. Alt yüklenicilere göre, ana yüklenici tarafından

üstlenilen risklerin paylaşılması, alt yüklenicilerin ana yükleniciler tarafından tercih edilmesi için ikinci önemli sebep olmuştur. Alt yükleniciler bir işin üretimde ana yüklenicilerin küçük ortakları olarak düşünülebilir. Parça parça ana yüklenicinin omzundan yük alırlar ve bütün enerjilerini sorumlu oldukları alanın üretimini yapmaya ve sorunlarını çözmeye harcarlar. Yaptıkları üretimin sorumlusu olan alt yükleniciler, ana yükleniciler ile riskleri paylaştıklarını düşünebilirler. Projenin maliyetini düşürmesi ve imalatın kalitesini artırma sebepleri alt yükleniciler tarafından aynı önemde ve en önemsiz gördükleri ikinci ve üçüncü sebep olmuştur. Anket çalışmasına destek veren alt yükleniciler, ana yükleniciler tarafından seçilme sebepleri arasında en önemsiz olarak, alt yüklenici etkenlerin proje süresini azalttığından ötürü olduğunu düşündüklerini ortaya koymuşlardır.

Alt yüklenicilerin genel olarak karşılaştıkları problemlerin sıklıklarını ele alacak olursak, sözleşmede olmayan işlerin bedelsiz yapılmasının istenmesi genellikle biraz fazla, ana yüklenicinin proje revizyonunu zamanında alt yükleniciye bildirmemesi genellikle, teknik şartnamelerin açık ve anlaşılır olmaması neredeyse genellikle, çizimlerde ve üretilen numune onayında gecikme bazen-genellikle arası genellikle yakın, sahaya gereğinden fazla işçi getirilmesi için baskı bazen-genellikle arası ortasından biraz genellikle yakın, ana yüklenici tarafından sağlanan kalitesiz malzeme sonucu ortaya çıkan kalitesiz imalat bazen-genellikle arası ortasından biraz bazene yakın, dikkat edilmeyen sözleşme koşullarından çıkan anlaşmazlıklar bazen-genellikle arası bazene yakın, diğer alt yükleniciler ile iş programının çakışması neredeyse bazen, ana yüklenici ile iş programı için anlaşamama nadiren-bazen arası bazene yakın, ana yüklenicinin işveren ile genel kontrata tam olarak hakim olmamasından ötürü alt yükleniciye ek sorumluluk yüklemesi nadiren-bazen arası nadirene yakın, ana yüklenicinin sahada yeteri kadar bulunmaması nadiren-bazen arası nadirene yakın, işverenin ana yükleniciyi atlayarak alt yükleniciye doğrudan talimat vermesi, müdahale etmesi nadiren, ana yüklenicinin işin devamında yer alan bir kısmını haber vermeden başka bir alt yükleniciye devretmesi hiçbir zaman-nadiren arası nadirene çok yakın sonucunun çıkmış olduğu görülmektedir. Anketi yanıtlayan alt yükleniciler, sözleşmede olmayan işlerin bedelsiz yapılmasının istenmesi problemiyle karşılaşma sıklıklarının en fazla olduğunu belirtmişlerdir. Bu tarz istekler ve talepler ülkemizde yaygın olarak görülmektedir. Bu işler ana yüklenici sorumlusunun hatta patronunun kişisel işleri

olabilmekle beraber şantiye düzeniyle de alakalı olabilir. Parayı elinde tutan ana yüklenicilerin bedelsiz yapılmasını istedikleri bazı işleri alt yükleniciler, daha fazla iş alma umuduyla ve arayı iyi tutmak adına reddetmek istemezler. Şantiye düzeniyle alakalı olan sözleşme dışı temizlik, mal indirme, kendi işleriyle alakalı olmayan ufak metrajlı numune alanı hazırlanması gibi sebepler için işçi talep edilmesi alt yüklenicide huzursuzluk yaratabilir. Ufak çaplı ya da büyük çaplı olsun, ülkemizde gücü yani parayı elinde tutan ana yüklenici her an sözleşme dışı bir işin bedelsiz yapılmasını isteyebilir. Alt yüklenicilerde bunun farkında oldukları için her zaman bir savunma tutumunda olmalarına rağmen yinede ana yükleniciyi reddetmeyi göze alamazlar. Ana yüklenicinin proje revizyonunu zamanında alt yükleniciye bildirmemesi problemi, ankete katılanların en sık karşılaştığı şantiye problemlerinden ikinci sırada yer almaktadır. Eğer alt yüklenici, ilgili değişikliğin üretimini henüz yapmamış ise ve önü başka işler açısından açık ise bu durum o kadar büyük bir sorun teşkil etmez. Durumun bu şekilde olmadığı zamanlarda şantiye içerisinde projenin ilgili kısmında değişikliğe gidileceği dedikodusu bile alt yükleniciyi telaşa sokabilir. Çünkü böyle bir durumda, eğer proje değişikliği işveren kısmından geçtiği halde yapılan bir üretimde, ana yüklenici işverenden herhangi bir ödeme talep edemeyeceği için alt yükleniciye ödeme yapamaz. Ana yükleniciden kaynaklanan geç proje revizyonları telafisi güç, maliyet ve zaman sorunlarına yol açabilir. Alt yükleniciler sürekli projede ilerlemek ve bir an önce üretimi hatasız ve geri dönüşsüz olarak bitirmek istediklerinden ana yükleniciden sorunsuz ve doğru projeler beklerler. Anket çalışması, teknik şartnamelerin açık ve anlaşılır olmaması durumunun alt yüklenicilerin karşılaştıkları problem sıklığında üçüncü sırada olduğunu göstermektedir. Bazı ana yükleniciler, işin genelini işverenden aldıktan sonra ve ilgili alt yüklenicilere işi dağıttıktan sonra , saha çözümleri, detay çözümleri için alt yükleniciyi yalnız bırakma eğilimini göstermektedir. Genel ve olağan uygulama yöntemleriyle üretime hakim olan mikro ve küçük büyüklükteki alt yüklenici firmalardan, büyük şantiyelerde daha önceden karşılarına çıkmayan bir malzeme ya da teknik ile üretim yapmaları beklenebilir. Bu tarz durumlarda bir çok zaman ana yüklenicinin de konu dahilindeki tecrübesizliğinden ötürü, alt yüklenicinin yalnız kalma durumu olabilir. İstenilen işin sözel olarak değil de, teknik şartname olarak olması ve bu şartnamelerin açık ve anlaşılır olması alt yüklenicinin istekleri ve beklentilerindendir. Ülkemizde özellikle tecrübeden çok sermayeyi ortaya koyan ana

yüklenici modellerinde alt yükleniciye işi yıkmak olağandır ve bu düzensizlik alt yüklenicilerin şikayetleri arasındadır.

Ana yüklenici tarafından alt yüklenicilerin karşılarına çıkan zorlukların önem derecelerinin, verilen cevaplar doğrultusundan sıklıklarını inceleyecek olursak hakediş ödemelerinin gecikmesi önemli-çok önemli arası önemliye yakın, sık yapılan proje değişiklikleri önemli-çok önemli arası önemliye yakın, ana yüklenicinin, alt yüklenicinin kullanması için gerekli olan malzemeyi sahaya getirmekte gecikmesi önemli-çok önemli arası önemliye yakın, depolama sahasının, imalat alanına uzak olması neredeyse orta önemli, ana yüklenicinin yapılan iş üzerindeki kontrolünün eksikliği az önemli-orta önemli arası orta önemliye yakın, yetersiz proje süresi verilmesi az önemli-orta önemli arası orta önemliye yakın, mobilizasyonun tam olarak sağlanamaması az önemli-orta önemli arası orta önemliye yakın, ana yüklenici çalışanlarının alt yükleniciyle iletişim eksikliği az önemli-orta önemli arası orta önemliye yakın, ana yüklenicinin saha güvenliğini sağlayamaması ise az önemli-orta önemli ortası olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Anket sonucunda ana yüklenici tarafından alt yüklenicilerin karşılarına çıkmakta olan ve alt yüklenicilerin en önem verdiği sorunların başında hakediş ödemelerinin gecikmesi gelmektedir. Alt yüklenicilerin en önem verdiği sorunun bu olması anlaşılabilir bir durumdur.

Ankete katılan 74 alt yüklenici, ana yüklenici tarafından karşılarına çıkmakta olan en önemli gördükleri zorluğun, hakediş ödemelerinin gecikmesi olduğunu belirtmişlerdir. Ticari işletmelerde en önemli sorun para akışıdır. Bir çok işletme, elinde bulundurduğu parayı yatırıma çevirmeyi tercih ettiği için, kasasında büyük miktarda nakit bulundurmaz. Anketi cevaplayan firmaların %88'i (65 şirket) mikro ölçekli firmadır ve özsermayeleri bu ortantıda sınırlıdır. Hakediş ödemelerinin gecikmesi, alt yükleniciyi mali açıdan sıkıntıya sokabilir, işçilerinin ve malzeme tedarikçilerinin parasını ödeyemez duruma getirebilir. Bu durum aynı zamanda istenen kalitede istenen zamanda işin bitmesine engel olur, firmaları zora sokar ve iş çarkının dönmesini yavaşlatabilir hatta durdurabilir. Enshassi ve diğ. (2012) Gazze Şeridinde yaptıkları anket çalışmasında hakediş ödemelerinde gecikmenin, alt yüklenicilerin karşısına çıkan en önemli zorluklardan olduğunu göstermiştir. Al-Hammad (1993)'ın vurguladığı, hakediş ödemelerinde gecikme ana yüklenicinin finansal problemleri, ana yüklenici alt yüklenici arasında çıkacak en önemli problem

sağlayıcısı olması, Hinze ve Tracy (1994), Fah (2006) ve Othman (2007)' de zamanında olmayan ödemelerin ana yüklenici alt yüklenici arasında sorun çıkardığını belirtmişlerdir. Anket çalışması yapılan bu çalışmalar ile uyum göstermektedir.

Alt yüklenicilerin karşılarına çıkan ikinci önemli zorluk, sık yapılan proje değişiklikleridir. Proje değişikliği şantiye de üretim devam ettikçe, genelde küçük çapta olmakla beraber, sık gerçekleşir. Düzensiz bir şantiye yönetiminde üretimin bittiği bir bölümde dahi proje değişikliğine gidilebilir. Eğer bir üretim en güncel onaylanmış projeye göre gerçekleştirilmişse, proje değişikliğinde işverenin ana yükleniciye, ana yüklenicinin de alt yükleniciye üretimini yaptığı kısmın parasını, yıkım masrafını ve tekrardan üretim bedelini ödemesi beklenir. Küçük meblağlarda bu sorun teşkil etmezken, proje değişikliğinin ve yıkım miktarının boyutu büyüdükçe, ana yüklenici tarafından alt yükleniciye maliyetine ya da maliyet altına yıkım ve tekrardan üretim için baskı oluşabilir. Hiç bir alt yüklenici de bu duruma düşmek istemez. Bu tarz durumlar doğal olarak alt yüklenicinin işçisini de etkiler. Hem zaman kaybına hem para kaybına yol açabilen bu tarz durumlardan ötürü alt yüklenici firma kendi içerisinde koordinasyonunu kaybeder, morali azalır. Alt yükleniciler mümkün olduğu kadar az proje değişikliği isterler.

Ana yüklenicinin, alt yüklenicinin kullanması için gerekli olan malzemeyi sahaya getirmekte gecikmesi, alt yüklenicilerin karşılaştıkları ve önem verdikleri üçüncü zorluk olarak ortaya çıkmıştır. Alt yüklenicinin üretim yapmak için malzemesinin olmaması demek, alt yüklenicinin iş yapamayacağı anlamına gelir. Hakediş usulü iş yapan bir alt yüklenicide de bu durum işçileri işe çıkaramama sorununa, işçilerinde yevmiye alamama sorununa yol açar. Böyle bir durumda boşa çıkan ve huzursuz olan işçilerle kimse karşılaşmak istemez. Ana yükleniciden kaynaklanan böyle bir durumda, doğru olan ana yüklenicinin alt yüklenici işçilerinin yevmiyelerini üstlenmesi ve alt yüklenicinin zararını karşılamasıdır. Ama ülkemizde sözleşme koşullarına fazla dikkat edilmemesinden ya da önemsenmemesinden ötürü, sözleşme koşulları önemsense dahi çıkabilecek anlaşmazlıklarda, mahkeme yoluyla gelecek çözümün yıllar geçse dahi elde edilememesinden , diyalog yoluyla anlaşmaya varılmasının önemini şantiyedeki herkes bilmektedir. Alt yüklenicinin boşa kalan işçilerinin parasını hiç bir ana yüklenici ödemek istemez. Genelde küçük bir iş alanı gösterir ve alt yükleniciden bütün işçileri oraya yönlendirmesini ve aslında alt yüklenicinin önünün açık olduğunu vurgular. Alt yükleniciler kullanacakları

malzemenin fazlasını, işçilerin hepsi şantiyeye getirilmeden sahaya gelmesini isterler. Bu konuda gecikmeler, zaman ve ticari açıdan alt yükleniciye sorun yaratır. Enhassi ve diğ. (2012), Al-Hammad (1993) soruna sebebiyet veren önemli bir neden olarak belirtmişlerdir. Fah (2006) da malzeme yetersizliğinin yüklenici ve alt yükleniciler arasında probleme sebebiyet verdiğini vurgulamıştır.

Mobilizasyonun ana yüklenici tarafından tam olarak sağlanamaması, alt yüklenicilerin en az önem verdiği zorluklar arasında üçüncü sıradadır. Aslında büyük şantiyelerde, ana yüklenici tarafından sağlanan hizmetlerden kule vinç gibi stratejik önemi büyük olan araçları, bütün şantiye kullandığı için, kullanım sırasında sorunlar çıkmaktadır. Ama işin uzmanlarının da belirttiği üzere, bu tarz durumları alt yükleniciler, durumun aciliyetine ve ihtiyaç durumuna göre araç operatörüne ufak hediyeler vererek, kendi işlerinin daha çabuk ve şevk ile yapılmasını sağlatmaktadırlar. Şantiye ortamında olağan olan bu tarz ilişkilerden ötürü, işini bilen bir formen, mühendis ya da firma sahibi için ana yüklenicinin mobilizasyonu tam olarak sağlayamaması büyük bir önem yaratmamaktadır.

Ankete cevap veren alt yükleniciler için ikinci en az önem verdikleri zorluk, depolama sahasının, imalat alanına uzak olmasıdır. Günümüzün şantiyelerinde artık ağırlık kaldırma işlerinin çoğunluğunu forklift gibi maliyeti düşük araçlarla yapılmasından ötürü, depolama alanının uzak olması alt yükleniciler için çok fazla önem teşkil etmemektedir.

Ana yüklenicinin saha güvenliğini sağlayamaması, alt yüklenicilerin en az önem verdiği sorundur. İnşaat sahasında tehlikeli yerlere ip çekilmesi gibi güvenlik önlemlerinin alınma sorumluluğu ana yüklenicide olduğu halde, alt yükleniciler kendileri gerekli olduğu önlemleri aldıklarından, bu konuda eksikliği önemsiz görmektedirler. Ne yazık ki can güvenliği, ciddi bir kaza olduktan sonra akıllara gelmektedir. Aynı zamanda, şantiye de herkes bilirki, inşaat alanında ne kadar güvenlik olsa dahi hırsızlık her an gerçekleşebilir. Bundan ötürü herkes kendi malzemesini koruması gerektiğini bilir. Şantiye içi bir odaya kilitli kapı takmak gibi yöntemlerle her alt yüklenici, kendi için ayarladığı bir alanda kendi eşyalarını, makinalarını saklar, sahihsiz malın çalınacağını bilincindedirler. Genel olarak alt yükleniciler, kendi sorumlulukları olduğunu düşündüklerinden ötürü, ana yüklenici tarafından saha güvenliğinin sağlanamamasını o kadar önemsenmemektedirler.

5.2 Sonuçlar

Litaratür araştırması ve işin uzmanlarıyla yapılan görüşmeler ile ortaya çıkan ana yükleniciler ve alt yükleniciler arasında ki genel problemleri kendi içlerinde sıralamak, önem derecelerini ve alt yükleniciler tarafından karşılaşıma sıklıklarını belirlemek için anket çalışması hazırlanmış ve uygulaması yapılmıştır.

Slovin Formülü'ne göre %88.4 güvenilirlik seviyesinde olan anket çalışmasından elde edilen verilerle yapılmış olan değerlendirmelerde Türk inşaat sektöründe ana yüklenici alt yüklenici firmaların ilişkileri çoğunluğu mikro ölçekli inşaat işletmelerinden oluşan alt yüklenici firmaların gözünden incelenmiş ve bir çeşit ortaklık olan bu ilişkinin geliştirilmesine katkıda bulunabilecek önemli sonuçlara ulaşılmıştır.

Türkiye'de alt yüklenici firmalar daha çok aile şirketi modelinde olup, patrona bağımlıdır ve büyük çoğunluğu bir önceki jenerasyon tarafından kurulmamıştır.

Alt yüklenici firmaların en sık iş alma yöntemi, eskiden beraber çalışılan ana yüklenicilerin işlerine teklif vererek iş almalarıdır.

Ana yüklenici firmalar en fazla fiyat teklifini, alt yüklenicilerden yapmaları istenen iş başlamadan hemen önce istemektedirler.

Teklif fiyatının düşüklüğü, alt yükleniciler açısından bir işi alabilmek için tek neden değildir.

Talepkar ve memnuniyetsiz ana yükleniciler, alt yüklenicilerin maliyetlerinde önemli miktarda artışa sebep olabilmektedirler.

Ana yükleniciler, memnun oldukları alt yüklenicilerle devamlı çalışmayı tercih etmektedirler. Alt yüklenici firmaların sahiplerinin eğitim seviyeleri arttıkça, ana yükleniciye ödemeler dışında ki bağlılığın azaldığı gözlenmektedir.

Uzun süredir aynı ana yüklenici firma ile çalışan alt yüklenicilerde, ana yüklenici firmaya karşı bir sadakat duygusu oluşmaktadır.

Alt yüklenicinin uzun zamandır iş ilişkisi olduğu ana yüklenici firmanın sözlü daveti, alt yüklenicinin işe başlaması için yeterli olabilmektedir. Karşılıklı güven zaman ile artmaktadır.

Ana yüklenici ve alt yüklenici arasında oluşan uzun süreli ilişkiden ötürü ana yüklenici, alt yükleniciye uzun yıllardır iş sağladığının bilincindedir. Bu güven ile kendi nazının çekilmesini istemektedir.

Ana yüklenici-alt yüklenici ilişki zamanı arttıkça, aynı takımda olmanın verdiği algı oluşmakta, ana yükleniciler de bu tarz ilişkiler kurabilecekleri alt yüklenicilerle uzun vadeli ilişkiler kurmaya meyilli olmaktadır. Sadece karşılıklı güvenin oluşabildiği iş birlikteliklerinde uzun bir geçmiş sonucu ortaya çıkabilir. Firmalar arasında kurulan güçlü bağlar uzun süreli ilişkilerin değerini arttırır ve firmalar arasındaki iletişimi kolaylaştırır.

Ana yüklenicilerle en sık çıkan anlaşmazlık geç ödemeler ve ek istekler ile maliyetlerin arttırılması olduğu görülmüştür. En önemsiz gözüken problem ise iletişimsizlik olarak görülmektedir.

Alt yükleniciler, ana yüklenici tarafından seçilmelerinde en önemli etkenlerin sırasıyla, ana yüklenicinin proje için gerekli olan iş gücünü istihdam etme zorunluluğunu ortadan kaldırması ve ana yüklenici tarafından üstlenilen risklerin paylaşılması olduğunu düşünmektedirler.

Alt yüklenicilerin en sık karşılaştıkları problemler sırasıyla, sözleşmede olmayan işlerin bedelsiz yapılmasının istenmesi, ana yüklenicinin proje revizyonunu zamanında alt yükleniciye bildirmemesi, teknik şartnamelerin açık ve anlaşılır olmaması durumudur.

Ana yüklenici tarafından alt yüklenicilerin karşılıklarına çıkmakta olan ve alt yüklenicilerin en önem verdiği sorunların başında hakediş ödemelerinin gecikmesi gelmektedir. İkinci önemli zorluk sık yapılan proje değişiklikleri, üçüncü zorluk da ana yüklenicinin, alt yüklenicinin kullanması için gerekli olan malzemeyi sahaya getirmekte gecikmesidir.

5.3 Tavsiyeler

Anket çalışması göstermektedir ki ana yükleniciler genellikle aynı alt yükleniciler ile çalışmaya meyillidirler. Karşılıklı güven de zaman ile artmaktadır. Kendi alanında başarılı olmak isteyen alt yükleniciler, ana yükleniciler ile ilişkilerini iyi tutmalı, çalışma disiplinleri ve üretim kalitesiyle vur-kaç zihniyetinde kesinlikle olmamalıdır. Ancak bu şekilde varlıklarını koruyabilir ve başarılı olabilirler.

Alt yüklenicilerin, ana yüklenicilere iş yaptıkları süreler arttıkça, aynı takımda olma duygusunun arttığı gözlenmektedir. Uzun süreli iş ilişkisi oluşan ana yüklenici ve alt yüklenicilerde üretim kalitesinde memnuniyet ve iletişim oldukça artmaktadır. Ana yükleniciler de işbirliği yapabilecekleri firmalarla birlikte çalışmayı tercih ederler. Güçlü bağlar uzun süreli ilişkilerin değerini artırır ve iletişimi kolaylaştırır. Ana yükleniciler çalışma yapacakları alt yüklenicileri çok iyi seçmeli ve bu alt yüklenici firmaları değiştirmemeye özen gösterip uzun vadeli bir iş ilişkisi kurmaya çaba göstermelidirler.

Ek isteklerle maliyeti arttırmak da alt yükleniciyi huzursuz eden bir durum olduğu için bu konuda ana yüklenicilerin daha dikkatli ve insafli olmaları gerekir. Alt yüklenicilerin karşısına çıkan en önemli zorluk ödemelerdeki gecikme olmuştur ve sorunların ana kaynaklarından bir tanesidir. Ana yüklenici firmalar hakediş gibi yapacakları ödemeleri zamanında ödemelidirler.

Sık yapılan proje değişiklikleri yapılmasından kaçınılması, yapıldığı takdirde de bu değişikliklerin zaman geçirmeden alt yüklenicilere bildirilmesi gerekmektedir. Alt yüklenicinin yapacağı işlerin önünü kesmemek için, ana yüklenici, alt yüklenicinin kullanması için gerekli olan malzemeyi sahaya zamanında getirmeli ve önlenebilir problemlerle güven ve sadakat duygularını sarsmamalıdır.

Ana yükleniciler, alt yükleniciler ile iş başlamadan önce dikkatli bir sözleşme hazırlamaları ve sözleşmede olmayan işlerin bedelsiz yapılmasının istenmesi konusunda daha dikkatli olmalıdır. Gereksiz huzursuzluk, gereksiz sorunları beraberinde getirir. Proje revizyonu zamanında alt yükleniciye bildirilmeli ve alt yüklenicinin yapacağı üretimin teknik şartnameleri açık ve anlaşılır olmalıdır.

Ana yüklenici ile alt yüklenici arasında zayıf işbirliğinin, güvensizliğin ve başarısız iletişimin önüne geçmek gerekir. Çünkü bu durum şantiye içerisinde çatışmalara ve her açıdan sorun artışına yol açar.

Ana yüklenicilere alt yüklenicileri önceki tecrübelerine, itibarlarına ve işçi, makine, ekipman kapasitelerine göre seçmeleri önerilir. Yeterli kapasiteye sahip alt yükleniciler işleri zamanında bitirmeye ve kaliteli üretim yapmaya meyillidirler.

Ana yükleniciler hakediş ödemelerini alt yükleniciye zamanında yapmalıdırlar. Bu ana yüklenicinin itibarını artırır. Alt yüklenicilerde işçi ödemeleri gibi masraflarını karşılayabilir. Ana yükleniciler iş başlamadan alt yükleniciler ile oturup plan yapması, sorumlulukları belirlemesi üretimin devamlılığı ve birçok sorunu önceden engellemek için çok önemlidir.

Herkesin hakkını korumak ve sorumlulukları tespit etmek için sözleşmeler hazırlanması gerekir. Alt yüklenicilerin yeterli sayıda kaliteli ve tecrübeli teknik personel istihdam etmesi gerekmektedir. Sahada kullanılacak bütün malzemenin ve ekipmanın zamanında, tercihen alt yüklenici üretim için sahaya getirilmeden şantiye alanında olması tavsiye edilir.

Türkiye’de ana yükleniciler ile alt yükleniciler arasındaki sorunları tespit eden ve sorunların ilgili bulundukları gruplar için de sıralayan bu çalışmanın sonuçları önemlidir. Ortaya çıkan sonuçların incelenmesi, ana yüklenici ile alt yüklenici arasındaki ilişkinin gelişmesini sağlar bu da maliyet aşımalarını, anlaşmazlıkları, ve gecikmeleri azaltır. Sorunların çözümü ve oluşmalarının önceden engellenmesi için dikkatli sözleşme aşaması, zamanında ödemeler ve uzun süreli alt yüklenici ilişkileri büyük önem arz eder.

KAYNAKLAR

- Al-Khalil, M., Al-Ghafly, M.** (1999). Important causes of delay in public utility projects in Saudi Arabia. *Journal of Construction Management and Economics*, 17, 647-655.
- Al-Hammad, A.** (1993). Factors affecting the relationship between contractors and their subcontractors in Saudi Arabia. *Building Research and Information*, 21, 269-273.
- Al-Moumani, A.** (2000). Construction delays: a quantitative analysis. *International Journal Project Management*, 18, 51-59.
- Alinaitwe, H.M., Mwakali, J.A. ve Hansson, B.** (2007). Factors affecting the productivity of building craftsmen studies of Uganda. *Journal of Civil Engineering and Management*, 13, 169-176.
- Arditi, D., M.ASCE, ve Chotibhongs, R.** (2005). Issues in Subcontracting Practice. *Journal Construction Engineering Management*, 131, 866-876.
- Assaf, S.A., Al-Hejji, S.** (2006). Causes of delay in large construction projects. *International Journal of Project Management*, 24, 349-357.
- Assaf S.A, Al-Khalil, M., Al-Hazmi, M.** (1995). Causes of delay in large building construction projects. *Journal of Management in Engineering*, 11, 45-50.
- Aydın, İ., Erdem, A.** (2005). AB Mevzuatının Kobilere İlişkin Başlıkları Ve İlgili Kuruluşlar, *Tepav, Epri*, 4.
- Büyüköztürk, Ş.** (2012). *Örnekleme Yöntemleri Ders Notları*, Balıkesir Üniversitesi: Balıkesir.
- CIB** (1997). *Code of Practice for the Selection of Subcontractors*. Construction Industry Board and Thomas Telford, London.
- CIDB** (2013). *Subcontracting In The South African Construction Industry; Opportunities For Development*. Güney Afrika İnşaat Endüstrisinde Altyüklenicilik; Gelişim Olanakları, 3.
- Commission Recommendation of 6 May 2003.** (2003). Concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises. *Official Journal of European Union*, 2003/361/EC.
- Constantino, N., Pietroforte, R., Hamil, P.** (2001). Subcontracting in Commercial and Residential Construction: An Emprical Investigation. *Construction Management and Economics*, 19, 439-447.
- Eccles, R.G.** (1981a). Bureaucratic vs. Craft Administration: The relationship of market structure to the construction firm. *Administrative Science Quarterly*, 26, 449-469.

- Eccles, R.G.** (1981b). The quasifirm in the construction industry. *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 2, 335 – 357.
- Elinwa, A.U., Buba, S.A.** (1995). Construction Cost Factors in Nigeria. *Journal of Construction Engineering and Management* 121, 332-333
- Endah, K., Furukawa, O., Furusaka, S. Sasaki, Y.** (1990). Organizational behavior of subcontractors for structure work: Management of the building firm, proceedings of the CIB 90. *Building economics and construction management, University of Technology, Sydney*, 6, 173-184.
- Enshassi, A. ve Medoukh, Z.** (2007). The contractor-subcontractor relationship: the general contractor's view. *Proceedings of the International Conference in Building Education and Research (BEAR 2008)*, Sri Lanka, 1520-1527.
- Enshassi, A.; Arain, F; Tayeh, B.** (2012). Major causes of problems between contractors and subcontractors in the Gaza Strip, *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 17, 1.
- Erktin, A. H.** (1991). *Control, Coordination and Conflict in Contractor – Subcontractor Relationships*. İstanbul Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erkut, H.** (1988). *İnşaat Sanayiinde Yönetim Gelişimi, Boyutları*. İnşaat Sanayiinde Yönetim Semineri, Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü, 14-18.
- Ezcan, V., Işıkdag, Ü., Kuruoğlu, M.** (2011). İnşaat Sektöründe Süreç Yönetimi. *Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Fah, C.J.** (2006). *A Study on Domestic Subcontractor*. (tez) Universiti Teknologi Malezya.
- Faridi A.S., El-Sayegh S.M.** (2006). Significant factors causing delay in the UAE construction industry. *Construction Management and Economics* 24, 1167–1176.
- Güzel, A.** (2005). *İş Hukukunda Asıl İşveren-Alt İşveren İlişkisi Uygulama Sorunları ve Çözüm Önerileri Seminer Notları*. İş Müfettişleri Derneği: İstanbul.
- Hinze J. And Tracey A.** (1994). The Contractor – Subcontractor relationship: The Subcontractor's View. *Journal of Construction Engineering and Management*, 120, 274-287.
- Huang, R.Y., Huang, C.T., Lin, H., Ku,W.H.** (2008). Factors analysis of interface problems among construction parties a case study of MRT. *Journal of Marine Science and Technology*,16, 52-63.
- Kale, S., Arditi, D.** (2001). General Contractor's Relationship with Subcontractors: A Strategic Asset, *Construction Management and Economics*, 19, 541-549.
- Kasapoğlu, E.** (1992). *İnşaat Sektöründe Alt Yüklenici Kullanımı*. (yüksek lisans tezi), İTÜ, İstanbul.
- Kasapoğlu, E.** (2004). İnşaat Sektöründe Alt Yüklenici Kullanımı. *Journal of İstanbul Kultur University*, 45-55.

- Koushki, P.A., Al-Rashid, K., Kartam, N.** (2005). Delays and cost increases in construction of private residential projects in Kuwait. *Construction Management and Economics*, 23, 285–294.
- Kraatz, M.S.** (1998). Learning by Association: Interorganizational Networks and Adaptation to Environmental Change. *Academy of Management Journal*, 41, 621-643
- Küçük, M.A.** (1995). *İnşaat Sektöründe Alt Yüklenici Davranışları*, (yüksek lisans tezi), İTÜ, İstanbul
- Lado, A.A., Boyd, N.G., Hanlon, S.C.** (1997). Competition, Cooperation and the Search for Economic Rents: A Syncretic Model. *Academy of Management Review*, 22, 110-141
- Mezher T., Tawil, W.** (1998). Causes of delays in the construction industry in Lebanon. *Engineering, Construction and Architectural Management Journal*, 5, 252–60.
- Mohr, J., Speakman, R.** (1994). Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behaviour and Conflict Resolution Techniques. *Strategic Management Journal*, 15, 135-152
- Moore, C. Mosley, D., Slagle, M.** (1992). Partnering guidelines for win-win project management. *Project Management Journal*, 22, 18-21
- Nohria, N., Eccles, R.G.** (1992). *Networks and Organizations*. Harvard Business Scholl Press, Boston, MA.
- Okay, F.** (2013). *Mikro Ölçekli İnşaat İşletmelerinin Kar Kayıp Sebeplerinin İrdelenmesi*. (yüksek lisans tezi), İTÜ, İstanbul
- Odeh, A.M., Battaineh, H.T.** (2002). Causes of contruction delay: traditional contracts. *International Journal of Project Management*, 20, 67-73
- Özkul, S.** (1996). *Türkiye’de İnşaat Sektöründe, Alt Yüklenicilik Sisteminin İşleyişinde Ana Yüklenici Firma Alt Yüklenici Firma İlişkilerinde Şantiye Örgüt Yapısı İçerisinde Yaşanan Sorunlar*. (yüksek lisans tezi), İTÜ, İstanbul
- Polat, G., Ergen, E., Gürcanlı, E.** (2008). *Yapı İşletmesi Ders Notları-1*, İTÜ İnşaat Fakültesi Yapı İşletmesi Anabilimdalı: İstanbul
- Proctor, J.R.Jr.** (1996). Golden rule of contractor-subcontractor relations. *Practice Periodical on Structural Design and Construction*, 1, 12-14
- Riehm, P.** (1989). *Şantiye Tekniği*. Çev: Kulin, M., Çağlayan Kitabevi, İstanbul
- Sambasivan, M. ve Soon,Y.W.** (2007). Causes and effects of delays in Malaysian construction industry. *International Journal of Project Management*, 25, 517-526
- Sorguç, D.** (1993). *Yapı İşletmesi Ders Notu 1-2*. İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi Matbaası: İstanbul
- Sözen, Z.** (1983). *Yüklenici İşletmelerde Örgütsel Strüktür, Büyüklük Teknolojisi İlişkisi*. (yüksek lisans tezi), İTÜ, İstanbul

- Sweis, G., Sweis, R., Hammad, A.A., Shboul, A.** (2008). Delays in construction projects: The case of Jordan. *International Journal of Project Management*, 26, 665-674
- Thompson, J.D.,** (1967). *Organizations in Action*. McGraw-Hill yayın firması, New York
- Üskiden, B., Sözen, Z.** (1989). *Örgütlerin Sınırları : İnşaat Firmalarında Alt Yüklenici Kullanımı*. Boğaziçi Üniversitesi, SBE/AD 89-02, İstanbul
- Uskiden, B., Sözen, Z. Enbiyaoğlu, H.** (1985). *Strategies and Boundaries Subcontracting in Construction*. Boğaziçi Üniversitesi, ISS/AD 87-01, İstanbul
- Usta, O.** (2005). *Müteahhit Eliyle Yaptırılan İşlerde, İşçi Hakları Bakımından Kamu Tüzel Kişilerinin Yetki ve Sorumlulukları*. Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS)
- Al-Hazmi, M.** (1987). *Causes of delay in large building construction projects*. alındığı tarih: 01.11.2010, adres: <http://goliath.ecnext.com>
- Anket El Kitabı.** (2008). *Çözüm Var Danışmanlık*, alındığı tarih: 05.04.2014, adres:http://www.cozumvar.com.tr/tr/Yayinlarimiz/Kitaplarimiz/Anket_El_Kitabi.pdf
- Aydın, H.** (t.y.). *İstatistik Ders Notu*. Bülent Ecevit Üniversitesi, alındığı tarih: 02.09.2013, adres: http://fbe.beun.edu.tr/fbe/images/ins729/sunu_1ci_hafta.pdf
- Çağıl, G.** (t.y.). *İstatistik Temel Kavramlarına Giriş*. Sakarya Üniversitesi Ders Notları, alındığı tarih: 05.04.2014 adres: <http://www.gultekincagil.com/istatistik1-1.ppt>
- Çelikkan, E.** (2013). *Herkes Müteahhit Olamayacak*. Erişim: Emlak Haberleri, alındığı tarih: 20.03.2014, adres:http://www.emlakhaberleri.com/emlak-haberleri/herkes-muteahhit-olamayacak_102004.html
- Dela Cruz, K.J.M.** (2012). *Elementary Statistics*. Ders Notu, Nueava Ecija University, Cabanatuan, alındığı tarih:20.03.2014, adres: <http://www.slideshare.net/yojazzirk16/common-sampling-techniques>
- Othman, M.R.** (2007). *Forging Main and Subcontractor Relationship for Successful Projects*, alındığı tarih: 01.10.2010 adres:http://rakan1.jkr.gov.my/csfj/editor/files/File/Projek/LessonsLearned/MAINandSUB_2.pdf
- Özmen, A.** (2003). *Örnekleme*. (Ders Notu), Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.
- PCIB** (2003). *Guidelines on Subcontracting Practice, Provisional Construction Industry Coordination Board*. alındığı tarih: 01.10.2010, adres: www.pcib.gov.hk
- Resmi Gazete** Sayı:28457, Karar Sayısı : 2012/3834, 4 Kasım 2012 Pazar, “Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına

Dair Yönetmelik”, alındığı tarih: 12.02.2014, adres:
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/11/20121104-11.htm>

Türk Dil Kurumu, Türkçe Sözlük Web Sitesi, alındığı tarih: 05.04.2014, adres:
http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.53515b85199881.61573325

Url-1 < <http://www.csgeb.gov.tr> >, alındığı tarih 01.04.2014

Url-2 <<http://www.nedirnedemek.com>>, alındığı tarih 05.04.2014

Url-3 <<http://muhasebeturk.org>>, alındığı tarih 10.04.2014

EKLER

EK A: Anket Çalışması Örneği

EK A

TÜRK İNŞAAT SEKTÖRÜNDE ANA YÜKLENİCİ VE ALT YÜKLENİCİ İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ

Sayın ilgili,
“Türkiye’de Alt yüklenici ile Ana Yüklenicilerin ilişkileri” konulu yüksek lisans tezi hazırlamaktayım. Sorulara verdiğiniz cevaplar tamamen akademik amaçlar doğrultusunda değerlendirilip üçüncü şahıslarla kesinlikle paylaşılmayacaktır. Katılımınız ve desteğiniz için şimdiden çok teşekkür ederim.
Saygılarımla,
İnş. Müh. Enis Murat Göktepe
İTÜ İnşaat Fakültesi
Yapı İşletmesi Birimi

Genel Bilgiler

1. Eğitim durumunuz:

☐ İlköğretim ☐ Lise ☐ Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora

2. Yaşınız

☐ 22-30 ☐ 31-35 ☐ 36-40 ☐ 41-45 ☐ 46-50 ☐ 51-55 ☐ 56-60 ☐ >60

3. Kaç yıldır inşaat sektöründe çalışmaktasınız ?

☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ 16-20 ☐ 21-25 ☐ 26-30 ☐ 31-35 ☐ >36

4. Çalıştığınız şirkette ünvanınız/pozisyonunuz nedir ?

☐ Şirket sahibi/Ortağı ☐ Proje müdürü/Şantiye şefi ☐ Saha mühendisi
☐ Diğer (Lütfen Belirtiniz):.....

5. Çalıştığınız şirket inşaat sektöründe kaç yıldır faaliyet göstermektedir ?

☐ 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ 16-20 ☐ 21-25 ☐ 26-30 ☐ 31-35 ☐ >36

6. Çalıştığınız şirkette sürekli çalışan sayısı kaçtır ?

☐ <10 kişi ☐ 10-49 kişi ☐ 50 -249 kişi ☐ >250 kişi

7. Çalıştığınız şirketin yaklaşık yıllık cirosu (tahsil edilen toplam miktar) hangi aralıktadır ?

☐ 0 – 2M Euro ☐ 2M Euro – 10 M Euro ☐ 10M Euro – 50M Euro ☐ > 50M Euro

8. Çalıştığınız şirketin sunduğu hizmetler nelerdir ?

☐ Genel inşaat işleri (kaba ve ince işler) yapmak
☐ Sadece belirli iş kalemlerinin (elektrik, mekanik, tesisat vb.) imalatını yapmak
☐ Sadece işçi ve/veya ekipman sağlamak

9. Çalıştığınız şirket projelerde yer almak için aşağıdaki yöntemlerden hangilerini kullanır?

- İlan ve ihalelerde yer alan işlere teklif vermek ☐
Eskiden beraber çalışılan ana yüklenicilerin işlerine teklif vermek ☐
Referanslardan ötürü şirketimizden teklif istenmesi ☐
Diğer (Lütfen Belirtiniz):..... ☐

10. Hangi aşamadayken sizden fiyat teklifi istenir ?

1: Hiç önemi yok, 2: Az önemli, 3: Orta önemli, 4: Önemli, 5: Çok önemli

	1	2	3	4	5
Ana yüklenici işverene teklif vermeden önce	☐	☐	☐	☐	☐
Ana yüklenicinin sözleşmeyi işverenle imzalamasıyla projenin başlangıcı arasında	☐	☐	☐	☐	☐
Proje başlar başlamaz	☐	☐	☐	☐	☐
Alt yüklenici olarak sizin yapacağınız iş başlamadan hemen önce	☐	☐	☐	☐	☐
Diğer (Lütfen Belirtiniz):.....	☐	☐	☐	☐	☐

11. En düşük teklifi verdiğiniz halde işi alamadığınız oldu mu ?

- ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum

12. Maliyet artışlarınızda ana yüklenicinin etki oranı nedir ?

- ☐ %0 - %20 ☐ %20 - %40 ☐ %40 - %60 ☐ %60 - %80 ☐ %80 - %100

13. İşveren ile ana yüklenici anlaşmazlığa düşerse, ana yüklenici ile birlikte mi hareket edersiniz ?

- ☐ her zaman ana yükleniciyle beraber hareket ederim
☐ haklı gördüğüm taraf ile hareket ederim

14. Tüm işi gerçekleştirenlerin firmanız ve firmanız gibi diğer alt yüklenici unsurlar olduğunu, ana yüklenicinin sadece organizasyonu yaptığını düşünüyor musunuz ?

- ☐ hiçbir zaman ☐ nadiren ☐ bazen ☐ genellikle ☐ her zaman

15. Çalıştığınız şirket, aynı ana yüklenici ile en uzun süreli iş ortaklığını ne kadar süredir devam ettirmektedir?

- ☐ Altı aydan az ☐ 6ay – 1yıl ☐ 1 – 5 yıl arası ☐ 5 – 10 yıl arası ☐ 10 yıldan fazla

16. Çalıştığınız şirket, aynı ana yüklenici ile en fazla kaç farklı projede birlikte çalışmıştır ?

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ > 5

17. Ana yüklenicinin sözlü daveti hemen işe başlamanız için yeterli midir ?

(tanışma süresi)	hiçbir zaman	nadiren	bazen	genellikle	her zaman
6 aydan az					
6 ay – 1 yıl					
1 yıl – 5 yıl					
5 yıl – 10 yıl					
10 yıldan fazla					

18. Herhangi bir nedenle ana yüklenici firma ile anlaşmazlığa düşerseniz, sorunun çözümünde daha fazla fedakarlık yapanın firmanız olacağını mı düşünüyorsunuz ?

(tanışma süresi)	hiçbir zaman	nadiren	bazen	genellikle	her zaman
6 aydan az					
6 ay – 1 yıl					
1 yıl – 5 yıl					
5 yıl – 10 yıl					
10 yıldan fazla					

19. Bir ana yükleniciye ücretsiz olarak danışmanlık hizmeti vermeyi düşünür müsünüz? (Uzmanlık dalınızla ilgili bir konuda, ana yüklenicinin teklif toplama ya da işi yapma aşamasında)

(tanışma süresi)	hiçbir zaman	nadiren	bazen	genellikle	her zaman
6 aydan az					
6 ay – 1 yıl					
1 yıl – 5 yıl					
5 yıl – 10 yıl					
10 yıldan fazla					

20. Devamlı olarak aynı ana yüklenici ile çalışılması hangi sonuçları getirmektedir ?

	Çok kötü	Kötü	Yeterli	İyi	Çok iyi
Karlılığın Artması	☐	☐	☐	☐	☐
Üretim kalitesinde memnuniyet	☐	☐	☐	☐	☐
İletişim	☐	☐	☐	☐	☐
Zamanında Ödemeler	☐	☐	☐	☐	☐

21. Ana yüklenicilerle aşağıdaki konularda hangi sıklıkta anlaşmazlık çıkıyor ?

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Genellikle	Her zaman
Üretimde zaman aşımı	☐	☐	☐	☐	☐
Ek istekler ile maliyetinizin arttırılması	☐	☐	☐	☐	☐
Üretim Kalitesi	☐	☐	☐	☐	☐
İletişimsizlik	☐	☐	☐	☐	☐

Geç ödemeler

☐☐☐☐☐

22. Hangi sebeplerden ötürü ana yüklenici tarafından alt yüklenici olarak tercih edilirsiniz?

1: Hiç önemi yok, 2: Az önemli, 3: Orta önemli, 4: Önemli, 5: Çok önemli

	1	2	3	4	5
Projelerin kapsamının ve karmaşıklığının artmasından ötürü	☐	☐	☐	☐	☐
Ana yüklenicinin proje için gerekli olan iş gücünü istihdam etme zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için	☐	☐	☐	☐	☐
Ana yüklenicinin, proje için gerekli olan makine ve ekipmana sahip olma zorunluluğunu ortadan kaldırdığı için	☐	☐	☐	☐	☐
Projenin maliyetini düşürdüğü için	☐	☐	☐	☐	☐
İmalatın kalitesini arttırdığı için	☐	☐	☐	☐	☐
Projenin süresini azalttığı için	☐	☐	☐	☐	☐
Ana yüklenici tarafından üstlenilen risklerin paylaşıldığı için	☐	☐	☐	☐	☐
Diğer (Lütfen Belirtiniz):.....	☐	☐	☐	☐	☐

23. Aşağıdaki problemlerle karşılaşma sıklığınızı belirtiniz.

1: Hiçbir zaman, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Genellikle, 5: Her zaman

	1	2	3	4	5
Ana yüklenicinin proje revizyonunu zamanında alt yükleniciye bildirmemesi	☐	☐	☐	☐	☐
Dikkat edilmeyen sözleşme koşullarından çıkan anlaşmazlıklar	☐	☐	☐	☐	☐
Çizimlerde ve üretilen numune onayında gecikme	☐	☐	☐	☐	☐
Ana yüklenicinin işveren ile genel kontrata tam olarak hakim olmamasından ötürü size ek sorumluluk yüklemesi	☐	☐	☐	☐	☐
Ana yüklenicinin sahada yeteri kadar bulunmaması	☐	☐	☐	☐	☐
İşverenin ana yükleniciyi atlayarak alt yükleniciye (size) doğrudan talimat vermesi, müdahale etmesi	☐	☐	☐	☐	☐
Diğer alt yükleniciler ile iş programının çakışması	☐	☐	☐	☐	☐
Ana yüklenici ile iş programı için anlaşamama	☐	☐	☐	☐	☐
Ana yüklenicinin işin devamında yer alan bir kısmını haber vermeden başka bir alt yükleniciye devretmesi	☐	☐	☐	☐	☐
Ana yüklenici tarafından sağlanan kalitesiz malzeme sonucu ortaya çıkan kalitesiz imalat	☐	☐	☐	☐	☐
Sözleşmede olmayan işlerin bedelsiz yapılmasının istenmesi	☐	☐	☐	☐	☐
Sahaya gereğinden fazla işçi getirilmesi için baskı	☐	☐	☐	☐	☐
Teknik şartnamelerin açık ve anlaşılır olmaması	☐	☐	☐	☐	☐

24. Ana yüklenici tarafından karşınıza çıkan zorlukların önem derecesini belirtiniz

1: Hiç önemi yok, 2: Az önemli, 3: Orta önemli, 4: Önemli, 5: Çok önemli

	1	2	3	4	5
Ana yüklenici çalışanlarının alt yükleniciyle iletişim eksikliği	☐	☐	☐	☐	☐
Yetersiz proje süresi verilmesi	☐	☐	☐	☐	☐
Ana yüklenicinin yapılan iş üzerindeki kontrolünün eksikliği	☐	☐	☐	☐	☐
Hakediş ödemelerinin gecikmesi	☐	☐	☐	☐	☐
Sık yapılan proje değişiklikleri	☐	☐	☐	☐	☐

Ana yüklenicinin, alt yüklenicinin kullanması için gerekli olan malzemeyi sahaya getirmekte gecikmesi	☐	☐	☐	☐	☐
Mobilizasyonun tam olarak sağlanamaması	☐	☐	☐	☐	☐
Depolama sahasının, imalat alanına uzak olması	☐	☐	☐	☐	☐
Ana yüklenicinin saha güvenliğini sağlayamaması	☐	☐	☐	☐	☐

Değerli zamanınızı ayırdığınız için çok teşekkür ederim.

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Enis Murat Göktepe

Doğum Yeri ve Tarihi: İzmir, 25.11.1986

Adres: Bodrum / Muğla

E-Posta: enisgoktepe@hotmail.com

Lisans: İstanbul Teknik Üniversitesi – İnşaat Mühendisliği