



**T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

**ORMAN ÜRÜNLERİ ENDÜSTRİSİNDE KALİTE YÖNETİMİNİN
İNCELENMESİ (TEKİRDAĞ, KIRKLARELİ, EDİRNE ÖRNEĞİ)**

YÜKSEK LİSANS TEZİ


AYKUT KARAPINAR

OCAK 2015

DÜZCE

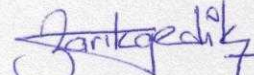
KABUL VE ONAY BELGESİ

Aykut Karapınar tarafından hazırlanan “Orman Ürünleri Endüstrisinde Kalite Yönetiminin İncelenmesi (Tekirdağ, Kırklareli, Edirne Örneği)” isimli lisansüstü tez çalışması, Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun 15/12/2014 tarih ve 2014/1148 sayılı kararı ile oluşturulan jüri tarafından Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



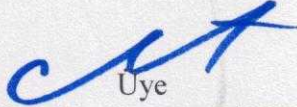
Üye

(Tez Danışmanı)
Doç. Dr. Derya SEVİM KORKUT
Düzce Üniversitesi



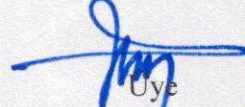
Üye

(Eş Danışmanı)
Yrd. Doç. Dr. Tarık GEDİK
Düzce Üniversitesi



Üye

Yrd. Doç. Dr. Nevzat ÇAKICIER
Düzce Üniversitesi



Üye

Yrd. Doç. Dr. M. Nurullah KURUTKAN
Düzce Üniversitesi



Üye

Yrd. Doç. Dr. Ali AKAYTAY
Düzce Üniversitesi

Tezin Savunulduğu Tarih: 13 Ocak 2015

ONAY

Bu tez ile Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu, Aykut KARAPINAR’ın Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans derecesini almasını onamıştır.

Prof. Dr. Haldun MÜDERRİSOĞLU
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

13 Ocak 2015

Aykut KARAPINAR

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimim ve bu tezin hazırlanması sürecinde tez konusunun belirlenmesi, konu ile ilgili literatür altyapısının incelenmesi, tez hazırlama sürecinde yapılacak faaliyetlerin planlanması ve ortaya çıkan tezin değerlendirilmesinde ilgisini esirgemeyen değerli hocalarım Doç. Dr. Derya SEVİM KORKUT ve Yrd. Doç. Dr. Tarık GEDİK'e teşekkür ederim.

Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerinde anket çalışması yaptığım tüm orman ürünleri sektörü yöneticilerine gösterdikleri yakın ilgiden dolayı teşekkür ederim.

Eğitim ve çalışma hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen değerli ailem annem ve kardeşlerime teşekkür ederim.

Bu tez çalışması, Düzce Üniversitesi DÜBAP-2013.02.03.138 numaralı Bilimsel Araştırma Projesiyle desteklenmiştir.

13 Ocak 2015

Aykut KARAPINAR

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEŞEKKÜR SAYFASI.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ŞEKİL LİSTESİ.....	v
ÇİZELGE LİSTESİ.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
ÖZET.....	1
ABSTRACT.....	2
EXTENDED ABSTRACT.....	3
1. GİRİŞ.....	6
1.1. KALİTE KAVRAMI.....	8
1.2. KALİTE YÖNETİMİ.....	11
1.2.1. Kalite Kontrol.....	13
1.2.2. Kalite İyileştirmesi.....	14
1.2.2.1 Kalite iyileştirme araç ve teknikleri.....	15
1.2.3. Kalite Politikası.....	17
1.2.4. Kalite Planlaması.....	18
1.2.5. Kalite Güvencesi.....	18
2. MATERYAL VE YÖNTEM.....	20
2.1. MATERYAL.....	20
2.2. YÖNTEM.....	21
2.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	22
3. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	23

3.1. GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZİ.....	23
3.2. İŞLETMELERİN MEVCUT DURUMU.....	24
3.2.1. İşletmelerin Kuruluş Tarihleri.....	24
3.2.2. İşletmelerin Kuruluş Yerleri.....	25
3.2.3. İşletmelerin Sahip Oldukları Açık Alan ve Kapalı Üretim Alanları.....	25
3.2.4. İşletmelerin Hukuki Yapısı.....	26
3.2.5. İşletmelerin Faaliyet Durumları.....	26
3.2.6. İşletmelerin Çalışma Alanı.....	27
3.2.7. İşletmelerin Çalışan Durumu.....	28
3.2.8. İşletmelerde Mesleki Eğitim Görmüş Teknik Elemanların Dağılımı.....	29
3.2.9. İşletmelerin Kapasite Kullanım Durumları.....	31
3.2.10. İşletmelerin Üretim Şekli.....	36
3.2.11. İşletmelerin Ar-Ge Durumu.....	36
3.3. İŞLETMELERİN KALİTE KONTROL FAALİYETLERİ.....	37
3.3.1. Kalite Kontrol Bölümü.....	37
3.3.2. Ürünlerin Kalite Özellikleri.....	45
3.3.3. Kalite Kontrol Laboratuvarlarında Uygulanan Yöntemler.....	57
3.3.4. Kalite Kontrol Laboratuvarları Dışında Yapılan Kalite Kontrol Çalışmaları.....	72
3.3.5. Katılımcı İşletmelerin Kalite Politikası ve Kalite Hedeflerinin Analizi.....	80
3.3.6. Kalite Üzerinde Etkili Olan Faktörler.....	81
3.3.7. Kalite Parametreleri.....	91
3.3.8. Kalite Anlayışı.....	100
3.4. KALİTE GÜVENCE/KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ.....	101

3.4.1. Kalite Güvence/Kalite Yönetim Sistemi Belgesi.....	101
3.4.2. Kalite Yönetim Sisteminin Uygulanma Nedeni.....	102
3.4.3. Kalite Yönetim Sistemi Uygulamalarının Sağladığı Avantajlar..	110
3.4.4. Kalite Yönetim Sistemi Belgesi Alındıktan Sonra Görülen Değişiklikler.....	119
3.4.5. Kalite Yönetim Sistemi Belgesi Alınırken veya Sonrasında Karşılaşılan Sorunlar.....	126
3.4.6. Kalite Yönetim Sisteminin Yeterince Uygulanmama Nedenleri.	131
3.4.7. Kalite Yönetim Sistemi Belgesini Almayı Düşünme.....	135
3.5. İŞLETMELERİN TEDARİKÇİLER İLE OLAN İLİŞKİLERİ.....	137
3.6. İŞLETMELERİN GENEL DURUMU.....	144
3.6.1. İşletmelerin Sektördeki Yeri.....	144
3.6.2. İşletmelerin Gelecekte İzlemeyi Düşündükleri Politikalar.....	144
3.7. KATILIMCILARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ.....	156
4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	159
5. KAYNAKLAR.....	165
6.EKLER.....	171
EK-1. ANKET FORMU.....	171
ÖZGEÇMİŞ.....	180

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil.1.1. Sebep – sonuç diyagramı

16

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Çizelge 2.1. Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerindeki işletme sayıları ve anket geri dönüş oranları	20
Çizelge 3.1. İşletmelerin kuruluş tarihleri	24
Çizelge 3.2. İşletmelerin kuruluş yerleri	25
Çizelge 3.3. İşletmelerin açık alan durumu	25
Çizelge 3.4. İşletmelerin kapalı alan durumu	26
Çizelge 3.5. İşletmelerin hukuki yapıları	26
Çizelge 3.6. İşletmelerin faaliyet alanı	27
Çizelge 3.7. İşletmelerin faaliyet biçimi	27
Çizelge 3.8. İşletmelerin çalışma alanı sınırları	27
Çizelge 3.9. Toplam çalışan sayısı	28
Çizelge 3.10. Üretim bölümünde çalışan sayısı	28
Çizelge 3.11. Kalite kontrol bölümünde çalışan sayısı	29
Çizelge 3.12. Orman endüstri mühendisi sayısı	29
Çizelge 3.13. Ağaç işleri endüstri mühendisi sayısı	29
Çizelge 3.14. Meslek yüksekokulu mezunu sayısı	30
Çizelge 3.15. Meslek lisesi mezunu sayısı	30
Çizelge 3.16. Ustabaşı sayısı	30
Çizelge 3.17. İşletmelerde kapasite kullanım durumu	31
Çizelge 3.18. İşletmelerin tam kapasite ile çalışamama nedenleri	31
Çizelge 3.19. İşletmelerin tam kapasite ile çalışamama sebepleri ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	33
Çizelge 3.20. İşletmelerin üretim şekli	36
Çizelge 3.21. İşletmelerin Ar-Ge harcamalarının oranı.	36
Çizelge 3.22. Kalite kontrol çalışmalarının uygulanma zamanı	37
Çizelge 3.23. Kalite konusunun ilk kez uygulanma evresi	38

Çizelge 3.24.	İşletmelerin kalite konusunu ilk kez uygulama evresi ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	39
Çizelge 3.25.	Ürünlerin kalite özellikleri	45
Çizelge 3.26.	Ürün kalitesinin iyileştirilmesi için alınan önlemler	46
Çizelge 3.27.	Ürün kalitesinin iyileştirilmesi için alınan önlemler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	47
Çizelge 3.28.	Kalite kontrol laboratuvarlarında uygulanan yöntemler	57
Çizelge 3.29.	Kalite kontrol laboratuvarlarında uygulanan yöntemler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	59
Çizelge 3.30.	Kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları	72
Çizelge 3.31.	Kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	73
Çizelge 3.32.	İşletmelerin kalite politikalarının analizi	80
Çizelge 3.33.	Kalite üzerinde etkili olan faktörler	81
Çizelge 3.34.	Kalite üzerinde etkili olan faktörler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	83
Çizelge 3.35.	Kalite parametreleri	91
Çizelge 3.36.	Kalite göstergesi olarak sıralanan parametreler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	92
Çizelge 3.37.	Kalite anlayışı	100
Çizelge 3.38.	Kalite güvence/Kalite yönetim sistemi belgesi	101
Çizelge 3.39.	İşletmelerin kalite yönetim sistemini uygulama nedenleri	102
Çizelge 3.40.	Kalite yönetim sistemi uygulama nedenleri ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	104
Çizelge 3.41.	Kalite yönetim sistemi uygulamalarının işletmelere sağladığı avantajlar	110
Çizelge 3.42.	Kalite yönetim sistemi uygulamalarının sağladığı avantajlar ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	112
Çizelge 3.43.	Kalite yönetim sistemi belgesi alındıktan sonra işletmelerde görülen değişiklikler	119

Çizelge 3.44	Kalite yönetim sistemi belgesi alındıktan sonra görülen değişiklikler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	121
Çizelge 3.45	Kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasındaki karşılaşılan sorunlar	126
Çizelge 3.46	Kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında karşılaşılan sorunlar ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	127
Çizelge 3.47	Kalite yönetim sisteminin yeterince uygulanmama nedenleri	131
Çizelge 3.48	Kalite yönetim sisteminin yeterince uygulanamamasının nedenleri ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	133
Çizelge 3.49	Kalite güvence/Kalite yönetim sistemi belgesini almayı düşünme durumu	136
Çizelge 3.50	Tedarikçiler ile olan ilişki	137
Çizelge 3.51	Tedarikçilerle ilgili durumlar	138
Çizelge 3.52	Tedarikçiler ile ilgili olan durumlar ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	139
Çizelge 3.53	İşletmelerin sektördeki yeri	144
Çizelge 3.54	İşletme politikaları	144
Çizelge 3.55	İşletmelerin yakın gelecekteki izlemeyi düşündüğü işletme politikaları ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi	146
Çizelge 3.56	Katılımcıların bazı demografik özellikleri	157

SİMGELER VE KISALTMALAR

Ar-Ge	Araştırma – Geliştirme.
AB	Avrupa Birliği.
EOQC	European Organization Quality Control - Avrupa Kalite Kontrol Birliği.
ISO	International Organization for Standardization - Uluslararası Standartlar Teşkilâtı.
KGS	Quality Assurance System – Kalite Güvence Sistemi.
KMO	Keiser Meyer Olkin.
KYS	Quality Management System – Kalite Yönetim Sistemi.
MDF	Medium Density Fiberboard – Orta Yoğunluklu Levha.
OSB	Organize Sanayi Bölgesi.
SPSS	Statistical Packages for the Social Sciences.
TKY	Total Quality Management - Toplam Kalite Yönetimi.
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

ÖZET

ORMAN ÜRÜNLERİ ENDÜSTRİSİNDE KALİTE YÖNETİMİNİN İNCELENMESİ (TEKİRDAĞ, KIRKLARELİ, EDİRNE ÖRNEĞİ)

Aykut KARAPINAR

Düzce Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Derya SEVİM KORKUT

Eş Danışman: Yrd. Doç. Dr. Tarık GEDİK

Ocak 2015, 181 sayfa

Araştırma kapsamında Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne İllerinde faaliyette bulunan orman ürünleri sanayi işletmelerinin kalite yönetimi ile ilgili genel durumlarının belirlenmesi, kalite yönetiminin uygulanması sonucunda işletmelere sağlayacağı yararların ortaya konulması amaçlanmıştır. Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerinde belirlenen 81 orman ürünleri sanayi işletmesine (%74 katılım oranı) yüz yüze görüşme yöntemi ile anket çalışması yapılmıştır. Anketlerden elde edilen veriler SPSS ortamına sayısallaştırılarak, istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir.

Sektörel değerlendirmeyi amaçlayan bu anket uygulaması sonucunda, çalışmaya katılan işletmelerden %48,3'ünün kalite yönetim sistemi/kalite güvence sistemi belgesi bulundurduğu tespit edilmiştir. Bu bölgedeki işletmelerin %60'ının tam kapasiteyle çalıştığı bulunmuştur. Ayrıca çalışmaya katılan işletmelerin %33,3'ünün de mühendis çalıştırdığı belirlenmiştir.

Yapılan anket çalışması sonucunda; işletmelerin kalite konusunda yeterli bilgiye sahip oldukları sonucuna varılmış ancak kalite yönetiminin işletmelerde uygulanma konusunda eksik ve yetersiz kaldıkları anlaşılmıştır. Bunun asıl sebebi olarak da kalifiye personel eksikliğinin olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple işletmelerin kalifiye personel istihdamına önem vermeleri gerekmektedir.

Anahtar sözcükler: Kalite, Kalite yönetimi, Orman ürünleri endüstrisi

ABSTRACT

INVESTIGATION OF QUALITY MANAGEMENT IN FOREST PRODUCTS INDUSTRY (THE EXAMPLE OF TEKIRDAG, KIRKLARELI, EDIRNE)

Aykut KARAPINAR

Düzce University

Graduate School of Natural and Applied Sciences,

Department of Forest Industry Engineering

Master of Science Thesis

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Derya SEVİM KORKUT

Co-Advisor: Assist. Prof. Dr. Tarık GEDİK

January 2015, 181 pages

The purpose of this research is to determine general situations of forest products industries on quality management and, the benefits of applying to quality management for enterprises at Tekirdağ, Kırklareli and Edirne. The survey has conducted on 81 forest products industry enterprises determined at Tekirdağ, Kırklareli and Edirne by face to face meetings. The data that are obtained from the surveys had been analyzed in SPSS and evaluated via statistical methods.

This particular survey, which aims evaluating the sector, reveals 48,3% of the participated enterprises hold the certificate of Quality Management System/Quality Assurance System. It is observed that 60% of the enterprises in the area are working with full capacity. In addition, one third of the enterprises have at least one engineer employee.

As a result of the research, it is determined the enterprises have sufficient certificates about quality controls. Nevertheless; applying the quality management to the enterprises is insufficient and inadequate. It is a well known issue that the reason of this sufficiency is the lack of qualified control employees. Thus, enterprises should care more qualified staff about quality controlling.

Keywords: Forest products industry, Quality, Quality management.

EXTENDED ABSTRACT

INVESTIGATION OF QUALITY MANAGEMENT IN FOREST PRODUCTS INDUSTRY (THE EXAMPLE OF TEKİRDAĞ, KIRKLARELİ, EDİRNE)

Aykut KARAPINAR

Düzce University

Graduate School of Natural and Applied Sciences,

Department of Forest Industry Engineering

Master of Science Thesis

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Derya SEVİM KORKUT

Co-Advisor: Assist. Prof. Dr. Tarık GEDİK

January 2015, 181 pages

1. INTRODUCTION:

Quality is defined as “The sum of properties which are coming from a products or function’s ability to satisfy possible or determined needs” in ISO-8402 Standard. Customer is the key factor about determining the needs which will be fulfilled by a product or a factor. At this point, quality is equal to customer satisfaction. Quality management is creating a quality policy which is appointed by company and admitted by all units and be performed of necessary activities for applying this policy. Quality management is creating quality control, quality improvement, quality policy, quality designing, and quality assurance. Quality control is researching of all factors according to quality which included to production in companies. Quality improvement is modernizing and developing of quality properties in accordance with standards of products. Quality policy is description accordance with quality of enterprises’ all official intentions and purposes by head directors of enterprise. Quality designing is document of special quality applications, sources and operation processions about a specific product, service, agreement or project. Quality assurance is all planned and systematic activities’ applications to supply enough assurance about determined quality requirements of a product or service.

2. MATERIAL AND METHODS:

In this study, 81 enterprises in member registration list in The Union of Chambers and Commodity Exchanges of Turkey (TOBB) at Tekirdağ, Kırklareli and Edirne created this study's creation for determining of forest product industry enterprises general situations about quality management at Tekirdağ, Kırklareli and Edirne. Result of the survey applications, feedback has been obtained from 60 different enterprises (feedback rate is 74 percent).

In this study, first of all executed operations about quality and quality management has been examined and survey form developed by using these operations from literature. Those obtained 60 surveys had been digitalized for evaluate on SPSS package program then statistical analysis has been done with using SPSS package program.

3. RESULTS AND DISCUSSIONS:

In this study, there is no forest industry engineer has been found in 86,6% of those enterprises. Enterprises which they have forest industry engineer, have got 17 forest industry engineers totally. 90% of those enterprises have quality control and standardization application. 51,7% of those enterprises have got a quality control department. Quality control activities carried out in the laboratory on samples taken from the manufacturing measuring and testing instruments and equipment for quality control and control elements are indicated where the calibration. In this study 40% of the enterprises have got a quality policy and 33,3% of the enterprises have quality-focused aims has been determined. The main factors on quality are raw materials and material qualities. 48,3% of those enterprises have quality assurance/quality management system documentary. Enterprises told they were using quality management systems for reducing the system's defects, minimize them and to set a quality perception on their enterprises. They also told there were some increasing on enterprises quality reputations and enterprise productivity. Enterprises showed incapacity of qualify staff, the lack of adequate information and the lack of support from the top management as a result of to not apply enough quality management system.

4. CONCLUSION AND OUTLOOK:

Results of this research; show us quality management system brings reduction on number of cull and return, increase on customer satisfaction and reduction on production mistakes. Also after quality management system placed into enterprises it brings same innovations like increasing quality reputation, productivity, customer satisfaction, profitable, decreasing costs of enterprise and production and lost conduct the activities more systematically. Consider the advantages and innovations gamed by quality management system it prove how much important to have quality management system for enterprises.

1. GİRİŞ

Amacı değer katılmış çıktı elde etmek olan üretim faaliyeti, insanın varoluşundan bugüne gelişen bir seyir izlemiştir. Bu faaliyet, günümüzde modern üretim teknikleriyle sürdürülmektedir. Üretim gerçekleşen her yerde, kalite üretimi de önde gelen, vazgeçilmez olacaktır. Üretmek kadar üretilen ürünün müşteri isteklerine ve daha fazlasına cevap veren, kaliteli düşük maliyetli olması da kaçınılmaz bir ihtiyaçtır (Solak 2014).

Üretimin üçlü yapılanmasını sanayi, hizmet ve ticaret işletmeleri oluşturmaktadır. Orman ürünleri, sanayi yapılanması içerisinde yer alan madencilik, enerji ve imalat sanayi gruplaması içerisinde imalat sanayinin bir alt sektörü niteliğinde olup büyük çoğunluğunu küçük ve orta ölçekli işletmelerin oluşturduğu bir özelliğe sahiptir (Gedik 2010).

Orman ürünleri sanayi; “ormanlardan elde edilen birincil ve ikincil ham ürünlerin özellikle odunun çeşitli alet ve makinelerle işlenerek son kullanım için uygun hale getirilmesini sağlayan işletmelerin oluşturduğu bir sanayi dalı” olarak tanımlanabilmektedir (Özbayram 2013).

Bilindiği gibi orman ürünleri sanayi grubu çeşitli dallarda üretim faaliyetlerinde bulunmakta ve çok çeşitli materyaller kullanmaktadır. Üretimde kullanılan materyaller; doğal hammaddeler (değişik özelliklerde endüstriyel odun), yarı işlenmiş hammaddeler (yonga levha, MDF, kontrplak, ağaç kaplama v.s.) ve işlenmiş gereçler (çivi, zımpara, ray, kumaş v.s.) şeklinde olmak üzere üç genel başlık altında toplanmaktadır. Kullanılan malzeme çeşitliliğine karşılık, sanayiye yön vermede ve tanımlamalarda endüstriyel odun hala önemini korumaktadır. Bu yönden bakıldığında endüstriyel odun hammaddesine dolayısı ile de orman kaynağına vurgu yapılması gerekmektedir (Aytin 2006).

Orman ürünleri sanayinin önemli bir bölümünü doğrudan endüstriyel odunun işlendiği üretimler oluşturmaktadır. Üretimlerde odun üzerinde üretim çeşidine göre fiziksel

(tomruk-kereste, lif yonga odunu-yonga levha, MDF v.b.) ve kimyasal değişimler (kâğıt v.b.) olmaktadır. Fiziksel değişimle gerçekleştirilen üretimlerin bir kısmında odun hammaddesi yanında çeşitli kimyasal maddeler (sentetik yapıştırıcılar başta olmak üzere) kullanılmaktadır. Sanayinin diğer bir bölümü elde edilen ürünleri daha sonraki imalatlar için hammadde olarak kullanmaktadır. Bunların dışında çok değişik malzeme ve özel üretim teknikleri isteyen çok sayıda ürünün varlığı da mevcuttur (Aytin 2006).

Türkiye genel imalat sanayinin işyeri sayısı bazında %25'lik kısmını orman ürünleri sanayi kuruluşları (30.000 işletme civarında) oluşturmaktadır. Günümüzde bu işletmelerin sayısı birleşme ve büyümeden dolayı azalsa bile üretim kapasitesi bakımından daha da artmıştır. Türk ekonomisindeki yeri ve önemi bakımından değerlendirildiğinde; sektörün genel imalat sanayi içindeki payı % 1,6'ya yükselmiştir. Alt sektörler arasında 16. sırada yer almakta ve yaklaşık 300.000 kişiye istihdam oluşturmaktadır. Üretim değeri bakımından sektörün büyüklüğü 19 milyar \$ değerindedir. Sektörün ihracatı 2002 yılında 800 milyon \$ iken, 2012 yılına geldiğinde 4,3 milyar \$'a kadar yükselmiştir. Bu rakam ağaç mamulleri ve orman ürünleri sektörünün 2012 yılında 152,5 milyar \$'lık ihracat yapan Türkiye'nin ihracatında %2,8 oranında payı olduğunu göstermektedir (Anonim 2012a).

Ağaç Mamulleri ve Orman Ürünleri sektörünün 2013 yılında Türkiye geneli ihracat kaydı bir önceki yıla göre %15,7 oranında artarak 4,9 milyar \$ seviyesinde gerçekleşmiştir (Anonim 2013a).

Orman ürünleri sanayisinin ihracat rakamlarında sürekli olarak meydana gelen artışların en önemli sebepleri arasında orman ürünleri işletmelerin kaliteye daha fazla önem vermelerinin önemli katkısının olduğu söylenilebilir. Bu bağlamda orman ürünleri sanayi işletmelerinde eskisine nazaran kalite kavramı daha fazla önem kazanmaktadır.

Kalite kavramı günümüzde yaşamın her aşamasında kullanılmasına rağmen herkesin genel olarak uzlaşacağı bir kalite tanımı yapılması neredeyse imkânsızdır. Kaliteli ürün ile çoğu kez pahalı olan, üstün niteliklere sahip ve dayanıklı mal ifade edilmektedir. Bu da kalite kavramının yanlış veya olması gerekenden daha dar anlamda kullanılmasına yol açmıştır. Değişik kalite tanımlarının yapılması kalitenin çok boyutlu olmasından kaynaklanmaktadır (Öztürk 2014).

Kalite; en ekonomik, en kullanışlı ve müşteriye daima tatmin eden kaliteli ürünü geliştirmek, tasarımını yapmak, üretmek ve satış sonrası servisleri vermek şeklinde tanımlanabilir (Yılmaz 2003).

Bu çalışmada; Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne İllerinde faaliyette bulunan orman ürünleri sanayi işletmelerinin kalite yönetimi ile ilgili genel durumlarının belirlenmesi, kalite yönetiminin uygulanması sonucunda işletmelere sağlayacağı yararların ortaya konulması amaçlanmıştır. Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerinde belirlenen 81 orman ürünleri sanayi işletmesine yüz yüze görüşme yöntemi ile anket çalışması yapılmıştır. Anketlerden elde edilen veriler SPSS ortamına sayısallaştırılarak, istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir.

Çalışma dört ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; daha önce yapılmış çalışmalar incelenerek kalite ve kalite yönetimi kavramları açıklanmaya çalışılmıştır. İkinci bölümde; çalışmanın materyal ve yöntemi açıklanmıştır. Üçüncü bölümde; anket çalışması sonucunda elde edilen bulgular sayısallaştırılarak verilmiştir. Dördüncü ve son bölümde ise çalışmanın bulguları doğrultusunda sonuçlar yazılmıştır ve işletmelere fayda sağlayacağı düşünülen çeşitli öneriler getirilmiştir.

1.1. KALİTE KAVRAMI

Kalite anlayışı tüketicinin karakteristikleri, sosyal konumu ve ekonomik durumuna bağlı olarak değişebilen, farklı gereksinim ve beklentiler doğrultusunda biçimlenebilen öznel bir kavramdır. Gereksinimler, beklentiler, sosyal ve ekonomik çevre, kültürel ve dini yapı, gelenekler, ekonomik düzey, teknoloji, iklim, coğrafya, eğitim, genel toplumsal yargılar, kalitenin müşteri tarafından algılanmasını doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir (Tütüncü 2010).

Kalite, müşteri isteklerinin tatmini, operasyon performansının iyileştirilmesi ve maliyetlerin düşürülmesi amacı ile kullanılan stratejik bir araçtır. Tüm bu tanımların ortak noktası, müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin tatminidir (Tütüncü 2010).

Dünya çapındaki kuruluş ve uzmanlar tarafından yapılmış olan kalite tanımlarından bazıları şunlardır (Ekinci 2011):

- Kalite, müşterinin gelecekteki beklentilerinin doğru tahminine göre yapılan yeniliklerdir (W. Edwards Deming).
- Kalite, şartlara uygunluktur. Kalite, bedelsizdir, mutlaka kendini öder (Philip Crosby).
- Kalite, kusursuzluk anlayışına sistemli bir yaklaşımdır. Kalite, kullanıma uygunluktur (J. Joseph Juran).
- Kalite kontrol uygulamak, en ekonomik, en kullanışlı ve müşteriye daima tatmin eden kaliteli ürünü geliştirmek, tasarımını yapmak, üretmek ve satış sonrası servislerini vermektir (Dr. Kaoru Ishikawa).
- Kullanılmakta olan ürünün veya hizmetin, müşterinin beklentilerine yanıt verebilmesini sağlayan pazarlanabilir, üretim ve bakım karakteristiklerinin toplamıdır (A.V. Feigenbaum).
- Kalite; doğru ürün ya da hizmeti, müşterinin eline doğru zamanda ve doğru fiyatla koymaktır (Charles A. Mills).
- Kalite, bir mal ya da hizmetin belirli bir gerekliliği karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan karakteristiklerin tümüdür (Amerikan Kalite Kontrol Derneği).
- Kalite, bir malın ya da hizmetin tüketicinin isteklerine uygunluk derecesidir (Avrupa Kalite Kontrol Organizasyonu).
- Kalite, ürün ya da hizmeti ekonomik bir yoldan üreten ve tüketicinin isteklerine cevap veren bir üretim sistemidir (Japon Sanayi Standartları Komitesi-JIS).
- Kalite, mükemmeli arayışın sistematik bir yaklaşımıdır (Amerikan Standartları Enstitüsü).

Kalite ile ilgili tanımlar incelendiğinde, müşterinin ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanmasını hedefleyen ve müşteriye merkeze yerleştiren bir kavram olduğu görülmektedir. İhtiyaçların, isteklerin ve beklentilerin çokluğu ise kaliteye dinamik bir karakter kazandırmakta ve sürekli değiştirilmesini ve geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu ise bir örgütte kalitenin salt ürün hizmet kalitesi olarak değil de işletmenin veya kurumun tüm alanlarında, tüm çalışanların katılımıyla bütünleşik bir bakış açısıyla ele alınmasını gerektirmektedir (Öztürk 2014).

D. Garvin ise kalite kavramına farklı açıdan yaklaşmakta ve kalitenin sekiz boyutundan söz etmektedir. Garvin'e göre kalite, bu sekiz boyutun bir bileşimidir (Çağlar ve Kılıç 2011):

Performans: Üründe bulunan birincil özellikler, bir mamulün kendisinden beklenen amacı imalât projesi sonunda veya ilk kullanılmaya başlandığı zaman gerçekleştirip gerçekleştirmediği hususu kalitenin performans boyutunu göstermektedir.

Uygunluk: Spesifikasyonlara, belgelere ve standartlara uygunluktur.

Güvenirlilik: Ürünün kullanım ömrü içinde performans özelliklerinin sürekliliği, bir başka deyişle önceden saptanan süre içinde ürünün arıza yapmadan çalışmasıdır.

Dayanıklılık: Ürünün uzun süre kullanılabilirlik özelliğidir. Ya da ürünün alışık olmadığı koşullar altında kendisinden beklenen işlevi ne ölçüde gerçekleştirdiğidir.

Hizmet Görürlük: Ürüne ilişkin sorun ve şikâyetlerin kolay çözülebilirliğidir.

Estetik: Ürünün kullanım ömrü içinde performans özelliklerinin sürekliliğini göstermektedir. Bu boyuta, ürünün albenisi ve duylara seslenebilme yeteneği de denilmektedir.

İtibar: Ürünün ya da diğer üretim kalemlerinin geçmişteki performansısıdır.

Diğer Unsurlar: Ürünün çekiciliğini sağlayan ikincil karakteristiklerdir.

Genelde ürünler kalitenin bu boyutlarından sadece birkaçını yerine getirebildiği gibi bazı kalite boyutunda mükemmel ve bazılarında ise düşük kalitede olabilir. Piyasada kalitenin tüm boyutlarını yerine getirebilen çok fazla ürün olmadığı da bilinmelidir (Öztürk 2010).

Günümüzde kısaca “amaca uygunluk derecesi” olarak da tanımlanan kalite, önceleri “standartlara uygunluk” şeklinde ifade edilmekteydi. Ancak, tüketici istek ve beklentilerinin zamanla değişiklik göstermesi üzerine kalite, “kullanmaya uygunluk” olarak algılanmaya başlanmıştır. Bu tanım ışığı altında kaliteyi, şirketler için bir ürünün performansı, nitelikleri, güvenirliliği, standartlara uygunluğu, dayanıklılığı, estetiği ve algılanabilirliği itibarıyla birçok boyutu olan önemli bir stratejik silah olarak görmek mümkündür. Çünkü kalite, bir yandan verimlilik, maliyet, diğer yandan yöneticiler dâhil tüm elemanların nitelik veya uzlaşma derecesi gibi işletme içi birçok kriterde belirleyici rol oynarken, sağlık, eğitim, kültür ve ahlaki normlara katkısıyla da tüm toplum için vazgeçilmez bir öge olmuştur (Tacar 2008).

Bir ürünün herhangi bir özelliğinin belirlenmesinde; rekabet durumu, tüketici istekleri, satış politikaları, mamul dizaynı ve mamulün kullanılış amacı, fiyatı, malzeme muayene işlemleri, gibi birçok etkenin değişen ağırlıkta etkileri vardır. Bütün bu faktörleri tasarım kalitesi, uygunluk kalitesi ve performans kalitesi olmak üzere üç başlık altında toplamak gerekir (Öztürk 2014):

Tasarım Kalitesi: Tasarım kalitesi, müşterilerin ürün veya hizmetlerden beklentilerini karşılamak için, ürünün veya hizmetin nelerden oluşacağını ve bunların özelliklerinin belirlenmesidir. Ağırlık, hacim, boyut, dayanıklılık gibi fiziksel nitelikler ile renk, koku ve görünüş gibi estetik özellikler bir ürünün tasarım kalitesini belirlemektedir (Öztürk 2014).

Uygunluk Kalitesi: Uygunluk kalitesi müşteriye sunulan ürünün belirtilen özelliklere uyması demek olup ölçülebilir bir karakteristik özellik gösterir ve sayısal olarak ifade edilebilir. Ölçme, değerlendirme ve koruma faaliyetlerini yoğunlaştırarak (bu durum değerlendirme ve koruma üretimlerinin artmasına yol açar), uygunluk kalitesini yükseltmek ve dolayısıyla bozuk mal üretimini ve müşteri şikâyetlerini azaltmak mümkün olabilir (Öztürk 2014).

Performans Kalitesi: Bir ürünün temel işlevsel özellikleri anlamına gelen performans, işletmenin ürün veya hizmetlerinin pazardaki performans düzeylerinin müşteri araştırmaları, satış veya hizmet analizleri ile belirlenir. Hizmet işletmelerinde performans servis hızı ve bekleme zamanının azlığı ile ölçülebilir. Bu çalışmalar satış sonrası hizmet, bakım, güvenilirlik, lojistik destek, analiz ve araştırmalarla, işletmelerin ürün veya hizmetlerinin müşteriler tarafından neden satın alınmadıklarının araştırılmasını kapsar (Öztürk 2014).

1.2. KALİTE YÖNETİMİ

Kalite yönetimi, bir kurumun kalite amaçlarına ulaşmak için ihtiyaç duyduğu faaliyetlerin belirlenmesi ve yönetilmesi sürecidir ve kaliteye ulaşmayı sağlayan yöntemlerin toplamı olup, stratejik planlama, kaynak ayırma, kaliteyle ilgili planlama, değerlendirme ve işlevsel sistemli etkinlikleri kapsamaktadır (Eraslan 2010).

Bir ürün veya hizmetin kalite konusunda belirtilmiş gerekleri yerine getirmesinde yeterli güveni sağlamak için uygulanan planlı ve sistematik etkinlikler bütünü olarak

tanımlanmaktadır. Temelinde ürün ya da hizmetin geçtiği tüm aşamalardaki talimatlar, görev ve sorumluluk tanımları vb. ile belgelendirmesi, çalışanların eğitilmesi ve kalite konusunda bilinçlendirilmesi ile kalitenin planlanan düzeyde en az kaynak kullanımıyla korunması yatmaktadır. Kullanıcının gereksinimleri tam olarak ve belirlendiği şekilde karşılanmadığı sürece kalite yönetimi sistemi tanımlanmış sayılmaz (Güven ve Elvan 2008).

Yönetim tarihine bakıldığında kalite faktörünün gelişmesi ile yönetim süreci arasında bir paralellik olduğu görülmektedir. Kalite yönetim sistemine gereksinim ilk kez İngiltere’de ortaya çıkmış olup sonrasında İngiliz Standartları’nın yayınlanmasına neden olmuştur. Tarihsel süreçte üretimde ve hizmette kalitenin sağlanabilmesi için kalitenin özellikle yönetimin sorumluluğunda olması gerektiği tespit edilmiştir. Yönetim bilimi ve kalite kontrol birleştirilerek kalite yönetimi felsefesi benimsenmiştir (Eraslan 2010).

Kalite yönetimi, işletme tarafından belirlenmiş ve tüm birimlerce kabul gören bir kalite politikasının oluşturulması ve bu politikanın uygulanması amacıyla gerekli faaliyetlerin gerçekleştirilmesidir. Buna göre öncelikle bir işletmenin kendi kalite politikasını belirleyerek, hangi kalitede ürünler üreteceğini, nasıl bir işletme olarak anılmak isteyeceğini belirlemesi gerekmektedir (Çetin 2008).

Kalite yönetimi uygulaması sonucunda şunlar kazanılır (Arıkbay ve diğ. 2013):

- Müşteri taleplerini karşılamak ve memnuniyetlerini garanti altına almak için pazar payını, hasılatı ve varlıklara dönüşüm hızını artırmak, iç masrafları kırmak, daha yüksek çalışan tatmini sağlamak, rekabeti daha iyi anlamak ve etkin bir rekabet stratejisi geliştirmek,
- Verimli olmayan faaliyetleri ve kayıpları ortadan kaldırmak için tüm süreçlerin dikkatle ve sürekli incelenmesi sonucunda sadece ürün ve hizmet kalitesinde değil, aynı zamanda tüm işletme alanlarında ve operasyonel alanlarda en üst düzeyde performans elde etmek,
- Sadece kalite fonksiyonuyla ilgili değil, herkesin sürekli ilerlemeye katılımının sağlanması, iş süreç ve gelişimine daha fazla odaklanmak,

- Yanlış veya kötü yapılan bir işin acil telafisi ve yapılan işi yeniden yapmak yerine daha çok sorunların köklerindeki sebepleri ortadan kaldırmak için verilere dayalı çaba göstermek,
- Müşteri ve tedarikçiler arasında daha açık ve sık iletişim, bölümler arası işbirliği,
- Arıza ve hatalara karşı toleranslı olmamak.

Kalite yönetimi, genel yönetim işlerinin (planlama, örgütleme, yöneltme, eşgüdüm, denetim ve yönetici eğitimi) kalite politikasını tespit eden ve uygulayan kısmıdır. Kalitenin elde edilmesi tüm bireylerin katılımını gerektirir. Fakat kalite yönetimi sorumluluğu ilgili kuruluşun üst yönetimine aittir (Eraslan 2010).

Üretim sonrası yapılan kalite kontrol ürün kalitesinin sağlanması açısından oldukça yetersiz ve pahalıdır. İşte bu yüzden kalite yönetimi tasarımdan dağıtıma ürün kalitesinin belirlenmesi açısından önemlidir. Bu da organizasyonun her kademesinde dikkatli bir kalite yönetimini gerektirir. Bu tür bir yönetimin yerleştirilmesi belirli standartlar dâhilinde gerçekleşir (Güven ve Elvan 2008).

Bu ifadeler ışığında kalite yönetiminin 5 ana başlıktan oluştuğu söylenebilir. Bunlar; kalite kontrol, kalite güvencesi, kalite iyileştirme, kalite politikası ve kalite planlamasıdır.

1.2.1 Kalite Kontrol

Latince'deki "contra" kelimesinden gelen kontrol "idare, idare etme, hâkimiyet, hâkim olma ve istenilmeyen bir şeyin etkisini azaltacak program veya tedbir" anlamında kullanılmaktadır. Kalite kontrol, süreç içinde kalitenin etkinliğini düşürecek etmenleri azaltmak için tedbirler olarak kaliteye hâkim olma anlamında kullanılabilir. Kavram olarak, ürünün anlamlı şartnamelere uygun gerekli kalitesini sağlamak için yapılan işlerin tümü olarak tanımlanır (Eraslan 2010).

Kalite kontrol; tüketicilerin gereksinimlerini karşılayan kaliteli mal veya hizmetleri ekonomik olarak üreten bir üretim yöntemleri sistemidir (Yılmaz 2009). Kaliteli ürün ve hizmet sunmak için yapılan tüm uygulamalardır. Üretim ve hizmet sunumu sırasında performansı düşürebilecek her türlü sebebi ortadan kaldırmak amacıyla yapılan çalışmalar olarak özetlenebilir (Karşit 2010).

Kalite kontrol çalışmaları işletmelerin tüm faaliyet sahalarına girmekte ve herkesin işi olarak kabul edilmektedir. Şirkette tüm çalışanların sorumluluğunda olan kalite kontrolün amacı, üretimin ilk başlamasından itibaren kalitesizliği önlemektir. Üretim işlemleri bittikten sonra elde edilen ürünleri kontrol ederek hataları tespit etmek yerine, hataları baştan önlemeye yönelik çalışmalar ağırlık kazanmıştır (Öztürk 2010).

Kalite kontrolün temel amacına bağlı bir takım alt amaçlardan söz edilebilir. Bu alt amaçlardan bazılarının üretim, satış, personel gibi diğer bölümlerden biri için temel amaç olabileceği de söylenebilir. İş bölümünde görev ve sorumluluk dağıtımını belirgin hale getirmek ve böylece temel amacın gerçekleşmesini kolaylaştırmak için ayrı ayrı hedef olarak seçilebilen alt amaçlar şöyle sıralanabilir (Özdamar 2006):

- Mamul kalite düzeyinin yükseltilmesi,
- Mamul tasarımının geliştirilmesi,
- Daha ucuz ve kolay işlenebilir malzeme araştırılması,
- İşletme maliyetlerinin azaltılması,
- Iskarta, işçilik ve malzeme kayıplarının azaltılması,
- Üretim hattı darboğazların giderilmesi,
- Personel moralinin yükseltilmesi,
- Müşteri şikâyetlerinin azaltılması,
- Rakiplere karşı firma prestijinin artırılması,
- İşçi-işveren ilişkilerinde olumlu gelişme sağlanması.

1.2.2. Kalite İyileştirme

Bir işletmede mevcut veya yeni kurulan kalite sisteminin etkin bir şekilde çalışmasını sağlayarak ürün kalitesinin iyileştirilmesi, planlı bir çaba sonunda gerçekleşebilir. Belirlenen kalite özellikleri, bugünkü veya gelecekteki müşteri beklentilerini karşılayamayabilir. Bu nedenle, kalitedeki iyileştirme hızı düşük dahi olsa sürekli olmalıdır ve niçin yapılamayacağına ilişkin nedenleri düşünmek yerine, neler yapılabileceğini araştırmak, sürekli iyileştirmenin temel felsefesidir (Küçük 2004).

Neredeyse tüm ürünlerin birçok kalite karakteristiği vardır. Tüm kalite karakteristikleri aynı düzeyde önemli olmadığından tüm kalite karakteristiklerini iyileştirmek ne

ekonomik ne de gereklidir. En önemli kalite karakteristiklerini iyileştirmek yeterlidir. (Muter 2004).

Sürdürülen mekanizmanın kalitenin sürekli gelişimini sağlayacak tarzda işletilmesi gerekir. Bu kaynakların tahsisi, kalite projeleriyle meşgul olacak elemanları atamak, onları eğitmek ve kaliteyi sürekli kılacak ve kazanılan güveni sürdürecektir kalıcı bir yargıyı yerleştirmek gibi çalışmaları içerir. Kalite iyileştirme çabalarının başarıya ulaşması aşağıdaki koşulların varlığına bağlıdır (Aslan 2007):

- Yıllık kalite iyileştirmeyi güvence altına almak için gerekli olan altyapıyı oluşturmak,
- İyileştirme (iyileştirme projeleri) için spesifik gereksinimleri belirlemek,
- Her bir projeyi başarılı bir şekilde sonuçlandırmak için açık bir şekilde belirlenmiş sorumlulukları olan bir proje ekibi kurmak,
- Nedenleri teşhis etmek, çözümlerin bulunmasını teşvik etmek ve kazançların sürekliliğini sağlamaya yönelik kontroller tesis etmek için ekiplerin gereksinim duyduğu kaynakları, motivasyonu ve eğitimi sağlamak.

İşletme, hedeflerine ulaşmak amacıyla, her düzeydeki fonksiyonlarının sürekli iyileştirilmesi düşüncesine egemen olmalıdır. Her birim ve her eleman kendi işinde sürekli olarak gelişme amacını gütmelidir. Sürekli iyileşme bitmek bilmeyen bir yarışır. Yeterliliğin kabul edilip benimsendiği yerde iyileşme durur (Kurnuç 2013). Serbest piyasa sisteminde kaliteyi iyileştirme ve üretim maliyetlerini düşürme çalışmalarının aralıksız sürdürülmesi şarttır (Muter 2004).

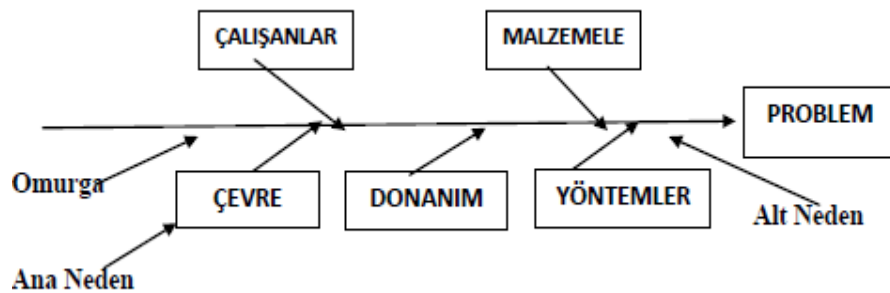
1.2.2.1. Kalite İyileştirme Araç ve Teknikleri

Beyin Fırtınası: Birden fazla insanın daha çok fikir üretmek için belli sayıda kişiden oluşan bir grubun kapasitesinden yararlanmayı ifade eder. Grubun yapıcı gücünü harekete geçiren, yeni düşüncelerin oluşmasını sağlayan bir yöntemdir. Bir beyin fırtınası toplantısı grup üyeleri 4-12 kişi arasında değişir. Katılımın az olması durumunda kişiler arasında fikir birliği oluşarak sınırlı fikir üretilmesi, katılımcı sayısının fazla olması durumunda ise bazı üyelerin yeterince katılımının gerçekleşmemesi gibi olumsuzluklar ortaya çıkabilir. Beyin fırtınası tekniğinde önemli olan kısa sürede çok fikir üretilmesidir (Öztürk 2014).

Pareto Analizi: Üretim süreçlerinde çeşitli yöntemlerle elde edilen verilerin değerlendirilip yorumlanmasında kullanılan bir yöntemdir. Çeşitli olaylara ilişkin sonuçların %80'inin %20'lik sebeplerden kaynaklandığı varsayımına dayanır ve kaliteyi etkilediği düşünülen tüm unsurların değerlendirilmesi için yapılır. Tüm veriler düzenlenerek kolay karar alma sağlanır. Ayrıca karşılaştırma yapabilme imkânı elde edilebilir. Pareto analizinde öncelikle sorunlar sınıflandırılmalı ve sıklık, zaman veya önem sırasına göre grafik üzerinde sıralanmalıdırlar. Böylece hangi problemin üzerinde daha fazla durulması gerektiği kolayca görülmüş olacaktır (Ekinci 2011).

Dağılma Diyagramları: Bir mal veya hizmetin kalitesini etkileyen herhangi iki özellik arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere kullanılan bir metottur. Örneğin; çalışma saatleri ile verimlilik, sigara kullanımı ile kanser hastaları arasındaki ilişki, trafik kazaları ile eğitim arasındaki ilişki gibi. Bunlara benzer iki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek için serpilme diyagramları veya bulut diyagramları denilen diyagramlardan yararlanır (Çağlar ve Kılıç 2011).

Sebep-Sonuç Analizi: Bu diyagramın şekli bir balığın iskelet yapısına benzediği için çoğu insan tarafından balık kılçığı diyagramı olarak da ifade edilir. Balığın başında veya yatay okun sonunda yani diyagramın sağına problem veya hata yazılır. Diyagramın sol tarafında veya balığın omurgasından çıkan kılçıklarda üretim problemlerinin muhtemel nedenleri yazılır (Öztürk 2014).



Şekil 1.1. Sebep-sonuç diyagramı (Öztürk 2014).

Akış Diyagramları: Bir işletmedeki herhangi bir sürecin ana basamaklarını gösteren grafiksel bir yöntemdir. Başlangıç ve bitiş noktası belirlenen bir süreç tanımlanır ve tüm safhaları uygun sembollerle çizilir. Ayrıca en ideal ve etkili sürecin çizimi yapılarak karşılaştırılır. Böylece iki akış diyagramı arasındaki farklılıkları yok edecek

düzenlemeler yapılır. İyileştirmelerden sonraki yeni süreç akış diyagramı çizilerek belirtilir (Ekinci 2011).

Histogram: Değişim desenini göstermek, proses davranışı hakkında görsel bilgi iletişimi sağlamak ve iyileştirme çabalarının nereye odaklanacağına karar vermek amacıyla kullanılan bir tekniktir. Histogramlar, genellikle bir olayın olay sıklığını gösterir. Aynı zamanda belirlenen zaman aralığında tanımlanan problemin daha sık meydana gelip gelmediğini hesaplar. Böylece ortaya çıkan dağılım şeklini, bilinen bir dağılım şekliyle karşılaştırarak sonuca gidilmesini sağlar. Her histogram sadece bir özelliği ölçmektedir. Aynı özelliğe ait zaman içerisinde birden fazla histogram yapılmak suretiyle olayların gelişme seyri izlenebilir (Çağlar ve Kılıç 2011).

5N: Bir problemin gerçek nedenini buluncaya kadar “niçin” sorusunun yinelenmesidir. Görünür çözümlerle geçiştirilen problemler tekrar ortaya çıkacaktır (Küçük 2004).

5N 1K: Ne, nerede, ne zaman, niçin, nasıl ve kim soruları ile problemlerin ve çözümlerin belirgin hale getirilmesi ve zayıf noktalarının sistematik olarak incelenmesi sağlanır (Küçük 2004).

5S: Sınıflandırma, düzenleme, temizlik, standartlaştırma, eğitim ve disiplinden oluşan bir yönetim teknolojisidir. İleri sürdüğü ilk üç ilke ile iş akışını en aza indirecek ortam şartlarını hazırlamakta ve son iki ilkesi ile de meydana getirdiği iyileştirmenin korunmasını ve geliştirilmesini amaçlamaktadır (Sarıçoban, 2006). 5S'in hedeflediği temiz ve düzenli bir çalışma ortamının iş güvenliği, kalite, verimlilik ve moral üzerinde olumlu etkileri vardır (Sevim Korkut ve diğ. 2009).

1.2.3. Kalite Politikası

İşletmeyi idare etmenin odak noktasını oluşturan kalite politikası, müşteri tatminini ve süreçlerin sürekli gelişmesini sağlamayı hedeflemektedir. İşletmenin temel amacı olan müşteri tatmini, kalite politikalarında vazgeçilmez bir öge olarak yer almaktadır. Müşteri tatmininde asgari şartların belirlenerek, karşılanması gerekmektedir. Piyasada mevcut ürünler kadar, piyasaya sürülecek ürünlerin de asgari şartları karşılaması gerekmektedir. İşletmenin müşteri tatminini karşılamak için, bugün izlediği ve gelecekte izleyeceği yolu gösteren politika, kalite politikası olarak tanımlanabilir (Yılmaz 2003).

1.2.4. Kalite Planlaması

Kalite planlaması, müşteri ihtiyaçlarını karşılayan mal ve hizmetleri geliştirmek için yapılandırılan bir süreçtir. Kalite planlaması temelde, minimum kalite maliyeti ile müşteriye tatmin edici ürün ve hizmeti sunmak için hangi faaliyetlerin hangi sıralama içinde yapılacağını belirlemektir. Özellikle bir ürünü geliştirmek ve müşteriye göndermek için kalite planlamasının araçları ve yöntemleri, teknolojik araçlarla birleştirilir (Öztürk 2010).

Kalite planlaması, belli ürün veya projeler için en az maliyetle, en yüksek müşteri tatmini sağlayacak bir sistemin kurulmasına rehberlik etmektedir. Müşteri gereksinimlerinin nasıl karşılandığını gösterdiği için tedarikçiler tarafından sözleşme şartlarını belirlemede de kullanılır (Çetin 2010).

1.2.5. Kalite Güvencesi

Kalite güvencesi kavramı ile ilgili bazı yanlış anlamalar söz konusudur. Bu nedenle öncelikle kalite güvencesinin ne olmadığını anlaşılması gereklidir. Kalite güvencesi, kalite kontrolü veya muayenesi, bir süper kontrol aktivitesi, mühendislik kararlarından sorumlu bir faaliyet, bir doküman üretim faaliyeti, temel bir maliyet alanı, tüm problemler için bir çözüm değildir (Yazıcı 2008).

Kalite güvencesi bir ürün ya da hizmetin müşteri ihtiyaçlarını tam ve doğru olarak karşılamasını sağlamak için tüm şirket birimlerinin aynı amaç doğrultusunda bir araya getirilmesidir. Ürün veya hizmetlerin kalitede belirlenen standartları karşılamak amacıyla yeterli güveni sağlaması için gereken planlı ve sistematik faaliyetlerin bütünü olarak tanımlanabilir. Kaliteyi etkileyen tüm faaliyetler üzerinde kontrol hâkimiyetinin kurulması, geliştirilmesi ve sürdürülmesi yolu ile kuruluşun yönetimi için belirli kalite hedeflerine uygun olarak kalite fonksiyonunun işlerliğine ilişkin güvence sağlar (Öztürk 2014).

Kalite güvencesi doğrudan kalite kontrol ile ilgili birimler dışında, herhangi bir ürün veya hizmetin son kullanıcıya ulaşana kadar geçtiği tüm aşamalarda görevli bölümleri de kapsamaktadır. Müşteri isteğine uygun ürün ve hizmet ulaşımını ve sipariş şartlarını beklenmedik maliyetler oluşturmadan sağlanabilmesini güvenceye alır (Erşan 2007).

Kalite güvencesi günümüzde bir işletmenin tümünü kapsayan bir hedef olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle çağdaş bir işletmenin kalite politikası, finans ya da personel politikasında olduğu gibi üst yönetimce saptanmalıdır. Saptanmış olan bu kalite politikasının gerçekleştirilmesi amacıyla ürün veya hizmetin geçtiği tüm aşamalar için yöntem talimatları, akış planları oluşturulmalıdır (Öztürk 2014).

Kaliteyi güvence altına almak için işletmeler çeşitli sistem ve standartlar kullanmaktadırlar. Bunlardan en çok kullanılanları ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, ISO 18001 OHSAS - İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi, ISO 22001 HACCP - Gıda Güvenliği Yönetim Sistemini sayabiliriz.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. MATERYAL

Çalışma kapsamında Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerinde faaliyette bulunan orman ürünleri sanayi işletmelerinin kalite yönetimi ile ilgili genel durumlarının belirlenmesi amacıyla Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illeri için Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) üye kayıt listelerinde yer alan 81 adet işletme çalışmanın evrenini oluşturmuştur (Anonim 2013b).

Çalışma kapsamında TOBB'da Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerinde faaliyette bulunan tüm işletmelere ulaşılması hedeflenmiştir. Bu amaç doğrultusunda her işletmeye yüz yüze anket yapılması için Temmuz 2013 - Mayıs 2014 dönemleri arasında en az 2 defa gidilmiştir. Anket uygulamaları sonucunda toplam 60 farklı işletmeden geri dönüş sağlanmıştır.

Çalışma kapsamında Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illeri bazında faaliyette bulunan ve anket uygulanan işletme sayıları Çizelge 2.1'de verilmiştir.

Çizelge 2.1. Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerindeki işletme sayıları ve anket geri dönüş oranları.

Faaliyet ili	İşletme sayısı	Anket geri dönüş sayısı	Anketlerin geri dönüş yüzdeleri (%)
Tekirdağ	56	40	71,4
Kırklareli	21	18	85,7
Edirne	4	2	50,0
Toplam	81	60	74,0

Uygulama sonucunda işletmelerden alınan 60 adet anketin değerlendirilebilecek durumda olduğu ön inceleme sonucunda belirlenmiştir. Bu manada anketlerin geri dönüş oranı %74 olarak tespit edilmiştir. Literatürdeki çalışmalar dikkate alındığında, ana kütle üzerinden gerçekleşen geri dönüş oranlarının genellikle %20 ile %45 arasında değiştiği gözükmemektedir (Bal ve Gundry 1999; Hum ve Leow 1996). Bu nedenle ulaşılan veri sayısının istatistik olarak yeterli olduğu kabul edilmiştir.

2.2. YÖNTEM

Araştırma yöntemi “teorik çalışmalar ve genel endüstriyel durum tespiti ve değerlendirme” olmak üzere iki başlık altında özetlenebilir. Literatür çalışması ile elde edilen kuramsal bilgi ve verilerin sonucunda yapılacak olan çalışmanın genel çerçevesi çizilerek, yöntem ve uygulama koşulları planlanmıştır. Çalışma kapsamında, öncelikle kalite ve kalite yönetimi konusunda yapılmış çalışmalar incelenmiş ve literatürde yer alan bu çalışmalardan yararlanılarak Ek 1’de verilen anket formu geliştirilmiştir (Güleş 1990, Beşkese 1995, Çiçek 1997, Kantarlı 1999, Çiftlikli 2005, Kanbur 2005, Türkmen 2006, Aytin 2006, Atakan 2006, Şahin 2007, Gülsoy 2007, Orhon 2007, Güngör 2008, Semiz ve Bozdemir 2009, Karşit 2010, Ekinci 2011, Erol 2011). Çalışmada kullanılan anket formu 6 kısım, 56 farklı soru ve toplam 270 yarıdan oluşmaktadır. Anket formunun ilk kısmında işletmeler hakkında temel bilgilere yer verilmiştir. Anketin ikinci kısmında işletmelerin üretim sistemleri hakkında sorgulamalar yapılmıştır. Anketin üçüncü kısmında işletmelerin kaliteyi algılama biçimleri sorgulanmıştır. Anketin dördüncü kısmında işletmelerin uyguladıkları kalite kontrol uygulamaları hakkında veriler elde edilmeye çalışılmıştır. Anketin beşinci kısmında işletmelerin kalite yönetimi kapsamında sorgulamalara yer verilmiştir. Bu aşamada işletmelerin kalite yönetimi sistemini kurarken karşılaştıkları sorunlardan başlanarak, uygulamada elde ettikleri ve kalite yönetiminin işletmelere sağladığı yararların neler olduğu belirlenmeye çalışılmış ve kalite yönetim sisteminin kurulmasından sonra karşılaşılan temel sorunlar tespit edilmek istenmiştir. Anketin altıncı ve son kısmında ise katılımcılar hakkında temel bilgiler sorgulanmıştır. Bu bilgiler sorgulanırken hem likert tarzı sorulardan hem de açık uçlu sorulardan yararlanılmıştır (1: Tam katılım, 2: Kısmen katılım, 3: Fikrim yok, 4: Kısmen red, 5: Tamamen red gibi).

Çalışma bir pilot uygulama niteliğinde Lüleburgaz Küçük Sanayi Sitesinde faaliyette bulunan orman ürünleri işletmeleri üzerinde bir ön uygulamaya tabi tutulmuş, gerekli görülen düzenlemeler yapıldıktan sonra ankete son şekli verilmiştir. Elde edilen 56 adet anket sonuçları SPSS 2012 paket programından yararlanılarak analiz edilmiştir (Anonim 2012b).

Anket sonuçlarının analize hazır hale getirilebilmesi için öncelikle, gelen anketlerde yer alan değişkenler kodlanmış ve bir veri tabanı oluşturulmuştur. Bu veri tabanı ile anket formunda yer alan soruların bölümlere göre ortalamaları alınarak çapraz tablolar ve ki-

kare analizi ile istatistiki değerlendirmeleri yapılmıştır. Ayrıca çalışmada çıkarımsal istatistik bazındaki verilere öncelikle güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Güvenilirlik analizi bir ölçekte yer alan maddeler arasındaki iç tutarlılığı ölçmekte ve bu maddeler arasındaki ilişkiler hakkında bilgi sunmaktadır (Bayram 2004). Bu alanda kabul görmüş en önemli ölçeklerden birisi likert tutum leğidir. Likert tutum ölçeğinde yer alan sorular beş ya da yedi ölçekle yanıtlanmaktadır. Geliştirilen anketler genel olarak bu ölçekler üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Likert tipi bir tutum ölçeğinde, bir maddeden elde edilen puan dağılımının sürekli değişken olduğu varsayılmaktadır. Ayrıca, ölçekte yanıt seçenekleri ikiden daha fazladır ve seçenekler içinde tek bir doğru yanıt bulunmamaktadır. Bunun dışında, bu ölçeğin temel varsayımlarından biri, ölçekteki her bir maddenin ölçülen tutumla monotonik bir ilişki içinde olduğudur. Bunun anlamı, her bir maddenin aynı tutumu ltğdr. Bundan dolayı, likert tipi bir tutum ölçeğinde güvenirlik düzeyini saptamak için i tutarlılığın bir ölçütü olan, Cronbach tarafından geliştirilen “Cronbach Alpha” katsayısının kullanılması uygun bulunmaktadır (Tavşancıl 2002). Bu nedenle, kullanılan ölçeğin güvenirliği, Cronbach Alpha katsayısı hesaplanarak belirlenmiştir.

2.3. ARAşTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Çalışmada; Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerinde faaliyette bulunan orman ürünleri sanayi işletmeleri konu edilmiştir. Çalışmada ele alınan veriler bu işletmeler özelinde sınırlı tutulmuştur. Bulgular ancak benzer koşullarda üretim yapan ya da benzer kalite yönetim sistemini uygulayan işletmelere genellenebilecektir. Literatür kısmının hazırlanmasında konu ile ilgili kaynaklardan mümkün olduğunca yararlanılmaya çalışılmıştır. Ancak konunun geniş olması nedeniyle ulaşılmayan kaynakların olabileceği değerlendirilmektedir.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerinde faaliyet gösteren orman ürünleri endüstri işletmeleri ile yapılan anket sonucunda elde edilen bulgular öncelikle Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizlerine tabi tutulmuştur. Daha sonra “işletmelerin mevcut durumu, kalite kontrol faaliyetleri, kalite güvence/kalite yönetim sistemi, tedarikçiler ile olan ilişkileri, işletmelerin genel durumu ve katılımcıların demografik özellikleri” olmak üzere altı ana başlık altında özetlenmiştir.

3.1. GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZİ

İstatistiksel yöntemlerden yararlanılarak değişken azaltmada en etkili yöntemlerden biri faktör analizidir. Faktör analizi değişkenler arasında var olan doğrusal bağıntıların gücüne dayanarak, benzer değişkenleri daha küçük değişken setleri (faktör) olarak gruplar. Temel bileşenler analizi her faktörün tüm veri matrisinde rotasyonu ile hangi değişkene daha güçlü doğrusal bağıntıda olduğunu saptar. Bu yöntemle faktörü oluşturan değişkenlerin de dengeli dağılımı sağlanmış olur (Hayran ve Özdemir 1995; Akgül 2005).

Bu araştırmada açıklayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Kullanılan anket formunun faktör modeline uygun olup olmadığı konusunda karar verebilmek için, önce değişkenler arası korelasyon matrisi elde edilmiş ve Keiser Meyer Olkin'in (KMO) Örnekleme Yeterliliği Ölçüsüne bakılmıştır. KMO'nun Örnekleme Yeterliliği Ölçüsü = 0,835 ve Bartlett'in Küresellik testi = 499,664; serbestlik derecesi $df = 55$ ($p = 0,00001$) bulunmuştur. Gözlenen korelasyon katsayılarının kısmi korelasyon katsayıları ile kıyaslanmasında kullanılan bir indeks olan KMO ölçüsü 0,5 ve altına düştüğünde değişkenlere faktör analizi uygulanması önerilmemektedir. Elde edilen bu sonuçlar veri grubunun faktör analizine uygun olduğunu ve geçerlilik açısından bir sorun teşkil etmediğini göstermektedir (Kalaycı, 2009).

Çalışmada çıkarımsal istatistik bazında verilere güvenilirlik analizi de uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğin güvenilirlik analizi sonucunda verilerin genel güvenilirlik değeri (Cronbach Alpha Katsayısı) 0,866 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç dikkate alındığında, ölçeğin yüksek derecede güvenilirliğe sahip olduğu görülmektedir. Zira alfanın 0,40'dan küçük olması ölçeğin güvenilir olmadığını, 0,40-0,60 arası düşük güvenilirlikte olduğunu, 0,60-0.80 arası güvenilir olduğunu, 0,80-1,0 arası ise yüksek güvenilirliğe karşılık geldiğini göstermektedir (Özdamar 2002).

3.2. İŞLETMELERİN MEVCUT DURUMU

Bu bölümde işletmelerin kuruluş tarihleri, kuruluş yeri, sahip oldukları açık alan ve kapalı üretim alanları, hukuki durumları, faaliyet alanları, personel sayıları, sektörle ilgili teknik elemanların sayısı, kapasite durumları, üretim şekilleri olmak üzere çeşitli durumları belirlenmeye çalışılmıştır.

3.2.1. İşletmelerin Kuruluş Tarihleri

İşletmelerin kuruluş tarihi 1950'li yıllara kadar gitmektedir. Yapılan 10'ar yıllık değerlendirmeye göre işletmelerin %28,4'ünün 1990-1999 yılları arasında, %10'unun ise 2010 yılından itibaren kurulmuş olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.1). Aytin (2006) yaptığı çalışmada Düzce ilindeki orman ürünleri sanayi işletmelerinin de kuruluş yıllarının 1950'li yıllara dayandığını belirtmiştir. Bu konuda iki bölge benzerlik göstermiştir. Özbayram (2013) yaptığı çalışmada Tokat ilindeki orman ürünleri sanayi işletmelerinin %34,94'ünün 2000 ve öncesi yıllarda kurulduğunu belirlemiştir.

Çizelge 3.1. İşletmelerin kuruluş tarihleri.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
1950-1959	2	3,3
1960-1969	-	-
1970-1979	8	13,3
1980-1989	12	20,0
1990-1999	17	28,4
2000-2009	15	25,0
2010 ve üzeri	6	10,0
Toplam	60	100

3.2.2. İşletmelerin Kuruluş Yerleri

İşletmelerin kuruluş yerleri incelendiğinde; işletmelerin %43,3'ünün Organize Sanayi Bölgesi'nde (OSB), %11,7'sinin küçük sanayi sitesinde ve %45'inin şehir içinde faaliyet gösterdiği belirlenmiştir (Çizelge 3.2).

Çizelge 3.2. İşletmelerin kuruluş yerleri.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
OSB	26	43,3
Küçük sanayi sitesi	7	11,7
Şehir içi	27	45,0
Toplam	60	100

3.2.3. İşletmelerin Sahip Oldukları Açık Alan ve Kapalı Üretim Alanları

İşletmelerin tamamı açık alana sahiptir. İşletmelerin %46,7'sinin açık alanı 10000 m² ve üzerinde, %15'inin ise 1000-1499 m² aralığındadır (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3. İşletmelerin açık alan durumu.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
1000 m ² den az	2	3,3
1000-1499 m ²	9	15,0
1500-1999 m ²	-	-
2000-2999 m ²	6	10,0
3000-3999 m ²	7	11,7
4000-4999 m ²	1	1,7
5000-5999 m ²	2	3,3
6000-9999 m ²	5	8,3
10000 m ² ve üstü	28	46,7
Toplam	60	100

İşletmelerin %10'u 1000 m²'den az, %43,4'ü ise 10000 m²'nin üzerinde kapalı alanda üretimini sürdürmektedir (Çizelge 3.4).

Çizelge 3.4. İşletmelerin kapalı alan durumu.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
1000 m ² den az	6	10,0
1000-1499 m ²	6	10,0
1500-1999 m ²	2	3,3
2000-2999 m ²	6	10,0
3000-3999 m ²	-	-
4000-4999 m ²	5	8,3
5000-5999 m ²	5	8,3
6000-9999 m ²	4	6,7
10000m ² ve üstü	26	43,4
Toplam	60	100

3.2.4. İşletmelerin Hukuki Yapısı

Bu soruya yanıt veren işletmelerin %51,7'sinin anonim şirket, %40'ının limitet şirket ve %8,3'ünün ise şahıs şirketi olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.5).

Çizelge 3.5. İşletmelerin hukuki yapıları.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Anonim şirket	31	51,7
Limitet şirket	24	40,0
Şahıs şirketi	5	8,3
Toplam	60	100

3.2.5. İşletmelerin Faaliyet Durumları

İşletmelerin faaliyet alanları incelendiğinde; işletmelerin %30'u mobilya, %16,7'si kâğıt, %8,3'ü levha alanında faaliyet göstermektedir. İşletmelerin %45'i faaliyet alanı olarak diğer seçeneği altında ambalaj, parke, palet, kereste, yalıtım malzemesi ve kapı üretimini belirtmişlerdir (Çizelge 3.6).

Çizelge 3.6. İşletmelerin faaliyet alanı.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Mobilya	18	30,0
Levha	5	8,3
Kâğıt	10	16,7
Diğer	27	45,0
Toplam	60	100

İşletmelerin faaliyet biçimleri incelendiğinde; işletmelerin %83,3'ünün fabrika, %16,7'sinin atölye biçiminde üretim yaptığı ve fason üretim yapan işletme olmadığı belirlenmiştir (Çizelge 3.7). Özbayram (2013) çalışmasında; işletmelerin %77,11'inin faaliyetlerini atölye biçiminde sürdürdüğünü tespit etmiştir. Bu sonuçla Tokat ilinde faaliyette bulunan işletmelerin küçük ölçekli işletmeler olduğu söylenebilir.

Çizelge 3.7. İşletmelerin faaliyet biçimi.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Fabrika	50	83,3
Atölye	10	16,7
Toplam	60	100

3.2.6. İşletmelerin Çalışma Alanı

İşletmelerin %60'ının ihracat yaptığı, %40'ının ise ihracat yapmadığı belirlenmiştir. İşletmelerin çalışma alanı sınırları incelendiğinde; %58,3'ünün uluslararası, %25'inin ulusal, %16,7'sinin bölgesel çalıştığı belirlenmiştir (Çizelge 3.8).

Çizelge 3.8. İşletmelerin çalışma alanı sınırları.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Bölgesel	10	16,7
Ulusal	15	25,0
Uluslararası	35	58,3
Toplam	60	100

3.2.7. İşletmelerin Çalışan Durumu

Toplam çalışan sayısı dikkate alındığında işletmelerin %13,3'ü 20-29 kişi, %20'si 30-39 kişi, %11,7'si 40-49 kişi, %13,3'ü de 50-99 kişi arasındaki dilimde yer almaktadır. 100 ve üzerinde çalışanı bulunan işletme sayısı ise %38,4'tür (Çizelge 3.9).

Çizelge 3.9. Toplam çalışan sayısı.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
10-19 kişi	2	3,3
20-29 kişi	8	13,3
30-39 kişi	12	20,0
40-49 kişi	7	11,7
50 -99 kişi	8	13,3
100 kişi ve üzeri	23	38,4
Toplam	60	100

Üretim bölümünde çalışan sayısı dikkate alındığında işletmelerin %20'si 10-19 kişi, %23,4'ü 20-29 kişi, %11,6'sı 30-39 kişi, %18,3'ü 50-99 kişi arasındaki dilimde yer almaktadır. 100 ve üzerinde çalışanı bulunan işletme ise %26,7'dir. 40-49 kişi arasında işçi çalıştıran işletme bulunmamaktadır (Çizelge 3.10).

Çizelge 3.10. Üretim bölümünde çalışan sayısı.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
10-19 kişi	12	20,0
20-29 kişi	14	23,4
30-39 kişi	7	11,6
40-49 kişi	-	-
50 -99 kişi	11	18,3
100 kişi ve üzeri	16	26,7
Toplam	60	100

İşletmelerin 29'unda (%48,3) kalite kontrol bölümünde çalışan bulunmamaktadır. Buna karşın; 5 ve üzerinde çalışanı bulunan işletme sayısının 20 olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.11).

Çizelge 3.11. Kalite kontrol bölümünde çalışan sayısı.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Çalışan yok	29	48,3
1 kişi	-	-
2 kişi	4	6,7
3 kişi	2	3,3
4 kişi	5	8,3
5 kişi ve üzeri	20	33,4
Toplam	60	100

3.2.8. İşletmelerde Mesleki Eğitim Görmüş Teknik Elemanların Dağılımı

İşletmelerin %86,6'sında orman endüstri mühendisi çalışmamaktadır. Toplam 17 orman endüstri mühendisi çalışmakta ve bunlarda; 3 işletmede 1 kişi, 3 işletmede 2 kişi, 1 işletmede 3 kişi ve 1 işletmede 5 ve üzerinde şeklinde dağılım göstermiştir (Çizelge 3.12).

Çizelge 3.12. Orman endüstri mühendisi sayısı.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Çalışan yok	52	86,6
1 kişi	3	5,0
2 kişi	3	5,0
3 kişi	1	1,7
5 kişi ve üzeri	1	1,7
Toplam	60	100

İşletmelerin %95'inde ağaç işleri endüstri mühendisinin çalışmadığı görülmektedir. Sadece 3 işletmenin ağaç işleri endüstri mühendisi çalıştırdığı belirlenmiştir (Çizelge 3.13).

Çizelge 3.13. Ağaç işleri endüstri mühendisi sayısı.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Çalışan yok	57	95,0
1 kişi	2	3,3
2 kişi	1	1,7
Toplam	60	100

İşletmelerin %63,3'ünde meslek yüksekokulu mezunu çalışmamaktadır. İşletmelerin %23,4'ünde meslek yüksekokulu mezunu sayısının 5 kişi ve üzerinde olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.14).

Çizelge 3.14. Meslek yüksekokulu mezunu sayısı.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Çalışan yok	38	63,3
1 kişi	2	3,3
2 kişi	4	6,7
3 kişi	2	3,3
5 kişi ve üzeri	14	23,4
Toplam	60	100

İşletmelerin %66,7'sinde meslek lisesi mezunu bulunmamaktadır. İşletmelerin %25'inde ise meslek lisesi mezunu sayısının 12 kişi ve üzerinde olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.15).

Çizelge 3.15. Meslek lisesi mezunu sayısı.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Çalışan yok	40	66,7
1-3 kişi	-	-
4-7 kişi	3	5,0
8-11 kişi	2	3,3
12 kişi ve üzeri	15	25,0
Toplam	60	100

İşletmelerin %33,3'ünde 5 kişi ve üzeri ustabaşı çalışırken, işletmelerin %50'sinde ustabaşı çalışmamaktadır (Çizelge 3.16).

Çizelge 3.16. Ustabaşı sayısı.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Çalışan yok	30	50,0
1 kişi	1	1,7
2 kişi	-	-
3 kişi	8	13,3
4 kişi	1	1,7
5 kişi ve üzeri	20	33,3
Toplam	60	100

Ayrıca işletmelerde dış ticaret sorumlusu, iç mimar, mobilya ve dekorasyon öğretmeni, makine mühendisi, elektrik mühendisi, bilgisayar mühendisi, kimya mühendisi, gıda mühendisi, gıda teknikeri, tekstil, mobilya dekorasyon bölümü ve teknik öğretmenin çalıştığı belirlenmiştir.

3.2.9. İşletmelerin Kapasite Kullanım Durumları

İşletmelerin %60'ının tam kapasite ile çalıştıkları belirlenmiştir. İşletmelerin %66,7'sinin kapasite kullanım oranı %80-99 arasında olduğu belirtmiştir (Çizelge 3.17). Aytin (2006) yaptığı çalışmada işletmelerin hepsinin tam kapasite ile çalışmadıklarını tespit etmiştir. Bu işletmelerden %55,3'ünün kapasite kullanım oranının %60'ın altında olduğunu belirlemiştir. Bu durumun sebebi olarak talep yetersizliği ve piyasa dalgalanmalarını göstermiştir. Özbayram (2013) çalışma sınırlıklarındaki işletmelerin son bir yılda hiçbir işletmenin tam kapasite ile çalışmadığını belirlemiştir. İşletmelerin %91,57'sinin kapasite kullanımının %50-70 oranında olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 3.17. İşletmelerde kapasite kullanım durumu.

	Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Kapasite Kullanım Durumu	Tam kapasite ile çalışmıyoruz	24	40,0
	Tam kapasite ile çalışıyoruz	36	60,0
	Toplam	60	100,0
Kapasite kullanım oranları (%)	60-79	8	33,3
	80-99	16	66,7
	Toplam	24	100,0

İşletmelerin tam kapasite ile çalışmama nedenlerinin analizi sonucunda elde edilen bulgular Çizelge 3.18'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.18. İşletmelerin tam kapasite ile çalışmama nedenleri.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Talep yetersizliği	4,17	0,482
Hammadde yetersizliği	2,04	1,042
Enerji yetersizliği/pahalılığı	1,92	0,929
Personel sorunları	1,79	0,977
Finansman yetersizliği	1,75	0,794
Teknoloji yetersizliği	1,50	0,959
Diğer	1,13	0,612

*1: Hiç etkili değil, 2: Etkisiz, 3: Ne etkili ne etkisiz, 4: Etkili, 5: Çok etkili

Katılımcı işletmelere göre işletmelerin tam kapasite çalışamamalarının en önemli nedeni talep yetersizliği olarak gösterilmiştir. Talep yetersizliğini; çok etkili düzeyde etkilemese bile sırasıyla hammadde yetersizliği ve enerji yetersizliği/pahalılığı izlemektedir. Katılımcı işletme temsilcilerine göre işletmelerinin tam kapasite ile çalışamamalarının nedenleri arasında personel sorunları, finansman yetersizliği ve teknoloji yetersizliğinin önemli olmadığı belirtilmiştir.

İşletmelerin tam kapasite ile çalışamama sebepleri ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.19'da verilmiştir.

Çizelge 3.19. İşletmelerin tam kapasite ile çalışmama sebepleri ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Talep yetersizliği (A)				Hammadde yetersizliği (B)				Enerji yetersizliği/pahalılığı (C)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	3,500	4	0,478	H ₀ :kabul	9,386	6	0,153	H ₀ :kabul	5,322	6	0,503	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	1,818	4	0,769	H ₀ :kabul	9,092	6	0,168	H ₀ :kabul	3,923	6	0,687	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	10,449	6	0,107	H ₀ :kabul	10,050	9	0,346	H ₀ :kabul	11,689	9	0,231	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	0,727	2	0,695	H ₀ :kabul	3,636	3	0,304	H ₀ :kabul	0,582	3	0,901	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	0,286	2	0,867	H ₀ :kabul	2,526	3	0,471	H ₀ :kabul	5,069	3	0,167	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	0,679	4	0,954	H ₀ :kabul	4,648	6	0,590	H ₀ :kabul	6,924	6	0,328	H ₀ :kabul
Üretim şekli	3,500	4	0,478	H ₀ :kabul	7,167	6	0,306	H ₀ :kabul	15,089	6	0,020	H₀:red(C1)
Ar-Ge bölümü olup olmaması	1,007	2	0,604	H ₀ :kabul	1,704	3	0,636	H ₀ :kabul	1,837	3	0,607	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	1,143	2	0,565	H ₀ :kabul	5,714	3	0,126	H ₀ :kabul	5,206	3	0,157	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	1,463	2	0,481	H ₀ :kabul	4,457	3	0,216	H ₀ :kabul	2,514	3	0,473	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	2,350	2	0,309	H ₀ :kabul	5,188	3	0,159	H ₀ :kabul	3,750	3	0,290	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	2,801	6	0,833	H ₀ :kabul	10,358	9	0,322	H ₀ :kabul	18,056	9	0,035	H₀:red(C2)
Kalite politikası var mı?	0,777	2	0,678	H ₀ :kabul	3,029	3	0,387	H ₀ :kabul	3,840	3	0,279	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	0,628	2	0,730	H ₀ :kabul	1,719	3	0,633	H ₀ :kabul	4,990	3	0,173	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	1,463	2	0,481	H ₀ :kabul	9,371	3	0,025	H₀:red(B1)	7,131	3	0,068	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	0,727	2	0,695	H ₀ :kabul	0,909	3	0,823	H ₀ :kabul	5,818	3	0,121	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	1,264	2	0,531	H ₀ :kabul	2,182	3	0,536	H ₀ :kabul	5,382	3	0,146	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	12,179	4	0,016	H₀:red(A1)	8,730	6	0,189	H ₀ :kabul	1,397	2	0,497	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	0,917	2	0,632	H ₀ :kabul	1,589	3	0,662	H ₀ :kabul	0,110	1	0,740	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	0,043	1	0,835	H ₀ :kabul	1,381	3	0,710	H ₀ :kabul	2,790	3	0,425	H ₀ :kabul

Çizelge 3.19'un devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Personel sorunları (D)				Finansman yetersizliği (E)				Teknoloji yetersizliği (F)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	4,095	6	0,664	H ₀ :kabul	9,273	6	0,159	H ₀ :kabul	3,554	4	0,470	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	5,214	6	0,517	H ₀ :kabul	8,327	6	0,215	H ₀ :kabul	1,937	4	0,747	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	11,276	9	0,257	H ₀ :kabul	13,353	9	0,147	H ₀ :kabul	3,229	6	0,780	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	4,052	3	0,256	H ₀ :kabul	0,317	3	0,957	H ₀ :kabul	0,390	2	0,832	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	2,707	3	0,439	H ₀ :kabul	1,346	3	0,718	H ₀ :kabul	0,614	2	0,736	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	3,460	6	0,749	H ₀ :kabul	3,084	6	0,798	H ₀ :kabul	1,390	4	0,846	H ₀ :kabul
Üretim şekli	9,048	6	0,171	H ₀ :kabul	10,291	6	0,113	H ₀ :kabul	5,643	4	0,227	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	2,540	3	0,468	H ₀ :kabul	3,830	3	0,280	H ₀ :kabul	0,762	2	0,683	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	3,429	3	0,330	H ₀ :kabul	4,800	3	0,187	H ₀ :kabul	2,449	2	0,294	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	0,980	3	0,806	H ₀ :kabul	4,139	3	0,247	H ₀ :kabul	0,122	2	0,941	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	1,446	3	0,695	H ₀ :kabul	4,527	3	0,210	H ₀ :kabul	0,536	2	0,765	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	11,722	9	0,229	H ₀ :kabul	9,378	9	0,403	H ₀ :kabul	8,157	6	0,227	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	0,980	3	0,806	H ₀ :kabul	4,139	3	0,247	H ₀ :kabul	0,122	2	0,941	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	0,483	3	0,923	H ₀ :kabul	3,404	3	0,333	H ₀ :kabul	0,152	2	0,927	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	1,861	3	0,602	H ₀ :kabul	8,441	3	0,038	H₀:red(E1)	0,122	2	0,941	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	5,455	3	0,141	H ₀ :kabul	12,218	3	0,007	H₀:red(E2)	0,390	2	0,823	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	4,819	3	0,186	H ₀ :kabul	4,080	3	0,253	H ₀ :kabul	2,134	2	0,344	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	17,417	4	0,002	H₀:red(D1)	0,711	2	0,701	H ₀ :kabul	17,417	4	0,002	H₀:red(F1)
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	0,917	2	0,632	H ₀ :kabul	0,052	1	0,819	H ₀ :kabul	0,917	2	0,632	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	1,593	3	0,661	H ₀ :kabul	1,381	3	0,710	H ₀ :kabul	1,029	2	0,598	H ₀ :kabul

H_{0:red}(A1) = Kalite yönetim sistemi oluşturulurken dışarıdan danışmanlık hizmeti alan işletmeler kalite yönetim sistemi oluşturulurken dışarıdan danışmanlık hizmeti kısmen alan ve hiç almayan işletmelere göre daha yüksek oranda tam kapasite ile çalışamama nedenini talep yetersizliği olarak göstermişlerdir.

H_{0:red}(B1) = Hataları; üretim sisteminin kontrolüyle engelleyen işletmeler kalite kontrol ile engelleyen işletmelere göre tam kapasite ile çalışamama nedenini hammadde yetersizliği olarak belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C1) = Üretim şekli seri üretim olan işletmeler diğer üretim şeklindeki işletmelere kıyasla tam kapasite ile çalışamamalarının temel nedeninin enerji yetersizliği/pahalılığı olduğunu söylemişlerdir.

H_{0:red}(C2) = Kalite kontrol uygulamalarını kuruluşundan itibaren yapmakta olan işletmeler diğer aşamalarda kalite kontrol uygulamaya başlayan işletmelere oranla enerji yetersizliği/pahalılığını tam kapasite ile çalışamamalarının nedenlerinden en önemlisi olarak ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(D1) = Kalite yönetim sistemi oluşturulurken dışarıdan kısmen danışmanlık hizmeti alan işletmelerin dışarıdan danışmanlık hizmeti alan ve almayan işletmelere göre tam kapasite ile çalışamamalarının öncelikli nedeni olarak personel sorunlarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E1) = Hataları; üretim sisteminin kontrolüyle engelleyen işletmeler kalite kontrol ile engelleyen işletmelere kıyasla tam kapasite ile çalışamama nedenini finans yetersizliği olarak görmektedir.

H_{0:red}(E2) = Herkes tarafından bilinen kalite sloganı olan işletmeler kalite sloganı olmayan işletmelere göre finansman yetersizliğini tam kapasite ile çalışamamalarının temel nedeni olarak belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F1) = Kalite yönetim sistemi oluşturulurken dışarıdan kısmen danışmanlık hizmeti alan işletmelerin dışarıdan danışmanlık hizmeti alan ve almayan işletmelere göre tam kapasite ile çalışamamalarının öncelikli nedenleri olarak teknoloji yetersizliğini göstermişlerdir.

3.2.10. İşletmelerin Üretim Şekli

İşletmelerin %38,3'ünün sipariş üretimi, %35'inin bazı ürünler için seri bazı ürünler için sipariş üretimi, %26,7'sinin ise seri üretim yaptığı belirlenmiştir (Çizelge 3.20). Özbayram (2013) yaptığı çalışmada işletmelerin %95,18 gibi çok yüksek oranda sipariş üzerine üretim yaptıklarını tespit etmiştir. Bu yüksek oranı da yörenin ihtiyacı oldukça ürün alımına gitmelerini göstermiştir.

Çizelge 3.20. İşletmelerin üretim şekli.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Seri üretim	16	26,7
Sipariş üretimi	23	38,3
Bazı ürünler için seri bazı ürünler için sipariş üretimi	21	35,0
Toplam	60	100

İşletmelerin ürettikleri ürünler incelendiğinde; ahşap kapı, ahşap pencere, sandalye, banyo dolabı, mutfak dolabı, otel mobilyası, ahşap dış cephe, Amerikan kapı, portmanto, yatak odası, duvar ünitesi, dondurma çubuğu, tuvalet kâğıdı, kâğıt havlu, selpak, oluklu mukavva, gri karton, ambalaj kâğıtları, kereste, palet, parke, süpürgelik, MDF, MDF lam, yonga levha, sandık, travers gibi ürünler üretildiği belirlenmiştir.

3.2.11. İşletmelerin Ar-Ge Durumu

İşletmelerin %33,3'ünde Ar-Ge bölümü bulunmaktadır. İşletmelerin Ar-Ge harcamalarının yıllık toplam satışları içerisindeki oranı Çizelge 3.21'de verilmiştir. Buna göre; 8 işletmenin harcamalarının %2-3 aralığında olduğu, 2 işletmenin harcamalarının ise %6-10 aralığında olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.21. İşletmelerin Ar-Ge harcamalarının oranı.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Hiç	39	65,0
%1	5	8,3
%2-3	8	13,3
%4-5	6	10,0
%6-10	2	3,3
Toplam	60	100

3.3. İŞLETMELERİN KALİTE KONTROL FALİYETLERİ

Bu bölümde işletmelerin kalite kontrol ile ilgili çalışmaları belirlenmeye çalışılmıştır.

3.3.1. Kalite Kontrol Bölümü

İşletmelerin %90'ı kalite kontrol ve standardizasyon uygulaması yapmaktadır. İşletmelerin %51,7'sinde kalite kontrol bölümü bulunmakta, %48,3'ünde ise bulunmamaktadır.

Kalite kontrol bölümünde çalışanların eğitim düzeyleri incelendiğinde; gıda mühendisi, kimya mühendisi, orman endüstri mühendisi, meslek yüksekokul mezunu, teknik lise mezunu ve lise mezunu oldukları belirlenmiştir.

Kalite kontrol bölümünde çalışanlar; gıda güvenliği, ISO 22000, ISO 9001, ISO 18001, iş güvenliği, toplam kalite yönetimi, laboratuvar cihazları kullanma eğitimleri, entegre yönetim sistemi ile ilgili çeşitli eğitimler almışlardır.

Çalışanlara bu eğitimler her ay ya da yılda iki kez işletmedeki bölüm çalışanları ve danışmanlık şirketi tarafından verilmektedir.

İşletmelerde kalite kontrol çalışmalarının uygulanma zamanı Çizelge 3.22'de verilmiştir. Buna göre; işletmelerin %43,3'ü üretime başladıktan sonra kalite kontrol çalışmalarını uygularken, işletmelerin %35'i kuruluşundan itibaren uygulamaktadır.

Çizelge 3.22. Kalite kontrol çalışmalarının uygulanma zamanı.

Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Kuruluşundan itibaren	21	35,0
Üretime başladıktan sonra	26	43,3
Müşteriler tarafından ürün iadesi oldukça	11	18,3
Pazar rekabeti artınca	2	3,4
Toplam	60	100

İşletmelere “İşletmeniz kalite konusunu imalat sürecinin hangi evresinde ilk kez uygulamaya başlamaktadır?” sorusu sorulmuş alınan yanıtlar Çizelge 3.23'te verilmiştir.

Çizelge 3.23. Kalite konusunun ilk kez uygulanma evresi.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Üretim	4,32	0,748
Son kontrol	3,92	1,239
Kavram geliştirme ve ön araştırma	2,07	1,413
Ar-Ge	1,93	1,448

*1: Hiç, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sık sık, 5: Her zaman

Katılımcı işletmelere göre kalite konusunu ilk kez en çok uyguladıkları aşama olarak üretim aşaması gösterilmiştir. Üretim evresini son kontrol takip etmiştir. Katılımcı işletme temsilcilerine göre işletmelerinin kavram geliştirme ve ön araştırma ile Ar-Ge evrelerinde kalite konusuna pek önem vermedikleri anlaşılmıştır.

İşletmelerin kalite konusunu ilk kez uygulama evresi ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.24'te verilmiştir.

Çizelge 3.24. İşletmelerin kalite konusunu ilk kez uygulama evresi ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Üretim (A)				Son kontrol (B)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	6,358	4	0,174	H ₀ :kabul	12,116	8	0,146	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	13,200	4	0,010	H₀:red(A1)	11,202	8	0,191	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	13,365	6	0,038	H₀:red(A2)	12,327	12	0,420	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	10,315	2	0,006	H₀:red(A3)	7,392	4	0,117	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	2,066	2	0,356	H ₀ :kabul	10,111	4	0,039	H₀:red(B1)
İşletmenin çalışma sınırları	6,969	4	0,138	H ₀ :kabul	20,107	8	0,010	H₀:red(B2)
Üretim şekli	3,980	4	0,409	H ₀ :kabul	11,352	8	0,183	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	3,295	2	0,193	H ₀ :kabul	12,030	4	0,017	H₀:red(B3)
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	0,009	2	0,995	H ₀ :kabul	3,284	4	0,511	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	15,826	2	0,000	H₀:red(A4)	25,722	4	0,000	H₀:red(B4)
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	7,611	2	0,022	H₀:red(A5)	15,506	4	0,004	H₀:red(B5)
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	15,169	6	0,019	H₀:red(A6)	28,174	12	0,005	H₀:red(B6)
Kalite politikası var mı?	5,443	2	0,066	H ₀ :kabul	8,213	4	0,084	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	4,388	2	0,111	H ₀ :kabul	6,320	4	0,176	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	10,162	2	0,006	H₀:red(A7)	21,384	4	0,000	H₀:red(B7)
Bilinen kalite sloganı var mı?	4,583	2	0,101	H ₀ :kabul	6,588	4	0,159	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	11,236	2	0,004	H₀:red(A8)	13,192	4	0,010	H₀:red(B8)
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	0,875	2	0,646	H ₀ :kabul	4,871	6	0,560	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	3,932	1	0,047	H₀:red(A9)	6,064	3	0,109	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	1,342	2	0,462	H ₀ :kabul	2,971	4	0,563	H ₀ :kabul

Çizelge 3.24'ün devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Kavram geliştirme ve ön araştırma (C)				Ar-Ge (D)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	24,986	8	0,002	<i>H₀:red(C1)</i>	16,552	8	0,035	<i>H₀:red(D1)</i>
Hukuki yapı	18,794	8	0,016	<i>H₀:red(C2)</i>	14,005	8	0,082	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	14,826	12	0,251	H ₀ :kabul	12,146	12	0,434	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	6,053	4	0,195	H ₀ :kabul	6,000	4	0,199	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	20,842	4	0,000	<i>H₀:red(C3)</i>	15,799	4	0,003	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	18,968	8	0,015	<i>H₀:red(C4)</i>	17,381	8	0,026	<i>H₀:red(D2)</i>
Üretim şekli	16,113	8	0,041	<i>H₀:red(C5)</i>	14,477	8	0,070	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	28,001	4	0,000	<i>H₀:red(C6)</i>	51,863	4	0,000	<i>H₀:red(D3)</i>
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	2,892	4	0,576	H ₀ :kabul	2,130	4	0,712	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	30,804	4	0,000	<i>H₀:red(C7)</i>	23,026	4	0,000	<i>H₀:red(D4)</i>
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	36,123	4	0,000	<i>H₀:red(C8)</i>	34,442	4	0,000	<i>H₀:red(D5)</i>
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	27,187	12	0,007	<i>H₀:red(C9)</i>	19,402	12	0,079	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	22,826	4	0,000	<i>H₀:red(C10)</i>	13,472	4	0,009	<i>H₀:red(D6)</i>
Kalite odaklı hedefleri var mı?	24,789	4	0,000	<i>H₀:red(C11)</i>	25,050	4	0,000	<i>H₀:red(D7)</i>
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	22,551	4	0,000	<i>H₀:red(C12)</i>	23,170	4	0,000	<i>H₀:red(D8)</i>
Bilinen kalite sloganı var mı?	27,343	4	0,000	<i>H₀:red(C13)</i>	14,960	4	0,005	<i>H₀:red(D9)</i>
KYS belgesine sahip mi?	24,964	4	0,000	<i>H₀:red(C14)</i>	21,390	4	0,000	<i>H₀:red(D10)</i>
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	9,007	8	0,342	H ₀ :kabul	8,288	8	0,406	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	9,684	4	0,046	<i>H₀:red(C15)</i>	2,331	4	0,675	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	3,603	3	0,308	H ₀ :kabul	3,385	2	0,184	H ₀ :kabul

H_{0:red}(A1) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmelerin diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre üretim aşamasında kalite konusuna daha fazla önem verdikleri ve uygulama yaptıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(A2) = Levha sektöründe faaliyette bulunan işletmeler diğer faaliyet alanlarındaki işletmelere oranla kalite faaliyetlerine daha çok üretim esnasında başladıklarını ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(A3) = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler diğer işletmelere göre kalite konusunu ilk kez üretimin yapıldığı sırada uygulamaya başladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A4) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere kıyasla kalite konusunu üretim aşamasında uygulamaya başladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A5) = Kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim aldığı işletmeler, kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim almadığı işletmelere göre kalite konusunu üretim esnasında uyguladıklarını ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(A6) = Kalite kontrolü kuruluşundan itibaren uygulayan işletmeler diğer aşamalarda kalite kontrol uygulayan işletmelere oranla kalite faaliyetlerini üretim gerçekleştirilirken uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A7) = Üretim esnasında meydana gelen hatalı ürünleri kalite kontrol ile engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile engelleyen işletmelere kıyasla kalite konusunu ilk olarak üretim işlemi sırasında uyguladıklarını söylemişlerdir.

H_{0:red}(A8) = Kalite yönetim sistemi belgesine sahip olan işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmayan işletmelere göre üretim gerçekleştirilirken kalite faaliyetlerini ilk defa kullandıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A9) = Çalışanları kalite yönetim sisteminden memnun olan işletmeler çalışanları kalite yönetim sisteminden memnun olmayan işletmelere oranla kalite konusunu her zaman ilk kez üretim işlemi sırasında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B1) = İhracat faaliyetinde bulunan işletmelerin ihracat faaliyetinde bulunmayan işletmelere göre kalite konusunu son kontrol aşamasında uyguladığı belirlenmiştir.

H_{0:red}(B2) = Çalışma sınırları bölgesel olan işletmeler ulusal ve uluslararası sınırlarda faaliyet gösteren işletmeler ile kıyaslandığında kalite konusunu ilk kez son kontrol aşamasında uyguladıkları ortaya çıkmıştır.

H_{0:red}(B3) = Ar-Ge bölümü bulunan işletmeler Ar-Ge bölümü bulunmayan işletmeler ile kıyaslandığında kalite konusunu son kontrol evresinde uygulamaya başladıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(B4) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere kıyasla kalite konusunu son kontrol işleminde de yüksek oranda uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B5) = Kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim aldığı işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim almadığı işletmelere göre kalite konusunu son kontrol esnasında uyguladıklarını ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(B6) = Kalite kontrol çalışmalarını kuruluşundan itibaren uygulayan işletmeler diğer aşamalarda kalite kontrol uygulayan işletmelere oranla kalite faaliyetlerini son kontrol işlemleri sırasında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B7) = Üretim esnasında meydana gelen hatalı ürünleri kalite kontrol ile engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile engelleyen işletmelere kıyasla kalite konusunu ilk olarak son kontrol işlemi sırasında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B8) = Kalite yönetim sistemi belgesine sahip olan işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere oranla son kontrol faaliyetleri yapılırken kalite faaliyetlerini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C1) = Kuruluş yeri OSB olan işletmelerin kuruluş yeri şehir içi ve küçük sanayi sitesi olan işletmelere göre kalite konusunu daha fazla kavram geliştirme ve ön araştırma yapılırken uygulamaya başladıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(C2) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmelerin diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre kavram geliştirme ve ön araştırma aşamasında kalite konusuna daha fazla önem verdikleri ve uygulama yaptıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(C3) = İhracat faaliyetinde bulunan işletmelerin ihracat faaliyetinde bulunmayan işletmelere göre kalite konusunu kavram geliştirme ve ön araştırma aşamasında uyguladığı belirlenmiştir.

H_{0:red}(C4) = Çalışma sınırları uluslararası olan işletmeler ulusal ve bölgesel sınırlarda faaliyet gösteren işletmeler ile kıyaslandığında kavram geliştirme ve ön araştırma aşamasında kalite konusunu daha fazla uyguladıkları ortaya çıkmıştır.

H_{0:red}(C5) = Bazı ürünler için seri bazı ürünler için sipariş üretim gerçekleştiren işletmelerin seri ve sipariş üretim gerçekleştiren işletmelere göre kalite konusunu çoğu zaman kavram geliştirme ve ön araştırma aşamasında uygulamaya başladıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(C6) = Ar-Ge bölümü bulunan işletmeler Ar-Ge bölümü bulunmayan işletmeler ile kıyaslandığında kalite konusunu kavram geliştirme ve ön araştırma evresinde uygulamaya başladıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(C7) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere göre kalite çalışmalarını kavram geliştirme ve ön araştırma işlemi sırasında uygulamaya başladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C8) = Kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim aldığı işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim almadığı işletmelere oranla kalite konusunu kavram geliştirme ve ön araştırma işlemi esnasında uyguladıklarını ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(C9) = Kalite kontrol uygulamalarını kuruluşundan itibaren uygulayan işletmelerin diğer aşamalarda kalite kontrol uygulayan işletmelere oranla kalite faaliyetlerini kavram geliştirme ve ön araştırma faaliyetleri sırasında daha fazla uyguladıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(C10) = Kalite politikası olan işletmeler kalite politikası olmayan işletmelere göre kalite konusunu ilk olarak kavram geliştirme ve ön araştırma aşamalarında uygulamaya başladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C11) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere oranla kalite konusunu her zaman kavram geliştirme ve ön araştırma aşamalarında uygulamaya başladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C12) = Kalite kontrol ile hatalı üretimi engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere göre kalite konusunu kavram geliştirme ve ön araştırma uygulamalarında kullandıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C13) = Kalite sloganı olan işletmeler kalite sloganı olmayan işletmelere göre kalite konusunu çoğunlukla kavram geliştirme ve ön araştırma aşamasında uygulamaya başladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C14) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere kıyasla kalite konusunu kavram geliştirme ve ön araştırma aşamasında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C15) = Kalite yönetim sisteminden çalışanları memnun olan işletmeler kalite yönetim sisteminden çalışanları memnun olmayan işletmelere oranla kalite konusunu her zaman kavram geliştirme ve ön araştırma yapılırken uygulamaya başladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D1) = Kuruluş yeri OSB olan işletmelerin kuruluş yeri şehir içi ve küçük sanayi sitesi olan işletmelere göre kalite konusunu daha fazla Ar-Ge çalışmaları yürütülürken uygulamaya başladıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(D2) = Çalışma sınırları uluslararası olan işletmeler ulusal ve bölgesel sınırlarda faaliyet gösteren işletmeler ile kıyaslandığında kavram geliştirme ve ön araştırma aşamasında kalite konusunu daha fazla uyguladıkları ortaya çıkmıştır.

H_{0:red}(D3) = Ar-Ge bölümü bulunan işletmeler Ar-Ge bölümü bulunmayan işletmeler ile kıyaslandığında kalite konusunu Ar-Ge evresinde uygulamaya başladıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(D4) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere oranla kalite çalışmalarını Ar-Ge işlemi sırasında uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(D5) = Kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim aldığı işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim almadığı işletmelere oranla kalite konusunu Ar-Ge işlemi esnasında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(D6)$ = Kalite politikası olan işletmeler kalite politikası olmayan işletmelere göre kalite konusunu Ar-Ge aşamasında uygulamaya başladıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(D7)$ = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere oranla kalite konusunu her zaman Ar-Ge aşamasında uygulamaya başladıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(D8)$ = Kalite kontrol ile hatalı üretimi engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere göre kalite konusunu Ar-Ge uygulamalarında daha çok kullandıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(D9)$ = Kalite sloganı olan işletmeler kalite sloganı olmayan işletmelere göre kalite konusunu çoğunlukla Ar-Ge aşamasında uygulamaya başladıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(D10)$ = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere kıyasla kalite konusunu Ar-Ge aşamasında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

3.3.2. Ürünlerin Kalite Özellikleri

İşletmelerin %56,7'sinde ürünler aynı kalitede üretilirken, işletmelerin %43,3'ünde talebe göre üretilmektedir. Üretilen ürünlerin kalite özellikleri işletmelerin %51,7'sinde üretim aşamasında, %45'inde tasarım aşamasında belirlenirken, %3,3'ünde ise kalite özellikleri belirlenmemektedir (Çizelge 3.25). Atakan (2006) yaptığı çalışmada işletmelerin ortalama 4,84 oranında ürünlerini talebe göre belirlediklerini tespit etmiştir. Yapılan bu çalışmaya oranla daha çok talebe göre üretim yapmaktadırlar.

Çizelge 3.25. Ürünlerin kalite özellikleri.

	Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
İş yerinizdeki ürünler aynı kalitede mi üretilmekte yoksa talebe göre mi değişmektedir?	Aynı kalitede	34	56,7
	Talebe göre değişmekte	26	43,3
	Toplam	60	100
Ürünün kalite özellikleri hangi aşamada belirleniyor?	Tasarım aşamasında	27	45,0
	Üretim aşamasında	31	51,7
	Prototip (ilk örnek) ortaya çıktıktan sonra	-	-
	Kalite özellikleri belirlenmiyor	2	3,3
	Toplam	60	100

İşletmelerin “Ürünün kalitesinin iyileştirilmesi için ne gibi önlemler alıyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevaplarla elde edilen sonuçlar Çizelge 3.26’da gösterilmiştir.

Çizelge 3.26. Ürün kalitesinin iyileştirilmesi için alınan önlemler.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Girdilerin iyileştirilmesi	4,03	0,956
Makine teçhizat bakımlarının düzenli yapılması	3,92	1,109
İş güvenliği ve işçi sağlığına önem verilmesi	3,82	1,282
Fiziksel çevrenin iyileştirilmesi	3,67	1,217
Makine teknolojisinin geliştirilmesi	3,58	1,225
Kontrollerin sıklaştırılması	3,43	1,280
Personel eğitimi	2,87	1,490

*1: Hiç, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sık sık, 5: Her zaman

Anket çalışmamıza katılan işletmelere göre; ürünün kalitesinin iyileştirilmesi konusunda “girdilerin iyileştirilmesi” yöntemi çoğu zaman uygulanmaktadır. Bu yöntem kadar olmasa da “makine teçhizat bakımlarının düzenli yapılması” ve “iş güvenliği ve işçi sağlığına önem verilmesi” yöntemleri de öncelikli olarak uygulanmaktadır. İşletmeler “fiziksel çevrenin iyileştirilmesi”, “makine teknolojisinin geliştirilmesi” ve “kontrollerin sıklaştırılması” önlemlerini de takip etmektedirler. İşletmelerin “personel eğitimi” ne ise pek önem vermedikleri görülmüştür.

Özbayram (2013) çalışmasında; işletmelerin tamamında kalifiye elemanın ürün kalitesini belirleyen unsur olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, ürün kalitesini belirleyen unsur olarak işletmelerin %83,13’ünde hammadde kalitesinin, %87,95’inde de kullanılan teknolojinin kabul edildiğini belirlemiştir.

Ürün kalitesinin iyileştirilmesi için alınan önlemler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.27’de verilmiştir.

Çizelge 3.27. Ürün kalitesinin iyileştirilmesi için alınan önlemler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Girdilerin iyileştirilmesi (A)				Kontrollerin sıklaştırılması (B)				Personel eğitimi (C)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	9,121	8	0,332	H ₀ :kabul	19,069	8	0,014	H₀:red(B1)	20,021	8	0,010	H₀:red(C1)
Hukuki yapı	20,314	8	0,009	H₀:red(A1)	14,463	8	0,070	H ₀ :kabul	18,670	8	0,017	H₀:red(C2)
Faaliyet alanı	15,478	12	0,216	H ₀ :kabul	17,566	12	0,130	H ₀ :kabul	14,978	12	0,243	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	11,052	4	0,026	H₀:red(A2)	11,779	4	0,019	H₀:red(B2)	5,229	4	0,265	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	6,868	4	0,143	H ₀ :kabul	12,715	4	0,013	H₀:red(B3)	19,970	4	0,001	H₀:red(C3)
İşletmenin çalışma sınırları	12,867	8	0,117	H ₀ :kabul	14,177	8	0,077	H ₀ :kabul	28,316	8	0,000	H₀:red(C4)
Üretim şekli	12,373	8	0,135	H ₀ :kabul	11,459	8	0,177	H ₀ :kabul	15,362	8	0,052	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	12,331	4	0,015	H₀:red(A3)	21,998	4	0,000	H₀:red(B4)	25,125	4	0,000	H₀:red(C5)
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	10,977	4	0,027	H₀:red(A4)	2,477	4	0,649	H ₀ :kabul	4,180	4	0,382	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	21,419	4	0,000	H₀:red(A5)	30,616	4	0,000	H₀:red(B5)	33,697	4	0,000	H₀:red(C6)
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	13,036	4	0,011	H₀:red(A6)	23,637	4	0,000	H₀:red(B6)	26,998	4	0,000	H₀:red(C7)
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	14,756	9	0,098	H ₀ :kabul	37,680	12	0,000	H₀:red(B7)	22,204	12	0,035	H₀:red(C8)
Kalite politikası var mı?	10,690	4	0,030	H₀:red(A7)	13,883	4	0,008	H₀:red(B8)	16,399	4	0,003	H₀:red(C9)
Kalite odaklı hedefleri var mı?	9,794	4	0,044	H₀:red(A8)	18,176	4	0,001	H₀:red(B9)	20,478	4	0,000	H₀:red(C10)
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	3,861	4	0,425	H ₀ :kabul	16,853	4	0,002	H₀:red(B10)	22,560	4	0,000	H₀:red(C11)
Bilinen kalite sloganı var mı?	5,543	4	0,236	H ₀ :kabul	10,722	4	0,030	H₀:red(B11)	15,526	4	0,004	H₀:red(C12)
KYS belgesine sahip mi?	15,986	4	0,003	H₀:red(A9)	30,775	4	0,000	H₀:red(B12)	32,255	4	0,000	H₀:red(C13)
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	1,367	2	0,505	H ₀ :kabul	6,039	4	0,196	H ₀ :kabul	6,246	8	0,620	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	0,056	1	0,812	H ₀ :kabul	0,440	2	0,803	H ₀ :kabul	4,152	4	0,386	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	7,396	4	0,116	H ₀ :kabul	1,788	3	0,617	H ₀ :kabul	5,251	3	0,154	H ₀ :kabul

Çizelge 3.27'nin devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Makine teçhizat bakımlarının düzenli yapılması (D)				İş güvenliği ve işçi sağlığına önem verilmesi (E)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	11,464	8	0,177	H ₀ :kabul	13,765	8	0,088	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	25,761	8	0,001	H₀:red(D1)	19,650	8	0,012	H₀:red(E1)
Faaliyet alanı	12,912	12	0,375	H ₀ :kabul	14,382	12	0,277	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	8,160	4	0,086	H ₀ :kabul	13,941	4	0,007	H₀:red(E2)
İhracat yapıp yapmama	13,016	4	0,011	H₀:red(D2)	13,676	4	0,008	H₀:red(E3)
İşletmenin çalışma sınırları	20,649	8	0,008	H₀:red(D3)	15,146	8	0,056	H ₀ :kabul
Üretim şekli	10,061	8	0,261	H ₀ :kabul	11,680	8	0,166	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	19,043	4	0,001	H₀:red(D4)	15,019	4	0,005	H₀:red(E4)
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	3,731	4	0,444	H ₀ :kabul	2,340	4	0,673	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	33,204	4	0,000	H₀:red(D5)	37,201	4	0,000	H₀:red(E5)
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	19,799	4	0,001	H₀:red(D6)	23,873	4	0,000	H₀:red(E6)
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	27,182	12	0,007	H₀:red(D7)	22,931	12	0,022	H₀:red(E7)
Kalite politikası var mı?	14,624	4	0,006	H₀:red(D8)	9,745	4	0,045	H₀:red(E8)
Kalite odaklı hedefleri var mı?	13,379	4	0,010	H₀:red(D9)	8,093	4	0,088	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	13,472	4	0,009	H₀:red(D10)	13,566	4	0,009	H₀:red(E9)
Bilinen kalite sloganı var mı?	5,315	4	0,256	H ₀ :kabul	4,666	4	0,323	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	21,048	4	0,000	H₀:red(D11)	22,882	4	0,000	H₀:red(E10)
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	2,729	4	0,604	H ₀ :kabul	1,336	4	0,855	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	1,698	2	0,428	H ₀ :kabul	0,944	2	0,624	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	8,169	4	0,086	H ₀ :kabul	4,903	4	0,297	H ₀ :kabul

Çizelge 3.27'nin devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Fiziksel çevrenin iyileştirilmesi (F)				Makine teknolojisinin geliştirilmesi (G)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	14,529	8	0,069	H ₀ :kabul	11,596	8	0,170	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	15,642	8	0,048	H₀:red(F1)	13,707	8	0,090	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	11,093	12	0,521	H ₀ :kabul	15,971	12	0,193	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	11,571	4	0,021	H₀:red(F2)	10,050	4	0,040	H₀:red(G1)
İhracat yapıp yapmama	6,660	4	0,155	H ₀ :kabul	13,422	4	0,009	H₀:red(G2)
İşletmenin çalışma sınırları	9,945	8	0,269	H ₀ :kabul	14,789	8	0,063	H ₀ :kabul
Üretim şekli	12,419	8	0,133	H ₀ :kabul	12,709	8	0,122	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	17,107	4	0,002	H₀:red(F3)	8,505	4	0,075	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	1,847	4	0,764	H ₀ :kabul	6,667	4	0,155	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	25,759	4	0,000	H₀:red(F4)	18,416	4	0,001	H₀:red(G3)
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	21,426	4	0,000	H₀:red(F5)	9,336	4	0,053	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	15,687	12	0,206	H ₀ :kabul	19,482	12	0,078	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	9,073	4	0,059	H ₀ :kabul	11,434	4	0,022	H₀:red(G4)
Kalite odaklı hedefleri var mı?	9,371	4	0,052	H ₀ :kabul	11,681	4	0,020	H₀:red(G5)
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	12,902	4	0,012	H₀:red(F6)	4,944	4	0,293	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	4,420	4	0,352	H ₀ :kabul	4,205	4	0,379	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	23,401	4	0,000	H₀:red(F7)	14,764	4	0,005	H₀:red(G6)
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	4,754	6	0,576	H ₀ :kabul	7,880	6	0,247	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	1,625	3	0,654	H ₀ :kabul	2,691	3	0,442	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	4,015	4	0,404	H ₀ :kabul	11,330	4	0,233	H ₀ :kabul

H_{0:red}(A1) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için girdilerin iyileştirilmesinin her zaman önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A2) = Faaliyetlerini fabrika düzeyinde sürdüren işletmeler faaliyetlerini atölye düzeyinde sürdüren işletmelere oranla girdilerin iyileştirilmesine öncelik vererek ürünün kalitesini iyileştirme yoluna gittiklerini ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(A3) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere göre girdilerin iyileştirilmesi yöntemini uygulayarak ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(A4) = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere kıyasla ürünün kalitesini iyileştirmek için girdilerin iyileştirilmesini sık sık uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A5) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla girdilerin iyileştirilmesini ürünün kalitesini iyileştirmek için kullandıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A6) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere oranla girdilerin iyileştirilmesine ürünün kalitesini iyileştirmek için daha fazla önem vermektedirler.

H_{0:red}(A7) = Kalite politikası bulunan işletmeler kalite politikası bulunmayan işletmelere kıyasla ürün kalitesini iyileştirmek için girdilerin iyileştirilmesine öncelik verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A8) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla ürün kalitesini iyileştirmek için girdilerin iyileştirilmesini daha fazla hedeflediklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A9) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmeyen işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için girdilerin iyileştirilmesinin daha fazla önem gerektirdiğini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B1) = OSB'de faaliyet gösteren işletmeler küçük sanayi sitesi ve şehir içinde faaliyet gösteren işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için kontrollerin sıklaştırılmasının daha fazla önem gerektirdiğini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B2) = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler faaliyet biçimi atölye olan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için kontrollerin sıklaştırılmasına daha çok önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B3) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla ürünün kalitesini iyileştirmek için kontrollerin sıklaştırılması yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B4) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için kontrollerin sıklaştırılması yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B5) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için kontrollerin sıklaştırılması yöntemini uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(B6) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmeler ile kıyaslandığında kontrollerin sıklaştırılması yöntemini uygulayarak ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını vurgulamışlardır.

H_{0:red}(B7) = Kalite kontrolü kuruluşundan itibaren uygulayan işletmeler kalite kontrolü diğer aşamalarda uygulayan işletmelere oranla kontrollerin sıklaştırılması yöntemini uygulayarak ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını vurgulamışlardır.

H_{0:red}(B8) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için kontrollerin sıklaştırılması yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B9) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için kontrollerin sıklaştırılması çalışmalarını yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B10) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engellemeye çalışan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için kontrollerin sıklaştırılması çalışmalarını uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(B11) = İşletme içinde herkes tarafından bilinen kalite sloganı olan işletmeler herkes tarafından bilinen kalite sloganı olmayan işletmelere kıyasla ürünün kalitesini iyileştirmek için kontrollerin sıklaştırılması çalışmalarını yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B12) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için kontrollerin sıklaştırılmasına öncelik verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C1) = OSB'de bulunan işletmeler küçük sanayi sitesi ve şehir içinde bulunan işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için personel eğitimine daha fazla önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C2) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için personel eğitiminin her zaman gerektiğini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C3) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla personel eğitimine öncelik vererek ürün kalitesini iyileştirme yoluna gittiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C4) = Çalışma alanı sınırı uluslararası olan işletmeler diğer çalışma sınırlarındaki işletmelere göre personel eğitimi ile ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C5) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla eğitilmiş personel çalıştırarak ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C6) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için personeli eğitime tabi tuttuklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C7) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için personellerini çeşitli eğitimlerden geçirdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C8) = Kalite kontrolü kuruluşundan itibaren uygulayan işletmeler kalite kontrolü diğer aşamalarda uygulayan işletmelere oranla personel eğitimi yöntemini uygulayarak ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını vurgulamışlardır.

H_{0:red}(C9) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için personel eğitimi yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C10) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmelerin kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla ürünün kalitesini iyileştirmek için personellerini eğitime çalışmaları yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C11) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engellemeye çalışan işletmelere oranla personel eğitimi ile ürünün kalitesini iyileştirmeye çalışmaktadırlar.

H_{0:red}(C12) = Bir kalite sloganına sahip olan işletmeler kalite sloganına sahip olmayan işletmelere kıyasla eğitilmiş personel çalıştırarak ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C13) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için personel eğitimlerine öncelik verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D1) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için makine teçhizat bakımlarının düzenli yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D2) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmeler ile kıyaslandığında makine teçhizat bakımlarının düzenli yapılmasına öncelik vererek ürün kalitesini iyileştirme yoluna gittiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D3) = Çalışma alanı sınırı uluslararası olan işletmeler çalışma alanı sınırları ulusal ve bölgesel olan işletmelere göre makine teçhizat bakımlarının düzenli yapılması ile ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D4) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için makine teçhizat bakımlarının düzenli yapıldığını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D5) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için makine teçhizat bakımlarının düzenli yapılmasına önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D6) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için makine teçhizat bakımlarının düzenli yapılmasına öncelik gösterdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D7) = Kalite kontrolü kuruluşundan itibaren uygulayan işletmeler kalite kontrolü diğer aşamalarda uygulayan işletmelere kıyasla makine teçhizat bakımlarının düzenli yapılması yöntemiyle ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını vurgulamışlardır.

H_{0:red}(D8) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için makine teçhizat bakımlarını düzenli yapmaktadırlar.

H_{0:red}(D9) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla makine teçhizat bakımlarını düzenli yaparak ürünün kalitesini iyileştirmeye çalışmaktadırlar.

H_{0:red}(D10) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engellemeye çalışan işletmelere oranla makine teçhizat bakımlarını düzenli yaparak ürünün kalitesini iyileştirmeye çalışmaktadırlar.

H_{0:red}(D11) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için makine teçhizat bakımlarının düzenli yapılmasına öncelik verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E1) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için iş güvenliği ve işçi sağlığına önem verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E2) = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler atölye biçiminde faaliyet gösteren işletmelere göre iş güvenliği ve işçi sağlığına önem vererek ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E3) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmeler ile kıyaslandığında iş güvenliği ve işçi sağlığına öncelik vererek ürün kalitesini iyileştirme yoluna gitmektedirler.

H_{0:red}(E4) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için iş güvenliği ve işçi sağlığına dikkat ettiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E5) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere göre iş güvenliği ve işçi sağlığına önem göstererek ürünün kalitesini iyileştirdiklerini ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(E6) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre iş güvenliği ve işçi sağlığına gereken hassasiyeti göstererek ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E7) = Kalite kontrolü kuruluşundan itibaren uygulayan işletmeler kalite kontrolü diğer aşamalarda uygulayan işletmelere kıyasla ürünün kalitesini iyileştirmek için iş güvenliği ve işçi sağlığına önem verdiklerini vurgulamışlardır.

H_{0:red}(E8) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için iş güvenliği ve işçi sağlığına önem vermektedirler.

H_{0:red}(E9) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engellemeye çalışan işletmelere oranla iş güvenliği ve işçi sağlığına dikkat ederek ürünün kalitesini iyileştirmeye çalışmaktadırlar.

H_{0:red}(E10) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmayan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için iş güvenliği ve işçi sağlığına önem verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F1) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için fiziksel çevrenin iyileştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F2) = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler atölye biçiminde faaliyet gösteren işletmelere göre işletmenin fiziksel çevresini iyileştirerek ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F3) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için fiziksel çevrenin iyileştirilmesine dikkat ettiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F4) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere göre fiziksel çevrenin iyileştirilmesiyle ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(F5) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için fiziksel çevrenin iyi olmasına önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F6) = Hatalı üretimi kalite kontrol ile engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engellemeye çalışan işletmelere kıyasla fiziksel çevrenin iyileştirilmesi ile ürünün kalitesini iyileştirmektedirler.

H_{0:red}(F7) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmayan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için fiziksel çevrenin iyileştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(G1) = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler faaliyet biçimi fabrika olmayan işletmelere göre ürünün kalitesini iyileştirmek için makine teknolojisinin geliştirilmesine daha çok önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G2) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla makine teknolojisinin geliştirilmesine önem vererek ürünün kalitesini iyileştirmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G3) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere oranla ürünün kalitesini iyileştirmek için makine teknolojisini geliştirilmesi yöntemini uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(G4) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre makine teknolojilerini geliştirerek ürünün kalitesini iyileştirmeye çalışmaktadırlar.

H_{0:red}(G5) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere göre yeni makine teknolojisini kullanarak ürünün kalitesini iyileştirdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G6) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyan işletmelere kıyasla ürünün kalitesini iyileştirmek için makine teknolojisini geliştirilmesi gerektiğini savunmaktadırlar.

3.3.3. Kalite Kontrol Laboratuvarlarında Uygulanan Yöntemler

İşletmelerin “Kalite kontrol laboratuvarlarınızda uyguladığınız aşağıdaki yöntemleri derecelendiriniz” başlıklı soruya verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.28’de gösterilmiştir.

Çizelge 3.28. Kalite kontrol laboratuvarlarında uygulanan yöntemler.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
İmalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler	2,65	1,716
Kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu	2,60	1,689
Gelen malzeme üzerinde yapılan ölçme ve deneyler	2,50	1,692
Malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testleri	2,47	1,692
Üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler	2,22	1,658
Ömür, güvenilirlik ve performans testleri	2,22	1,678
Araştırma amaçlı yapılan ölçme ve deneyler	2,08	1,598

*1: Hiç, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sık sık, 5: Her zaman

Katılımcı işletmelere göre; kalite kontrol laboratuvarında “imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler” ile “kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu” en çok uygulanan yöntemler olduğu belirlenmiştir. Bu yöntemleri daha az sıklıkta “gelen malzeme üzerinde yapılan ölçme ve deneyler”, “malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testleri”, “ömür, güvenilirlik ve performans testleri” ve “üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler” izlemektedir. İşletmeler; kalite kontrol laboratuvarlarında en az “araştırma amaçlı yapılan ölçme ve deneyler” yöntemini kullanmaktadır.

Kalite kontrol laboratuvarlarında uygulanan yöntemler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.29’da verilmiştir.

Çizelge 3.29. Kalite kontrol laboratuvarlarında uygulanan yöntemler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu (A)				İmalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler (B)				Gelen malzeme üzerinde yapılan ölçme ve deneyler (C)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	24,992	8	0,002	<i>H₀:red(A1)</i>	23,762	8	0,003	<i>H₀:red(B1)</i>	21,478	8	0,006	<i>H₀:red(C1)</i>
Hukuki yapı	30,592	8	0,000	<i>H₀:red(A2)</i>	24,330	8	0,002	<i>H₀:red(B2)</i>	26,306	8	0,001	<i>H₀:red(C2)</i>
Faaliyet alanı	17,490	12	0,132	H ₀ :kabul	19,797	12	0,071	H ₀ :kabul	17,515	12	0,131	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	8,930	4	0,063	H ₀ :kabul	18,290	4	0,001	<i>H₀:red(B3)</i>	9,213	4	0,056	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	17,455	4	0,002	<i>H₀:red(A3)</i>	13,427	4	0,009	<i>H₀:red(B4)</i>	16,813	4	0,002	<i>H₀:red(C3)</i>
İşletmenin çalışma sınırları	28,094	8	0,000	<i>H₀:red(A4)</i>	19,270	8	0,013	<i>H₀:red(B5)</i>	20,111	8	0,010	<i>H₀:red(C4)</i>
Üretim şekli	14,393	4	0,072	H ₀ :kabul	20,540	8	0,008	<i>H₀:red(B6)</i>	12,770	8	0,120	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	34,805	4	0,000	<i>H₀:red(A5)</i>	35,330	4	0,000	<i>H₀:red(B7)</i>	31,766	4	0,000	<i>H₀:red(C5)</i>
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	3,167	4	0,530	H ₀ :kabul	2,427	4	0,658	H ₀ :kabul	2,487	4	0,647	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	60,000	4	0,000	<i>H₀:red(A6)</i>	60,000	4	0,000	<i>H₀:red(B8)</i>	52,508	4	0,000	<i>H₀:red(C6)</i>
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	43,643	4	0,000	<i>H₀:red(A7)</i>	43,784	4	0,000	<i>H₀:red(B9)</i>	45,302	4	0,000	<i>H₀:red(C7)</i>
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	23,966	12	0,021	<i>H₀:red(A8)</i>	24,363	12	0,018	<i>H₀:red(B10)</i>	23,800	12	0,022	<i>H₀:red(C8)</i>
Kalite politikası var mı?	18,314	4	0,001	<i>H₀:red(A9)</i>	16,092	8	0,003	<i>H₀:red(B11)</i>	19,469	4	0,001	<i>H₀:red(C9)</i>
Kalite odaklı hedefleri var mı?	26,372	4	0,000	<i>H₀:red(A10)</i>	26,522	4	0,000	<i>H₀:red(B12)</i>	29,869	4	0,000	<i>H₀:red(C10)</i>
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	24,156	4	0,000	<i>H₀:red(A11)</i>	22,281	4	0,000	<i>H₀:red(B13)</i>	18,759	4	0,000	<i>H₀:red(C11)</i>
Bilinen kalite sloganı var mı?	15,040	4	0,005	<i>H₀:red(A12)</i>	21,995	4	0,000	<i>H₀:red(B14)</i>	22,215	4	0,000	<i>H₀:red(C12)</i>
KYS belgesine sahip mi?	34,712	4	0,000	<i>H₀:red(A13)</i>	34,579	4	0,000	<i>H₀:red(B15)</i>	37,681	4	0,000	<i>H₀:red(C13)</i>
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	2,551	6	0,863	H ₀ :kabul	2,873	6	0,825	H ₀ :kabul	5,021	8	0,755	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	10,594	3	0,014	<i>H₀:red(A14)</i>	9,532	3	0,023	<i>H₀:red(B16)</i>	11,109	4	0,025	<i>H₀:red(C14)</i>
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	4,615	3	0,202	H ₀ :kabul	1,805	3	0,614	H ₀ :kabul	3,525	3	0,318	H ₀ :kabul

Çizelge 3.29'un devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testleri (D)				Ömür, güvenilirlik ve performans testleri (E)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	22,148	8	0,005	<i>H₀:red(D1)</i>	17,367	8	0,027	<i>H₀:red(E1)</i>
Hukuki yapı	27,241	8	0,001	<i>H₀:red(D2)</i>	20,230	8	0,010	<i>H₀:red(E2)</i>
Faaliyet alanı	14,618	12	0,263	H ₀ :kabul	11,034	12	0,526	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	7,425	4	0,115	H ₀ :kabul	4,417	4	0,353	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	11,982	4	0,017	<i>H₀:red(D3)</i>	8,644	4	0,071	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	16,376	8	0,037	<i>H₀:red(D4)</i>	9,864	8	0,275	H ₀ :kabul
Üretim şekli	18,869	8	0,016	<i>H₀:red(D5)</i>	16,426	8	0,037	<i>H₀:red(E3)</i>
Ar-Ge bölümü olup olmaması	33,688	4	0,000	<i>H₀:red(D6)</i>	31,231	4	0,000	<i>H₀:red(E4)</i>
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	3,827	4	0,430	H ₀ :kabul	3,694	4	0,449	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	49,113	4	0,000	<i>H₀:red(D7)</i>	34,891	4	0,000	<i>H₀:red(E5)</i>
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	36,322	4	0,000	<i>H₀:red(D8)</i>	27,109	4	0,000	<i>H₀:red(E6)</i>
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	20,893	12	0,052	H ₀ :kabul	21,746	12	0,040	<i>H₀:red(E7)</i>
Kalite politikası var mı?	17,234	4	0,002	<i>H₀:red(D9)</i>	11,420	4	0,022	<i>H₀:red(E8)</i>
Kalite odaklı hedefleri var mı?	27,641	4	0,000	<i>H₀:red(D10)</i>	21,739	4	0,000	<i>H₀:red(E9)</i>
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	17,254	4	0,002	<i>H₀:red(D11)</i>	16,816	4	0,002	<i>H₀:red(E10)</i>
Bilinen kalite sloganı var mı?	14,987	4	0,005	<i>H₀:red(D12)</i>	17,626	4	0,001	<i>H₀:red(E11)</i>
KYS belgesine sahip mi?	28,242	4	0,000	<i>H₀:red(D13)</i>	2,913	4	0,000	<i>H₀:red(E12)</i>
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	5,148	8	0,742	H ₀ :kabul	7,600	8	0,473	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	7,409	4	0,116	H ₀ :kabul	7,243	4	0,124	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	0,145	2	0,930	H ₀ :kabul	3,904	3	0,272	H ₀ :kabul

Çizelge 3.29'un devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Araştırma amaçlı yapılan ölçme ve deneyler (F)				Üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler (G)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	18,615	8	0,017	<i>H₀:red(F1)</i>	15,221	8	0,055	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	22,291	8	0,004	<i>H₀:red(F2)</i>	22,130	8	0,005	<i>H₀:red(G1)</i>
Faaliyet alanı	14,021	12	0,299	H ₀ :kabul	15,322	12	0,224	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	5,147	4	0,273	H ₀ :kabul	4,800	4	0,308	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	7,540	4	0,110	H ₀ :kabul	9,560	4	0,049	<i>H₀:red(G2)</i>
İşletmenin çalışma sınırları	11,147	8	0,194	H ₀ :kabul	11,693	8	0,153	H ₀ :kabul
Üretim şekli	12,015	8	0,151	H ₀ :kabul	14,019	8	0,081	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	28,070	4	0,000	<i>H₀:red(F3)</i>	27,600	4	0,000	<i>H₀:red(G3)</i>
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	12,827	4	0,012	<i>H₀:red(F4)</i>	7,160	4	0,128	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	32,496	4	0,000	<i>H₀:red(F5)</i>	37,419	4	0,000	<i>H₀:red(G4)</i>
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	28,191	4	0,000	<i>H₀:red(F6)</i>	32,832	4	0,000	<i>H₀:red(G5)</i>
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	19,545	12	0,076	H ₀ :kabul	20,705	12	0,055	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	13,812	4	0,008	<i>H₀:red(F7)</i>	12,755	4	0,013	<i>H₀:red(G6)</i>
Kalite odaklı hedefleri var mı?	24,636	4	0,000	<i>H₀:red(F8)</i>	23,600	4	0,000	<i>H₀:red(G7)</i>
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	16,075	4	0,003	<i>H₀:red(F9)</i>	16,451	4	0,002	<i>H₀:red(G8)</i>
Bilinen kalite sloganı var mı?	19,015	4	0,001	<i>H₀:red(F10)</i>	14,501	4	0,006	<i>H₀:red(G9)</i>
KYS belgesine sahip mi?	23,819	4	0,000	<i>H₀:red(F11)</i>	26,607	4	0,000	<i>H₀:red(G10)</i>
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	3,963	8	0,860	H ₀ :kabul	7,024	8	0,534	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	6,488	4	0,166	H ₀ :kabul	7,393	4	0,117	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	3,904	4	0,142	H ₀ :kabul	1,797	2	0,407	H ₀ :kabul

H_{0:red}(A1) = OSB'de bulunan işletmeler küçük sanayi sitesi ve şehir içinde bulunan işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A2) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu yöntemine daha çok önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A3) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu yöntemini daha fazla uyguladıklarını ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(A4) = Çalışma alanı sınırları uluslararası olan işletmeler diğer çalışma sınırlarındaki işletmelere göre kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A5) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(A6) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A7) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A8) = Kalite kontrolü kuruluşundan itibaren uygulayan işletmelerin kalite kontrolü diğer aşamalarda uygulayan işletmelere oranla kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıkları anlaşılmıştır.

H_{0:red}(A9) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonunu yapmaktadırlar.

H_{0:red}(A10) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmelerin kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonunu yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A11) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engellemeyen işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu çalışmalarını yapmaktadırlar.

H_{0:red}(A12) = İşletmede herkes tarafından bilinen bir kalite sloganına sahip olan işletmeler kalite sloganına sahip olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu işlemini yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A13) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonunu yapmaktadırlar.

H_{0:red}(A14) = Çalışanları kalite yönetim sisteminden memnun olan işletmeler diğer memnuniyet derecesindeki işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonunu yapmaktadırlar.

H_{0:red}(B1) = OSB'de bulunan işletmeler küçük sanayi sitesi ve şehir içinde bulunan işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B2) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmelerin diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yöntemine daha fazla önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B3) = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler diğer faaliyet biçimindeki işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(B4) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini daha fazla uyguladıklarını ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(B5) = Çalışma alanı sınırı uluslararası olan işletmeler bölgesel ve ulusal çalışma alanı sınırlarındaki işletmelere göre imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B6) = Üretim şekli bazı ürünler için seri bazı ürünler için sipariş üretimi şeklinde olan işletmeler seri ve sipariş üretim yapan işletmelere oranla imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(B7) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(B8) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere göre imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B9) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yaptıklarını ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(B10) = Kalite kontrolü kuruluşundan itibaren uygulayan işletmeler kalite kontrolü diğer aşamalarda uygulayan işletmelere oranla imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyleri kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıkları anlaşılmıştır.

H_{0:red}(B11) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yapmaktadırlar.

H_{0:red}(B12) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yaptıklarını ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(B13) = Kalite kontrol ile hatalı üretimi engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deney çalışmalarını yapmaktadırlar.

H_{0:red}(B14) = İşletmede herkes tarafından bilinen bir kalite sloganına sahip olan işletmeler kalite sloganına sahip olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler işlemini yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B15) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yapmaktadırlar.

H_{0:red}(B16) = Çalışanları kalite yönetim sisteminden memnun olan işletmeler diğer memnuniyet derecesindeki işletmelere göre imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyleri çoğu zaman uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C1) = OSB'de bulunan işletmeler küçük sanayi sitesi ve şehir içinde bulunan işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında gelen malzeme üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C2) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında gelen malzeme üzerinde ölçme ve deneyler yöntemine daha çok önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C3) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında gelen malzeme üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini daha fazla uyguladıklarını ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(C4) = Çalışma alanı sınırları uluslararası olan işletmeler diğer çalışma sınırlarındaki işletmelere göre gelen malzeme üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C5) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla gelen malzeme üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(C6) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla gelen malzeme üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C7) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında gelen malzeme üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C8) = Kalite kontrolü kuruluşundan itibaren uygulayan işletmelerin kalite kontrolü diğer aşamalarda uygulayan işletmelere oranla gelen malzeme üzerinde ölçme ve deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıkları anlaşılmıştır.

H_{0:red}(C9) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında gelen malzeme üzerinde ölçme ve deney yapmaktadırlar.

H_{0:red}(C10) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında gelen malzeme üzerinde ölçme ve deneyler yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C11) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretiminin kontrolü ile hatalı üretimi engellemeyen işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında gelen malzeme üzerinde ölçme ve deney çalışmalarını yapmaktadırlar.

H_{0:red}(C12) = İşletmede herkes tarafından bilinen bir kalite sloganına sahip olan işletmeler kalite sloganına sahip olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında gelen malzeme üzerinde ölçme ve deneyler işlemini yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C13) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında gelen malzeme üzerinde ölçme ve deneyler yapmaktadırlar.

H_{0:red}(C14) = Çalışanları kalite yönetim sisteminden memnun olan işletmeler diğer memnuniyet derecesindeki işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında gelen malzeme üzerinde ölçme ve deneyler yapmaktadırlar.

H_{0:red}(D1) = OSB’de bulunan işletmeler küçük sanayi sitesi ve şehir içinde bulunan işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testleri yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D2) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testleri yöntemine daha çok önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D3) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testleri yöntemini daha fazla uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D4) = Çalışma alanı sınırları uluslararası olan işletmeler diğer çalışma sınırlarındaki işletmelere göre malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testleri yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D5) = Üretim şekli bazı ürünler için seri bazı ürünler için sipariş olan işletmeler diğer üretim şeklindeki işletmelere göre malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testlerini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D6) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testleri yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(D7) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testlerini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D8) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testleri yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D9) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testlerini yapmaktadırlar.

H_{0:red}(D10) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testlerini yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D11) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engellemeyen işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testleri çalışmalarını yapmaktadırlar.

H_{0:red}(D12) = İşletmede herkes tarafından bilinen bir kalite sloganına sahip olan işletmeler kalite sloganına sahip olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testleri işlemini yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D13) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testlerini yapmaktadırlar.

H_{0:red}(E1) = OSB'de bulunan işletmeler küçük sanayi sitesi ve şehir içinde bulunan işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında ömür, güvenilirlik ve performans testleri yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E2) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında ömür, güvenilirlik ve performans testleri yöntemine daha fazla önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E3) = Üretim şekli bazı ürünler için seri bazı ürünler için sipariş olan işletmeler diğer üretim şeklindeki işletmelere göre ömür, güvenilirlik ve performans testlerini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E4) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla ömür, güvenilirlik ve performans testleri yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(E5) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla ömür, güvenilirlik ve performans testlerini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E6) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında ömür, güvenilirlik ve performans testleri yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E7) = Kalite kontrolü kuruluşundan itibaren uygulayan işletmeler kalite kontrolü diğer aşamalarda uygulamaya başlayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında ömür, güvenilirlik ve performans testleri yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E8) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında ömür, güvenilirlik ve performans testlerini yapmaktadırlar.

H_{0:red}(E9) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında ömür, güvenilirlik ve performans testlerini yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E10) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretiminin kontrolü ile hatalı üretimi engellemeyen işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında ömür, güvenilirlik ve performans testleri çalışmalarını yapmaktadırlar.

H_{0:red}(E11) = İşletmede herkes tarafından bilinen bir kalite sloganına sahip olan işletmeler kalite sloganına sahip olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında ömür, güvenilirlik ve performans testleri işlemini yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E12) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında ömür, güvenilirlik ve performans testlerini yapmaktadırlar.

H_{0:red}(F1) = OSB'de bulunan işletmeler küçük sanayi sitesi ve şehir içinde bulunan işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında araştırma amaçlı yapılan ölçme ve deneyler yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F2) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında araştırma amaçlı yapılan ölçme ve deneyler yöntemine önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F3) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla araştırma amaçlı yapılan ölçme ve deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(F4) = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere kıyasla araştırma amaçlı yapılan ölçme ve deneyleri kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F5) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla araştırma amaçlı yapılan ölçme ve deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F6) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında araştırma amaçlı yapılan ölçme ve deneyler yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F7) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında araştırma amaçlı ölçme ve deneyler yapmaktadırlar.

H_{0:red}(F8) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında araştırma amaçlı ölçme ve deneyler yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F9) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engellemeyen işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında araştırma amaçlı ölçme ve deney çalışmalarını yapmaktadırlar.

H_{0:red}(F10) = İşletmede herkes tarafından bilinen bir kalite sloganına sahip olan işletmeler kalite sloganına sahip olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında araştırma amaçlı ölçme ve deney işlemini yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F11) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında araştırma amaçlı ölçme ve deneyler yapmaktadırlar.

H_{0:red}(G1) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler yöntemine önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G2) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G3) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(G4) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler yöntemini kalite kontrol laboratuvarlarında uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G5) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler yöntemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G6) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler yapmaktadırlar.

H_{0:red}(G7) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler yaptıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G8) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engellemeyen işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarlarında üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deney çalışmaları yapmaktadırlar.

$H_0:red(G9)$ = İşletmede herkes tarafından bilinen bir kalite sloganına sahip olan işletmeler kalite sloganına sahip olmayan işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarlarında üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler yaptıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(G10)$ = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmeyan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarlarında üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler yapmaktadırlar.

3.3.4. Kalite Kontrol Laboratuvarları Dışında Yapılan Kalite Kontrol Çalışmaları

İşletmelerin “Kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarınızı derecelendiriniz” başlıklı soruya verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.30’da verilmiştir.

Çizelge 3.30. Kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Son muayene (ambara girmeden)	4,38	0,761
İş istasyonunda ölçme ve testler	3,48	1,589
Muayene istasyonunda ölçme	2,52	1,712
Mamul teslim yerinde ölçme ve testler	1,75	1,457
%100 muayene	1,58	1,183
Kontrol örnekleme	1,45	1,185
İstatistiksel örnekleme	1,43	1,148
Kabul örnekleme	1,28	0,904

*1: Hiç, 2: Nadiren, 3: Bazen, 4: Sık sık, 5: Her zaman

Katılımcı işletmelere göre; kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarından “son muayene (ambara girmeden)” uygulamasının en çok ve en yaygın uygulanan bir yöntem olduğu belirlenmiştir. “İş istasyonunda ölçme ve testler” ile “muayene istasyonunda ölçme” çalışmaları işletmelerce sık sık uygulanan yardımcı kontrol yöntemleri olarak belirlenmiştir.

Kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.31’de verilmiştir.

Çizelge 3.31. Kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Son muayene (A)				İş istasyonunda ölçme ve testler (B)				Muayene istasyonunda ölçme (C)			
	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	12,969	6	0,044	<i>H₀:red(A1)</i>	22,447	8	0,004	<i>H₀:red(B1)</i>	10,752	8	0,216	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	17,280	6	0,008	<i>H₀:red(A2)</i>	13,891	8	0,085	H ₀ :kabul	13,557	8	0,094	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	8,844	9	0,452	H ₀ :kabul	14,845	12	0,250	H ₀ :kabul	17,593	12	0,129	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	9,497	3	0,023	<i>H₀:red(A3)</i>	14,967	4	0,005	<i>H₀:red(B2)</i>	8,160	4	0,086	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	8,850	3	0,031	<i>H₀:red(A4)</i>	21,222	4	0,000	<i>H₀:red(B3)</i>	7,607	4	0,107	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	11,002	8	0,088	H ₀ :kabul	22,752	8	0,004	<i>H₀:red(B4)</i>	13,022	8	0,111	H ₀ :kabul
Üretim şekli	3,807	6	0,703	H ₀ :kabul	9,426	8	0,308	H ₀ :kabul	15,429	8	0,051	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	9,600	3	0,022	<i>H₀:red(A5)</i>	15,968	4	0,003	<i>H₀:red(B5)</i>	13,904	4	0,008	<i>H₀:red(C1)</i>
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	10,556	3	0,014	<i>H₀:red(A6)</i>	2,711	4	0,607	H ₀ :kabul	1,197	4	0,879	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	14,875	3	0,002	<i>H₀:red(A7)</i>	23,731	4	0,000	<i>H₀:red(B6)</i>	36,507	4	0,000	<i>H₀:red(C2)</i>
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	5,984	3	0,112	H ₀ :kabul	13,962	4	0,007	<i>H₀:red(B7)</i>	25,729	4	0,000	<i>H₀:red(C3)</i>
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	31,566	6	0,000	<i>H₀:red(A8)</i>	32,112	12	0,001	<i>H₀:red(B8)</i>	18,714	12	0,096	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	6,667	3	0,083	H ₀ :kabul	8,340	4	0,080	H ₀ :kabul	7,094	4	0,131	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	7,266	3	0,066	H ₀ :kabul	8,923	4	0,063	H ₀ :kabul	7,154	4	0,128	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	12,715	3	0,005	<i>H₀:red(A9)</i>	21,775	4	0,000	<i>H₀:red(B9)</i>	10,302	4	0,036	<i>H₀:red(C4)</i>
Bilinen kalite sloganı var mı?	6,934	3	0,074	H ₀ :kabul	5,608	4	0,230	H ₀ :kabul	2,675	4	0,614	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	9,068	3	0,028	<i>H₀:red(A10)</i>	18,168	4	0,001	<i>H₀:red(B10)</i>	22,266	4	0,000	<i>H₀:red(C5)</i>
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	0,229	2	0,892	H ₀ :kabul	7,693	6	0,261	H ₀ :kabul	7,035	8	0,533	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	2,084	1	0,149	H ₀ :kabul	5,108	3	0,164	H ₀ :kabul	7,763	4	0,101	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	4,302	3	0,231	H ₀ :kabul	8,510	4	0,075	H ₀ :kabul	3,252	4	0,517	H ₀ :kabul

Çizelge 3.31'in devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Mamul teslim yerinde ölçme ve testler (D)				% 100 muayene (E)				Kontrol örnekleme (F)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	5,583	6	0,471	H ₀ :kabul	4,790	6	0,571	H ₀ :kabul	6,513	8	0,590	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	8,822	6	0,184	H ₀ :kabul	5,562	6	0,474	H ₀ :kabul	9,905	8	0,272	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	8,333	9	0,501	H ₀ :kabul	13,631	9	0,136	H ₀ :kabul	10,787	12	0,547	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	2,646	3	0,449	H ₀ :kabul	3,319	3	0,345	H ₀ :kabul	2,118	4	0,714	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	5,362	3	0,147	H ₀ :kabul	6,040	3	0,110	H ₀ :kabul	4,542	4	0,338	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	7,800	6	0,253	H ₀ :kabul	7,838	6	0,250	H ₀ :kabul	7,083	8	0,528	H ₀ :kabul
Üretim şekli	2,939	6	0,816	H ₀ :kabul	7,708	6	0,260	H ₀ :kabul	8,397	8	0,396	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	6,145	3	0,105	H ₀ :kabul	2,052	3	0,562	H ₀ :kabul	6,644	4	0,156	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	5,983	3	0,112	H ₀ :kabul	11,931	3	0,008	H₀:red(E1)	5,708	4	0,222	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	3,371	3	0,338	H ₀ :kabul	3,605	3	0,307	H ₀ :kabul	9,905	4	0,042	H₀:red(F1)
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	2,334	3	0,506	H ₀ :kabul	2,464	3	0,482	H ₀ :kabul	6,980	4	0,137	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	5,386	9	0,799	H ₀ :kabul	5,206	9	0,816	H ₀ :kabul	9,918	12	0,623	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	1,118	3	0,773	H ₀ :kabul	6,057	3	0,109	H ₀ :kabul	6,471	4	0,167	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	2,668	3	0,446	H ₀ :kabul	7,359	3	0,061	H ₀ :kabul	11,012	4	0,026	H₀:red(F2)
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	2,011	3	0,570	H ₀ :kabul	1,080	3	0,782	H ₀ :kabul	4,916	4	0,296	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	2,936	3	0,402	H ₀ :kabul	3,706	3	0,295	H ₀ :kabul	29,710	4	0,000	H₀:red(F3)
KYS belgesine sahip mi?	3,771	3	0,287	H ₀ :kabul	2,932	3	0,402	H ₀ :kabul	6,702	4	0,153	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	6,088	4	0,193	H ₀ :kabul	5,462	6	0,486	H ₀ :kabul	7,711	6	0,260	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	1,250	2	0,535	H ₀ :kabul	1,816	3	0,611	H ₀ :kabul	5,542	3	0,136	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	3,856	3	0,277	H ₀ :kabul	4,462	3	0,216	H ₀ :kabul	2,222	2	0,329	H ₀ :kabul

Çizelge 3.31'in devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	İstatistiksel örnekleme (G)				Kabul örnekleme (H)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	Df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	7,204	8	0,515	H ₀ :kabul	4,459	6	0,615	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	8,635	8	0,374	H ₀ :kabul	6,237	6	0,397	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	11,365	12	0,498	H ₀ :kabul	10,282	9	0,328	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	1,846	4	0,764	H ₀ :kabul	1,333	3	0,721	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	3,782	4	0,436	H ₀ :kabul	1,512	3	0,679	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	6,263	8	0,618	H ₀ :kabul	1,669	6	0,947	H ₀ :kabul
Üretim şekli	6,760	8	0,563	H ₀ :kabul	4,459	6	0,615	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	6,571	4	0,160	H ₀ :kabul	4,208	3	0,240	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	5,641	4	0,228	H ₀ :kabul	7,737	3	0,052	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	8,635	4	0,071	H ₀ :kabul	6,237	3	0,101	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	6,519	4	0,164	H ₀ :kabul	3,674	3	0,299	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	10,239	12	0,595	H ₀ :kabul	6,308	9	0,709	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	4,760	4	0,313	H ₀ :kabul	2,361	3	0,501	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	8,562	4	0,073	H ₀ :kabul	4,833	3	0,184	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	4,183	4	0,382	H ₀ :kabul	2,411	3	0,492	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	20,925	4	0,000	H₀:red(GI)	8,697	3	0,034	H₀:red(HI)
KYS belgesine sahip mi?	5,971	4	0,201	H ₀ :kabul	3,604	3	0,308	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	10,772	4	0,215	H ₀ :kabul	4,229	6	0,646	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	5,542	4	0,236	H ₀ :kabul	2,276	3	0,517	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	0,653	1	0,419	H ₀ :kabul	0,653	1	0,419	H ₀ :kabul

H_{0:red}(A1) = Kuruluş yeri OSB olan işletmelerin diğer kuruluş yerlerindeki işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarından son muayene (ambara girmeden) yöntemini daha fazla uyguladıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(A2) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmelerin diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre son muayene (ambara girmeden) yöntemini kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları içinde en yaygın olarak uyguladıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(A3) = Fabrika düzeyinde üretimini gerçekleştiren işletmelerin diğer üretim düzeyinde faaliyet gösteren işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarından son muayene (ambara girmeden) yöntemine daha çok öncelik verdiği belirlenmiştir.

H_{0:red}(A4) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarından son muayene (ambara girmeden) yöntemini her zaman uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(A5) = Ar-Ge faaliyetlerinde bulunan işletmelerin Ar-Ge faaliyetlerinde bulunmayan işletmelere göre son muayene (ambara girmeden) işlemini kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları içinde en çok tercih ettikleri belirlenmiştir.

H_{0:red}(A6) = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları bulunan işletmelerin kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları bulunmayan işletmelere göre son muayene (ambara girmeden) yöntemini kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarından daha çok uyguladıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(A7) = İşletmelerinde kalite kontrol bölümü bulunan işletmelerin kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere göre son muayene (ambara girmeden) işlemine kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları arasında öncelik verdikleri belirlenmiştir.

H_{0:red}(A8) = Kalite kontrol çalışmalarını kurulduğu ilk andan itibaren uygulayan işletmeler kalite kontrol çalışmalarına daha sonraki aşamalarda başlayan işletmelere göre son muayene (ambara girmeden) işlemini kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol yöntemleri arasında daha önem vererek uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(A9) = Hatalı üretimi kalite kontrol ile engelleyen işletmelerin üretim sistemini kontrol ederek engelleyen işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarından son muayene (ambara girmeden) yöntemine öncelik verdikleri anlaşılmıştır.

H_{0:red}(A10) = Çalışmaya katılan işletmelerden kalite yönetim sistemi belgesine sahip olan işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmeyen işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları arasında son muayene (ambara girmeden) yöntemini uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(B1) = OSB'de faaliyette bulunan işletmeler diğer kuruluş yerlerindeki işletmelere göre iş istasyonunda ölçme ve testler yöntemini kalite kontrol laboratuvarları dışında yaptıkları kalite kontrol çalışmalarında daha yaygın olarak kullanmaktadırlar.

H_{0:red}(B2) = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmelerin diğer faaliyet biçimindeki işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarından iş istasyonunda ölçme ve testler yöntemine daha çok önem verdikleri belirlenmiştir.

H_{0:red}(B3) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere oranla iş istasyonunda ölçme ve testler yöntemini diğer kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarından daha fazla uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(B4) = Çalışmaya katılan işletmelerden uluslararası faaliyette bulunan işletmelerin ulusal ve bölgesel faaliyet gösteren işletmelere oranla iş istasyonunda ölçme ve testler yöntemine kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan diğer kalite kontrol çalışmaları arasında öncelik verdikleri belirlenmiştir.

H_{0:red}(B5) = Ar-Ge bölümleri bulunan işletmelerin Ar-Ge bölümleri bulunmayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları içinde en çok tercih ettikleri yöntemin iş istasyonunda ölçme ve testler yöntemi olduğu belirlenmiştir.

H_{0:red}(B6) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmelerin kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları arasında iş istasyonunda ölçme ve testler yöntemine öncelik verdikleri belirlenmiştir.

H_{0:red}(B7) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almış olan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almamış işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarından iş istasyonunda ölçme ve testler yöntemini daha çok kullanmaktadırlar.

H_{0:red}(B8) = Kalite kontrol çalışmalarını kurulduğu tarihten itibaren yapmakta olan işletmelerin kalite kontrol çalışmalarına ilerleyen süreçlerde başlayan işletmelere kıyasla iş istasyonunda ölçme ve testler işlemine kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol yöntemleri arasında daha önem verdikleri belirlenmiştir.

H_{0:red}(B9) = Hataları; kalite kontrol ile engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile engelleyen işletmelere göre kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarından iş istasyonunda ölçme ve testler yöntemine öncelik vermektedirler.

H_{0:red}(B10) = Çalışmaya katılan işletmelerden kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmelerin kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmeyen işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları arasında iş istasyonunda ölçme ve testler yöntemini uyguladıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(C1) = Ar-Ge'ye yönelik çalışmaları bulunan işletmeler Ar-Ge'ye yönelik çalışmaları bulunmayan işletmelere göre muayene istasyonunda ölçme yöntemini kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları içinde en çok tercih ettikleri yöntem olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C2) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmelerin kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere göre muayene istasyonunda ölçme yöntemine kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları arasında öncelik verdikleri belirlenmiştir.

H_{0:red}(C3) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almış olan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almamış işletmelere kıyasla kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarından muayene istasyonunda ölçme yöntemini en çok uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C4) = Hatalı yapılan üretimleri kalite kontrol yöntemi ile engelleyen işletmelerin üretim sistemini kontrol ederek engelleyen işletmelere kıyasla muayene

istasyonunda ölçme yöntemine kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları içinde öncelik verdikleri belirlenmiştir.

H_{0:red}(C5) = Kalite yönetim sistemi belgesine sahip olan işletmeler kalite yönetim sistemi belgesine sahip olmayan işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları arasında muayene istasyonunda ölçme yöntemini daha fazla uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E1) = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları yapan işletmelerin kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları yapmayan işletmelere göre %100 muayene yöntemini kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan diğer kalite kontrol çalışmalarına kıyasla daha çok uyguladıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(F1) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmelerin kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere göre kontrol örnekleme işlemine kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmaları arasında öncelik verdikleri belirlenmiştir.

H_{0:red}(F2) = Kendisine kalite odaklı hedefler belirlemiş olan işletmeler kalite odaklı hedefler belirlememiş işletmelere kıyasla kontrol örnekleme yöntemini kalite kontrol laboratuvarları dışında yaptıkları kalite kontrol çalışmalarından daha yaygın olarak kullanmaktadırlar.

H_{0:red}(F3) = İşletmede bütün çalışanlar tarafından bilinen kalite sloganı olan işletmelerin herkes tarafından bilinen kalite sloganı olmayan işletmelere oranla kontrol örnekleme yöntemini kalite kontrol laboratuvarları dışında yaptıkları kalite kontrol çalışmaları arasında daha yaygın olarak kullandıkları belirlenmiştir.

H_{0:red}(G1) = İşletmede bütün çalışanlar tarafından bilinen kalite sloganı olan işletmeler herkes tarafından bilinen kalite sloganı olmayan işletmelere oranla istatistiksel örnekleme yöntemini kalite kontrol laboratuvarları dışında yaptıkları kalite kontrol çalışmaları arasında daha yaygın olarak kullanmaktadırlar.

H_{0:red}(H1) = İşletmede bütün çalışanlar tarafından bilinen kalite sloganı olan işletmelerin herkes tarafından bilinen kalite sloganı olmayan işletmelere oranla kalite kontrol laboratuvarları dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarından kabul örnekleme yöntemini daha çok kullandıkları belirlenmiştir.

3.3.5. Katılımcı İşletmelerin Kalite Politikası ve Kalite Hedeflerinin Analizi

Çalışma kapsamında işletmelerin %40'ının kalite politikası olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.32).

Çizelge 3.32. İşletmelerin kalite politikalarının analizi.

	Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
İşletmenizin kalite politikası var mı?	Evet	24	40,0
	Hayır	36	60,0
	Toplam	60	100
İşletmenizin kalite odaklı hedefleri var mı?	Evet	20	33,3
	Hayır	40	66,7
	Toplam	60	100
İşletmede herkes tarafından bilinen kalite sloganınız var mı?	Evet	7	11,7
	Hayır	53	88,3
	Toplam	60	100
Kaliteli ürün denildiği zaman ilk aklınıza gelen nedir?	Pahalı ürün	1	1,7
	Markalı ürün	2	3,3
	Uzun ömürlü ürün	24	40,0
	Kullanıma uygun ürün	33	55,0
	Toplam	60	100
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	Kalite kontrol ile	28	46,7
	Üretim sisteminin kontrolüyle	32	53,3
	Toplam	60	100

İşletmelerde bulunan ve uygulanan temel kalite politikaları aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- Daha kaliteli üretim.
- Daima kalite.
- Daima müşteri memnuniyeti sağlamak.
- Her zaman daha kaliteli üretim.
- Kaliteli üretim felsefesi ile şirketi büyütmek.
- Kaliteyi bir yaşam tarzı olarak benimsemek ve buna uygun faaliyetlerde bulunmak.
- Müşteri memnuniyetini kaliteli ürün ve hizmet anlayışıyla sağlamak.
- Müşteri taleplerini birebir karşılayan zamanlaması, kalitesi ve güvenilirliği mükemmel şirket.
- Sektörde kalite konusunda öncü olmak.
- Üretilen ürünün arkasında durmak.
- Yüksek kalitede mobilya tasarımı ve üretimi.
- Yüksek kaliteden ödün vermemek.

İşletmelerin %33,3'ünün kalite odaklı hedeflerinin olduğu belirlenmiştir. İşletmelerce belirlenen kalite odaklı hedefler aşağıda verilmiştir:

- Kaliteden ödün vermemek,
- Rekabet edilebilir kalitede ürün üretmek,
- Sıfır hata,
- Sıfır müşteri şikâyeti,
- Şu anki noktadan hep daha ileriye gitmektir.

İşletmelerin %11,7'sinin herkes tarafından bilinen bir kalite sloganı bulunmaktadır. İşletmeler kalite sloganı olarak; “kalite kontrol edilmez, üretilir” ve “müşteri memnuniyeti” yanıtlarını vermişlerdir:

“Kaliteli ürün denildiği zaman ilk aklınıza gelen nedir?” sorusuna işletmelerin %55'i kullanıma uygun ürün, %40'ı uzun ömürlü ürün, %3,3'ü markalı ürün ve %1,7'si pahalı ürün yanıtını vermiştir.

“Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?” sorusuna işletmelerin %53,3'ü üretim sisteminin kontrolüyle, %46,7'si kalite kontrol ile engellenir yanıtını vermişlerdir.

3.3.6. Kalite Üzerinde Etkili Olan Faktörler

İşletmelerin “Kalite üzerinde etkili olan faktörleri derecelendiriniz?” sorusuna verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.33'te verilmiştir.

Çizelge 3.33. Kalite üzerinde etkili olan faktörler.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Hammadde ve malzemenin kalitesi	4,50	0,651
Yönetimin kalite anlayışı	4,33	0,774
İşçilerin kalifiye olması	4,25	0,751
Kullanılan makine-teçhizatın bakım planlaması	4,22	0,761
Kullanılan teknoloji	4,12	0,885
İşletmenin ekonomik durumu	3,38	0,846

*1: Hiç etkili değil, 2: Etkisiz, 3: Ne etkili ne etkisiz, 4: Etkili, 5: Çok etkili

Katılımcı işletmelere göre; kalite üzerinde en etkili faktör “hammadde ve malzemenin kalitesi” olarak gösterilmiştir. Hammadde ve malzemenin kalitesini; çok etkili düzeyde etkilemese bile sırasıyla “yönetimin kalite anlayışı”, “işçilerin kalifiye olması”, “kullanılan makine-teçhizatın bakım planlaması” ve “kullanılan teknoloji” izlemektedir.

Katılımcı işletme temsilcilerine göre; “işletmenin ekonomik durumu” kalite üzerinde ne etkili ne etkisiz olarak gösterilmiştir.

Kalite üzerinde etkili olan faktörler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran kare analizi sonuçları Çizelge 3.34’te verilmiştir.

Çizelge 3.34. Kalite üzerinde etkili olan faktörler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Yönetimin kalite anlayışı (A)				İşçilerin kalifiye olması (B)				Kullanılan teknoloji (C)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	10,336	6	0,111	H ₀ :kabul	9,418	6	0,151	H ₀ :kabul	14,807	6	0,022	H₀:red(C1)
Hukuki yapı	17,264	6	0,008	H₀:red(A1)	14,433	6	0,025	H₀:red(B1)	12,699	6	0,048	H₀:red(C2)
Faaliyet alanı	6,193	9	0,720	H ₀ :kabul	6,192	9	0,721	H ₀ :kabul	4,168	9	0,900	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	9,453	3	0,024	H₀:red(A2)	9,526	3	0,023	H₀:red(B2)	9,900	3	0,019	H₀:red(C3)
İhracat yapıp yapmama	7,457	3	0,059	H ₀ :kabul	10,939	3	0,012	H₀:red(B3)	9,811	3	0,020	H₀:red(C4)
İşletmenin çalışma sınırları	29,628	6	0,000	H₀:red(A3)	15,917	6	0,014	H₀:red(B4)	16,451	6	0,012	H₀:red(C5)
Üretim şekli	8,803	6	0,185	H ₀ :kabul	7,735	6	0,258	H ₀ :kabul	15,123	6	0,019	H₀:red(C6)
Ar-Ge bölümü olup olmaması	16,532	3	0,001	H₀:red(A4)	12,336	6	0,006	H₀:red(B5)	15,869	3	0,001	H₀:red(C7)
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	4,189	3	0,242	H ₀ :kabul	10,463	3	0,015	H₀:red(B6)	8,611	3	0,035	H₀:red(C8)
Kalite kontrol bölümü var mı?	33,378	3	0,000	H₀:red(A5)	18,414	3	0,000	H₀:red(B7)	18,803	3	0,000	H₀:red(C9)
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	22,638	3	0,000	H₀:red(A6)	18,894	3	0,000	H₀:red(B8)	18,258	3	0,000	H₀:red(C10)
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	19,808	9	0,019	H₀:red(A7)	11,393	9	0,250	H ₀ :kabul	22,066	9	0,009	H₀:red(C11)
Kalite politikası var mı?	10,030	3	0,018	H₀:red(A8)	9,091	3	0,028	H₀:red(B9)	9,747	3	0,021	H₀:red(C12)
Kalite odaklı hedefleri var mı?	7,164	3	0,067	H ₀ :kabul	5,503	3	0,138	H ₀ :kabul	7,432	3	0,059	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	16,802	3	0,001	H₀:red(A9)	13,421	3	0,004	H₀:red(B10)	14,890	3	0,002	H₀:red(C13)
Bilinen kalite sloganı var mı?	4,526	3	0,210	H ₀ :kabul	1,068	3	0,785	H ₀ :kabul	2,514	3	0,473	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	15,445	3	0,001	H₀:red(A10)	12,540	3	0,006	H₀:red(B11)	14,131	3	0,003	H₀:red(C14)
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	0,466	2	0,792	H ₀ :kabul	3,577	4	0,466	H ₀ :kabul	1,593	4	0,810	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	0,684	2	0,408	H ₀ :kabul	3,468	2	0,177	H ₀ :kabul	0,448	2	0,800	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	4,130	3	0,248	H ₀ :kabul	0,775	3	0,856	H ₀ :kabul	2,630	3	0,452	H ₀ :kabul

Çizelge 3.34'ün devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	İşletmenin ekonomik durumu (D)				Hammadde ve malzemenin kalitesi (E)				Kullanılan makine-teçhizatın bakım planlaması (F)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	5,582	6	0,472	H ₀ :kabul	3,936	6	0,685	H ₀ :kabul	9,963	6	0,126	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	6,708	6	0,349	H ₀ :kabul	15,700	6	0,015	H₀:red(E1)	10,460	6	0,107	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	16,947	9	0,050	H ₀ :kabul	3,893	9	0,918	H ₀ :kabul	5,265	9	0,811	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	6,138	3	0,105	H ₀ :kabul	1,903	3	0,593	H ₀ :kabul	1,824	3	0,610	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	8,704	3	0,034	H₀:red(D1)	13,016	3	0,005	H₀:red(E2)	11,606	3	0,009	H₀:red(F1)
İşletmenin çalışma sınırları	16,439	6	0,012	H₀:red(D2)	14,719	6	0,023	H₀:red(E3)	12,415	6	0,053	H ₀ :kabul
Üretim şekli	10,381	6	0,109	H ₀ :kabul	6,851	6	0,335	H ₀ :kabul	15,178	6	0,019	H₀:red(F2)
Ar-Ge bölümü olup olmaması	15,837	3	0,001	H₀:red(D3)	7,013	3	0,071	H ₀ :kabul	17,901	3	0,000	H₀:red(F3)
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	5,336	3	0,149	H ₀ :kabul	10,099	3	0,018	H₀:red(E4)	5,502	3	0,139	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	13,467	3	0,004	H₀:red(D4)	6,969	3	0,073	H ₀ :kabul	15,609	3	0,001	H₀:red(F4)
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	20,270	3	0,000	H₀:red(D5)	14,126	3	0,003	H₀:red(E5)	21,109	3	0,000	H₀:red(F5)
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	14,296	9	0,112	H ₀ :kabul	9,876	6	0,130	H ₀ :kabul	10,432	9	0,317	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	14,759	3	0,002	H₀:red(D6)	8,769	3	0,033	H₀:red(E6)	19,395	3	0,000	H₀:red(F6)
Kalite odaklı hedefleri var mı?	7,560	3	0,056	H ₀ :kabul	7,013	3	0,071	H ₀ :kabul	13,934	3	0,003	H₀:red(F7)
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	14,635	3	0,002	H₀:red(D7)	8,174	3	0,043	H₀:red(E7)	9,654	3	0,022	H₀:red(F8)
Bilinen kalite sloganı var mı?	6,929	3	0,074	H ₀ :kabul	0,898	3	0,826	H ₀ :kabul	3,961	3	0,266	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	15,063	3	0,002	H₀:red(D8)	6,954	3	0,073	H ₀ :kabul	16,990	3	0,001	H₀:red(F9)
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	4,116	4	0,391	H ₀ :kabul	2,468	2	0,291	H ₀ :kabul	2,571	2	0,276	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	1,464	2	0,481	H ₀ :kabul	0,684	1	0,408	H ₀ :kabul	0,426	1	0,514	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	2,215	3	0,529	H ₀ :kabul	3,333	3	0,343	H ₀ :kabul	1,589	3	0,662	H ₀ :kabul

H_{0:red}(A1) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörlerden yönetimin kalite anlayışına önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A2) = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler diğer faaliyet biçimindeki işletmelere kıyasla kalite üzerinde etkili olan faktörler içinden yönetimin kalite anlayışının daha önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A3) = İşletmelerin çalışma alanı sınırları uluslararası olan işletmeler diğer çalışma sınırlarındaki işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan faktörlerden yönetimin kalite anlayışı olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A4) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörlerden yönetimin kalite anlayışını benimsemişlerdir.

H_{0:red}(A5) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla yönetimin kalite anlayışının kalite üzerinde etkili olan faktörler arasında önemli yeri olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A6) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre yönetimin kalite anlayışının kalite üzerinde etkili olan faktörlerden biri olarak sıralamaktadırlar.

H_{0:red}(A7) = Kalite kontrolü kuruluşundan itibaren uygulayan işletmeler diğer aşamalarda uygulayan işletmelere kıyasla yönetimin kalite anlayışının kalite üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A8) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan faktörlerden yönetimin kalite anlayışının etkili olduğu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A9) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla yönetimin kalite anlayışının kalite üzerinde etkili olan faktör olarak görmektedirler.

H_{0:red}(A10) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulandırmayan işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan faktörler arasında yönetimin kalite anlayışını göstermişlerdir.

H_{0:red}(B1) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörlerden işçilerin kalifiye olmasına önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B2) = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler diğer faaliyet biçimindeki işletmelere kıyasla kalite üzerinde etkili olan faktörler içinde işçilerin kalifiye olmasının daha önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

H_{0:red}(B3) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere göre çalışanların kalifiye olmasının kalite üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B4) = İşletmelerin çalışma alanı sınırları uluslararası olan işletmeler diğer çalışma sınırlarındaki işletmelere göre kalite üzerindeki etkenlerden işçilerin kalifiye olmasına önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B5) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörlerden personelin eğitilmiş olmasının çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B6) = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere kıyasla işçilerin eğitilmiş olmasının kalite üzerinde daha etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B7) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörler arasında işçilerin kalifiye olmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B8) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre işçilerin kalifiye olmalarını kalite üzerinde etkili olan faktörlerden biri olarak sıralamaktadırlar.

H_{0:red}(B9) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan etkenlerden kalifiye personel eksikliğinin önemli olduğuna değinmişlerdir.

H_{0:red(B10)} = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla işçilerin kalifiye olmasını kalite üzerinde etkili olan faktörlerden biri olarak görmektedirler.

H_{0:red(B11)} = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmayan işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan faktörler arasında işçilerin eğitilmiş olmasını da göstermişlerdir.

H_{0:red(C1)} = Kuruluş yeri OSB olan işletmeler diğer bölgelerde kurulan işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörler içinde kullanılan teknolojinin gelişmişliğine önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red(C2)} = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörlerden kullanılan teknolojinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red(C3)} = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler diğer faaliyet biçimindeki işletmelere kıyasla kullanılan teknolojinin gelişmişliğinin kalite üzerinde etkili olan faktörler içinde daha önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red(C4)} = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere göre teknolojinin gelişmişlik seviyesinin artmasının kalite üzerinde daha artan bir etki yaptığını belirtmişlerdir.

H_{0:red(C5)} = İşletmelerin çalışma alanı sınırları uluslararası olan işletmeler diğer çalışma sınırlarındaki işletmelere göre kalite üzerindeki etkenlerden kullanılan teknolojiye önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red(C6)} = Seri üretim yapan işletmeler diğer şekilde üretim yapan işletmelere göre kalite üzerindeki etkenlerden kullanılan teknolojinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red(C7)} = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörlerden teknolojinin gelişmiş olmasının çok önemli olduğunu benimsemişlerdir.

H_{0:red(C8)} = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere kıyasla kullanılan teknolojinin modern olmasının kalite üzerinde daha etkili olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(C9)$ = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörler arasında modern makineler kullanılmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(C10)$ = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre modern teknoloji kullanılmasının kalite üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(C11)$ = Kalite kontrolü kuruluşundan itibaren uygulayan işletmeler kalite kontrolü diğer şartlarda uygulayan işletmeler ile kıyaslandığında kalite üzerinde etkili olan faktörlerden kullanılan teknolojinin çok daha önemli olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(C12)$ = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan etkenlerden teknolojinin modernizasyonunun önemli olduğuna değinmişlerdir.

$H_0:red(C13)$ = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla kullanılan teknolojinin yeni oluşunu kalite üzerinde etkili olan faktörlerden biri olarak görmektedirler.

$H_0:red(C14)$ = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmayan işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan faktörler arasında kullanılan teknolojinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(D1)$ = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere göre işletmelerin ekonomik durumunun kalite üzerinde yeni yöntemleri uygulama noktasında önemli etkisi olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(D2)$ = İşletmelerin çalışma alanı sınırları uluslararası olan işletmeler diğer çalışma sınırlarındaki işletmelere göre kalite üzerindeki etkenlerden işletmelerin ekonomik durumunun önemli olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(D3)$ = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörlerden işletmenin ekonomik durumunun gelişmiş olmasının çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D4) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörler arasında ekonomik büyüklükte bir işletme olmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D5) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre ekonomik durumları gelişmiş olan işletmelerin kalite üzerinde daha etkin çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D6) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan etkenlerden işletmenin ekonomik durumunun önemli olduğuna değinmişlerdir.

H_{0:red}(D7) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla işletmelerin ekonomik durumlarının gelişmiş olmasını kalite üzerinde etkili olan faktörlerden biri olarak görmekte-dirler.

H_{0:red}(D8) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulandırmayan işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan faktörler arasında işletmenin ekonomik durumunun önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E1) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan faktörlerden hammadde ve malzemenin kalitesinin çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E2) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere göre hammadde ve malzemenin kalitesinin yüksek olmasını kalite üzerindeki en önemli etken olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E3) = İşletmelerin çalışma alanı sınırları uluslararası olan işletmeler diğer çalışma sınırlarındaki işletmelere kıyasla kalite üzerindeki etkenlerden hammadde ve malzemenin kalitesine önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E4) = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere oranla hammadde ve malzemenin kaliteli olmasının kalite üzerinde çok daha etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E5) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre hammadde ve malzeme kalitesinin kalite üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E6) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan etkenlerden hammadde ve malzeme kalitesinin önemli olduğuna değinmişlerdir.

H_{0:red}(E7) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla kaliteli hammadde ve malzeme kullanılmasının kalite üzerinde etkili olan faktörlerden biri olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F1) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere göre kullanılan makine-teçhizatın bakım planlamasının kalite üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F2) = Seri üretim yapan işletmeler diğer şekilde üretim yapan işletmelere göre kalite üzerindeki etkenlerden kullanılan makine-teçhizatın bakım planlamasının önemli bir yer aldığını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F3) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörlerden kullanılan makine-teçhizatın bakım planlamasının çok önemli bir yer tuttuğunu benimsemişlerdir.

H_{0:red}(F4) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla kalite üzerinde etkili olan faktörler arasında kullanılan makine-teçhizatın bakım planlamasının önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F5) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre kullanılan makine-teçhizatın bakım planlarına uyulmasının kalite üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F6) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan etkenlerden kullanılan makine-teçhizatın bakım planlamasının önemli olduğuna değinmişlerdir.

H_{0:red}(F7) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla ürünün kalitesi üzerinde kullanılan makine-teçhizatın bir bakım planı olmasının etkili olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(F8)$ = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla kullanılan makine-teçhizata bir bakım planı oluşturulmasının kalite üzerinde olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(F9)$ = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulandırmayan işletmelere göre kalite üzerinde etkili olan faktörler arasında kullanılan makine-teçhizatın bakım planlamasının önemli olduğunu belirtmişlerdir.

3.3.7. Kalite Parametreleri

Katılımcı işletme temsilcilerinin “İşletmenizde kalite göstergesi olarak hangi parametreleri sıralarsınız?” sorusuna verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.35’te verilmiştir.

Çizelge 3.35. Kalite parametreleri.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Hatalı ürün miktarının azlığı/iade sayısının azalması	4,22	0,715
Ürünün teslim süresi	4,12	0,922
Müşteri tepkilerinin zamanında belirlenmesi	3,98	0,930
Müşteri şikâyetlerinin hızlı çözümü	3,95	0,999
Müşteri bağlılığı	3,67	1,068
Kişi başına düşen eğitim süresinin zaman içinde azalması	3,58	1,197
İmalat öncesi hazırlık ve birim imalat süresinin azlığı	3,55	1,111
Fabrikanın kapasite kullanım oranı fazlalığı	3,12	1,151
Ürün miktarı	3,12	1,209
Düzenleyici ve önleyici faaliyetlerin yoğunluğu	3,03	1,164
Ciro artış oranı	2,93	1,118

*1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum

Katılımcı işletmelere göre; işletmelerindeki kalite göstergesi “hatalı ürün miktarının azlığı/iade sayısının azalması” ve “ürünün teslim süresi” olarak gösterilmiştir. Katılımcı işletme temsilcilerine göre, “ciro artış oranı” parametresi diğerleri kadar kalite göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Kalite göstergesi olarak sıralanan parametreler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.36’da verilmiştir.

Çizelge 3.36. Kalite göstergesi olarak sıralanan parametreler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Ürünün teslim süresi (A)				Müşteri bağlılığı (B)				Ciro artış oranı (C)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	14,497	8	0,070	H ₀ :kabul	14,159	8	0,078	H ₀ :kabul	8,468	8	0,389	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	10,392	8	0,239	H ₀ :kabul	9,417	8	0,308	H ₀ :kabul	6,877	8	0,550	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	14,876	12	0,248	H ₀ :kabul	8,695	12	0,729	H ₀ :kabul	8,490	12	0,746	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	11,428	4	0,022	H₀:red(A1)	4,644	4	0,326	H ₀ :kabul	1,874	4	0,759	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	6,961	4	0,138	H ₀ :kabul	7,219	4	0,125	H ₀ :kabul	0,639	4	0,959	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	13,247	8	0,104	H ₀ :kabul	8,140	8	0,420	H ₀ :kabul	2,385	8	0,967	H ₀ :kabul
Üretim şekli	8,351	8	0,400	H ₀ :kabul	11,728	8	0,164	H ₀ :kabul	10,682	8	0,220	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	7,946	4	0,094	H ₀ :kabul	12,814	4	0,012	H₀:red(B1)	5,104	4	0,277	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	24,259	4	0,000	H₀:red(A2)	5,281	4	0,260	H ₀ :kabul	5,412	4	0,248	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	10,203	4	0,037	H₀:red(A3)	10,714	4	0,030	H₀:red(B2)	9,151	4	0,057	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	6,213	4	0,184	H ₀ :kabul	12,741	4	0,013	H₀:red(B3)	4,644	4	0,326	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	6,034	12	0,914	H ₀ :kabul	9,085	12	0,696	H ₀ :kabul	19,961	12	0,068	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	5,919	4	0,205	H ₀ :kabul	15,536	4	0,004	H₀:red(B4)	6,045	4	0,196	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	5,735	4	0,220	H ₀ :kabul	10,179	4	0,038	H₀:red(B5)	4,327	4	0,364	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	7,035	4	0,134	H ₀ :kabul	8,081	4	0,089	H ₀ :kabul	5,224	4	0,265	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	9,827	4	0,043	H₀:red(A4)	17,443	4	0,002	H₀:red(B6)	12,727	4	0,113	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	4,138	4	0,388	H ₀ :kabul	9,164	4	0,057	H ₀ :kabul	3,808	4	0,433	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	8,243	8	0,083	H ₀ :kabul	11,212	8	0,190	H ₀ :kabul	8,874	8	0,353	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	0,926	2	0,629	H ₀ :kabul	4,282	4	0,369	H ₀ :kabul	4,250	4	0,373	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	4,278	4	0,370	H ₀ :kabul	2,479	4	0,648	H ₀ :kabul	5,037	4	0,283	H ₀ :kabul

Çizelge 3.36'nın devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Ürün miktarı (D)				Düzenleyici ve önleyici faaliyetlerin yoğunluğu (E)				Müşteri tepkilerinin zamanında belirlenmesi (F)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	14,990	8	0,059	H ₀ :kabul	8,949	8	0,347	H ₀ :kabul	10,207	8	0,251	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	10,354	8	0,241	H ₀ :kabul	5,698	8	0,681	H ₀ :kabul	16,180	8	0,040	H₀:red(F1)
Faaliyet alanı	13,260	12	0,350	H ₀ :kabul	5,375	12	0,944	H ₀ :kabul	10,604	12	0,563	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	3,307	4	0,508	H ₀ :kabul	1,736	4	0,784	H ₀ :kabul	10,985	4	0,027	H₀:red(F2)
İhracat yapıp yapmama	3,511	4	0,476	H ₀ :kabul	3,823	4	0,430	H ₀ :kabul	12,406	4	0,015	H₀:red(F3)
İşletmenin çalışma sınırları	5,219	8	0,734	H ₀ :kabul	9,003	8	0,342	H ₀ :kabul	15,420	8	0,051	H ₀ :kabul
Üretim şekli	14,573	8	0,068	H ₀ :kabul	14,514	8	0,069	H ₀ :kabul	10,100	8	0,258	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	6,667	4	0,155	H ₀ :kabul	9,895	4	0,042	H₀:red(E1)	16,151	4	0,003	H₀:red(F4)
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	2,037	4	0,729	H ₀ :kabul	4,733	4	0,316	H ₀ :kabul	3,619	4	0,460	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	6,066	4	0,194	H ₀ :kabul	6,039	4	0,196	H ₀ :kabul	19,465	4	0,001	H₀:red(F5)
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	8,664	4	0,070	H ₀ :kabul	16,043	4	0,003	H₀:red(E2)	17,148	4	0,002	H₀:red(F6)
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	27,368	12	0,700	H ₀ :kabul	8,111	12	0,776	H ₀ :kabul	23,244	12	0,226	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	7,284	4	0,122	H ₀ :kabul	8,561	4	0,073	H ₀ :kabul	20,571	4	0,000	H₀:red(F7)
Kalite odaklı hedefleri var mı?	3,600	4	0,463	H ₀ :kabul	8,168	4	0,086	H ₀ :kabul	20,984	4	0,000	H₀:red(F8)
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	7,381	4	0,117	H ₀ :kabul	4,788	4	0,310	H ₀ :kabul	9,719	4	0,455	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	15,562	4	0,444	H ₀ :kabul	13,070	4	0,011	H₀:red(E3)	15,626	4	0,004	H₀:red(F9)
KYS belgesine sahip mi?	5,354	4	0,253	H ₀ :kabul	11,200	4	0,244	H ₀ :kabul	12,022	4	0,417	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	10,451	8	0,235	H ₀ :kabul	4,734	6	0,578	H ₀ :kabul	6,129	4	0,190	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	3,026	4	0,553	H ₀ :kabul	2,726	3	0,436	H ₀ :kabul	3,515	2	0,172	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	5,270	3	0,153	H ₀ :kabul	6,750	4	0,150	H ₀ :kabul	4,406	4	0,354	H ₀ :kabul

Çizelge 3.36'nın devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	İşletmenin kapasite kullanım oranı fazlalığı (G)				İmalat öncesi hazırlık ve birim imalat süresinin azlığı (H)				Kişi başına düşen eğitim süresinin zaman içinde azalması (I)			
	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	5,467	8	0,707	H ₀ :kabul	11,171	8	0,192	H ₀ :kabul	14,864	8	0,062	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	5,781	8	0,672	H ₀ :kabul	6,161	8	0,629	H ₀ :kabul	14,829	8	0,063	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	12,294	12	0,422	H ₀ :kabul	14,603	12	0,264	H ₀ :kabul	10,462	12	0,575	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	1,231	4	0,873	H ₀ :kabul	13,133	4	0,011	H₀:red(H1)	21,764	4	0,000	H₀:red(I1)
İhracat yapıp yapmama	0,492	4	0,974	H ₀ :kabul	7,996	4	0,092	H ₀ :kabul	12,418	4	0,014	H₀:red(I2)
İşletmenin çalışma sınırları	4,497	8	0,810	H ₀ :kabul	12,169	8	0,144	H ₀ :kabul	17,899	8	0,822	H ₀ :kabul
Üretim şekli	13,816	8	0,087	H ₀ :kabul	12,864	8	0,117	H ₀ :kabul	18,821	8	0,116	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	2,890	4	0,576	H ₀ :kabul	8,541	4	0,074	H ₀ :kabul	12,900	4	0,012	H₀:red(I3)
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	1,841	4	0,765	H ₀ :kabul	5,048	4	0,282	H ₀ :kabul	6,498	4	0,165	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	2,854	4	0,583	H ₀ :kabul	6,472	4	0,167	H ₀ :kabul	11,601	4	0,021	H₀:red(I4)
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	4,978	4	0,290	H ₀ :kabul	10,552	4	0,032	H₀:red(H2)	16,992	4	0,002	H₀:red(I5)
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	7,788	12	0,801	H ₀ :kabul	9,606	12	0,650	H ₀ :kabul	16,139	12	0,185	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	2,007	4	0,734	H ₀ :kabul	10,842	4	0,028	H₀:red(H3)	14,514	4	0,006	H₀:red(I6)
Kalite odaklı hedefleri var mı?	1,050	4	0,902	H ₀ :kabul	5,575	4	0,233	H ₀ :kabul	12,900	4	0,012	H₀:red(I7)
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	4,194	4	0,380	H ₀ :kabul	8,078	4	0,089	H ₀ :kabul	13,691	4	0,148	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	3,370	4	0,498	H ₀ :kabul	4,292	4	0,368	H ₀ :kabul	2,911	4	0,573	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	2,620	4	0,623	H ₀ :kabul	12,444	4	0,014	H₀:red(H4)	14,780	4	0,005	H₀:red(I8)
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	3,944	8	0,862	H ₀ :kabul	8,319	3	0,403	H ₀ :kabul	6,427	6	0,377	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	4,336	4	0,362	H ₀ :kabul	4,789	4	0,310	H ₀ :kabul	2,258	3	0,521	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	1,164	4	0,884	H ₀ :kabul	1,425	4	0,840	H ₀ :kabul	6,643	4	0,156	H ₀ :kabul

Çizelge 3.36'nın devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Müşteri şikâyetlerinin hızlı çözülmesi (K)				Hatalı ürün miktarının azlığı/iade sayısının azalması (L)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	14,881	8	0,061	H ₀ :kabul	6,731	8	0,566	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	15,240	8	0,055	H ₀ :kabul	15,109	8	0,057	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	9,084	12	0,696	H ₀ :kabul	6,246	12	0,903	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	20,267	4	0,000	H₀:red(K1)	6,000	4	0,199	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	12,608	4	0,013	H₀:red(K2)	6,053	4	0,195	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	21,291	8	0,006	H₀:red(K3)	16,368	8	0,037	H₀:red(L1)
Üretim şekli	13,917	8	0,084	H ₀ :kabul	6,560	8	0,585	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	6,578	4	0,160	H ₀ :kabul	3,513	4	0,476	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	0,763	4	0,943	H ₀ :kabul	10,877	4	0,028	H₀:red(L2)
Kalite kontrol bölümü var mı?	17,100	4	0,002	H₀:red(K4)	7,626	4	0,106	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	11,272	4	0,224	H ₀ :kabul	5,674	4	0,225	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	18,638	12	0,098	H ₀ :kabul	10,979	9	0,277	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	9,257	4	0,055	H ₀ :kabul	3,421	4	0,490	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	7,941	4	0,094	H ₀ :kabul	2,211	4	0,697	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	7,769	4	0,100	H ₀ :kabul	5,019	4	0,285	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	7,522	4	0,111	H ₀ :kabul	2,545	4	0,637	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	12,860	4	0,012	H₀:red(K5)	4,675	4	0,322	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	2,936	2	0,230	H ₀ :kabul	1,287	2	0,525	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	1,266	1	0,260	H ₀ :kabul	0,121	1	0,728	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	9,346	4	0,053	H ₀ :kabul	5,309	4	0,257	H ₀ :kabul

$H_0:red(A1)$ = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler diğer faaliyet biçimindeki işletmelere kıyasla ürünün teslim süresini kalite göstergesi olarak kabul etmişlerdir.

$H_0:red(A2)$ = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere oranla kalite göstergesi olarak ürünlerin teslim süresine önem vermektedirler.

$H_0:red(A3)$ = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere göre kaliteyi ürünün teslim süresine göre belirlemektedirler.

$H_0:red(A4)$ = Bilinen kalite sloganı olan işletmeler kalite sloganı olmayan işletmelere oranla ürün teslim sürelerinin hızlı olmasını kalite göstergesi olarak belirlemişlerdir.

$H_0:red(B1)$ = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla kalite göstergesi olarak müşteri bağlılığını belirtmişlerdir.

$H_0:red(B2)$ = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere kıyasla müşteri bağlılığını kalite göstergesi olarak kabul etmişlerdir.

$H_0:red(B3)$ = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre işletmenin kalite göstergesini müşteri bağlılığına endekslemişlerdir.

$H_0:red(B4)$ = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre müşteri bağlılığını kalite göstergesi olarak belirtmişlerdir.

$H_0:red(B5)$ = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla kalite göstergesi olarak müşteri bağlılığını belirtmişlerdir.

$H_0:red(B6)$ = Bilinen kalite sloganı olan işletmeler kalite sloganı olmayan işletmelere oranla müşterilerin işletmelere bağlılığını kalite göstergesi olarak belirlemişlerdir.

$H_0:red(E1)$ = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla kalite göstergesi olarak düzenleyici ve önleyici faaliyetlerin yoğun olmasını belirtmişlerdir.

$H_0:red(E2)$ = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre kalite göstergesi olarak düzenleyici ve önleyici faaliyetlerin yoğunluğunu göstermişlerdir.

$H_0:red(E3)$ = Bilinen kalite sloganı olan işletmeler kalite sloganı olmayan işletmelere kıyasla kalite göstergesi olarak düzenleyici ve önleyici faaliyetlerin fazla yapılmasını belirtmişlerdir.

$H_0:red(F1)$ = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla kalite göstergesi olarak müşteri tepkilerinin zamanında belirlenmesini belirtmişlerdir.

$H_0:red(F2)$ = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler diğer faaliyet biçimindeki işletmelere kıyasla kalite göstergesi olarak müşteri tepkilerinin zamanında belirlenmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(F3)$ = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere göre müşteri tepkilerinin zamanında belirlenmesini kalite göstergelerinden biri olarak kabul etmişlerdir.

$H_0:red(F4)$ = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla kalite göstergesi olarak müşteri tepkilerinin zamanında belirlendiğini belirtmişlerdir.

$H_0:red(F5)$ = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere kıyasla müşteri tepkilerinin zamanında belirlenmesinin kalite göstergesi olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(F6)$ = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre kalite göstergesi olarak müşteri tepkilerinin zamanında belirlenmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(F7)$ = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre müşteri tepkilerinin zamanında belirlenmesinin kalite göstergesi olarak önemli olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(F8)$ = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla kalite göstergesi olarak müşteri tepkilerinin zamanında belirlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

$H_0:red(F9)$ = Bilinen kalite sloganı olan işletmeler kalite sloganı olmayan işletmelere oranla müşteri tepkilerinin zamanında belirlenmesinin en önemli kalite göstergesi olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(H1)$ = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler diğer faaliyet biçimindeki işletmelere kıyasla kalite göstergesi olarak imalat öncesi hazırlık ve birim imalat süresinin azlığının önemli olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(H2)$ = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre kalite göstergesi olarak imalat öncesi hazırlık ve birim imalat süresinin azlığını göstermişlerdir.

$H_0:red(H3)$ = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre imalat öncesi hazırlık ve birim imalat süresinin azlığını kalite göstergesi olarak belirtmişlerdir.

$H_0:red(H4)$ = Kalite yönetim sistemi belgesi olan işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi olmayan işletmelere oranla imalat öncesi hazırlık ve birim imalat süresinin azlığını kalite göstergesi olarak kabul etmişlerdir.

$H_0:red(I1)$ = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler diğer faaliyet biçimindeki işletmelere kıyasla kişi başına düşen eğitim süresinin zaman içinde azalmasını kalite göstergesi olarak kabul etmişlerdir.

$H_0:red(I2)$ = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere göre kalite göstergesi olarak kişi başına düşen eğitim süresinin zaman içinde azalmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(I3)$ = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla kişi başına düşen eğitim süresinin zaman içinde azalmasını kalite göstergesi olarak kabul etmişlerdir.

H_{0:red(I4)} = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere oranla kalite göstergesi olarak kişi başına düşen eğitim süresinin zaman içinde azalmasını göstermişlerdir.

H_{0:red(I5)} = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere göre işletme içinde belirledikleri kalite göstergelerinden biri olarak kişi başına düşen eğitim süresinin zaman içinde azalmasını önemli bulmaktadırlar.

H_{0:red(I6)} = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmeler ile kıyaslandığında kalite göstergesi olarak kişi başına düşen eğitim süresinin zaman içinde azalmasının önemli olduğuna değinmişlerdir.

H_{0:red(I7)} = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere oranla kişi başına düşen eğitim süresinin zaman içinde azalması ibaresini kalite göstergesi olarak kabul etmişlerdir.

H_{0:red(I8)} = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmeyen işletmelere göre kalite göstergesi olarak çalışanların eğitim sürelerinin azalmasını göstermişlerdir.

H_{0:red(K1)} = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler diğer faaliyet biçimindeki işletmelere kıyasla kalite göstergesi olarak müşteri şikâyetlerinin hızlı çözümlenmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red(K2)} = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere göre müşteri şikâyetlerinin hızlı çözümlenmesinin kalite göstergelerinden biri olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red(K3)} = Uluslararası alanda faaliyet gösteren işletmeler bölgesel ve iç piyasada faaliyet gösteren işletmelere oranla kalite göstergesi olarak müşteri şikâyetlerinin hızlı çözümlenmesini göstermişlerdir.

H_{0:red(K4)} = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere kıyasla müşteri şikâyetlerinin hızlı çözümlenmesinin kalite göstergesi olduğunu kabul etmektedirler.

$H_0:red(K5)$ = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmayan işletmelere göre kalite göstergesi olarak müşteri şikâyetlerinin hızlı çözümülenmesini belirtmişlerdir.

$H_0:red(L1)$ = Uluslararası alanda faaliyet gösteren işletmeler bölgesel ve iç piyasada faaliyet gösteren işletmelere oranla kalite göstergesi olarak müşteri şikâyetlerinin hızlı çözümülenmesini göstermişlerdir.

$H_0:red(L2)$ = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere oranla müşteri şikâyetlerinin hızlı çözümülenmesini kalite göstergesi olarak kabul etmişlerdir.

3.3.8. Kalite Anlayışı

Katılımcı işletme temsilcilerinin “İşletmenizin sahip olduğu kalite anlayışı aşağıdakilerden hangisine daha yakındır?” sorusuna verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.37’de verilmiştir.

Çizelge 3.37. Kalite anlayışı.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Kalite konusu stratejik kararlara dâhil edilmektedir.	3,35	1,363
İşletmede, kalite yönetimi konusunda arayışlar devam etmektedir.	3,20	1,162
Problemler; tüketiciler, iş görenler ve ekipmanlardan kaynaklanmaktadır.	2,23	1,212
Kalite için yatırıma gerek yoktur.	1,88	1,136

*1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum

Katılımcı işletmelere göre; işletmelerin kalite anlayışı “kalite konusu stratejik kararlara dâhil edilmektedir” ve “işletmede, kalite yönetimi konusunda arayışlar devam etmektedir” ifadesine daha yakın olduğu anlaşılmıştır. İşletmeler; “problemler; tüketiciler, iş görenler ve ekipmanlardan kaynaklanmaktadır” ve “kalite için yatırıma gerek yoktur” ifadelerine katılmayarak problemlerin kendilerinden de kaynaklandığını ve kalite için yatırıma gerek olduğunu kabul etmişlerdir. Gedik ve Batu (2005) tarafından yapılan çalışmada ise Düzce orman ürünleri sanayi işletmelerinin kalite yönetimi konusunda sürekli arayış içinde oldukları belirtilmiştir.

3.4. KALİTE GÜVENCE/KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

3.4.1. Kalite Güvence/Kalite Yönetim Sistemi Belgesi

İşletmelerin %48,3'ünde kalite güvence/kalite yönetim sistemi belgesi bulunmaktadır (Çizelge 3.38). İşletmelerin sahip oldukları kalite güvence/kalite yönetim sistemi belgeleri; ISO 9001, ISO 22000, OHSAS 18001, ISO 14001, TS ISO 16949 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 3.38. Kalite güvence/Kalite yönetim sistemi belgesi.

Seçenekler		İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Kalite Güvence/Kalite Yönetim Sistemi belgesine sahip misiniz?	Evet	29	48,3
	Hayır	31	51,7
	Toplam	60	100
Kalite Yönetim Sistemini oluştururken dışarıdan danışmanlık hizmeti aldınız mı?	Evet	10	34,5
	Hayır	10	34,5
	Kismen	9	31,0
	Toplam	29	100
Kalite Yönetim Sistemini kurmaktaki asıl amacınız nedir?	Belge sahibi olmak	9	31
	İşletme içinde iyileştirme yapmak	29	100
	Reklam	11	38
Kalite Yönetim Sistemi çalışmaları başlangıçtan itibaren ne kadar süre aldı?	3 aydan az	-	-
	6 ay	10	34,5
	9 ay	8	27,5
	1 yıl	7	24,2
	1 yıldan fazla	4	13,8
	Toplam	29	100
Kalite Yönetim Sistemi çalışmalarında, sisteminizin yaklaşık % kaçının baştan oluşması gerekti?	10-30	9	31,1
	30-50	11	37,9
	50-70	8	27,5
	70-100	1	3,5
	Toplam	29	100
Çalışanlarınız uyguladığınız Kalite Yönetim Sistemi'nden memnun kalmış mıdır?	Çok memnun	18	62,0
	Memnun	11	38,0
	Toplam	29	100

İşletmelerin %34,5'i kalite yönetim sistemini oluştururken dışarıdan danışmanlık hizmeti alırken %34,5'i almamıştır. Ayrıca işletmelerin %31'i dışarıdan kısmen danışmanlık hizmeti almıştır.

“Kalite Yönetim Sistemini (KYS) kurmaktaki asıl amacınız nedir?” sorusuna KYS bulunduran 29 işletme içinden %31'i belge sahibi olmak, %100'ü işletme içinde

iyileştirme yapmak ve %38'i reklam yanıtını vermiştir. Bu soruda işletmeler birden fazla seçenek işaretleyebilmektedirler.

“Kalite Yönetim Sistemi çalışmaları başlangıçtan itibaren ne kadar süre aldı?” sorusuna 3 aydan az yanıtı veren işletme bulunmamaktadır. İşletmelerin %34,5'i 6 ay, %27,5'i 9 ay, %24,2'si 1 yıl ve %13,8'i, 1 yıldan fazla sürdüğünü belirtmiştir.

“Kalite Yönetim Sistemi çalışmalarında, sisteminizin yaklaşık % kaçının baştan oluşması gerekti?” sorusuna; işletmelerin %31,1'i “10-30”unun, %37,9'u “30-50” sinin, %27,5'i “50-70” inin, %3,5'i de “70-100” ünün değiştiğini belirtmiştir.

Kalite Yönetim Sistemini uygulayan işletmelerdeki çalışanların %62'si bu sistemden çok memnun olduklarını, %38'i ise memnun kaldıklarını belirtmişlerdir.

3.4.2. Kalite Yönetim Sisteminin Uygulanma Nedenleri

Katılımcı işletme temsilcilerinin “Kalite Yönetim Sistemini uygulama nedenleriniz nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.39'da verilmiştir.

Çizelge 3.39. İşletmelerin kalite yönetim sistemini uygulama nedenleri.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Sistemimizdeki hataları azaltmak, minimize etmek için	4,59	0,501
Kalite anlayışını işletmemize yerleştirmek için	4,59	0,501
İşletmedeki süreçleri sistematize etmek için	4,55	0,506
Üretim kalitesini geliştirmek için	4,55	0,506
Maliyetleri düşürmek için	4,52	0,634
İş gücünden tasarruf sağlamak için	4,48	0,574
Müşteri şikâyetlerini azaltmak için	4,41	0,825
Rakipler ya da diğer işletmeler uyguladıkları için	4,17	1,037
Pazar payını arttırmak için	4,07	1,163
AB ülkeleriyle çalıştığımız için	3,93	1,462
Fason üreticilerimiz ve tedarikçilerimizin sistemimize uygunluğunu sağlamak için	3,83	1,136
Müşterilerimiz belgemiz olup olmadığını sordukları için	3,52	1,503

*1: Kesinlikle katılıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum

Katılımcı işletmelere göre; işletmelerinin kalite yönetim sistemini uygulama nedenleri olarak “sistemimizdeki hataları azaltmak, minimize etmek için”, “kalite anlayışını işletmemize yerleştirmek için”, “işletmedeki süreçleri sistematize etmek için”, “üretim kalitesini geliştirmek için”, “iş gücünden tasarruf sağlamak için” ve “müşteri

şikâyetlerini azaltmak için” yargıları gösterilmiştir. Bu parametreleri “rakipler ya da diğer işletmeler uyguladıkları için”, “pazar payını arttırmak için”, “AB ülkeleriyle çalıştığımız için” ve “fason üreticilerimiz ve tedarikçilerimizin sistemimize uygunluğunu sağlamak için” yargıları takip etmiştir. Katılımcı işletme temsilcileri; en düşük uygulama nedeni olarak “Müşterilerimiz belgemiz olup olmadığını sordukları için” yargısını göstermişlerdir.

Kalite yönetim sistemi uygulama nedenleri ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.40’da verilmiştir.

Çizelge 3.40. Kalite yönetim sistemi uygulama nedenleri ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Müşterilerimiz belgemiz olup olmadığını sordukları için (A)				Sistemimizdeki hataları azaltmak, minimize etmek için (B)				İşletmedeki süreçleri sistematize etmek için (C)			
	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	4,890	6	0,558	H ₀ :kabul	2,851	2	0,240	H ₀ :kabul	2,969	2	0,227	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	4,949	3	0,176	H ₀ :kabul	0,008	1	0,927	H ₀ :kabul	0,014	1	0,904	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	6,643	9	0,674	H ₀ :kabul	2,891	3	0,409	H ₀ :kabul	3,898	3	0,273	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	11,263	3	0,010	H₀:red(A1)	0,142	1	0,706	H ₀ :kabul	1,708	1	0,191	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	10,809	6	0,094	H ₀ :kabul	0,829	2	0,661	H ₀ :kabul	2,382	2	0,304	H ₀ :kabul
Üretim şekli	9,339	6	0,155	H ₀ :kabul	8,449	2	0,015	H₀:red(B1)	6,569	2	0,037	H₀:red(C1)
Ar-Ge bölümü olup olmaması	2,880	3	0,410	H ₀ :kabul	1,266	1	0,260	H ₀ :kabul	0,677	1	0,411	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	4,971	3	0,174	H ₀ :kabul	0,731	1	0,393	H ₀ :kabul	0,842	1	0,359	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	2,156	3	0,541	H ₀ :kabul	0,142	1	0,706	H ₀ :kabul	0,050	1	0,823	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	2,235	3	0,525	H ₀ :kabul	0,232	1	0,630	H ₀ :kabul	0,082	1	0,775	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	5,528	6	0,478	H ₀ :kabul	1,774	2	0,412	H ₀ :kabul	2,045	2	0,360	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	3,289	3	0,349	H ₀ :kabul	0,468	1	0,494	H ₀ :kabul	0,165	1	0,684	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	5,197	3	0,158	H ₀ :kabul	0,121	1	0,728	H ₀ :kabul	0,003	1	0,958	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	2,037	3	0,565	H ₀ :kabul	0,945	1	0,331	H ₀ :kabul	0,566	1	0,452	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	0,439	3	0,932	H ₀ :kabul	0,884	1	0,353	H ₀ :kabul	3,022	1	0,082	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	2,578	6	0,860	H ₀ :kabul	1,287	2	0,525	H ₀ :kabul	0,607	2	0,738	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	2,337	3	0,505	H ₀ :kabul	3,619	1	0,057	H ₀ :kabul	5,578	1	0,018	H₀:red(C2)

Çizelge 3.40'nın devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Rakipler ya da diğer işletmeler uyguladıkları için (D)				AB ülkeleriyle çalıştığımız için (E)				Pazar payını arttırmak için (F)			
	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	2,408	2	0,966	H ₀ :kabul	6,900	8	0,548	H ₀ :kabul	5,326	6	0,503	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	1,835	4	0,766	H ₀ :kabul	4,386	4	0,356	H ₀ :kabul	2,045	3	0,563	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	18,776	12	0,094	H ₀ :kabul	11,307	12	0,503	H ₀ :kabul	8,528	9	0,482	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	10,078	4	0,039	H₀:red(D1)	15,484	4	0,004	H₀:red(E1)	14,768	3	0,002	H₀:red(F1)
İşletmenin çalışma sınırları	35,444	8	0,000	H₀:red(D2)	12,949	8	0,114	H ₀ :kabul	21,332	6	0,002	H₀:red(F2)
Üretim şekli	7,316	8	0,503	H ₀ :kabul	14,611	8	0,067	H ₀ :kabul	11,676	6	0,070	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	6,810	4	0,146	H ₀ :kabul	10,473	4	0,033	H₀:red(E2)	4,250	3	0,236	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	29,000	4	0,000	H₀:red(D3)	6,473	4	0,166	H ₀ :kabul	13,982	3	0,003	H₀:red(F3)
Kalite kontrol bölümü var mı?	2,314	4	0,678	H ₀ :kabul	8,115	4	0,087	H ₀ :kabul	2,854	3	0,415	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	7,123	4	0,130	H ₀ :kabul	13,866	4	0,608	H ₀ :kabul	10,053	3	0,018	H₀:red(F4)
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	6,022	8	0,645	H ₀ :kabul	9,457	8	0,305	H ₀ :kabul	3,137	6	0,791	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	2,726	4	0,605	H ₀ :kabul	11,263	4	0,824	H ₀ :kabul	4,570	3	0,206	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	3,542	4	0,471	H ₀ :kabul	5,164	4	0,271	H ₀ :kabul	4,604	3	0,203	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	13,072	4	0,011	H₀:red(D4)	19,534	4	0,001	H₀:red(E3)	8,661	3	0,034	H₀:red(F5)
Bilinen kalite sloganı var mı?	9,727	4	0,745	H ₀ :kabul	6,940	4	0,139	H ₀ :kabul	2,898	3	0,408	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	6,608	8	0,579	H ₀ :kabul	12,769	8	0,120	H ₀ :kabul	5,781	6	0,448	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	7,300	4	0,121	H ₀ :kabul	5,153	4	0,272	H ₀ :kabul	6,728	3	0,081	H ₀ :kabul

Çizelge 3.40'ın devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Müşteri şikâyetlerini azaltmak için (G)				Maliyetleri düşürmek için (H)				Fason üreticilerimiz ve tedarikçilerimizin sistemimize uygunluğunu sağlamak için (I)			
	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	1,617	4	0,806	H ₀ :kabul	0,858	4	0,931	H ₀ :kabul	3,692	6	0,718	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	2,731	2	0,255	H ₀ :kabul	0,827	2	0,661	H ₀ :kabul	4,066	3	0,254	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	11,352	6	0,078	H ₀ :kabul	5,608	6	0,468	H ₀ :kabul	15,470	9	0,079	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	6,918	2	0,031	H₀:red(G1)	3,424	2	0,181	H ₀ :kabul	4,017	3	0,260	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	30,586	4	0,000	H₀:red(G2)	7,577	4	0,108	H ₀ :kabul	16,360	6	0,612	H ₀ :kabul
Üretim şekli	8,220	4	0,084	H ₀ :kabul	3,239	4	0,519	H ₀ :kabul	2,179	6	0,903	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	5,083	2	0,079	H ₀ :kabul	3,690	2	0,158	H ₀ :kabul	1,487	3	0,685	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	29,000	2	0,000	H₀:red(G3)	0,731	2	0,694	H ₀ :kabul	13,982	3	0,003	H₀:red(I1)
Kalite kontrol bölümü var mı?	1,743	2	0,418	H ₀ :kabul	3,424	2	0,181	H ₀ :kabul	8,269	3	0,341	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	6,436	2	0,040	H₀:red(G4)	2,401	2	0,301	H ₀ :kabul	5,912	3	0,116	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	2,150	4	0,708	H ₀ :kabul	2,449	4	0,654	H ₀ :kabul	2,103	6	0,910	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	4,076	2	0,130	H ₀ :kabul	0,307	2	0,858	H ₀ :kabul	0,328	3	0,955	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	2,818	2	0,244	H ₀ :kabul	0,467	2	0,792	H ₀ :kabul	0,273	3	0,965	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	7,100	2	0,029	H₀:red(G5)	3,526	2	0,172	H ₀ :kabul	11,867	3	0,008	H₀:red(I2)
Bilinen kalite sloganı var mı?	0,679	2	0,712	H ₀ :kabul	4,182	2	0,124	H ₀ :kabul	4,059	3	0,255	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	4,243	4	0,374	H ₀ :kabul	6,158	4	0,188	H ₀ :kabul	5,457	6	0,487	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	2,818	2	0,244	H ₀ :kabul	8,312	2	0,116	H ₀ :kabul	2,415	3	0,491	H ₀ :kabul

Çizelge 3.40'ın devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Kalite anlayışını işletmemize yerleştirmek için (K)				Üretim kalitesini geliştirmek için (L)				İş gücünden tasarruf sağlamak için (M)			
	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	0,888	2	0,641	H ₀ :kabul	0,659	2	0,719	H ₀ :kabul	1,008	4	0,909	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	0,008	1	0,927	H ₀ :kabul	0,566	1	0,452	H ₀ :kabul	0,771	2	0,680	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	3,749	3	0,290	H ₀ :kabul	3,898	3	0,273	H ₀ :kabul	7,498	6	0,277	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	0,142	1	0,706	H ₀ :kabul	1,708	1	0,191	H ₀ :kabul	6,918	2	0,831	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	0,829	2	0,661	H ₀ :kabul	2,382	2	0,304	H ₀ :kabul	7,758	4	0,101	H ₀ :kabul
Üretim şekli	2,265	2	0,322	H ₀ :kabul	4,801	2	0,091	H ₀ :kabul	5,286	4	0,259	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	0,121	1	0,728	H ₀ :kabul	0,677	1	0,411	H ₀ :kabul	1,119	2	0,571	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	0,731	1	0,393	H ₀ :kabul	0,842	1	0,359	H ₀ :kabul	0,967	2	0,617	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	0,513	1	0,474	H ₀ :kabul	0,050	1	0,823	H ₀ :kabul	0,190	2	0,909	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	0,202	1	0,653	H ₀ :kabul	0,082	1	0,775	H ₀ :kabul	0,310	2	0,856	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	1,774	2	0,412	H ₀ :kabul	1,287	2	0,526	H ₀ :kabul	2,150	4	0,708	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	0,468	1	0,494	H ₀ :kabul	0,165	1	0,684	H ₀ :kabul	1,716	2	0,424	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	0,121	1	0,728	H ₀ :kabul	0,677	1	0,411	H ₀ :kabul	1,119	2	0,571	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	0,008	1	0,927	H ₀ :kabul	0,566	1	0,452	H ₀ :kabul	0,771	2	0,680	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	0,864	1	0,353	H ₀ :kabul	0,562	1	0,453	H ₀ :kabul	6,286	2	0,454	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	2,936	2	0,230	H ₀ :kabul	1,416	2	0,493	H ₀ :kabul	2,912	4	0,573	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	1,266	1	0,260	H ₀ :kabul	2,535	1	0,111	H ₀ :kabul	5,083	2	0,079	H ₀ :kabul

$H_0:red(A1)$ = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere göre müşterilerinin kalite belgelerinin olup olmadığını sormasından dolayı kalite yönetim sistemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(B1)$ = Üretim şekli seri olan işletmeler diğer üretim şeklindeki işletmelere kıyasla kalite yönetim sistemini uygulama nedeni olarak sistemlerindeki hataları azaltmak, minimize etmek olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(C1)$ = Üretim şekli seri olan işletmeler diğer üretim şeklindeki işletmelere göre kalite yönetim sistemini uygulama sebeplerinden biri olarak işletmedeki süreçleri sistematize etmek olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(C2)$ = İşletmedeki çalışanları kalite yönetim sisteminden çok memnun olan işletmeler diğer memnuniyet derecesindeki işletmelere oranla kalite yönetim sistemini uygulama sebebi olarak işletmedeki süreçleri sistematize etmek olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(D1)$ = İhracat yapan işletmelerin ihracat yapmayan işletmelere kıyasla rakipleri ya da diğer işletmeler kalite yönetim sistemini uyguladıkları için sistemlerine kurdukları belirlenmiştir.

$H_0:red(D2)$ = Çalışma sınırları uluslararası olan işletmeler ulusal ve bölgesel çalışan işletmelere göre rakipleri ya da diğer işletmeler kalite yönetim sistemini uyguladıkları için uyguladıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(D3)$ = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere oranla rakipleri ya da diğer işletmeler kalite yönetim sistemini uyguladıkları için sistemlerine yerleştirmişlerdir.

$H_0:red(D4)$ = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla kalite yönetim sistemini rakipleri uyguladıkları için uygulamaktadırlar.

$H_0:red(E1)$ = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla AB ülkeleriyle çalıştıkları için kalite yönetim sistemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(E2)$ = Ar-Ge bölümü olan işletmeler Ar-Ge bölümü olmayan işletmelere oranla kalite yönetim sistemini AB ülkeleriyle çalıştıkları için uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(E3) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla kalite yönetim sistemini AB ülkeleriyle ticaret yaptıkları için uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(F1) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla pazar payını arttırmak için kalite yönetim sistemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F2) = Çalışma sınırları uluslararası olan işletmeler ulusal ve bölgesel çalışan işletmelere göre kalite yönetim sistemini pazar payını arttırmak için uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F3) = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere oranla sektördeki payını arttırmak için kalite yönetim sistemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F4) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere kıyasla sektörde daha fazla payı elde etmek için kalite yönetim sistemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F5) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere göre pazar payını arttırmak için kalite yönetim sistemini kurmuşlardır.

H_{0:red}(G1) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla müşteri şikâyetlerini azaltmak için kalite yönetim sistemini uygulamaktadırlar.

H_{0:red}(G2) = Çalışma sınırları uluslararası olan işletmeler ulusal ve bölgesel çalışan işletmelere göre kalite yönetim sistemini müşteri şikâyetlerini en aza indirmek için uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G3) = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere oranla müşteri şikâyetlerini azaltmak için kalite yönetim sistemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G4) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere kıyasla müşteri şikâyetlerini azaltmak için kalite yönetim sistemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(G5)$ = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere göre müşteri şikâyetlerini azaltmak için kalite yönetim sistemini kurmuşlardır.

$H_0:red(I1)$ = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere oranla fason üreticiler ve tedarikçileri sistemlerine uygunluğunu sağlamak için kalite yönetim sistemini uyguladıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(I2)$ = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere göre fason üreticiler ve tedarikçileri sistemlerine uygunluğunu sağlamak için kalite yönetim sistemini kurmuşlardır.

3.4.3. Kalite Yönetim Sistemi Uygulamalarının Sağladığı Avantajlar

Katılımcı işletme temsilcilerinin “Kalite yönetim sistemi uygulamalarının işletmenize sağladığı avantajlar nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.41’de verilmiştir.

Çizelge 3.41. Kalite yönetim sistemi uygulamalarının işletmelere sağladığı avantajlar.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Iskarta ve iade sayısında azalma	4,62	0,494
Müşteri memnuniyetinde artış	4,59	0,501
Üretim hatalarında azalma	4,59	0,501
Müşteri şikâyetlerinde azalma	4,55	0,686
Firma imajında güçlenme	4,52	0,509
Tam zamanında üretimde artış	4,52	0,509
Maliyetlerde azalma	4,52	0,574
Müşteri tepkilerinin zamanında tespiti ve çözüm bulunması	4,52	0,688
Ürünün teslim süresinde azalma	4,45	0,632
Çalışan memnuniyetinde artış	4,41	0,682
Pazar payında artış	4,38	0,862
Rekabet gücünde artış	4,28	1,032
AB ile entegrasyonun sağlanması	4,21	1,236
Fabrika kapasite kullanım oranı artışı	4,10	0,900
Misyon/Vizyon/Hedefe olan katkısı	3,97	1,052

*1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum

Katılımcı işletmelere göre; kalite yönetim uygulamalarının işletmeye sağladığı en büyük avantaj olarak “iskarta ve iade sayısında azalma”, “müşteri memnuniyetinde artış”,

“retim hatalarında azalma”, “müşteri Şikâyetlerinde azalma”, “maliyetlerde azalma”, “müşteri tepkilerinin zamanında tespiti ve çözüm bulunması”, “firma imajında glenme” ve “tam zamanında üretimde artış” ibareleri gösterilmiştir. Bu ibareler kadar olmasa da “rnn teslim süresinde azalma”, “alıŐan memnuniyetinde artış”, “pazar payında artış”, “rekabet gücünde artış”, “AB ile entegrasyonun sağlanması” ve “fabrika kapasite kullanım oranı artışı” da küçümsenmeyecek avantaj getirmiŐtir. Katılımcı işletme temsilcileri; en düşük avantajı “Misyon/Vizyon/Hedefe olan katkısı” ibaresine getirdiğini ifade etmişlerdir.

Akyüz ve diğ. (2010) tarafından Trabzon İli Arsin Organize Sanayi Bölgesinde faaliyette bulunan sanayi işletmeleri üzerine yapılan çalışmada işletmelerin (%58,1’i) rekabeti yoğun bir Şekilde hissettikleri belirlenmiştir. Çalışmada işletmelerin rekabet gücüne etki eden faktörlerin en etkiliŐi üretilen ürünün satış fiyatının belirlenmesi olurken, en az etkili rekabet faktörü yeni ürün geliŐtirebilme becerisi olduğu belirtilmiştir. Gedik ve Durusoy (2012) tarafından Türkiye’de ilk 1000 içerisinde yer alan orman ürünleri sanayi işletmeleri üzerine yapılan çalışmada da işletmelerin sosyal sorumluluk kapsamında tüketicilerin beklentilerinin başında işletmelerde üretilen ürünlerin sağlık, güvenlik ve standartlara uygun olarak üretilmesi ve kullanımının sağlanması gerektiği belirlenmiştir. Yıldırım ve diğ. (2008) tarafından Avrupa Birliği yesi olan 27 ülke ve Türkiye’nin ahşap levha endüstrisine ait ürün gruplarının üretim miktarları, ithalat ve ihracat miktarları ile ithalat ve ihracat değerlerinin karŐılaŐtırıldıėı çalışmada Türkiye’nin ahşap levha sanayi alanında AB lkeleri ile rekabet edebilir bir yapıda olduğu belirtilmiştir.

Kalite yönetim sistemi uygulamalarının sağladığı avantajlar ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları izelge 3.42’de verilmiştir.

Çizelge 3.42. Kalite yönetim sistemi uygulamalarının sağladığı avantajlar ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Misyon/Vizyon/Hedefe olan katkısı (A)				Müşteri memnuniyetinde artış (B)				Üretim hatalarında azalma (C)			
	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	10,431	8	0,236	H ₀ :kabul	3,715	2	0,156	H ₀ :kabul	0,888	2	0,641	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	7,702	4	0,103	H ₀ :kabul	0,008	1	0,927	H ₀ :kabul	0,945	1	0,331	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	13,433	12	0,338	H ₀ :kabul	2,032	3	0,566	H ₀ :kabul	2,032	3	0,566	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	11,339	4	0,023	H₀:red(A1)	0,142	1	0,706	H ₀ :kabul	2,162	1	0,141	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	21,609	8	0,006	H₀:red(A2)	1,688	2	0,430	H ₀ :kabul	3,921	2	0,141	H ₀ :kabul
Üretim şekli	9,569	8	0,297	H ₀ :kabul	4,559	2	0,102	H ₀ :kabul	1,578	2	0,454	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	6,276	4	0,179	H ₀ :kabul	0,121	1	0,728	H ₀ :kabul	0,121	1	0,728	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	13,982	4	0,007	H₀:red(A3)	1,467	1	0,226	H ₀ :kabul	1,467	1	0,226	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	5,312	4	0,257	H ₀ :kabul	0,513	1	0,474	H ₀ :kabul	0,142	1	0,706	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	8,788	4	0,067	H ₀ :kabul	0,232	1	0,630	H ₀ :kabul	1,994	1	0,158	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	4,853	8	0,773	H ₀ :kabul	0,743	2	0,690	H ₀ :kabul	0,743	2	0,690	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	3,475	4	0,482	H ₀ :kabul	0,468	1	0,494	H ₀ :kabul	2,182	1	0,140	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	2,878	4	0,578	H ₀ :kabul	0,184	1	0,668	H ₀ :kabul	0,121	1	0,728	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	13,618	4	0,009	H₀:red(A4)	0,945	1	0,331	H ₀ :kabul	0,945	1	0,331	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	2,602	4	0,626	H ₀ :kabul	1,138	1	0,286	H ₀ :kabul	0,005	1	0,945	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	14,253	8	0,075	H ₀ :kabul	7,471	2	0,224	H ₀ :kabul	2,203	2	0,332	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	3,940	4	0,414	H ₀ :kabul	1,454	1	0,228	H ₀ :kabul	0,184	1	0,668	H ₀ :kabul

Çizelge 3.42'nin devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Maliyetlerde azalma (D)				Pazar payında artış (E)				Çalışan memnuniyetinde artış (F)			
	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	3,924	4	0,416	H ₀ :kabul	6,923	6	0,328	H ₀ :kabul	6,195	4	0,185	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	1,126	2	0,570	H ₀ :kabul	1,331	3	0,722	H ₀ :kabul	0,525	2	0,769	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	5,639	6	0,465	H ₀ :kabul	9,727	7	0,373	H ₀ :kabul	7,336	6	0,291	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	7,099	2	0,029	H₀:red(DI)	7,134	3	0,068	H ₀ :kabul	1,367	2	0,505	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	8,685	4	0,069	H ₀ :kabul	8,720	6	0,190	H ₀ :kabul	2,676	4	0,613	H ₀ :kabul
Üretim şekli	4,443	4	0,349	H ₀ :kabul	6,141	6	0,408	H ₀ :kabul	6,510	4	0,164	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	1,657	2	0,437	H ₀ :kabul	2,453	3	0,484	H ₀ :kabul	1,695	2	0,429	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	1,467	2	0,480	H ₀ :kabul	1,467	3	0,690	H ₀ :kabul	1,110	2	0,574	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	0,266	2	0,876	H ₀ :kabul	0,406	3	0,939	H ₀ :kabul	0,166	2	0,920	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	2,084	2	0,353	H ₀ :kabul	4,725	3	0,193	H ₀ :kabul	1,141	2	0,565	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	1,926	4	0,749	H ₀ :kabul	4,018	6	0,674	H ₀ :kabul	2,589	4	0,629	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	2,442	2	0,295	H ₀ :kabul	4,213	3	0,239	H ₀ :kabul	1,177	2	0,555	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	0,684	2	0,711	H ₀ :kabul	2,382	3	0,497	H ₀ :kabul	0,785	2	0,675	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	3,515	2	0,172	H ₀ :kabul	7,975	3	0,447	H ₀ :kabul	6,376	2	0,041	H₀:red(FI)
Bilinen kalite sloganı var mı?	5,493	2	0,064	H ₀ :kabul	5,172	3	0,160	H ₀ :kabul	0,466	2	0,792	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	4,679	4	0,322	H ₀ :kabul	8,931	6	0,178	H ₀ :kabul	8,148	4	0,086	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	1,745	2	0,418	H ₀ :kabul	2,453	3	0,484	H ₀ :kabul	1,695	2	0,429	H ₀ :kabul

Çizelge 3.42'nin devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Tam zamanında üretimde artış (G)				Müşteri şikâyetlerinde azalma (H)				Rekabet gücünde artış (I)			
	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	2,530	2	0,282	H ₀ :kabul	2,013	4	0,733	H ₀ :kabul	7,559	6	0,272	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	0,109	1	0,742	H ₀ :kabul	0,542	2	0,763	H ₀ :kabul	1,993	3	0,574	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	6,807	3	0,078	H ₀ :kabul	12,969	6	0,044	H₀:red(H1)	13,068	9	0,160	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	1,327	1	0,249	H ₀ :kabul	7,601	2	0,022	H₀:red(H2)	9,300	3	0,026	H₀:red(I1)
İşletmenin çalışma sınırları	2,635	2	0,268	H ₀ :kabul	32,249	4	0,000	H₀:red(H3)	21,160	6	0,002	H₀:red(I2)
Üretim şekli	2,254	2	0,324	H ₀ :kabul	3,888	4	0,421	H ₀ :kabul	6,635	6	0,356	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	0,056	1	0,812	H ₀ :kabul	1,911	2	0,385	H ₀ :kabul	1,906	3	0,592	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	1,110	1	0,292	H ₀ :kabul	29,000	2	0,000	H₀:red(H4)	13,982	3	0,003	H₀:red(I3)
Kalite kontrol bölümü var mı?	1,007	1	0,316	H ₀ :kabul	0,406	2	0,816	H ₀ :kabul	0,661	3	0,882	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	0,009	1	0,924	H ₀ :kabul	4,014	2	0,134	H ₀ :kabul	5,417	3	0,144	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	0,967	2	0,617	H ₀ :kabul	1,564	4	0,815	H ₀ :kabul	5,588	6	0,471	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	0,018	1	0,893	H ₀ :kabul	2,393	2	0,302	H ₀ :kabul	6,359	5	0,095	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	1,007	1	0,316	H ₀ :kabul	1,911	2	0,385	H ₀ :kabul	2,318	3	0,509	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	1,981	1	0,159	H ₀ :kabul	3,272	2	0,195	H ₀ :kabul	7,272	3	0,064	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	0,333	1	0,564	H ₀ :kabul	0,266	2	0,876	H ₀ :kabul	1,880	3	0,598	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	7,285	2	0,626	H ₀ :kabul	6,444	4	0,168	H ₀ :kabul	9,011	6	0,173	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	0,056	1	0,812	H ₀ :kabul	1,203	2	0,548	H ₀ :kabul	1,134	3	0,769	H ₀ :kabul

Çizelge 3.42'nin devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	AB ile entegrasyonun sağlanması (K)				Ürünün teslim süresinde azalma (L)				Fabrika kapasite kullanım oranı artışı (M)			
	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	11,252	8	0,188	H ₀ :kabul	1,547	4	0,818	H ₀ :kabul	5,591	6	0,471	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	4,494	4	0,343	H ₀ :kabul	0,694	2	0,707	H ₀ :kabul	2,067	3	0,559	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	15,104	12	0,236	H ₀ :kabul	4,733	6	0,579	H ₀ :kabul	14,289	9	0,112	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	5,466	4	0,243	H ₀ :kabul	2,228	2	0,328	H ₀ :kabul	2,432	3	0,488	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	18,623	8	0,017	H₀:red(K1)	3,988	4	0,408	H ₀ :kabul	4,193	6	0,651	H ₀ :kabul
Üretim şekli	8,153	8	0,419	H ₀ :kabul	11,699	4	0,020	H₀:red(L1)	6,040	6	0,419	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	5,817	4	0,213	H ₀ :kabul	1,816	2	0,403	H ₀ :kabul	1,681	3	0,641	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	13,982	4	0,007	H₀:red(K2)	1,467	2	0,480	H ₀ :kabul	1,467	3	0,690	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	6,950	4	0,139	H ₀ :kabul	1,107	2	0,575	H ₀ :kabul	3,133	3	0,372	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	6,928	4	0,140	H ₀ :kabul	0,662	2	0,718	H ₀ :kabul	4,162	3	0,245	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	3,714	8	0,882	H ₀ :kabul	4,108	4	0,392	H ₀ :kabul	4,925	6	0,553	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	7,371	4	0,118	H ₀ :kabul	1,336	2	0,513	H ₀ :kabul	4,018	3	0,260	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	3,622	4	0,460	H ₀ :kabul	1,816	2	0,403	H ₀ :kabul	6,862	3	0,076	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	11,951	4	0,818	H ₀ :kabul	0,694	2	0,707	H ₀ :kabul	4,012	3	0,260	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	2,174	4	0,704	H ₀ :kabul	10,778	2	0,055	H ₀ :kabul	12,063	3	0,777	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	11,999	8	0,151	H ₀ :kabul	10,220	4	0,337	H ₀ :kabul	5,717	6	0,456	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	2,195	4	0,700	H ₀ :kabul	4,152	2	0,125	H ₀ :kabul	4,352	3	0,226	H ₀ :kabul

Çizelge 3.42'nin devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Müşteri tepkilerinin zamanında tespiti ve çözüm bulunması (N)				Firma imajında güçlenme (O)				İskarta ve iade sayısında azalma (P)			
	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	Df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	0,446	4	0,979	H ₀ :kabul	0,547	2	0,761	H ₀ :kabul	0,036	2	0,982	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	0,381	2	0,827	H ₀ :kabul	0,109	1	0,742	H ₀ :kabul	0,095	1	0,758	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	15,818	6	0,015	H₀:red(N1)	7,808	3	0,050	H ₀ :kabul	3,338	3	0,342	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	7,323	2	0,026	H₀:red(N2)	1,327	1	0,249	H ₀ :kabul	2,708	1	0,100	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	31,585	4	0,000	H₀:red(N3)	2,635	2	0,268	H ₀ :kabul	4,754	2	0,093	H ₀ :kabul
Üretim şekli	3,626	4	0,459	H ₀ :kabul	2,254	2	0,324	H ₀ :kabul	1,455	2	0,483	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	1,698	2	0,428	H ₀ :kabul	0,279	1	0,597	H ₀ :kabul	0,426	1	0,514	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	29,000	2	0,000	H₀:red(N4)	1,110	1	0,292	H ₀ :kabul	1,695	1	0,193	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	0,397	2	0,820	H ₀ :kabul	0,006	1	0,941	H ₀ :kabul	0,287	1	0,592	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	4,949	2	0,084	H ₀ :kabul	1,025	1	0,311	H ₀ :kabul	2,653	1	0,103	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	1,544	4	0,819	H ₀ :kabul	0,967	2	0,617	H ₀ :kabul	0,949	2	0,622	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	2,111	2	0,348	H ₀ :kabul	0,018	1	0,893	H ₀ :kabul	0,944	1	0,331	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	2,243	2	0,326	H ₀ :kabul	1,007	1	0,316	H ₀ :kabul	0,018	1	0,892	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	5,462	2	0,065	H ₀ :kabul	5,179	1	0,223	H ₀ :kabul	1,447	1	0,229	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	1,341	2	0,511	H ₀ :kabul	0,333	1	0,564	H ₀ :kabul	0,011	1	0,917	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	5,169	4	0,270	H ₀ :kabul	3,281	2	0,194	H ₀ :kabul	0,967	2	0,617	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	0,926	2	0,629	H ₀ :kabul	0,279	1	0,597	H ₀ :kabul	0,018	1	0,892	H ₀ :kabul

H_{0:red}(A1) = Kalite yönetim sistemi uygulamalarının işletmelere sağladığı avantajlardan biri olan “İşletmenin Misyon/Vizyon/Hedefine olan katkısı” değişkenine ihracat yapan işletmeler, ihracat yapmayan işletmelere göre daha yüksek oranda katılmaktadırlar.

H_{0:red}(A2) = Çalışma sınırları uluslararası olan işletmeler ulusal ve bölgesel çalışan işletmelerden daha yüksek oranda kalite yönetim sisteminin işletmeye sağladığı avantajlardan biri olarak Misyon/Vizyon/Hedefi görmektedirler.

H_{0:red}(A3) = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere oranla Misyon/Vizyon/Hedefi belirleme aşamasında kalite yönetim sistemi uygulamalarını işletmeye sağladığı avantajlar arasında göstermişlerdir.

H_{0:red}(A4) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere göre kalite yönetim sistemi uygulamalarının işletmeye sağladığı avantajlar arasında Misyon/Vizyon/Hedefe olan katkısını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D1) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla kalite yönetim sistemi uygulamalarının işletmenin maliyetlerinde önemli ölçüde azalma sağladığını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F1) = Kalite kontrol ile hatalı üretimleri engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere göre çalışan memnuniyetinde artışı kalite yönetim sistemine bağlamaktadırlar.

H_{0:red}(H1) = Faaliyet alanı mobilya olan işletmeler diğer faaliyet alanındaki işletmelere kıyasla kalite yönetim sistemi uygulamalarının işletmeye sağladığı en büyük avantajın müşteri şikâyetlerinde azalma olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red}(H2) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla müşteri şikâyetlerinde azalma olmasını kalite yönetim sistemi uygulamalarına bağlamaktadır.

H_{0:red}(H3) = Çalışma sınırları uluslararası olan işletmeler ulusal ve bölgesel çalışan işletmelere göre kalite yönetim sisteminin işletmeye sağladığı avantajlardan en önemlisini müşteri şikâyetlerinde azalma olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red(H4)} = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere oranla müşteri şikâyetlerindeki azalmanın en önemli nedenini işletmelerine kurdukları kalite yönetim sistemi uygulamaları olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red(I1)} = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere göre sektördeki diğer işletmelerle olan rekabet edebilme kabiliyetlerindeki artışın kalite yönetim sistemi uygulamaları sonucunda olduğunu belirtmişlerdir.

H_{0:red(I2)} = Çalışma sınırları uluslararası olan işletmeler ulusal ve bölgesel çalışan işletmelere oranla kalite yönetim sisteminin işletmeye sağladığı avantajlardan biri olarak rekabet gücündeki artışı göstermişlerdir.

H_{0:red(I3)} = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere kıyasla rekabet güçlerinin artmasını kalite yönetim sistemine bağlamışlardır.

H_{0:red(K1)} = Çalışma sınırları uluslararası olan işletmeler diğer çalışma sınırlarındaki işletmelere oranla kalite yönetim sisteminin işletmeye sağladığı avantajlar arasında AB ile entegrasyon sağlamalarını kolaylaştırdığını belirtmişlerdir.

H_{0:red(K2)} = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere kıyasla AB ülkeleriyle sistemlerinin entegre olmalarının kolaylaşmasını kalite yönetim sistemine bağlamışlardır.

H_{0:red(L1)} = Üretim şekli bazı ürünler için seri bazı ürünler için sipariş olan işletmeler seri ve sipariş üretim yapan işletmeler ile kıyaslandığında ürünlerin müşteriye teslim edilme süresinde azalma sağlanmasının kalite yönetim sisteminin işletmeye getirdiği avantajlardan biri olarak göstermişlerdir.

H_{0:red(N1)} = Faaliyet alanı mobilya olan işletmeler diğer faaliyet alanındaki işletmelere kıyasla kalite yönetim sistemi uygulamalarının işletmeye sağladığı en büyük avantajın müşteri tepkilerinin zamanında tespiti ve çözüm bulunması olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(N2)$ = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere oranla müşteri tepkilerinin zamanında tespiti ve çözüm bulunmasını kalite yönetim sistemi uygulamalarına bağlamaktadır.

$H_0:red(N3)$ = Çalışma sınırları uluslararası olan işletmeler ulusal ve bölgesel çalışan işletmelere göre kalite yönetim sisteminin işletmeye sağladığı avantajlardan en önemlisini müşteri tepkilerinin zamanında tespiti ve çözüm bulunması olduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(N4)$ = Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları olan işletmeler kontrol ve standardizasyon uygulamaları olmayan işletmelere göre müşteri tepkilerinin zamanında tespiti ve çözüm bulunmasının en önemli nedenini işletmelerine kurdukları kalite yönetim sistemi uygulamaları olduğunu belirtmişlerdir.

3.4.4. Kalite Yönetim Sistemi Belgesi Alındıktan Sonra Görülen Değişiklikler

Katılımcı işletme temsilcilerinin “İşletmenizde kalite yönetim sistemi belgesi aldıktan sonra aşağıdaki faktörlerde nasıl değişme oldu?” sorusuna verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.43’te verilmiştir.

Çizelge 3.43. Kalite yönetim sistemi belgesi alındıktan sonra işletmelerde görülen değişiklikler.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
İşletmenin kalite itibarı arttı	4,48	1,056
İşletme verimliliğinde artış	4,48	1,056
Müşteri memnuniyetinde artış	4,41	1,053
İşletmenin karlılığı arttı	4,41	1,053
İşletme maliyetlerinde düşüş	4,41	1,053
İşlerin daha sistemli yürütülmesi	4,41	1,053
Hizmet alınan işletmelerle ilişkilerin gelişmesi	4,38	1,049
Personel arasında iletişim	4,38	1,083
Hizmet kalitesi	4,34	1,045
Servis yönetimi verimliliği	4,28	1,066
Bakım performansı	4,28	1,251
Asıl işlere ilave başka işler çıktı	4,17	1,071
Çalışanların işleri	4,17	1,104
Kapasite kullanım artışı	4,14	1,093
Ana fabrikayla ilişkiler	3,34	1,696

*1: Hiç değişmedi, 2: Çok az değişti, 3: Ne değişti ne değişmedi, 4: Biraz değişti, 5: Çok değişti

Katılımcı işletmelere göre; işletmede kalite yönetim sistemi belgesi aldıktan sonra “işletmenin kalite itibarı arttı”, “işletme verimliliğinde artış”, “müşteri memnuniyetinde artış”, “işletmenin karlılığı arttı”, “işletme maliyetlerinde düşüş”, “işlerin daha sistemli yürütülmesi”, “personel arasında iletişim”, “hizmet alınan işletmelerle ilişkilerin gelişmesi” gibi ifadelerde belirli bir değişimin olduğu belirtilmiştir. Diğer ifadelere göre “hizmet kalitesi”, “servis yönetimi verimliliği”, “bakım performansı”, “asıl işlere ilave başka işlerde çıktı”, “çalışanların işleri” ve “kapasite kullanım artışı” ifadelerinde daha az değişim olduğu belirlenmiştir. Katılımcı işletme temsilcilerine göre; “ana fabrikayla ilişkiler” de pek değişiklik olmamıştır.

Kalite yönetim sistemi belgesi alındıktan sonra görülen değişiklikler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.44’te verilmiştir.

Çizelge 3.44. Kalite yönetim sistemi belgesi alındıktan sonra görülen değişiklikler ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Hizmet kalitesi (A)				Ana fabrikayla ilişkiler (B)				Müşteri memnuniyetinde artış (C)			
	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare h.	Df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	5,885	6	0,436	H ₀ :kabul	7,541	8	0,480	H ₀ :kabul	3,759	6	0,709	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	1,374	3	0,712	H ₀ :kabul	1,612	4	0,807	H ₀ :kabul	1,900	3	0,593	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	5,031	9	0,832	H ₀ :kabul	3,872	12	0,986	H ₀ :kabul	5,587	9	0,780	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	3,275	3	0,351	H ₀ :kabul	7,593	4	0,108	H ₀ :kabul	2,442	3	0,486	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	1,580	6	0,954	H ₀ :kabul	8,513	8	0,385	H ₀ :kabul	3,180	6	0,786	H ₀ :kabul
Üretim şekli	9,971	6	0,126	H ₀ :kabul	11,130	8	0,194	H ₀ :kabul	11,522	6	0,074	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	2,516	3	0,472	H ₀ :kabul	6,154	4	0,188	H ₀ :kabul	5,240	3	0,155	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	0,731	3	0,866	H ₀ :kabul	1,695	4	0,792	H ₀ :kabul	0,545	3	0,909	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	1,077	3	0,783	H ₀ :kabul	3,674	4	0,452	H ₀ :kabul	2,442	3	0,486	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	0,879	3	0,830	H ₀ :kabul	5,108	4	0,276	H ₀ :kabul	3,982	3	0,263	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	2,221	6	0,898	H ₀ :kabul	7,653	8	0,468	H ₀ :kabul	2,337	6	0,886	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	1,979	3	0,577	H ₀ :kabul	1,319	4	0,858	H ₀ :kabul	2,176	3	0,537	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	0,892	3	0,827	H ₀ :kabul	1,665	4	0,797	H ₀ :kabul	3,116	3	0,374	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	1,231	3	0,746	H ₀ :kabul	4,177	4	0,383	H ₀ :kabul	1,900	3	0,593	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	1,333	3	0,721	H ₀ :kabul	4,073	4	0,396	H ₀ :kabul	1,283	3	0,733	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	10,823	6	0,094	H ₀ :kabul	8,777	8	0,361	H ₀ :kabul	10,488	6	0,106	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS den memnun mu?	2,071	3	0,558	H ₀ :kabul	3,258	4	0,516	H ₀ :kabul	2,940	3	0,401	H ₀ :kabul

Çizelge 3.44'ün devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Servis yönetimi verimliliği (D)				Bakım performansı (E)				İşletmenin kalite performansı (F)			
	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	6,636	8	0,576	H ₀ :kabul	4,390	8	0,820	H ₀ :kabul	3,130	6	0,792	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	1,733	4	0,785	H ₀ :kabul	1,781	4	0,776	H ₀ :kabul	1,227	3	0,747	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	6,512	12	0,888	H ₀ :kabul	9,934	12	0,622	H ₀ :kabul	5,742	9	0,765	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	3,770	4	0,438	H ₀ :kabul	2,442	4	0,655	H ₀ :kabul	1,768	3	0,622	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	1,997	8	0,981	H ₀ :kabul	3,180	8	0,923	H ₀ :kabul	2,302	6	0,890	H ₀ :kabul
Üretim şekli	12,378	8	0,135	H ₀ :kabul	8,879	8	0,353	H ₀ :kabul	9,032	6	0,172	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	5,403	4	0,248	H ₀ :kabul	3,359	4	0,500	H ₀ :kabul	3,353	3	0,340	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	0,842	4	0,933	H ₀ :kabul	0,545	4	0,969	H ₀ :kabul	0,395	3	0,941	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	1,025	4	0,906	H ₀ :kabul	3,549	4	0,471	H ₀ :kabul	1,768	3	0,622	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	2,634	4	0,621	H ₀ :kabul	3,501	4	0,478	H ₀ :kabul	2,882	3	0,410	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	3,474	8	0,901	H ₀ :kabul	2,881	8	0,942	H ₀ :kabul	6,286	6	0,392	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	4,686	4	0,321	H ₀ :kabul	3,677	4	0,452	H ₀ :kabul	1,768	3	0,622	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	6,111	4	0,191	H ₀ :kabul	1,682	4	0,794	H ₀ :kabul	1,634	3	0,652	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	1,733	4	0,785	H ₀ :kabul	1,781	4	0,776	H ₀ :kabul	3,515	3	0,319	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	1,015	4	0,907	H ₀ :kabul	5,688	4	0,224	H ₀ :kabul	0,700	3	0,873	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	17,239	8	0,088	H ₀ :kabul	13,828	8	0,086	H ₀ :kabul	6,711	6	0,348	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	2,837	4	0,586	H ₀ :kabul	4,342	4	0,362	H ₀ :kabul	2,868	3	0,412	H ₀ :kabul

Çizelge 3.44'ün devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	İşletme verimliliğinde artış (G)				Personel arasında iletişim (H)				Hizmet alınan işletmelerle ilişkilerin gelişmesi (I)			
	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	3,130	6	0,792	H ₀ :kabul	3,500	4	0,478	H ₀ :kabul	12,179	4	0,016	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	1,227	3	0,747	H ₀ :kabul	1,818	4	0,769	H ₀ :kabul	1,589	3	0,662	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	5,742	9	0,765	H ₀ :kabul	10,449	6	0,107	H ₀ :kabul	1,381	3	0,710	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	1,768	3	0,622	H ₀ :kabul	0,727	2	0,695	H ₀ :kabul	9,386	6	0,153	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	2,302	6	0,890	H ₀ :kabul	0,286	2	0,867	H ₀ :kabul	9,092	6	0,168	H ₀ :kabul
Üretim şekli	9,032	6	0,172	H ₀ :kabul	0,679	4	0,954	H ₀ :kabul	10,050	9	0,346	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	3,353	3	0,340	H ₀ :kabul	3,500	4	0,478	H ₀ :kabul	3,636	3	0,304	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	0,395	3	0,941	H ₀ :kabul	1,007	2	0,604	H ₀ :kabul	2,526	3	0,471	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	1,768	3	0,622	H ₀ :kabul	1,143	2	0,565	H ₀ :kabul	4,648	6	0,590	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	2,882	3	0,410	H ₀ :kabul	1,463	2	0,481	H ₀ :kabul	7,167	6	0,306	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	6,286	6	0,392	H ₀ :kabul	2,350	2	0,309	H ₀ :kabul	1,704	3	0,636	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	1,768	3	0,622	H ₀ :kabul	2,801	6	0,833	H ₀ :kabul	5,714	3	0,126	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	1,634	3	0,652	H ₀ :kabul	0,777	2	0,678	H ₀ :kabul	4,457	3	0,216	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	3,515	3	0,319	H ₀ :kabul	0,628	2	0,730	H ₀ :kabul	5,188	3	0,159	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	0,700	3	0,873	H ₀ :kabul	1,463	2	0,481	H ₀ :kabul	10,358	9	0,322	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	6,711	6	0,348	H ₀ :kabul	0,917	2	0,632	H ₀ :kabul	3,029	3	0,387	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	2,868	3	0,412	H ₀ :kabul	0,043	1	0,835	H ₀ :kabul	1,719	3	0,633	H ₀ :kabul

Çizelge 3.44'ün devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Kapasite kullanım artışı (K)				İşletmenin kârlılığının artması (L)				İşletme maliyetinde düşüş (M)			
	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	0,909	3	0,823	H ₀ :kabul	0,582	3	0,901	H ₀ :kabul	5,818	3	0,121	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	2,182	3	0,536	H ₀ :kabul	5,069	3	0,167	H ₀ :kabul	5,382	3	0,146	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	8,730	6	0,189	H ₀ :kabul	6,924	6	0,328	H ₀ :kabul	1,397	2	0,497	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	5,206	3	0,157	H ₀ :kabul	4,095	6	0,664	H ₀ :kabul	9,273	6	0,159	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	2,514	3	0,473	H ₀ :kabul	5,214	6	0,517	H ₀ :kabul	8,327	6	0,215	H ₀ :kabul
Üretim şekli	3,750	3	0,290	H ₀ :kabul	11,276	9	0,257	H ₀ :kabul	13,353	9	0,147	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	18,056	9	0,035	H ₀ :kabul	4,052	3	0,256	H ₀ :kabul	0,317	3	0,957	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	3,840	3	0,279	H ₀ :kabul	2,707	3	0,439	H ₀ :kabul	1,346	3	0,718	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	4,990	3	0,173	H ₀ :kabul	3,460	6	0,749	H ₀ :kabul	3,084	6	0,798	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	7,131	3	0,068	H ₀ :kabul	9,048	6	0,171	H ₀ :kabul	10,291	6	0,113	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	5,818	3	0,121	H ₀ :kabul	2,540	3	0,468	H ₀ :kabul	3,830	3	0,280	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	5,382	3	0,146	H ₀ :kabul	3,429	3	0,330	H ₀ :kabul	4,800	3	0,187	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	1,397	2	0,497	H ₀ :kabul	0,980	3	0,806	H ₀ :kabul	4,139	3	0,247	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	0,110	1	0,740	H ₀ :kabul	1,446	3	0,695	H ₀ :kabul	4,527	3	0,210	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	2,790	3	0,425	H ₀ :kabul	11,722	9	0,229	H ₀ :kabul	9,378	9	0,403	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	5,322	6	0,503	H ₀ :kabul	3,840	3	0,279	H ₀ :kabul	4,139	3	0,247	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	3,923	6	0,687	H ₀ :kabul	4,990	3	0,173	H ₀ :kabul	3,404	3	0,333	H ₀ :kabul

Çizelge 3.44'ün devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Asıl işlere ilave başka işlerin çıkması (N)				İşlerin daha sistemli yürütülmesi (O)				Çalışanların işleri (P)			
	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	0,711	2	0,701	H ₀ :kabul	3,554	4	0,470	H ₀ :kabul	12,116	8	0,146	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	0,052	1	0,819	H ₀ :kabul	1,937	4	0,747	H ₀ :kabul	11,202	8	0,191	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	1,381	3	0,710	H ₀ :kabul	3,229	6	0,780	H ₀ :kabul	12,327	12	0,420	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	3,429	3	0,330	H ₀ :kabul	0,390	2	0,832	H ₀ :kabul	3,963	8	0,860	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	0,980	3	0,806	H ₀ :kabul	0,614	2	0,736	H ₀ :kabul	6,488	4	0,166	H ₀ :kabul
Üretim şekli	1,446	3	0,695	H ₀ :kabul	1,390	4	0,846	H ₀ :kabul	3,904	4	0,142	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	11,722	9	0,229	H ₀ :kabul	5,643	4	0,227	H ₀ :kabul	1,768	3	0,622	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	0,980	3	0,806	H ₀ :kabul	0,762	2	0,683	H ₀ :kabul	2,882	3	0,410	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	0,483	3	0,923	H ₀ :kabul	2,449	2	0,294	H ₀ :kabul	6,286	6	0,392	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	1,861	3	0,602	H ₀ :kabul	0,122	2	0,941	H ₀ :kabul	1,768	3	0,622	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	5,455	3	0,141	H ₀ :kabul	0,536	2	0,765	H ₀ :kabul	1,634	3	0,652	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	4,819	3	0,186	H ₀ :kabul	8,157	6	0,227	H ₀ :kabul	3,515	3	0,319	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	17,417	4	0,302	H ₀ :kabul	0,122	2	0,941	H ₀ :kabul	0,700	3	0,873	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	0,917	2	0,632	H ₀ :kabul	0,152	2	0,927	H ₀ :kabul	1,768	3	0,622	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	1,593	3	0,661	H ₀ :kabul	0,122	2	0,941	H ₀ :kabul	7,393	4	0,117	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	11,276	9	0,257	H ₀ :kabul	0,390	2	0,823	H ₀ :kabul	7,393	4	0,117	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	4,052	3	0,256	H ₀ :kabul	2,134	2	0,344	H ₀ :kabul	7,393	4	0,117	H ₀ :kabul

3.4.5. Kalite Yönetim Sistemi Belgesi Alınırken veya Sonrasında Karşılaşılan Sorunlar

Katılımcı işletme temsilcilerinin “İşletmenizde kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında karşılaştığınız sorunlar nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.45’te verilmiştir.

Çizelge 3.45. Kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasındaki karşılaşılan sorunlar.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Eksik eğitim, hatalı sonuçlar doğurması	3,62	1,049
Fazla teorik olması	2,86	1,356
Uygulamalarda esnekliği ortadan kaldırması	2,83	1,167
Beraberinde aşırı bir yönetsel yük getirmesi	2,76	1,300
Fazla biçimsel olması	2,72	1,334
İyice açıklanmazsa, TKY için engel gibi anlaşılması	2,21	1,346
Belgenin alındıktan sonra bir yararının olmaması	1,21	0,412

*1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum

Katılımcı işletmelere göre; kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında karşılaşılan en büyük sorun “eksik eğitim, hatalı sonuçlar doğurması” olduğu belirtilmiştir. Bu ifadeler kadar olmasa da “fazla teorik olması”, “uygulamalarda esnekliği ortadan kaldırması”, “beraberinde aşırı bir yönetsel yük getirmesi”, “fazla biçimsel olması”, “iyice açıklanmazsa, TKY için engel gibi anlaşılması” gibi sorunların da ortaya çıktığı anlaşılmıştır. Katılımcı işletme temsilcilerine göre; “belgenin alındıktan sonra bir yararının olmaması” gibi bir sorun ortaya çıkmamıştır.

Kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında karşılaşılan sorunlar ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.46’da verilmiştir.

Çizelge 3.46. Kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında karşılaşılan sorunlar ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Fazla teorik olması (A)				Fazla biçimsel olması (B)				Beraberinde aşırı bir yönetsel yük getirmesi (C)			
	Ki-kare h.	Df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare h.	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	5,616	8	0,690	H ₀ :kabul	14,086	8	0,080	H ₀ :kabul	14,978	12	0,243	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	9,659	4	0,047	H₀:red(A1)	12,617	4	0,013	H₀:red(B1)	5,229	4	0,265	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	21,448	12	0,044	H₀:red(A2)	22,475	12	0,033	H₀:red(B2)	3,069	4	0,546	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	3,069	4	0,546	H ₀ :kabul	0,967	4	0,915	H ₀ :kabul	6,868	4	0,143	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	10,271	8	0,247	H ₀ :kabul	11,681	8	0,166	H ₀ :kabul	12,867	8	0,117	H ₀ :kabul
Üretim şekli	16,834	8	0,032	H₀:red(A3)	13,007	8	0,112	H ₀ :kabul	12,373	8	0,135	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	2,099	4	0,717	H ₀ :kabul	3,798	4	0,434	H ₀ :kabul	1,367	2	0,505	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	3,970	4	0,410	H ₀ :kabul	3,970	4	0,410	H ₀ :kabul	0,056	1	0,812	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	8,340	4	0,080	H ₀ :kabul	11,339	4	0,023	H₀:red(B3)	7,396	4	0,116	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	8,923	4	0,063	H ₀ :kabul	8,077	4	0,089	H ₀ :kabul	6,039	4	0,196	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	0,229	2	0,892	H ₀ :kabul	7,049	8	0,531	H ₀ :kabul	0,440	2	0,803	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	2,084	1	0,149	H ₀ :kabul	14,789	8	0,063	H ₀ :kabul	1,788	3	0,617	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	4,302	3	0,231	H ₀ :kabul	12,709	8	0,122	H ₀ :kabul	6,246	8	0,620	H ₀ :kabul
Size hatalı üretim hangisiyle engellenir?	11,002	8	0,088	H ₀ :kabul	8,505	4	0,075	H ₀ :kabul	4,152	4	0,386	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	3,807	6	0,703	H ₀ :kabul	6,667	4	0,155	H ₀ :kabul	5,251	3	0,154	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	13,891	8	0,085	H ₀ :kabul	11,596	8	0,170	H ₀ :kabul	3,861	4	0,425	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	14,845	12	0,250	H ₀ :kabul	13,707	8	0,090	H ₀ :kabul	5,543	4	0,236	H ₀ :kabul

Çizelge 3.46'nın devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Eksik eğitim, hatalı sonuçlar doğurması (D)				Uygulamalarda esnekliği ortadan kaldırması (E)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	8,538	8	0,383	H ₀ :kabul	0,858	4	0,931	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	11,563	4	0,021	H₀:red(D1)	0,827	2	0,661	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	8,374	12	0,755	H ₀ :kabul	5,608	6	0,468	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	4,139	4	0,388	H ₀ :kabul	3,424	2	0,181	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	4,632	8	0,796	H ₀ :kabul	7,577	4	0,108	H ₀ :kabul
Üretim şekli	20,202	8	0,010	H₀:red(D2)	3,239	4	0,519	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	7,390	4	0,117	H ₀ :kabul	3,690	2	0,158	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	0,545	4	0,969	H ₀ :kabul	0,731	2	0,694	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	13,951	4	0,107	H ₀ :kabul	3,424	2	0,181	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	9,755	4	0,545	H ₀ :kabul	2,401	2	0,301	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	9,773	8	0,281	H ₀ :kabul	2,449	4	0,654	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	7,878	4	0,096	H ₀ :kabul	0,307	2	0,858	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	7,390	4	0,117	H ₀ :kabul	0,467	2	0,792	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	7,922	4	0,094	H ₀ :kabul	3,526	2	0,172	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	13,016	4	0,411	H ₀ :kabul	4,182	2	0,124	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	8,415	8	0,394	H ₀ :kabul	6,158	4	0,188	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	9,924	4	0,042	H₀:red(D3)	8,312	2	0,116	H ₀ :kabul

Çizelge 3.46'nın devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Belgenin alındıktan sonra bir yararının olmaması (F)				İyice açıklanmazsa, TKY için engel gibi anlaşılması (G)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	0,328	2	0,849	H ₀ :kabul	5,885	6	0,436	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	0,231	1	0,631	H ₀ :kabul	1,374	3	0,712	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	3,607	3	0,307	H ₀ :kabul	5,031	9	0,832	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	0,053	1	0,819	H ₀ :kabul	3,275	3	0,351	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	0,306	2	0,858	H ₀ :kabul	1,580	6	0,954	H ₀ :kabul
Üretim şekli	5,004	2	0,082	H ₀ :kabul	9,971	6	0,126	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	0,068	1	0,794	H ₀ :kabul	2,516	3	0,472	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	0,270	1	0,603	H ₀ :kabul	0,731	3	0,866	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	0,053	1	0,819	H ₀ :kabul	1,077	3	0,783	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	0,075	1	0,785	H ₀ :kabul	0,879	3	0,830	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	2,465	2	0,292	H ₀ :kabul	2,221	6	0,898	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	3,982	1	0,046	H₀:red(F1)	1,979	3	0,577	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	4,623	1	0,032	H₀:red(F2)	0,892	3	0,827	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	0,231	1	0,631	H ₀ :kabul	1,231	3	0,746	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	5,690	1	0,017	H₀:red(F3)	1,333	3	0,721	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	1,576	2	0,455	H ₀ :kabul	10,823	6	0,094	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	12,379	1	0,000	H ₀ :kabul	2,071	3	0,558	H ₀ :kabul

$H_0:red(A1)$ = Hukuki yapısı limitet şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında sürecin fazla teorik olduğundan dolayı sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(A2)$ = Palet, kereste ve ambalaj sektöründe faaliyette bulunan işletmelerin diğer faaliyet alanlarındaki işletmelere oranla kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında karşılaştıkları sorunlardan birisi de fazla teorik işlemler olmasıdır.

$H_0:red(A3)$ = Üretim şekli sipariş olan işletmeler diğer üretim şeklindeki işletmelere göre daha yüksek oranda kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında işlemlerin fazla teorik olmasından sıkıntılar yaşadıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(B1)$ = Hukuki yapısı limitet şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında sürecin fazla biçimsel olması gibi sorunlarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(B2)$ = Palet, kereste ve ambalaj sektöründe faaliyette bulunan işletmeler diğer faaliyet alanlarındaki işletmelere oranla kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında karşılaştıkları sorunlardan birisi olarak fazla biçimsel işlemler olmasını göstermişlerdir.

$H_0:red(B3)$ = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere kıyasla kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında karşılaştıkları sorunlar arasında fazla biçimselliğin süreci uzattığını belirtmişlerdir.

$H_0:red(D1)$ = Hukuki yapısı limitet şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında eksik eğitimin hatalı sonuçlar doğurduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(D2)$ = Üretim şekli sipariş olan işletmeler diğer üretim şeklindeki işletmelere kıyasla kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında eksik verilen eğitimlerin hatalı sonuçlar doğurduğunu ifade etmişlerdir.

$H_0:red(D3)$ = Çalışanları kalite yönetim sisteminden çok memnun olan işletmeler çalışanları sistemden çok memnun olmayan işletmelere oranla kalite yönetim sistemi belgesi alınırken veya sonrasında eksik verilen eğitimlerin hatalı sonuçlar doğurduğunu belirtmişlerdir.

$H_0:red(F1)$ = Kalite politikası olmayan işletmeler kalite politikası olan işletmelere göre kalite yönetim sistemi oluşturulurken veya sonrasında belge alındıktan sonra bir yararının olmadığı görüşüne varmışlardır.

$H_0:red(F2)$ = Kalite odaklı hedefleri olmayan işletmeler kalite odaklı hedefleri olan işletmelere kıyasla kalite yönetim sistemi oluşturulduktan sonra belgelendirme işleminin bir yararının olmadığını düşünmektedirler.

$H_0:red(F3)$ = Herkes tarafından bilinen kalite sloganı olmayan işletmeler kalite sloganı olan işletmelere oranla belge alındıktan sonra bir yararını görmediklerini düşündüklerini belirtmişlerdir.

3.4.6. Kalite Yönetim Sisteminin Yeterince Uygulanmama Nedenleri

Katılımcı işletme temsilcilerinin “İşletmenizde Kalite Yönetim Sistemi’nin yeterince uygulanamamasının nedenleri nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.47’de verilmiştir.

Çizelge 3.47. Kalite yönetim sisteminin yeterince uygulanmama nedenleri.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Yeterli bilginin olmaması	3,58	1,057
Kalifiye personel yetersizliği	3,52	1,180
Tepe yönetiminin desteğinin olmaması	3,35	1,199
Masraflı olması	3,23	1,117
Kaynak yetersizliğinin olması	2,81	1,167
Firmaya uygun bir yönetim tarzı olmaması	2,45	1,028

*1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum

Katılımcı işletmelere göre; kalite yönetim sisteminin yeterince uygulanamamasının en büyük nedeni olarak “yeterli bilginin olmaması” ve “kalifiye personel yetersizliği” gösterilmiştir. Bu nedenler kadar etkili olmasa da “tepe yönetiminin desteğinin olmaması”, “masraflı olması” ve “kaynak yetersizliğinin olması” da uygulanmama nedenleri arasında gösterilmiştir. Katılımcı işletme temsilcileri “firmaya uygun bir yönetim tarzı olmaması” ifadesini kalite yönetim sistemi uygulanmaması nedenlerinden biri olarak görmemektedirler. Semiz ve Bozdemir (2009) çalışmasında işletmelerin KGS belgesi alırken karşılaştıkları güçlüklerin başında yeterli bilginin olmaması ve bu

alışmalara ayırarak iş gücü eksikliğini göstermişlerdir. Yapılan bu çalışma sonucunda da Semiz ve Bozdemir'in çalışmasına benzer paralellikte bulgular ortaya konmuştur.

Kalite yönetim sisteminin yeterince uygulanamamasının nedenleri ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları izelge 3.48'de verilmiştir.

Çizelge 3.48. Kalite yönetim sisteminin yeterince uygulanamamasının nedenleri ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Yeterli bilgi olmaması (A)				Tepe yönetimi desteğinin olmaması (B)				Masraflı olması (C)			
	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	3,969	8	0,860	H ₀ :kabul	4,459	6	0,615	H ₀ :kabul	11,365	12	0,498	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	5,986	8	0,649	H ₀ :kabul	6,237	6	0,397	H ₀ :kabul	1,846	4	0,764	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	23,551	12	0,023	H ₀ :kabul	10,282	9	0,328	H ₀ :kabul	3,782	4	0,436	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	4,560	4	0,336	H ₀ :kabul	1,333	3	0,721	H ₀ :kabul	6,263	8	0,618	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	2,029	4	0,905	H ₀ :kabul	1,512	3	0,679	H ₀ :kabul	6,760	8	0,563	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	10,890	8	0,208	H ₀ :kabul	1,669	6	0,947	H ₀ :kabul	6,571	4	0,160	H ₀ :kabul
Üretim şekli	7,425	8	0,492	H ₀ :kabul	4,459	6	0,615	H ₀ :kabul	5,641	4	0,228	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	1,544	4	0,819	H ₀ :kabul	4,208	3	0,240	H ₀ :kabul	8,635	4	0,071	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	5,127	4	0,275	H ₀ :kabul	7,737	3	0,052	H ₀ :kabul	6,519	4	0,164	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	10,178	4	0,038	H ₀ :kabul	6,237	3	0,101	H ₀ :kabul	10,239	12	0,595	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	12,725	8	0,122	H ₀ :kabul	3,674	3	0,299	H ₀ :kabul	5,971	4	0,201	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	1,841	4	0,765	H ₀ :kabul	6,308	9	0,709	H ₀ :kabul	10,772	4	0,215	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	1,544	4	0,819	H ₀ :kabul	2,361	3	0,501	H ₀ :kabul	5,542	4	0,236	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	3,060	4	0,548	H ₀ :kabul	4,833	3	0,184	H ₀ :kabul	0,653	1	0,419	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	1,544	4	0,819	H ₀ :kabul	2,411	3	0,492	H ₀ :kabul	2,276	3	0,517	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	3,486	4	0,480	H ₀ :kabul	7,737	3	0,052	H ₀ :kabul	0,653	1	0,419	H ₀ :kabul

Çizelge 3.48'in devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Firmaya uygun bir yönetim tarzı olmaması (D)				Kaynak yetersizliğinin olması (E)				Kalifiye personel yetersizliği (F)			
	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	4,733	6	0,578	H ₀ :kabul	7,898	6	0,246	H ₀ :kabul	9,905	8	0,272	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	4,768	6	0,574	H ₀ :kabul	5,970	6	0,427	H ₀ :kabul	10,787	12	0,547	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	6,523	9	0,687	H ₀ :kabul	7,147	9	0,622	H ₀ :kabul	2,118	4	0,714	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	1,558	3	0,669	H ₀ :kabul	0,655	3	0,884	H ₀ :kabul	4,542	4	0,338	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	9,233	3	0,026	H₀:red(D1)	2,035	3	0,565	H ₀ :kabul	7,083	8	0,528	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	12,967	6	0,044	H₀:red(D2)	3,923	6	0,687	H ₀ :kabul	9,905	8	0,272	H ₀ :kabul
Üretim şekli	6,602	6	0,359	H ₀ :kabul	11,689	9	0,231	H ₀ :kabul	9,905	8	0,272	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	7,121	3	0,068	H ₀ :kabul	0,582	3	0,901	H ₀ :kabul	10,787	12	0,547	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	1,648	3	0,649	H ₀ :kabul	5,069	3	0,167	H ₀ :kabul	2,118	4	0,714	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	9,283	3	0,026	H₀:red(D3)	6,924	6	0,328	H ₀ :kabul	4,542	4	0,338	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	4,014	6	0,675	H ₀ :kabul	1,333	3	0,721	H ₀ :kabul	1,118	3	0,773	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	12,411	3	0,006	H₀:red(D4)	1,512	3	0,679	H ₀ :kabul	2,668	3	0,446	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	10,289	3	0,016	H₀:red(D5)	1,669	6	0,947	H ₀ :kabul	2,011	3	0,570	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	4,996	3	0,172	H ₀ :kabul	4,459	6	0,615	H ₀ :kabul	2,936	3	0,402	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	31,000	3	0,000	H₀:red(D6)	4,208	3	0,240	H ₀ :kabul	3,771	3	0,287	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	3,138	3	0,371	H ₀ :kabul	8,635	4	0,071	H ₀ :kabul	1,250	2	0,535	H ₀ :kabul

H_{0:red}(D1) = İhracat yapmayan işletmeler ihracat yapan işletmelere kıyasla kalite yönetim sisteminin yeterince uygulanmama sebebi olarak firmalarına uygun bir yöntem olarak görmediklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D2) = Çalışma sınırları bölgesel olan işletmeler ulusal ve uluslararası çalışan işletmelere göre kalite yönetim sisteminin yeterince uygulanmamasını firmalarına uygun bir yöntem olarak görmemelerine bağlamışlardır.

H_{0:red}(D3) = Kalite kontrol bölümü olmayan işletmeler kalite kontrol bölümü olan işletmelere oranla firmalarına uygun bulmadıkları için kalite yönetim sisteminin yeterince uygulanmadığını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D4) = Kalite politikası olmayan işletmeler kalite politikası olan işletmelere oranla firmalarına uygun bir yönetim tarzı olarak görmedikleri için kalite yönetim sistemini yeterince uygulamadıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D5) = Kalite odaklı hedefleri olmayan işletmeler kalite odaklı hedefleri olan işletmelere göre firmalarına uygun bir yönetim tarzı olmadığı için kalite yönetim sistemini uygulamadıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D6) = Kalite sloganı olmayan işletmeler kalite sloganı olan işletmelere oranla kalite yönetim sisteminin yeterince uygulanmama nedeni olarak uygun yönetsel araç olarak görmemelerini belirtmişlerdir.

3.4.7. Kalite Yönetim Sistemi Belgesini Almayı Düşünme

Katılımcı işletme temsilcilerinin “Kalite Güvence/Kalite Yönetim Sistemi belgesine sahip değilseniz almayı düşünür müsünüz?” sorusuna verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.49’da verilmiştir.

Kalite güvence/Kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelerin %38,7’si (12 işletme) almayı düşünürken %61,3’ü (19 işletme) almayı düşünmemektedir.

Belge almayı düşünmeyen 19 işletmenin hepsi “müşterilerin belge olmadan da firmamızdan alışveriş yapması” seçeneğini işaretlemişlerdir. 8 işletme “belgenin alınma maliyetinin çok yüksek olması”, 7 işletme “ihracatımızın olmaması”, 6 işletme “bürokrasinin çok olması” ve 4 işletme “belgenin dayandırıldığı felsefeye inanılmamasını” gerekçe göstermiştir.

Çizelge 3.49. Kalite güvence/Kalite yönetim sistemi belgesini almayı düşünme durumu.

Seçenekler		İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Kalite Güvence/Kalite Yönetim Sistemi belgesine sahip değilseniz almayı düşünür müsünüz?	Evet	12	38,7
	Hayır	19	61,3
	Toplam	31	100
Cevabınız HAYIR ise nedenlerini belirtir misiniz?	İhracatımızın olmaması	7	37
	Müşterilerin, belge olmadan da firmamızdan alışveriş yapması	19	100
	Belgenin alınma maliyetinin çok yüksek olması	8	42
	Belgenin dayandırıldığı felsefeye inanılmaması	4	21
	Bürokrasinin çok olması	6	31
Alınan kalite belgelerinin işletmeye yeterliliği denetleniyor mu?	Evet	29	100
	Hayır	-	
	Toplam	29	100
Sizin için öncelikli olan nedir?	Müşteri memnuniyeti	44	73,3
	Kârlı satış yapmak	16	26,7
	Toplam	60	100
İşletme olarak <i>müşteri memnuniyetini</i> belirlemek için yaptığınız çalışmalar var mı?	Evet	34	56,7
	Hayır	26	43,3
	Toplam	60	100

Ayrıca kalite belgesi bulunduran 29 işletmenin tümü belgelerin işletmeye yeterliliğinin denetlendiğini belirtmişlerdir.

Katılımcı temsilcilerine sorulan “sizin için öncelikli olan müşteri memnuniyeti mi yoksa kârlı satış yapmak mı?” şeklindeki soruya işletmelerin %73,3’ü müşteri memnuniyeti yanıtını, %26,7’si kârlı satış yapmak yanıtını vermiştir. İşletmelerin %56,7’si müşteri memnuniyetini belirlemek için çalışmalar yapmaktadır. İşletmelerin yaptıkları çalışmalar şu şekilde belirlenmiştir:

- Anket çalışması,
- Ar-Ge çalışmaları,
- Birebir geri bildirim,
- Pazarlamacılar ile görüşme,
- İş tesliminde anket,
- Müşteri memnuniyet anketi,
- Müşteri ziyaretleri,
- Teslimat esnasında birebir görüş alma,
- Teslimat sonrası birebir iletişime geçmek.

3.5. İŞLETMELERİN TEDARİKÇİLER İLE OLAN İLİŞKİLERİ

Katılımcı işletme temsilcilerinin tedarikçilerle ilgili çeşitli sorulara verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.50’de verilmiştir.

Çizelge 3.50. Tedarikçiler ile olan ilişki.

Seçenekler		İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Tedarikçiniz veya fason üretim yaptırdığınız tesis var mı?	Evet	35	58,3
	Hayır	25	41,7
	Toplam	60	100
İşletmenizin tedarik kaynakları neredendir?	Ulusal	29	48,3
	Uluslararası	1	1,7
	Her ikisi de	30	50,0
	Toplam	60	100
İşletmenizin tedarik kaynağını değerlendirme yöntemi nedir?	Maliyet esasına göre	19	31,6
	Maliyet ve kalite esasına göre	39	65,0
	İstatistiki süreç kontrolü ile	2	3,4
	İşbirliği esasına göre	-	-

Katılımcı işletmelerin %58,3’ünün tedarikçi veya fason üretim yaptırdığı tesisin olduğu, %41,7’sinin ise olmadığı belirlenmiştir.

30 işletme tedarik kaynaklarını hem ulusal hem de uluslararası, 29 işletme sadece ulusal ve 1 işletme de sadece uluslararası kanallardan temin ettiklerini ifade etmişlerdir.

İşletmelerin tedarik kaynağını değerlendirme yöntemi olarak; 39 işletme “maliyet ve kalite esasına göre”, 19 işletme “maliyet esasına göre” ve 2 işletme ise “istatistiki süreç kontrolü ile” olduğunu belirtmiştir. Ayrıca tedarik kaynağını “İş birliği esasına göre” belirleyen işletme bulunmamaktadır.

Katılımcı işletme temsilcilerinin “Tedarikçilerle ilgili aşağıdaki ifadelere ne ölçüde katılıyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.51’de verilmiştir.

Katılımcı işletmelerin en çok katılım gösterdikleri ifade “tedarikçilerimizin kalite ve ürün teslim sürelerine fiyatlarından daha fazla önem veririz” olduğu belirlenmiştir. İşletmeler “birbirimizin süreçlerini iyileştirmek için tedarikçilerimizle yakın çalışırız”, “tedarikçilerimiz bizim yaptığımız kalite eğitimlerine katılırlar” ve “tedarikçilerimiz yeni ürün geliştirme sürecimize aktif olarak katılırlar” ifadelerine ise katılmamaktadırlar. Akyüz ve diğ. (2009) tarafından Türkiye orman ürünleri sanayinde faaliyette bulunan ve ihracat yapan işletmeler üzerinde yapılan çalışmada Ar-Ge

fonksiyonunun istenilen düzeyde finansal kaynakla desteklenmesi sağlanırsa ürün, süreç ve bilgi üretiminin yeterli düzeye taşınacağı ve ulusal ve uluslararası alanda rekabet ve pazar hâkimiyetinin elde edilebileceği belirtilmiştir.

Çizelge 3.51. Tedarikçilerle ilgili durumlar.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Tedarikçilerimizin kalite ve ürün teslim sürelerine fiyatlarından daha fazla önem veririz	3,75	1,310
Birbirimizin süreçlerini iyileştirmek için tedarikçilerimizle yakın çalışırız	2,30	1,344
Tedarikçilerimiz bizim yaptığımız kalite eğitimlerine katılırlar	2,02	1,142
Tedarikçilerimiz yeni ürün geliştirme sürecimize aktif olarak katılırlar	1,95	1,185

*1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum

Tedarikçiler ile ilgili olan durumlar ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.52’de verilmiştir.

Çizelge 3.52. Tedarikçiler ile ilgili olan durumlar ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Tedarikçilerimizin kalite ve ürün teslim sürelerine fiyatlarından daha fazla önem veririz (A)				Tedarikçilerimiz bizim yaptığımız kalite eğitimlerine katılırlar (B)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	16,974	8	0,030	<i>H₀:red(A1)</i>	20,098	8	0,010	<i>H₀:red(B1)</i>
Hukuki yapı	11,831	8	0,159	H ₀ :kabul	22,091	8	0,005	<i>H₀:red(B2)</i>
Faaliyet alanı	12,973	12	0,371	H ₀ :kabul	18,279	12	0,107	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	27,676	4	0,000	<i>H₀:red(A2)</i>	8,654	4	0,070	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	9,925	4	0,042	<i>H₀:red(A3)</i>	6,698	4	0,153	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	15,847	8	0,045	<i>H₀:red(A4)</i>	12,386	8	0,135	H ₀ :kabul
Üretim şekli	19,687	8	0,012	<i>H₀:red(A5)</i>	10,509	8	0,231	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	8,938	4	0,063	H ₀ :kabul	19,984	4	0,001	<i>H₀:red(B3)</i>
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	5,417	4	0,247	H ₀ :kabul	3,577	4	0,486	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	10,043	4	0,040	<i>H₀:red(A6)</i>	20,547	4	0,000	<i>H₀:red(B4)</i>
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	14,883	4	0,005	<i>H₀:red(A7)</i>	20,308	4	0,000	<i>H₀:red(B5)</i>
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	18,250	12	0,108	H ₀ :kabul	19,456	12	0,078	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	13,807	4	0,008	<i>H₀:red(A8)</i>	19,377	4	0,001	<i>H₀:red(B6)</i>
Kalite odaklı hedefleri var mı?	10,981	4	0,027	<i>H₀:red(A9)</i>	21,634	4	0,000	<i>H₀:red(B7)</i>
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	11,814	4	0,019	<i>H₀:red(A10)</i>	9,042	4	0,060	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	4,795	4	0,309	H ₀ :kabul	11,131	4	0,025	<i>H₀:red(B8)</i>
KYS belgesine sahip mi?	15,136	4	0,004	<i>H₀:red(A11)</i>	12,435	4	0,014	<i>H₀:red(B9)</i>
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	6,283	6	0,392	H ₀ :kabul	7,190	6	0,304	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	7,497	3	0,058	H ₀ :kabul	1,656	3	0,647	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	4,492	4	0,344	H ₀ :kabul	2,011	3	0,570	H ₀ :kabul

Çizelge 3.52'nin devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Birbirimizin süreçlerini iyileştirmek için tedarikçilerimizle yakın çalışırız (C)				Tedarikçilerimiz yeni ürün geliştirme sürecimize aktif olarak katılırlar (D)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	18,566	8	0,017	H₀:red(C1)	11,596	8	0,170	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	14,985	8	0,059	H ₀ :kabul	13,707	8	0,090	H ₀ :kabul
Faaliyet alanı	12,822	12	0,382	H ₀ :kabul	15,971	12	0,193	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	6,681	4	0,154	H ₀ :kabul	11,596	8	0,170	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	9,497	4	0,050	H ₀ :kabul	0,121	1	0,728	H ₀ :kabul
İşletmenin çalışma sınırları	13,607	8	0,093	H ₀ :kabul	0,731	1	0,393	H ₀ :kabul
Üretim şekli	8,302	8	0,405	H ₀ :kabul	0,513	1	0,474	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	20,768	4	0,000	H₀:red(C2)	0,202	1	0,653	H ₀ :kabul
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	5,723	4	0,221	H ₀ :kabul	1,774	2	0,412	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	17,760	4	0,001	H₀:red(C3)	0,468	1	0,494	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	19,510	4	0,001	H₀:red(C4)	9,164	4	0,057	H ₀ :kabul
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	23,724	12	0,022	H₀:red(C5)	11,212	8	0,190	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	16,367	4	0,003	H₀:red(C6)	4,282	4	0,369	H ₀ :kabul
Kalite odaklı hedefleri var mı?	25,215	4	0,000	H₀:red(C7)	2,479	4	0,648	H ₀ :kabul
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	11,464	4	0,022	H₀:red(C8)	3,307	4	0,508	H ₀ :kabul
Bilinen kalite sloganı var mı?	24,766	4	0,000	H₀:red(C9)	3,511	4	0,476	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	14,139	4	0,007	H₀:red(C10)	5,219	8	0,734	H ₀ :kabul
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	10,557	8	0,228	H ₀ :kabul	14,573	8	0,068	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	5,942	4	0,204	H ₀ :kabul	6,667	4	0,155	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	2,975	3	0,396	H ₀ :kabul	2,037	4	0,729	H ₀ :kabul

H_{0:red}(A1) = Kuruluş yeri OSB olan işletmeler kuruluş yeri şehir içi ve küçük sanayi sitesi olan işletmelere göre tedarikçilerinin kalite ve ürün teslim sürelerine fiyatlarından daha fazla önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A2) = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler diğer faaliyet biçimindeki işletmelere oranla tedarikçilerinin kalite ve ürün teslim sürelerine fiyatlarından daha fazla önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A4) = Çalışma sınırları uluslararası olan işletmeler ulusal ve bölgesel sınırlarda faaliyet gösteren işletmeler ile kıyaslandığında tedarikçilerinin kalite ve ürün teslim sürelerine fiyatlarından daha çok önem vermektedirler.

H_{0:red}(A5) = Bazı ürünler için seri bazı ürünler için sipariş üretim gerçekleştiren işletmeler seri ve sipariş üretim gerçekleştiren işletmelere kıyasla tedarikçi firmaların kalite ve ürün teslim sürelerine fiyatlarından daha fazla önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A6) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere göre tedarik kaynaklarının kalite değerlerine ve zamanında ürün teslim etmelerine fiyatlarından daha çok önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A7) = Kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim aldığı işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim almadığı işletmelere oranla tedarikçilerinin kalite ve ürün teslim sürelerine fiyatlarından daha fazla önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A8) = Kalite politikası olan işletmeler kalite politikası olmayan işletmelere göre tedarikçi firmalarının kalite ve ürün teslim sürelerini verdikleri fiyatlardan daha önemli görmektedirler.

H_{0:red}(A9) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere oranla tedarikçilerinin kalite ve ürün teslim sürelerine fiyatlarından daha fazla önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(A10) = Kalite kontrol ile hatalı üretimi engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere göre tedarikçilerinin kalite ve ürün teslim sürelerine fiyatlarından daha fazla önem verdiklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(A11)$ = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmeyan işletmelere kıyasla tedarikçilerinin kalite ve ürün teslim sürelerini fiyatlarından daha önemli görmektedirler.

$H_0:red(B1)$ = Kuruluş yeri OSB olan işletmeler kuruluş yeri şehir içi ve küçük sanayi sitesi olan işletmelere kıyasla tedarikçilerinin yaptıkları kalite eğitimlerine katıldığını belirtmişlerdir.

$H_0:red(B2)$ = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere oranla tedarikçi firmaların, yaptıkları kalite eğitimlerine katıldığını belirtmişlerdir.

$H_0:red(B3)$ = Ar-Ge bölümü olan işletmeler Ar-Ge bölümü olmayan işletmeler ile kıyaslandığında tedarik kaynaklarının, yaptıkları kalite eğitimlerine katıldığını belirtmişlerdir.

$H_0:red(B4)$ = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere göre tedarikçilerinin yaptıkları kalite eğitimlerine katılmasına önem vermektedirler.

$H_0:red(B5)$ = Kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim aldığı işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim almadığı işletmelere oranla tedarikçilerinin yaptıkları kalite eğitimlerine katıldığını belirtmişlerdir.

$H_0:red(B6)$ = Kalite politikası olan işletmeler kalite politikası olmayan işletmelere göre tedarikçilerinin yaptıkları kalite eğitimlerine katıldığını belirtmişlerdir.

$H_0:red(B7)$ = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere oranla tedarikçi firmaların, yaptıkları kalite eğitimlerine katıldığını belirtmişlerdir.

$H_0:red(B8)$ = Kalite sloganı olan işletmeler kalite sloganı olmayan işletmelere göre tedarik kaynaklarının, yaptıkları kalite eğitimlerine katılmalarına önem vermektedirler.

$H_0:red(B9)$ = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmeyan işletmelere kıyasla tedarikçilerinin yaptıkları kalite eğitimlerine katılmalarını önemli görmektedirler.

H_{0:red}(C1) = Kuruluş yeri OSB olan işletmeler kuruluş yeri şehir içi ve küçük sanayi sitesi olan işletmelere oranla tedarikçiler ile birbirlerinin süreçlerini iyileştirmek için yakın çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C2) = Ar-Ge bölümü olan işletmeler Ar-Ge bölümü olmayan işletmeler ile kıyaslandığında tedarikçiler ile birbirlerinin süreçlerini iyileştirmek için yakın çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C3) = Kalite kontrol bölümü bulunan işletmeler kalite kontrol bölümü bulunmayan işletmelere göre tedarikçiler ile birbirlerinin süreçlerini iyileştirmek için çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C4) = Kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim aldığı işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanlarının eğitim almadığı işletmelere oranla tedarikçiler ile birbirlerinin süreçlerini iyileştirmek için yakın çalışmaya önem vermektedirler.

H_{0:red}(C5) = Kalite kontrol uygulamalarını kuruluşundan itibaren uygulayan işletmeler diğer aşamalarda kalite kontrol uygulayan işletmelere göre tedarikçiler ile birbirlerinin süreçlerini iyileştirmek için yakın çalışmaktadırlar.

H_{0:red}(C6) = Kalite politikası olan işletmeler kalite politikası olmayan işletmelere göre tedarikçiler ile birbirlerinin süreçlerini iyileştirmek için yakın çalışmayı amaçladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C7) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere oranla tedarikçiler ile birbirlerinin süreçlerini iyileştirmek için yakın çalıştıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C8) = Kalite kontrol ile hatalı üretimi engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere göre tedarikçiler ile birbirlerinin süreçlerini iyileştirmek için yakın çalışmaya önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C9) = Kalite sloganı olan işletmeler kalite sloganı olmayan işletmelere göre tedarikçiler ile birbirlerinin süreçlerini iyileştirmek için yakın çalışmaktadırlar.

H_{0:red}(C10) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere kıyasla tedarikçiler ile birbirlerinin süreçlerini iyileştirmek için yakın çalıştıklarını belirtmişlerdir.

3.6. İŞLETMELERİN GENEL DURUMU

3.6.1. İşletmelerin Sektördeki Yeri

Katılımcı işletme temsilcilerinin “sektörünüzdeki rekabet dikkate alındığında işletmenizi, aşağıdaki önermelerden hangisi ile ifade edebilirsiniz?” sorusuna verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.53’te verilmiştir.

Çizelge 3.53. İşletmelerin sektördeki yeri.

	Seçenekler	İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Sektörünüzdeki rekabet dikkate alındığında işletmenizi, aşağıdaki önermelerden hangisi ile ifade edebilirsiniz?	Lider işletme (pazarın lideri)	12	20,0
	Kıran kırana rekabet yapan işletme (Ar-Ge faaliyetlerinde yoğunlaşmış)	15	25,0
	Takipçi işletme (sektörü takip eden)	31	51,7
	Pazarda küçük bir pay ile yetinen işletme	2	3,3
	Toplam	60	100

İşletmelerin %51,7’si kendisini “takipçi işletme (sektörü takip eden)”, %25’i “Kıran kırana rekabet yapan işletme (Ar-Ge faaliyetlerinde yoğunlaşmış)”, %20’si “lider işletme (pazarın lideri)” ve %3,3’ü “pazarda küçük bir pay ile yetinen işletme” olarak görmektedir.

3.6.2. İşletmelerin Gelecekte İzlemeyi Düşündükleri Politikalar

Katılımcı işletme temsilcilerinin “İşletmenizin yakın gelecekteki izlemeyi düşündüğü işletme politikasını/politikalarını işaretleyiniz.” sorusuna verdikleri yanıtların sonuçları Çizelge 3.54’te verilmiştir.

Çizelge 3.54. İşletme politikaları.

Seçenekler	Ortalama*	Standart Sapma
Mevcut pazar payını artırma	3,60	1,440
Kapasite genişletme	3,58	1,499
Yeni yurt içi pazarlara girme	3,42	1,555
Yeni yurt dışı pazarlara girme	3,05	1,682
Ürün çeşitlendirmeye gitmek	2,95	1,641
Yeni teknolojiye geçmek	2,92	1,650
Mevcut durumu koruma	2,57	1,566

*1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum

Katılımcı işletmelerin yakın gelecekte en çok izlemeyi düşündüğü politika “mevcut pazar payını arttırma”, “kapasite genişletme“ ve “yeni yurt içi pazarlara girme” olarak belirlenmiştir. Bunlar kadar olmasa da işletmeler “yeni yurt dışı pazarlara girme”, “ürün çeşitlendirmeye gitmek” ve “yeni teknolojiye geçmek” ifadelerini de düşünmektedir. İşletmelerin çok önemli bir kısmı “mevcut durumu korumayı” düşünmemektedir.

Aytin (2006) yapmış olduğu çalışmada Düzce ilinde orman ürünleri sanayinde üretim yapan işletmelerin yakın gelecekte mevcut pazar payını arttırma, kapasite genişletme ve ürün çeşitlendirmeye gitme gibi işletme politikaları olduğunu belirlemiştir. Bu bulgular ışığında çalışmalar paralellik göstermiştir. Özbayram (2013) incelenen işletmelerin %68,67’sinin geleceğe yönelik gelişme ve büyüme planlarının olduğunu belirlemiştir. Bu planlar araştırıldığında işletmelerin tamamının “istihdamın arttırılmasını” ve “aynı işi yapmak istedikleri, daha iyi nasıl yapabiliriz?” düşüncesinin hâkim olduğunu ortaya koymuştur.

İşletmelerin yakın gelecekteki izlemeyi düşündüğü işletme politikaları ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.55’te gösterilmiştir.

Çizelge 3.55. İşletmelerin yakın gelecekteki izlemeyi düşündüğü işletme politikaları ile hipotez yargıları arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Mevcut durumu koruma (A)				Yeni yurt içi pazara girme (B)				Yeni yurt dışı pazarlara girme (C)			
	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	4,785	6	0,572	H ₀ :kabul	11,013	6	0,088	H ₀ :kabul	19,280	8	0,013	H₀:red(C1)
Hukuki yapı	15,985	6	0,014	H₀:red(A1)	14,990	6	0,020	H₀:red(B1)	23,895	8	0,002	H₀:red(C2)
Faaliyet alanı	6,438	9	0,695	H ₀ :kabul	3,779	9	0,925	H ₀ :kabul	5,837	12	0,924	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	5,589	3	0,133	H ₀ :kabul	8,019	3	0,046	H₀:red(B2)	7,845	4	0,097	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	8,057	3	0,045	H₀:red(A2)	15,993	3	0,001	H₀:red(B3)	24,675	4	0,000	H₀:red(C3)
İşletmenin çalışma sınırları	15,719	6	0,015	H₀:red(A3)	16,356	6	0,012	H₀:red(B4)	29,702	8	0,000	H₀:red(C4)
Üretim şekli	9,698	6	0,138	H ₀ :kabul	14,895	6	0,021	H₀:red(B5)	13,849	8	0,086	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	5,664	3	0,129	H ₀ :kabul	13,080	3	0,004	H₀:red(B6)	20,893	4	0,000	H₀:red(C5)
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	1,331	3	0,722	H ₀ :kabul	4,198	3	0,241	H ₀ :kabul	4,866	4	0,301	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	9,258	3	0,026	H₀:red(A4)	13,154	3	0,004	H₀:red(B7)	28,209	4	0,000	H₀:red(C6)
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	13,830	3	0,003	H₀:red(A5)	21,823	3	0,000	H₀:red(B8)	31,892	4	0,000	H₀:red(C7)
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	7,506	9	0,585	H ₀ :kabul	13,797	9	0,130	H ₀ :kabul	20,356	12	0,061	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	16,869	3	0,001	H₀:red(A6)	18,694	3	0,000	H₀:red(B9)	21,530	4	0,000	H₀:red(C8)
Kalite odaklı hedefleri var mı?	6,851	3	0,077	H ₀ :kabul	15,626	3	0,001	H₀:red(B10)	21,312	4	0,000	H₀:red(C9)
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	7,190	3	0,066	H ₀ :kabul	18,183	3	0,000	H₀:red(B11)	22,573	4	0,000	H₀:red(C10)
Bilinen kalite sloganı var mı?	17,728	3	0,001	H₀:red(A7)	2,619	3	0,454	H ₀ :kabul	6,296	4	0,178	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	14,392	3	0,002	H₀:red(A8)	19,383	3	0,000	H₀:red(B12)	23,071	4	0,000	H₀:red(C11)
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	5,952	6	0,429	H ₀ :kabul	0,967	4	0,915	H ₀ :kabul	1,616	4	0,806	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	10,011	3	0,018	H₀:red(A9)	0,713	2	0,700	H ₀ :kabul	0,684	2	0,711	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	7,895	3	0,048	H₀:red(A10)	11,075	3	0,011	H₀:red(B13)	12,767	4	0,012	H₀:red(C12)

Çizelge 3.55'in devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Mevcut Pazar payını arttırma (D)				Kapasite genişletme (E)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	12,241	6	0,057	H ₀ :kabul	11,922	6	0,064	H ₀ :kabul
Hukuki yapı	16,682	6	0,011	H₀:red(D1)	20,553	6	0,002	H₀:red(E1)
Faaliyet alanı	6,262	9	0,713	H ₀ :kabul	6,949	9	0,642	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	8,100	3	0,044	H₀:red(D2)	5,418	3	0,144	H ₀ :kabul
İhracat yapıp yapmama	13,655	3	0,003	H₀:red(D3)	13,425	3	0,004	H₀:red(E2)
İşletmenin çalışma sınırları	19,744	6	0,003	H₀:red(D4)	12,777	6	0,047	H₀:red(E3)
Üretim şekli	10,759	6	0,096	H ₀ :kabul	16,123	6	0,013	H₀:red(E4)
Ar-Ge bölümü olup olmaması	13,793	3	0,003	H₀:red(D5)	16,462	3	0,001	H₀:red(E5)
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	4,290	3	0,232	H ₀ :kabul	5,658	3	0,130	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	11,815	3	0,008	H₀:red(D6)	15,957	3	0,001	H₀:red(E6)
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	21,905	3	0,000	H₀:red(D7)	22,838	3	0,000	H₀:red(E7)
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	12,637	9	0,180	H ₀ :kabul	16,839	9	0,051	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	19,759	3	0,000	H₀:red(D8)	12,777	3	0,005	H₀:red(E8)
Kalite odaklı hedefleri var mı?	17,276	3	0,001	H₀:red(D9)	16,462	3	0,001	H₀:red(E9)
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	13,22	3	0,004	H₀:red(D10)	19,195	3	0,000	H₀:red(E10)
Bilinen kalite sloganı var mı?	2,942	3	0,401	H ₀ :kabul	5,151	3	0,161	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	18,515	3	0,001	H₀:red(D11)	24,367	3	0,000	H₀:red(E11)
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	0,655	4	0,957	H ₀ :kabul	3,025	4	0,554	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	0,949	2	0,622	H ₀ :kabul	1,816	2	0,403	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	5,535	3	0,137	H ₀ :kabul	11,518	3	0,009	H₀:red(E12)

Çizelge 3.55'in devamı.

İlişki Araştırılan Hipotez Yargıları	Ürün çeşitlendirme gitmek (F)				Yeni teknolojiye geçmek (G)			
	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar	Ki-kare hesap	df	Sig. Değ.	Karar
Kuruluş yeri	13,652	6	0,034	H₀:red(F1)	20,758	8	0,008	H₀:red(G1)
Hukuki yapı	20,863	6	0,002	H₀:red(F2)	29,292	8	0,000	H₀:red(G2)
Faaliyet alanı	4,001	9	0,911	H ₀ :kabul	14,261	12	0,284	H ₀ :kabul
Faaliyet biçimi	2,292	3	0,514	H ₀ :kabul	11,062	4	0,026	H₀:red(G3)
İhracat yapıp yapmama	12,567	3	0,006	H₀:red(F3)	15,119	4	0,004	H₀:red(G4)
İşletmenin çalışma sınırları	17,993	6	0,006	H₀:red(F4)	24,139	8	0,002	H₀:red(G5)
Üretim şekli	11,873	6	0,065	H ₀ :kabul	14,958	8	0,060	H ₀ :kabul
Ar-Ge bölümü olup olmaması	17,476	3	0,001	H₀:red(F5)	13,666	4	0,008	H₀:red(G6)
Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamaları var mı?	7,222	3	0,065	H ₀ :kabul	8,552	4	0,073	H ₀ :kabul
Kalite kontrol bölümü var mı?	19,531	3	0,000	H₀:red(F6)	20,865	4	0,000	H₀:red(G7)
Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim aldı mı?	33,066	3	0,000	H₀:red(F7)	25,778	4	0,000	H₀:red(G8)
Kalite kontrol uygulanıyorsa ne zamandan beri uygulanıyor?	14,909	9	0,093	H ₀ :kabul	20,914	12	0,052	H ₀ :kabul
Kalite politikası var mı?	10,209	3	0,017	H₀:red(F8)	12,664	4	0,013	H₀:red(G9)
Kalite odaklı hedefleri var mı?	12,231	3	0,007	H₀:red(F9)	14,221	4	0,007	H₀:red(G10)
Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?	23,598	3	0,000	H₀:red(F10)	15,282	4	0,004	H₀:red(G11)
Bilinen kalite sloganı var mı?	7,558	3	0,056	H ₀ :kabul	8,585	4	0,072	H ₀ :kabul
KYS belgesine sahip mi?	23,969	3	0,000	H₀:red(F11)	24,852	4	0,000	H₀:red(G12)
KYS oluşturulurken danışmanlık hizmeti aldınız mı?	4,381	6	0,625	H ₀ :kabul	4,430	6	0,619	H ₀ :kabul
Çalışanlar KYS'den memnun mu?	0,764	3	0,858	H ₀ :kabul	0,764	3	0,858	H ₀ :kabul
KYS belgesi yoksa alır mısınız?	7,256	3	0,064	H ₀ :kabul	9,363	4	0,053	H ₀ :kabul

$H_0:red(A1)$ = Hukuki yapısı limitet şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre gelecekte işletme politikası olarak mevcut piyasa durumlarını korumayı amaçladıklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(A2)$ = İhracat yapmayan işletmeler ihracat yapan işletmelere kıyasla gelecekte izlemeyi düşündükleri politika olarak mevcut durumlarını korumayı düşündüklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(A3)$ = Çalışma alanı sınırı bölgesel ve ulusal olan işletmeler uluslararası çalışan işletmelere göre işletme politikası olarak mevcut buldukları durumu korumayı düşünmektedirler.

$H_0:red(A4)$ = Kalite kontrol bölümü olmayan işletmeler kalite kontrol bölümü olan işletmelere göre şirketin gelecek planları arasında aynı düzeyde devam etmek istediklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(A5)$ = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmelere oranla mevcut piyasa büyüklüğünü korumak istediklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(A6)$ = Kalite politikasına sahip olmayan işletmeler kalite politikasına sahip olan işletmelere kıyasla mevcut durumu korumak istediklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(A7)$ = İşletmede herkes tarafından bilinen bir kalite sloganına sahip olmayan işletmeler kalite sloganına sahip olan işletmelere kıyasla gelecekteki politikalarını mevcut durumu koruma olarak belirlemişlerdir.

$H_0:red(A8)$ = Kalite yönetim sistemi belgesine sahip olmayan işletmeler kalite yönetim sistemi belgesine sahip olan işletmelere göre mevcut durumlarında devam etmeyi düşünmektedirler.

$H_0:red(A9)$ = Kalite yönetim sistemi belgesi olmayıp olmayı düşünmeyen işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi olmayıp olmayı düşünen işletmelere oranla gelecekte işletme politikası olarak mevcut durumu korumayı düşünmektedirler.

$H_0:red(B1)$ = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak yeni yurt içi pazarlara girmeyi düşünmektedirler.

$H_0:red(B2)$ = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler diğer faaliyet biçimindeki işletmelere kıyasla yurt içinde yeni pazarlara girmek istediklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(B3)$ = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla yurt içinde yeni pazarlara girmek istemektedirler.

$H_0:red(B4)$ = Çalışma alanı sınırı uluslararası olan işletmeler bölgesel ve ulusal çalışma alanı sınırlarındaki işletmelere göre ulusal pazarı genişletmeyi düşünmektedirler.

$H_0:red(B5)$ = Üretim şekli seri üretim olan işletmeler diğer üretim şeklindeki işletmelere oranla yeni yurt içi pazara girmeyi gelecekteki işletme politikası olarak kendilerine belirlemişlerdir.

$H_0:red(B6)$ = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla yurt içi yeni pazarlara gireceklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(B7)$ = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere göre farklı yurt içi pazarlara girmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(B8)$ = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere kıyasla farklı ulusal pazarlara girmeyi planlamışlardır.

$H_0:red(B9)$ = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak yeni yurt içi pazarlara gireceklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(B10)$ = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla işletme politikası olarak yeni yurt içi pazarlara girmeyi planladıklarını söylemişlerdir.

$H_0:red(B11)$ = Kalite kontrol ile hatalı üretimi engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla yurt içi yeni pazarlara girmeyi amaçlamaktadırlar.

$H_0:red(B12)$ = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere göre gelecekte yurt içi pazarlara girmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(B13) = Kalite yönetim sistemi belgesi olmayıp almayı düşünen işletmeler kalite yönetim sistemi olmayıp almayı düşünmeyen işletmelere oranla gelecekte işletme politikası olarak yeni yurt içi pazarlara girmeyi planlamaktadırlar.

H_{0:red}(C1) = OSB'de kurulan işletmeler diğer kuruluş yerindeki işletmelere göre gelecekte yurt dışında yeni pazarlara girmek istediklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C2) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak yeni yurt dışı pazarlara girmeyi düşünmektedirler.

H_{0:red}(C3) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla yurt dışında yeni pazarlara girmek istemektedirler.

H_{0:red}(C4) = Çalışma alanı sınırı uluslararası olan işletmeler bölgesel ve ulusal çalışma alanı sınırlarındaki işletmelere göre yeni yurt dışı pazarlara girmeyi planlamaktadırlar.

H_{0:red}(C5) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla yurt dışında yeni pazarlara gireceklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C6) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere göre farklı yurt dışı pazarlara girmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C7) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere kıyasla farklı uluslararası pazarlara girmeyi planlamışlardır.

H_{0:red}(C8) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak yeni yurt dışı pazarlara gireceklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C9) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla işletme politikası olarak yeni yurt dışı pazarlara girmeyi planladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C10) = Kalite kontrol ile hatalı üretimi engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla yurt dışı yeni pazarlara girmeyi amaçlamaktadırlar.

H_{0:red}(C11) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmayan işletmelere göre gelecekte yurt dışı pazarlara girmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(C12) = Kalite yönetim sistemi belgesi olmayıp olmayı düşünen işletmeler kalite yönetim sistemi olmayıp olmayı düşünmeyen işletmelere oranla gelecekte işletme politikası olarak yeni yurt dışı pazarlara girmeyi planlamaktadırlar.

H_{0:red}(D1) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak mevcut pazar payını arttırmayı düşündüklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D2) = Faaliyet biçimi fabrika olan işletmeler atölye biçiminde üretim yapan işletmelere oranla gelecekte işletme politikası olarak mevcut pazar payını arttırmayı planlamaktadırlar.

H_{0:red}(D3) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla mevcut pazar payını arttırmayı istemektedirler.

H_{0:red}(D4) = Çalışma alanı sınırı uluslararası olan işletmeler bölgesel ve ulusal çalışma alanı sınırlarındaki işletmelere göre mevcut pazar payını arttırmayı gelecekteki işletme politikası olarak belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D5) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla mevcut pazar payını arttırmayı düşündüklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D6) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere göre mevcut pazar payını arttırmayı düşündüklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(D7) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere kıyasla mevcut pazar payını arttırmayı düşünmektedirler.

H_{0:red}(D8) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre gelecekteki işletme politikası olarak mevcut pazar payını arttırmayı düşündüklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red(D9)} = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla işletme politikası olarak mevcut pazar payını arttırmayı planladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red(D10)} = Kalite kontrol ile hatalı üretimi engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla mevcut pazar payını arttırmayı amaçlamaktadırlar.

H_{0:red(D11)} = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmayan işletmelere göre gelecekte mevcut pazar payını arttırmayı düşündüklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red(E1)} = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak kapasite genişletmeyi düşünmektedirler.

H_{0:red(E2)} = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla kapasite genişletmeye gitmek istemektedirler.

H_{0:red(E3)} = Çalışma alanı sınırı uluslararası olan işletmeler bölgesel ve ulusal çalışma alanı sınırlarındaki işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak kapasite genişletme yoluna gitmeyi düşünmektedirler.

H_{0:red(E4)} = Üretim şekli seri üretim olan işletmeler diğer üretim şeklindeki işletmelere oranla kapasite genişletmeyi gelecekteki işletme politikası olarak kendilerine belirlemişlerdir.

H_{0:red(E5)} = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla kapasite genişletmeyi planladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red(E6)} = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere göre gelecekte kapasite genişletmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red(E7)} = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere kıyasla kapasite genişletmeyi planlamışlardır.

H_{0:red}(E8) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak kapasite genişletmeye gideceklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E9) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla işletme politikası olarak kapasite genişletmeyi planladıklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E10) = Kalite kontrol ile hatalı üretimi engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla kapasite genişletmeyi amaçlamaktadırlar.

H_{0:red}(E11) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulunduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmayan işletmelere göre gelecekte kapasite genişletmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(E12) = Kalite yönetim sistemi belgesi olmayıp olmayı düşünen işletmeler kalite yönetim sistemi olmayıp olmayı düşünmeyen işletmelere oranla gelecekte işletme politikası olarak kapasite genişletmeyi planlamaktadırlar.

H_{0:red}(F1) = OSB'de kurulan işletmeler diğer kuruluş yerindeki işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak ürün çeşitlendirmeye gitmek istediklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(F2) = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak ürün çeşitlendirmeye gitmeyi düşünmektedirler.

H_{0:red}(F3) = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla ürün çeşidi sayılarını arttırmak istemektedirler.

H_{0:red}(F4) = Çalışma alanı sınırı uluslararası olan işletmeler bölgesel ve ulusal çalışma alanı sınırlarındaki işletmelere göre ürün sayılarını arttırmayı planlamaktadırlar.

H_{0:red}(F5) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla ürün çeşitlendirmeye gideceklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(F6)$ = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere göre ürün çeşitlendirmeye gitmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(F7)$ = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere kıyasla ürün çeşitlerinde artış yapmayı planlamışlardır.

$H_0:red(F8)$ = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak ürün sayılarını arttıracaklarını belirtmişlerdir.

$H_0:red(F9)$ = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla işletme politikası olarak ürün çeşitlerini geliştirmeyi planlamaktadırlar.

$H_0:red(F10)$ = Kalite kontrol ile hatalı üretimi engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla yurt dışı yeni pazarlara girmeyi amaçlamaktadırlar.

$H_0:red(F11)$ = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere göre gelecekte ürün çeşitlendirmeye gitmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(G1)$ = OSB'de kurulan işletmeler diğer kuruluş yerindeki işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak yeni teknolojiye geçmek istediklerini belirtmişlerdir.

$H_0:red(G2)$ = Hukuki yapısı anonim şirket olan işletmeler diğer hukuki yapıdaki işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak makine-teçhizatı daha modern hale getirmeyi düşünmektedirler.

$H_0:red(G3)$ = Fabrika biçiminde faaliyet gösteren işletmeler atölye biçiminde faaliyet gösteren işletmelere oranla yeni teknolojiye geçmek istemektedirler.

$H_0:red(G4)$ = İhracat yapan işletmeler ihracat yapmayan işletmelere kıyasla modern teknolojiye ulaşmaya çalışacaklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G5) = Çalışma alanı sınırı uluslararası olan işletmeler bölgesel ve ulusal çalışma alanı sınırlarındaki işletmelere göre modern teknolojiye ulaşmayı amaçlamaktadırlar.

H_{0:red}(G6) = Ar-Ge bölümüne sahip işletmeler Ar-Ge bölümüne sahip olmayan işletmelere oranla yeni teknolojiye geçmeyi kendilerine uzun vade politikaları olarak belirlemişlerdir.

H_{0:red}(G7) = Kalite kontrol bölümü olan işletmeler kalite kontrol bölümü olmayan işletmelere göre yeni teknolojik ekipmanlara geçmeyi işletme politikası olarak düşündüklerini belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G8) = Kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim alan işletmeler kalite kontrol bölümü çalışanları eğitim almayan işletmelere kıyasla teknolojik donanımları arttırmayı planlamaktadırlar.

H_{0:red}(G9) = Kalite politikasına sahip olan işletmeler kalite politikasına sahip olmayan işletmelere göre gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak teknolojik faaliyetleri arttıracaklarını belirtmişlerdir.

H_{0:red}(G10) = Kalite odaklı hedefleri olan işletmeler kalite odaklı hedefleri olmayan işletmelere kıyasla işletme politikası teknolojiyi geliştirmeyi planlamaktadırlar.

H_{0:red}(G11) = Kalite kontrol ile hatalı üretimi engelleyen işletmeler üretim sisteminin kontrolü ile hatalı üretimi engelleyen işletmelere oranla yeni teknolojiye geçmeyi amaçlamaktadırlar.

H_{0:red}(G12) = Kalite yönetim sistemi belgesi bulduran işletmeler kalite yönetim sistemi belgesi buldurmeyen işletmelere göre gelecekte yeni teknolojiye geçmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

3.7. KATILIMCILARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışma yılları ve çalışma alanları gibi bazı demografik özelliklerinin inceleme sonuçları Çizelge 3.56'da verilmiştir.

Çizelge 3.56. Katılımcıların bazı demografik özellikleri.

Seçenekler		İşletme Sıklığı	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	43	71,7
	Kadın	17	28,3
	Toplam	60	100
Yaş Grubu	20-24	1	1,7
	25-34	17	28,3
	35-44	19	31,7
	45-54	14	23,3
	55-64	9	15,0
	Toplam	60	100
	Eğitim Durumu	İlkokul	1
Ortaokul		6	10
Lise		8	13,3
Yüksekokul		14	23,3
Lisans		19	31,7
Yüksek lisans		5	8,3
Cevapsız		7	11,7
Toplam		60	100
Çalışma Süreleri	1 yıldan az	14	23,3
	1-5	25	41,7
	6-10	12	20,0
	11-15	4	6,7
	16-20	2	3,3
	21 ve üstü	3	5,0
	Toplam	60	100

Katılımcıların %28,3'ü kadın, %71,7'si erkektir. Katılımcıların %31,7'si 35-44 yaş aralığında, %28,3'ü 25-34 yaş aralığındadır.

Katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde; %8,3'ünün yüksek lisans, %31,7'sinin lisans, %23,3'ünün yüksekokul, %13,3'ünün lise, %10'unun ortaokul, %1,7'sinin ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların bulunduğu işyerinde çalışma süresi olarak; %23,3'ünün 1 yıldan az, %41,7'sinin 1-5 yıl arasında, %20'sinin 6-10 yıl arasında, %6,7'sinin 11-15 yıl arasında, %3,3'ünün 16-20 yıl arasında, %5'inin 21 yıl ve üzerinde aynı işyerinde çalıştığı tespit belirlenmiştir.

Katılımcıların Mesleği: Orman endüstri mühendisi, ağaç işleri endüstri mühendisi, çalışma ekonomisi, endüstri mühendisi, gıda mühendisi, işletme, kimya (lisans), kimya (ön lisans), kimya mühendisi, kimya yüksek mühendisi, makine mühendisi, mimarlık,

mobilya dekorasyon (ön lisans), muhasebe, pazarlama, tekstil (ön lisans), yüksek endüstri mühendisidir.

Katılımcıların İşletmedeki Pozisyonları: Katılımcılar işletmelerde; denetim uzmanı, fabrika müdürü, genel müdür yardımcısı, insan kaynakları, insan kaynakları müdürü, işletme ortağı, işletme sahibi, işletme yöneticisi, kalite müdürü, kalite mühendisi, kalite sistem yöneticisi, kalite sorumlusu, kalite uzmanı, kalite yöneticisi, kalite yönetim sorumlusu, kalite-güvence mühendisi, muhasebe müdürü, satış elemanı, şef, şirket ortağı, tasarım ofisi şefi, teknik ofis şefi, ustabaşı, üretim müdürü, üretim mühendisi, üretim şefi gibi pozisyonlarda çalışmaktadırlar.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli illerinde faaliyette bulunan orman ürünleri sanayi işletmelerinin kalite yönetimine bakış açılarının araştırıldığı bu çalışmada 1950 yılı ile 2013 yılları arasında kurulmuş işletmelerden veri alınmıştır. Bölgedeki işletme sayısı 1990 yılından itibaren bir artış göstermeye başlamıştır. Çalışmaya katılan işletmelerin %55'i organize sanayi bölgesi ya da küçük sanayi sitesinde faaliyette bulunmaktadır. Bu işletmelerin %83,3'ünün fabrika düzeyinde üretim yaptıkları belirlenmiştir. Aytin (2006) yaptığı çalışmada işletmelerin %70,4'ünün fabrika tipi üretim yaptığını belirlemiştir.

Çalışmaya katılan işletmelerde minimum 14 maksimum 411 çalışan bulunmaktadır. Çalışma kapsamında ortalama çalışan sayısı 98 olarak hesaplanmıştır. İşletmelerin %51,7'sinde kalite kontrol olarak ayrı bir bölüm yer alırken bu bölümlerde ortalama 7 çalışan bulunmaktadır. Kalite kontrol bölümlerinde en az 2 en fazla 19 çalışan olduğu çalışma sonucunda belirlenmiştir.

İşletmelerin kalite kontrol bölümü oluşturmaları ürünlerin daha kaliteli olmasını sağlayacaktır. Kalite kontrol bölümü bulunan işletmelerde gerek nitelikli gerekse de eğitilmiş çalışan sayılarının artırılması ile işletmelerin daha yüksek kalite düzeylerinde üretim yapmaları sağlanabilir.

Çalışmaya katılan işletmelerin %33,3'ünde (20 adet işletme) mühendis çalışmaktadır. İşletmelerde çalışan minimum mühendis sayısı 1 iken maksimum mühendis sayısı 51 (Bir kâğıt işletmesinde 1 orman endüstri mühendisi, 50 diğer alanlardan mühendis çalışmaktadır); ortalama mühendis sayısı da 3 olarak hesaplanmıştır. Çalışma kapsamında ulaşılan işletmelerin %13,7'sinde (8 işletme) orman endüstri mühendisi çalışmaktadır. Bu işletmelerde toplam 18 orman endüstri mühendisinin çalıştığı belirlenmiştir. Çalışmaya katılan işletmelerden 3 işletmede (%5) toplam 4 adet ağaç işleri endüstri mühendisi çalışmaktadır. Çalışma kapsamında ulaşılan orman ürünleri sanayi işletmelerinde orman endüstri mühendisliği ve ağaç işleri endüstri mühendisliği

dışında toplam 152 mühendisin çalıştığı belirlenmiştir. Bu mühendislerin endüstri mühendisi, endüstri yüksek mühendisi, gıda mühendisi, kimya mühendisi, kimya yüksek mühendisi, makine mühendisi, elektrik mühendisi, elektrik-elektronik ve bilgisayar mühendisleri olduğu görülmüştür. İşletmelerde çalışan ve sektörü iyi analiz edebilecek kalifiye personel (mühendis) sayısının az olması işletmelerin kaliteye verdikleri önemin azlığının bir göstergesidir. Eğer mühendis istihdamı yükselirse işletmelerin kalite yönetimine dair bilgi sahibi olup işletmede uygulama durumları daha da artacaktır. Bunun sonucunda da işletme birçok yenilikle karşılaşacaktır.

İşletmelerin %60'ının tam kapasite ile çalıştıkları belirlenmiştir. Geriye kalan %40 işletmenin %66,7'sinin kapasite kullanım oranı %80-99 arasında olduğu belirlenmiştir. Tam kapasite ile çalışmayan %40 oranındaki işletme, bunun sebebinin talep yetersizliğinden kaynaklandığını ileri sürmüştür. Sevim Korkut (2005) Marmara Bölgesindeki büyük ölçekli mobilya işletmelerinin %19,7'sinin (12 işletme) tam kapasite ile çalıştığını belirlemiştir. Geriye kalan %80,3 işletmenin %31,3'ünün kapasite kullanım oranlarının %80-99 arasında değiştiğini belirtmiştir. Tam kapasiteyle çalışmayan %80,3 oranındaki işletme, bunun sebebi olarak talep yetersizliğini göstermişlerdir. İki çalışmayı kıyaslırsak bizim çalışma bölgemizde tam kapasiteyle çalışma oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Aytin (2006) yaptığı çalışmada tüm işletmelerin tam kapasite ile çalışmadıklarını belirlemiştir. Bu işletmelerden %55,3'ünün de kapasite kullanım oranının %60'ın altında olduğunu belirtmiştir. Bu durumun sebebi olarakta talep yetersizliği ve piyasa dalgalanmalarını göstermiştir.

İşletmelerin üretim şekli incelendiğinde %38,3'ünün sipariş üretimi, %35'inin bazı ürünler için seri bazı ürünler için sipariş üretimi, %26,7'sinin ise seri üretim yaptığı belirlenmiştir.

İşletmelerin kalite kontrol çalışmalarını uygulama zamanları incelendiğinde %43,3'ünün üretime başladıktan sonra %35'inin ise kuruluşundan itibaren uyguladıkları belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan işletmelerin %43,3'ü talebe göre ürünlerinde modernizasyon ya da yenilik yaptıklarını belirtirken, %56,7'si ise ürünlerinde aynı kalitede üretim yapmayı sürdürmektedir. Üretimi gerçekleştirilen ürünlerin kalite özellikleri işletmelerin %51,7'sinde üretim aşamasında, %45'inde ise tasarım aşamasında belirlenmektedir.

Atakan (2006) yaptığı çalışmada işletmelerin ortalama 4,84 oranında ürünlerini talebe göre belirlediklerini belirtmiştir. Bunun nedeni olarakta kalitenin müşterinin talep ettiği özelliklere uygun olduğunu düşünmeleri olarak göstermektedirler.

Çalışmaya katılan işletmeler ürün kalitesinin iyileştirilmesi için girdilerin iyileştirilmesi ve makine teçhizat bakımlarının düzenli yapılmasına önem vermektedirler. Kalite kontrol laboratuvarlarında imalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler yapılmaktadır. Kalite kontrol laboratuvarları dışında ise son muayene işlemini yapmaktadırlar.

Çalışmaya katılan işletmelerin %40'ının bir kalite politikası bulunmaktadır. Kalite politikasına sahip işletmelerin %75'inin kalite politikaları çerçevesinde belirledikleri kalite odaklı hedefleri ve herkes tarafından bilinen kalite sloganları vardır. Buna karşın kalite politikası bulunan işletmelerin %25'inde sadece kalite odaklı hedefleri vardır. İşletmeler kendilerine; sektörde öncü olmak, kaliteli üretim felsefesiyle şirketi büyütmek, tüketici memnuniyeti sağlamak, her zaman daha kaliteli üretim gibi kalite politikalarını belirlemişlerdir. İşletmeler daha kaliteli bir gelecek için kendilerine özgü kalite politikaları geliştirmeli ve bu kalite politikaları doğrultusunda kendilerine kalite odaklı hedefler koymalıdır. Ayrıca, işletmeler kalite politikası ve hedeflerini çalışanlara anlatıp kalite bilincini işletmenin her kademesine yerleştirmelidirler.

“Kaliteli ürün denildiği zaman ilk aklınıza gelen nedir?” sorusuna işletmelerin %55'i kullanıma uygun ürün, %40'ı uzun ömürlü ürün; “sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir?” sorusuna işletmelerin %53,3'ü üretim sisteminin kontrolüyle, %46,7'si kalite kontrol ile yanıtını vermiştir.

Çalışmaya katılan işletmeler kalite üzerinde etkili olan faktörleri ortalama 4,50 oranında hammadde ve malzeme kalitesi, 4,33 oranında yönetimin kalite anlayışı ve 4,25 oranında işçilerin kalifiye olmasının etkili olacağını belirtmişlerdir. Türkmen (2006) yaptığı çalışmasında işletmelerde kalite anlayışının yerleşmesinin önündeki en büyük engelin tepe yönetimin desteğinin sağlanamaması olduğunu belirlemiştir. Bir başka engelin ise eğitim eksikliği nedeni ile çalışanların kalite uygulamalarını neden yaptıklarını bilmemelerinden kaynaklandığını vurgulamıştır.

Çalışmaya katılan işletmeler kalite parametreleri olarak ortalama 4,22 oranında hatalı ürün miktarının azlığı/iade sayısının azalması ve 4,12 oranında ürünün teslim süresini göstermişlerdir.

İşletmeler kalite konusunda kendilerini gördükleri nokta olarak ortalama 3,35 oranında kalite konusu stratejik kararlara dâhil edilmektedir ve 3,20 oranında işletmede kalite yönetimi konusunda arayışlar devam etmektedir yönermelerinde görmektedirler.

Çalışmaya katılan işletmelerden 29'u yani %48,3'ü kalite güvence sistemi/kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmaktadır. Bu işletmelerden hepsi ISO 9001:2008 kalite yönetim sistemi belgesini, 14 işletme ISO 14001 çevre yönetim sistemi belgesini, 13 işletme ISO 18001 iş sağlığı ve işçi güvenliği yönetimi sistemi ve 5 işletmede ISO 22000 gıda güvenliği sistemi bulundurmaktadır. Atakan (2006) yaptığı çalışmasında Trakya bölgesindeki tekstil işletmelerinin %65,5'inin kalite belgesi bulundurduğu sonucuna ulaşmıştır. Sevim Korkut (2005) yaptığı çalışmasında Marmara Bölgesindeki 52 büyük ölçekli mobilya işletmelerinden %10'unun kalite güvence sistemi belgesine sahip olduğunu belirlemiştir. KGS belgesi bulunmayan işletmelerin %73'ünün ileriki yıllarda bu belgeyi almayı amaçladığını belirtmiştir. Tacar (2008) inşaat sektöründe ISO 9001:2000 KYS belgesinin uygulanabilirliğini araştırdığı çalışmasında, inşaat sektöründeki işletmelerin karşılaştıkları zorluklardan dolayı kalite yönetim sistemini uygulayıp kurumsal yapıya geçmek yerine iyi bir imaj ve ihale katılım şartlarını karşılayabilme amacıyla edindiklerini belirlemiştir. Ekinci (2011) Gebze organize sanayi bölgesinde faaliyet gösteren 242 işletme üzerinde yaptığı çalışmasında firmaların %83,5'inin KYS belgesine sahip olduğunu belirlemiştir. Bu firmalar operasyonel performansı geliştirmek ve finansal ve pazar performansında üstünlük sağlamak amacıyla KYS belgelerini aldıklarını belirtmişlerdir.

Orman ürünleri sanayi işletmeleri KYS belgelerinin işletmeye sağladığı ıskarta ürün sayısında azalma, işletme kârında artma, yapılan işlerin sistematik hale gelmesi vs. gibi yararları göz önünde bulundurarak belge sahibi olmalıdırlar.

KYS belgesi bulunduran işletmelerin hepsi KYS kurmaktaki amaçları olarak işletme içinde iyileştirme yapmak olduğunu belirtmişlerdir. Buna karşılık KYS belgesi bulunduran işletmelerin %38'i reklam içinde bu sistemi kurduklarını belirtmişlerdir.

KYS belgesi bulunduran işletmelerin %60'ının sistem işletmeye uygulandıktan sonra çalışma sistemlerinin %50'si değişikliğe uğramıştır

İşletmeler kalite yönetim sistemi uygulama nedenleri olarak sistemlerindeki hataları azaltmak, kalite anlayışını işletmeye yerleştirmek, işletmedeki süreçleri sistematize etmek ve ürün kalitesini geliştirmek için KYS uygulamaktadırlar. İşletmeler KYS uygulamalarının ıskarta ve iade sayısında azalma, müşteri memnuniyetinde artış ve üretim hatalarında azalma olarak avantajlar getirdiğini belirtmişlerdir. İşletmeler KYS belgesi alındıktan sonra görülen değişiklikler olarak; kalite itibarının artması, işletme verimliliğinin artması, müşteri memnuniyetinin artması, işletmenin kârlılığının artması, işletme maliyetinin düşmesi ve işletmedeki işlerin daha sistemli yürütülmesini göstermişlerdir. KYS belgesinin işletmelere sağladığı avantajlar ve getirdiği yenilikler dikkate alındığında, KYS belgesi bulundurmayan işletmelerin kalite yönetim sistemini işletmelerinde uygulamaları hususunda örnek olmalıdır. Semiz ve Bozdemir (2009) yaptıkları çalışmada yetkili servislerin KGS belgesine sahip olmalarında etkili olan faktörler olarak müşteri memnuniyetini ve hizmet kalitelerini arttırmak olduğunu belirlemiştir. Bu işletmelerin KGS belgesi alması sonucunda hizmet kalitelerini arttırdıklarını da belirtmiştir.

Çalışmada ortalama 3,97 oranında işletmelerin kalite yönetim sisteminin misyon/vizyona katkı sağladığı belirlenmiştir. Bu da orman ürünleri sanayi işletmelerinin misyon/vizyona gerekli önemi göstermediğini ortaya koymuştur. Şahin (2007) yapmış olduğu çalışmada Petlas lastik işletmesinde kalite yönetim sistemi uygulanmaya başlanırken ilk olarak firmanın misyon/vizyonunun belirlendiğini belirtmiştir. Bu da misyon/vizyonun belirlenmesinin işletme için ne kadar önemli olduğunun göstergesidir.

İşletmeler KYS belgesi alınırken veya sonrasında karşılaştıkları sorunları ortalama 3,62 oranında eksik eğitimin hatalı sonuçlar doğurması, 2,86 oranında fazla teorik olması olarak belirtmişlerdir.

KYS belgesi bulundurmayan işletmeler kalite yönetim sistemi uygulamama sebepleri olarak ortalama 3,58 oranında yeterli bilginin olmaması, ortalama 3,52 oranında kalifiye personel yetersizliği, ortalama 3,35 oranında tepe yönetimin desteğinin olmamasını göstermişlerdir. Semiz ve Bozdemir (2009) çalışmasında işletmelerin KGS belgesi

alırken karşılaştıkları güçlüklerin başında yeterli bilginin olmamasını ve bu çalışmalara ayıracak iş gücü eksikliğini göstermişlerdir.

Kalite yönetim sistemi belgesi bulundurmeyen işletmelere belge almayı düşünür müsünüz? diye sorulmuş işletmelerin %61,3'ü hayır yanıtını vermişlerdir. Buna neden olarak ise; işletmelerin hepsi müşterilerin belge olmadan da alışveriş yapıyor olmasını, %42'si belgenin alınma maliyetinin çok olmasını neden göstermişlerdir.

Çalışmaya katılan işletmelerin %56,7'si başta anket çalışması olmak üzere müşteri memnuniyetini belirlemek için çeşitli çalışmalar yaptıklarını belirtmişlerdir. İşletmeler rakipler karşısında avantaj elde etmek ve hali hazırda bulunduğu pazarda firma itibarını düşünerek müşteri memnuniyetini artırmaya yönelik çalışmalar yapmalıdır. Atakan (2006) yaptığı çalışmada tekstil sektöründeki işletmelerin %87,6'sının müşteri memnuniyetine önem verdiklerini belirtmiştir.

Çalışmaya katılan işletmelerin %58,3'ü tedarikçi veya fason üretim yaptırdıkları tesislerin olduğunu belirtmişlerdir. Tedarik kaynakları olarak işletmelerin %50'si hem ulusal hem de uluslararası kaynakları göstermişlerdir. İşletmeler tedarikçilerle ilgili olarak ortalama 3,75 oranında tedarikçilerimizin kalite ve ürün teslim sürelerine fiyatlarından daha fazla önem veririz demişlerdir.

Çalışmaya katılan işletmelerin %51,7'si sektörde kendilerini takipçi işletme (sektörü takip eden) olarak gördüklerini söylemişlerdir. İşletmeler gelecekte izlemeyi düşündükleri işletme politikası olarak ortalama 3,60 oranında mevcut pazar payını arttırma, 3,58 oranında kapasite genişletme, 3,42 oranında da yeni yurt içi pazarlara girmek istediklerini belirtmişlerdir.

Kalite yönetim sisteminin işletmelere sağladığı yararlar; işletmelerin sistemlerindeki hataların azalması, süreçlerin modernize edilmesi, kârlılığın artması, müşteri memnuniyet düzeyinin ve ürün kalitesinin yükselmesi şeklinde elde edilmiştir. İşletmelerin bu sonuçlara ulaşabilmesi için öncelikle kalite yönetim sistemini işletmelerine yerleştirmeleri gerekmektedir.

5. KAYNAKLAR

Akgül A., *Tıbbi araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri; SPSS uygulamaları*, 3. Baskı, Yüksek Öğretim Kurulu Matbaası, (2005).

Akyüz K.C., Gedik T., Batu C., Competition power and innovation in forest products industry, *KTÜ Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, Yıl: 1, 1(2) (2009).

Akyüz K.C., Gedik T., Akyüz İ., Organize sanayi bölgelerinde yer alan işletmelerinin rekabet stratejileri ve kalite anlayışları, *KTÜ Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, Yıl: 2, 2(4) (2010) 65-82.

Anonim, *TOBB Türkiye orman ürünleri sektör meclis raporu*, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Ankara, (2012a).

Anonim, SPSS, *Bilgisayar programı*, Institute Inc. 2012. SPSS Base 21.0 User's Guide, (2012b).

Anonim, *2013 yılı yönetim kurulu faaliyet raporu*, Orta Anadolu Ağaç Mamulleri ve Orman Ürünleri İhracatçıları Birliği, Ankara, (2013a).

Anonim, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği üye kayıtları listesi (Erişim Tarihi: 27 Nisan 2013b).

Arıkbay C., Thomas S.H., Artar Y., İmalat sanayi işletmelerinde kalite altyapısının ve kalite yönetim sistemi uygulamalarının verimliliğe etkisi, *Standardizasyonun Küresel Ekonomiye Etkileri Sempozyumu*, İstanbul (2013).

Aslan T., Toplam kalite yönetimi: kamu alanındaki uygulamaların değerlendirilmesi, *Yüksek Lisans Projesi*, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, (2007).

Atakan T., Trakya bölgesinde tekstil işletmelerinde kalite yaklaşımı ve müşteri memnuniyet analizi, *Doktora Tezi*, Trakya Üniversitesi, (2006).

- Aytin A., Düzce ili orman ürünleri endüstrisinin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri, *Yüksek Lisans Tezi*, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, (2006).
- Bal J., Gundry J., Virtual teaming in the automotive supply chain team performance management: *An International Journal*, 5 (6) (1999) 174-193.
- Bayram N., *Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi*, Ezgi Kitapevi, (2004).
- Beşkese A., Toplam kalite yönetimi, kalite güvencesi sistemleri ve Türkiye'deki uygulamaları, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Teknik Üniversitesi, (1995).
- Çağlar İ., Kılıç S., *Kalite Güvence Standartları*, Nobel yayıncılık, (2011).
- Çetin N., Kalite kontrol uygulamaları ve örnek bir çalışma (hazır giyim sektörü), *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, (2008).
- Çetin C., *Toplam Kalite Yönetimi*, Beta yayıncılık, (2010).
- Çiçek E., Toplam kalite yönetimi ve Konya sanayi bölgesinde örnek uygulamalar, *Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi, (1997).
- Çiflikli B., ISO 9001 kalite yönetim sisteminin 2000 revizyonu farklılıklarının iş görenlerin kurum kültürü algılarına etkilerinin incelenmesi: örnek bir işletmede araştırma, *Yüksek Lisans Tezi*, Akdeniz Üniversitesi, (2005).
- Ekinci H., Toplam kalite yönetimi ile işletme performansı arasındaki ilişkinin analizi, *Yüksek Lisans Tezi*, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, (2011).
- Eraslan A., Moleküler laboratuvarında kalite kontrol ve akreditasyona ön hazırlıkta yapılan iyileştirme çalışmaları, *Uzmanlık Tezi*, Çukurova Üniversitesi, (2010).
- Erşan A.A., İşletmeler açısından stratejik toplam kalite yönetiminin önemi, *Yüksek Lisans Tezi*, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, (2007).
- Erol E., Toplam kalite yönetimi ve dergi yayıncılığı sektöründe rekabet gücüne etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi, (2011).

- Gedik T., Batu C., Düzce ili orman ürünleri sanayinde kalite güvence sistemlerinin izlenmesi üzerine bir araştırma, *Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi Dergisi*, 6(1-2) (2005) 35-45.
- Gedik T., Oman ürünleri sanayi sektöründe çalışan performansının belirlenmesi ve arttırılmasına yönelik alan çalışması (mobilya ve levha fabrikaları örneği), *Doktora Tezi*, Karadeniz Teknik Üniversitesi, (2010).
- Gedik T., Durusoy İ., Orman ürünleri sanayinde sosyal sorumluluk: Türkiye'nin 1000 büyük sanayi kuruluşu örneği, *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 8(1) (2012) 93-101.
- Güleş H.K., Sanayii işletmelerinde kalite kontrolü ve Tümosan A.Ş.'nde kalite kontrolü uygulaması, *Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi, (1990).
- Gülsoy R.G., İlköğretim okullarında toplam kalite yönetimi ilkelerinin uygulanabilirliği, *Yüksek Lisans Tezi*, Yeditepe Üniversitesi, (2007).
- Güngör J.F., Toplam kalite yönetimi ilkeleri ve hastane performansına ilişkisi üzerine bir araştırma, *Yüksek Lisans Tezi*, Kadir Has Üniversitesi, (2008).
- Güven M., Elvan F., Eğitim dokümanı kalite yönetimi, Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu, (2008).
- Hayran M., Özdemir O., *Bilgisayar, İstatistik ve Tıp, Hekimler Yayın Birliği Medikal Araştırma Grubu*, Medikomat Basım Yayın, (1995).
- Hum S.H., Leow L.H., Strategic manufacturing effectiveness; an empirical study based on the hayes-wheelwright framework, *International Journal of Operations and Production Managements*, 16 (4) (1996) 4-18.
- Kalaycı, Ş., *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Basın Yayın Dağıtım, (2009).
- Kanbur E., Toplam kalite yönetimi uygulayan işletmelerde iş gören motivasyonunu etkileyen faktörler: mobilya ve gıda sektörlerinde ampirik bir araştırma, *Yüksek Lisans Tezi*, Balıkesir Üniversitesi, (2005).

- Kantarlı Ç., Tam zamanında üretim yöntemi ve Türk deri sanayiinde uygulanabilirliği, *Yüksek Lisans Tezi*, Celal Bayar Üniversitesi, (1999).
- Karşit V., Spor kulübü yöneticilerinin toplam kalite yönetimi ilkelerine bakış açılarının incelenmesi (Tekirdağ ili örneği), *Yüksek Lisans Tezi*, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, (2010).
- Kurnuç M., Kalite iyileştirme çalışmalarının müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakatine etkisi: Erzurum ilinde bir uygulama, *Yüksek Lisans Tezi*, Gümüşhane Üniversitesi, (2013).
- Küçük O., Kalite iyileştirme aracı olarak kıyaslama (benchmarking): Türkiye’de bir özel sektör uygulaması, *Doktora Tezi*, Atatürk Üniversitesi, (2004).
- Muter İ., Kalite iyileştirme ve deney tasarımları, *Yüksek Lisans Tezi*, Celal Bayar Üniversitesi, (2004).
- Orhon Ş., Kamu çalışanlarınca toplam kalite yönetimi ilkelerinin benimsenmesi: Bornova Vergi Dairesi Müdürlüğü örneği, *Yüksek Lisans Tezi*, Dumlupınar Üniversitesi, (2007).
- Özbayram M., Tokat ilinde orman ürünleri sanayinin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri, *Yüksek Lisans Tezi*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi (2013).
- Özdamar İ.H., Bulanık istatistiksel kalite kontrolü ve bir orman endüstrisi işletmesinde uygulama, *Doktora Tezi*, Süleyman Demirel Üniversitesi, (2006).
- Özdamar K., *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*, Kaan Kitabevi, (2002).
- Öztürk A., *Kalite Yönetimi ve Planlaması*, Ekin yayıncılık, (2010).
- Öztürk C., Toplam kalite yönetiminin üretim işletmelerine etkisi bir alan çalışması, *Yüksek Lisans Tezi*, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (2014).
- Sarıçoban E., Toplam verimli bakım çalışmalarında 5S’in önemi ve uygulanması, *Tezsiz Yüksek Lisans Projesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi, (2006).
- Sevim Korkut D., Toplam bakım yönetimi ve orman ürünleri işletmesinde uygulanması, *Doktora Tezi*, İstanbul Üniversitesi, (2005).

- Sevim Korkut D., Cakicier N., Erdinler E.S., Ulay G., Doğan A.M., 5S activities and its application at a sample company, *African Journal of Biotechnology*, 8 (8) (2009) 1720-1728.
- Semiz S., Bozdemir M., Otomotiv yetkili servislerinde ISO 9001:2000 kalite güvence sistemlerinin etkileri: bir alan araştırması, *5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu*, Karabük, (2009).
- Solak E., TS ISO 16949:2009 Kalite yönetim sistemi ve bir orman ürünleri işletmesinde uygulanması, *Yüksek Lisans Tezi*, Düzce niversitesi, (2014).
- şahin E., Toplam kalite yönetimi ve Petlas rneği, *Yüksek Lisans Tezi*, Kırıkkale Üniversitesi, (2007).
- Tacar M., İnaşaat sektöründe ISO 9001 kalite yönetim sistemi ve bir otomasyon modeli, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Üniversitesi, (2008).
- Tavşancıl, E., *Tutumların llmesi ve SPSS ile Veri Analizi*, Nobel Yayın Dağıtım, (2002).
- Türkmen ., Kalite yönetim sisteminin kuruluşlara sağladığı yararlar ve uygulamada karşılaşılan sorunlar - tekstil sektöründe faaliyet gösteren bir kuruluşta uygulaması, *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi, (2006).
- Tütüncü ., *Ağırlama Hizmetlerinde Kalite Sistemleri*, Detay Yayıncılık, (2010).
- Yazıcı M., ISO 22000 Sisteminin bir gıda firmasında uygulaması, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Üniversitesi, (2008).
- Yıldırım İ., Akyüz K.C., Gedik T., BalabanY., abuk Y., Ahşap levha endüstrisinin Avrupa Birliği lkeleri ile rekabet edebilirliği, *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 10 (13) (2008) 11-22.
- Yılmaz M., Kalite yönetim sistemlerinin evrimi ve toplam kalite yönetiminin Banknot Matbaası Genel Müdürlüğü'nde uygulanabilirliği, *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Genel Müdürlüğü, (2003).

Yılmaz C., Bankacılık hizmetlerinde toplam kalite uygulamalarının iç ve dış müşteri tatmini açısından karşılaştırılması, *Yüksek Lisans Tezi*, Trakya Üniversitesi (2009).

6. EKLER

6.1. ANKET FORMU

Sayın İlgili;

Düzce Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi “Aykut KARAPINAR” tarafından Doç. Dr. Derya SEVİM KORKUT ve Yrd. Doç. Dr. Tarık GEDİK yönetiminde yapılmakta olan “*Orman Ürünleri Endüstrisinde Kalite Yönetiminin İncelenmesi (Tekirdağ, Kırklareli, Edirne Örneği)*” konulu Yüksek Lisans Tezi kapsamında hazırlanan bilgi toplama formundaki soruların tarafınızdan özenle doldurulacağını biliyoruz. Vereceğiniz yanıtlar ve firmanız ile ilgili bilgiler akademik etik çerçevesinde kesinlikle gizli tutulacaktır. İlginiz için teşekkür eder, işlerinizde başarılar dileriz.

1. Kuruluş Yılı :..... Kuruluş Yeri() OSB () Küçük sanayi sitesi () Şehir içi
Fabrikanın; Açık alanı:.....m² Kapalı alanı:..... m²
2. Hukuki Yapısı: () Anonim Şirket () Limited Şirket () Şahıs İşletmesi () Komandit Şirket
() Kollektif Şirket () Adi Ortaklık () Kooperatif () Diğer (Belirtiniz).....
3. İşletmenizin faaliyet alanı nedir?
() Mobilya () Levha () Kağıt () Diğer orman ürünleri.....
4. İşletmenizin faaliyet biçimini belirtir misiniz? () Fabrika () Atölye () Fason
5. İşletmeniz ihracat yapıyor mu? () Evet () Hayır
6. İşletmenizin çalışma alanının sınırları: () Bölgesel () Ulusal () Uluslar arası
7. İşletmenizde çalışan toplam personel sayısı:kişi
Üretim bölümünde çalışanların sayısı :.....kişi
Kalite bölümünde çalışanların sayısı :.....kişi
8. İşletmenizde çalışanların sayısını belirtir misiniz?
Meslek Yüksek Okul Mezunu:.....kişi Meslek Lisesi Mezunu:.....kişi
Orman Endüstri Mühendisi:.....kişi Ağaç İşleri Endüstri Mühendisi:.....kişi
Diğer mühendislerin sayısı:.....kişi (belirtiniz).....
Ustabaşı:.....kişi İşçi:.....kişi
9. İşletmenizin kurulu yıllık üretim kapasitesi.....
Son bir yılda kullandığınız ortalama kapasite kullanımınız?
() Tam kapasite ile çalışıyoruz () Kapasitemizin %.....kullanıyoruz

10. Tam Kapasite ile çalışamıyorsanız aşağıda belirtilen nedenleri derecelendiriniz.

Tam kapasite çalışamama nedenleri	Hiç etkili değil	Etkisiz	Ne etkili ne etkisiz	Etkili	Çok etkili
Hammadde yetersizliği					
Finansman yetersizliği					
Enerji yetersizliği/pahalılığı					
Talep yetersizliği					
Personel sorunları					
Teknoloji yetersizliği					
Diğer (Belirtiniz)					

11. İşletmenizde üretilen ürünleri belirtir misiniz?

.....
.....

12. Üretiminizin şekli hangisidir?

() Seri üretim () Sipariş üretimi () Bazı ürünler için seri, bazı ürünler için sipariş üretimi

13. Ar-Ge bölümünüz var mı? () Evet () Hayır

14. Ar-Ge harcamalarınız yıllık toplam satışların ne kadarıdır?

() Hiç () %1 () %2-3 () %4-5 () %6-10 () %10'dan fazla

15. Kalite kontrol ve standardizasyon uygulamalarınız var mı? () Evet (belirtiniz).....() Hayır

16. Kalite kontrol bölümünüz var mı? () Evet () Hayır

Cevabınız **Evet** ise kalite kontrol bölümünde çalışanların eğitim düzeyini belirtir misiniz?

.....
.....

17. Kalite kontrol bölümünde çalışanlar eğitim aldı mı? () Evet () Hayır

Cevabınız **Evet** ise; hangi eğitimler verildi?

.....
.....

18. Eğitimler ne sıklıkla veriliyor?

19. Bu eğitimler kimler tarafından veriliyor?

() İşletmemizdeki bölüm çalışanı () Danışmanlık şirketi () Diğer(belirtiniz).....

20. İşletmenizde kalite kontrol uygulanıyorsa, ne zamandan beri uygulanıyor?

() Kuruluşundan itibaren () Üretime başladıktan sonra () Pazar rekabeti artınca
() Müşteriler tarafından ürün iadesi oldukça () Diğer (belirtiniz).....

21. İşletmeniz kalite konusunu imalat sürecinin hangi evresinde ilk kez uygulamaya başlamaktadır?

Seçenekler	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
Ar-Ge					
Kavram geliştirme ve ön araştırma					
Üretim					
Son kontrol					
Diğer (Belirtiniz).....					

22. İş yerinizdeki ürünler aynı kalitede mi üretilmekte yoksa talebe göre değişmekte midir?

() Aynı kalitede () Talebe göre değişmekte

23. Ürünün kalite özellikleri hangi aşamada belirleniyor?

() Tasarım aşamasında () Üretim aşamasında () Prototip (ilk örnek) ortaya çıktıktan sonra
() Kalite özellikleri belirlenmiyor () Diğer (belirtiniz).....

24. Ürünün kalitesinin iyileştirilmesi için ne gibi önlemler alıyorsunuz?

Seçenekler	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
Personel eğitimi					
Makine teknolojisinin geliştirilmesi					
Girdilerin iyileştirilmesi					
Kontrollerin sıklaştırılması					
Fiziksel çevrenin iyileştirilmesi					
İş güvenliği ve işçi sağlığına önem verilmesi					
Makine teçhizat bakımlarının düzenli yapılması					
Diğer (Belirtiniz).....					

25. Kalite kontrol laboratuvarlarınızda uyguladığınız aşağıdaki yöntemleri derecelendiriniz.

Seçenekler	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
Kalite kontrol elemanlarının alet ve gereçlerinin kontrol ve kalibrasyonu					
İmalattan alınan numuneler üzerinde ölçme ve deneyler					
Gelen malzeme üzerinde yapılan ölçme ve deneyler					
Malzeme, parça ve mamul dayanıklılık testleri					
Ömür, güvenilirlik ve performans testleri					
Araştırma amaçlı yapılan ölçme ve deneyler					
Üretimi tasarlanan prototip mamuller ile ilgili deneyler					
Diğer (Belirtiniz).....					

26. Kalite kontrol laboratuvarı dışında yapılan kalite kontrol çalışmalarınızı derecelendiriniz.

Seçenekler	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
Son muayene (ambara girmeden)					
İş istasyonunda ölçme ve testler					
Muayene istasyonunda ölçme					
Kontrol örnekleme					
İstatistiksel örnekleme					
%100 muayene					
Mamul teslim yerinde ölçme ve testler					
Kabul örnekleme					
Diğer (Belirtiniz).....					

27. İşletmenizin Kalite Politikası var mı? () Evet () Hayır

Cevabınız **Evet** ise Kalite Politikanızı belirtir misiniz?.....

28. İşletmenizin Kalite odaklı hedefleri var mı? () Evet () Hayır

Cevabınız **Evet** ise Kalite Hedeflerinizi belirtir misiniz?

29. Kaliteli ürün denildiği zaman ilk aklınıza gelen nedir?

() Pahalı ürün () Markalı ürün () Uzun ömürlü ürün () Kullanıma uygun ürün

30. Sizce hatalı üretim hangisiyle engellenir? () Kalite kontrol ile () Üretim sisteminin kontrolüyle

31. İşletmede herkes tarafından bilinen kalite sloganınız var mı? () Evet () Hayır

Cevabınız **Evet** ise belirtir misiniz?

32. Kalite üzerinde etkili olan faktörleri derecelendiriniz.

Seçenekler	Hiç etkili değil	Etkisiz	Ne etkili ne etkisiz	Etkili	Çok etkili
Yönetimin kalite anlayışı					
İşçilerin kalifiye olması					
Kullanılan teknoloji					
İşletmenin ekonomik durumu					
Hammadde ve malzemenin kalitesi					
Kullanılan makine-teçhizatın bakım planlaması					
Diğer (Açıklayınız)					

33. İşletmenizde kalite göstergesi olarak hangi parametreleri sıralarsınız?

Seçenekler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Ürünün teslim süresi					
Müşteri bağlılığı					
Ciro artış oranı					
Ürün miktarı					
Düzenleyici ve önleyici faaliyetlerin yoğunluğu					
Müşteri tepkilerinin zamanında belirlenmesi					
Fabrikanın kapasite kullanım oranı fazlalığı					
İmalat öncesi hazırlık ve birim imalat süresinin azlığı					
Kişi başına düşen eğitim süresinin zaman içinde azalması					
Müşteri şikayetlerinin hızlı çözümlenmesi					
Hatalı ürün miktarının azlığı/iade sayısının azalması					
Diğer (Belirtiniz).....					

34. İşletmenizin sahip olduğu kalite anlayışı aşağıdakilerden hangisine daha yakındır?

Seçenekler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Problemler; tüketiciler, iş görenler ve ekipmanlardan kaynaklanmaktadır.					
Kalite için yatırıma gerek yoktur.					
İşletmede, kalite yönetimi konusunda arayışlar devam etmektedir.					
Kalite konusu stratejik kararlara dâhil edilmektedir.					

35. Kalite Güvence/Kalite Yönetim Sistemi belgesine sahip misiniz? () Evet () Hayır

Cevabımız **EVET** ise hangi belgelere sahipsiniz?

36. Kalite Yönetim Sistemini oluştururken dışarıdan danışmanlık hizmeti aldınız mı? () Hayır () Kısmen

() Evet (nereden/kimden alındı).....

37. Kalite Yönetim Sistemini (KYS) kurmaktaki asıl amacınız nedir?

() Belge sahibi olmak () İşletme içinde iyileştirme yapmak () Reklam

() Diğer (belirtiniz).....

38. Kalite Yönetim Sistemi çalışmalarını başlangıçtan itibaren ne kadar süre aldı?

() 3 aydan az () 6 ay () 9 ay () 1 yıl () 1 yıldan fazla

39. Kalite Yönetim Sistemi çalışmalarında, sisteminizin yaklaşık % kaçının baştan oluşması gerektiği?

() 10-30 () 30-50 () 50-70 () 70-100

40. İşletmenizde Kalite Yönetim Sistemini uygulama nedenleriniz nelerdir?

Seçenekler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Müşterilerimiz belgemiz olup olmadığını sordukları için					
Sistemimizdeki hataları azaltmak, minimize etmek için					
İşletmedeki süreçleri sistematize etmek için					
Rakipler yada diğer işletmeler uyguladıkları için					
AB ülkeleriyle çalıştığımız için					
Pazar payını arttırmak için					
Müşteri şikâyetlerini azaltmak için					
Maliyetleri düşürmek için					
Fason üreticilerimiz ve tedarikçilerimizin sistemimize uygunluğunu sağlamak için					
Kalite anlayışını işletmemize yerleştirmek için					
Üretim kalitesini geliştirmek için					
İş gücünden tasarruf sağlamak için					
Diğer (Belirtiniz).....					

41. Kalite Yönetimi uygulamalarının işletmenize sağladığı avantajları derecelendiriniz.

Seçenekler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Misyon/Vizyon/Hedefe olan katkısı					
Müşteri memnuniyetinde artış					
Üretim hatalarında azalma					
Maliyetlerde azalma					
Pazar payında artış					
Çalışan memnuniyetinde artış					
Tam zamanında üretimde artış					
Müşteri şikâyetlerinde azalma					
Rekabet gücünde artış					
AB ile entegrasyonumuz sağlandı					
Ürünün teslim süresinde azalma					
Fabrika kapasite kullanım oranı artışı					
Müşteri tepkilerinin zamanında tespiti ve çözüm bulunması					
Firma imajında güçlenme					
İskarta ve iade sayısında azalma					
Diğer (Belirtiniz).....					

42. İşletmenizde Kalite Yönetim Sistemi belgesi aldıktan sonra aşağıdaki faktörlerde nasıl değişme oldu?

Seçenekler	Hiç değişmedi	Çok az değişti	Ne değişti ne değişmedi	Biraz değişti	Çok değişti
Hizmet kalitesi					
Ana fabrikayla ilişkiler					
Müşteri memnuniyetinde artış					
Servis yönetimi verimliliği					
Bakım performansı					
İşletmenin kalite itibarı arttı					
İşletme verimliliğinde artış					
Personel arasında iletişim					
Hizmet alınan işletmelerle ilişkilerin gelişmesi					
Kapasite kullanım artışı					
İşletmenin karlılığı arttı					
İşletme maliyetlerinde düşüş					
Asıl işlere ilave başka işlerde çıktı					
İşlerin daha sistemli yürütülmesi					
Çalışanların işleri					
Diğer (Belirtiniz).....					

43. İşletmenizde Kalite Yönetim Sistemi belgesi alınırken veya sonrasında karşılaştığınız dezavantajları nelerdir?

Seçenekler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Fazla teorik olması					
Fazla biçimsel olması					
Beraberinde aşırı bir yönetsel yük getirmesi					
Eksik eğitim, hatalı sonuçlar doğurması					
Uygulamalarda esnekliği ortadan kaldırması					
Belgenin alındıktan sonra bir yararının olmaması					
İyice açıklanmazsa, TKY için engel gibi anlaşılması					
Diğer (Belirtiniz).....					

44. Çalışanlarınız uyguladığınız Kalite Yönetim Sistemi'nden memnun kalmış mıdır?

() Çok memnun () Memnun () Kararsız () Memnun değil

45. İşletmenizde Kalite Yönetim Sistemi'nin yeterince uygulanamamasının nedenleri nelerdir?

Seçenekler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Yeterli bilginin olmaması					
Tepe yönetimin desteğinin olmaması					
Masraflı olması					
Firmaya uygun bir yönetim tarzı olmaması					
Kaynak yetersizliğinin olması					
Kalifiye personel yetersizliği					
Diğer (Belirtiniz)					

46. Kalite Güvence/Kalite Yönetim Sistemi belgesine sahip değilseniz almayı düşünür müsünüz?
() Evet () Hayır

Cevabınız **HAYIR** ise nedenlerini belirtir misiniz?

- () İhracatımızın olmaması () Müşterilerin, belge olmadan da firmamızdan alışveriş yapması
() Belgenin alınma maliyetinin çok yüksek olması () Bürokrasinin çok olması
() Belgenin dayandırıldığı felsefeye inanılmaması () Diğer (belirtiniz).....

47. Alınan kalite belgelerinin işletmeye yeterliliği denetleniyor mu? () Evet () Hayır

48. Sizin için öncelikli olan; () müşteri memnuniyeti () kârlı satış yapmak

49. İşletme olarak **müşteri memnuniyetini** belirlemek için yaptığımız çalışmalar var mı? () Evet () Hayır

Cevabınız **EVET** ise bu çalışmalar nelerdir?

50. Tedarikçiniz veya fason üretim yaptırdığımız tesis var mı? () Evet () Hayır

51. İşletmenizin tedarik kaynakları neredendir? () Ulusal () Uluslar arası () Her ikisinde

52. İşletmenizin tedarik kaynağını değerlendirme yöntemi nedir?

- () Maliyet esasına göre () Maliyet ve kalite esasına göre () İstatistiki süreç kontrolü ile
() İşbirliği esasına göre

53. Tedarikçilerle ilgili aşağıdaki ifadelere ne ölçüde katılıyorsunuz?

Seçenekler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Tedarikçilerimizin kalite ve ürün teslim sürelerine fiyatlarından daha fazla önem veririz					
Tedarikçilerimiz bizim yaptığımız kalite eğitimlerine katılırlar					
Birbirimizin süreçlerini iyileştirmek için tedarikçilerimizle yakın çalışırız					
Tedarikçilerimiz yeni ürün geliştirme sürecimize aktif olarak katılırlar					
Diğer (Belirtiniz).....					

54. Sektörünüzdeki rekabet dikkate alındığında işletmenizi, aşağıdaki önermelerden hangisi ile ifade edebilirsiniz?

- Lider işletme (pazarın lideri) Kıran kırana rekabet yapan işletme (Ar-Ge faaliyetlerinde yoğunlaşmış)
 Takipçi işletme (sektörü takip eden) Pazarda küçük bir pay ile yetinen işletme

55. İşletmenizin yakın gelecekteki izlemeyi düşündüğü işletme politikasını/politikalarını işaretleyiniz.

Seçenekler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Mevcut durumu koruma					
Yeni yurt içi pazarlara girme					
Yeni yurt dışı pazarlara girme					
Mevcut Pazar payını arttırma					
Kapasite genişletme					
Ürün çeşitlendirmeye gitmek					
Yeni teknolojiye geçmek					
Diğer (Belirtiniz).....					

56. Belirtmek istediğiniz fikir yada önerileriniz varsa lütfen belirtiniz?.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kişisel Bilgiler
Adınız, Soyadınız:
Yaşınız:
Eğitim Durumunuz: <input type="checkbox"/> İlk okul <input type="checkbox"/> Ortaokul <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Yüksekokul <input type="checkbox"/> Lisans <input type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora
Mesleğiniz:
Kaç yıldır bu firmada çalışıyorsunuz:
İşletmedeki görev/pozisyonunuz:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : KARAPINAR, Aykut
Doğum tarihi ve yeri : 13.05.1989 / Lüleburgaz
Telefon : 0 (545) 974 05 09
E-posta : aykutkarapinar@duzce.edu.tr

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Orman Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı	2015
Lisans	Düzce Üniversitesi / Orman Fakültesi / Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü	2011
Lise	Elbistan Mukrimin Halil Lisesi	2006

Staj

Yıl	Yer	Görev
2010	Tekağaç Orman Ürünleri - Tekirdağ	Teknik ofis
2009	Sancaklı Mobilya – Düzce	Üretim – montaj – ambalaj

Eğitimler ve Sertifikalar

Eğitim Adı	Eğitim Tarihi	Eğitim Kurumu
TS EN ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi	20/21.03.2010	DUYEM
ISO 9001:2008 İç Denetçi	20/21.03.2010	DUYEM
Etkin satış ve pazarlama teknikleri	20.10.2011	Elginkan-Bolu
“At şu adımı” semineri	20.12.2011	İzgören Akademi
Proje hazırlama eğitimi	25/26.01.2012	MARKA
Etkili iletişim	11.12.2014	Nedim Saban
İnovasyon	11.12.2014	Nedim Saban
Girişimcilik	11.12.2014	Nedim Saban
Yaratıcı drama	11.12.2014	Nedim Saban