EKMEK ÜRETİMİNDE KALİTE UYGULAMALARI VE MÜŞTERİ MEMNUNİYET DİNAMİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Osman TANIK

YÜKSEK LİSANS TEZİ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
Danışman: Yrd.Doç.Dr. Yasemin ORAMAN
TEKİRDAĞ 2006

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EKMEK ÜRETİMİNDE KALİTE UYGULAMALARI VE MÜŞTERİ MEMNUNİYET DİNAMİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Osman TANIK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

Bu tez 24 Mart 2006 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından "BAŞARILI" olarak kabul edilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. Yasemin ORAMAN (Danışman)

Yrd.Doç.Dr.Okan GAYTANCIOĞLU

Doç. Dr. Orhan DAĞLIOĞLU

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EKMEK ÜRETİMİNDE KALİTE UYGULAMALARI VE MÜŞTERİ MEMNUNİYET DİNAMİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Osman TANIK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç.Dr. Yasemin ORAMAN

TEKİRDAĞ 2006

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

EKMEK ÜRETİMİNDE KALİTE UYGULAMALARI VE MÜŞTERİ MEMNUNİYET DİNAMİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Osman TANIK

Trakya Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Yasemin ORAMAN
2006

EKMEK ÜRETİMİNDE KALİTE UYGULAMALARI VE MÜŞTERİ MEMNUNİYET DİNAMİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Ekmek üretiminde kalite uygulamaları ve müşteri memnuniyet dinamiklerinin belirlenmesi amacıyla, Tekirdağ il merkezindeki fırın sahiplerine ve değişik sosyo-kültürel yapıya sahip tüketicilere da uygulaması yapılmıştır.

Ankette, üreticilere ekmek fırınlarının mevcut durumları, üretim ve kalite artırımı için yapmış oldukları faaliyetler; tüketicilere ise ekmekte kalite, hijyen, fiyat vb. konulardaki beklentilerini tespit etmeye yönelik sorular yöneltilmiş, alınan cevaplar bilgisayar desteğiyle analiz edilmiştir

Analiz sonuçlarına göre;

- Fırın sahiplerinin % 66' sı, fırında çalışanların % 90'ı ilköğretim mezunudur.
- Fırınların %75'i kara fırın veya taş fırın olarak bilinen direkt ısıtmalı, yani kül, kurum, is, karbondioksit vb. yabancı maddelerle ekmeğin aynı ortamda olduğu fırınlardır.
- Fırınların %65'i atıl kapasite ile çalışmaktadır.
- Fırınların %58'i küçük ölçekli aile işletmeleridir
- Fırında çalışanların %39'u çeşitli sebeplerden dolayı izin kullanmamakta veya kullanamamaktadır.
- Fırında çalışanların %7'si asgari ücretten daha az para ile çalıştırılmaktadır.
- Fırında çalışanların %56 'sı bir yıldan az bir süredir bu işte çalışmaktadır.
- Fırın sahiplerinin tamamı, HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) uygulamasından habersizdir.
- Tüketicilerin %78'i beyaz buğday ekmeğini tercih etmektedir.
- Tüketicilerin %38'inin satın aldıkları ekmekten yabancı madde çıkmıştır.
- Tüketicilerin %36'sı günlük aldıkları ekmeğin ⅓'ini tüketemedikleri için çöpe atmakta veya hayvanlara vermektedir.

Özellikle Türk insanının beslenmesinde çok büyük yeri olan ekmek konusunda, hiçbir eğitim almamış ve sağlığımızı tehdit eden fırınlarda üretim yapan kişilerin yerini gıda veya benzer konularda eğitim almış mühendisler almalı, mevcut atıl kapasiteler değerlendirilmeli ve kanuni yaptırımlar işler hale getirilmelidir.

Aynı zamanda, sadece damak zevkine ve alışkanlıklarına göre davranan halkımızın da, sağlıklı ekmek ve ekmek tasarrufu konusunda bilinçlendirilmesine devam edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Ekmek, Üretici, Tüketici, Kalite, Müşteri, Müşteri Memnuniyet Dinamiği, Fırın,

SUMMARY
THESİS OF MASTER

THE DETERMINATION OF QUALITY APPLICATIONS IN THE BREAD PRODUCTION AND CUSTOMER'S PLEASURE DYNAMICS

Osman TANIK

Trakya University
Graduate School of Natural and Applied Science
Department of Agricultural Economics
Supervisor: Yrd.Doç.Dr. Yasemin ORAMAN
2006

In order to determine the quality applications and dynamics of customer's pleasure, an enquiry has been made into bakers and consumers who have different social-economic structure in Tekirdağ centrum.

In the enquiry, some questions have been asked to the bakers to determine the present conditions bakeries, the activities for increasing production and quality ….etc; some quesitions have been asked to consumers in order to determine their expectations about quality, hygiene, price…etc. of bread, the answers have been analysised with computer.

According to the analysis results:

● The 66 % of bakers and 90 % of the bakery workers are elementary school graduated.

● The 75 % of bakeries are direct heated which are known black bakery or stone bakery, namely, bread and harmful matters such as ashes, soot, carbon dioxide take place in the same enviroment during the baking.

● The 65 % of bakeries work with low capacity.

● The 58 % of bakeries are small- scaled family undertakings.

● The 39 % of bakery workers can not or they do not have a holiday because of several reasons.

● The 7 % of bakery workers are worked with less than minimum income.

● The 56 % of bakery workers have been working less than one year.

● All the bakers are not aware of HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)

● The 78 % of consumers prefer white wheat bread.

● The 38 % of consumers have found strange matter in the bread which they bought.

● The 36 % of consumers waste 1/3 of daily bread, because of unconsumed.

Especially in respect of bread, which is very important in the nourishment of Turkish people, the engineers who have been educated about food must be employed instead of producers who are uneducated and make production at unhealthy bakeries and also the present inert capacities must be evaluated and legal sanctions must be active.

At the same time, it must be continued to making our public, who behave according to palate for bread and habits, conscious of quality bread and frugality .

Key Words: Bread, Producer, Consumer, Quality, Customer Pleasure Dynamic, Bakery

İÇİNDEKİLER

KONULAR	Sayfa No
1. GİRİŞ	1
2. KONU İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR	2-4
3. MATERYAL VE YÖNTEM	5
3.1. Materyal	5
3.2. Yöntem	5-6
4. EKMEK VE EKMEK ÜRETİMİ İLE İLGİLİ BİLGİLER	7
4.1 Genel Bilgi	7-9
4.2. Ekmek Yapımında Kullanılan Temel ve Yardımcı Maddelerin Özellikleri	9-10
4.3. Gıda Güvenliği ve HACCP Uygulamasının Önemi	10
5. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA	11
5.1. Üretici Anket Sorularının Değerlendirilmesi	11
5.1.1. Üreticilerin Meslek Süreleri	11
5.1.2. Üreticilerin Mesleklerini Sevme Durumu	12
5.1.3. Üreticilerin Eğitim Durumu	12-13
5.1.4. Üreticilerin Mesleki Yayınları ve Kanunları Takip Etme Durumları	13-14
5.1.5. Üreticilerin Ekmek Pişirmede Kullandıkları Fırın Çeşitleri	14
5.1.6. Üreticilerin Un Eleme ve Hamur Yoğurucu Kullanma Durumu	15
5.1.7. Üreticilerin Günlük Fiili Ekmek Üretimleri ile Üreticilerin Günlük Toplam Ekmek Üretim Kapasiteleri	16-17
5.1.8. Üreticilerin Ürettikleri Ekmek Çeşitleri	17
5.1.9. Üreticilerin Ürettikleri Ekmeğin Fırında Satılma Durumu	17-18
5.1.10. Fırınların Personel Çalıştırma ve Eğitim Durumu	18-20
5.1.11. Fırınlarda Çalışanların Ekmek Üretimi İle İlgili Eğitim Durumları	20-21
5.1.12. Fırınlarda Çalışanların Sağlık Kontrol Durumları	21
5.1.13. Fırınlardaki Banyo, WC, Soyunma ve Dinlenme Odası Durumları	21-22
5.1.14. İşçilerin İzin Kullanma Durumları ve Günlük Çalışma Saatleri	22-23
5.1.15. Fırınlarda Çalışan İşçilerin İş Elbisesi, Bone ve Maske Kullanma Durumları	24

5.1.16. Fırınların Aynı İşçilerle Çalışma Süreleri	24-25
5.1.17. Fırınlarda Çalışan İşçilerin Ortalama Ücretleri	25-26
5.1.18. Fırınların Un Stok Süreleri	26
5.1.19. Fırınların Un Depolarının Isı, Işık ve Nem Kontrol Durumları	27
5.1.20. Fırınların Kullandığı Unlarla İlgili Karşılaştıkları Sorunlar	27
5.1.21. Fırınların Un Alım Öncelik Durumu	28
5.1.22. Fırınların Un Temin Yerleri	28-29
5.1.23. Fırınların Maya Kullanma Durumu	29
5.1.24. Fırınların Ekmekte Kullandıkları Katkı Maddelerinin Durumu	30-31
5.1.25. Üreticilerin Haşere İle Mücadele Yöntemleri	31
5.1.26. Fırınların Ekmek Üretiminde Dikkate Aldıkları Kalite Kriterlerinin Önem Derecelerine Göre Sıralanması	32
5.1.27. Fırınların Gıda Güvenlik Kontrolü İçin Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (HACCP) Uygulama Durumu	33
5.2. Tüketici Anket Sorularının Değerlendirilmesi	33
5.2.1. Tüketicilerin Tükettikleri Ekmek Çeşitleri	33
5.2.2. Tüketicilerin Ekmek Alırken Dikkat Ettiği Hususlar	34
5.2.3. Ekmek İçi Yumuşaklığı	35
5.2.4. Ekmek Kabuğunun Sertliği (Çıtır Özelliği)	35
5.2.5. Ekmeğin Ağırlığı	36
5.2.6. Ekmeğin Hacmi (Kabarması)	36-37
5.2.7. Ekmeğin Kabuk Rengi	37
5.2.8. Ekmek İçi Rengi	37-38
5.2.9. Ekmeğin Tadı-Lezzeti	38
5.2.10. Ekmeğin Yenilebilirliği	39
5.2.11. Ekmeğin Fiyatı	39-40
5.2.12. Ekmeğin Büyüklüğü	40
5.2.13. Ekmeğin Görünümü	41
5.2.14. Ekmeğin Geç Bayatlaması	41-42

5.2.15. Ekmeğin Ambalajı	42
5.2.16. Ekmekte Katkı Maddesi Bulunması	43
5.2.17. Tüketicilerin Eğitim Durumu	43
5.2.18. Tüketicilerin Aylık Kazançları	44
5.2.19. Tüketicilerin Ekmek Alma Yerleri	44-45
5.2.20. Tüketicilerin Marketten veya Bakkaldan Aldıkları Ekmeğin Hangi Fırında Üretildiğini Bilip Bilmemesi	45
5.2.21. Tüketicilerin Ekmek Üretimini Görüp Görmedikleri Durumu	46
5.2.22. Tüketicilerin Satın Aldıkları Ekmeklerde Yabancı Madde Çıkıp Çıkmadığı	46
5.2.23. Tüketicilerin Bazı Kriterlere Katılıp Katılmama Durumları	47
5.2.24. Tüketicilerin Satın Aldıkları Günlük Ekmek Miktarı	48
5.2.25. Tüketicilerin Hane Halkı Sayıları	48
5.2.26. Tüketicilerin Bayat Ekmekleri Kullanma Durumları	49
5.2.27. Tüketicilerin Çöpe Attıkları Günlük Ekmek Miktarı	49-50
5.3. Ekmekte Faktör Analizi Yardımıyla Müşteri Değeri Haritası	50-53
5.4. T Testi Sonuçları	54
5.5. Varyans Analizi Sonuçları	55-56
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	57
6.1. Üreticilerle İlgili Sonuç ve Öneriler	57-60
6.2. Tüketicilerle İlgili Sonuç ve Öneriler	60-61
7. EKLER	62-68
KAYNAKLAR	69-70
TEŞEKKÜR	71
ÖZGEÇMİŞ	72

GRAFİK DİZİNİ

Grafik No	KONUSU	Sayfa No
5.1	Meslek Süreleri Dağılımı	11
5.2	Üreticilerin Mesleklerini Sevme Durumları	12
5.3	Üreticilerin Eğitim Durumlarının Dağılımı	13
5.4	Üreticilerin Mesleki Yayınları Takip Etme Durumlarının Dağılımı	14
5.5	Üreticilerin Ekmek Pişirmede Kullandıkları Fırın Çeşitlerinin Dağılımı	14
5.6a	Üreticilerin Un Eleme Makinesi Durumlarının Dağılımı	15
5.6b	Üreticilerin Hamur Yoğurucu Durumlarının Dağılımı	15
5.7	Üreticilerin Ürettikleri Ekmek Çeşitlerinin Dağılımı	17
5.8	Ekmeğin Fırında Satılma Durumunun Dağılımı	18
5.9a	Fırınların Personel Çalıştırma ve Eğt. Durumlarının Dağılımı	18
5.9b	Fırın Sahiplerinin Ailelerinden Çalıştırdıkları İşçi Sayılarının Dağılımı	19
5.9c	Fırınlarda Çalışanların Eğitim Durumlarının Dağılımı	20
5.10	Çalışanların Ekmek Üretimi İle İlgili Eğitim Alanlarının Dağılımı	21
5.11	Fırınlardaki Banyo, Wc, Soyunma Odası, Dinlenme Yeri Durumlarının Dağılımı	22
5.12a	Fırınlarda Çalışan İşçilerin İzin Kullanabilme Durumlarının Dağılımı	23
5.12b	Fırınlarda Çalışan İşçilerin Günlük Çalışma Süreleri	23
5.13	İşçilerin İş Elbisesi, Bone Ve Maske Kullanma Durumlarının Dağılımı	24
5.14	Fırınların Aynı İşçilerle Çalışma Sürelerinin Dağılımı	25
5.15	Fırınlarda Çalışan İşçilerin Ortalama Ücretlerinin Dağılımı	26
5.16	Fırınların Un Stok Sürelerinin Dağılımı	26
5.17	Fırınların Kullandığı Unlarla İlgili Karşılaştıkları Sorunların Dağılımı	27
5.18	Fırınların Un Alım Öncelik Durumu Dağılımı	28
5.19	Fırınların Un Temin Yerlerinin Dağılımı	29
5.20	Üreticilerin Tercih Ettikleri Maya Cinslerinin Dağılımı	29
5.21a	Katkı Maddesi Kullanım Durumlarının Dağılımı	30
5.21b	Katkı Maddesi Kullanma Nedenlerinin Dağılımı	30
5.21c	Üreticilerin Katkı Maddelerinin İnsan Sağlığına Zarar Verip Vermediği Yönündeki Görüşlerinin Dağılımı	31
5.22	Tüketicilerin Tükettikleri Ekmek Türlerinin Dağılımı	33
5.23	Ekmek İçi Yumuşaklığı İle İlgili Görüşlerin Dağılımı	35
5.24	Kabuk Sertliğine Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı	35

5.25	Ekmeğin Ağırlığına Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı	36
5.26	Ekmek Kabarıklığına Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı	37
5.27	Ekmeğin Kabuk Rengine Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı	37
5.28	Ekmek İçi Rengini Önemli Bulma Derecelerinin Dağılımı	37
5.29	Ekmeğin Tadı-lezzetini Değerlendirme Derecelerinin Dağılımı	38
5.30	Ekmeğin Yenilebilirliğine Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı	39
5.31	Ekmek Fiyatına Gösterdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı	40
5.32	Ekmeğin Büyüklüğü Hususuna Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı	40
5.33	Görünümüne Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı	41
5.34	Geç Bayatlamasına Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı	42
5.35	Ambalaja Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı	42
5.36	Katkı Maddesi Olmasına Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı	43
5.37	Tüketicilerin Eğitim Durumlarının Dağılımı	43
5.38	Tüketicilerin Aylık Kazançlarının Dağılımı	44
5.39	Tüketicilerin Ekmek Alma Yerlerinin Dağılımı	45
5.40	Tüketicilerin Marketten Veya Bakkaldan Aldıkları Ekmeğin Hangi Fırında Üretildiğini Bilip-Bilmedikleri Hususunun Dağılımı	45
5.41	Tüketicilerin Ekmek Üretimini Görüp Görmediklerine Yönelik Dağılımı	46
5.42	Tüketicilerin Satın Aldıkları Ekmeklerde Yabancı Madde Çıkıp Çıkmadığı İle İlgili Dağılım	46
5.43	Tüketicilerin Satın Aldıkları Günlük Ekmek Miktarının Dağılımı	48
5.44	Tüketicilerin Hane Halkı Sayılarının Dağılımı	48
5.45	Tüketicilerin Bayat Ekmekleri Kullanabilme Durumlarının Dağılımı	49
5.46	Tüketicilerin Çöpe Attıkları Günlük Ekmek Miktarının Dağılımı	50

ÇİZELGE DİZİNİ

Çizelge No	KONUSU	Sayfa No
4.1	Ekmek ve Ekmek Çeşitlerinin Kimyasal Özellikleri	8
5.1	Ekmek Üretim Miktarları	16
5.2	Ekmek Üretiminde Dikkate Alınan Kalite Kriterleri	32
5.3	Tüketicilerin Ekmek Alırken Dikkat Ettiği Öncelikler	34
5.4	Tüketicilerin Bazı Kriterlere Katılıp Katılmama Değerleri	47

TABLO DİZİNİ

Tablo No	KONUSU	Sayfa No
5.1	KMO and Bartlett's Test Değerleri	51
5.2	Ekmekte Müşteri Beklentileri Faktör Yapı Matrisi ("*Factor Structure Matrix*")	52
5.3	T Testi Tablosu (Independent Samples Test)	54
5.4	Tüketicilerin Aylık Gelir Düzeyleri ile Kişi Başına Tükettikleri Ekmek Miktarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	55
5.5	LSD (Multiple Comparisons) t Testi Sonuçları	56

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil No	KONUSU	Sayfa No
5.1	Müşteri Beklentilerinin Tam Olarak Karşılanması İle Müşteri Memnuniyeti Arasındaki Değişim (Kano modeli)	50

1. GİRİŞ

Ekmek, ekmeklik buğday ununa içilebilir nitelikte su, tuz, maya gerektiğinde izin verilen katkı maddeleri katılarak hazırlanan hamurların tekniğine uygun bir şekilde yoğrulup, çeşitli şekilde hazırlanıp fermantasyona bırakılması ve pişirilmesi ile yapılan üründür (T.G.K, 1997).

Ekmek, tüm insanların ortak tüketim ve temel besin maddelerinin başında yer almaktadır. Ekmek yapımı belki de insanoğlunun bilinen en eski gıda üretim teknolojilerinden birisidir. Araştırmalar bize milattan yüzlerce yıl önce, Babil, Mısır, Yunan ve Romalı' ların ekmeği beslenmelerinin bir parçası olarak kullandıklarını göstermektedir (Matz,1995). Tükettiğimiz gıda maddelerinin % 66' sı tahıllardan, bunun da % 56'sı ekmekten oluşmaktadır. Ekmek özellikle Türk ailelerinin sofrasının en temel besin maddesini oluşturmaktadır. Kişi başına ortalama tüketim 400 gr, diğer bir deyişle bir kişi günde iki ekmek yemektedir. Bu miktar günlük enerji ihtiyacının yaklaşık % 40-44'ünü sağlamaktadır (W.H.O., 2004).

Günümüzde üretim amaçlı "Ne üretirsem onu satarım" düşüncesi, yerini kalite ve müşteri odaklı "Müşteri ne isterse onu üretirim" anlayışına bırakmıştır. Müşteri memnuniyetinin sağlanmasında en temel öğelerden biri ürün kalitesidir. Müşteri işin oluş nedenidir.

HACCP, güvenilir ürünlerin tüketiciye sunulması amacıyla düzgün işleyen bir sistemin oluşturulması ve korunması temeline dayalı bir gıda güvenliği kavramıdır.

Toplam kalite yönetiminde başarının ilk adımı tüm çalışanlarda kalite bilincinin oluşturulmasından geçmektedir (Taptık ve Keleş, 1998). Toplam Kalite Yönetimi müşteri ihtiyaçlarına yoğunlaşmış bir örgütün işletilmesine dönük, pratik ancak stratejik bir yaklaşımdır (Acuner, 2001).

Tüm bu kavramlar ışığında, Tekirdağ il merkezinde faaliyet gösteren ekmek fırınlarının toplam kalite, gıda güvenliği ve müşteri memnuniyeti konusunda mevcut uygulamaları ile tüketici davranışları hakkında araştırma yapılmıştır.

2.KONU İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Ekmekte kalite uygulamaları ve müşteri memnuniyet dinamiklerinin belirlenmesi konusunda yapılan bazı araştırmalar zaman zaman medyada da haberlere konu olmuştur. Ancak bu araştırmalar ve haberler sorumluların ilgisini çekememiş olmalı ki, maalesef istenen gerekli iyileşmeler yeterli düzeye ulaşmamıştır. Bu konu ile ilgili çeşitli üniversitelerce değişik araştırmalar yapılmakta ve önemli yayınlara imza atılarak, dikkatler bu noktaya çekilmeye çalışılmaktadır.

Yaman, 1999 tarafından Tekirdağ ilindeki "Ekmek fırınlarının durumu" konulu tez çalışmasında, "Ekmek fırınlarının mevcut durumu (Fiziki altyapı, Hijyen durumu, Kapasite, Üretim, Pazarlama) ve Gıda Kodeksi'ne uygunlukları araştırılmış ve şu sonuçlar elde edilmiştir. Fırıncıların %54'ü, bu mesleğe herhangi bir gıda eğitimi almadan başlamaktadır. Fırınlarda gıda konusunda öğretim görmüş (Lise veya Yüksekokul) hiçbir personel bulunmamaktadır. Fırınlarda çalışan personelin ancak %37'si hijyen konusunda bilgi sahibidir. Fırınların %46'sı hijyen kurallarına uymamaktadır. Fırınların hepsinde şebeke suyu kullanılmaktadır. Anket sonucunda fırınların hala küçük ölçekli aile işletmeleri olarak ve yeterli hijyene sahip olmadan çalıştıkları belirlenmiştir.

Türker, 2001 Konya'da ekmek kalitesinin belirlenmesine yönelik 494 kişi üzerinde yaptığı araştırmada hijyen koşullarına uyulmaması nedeniyle ekmeklerde, kırmızı lekeler, küflenme, beyazlaşma ve yapışkanlaşma hastalıklarının meydana geldiğini tespit etmiştir.

Elgün, 2004 yapmış olduğu araştırmada, ekmeğin daha ucuza mal edilmesi için kalitesiz un ve sağlıksız katkı maddelerinin kullanılmasının tüketicinin sağlığını önemli ölçüde bozduğunu, özellikle büyük şehirlerde gelir seviyesinin çok düşük olduğunu ve ekmekte kaliteden ziyade ucuzluğun arandığı bölgelerde ekmeği ucuza imal etmek isteyen fırıncıların çuvalı 22 milyon TL. den 4 milyon TL. ye kadar değişen kalitede bulunan unları kendilerine göre tercih ettiklerini, ekmekte kalitenin aranmadığını, tüketicinin ucuz istediği yerlerde üreticinin de ucuz un ve katkı maddeleri kullandığını ortaya koymuştur.

Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, 2003 ekmeğin kullanımı ile ilgili araştırmasında, tüketicilerin yaklaşık %35'inin bayat ekmeği

hayvanlara verdiği, yaklaşık %6'sının çöpe attığını ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak Konya'daki tüketicilerin yaklaşık %41'inin ekmek tüketiminde bilinçli davranmadığı, tüketicilerin sadece %12'sinin ekmeği uzun süre bayatlamaya karşı koruma sağlayan buzdolabında sakladığı ve ekmeği naylon poşet içerisinde saklayıp kısa sürede bayatlatan tüketicilerin oranının ise %48 olduğu anlaşılmıştır.

Malakootian ve Dowlatshahi, 2005 gelişmekte olan ülkeler grubunda olan İran' da yapmış oldukları araştırmada halkın ekmeği temel ve vazgeçilmez besin maddesi olarak gördüğünü, günlük kişi başına 300 gram ekmek tüketildiğini, fırınların %75'inin doğrudan ısıtmalı odun veya fuel-oil fırını ve ancak %24,2'sinde Avrupa standartlarında kabul edilebilir hijyen sunduğunu, ekmekte kullanılan sodaya bağlı olarak ekmeğin raf ömrünün %30 azaldığını, kalitesiz buğday, öğütme ve depolama şartlarının yetersizliğinden dolayı çok miktarda vitamin ve mineral kaybı olduğunu tespit etmişlerdir.

Giannou,"vd.", 2003 yapmış oldukları çalışmada donmuş hamurdan yapılan ekmeğe kalite ve güvenlik açısından etki eden faktörleri araştırmışlar ve kaliteye etki eden en önemli faktörün saklama sıcaklığı olması ile birlikte kaliteli hammadde, işlem metodu ve ambalajlamanın da önemli rolü olduğunu tespit etmişlerdir.

Wilson, "vd.", 2004 ekmek kalitesini artırmak için Yeni Zelanda'da seçtikleri bir ekmek fabrikasında, ekmeğin rengi, görünüşü, müşteri şikayetleri, satış bilgileri gibi ve hatta çoğu zaman önemsenmeyen pekçok veriyi "Data Mining" bilgi keşfi diyebilece ğimiz yöntemle, değişik perspektif ve parametreler uygulayarak incelemişler, daha iyi işlem kontrolü, hata giderme, eğitim aracı ve müşteri memnuniyeti açısından bu yöntemin uygulanması gerekliliğini tespit etmişlerdir.

TÜBİTAK-MAM Gıda Teknolojileri Araştırma Enstitüsü verilerine (1999) göre; Türkiye' de kişi başına 400 gram ekmek tüketildiği ve günlük enerji ihtiyacının % 44'ünün ekmekten alındığı ortaya konulmuştur.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO–2000) verilerine göre, Türkiye' de temel besin, ekmek ve diğer tahıl ürünlerinin günlük enerjinin ortalama %44'ü sadece ekmekten, %58' inin ise ekmek ve diğer tahıl ünlerinden sağlandığı anlaşılmıştır.

Ünal, 2003 özellikle bağırsak fonksiyonları ve içerdikleri mineraller bakımından kepekli ekmeğin daha sağlıklı ve besleyici olduğu, tek başına günde bir ekmek yenince 600–700 kalori alındığı, bunun şişmanlık nedeni olmadığı, ekmekte yağın bulunmadığı, kepekli ekmeğin binlerce yıldır bilinen bir ekmek türü olduğu, Anadolu'daki eski

yazıtlarda ve arkeolojik kazılarda kepekli ekmek üretiminin yaygın olduğunun görüldüğü, çünkü öğütme teknolojilerinin gelişmesi üzerine undaki kepeğin ayrılabildiği, buğday ya da arpa ununa %5 ile %25 arasında kepek ilave edilerek maya, tuz ve suyla karıştırılması sonucu hazırlanan kepekli ekmekte bunun önemli olduğunu açıklamıştır.

Demirözü "vd.", 2002 kalite kontrolü açısından önemli olan bazı metallerin tespit edilmesi için Ankara ve Samsun'da yapmış oldukları çalışmada, ekmekteki kurşun ve kadmiyum değerlerinin diğer ülkelerle aynı seviyede; insan vücudu ve sağlığı için temel mineraller olan demir, bakır ve çinko değerlerinin ise daha düşük seviyede olduğunu tespit etmişlerdir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Araştırma kapsamında, Tekirdağ il merkezinde faaliyet gösteren ekmek fırınlarının isim ve adresleri, Ticaret ve Sanayi Odası'ndan, Esnaf ve Sanatkâr Odaları Birliği'nden ve Tarım İl Müdürlüğü'nden alınarak tespit edilmiştir. Faaliyet gösteren 51 adet ekmek fırın işletmecisinin tamamına anket soruları yöneltilmiş, 41 adet fırın işletmecisi anket sorularını cevaplamayı kabul etmiştir.

Bu araştırmada üreticilere, ekmek fırınlarının mevcut durumlarını, üretim ve kalite artırımı için yapmış oldukları faaliyetleri tespit etmek; tüketicilere ise, ekmeğin tüketiminde toplum olarak tutum ve beklentileri tespit etmek üzere değişik sosyo-kültürel yapıya sahip 152 kişiye anket uygulanmıştır. Bu iki anket amacı, doğrultusunda sonuçlara dayalı olarak analiz edilmiştir.

3.2 Yöntem

Çalışmada yüz yüze görüşme yoluyla anket tekniğinden yararlanılmıştır. Anketler fırın işletmecileri ve tüketiciler olmak üzere iki ayrı grup için yapılmıştır. Tüketicilere yönelik anket uygulamasında ana kitlenin tamamı ulaşılabilir nitelikte olmadığı için örnek kitle, ana kitleyi temsil edebilecek tüketicilerin tesadüfî örnekleme yöntemi ile seçilmesi sonucu oluşturulmuş ve 152 tüketici ile yüz yüze görüşme yoluyla anket uygulanmıştır.

Tüketicilere yönelik yapılan ankette demografik sorular ile birlikte 15 soru sorulmuştur. Ankette demografik sorular kapalı uçlu, müşteri beklentilerini belirlemeye yönelik sorular ise likert tipinde sunulmuştur.

Anket formunda yer alan bazı çizelgelerin oluşturulmasında izlenen yöntem ise; tüketicilerin gözünde ekmek satın alırken dikkate alınan kalite kriterlerinin önceliklerinin belirlenmesi amacıyla bazı sorularda 1'den 5'e kadar değişen (1 hiç önemli değil, 5 çok önemli gibi) oranlar Likert ölçeği (Likert's summated scale) yardımıyla değerlendirilmiştir. Ekmekte kaliteyi ve müşteri beklentilerini belirleyen faktörlerin 1'den 5'e kadar değişen aralıktaki önem derecesi cetvelinde daha anlamlı olmasını

sağlaması ve bir karşılaştırma olanağı yaratması için her bir kriter için ağırlıklı önem puanı hesaplanmıştır. Belirtilen kriterlerden 1 nci derece önemli olan için 1, 2 nci derece 2, 3 ncü derece 3, 4 ncü derece 4, 5 nci derece önemli için 5 puan verilerek hesaplanmış ve bu şekilde ağırlıklı önem puanları bulunmuştur.

Bu çalışmada toplanan veriler, analiz programları kullanılarak, tanımlayıcı ve çıkarımsal açıdan ele alınmıştır. Bu nedenle demografik soruların frekans dağılımları değerlendirilmiştir. Frekans dağılım tablolarına ilave olarak, ortaya çıkan sonuçların istatistiksel analizi için çok değişkenli veri yapıları incelenmiştir. Aralarında yüksek korelasyon bulunan değişkenler bir araya getirilerek, yeni ve anlamlı faktör yapıları oluşturmak üzere, Kaiser normalizasyonlu varimax dönüştürmesine göre, Temel Bileşenler Faktör Analizi (*Principal Component Analysis*) yapılmıştır. Öncelikle, verilerin faktör analizine uygunluğu KMO (Kaise-Mayer-Olkin) testiyle analiz edilmiştir. Barlett test değeri 1073,508, KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) değeri de, 63 bulunmuştur. Bu 15 maddelik ölçeğin güvenirlik katsayısı da 0,823'tür. KMO değerinin 0,50'den yüksek olması değişkenlerin faktör analizine uygun ve sayısının yeterli olduğunu göstermiştir.

Araştırmada, iki değişkenin olduğu durumlarda t testi, üç ve daha fazla değiş-kenin olması halinde bir ya da daha çok değişkene-faktöre ilişkin ortalama puanların birbirinden anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını kararlaştırmada, tek yönlü varyans analizi (anova) işlemleri yapılmıştır. Varyans analizinde anlamlı bulunması halinde at least significance test (LSD) uygulanmıştır.

4. EKMEK VE EKMEK ÜRETİMİ İLE İLGİLİ BİLGİLER

4.1. Genel Bilgi

Ekmek; un, su, tuz ve maya karışımının yoğrulmasıyla oluşan hamurun, uygun bir süre fermentasyona terk edildikten sonra fırında pişirilmesiyle elde edilen ürüne denir.

Ekmeğin tarihi medeniyetlerin tarihi kadar eskidir. Ekmek, insanoğlunun bilinen en eski ve önemli gıda maddesidir. Genel kabule göre, ilk insanlar su ile ıslatılmış ve kendi haline bırakılmış buğday kırmasında gözeneklerin meydana geldiğini görmüşler ve gözenekli kütleyi sıcak taşlar üzerinde pişirdikleri zaman tad ve lezzetinin daha iyi olduğunu anlamışlardır. Cilalı Taş Devrinde (Neolitik Çağ) Kestane, Meşe Palamudu gibi bazı bitkisel ürünlerin ezilip suyla karıştırdıktan sonra elde edilen hamurun, kızgın taşlar üzerinde ya da kül içerisinde pişirilerek yendiği de bilinmektedir. Yapılan araştırmalardan elde edilen bilgiye göre MÖ. 4000 yıllarında Babilliler özel fırınlarda ekmek pişirmeyi biliyorlardı. Yine MÖ. 4300 yıllarında değirmencilik ve fırıncılık sanatının icra edildiği, yapılan kazılarla elde edilen bulgulardan anlaşılmaktadır. MÖ. 2600 yıllarında Eski Mısırlılar, buğday unu ve su karışımından elde edilen hamura maya kattıklarında ekmeğin daha yumuşak, daha kabarık olduğunun farkına vardılar. Zenginlerin ve soyluların rağbet ettiği bu mayalı ekmekler o kadar değer kazandı ki, Eski Mısır da bu ekmekler para yerine bile kullanılmaya başlandı. Mısır'dan Roma'ya ve ardından Batı Avrupa'ya yayılan mayalı ekmek, son asırlarda hemen bütün dünyada sofralarda yerini aldı. Orta ve diğer Avrupa ülkelerine ekmek daha sonraları güneyden yayılmıştır. Avrupalılar buğdaydan önce çavdar gibi diğer tahıl ürünlerini kullanmışlar, ancak 15. yüzyılda buğdaydan beyaz ekmek yapımına başlamışlardır. Mikroorganizmaların ve mayanın aktif olarak bilinmesinden (19. yüzyıl) sonra ekmek üretimi sanayi dalı haline gelmiştir.

Yurdumuzda yaygın olarak buğday unundan ve mayalanmış hamurdan üretilen ekmek tüketilmektedir.Ancak kısıtlı da olsa bölgelere göre mısır, yulaf, çavdar ve benzeri tahıllardan da ekmek üretilmektedir (http://tr.wikipedia.org/wiki/Ekmek).

Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği, Ekmek *ve Ekmek Çeşitleri Tebliği'ne* göre ekmek ve ekmek çeşitlerinin tekniğine uygun ve hijyenik şekilde üretim, taşıma ve pazarlamasını sağlamak üzere tespit edilen standartlar aşağıda sunulmuştur.

Ekmek, ekmeklik buğday ununa içilebilir nitelikte su, tuz, maya (Saccharomyces cerevisiae), gerektiğinde "Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği"nde izin verilen katkı maddeleri ile Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'ndan üretim izni almış şeker, enzim ve benzeri maddeleri içeren ekmek katkı karışımları katılarak hazırlanan hamurun tekniğine uygun bir şekilde yoğrulup, çeşitli şekillerde hazırlanıp fermantasyona bırakılması ve pişirilmesi ile yapılan üründür.

Ekmeğin tanımında geçen karışıma, çavdar ununa diğer tahıl unları, soya unu, patates unu, süt tozu, peynir altı suyu, bitkisel yağ, buğday kepeği, susam, tahin, ceviz, zeytin ve benzeri maddeler katılarak tekniğine uygun ve çeşitli şekillerde yapılan ürünlerdir.

Ekmek ve ekmek çeşitlerinde olması gereken özellikler duyusal ve kimyasal olarak iki grupta toplanabilir. Duyusal özellikler, dışından bakıldığında iyi pişmiş ve kabarmış, kendine has görünüşte, kokuda ve kabuk renk dağılımı olabildiğince homojen olmalı, basık ve yanık olmamalı, kesildiği zaman iç kısmı süngerimsi yapıda, gözenekler mümkün olduğunca homojen olmalı, büyük hava boşlukları bulunmamalı, hamur ve yapışkan olmamalı, karışmamış halde un, tuz katkı maddeleri, bunların topakları ve yabancı madde bulunmamalı, rengi beyaz krem ve homojen olmalı, kendine has tat ve kokuda olmalı, yabancı tat ve koku hissedilmemelidir. Kimyasal özellikler, Çizelge 4.1'e uygun olmalıdır.

Çizelge 4.1. Ekmek ve Ekmek Çeşitlerinin Kimyasal Özellikleri

Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Özellikleri	Rutubet…% (m/m) En çok	Kül (tuz hariç) % (m/m) en çok kuru maddede	Tuz % (m/m) en çok. Kuru maddede
Ekmek	38	0,85	1,75
Kepekli Ekmek	42	2,5	1,75
Tam Tane Ekmeği	42	2,3	1,75
Çavdar-Buğday Ekmeği	42	1,2	1,75
Diğer Ekmek Çeşitleri	42	2,0	1,75

Ekmek ve ekmek çeşitleri ambalajlı olarak tüketime sunulur. Ekmek ve ekmek çeşitleri, sadece fırında ambalajsız olarak tüketime sunulabilir. Bu durumda, üretici firma adı, adresi, üretim yeri, net ağırlığı, Tarım ve Köy işleri Bakanlığı'ndan alınmış üretim izin tarih ve sayısı ile ilgili bilgiler içeren etiketler tüketicinin göreceği yerlerde bulundurulmalı veya ekmek ve ekmek çeşitleri ile birlikte tüketiciye sunulmalıdır.

4.2. Ekmek Yapımında Kullanılan Temel ve Yardımcı Maddelerin Özellikleri

Ekmeğin temel yapı malzemelerinden biri olan unun, ekmekçilik açısından etkili olan en önemli özellikleri; Gluten İçeriği, Glutenin Kalitesi, Diastatik Etkinlik ve Su Kaldırma Yeteneğidir. Gluten hamurun iskeletini oluşturur. Mayalar tarafından oluşturulan CO_2 gazını hamur içinde tutarak ekmeğin kabarmasına ve gözenekli bir yapıya sahip olmasına olanak sağlar. Bunun için unun gluten miktar ve kalitesi önemlidir, glutenin esnek ve kopmaya mukavim olması istenir. Diastatik Etkinlik, mayalı ekmek yapımında ekmeğin kabarmasını sağlayan CO_2 gazı, unda bulunan zedelenmiş nişastadan amilaz etkinliği ile oluşan, basit şekerlerin mayalar tarafından parçalanması ile meydana gelir. Unun enzim miktarı ve etkinliğinin yeterli olması ile, CO_2 gazı oluşumu artar, kabuk rengi gelişir, ekmek içinin gözenekli yapısı iyi olur, hamurun gaz tutma kapasitesi ve ekmek hacmi artar. Unun Su Kaldırma Yeteneği, belirli kıvamda (yapıda) hamur elde etmek için una katılması gereken su miktarıdır. Su kaldırma yeteneği üzerinde etkin olan başlıca faktörler, unun içerdiği protein miktarı ve niteliği (Gluten - 2,8), unun içerdiği nişasta miktarı ve niteliği (Zedelenmiş Nişasta - %3–5) ve un parçacıklarının büyüklüğüdür.

Su, hamur fermentasyonu için gerekli uygun ortamı oluşturur. Unda bulunan nişasta, protein ve pentazanlar ilave edilen suyu emerek, yoğurmanın da etkisiyle plastik yapıda bir hamur oluşumunu sağlarlar. Enzim ve mayalar, gerek suda bulunan gerekse undan suya geçen maddelerden yararlanarak gerekli biyolojik değişimleri yaparlar. Ekmek üretiminde kullanılacak su, temiz, mikropsuz olmalı ve orta sertlikte olmalıdır.

Tuz, gluteni yumuşatıcı enzimlerin (proteazların) etkinliğini azaltarak hamurun yumuşamasını önler. Mayanın çalışmasını dolayısıyla gaz oluşumunu ve hamurun olgunlaşmasını düzenler. Ekmeğe tat verir.

Mayalanma, hamurda hacim artışı ve karbondioksitin varlığı ile ortaya çıkmaktadır. Maya faaliyetinin en verimli olduğu sıcaklık 30–36 ˚C, bağıl nem %60-70'tir. Ekmek yapımında kullanılan mayalar, ekşi maya (alkol mayaları, sirke ve süt asidi bakterileri), bitkisel mayalar (şerbetçi otunun kurumuş çiçekleri), tatlı mayadır.

Ekmek yapımında, unun bileşimi ve özelliklerinden kaynaklanan bazı kusurlar ve eksikliklerin giderilerek kalitenin iyileştirilmesi, zaman ve işgücü tasarrufu sağlanarak işletmelerin rantabilitelerinin arttırılması amaçlarıyla çeşitli katkı maddeleri günümüzde yaygın bir biçimde kullanılmaktadır. Bu katkı maddelerinin başlıcalarını; L-askorbik asit, çeşitli enzim preparatları, yüzey aktif maddeler ile şeker ve benzeri tatlandırıcılar, katı ve sıvı yağlar, proteince zengin katkılar (süt tozu, peynir altı suyu tozu, soya unu vb.) oluşturmaktadır.

4.3. Gıda Güvenliği ve HACCP Uygulamasının Önemi

HACCP (Hazards Analysis Critical Control Point- Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) uygulama sistemi, başlangıçta NASA nın astronatlar için sıfır hatalı gıda üretim çabaları sonucu ortaya çıkmıştır (Anon, 2001).

Gıdalar için mikrobiyolojik kriterlerden sorumlu Amerikan Ulusal Tavsiye Komitesi, HACCP'i gıda güvenliğini garanti altına alan bir sistematik yaklaşım olarak tanımlamıştır. Son ürün üzerinde analiz ve işlem kontrolü yapan geleneksel kontrol sistemlerine bir alternatif olarak geliştirilmiştir. 1996–1998 yılları arasında bu sistemi uygulayan gıda sektöründe gıda bozulmalarında düşüş olduğu rapor edilmiştir (Giese,1998).

Uluslar arası alanda tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları yönetim sistemi (HACCP) önemli bir programdır. HACCP, güvenilir ürünlerin tüketiciye sunulması amacıyla düzgün işleyen bir sistemin oluşturulması ve korunması temeline dayalı bir gıda güvenliği kavramıdır. Bir gıda zincirinin de hammadde temininden başlayarak, gıda hazırlama, işleme, üretim, ambalajlama, depolama ve nakli gibi gıda zincirinin her aşamasında ve noktada tehlike analizlerini belirleyen ve bu noktaları izleyen herhangi bir problemi henüz oluşmadan önleyen sistemin kurulmasını sağlayarak belirli normlara uygun güvenilir gıdaların üretilmesini sağlayan, her ölçekteki kuruluşa uygulanabilen bir gıda güvenlik sistemidir (Anon.,2003).

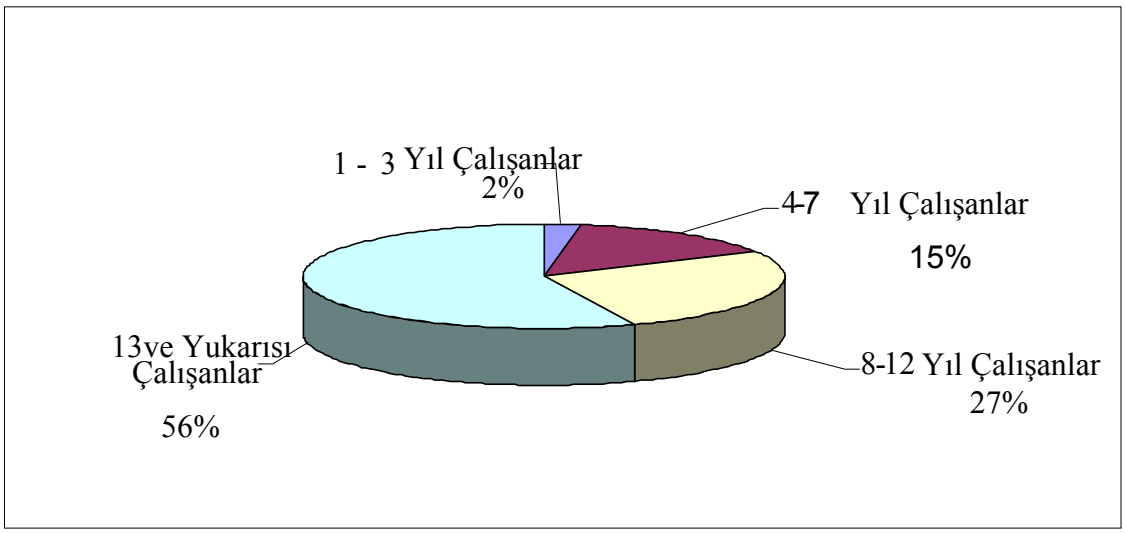
5. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

5.1. Üretici Anket Sorularının Değerlendirilmesi

5.1.1. Üreticilerin Meslek Süreleri

Araştırma sonuçlarına göre yapılan değerlendirmede, 41 fırın sahibinden %2'sinin (1–3 yıl), %15'inin (4–7 yıl), %27'sinin (8–12 yıl) ve %56'sının (13 ve daha fazla) yıldır fırıncılık mesleği yaptıkları tespit edilmiştir. Daha sonra izah edilecek olan çok büyük atıl kapasiteye rağmen, 10 yılın üzerinde aynı mesleği yapan fırıncı sayısının fazla olması, fırıncılık mesleğinin geliri yüksek veya tatmin edici bir meslek olduğunu ortaya koymaktadır.

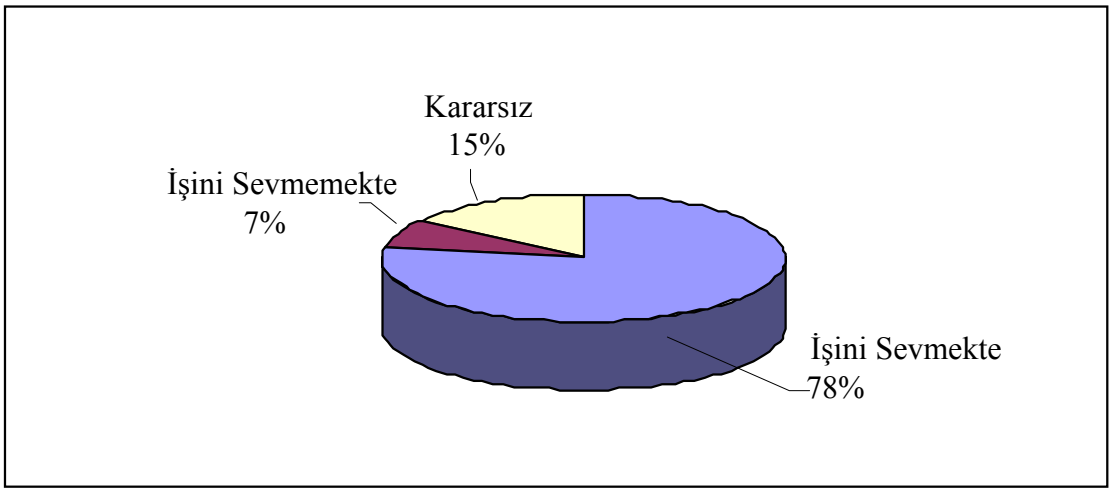
Fırıncıların %56'sı gibi önemli bir bölümü fırıncılık mesleğini 13 yıldan fazla süredir yapmaktadır. Bu husus, çıraklık ve kalfalıktan sonra usta olunduğunda, belli bir sermaye birikiminden sonra kolaylıkla yapılabilecek bir meslek olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak yukarıdaki verilere göre, son yıllarda Tekirdağ il merkezinde fırıncılık mesleğine fazla ilgi olmadığı da bir gerçektir. Çünkü bu mesleği 1-3 yıldır yapan fırıncıların oranı sadece %2, diğer bir değişle 41 kişide 1 kişidir. Grafik 5.1.'de fırıncılığa başlama sürelerinin dağılımı görülmektedir.



Grafik 5.1. Meslek Süreleri Dağılımı

5.1.2. Üreticilerin Mesleklerini Sevme Durumu

Yapılan değerlendirmelerde, fırın sahiplerinin %78'inin yaptıkları işi sevdiği, %7'sinin sevmediği, %15'inin ise kararsız olduğu görülmüştür. Fırıncıların %78 gibi yüksek bir oranının işlerini sevmeleri, bu mesleği uzun yıllardır yapan fırın sahiplerinin bulunmasına, fırınların kar paylarının yüksek veya tatmin edici olmasına ve çıraklık, kalfalık ve ustalıktan sonra kolayca girişimci konumuna geçmelerine bağlanabilir. Grafik 5.2'de üreticilerin mesleklerini sevme durumlarının dağılımı görülmektedir.



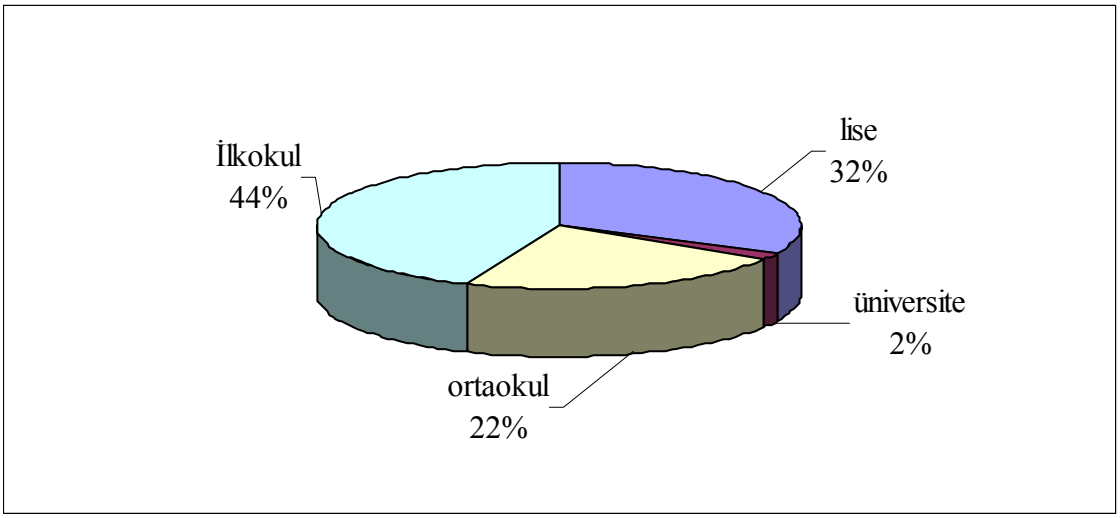
Grafik 5.2. Üreticilerin Mesleklerini Sevme Durumları

İşlerini sevmeyen ve kararsız olan üreticilerin %22 olmasının nedenleri arasında ise fırıncılık mesleğinin çalışma şartlarının zorluğu ve çalışma şartlarının diğer mesleklere nazaran daha zor ve düzensiz olması, ülke ekonomisindeki istihdam darlığı ve kişi başına düşen milli gelirin düşüklüğü nedeniyle bu durumun ücretlere de yansıması suretiyle fırıncıların iş değişikliği yapamamaları, iş değişikliği halinde sermayesi yoğun işlere de yatırım yapabilmelerinin zorluğu sayılabilir.

5.1.3. Üreticilerin Eğitim Durumu

Anket sorularına verilen cevaplara göre, fırın sahiplerinin %44'ünün ilkokul, %22'sinin ortaokul, %32'sinin lise ve %2'sinin üniversite mezunu oldukları belirlenmiştir. Bu durumda, fırın sahiplerinin çoğunluğunun 13 yıl ve üzeri süredir

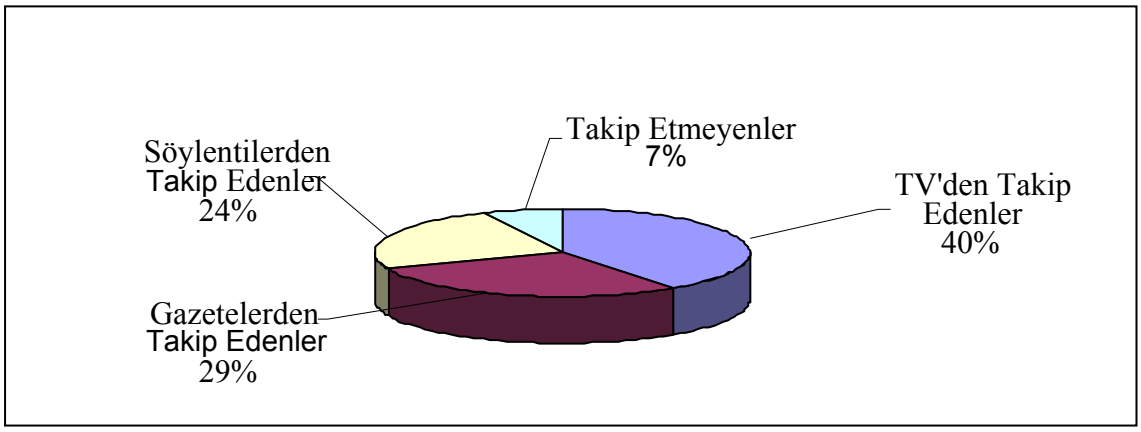
fırıncılık yaptığı tespiti de dikkate alındığında, o yıllarda ülkemizde 5 yıllık zorunlu temel eğitim uygulaması sebebiyle zorunlu eğitim biter bitmez fırıncılık mesleğini öğrenmek amacıyla önce çırak sonra kalfa ve daha sonra da usta oldukları, bu suretle de ilkokuldan sonraki eğitim sürecine dahil olmak istemeyen ve/veya buna maddi imkanları yetersiz olanların meslek öğrenme isteği ve zorunluluğunun neden olduğu düşünülebilir. Grafik 5.3'te üreticilerin eğitim durumlarının dağılımı görülmektedir.



Grafik 5.3. Üreticilerin Eğitim Durumlarının Dağılımı

5.1.4. Üreticilerin Mesleki Yayınları ve Kanunları Takip Etme Durumları

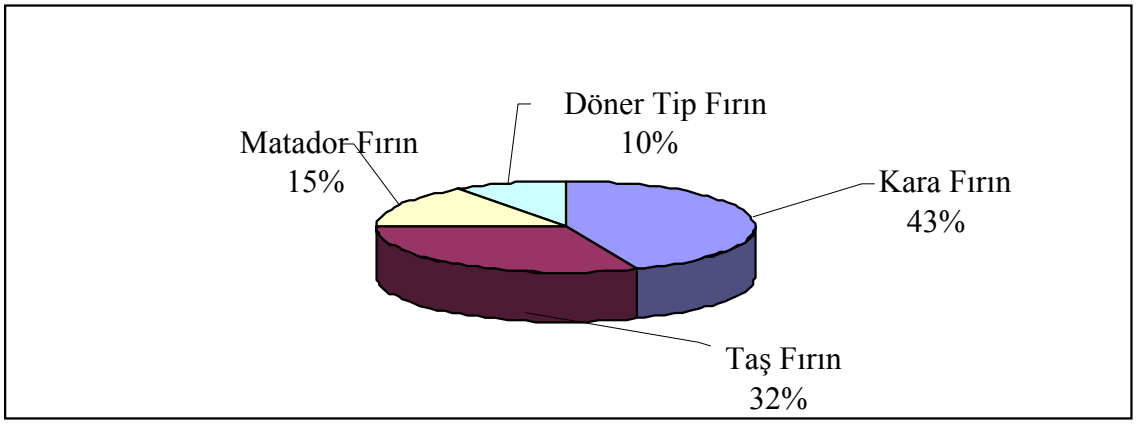
Yapılan değerlendirmelere göre üreticilerin %7'sinin meslekleri ile ilgili çıkan yayınları ve kanunları takip etmedikleri, %40'ının TV'den, %29'unun günlük gazetelerden, %24'ünün ise söylentilerden takip ettiği belirlenmiştir. Resmi gazeteden takip eden fırın sahibine ise rastlanmamıştır. Bu husus, fırın sahiplerinin eğitim seviyelerinin düşük olması ve bu konulara ilgilerinin fazla olmamasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca, kamu kurum ve kuruluşları ile meslek odalarının mesleki yayınları ve fırıncılık mesleği ile ilgili yasal düzenleme değişikliklerini üreticilere yeterince ulaştıramaması da bu durumun temel sebeplerindendir. Grafik 5.4'te üreticilerin mesleki yayınları ve kanunları takip etme durumlarının dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.4. Üreticilerin Mesleki Yayınları Takip Etme Durumlarının Dağılımı

5.1.5. Üreticilerin Ekmek Pişirmede Kullandıkları Fırın Çeşitleri

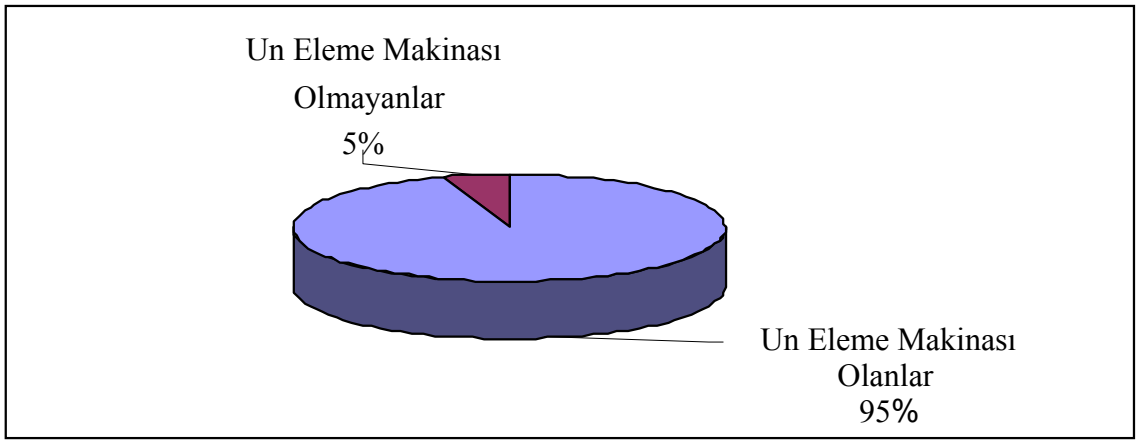
Araştırma sonuçlarına göre üreticilerin %75'inin Kara Fırın, Taş Fırın veya Odun Fırını denilen direkt ısıtmalı fırın, %15'inin Matador Fırın ve %10'unun Döner Tip Fırın kullandıkları anlaşılmıştır. Buna göre, matador ve döner tip fırınların maliyetlerinin yüksek olması, fırıncıların kara ve taş fırın kullanmalarının sebeplerinden birisidir. Ayrıca kara ve taş fırında pişen ekmek ve diğer unlu mamullerin tüketicilerden fazla talep görmesi de önemli bir etkendir. Tüketicilerin alışkanlıkları, damak zevki ve tercihlerinin bu yönde olması, arz – talep dengesinin açıklanan noktada olmasına yol açmıştır. Grafik 5.5'te üreticilerin ekmek pişirmede kullandıkları fırın tiplerinin dağılımı verilmiştir.



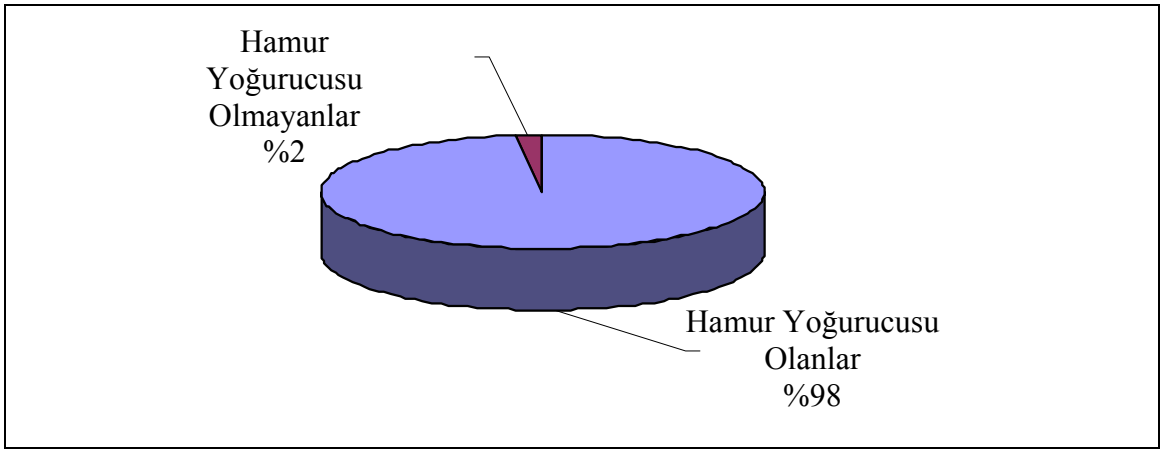
Grafik 5.5. Üreticilerin Ekmek Pişirmede Kullandıkları Fırın Çeşitlerinin Dağılımı

5.1.6. Üreticilerin Un Eleme ve Hamur Yoğurucu Kullanma Durumu

Yapılan değerlendirmelere göre fırınların %95'inde un eleme makinesinin olduğu, %98'inde de hamur yoğurucusunun bulunduğu belirlenmiştir. Un eleme ve hamur yoğurma işlerinin fırınlarda birinci öncelikli işler arasında olması ve söz konusu makineler yardımıyla mevcut talebin karşılanmasında verimlilik ve hızın sağlanmasının önem arz etmesi, fırın sahiplerini teknolojik yönden yatırım yapmaya yönlendirmiştir. Grafik5.6a'da, üreticilerin un eleme makinelerinin, Grafik5.6b'de hamur yoğurucularının dağılımı görülmektedir.



Grafik 5.6a. Üreticilerin Un Eleme Makinesi Durumlarının Dağılımı



Grafik 5.6b. Üreticilerin Hamur Yoğurucusu Durumlarının Dağılımı

5.1.7. Üreticilerin Günlük Fiili Ekmek Üretimleri ile Günlük Toplam Ekmek Üretim Kapasiteleri

Üreticilerin günlük fiili ekmek üretimleri ve günlük ekmek üretim kapasiteleri ile ilgili olarak anket şıkları haricinde yazdıkları miktarlar Çizelge 5.1'de verilmiştir.

Çizelge 5.1. Ekmek Üretim Miktarları

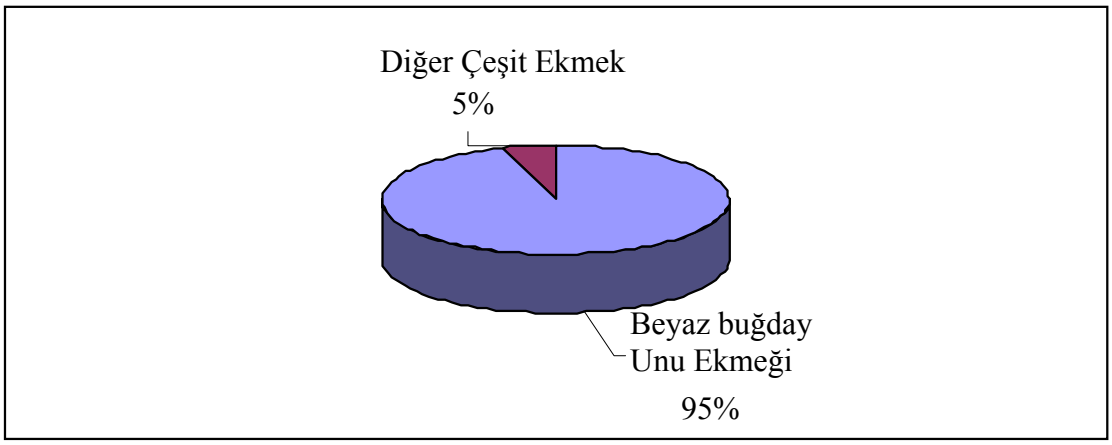
Fırın Sayısı	Günlük üretilen fiili ekmek miktarı	Günlük Ekmek Üretim Kapasitesi	Atıl Kapasite Yüzdesi (%)
1	600	5.000	88
1	1.000	8.000	87.5
9	1.500	4.000	62.5
7	2.000	3.000	33.3
13	2.500	6.000	58.4
8	4.000	10.000	60
1	5.000	20.000	75
1	10.000	60.000	84.4
Toplam	108.600	308.000	65

Tekirdağ İl Merkezinde bulunup ankete katılan (41) fırının günlük fiili ekmek üretimleri 108600 adet iken, günlük toplam üretim kapasiteleri 308000 adettir. Bu verilere göre; söz konusu fırınların günlük 199400 adet atıl kapasitede çalıştığı, atıl kapasite oranının ise %65'i bulduğu belirlenmiştir. Buna dayanarak; Tekirdağ İl Merkezindeki fırınların işletmeye açılmadan önce fizibilite araştırması yeterince yapılmadan piyasaya girdikleri düşünülebilir. Ayrıca, arz-talep dengesi de dikkate alınmamıştır. Mevcut fırınlar, talep ve Tekirdağ iline dışarıdan sağlanan ekmek girişleri yeterince incelenmediğinden söz konusu atıl kapasiteler aktif hale getirilememiştir. Diğer yandan; Türkiye'de kişi başına günlük ekmek tüketiminin 2 adet olduğu dikkate alındığında, Tekirdağ için üretilmesi gereken ekmek miktarı 350- 400 bin civarında olmalıdır. Bu durum, fırın sahiplerinin idari veya mali durumlarını da düşünerek,

sıkıntıya düşmemek için üretimlerini düşük göstermeye gayreti içinde olduklarını ve atıl kapasitelerinin gerçeği yansıtmadığını da düşündürebilir.

5.1.8. Üreticilerin Ürettikleri Ekmek Çeşitleri

Yapılan değerlendirmeye göre üretilen ekmeklerin %95'inin beyaz buğday ekmeği, %5'inin ise diğer çeşitlerden (kepekli, mısır, çavdar) oluştuğu belirlenmiştir. Bu durum basın yayın yoluyla kepekli, çavdar vb. ekmeklerin insan sağlığı için daha yararlı olduğu yönünde yapılan uyarılara halkımızın ne kadar duyarsız kaldığının bir göstergesidir. Özellikle bağırsak fonksiyonları ve içerdikleri mineraller bakımından kepekli ekmeğin daha sağlıklı ve besleyici olduğu bilimsel açıdan bilinen bir durumdur. Grafik 5.7'de üreticilerin ürettikleri ekmek tiplerinin dağılımı verilmiştir.

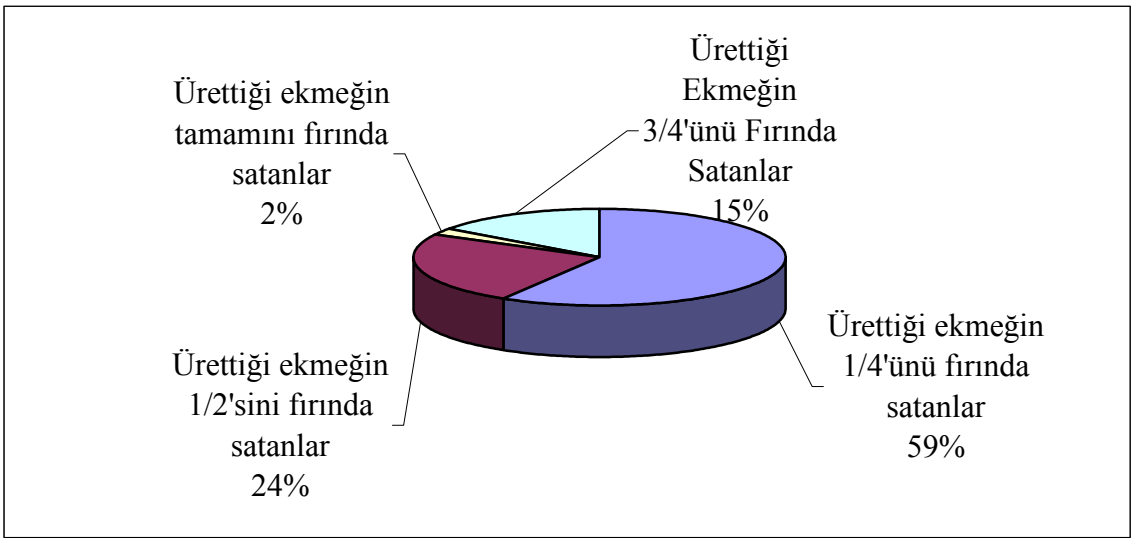


Grafik 5.7. Üreticilerin Ürettikleri Ekmek Çeşitlerinin Dağılımı.

5.1.9. Üreticilerin Ürettikleri Ekmeğin Fırında Satılma Durumu

Araştırma sonuçlarına göre üreticilerin %59'u, ürettikleri ekmeğin ¼ ünü, %24'ü ürettikleri ekmeğin ½ sini fırında sattıklarını belirtmektedirler. Düşük kapasite ile üretim yapan fırınlar, genelde doğrudan satış yapmaktadır. Taze ve sıcak ekmek satın almak isteyen tüketicilerin tercihleri de söz konusu fırınların bu şekilde satış yapmalarını sağlamaktadır. Günlük ekmek üretim kapasitesi yüksek olan fırınlar düşük

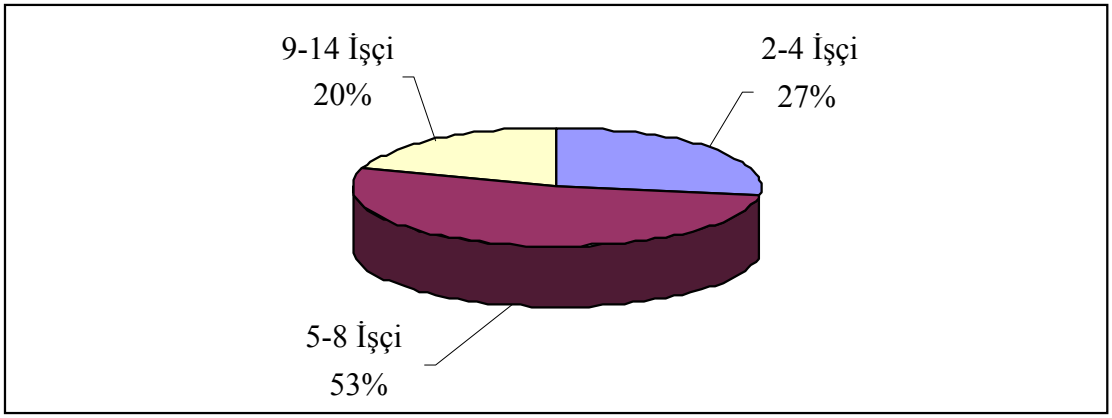
üretim kapasitelerini artırdıkça, fırın dışındaki yerlere (bakkal, market vb.) satış oranı da artmaktadır. Pazarlama ağının geniş ve koordineli şekilde kurulması talebe daha kolay ulaşılmasını sağlar. Bunun içinde kapasitesi yüksek olan fırın sahiplerinin reklâm yapması veya yaptırması büyük önem taşımaktadır. Grafik 5.8. ekmeğin fırında satılma durumunun dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.8. Ekmeğin Fırında Satılma Durumunun Dağılımı.

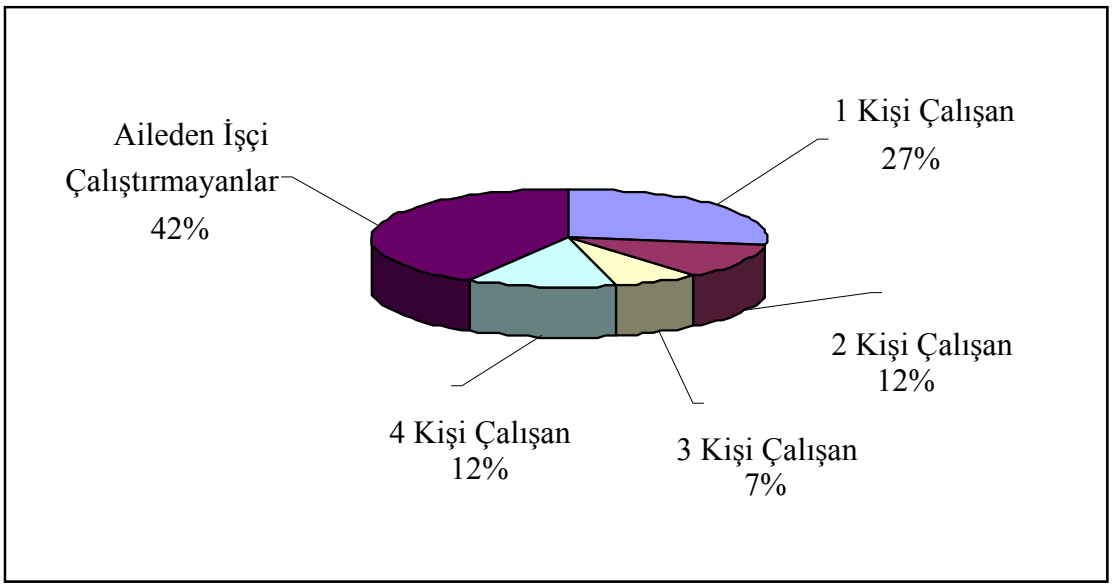
5.1.10. Fırınların Personel Çalıştırma ve Eğitim Durumu

Ölçek verilerine göre, fırınların %27'sinin 2–4 işçi, %53'ünün 5–8 işçi, %20'sinin 9-14 işçi çalıştırdıkları tespit edilmiştir. Araştırma kapsamındaki 41 fırından hiçbirinde 15 ve üzeri personel çalıştırılmadığı ortaya çıkmıştır. Grafik 5.9a'da fırınların personel çalıştırma durumlarının dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.9a. Fırınların Personel Çalıştırma Durumlarının Dağılımı

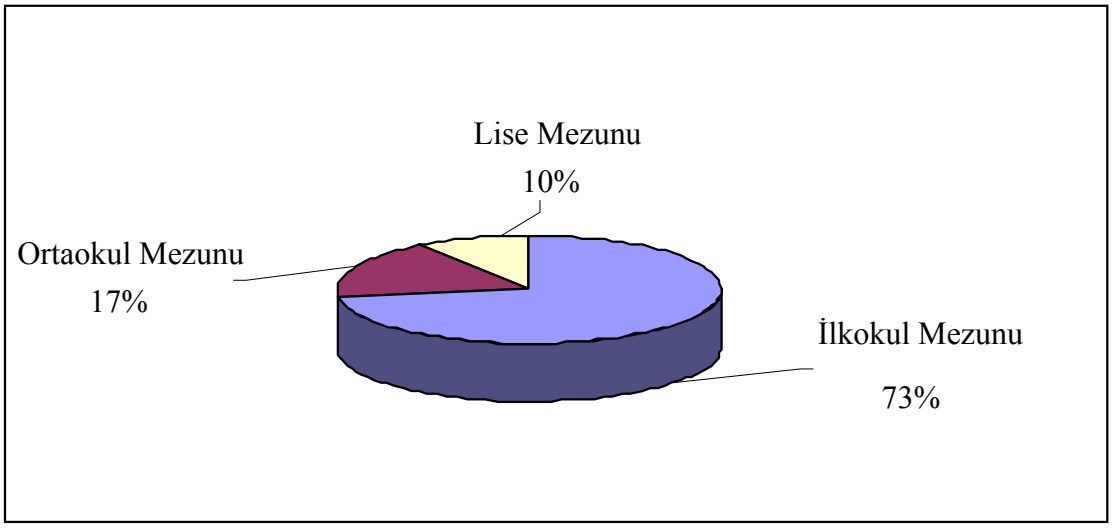
Yine anket verilerine göre, fırınların %27'sinin ailesinden 1 kişi, %12'sinin ailesinden 2 kişi, %7'sinin ailesinden 3 kişi, %12'sinin 4 ve üzeri sayıda kişi çalıştırdıkları belirlenmiştir. %42'sinin ise ailesinden hiç kimseyi fırınlarda çalıştırmadıkları tespit edilmiştir. Grafik 5.9b'de fırın sahiplerinin ailelerinden çalıştırdıkları işçi sayısının dağılımı gösterilmiştir.



Grafik 5.9b. Fırın Sahiplerinin Ailelerinden Çalıştırdıkları İşçi Sayılarının Dağılımı.

Yukarıdaki verilere göre Tekirdağ il merkezinde anket yapılan 41 fırının küçük aile işletmesi (%58) şeklinde faaliyette bulunduğu ortaya çıkmaktadır. Söz konusu fırınlar henüz şirketleşememiştir. Ayrıca büyük ölçekli fırın statüsünde değillerdir. Çünkü mevcut 41 fırının hiç birinde 15 ve üzeri çalışan personel bulunmamaktadır. Küçük ve orta işletme olarak faaliyetlerini sürdürebilmektedirler. Ekmek fabrikaları kuruldukça, yani fabrikasyona geçildikçe istihdam, ekmek kalitesi, verimlilik ve kâr payı da artacaktır.

Yapılan değerlendirmelere göre, mevcut 41 fırında çalışan personelin %73'ünün ilkokul, %17'sinin ortaokul ve % 10'unun da lise mezunu olduğu anlaşılmıştır. Üniversite mezunu personelin olmadığı da görülmüştür. Grafik 5.9c'de fırınlarda çalışanların eğitim durumlarının dağılımı verilmiştir.

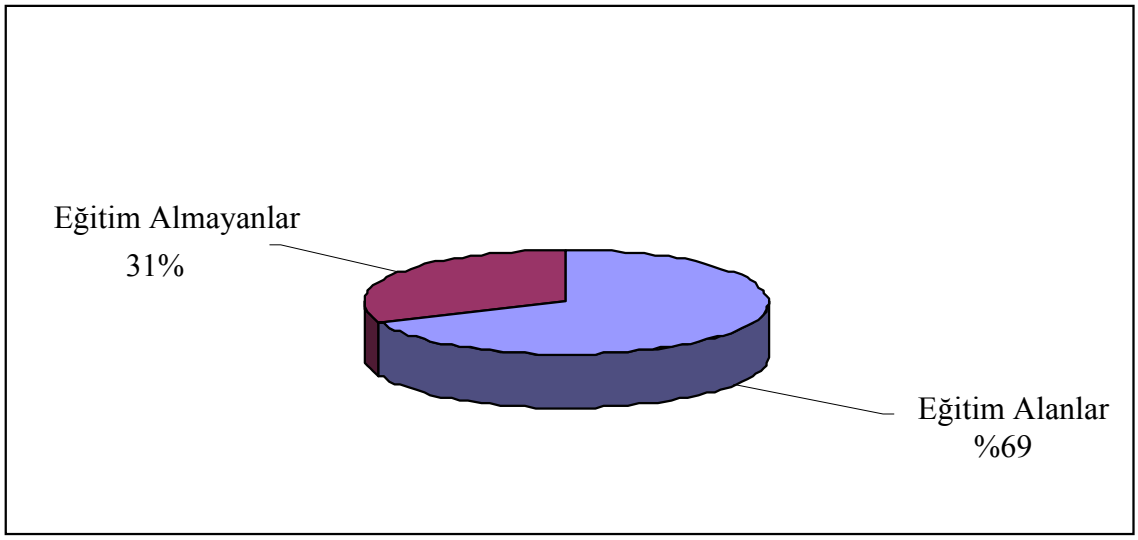


Grafik 5.9c. Fırınlarda Çalışanların Eğitim Durumlarının Dağılımı

5.1.11. Fırınlarda Çalışanların Ekmek Üretimi İle İlgili Eğitim Durumları

Değerlendirme sonuçlarına göre fırınların %31'inde çalışan personelin ekmek üretimi ile ilgili eğitim almadıkları, %69'unun ise eğitim aldıkları belirlenmiştir. Bu nedenle fırıncılar odası birliği, sanayi ve ticaret odaları, esnaf ve sanatkârlar odaları birlikleri, ilgili dernekler, halk eğitim merkezleri, çıraklık, mesleki teknik ve yaygın eğitim müdürlükleri, üniversiteler (Ziraat Mühendisliği, Gıda Mühendisliği bölümleri, Meslek Yüksek Okulları gibi) kurum ve kuruluşların fırınlarda çalışan işçilere alanlarında gerekli hizmet ve eğitim faaliyetlerinin verilmesinin sağlanması, ayrıca eşgüdüm içerisinde bu faaliyetlerin yürütülmesi gerekmektedir. İşbaşında eğitim de denilen hizmet içi eğitim faaliyetleri, mesleğe yeni başlayanlar için uyum eğitimi şeklinde yapılırken, mesleğin ileri ki yıllarına erişmiş usta personel için dünyada fırıncılık mesleği ve teknolojileri hususundaki gelişmeleri takip ve yeni gelişmelere uyum biçiminde gerçekleştirilebilir. Toplam Kalite Yönetimi felsefesinin amacı da gelişime ayak uydurabilmektir. Kurumların yeni gelişmelere anında reaksiyon gösterebilmesi ve bu reaksiyonun sürekli iyileştirmelerle yönetim, madde ve insan kaynakları, denetim gibi yönetim süreçlerine aktarılabilmesi oldukça önemli bir

hususdur. Grafik 5.10'da fırınlarda çalışanların ekmek üretimi ile ilgili eğitim alanlarının dağılımı verilmiştir.



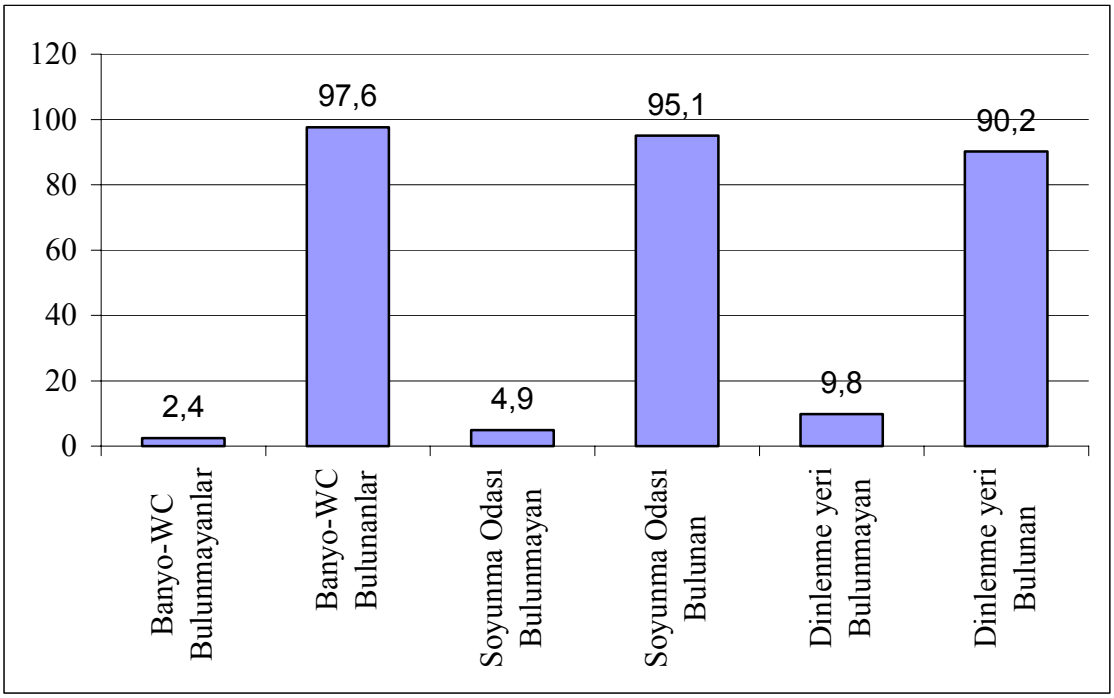
Grafik 5.10. Çalışanların Ekmek Üretimi İle İlgili Eğitim Alanlarının Dağılımı

5.1.12. Fırınlarda Çalışanların Sağlık Kontrol Durumları

Anket uygulaması esnasında, 41 fırının tamamında *tüm* personelin 3 ayda bir sağlık kontrolünden geçtiği, portör muayene kartları görülerek, belirlenmiştir. Personel ve ürün hijyeni ile halkın sağlığı açısından yasalarda zorunlu sayılan portör muayenesi (Sağlık Kontrolü) araştırmaya konu 41 fırında da üçer aylık aralıklarla yaptırılmaktadır. Bu durum gerek fırın sahiplerinin duyarlılığının gerekse denetimlerin bu hususta yeterli olduğunu ortaya koymaktadır. Fırınların tamamı sağlık kontrolünü önemsemekte ve üçer aylık periyotlarla gereken kontrolleri yaptırmaktadır.

5.1.13. Fırınlardaki Banyo, WC, Soyunma Odası ve Dinlenme Yeri Durumları

Yapılan anket çalışmalarına göre fırınların %97,6'sında banyo ve wc bulunduğu, %95,1'inde soyunma odası olduğu, %90,2'sinde personele ayrılmış dinlenme yerinin bulunduğu saptanmıştır. Grafik 5.11'de fırınlardaki banyo, wc, soyunma odası, dinlenme yeri durumlarının dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.11. Fırınlardaki Banyo, Wc, Soyunma Odası, Dinlenme Yeri Durumlarının Dağılımı

Grafik 5.11.'de de görüldüğü gibi, Tekirdağ il merkezindeki 41 fırının büyük bir çoğunluğunda banyo, wc, soyunma odası ve dinlenme yeri bulunmaktadır. Bu durum, fırın sahiplerinin sağlık konularındaki duyarlılığını ve denetimlerin de yeterli olduğunu göstermektedir. Banyo, wc, soyunma odası ve dinlenme yeri bulunmayan fırınların ise genellikle fiziki altyapı yetersizliği nedeniyle bu hususları yerine getiremediği, banyo ve wc ihtiyaçlarını ise fırınların dışında karşıladıkları düşünülmektedir.

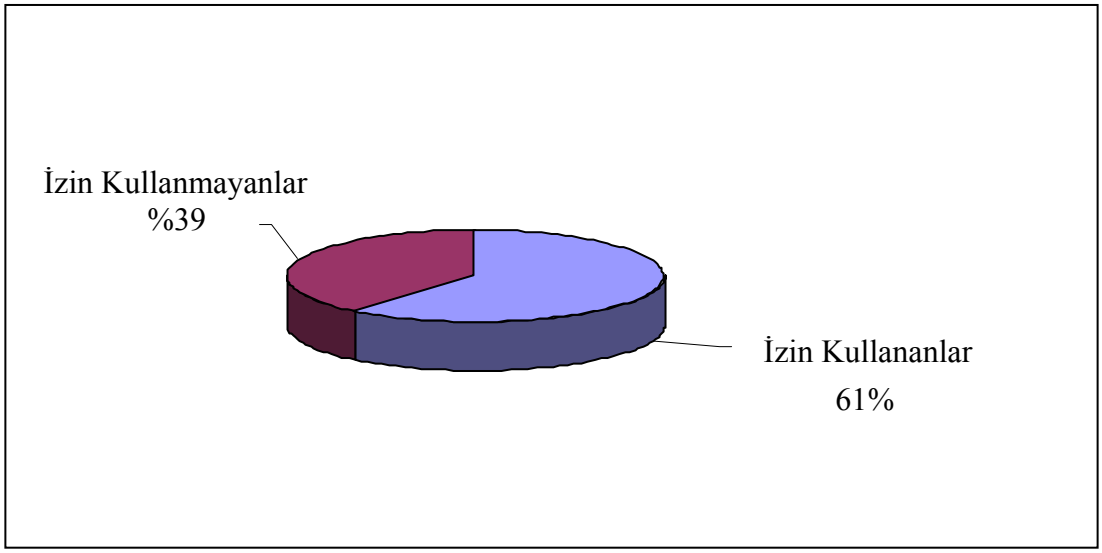
5.1.14. İşçilerin İzin Kullanma Durumları ve Günlük Çalışma Saatleri

Yapılan değerlendirmeye göre 41 fırının %39'unda çalışanların ücret ve iş kaybı gibi sebeplerden dolayı izin kullanamadıkları, %61'inde ise izin kullanabildikleri tespit edilmiştir. Fırınların %5'inde işçilerin günde 8 saat, %34'ünde 8-10 saat, %59'unda 10-14 saat ve %2'sinde 14 saatten fazla çalıştıkları belirlenmiştir.

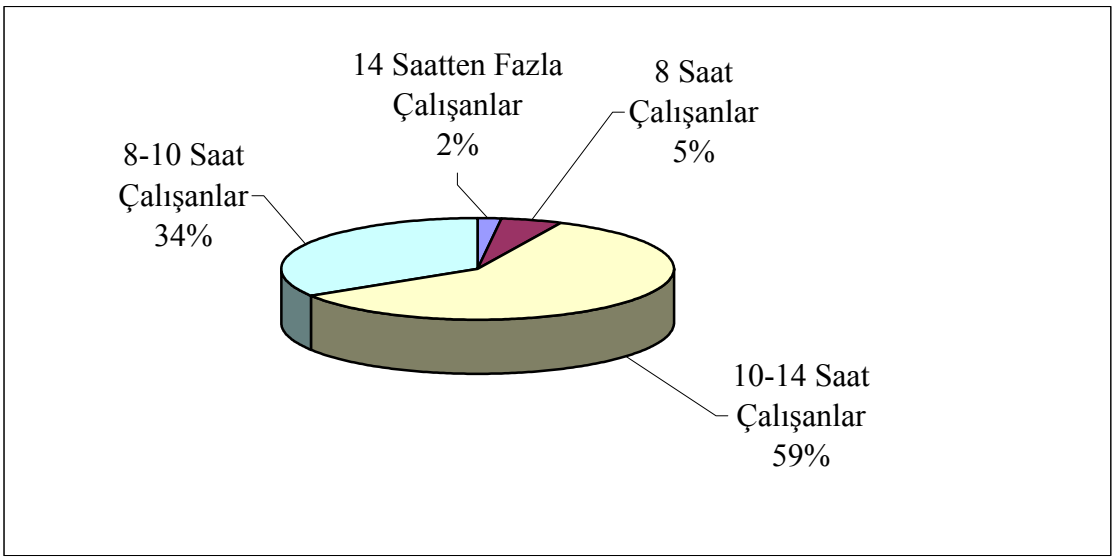
Avrupa Birliği tam üyeliği için müzakere sürecinde olan ülkemizin, AB Uyum Programları, Avrupa Sosyal Şartı, Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi çerçevesinde çıkarttığı yeni iş kanunu hükümlerine göre yıllık, mazeret, hastalık vb. izinlerin işçilere

verilmesi zorunludur. Ayrıca fazla çalışma süreleri de günlük 3 saati, hafta sonları 8 saati, ayda da 90 saati geçemez. Fazla çalışma sürelerinin yıllık miktarlarının 270 saati geçemeyeceği hüküm altına alınmıştır (1475 sayılı İş Kanunu).

Tekirdağ il merkezindeki 41 fırının yarıya yakınında çalışan personelin izin kullanamamaları, uluslararası hukuk kuralları-standartları ve ulusal mevzuatla çeliş-mektedir. Grafik 5.12a'da fırınlarda çalışan işçilerin izin kullanabilme durumlarının da-ğılımı, Grafik 5.12b'de fırınlarda çalışan işçilerin günlük çalışma süreleri gösterilmiştir.



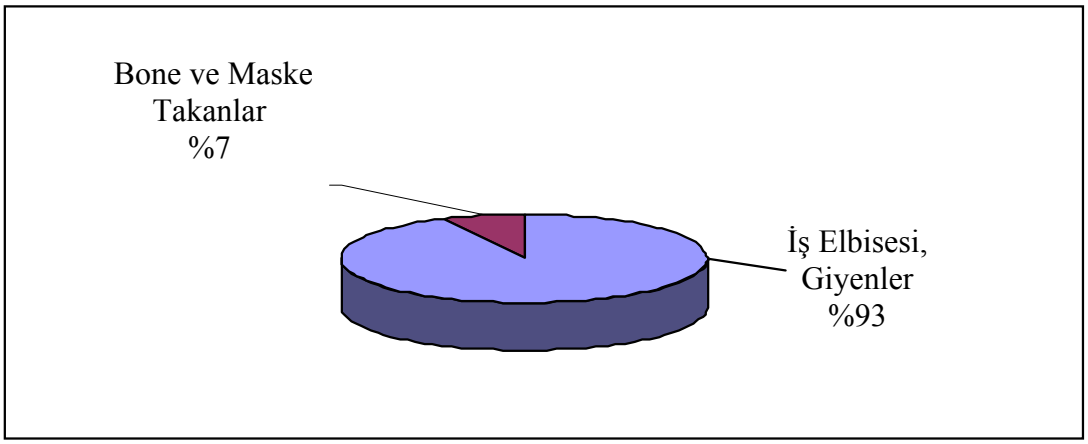
Grafik 5.12a. Fırınlarda Çalışan İşçilerin İzin Kullanabilme Durumlarının Dağılımı



Grafik 5.12b. Fırınlarda Çalışan İşçilerin Günlük Çalışma Süreleri

5.1.15. Fırınlarda Çalışan İşçilerin İş Elbisesi, Bone ve Maske Kullanma Durumları

Anket uygulaması esnasında fırınların %93'ünde işçilerin iş elbisesi giydikleri, %9'unun ise bone ve maske taktığı saptanmıştır. Sağlık şartları ve iş güvenliği açısından işçilerin iş elbisesi, bone ve maske kullanmaları gerekmektedir. Tüketici sağlığını tehdit eden bu durum, planlı denetlemeler dışında fırınların incelenmesiyle ve yaptırımların devreye sokulmasıyla azaltılabilir. Grafik 5.13'de fırında çalışan işçilerin iş elbisesi, bone ve maske kullanma durumlarının dağılımı gösterilmiştir.

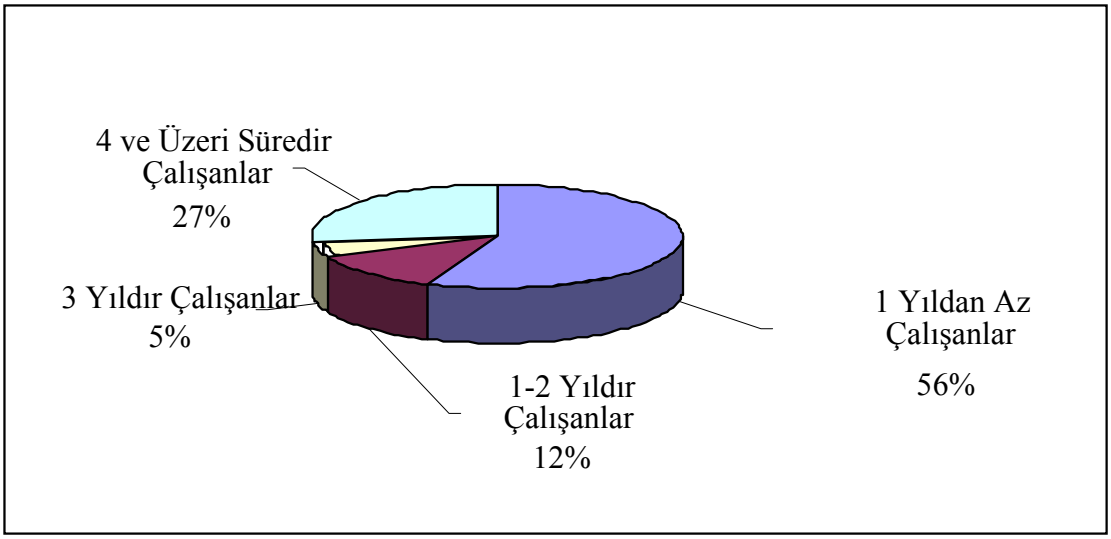


Grafik 5.13. İşçilerin İş Elbisesi, Bone Ve Maske Kullanma Durumlarının Dağılımı

5.1.16. Fırınların Aynı İşçilerle Çalışma Süreleri

Yapılan değerlendirmelere göre üreticilerin %56'sı aynı işçilerle 1 yıldan az süredir, %12' si 1–2 yıldır, %5'i 3 yıldır ve %27'si 4 yıl ve üzeri süredir aynı işlerle çalıştıkları belirlenmiştir. Fırınların %56'sının aynı işçilerle 1 yıldan az süredir çalışması göz önüne alındığında, her ne kadar fırın sahipleri yeni yetişen neslin iş beğenmemesi, zoru görünce kaçmaları şeklinde yorum yapsalar da, fırın sahiplerinin işçilere kıdem tazminatı ödemek istememesi ve/veya az ödemek istemesi, işverenin SSK prim ödemelerinin çok olması, fırıncılık mesleğinin çalışma şartlarının zorluğu gibi hususlar çalışanların kısa sürelerde işten ayrılmalarının başlıca nedenleri arasında

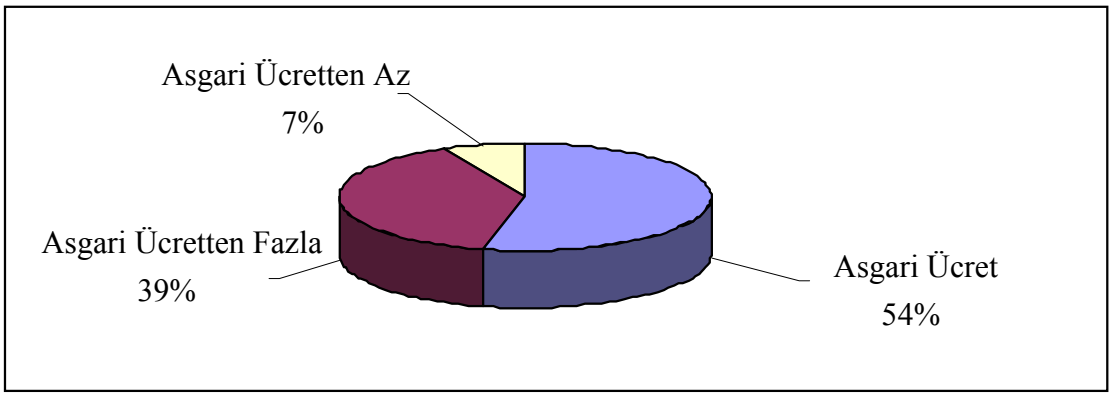
gösterilebilir. Grafik 5.14'de fırınların aynı işçilerle çalışma sürelerinin dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.14. Fırınların Aynı İşçilerle Çalışma Sürelerinin Dağılımı

5.1.17. Fırınlarda Çalışan İşçilerin Ortalama Ücretleri

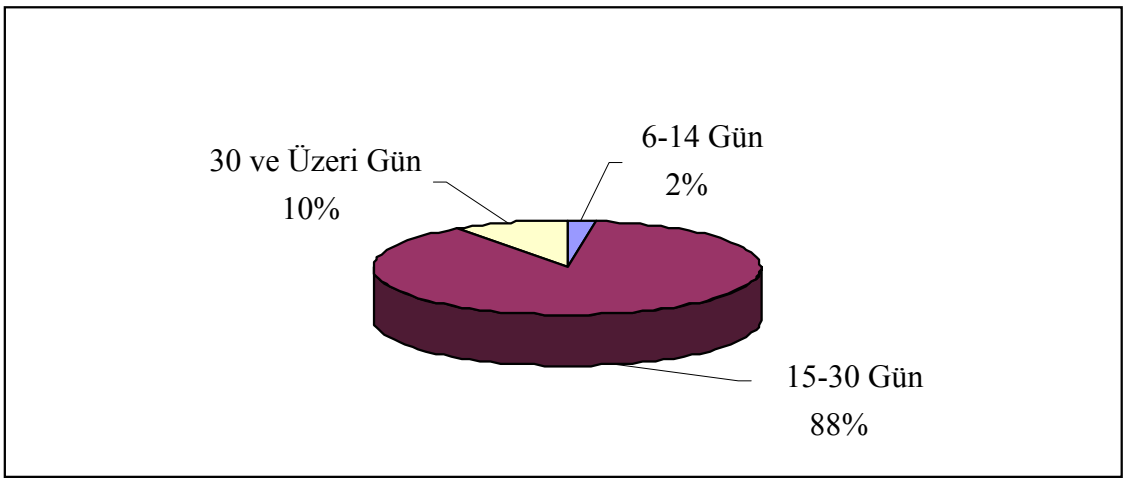
Anket sonuçlarına göre üreticilerin; %54'ü işçilerine asgari ücret, %39'u asgari ücretten daha fazla ücret, %7'side asgari ücretten daha az ücret ödemektedirler. Ülkemizde her 6 ayda bir toplanan asgari ücret komisyonunca tespit edilen asgari ücretin altında ücret ödemek yasal olarak mümkün değildir. Buna rağmen, Tekirdağ il merkezinde yer alan 41 fırının 7'sinin asgari ücretten daha az ücret ödemesi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile Maliye Bakanlığı'nın bu kurumları yeterince denetleyemediği durumunu ortaya çıkmaktadır. İş akitlerine asgari ücretten daha az bir ücret yazılması da kanunen mümkün değildir. Fırıncıların %39'unun asgari ücretten daha fazla ücret ödemesinde, bu fırınların diğer fırınlara göre üretim kapasitelerinin ve kar payının yüksek olması, talep fazlalığını karşılayabilmek için işçilere üretimi teşvik primi, ikramiye gibi adlar altında ücretler ödemesi gibi hususlardan kaynaklanabileceği söylenebilir. Grafik 5.15'de, fırınlarda çalışan işçilerin ortalama ücretlerinin dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.15. Fırınlarda Çalışan İşçilerin Ortalama Ücretlerinin Dağılımı

5.1.18. Fırınların Un Stok Süreleri

Yapılan değerlendirmelere göre fırınların %2'sinin un stoğunun 6–14 gün, %88'inin 15–30 gün, %10'unun 30 ve üstü gün olduğu belirlenmiştir. Fırınların hiçbirinin stoklarının 1–5 gün olmadığı da tespit edilmiştir. Fırınların %88'i gibi büyük bir çoğunluğunda un stoklarının 15–30 gün gibi kısa süreli olması, bu fırınların depolarının büyük olmadığının, un stoğu yapacak kadar likiditelerinin bulunmadığının, un stoku yapabilmek için bankalar, odalar ve diğer kurumların uzun vadeli düşük faizli kredi imkânlarının yeterli olmadığının bir göstergesi olabilir. Ayrıca, un stoklayabilecek silo, ambar, depo gibi yerlerin yeterli olmadığı da söylenebilir. Grafik 5.16'da fırınların un stok sürelerinin dağılımı gösterilmiştir.



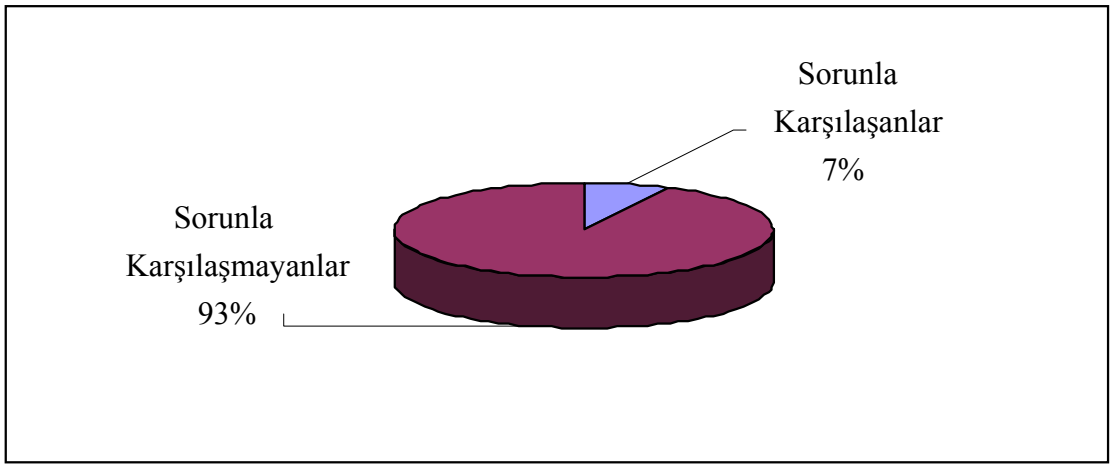
Grafik 5.16. Fırınların Un Stok Sürelerinin Dağılımı

5.1.19. Fırınların Un Depolarının Isı, Işık ve Nem Kontrol Durumları

Anket uygulaması esnasında fırınların tamamında depolanan unun ısı, ışık ve nem kontrolü altında olduğu belirlenmiştir. Bu durum un stoklarının standart ısı, ışık ve nem kontrolünün sağlanması açısından oldukça önemli bir sonuçtur. Bu kontrolün sağlanabilmesi için ısı ve ışık ölçümlerinin teknolojik aygıtlarla yapılması, nem oranının da higrometre gibi teknik araçlarla ölçülmesi önem arz etmektedir. Aksi takdirde, un stoklarının sağlıksal ve ekonomik açıdan istenilen şekilde muhafazası sağlanamaz. Bu durumda tüketicilerin sağlığını olumsuz etkileyeceğinden dolayı talep azalmasına yol açacak ve üreticilerin un stokunun elinde kalmasına, üretim hacminin ve satış miktarının düşmesine neden olacaktır.

5.1.20. Fırınların Kullandığı Unlarla İlgili Karşılaştıkları Sorunlar

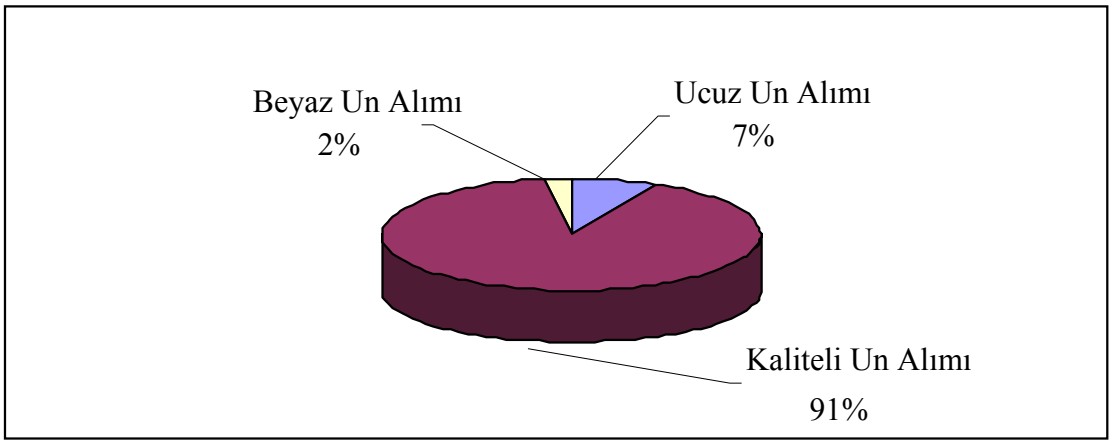
Araştırma sonuçlarına göre üreticilerin %93'ü kullandıkları unlarla ilgili herhangi bir sorunla karşılaşmadıklarını belirtirken, %7'si bazen özelliğini kaybetmiş, evsafına uygun olmayan unla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Grafik 5.17'de, fırınların kullandığı unlarla ilgili karşılaştıkları sorunların dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.17. Fırınların Kullandığı Unlarla İlgili Karşılaştıkları Sorunların Dağılımı

5.1.21. Fırınların Un Alım Öncelik Durumu

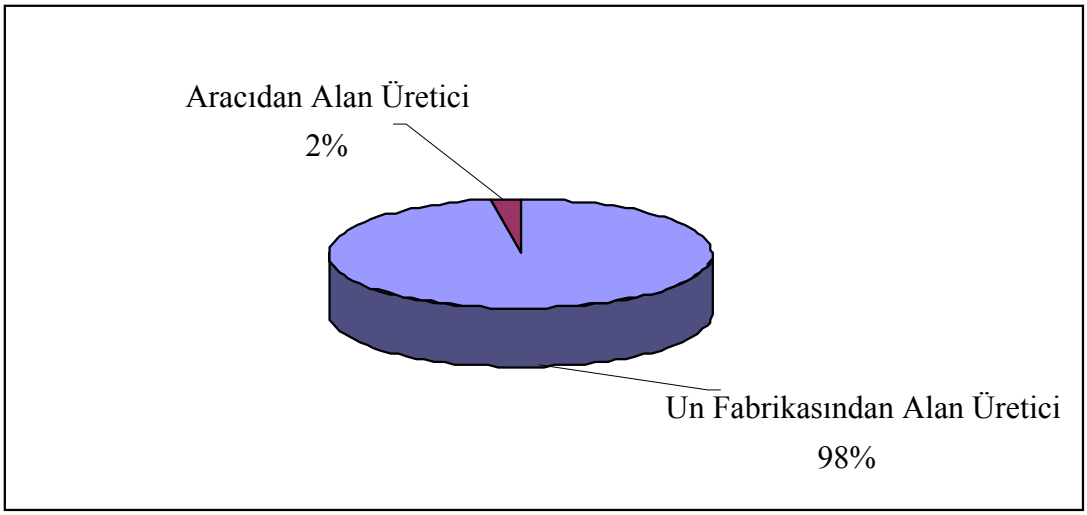
Yapılan anket sonuçlarına göre fırın sahiplerinin %2'si un alırken, unun beyaz olmasına ve yine %7'si unun ucuz olmasına bakmaktadır. %91'i ise unun her yönüyle kaliteli olmasına öncelik verdiklerini belirtmişlerdir. Bilindiği üzere kaliteli mal üretmek müşteri tatminini sağlayan en önemli unsurlardandır. Üretici her zaman müşteri odaklı üretim yapmalıdır. Aksi taktirde piyasa içerisinde talebini kaybedebilir. Kalitesiz, ucuz un alımı yapan fırınlar elbette hammadde giderlerini azaltmayı düşünmektedirler. Ancak kalitesiz, ucuz un ile ekmek üretmek firmanın müşteri potansiyelinin zamanla erimesi anlamına gelebilir ve sistem içerisinde düzensizlik ve etkisizliğe girmesine neden olabilir. Bu durumun ileri safhası iflastır. Grafik 5.18'de, fırınların un alım öncelik durumunun dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.18. Fırınların Un Alım Öncelik Durumu Dağılımı

5.1.22. Fırınların Un Temin Yerleri

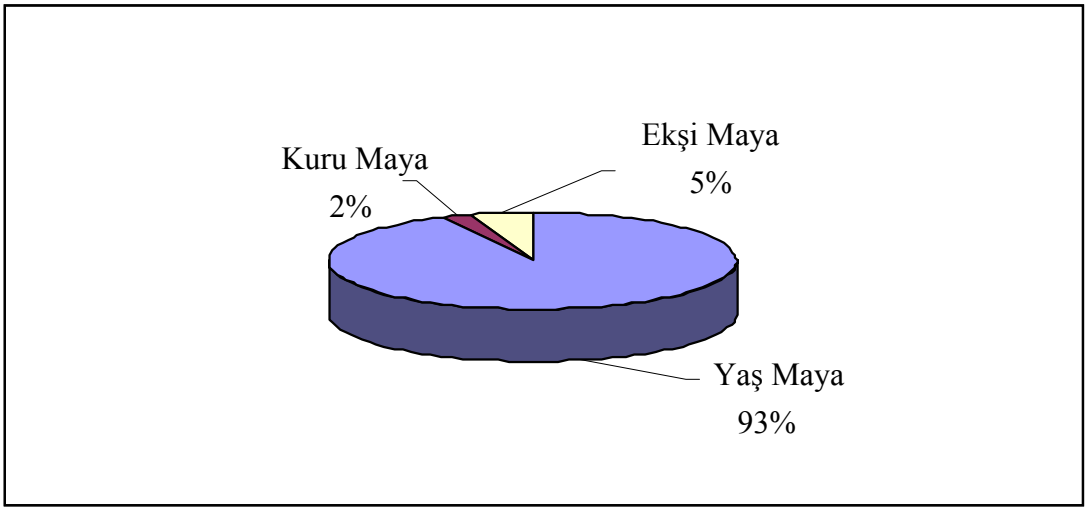
Yapılan değerlendirmeye göre fırıncıların %98'i un ihtiyacını un fabrikasından, %2'si de aracıdan temin ettiklerini belirtmişlerdir. Üreticilerin büyük bir çoğunluğu, un fabrikasından un alarak, maliyeti en aza indirgemeyi, kaliteli ve sağlık şartlarına uygun un almayı hedeflemişlerdir. Aracı kullanarak un alan üreticiler ise daha küçük ölçekli işletmelerdir. Grafik 5.19'da, fırınların un temin yerlerinin dağılımı gösterilmiştir.



Grafik 5.19. Fırınların Un Temin Yerlerinin Dağılımı

5.1.23. Üreticilerin Maya Kullanma Durumu

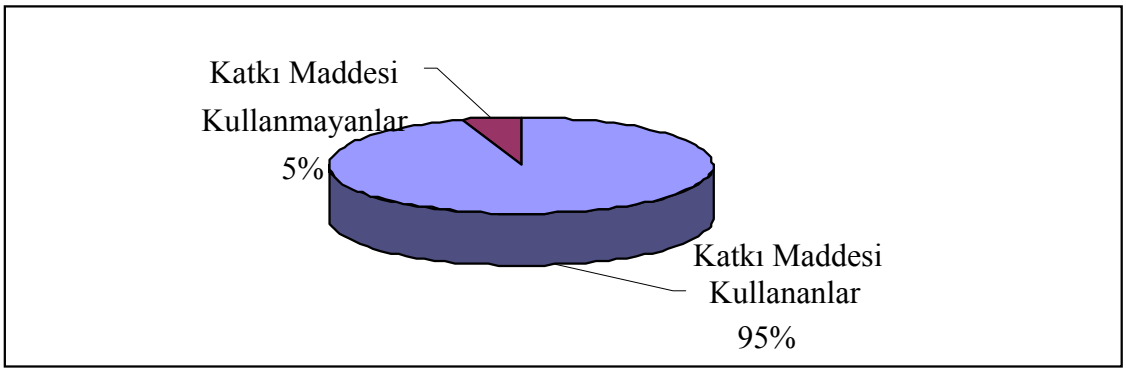
Araştırma sonuçlarına göre, üreticilerin %93'ünün yaş maya, %2'sinin kuru maya, %5'inin ekşi maya kullandıkları tespit edilmiştir. Çoğunluğun yaş maya kullanmasının sebebi, %70 oranında su içermesi, herhangi bir eritme işlemi yapılmadan doğrudan una katılabilir olması gibi ekonomik ve pratik kullanımından dolayı tercih edilmektedir. Grafik 5.20'de, üreticilerin tercih ettikleri maya cinslerinin dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.20. Üreticilerin Tercih Ettikleri Maya Cinslerinin Dağılımı

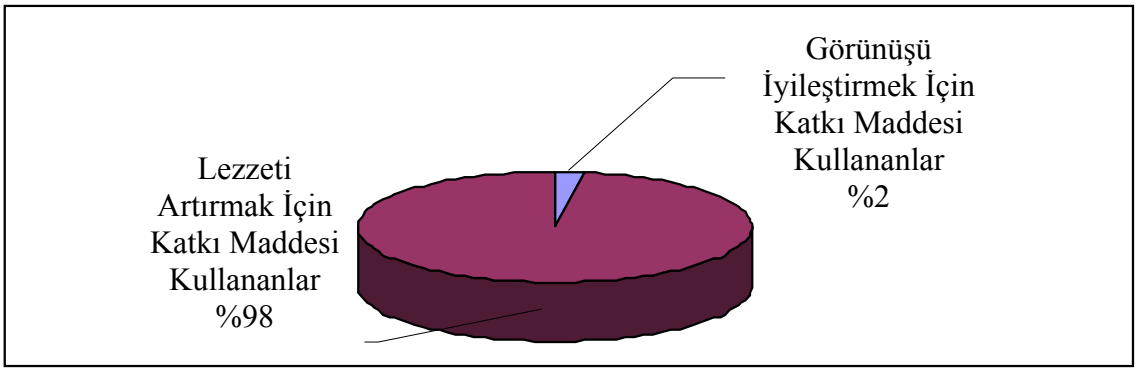
5.1.24. Fırınların Ekmekte Kullandıkları Katkı Maddelerinin Durumu

Yapılan değerlendirmeye göre üreticilerin %95'inin katkı maddesi kullandığı, %5'inin ise kullanmadığı anlaşılmıştır. Katkı maddesi kullanımı Türk Gıda Kodeksine uygun olmak zorundadır. Çoğu üreticiler kullanılan katkı maddelerini hile amaçlı kullanabilmekte ve insan sağlığını önemli ölçüde tehdit edebilmektedirler. Bunun sonucu olarak da çeşitli hastalıklar ortaya çıkabilmektedir(http://hekimce.com/konu.php?konu=76). Grafik 5.21a'da fırınların ekmekte kullandıkları katkı maddelerinin dağılımı verilmiştir.



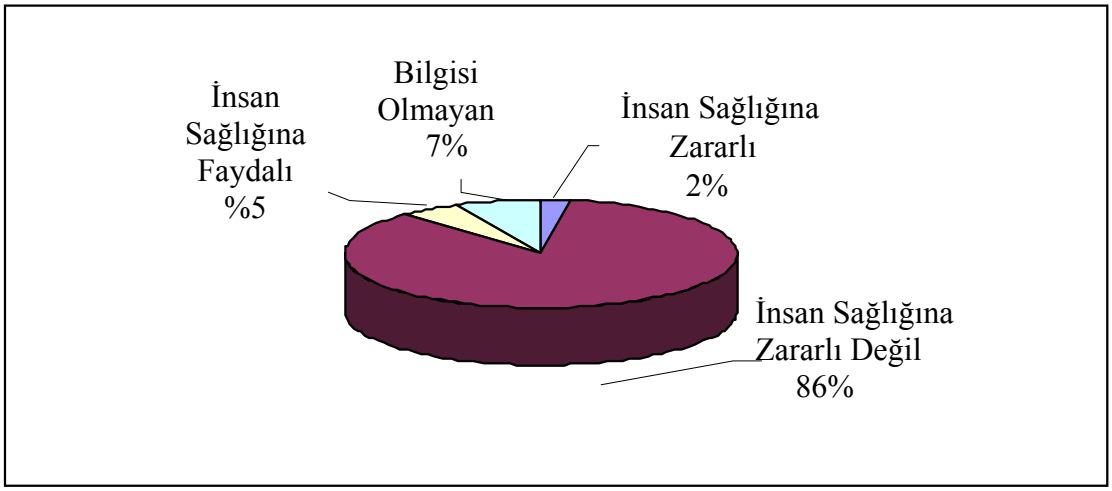
Grafik 5.21a. Katkı Maddesi Kullanım Durumlarının Dağılımı

Ayrıca üreticilerin %98'inin katkı maddesini lezzeti artırmak, %2'sinin ise görünüşü iyileştirmek için katkı maddesi kullandıkları belirlenmiştir. Grafik 5.21b'de, fırınların katkı maddesi kullanma nedenlerinin dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.21b. Katkı Maddesi Kullanma Nedenlerinin Dağılımı

Yine üreticilerin %2'si, katkı maddelerinin insan sağlığına zararlı olduğu, %86'sı zararlı olmadığı, %5'i faydalı bulduğu, %7'si ise bilgisinin olmadığı yönünde görüş belirtmişlerdir. Fırıncıların ekmekte kullandıkları katkı maddelerinin insan sağlığına zararlı veya yararlı olduğu bilgisini bilip-bilmemelerinden ziyade bu durumun bilimsel açıdan tetkiki daha önemlidir. Katkı maddelerinden insan sağlığına zararlı olanları Türk Gıda Kodeksinde belirlenmiştir. Üreticilerin Kodekste yer alan ve yasaklanan katkı maddelerini bilmeleri ve yasak maddeleri ekmek üretiminde kullanmamaları sağlanmalıdır. Bu da ancak üreticilerin bilinçlendirilmesi ve denetimle sağlanabilir. Grafik 5.21c'de, üreticilerin katkı maddelerinin insan sağlığına zarar verip vermediği yönündeki görüşlerinin dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.21c. Üreticilerin Katkı Maddelerinin İnsan Sağlığına Zarar Verip Vermediği Yönündeki Görüşlerinin Dağılımı

5.1.25. Üreticilerin Haşere İle Mücadele Yöntemleri

Anket sonuçlarına göre; üreticilerin tamamı haşerelerle mücadelede böcek ilaçları kullanmaktadır. Tabii, bu ilaçlamayı gelişigüzel, bilinçsiz bir şekilde yapanlar olduğu gibi uzmanlaşmış firmalara yaptıranlarda vardır. Ayrıca kullanılan ilaçların WHO ve Sağlık Bakanlığı onaylı olması gerekmekter. Maalesef hiçbir üretici daha etkili, uzun vadede daha ucuz olan ve zararlı atık bırakmayan elektromanyetik cihazlarla ile mücadele etmemektedir. Haşere ile mücadele etmeyen fırına ise rastlanmamıştır.

5.1.26. Üreticilerin Ekmek Üretiminde Dikkate Aldıkları Kalite Kriterlerinin Önem Dereceleri

Çizelge 5.2'de üreticilerin ekmek üretiminde dikkate aldıkları kalite kriterlerinin önem derecesine göre sıralaması verilmiştir.

Çizelge 5.2. Ekmek Üretiminde Dikkate Alınan Kalite Kriterleri

	NOT										Ağırlıklı Puan	Ortalama
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Un										41	410	10
Su										41	410	10
Maya									1	40	409	9,97561
Katkı Maddesi								1	1	39	407	9,926829
Fırın ısısı						2	3	8	19	9	358	8,731707
Yoğurma						1	3	12	25		348	8,487805
Dinlendirme						5	4	5	27		341	8,317073
Hijyen						7	5	21	8		317	7,731707
Tartma-Kesme											0	0
Şekil verme											0	0
Sanitasyon											0	0
Ambalajlama											0	0

Yapılan değerlendirme neticesinde, üreticilerin tamamına yakınının, ekmek üretiminde kalite için un, su, maya ve katkı maddelerine öncelik verdikleri, bunun yanında fırın ısısı, yoğurma ve dinlendirmenin de kaliteli ekmek üretimi için önemli bir etken olduğu belirlenmiştir. Üreticilerin hiçbirinin tartma-kesme, şekil verme, sanitasyon ve ambalajlama şıklarına not vermemesi, ekmekte kalite denince görüntü ve damak tadından öteye gidemediğimizin bir göstergesidir.

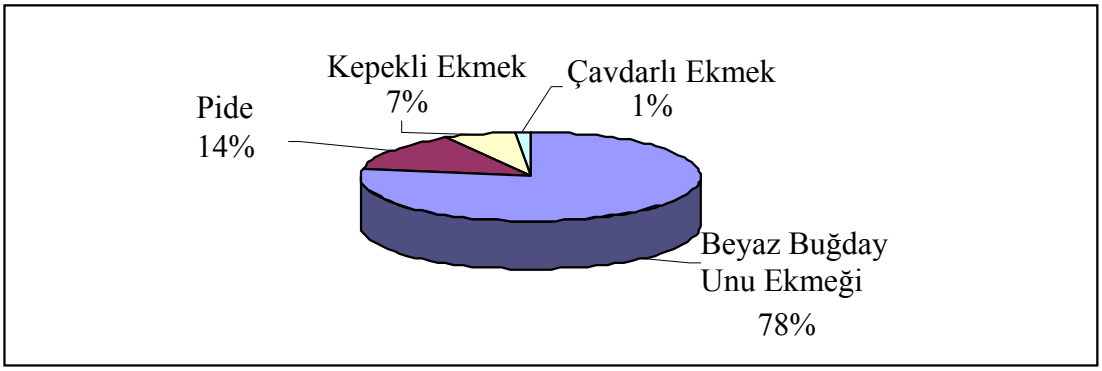
5.1.27. Fırınların Gıda Güvenlik Kontrolü İçin Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (HACCP) Uygulama Durumu

"İş yerinizde HACCP uygulası yapıyor musunuz? "sorusuna üreticilerin *tamamı* hayır yanıtı vermiştir. Hiçbir işletme HACCP uygulaması ile ilgili bilgi sahibi değildir. Üreticilerin eğitim durumların düşük olması, mesleki ve kanuni gelişmeleri yeterince izlememeleri, kanuni yaptırım eksikliğinden dolayı ve tüketicinin haklarını bilmemesi veya aramamasından dolayı işin kolayına kaçma gibi bir takım gerekçeler HACCP'in uygulanmamasındaki en önemli etkenler olarak karşımıza çıkmaktadır.

5.2. Tüketici Anket Sorularının Değerlendirilmesi

5.2.1. Tüketicilerin Tükettikleri Ekmek Çeşitleri

Yapılan değerlendirmelere göre 152 tüketicinin 78'inin beyaz buğday unu ekmeği, %14'ünün pide, %7'sinin kepekli ekmek ve %1'inin çavdarlı ekmek tükettikleri belirlenmiştir. Bu durum, tüketicilerin damak zevki, tercihleri, alışkanlıkları ve sağlık durumları ile yakından ilgilidir. Örneğin, kepekli ekmeğin kalori oranı düşük olduğu için diyet yapan veya sindirim problemi olan tüketiciler tarafından satın alınması muhtemeldir. Grafik 5.22'de, tüketicilerin tükettikleri ekmek türlerinin dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.22. Tüketicilerin Tükettikleri Ekmek Türlerinin Dağılımı

5.2.2. Tüketicilerin Ekmek Alırken Dikkat Ettiği Hususlar

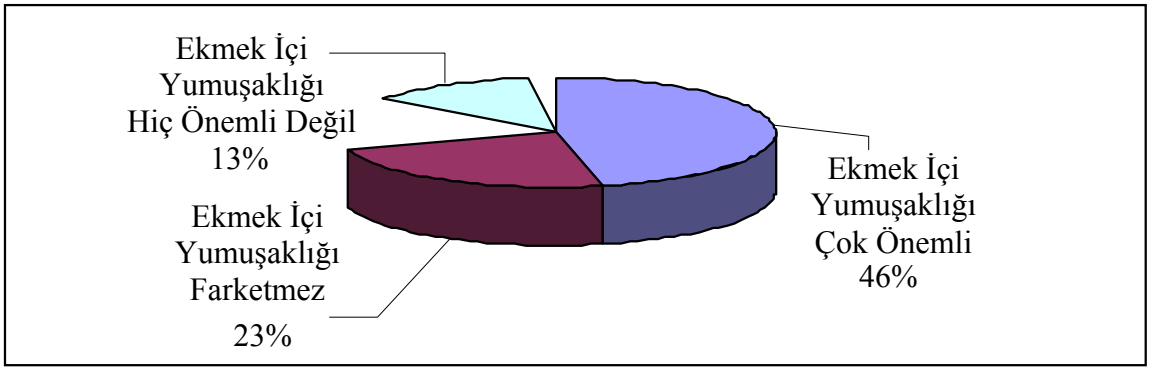
Anket sonuçlarına göre neticeler birbirinden çok farklı olmamakla beraber halkımızın ekmek alırken en çok değer verdiği hususlar tat, lezzet, yenilebilirlik, görünüm,….vb. şekilde sıralanmaktadır. Fiyat faktörünün 12 nci sırada yer alması ,ucuz ekmek kuyrukları ile çelişse de, insanımızın gerçek düşüncesinin ekonomik şartlar karşısında bu şekilde davranmaya zorladığını göstermektedir.

Çizelge 5.3. Tüketicilerin Ekmek Alırken Dikkat Ettiği Öncelikler

	Hiç önemli Değil(1)	Önemli Değil(2)	Fikrim Yok(3)	Önemli(4)	Çok Önemli(5)	Ağırlıklı Puan	Ortalama
Tat, lezzet	13	4	6	10	119	674	4,434211
Yenilebilirlik	11	4	16	12	109	660	4,342105
Görünüm	13	3	23	18	95	635	4,177632
Ekmek İçi rengi	17	8	12	21	94	623	4,098684
Kabuk rengi	14	8	19	25	86	617	4,059211
Geç bayatlama	19	9	12	17	95	616	4,052632
Kabuk sertliği	18	6	26	30	72	588	3,868421
Ekmek İçi Yumuşaklığı	19	3	35	24	71	581	3,822368
Ağırlık	20	6	42	21	63	557	3,664474
Ambalaj	35	3	24	10	80	553	3,638158
Hacim (Kabarma)	24	9	27	36	56	547	3,598684
Fiyat	28	10	27	17	70	547	3,598684
Büyüklük	22	14	32	26	58	540	3,552632
Katkı mad. olmaması	37	11	17	5	82	540	3,552632
Katkı mad. olması	49	15	21	11	56	466	3,065789

5.2.3. Ekmek İçi Yumuşaklığı

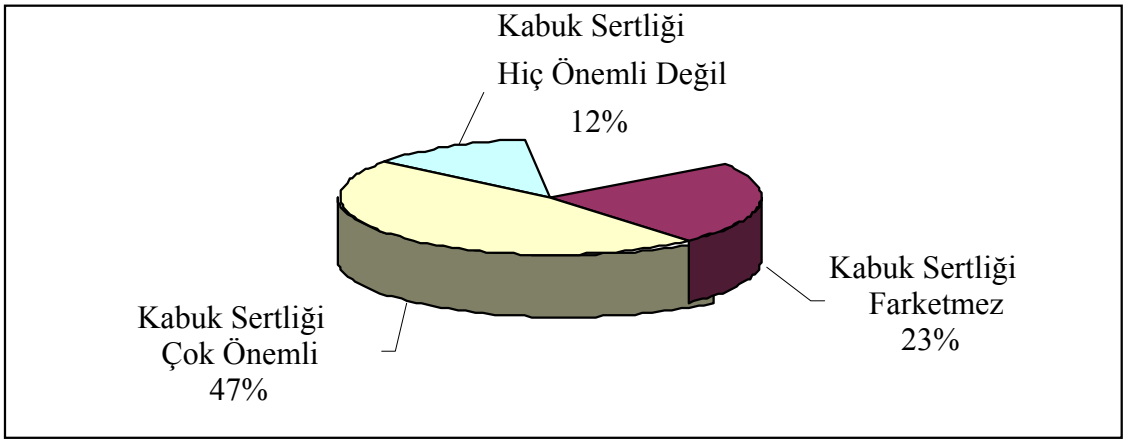
Araştırma sonuçlarına göre; tüketicilerin %46'sının ekmek içi yumuşaklığını çok önemli bulduğu, %23'ünün fark etmez ve %13'ünün hiç önemli değil şeklinde görüş beyan ettiği tespit edilmiştir. Grafik 5.23'de, tüketicilerin ekmek içi yumuşaklığı ile ilgili görüşlerinin dağılımı gösterilmektedir.



Grafik 5.23. Ekmek İçi Yumuşaklığı İle İlgili Görüşlerin Dağılımı

5.2.4. Ekmeğin Kabuk Sertliği (Çıtır Özelliği)

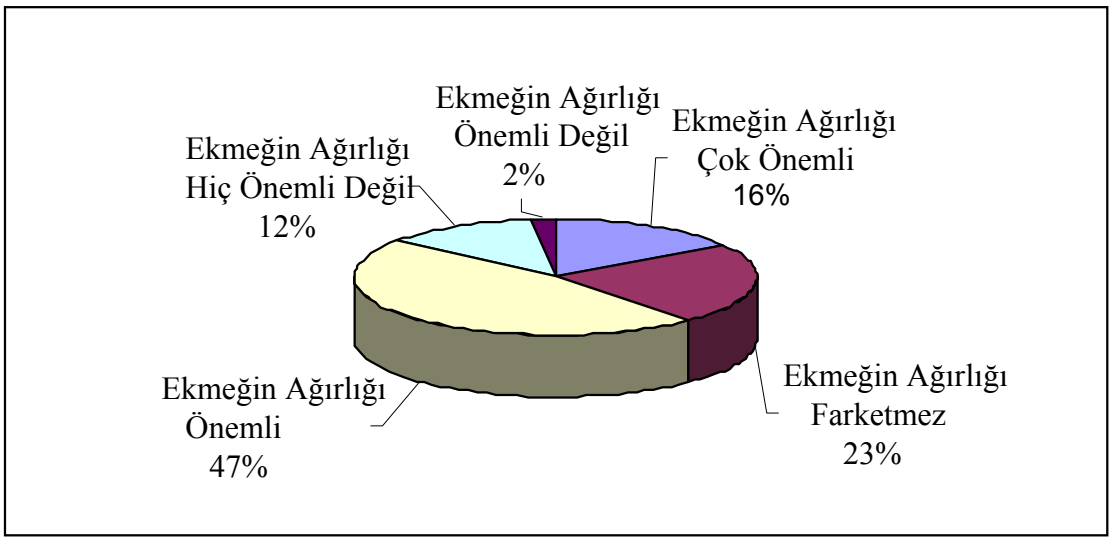
Yapılan değerlendirmelere göre; tüketicilerin %47'sinin ekmek alırken ekmeğin kabuk sertliğini çok önemli ve %23'ünün fark etmez, %12'sinin hiç önemli değil, cevabını verdikleri görülmüştür. Grafik 5.24'de, ekmeğin, kabuk sertliğine göre verilen cevapların dağılımı gösterilmektedir.



Grafik 5.24. Kabuk Sertliğine Verilen Önem Derecelerinin Dağılımı

5.2.5. Ekmeğin Ağırlığı

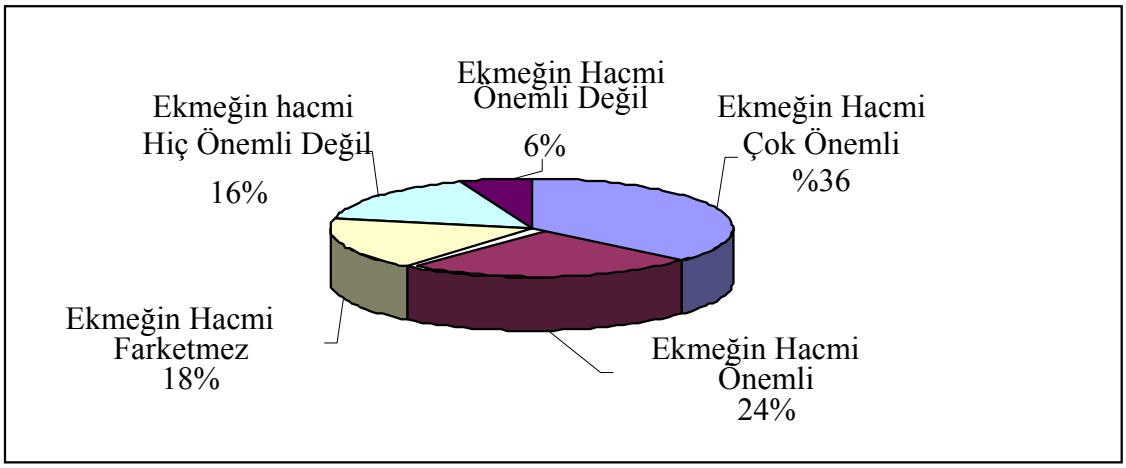
Araştırma sonuçlarına göre ekmeğin ağırlığı ile ilgili olarak; tüketicilerin %16'sının çok önemli, %23'ünün fark etmez, %47'sinin önemli, %12'sinin hiç önemli değil ve %2'sinin önemli değil şeklinde cevap verdikleri görülmüştür. Ekmeğin ağırlığı ile fiyatı arasında pozitif-doğrusal bir ilişki ve denge olmalıdır. Fiyatlar artarken ekmeğin gramajının düşmesi, tüketiciler tarafından yadırganmakta ve eleştirilmektedir. Grafik 5.25'de ekmeğin ağırlığına verilen önem derecelerinin dağılımı gösterilmiştir.



Grafik 5.25. Ekmeğin Ağırlığına Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı

5.2.6. Ekmeğin Hacmi (Kabarması)

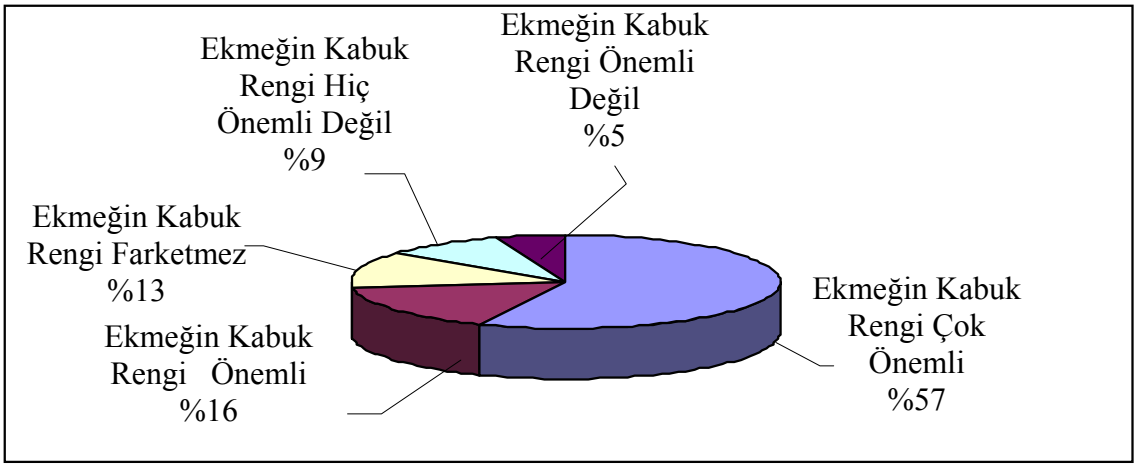
Yapılan değerlendirmelere göre, ekmeğin hacmi (kabarması) ile ilgili olarak; tüketicilerin %36'sının çok önemli, %24'ünün önemli, %18'inin fark etmez , %16'sının hiç önemli değil ve %6'sının önemli değil derecesinde yanıt verdiği belirlenmiştir. Tüketicilerin %22' si kabarıklığın önemsiz olduğunu söylemekle beraber, ekmek satış yerlerinde gözlem yapıldığı zaman, herkesin hep en kabarık ekmeği seçip alması, bu sonucun çok da geçerli olmadığını göstermektedir. Grafik 5.26'da ekmeğin kabarıklığı ile ilgili olarak tüketicilerin verdikleri önem derecelerinin dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.26. Ekmeğin Kabarıklığına Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı

5.2.7. Ekmeğin Kabuk Rengi

Araştırma sonuçlarına göre; tüketicilerin %57'sinin ekmeğin kabuk rengini çok önemli bulduğu; %16'sının önemli, %13'ünün fark etmez, %5'inin önemli değil ve %9'unun hiç önemli değil derecesinde değerlendirdiği belirlenmiştir. Grafik 5.27'de tüketicilerin kabuk rengini önemli bulma derecelerinin dağılımı gösterilmiştir.

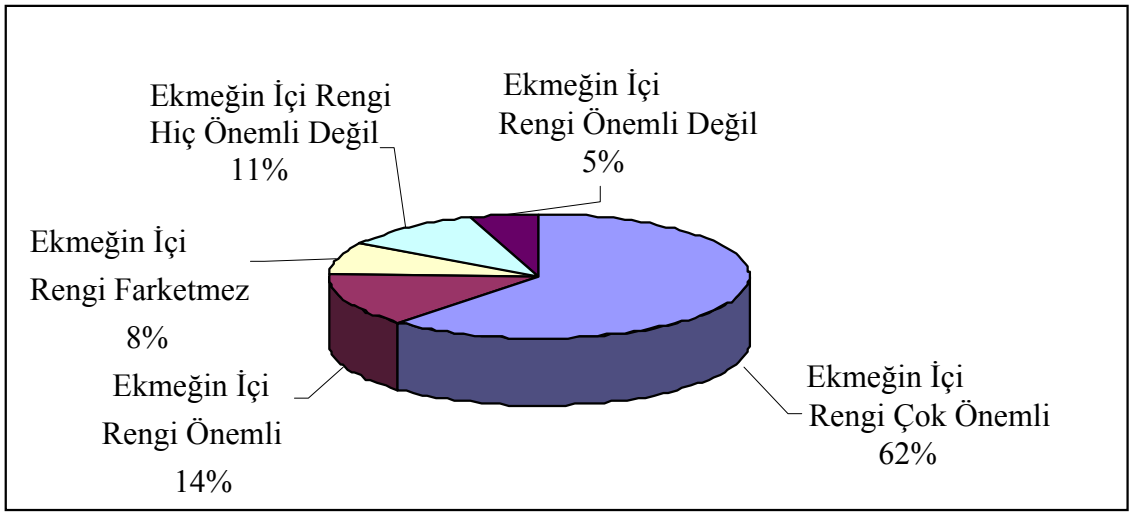


Grafik 5.27. Ekmeğin Kabuk Rengine Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı

5.2.8. Ekmek İçi Rengi

Yapılan değerlendirmelere göre, tüketicilerin %62'sinin ekmek içi rengini çok önemli derecesinde değerlendirdiği, %14'ünün önemli, %11'inin hiç önemli değil,

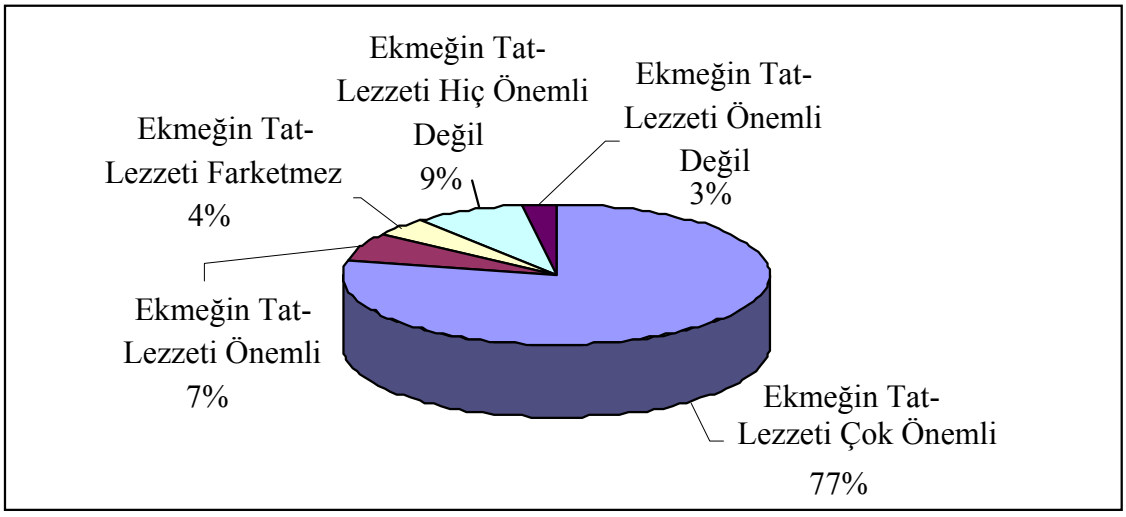
%8'inin fark etmez ve %5'inin önemli değil derecesinde önem atfettikleri görülmüştür. Grafik 5.28'de bu hususla ilgili dağılım verilmiştir.



Grafik 5.28. İçi Rengini Önemli Bulma Derecelerinin Dağılımı

5.2.9. Ekmeğin Tadı-Lezzeti

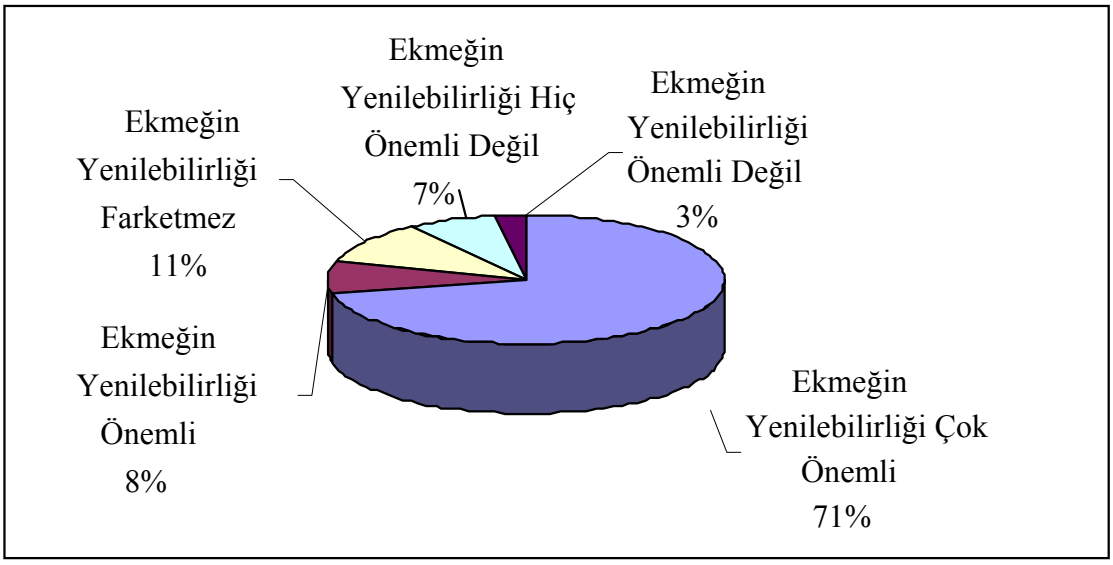
Araştırma sonuçlarına göre, tüketicilerin %77'sinin ekmeğin tadı-lezzetini çok önemli; %9'unun hiç önemli değil, %7'sinin önemli, %4'ünün fark etmez ve %3'ünün önemli değil derecesinde değerlendirdikleri tespit edilmiştir. Grafik 5.29'da de bu hususla ilgili dağılım gösterilmiştir.



Grafik 5.29. Ekmeğin Tadı-lezzetini Değerlendirme Derecelerinin Dağılımı

5.2.10. Ekmeğin Yenilebilirliği

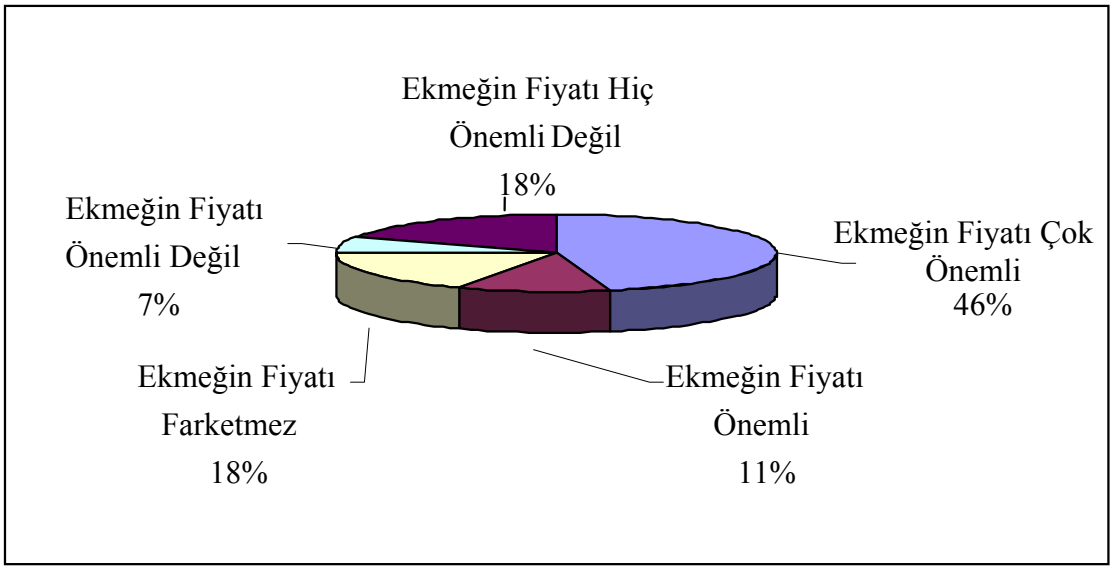
Yapılan araştırmaya göre tüketicilerin %71'inin ekmeğin yenilebilirliğini çok önemli, %7'sinin hiç önemli değil, %8'inin önemli, %11'inin fark etmez ve %3'ünün önemli görmedikleri tespit edilmiştir. Farketmez ve önemli değil diyen %18' in, ya ekmeği niçin aldıklarını bilmedikleri yada sorudan ne kastedilğini anlamadıkları ortaya çıkmaktadır. Grafik 5.30'da bu hususla ilgili dağılım gösterilmiştir.



Grafik 5.30. Ekmeğin Yenilebilirliğine Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı

5.2.11.Ekmeğin Fiyatı

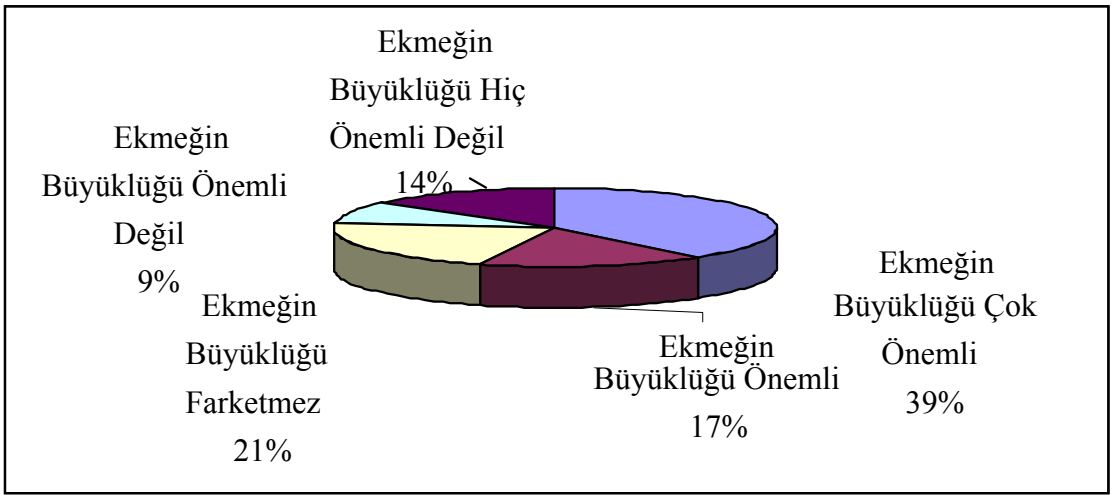
Tüketicilerin %46'sının ekmek alırken fiyatını çok önemli; %18'inin hiç önemli değil %11'inin önemli %18'inin fark etmez ve %7'sinin önemli değil derecesinde değerlendirme yaptıkları tespit edilmiştir. Bu durum ülkemizde kişi başına düşen milli gelirin düşük olmasının, yani gayri safi milli hasıladan pay alanların dengesizliğinin bir sonucudur. Ülkemizde alt ve orta gelir grubunun temel besin maddelerinden olan ekmeğin fiyatı da vatandaşlarımızın %75'inin önem verdiği bir husus olup, ucuz ekmek kuyrukları da bunun bir ispatıdır. Grafik 5.31'de bu hususla ilgili dağılım gösterilmiştir.



Grafik 5.31. Ekmek Fiyatına Gösterdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı

5.2.12. Ekmeğin Büyüklüğü

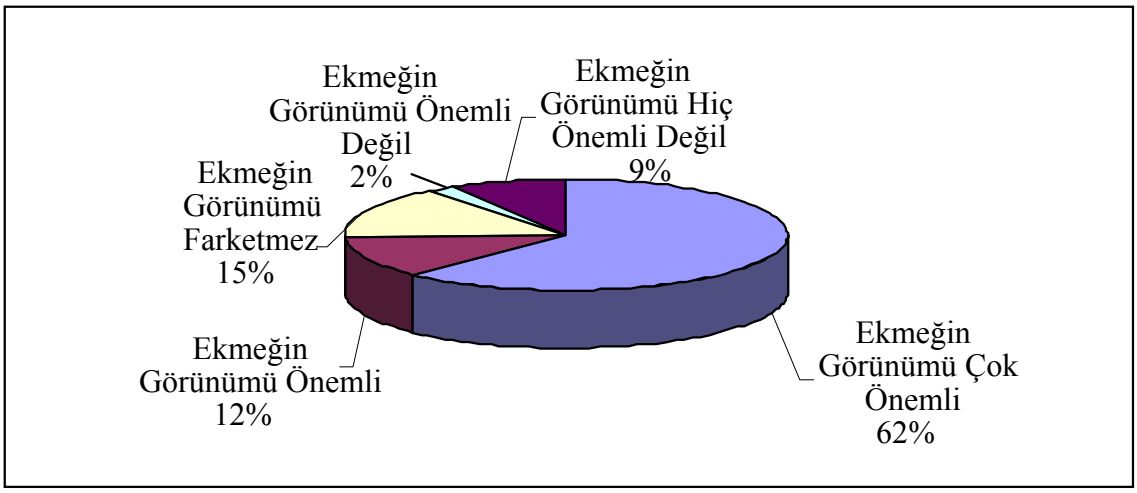
Yapılan araştırmaya göre tüketicilerin %39'unun ekmeğin büyüklüğü konusunda çok önemli, %14'ünün hiç önemli değil, %17'sinin önemli, %21'inin fark etmez ve %9'unun önemli değil derecesinde değerlendirme yaptıkları belirlenmiştir. Grafik 5.32'de de bu hususla ilgili dağılım gösterilmiştir.



Grafik 5.32. Ekmeğin Büyüklüğü Hususuna Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı

5.2.13. Ekmeğin Görünümü

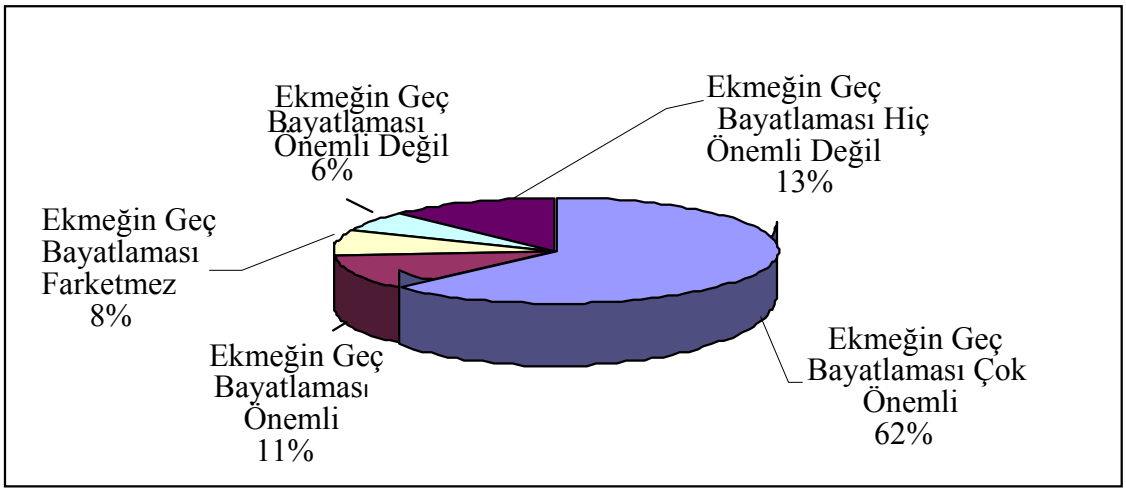
Yapılan araştırmaya göre; tüketicilerin %62'sinin ekmeğin görünümü konusunda çok önemli, %9'unun hiç önemli değil, %12'sinin önemli, %15'inin fark etmez ve %2'sinin önemli değil derecesinde görüş beyan ettikleri belirlenmiştir. Grafik 5.33'de de bu hususla ilgili dağılım gösterilmiştir.



Grafik 5.33. Görünümüne Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı

5.2.14. Ekmeğin Geç Bayatlaması

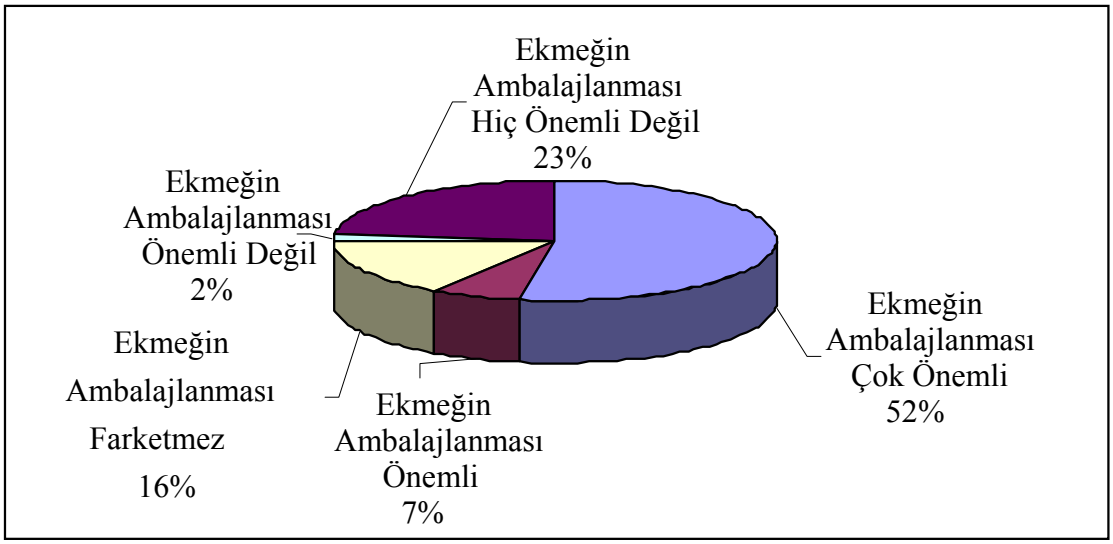
Yapılan araştırmaya göre tüketicilerin %62'sinin ekmeğin geç bayatlaması hususunda çok önemli, %13'ünün hiç önemli değil, %11'inin önemli, %8'inin fark etmez ve %6'sının önemli değil derecesinde değerlendirdikleri tespit edilmiştir. Ekmeğin geç bayatlaması, ekmek tüketiminde israfın önlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu sayede, uzun süre dayanımı olan ekmeklerin üretimi arttıkça, çöpe atılan ekmek miktarı da azalacak, aile bütçesine ve ülke ekonomisine ek katkı sağlanacaktır. Bununla beraber ekmeğin bayatlamasında en önemli etken saklama koşullarının yetersizliğidir. Ne tür ekmek olursa olsun, hava ile teması azaltılmış ve düşük sıcaklıkta muhafaza etmek ekmeğin bayatlamasını geciktirecektir. Grafik 5.34'te bu hususla ilgili dağılım gösterilmiştir.



Grafik 5.34. Geç Bayatlamasına Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı

5.2.15. Ekmeğin Ambalajı

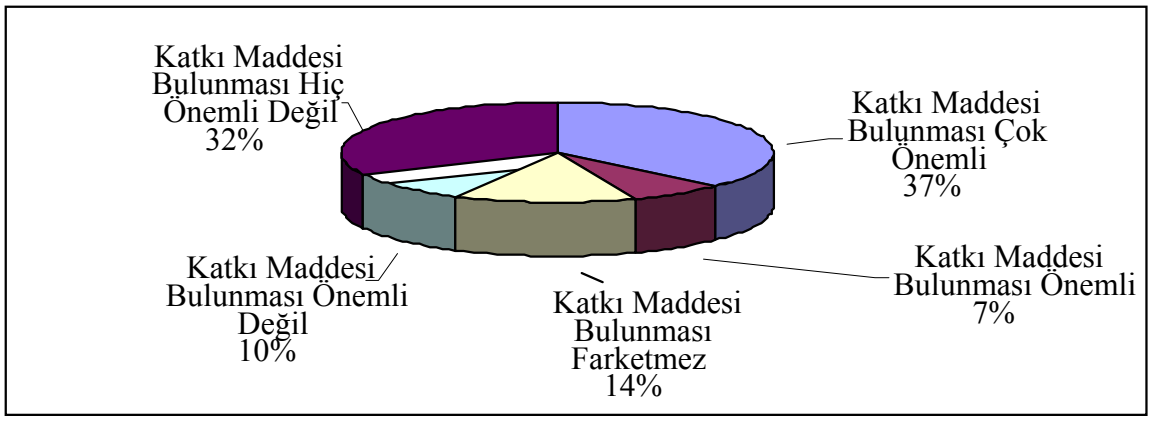
Tüketicilerin %52'sinin ekmeği alırken ambalajını çok önemli; %23'ünün hiç önemli değil, %7'sinin önemli, %16'sının fark etmez ve %2'sinin önemli değil derecesinde değerlendirdikleri tespit edilmiştir. Bu durum, tüketicilerin yarıya yakınının ekmeğin ambalajlanması hususuna gereken önemi vermediğini göstermektedir. Açıkta satılan ve günlük tüketilen ürünlerin standartlara göre ambalajlanması tüketicilerin sağlığının korunması açısından oldukça önemlidir. Koruyucu ve Önleyici Sağlık konularına gereken önemin verilmesi ve uygulamada standartlara riayet edilmesi hastalıkların ortaya çıkmasını engelleyerek iş gücü kaybını da azaltmaktadır. Grafik 5.35'de bu hususla ilgili dağılım verilmiştir.



Grafik 5.35. Ambalaja Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı

5.2.16. Ekmekte Katkı Maddesi Bulunması

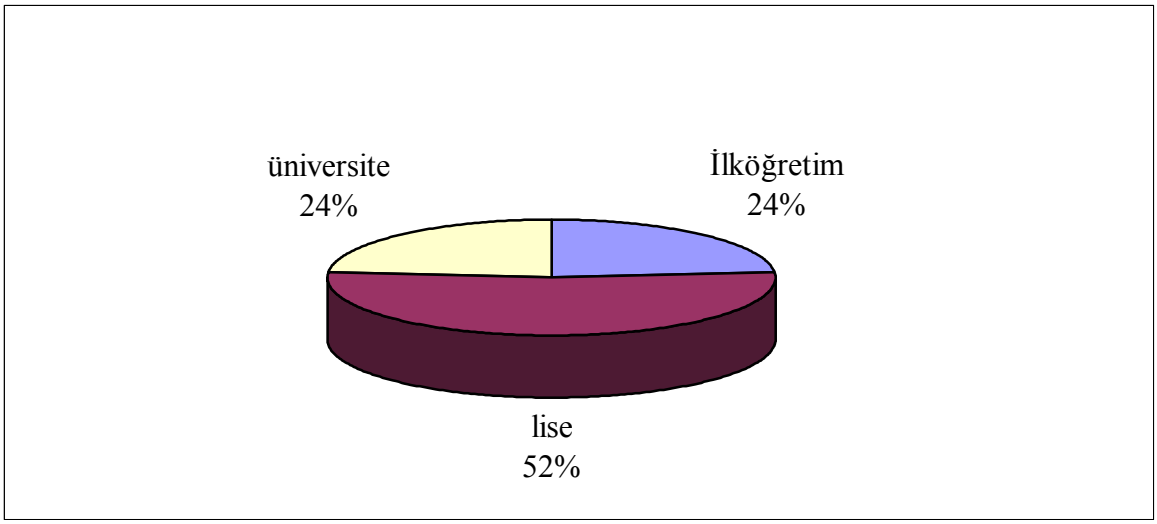
Yapılan araştırmaya göre tüketicilerin %37'sinin ekmekte katkı maddesi bulunması hususunda çok önemli, %32'sinin hiç önemli değil, %7'sinin önemli, %14'ünün fark etmez ve %10'unun önemli değil derecesinde değerlendirdikleri tespit edilmiştir. Grafik 5.36'da bu hususla ilgili dağılım gösterilmiştir.



Grafik 5.36. Katkı Maddesi Olmasına Verdikleri Önem Derecelerinin Dağılımı

5.2.17. Tüketicilerin Eğitim Durumu

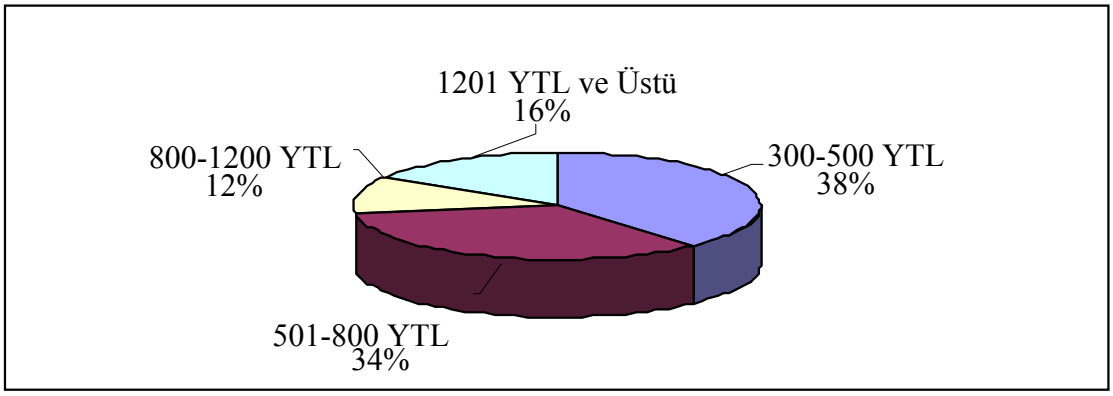
Ankete katılan tüketicilerin %24'ünün ilköğretim, %52'sinin lise, %24'ünün üniversite eğitimi görmüş kişiler olduğu tespit edilmiştir. Grafik 5.37'de tüketicilerin eğitim durum dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.37. Tüketicilerin eğitim durumlarının dağılımı

5.2.18. Tüketicilerin Aylık Kazançları

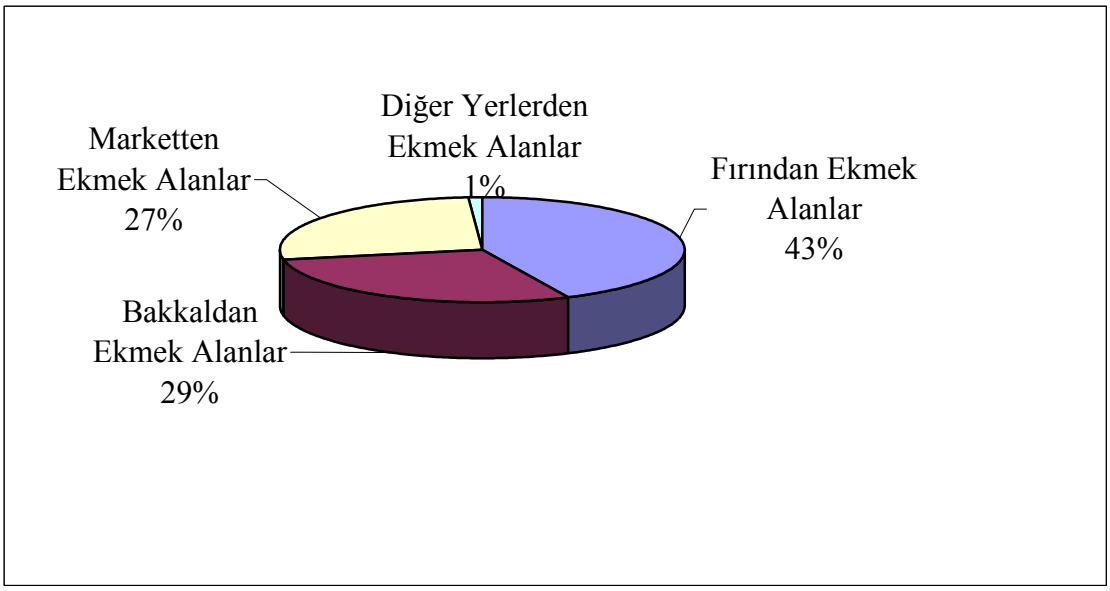
Araştırmaya katılan tüketicilerin %38'sinin ayda 300-500YTL, %34'ünün 501-800YTL, %12'sinin 800-1200YTL, %16'sının 1201YTL ve üstü, arasında kazançlarının olduğu belirlenmiştir. Bu duruma göre araştırmaya katılan tüketicilerin alt ve orta gelir düzeyinde oldukları sonucuna varılmaktadır. Gelir düzeyi arttıkça ekmek tüketimi azalmaktadır. Ülkemizde kişi başına düşen milli gelirin artırılması ve gayri safi milli hâsıladan alınan paylarda adaletin sağlanması halinde ekmek tüketimi Avrupa standartlarına çekilecek ve diğer besin maddelerinin tüketimi de artacaktır. Grafik 5.38'de tüketicilerin aylık kazançlarının dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.38. Tüketicilerin Aylık Kazançlarının Dağılımı

5.2.19. Tüketicilerin Ekmek Alma Yerleri

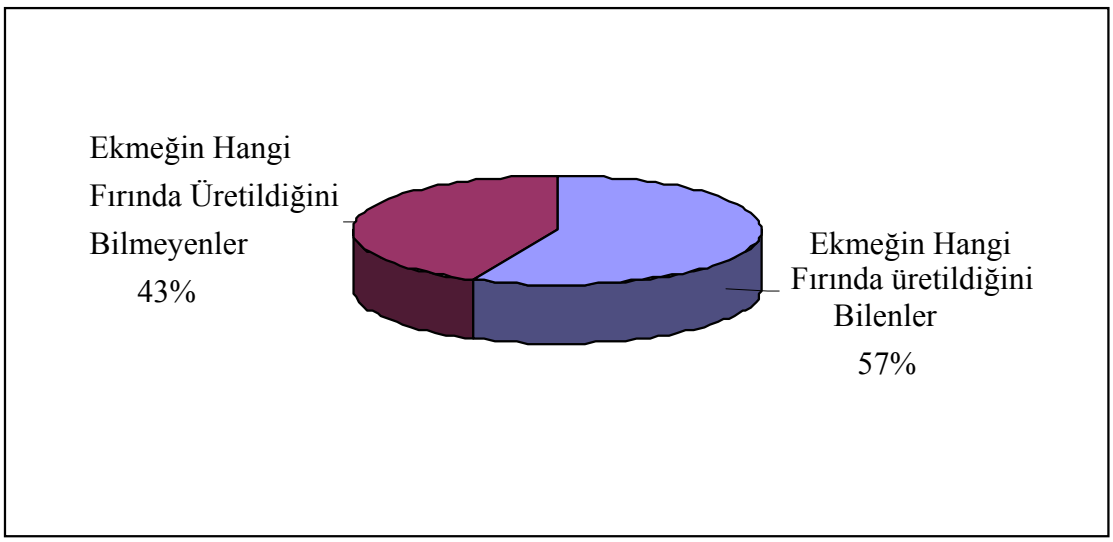
Yapılan değerlendirmeye göre tüketicilerin %43'ünün ekmeği genelde fırından, %29'unun bakkaldan, %27'sinin marketten ve %1'inin diğer yerlerden aldıkları tespit edilmiştir. Tüketicilerin tercihleri, alışkanlıkları ile sıcak-taze ekmek talepleri ekmeğin genelde fırından alınmasının başlıca nedenleri arasındadır. Bu durum, fırınların hem üretim hem de satış yeri olarak kullanılmasına imkan sağlamakta, ekmeği bakkal ve marketlerle aynı fiyata sattıkları için ayrıca kâr marjını artırmaktadır. Grafik 5.39'da tüketicilerin ekmek alma yerlerinin dağılımı verilmiştir.



Grafik 5.39. Tüketicilerin Ekmek Alma Yerlerinin Dağılımı

5.2.20.Tüketicilerin Marketten veya Bakkaldan Aldıkları Ekmeğin Hangi Fırında Üretildiğini Bilip Bilmemesi

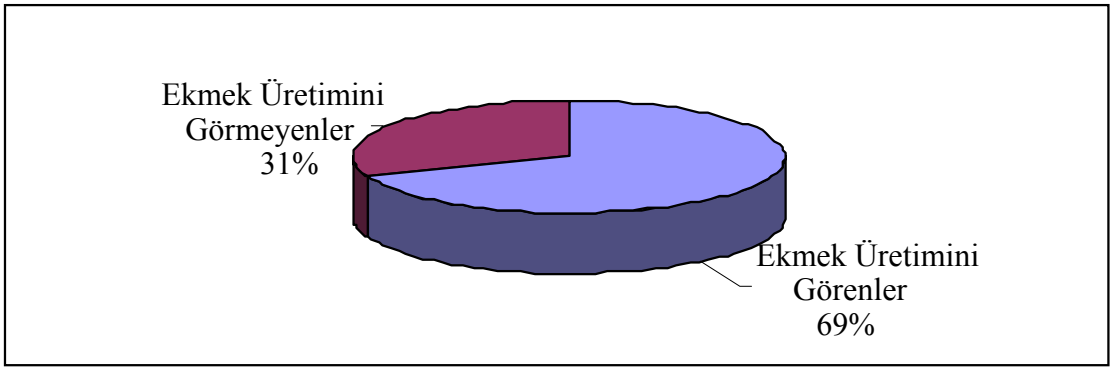
Araştırma sonuçlarına göre tüketicilerin %57'sinin marketten veya bakkaldan aldıkları ekmeğin hangi fırında üretildiğini bildiği, %43'ünün ise bilmediği tespit edilmiştir. Grafik 5.40'da bu hususla ilgili dağılım verilmiştir.



Grafik 5.40. Tüketicilerin Marketten Veya Bakkaldan Aldıkları Ekmeğin Hangi Fırında Üretildiğini Bilip-Bilmedikleri Hususunun Dağılımı

5.2.21. Tüketicilerin Ekmek Üretimini Görüp Görmedikleri Durumu

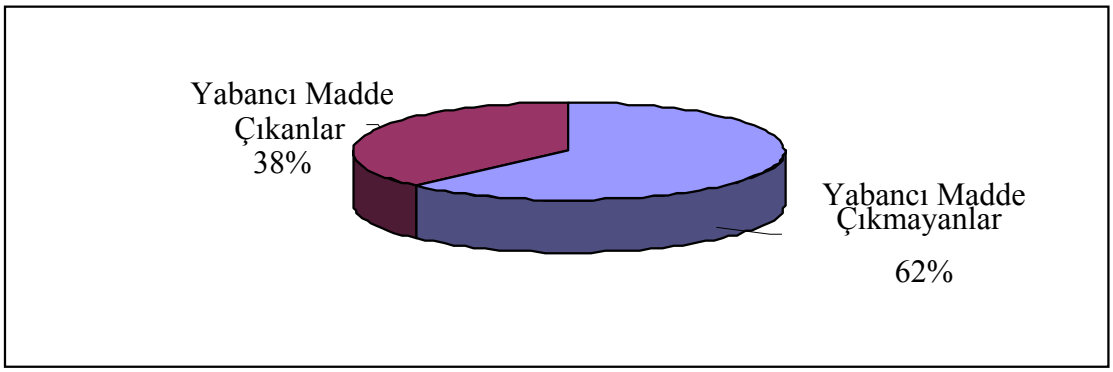
Tüketicilerin %69'u herhangi bir fırında ekmek üretimini gördüğünü, %31'i ise görmediğini beyan etmiştir. Grafik 5.41'de bu hususla ilgili dağılım verilmiştir.



Grafik 5.41. Tüketicilerin Ekmek Üretimini Görüp Görmediklerine Yönelik Dağılımı

5.2.22. Tüketicilerin Satın Aldıkları Ekmeklerde Yabancı Madde Çıkıp Çıkmadığı İle İlgili Durum

Yapılan ankette tüketicilerin %62'sinin satın aldığı ekmekte yabancı madde çıkmadığı, %38'inde ise çıktığı saptanmıştır. Bu durum, üreticilerin hijyen ile ilgili verdikleri cevapla çelişmektedir. Esas olanın müşteri memnuniyeti olduğu ve müşterinin saklayacak birşeyi olamayacağına göre, üreticilerin sağlık koşulları ile hijyen ve temizliğe gereken önemi vermediği gerçeğini kabullenmemiz gerekmektedir. Grafik 5.42'de konuyla ilgili dağılım verilmiştir.



Grafik 5.42. Tüketicilerin Satın Aldıkları Ekmeklerde Yabancı Madde Çıkıp Çıkmadığı İle İlgili Dağılım

5.2.23. Tüketicilerin Bazı Kriterlere Katılıp Katılmama Durumları

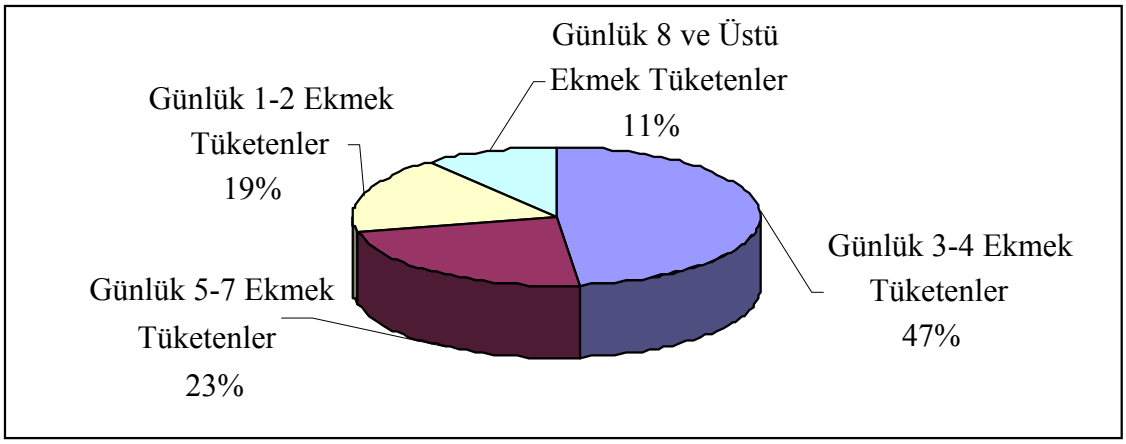
Yapılan değerlendirmelere göre tüketicilerin ölçek sorularına katılma dereceleri Çizelge 5.4'de verilmiştir.

Çizelge 5.4. Tüketicilerin Bazı Kriterlere Katılıp Katılmama Değerleri

	Katılıyorum (%)	**Katılmıyorum (%)**
Ekmekler hijyenik olarak üretilmemektedir.	**71.1**	**28.9**
Ekmek üretiminde kullanılan katkı maddeleri sağlığa zararlıdır.	**60.5**	**39.5**
Paketlenmemiş ekmekler sağlıksızdır.	**59.9**	**40.1**
Uzun süre bayatlamayan ekmekler kalitelidir.	**62.5**	**37.5**
Fırınlar yeterince kontrol edilmemektedir.	**86.2**	**12.5**
Tükettiğimiz ekmekler sağlıklı değildir.	**59.2**	**40.8**
Ekmeğin mutlaka fırında ambalajlanması gerekir.	**81.6**	**17.1**
Ekmek temel besin gıdamızdır.	**92.8**	**6.6**
Beyaz ekmek en sağlıklı olanıdır.	**56.6**	**42.1**

5.2.24.Tüketicilerin Satın Aldıkları Günlük Ekmek Miktarı

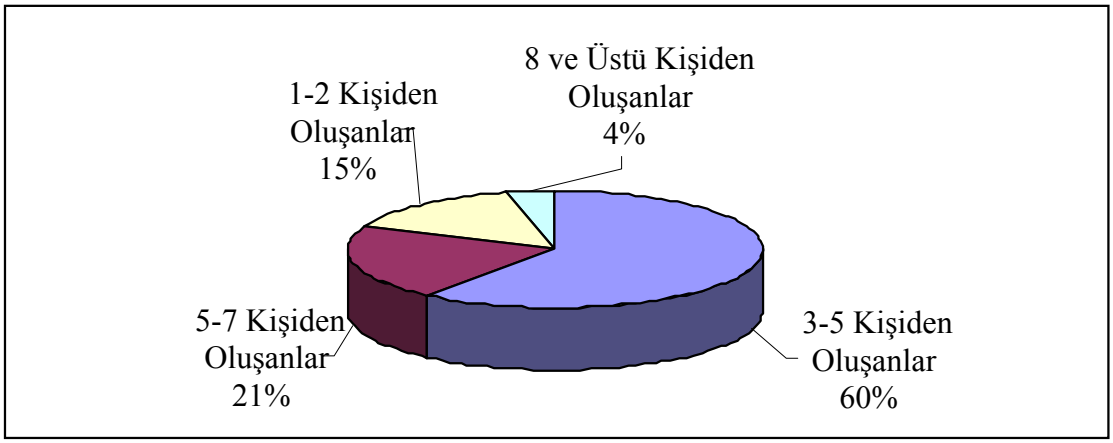
Yapılan değerlendirmelere göre tüketicilerin %47'sinin günlük 3-4 adet, %23'ünün 5-7 adet, %19'unun 1-2 adet, %11'inin 8 ve üstü ekmek satın aldığı tespit edilmiştir. Bu durum, millet olarak ekmek ağırlıklı beslendiğimizi göstermektedir. Ülkemizin tarımsal alanlarının geniş ve bu tarımsal alanlarda ekmeğin hammaddesini oluşturan, buğday, mısır, çavdar ve yulaf gibi tarımsal ürünlerinin yetiştirilmesinin etken olduğu bir gerçektir. Grafik 5.43'de bu konuyla ilgili dağılım gösterilmiştir.



Grafik 5.43. Tüketicilerin Satın Aldıkları Günlük Ekmek Miktarının Dağılımı

5.2.25.Tüketicilerin Hane Halkı Sayıları

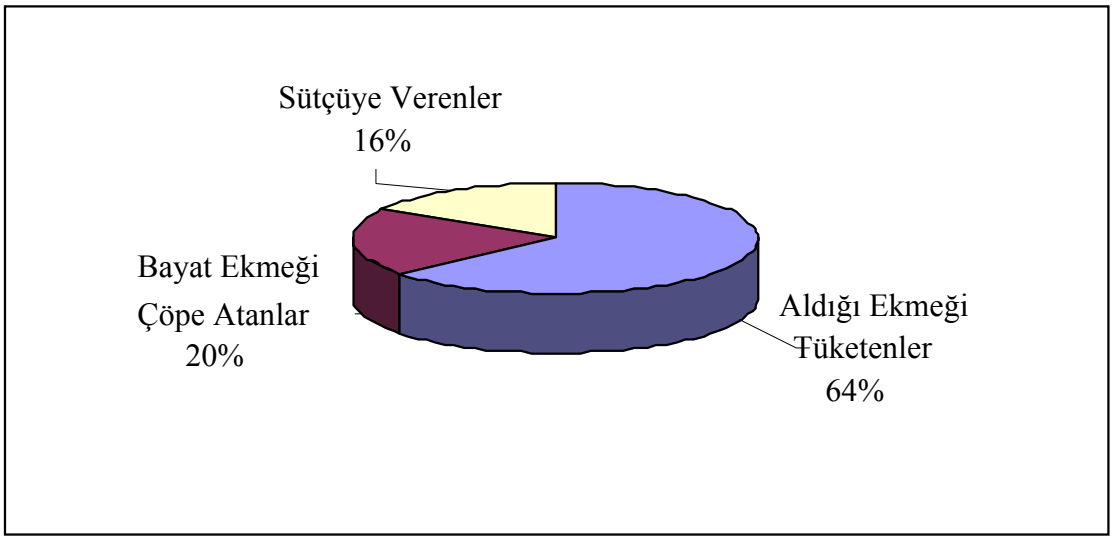
Ankete katılan tüketicilerin %60'ının 3-5 kişi, %21'inin 5-7 kişi, %15'inin 1-2 kişi, %4'ünün ise 8 ve üstü hane halkı sayısından oluştuğu belirlenmiştir. Grafik 5.44'de bu hususla ilgili dağılım verilmiştir.



Grafik 5.44. Tüketicilerin Hane Halkı Sayılarının Dağılımı

5.2.26. Tüketicilerin Bayat Ekmekleri Kullanma Durumları

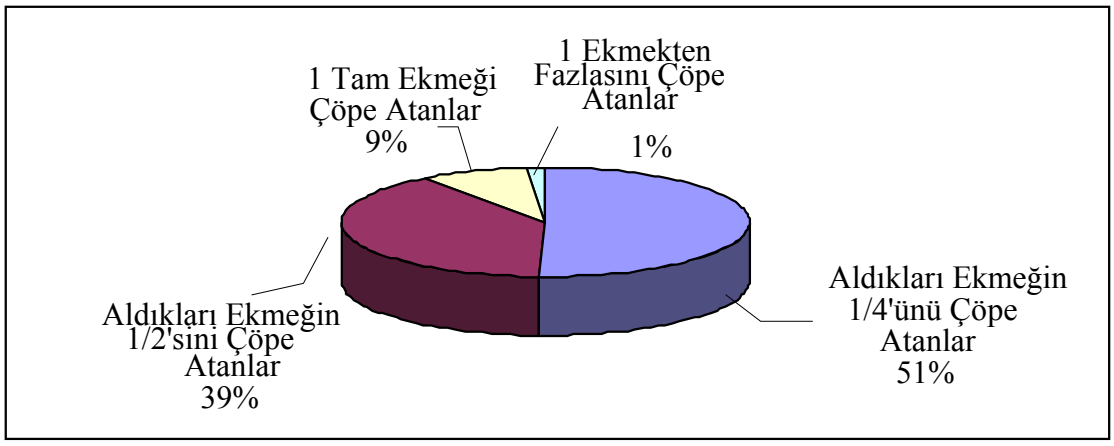
Araştırma sonuçlarına göre tüketicilerin %64'ünün aldığı ekmeği, bayatlasa bile kızartarak, tatlı yaparak, köfte harcına tükettiği, %20'sinin bayat ekmekleri çöpe attığı ve %16'sının ise sütçüye verdiği tespit edilmiştir. %20 gibi çok büyük bir oranda bulunan tüketicilerin, bayatlayan ekmekleri çöpe attığını belirtmesi ekmek tüketiminde yapılan israfın açık bir göstergesidir. Bayatlayan ekmeklerin fakirlere, sütçüye, ekmekle ilgili diğer sivil toplum örgütleri ve yardım kuruluşlarına verilmesi veya yemek, köfte, tost yapımı gibi mutfakta çeşitli şekillerde değerlendirilmesi aile bütçesi ve ülke ekonomisi açısından önemli ve gerekli bir husustur. Grafik 5.45'de konuyla ilgili dağılım verilmiştir.



Grafik 5.45. Tüketicilerin Bayat Ekmekleri Kullanabilme Durumlarının Dağılımı

5.2.27. Tüketicilerin Çöpe Attıkları Günlük Ekmek Miktarı

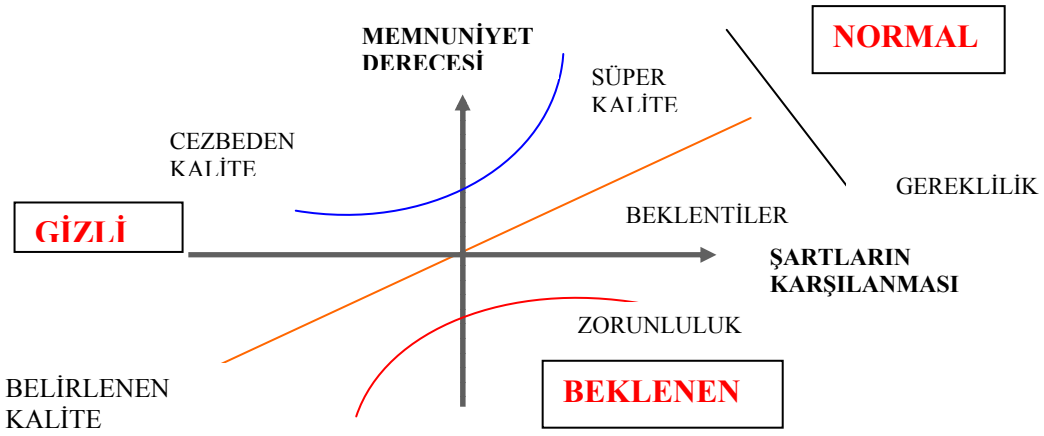
Yapılan değerlendirmeye göre tüketicilerin %51'inin çeyrek, %39' unun yarım, %9'unun tam ve %1'inin 1 tam ekmekten çok ekmeği çöpe attığı belirlenmiştir. Dünyada ve ülkemizde açlıktan ölen birçok insan varken bu oranlarda ekmeğin çöpe atılması hem ekonomik hem de sosyolojik olarak pek iç açıcı bir durum değildir. Grafik 5.46'da konu ile ilgili dağılım verilmiştir.



Grafik 5.46. Tüketicilerin Çöpe Attıkları Günlük Ekmek Miktarının Dağılımı

5.3. Ekmekte Faktör Analizi Yardımıyla Müşteri Değeri Haritası

Her geçen gün daha da yoğunlaşan bu rekabetten karlı çıkabilmek, ekmek üretimi yapan fırınların da tüm diğer gıda kuruluşları gibi kendilerini geliştirmelerini zorunlu kılmaktadır. Bu amaçla söz konusu fırınların müşterilerin istek ve beklentilerinin karşılanmasından bir adım öteye geçerek müşteri değeri sunma üzerinde çalışmalar yapmalıdırlar (Tak,1998). Bir mal ve hizmetle ilgili olarak müşterilerin spesifik ihtiyaçlarının karşılanıp karşılanmadığına ilişkin algısı müşteri değeri olarak adlandırılmaktadır.



Şekil 5.1. Müşteri Beklentilerinin Tam Olarak Karşılanması İle Müşteri Memnuniyeti Arasındaki Değişim (Kano modeli) (Oraman, Azabağaoğlu, 2001).

Kano modeli olarak ifade edilen modelde müşteri memnuniyeti müşteri gereksinimlerinin karşılanmasının bir fonksiyonu olarak tanımlanmakta ve üç ayrı tip müşteri gereği olduğu belirtilmektedir(www.servqual. com./kano.htlm, 2001).

Bu özellikler;

1. Beklenen-Olması gereken kalite (must be, expected requirements):

Müşterinin üründe mutlaka olmasını belirlediği özelliklerdir. Müşteri bu tür özelliklerin bir üründe ya da hizmette olması gerektiğini düşündüğünden, bu özellikleri talep etmeyi gereksiz olarak görür.

2. Normal Doğrusal kalite (fundamental, linear requirements):

Müşterilerin bilinçli bir şekilde belirttikleri özelliklerdir. Bu özelliklerin bulunması müşteri memnuniyetini sağlarken, bulunmaması memnuniyetsizliğe yol açar. (Örneğin ekmeğin iyi pişmiş olması, hamur olmaması gibi)

3. Beklenmeyen-Cezbedici-gizli kalite (latent, attractive, unexpected, delihtful requirements):

Bir üründe ya da hizmette müşterilerin ihtiyaç duydukları ancak farkında olmadıkları ve talep etmedikleri özelliklerdir. Müşteriler bu özelliklerin farkında değillerdir, bu yüzden hizmette ya da üründe olmayışları herhangi bir etki yaratmaz. Öte yandan, bu özelliklerin bulunması ise müşteriyi bağımlı bir müşteri haline getireceğinden, kuruma da rekabet üstünlüğü ve pazarda kalıcı olmak gibi avantajlar sağlamaktadır (Oraman, Erbay, 2002).

Çalışmada, çok değişkenli veri yapılarını aralarında yüksek korelasyon bulunan değişkenleri bir araya getirerek yeni ve anlamlı faktör yapıları oluşturmak üzere kullanılan bir yöntem olan faktör analizinden yararlanılmıştır. Araştırmanın bu bölümünde ekmek tüketicilerinin ekmek satın alırken dikkate aldıkları dinamiklerini oluşturan çok sayıdaki değişkenden oluşan veri yapılarını anlamlı ve daha az sayıda faktör yapılarına dönüştürmek, orijinal değişkenler tarafından açıklanamayan yeni faktör yapılarının oluşturulmasına yardımcı olmak amacıyla anket sonucu elde edilen bazı veriler Faktör analizi ile değerlendirilmiştir.

Öncelikle verilerin faktör analizine uygunluğu KMO(Kaise-Mayer-Olkin) testiyle analiz edilmiştir. KMO değeri 0,635 olarak belirlenmiş olup, KMO değerinin 0,50'den yüksek olması değişkenlerin faktör analizine uygun ve sayısının yeterli olduğunu göstermektedir. (Tablo 5.1.)

Tablo 5.1. KMO and Bartlett's Test Değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,823
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1073,508
	df	120
	Sig.	,000

Rotasyon yapıldığında faktörlere ait kümülatif varyans 63,2 olarak bulunmaktadır. Çıktıda her bir faktörü oluşturan değişkenler etkinliklerine göre verilmektedir. Başlangıçta motivasyonda etkili olduğu düşünülen 15 faktör olmasına rağmen rotasyon sonucunda 4 grupta toplanmıştır. Aynı özdeğerine bakıldığında önemli düzeyde 4 faktör grubu elde dilmiştir. Varimax dönüşümlü temel bileşenler analizinde ("principal component analysis"), bu faktör grubunun varyansı toplam varyansın % 63,2'sini açıklamaktadır. (Tablo 5.2.)

Tablo 5.2. Ekmekte Müşteri Beklentileri Faktör Yapı Matrisi ("Factor Structure Matrix")

Beklenti Kriterleri	**Faktör 1**	**Faktör 2**	**Faktör 3**	**Faktör 4**
Özdeğer (Eigenvalue)	2,763	2,740	2,740	2,111
Varyans (%)	17,269	17,128	17,128	13,192
Dış Kabuk Sertligi	**,858**	3,900E-02	,127	6,914E-02
Yumuşaklık Derecesi	**,753**	9,855E-02	,189	,145
Kabarıklık	**,724**	,186	2,212E-02	,107
Kabuk Rengi	**,527**	,179	,344	,178
Ekmeğin Hacmi	4,005E-03	**,759**	,183	5,335E-02
Ağırlık	,262	**,717**	,273	-9,200E-02
Fiyati	,122	**,676**	-,103	,344
Ekmeğin Şekli Ve Ambalajlı Olması	,142	**,593**	,212	,154
Ic Hamur Yumusakligi	,122	,266	**,784**	,179
Ic Hamur Rengi	,385	,113	**,757**	1,860E-02
Geç Bayatlaması	,221	,108	**,696**	,370
Kesilirken Parçalanmaması	-3,38E-02	,362	**,510**	,250
Yenilebilirligi	,139	,116	,206	**,827**
Tadı, Lezzeti	,483	,107	,210	**,674**
Aroma	2,936E-02	,471	,272	**,596**

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.a Rotation converged in 6 iterations.

- F1 faktörü Normal Doğrusal kalite (dış(external quality) kriterlerinden) dış görünümü oluşturan değişkenler tarafından oluşturulmaktadır.
- F2 faktörü Beklenen-Olması gereken kalite kriterlerine ilişkin değişken grubunun oluşturduğu faktör grubu olarak belirlenmiştir.
- F3 faktörü ise Normal Doğrusal kalite (iç(internal quality) kriterlerinin) değişkenlerin oluşturduğu gruptur.
- Beklenmeyen-Cezbedici-gizli kaliteye ilişkin kriterleri oluşturan değişkenlerin grubu ise F4 faktörünü oluşturmaktadırlar.

Gerçekleştirilen faktör analizi sonucuna göre F1 faktör grubunun dış kabuk sertligi, yumuşaklık derecesi, kabarıklık, kabuk rengi olarak tanımlanan müşteri beklentilerinden dış kalite kriterleri tarafından oluşturulmaktadır. F2 faktör grubu ise ekmeğin hacmi, ağırlık, fiyatı, şekli ve ambalajlı olması kriterlerinden oluşmaktadır.

Ekmek içi yumuşaklığı, iç hamur rengi, geç bayatlaması, kesilirken parçalanmaması olarak belirlenen iç kalite kriterleri ise F3 faktör grubunu oluşturmaktadır. Son faktör grubu olan F4 ise tüketicilerin Beklenmeyen-Cezbedici-gizli kaliteye ilişkin beklentilerinden olan ve özellikle insanların o ürünle ilgili olarak piyasadaki ürünlere kıyasla daha farklı bir tadı& lezzete, ya da aromaya sahip olması ile daha cazip ve diğerlerinden o ürünleri ayıran değişken grubundan oluşmaktadır.

Sonuç olarak fırınlar yukarıda verilen kano modeliyle çizilen üç ayrı kalite tanımlamasını (beklenen, cezbedici ve doğrusal) her bir ekmek tipi, simit, poğaça gibi ürettikleri unlu mamuller bazında çok iyi analiz etmelidirler. Onlar için hiç dikkate alınmayan bir kriter bazen tüketicinin gözünde önemli bir kriter haline gelmektedir. Yoğun rekabet ortamından kazançlı çıkmak isteyen ekmek fırınlarının dahi, müşteri değer haritalarını çok iyi bilmeleri ve analiz etmeleri onlara yeni müşteriler kazandırabilir. Ancak unutulmaması gereken beklenmeyen değerlerin zaman içerisinde endüstri veya firma standardına dönüşme yönünde bir evrim geçirdiğidir.

5.4. T Testi Sonuçları

P ≥ 2 çok değişkenli normal dağılım varsayımına göre tek popülasyon ya da iki popülasyon parametrelerine dayalı hipotezleri test etmekte kullanılan bir veya iki örnek veri matrislerine dayalı olarak karar vermeyi kolaylaştıran bir yöntem olarak T testi uygulanmıştır.

Tüketicilerin aylık gelir düzeylerine göre tercih ettikleri ekmek çeşitleri arasında farklılık olup olmadığı yapılan t testi analizine göre değerlendirilmiştir. Araştırmada test edilecek hipotezler çok değişkenli genellemelerde kullanılan şekliyle aşağıda belirtilmiştir:

Hipotezler:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$
$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

H_0: Tüketicilerin aylık gelir düzeylerine göre tercih ettikleri ekmek çeşitleri arasında fark yoktur.
H_1: Tüketicilerin gelir gruplarına göre tercih ettikleri ekmek çeşitleri arasında fark vardır.

Tablo 5.3. T Testi Tablosu (Independent Samples Test)

Değişkenler	t Değeri	sd	Anlamlılık düzeyi	% 95 güven aralığında fark	
				En düşük	En yüksek
Kepekli ekmek -pide	4,570	26	,000	,78	2,05
Beyaz somun-kepekli	3,513	131	,001	,52	1,85

Yukarıdaki çizelgede de görüldüğü gibi tüketicilerin aylık gelir düzeylerine göre tercih ettikleri ekmek çeşitleri arasında % 99 güven değerinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu durumda H_0 hipotezi bazı ekmek çeşitleri açısından kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle tüketicilerin gelir grupları arttıkça daha farklı ekmek çeşitlerini tükettikleri sonucuna varılabilir.

5.5. Varyans Analizi Sonuçları

Araştırmada dört ayrı aylık gelir grubunun kişi başına tükettikleri ekmek miktarı birbirinden anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını kararlaştırmada tek yönlü varyans analizi (*anova*) işlemleri yapılmıştır. Varyans analizinde anlamlı bulunması halinde at least significance test (LSD) uygulanmıştır.

Hipotezler:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4$$

H_0: Tüketicilerin aylık gelir düzeyleri ile kişi başına tükettikleri ekmek miktarı arasında bir fark yoktur

H_1: Tüketicilerin en az iki aylık gelir grubu ile kişi başına tükettikleri ekmek miktarı birbirinden farklıdır.

Tablo 5.4. Tüketicilerin Aylık Gelir Düzeyleri ile Kişi Başına Tükettikleri Ekmek Miktarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

	Sd	**Kareler toplamı**	**Kareler ortalaması**	**F**	**Anlamlılık Düzeyi**
Gruplararası	3	2,133	,711	5,274*	P<,002
Gruplar içi	148	19,957	,135		
Toplam	151	22,091			

*p< .05

Tablo 5.5. LSD (Multiple Comparisons) t Testi Sonuçları

Bağımlı değişken	(I) Aylık kazanç	(J) Aylık kazanç	Ortalamadan fark (I-J)	Standart sapma	Anlamlılık Düzeyi	% 95 güven aralığı	
						Alt sınır	Üst sınır
Kişi başına ekmek tüketimi	1	2	8,422E-02	,070	,232	-5,4367E-02	,2228
		3	,1034	,099	,298	-9,2342E-02	,2992
		4	,3534*	,089	*,000*	,1773	,5296
	2	1	-8,4218E-02	,070	,232	-,2228	5,437E-02
		3	1,923E-02	,100	,848	-,1792	,2177
		4	,2692*	,091	*,003*	9,016E-02	,4483
	3	1	-,1034	,099	,298	-,2992	9,234E-02
		2	-1,9231E-02	,100	,848	-,2177	,1792
		4	,2500*	,114	,031	2,374E-02	,4763
	4	1	-,3534*	,089	*,000*	-,5296	-,1773
		2	-,2692*	,091	*,003*	-,4483	-9,0156E-02
		3	-,2500*	,114	,031	-,4763	-2,3735E-02

The mean difference is significant at the .05 level. Dependent Variable: Kişi başına ekmek tüketimi

T testi sonuçlarına göre 1. grup aylık gelire sahip olan tüketicilerle 4. gruba ait tüketici grubuna ait ailelerde kişi başına ekmek tüketim miktarında $p<.001$ düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık aylık geliri düşük olan (300YTL) 1. grup ile aylık geliri (1200 YTL ve üstü) 4. grup arasındaki sosyo-ekonomik kriterler arasındaki farklılıktan kaynaklandığı belirlenmiştir. Ayrıca 4. grubu oluşturan tüketicilerin diğer gruplardan (2. grup ile $p<,05$ düzeyinde ve 3. grup ile $p< ,10$ düzeyinde kişi başına ekmek tüketimlerinin farklı olduğu ve H_0 hipotezinin ret edildiği, H_1 hipotezinin ise kabul edildiği söylenebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Üreticilerle İlgili Sonuç ve Öneriler

Tekirdağ il merkezinde faaliyet gösteren araştırmaya konu 41 ekmek fırınının tamamı küçük veya orta işletme şeklindedir. Ancak fırıncılığın, geliri yüksek veya tatmin edici bir meslek olduğu da bir gerçektir. Fırıncıların, çıraklık, kalfalık ve belli bir sermaye birikiminden sonra bu mesleği kolaylıkla yaptığı, ancak son yıllarda bu mesleğe fazla ilgi olmadığı, genellikle mesleği uzun yıllardır yapan fırıncıların haricinde mesleğe yeni girenlerin sayısının oldukça az olduğu da ortaya çıkmıştır.

Fırın sahiplerinin genelde işlerini sevdiği, sevmeyenlerin ve kararsız olanların oranının da az olmadığı (%22), fırıncılık mesleğinin çalışma şartlarının zorluğu ve çalışma saatlerinin diğer mesleklere nazaran çok ve düzensiz olduğu, ülke ekonomisindeki istihdam darlığı ve kişi başına düşen milli gelirin düşüklüğü nedeniyle ücretlerinde tatmin edici olmamasından dolayı fırıncıların iş değişikliği yapamadığı, sermaye yoğun işlere yatırım yapabilmenin zorluğu gibi hususların % 22 gibi bir oranda fırıncıların sevmeseler de işlerini devam ettirmelerini sağlayan etken olduğu ortadadır.

Fırın sahiplerinin büyük bir çoğunluğunun % 44 ilkokul mezunu, % 22 Ortaokul , %32 lise ve % 2 Yüksekokul mezunu olduğu görülmüştür.

Üreticilerin eğitim seviyelerinin düşük olması ve ilgisiz bulunmalarından dolayı mesleki yayınları ve kanunları Resmi Gazete'den bire bir takip edemedikleri, genellikle TV ve günlük gazetelerden takip ettikleri sonucuna da ulaşılmıştır.

Fırın sahiplerinin teknolojik yatırım yapıp, kaliteyi artırabilmek gibi girişimleri son derece azdır. Halen, üreticilerin %75'inin kara fırın veya taş fırın gibi ilkel fırın tiplerini kullandıkları ve üretime bu şekilde devam ettikleri, seri üretime geçemedikleri görülmüştür.

Tekirdağ İl merkezinde bulunup ankete katılan (41) fırının günlük fiili ekmek üretimleri 108.600 iken günlük toplam üretim kapasiteleri 308.000'dir. Bu verilere göre; söz konusu fırınların günlük 199.400 atıl kapasitede çalıştığı, atıl kapasite oranının ise %65'i bulduğu belirlenmiştir. Buna dayanarak; Tekirdağ İl Merkezindeki fırınların işletmeye açılmadan önce fizibilite araştırması yeterince yapılmadan piyasaya girdikleri

düşünülebilir. Ayrıca, arz-talep dengesi de dikkate alınmamıştır. Mevcut fırınlar, talep ve Tekirdağ İline dışarıdan sağlanan ekmek girişleri yeterince incelenmediğinden söz konusu atıl kapasiteler aktif hale getirilememiştir. Diğer yandan; fırın sahipleri idari ve mali durumları da düşünerek anket sonuçlarında günlük fiili ekmek üretimlerini düşük göstermeye çalıştıkları da düşünülebilir.

Fırınların yarıdan fazlasında 5–8 işçi çalışmaktadır. Fırınların %58 gibi büyük bir çoğunluğunda fırın sahiplerinin ailelerinden bir veya birden fazla kişi çalışmaktadır. Bu da fırınların genelde aile işletmesi gibi çalıştığını göstermektedir. Mevcut fırınlarda çalışan personelin büyük bir çoğunluğun (%90) ilkokul ve ortaokul mezunu olduğu da ortaya çıkan sonuçlardandır. Yine fırınlarda çalışan personelin %39'unun ekmek üretimi ile ilgili eğitim almadığı ortaya konmuştur.

Fırınlarda çalışan personel her 3 ayda bir sağlık kontrolünden geçmektedir.

Fırınların büyük bir çoğunluğunda, banyo, wc, soyunma odası ve dinlenme yeri bulunmaktadır.

İşçilerin %39 gibi önemli bir oranını izin kullanmamakta veya kullanamamaktadırlar. Ayrıca 10–14 saat arasında işçi çalıştıran fırınların oranı da %59'dur. Bu durum uluslararası hukuk kuralları ve ulusal mevzuatımıza aykırıdır.

Fırınların büyük bir çoğunluğunda (%93) işçiler iş elbisesi giymektedir. Ancak bone ve maske kullanımı sadece %7'dir.

Üreticiler, aynı işçilerle çalışmayı fazla tercih etmemektedirler. %56 gibi bir oranda personel fırınlarda bir yıldan az bir süredir çalışmaktadır. Sürekli işçi değişikliği ekmekteki kaliteyi azaltan nedenlerdendir.

Üreticilerin hemen hemen yarısı işçilerine asgari ücret vermektedir. Asgari ücretten daha az ücret veren üreticiler bile (%7) mevcuttur.

Fırınların sermayesi fazla bulunmadığından hammadde (ilk madde ve malzeme) stoku yetersizdir. Büyük bir çoğunluğunda ancak 15–30 gün yetecek kadar un stoku bulunmaktadır. Fırınların tamamında un depoları ısı, ışık ve nem kontrolü altındadır.

Üreticilerin büyük bir çoğunluğu (%93) kullandıkları unlarla ilgili herhangi bir sorunla karşılaşmamışlardır. Yine fırınların büyük bir çoğunluğu (%91) un alırken unun her yöneyle kaliteli olmasına öncelik vermektedirler. Üreticilerin %98'i gibi büyük bir oranı, un ihtiyacını, fabrikalardan karşılamaktadırlar. Üreticiler ekmek üretiminde genelde yaş mayayı tercih etmektedirler. %95'i de ekmek üretiminde katkı maddesi

kullanmaktadırlar. Kullandıkları katkı maddesini görüntü için kullanan üreticilerin oranı %98'dir. Üreticiler, kullandıkları katkı maddesinin insan sağlığına zararlı olmadığını belirtmişlerdir.

Haşere ile mücadele etmeyen fırına rastlanmamıştır. Fırınların tamamı bilinen böcek ilaçları ile mücadele etmektedirler.

Üreticilerin çoğunluğu, ekmek üretiminde dikkate aldıkları kalite kriterleri içerisinde un, su, maya ve katkı maddelerine birinci öncelik vermiştir.

Fırınların tamamı, Gıda Güvenlik Kontrolü İçin Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (HACCP) uygulamasından haberdar değildir.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda fırınların istenilen seviye ve normlarda üretim yapabilmeleri için şu öneriler yapılabilir:

a. İnsan sağlığı için büyük önem arz eden gıda üretim işletmeleri, *Gıda Mühendisi* veya bu konuda eğitim almış diğer mühendislerin yetkisinde açılıp işletilmeli, mevcut yasalar uygulamaya konulmalıdır.
b. Uluslararası hukuk normları ve standartları dikkate alınarak, ulusal mevzuatımızda düzenlemeler yapılmak suretiyle ekmek fırınlarının verimli ve etkin çalışması sağlanmalı, bu şekilde tam kapasiteye ulaşılmalıdır. Teknolojik ve ekonomik açıdan gerekli modernizasyonların yapılması sağlanmalıdır. Bunun için yatırımı teşvik politikaları yeniden gözden geçirilmelidir.
c. Fırıncıların eğitim düzeylerinin artırılması için MEB, odalar, konfederasyonlar, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı ve ilgili diğer kuruluşlar arasında eşgüdüm-işbirliği sağlanmalıdır.
d. Fırıncılık mesleğine ilginin artırılması için gerekli düzenlemeler ve teşvikler yapılmalı, mesleğe yeni girişler sağlanmalıdır.
e. Fırıncıların mesleki yayınları ve kanunları takip edebilmeleri için Odalar ve Konfederasyonlar, Dernekler ile ilgili kuruluşların seminerler düzenlemesi sağlanmalıdır.
f. Düşük faizli kredilerle fırın sahipleri sübvanse edilmeli, bu sayede seri üretime geçmiş modern ekmek fabrikaları çoğaltılmalıdır. Ayrıca fırınlarda çalışan işçilerin sayıları artırılarak istihdama olanak sağlanmalıdır.

g. Fırınlarda çalışan personele ekmek üretimi, hijyen v.b. konularında hizmet içi eğitim verilmeli, sisteme yeni katılanların çıraklık-mesleki eğitim sisteminden geçmeleri sağlanmalıdır.
h. Fırınlarda çalışan personelin çalışma saatleri ve izinleri uluslararası hukuk normları-standartları ile ulusal mevzuatımıza uygun hale getirilmelidir.
i. Fırınlarda çalışan personelin özlük hakları artırılmalı, denetimlerle azından asgari ücret verilmesi sağlanmalıdır.
j. Fırınların hammadde ve malzeme stokunun artırılabilmesi için mali teşvikle birlikte depo, silo, ambar sayıları da artırılmalıdır.
k. Ekmek üretiminde kullanılan katkı maddelerinden Türk Gıda Kodeksi hükümlerinde yer alan insan sağlığına zararlı katkı maddelerinin kullanımının önüne geçilmesi gereklidir.
l. Haşere ile mücadelede, bilinçlendirme yapılmalı ve teknolojik mücadele yöntemlerine geçilmelidir.
m. Fırın çalışanları ve fırınların çalışma ortamları sağlık koşulları açısından iyi hale getirilmelidir.
n. Ekmeğin ambalajlanarak satılması sağlanmalı, ambalaj hususu standart hale getirilmelidir.
o. Bu konu ile ilgili hususlarda, akademik araştırma sayıları artırılmalı ve araştırma yapanların teşvik edilmesi sağlanmalıdır.

6.2 Tüketicilerle İlgili Sonuç ve Öneriler

Tüketicilerin büyük bir çoğunluğu (%78) beyaz somun ekmeği tüketmektedir. Bu durum, diğer ekmek türlerinin daha sağlıklı olduğu yönünde yapılan yayınlara rağmen, tüketicilerin damak zevki ve alışkanlıklarına göre davrandıklarını göstermektedir.

Tüketicilerin çoğunluğu ekmek alırken ekmeğin tat, lezzet, yenilebilirlik, görünüm, ekmek içi rengi, kabuk rengi ve geç bayatlamayı çok önemli derecesinde uygun bulmuşlardır.

Tüketicilerin büyük bir çoğunluğunun, “Ekmekler hijyenik olarak üretilmemektedir”, “Ekmek üretiminde kullanılan katkı maddeleri sağlığa zararlıdır”,

“Paketlenmemiş ekmekler sağlıksızdır”, “Uzun süre bayatlamayan ekmekler kalitelidir”, “Fırınlar yeterince kontrol edilmemektedir”, “Tükettiğimiz ekmekler sağlıklı değildir”, “Ekmeğin mutlaka fırında ambalajlanması gerekir”, “Ekmek temel besin gıdamızdır”, “Beyaz ekmek en sağlıklı olanıdır” sorularına ‘*Katılıyorum’* şeklinde cevap verdikleri görülmüştür. Bu sorulara verilen cevaplardan anlaşılacağı üzere, tüketiciler neyin ne olduğu konusunda sağlıklı bilgiye sahip değildir.

Tüketicilerin çoğunluğu bakkaldan veya marketten aldıkları ekmeğin hangi fırında üretildiğini bilmektedir.

Tüketicilerin %38’i satın aldıkları ekmeklerden yabancı madde çıktığını beyan etmiştir.

Tüketicilerin yarıya yakını eve günlük 3–4 ekmek satın almaktadır. Tüketicilerin çoğunluğunun (%60) hane halkı sayısı 3-5’tir. Yine çoğunluk bayat ekmekleri çeşitli şekillerde kullanıp değerlendirebilmektedir.

Tüketicilerin yarısı günde çeyrek ekmek, %40’ı da yarım ekmeği çöpe atmaktadır.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda tüketici dinamiklerinin belirlenebilmesi için şu öneriler yapılabilir:

a. Tüketici tercihleri ve alışkanlıklarının tespitine yönelik geçerli ve güvenilir, faktör analizleri yapılmış ölçekler oluşturulmalı ve tüketicilere uygulanmalıdır.
b. Tüketiciler, ekmekten çıkan yabancı maddelerle ilgili bilinçlendirilmeli, yetkili mercilere bu hususun duyurulabilmesi için işbirliği yapılmalıdır.
c. Ekmek tüketiminde tasarrufun sağlanabilmesi için bayatlayan ekmeklerin değerlendirilmesi ve çöpe atılmaması için gerekli eğitimlerin verilmesi sağlanmalıdır.
d. Tüketici dinamiklerinin belirlenebilmesi için araştırma sayıları arttırılmalı ve araştırmacılara her türlü yardım sağlanmalıdır.

7. EKLER

7.1. EK-A , Üretici Anket Formu

7.2. EK-B , Tüketici Anket Formu

7.1. EK-A , Üretici Anket Formu

AMAÇ : Tekirdağ ilinde faaliyet gösteren ekmek fırınlarının mevcut durumlarını,üretim ve kalite artırımı için yapmış oldukları faaliyetleri tespit etmektir.

Ankete vermiş olduğunuz yanıtlar hiçbir şekilde isim belirtilerek açıklanmayacak ve amacı dışında kullanılmayacaktır.

1) Kaç yıldır ekmek üretimi ile uğraşıyorsunuz?
   1) 1-3 2) 4-7 3) 8-12 4) 13 ve daha fazla
2) Yaptığınız işi seviyor musunuz?
   1) Evet 2) Hayır 3) Kararsızım
3) En son mezun olduğunuz okul ?
   1) İlkokul 2) Ortaokul 3) Lise 4) Üniversite (Bölüm:……..)
4) Mesleğinizle ilgili çıkan yayınları ve kanunları takip edebiliyor musunuz?
   1) Hayır 2) Evet, TV'den 3) Evet, Günlük Gazete'den
   4) Evet, Resmi Gazete'den 5) Evet, söylentilerden
5) Ekmek pişirmede hangi tip fırın kullanıyorsunuz?
   1) Kara fırın 2) Taş fırın 3) Matador 4) Döner tip
6) Un eleme makineniz var mı?
   1) Evet 2)Hayır
7) Hamur işleme makineniz var mı?
   1) Evet 2) Hayır
8) Günde kaç adet ekmek üretiyorsunuz?(Analizi şıklara göre değil,bildirilen gerçek rakamlara göre yapılmıştır.)
   1) 100-200 2) 200-300 3)300-500 4)500-700 5) 700 den fazla(……)
9) Bir günde en fazla kaç adet ekmek üretebilirsiniz? (Analizi şıklara göre değil,bildirilen gerçek rakamlara göre yapılmıştır.)
   1) 200-400 2) 400-600 3) 600-800 4) 800 üstü
10) Ürettiğiniz ekmeğin besin değeri var mı?
   1) Evet 2) Hayır 3) Bilmiyorum
11) Ürettiğiniz ekmek tiplerinin % si
   1) Normal Ekmek %.... 2) Kepekli Ekmek %.....

3) Çavdar Ekmeği %.... 4) Diğer %.....

12) Ürettiğiniz ekmeğin ne kadarı fırında satılıyor?

1) % 25 2) %50 3) %75 4) Tamamı

13) İşyerinizde kaç kişi çalışıyor?

1) 2-4 2) 5-8 3) 9-14 4) 15 üstü

14) Çalışanlardan kaç kişisi kendi ailenizden?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 ve üstü

15) Yanınızda çalışanların eğitim durumu nedir?

	İlkokul (1)	Ortaokul (2)	Lise (3)	Üniversite (4)
1-2 kişi				
3-4 kişi				
5-7 kişi				

16) Çalışanlardan ekmek üretimi ile ilgili eğitim alanı var mı?

1) Hayır 2) Evet (Kaç kişi,nerede?……)

17) Çalışanlarınız ne sıklıkla sağlık kontrolünden geçiyor?

1) 1 Ay 2) 2 Ay 3) 3 Ay 4) Yılda bir

18) İş yerinizde banyo var mı?

1) Evet 2) Hayır

19) İş yerinizde tuvalet var mı?

1) Evet 2) Hayır

20)Personel için soyunma odası var mı?

1)Evet 2)Hayır

21) Personel için ayrılmış dinlenme yeri var mı?

1)Evet 2)Hayır

22)İşçiler izin kullanabiliyor mu?

1)Hayır 2) Evet (İse ayda kaç gün……)

23) İşçiler iş elbisesi bone ve maske kullanıyorlar mı?

1) Her zaman 2) Ara sıra 3) Kullanmıyorlar

24) İşçiler günde kaç saat çalışıyorlar?

1) 8 2) 8-10 3) 10-14 4) 14'den fazla

25) Kaç yıldır aynı işçilerle çalışıyorsunuz?

	(1)1yıldan az	(2) 1-2 yıl	(3) 3 yıl	(4)4yıl ve üstü
1-2 kişi ile				
3-5 kişi ile				
6-8 kişi ile				
9-11 kişi ile				
12 ve üstü ile				

26) İşçilerinizin ortalama ücreti ne kadar?

1) Asgari ücret 2) Asgari ücretten daha fazla 3) Asgari ücretten daha az

27) Un stokunuz kaç günlük?

1) 1-5 2) 6-14 3) 15-30 4) 30 üstü

28) Un deponuzda ısı,ışık ve nem kontrol altında mı?

1) Evet 2) Hayır

29) Kullandığınız unda sorun yaşıyor musunuz?

1) Hayır 2) Evet (Ne tür sorunlar……..)

30) Un alırken neye öncelik verirsiniz?

1) Beyaz olmasına 2) Bayat olmamasına 3) Ucuz olmasına

4) Her yönüyle kaliteli olmasına 5) Diğer……

31) Unu nereden temin ediyorsunuz ?

1) Toptancıdan 2) Un fabrikasından 3) Aracıdan 4) Diğer (……)

32)Ne tür maya kullanıyorsunuz?

1) Yaş maya 2) Kuru maya 3) Ekşi maya

33) Ekmekte katkı maddesi kullanıyor musunuz?

1) Evet (Türü:……) 2) Hayır

34) Katkı maddesini ne için kullanıyorsunuz?

1) Lezzet için 2) Görüntü için 3) Bayatlamaması için 4) Diğer……

35) Katkı maddeleri insan sağlığına zararlı mı?

1) Evet 2) Hayır 3) Hayır, hatta faydalı 4) Bilgim yok

36) Fırınınızda haşere ile mücadelede ne tür yöntemler uyguluyorsunuz?

1) Elektro manyetik cihazlar 2) Bilinen böcek ilaçları

3) Tarımda kullanılan zehirler 4)Diğer (……) 5) Mücadele etmiyorum

37) Ekmek üretiminde dikkate aldığınız kalite kriterlerine önem derecesine göre 1 ile 10 arası not veriniz.

	NOT		NOT
Un		Dinlendirme	
Su		Tartma-Kesme	
Maya		Şekil verme	
Katkı Mad.		Hijyen	
Yoğurma		Sanitasyon	
Fırın ısısı		Ambalajlama	

38) İşyerinizde gıda güvenlik kontrolü için, Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (HACCP) uygulaması yapıyor musunuz?

1) Hayır

2)Evet(Bunlar:……)

7.2. EK-B , Tüketici Anket Formu

AMAÇ:Temel gıda maddemiz olan ekmeğin tüketiminde toplum olarak tutum ve beklentilerimizi tespit etmek

1. Ne tür ekmek tüketiyorsunuz?

1) Kepekli 2) Çavdarlı 3) Pide 4) Beyaz Somun 5) Diğer (……)

Ekmek alırken dikkat ettiğiniz,sizin için önemli olan/olmayanları belirtiniz. (1-Hiç önemli değil , 5-Çok önemli)

	1	2		3	4	5		1	2	3	4	5
İç hamur yumuşaklığı							Fiyat					
Dış kabuk sertliği							Büyüklük					
Ağırlık							Görünüm					
Kabarıklık							Geç bayatlama					
Kabuk rengi							Ambalaj					
İç hamur rengi							Katkı mad. olması					
Tat, lezzet							Katkı mad. olmaması					
Yenilebilirlik												

3.Eğitim durumunuz nedir?

1) Okuryazar 2) İlköğretim 3) Lise 4) Üniversite ve üstü

4.Aylık kazancınız (YTL)?

1) 300-500 2) 501-800 3) 801-1200 4) 1201 ve üstü

5.Ekmeği genelde nereden alınırsınız?

1) Fırın 2) Bakkal 3) Market 4) Diğer(……)

6.Market veya bakkaldan aldığınız ekmeğin hangi fırından alındığını biliyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır

7.Herhangi bir fırında ekmek üretimini gördünüz mü?

1)Evet 2) Hayır

8.Ekmeğinizde hiç yabancı madde çıktı mı?

1) Hayır 2) Evet (ise ne yaptınız?.....)

9.Bu güne kadar, sağlık, hijyen, görüntü gibi faktörlere bağlı olarak ekmek aldığınız fırını, marketi değiştirdiniz mi?

1)Evet 2) Hayır

10.Aşağıdaki ifadelere katılıp/katılmadığınızı belirtiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum
Ekmekler hijyenik olarak üretilmemektedir.		
Ekmek üretiminde kullanılan katkı maddeleri sağlığa zararlıdır.		
Paketlenmemiş ekmekler sağlıksızdır.		
Uzun süre bayatlamayan ekmekler daha kalitelidir.		
Fırınlar yeterince kontrol edilmemektedir		
Tükettiğimiz ekmekler sağlıklı değildir		
Ekmeğin mutlaka fırında ambalajlanması gerekir		
Ekmek temel besin gıdamızdır.		
Beyaz ekmek en sağlıklı olanıdır.		

11.Evinize günde kaç ekmek alınır?

1) 1-2 2) 3-4 3) 5-7 4) 8 ve üstü

12.Evde kaç kişisiniz?

1) 1-2 2) 3-5 3) 6-8 4) 9 ve üstü

13.Bayat ekmeleri ne yaparsınız?

1) Çöpe atarım 2) Sütçüye veririm 3) Aldığım ekmeği tüketirim

14.Günlük ne kadar ekmeği çöpe atıyorsunuz?

1) 1/4 2) 1/2 3) Tam 4) Daha fazla

15.Bayatlayan ekmekten yemek veya tatlı yaptınız mı?

1) Evet 2) Hayır

8.KAYNAKLAR

Acuner, Ş. 2001. Müşteri Memnuniyeti ve Ölçümü. MPM yayınları. No:655.

Acuner, T. Ş. 2000. Toplam Hizmet Kalitesi Yönetimi ve Müşteri Memnuniyeti Sağlamadaki Rolü, Pazarlama Dünyası.

Aksoy, A. 2005. Toplam Kalite Yönetiminde Motivasyonun Önemi. Trakya Üniversitesi tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Anon.,2001 .http://www.confex.com/ift/haccpdemo

BUĞDAY UNU TEBLİĞİ. 1999. s: 99/01.

Demirözü B.,Saldamlı İ.Ç.,Gürsel B.,Uçak A.,Çetinyokuş F.,2003 . Determination of Some Metals Which are Important for Food Quality Control in Bread

Elgün, A. 2004. http://www.tuketiciler.org/haber.asp?id=438 Selçuk Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölüm Başkanı

Gıda maddelerinin genel etiketleme ve besleme yönünde etiketleme kuralları tebliği – 2002/58.

Giannou,V.,Kessoglou, V. and Tzia, C. 2003. Quality and Safty Characteritics of Bread Made from Frozen Dough, Trends in Food Science &Technology 14(2003) pp.99-108

Giese, J. 1998. New Developments in Microbial Testing.Food Technology pp.79-80

hhtp://tr.wikipedia.org/wiki/ekmek,2006.

Kovancı, K. 2001. Toplam Kalite Yönetimi Fakat Nasıl?.Sistem Yayıncılık.İstanbul.

Matz, S. A. (1995). The chemistry and technology of cereals as food and feed (pp. 1–2). AVI Books.

Malakootian M. ve Dowlatshahi S.H. 2005. Iranian J. Env. Health Sci. Eng, 2005, Vol.2, No.2, pp.72-78

Posta Gazetesi ,2 Mart 2005.

Oraman Y. ve Erbay E.R., 2002. "*Şarapta Müşteri Memnuniyet Dinamikleri ve Markalararası Rekabet Gücü*" ERC/ODTU VI. Uluslararası Ekonomi Kongresi, Ankara. (http://www.econ.utah.edu/~ehrbar/erc2002/pdf/P250.pdf)

Oraman, Y. ve Azabağaoğlu, M.Ö. ,2001. "*Tüketicilerin Yeni Tip Süt ve Süt Ürünlerine Karşı Davranışları, Bilinç Düzeylerinin Analizi ve Markalararası Geçişlerin Belirlenmesi*", 5. ERC/ODTÜ Uluslararası Ekonomi Kongresi, 10-13 Eylül 2001, Ankara

Önen, O. 2004. Müşteri Memnuniyeti. İstanbul Üniversitesi İİBF İşletme Yüksek Lisans Seminer Çalışması.

Tak.B.,1998, *"Hem Müşteri Odaklı Hemde Müşterilerin Odağı Olmaya Geçiş: Müşteri değeri Araştırmaları",* 7. Ulusal kalite Kongre CD'si, 11-12 Kasım 1998, İstanbul.

Taptık, Y. ve Keleş, Ö. 1998. Kalite Savaş Araçları. Kalder Yayınları. No:23.

T.K.B. Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü TS 13001 HACCP yönetim sistemi – 2003.

Türk Gıda Kodeksi Ekmek Ve Ekmek Çeşitleri Tebliği 15.02.2002

Türker, S. 2001, http://www.tuketiciler.org/haber.asp?id=263 Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Ünal, S., www.gunes.com/2003/03/15/kadin/k2.html - 6k - Ek Sonuç, Ege Üniversitesi Gıda Mühendisliği Hububat İşleme ve Mühendisliği Bilim Dalı Başkanı

Vavra, G.V. 1999. Müşteri Tatmini Ölçümlerinizi Geliştirmenin Yolları. Kalder Yayınları. Yayın No:28.

Wilson, A.J., Morgenstern, M.P. , Pfahringer, B. , Leschi, C., 2004. www.cs.waikato.ac.nz/~ml/ publications/2004/wilson-etal.pdf

Yaman, K.,1999. "*Tekirdağ İlinde Faaliyet Gösteren Ekmek Fırınlarının Mevcut Durumları ve Ekmekte Ambalaj Uygulamasının Araştırılması*"konulu tez çalışması

TEŞEKKÜR

Meslek yaşantımız dışında dünyada olan bitenlere, ne olursa olsun en azından bazı konulara yabancı kalmamak, alışageldiğimiz tek düzeliğin dışına çıkmak, yeni insanlar ve fikirlerle tanışmak amacıyla 2003 yılında müracat ettiğim Tekirdağ Zıraat Fakültesi Tarım Ekonomisi bölümünde Toplam Kalite Yönetimi konusunda yüksek lisans yapmaya başladım.

2,5 yıl boyunca tanıştığım hocalar, aldığım dersler, tartıştığımız fikirler kısacası geçen zaman beni haklı çıkardı ve düşünce dünyamda yeni ufuklar açtı, "iyi ki kayıt yaptırıp devam etmişim" dedim.

Bu vesile ile, beni böyle düşündüren ve bu sözü söyleten, tanımaktan çok memnun olduğum başta Bölüm Başkanı Prof.Dr.İ.Hakkı İNAN olmak üzere, Danışmanım ve hocam Yrd.Doç.Dr.Yasemin ORAMAN'a, Yrd.Doç.Dr.Okan GAYTANCIOĞLU'na, Yrd.Doç.Dr.E.Recep ERBAY'a, Yrd.Doç.Dr.Ahmet KUBAŞ'a ve emeği geçen diğer tüm bölüm çalışanlarına teşekkür ederim.

ÖZGEÇMİŞ

08 Aralık1967'de Beyşehir-KONYA'da doğdu. İlk ve orta öğretimini Gazi İlkokulu ve Alâaddin Ortaokulu'nda, lise eğitimini Kuleli Askeri Lisesi -İstanbul ve Maltepe Askeri Lisesi –İzmir'de tamamladı. 1986-1990 yılları arasında K.H.O.'da Makina Mühendisliği bölümünde okuyarak mezun oldu.

Türkiye'nin çeşitli yerlerinde konuşlu, değişik askeri birliklerde görev yapan Osman TANIK evli ve iki çoçuk babasıdır.