

T.C.

İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MUTFAK MEKANLARI TASARIMINDA TEKNOLOJİNİN ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gökşin Nevriye ÖRS

1520001045

Anabilim Dalı: İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı

Program: İç Mimarlık

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Gülay USTA

OCAK 2020

T.C.
İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MUTFAK MEKANLARI TASARIMINDA TEKNOLOJİNİN ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Gökşin Nevriye ÖRS
1520001045

Anabilim Dalı: İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı

Program: İç Mimarlık

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Gülay USTA

Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Didem BAŞ (Arel Üniv.)

Dr. Öğr. Üyesi A. Rahşan KARABETÇA

OCAK 2020

ÖNSÖZ

Tez çalışmam sırasında beni fikirleri ile sabırla yönlendiren, tezimi severek hazırlamamı sağlayan değerli danışmanım Prof. Dr. Gülay USTA' ya ve yüksek lisans eğitimimden bu yana mesleki gelişmeme destek olan, tüm hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Bu zorlu süreçte beni hep destekleyen, tez yazma sürecimde yanımda olan Gamze TEZCAN' a, A.Sena ERDEM' e olmak üzere tüm yakın arkadaşlarıma, son olarak hayatımın her döneminde olduğu gibi yüksek lisansım ve tez çalışmam sırasında her şeyi başarabileceğime inandıran annem Meral ÖRS' e, babam Cengiz ÖRS 'e sonsuz teşekkürler dilerim...



İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR.....	IV
TABLO LİSTESİ.....	V
ŞEKİL LİSTESİ	VI
TÜRKÇE ÖZET	VIII
YABANCI DİL ÖZET	X
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı.....	6
1.2. Araştırmanın Kapsamı	7
1.3. Araştırmanın Yöntemi.....	9
2. KONUTLARDA MUTFAK MEKANİ KULLANIMI - KULLANICI İLİŞKİSİ ...	11
2.1. Konutlarda Mutfak Mekanının Yeri - Kullanıcı İlişkisi.....	11
2.2. Mutfak Mekanlarında Eylem Alanları ve Etkinlikler	14
2.2.1. Yemek Hazırlama Eylemleri	17
2.2.2. Yemek Pişirme Eylemleri	18
2.2.3. Yemeklerin Servise Hazırlanması Eylemleri	18
2.2.4. Yemeklerin Yenmesi Eylemleri.....	18
2.2.5. Bulaşık Yıkama Eylemleri	19
2.2.6. Depolama Eylemleri	19
2.3. Konut Mutfak Mekanlarının Tipleri ve Standartları	20
2.3.1. Konumlarına Göre Mutfak Tipleri	21
2.3.2. Tezgah Biçimlerine Göre Mutfak Tipleri	25
2.3.3. Mutfak Mekanlarının Standartları	31
2.3.3.1. Neufert Standartları	31
2.3.3.2. İmar İskan Bakanlığı Standartları.....	35
3. KONUTLARDA MUTFAK MEKANLARININ TARİHSEL GELİŞİMİ VE TEKNOLOJİK GELİŞMELER	37
3.1. Dünyada Konut Mutfak Mekanlarının Tarihsel Gelişimi.....	37
3.2. Türkiye'de Tarihsel Süreçte Mutfak Mekanlarının Gelişimi	47

3.2.1. Cumhuriyet Öncesi Mutfak Mekanları.....	47
3.2.2. Cumhuriyet Dönemi Mutfak Mekanları	51
3.2.3. Günümüz Konutlarında Mutfaktaki Gelişmeler ve Değişmeler	55
3.3. Teknolojik Gelişmeler ve Konut Mutfak Mekanlarına Etkileri	57
3.3.1. Teknoloji / Teknolojik Gelişmeler.....	57
3.3.1.1. Endüstri Devrimi ve Teknolojik Gelişmeler	58
3.3.1.2. Günümüzde Bilişim Teknolojileri.....	60
3.3.1.3. Günümüz Konutlarda Teknolojik Gelişmeler	62
4. TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN MUTFAK MEKANLARINDAKİ ETKİSİ- CNR EXPO FUARI ÜZERİNDE İRDELEME	69
4.1. Fuarların Gelişim Süreci ve CNR EXPO Mutfak Fuarları ile İlgili Genel Bilgi	69
4.1.1. Fuarların Gelişim Süreci	70
4.1.2. CNR EXPO Fuarları	71
4.2. Mutfak Örnekleri Üzerinden Analizler	73
5. BULGULAR ve DEĞERLENDİRME	79
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	97
KAYNAKÇA.....	101

KISALTMALAR:

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

İZTO : İzmir Ticaret Odası

İDTM : İstanbul Dünyası Ticaret Merkezi



TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Mutfakta Yapılan Eylemler.	14
Tablo 2. Mutfaklarda Yapılan Fiziksel İhtiyaç Eylemleri.	15
Tablo 3. Neufert Mutfak Standartları	33
Tablo 4. İmar Ve İskan Bakanlığı'na Göre Mutfak Standartları.....	36
Tablo 5. Frankfurt Mutfak Emek Tasarrufu Özellikleri.	41
Tablo 6. Mutfaklarda Mekana ve Mekansal Organizasyona İlişkin Değişim.....	53
Tablo 7. CNR EXPO-UNİCERA Seramik Banyo Mutfak Fuar Künyesi.	72
Tablo 8. A Firması Analiz Tablosu.....	74
Tablo 9. B Firması Analiz Tablosu.....	75
Tablo 10. C Firması Analiz Tablosu.	76
Tablo 11. D Firması Analiz Tablosu.	77
Tablo 12. E Firması Analiz Tablosu.	78
Tablo 13. Mutfak Firmalarının Analiz Tablosu.	87

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Piramidi.....	2
Şekil 2. İşlev Şeması	3
Şekil 3. Geleneksel Türk Evi Yemek Yeme Yeri Örneği	5
Şekil 4. Mutfağın İlişkili Olduğu Diğer Mekanlarla Görsel Bağlantısının Sağlanması	12
Şekil 5. İş Mutfağı, Yemek Mutfağı ve Açık Mutfağın Bakması Önerilen Yönler	13
Şekil 6. Çalışma Üçgeni.....	16
Şekil 7. Yemek Hazırlama Alanı.....	17
Şekil 8. Mutfakta Yer Alan Eylemler Örnekleri.....	20
Şekil 9. İş Mutfağı Tezgah Biçimi.	22
Şekil 10. Yemek Yeme Mutfağı Tezgah Biçimi.....	23
Şekil 11. Oturma Mutfağı Tezgah Biçimi.	24
Şekil 12. I Tipi Mutfak Planı.	26
Şekil 13. L Tipi Mutfak Planı.	27
Şekil 14. H Tipi Mutfak Planı.....	28
Şekil 15. U Tipi Mutfak Planı.....	29
Şekil 16. G Tipi Mutfak Planı.....	29
Şekil 17. Ada Tipi Mutfak Planı.	30
Şekil 18. Farklı Tezgah Biçimlerine Göre Mutfak Tipleri Örnekleri.....	30
Şekil 19. Catharine Beecher'ın Mutfak Tasarımı.	38
Şekil 20. Christine Fredericks'in "Stringstudy" İsimli Çalışması	39
Şekil 21. Haus Am Horn Mutfağı Örneği	39
Şekil 22. Frankfurt Mutfak Emek Tasarrufu Özelliklerini Gösteren Planı ve Görseli.....	41
Şekil 23. Kitchen of Tomorrow 'Yarının Mutfağı'	42
Şekil 24. Stove Soba Örneği.....	44
Şekil 25. Thomas Robinson'un Patent Görseli	45
Şekil 26. Mutfaklar İçin Üretilen Aletlerin İlk Örnekleri	46
Şekil 27. "Yaşama Birimi" Olarak Biçimlenmiş Bir Orta Asya Çadırının İç Düzeni ve Genel Görünümü	48
Şekil 28. Tek Odalı Türk Evi Planı	49
Şekil 29. Türk Evi Örneği	49
Şekil 30. Eski Ocak Örnekleri.....	50
Şekil 31. 1940 ve 1950'lerin Son Dönemlerindeki Mutfak Mekânları.	53
Şekil 32. İlk Üretilen Buzdolabı Örnekleri.	55

Şekil 33. Toplum 5.0 Temel Kavram Planı	59
Şekil 34. Bulut Bilişim Görseli	61
Şekil 35. Akıllı Ev Planı	63
Şekil 36. Uzaktan Kumanda İle Kontrol Edilebilir Ev Görseli.	64
Şekil 37. Programlanabilir Ev Görseli.....	65
Şekil 38. Engelli İnsanlar İçin Tasarlanmış Ev Görseli	66
Şekil 39. Yaşama Bölümü.....	67
Şekil 40. Yatma Bölümü.....	67
Şekil 41. Genç Odası.....	68
Şekil 42. CNR EXPO Fuar Alanı Krokisi.	72
Şekil 43. Mutfak Mekanındaki Teknolojik Gelişmeler.	80
Şekil 44. Mutfak Mekanlarındaki Gelişmeler.	83
Şekil 45. Mutfak Dolapları.....	86
Şekil 46. Robotic Kol.....	89
Şekil 47. 2018 Fuarında Tanıtılan Eviye Örnekleri.	90
Şekil 48. 2018 Fuarında Tanıtılan Akıllı Musluk Örnekleri.....	91
Şekil 49. Entegre Davlumbazlı İndüksiyon Ocak Örnekleri.....	92
Şekil 50. Davlumbaz Örnekleri.....	93
Şekil 51. Buharlı Fırın Örneği.....	93
Şekil 52. Asansörlü Fırın.....	94
Şekil 53. Mikro dalga fırın örneği.....	94
Şekil 54. Buzdolabı Örneği.	95
Şekil 55. Bulaşık Makinesi Örneği.....	95
Şekil 56. Çöp Öğütücü	96

Enstitüsü : Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı : İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı
Programı : İç Mimarlık
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Gülay USTA
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans – Ocak 2020

KISA ÖZET

MUTFAK MEKANLARI TASARIMINDA TEKNOLOJİNİN ETKİSİ

Gökşin Nevriye ÖRS

Konutlarda mutfak mekanlarının tarihsel ve teknolojik gelişiminin incelendiği bu tezde, mutfak mekanının yeri-önemi, kullanıcı ilişkisi, standartları konularına değinilmiştir. Tez 5 bölümden oluşmaktadır. Tezin birinci bölümünde, çalışmanın amacı, kapsamı ve yöntemi anlatılmıştır.

İkinci bölümde mutfak mekanının önemi, kullanımı, kullanıcı ilişkisi, konuları ele alınmıştır. Öncelikle konut mutfak mekanlarının tipleri, standartları buna bağlı olarak biçimlerine göre mutfak mekanları, standartları ve eylem alanları ile ilgili bilgiler verilmiştir. Bu bölümde Neufert ve İmar İskan Bakanlığının mutfak mekanı standartlarının karşılaştırılması olanağı doğmuştur. Konut kullanıcısının mutfakta geçirdiği zaman daha verimli kullanabilmesi için mutfak mekan standartları anlatılmıştır.

Üçüncü bölümde mutfağın Dünyada ve Türkiye'deki tarihsel gelişimi anlatılarak buna bağlı olarak teknolojik gelişmeler ile birlikte mutfak mekanlarının nasıl bir değişim gösterdiği zamanla teknolojinin hayatımıza nasıl girdiği incelenmiştir.

Dördüncü bölümde yukarıdaki bölümlerde edinilen bilgiler, bulgular ışığında fuarlar ile ilgili araştırmalar yapılmıştır. Bu bağlamda mutfaktaki son gelişmelerin incelendiği yerler olan UNI CERA Seramik-Banyo-Mutfak fuarı ele alınarak konutlardaki mutfak mekanlarının değişim nedenleri ve teknolojinin mutfak mekan tasarımına etkileri üzerinde durulmuştur. Tüm bu incelemeler 3 ana başlıkta irdelenmiştir.

Beşinci Bölümde yapılan araştırmaya göre, teknolojik gelişmeler mutfak mekanlarını etkilemekte mi?, Mekanlar teknolojiye bağlı olarak mı değişti?, Ürünler nasıl bir

değişime uğradı?, Teknolojik araç gereçler nasıl bir gelişim gösterdi? sorularına yanıt bulmak için sonuçlar ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Mutfak, Mutfak Mekan Standartları, Tarihsel Gelişim, Teknoloji.

Bilim Dalı Sayısal Kodu:



University : Istanbul Kültür University
Institute : Institute of Graduate Education
Department : Interior Architecture and Environmental Design
Programme : Interior Architecture
Supervisor : Prof. Dr. Gülay USTA
Thesis Type and Date : Postgraduate Thesis - Jan 2020

ABSTRACT

EFFECT OF TECHNOLOGY IN DESIGN OF KITCHEN AREAS

Gökşin Nevriye ÖRS

In this thesis which is analyzed the historical and technological development of kitchen areas its explained the place and importance of kitchen areas, kitchen-user relationship and kitchen area standards. The thesis consists of 5 section. In the first section, the goal, scope and method of the study is described.

In the second section, its mentioned thatthe importance and use of kitchen areas, kitchen-user relationship. At first, its given the information about the types and standards of home kitchens and the shapes and action areas of kitchens depending on these standards. Then, there would be the possibility to compare Neufert and Ministry of Reconstruction relating to the kitchen area standards. Also, its told about kitchen area standards which is provide more efficient time to the home users.

In the third section, the historical development of kitchen in Turkey and in the World is analyzed. And its tried to show that how the technology is get involved in our lifes and how the kitchen areas are changed with technological developments.

In the fourth section, fairs are investigated in the view of informations and findings above. So, UNÍCERA (Ceramic - Bathroom – Kitchen Fair) which involves the latest developments about kitchens is handled and its discussed the reasons of changes in kitchen areas and the effects of technology to kitchen area designs. All of these researches are examined under 3 maintitles which include 3 firms.

In the fifth section, according to study, its tried to find the answer to questions that 'Are the technological developments affect the kitchen areas?', 'Were these areas changed depending on technology?', 'How the products got changed in time?', 'How the technological equipments advanced?'. Then its end up with some results and made suggestions to find answer to all of these questions.

Key Words: Kitchen, Kitchen Area Standarts , Historical Development, Technology.

Numeric Code of Science:

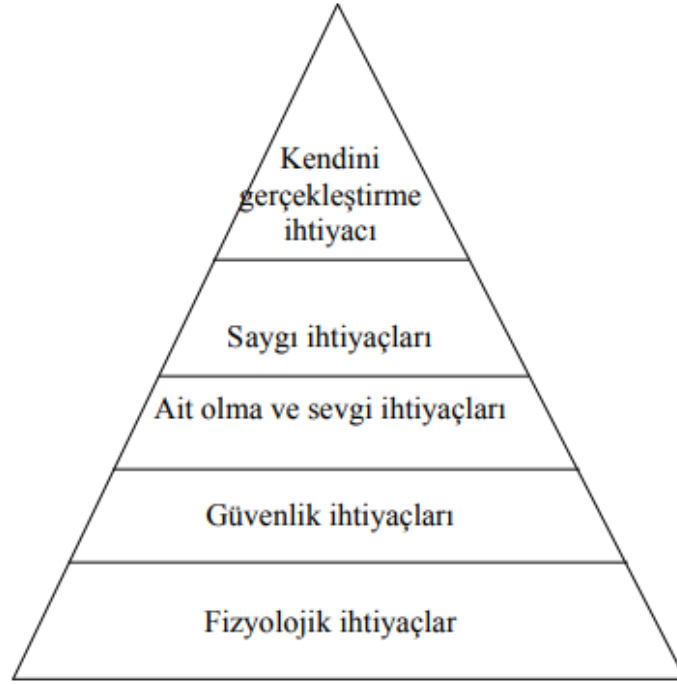


1. GİRİŞ

İnsanlık tarihi boyunca, insanlar günlük ihtiyaçlarını karşılamak ve dış koşullardan fiziksel ve sosyal anlamda barınmak amacıyla barınaklar yapmışlardır. Barınma, insanoğlunun en temel ihtiyaçlarından birini oluşturmaktadır(Yenel,2012). Çünkü barınma, yaşamı sürdürme, ihtiyaçlarımızı karşılama ve insanlığın devamlılığını sağlaması bakımından en önemli mekânlardır. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi kuramına göre barınmanın fizyolojik ihtiyaçların karşılanmasında ve sonraki aşamalarına geçilmesinde önemli faktör olduğu görülmektedir.

Maslow teorisinde geçen ihtiyaçların bir içgüdü gibi olduğu ve davranış motivasyon 'unda önemli olduğu belirtilmiştir. *"Güvenlik, psikolojik, saygınlık ve sosyal ihtiyaçlar yoksunluk ihtiyaçları olarak tanımlanmaktadır."*(Şekil 1) Bunun gibi alt seviyede ihtiyaçların giderilmesi, olumsuz sonuçların önlenmesinde önemli bir adımdır. Piramidin üst seviyelerine çıkabilmek için, alt seviyelerde olan ihtiyaçların giderilmesi gerekir. Fizyolojik ihtiyaçlar giderilmediği takdirde diğer ihtiyaçlarda ikinci seviyede kalır(Parıltı, 1999: 271). Şekil 1'de görülen Maslow'un piramidine bakıldığında kullanıcının ihtiyaçlarının sadece fiziksel olmadığı sosyal-kültürel, psikolojik ihtiyaçlarının da olduğu görülmektedir.

Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Teorisi'ne Göre;



Şekil 1. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Piramidi (Arcan, Evcı, 1999: 30).

Fiziolojik İhtiyaçlar; Bireyin yaşamını sürdürebilmesi için hayatı boyunca gidermek zorunda olduğu; oksijen, yemek, içmek, barınmak, dinlenmek, korunmak, uyku, faaliyet, cinsellik gibi ilkel ve temel ihtiyaçlardır. Karnı aç olan bir insanın başka bir şeye ihtiyaç hissetmesi mümkün değildir. Ancak kişinin karnı belirli aralıklarla devamlı olarak doyabiliyorsa, açlık o kişi için önemli bir ihtiyaç olmaktan çıkar ve başka ihtiyaçları belirir(PARILTI,1999). İnsanların fiziolojik ve psikolojik ihtiyaçları karşılayacakları mekânlar ise barınma mekanları olan konutlardır. Bu mekânların büyüklüğü, yönü, fiziki özellikleri insanın ihtiyaçlarını karşılamaya yanı sıra yaşam biçimlerine göre şekil alırlar.

Konutlar; iletişim, etkileşim, mekân, zaman ve anlamın örgütlü bir örüntüsüdür. Bir yandan ait olduğu etnik gurubun karakteristiklerini, yaşam biçimini, davranış kurallarını, çevresel tercihlerini, imgelerini, zaman-mekân taksonomilerini yansıtırken, öte yandan kullanıcısının özünü ilgili imgelerini, kendini kanıtlama ve anlatma eğilimini, böylece tasarım, donatım ve biçimi ile bireyin kişilik ve ayrıcalığını yansıtır. Konut insan yaşamıyla kenetlenmiş bir olgudur. İnsanlar evlerinde ekonomik, sosyal ve siyasal dizgelerin bir parçası olarak doğar, yetişir, evlenir, çocuk büyütür, çalışır, yaşlanır ve ölürler(Gür, 2000).

"Hummon' da konutları, sınırları belirleyen, duyguları, düşünce yapısını ve sosyal süreçleri ifade eden, ayrıca fiziksel barınak oluşturduğu gibi kültürel işlevlerinde yerine getirilebileceği bir ortam sağlayan anlamlı sosyal ve kültürel objeler olarak tanımlamaktadır"(Edgü, 2003: 18).

Konutlar Maslow'un belirttiği gibi toplumların fizyolojik ihtiyaçları, güvenlik ihtiyaçları, ait olma, sevgi, psikolojik vb. ihtiyaçlarını karşılayan mekânların örgütlenmesidir. Konut mekânlarında mekânsal örgütlenme ise işlevsel gerekliliklere ve işlevsel ihtiyaçları karşılayan eylem alanlarının ilişkisiyle gerçekleşir. Konut içinde eylemlerin geçtiği eylem alanlarının ilişkilerinde oluşan bir mekânsal organizasyonu bu ilişkileri de işlev şemalarıyla yönlendirebiliriz. (Şekil 2) Konutlarda gerçekleşen eylemlere göre eylem alanları belirlenmiş, eylem alanlarına ve kullanımına göre mekanlar birbirleriyle ilişkilendirilmiştir. Genel anlamda bir konuttaki işlevsel organizasyon Şekil 2'deki işlev şemasında görülmektedir.



Şekil 2. İşlev Şeması (Arcan, Evci, 1999).

Konut mekân organizasyonları; yaşama bölümü, yatma bölümü ve ortak alanlar sisteminden oluşur. Yaşama bölümünü oluşturan alanlar oturma-yemek yeme alanlarıdır. Bu eylem alanlarından yemek yapma ve yeme bölümü olan mutfak mekânları tüm uygarlıklarda konut içerisinde her zaman önemli mekânsal organizasyonlar olarak görev almıştır.

Mutfakların konutlardaki yaşama ve servis mekânları içinde en yoğun ve aktif olarak kullanılan sosyal hayatımızı ve kültürel değerlerimizi yaşattığımız önemli bir mekân olduğu araştırmalarla tespit edilmiştir.

Mutfak kelimesi, Arapça " tabak", yemek pişirme mastarı olan "matbah" dan gelmektedir. Farsça "aş-evi, aş-hane" gibi sözcükler Arapça "matbah" dan daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Terminoloji olarak mutfak pek çok kaynaklarda değişik şekillerde tanımlanmaktadır. Mutfağın sözlük anlamı ise; yemek pişirilen yerdir(Birer, 1997). Mutfağın tarihi, büyük ölçüde ısı kaynaklarının gelişimi ile bağlantılı olmuş. Bu süreçte ocak önemli bir yere sahip olmuştur. Tek mekânlı konutlarda hacmin ortasında yanan ateşten yararlanan insanlar, mekân sayısı artan konutlarda ateşin bulunduğu alanı özelleştirerek ilk mutfağı tasarlamışlardır. Mutfakta yiyeceklerin hazırlanması, pişirilmesi, servis edilmesi, yıkanması, depolanması ve çöplerin atılması gibi eylemler yer alır. Bunların yanı sıra mutfakta yemek yeme, ütü yapma, dikiş dikme gibi bazı yan eylemler de yer alabilir. Bu eylemler ailenin yapısına, büyüklüğüne, sosyo-ekonomik durumuna, kültürel özelliklerine, alışkanlıklarına, ayrıca konutun büyüklük ve özelliğine bağlı olarak değişmektedir (Yıldırım, Hacıbaloglu, 2000).

Farklı kültürlerde mutfak mekânları irdelendiğinde yaşam biçimi alışkanlıklarına bağlı olarak farklı şekillerde çözümlendiği görülmektedir(Karpuz H. Emine s.388). XIX. yüzyıldan bu yana hayat biçimlerinin genel olarak değişimi mutfak mekânlarında da bir dönüşüme neden olmuştur(Certeau, v.d. 2009).

Anadolu'da ısınma, ısıtma, pişirme amaçları için bulunan tandır ya da ocağın etrafında örgütlenen ev için gündelik faaliyetler nedeniyle oturma mekânından ayrılmayan mutfak, Cumhuriyet dönemiyle birlikte işlik mutfak haline gelmiştir. Ayrıca yine bu dönemde ev bir statü göstergesi haline gelmiş ve bir vitrin olarak kullanılmaya başlanmış olduğu için, özellikle üst orta sınıfın evlerinde mutfaklar işlik mutfak olmaktan çıkıp bir yaşama alanı haline gelmiştir(İnce, 2013).

Hand ve Shoveda, 1922'den 2002 yılına kadar yaptıkları çalışmada, "*mutfağın batıda yaklaşık yüzyıl içinde geçirdiği bu değişim sürecini iki ev dergisindeki reklamlar üzerinden takip ederek mutfaklarda üç dönem belirtmiştir. 1922 de ev mühendisliğinin, 1952 de otomasyon öykülerinin ve makine konfigürasyonunun, 2002'de rahat bir yaşamın alanıdır. 'Mutfak Batı'da oldukça uzun bir dönem sadece bir çalışma alanıdır ve ancak bir çalışma alanı olmaktan çıktıktan sonra arka bölge olmaktan kurtulup vitrine, bir gösteri mekânına dönüşmüştür(İnce, 2013). Tüm kültürlerde mutfaklardaki bu değişime etkisi olan en önemli faktörlerden biri de teknolojik gelişmelerdir.*

Endüstrileşme hareketiyle birlikte, mimari yapıların gelişmesi mutfak mekânı kavramını ortaya çıkarmıştır. Yaşam biçimlerinin, davranış kalıplarının,

düşüncelerinin değişmesine neden olan teknolojik gelişmeler tüm mekânsal organizasyonlarda olduğu gibi mutfak mekânlarının organizasyonunu da etkilemiştir ve etkilemektedir. Teknoloji mutfak mekânını önemli bir yere taşımıştır. Özellikle modernleşme ile birlikte kadının iş hayatına başlaması zamanla konut kullanıcılarına konforlu alan sunabilmek için kullanıcıya evde geçirdikleri zamanı daha verimli kılmak, mutfakta yapacakları işleri ve bedensel yorgunluğu azaltmak için mutfak ekipmanları değişime uğramış ve zamanla daha da benimsenmiş mutfaklarda en çok kullanılan ürünler haline gelmiştir. Araçlar bireylerin iş yükünü minimuma indirmesinden dolayı konut kullanıcılarının vazgeçilmezleri arasına girmiştir ve konfor anlayışımızı değiştirmiştir. Ev aletleri mutfak robotları gibi teknolojik araçların kullanılmasının doğurduğu saklama alanı ihtiyacı da mutfakların günümüzdeki halini almasına neden olmuştur.

Bütün doğu ve batı kültürlerde mutfak mekânı tüm zamanlarda evin önemli alanlarından biri olmuştur. Zaman zaman ailenin bir araya geldiği alanlar bazen de en önemli gereksinim olan beslenme gereksinimini hizmet alanını karşılar nitelikte görev almıştır. Anadolu'da geleneksel yemek yeme kültüründe, aile bireyleri bir arada sini denilen yuvarlak bakır bir tepsinin üstünde tek bir kaptan yemek yerlerdi. Sininin altına sofra bezi denilen bir örtü serilir, bunun üzerine bir elek kasnağı konularak sininin yüksekliği sağlanırdı. Sofrada sininin etrafında bağdaş kurarak sağ dizi dik, sol dizi yatık oturur, yemeğe besmele ile başlanırdı. Büyükler yemeğe başlamadan, küçükler yemeğe başlamazdı. Yemek bırakmak günah sayılırdı. Yemek yeme görev sayılırdı. Yemekten çabuk kalkmak geleneksel davranış sayılıp halen devam etmektedir. Sofradan konuktan önce kalkılmaz ve yemek bırakmak günah sayılırdı. (Şekil 3.)



Şekil 3. Geleneksel Türk Evi Yemek Yeme Yeri Örneği (Url-1).

Çalışma kapsamında, mutfak mekânlarındaki değişim ve gelişmelerin teknolojiye bağlı olarak neler olduğu irdelenmiştir.

1.1. Çalışmanın Amacı

Teknolojinin getirdiği gelişmelere bağlı olarak, mekân organizasyonlarındaki gelişmeler ve değişmelerin en çok konut mimarisini etkilediği görülmüştür. Konutlarda teknolojinin etkilerinin en fazla görüldüğü mekânlar ise mutfak mekânlarıdır.

Mutfaktaki teknolojik gelişmeler, barındırdığı eylemlere de yansımıştır. Bunlar; yemek hazırlama, yemek pişirme, yemeklerin servisi, bulaşıkların yıkanması gibi eylemleri içermektedir. Böylece Anadolu mutfak kültüründe yer alan ocak başında oturulup ısınılan bir mekân olmaktan çıkmıştır. Teknolojik araçların gelişmesiyle mutfaklar; konutta yaşayan bireylerin yaşam biçimlerini etkileyerek hayatlarını kolaylaştıran, konforlu bir yaşam sunan evde geçirilen zamanı verimli kılmayı amaçlayan ve işleri-bedensel yorgunluğu azaltan mekânlar olmuştur.

Bu çalışmada; kullanıcının yemek hazırlama, yemek pişirme, yemek yeme ve depolama eylemlerini geçirdikleri ve bu eylemlerin günümüzde zaman, enerji, emek açısından en kısa sürede ihtiyaçların karşılanmasını istedikleri mekanlar olan mutfaklarda, teknolojik gelişmelerin ortaya çıkardığı değişimler incelenecektir. Modernleşme-teknolojinin getirdiği yenilikler ile mutfak mekânlarındaki değişimlere bağlı olarak farklı modüler sistemde ve belli standartlarda üretilen mutfak mekânlarındaki teknolojik yenilikler ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Bu bağlamda; tezin ilk kısmında mutfak mekanı, mutfak mekanının önemi, mutfak mekanının gelişimi, mutfak kullanıcı ilişkisi, mutfak mekanlarında teknolojiye bağlı olarak değişimi, teknolojinin önemi-gelişimi, üzerine literatür araştırması yapılmış, ilgili tanımlar üzerinde durulmuştur. Tezin analiz kısmında ise mutfak mekânlarındaki teknolojik araçların nasıl bir gelişim gösterdiği, tespit edilmeye çalışılmıştır. Günümüz mutfaklarında teknolojik ürünler nasıl bir değişime uğradığı ve buna bağlı olarak mutfak mekânlarının nasıl etkilendiği üzerinde değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmanın amacı, teknolojik gelişmelerin günümüz konutlarında mutfak mekânlarının organizasyonuna etkilerinin irdelenmesidir. Bu etkiler mutfak

mekânındaki eylemlerin gerçekleşmesinde önemli bağlamda donatılar üzerinde incelenmiştir. Bu eylemler; yıkama, hazırlama, pişirme, depolama eylemleri ve teknolojik tamamlayıcı elemanlar üzerinden incelenmiştir.

Tez kapsamında cevaplanmaya çalışılan en önemli sorular ise;



Günümüz mutfaklarında teknolojik gelişmelere bağlı olarak, yukarıda belirtilen sorulara cevap bulmak amacı ile mutfak mekânlarındaki eylem ve etkinliklerin neler olduğu saptanmaya çalışılmış, günümüz konut mutfaklarında ne tür teknolojik yenilikler olduğu ortaya çıkarılmaya çalışılarak bu yeniliklerin mutfak mekânlarının organizasyonu ve eylemleri nasıl etkilediği belirlenmeye çalışılmıştır.

1.2. Çalışmanın Kapsam

Teknolojik gelişmelerin en fazla etkilendiği mekânlardan biri mutfak mekânlarıdır. Mutfaklar için sürekli yeni donanımlar, araçlar, aletler, işlevsel ürünler üretilmektedir. Mutfak mekânında kullanılan mutfak mobilyaları ve ürünlerinin günümüzde teknolojik gelişmeler ile bir değişime uğradığı varsayımından hareketle, ne tür yenilikler olduğu mutfak örnekleri üzerinde saptanmaya çalışılmıştır.

Mutfak ile ilgili yeniliklerin, yeni gelişmelerin takip edilebileceği yerlerin başında teknolojik ürünlerin tanıtıldığı ve ilk olarak sergilendiği yerler fuar alanlarıdır. Bu nedenle; mutfaklardaki son gelişmelerin izlenebileceği yer olan UNI CERA Seramik - Banyo - Mutfak Fuarı 2018 - 2019 yılları çalışma kapsamı olarak ele alınmıştır. UNI CERA Seramik Banyo Mutfak Fuarı yaratıcı ve çağdaş eğilimlerin sergilendiği bir fuar olma özelliği taşımaktadır. Ayrıca fuar pek çok farklı kültürün bir araya gelmesi, sürdürülebilir ürünlerin sergilenmesi, son çağdaş eğilimlerin belirlenmesi ve bunlara teşvik edilmesi açısından önemli bir fuar olma özelliğine sahiptir.

İstanbul'daki CNR EXPO Seramik, Banyo, Mutfak fuarındaki firmaların mutfak mobilyaları üretimleri ele alınmıştır. CNR EXPO Fuar 27.Şubat.2018 - 3.Mart.2018 ve 5.Şubat.2019 - 09.Şubat.2019 tarihleri arasında gerçekleşmiş, fuara 307 firma katılmıştır.

Çalışma kapsamı 2018-2019 mutfak fuarında sergilenen mutfak örnekleri ile sınırlandırılmıştır. Bu araştırma kapsamında, teknolojik gelişmeleri izlemek amacıyla çalışma alanı olarak seçilen İstanbul'un Avrupa Yakasında bulunan CNR EXPO fuarında 27.Şubat.2018 - 03.Mart.2018 ve 5.Şubat.2019 - 09. Şubat.2019 tarihleri arasında gerçekleşmiş olan, Seramik-Banyo-Mutfak fuarında modüler sistemde mutfak mobilyası üretimi yapan 5 firma ile sınırlıdır. Bu amaçla fuarda yer alan mutfak firmalarıyla görüşmeler yapılmış yeni ürünler analiz edilmiştir. Bu tez kapsamında mutfak firmaları isimleri yerine alfabetik kod verilerek, ürünler üzerinden incelenmiştir.

Fuar alanında araştırmaya konu edilen mutfak firmalarının ürünleri güncel olarak belgelenmiş ve ayrıntılandırılmıştır. Firma yetkilileri ile görüşmeler sonucunda yeni ürünler ile ilgili tasarım yaklaşımları ve yeni ürünlerin getirdikleri olanaklar ortaya konulmuştur. Seçilen firmaların mutfak mobilyası tasarımlarının teknolojik farklılıkları belirlenmiştir. Mutfak mekânındaki mobilyaların teknolojinin getirdiği yeniliklerle nasıl değişime uğradığı, mutfak mekânlarındaki teknolojik değişimler-gelişimler, teknoloji kullanıcı ilişkisi, teknoloji mekân bağlantısı araştırılarak incelemeler yapılmıştır.

Bu kapsamda tez çalışması 6 bölümden oluşmaktadır.



1.3. Çalışmanın Yöntemi

Bu tez çalışmasında, öncelikli olarak literatür araştırması yapılmıştır. Bu araştırma kapsamında konuyla ilgili kitaplar, dergi makaleleri, yüksek lisans ve doktora tezleri, konferans makaleleri ve ilgili internet kaynakları incelenmiştir. Konuyla ilgili yurt içi ve yurt dışı araştırmalar incelenmiştir. Bu çalışmalar daha çok konutlarda mutfak mekânının önemi, konutlarda mutfak-kullanıcı ilişkisi, konut mutfaklarında gerçekleşen eylemler, teknolojik değişimler gibi konuları içermektedir.

Literatür araştırmasından sonra mutfak mekânlarındaki teknolojinin getirdiği yeniliklerin neler olduğu belirlenmiş ve hipotez ortaya konulmuştur. Konutlarda yaşayan ailelerin, mutfak mekânının yeri - önemini ve teknolojinin getirdiği yenilikleri tanımladıktan sonra, konuya yönelik çalışma alanında firma yetkilileri ile yüz yüze görüşülmeler yapılmış ve mutfak örnekleri üzerinden irdelemeler yapılmıştır.

İstanbul'un Avrupa Yakasındaki Yeşilköy-Bakırköy ilçesinde yer alan CNR EXPO fuarında yürütölen bu araştırma 27.şubat.2018 - 03.Mart.2018 ve 5.şubat.2019 - 09. şubat.2019 tarihleri arasında gerçekleşmiş olan, seramik-banyo-mutfak fuarın da 5 firma seçilmiş, bu firmaların yetkilileri ve ürünleri üzerinden yerinde tespitlerle gerçekleştirilmiştir. Firma yetkililerinin izinleri dâhilinde belgelemeye yönelik olarak not alma, fotoğraflama, ölçme tekniklerinden yararlanılarak veriler toplanmıştır. Mutfak mekânlarında yeni tasarımlar, gelişmeler, ürünler vb. ortaya çıkarılmıştır.

2. KONUTLARDA MUTFAK MEKÂNI KULLANIMI - KULLANICI İLİŞKİSİ

Türkiye'de mutfaklar aile bireylerinin yemek yeme gereksinimlerini karşıladığı mekânlardır. Sanayileşme ile birlikte kadının iş hayatına atılması, mutfakta bulunduğu süreyi en iyi şekilde değerlendirmesini gerekli kılmıştır. Mutfağın konumu belirlenirken, mutfağın yönelişi ve konutta yer alan mekânlar ile ilişkisi önemlidir. Bu yüzden bu bölümde mutfak mekânının önemi, kullanıcı ilişkisi konuları yer almaktadır.

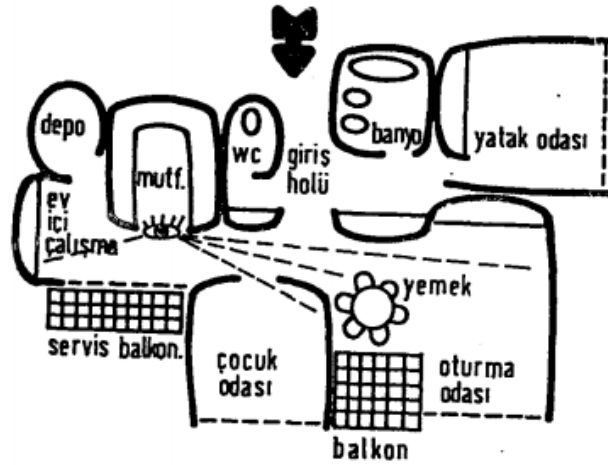
2.1. Konutlarda Mutfak Mekânının Yeri - Kullanım İlişkileri

Konutlarda yer alan mutfak mekânlarının hazırlama bölümü, mutfak mekânın en önemli yeridir. Mutfakta yer alan diğer eylem alanları ise, yemeğin hazırlanması, pişirilmesi, yiyeceklerin servis edilmesi, bulaşıkların yıkanması ve depolanması olarak sıralana bilinir. Konutlarda yer alan mutfakların m²'leri ve kullanım alanları uygun olduğu takdirde, mutfakların bir bölümü yemek yeme alanı olarak ayrılmaktadır.

Mutfakların bir konut planlamasında bağlandığı yerler, dış bağlantı ve iç bağlantı olarak sınıflandırılmaktadır(Arcan, Evcı, 1999: 114). Bunun birinci nedeni alt ve üst dolaplara ve buzdolabına yiyecek ve içecek malzemelerinin konut içerisinde fazlaca dolaştırılmadan mutfığa taşınabilmesi; ikincisi ise konutun giriş kapısına çabuk ulaşabilme gereğidir. Mutfaklar yemek yeme mekânıyla ilişkili olduğu kadar depo veya kiler ile de doğrudan bağlantılı olmalıdır(Çiçek, 2004). İç bağlantıda en önemli yer, yemek mekânıdır(Arcan, Evcı, 1999: 117). İsviçre'de H. Frey ve çalışma arkadaşlarının yaptıkları bir değerlendirme çalışmasının sonucuna göre; "*mutfak ve*

yemek masası arasındaki bağlantıda en iyi değerlendirmeyi, mutfakla yemek yerinin doğrudan doğruya bağlantılı olması alıyor. Bundan sonra ikinci sırayı, eğer mutfağa girişten yemek masasının en yakın kenarına uzaklık 3m' den değilse ve ayrıca servis penceresi varsa bir koridorla sağlanan bağlantı alıyor. Üçüncü sırayı ikincideki uzaklıkta kalan fakat servis penceresi olmayan koridorlu bağlantı alıyor. Dördüncü sırada koridordan bağlantının 3m'den fazla olduğu durumlar veya başka bir mekândan geçilerek sağlanan bağlantılar bulunuyor"(Ağat,1983). Mutfaklar yemek yeme mekânıyla ilişkili olduğu kadar depo veya kiler ile de doğrudan bağlantılı olmalıdır(Çiçek, 2004). Böylece konut kullanıcılarının hem iş balkonu olarak kullanabileceği, hem de çocuk oyun alanını kontrol edebilme olanağını sağlamaktadır. Mutfaklarda yer alan balkon - teraslar içerideki oluşabilecek kötü kokunun sirkülasyon sağlanması için iyi bir çözümdür.

Kullanıcının sosyo-demografik özelliklerine göre değişen mutfak tasarımları, yaşam biçimlerine ve konut kullanıcı sayısı dikkate alınarak tasarlanmalıdır. Konutlarda yaşayan bireylerin bir kısmı mutfakta sadece hazırlama, pişirme ve yıkama işlerini gerçekleştirirken, diğer bazı konut kullanıcıları da yemek yeme eylemlerini de mutfak mekânlarında gerçekleştirmek istemektedir. Konut kullanıcılarının iş yükünü azaltmalarını sağlamak için mutfakta eylem alanlarının doğru konumlandırılması gerekmektedir. (Şekil 4)

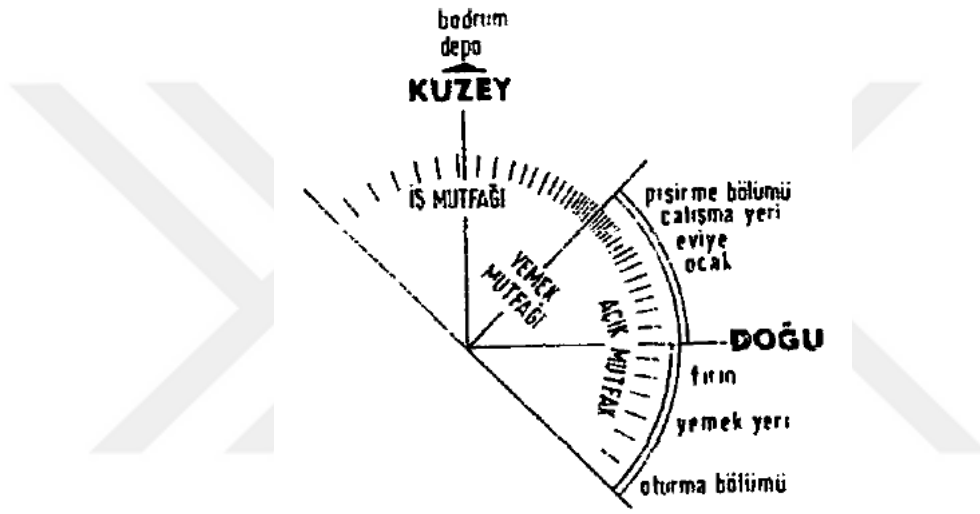


Şekil 4. Mutfakın İlişkili Olduğu Diğer Mekanlarla Görsel Bağlantısının Sağlanması (Arcan, Evcı, 1999).

Mutfaklar kullanım açısından gereğinden büyük olmamalıdır. Yemek yeme eylemleri dışında 8 m²'lik alan mutfaklar için yeterli büyüklüktedir(Arcan, Evcı, 1999). 1978 yılında Berlin Teknik Üniversitesi Mimar Myra Wahrhaftig tarafından yapılan doktora tezinde, "yapılacak her sosyal konutun merkezi noktasında yemek yeri ve yaşama

mekânı ile bütünlük sağlayan bir büyük mutfağın varlığı önerilmektedir. Bu mekân büyüklüğü aile bireylerinin topluca yapacakları eylemlere olanak sağlayacaktır". Mutfak işleri de bu eylemlerden bir gurubu oluşturur ve aile bireyleri birlikte mutfak işlerinde çalışabilirler. Özellikle çalışan annelerin çocukları ile birlikte geçirebilecekleri saatlerin azlığı, bu saatlere anne-çocuk ilişkisinde yoğunluk kazandırılmasını gerektirmektedir(Ağat, 1983).

Mutfaklar içerisinde yiyecek-içeceklerin depolandığı, yemeklerin hazırlandığı ve pişirildiği mekânlar olduğu için doğru tasarımın önemli olduğu kadar mutfağın açıldığı yönünde önemi büyüktür. (Şekil 5)



Şekil 5. İş Mutfağı, Yemek Mutfağı ve Açık Mutfağın Bakması Önerilen Yönler (Arcan, Evcı, 1999).

Yapılan araştırmalara göre, konut mutfaklarında en ideali " Kuzey " yönüdür. Eğer mutfaklarda yemek yeme eylemi gerçekleştirilecek ise " Kuzey - Doğu " yönü tercih edilmelidir. Mutfaklarda oturma eylemi gerçekleştirilecek ise " Doğu " yönü tercih edilmelidir. Mutfaklar için en sakıncalı yönler ise " Batı ve Güney - Batı " yönleridir. Çünkü öğle saatlerinden sonra güneş alacağı için hem gıda erzaklarının muhafaza edilmesinde, hem de oturma eylemi yapılacak ise rahatsızlık verir. Mutfağın önünde balkon veya teras varsa, Güney yönü de tercih edilebilir.

2.2. Mutfakta Yer Alan Eylem Alanları Ve Etkinlikler

Ağat'a (1983) göre; Mutfaklar kullanıcının, hazırlama, pişirme, servis, yemek yeme, yıkama ve depolama gibi eylemlerin yapıldığı yerdir. Bu eylemler de kendi içinde alt eylemler içermektedir(Ağat, 1983: 29).

Mutfakta yapılan eylemler zaman birimine bağlı olarak günlük eylemler, haftalık eylemler, aylık eylemler, mevsimlik eylemler olarak sınıflandırılabilir. (Tablo 1)

Tablo 1. Mutfakta Yapılan Eylemler (Ağat, 1983: 29).

Günlük Eylemler	Haftalık Eylemler
<ol style="list-style-type: none">1. Sabah kahvaltısı.2. Öğlen yemeği hazırlama/ pişirme.3. Öğlen yemeği.4. Akşamüstü çayı.5. Akşam yemeği.6. Gece sütü.7. Sıcak - soğuk içecekler.	<ol style="list-style-type: none">1. Hafta sonu alışverişleri.2. Mutfak temizliği.3. Hafta içi için yemek hazırlama.
Aylık Eylemler	Mevsimlik Eylemler
<ol style="list-style-type: none">1. Bazı temizlik malzemelerin alınması.2. Mutfak temizliği.	<ol style="list-style-type: none">1. Mevsimlik gıda malzemelerin hazırlanması.2. Mutfak temizliği.3. Alışveriş.

Tablo 1'de görüldüğü üzere; günlük eylemlerimiz arasında yer alan, sabah kahvaltısı, öğle yemeği, akşamüstü çayı ve akşam yemeği hayatımızın vazgeçilmez bir parçasıdır. Fakat günümüzde değişen ekonomik ve sosyal statüler sebebi ile ailelerin evde geçirdikleri zaman azalmıştır. Örneğin; konutta yaşayan bir bireyin evde sabah çıkıp, akşam geldiği mekânlar olmuştur. Bu yüzden aileler günlük eylemlerinin bir parçası olan sabah kahvaltısı ve akşam yemeklerinde bir araya gelir duruma gelmişlerdir. Bu durum ailenin birlikte geçirdiği zamanı azaltarak, aile içi sosyalleşmeyi de etkilemektedir. Bireyin evde geçirdiği zamanın az olması günlük ve

haftalık eylemleri değiştirse de aylık ve mevsimlik eylemlerde fazla değişiklik görülmemektedir.

Konut mutfakları, aile bireylerinin fiziksel ihtiyaçlarına karşılamak için kullandıkları meknlerdir. Yemeklerin hazırlandığı-yendiği, yıkandığı ve depolandığı mekânlar zamanla değişime uğramış ve günümüzdeki mutfak meknlarını oluşturmuştur. Altı ana başlıkta incelenen ana gruplar kendi içinde farklı eylemleri de sıralamaktadır. (Tablo 2)

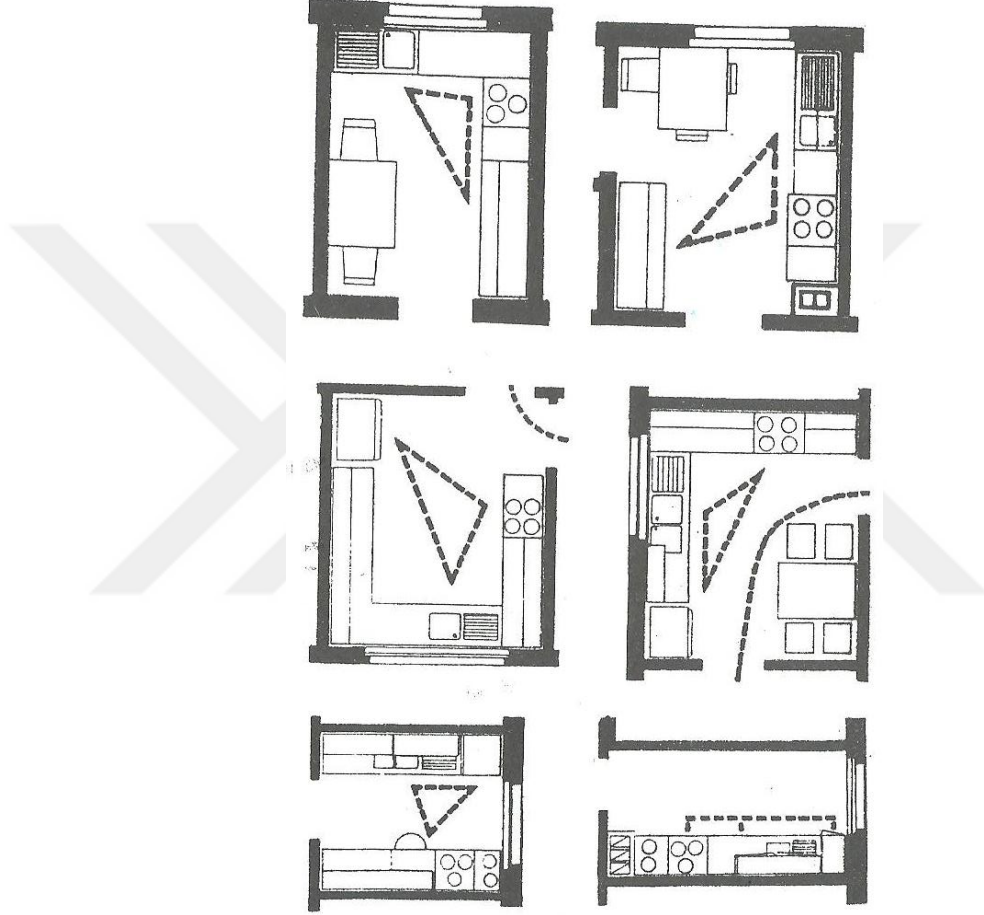
Tablo 2. Mutfaklarda Yapılan Fiziksel İhtiyaç Eylemleri(Arcan, Evci,1999: 109-110).

Yemek Hazırlama Eylemleri	Yemek Pişirme Eylemleri	Yemeklerin Servise Hazırlama Eylemleri
1. Yiyecek- içecek ıkarma 2. Ekipmanları ıkarma 3. Soyma 4. Ayıklama - yıkama 5. Kesme 6. Pişirmeye hazır hale getirme.	1. Yemekleri kaynatma 2. Kaynatma / kızartma / fırınlama	1. Yemeğin sıcak kalmasını sağlamak. 2. Soğuk yemeklerin hazırlanması 3. Yemek takımı / sosların hazırlanması 4. Yemeklerin sofraya getirilmesi / tabakları doldurma.
Yemeklerin Yenmesi Eylemleri	Bulaşıkların Yıkınması Eylemleri	Depolama Eylemleri
1. Masayı hazırlama 2. Yemek yeme 3. Masayı kaldırma / bulaşıkların mutfağa götürülmesi	1. Bulaşıkları biriktirme 2. Atıkların çöpe atılması 3. Bulaşıkların yıkanması / durulanması 4. Ekipmanların dolaplara kaldırılması	1. Yiyecek - içecek ürünlerin depolanması. 2. Kap - kacak aletlerin depolanması. 3. Servis takım aletlerin depolanması. 4. Elektrikli rnlerin depolanması. 5. Temizlik rnlerin depolanması.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere mutfak mekânları çok fazla eylemleri barındırdığı için konutta yaşayan bireyin en az enerji harcayarak, emek ve zaman

tasarrufu sağlayarak eylemlerini gerçekleştirmesi gerekmektedir. Bu nedenle mutfak tezgâhında yer alan temel eylemlerin biçimiyle bir üçgen şeklinde ilişki kurulması gerekmektedir. Bu duruma çalışma üçgeni denilmektedir.

Eylemler aşağıdaki çalışma üçgenlerinde görüldüğü gibi sıralandığında kullanıcı açısından daha işlevsel olmaktadır(Sak, 2014). (Şekil 6)



Şekil 6. Çalışma Üçgeni(Arcan, Evcı, 1999).

Çalışma üçgeni kenarları uzunlukları maksimum 792,48 cm olmalıdır. Çalışma üçgeni buzdolabı, pişirme alanı, eviye arasındaki en kısa yürüme mesafedir. Bu mutfak tasarımı yapılırken esas olarak alınması gereken bir çalışma düzenidir(Sak, 2014).

2.2.1. Yemek Hazırlama Eylemleri

Yemek hazırlama eylemleri ilk sırada yer almaktadır. Mutfak tezgâhları yemeklerin hazırlandığı yerler olduğu için doğru tasarlanıp tezgâh genişliğinin yeterli olması gerekmektedir.

Tezgah genişliğinin yetersiz olduğu durumlarda ise kullanıcı daha uzaktaki bir tezgahı kullanmak zorunda kalacak ve gidiş gelişleri arttığından mutfakta hem daha çok yorulacak hem de zaman kaybedecektir(Uyar, 2014). Çalışma tezgahının en iyi yeri ocak ile yıkama evyesinin arasındaki alandır. Yemek dolabı ile mesafesinin uzak olmaması gereklidir(Eser, 1952). Hazırlama alanı tabloda belirtildiği üzere; yiyecek içeceklerin buzdolabı - kilerden çıkartılarak tezgah üzerine konularak açma, soyma, ayıklama, kesme-doğrama, karıştırma gibi eylemleri oluşturmaktadır. Bu eylemleri oluşturabilmek için; kap-kaçakların yer aldığı tezgah altındaki çekmeceye, tencere takımlar için alt dolaba, baharatlık ve kuru gıdaların yer alacağı erzaklar üst dolaplara ve çöp kovaları ise eviyenin altına doğru konumlanması gerekmektedir. (Şekil 7)



Şekil 7. Yemek Hazırlama Alanı(Ağat, 1983: 38).

2.2.2. Yemek Pişirme Eylemleri

Hazırlama eyleminden sonra gelen bir diğer işlem ise yemek pişirme eylemidir. Bu eylem alanı içindeki ana eleman ocaktır.

Pişirme eylemi; ocağın yakınında tencere-tava, su musluğu, baharat kutusu, un, şeker vb. gibi malzemelerin bulunduğu dolapla yakın olmalı ve kullanılacak aletler için bir çalışma masası olmalıdır(Eser, 1952).

2.2.3. Yemeklerin Servise Hazırlanması Eylemleri

Uzun süreli yemek takımları ve tabaklar tezgâha yakın üst dolaplarda yer almalıdır. Mutfak küçük ise ikinci bir çalışma alanı olamayacağından evye ile ocak arasındaki tezgâh servis alanı olarak kullanılabilir(Sak, 2014).

Yemek servise eylemleri aşağıdaki eylemleri içermektedir.

SOFRANIN KURULMASI	•Masa örtüsü, baharatlık, çatal, kaşık, bıçak, tabak, bardak vb. gibi kullanılacak araçların masaya getirilmesi.
YEMEKLERİN SOFRAYA GETİRİLMESİ	•Sırasına göre sıcak yemekler, soğuk yemekler ve tatlı, meyve gibi masanın bir yerine yerleştirilir. Yer yoksa mutfak tezgahında bekletilir.

2.2.4. Yemeklerin Yenmesi Eylemleri

Yemek yeme eylemleri, konutlarda yaşayan bireylerin ihtiyaçlarına göre değişiklik gösterebilmektedir. Yemek yeme eylemini mutfakta gerçekleştirilecek ise sandalye sayısı genellikle konutta yaşayan birey sayısına göre belirlenmektedir. Yemek yeme eylemleri üç alt başlıkla, masayı hazırlama, yemek yeme ve masayı kaldırma gibi eylemleri oluşturmaktadır.

Sofradaki malzemeler üç guruba ayrılarak kaldırılır. Bunlar; aşağıdaki eylemleri içermektedir.

- Tabakların ve masa yüzeyinde toplanan artıkların çöpe atılması.
- Yıkaması gereken bardak, çatal, kaşık, bıçak, tabak vb. bulaşık eviyesinin yanındaki tezgaha götürülmesi.
- Artan yiyecek ve içeceklerin eski yerlerine veya soğutucuya kaldırılması.





2.2.5. Bulaşık Yıkama Eylemleri

Yıkama; yiyecek ve bulaşık yıkama eylemleri olarak ayrılmaktadır. Bulaşık yıkama alanının asıl elemanları evye ve bulaşık makinesidir. Genelde bulaşık makinesi damlalığın altında yer alır. Evyenin her iki tarafında da tezgâh uzantısı varsa bulaşık yıkama bölgesini tamamlar. Bulaşık yıkama elemanının yakın çevresinde, kırılacak eşyalar, sofrta takımları, kap-kacak vb. ile çöp kutusu için depolama alanına ihtiyaç vardır(Sak, 2014).

2.2.6. Depolama Eylemleri

Depolama eylemleri, yiyecek içecek ürünlerinin depolanması, kap-kacak aletlerinin depolanması, servis takımı aletlerinin depolanması, elektrikli alet-cihazların depolanması, temizlik ürünlerinin depolanması gibi eylemleri oluşturmaktadır. Bu depolama eylemleri her mutfakta olması gerekli alandır.

Konut mutfak mekânlarının tipleri ve standartları, eylemlere göre belirlenmektedir. Bu eylem alanları aşağıdaki görselde gösterilmiştir. (Şekil 8)

Yemek Hazırlama	Yemek Pişirme	Yemek Servisi	Yıkama
			

Şekil 8. Mutfakta Yer Alan Eylemler Örnekleri(Arcan, Evcı,1999).

2.3. Konut Mutfak Mekanlarının Tipleri ve Standartları

Mutfak mekânını kullanacak bireylerin, ergonomik - sosyodemografik özelliklerine göre biçimlendirilmesi ve mekâna uygun bir tasarımın nasıl yapılacağına bilinmesi ve ona uygun olarak tasarlanması gerekir.

Konutun ve ailenin büyüklüğü mutfağın konut içindeki konumu ve diğer mekânlarla seçilen bağlantı biçimi, gelenekler ve olanaklar mutfak tasarımını etkiler. Her durum için ayrı özellikler taşıyan doğru bir mutfak tasarımı bulunabilir. Bütün konut mutfakları için geçerli bir tek doğru çözüm yoktur(Ağat, 1983). Konutlarda mekânsal organizasyonlara bağlı olarak farklı mutfak planlamaları yapılmaktadır. Böylece, mutfaklar farklı kategorilerde sınıflandırılır.

Mutfak mekânları çeşitli özelliklerine göre sınıflandırılabilirler, tezgâh tipi gibi özellikleri irdelendiğinde farklı mutfak mekân organizasyonlarının olduğu görülmektedir. Konut mutfağı tipleri kullanıma amaçları ve çalışma yüzeyinin mekândaki konumuna göre iki grupta incelenebilirler.

2.3.1. Konumlarına Göre Mutfak Tipleri

Rasyonel çalışma sırasına göre; soldan sağa doğru eviye, hazırlama tezgâhı, ocak dizisi oluşmaktadır. Bu mutfağın esas elemanları olan bir dizidir. Buna uygun koşullarda soğutucu, 2. çalışma tezgâhı, alt ve üst dolaplar, kahvaltı veya yemek yeri eklenebilmektedir(Ağat, 1983).

Mutfak mekânları çeşitli özelliklerine göre sınıflandırılabilirler tezgâh, tipi ve özellikleri irdelendiğinde farklı mutfak mekân organizasyonlarının olduğu görülmektedir. Ağat' a (1983) göre, konut mutfakları içinde geçen eylemlere göre başlıca üç tip mutfaktan söz edilebilir.

A) İş mutfağı

B) Yemek mutfağı

C) Oturma mutfağı

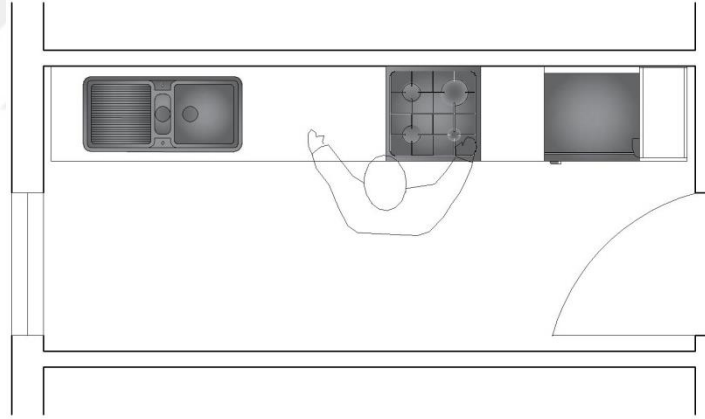
Mutfakların konut içindeki konumlanmasındaki en önemli etmen yemek yeme alanı ile olan yakınlığıdır. Mutfak tasarımında mekânı kullanacak bireylerin sosyodemografik özelliklerine ve yaşam tarzlarına dikkat edilmelidir. Mutfaklarda güneş ışığından doğru yararlanabilmesi için, çalışma mutfağı da en ideali " Kuzey " yönüdür. Eğer mutfaklarda yemek yenilecek ise " Kuzey - Doğu " yönü tercih edilmelidir. Mutfaklarda oturma eylemi gerçekleştirilecek ise " Doğu " yönü tercih edilmelidir. Mutfaklar için en sakıncalı yönler ise " Batı ve Güney - Batı " yönleridir. Çünkü öğle saatlerinden sonra güneş alacağı için hem gıda erzaklarının muhafaza edilmesinde, hem de oturma eylemi gerçekleşecek ise rahatsızlık verir. Mutfağın önünde balkon veya teras varsa, Güney yönü de tercih edinilebilir.

A. İş Mutfağı

İş mutfakları; eylemlerin gerçekleştiği yemek hazırlama, pişirme, yıkama, yiyecek-içeceklerin depolandığı mekânlardır. İş mutfakları yeteri kadar büyüklükte olmadığından dolayı aile bireylerinin bir arada yemek yeme ve sosyalleşme olanağı sağlamamaktadır. (Şekil 9)

Bu tür mutfaklar tezgâhın uzantısı olarak işleve yanıt verecek ölçüde bir masa ile bir iki kişinin çabuk kahvaltı yapmasına olanak tanır(İlçe, 2001). Mutfaklar 6m²'nin altına inilmediği, iyi düzenlendiği ve yeterli dolaplarla donatıldığı takdirde kullanıcılarını memnun ettiği araştırmalarda görülmüştür(Ağat, 1983). İş mutfakları en çok toplu konutlarda ve özellikle kira konutlarında çok uygulanmaktadır. İş mutfakları iyi çözümlenme ve donatım gerektirmektedir. Aile birey sayısının az olduğu çekirdek ailelerin ihtiyaçlarına cevap verebilmektedir.

Özet olarak; Sanayileşme ve hızlı nüfus artışı ile birlikte kadının iş hayatına atılması, ailelerin geniş aileden çekirdek aileye dönüşmesi standart tip'te konutları meydana getirmiştir. Standart tipte üretilen toplu konut-apartmanlarda mutfak mekânları da küçülmüş, iş mutfağına dönüşmüştür. İş mutfakları ailelerin birlikte yemek yemesine olanak sağlamadığından sadece mutfak içerisinde yemek hazırlama, yemek pişirme, bulaşık yıkama, erzak depolama gibi eylemlerde kullanılmaktadır. Genellikle iş mutfaklarında kullanım alanı yetersiz olduğundan yemek yeme aile içi sosyalleşme gibi eylemleri sağlayamamaktadır. Fakat iyi tasarlanmış bir iş mutfağı iki kişilik bir ailenin yemek yemesine olanak sağlayabilir.



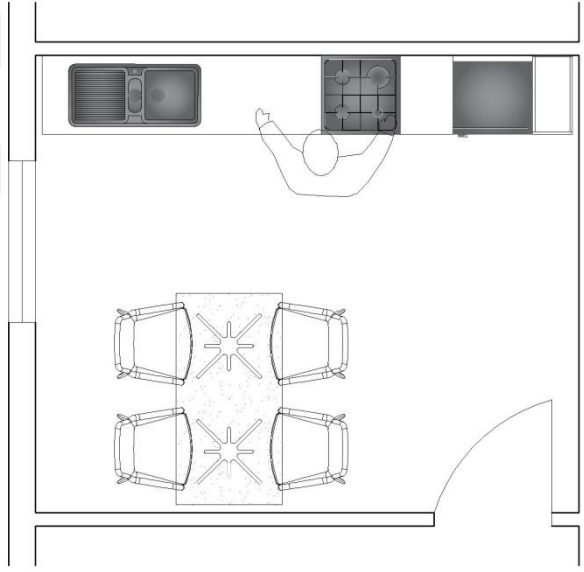
Şekil 9. İş Mutfağı Tezgah Biçimi.

B.Yemek Yeme Mutfağı

Yemek yeme mutfakları yemek yeme eyleminin gerçekleştiği mekânlardır. Yemek yeme mutfaklarında ilk sırada mutfak eylemleri yer alırken, ikinci sırada ise yemek yeme eylemleri yer alır. Mutfak m²'nin genellikle yeterli olduğu için, aile bireyi mutfakta geçirdiği süre zarfında çocuğu ile rahat zaman geçirme imkânı sağlar. (Şekil 10)

Günümüzün toplumsal ve çalışma koşullarına bağlı olarak tüm aile bireylerinin konut dışında geçirdikleri saatlerin fazlalaşması nedeniyle, yemek yeme mutfağı evde geçen saatlerde aileyi bir arada olmaya yöneltmektedir(İlçe, 2001). Bu nedenle, batı ülkelerinde bu tür mutfaklar daha çok tercih edilmeye başlandığı görülmüştür(Sak, 2014). Yemek yeme mutfakları ailede yaşayan bireylerin sofrayı kurup-kaldırmak için sarf ettiği enerji ve zaman kaybını aza indirerek, yaşam mekânının da temiz kalmasına olanak sağlamaktadır.

Özet olarak, günümüzde aile bireylerinin çalışıyor olması konut içerisinde geçirdikleri süreyi azaltmıştır. Bireyler sadece akşam saatlerinde veya hafta sonları bir araya gelebilmektedir. Yemek masasının mutfakta olması ile de aile bireylerinin mutfakta geçirdiği sürenin artmasını sağlamaktadır. Kullanıcı mutfakta çalışırken çocuğu ile de ilgilenilmekte ve mutfak içindeki aktiviteleri daha rahat yapabilmektedir. Yaşam alanı özelliği taşıdığından yemek yeme mutfağı evde geçen sürede aile bireylerini bir arada tutmaya ve aile içi sosyalleşmeye yönetmektedir.



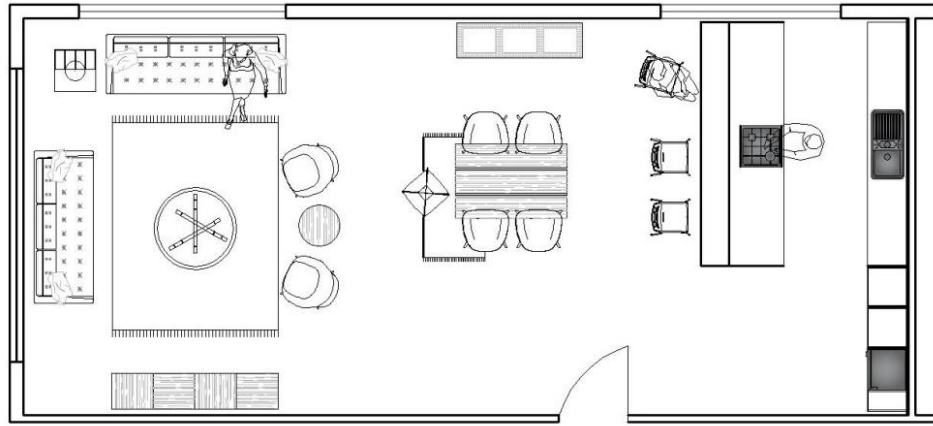
Şekil 10. Yemek Yeme Mutfağı Tezgah Biçimi.

C.Oturma Mutfağı (Açık Mutfak)

Oturma mutfaklarında, aile bireyleri yaşama mekânını ve mutfak mekânını aynı alanda kullanılmaktadır. Oturma mutfaklarında birinci eylem oturma alanı, ikinci eylem ise mutfak alanı olarak kullanılmaktadır. (Şekil 11)

Oturma mutfağı yakıttan tasarruf sağladığı için endüstrileşme hareketinden önce rağbette olan bir tip mutfaktır. Aileyi bir arada tutuyor ve misafir odasının temiz kalmasını da sağlıyordu. İkinci Dünya Savaşından sonra Almanya'da konut alanını indirerek, ucuz konut üretimini sağlamak için oturma odasına bağlanan bir niş içinde mutfak bölümü olan sosyal konut planları uygulandı. Böylece hem mutfaklardan, hem koridordan alan kazanılmış olunuyordu(Ağat, 1983). Oturma mutfağı için ayrılan alan 15m²'nin altına inmemelidir.(İlçe, 2001). Açık mutfak kullanma eğilimi aile yapısına, sosyal statüye, sosyo-kültürel değer ve normlara göre değişmektedir. Evde daha az zaman geçiren aileler daha pratik yemekler pişirmeyi tercih ettiğinden, açık mutfak kullanma eğilimleri daha fazladır. Gür'e (2000) göre, "*açık mutfak eğilimi (yaşam alanı ile birleşerek içinde yemek yenebilen mutfak) gelir düzeyinden çok zamanı yoğun kullanan üst düzey bürokrat ve yöneticiler tarafından ve çalışma hayatına atılmış kadınlar tarafından tercih edilmektedir*"(Sak, 2014).

Özet olarak, açık mutfak kavramında ilk sırada oturma eylemi yer alırken, ikinci sırada ise mutfak eylemi yer alır. Ucuz konut üretimini sağlamak için yapılan oturma mutfakları, gelen misafirlere de görünür olmasına neden olmuştur. Mutfak tasarımlarında fonksiyonel olarak kullanılan bir mekân değil konut kullanıcısının zevk ve tarzını yansıtan ürünler haline gelmiştir. Literatür araştırmasına göre, oturma mutfağı birinci derecede oturma eyleminin önemli olduğu için aile bireylerini bir arada tutsa da, mutfaklarda geçirilen zamanın azlığından fastfood kültürü hızla yayılmaya başlamıştır. Bu durum aile yaşam tarzına göre farklılık gösterse de mutfak mekânı daha az önemli bir alan haline dönüşmesine neden olmuştur. Bu tür yiyecekler, insanların yalnız başına yiyecekleri yemek olduğundan aile içi sosyalleşmeyi zayıflatmaya etkili olmaktadır.



Şekil 11. Oturma Mutfağı Tezgah Biçimi.

2.3.2. Tezgâh Biçimlerine Göre Mutfak Tipleri

Mutfak mekânlarında en önemli donatı elemanı tezgâhlardır. Tezgâhlar mutfaklardaki yıkama, hazırlama, pişirme eylemlerini karşılayan donatılardır. Bu nedenle tezgâhlar tasarımları, biçimlenmeleri ve kullanımı etkilediği için önemlidir. Mutfakların çalışma yüzeylerine göre; I, L, H, U, G, Ada tipi olmak üzere 6 temel şekilde adlandırılmaktadır.

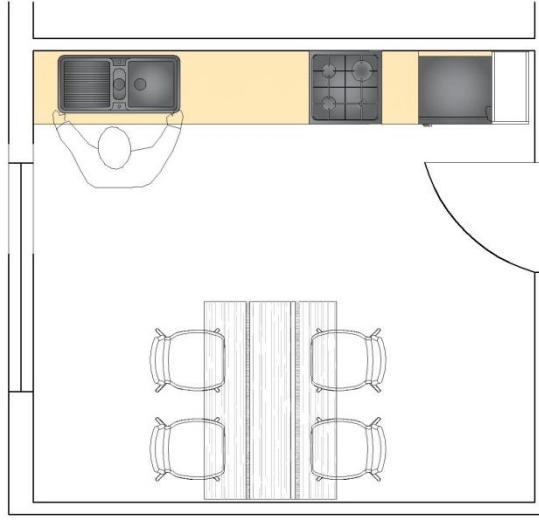
Her mutfağın çalışma yüzeyleri mekâna göre biçimlenmektedir. Çalışma yüzeylerine göre isim alan her mutfağın olumlu ve olumsuz yönleri vardır. Alt başlıklarda çalışma yüzeylerine göre mutfakların tanımı, olumlu ve olumsuz yönleri yer almaktadır.

A. I Tipi Mutfak (Tek Sıralı Mutfak)

Çalışma eylemlerinin duvar boyunca uzanarak sıralandığı mutfak tipidir. Rasyonel çalışma sırasına göre sıralandığında; pişirme, depolama, yıkama - hazırlama olarak düzenlenmeli ve böylelikle az hareketle rahat çalışma ortamı sağlamaktadır. (Şekil 12)

Rasyonel çalışma sırasına göre sıralandığı takdirde tezgâh arası dolaşım (1.10 - 1.30 m²'den az) olmadığından dolayı, mutfak genişliği 2.40 m'nin altına düşürülebilmektedir(İlçe, 200: 16). Bu tiplerde pencereler dar kenarda yer alırken, tezgâh uzun duvar boyunca yerleştirilmektedir(Sak, 2014: 17).

I tipi tezgâh biçimindeki aktivite alanları arasındaki mesafelerin yeterli olması gerekmektedir. Yani buzdolabından çıkarılan yiyeceklerin konulabileceği bir alan gerekmektedir. Bu alanın yeterli olabilmesi için buzdolabı ile diğer aktivite alanına en az 30 cm, ocak ile eviye arasında çalışma eylemini rahatlıkla yapılabilmesi için ise 60 cm'lik alana ihtiyaç vardır. M²'nin yeterli olduğu durumlarda, mutfak tezgâhının karşı duvarında yer olan boş duvara yemek masası konumlandırılarak yemek yeme ihtiyacını karşılanabilir.

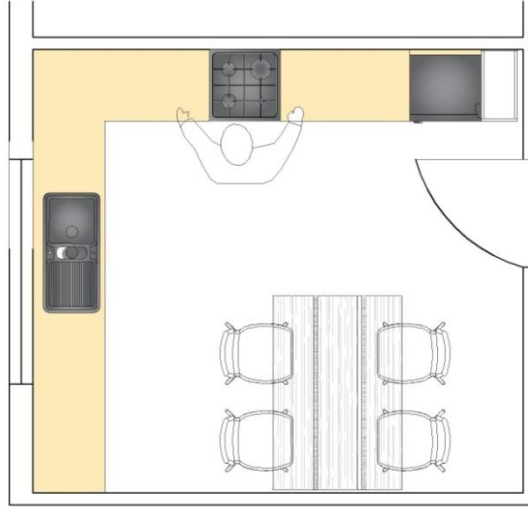


Şekil 12. I Tipi Mutfak Planı.

B. L Tipi Mutfak

L tipi mutfaklar birbirini kesen iki duvar boyunca şekillenen mutfak tipidir. İki tezgâhın köşesi yemek hazırlamaya elverişli olmadığı için genellikle mutfak eviyeleri tezgâh köşesine konumlandırılması gerekmektedir. Eviyenin sol tarafında hazırlama bölümü başlamaktadır. M²'nin yeterli olduğu L tipi mutfak mekânları, yemek yeme masasının konumlanmasına da olanak sağlamaktadır. L tipi mutfaklar iki duvar boyunca tüm tezgâh alanını kapsayarak, çalışma üçgeni bölünmesine neden olurlar. Böylelikle, mutfakta çalışan bireylerin gidiş-geliş hareketlerinin azalmasına olanak sağlayarak, mutfakta gerçekleşen eylemlerin azalmasına dezavantaj olabilir. L tipi mutfaklarda tezgâh altı ve tezgâh üstü dolaplarının köşelerinin ergonomik bir çözüm düşünülmesi gerekmektedir. Çünkü tezgâh altı ve tezgâh üstü dolapların iç kısımlarına ulaşılması zor olduğundan bu kısımlara en iyi çözüm olarak döner sistem raflar uygulanmalıdır. L tipi mutfaklarda da diğer mutfak tiplerinde de görüldüğü gibi kapıya yakın olan kısımda buzdolabının yer alması gerekir. (Şekil 13)

Yan yana yer alan duvarlardaki donatım elemanları sıraları arasında en az 90 cm uzunluk olmalıdır. L tipi mutfakta kapı içeri açılıyorsa, bu kapının arkasında kalan bir donatım elemanı veya bir donatım sırası arasında en az 40 cm'lik bir açıklık olmalıdır (İlçe, 2001).



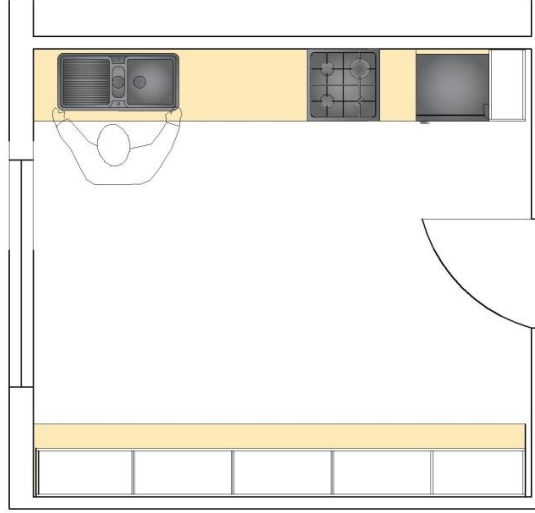
Şekil 13. L Tipi Mutfak Planı.

C. H Tipi Mutfak (Koridor Tipi)

H tipi mutfaklar çalışma alanlarının birbirine paralel iki ayrı duvara konumlanmasıyla oluşur. Konutta yaşayan bireylerin mutfak içindeki hareketleri L tipi tezgâh biçimine göre daha yorucu olabilmektedir. Fakat koridor tipi mutfaklar, depolama alanı için daha fazla imkân sağlamaktadır. (Şekil 14)

Karşılıklı duvarlarda bulunan tezgâhlarda, bir taraftan dolap kapağının açıldığı ve diğer tarafta da birinin geçtiği göz önüne alınarak tasarlanmalı, en az 120 cm geçiş mesafesi bırakılmalıdır(Sak, 2014). Koridor tipi mutfakların konut içine yerleştirilmesinde, kapı açılış yönüne göre dolap kullanım alanı artar ya da azalır. İki paralel tezgâh arasındaki mesafe tezgâhların duvar kenarından ayrı olarak biçimlenmesine imkan verdiği için kapının arkasında kalan tezgâh bölümleri ve dolapların kullanış zorunluluğu vardır. Bu yüzden, kapı ile kapı arası mesafenin en az 40 cm olması ya da sürme kapı gibi, açıldığı mekânda açılma yönüne göre yer kaybına engel olmayacak sistemler kullanılabilir(İlçe, 2001).

H mutfağı Batı Almanya'da bina derinliği fazla olan toplu konutlarda yemek mutfağı olarak çok uygulanmıştır. Dar, derin mutfağın pencere önü yemek köşesine ayrılıp, iç tarafta paralel düzende tezgâhlar yapılmıştır. Fakat bu durumda çalışma yerleri doğal ışıktan çok uzaklaşmış oluyor(Ağat, 1983).

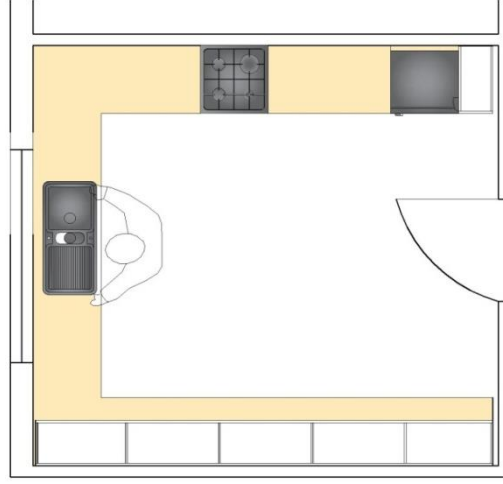


Şekil 14. H Tipi Mutfak Planı.

D. U Tipi Mutfak

U tipi mutfaklar, çalışma alanı üç duvar boyunca sıralandığı mutfak biçimidir. U tipi mutfaklarda yeterli alan olması durumunda mutfak tezgâhı yemek yeme faaliyeti veya servis tezgâhı olarak kullanılabilir. (Şekil 15)

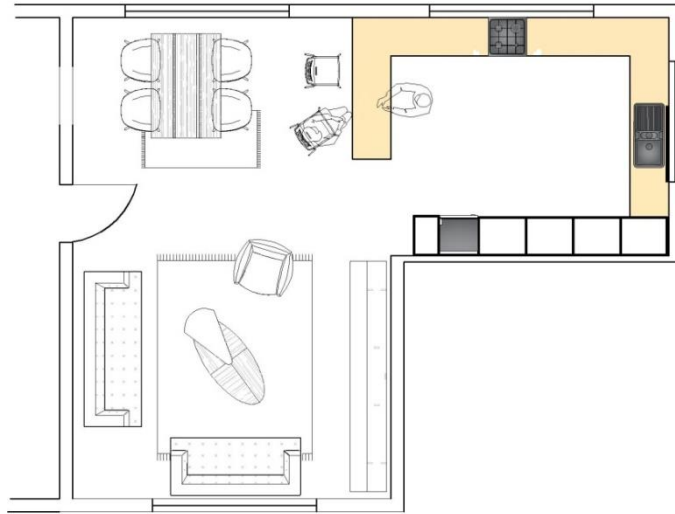
Çalışma üçgeninin kesintisiz olması, çalışma merkezlerinin birbirine yakın olmaları ve çalışma alanlarının fazla olmasının sağladığı avantajlara rağmen, köşelerde kalan alanların ve bu köşelerdeki dolapların güçlüklerle kullanılması nedeniyle bu mutfaklar bazı dezavantajlara sahiptirler. Bu tür mutfaklar özellikle büyük konutlar için geçerli olmakla beraber, bu tür düzenlenen mutfaklardan üç duvardan birine bir kapı açma zorunluluğu olması nedeniyle bu düzenlemeler kırık U halini alırlar ve bu alan içinde gidiş geliş izin verirler. Bu nedenle gidiş geliş trafiğinin etkisini en aza indirmek amacıyla, çalışma merkezlerinin düzenlenmesi üzerinde önemle durmak gerekmektedir, pencerenin önüne çalışma masası ve bulaşık eviyesinin gelmesi iyi bir çözümdür. Böylece bu tür mutfak tipinde çalışma ilişkilerinde verimlilik sağlanarak yorgunluk en aza indirilir (İlçe, 2001). Yalnız L mutfağında olduğu gibi U mutfağında da dolap köşeleri özel çözüm ister (Ağat, 1983).



Şekil 15. U Tipi Mutfak Planı.

E. G Tipi Mutfak

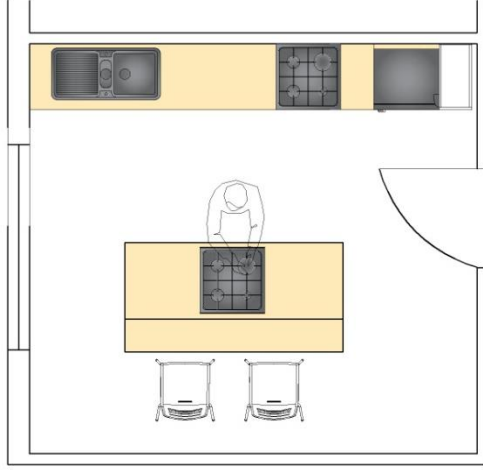
U mutfağında bir dizinin içeri büyümesi ile oluşur. Bu üç bölüm çoğunlukla yemek yeri olarak değerlendirilir. 10 m²'nin üstünde alana gereksinime gösteren bir yemek mutfağı tipidir (Ağat, 1987). Bu dördüncü bölüm genellikle yemek yeme yeri veya bar bankosu olarak değerlendirilebildiği gibi servis masası olarak da kullanılabilir. Yalnız bu bölümün mutfakta çalışma yerleri arasındaki ilişkiyi kesmeyecek biçimde düzenlenmesi gerekir. G mutfak tipindeki bu bölüm bitişik yaşama veya yemek yeme mekânları arasında bir ayırıcı eleman vazifesi görebilecek esnekliğe sahiptirler (İlçe, 2001). (Şekil 16)



Şekil 16. G Tipi Mutfak Planı.

F. Ada Tipi Mutfak

Duvar boyunca sıralanan L ve U tipi mutfak biçimlerinin orta kısmında yer alan mutfak tipidir. Kullanıcısının isteklerine göre şekillenen mekanın orta kısmı genellikle yemek hazırlama, yemek pişirme, yemek servisi, yemek yeme veya yıkama gibi eylemleri içermektedir. Ocak mekanın ortasında yer aldığı takdirde ada tipi davlumbaz kullanılmaktadır. (Şekil 17)



Şekil 17. Ada Tipi Mutfak Planı.

Özet olarak, her mutfağın çalışma alanları mekâna göre oluşmaktadır. Mutfaklarda mekânsal organizasyonu belirleyen mutfak tezgâhlarının biçimlenmesi genel olarak 6 tipte oluşmaktadır. Konut içindeki çalışma yüzeylerine göre, I tipi, L tipi, H tipi, U tipi, G tipi, Ada tipi olarak sınıflanmaktadır. (Şekil 18) Bu bölümde elde edilen bilgiler sonucunda sonraki bölümde mutfak mekânlarının standartları konusuna değinilecektir.

Tezgah Biçimlerine Göre Mutfak Tipleri					
I Tipi	L Tipi	H Tipi	U Tipi	G Tipi	Ada Tipi

Şekil 18. Farklı Tezgah Biçimlerine Göre Mutfak Tipleri Örnekleri.

2.3.3 Mutfak Mekânlarının Standartları

Mutfak mekânlarının tipleri irdelendiğinde insan antropometrisine bağlı ölçülerde tasarlandığı görülmektedir. Konutta yaşayan bireyin sağlığı, konforu ve mutfakta geçirdiği süreyi verimli kılabilmesi için ergonomik ölçülerde mutfak tasarımı yapılması gerekmektedir. Bu bağlamda mutfak tasarımı yapılırken aşağıdaki standartlar dikkate alınmalıdır.

2.3.3.1. Neufert Standartları

Türk standart ölçülerine göre yapılan İmar ve İskan Bakanlığı standartları yerine, Alman standartlarını baz alan Neufert önemli bir kaynaktır. Bu kapsamda Neufert' ten alınan ölçüler bu bölümde belirtilmiştir.

Neufert'e (2012) göre, mutfak evin içinde bir çalışma yeri ve konut kullanıcısının uzun saatler geçirdiği bir mekândır. Çoğunlukla mutfak, eğer yemek ve kahvaltı yeri mutfağa dâhil ise, aile bireylerinin buluşma noktasıdır (Neufert, 2012: 238).

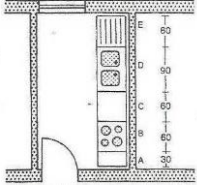
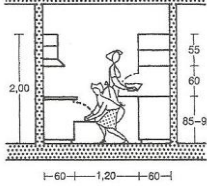
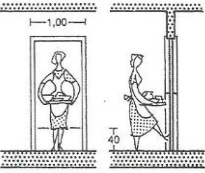
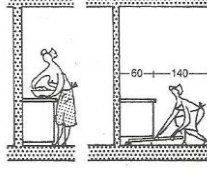
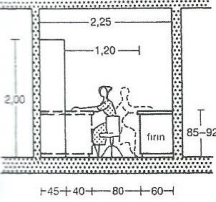
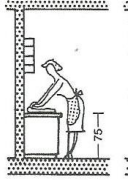
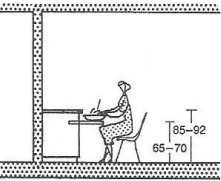
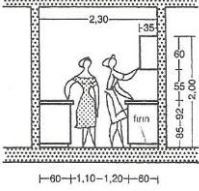
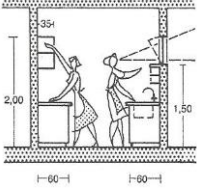
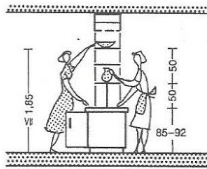
Neufert kitabında şunlara önem vermiştir;

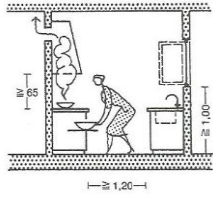
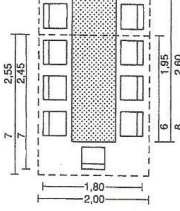
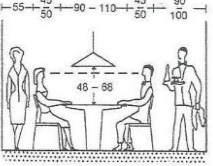

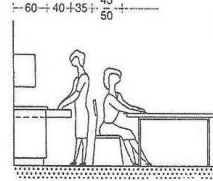
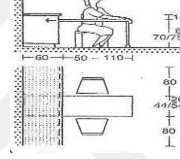
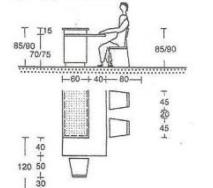
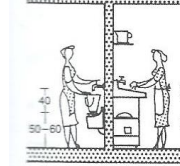
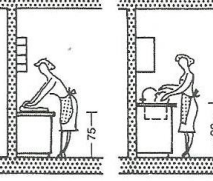
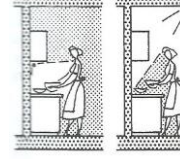
- Yollardan mümkün olduğunca tasarruf edilmeli, daimi çalışma imkânı sunulmalı, yeterli hareket alanı sağlanmalı, ayakta çalışma en aza indirgenmeli, çalışma yerinin yüksekliği vücut yüksekliğine uygun olmalı ve çalışma yerinin iyi aydınlatılması sağlanmalıdır.
- Yemek pişirme yeri için en az esas yüzey 5 - 6 m², çalışma mutfağı için 8 - 10 m², yemek ve kahvaltı yeri olan mutfak için 12 - 14 m² olmalıdır.
- Mutfak işlerinin kolaylaştırılması için çalışma yerlerinin amaca uygun düzenlenmesi gerekir. Bu durumda sağdan sola doğru şunlar yer almalıdır. İstif yeri, fırın, yemek hazırlama yeri, bulaşık yıkama yeri ve kurutma yeridir.
- Mobilya ve cihazlar için yer gereksinimi; fırın, pişirme yeri 60 cm, bulaşık yeri, iki bulaşık lavabo ve durulama yüzeyi (otomatik bulaşık makinesiyle beraber) 150 cm, fırın ve ocak 60 cm, buzdolabı 60 cm, süpürge dolabı 50 cm, kap kacak, ufak

cihazlar, edevatlar vs. için alt dolap, hazırlık masası ve istif yüzeyi için 200 cm toplam 700 cm olmalıdır(Neufert, 2012). İlk olarak 1936 yılında basılıp yayımlanan Neufert'in Yapı Tasarım Bilgisi kitabının 2012 yılındaki 3. Türkçe baskısına göre mutfak standartları aşağıdaki gibidir. (Tablo 3)



Tablo 3. Neufert Mutfak Standartları (Neufert, 2012: 235-240).

 <p>Çalışma yerinin amacına uygun olarak sağdan, sola sıralandığında mutfak çalışma yüzeyi >30 cm, fırın - Ocak 60 cm, çalışma alanı > 60 cm, bulaşık yıkama - kurutma yeri olması gerekmektedir.</p>	 <p>Çift taraflı çalışan mutfaklarda koridor alanı 120 cm olmalıdır.</p>
 <p>Mutfaktan rahat servis yapılabilmesi için kapı doğru açılır olmalı, ya da kapısız mutfak kullanılmamalıdır.</p>	 <p>Tezgah bazası uygulanmayan alanlarda koridor aralığı 140 cm olmalıdır.</p>
 <p>İki kişinin rahat çalışabilmesi için iki tezgâh arası uzaklığın 120 cm olması gereklidir. Geçiş yolu ise 80 cm olarak bırakılmalıdır.</p>	 <p>Hamur açma ya da fırınlama işlemlerini tezgâh yüksekliğinin 75 cm olması gerekir.</p>
 <p>Açılır alt tezgâh çalışmasında yükseklik 65 -70 cm olmalıdır. Böylece oturarak da rahat çalışılır.</p>	 <p>Tezgâh üstü dolap derinliği 35 cm, tezgâh derinliğinin 60 cm, alt tezgâh ile üst dolap mesafe sininde en az 55 cm olması gereklidir.</p>
 <p>Üst dolap' ın yüksekliği 60 cm olmalı, yerden tavana olan mesafe ise 2 m' de bitmelidir.</p>	 <p>Rafların uzanma yüksekliğinin 185 cm olması gerekir.</p>

 <p>Fırının tezgâh üstünde olmayıp yerde olduğu durumlarda önündeki olan 120 cm 'den fazla olmalıdır.</p>	<p>Yemek masası ölçüleri; 4 kişilik bir masa 180x130 cm, 5 kişilik masa 180x180 cm, 6 kişilik masa 180x195 cm, 7 kişilik masa 180x245 cm, 8 kişilik masa 180x260 cm olmalıdır.</p> 
 <p>Masa geçiş yolunun yerin özelliğine bağlı olarak 55 - 100 cm olması gereklidir. Masa aydınlatması kişilerin yüzlerini kamaştırmamasına dikkat edilmelidir. Masa ile aydınlatma mesafesi en 48 cm, en fazla 68 cm olmalıdır.</p>	 <p>Masa arkasında servis ünitesi olduğu durumlarda iki kişinin rahat hareket edebilmesi için masa ile servis ünitesi arasındaki mesafenin en az 145 cm olması gereklidir.</p>
 <p>Masa arkasında çekmeceli ve kapaklı servis ünitesi var ise iki kişi rahat hareket edebilmesi için masa ile servis ünitesi arasındaki mesafe en az 125 cm olmalıdır.</p>	 <p>Küçük mutfaklarda kahvaltı yeri olarak tezgâh altından sürülebilir 70-75 cm yüksekliğinde bir masa ile çözüm getirilebilir. Yer müsait ise monte edilerek kullanılabilir. Sağından ve solundan en az 80 cm' lik rahat hareket edilebilecek mesafe bırakılmalıdır.</p>
 <p>Mutfakların m² müsait olmadığı durumlarda 40 cm' lik yemek bankoları ile alan kazandırılabilir.</p>	 <p>Evye yüksekliğinin 92 cm, musluk yüksekliğinin 107 cm olmalıdır.</p>
 <p>Tezgâh üstü yüksekliğinin bulaşık yıkama gibi işler için 90 cm olmalıdır.</p>	 <p>Mutfak ve tezgâh altı aydınlatmaları doğru yapılmalıdır.</p>

2.3.3.2. İmar ve İskân Bakanlığı'na Göre Halk Konutları Standartlarına Göre Mutfaklar

Beş yıllık kalkınma planının uygulanmasıyla ilgili olarak ve 91 sayılı Kanunun 15 inci maddesi uyarınca yürürlüğe konulan 671378 sayılı kararname de mutfak standartları ve mutfak donatılarının temel ölçüleri belirlenmiştir(Url-29). (Tablo 4)

Buna göre;

- Mutfaklar yemek hazırlama, pişirme ve bulaşık yıkama için kullanılacaktır.
- Mutfakta eviye, hazırlama ve pişirme tezgâh eylemleri bulunacaktır.
- Eviye ve hazırlama tezgahlarının döşeme kaplaması üzerinden yüksekliği 0.85 m, pişirme tezgahının döşeme kaplaması üzerinden yüksekliği 0.85 m,ve en az uzunluğu 0.65 m'dir.
- Tezgâhın eni en az 0.50 m olmalıdır.
- Pişirme tezgâhı üzerinde davlumbaz, tezgâh altlarında kapaklı dolap, eviyenin üzerinde ise en az eviye uzunluğunda ve alt kenarı döşeme kaplaması üzerinden 1.30 m yükseklikte dolap yapılmalıdır.
- İmkân doğrultusunda ayrıca orta büyüklükte bir buzdolabı için yer ayrılacak gerektiğinde hava gazı fırını konabilmesi için pişirme tezgâhı sökölüp takılabilecek şekilde yapılacaktır.
- Dar kenarı en az 1.50 m olmalıdır(Url-29).

Tablo 4. İmar Ve İskan Bakanlığı'na Göre Mutfak Standartları(Uri-29).

	Yaşama Grubu			
	Oturma	Yemek Yeri	Çalışma Yeri	Balkon
Çocuksuz Aile	12.00	-	-	-
	12.00			
	12.00	-	-	-
	12.00			
1 Çocuklu Aile	15.00	-	-	2.00
	17.00			
2 Çocuklu Aile	15.00	-	-	3.00
	18.00			
	15.00			3.00
	18.00			
3 Çocuklu Aile	12.00	5.50	-	4.00
	21.50			
	12.00	5.50	-	4.00
	21.50			
4 Çocuklu Aile	12.00	7.50	6.00	4.50
	30.00			
	12.00	7.50	6.00	4.50
	30.00			
5 Çocuklu Aile	4.50	7.00	8.00	15.00
	34.50			
	İş Grubu			
	Mutfak	İş Balkonu	Kiler/ Depo	
Çocuksuz Aile	4.00	1.50	-	
	9.50			
	4.00	1.50	-	
	10.00			
1 Çocuklu Aile	5.00	1.50	-	
	10.50			
2 Çocuklu Aile	6.50	1.50	1.50	
	15.00			
	6.50	1.50	1.50	
	15.00			
3 Çocuklu Aile	7.00	2.00	1.50	
	15.00			
	7.00	2.00	1.50	
	16.00			
4 Çocuklu Aile	7.50	2.00	2.00	
	17.50			
	7.50	2.00	2.00	
	17.50			
5 Çocuklu Aile	7.50	2.50	2.00	
	18.00			

3. KONUTLARDA MUTFAK MEKÂNLARININ TARİHSEL GELİŞİMİ VE TEKNOLOJİK GELİŞMELER

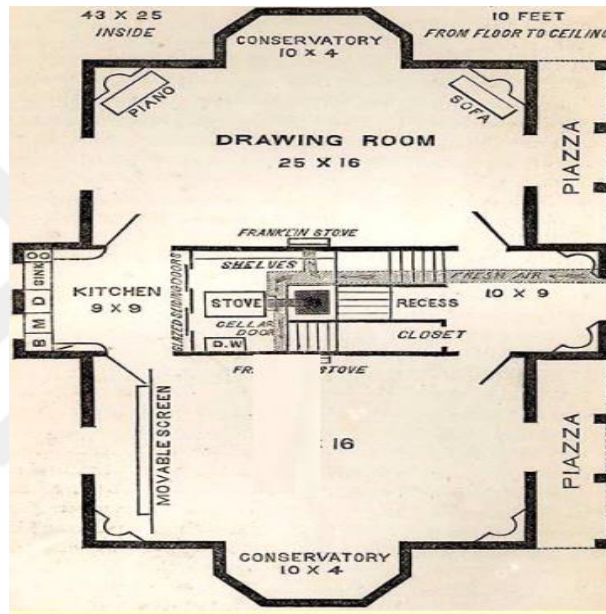
Mutfak kültürünün tarihsel bir kronolojiye dayanarak incelendiği ve geçmişten günümüze ülkelerin, yörelerin mutfak yapıları, mutfak kültürü ve yemek kültürleri ile ilgili çalışmaların geçmiş mutfak kültürünün gelişimi ve günümüze etkisini anlamlandırmaya yönelik çalışmalarla katkı sağlanmaktadır(Arman, 2019). Yemeklerin hazırlandığı, pişirildiği yer olan mutfak mekanları her ülkenin, iklim, topografya, sosyoekonomik ve sosyokültürel yapısına göre farklılık göstermektedir. Bu bağlamda Dünyada ve Türkiye'deki konut mutfak mekânlarının tarihsel gelişimi irdelenmiştir.

3.1. Dünyada Konut Mutfak Mekânlarının Tarihsel Gelişimi

İnsanoğlu, beslenme ihtiyacını karşılamak için doğadaki yenilebilir birçok maddeyi işlemek istemiş ve bu durum avlandığı alan ile fiziksel ilişki içerisinde kalmasını sağlayan birincil sebeplerden biri olmuştur. Bu şekilde çevresini tanıyan insanoğlu beklenti ve ihtiyaçlarını fark ederek yaratıcılığını kullanmaya başlamıştır(Arman, 2019). İnsanlar mutfağın varlığını, 500.000 yıl önce yaşamış olup ateşi bulan Homo Erectus'a borçludur. Ateşte kalınca yemeğin daha iyi bir tadı olduğunu ilk fark eden kişi ise 75.000 yıl önce yaşamış olan Neandertal'dir(Gürbüz, 2011). İnsanlar ateşin çevresinde yaşamaya başlamasıyla meydana gelen pişirme alanı olgusu, insanlığın gelişimi ile farklı bir hale gelerek günümüz mutfak kavramını oluşturmuştur(Arman, 2019). Yapılan araştırmalara göre, konut mutfaklarındaki en önemli değişim, 18. yüzyıl sonlarına doğru başladığı görülmüştür. 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra başlayan hızlı kentleşme ile birlikte gelişen teknolojik gelişmeler su tesisatı, gaz

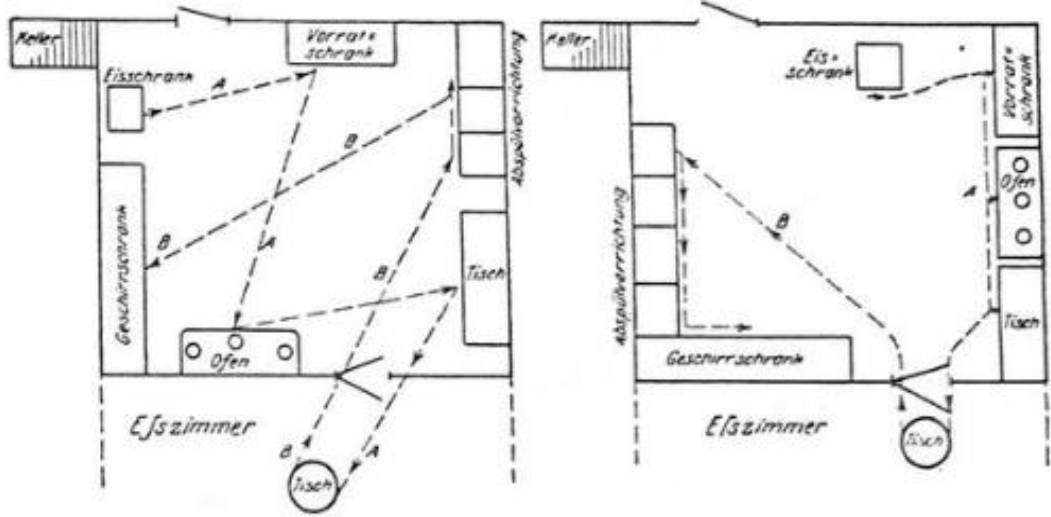
boruları ve kanalizasyon borularının konutlara gelmesi mutfak mekânının değişim sürecini de hızlandırmıştır.

19. yy' da Catharine Beecher, konut yapısını göz önünde bulundurarak yeni bir mutfak tasarım anlayışı ortaya atmıştır(Güney, 2015). Behecher, kadının iş yükünü azaltması çocuğu ile rahat zaman geçirebilmesi için mutfağın evin ortasında olması gerektiğini ileri sürmüştür. Böylelikle mutfak ile diğer alanlar arası gidip-gelme mesafesi azalmış ve bireylerin çocukları ile daha fazla zaman geçirebileceklerini düşünmüştür.(Şekil 19)



Şekil 19. Catharine Beecher'ın Mutfak Tasarımı (Url-2).

1912 yılında Christine Fredericks ise mutfaktaki iş akışını optimize etmek için "string study" isimli bir çalışma yapmıştır. Bu çalışma mutfaktaki gereksiz yürüme hatlarını ortaya çıkartan, işin sürecini ve bu sürece ait doğru ve yanlış şablonları tanımlayan bir yöntemdir(Yazıcıoğlu, Kanoğlu, 2016). (Şekil 20)



Şekil 20. Christine Fredericks'in "Stringstudy" İsimli Çalışması(Yazıcıoğlu, Kanoğlu., 2016).

Mutfağın, kullanım açısından pratik olmasını sağlayan "L" ve "U" biçimli dizilimleri ise ilk kez Bauhaus mimarları ve Frank Lloyd Wright tarafından ortaya atılmıştır. Yine bu dönemde Avrupa'da yeni mutfak düzenleri ortaya çıkmıştır. Örneğin, Haus am Horn mutfağı, ilki 1923'te düzenlenen Bauhaus Sergisi için Georg Mücke ve Adolf Meyer tarafından tasarlanmıştır(Gürbüz, 2011). (Şekil 21)



Şekil 21. Haus Am Horn Mutfağı Örneği (Url-19).

Mutfaktaki en önemli düzenleme 20. yy.da Amerika'da Fredric Winslow Taylor'un teknoloji ve verimlilik ilkesini birleştirerek üretim ve endüstri alanında oluşturduğu Taylorist prensiplerin, Lilan Gilberth ve meslektaşısı Christine Frederick tarafından ev mimarisine uygulanmasıyla gerçekleşir. Daha az zaman, daha az hareket ve daha çok verim esasına dayanan Taylorist prensipler, Frederick tarafından ev içinde mutfağa uyarlanınca verimliliğin kural olduğu bir işlik, atölye ve laboratuvar olarak mutfak ortaya çıkmıştır(İnce, 2013).

Fredericks'in çalışmasına benzer bir anlayışla, 1926 yılında Viyanalı mimar Margarete Schütte Lihotzky, Frankfurt Mutfağı'nı geliştirmiştir. Bu şekilde elde edilen mutfak projeleri 10,000'in üzerinde konutta kullanılmıştır. İkinci dünya savaşından sonra hem Amerika hem de Avrupa'da bu mutfak modeli yüksek tasarım performansına sahip olması nedeniyle bir mimari standart haline gelmiştir (Yazıcıoğlu, Kanoğlu, 2016). Frankfurt mutfakları, elektrik kullanımında popülerlik gösterdiği kadar, malzeme, doku ve renk gibi özellikleriyle de ünlenmiştir. Özellikle hardal sarısı, mavi ve yeşil gibi renklerde tasarlanmış, modül ve yüzey malzemelerinin seçiminde işlev ve hijyen göz önünde bulundurulmaktadır. Malzeme olarak kayın ağacı, kontra plak ve linolyum kullanıldığını, astar üzerine boyanarak koruyucu vernikle boyanın çok katmandan oluştuğunu ve dikkatli yapıldığı için özellikle az kullanılan üst dolaplarda uzun yıllar boyunca neredeyse hiç aşınma görülmediğini belirtmiştir. Çöplerin toplanması için mutfak tarafında ve konuttan çıkarılması için salon tarafında çöp için ayrı dolaplar düşünülmüştür. Depolama ve kiler dolaplarında kapı ızgaraları yerine havalandırma delikleri tasarlanmış, böylece havalandırma ve küf problemlerine çözüm geliştirilmiştir (Uluçay, 2018). Frankfurt mutfakları ile mutfak kullanıcısının rolü değişime uğradığı görülmüştür. Geleneksel mutfaklar çok fazla yer kaplıyor teknik araç gereçlerin gerisinde kalarak konut kullanıcısının mutfakta geçirdiği süreyi gereksiz kılıyordu. Viyanalı mimar Margarete Schütte Lihotzky, mutfak kullanıcısını mutfak işlevlerini en hızlı en az hareketle kullanım alanını optimize ederek daha konforlu yaşam alanı sağlamayan, Frankfurt mutfağını tasarlamıştır. Hijyen ve ergonomi fikirlerine önem vererek tasarladığı Frankfurt mutfağı,evin içine mahkûm edilen önemsiz işlevlerden de kurtararak modern aletlerle zaman kaybını optimize eden daha konforlu mutfak mekânları sunduğu görülmektedir. (Tablo 5) (Şekil 22)

Tablo 5. Frankfurt Mutfak Emek Tasarrufu Özellikleri.



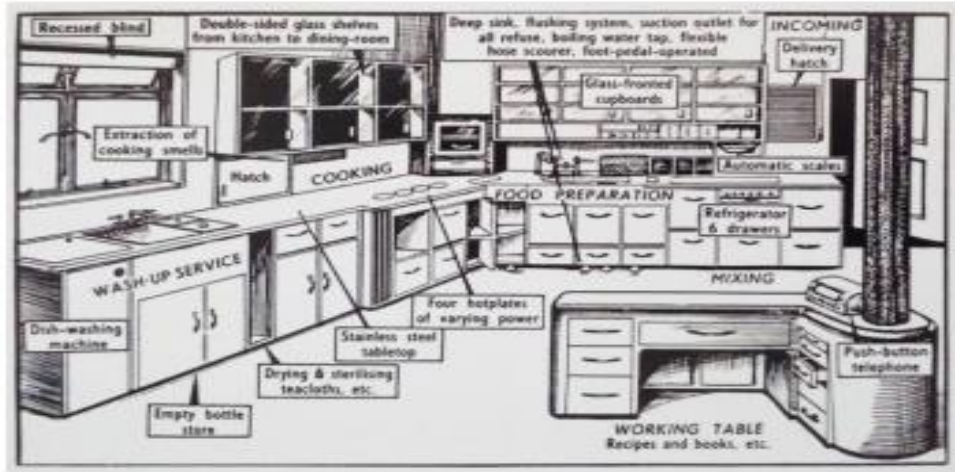
Şekil 22. Frankfurt Mutfak Emek Tasarrufu Özelliklerini Gösteren Planı ve Görseli (Url -3).

Mutfak Plan Numaraları	1.,2., 3. Numara	1., 2., 3. bölümde, fırınlar mutfağın içinde yer alarak pişirme alanını içermektedir. Bu bölümde; ocak, fırın ve dolap görülmektedir.
	4. Numara	Açılıp kapanan ütü masası yer almaktadır.
	6. Numara	6. numarada yer alan döner tabure, ütü alanı ve kesim alanında kullanılmak için planlanmıştır. Ayakları olmayan ütü masası, alan kaybını azaltmak için duvarda katlı bir şekilde durmaktadır. Ütü masası kullanıcının isteğine bağlı olarak, tezgâh üzerine açılarak kullanıldığı görülmektedir.
	5., 7., 8 Numara	5., 7., 8. numaralı bölümde; çalışma yüzeyi, depolama dolabı, kesme alanını içermektedir. 8 numaralı bölümde kesim alanının yer aldığı bir boşluk vardır. Çöplerin bu alandan kolaylıkla atılması sağlanmaktadır.
	9.,10. Numara	9., 10. alanlar yıkama bölümü için ayrılmıştır. Kesme depolama alanına yakın olarak düşüldüğü görülmektedir. Bu bölümde görülen diğer modüler mutfak gereçleri için depolama bölümü, süpürge dolabı, üst dolaplar, katlanır masa, baharat / kuru erzaklar için kullandığı bölümdür. Elektrikli araç-gereçlerin ilk örnekleri olan tost makinesi, el blendırları, elektrikli fırın bu bölümde görülmektedir.

1927 yılında Mimar A. Schneck mutfakta gerekli depolama alanlarının tasarlanmasına yönelik bir çalışma yapmış, küçük bir konuta ait tüm depolanacak nesnelerin listesinin hazırlanmasının doğru bir mutfak tasarımının başlangıç noktası

olduğunu düşünölmüştür. Schneck, çalışmasında geniş ve derin çekmecelerin daha fazla depolama alanı yaratılmasına yardımcı olduğunu, bu tür depolama sistemlerinin nesnelere daha rahat görmeyi, onlara daha rahat ulaşmayı ve kullanımı bitince de daha rahat yerleştirmeyi sağladığını söylemektedir(Yazıcıoğlu, Kanoğlu, 2016). 1930'lu yıllara gelindiğinde, daha detaylandırılan mutfak modeli, dünyaya 'İsveç mutfağı' adıyla sunulmuştur(Sayel, 1993: 20). The University of Illinois School of Architecture tarafından, 1940 yılında mutfağın tasarım performansının artırılmasına yönelik bir model geliştirilmiştir. Bu modele göre mutfaktaki ana çalışma fonksiyonları ocak, eviye ve buzdolabı arasında gerçekleşmektedir. Bu aktivite alanları arasında oluşan hayali üçgen ise "aktivite üçgeni" olarak adlandırılmıştır(Yazıcıoğlu, Kanoğlu, 2016).

1949 yılında, Ideal Home Fuarı'nda gösterilen 'Kitchen of Tomorrow' (Yarının Mutfağı) tamamen paslanmaz çelikten üretilmiş ve mutfak kullanıcıları için zamandan tasarruf etmeye yönelik bir şekilde tasarlanmıştır. Ayrıca kişinin mutfak içindeki sirkülasyonunu azaltacak çözümler geliştirilmiş, buzlu camlar ve kesintisiz tezgahla tasarım zenginleştirilmiştir(Güney, 2015). (Şekil 23)



Şekil 23. Kitchen of Tomorrow 'Yarının Mutfağı'(Güney, 2015).

Amerika'daki en ünlü aşçılardan biri olan Julia Child, Amerikan halkının mutfak düzenine bakış açısına olumlu etkide bulunmuştur. Julia Child, programlarını evindeki kendi mutfağında sunmayı tercih etmiştir. 1961 yılında eşiyile birlikte kendi mutfaklarını tasarlamışlardır. Amerikalının bu mutfaktan etkilendiği ve bu mutfağın da Amerikan kültürünü etkilediği söylenmektedir. 1963'te Joe Colombo, tarafından "mini kitchen" denilen hareketli mutfak tezgâhı üretilmiş ve MOMA' da sergilenmiştir.

1964 yılında Gian Case tarafından, 'T12' adı verilen ahşap ve lamine malzemelerinin ilk defa kullanıldığı mutfak tasarlanmış ve Luigi Massoni gibi ünlü isimlerde etkilenmiştir. 1997'de Milan, San Paolo Conserve Kilisesi'nde yapılan sergide ilk defa WK6 (World Kitchen 6) adı verilen mutfak sergilenmiştir. 2000'li yıllardan sonra bölücü duvar olarak kullanılan mutfak dolapları ile altı boşaltılmış tezgâhları 2006 senesinde piyasaya sürmüştür(Özcan, Üruk, 2019).

Bir başka araştırmada, genel olarak ev içi mutfaktaki teknolojik değişimlerin nasıl şekillendiğini konu alan araştırmadır. Gilberth, mutfak yaşamına giren teknolojilerin mutfaktaki verimsiz hareketliliği minimize ettiğini, esnekliğe ve daha çok tüketime izin verdiğini ortaya koymuştur. Frederick ise, *"Amerikan mutfağının elektrifikasyonu ile Taylorist kültür arasındaki ilişkiyi inceleyerek, mutfakları, evin diğer odalarından farklı olarak, etkinlik kurallarının çok daha ön plana çıktığı workshoplar olarak nitelendirmiştir"*(Gökbayrak, 2007). Frankfurt mutfağı sonrası, her ne kadar modernist mimarlar benzer fikirler içeren mutfaklar tasarlamaya devam etseler de, ev kadınının mutfakta çalışırken çocukları ile ilgilenemeyeceğinden mutfağın aynı zamanda yemek yenen yer olması ile ilgili eleştirel modeller de gelmiştir. Bu eleştirilere örnek olarak, Erna Mayer' in 1928'de getirdiği *"salonla birlikte kullanılan havalandırılabilir ve kadın yemek pişirirken salondaki çocuklarını da kontrol edebilmesine olanak veren bir mutfak önerisi"* gösterilebilir. Hazır mutfakların genel prensibi, Frankfurt mutfağı ile başlayan süreç sayesinde gelişerek bugüne kadar gelmiştir. Hijyen ve üretimde standartlaşma üzerine getirilen öneriler modern mutfağın tipolojisinin günümüzdeki halini almasına neden olmuştur Henry Dreyfuss' un (1955) da belirttiği üzere, *endüstriyel tasarımcıların yeni ürünler ile ev çevresini değiştirme isteği önce mutfaktan başlamışlardır*(Gürbüz, 2011: 26).

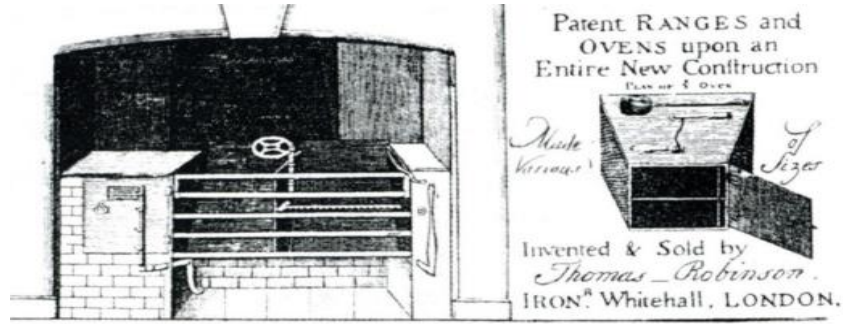
Mutfak gelişimin en önemli unsurlardan biri de mutfak içinde kullanılan ocak, fırın, cihaz-aletlerdir. Mutfak mekânlarında kullanılan aletler, araçlar irdelendiğinde teknolojiye bağlı olarak gelişimler kolaylıkla görünebilir. Örneğin; 1700'lü yıllarında Avrupa'da demir dökümden üretilen kuzineler, fırını, ocağı ve sobayı birleştirmiştir. Bir bölme içinde yanan ateş diğer bölmede meydana getirdiği ısı ile fırını oluşturmuş, üzerindeki yüzeye sağladığı ısı ile de ocak görevini üstlenmiştir. İngilizcesi "stove" olan bu pişirme ve ısıtma ünitesi zamanla gelişerek günümüze kadar ulaşmıştır(Zerdeli,2018). (Şekil 24)



Şekil 24.Stove Soba Örneği (Zerdeli, 2018).

Sanayi dönemiyle birlikte teknolojinin gelişime uğramaya bağlaması en çok mutfaklarda görülmeye başlanmıştır. Ateşin tamamen kuşattığı demir ocaklar yapılmış, 1740'lı yıllar da içerisinde ise ocaklar daha da geliştirilmeye başlanmıştır. Bu dönemde icat edilen ocaklar pişirme eylemi için değil ısıtma eylemi için tasarlanmıştır. 1800'lü yıllarda Benjamin Thompson İngiltere'de oldukça büyük deliklere asılı ve tek bir ateş ile tüm yönlerden birçok kabı ısıtan Rumford ocağını tasarlamıştır. 1834 yılında ise daha küçük olan Oberlin ocağı tasarlanmıştır. Ocakların yakılması odun ve kömür ile sağlanmıştır. Ocakların gaz ile çalışmaya başlaması 19. yüzyılın sonuna dayanmaktadır. 19. yüzyıla gelindiğinde teknolojik sayılabilecek değişimler damgasını vurmaktadır. Önce demir kuzineler, sonrasında gazlı ocaklar geliştirilmiştir(Akyazıcı, 2019).

1892 yılında ise Kanada'lı buluşçu Thomas Ahearn, ilk elektrikli fırının buluşuna imza atarak patentini almıştır. Bu elektrikli fırın 1893'te Chicago Fuarı'nda tanıtılmıştır(Zerdeli, 2018). Şekilde görüldüğü üzere, elektrikli fırın tuğladan yapılmış bir malzemeye sahiptir. Fırının üzerinde, pişirilen yemeğin kontrol edilebilmesi için üzerinde gözenekler mevcuttur. (Şekil 25)



Şekil 25. Thomas Robinson'un Patent Görseli (Zerdeli, 2018).

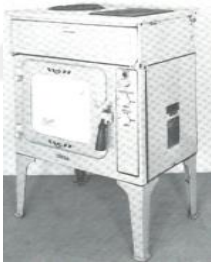


19. yüzyıl sonu, 20.yüzyıl başlarına gelindiğinde, elektrik gazın karşısında tercih konusunda oldukça önemli bir seçenek olarak ortaya çıkmıştır. Gazlı ocakların günlük hayata kullanılmaya başlanma süreci kademeli olarak gerçekleştiği gibi elektrikli ocakların da günlük hayatta kullanımı süreci yavaş bir biçimde artmıştır(Akyazıcı, 2019).

İlk elektrikli buzdolabı ise 1914 yılında üretilmiştir. 1918 de Kelvinator, ilk otomatik denetimli buzdolabı geliştirilmiştir. 1920-30 yıllarında ilk buzluk kısmı olan elektrikli buzdolapları ile birlikte dondurucular piyasaya çıkmıştır. Modern buzdolabının seri üretimi, II. Dünya savaşından sonra başlamıştır. 1958 pek çok yenilikçi buluşun yapıldığı bir yıl olmuş, ilk buzlanmayan (no-frost), otomatik buzluklu buzdolabı ve dondurucular yapılmıştır. 1983 de buzdolabı ve dondurucularda dondurma yapıcılar, 1985 de buzdolaplarının soğutma ve dondurma sıcaklıkları ve otomatik buz çözme (defrost) 1990 da ise su filtresi kullanılmaya başlanmıştır(Demir, 2001).

1874 de William Blackstone, eşine bir doğum günü hediyesi olarak ilk çamaşır makinesini tasarlamıştır. Makine, küvete benzer bir kutu ve menteşeli bir kapağı vardı. İnsan gücüyle çalışıyordu. 1922 de Maytag firması suyu çamaşırın içine basınçla göndererek yıkama yapan, agitator sistemini geliştirmiştir. 1926 yılında ise yatay eksenli, bir sağa bir sola dönerek, yıkama yapan çamaşır makineleri ortaya çıkmış, 1937'ye gelindiğinde otomatik çamaşır makineleri, 1947 ilk dik eksenli çamaşır makineleri yapılmıştır. 1952 yılında taşınabilir 15 litrelik su ısıtma tankı olan bulaşık makinesi üretilmiştir. 1953 de ilk yıkama ve kurutması olan çamaşır makinesi ile ilk küçük ebatlı (65 cm) çamaşır makinesi ve kurutucular ortaya çıkmıştır. 1960 da otomatik çamaşır ve kurutma makinelerinde yarı-iletkenler kullanılmaya başlanmıştır. 1977 de elektronik dokunmatik denetimli çamaşır makineleri ortaya çıkmıştır(Demir, 2001). Bulaşık makineleri dışında diğer gelişmeler ise mikro dalga fırınlarda görülmeye başlanmıştır.

Mikro dalga fırınlar, mikrodalga enerjisinin ısıtmada ilk kez kullanılmaya başlanması İkinci Dünya savaşından sonra 1945'de tesadüfen Dr. Percy Spencer tarafından keşfedilmiştir. Takip eden yıllarda bu konu üzerinde birçok deney ve araştırma yapılmıştır. Mikrodalga enerjisi ile ısıtmanın, geleneksel ısıtma yöntemlerine göre bazı avantajları vardır. Bunlar şöyle sıralana bilinir; işletilmesi ve kontrolü kolay, enerji verimliliği yüksek, pişirme homojendir, temizdir ve atık yoktur(Tıgılı, 2014: 87-88). Yukarıda bahsedilen avantajlar konutta yaşayan bireylere kolaylık sağlaması bakımından mikrodalga fırınların konut mutfaklarında kullanımının zaman içinde artmasına olanak sağlamıştır.

Mutfaklarda sıklıkla kullanılan alet ve araçlar farklı işlevlere karşılık yanıt vermektedir. Tarihsel süreç içerisinde ise gelişim göstermiş ve teknolojik olarak kolay kullanılabilir hale gelmiştir. Dünyada ilk üretilen mutfak alet-cihazların görselleri aşağıdaki gibidir. (Şekil 26)

İlk Üretilen Ocaklar	İlk Üretilen Mutfak Robotları	İlk Üretilen Ekmek Kızartma Makinesi
		

Şekil 26. Mutfaklar İçin Üretilen Aletlerin İlk Örnekleri. (Forty, 1992).

Bell ve Kaye (2002), "*Mutfak manifestosu adını verdikleri ve genel olarak ev içi teknolojilerin, özel olarak ise evin kalbi olarak nitelendirdikleri mutfak teknolojilerini inceledikleri çalışmalarında, 19. Yüzyılın sonundan başlayarak, 20. yüzyıl boyunca ev teknolojilerinin gelişiminde temel belirleyici unsurları ortaya koymaktadırlar*" (Gökbayrak, 2007: 131).

Özet olarak; Konut mutfak mekânlarındaki yapısal değişim 18. yüzyıldan sonra başlamış, 19. yüzyılın ikinci yarısında yaşanan kentleşme ile birlikte gerçekleşen gelişmeler konut-mutfak mekânı tasarımını da etkilemiştir. 19. yüzyılın sonlarında

gaz, kanalizasyon, su tesisatının konutlara gelmesi mutfak mekânındaki değişim sürecine etkili olmuştur.

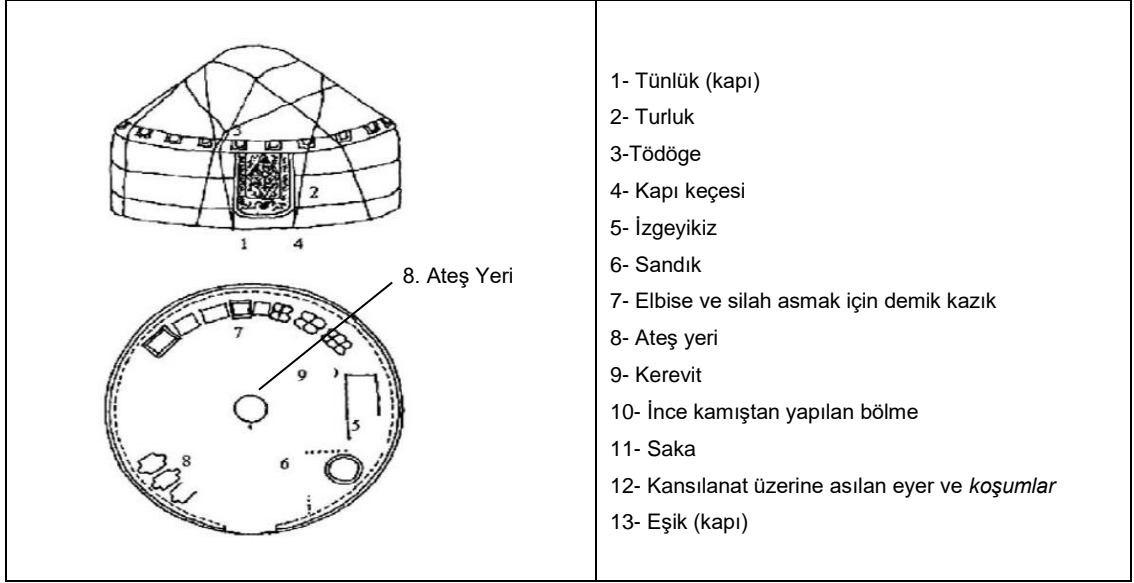
19. yüzyıl da Catherine Beecher mutfağın evin ortasında olması gerektiğini ileri sürmüş, böylelikle yemek hazırlarken kadının çocuğu ile de ilgilenebileceğini savunmuştur. 1912 yılında Christine Fredericks ise iş akışını optimize etmek için "String Study" bir çalışma yapmıştır. 1923'te Bauhaus sergisi için Haus am Horn mutfağı tasarlanmıştır. 1926 yılında ise Viyanalı Mimar Margarete Schütte Lihotzky, Frankfurt mutfağını geliştirmiştir. İkinci dünya savaşından sonra hem Amerika da hem de Avrupa da bu mutfak modeli yüksek tasarım performansın sahip olması nedeniyle bir mimari standart haline gelmiştir. Frankfurt mutfağı ile başlayan mutfak kurgusu geliştirilerek devam edildiği görölmektedir.

3.2.Türkiye’de Tarihsel Süreçte Mutfak Mekânlarının Gelişimi

Tüm kültürlerde olduğu gibi Anadolu’da da mutfak mekânları hem işlev olarak hem de anlamsal açıdan önemli görevler üstlenmiştir. Bu bölümde, Cumhuriyet öncesi ve sonrası mutfak mekânları ile ilgili bilgi verildikten sonra günümüz konutlarında mutfak mekânları irdelenecektir.

3.2.1. Cumhuriyet Öncesi Mutfak Mekânları

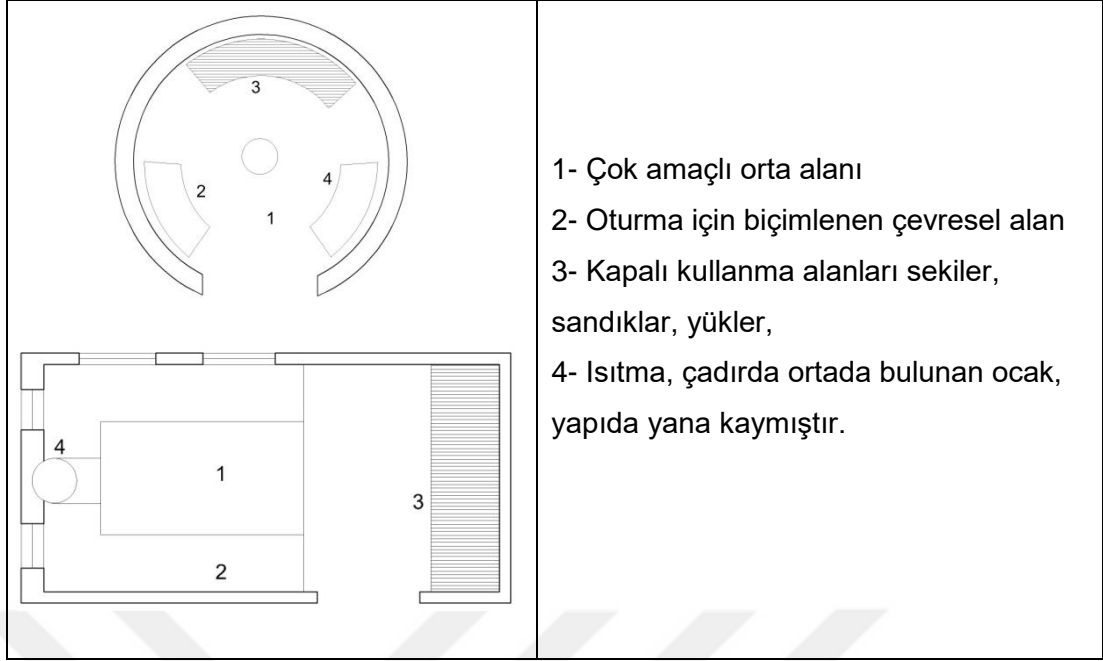
Küçükerman'a göre, Türkiye' de mutfak mekânının gelişimine bakıldığında, ocak önemli yere sahip olmuştur. Göçebelik döneminde çadırdaki başlayan serüven tek odalı mekânlarda da devam etmiştir. Çadırın ortasında yanan ateş yapının bir duvarında yer almış. Çadırdaki olduğu gibi tek odalı kurgulanan mekânlarda aynı eylemler gerçekleşmiştir. Yanan ateşte ısınılmış, yemek pişirilmiş, yemek yenmiş, sohbet edilmiş, yatma eylemi gerçekleştirilmiştir. (Şekil 27) Yerleşik döneme geçildiğinde ise tek odalı mekanlarda konut kurgusu çadırlardaki düzen işlev ve eylemler benzerlik göstermektedir. Göçebelik döneminde ortada bulunan ocak, Anadolu'da Türk evlerinde odanın bir duvarında yer almaktadır. Ocağın yanında oturmak için sedirler bulunurdu(Küçükerman,1996: 69).



Şekil 27. "Yaşama Birimi" Olarak Biçimlenmiş Bir Orta Asya Çadırının İç Düzeni ve Genel Görünümü(Küçükerman,1996).

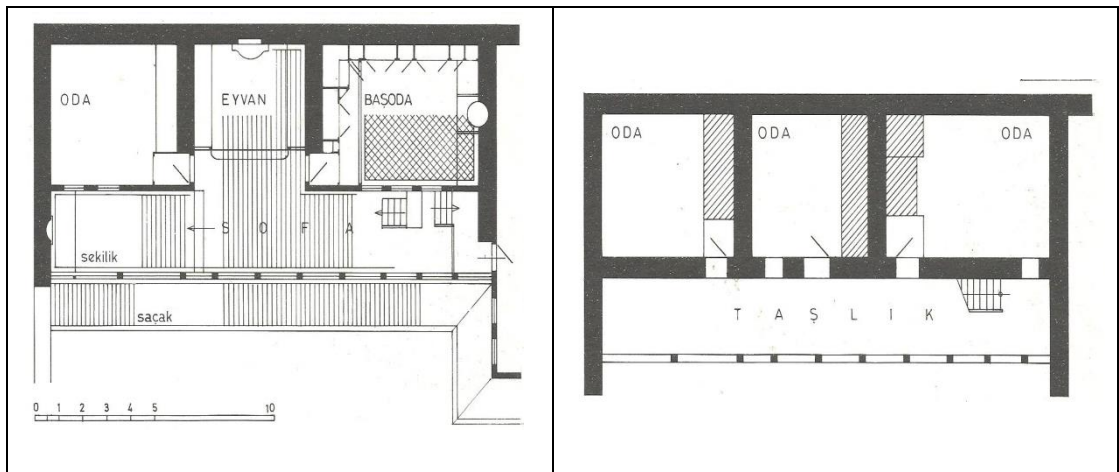
Endüstrileşme hareketinden önce kırsal ve kentsel tüm halk konutlarında mutfak ve yaşama odası aynı mekândı(Ağat, 1983). Konut kurgusunun değişmesiyle tek mekânlı konutlarda hacmin ortasında yanan ateşin bulunduğu hacmi özelleştiren insanlar ilk mutfağı tasarlamışlardır(Kalendar, 2017: 54).

Şekil 27'de görüldüğü üzere, Türk evinin yapısını oluşturan çadır düzeni ve Anadolu Türk konutundaki oda düzeni kıyaslanmıştır. İki planda dikkatli incelendiği zaman yaşama bölümü, işlev bölümüyle olan benzerliği görülmektedir. (Şekil 28)



Şekil 28. Tek Odalı Türk Evi Planı(Küçükerman,1996: 68).




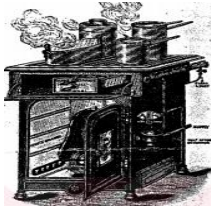
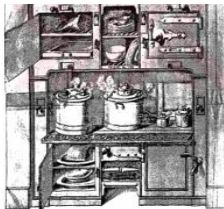

Çadır arketipinden türeyen Anadolu Türk evi odalarına bakıldığında ocak elemanının duvar kenarına alındığı ve kullanıcının ısınma ihtiyacını karşıladığı görülmektedir. Anadolu Türk evinde yemek hazırlama, pişirme eylemleri genellikle zemin katlarda yer alan mutfak, aşhane gibi isimleri olan mekanlarda gerçekleştirilir. Üst katta sofanın çevresinde kurgulanan odalar ise, kullanıcının tüm eylemlerini karşılar (yemek yeme, dinlenme, misafir ağırlama, yatma gibi). (Şekil 29)



Şekil 29. Türk Evi Örneği. (Eldem, 1984)

Mutfaklarda yemek ve ekmek pişirmek için kullanılan ocaklar, yörelere göre farklılık göstermektedir(H. Karpuz, 2013). Anadolu'nun birçok şehir ve köylerinde mutfak aracı olarak bilinen tandır bazı yörelerde mutfak içinde, bazı yörelerde ise tandır evi, tandır odası denilen ayrı bir bölümde yer almaktadır(Birer, 1997). Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Doğu Anadolu da mutfak evin en önemli mekândır. Çadırlarda ve yerleşik dönemde yemek pişirilen yerler yörelere göre farklılık gösterildiği görülse de, konutlarda mutfak mekânları kurgusu Osmanlı döneminde şekillenmeye başladığı saptanmıştır.

Osmanlı dönemine gelindiğinde, mutfağın evin alt katına veya bahçeye açılan mekânlara yerleştiği görülmektedir. Uzun süre devam eden bu düzen, son zamanlarında büyük konakların tercihlerindeki çeşitliliğin artmasıyla değişmiş, konağın dışında yalnızca pişirme odaklı, bağımsız mutfaklar ortaya çıkmıştır(Gürbüz, 2001). Ocakların yerine maltız ocakları kullanılmaya başlanmış, Anadolu' da maltıza demir ocak denilmiştir. Daha sonraları maltız ocaklar yerini, dumansız ve temiz olduğundan kuzine sobalar kullanılmıştır. Zamanla sıvı gaz ocakları, muhtelif likit gaz ocakları, elektrik ocakları fırınlar izlemiştir(H. Karpuz, 2019). 19. yüzyıldan sonra, katı yakıt kullanımı bırakılmış, yerine gazlı ocaklar kullanmaya başlamışlardır(Kalemdar, 2017: 16). (Şekil 30)

		
Maltız Ocağı(Url-26)	Kuzine Soba	Peç Adı Verilen Soba
		
19. Yüzyıl Gazla Çalışan Ocak(Sayel, 1993).	Sıvı Yakıtla Çalışan Ocak (Sayel, 1993).	Fitilli Gaz Ocağı (Url-25)

Şekil 30. Eski Ocak Örnekleri.

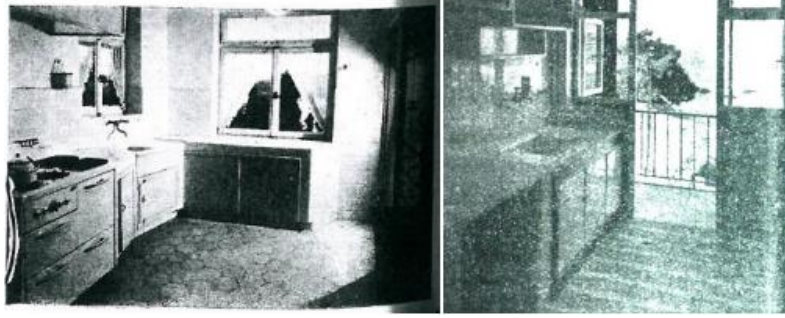
Osmanlı dönemi, mutfak mekânlarının en güzel örnekleri Topkapı Sarayıdır. Mutfak bölümü ikinci avluda bir taşlığın iki yanında sıralanmış değişik fonksiyonlu mekânlarından meydana gelmiştir. Esas pişirme ocakları kısımlarından meydana gelmektedir. Ocak kısımlarında değişik büyüklükte kazan ve tencerelerin oturtulabileceği taş kaideler vardır(H. Karpuz, 2013). Saray mutfakları için Matbah-ı Âmire adı verilmiştir. M. Zeki Pakalın'ın verdiği bilgiye göre, "*yirmi büyük bacalı mutfaklardan oluşan Matbah-ı Âmire'de her gün dört beş bin kişiyi doyuracak kadar yemek hazırlanırdı*"(URL-28). Düzeni ve kuralları ile teşkilatlanmış bir kurum olan saray mutfağı, ikinci avlunun sağ ve sol tarafında kurulmuştur. Bu kısım; Matbah-ı Amire yönetimindeki Has mutfak, Ağalar mutfağı, Divan mutfağı, çeşitli tatlıların, turşu, macun, şerbet, ilaç ve kokulu sabunların yapıldığı helvahane, gıda deposu olan kiler, ekmeklerin pişirildiği fırınlar, yemek öncesi hazırlık işlerinin yapıldığı yerler, mutfakta kullanılan kap-kacağın kalaylandığı kalayhane, mutfağın aydınlatılma işini üstlenen şemafer karhanesi gibi bunlara benzer birimlerden oluşmaktadır(Haydaroglu, 2003).

Osmanlıların 19. yüzyılda Batı ile ilişkilerini ilerletmeleri sonucu mutfak kültürümüz de Avrupa'dan etkilenmeye başlamıştır. İlk önceleri sofrada yenilikler başlamış, daha sonraları sını yerine masa, minder yerine sandalye, ortak kullanılan tencere yerine herkesin kendine ait kullandığı tabak ve beraberinde çatal, bıçak ve su takımları sarayda kullanılmaya başlamıştır(Güler, 2010). Hayat biçimlerinin genel dönüşümünün bir sonucu olarak XIX. yüzyıldan bu yana önemli ölçüde değiştiği ortaya çıkar. Hayat seviyesinin yükselmesinin ve okullaşmanın yaygınlaşmasının, artan coğrafi devingenliğin ve yolculukların çoğalmasının, dış evlilik pratiğinin bunda rolü önemlidir. Objelerin endüstriyelmesi, basit işlerin mekanikleşmesi, elektromekanik enerjinin kas gücünün yerine geçmesi de mutfakların halkının günlük hayatını doğrudan doğruya değiştirmiştir(Certeau, v.d., 2009).

3.2.2. Cumhuriyet Dönemi Mutfak Mekânları

Sanayi devrimi ile birlikte konutlardaki donatım elemanları ve mutfak tasarımları değişim göstermiştir. Bu devrimin başlaması ile birlikte bireyler kırsal kesimden, kentsel yaşantıya göç etmeye başlaması ile birlikte bireylerin yaşantıları değişime uğramış ve çok mekânlı konutlar görülmeye başlanmıştır.

Cumhuriyetin ilanı ile toplumun her alanda çağdaşlık ilkesi ile eski toplum düzeninin terk edildiği, modern bir yaşama biçiminin önerildiği, aile yapısının ve kadının ailedeki yerinin değiştiği, geleneksel yapının tümüyle geride bırakılmasını öngören bir sürecin başlangıcı olmuştur. Türkiye için vazgeçilmez bir standart haline gelecek olan oturma odası kavramı, bu yeni aile tipiyle bağlantılı olarak 1930'larda yaygınlaşmaya başlamıştır ve bu kavramın Osmanlı barınma alışkanlıklarıyla hiçbir ilgisi yoktur(Kaya, Proto 2016). 1930'larda modernleşme projesi için yapılan çalışmada, konut ve konut mutfak mekanının gelişiminden ve değişiminden bahsedilmektedir. Yeni konut mutfak mekanları, geleneksel konut mutfak yapısına göre, daha düzenli ve hijyenik bir mutfak olarak tanımlanmıştır. 1930'lar da Türkiye' de sadece büyük şehirlerde yeterli elektrik bulunmakta ve sıhhi tesisat alt yapıları yeni yeni yapılmaktadır. Bu nedenle, medyada görülen biçimsel değişimlere bağlı olarak yeni yaşam tarzlarının benimsenmesi ve yeni donatı elemanlarının konut içerisinde kullanılmaya başlaması yirmi seneye yayılan bir süreyi kapsar(Dönmez, 2011). Konut iç mekânı da gelişen teknoloji ve kullanıcının ihtiyacına göre şekil alarak değişmiştir. Teknolojik değişim, konutun tüm bölümlerinde görülmüştür. Gündüz, gece ve ortak bölümlerde yaşanan değişimler bulunmakta ve bu değişimlerde gün içinde konuttan beklenen farklı ihtiyaçlara göre şekillenmektedir(Atılğan, Kayahan, Bayraktar, Ersen, 2012). 1950'ler de mutfak mekânı içerisindeki malzemelere bakacak olursak yer döşemeleri mozaik, karo, çinidir. Çok nadirde olsa bazı lüks evlerde tezgâh mermer olabilmektedir. 1960'larda mermer tezgâhlar yaygınlaşmıştır. Evye mozaik ya da metaldir. Duvarlara genellikle fayans ve kireç badana yapılırken yer döşemelerinde mozaik, renkli beton, seramik ya da karo döşeme kullanılmaktadır. Sunta malzeme üzerine kapı pencere doğramalarıyla aynı renk boyanan mutfak dolapları yavaş yavaş dergilerin resimlerindeki mekânları anımsatmaya başlamıştır. Tezgâhlar mermer oldukları için incelmış, sarı döküm musluklar da teknolojiye ayak uydurmuş ve kromla kaplanarak beyaz olmuştur. 1960'ların ortalarından sonra ise ilk hazır mutfak düşüncesi kapsamında formika kullanılmıştır(Dönmez, 2011). (Şekil 31)



Şekil 31. 1940 ve 1950'lerin Son Dönemlerindeki Mutfak Mekânları(Dönmez, 2011).

Tarihsel süreç içinde, mutfak mekânlarındaki değişim aşağıdaki tablo da özetlenmiştir. (Tablo 6)

Tablo 6. Mutfaklarda Mekana ve Mekansal Organizasyona İlişkin Değişim(Dönmez 2011: 93).



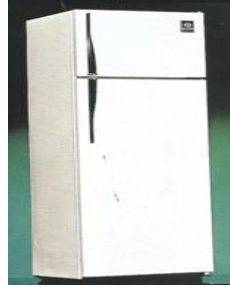
1930-1950	Isınma sorununun çözümüyle mutfak mekânı ana yaşam mekânından ayrılır.
1930-1950	Kentlerde elektrik kullanımı yaygınlaşır. Odun ocağı ve maltız mutfak mekânının önemli donatı elemanı olarak görülmeye başlar.
1950-1960	Çalışan kadın sayısının fazlalaşması ve Frankfurt mutfağının etkisi mutfak mekânının en az metrekare kullanımına ve fonksiyona yönelik olarak tasarlanmasına sebep olmuştur.
1950-1960	1930'lardan farklı olarak, beton tezgah ve davlumbaz, pompalı gaz ocakları, büyük kentlerde hava gazı ocağı, tel dolap, nadirde olsa ikinci el Amerikan malı buzdolapları, özel yapım (custom-made) alt dolap kapakları, beton tezgahların önünü kapatmak için tabaklıklar dönemin mutfak mekanına ait donatı elemanlarıdır.
1960-1965	1950 liberalleşmesi ve Amerikan yayınlarının etkisi mutfak mekânında metrekare artışına sebep olmuştur. Mekânsal organizasyon kurgusu, mutfak mekânı içerisinde yemek yemek için uygun koşullar sağlayarak değişmiştir.

1960-1965	1950'lerden farklı olarak, konutta şofben kullanımıyla sıcak su mutfak mekânına ulaşmıştır. Altında bir sıra tek tabaklık rafı olan üst dolaplar görülmeye başlanmıştır. 1965'lerde ise, fırınlı ocaklar mutfak mekânları içerisinde yer almaya başlamıştır. Bu dönemde en önemli gelişe ise, tüp gaz mutfak mekânının ana enerji kaynağı olmuş, yerli üretim sonucu buzdolabının da yaygınlaşmaya başladığı görülmüştür.
1950-1960	Bu dönemde, tabak rafları ve tezgâh arasına fayans döşenmeye başlanmıştır. Mozaik tezgâhlar dışında, fayans ve yerli mermer de tezgâh malzemesi olarak kullanılmıştır. 50'lerde ucuz olduğu için 'Marmara Mermeri' yaygınlaşmıştır. Yer döşemesi olarak ise; mozaik, karo ve çini tercih edilmiştir.
1960-1965	Bu dönemde, eviyelerde genel olarak mozaik ya da metal malzeme tercih edilmiştir. Tezgâhlarda ise, "Afyon Mermeri" ve 60'ların ortalarından sonra daha pahalı olan "onix" mermeri yaygınlaşmıştır. Duvarlarda fayans ya da kireç badana, yer döşemelerinde ise mozaik, renkli beton, seramik ya da karo döşeme kullanılmaktadır. Alt ve üst dolaplar sunta malzeme (kapı ve pencere doğramalarıyla uyumlu renklerde boyanmıştır) kullanımıyla tasarlanmaya başlanmıştır. Sarı döküm musluklar, krom kaplanmıştır. 1960'ların ortalarından sonra 'formika' hazır mutfak malzemesi olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Enerji olarak gaz, elektrik kullanımı, soğutma ve dondurma teknikleri ve birimleri pişirme ve soğutmada termostatik kontrol, önceleri elle yapılan işleri daha nitelikli ve çabuk yapabilen makineler, tarımla birlikte gıda maddelerinin gelişmesi sayılabilir(Gürsoy, 2013).

1955 yılında Sütlüce'de faaliyete geçen beyaz eşya sanayi, günümüze kadar geçen sürede dev atılımlar gerçekleştirerek, bugün teknoloji üreten bir sektör haline gelmiştir. Türk beyaz eşya sanayi; 1959'da çamaşır makinesi, 1960'ta buzdolabı, 1963'te fırın, 1965'te elektrik süpürgesi ve santrifüjlü yarı otomatik çamaşır makinesi üretmeye başlamıştır. 1993 yılına Ankara da ilk bulaşık makinesi işletmesi üretime başlamıştır(Yaşar, 2010: 152-153).

1955 yılında Sütlüce'de faaliyete geçen beyaz eşya sanayinin ilk üretmiş olduğu buzdolabı örnekleri aşağıdadır. (Şekil 32)

		
1960 Yılındaki İlk Buzdolabı	1980 Yılındaki Buzdolabı	1997 Yılı Plastik Vakkum Kapaklı Buzdolabı.

Şekil 32. İlk Üretilen Buzdolabı Örnekleri(Küçükerman, 1996).

Özet olarak; Türkiye de mutfak mekânının gelişimine bakıldığında, endüstrileşme öncesinde kırsal ve kentsel tüm tek katlı kurgulanan konutlarda, mutfak ve yaşama alanı aynı mekânlarda yer almaktaydı. Mutfak mekânı için ayrı bir oda yoktu. Odanın bir duvarında kurgulanan ocağın olduğu yerde; yemek pişirilmiş, ısınılmış, sohbet edilmiş ve yatma eylemi gerçekleştirmiştir. Türk toplumunda ocak-ateşin yandığı yer her zaman önemli yere sahip olmuş, ailenin bir araya gelmesini sağlamıştır.

Endüstrileşme ile birlikte mimari yapıların gelişimleri konut kurgusunu değiştirmiştir. Odanın içinde bulunan ocak oturma mekânından ayrılarak, mutfak mekânın da yer almaya başlamıştır. Aile yapılarının değişimi kadının iş hayatına girmesi, kültürel-sosyal değişimler modern toplum anlayışı ile birlikte teknolojik gelişmeler günümüzdeki mutfak mekânı kavramının oluşumuna etki etmiştir.

3.2.3. Günümüz Konutlarındaki Mutfaktaki Gelişmeler ve Değişmeler

Teknolojik faktörlerin endüstri devrimiyle birlikte ön plana çıkması, mutfaklarda kullanılan araç-gereçlerin daha dayanıklı bir şekilde tasarlanması, yemek hazırlamayı pratik hale getirmiştir. Bu süreçte, kadınların çalışmaya başlaması ile birlikte mutfaklar köklü bir değişim yaşamıştır. Toplumsal yapıdaki değişiklikler de mutfakların değişmesine sebep olmuştur(Arman, 2019). 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren başlayan teknolojik gelişmeler, 20. yüzyılda mutfakta gerçekleşen en radikal değişimleri olanaklı kılmıştır. İlk aşamadaki teknolojik gelişmeler kapsamında, su, havagazı ve son olarak elektrik tesisatlarının konut

içerisine girmesiyle mutfaklarda mekânsal organizasyonu değişmiştir. Bu doğrultuda teknolojinin günlük yaşama olan katkıları konuttaki mekânların üzerinden okunmaya başlanmış, hem fabrikalarda hem de konutta çalışan kadının mutfak mekânı içerisinde zamanını daha etkin kullanması adına mutfak mekânsal kurgu açısından da değişmiştir. Kısacası konut mutfak mekânları, endüstrileşmeye ve endüstrileşmenin üretim biçimlerine uygun olarak yeni bir biçim ve mekânsal organizasyona yönelmiştir(Dönmez, 2011). Makineleşme ve elektronik cihazların toplum yaşantısında yerinin fazlalaşması ile birlikte mutfak içinde donatı elemanları ve aksesuarlar yeni teknoloji ürünlerinin yer almasının yanı sıra, enerji türü ve destek amaçlı sistemlerin çoğalmasıyla buna paralel olarak depo alanları, geri dönüşüm ve atık düzenlemelerine yeni çözümler üretilmiştir. Donatı elemanlarındaki bu değişim mutfağın planlanmasında değişiklikler getirmiştir. Bu etkenler ile çeşitli sistem açılımları ve mutfağın alt sisteminde, konut içerisindeki konumunu belirleyici öğeler hızla değiştii görülmektedir(Kalemdar, 2017). Konut mutfak dolaplarında da diğer donatı elemanları gibi yeni ürünler geliştirilmiştir. Günümüz modern mutfak dolaplarında bu ürünler kullanılmaya başlanmıştır(Atılğan, v.d., 2012).

Günümüz konutlarındaki mutfak mekânındaki değişimin en önemli nedenleri arasında; teknolojik gelişmeler ve emek, enerji tasarrufunun önemli olduğu harekete bağlı olarak ilk üretilen teknolojik aletler olarak gösterilebilir. Tarihsel süreç içerisinde farklılaşmalar ve değişimler mutfak mekânında bulunan donatı elemanlarında da görülmeye başlanmıştır.

Endüstrileşmeyle gerçekleşen teknolojik gelişmeler, konut mekânlarının akıllanmasıyla birlikte, iç mekâna da yansıdığı görülmektedir. Konut içindeki eylem alanlarının değişmesi ile birlikte, iç mekânlar bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda şekil almıştır. Konut içindeki değişim, yaşama, yatma ve hobi alanlarında görüldüğü gibi mutfak mekânına da yansımıştır.

3.3. Teknolojik Gelişmeler ve Konut Mutfak Mekânlarına Etkileri

Bu bölümde, teknolojik gelişmeler ve teknoloji endüstri devrimi bağlamında gelişen, günümüzde bilişim teknoloji, günümüz mekânlarında teknoloji, mutfaktaki teknolojik gelişmeler, mutfak tezgâhlarındaki teknolojik gelişmeler, mutfak dolaplarındaki teknolojik gelişmeler, mutfakta kullanılan araç/alet ve cihazlardaki teknolojik gelişmeler incelenmiştir.

3.3.1 Teknoloji / Teknolojik Gelişmeler

Teknolojik gelişmeler bireylerin var olduğu günden beri, sosyoekonomik düzeye göre değişim göstermiş ve hayat yapılarını da etkilediği görülmüştür. Dünyanın her alanında gelişen teknolojik yeniliklerden, konutlar ve buna bağlı olarak konut mutfakları da bu durumdan etkilenmiştir. Zaman ve emek konusundaki gereklilikler özellikle mutfak mekânlarında işlevleri kolaylaştıran ürünlere yönelmeye, mutfak donatılarının giderek teknolojik yönde gelişmelerde değişimine neden olmuştur.

Teknoloji kelime olarak "techne", yani sanat ve zanaat, el sanatı anlamında olup, "technologia" ise sanat ve zanaatların sistemik bir şekilde konularının ele alınmış biçimidir. Ayrıca bu köklere "technic" de eklemek gerekir ki o da sanatla ilgili anlamında kullanılmaktadır. Farklı dillerde tanımlamalarının yanı sıra teknolojinin tanımını anlamak için öncelikle tekniğinde tanımını yapmak gerekir. Hüner ve el sanatlarının seviyesi veya temel egemenliğini bir performansla göstermesi üzerinden tekniği tanımlamak mümkündür. Tekniğin bir devamı olarak teknoloji düşünüldüğünde ise, sanayinin çeşitli dallarında kullanılan takımların, işleme usullerinin ve metotların incelenmesi şeklinde ya da "bilimlere, sanatlara ve mesleklere has teknik terimlerin tümü" şeklinde tanımlanmıştır(Öz, 2002).

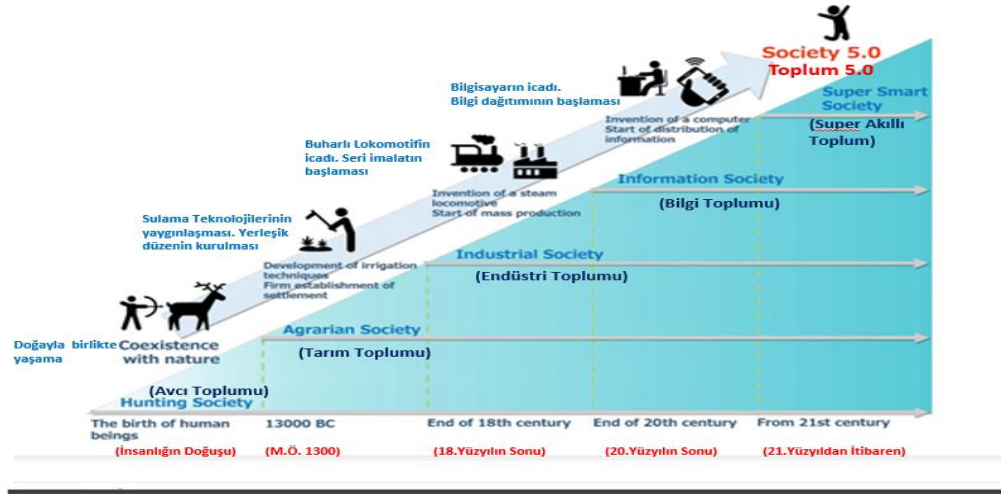
Teknoloji, çeşitlilik ve gereksinim tartışmamızla yakından ilgili olan ünlü bir Ezop masalı vardır. *"evvel zaman içinde susuzluktan ölmek üzere olan bir karga, dibinde biraz su bulunan bir ibriğe rastlamış. Öne doğru eğilerek boynunu zorla ibriğin ağzından içeri sokan karga, defalarca ibriğin dibinde kalan suyu içmeyi denemiş. Ama karganın gagası, öğlesine sarmış ki suya bir türlü ulaşamıyormuş. Bunun üzerine karga, ibriği devirip suyu yere dökmeye çalışmış, ibrik ağır olduğu için bunu da başaramayan karga sonunda umudunu yitirmiş. Derken aklına parlak bir fikir*

gelmiş ve etrafta bulduğu küçük çakıl taşlarını ibriğin içine atmaya başlamış. İbriğin diminde biriken çakıl taşları suyun seviyesini artmasını sağlamış. Böylece karga da suyu içerek ölmekten kurtulmuş. "Bu öyküde alınacak ders şudur: gereksinim, icadın anasıdır. Model yorumcular, içinden çıkılması imkânsız görünen durumlar karşısında asla yılmayan kişileri överek bu öyküde verilmek istenen mesajı geliştirmişlerdir. Yorumculara göre bu tür kişiler, umutsuzluğa kapılmak yerine içine düştükleri çıkmazdan kurtulmalarını sağlayacak yeni aletler ve makineler icat etmek için zekâlarını ve yaratıcılıklarını kullanırlar. Böylece hem temel biyolojik ihtiyaçlarını karşılamayı hem de teknolojik ve toplumsal ilerlemeye katkıda bulunmayı başarırlar(Basalla, 2013: 17-18).

İnsanlar geliştirdikleri araç gereçlerin (teknoloji) etkisiyle ilkel yaşamdan yerleşik düzene, tarım toplumundan fabrikalarda üretimin gerçekleştirildiği düzene, kitlesel üretim ve tüketimin yoğun olduğu düzene, sanayi toplumundan nitelikli ve bilgili insan sermayesinin önemli olduğu düzene ve bilgi toplumundan otonom sistemler tarafından gerçekleştirilen düzene geçiş yapmışlardır. İnsanların yaşamlarını etkileyen bu geçiş aşamalarının ilki 'Tarım Devrimi' olarak adlandırılmış, bu dönemde tarım toplumu ortaya çıkmıştır. Tarım toplumundan itibaren her bir geçiş aşaması ise birbirinden farklı Endüstri Devrimleri olarak adlandırılmıştır. Günümüze kadar yaşanan bütün endüstriyel devrimlerin ülke ve toplum gelişiminde çok önemli etkileri olduğu görülmektedir(Karapınar Ç., 2018).

3.3.1.1. Endüstri Devrimi ve Teknolojik Gelişmeler

"Endüstri" (Industry), "hammaddeyi işleyerek ürüne ya da enerjiye dönüştürmek için kullanılan tüm yöntem ve araçlar" anlamına gelen Fransızca "industrie" kelimesinden türemiştir(Karapınar Ç., 2018). Hobsbawm'a 2013: göre, "*Endüstri Devrimi ekonomik büyümenin hız kazanması, hızlı büyüyen ekonomi nedeniyle toplumsal bir dönüşümün ortaya çıkması ve bu toplumsal dönüşümün ekonomik büyümeyi daha da hızlandırmasıdır. "Pamuğun buhar ile evliliği" olarak da değerlendirilen Endüstri Devrimi, üretimin el sanatları ve zanaatlardan seri üretime geçilmesi şeklinde ifade edilebilecektir(Karapınar Ç., 2018: 1). (Şekil 33)*



Şekil 33. Toplum 5.0 Temel Kavram Planı (Url-13).

Endüstri 1.0 bu alanda ilk çalışmaların başladığı kabul edilen 1650-1840 yıllarını kapsayan, toplumsal işçi hareketlerinin başladığı ve ilerleyen dönemlerde devrim ile sonuçlanacak dönemdir. Bu aşama 1840-1848 yılları arası kesintiye uğramış, 1848'den sonra Endüstri 1.0 sürecinin ikinci alt aşaması başlamış, Endüstri 1.0'ı; 1650 yılından 1840 yılına kadar olan süreci Endüstri 1.1, 1848 yılından 1870 yılına kadar devam eden süreci Endüstri 1.2 olmak üzere ikiye ayırabilir, Birinci Endüstri Devrimi ile üretimin makineleşmesinden sonra teknolojideki gelişmeler neticesinde İkinci Endüstri Devrimi'nin temelleri atılmaya başlanmıştır. 1870'lerden 1914'teki Birinci Dünya Savaşı'na kadar geçen süreyi kapsayan İkinci Endüstri Devrimi, Teknoloji Devrimi olarak da adlandırılmaktadır (Akbaba, 2018). İkinci endüstriyel devrimi, elektrik ve kimyasal teknikler sayesinde geliştirilmiş ve kısa süre içerisinde Avrupa, ABD ve Japonya'ya yayılmıştır. Bu devrim ile gelişen ABD ve Almanya, dünya lideri olmuştur. Fabrika ve kentlerde elektrik kullanılması, 1882'de Edison ile başlamıştır. Elektrikli makineler ABD ve Almanya'da üretilip diğer ülkelere ihraç edilmiştir (Çeliktaş, "v.d.", 2015).

Üçüncü Endüstri Devrimi'nin en yoğun dönemi 1960'ların sonlarından 2000'li yıllara kadar uzanan süreç olup, bu süreçte insanoğlu aya çıkarak uzay çağının kapısını aralamıştır. Yine bu dönemde internetin keşfi, mobil telefonların icadı ve ilerleyen süreçte akıllı telefon adı altında bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin tek bir cihazda toplanması gibi teknolojik gelişmeler, üçüncü Endüstri Devrimi'ne dinamiklik kazandıran önemli adımlar olmuştur (Akbaba, 2018).

Dördüncü Endüstri Devrimi ya da diğer adıyla Endüstri 4.0, ilk kez 2011'de Hannover Fuarı'nda ifade edilmiştir. Fuara katılan uzmanlar, "*bilim çağının modern*

yüzünün, üretim süreçlerine tamamen yeni bir boyut kazandırdığını ve yeni bir endüstri devriminin yaşanmakta olduğunu dile getirmişlerdir"(Akbaba, 2018: 8). Dördüncü Sanayi Devriminin amacı dijitalleşmenin getirdiği olanak ve inovasyon ile birlikte üretimin daha verimli ve aynı zamanda daha rekabetçi hale gelmesi olmuştur. Endüstri üretiminin ileri bir teknoloji ile donatılarak bilişim çağının üretim süreçlerine yepyeni bir boyut kazandırdığı görülmüştür. Bu yeni süreç bir yandan tüketicinin değişen ihtiyaçlarına anlık bir şekilde uyum sağlayan üretim sistemlerini, öteki taraftan ise birbiriyle sürekli iletişim ve koordinasyon halinde olan sistemler olarak tanımlanır(Göksu, "v.d.", 2018: 419).

2017 yılında Almanya'nın Hannover şehrinde düzenlenmiş olan Bilişim Fuarı CEBIT'te Japonya Başbakanı Shinzo Abe tarafından, "*toplum 5.0 kavramı ortaya atılmıştır.*" 5.0'ın, ilk olarak Endüstri 5.0 ismiyle ortaya çıkarılmamasının nedenlerinin başında, teknolojinin sosyal hayat ile entegrasyonunun sağlanması yer almaktadır. 5.0'ın önemli bileşenlerinden biri olan bulut bilişim sistemleri sayesinde, evlerimizdeki buzdolapları mevcut malzemelerin listesini tutabilmekte ve bunlarda azalma olduğunda internet yardımıyla markete sipariş verebilmektedir. Kişinin eve gitmek üzere aracına binip kontağı çalıştırmasıyla birlikte aracın eve kaç dakikada gidileceğini hesaplayarak buna göre evin kişinin beklentilerine uygun hale getirilmesini (evin sıcaklığının ayarlanması, mikrodalgadaki yemeğin ısıtılması, kahvenin pişirilmesi vb.) sağlayabilmektedir(Gökten, 2018: 884).

3.3.1.2. Günümüzde Bilişim Teknolojileri

Bilgi kavramı Latince "informato" kökünden gelmekte, "biçim verme", "biçimlendirme" ve "haber verme" anlamlarında kullanılmaktadır. Bilgi genel anlamda düşünme, yargılama, akıl yürütme, okuma, gözlem ve deney yoluyla elde edilen "düşünsel ürün" ya da "öğrenilen şey" olarak tanımlanmaktadır(Karabulut, 2015). Bilişim ise, bilginin iletilmesi, işlenmesi ve saklanması ile ilgili nicel konuların etüdü ile ilgilidir. Teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişimde kullanılan ve bilimin dayanağı olan bilginin, özellikle elektronik aygıtlar aracılığıyla düzenli ve rasyonel biçimde işlenmesi bilimi olan bilişimde kullanılan teknolojiler iletişim alanındaki bütün teknolojileri kapsayan bir kavram olarak kullanılır. Bilişim teknolojileri bütün teknolojileri içerir(Tıngöy, 2009). Bulut bilişim sistemleri (cloud computing); ise bilgi işleme, depolama, yazılım ve diğer hizmetlerin internet aracılığıyla paylaşılan

Özet olarak; 1650 yıllarından günümüze kadar olan bu süreçte, teknolojik gelişmelere paralel olarak toplumun ihtiyaçlarının ve beklentilerinin değişmesi ile beraber mekân tasarımı gelişmeler göstermiş ve akıllı ev sistemlerinin gelişmesine neden olmuştur.

3.3.1.3. Günümüz Mekânlarında Teknolojik Gelişmeler

Günümüzde konut kullanıcıların çekirdek aile olması ve çalıştıkları için evlerindeki eylemlerini hızlı, konforlu, sağlıklı gerçekleştirebilme gereksinimi doğmuştur. Bu nedenle konut mekânlarındaki eylemleri kolaylaştırıcı çözümler üretilmiştir.

Akıllı ev tanımı; bütün bu teknolojiler sayesinde ev sakinlerinin ihtiyaçlarına cevap verebilen, onların hayatlarını kolaylaştıran ve daha güvenli daha konforlu ve daha tasarruflu bir yaşam sunan evler için kullanılmaktadır(Özçekiç, 2005).

İlk olarak akıllı ev sistemi düşüncesi 1927'de Buckminster Fuller tarafından 'Dymaxion House' projesi ortaya atılmış olup, teknolojik sistemler o dönemde yeterli olmadığından fikir olarak kalmıştır(Çakmaklı, Selçuk, 2019:298). 1950'li yılların başında bina otomasyon kavramı gündeme gelmiş ve ev otomasyon terimi ilk olarak ev kontrol sistemi kavramına en erken ilgiyi göstermiş olan Japon şirketleri tarafından ele alınmıştır. En eski akıllı ev kontrol sistemleri, 1978 yılında Hitachi ve Matsushita tarafından önerilmiştir. Bina otomasyon sistemlerinin gelişiminden sonra, bu sistemler fiziksel engeli olmayan insanlar için ev konforunun sağlanması için düşünülmüş ve 1980'lerin başında 'Akıllı Ev' fikrini ortaya çıkarmıştır. 1980 yılında Yoneji Masuda, bilgi toplumunu, bilgi ve endüstrideki değişimleri tartıştığı, toplumu serbest bırakacak teknolojiyi analiz ederek (daha yaratıcı mekânlar, mutlu yaşamlar, bilgisayar kontrollü araç sistemleri vb.) yazmıştır (Erbey, 2016; Akyazıcı, 2019). 1980 yılından sonra, kişisel bilgisayarlarda çeşitli ara yüz üzerinden ev cihazlarının işletilmesi, akıllı ev kavramının temeli olarak kabul edilmektedir. 1990'lardan sonra bilgi ve iletişim teknolojilerinde kaydedilen gelişmelerle, telekomünikasyon tekniği, kablosuz iletişim tekniği ve internet teknolojisi, akıllı ev sistemlerine başarılı bir şekilde entegre edilmiştir(Keleş, 2017).

Japonların 1990'lı yıllarda tasarlamış oldukları akıllı ev içerisindeki kullanıcının yokluğu hissedilmeyecek kadar önemli bir hal almıştır. Akıllı ev ilk olarak, Japonya'nın Tokyo ili yakın çevresinde açılan bir elektronik fuarında izleyicilere

sergilenmiştir. Akıllı ev sistemlerini ilk defa gören tüketiciler cep telefonu üzerinden bir emirle her şeyin çalışmasını hayranlıkla izlemişlerdir. Telefon aracılığıyla verilen talimatlarla evdeki ışıkların açılıp kapanması, elektriklerin devreye girip çıkması sağlanmaktadır. Klimalar açılıp kapanabilmekte, bir kamera sayesinde gün içinde istenilen saatte kayıt alınarak sonradan izlenebilmektedir. Akıllı buzdolabı sayesinde dolapta azaldığında sipariş verilmesini istenen yiyecekler kullanıcının haberi olmadan siparişe işlenebilmektedir. Çamaşır makinesi arıza çıkardığında servis otomatik olarak çağırılmakta, makineye atılmış çamaşırın türüne göre program otomatik ayarlanabilmektedir(Akyazıcı, 2019).

Ev Otomasyon sistemi birçok fonksiyonu birleştirerek tüm evin tek bir noktadan kontrol edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu sayede akıllı evlerde güvenlik, acil durum, kilit sistemi, havuz ve Spa, erişim, yangın, video, hareket sensörü, su baskını, sıcaklık, prizler, uzaktan kontrol, ses gibi fonksiyonların kontrolü tek bir noktadan sağlanmaktadır. (Şekil 35)



Şekil 35. Akıllı Ev Planı(Tomaş, 2019).

Örneğin; evin içerisine yerleştirilen hareket algılayıcı sistem ile tüm ev gözetim altına tutarak hırsızlık yangın ve su baskını olma ihtimalini ortadan kaldırmaktadır.

Günümüzde ev sakinlerinin ihtiyaçlarına cevap verebilen, konuttaki eylemleri gerçekleştirmede kolaylaştırıcı çözümler sağlayan akıllı ev sistemleri aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir.

- **Uzaktan Kumanda ile Kontrol Edilebilir Evler**

Kontrol edilebilir evler mevcut cihaz ve sistemlerin çeşitli kumanda sistemleri ile kolaylıkla kontrol edildiği evlerdir. Bu tip evlerde perdeler, ışıklar ve diğer cihazlar uzaktan kumanda ile kontrol edilebildiği gibi odaya girince ışıkların yanması, el çırpınca veya ses komutu ile de kontrol edilebilir. Yani ev sadece o anda komut alarak o an istenilen durumu oluşturur.

Görselde de görüldüğü üzere, konutta yaşayan kullanıcı seçeneklerini tek bir kumanda ile kontrol edebilmektedir. (Şekil 36)



Şekil 36. Uzaktan Kumanda İle Kontrol Edilebilir Ev Görseli(Url-19).

- **Programlanabilir Evler**

Bu sınıftaki evler iki gruba ayrılabilir. Bunlar;

- 1- Zamana ve sensörlere tepki veren programlanabilir evler.
- 2- Koşul ve durumlara göre hareket edebilen evler.

Günümüzde, Dünyada ve Türkiye'de bu tür evler tercih edilmektedir. (Şekil 37)



Şekil 37. Programlanabilir Ev Görseli (Url-15).

Şekil 37 görüldüğü gibi; Programlanabilir evler ışık, elektronik aletleri ve güvenlik sistemlerini açıp-kapamayı sağlamaktadır. Gerektiği durumlarda müzik, ısıtma sistemini tablet veya telefonda kontrol edebilmek daha konforlu bir yaşam sağlamaktadır. Dışarıdan da kontrolünü sağlayabildiğimiz bu sensörlü sistem enerjiyi daha verimli kullanmamıza olanak verir.

- **Yapay Zekâya Sahip Akıllı Evler**

Programlanabilir evler ile benzerlik gösterir, fakat programlanabilir evlere göre daha gelişmişlerdir. Bunun için öğrenme yeteneğine sahip yazılımlar, yani yapay zekâ gereklidir. Bu evler, evde yaşayanların gün içindeki hareketlerini izlerler, tekrar eden hareketleri, ortaya çıkarırlar ve o durum için yapması gerekeni belirler ve bir daha o davranış ile karşılaşıldığında uygun ayarlamaları yapar. Şimdilik hayal gücünden öteye geçilmemiştir. Türkiye’de ve yurt dışında bu kapsamda uygulanan bir akıllı ev sistemi yoktur.



Şekil 39. Yaşama Bölümü(Url-20).

Günümüz konutlarında yatma bölümlerinde, televizyon ve ses sistemleri de görülmektedir. Yatak odalarında çok fazla hoparlör olması uygun olmayacağı için tek tip ses projektörü ya da tavana gömme hoparlörler kullanılmaktadır. Teknolojik gelişmeler sayesinde ışık ayarları kademeli olarak ayarlanabilmektedir. (Şekil 40)



Şekil 40.Yatma Bölümü(Url-19).

Genç odalarında ise; odada yaşayan bireylerin ilgi ve istekleri doğrultusunda teknolojik aletler kullanılmaktadır. Her bir gencin istekleri farklı olmakla birlikte bilgisayar, yazıcı, kamera-fotoğraf makinesi, müzik aletleri vb. teknolojik aletler de değişiklik göstermektedir.(Şekil 41)



Şekil 41. Genç Odası(Url-17).

Özet Olarak; Endüstrileşme ve gelişen teknolojik gelişmeler ile birlikte, 1980'lerin başında akıllı ev fikri ortaya çıkmış, 1990'lar dan sonra bilgi iletişim teknolojilerindeki tele komisyon tekniği-kablosuz iletişim tekniği ve internet teknolojisi akıllı ev sistemlerine entegre edilmiştir. Akıllı ev sistemleri ilk kez 1990 yılında Japonya fuarında sergilenmiştir. Akıllı ev sistemleri, uzaktan kumanda ile kontrol edilebilir evler, programlanabilir evler, yapay zekâya sahip akıllı evler ve engelli insanlar için akıllı evler olarak sınıflandırılmıştır.

Akıllı ev teknolojileri, konutlardaki mekân tasarımında etkili olmuştur. Teknolojik donanımlarla kurgulanmış iç mekânlar kullanıcılara konforlu alan sunmaktadır. Konut kullanıcılarına teknolojinin getirdiği imkanlarla birlikte ışık sistemleri, ev sinema, ses sistemleri, güvenlik sistemleri gibi birçok fonksiyon uzaktan yönetilebilmektedir. Konut yaşama alanındaki gelişmeler yatak odası, çocuk odası, mutfak mekânına da yansımıştır.

Çalışma tez kapsamında teknolojik gelişmelerin etkilerinin en fazla görüldüğü konut mutfak mekânları ele alınmış ve teknolojik yeniliklerin neler olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır.

4. TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN MUTFAK MEKÂNLARINDAKİ ETKİSİ – CNR EXPO FUARI ÜZERİNDE İRDELEME

Çalışma alanı İstanbul' un Avrupa yakasında bulunan Yeşilköy mahallesi, Bakırköy ilçesinde yer almaktadır. Tez kapsamında, CNR EXPO fuarında 27.Şubat-03.Mart.2018 ve 05.Şubat – 09.Şubat.2019 tarihleri arasında gerçekleşmiş olan, UNİ CERA Seramik Banyo Mutfak Fuarında modüler sistemde mutfak mobilyası üretimi yapan 5 firmanın rastlantısal seçilen firma yetkilileri ile yüz yüze görüşülmüştür. Firma yetkililerin izinleri dâhilinde, yerinde tespitlerle ve gözlemlerle belgelemeye yönelik olarak not alma, fotoğraflama tekniklerinden yararlanılmıştır.

4.1. Fuarların Gelişim Süreci ve CNR EXPO Mutfak Fuarı ile İlgili Genel Bilgi

Fuarlar; ekonomik, sosyal ve politik faaliyetlerin birleştirilip bütünleştirilmesini sağlamayan, gerek sanayi ürünlerinin pazarlanması gerekse ülkelerin tanıtılması yönünde en önemli organizasyonları oluşturmaktadır. Cumhuriyet ansiklopedisinin tanımına göre fuarlar; çeşitli malların alınıp satıldığı önceden tespit edilmiş belli bir yer ve zamanda periyodik olarak kurulan büyük pazardır(Güleç, 1999: 113).

“Fuar” sözcüğü, Latince “Feria” kelimesinden gelir. Feria, genellikle manastır ya da kilise yakınlarında kurulan dini festivallere verilen isimdir. Benzer bir anlamı Almancada fuarların karşılığı olarak kullanılan “Messe” kelimesi de taşımaktadır. Latince ibadette kullanılan “Missa” kelimesinden türemiştir(Url-23).

Fuarlar amacına ve düzenlenen coğrafyaya göre olmak üzere iki ana başlık altında sınıflandırılmaktadır. Bunlar(Bardak, Özdaşlı, 2019: 849);

1. Düzenleme amacına göre fuarlar;

- Genel Ticaret Fuarları (Yatay Fuarlar).
- Sektörel Fuarlar.
- İhtisas Fuarları.
- Tüketici Fuarları.
- Entegre Fuarlar.
- Kongre Fuarları.

2. Düzenlenen Coğrafyaya Göre Fuarlar;

- Yöresel Fuarlar.
- Bölgesel Fuarlar Ulusal Fuarlar.
- Uluslararası Fuarlar.'dır.

4.1.1. Fuarların Gelişim Süreci

Tarihte bilinen ilk fuar, Kral Dagobert tarafından Paris yakınlarındaki St. Denis banliyösünde 629 yılında kurulan "Foire de Saint Denis" dir. Fuarcılığın temeli Fransa kabul edilmekle birlikte, modern anlamda fuarcılığın başlangıcı ise, 1851'de İngiltere'de düzenlenen fuar kabul edilmektedir. Günümüzdeki şekliyle ilk büyük fuar 1851 yılında Londra'da Hyde Park'ta gerçekleştirilmiştir(Url-23).

18 ve 19. yüzyıllarda, sanayi devrimi ile birlikte fuarlar, malların satıldığı pazarlardan malların sadece sergilendiği ortamlara dönüşmüştür. Amaç, aynı ürünlerden bol miktarda getirip, onları fuar süresince satmak değil, çok çeşitli ürünlerden yalnızca birer numune sergileyerek, yapılacak alışverişin ilk adımının atılması olmuştur. Fuarcılıkta yaşanan bu devrim esnasında bu tür fuarlara Sample Fairs (örnek ya da model fuarları) denilmekteydi(Url-23).

Fuarların Türkiye'deki çıkışı, Avrupa ile benzerlik taşısa da gelişimi daha yavaş olmuştur. Türkiye tarihinde bilinen ilk uluslararası fuar "Sergi-i Osman"dir. İstanbul'da 1863 yılında düzenlenen fuarda, Avrupa ülkelerine ait sanayi ürünleri ile birlikte yerli ve yabancı toprak ürünler sergilenmiştir(Url-23).

Türkiye'de fuarcılığın gelişme süreci; Ulusal coğrafya açısından fuarcılık üzerine, ilk ciddi girişim 1936'da gerçekleştirilen İzmir Enternasyonal Fuarı'dır. 1947 yılında enternasyonal özelliği kazanan İzmir Fuarı 9 Eylül yerli mallar haftası adı ile, ilk

olarak 9 Eylül 1923 tarihinde açılmıştır. 1932 yılında Dokuz Eylül Panayırı adını alan fuar, 1933 yılında ise; bugünkü Kültür Park'ta (33.000 m²'lik bir alanda) İzmir Fuarı adıyla açıldı. Fuar, ilk kez 1936 yılında yabancı ülkeler (Irak, İngiltere ve Rusya) katıldı. Fuar, 1942 yılında II. Dünya Savaşı nedeniyle gerçekleştirilemedi. 1944-1946 yılları arasında, sadece Türk firmalarının katılımı ile açılan fuar, 1947'de ise yabancı ülke firmaları da katılarak açılmaya başlandı ve giderek önem kazandı. "İzmir Enternasyonal Fuarı, 1936 yılında uluslararası kimliğe kavuşturulmuş, 10 yıl aradan sonra da 1946 yılında The Global Association of the Exhibition Industry (UFI) üyesi olmuştur. Bu gelişmeler, Türkiye'de fuarcılık sektörünü başlatmıştır. 1963'ten sonra ise, Ticaret Bakanlığının bölgesel fuarların çoğalması ve birer bölgesel pazar haline gelmesi için çaba gösterdiği görülmektedir. Bunun sonucu olarak yedi yeni fuar açılmıştır(Acartürk, 2012: 58). Zamanla gelişen fuarlara örnek olarak EXPO' da gösterilebilir. Son gelişmelerin ve trendlerin sergilenmesi bakımından günümüzde önemli bir fuar olmuştur.

Expositions kelimesinin kısaltılmış hali olan EXPO sözcüğü 'Uluslararası Sergi' anlamına gelmekte ve evrensel sergileri ifade etmektedir. Bu açılım bir ülkenin ekonomik ve teknolojik değerlerini tanımlamakla kalmayıp aynı zamanda yerel ve kültürel değerlerini de tanıtmaya aracılık eden organizasyonlardır(MEB, 2011).

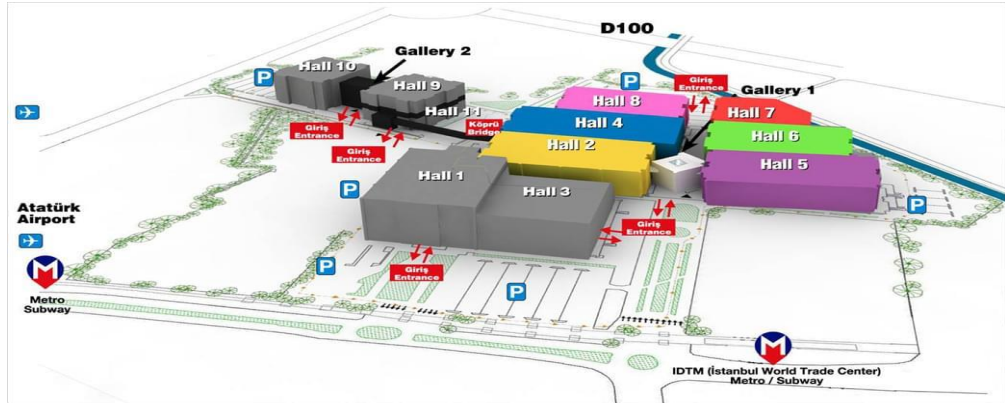
4.1.2. CNR EXPO Fuarı

Tez kapsamında konut mutfak mekânlarında son yıllarda teknolojik gelişmelere bağlı olan yeniliklerin neler olduğu CNR EXPO fuarında yapılan yerinde belgelendirme ve çeşitli görüşmelerle ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Mutfaktaki yenilikler üç ana başlık altında irdelenmiştir.

- Mutfak mekânlarındaki teknolojik gelişmeler
- Mutfak tezgâhlarındaki gelişmeler
- Mutfak dolapları

İstanbul'un Avrupa yakası, Bakırköy İlçesi, Yeşilköy mahallesinde bulunan CNR EXPO fuar merkezi; 1985 yılında CNR Uluslararası Fuarcılık ve Tic. A.Ş kurulmuştur. 1993 yılında, CNR EXPO İstanbul Dünya Ticaret Merkezi (İDTM) tarafından ihaleye sunulan alanın, CNR tarafından kiralanması ile tek bir solon olarak hayata geçirilmiştir. 1997 de 2 Hall, 1998 de 3, ve 4. Haller, 2000 de 5, 6, 7

ve 8. Haller hizmete girmiştir. (Şekil 42) 11.08.2004 tarihi itibari ile 11 şirketi içinde bulunduran CNR Holding A.Ş. kurulmuştur(URL-27).



Şekil 42. CNR EXPO Fuar Alanı Krokisi (Url-22).

CNR EXPO toplam fuar alanı 160.000 m² da yer alan; 150 m² kapalı, 120 m² açık toplam fuar alanı olmak üzere 8 fuar salonu ve 850 adet standı mevcuttur. 1 adet kapalı, 2 adet açık 7,500 araçlık elektronik otopark alanı mevcuttur. Teknik ve teknolojik donanımı ile Avrasya'nın en büyük Dünyanın önemli fuar merkezlerinden biri olan CNR EXPO yıl içerisinde 50 farklı fuara kapılarını açmaktadır. Bu fuarlardan biriside UNI CERA Seramik-Mutfak-Banyo Fuarıdır(Url-27). (Tablo 7)

Tablo 7. CNR EXPO-UNİCERA Seramik Banyo Mutfak Fuar Künyesi.

CNR EXPO-UNİCERA-Seramik Banyo Mutfak Fuarı	
Fuar Künyesi	
Fuar	UNİCERA-Seramik Banyo Mutfak Fuarı
Organizatör	IFT İstanbul Fuarçılık A.Ş.-CNR Holding
İş Birliği	Türkiye Seramik Federasyonu(TSF) ve TİMDER
Tarih	27.Şubat-03.Mart.2018 - 05.Şubat – 09.Şubat.2019
Yer	CNR EXPO Yeşilköy-İstanbul

UNICERA Seramik Banyo Mutfak Fuarı, CNR EXPO'nun ev sahipliği ile gerçekleştirilmiştir. Firmaların katılım sağladığı fuarda; Banyo ürünleri, zemin duvar kaplamaları, mutfak ürünleri, dekorasyon ürünleri, ambalaj depolama gibi ürün grupları bir arada sergilenmiştir.

UNI CERA Seramik-Banyo-Mutfak Fuarı inovatif ve son trendlerin sergilendiği bir fuar olma özelliği taşıyor. Fuarda pek çok farklı kültürün bir araya gelmesi, sürdürülebilir ürünlerin sergilenmesi, son trendlerin belirlenmesi ve bunlara teşvik edilmesi açısından önemli bir fuar olma özelliği taşıdığı İstanbul'daki CNR EXPO Seramik-Banyo-Mutfak fuarındaki, Türkiye'de üretimin büyük kısmını oluşturan mutfak firmalarının modüler sistem mutfak mobilyaları ele alınmıştır. Bu fuara katılan firmaların 7 tanesi mutfak mobilya üretimi yapmaktadır.


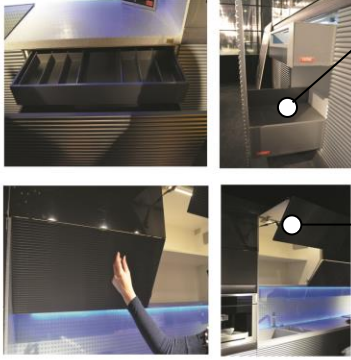
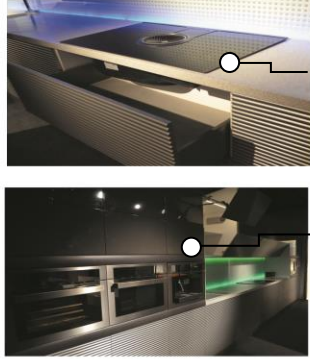
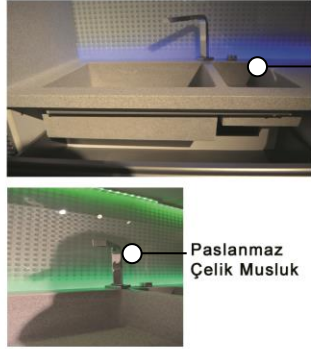
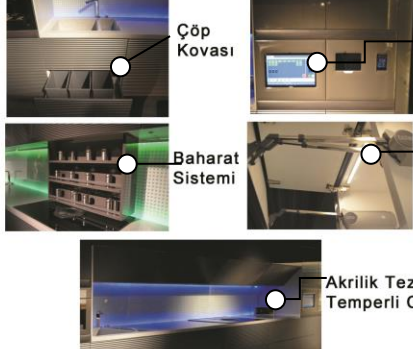
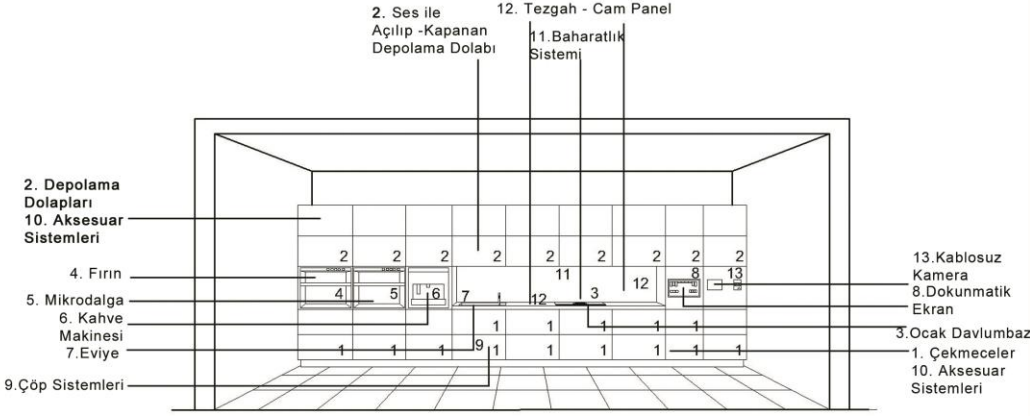
Bu tez kapsamında CNR EXPO 2018 - 2019 mutfak fuarındaki, 5 mutfak firmasının ürünleri teknolojik yenilikler bağlamında irdelenmiştir. Örnek mutfaklar, mutfak mekânlarındaki temel eylemler üzerinden ve görsel tablolar aracılığıyla analiz edilmiştir. Analizler hazırlama, yıkama, pişirme, depolama eylemlerinin gerçekleştiği ürünler ve mutfaklarda gerekli aksesuarlar üzerinden yapılmış, yeni ürünler, yeni tasarım çözümleri ortaya konmaya çalışılmıştır.

Analizler sonrasındaki değerlendirmeler ise mutfak mekânlarındaki 3 temel başlık üzerinden yapılmıştır. Mutfak elemanı, tezgâh ve dolaplara yönelik yeni çözümler saptanmaya çalışılmıştır.


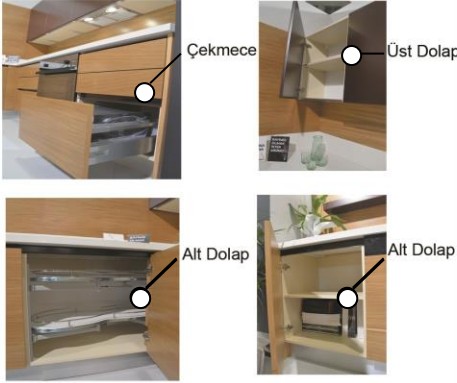

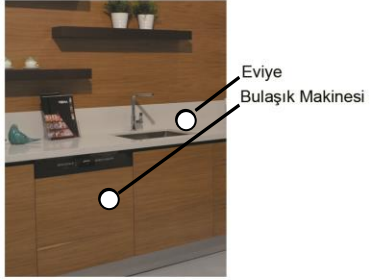
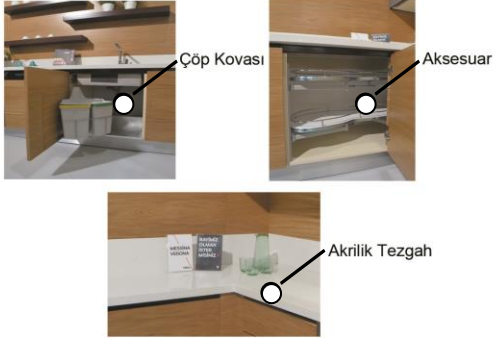
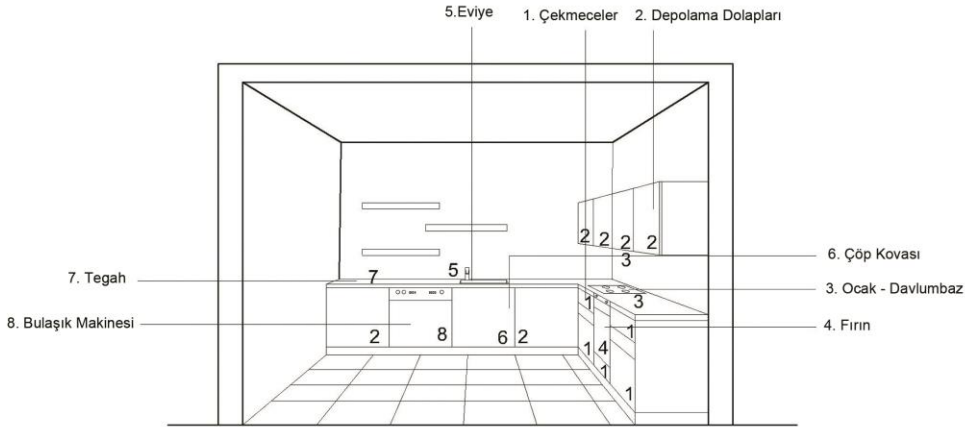
4.2. Mutfak Örnekleri Üzerinden Analizler

CNR EXPO mutfak fuarında 2018-2019 yıllarında sergilenen 5 firmanın ürünleri üzerinden yapılan irdelemeler, analiz tablolarıyla görselleştirilmiştir. İncelenen mutfak firmaları, çalışma kapsamında isimlerine yer verilmemiş olup sembolik harfler kullanılarak ifade edilmiştir. 5 farklı firmaya ilişkin değerlendirmeler ve mutfakların farklı eylem alanları olan hazırlama, pişirme, yıkama alanları, depolama ve çeşitli aksesuarlar bağlamında irdelenmiştir. (Tablo 8) (Tablo 9) (Tablo 10) (Tablo 11) (Tablo 12)


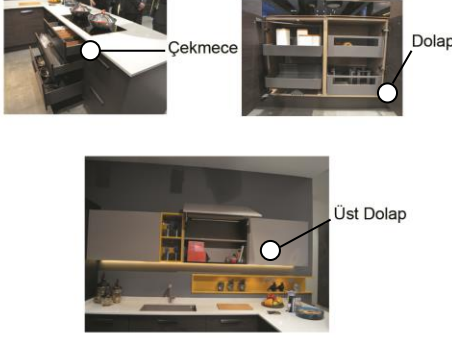


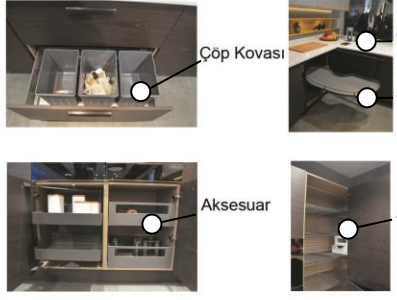
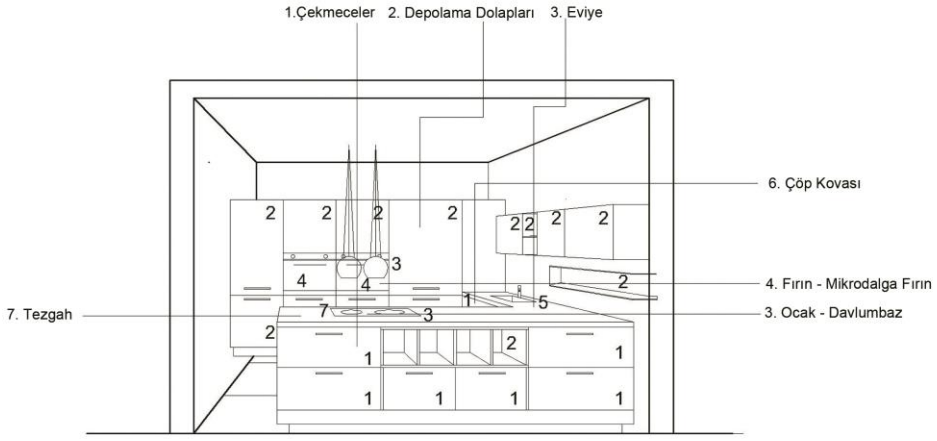
Tablo 8. A Firması Analiz Tablosu.

<p>A FIRMASI</p> <p>Genel Bilgi: Mutfak ve Banyo sektöründe faaliyet gösteren kurumsal bir firmadır. Avrupa E1 Standartlarında TSE, HBY, VE SSHYB, Garanti belgeleri ve İSO 9001: 2008 kalite yönetim sistemleri ile belirlenmiştir.</p>	
<p>1. HAZIRLAMA</p>  <p>Kaşıklık Çekmece</p> <p>Serve Drive Ses Sensörü Kapak</p>	<p>2. PİŞİRME</p>  <p>İndüksiyonlu Ocak</p> <p>Fırın / Mikrodalga / Kahve Makinesi</p>
<p>3. YIKAMA</p>  <p>Akrilik Tezgah</p> <p>Paslanmaz Çelik Musluk</p>	<p>4. AKSESUAR</p>  <p>Çöp Kovası</p> <p>Kamera</p> <p>Baharat Sistemi</p> <p>Led Işık</p> <p>Akrilik Tezgah Temperli Cam</p>
<p>5. PERSPEKTİF</p>  <p>2. Ses ile Açılıp -Kapanan Depolama Dolabı</p> <p>12. Tezgah - Cam Panel</p> <p>11. Baharatlık Sistemi</p> <p>13. Kablosuz Kamera</p> <p>8. Dokunmatik Ekran</p> <p>3. Ocak Davlumbaz</p> <p>1. Çekmeceler</p> <p>10. Aksesuar Sistemleri</p> <p>2. Depolama Dolapları</p> <p>10. Aksesuar Sistemleri</p> <p>4. Fırın</p> <p>5. Mikrodalga</p> <p>6. Kahve Makinesi</p> <p>7. Eviye</p> <p>9. Çöp Sistemleri</p>	


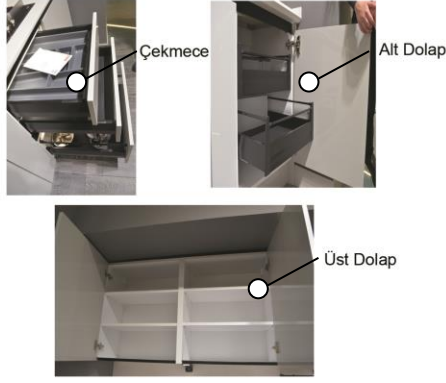



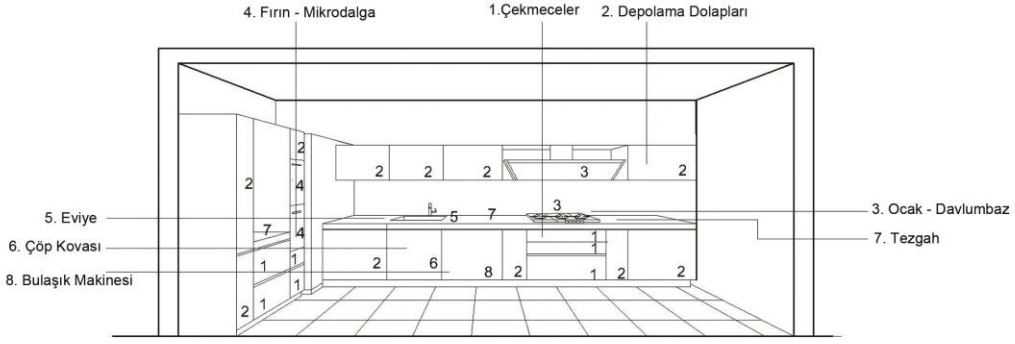
Tablo 9. B Firması Analiz Tablosu.

<p>B FİRMASI</p> <p>Genel Bilgi: Mutfak, banyo, kapı sektöründe faaliyet gösteren kurumsal bir firmadır. Avrupa standartlarında kalite yönetim sistemleriyle belirlenmiştir.</p>	
<p>1. HAZIRLAMA</p> 	<p>2. PİŞİRME</p> 
<p>3. YIKAMA</p> 	<p>4. AKSESUAR</p> 
<p>5. PERSPEKTİF</p>	 <p>5. Eviye 1. Çekmeceler 2. Depolama Dolapları</p> <p>7. Tezgah 8. Bulaşık Makinesi</p> <p>6. Çöp Kovası 3. Ocak - Davlumbaz 4. Fırın</p>






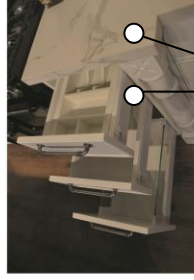
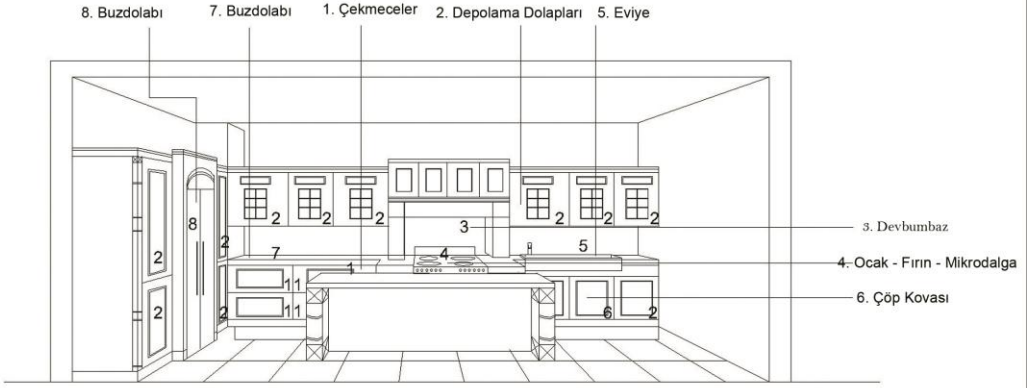
Tablo 10. C Firması Analiz Tablosu.

<p>C FİRMASI</p> <p>Genel Bilgi: Mutfak, banyo, seramik sektöründen faaliyet gösteren kurumsal bir firmadır. AR - GE ve ÜR - GE çalışmaları mevcuttur.</p>	
<p>1. HAZIRLAMA</p>  <p>Çekmece</p> <p>Dolap</p> <p>Üst Dolap</p>	<p>2. PİŞİRME</p>  <p>Ocak Davlumbaz</p> <p>Fırın Mikrodalga Fırın</p>
<p>3. YIKAMA</p>  <p>Yıkama</p>	<p>4. AKSESUAR</p>  <p>Çöp Kovası</p> <p>Sensörlü Priz</p> <p>Akrilik Tezgah</p> <p>Aksesuar</p> <p>Aksesuar</p> <p>Aksesuar</p>
<p>5. PERSPEKTİF</p>	 <p>1. Çekmeceler 2. Depolama Dolapları 3. Eviye</p> <p>6. Çöp Kovası</p> <p>4. Fırın - Mikrodalga Fırın</p> <p>3. Ocak - Davlumbaz</p> <p>7. Tezgah</p>

Tablo 11. D Firması Analiz Tablosu.

<p>D FİRMASI</p> <p>Genel Bilgi: Mutfak ve ev dekorasyon sektöründe faaliyet gösteren kurumsal bir firmadır. Avrupa standartlarında kalite yönetim sistemleriyle belirlenmiştir.</p>	
<p>1. HAZIRLAMA</p> 	<p>2. PİŞİRME</p> 
<p>3. YIKAMA</p> 	<p>4. AKSESUAR</p> 
<p>5. PERSPEKTİF</p> 	

Tablo 12. E Firması Analiz Tablosu.

<p>E FİRMASI</p> <p>Genel Bilgi: Mutfak, banyo ve kapı sektöründe faaliyet kurumsal bir firmadır. TSE ISO 9000 ve CE Avrupa garanti belgeleri yönetim sistemiyle belirlenmiştir.</p>	
<p>1. HAZIRLAMA</p>  <p>Çekmece</p>  <p>Üst Dolap</p>	<p>2. PİŞİRME</p>  <p>Ocak Fırın Mikrogalga Fırın</p>
<p>3. YIKAMA</p>  <p>Yıkama</p>	<p>4. AKSESUAR</p>  <p>Akrilik Tezgah Çekmece İçi Aksesuar</p>
<p>5. PERSPEKTİF</p>  <p>8. Buzdolabı 7. Buzdolabı 1. Çekmeceler 2. Depolama Dolapları 5. Eviye</p> <p>3. Devbumbaz 4. Ocak - Fırın - Mikrodalga 6. Çöp Kovası</p>	

5. BULGULAR ve DEĞERLENDİRME

2018-2019 Mutfak fuarında yapılan inceleme ve araştırmalarda mutfak modellerindeki donanımlara farklı yeniliklerin getirildiği görülmüştür. Mutfak mekânlarında temel eylemleri karşılayan donatılar üzerinde yapılan irdelemeler sonucunda bulgular 3 ana başlıkta ele alınmıştır.

- 1) Mutfak mekânındaki teknolojik gelişmeler.
- 2) Mutfak tezgâhlarındaki gelişmeler.
- 3) Mutfak dolapları

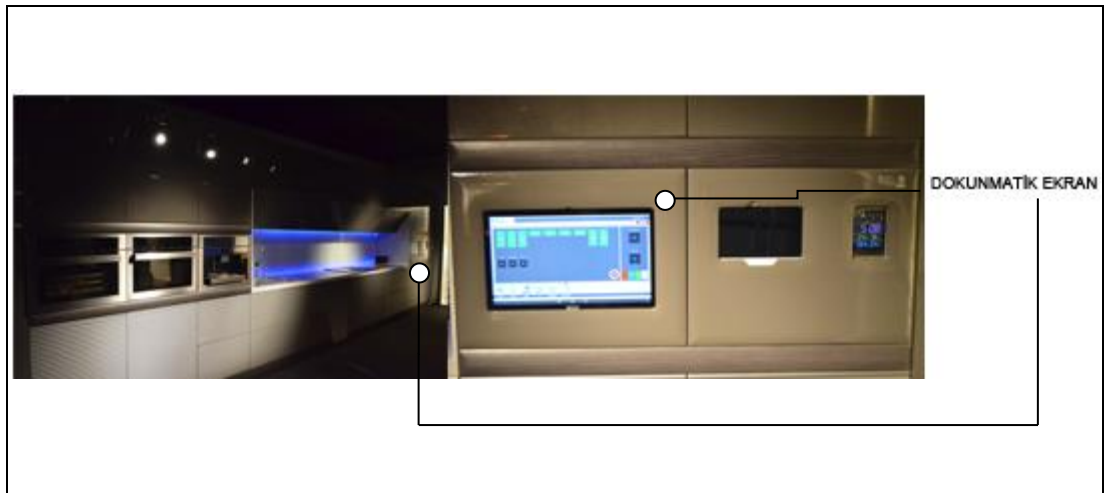
1) Mutfak Mekânındaki Teknolojik Gelişmeler

Yeni mutfak tasarımları incelendiğinde kullanıcının yaşamını kolaylaştıran, dijital teknoloji ile uzakta bile olsa mutfaklarda istenildiği işin yapılabildiği teknolojik donanımlar dikkati çekmektedir. Çalışma kapsamında mutfaklar için önerilen yeni sistemler aşağıdaki gibidir.

- **Akıllı Mutfak Sistemleri;** A firmasında IP İTERCOM sistemleri ile entegrasyon özelliği bulunmaktadır. Android, IOS ve PC üzerinden mutfak mekânın tüm yönetimi buradan sağlanmaktadır. Tablete bağlı kablosuz kamera sistemi ve acil durum sensörü kullanılmıştır. Kamera sistemi sayesinde evin her alanını tablet veya akıllı telefonunuzdan görüntüleyebilme ve yönetebilme imkânı sunmaktadır. Örneğin, çocuk odası, salon, kapı, otopark gibi, dışarıda bulunduğunuz bir yerden mutfak içindeki ışıkları

elektronik cihazları görüntüleyebilir dışarıdan yönetebilirsiniz. Sensör sayesinde güvenlik sistemleri, kapı pencere sistemlerini ya da acil durumlarda, su basması, gaz kaçağı vb. duman sönsörü devreye girmesiyle acil durum kontrolleri yapılabilmektedir. Kullanıcı isteğine bağlı olarak tabletten video, TV izleyebilir ya da müzik dinleyebilir. Dilediği zaman geliştirilen uygulama ile ücretsiz olarak aile fertleri ile video yada sesli görüşme imkânı sağlamaktadır. IP İNTERCOM sistemleri ile entegrasyon özelliği bulunmaktadır. Android, IOS ve PC üzerinden tüm yönetim sağlanmaktadır. B, C, D, E, firmalarında akıllı mutfak sistemi bulunmamaktadır. (Şekil 43)

- **Dokunmatik Ekran Sistemi;** A firmasında, IP İNTERCOM sistemleri ile entegrasyon özelliği bulunan akıllı mutfağın tüm yönetimi tablet üzerinden yapılmaktadır. Bu sistemin yönetimi ise Android, IOS ve PC cihazlar ile kontrol edilebilmektedir. Mutfak mekânında bulunan tüm ankastre cihazların açıp - kapama kontrolü sağlanarak kullanıcının isteğine bağlı olarak zaman ayarı da yapılabilir. Tezgâh yüzeyi ile üst dolaplar arasındaki duvar yüzeyinde bulunan temperli camın içerisinde yer alan led ışıklar kullanıcının isteğine bağlı olarak dokunmatik ekrandan farklı renk seçeneklerini kırmızı, mavi, yeşil, beyaz olarak kullanıcının kendini rahat hissedebileceği şekilde dilediği zaman değiştirebilmektedir. Tabletten müzik dinleyebilir veya video, TV izleyebilir. Dilediği zaman geliştirilen uygulama ile ücretsiz olarak aile fertleri ile video yada sesli görüşme imkânı sağlamaktadır. B, C, D, E, firmalarında dokunmatik ekran sistemi bulunmamaktadır. (Şekil 43)



Şekil 43. Mutfak Mekanındaki Teknolojik Gelişmeler.

2) Mutfak Tezgâhlarındaki Gelişmeler

Mutfaklarda en önemli donanım birçok eylemin gerçekleştiği tezgâhlardır. Tezgâhların biçimleri ve tasarımları mutfak kullanıcılarını etkilemektedir. Bu nedenle tezgâhlarda teknolojik yenilikler aşağıdaki gibidir.

- **Akrilik Malzeme;** A, B, C, D, E firmalarında mutfak tezgâhlarında esnek bir malzeme olan akrilik kullanılmıştır. Mutfak tezgâhlarında bağlantısız olarak monte edildiğinden yekpare bir görüntüsü vardır. Malzemenin gözenekleri olmadığı için bakteri üretmesini engellemektedir. Sağlam bir yapıya sahip olduğu için darbeye ve kimyasal maddelere karşı dayanıklıdır. Aynı zamanda lekelerle karşı dayanıklı olduğu için kolay temizlene bilme özelliğine sahip bir malzemedir. (Şekil 44)

Akrilik Esaslı Taş: Döküm tekniği kullanılarak %100 akrilik esaslı ya da 1/3 oranında akrilik reçinesi, 2/3 oranında alüminyum trihidrat ve renk pigmentleri kullanılarak üretilmektedir. Ek yeri belli olmaksızın monte edilebilen, ebat sınırı bulunmayan, gözeneksiz bir malzemedir. Darbelere ve kimyasal maddelere karşı dayanıklıdır, hijyeniktir ve istenilen renkte oluşturulmaktadır. Kolay temizlene bilme ve kolay tamir edilebilme özelliğine de sahiptir. (Karaman, v.d. 2016) A, B, C, D, E firmasında eviye musluğu, 316 paslanmaz çelik, seramik diskli kartuş, kademe rotasyonu 360 ° dönebilen her türlü eviye ile koordine edilebilen ve kullanım kolaylığı sağlayan musluk tercih edilmiştir. (Şekil 44)

- **Tezgâh Üzerinde Akıllı Şarj;** A firmasında tezgâh alanında hiçbir kablo bağlantısına gerek olamadan telefonunuzu şarj edebilme olanağı sağlamaktadır. C firmasında tezgâh üzerinde, sensor yardımıyla aşağı yukarı inip çıkabilen priz görülmektedir. B, D, E, C firmalarında tezgâh üzerinde şarj bulunmamaktadır. (Şekil 44)
- **Ocak ve Davlumbaz Teknolojisi;** A firmasında mutfak tezgâhının üzerinde entegre ankastre ocak - davlumbaz yer almaktadır. Ocağın üzeri cam seramiktir. 4 adet pişirme bölümü bulunan ocağın davlumbaz pişirme bölümünün ortasında yer almakta ve pişen yemeklerin kokusunun odaya dağılmasını engellemektedir. Cam seramik ocağı, darbelere karşı dayanıklı, uzun ömürlü, pişirici gözlerin etrafı komşu bölgeleri ısıtmaz ve ısıyı direk

olarak tencereye aktarmaktadır. B firmasında mutfak tezgâhının üzerinde induksiyon ankastre ocak - davlumbaz yer almaktadır. Ocağın üzeri cam seramiktir. 4 adet pişirme bölümü olan cam seramik ocağı, darbelere karşı dayanıklı, uzun ömürlü, pişirici gözlerin etrafı komşu bölgelere ısıtmaz ve ısıyı direk olarak tencereye aktarmaktadır. C firmasında mutfak tezgâhının üzerinde entegre ankastre ocak ve ada davlumbaz yer almaktadır. Ocağın üzeri cam seramiktir. 5 adet pişirme bölümü mevcuttur. Cam seramik ocağı, darbelere karşı dayanıklı, uzun ömürlü, pişirici gözlerin etrafı komşu bölgeleri ısıtmaz ve ısıyı direk olarak tencereye aktarmaktadır. D firmasında mutfak tezgâhının üzerinde ankastre ocak, ocak üzerinde duvar tipi davlumbaz yer almaktadır. Ocağın 5 adet pişirme bölümü bulunmaktadır. E firmasında mutfak tezgâhının ortasında inox kuzine ocak kullanılmıştır. 7 gözlü ocağın altında 4 adet fırın gözü bulunmaktadır. Fırınlarda buharla temizleme özelliği vardır. Fırınlardan 1 tanesinin ızgara özelliği bulunmaktadır. Ocağın üzerindeki mutfak dolabının içinde davlumbaz yer almaktadır. (Şekil 44)

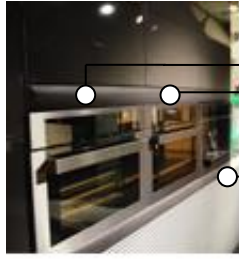
- **Fırın ve Mikrodalga Teknolojisi;**

Ankastre Fırın; A, B, C, D firmalarında dokunmatik dijital programlı buharlı fırın kullanılmıştır. Sıcak hava, buharlı pişirme işlemi gerçekleştirebilen fırın paslanmaz çelik kaplamadır. Otomatik pişirme programı mevcuttur. E firmasında kuzine ocaklı fırın kullanıldığı görülmektedir. (Şekil 44)

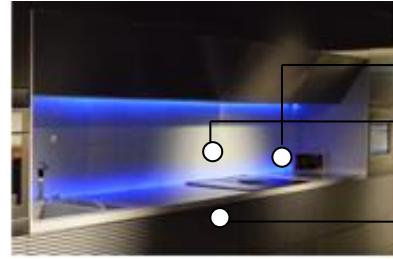
Kompakt Mikro Dalga Fırın; A, C, D firmalarında dokunmatik dijital programlayıcı mikrodalga ürün, paslanmaz çelik kulplu olup, otomatik pişirme programı mevcuttur. B firmasında mikrodalga fırın görülmemektedir. E firmasında kuzine ocağın bir bölümünde mikro dalga özelliği mevcuttur. (Şekil 44)

Kahve Makinesi; A firmasında dokunmatik dijital programlayıcı, LED aydınlatmalı kahve makinesi görülmektedir. Makinenin su - kahve ekleme, kireç çözme, kahve öğütme, otomatik temizleme gibi özellikleri vardır. B, C, D, E firmalarında kahve makinesi görülmemektedir. (Şekil 44)

A Firması



FIRIN
MIKRODALGA
KAHVE MAKİNESİ



AKILLI ŞARJ
OCAK / DAVLUMBAZ
AKRİLİK TEZGAH

B Firması



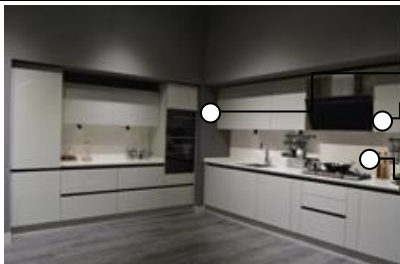
DAVLUMBAZ
OCAK
AKRİLİK TEZGAH
FIRIN

C Firması



SENSÖRLÜ PRİZ
FIRIN
DAVLUMBAZ
OCAK
AKRİLİK TEZGAH

D Firması



FIRIN
DAVLUMBAZ
OCAK



AKRİLİK
TEZGAH

E Firması



DAVLUMBAZ
OCAK
FIRIN
AKRİLİK TEZGAH



Şekil 44. Mutfak Mekanlarındaki Gelişmeler.

3) Mutfak Dolapları

Mutfaklarda araç - gereçlerin depolandığı dolaplar, mutfak eylemlerinin önemli parçasıdır. Araştırma kapsamında elde edilen dolaplarda ilgili yenilikler aşağıdaki gibidir.

- **Ses ile Açıp-Kapanan Dolap Kapakları;** A firmasında mutfak dolap kapakları MDF üzeri PVC, gövdeler ise yonga levha üzeri PVC kaplamadır. Kulpsuz kapaklara elektrikli servo-drive sistemi ile hareket desteği verilmiştir. Üst bölümde bulunan elektrikli kalkar kapaklar dokunmatik ekrandan açılabilirdiği gibi, dolap kapaklarındaki sensor sayesinde elinizi dolabın altındaki sensöre tuttuğunuzda yada sese duyarlılık özelliği sayesinde kalkar kapaklar açma/kapama özelliğine sahiptir. B firmasında mutfak dolap kapaklarında alt dolaplarda MDF üzeri laminant, üst dolaplarda akrilik malzeme kullanılmıştır. Dolap kapakları için kulpsuz kapak tercih edilmiştir. Müşterinin isteği doğrultusunda kapaklarda değişiklik yapılabilmektedir. Montaj kısmında ise daset askı sistemi kullanılmıştır. C firmasında alt ve kiler dolap kapaklarında MDF üzeri laminant tercih edilmiş olup, üst dolaplarda lake tekniği kullanılmıştır. Dolap kapakları için ise kulp tercih edilmiştir. D, E firmasında alt ve üst dolap kapaklarında MDF üzeri lake tekniği kullanılmıştır. D firmasında kulpsuz kapak tercih edilirken, E firmasında kulplu kapak kullanılmıştır. (Şekil 45)
- **Dolapta Gömme-Hareketli Baharatlık Sistemi;** A firmasında ocağın üzerinde yer alan dolap içine gömme sensör algılı baharatlık sistemi yerleştirilmiştir. Baharatlık kullanıcının gerekli olduğu zamanda sensör yardımıyla aşağıya-yukarıya hareket edebilmektedir. Örneğin; elinizi sensöre tuttuğunuzda baharatlık sistemi aşağıya inerek kullanım kolaylığı sağlamaktadır. B, C, D, E firmalarında baharatlık sistemi bulunmamaktadır. (Şekil 45)
- **Kapaklarda Bas-Çek Sistemi;** A firmasında tezgâh altında yer alan kulpsuz çekmeceli kapaklar da bas çek sistemi kullanılmıştır. Hafif bir dokunuşla açılıp/kapanmaktadır. Fren sistemiyle kapağın hızından bağımsız hareket

etmekte ve yumuşak sessiz olarak açılıp kapanmaktadır. B, C, D, E firmalarında kapaklarda bas çek sistemi bulunmamaktadır. (Şekil 45)

- **Dolap İçerisindeki eşitli Aksesuarlar;** A, B, C, D, E firmalarında tezgâh altındaki çekmeceler mutfaktaki günlük iş akışını kolaylaştıracak Şekilde düzenlenmiştir. ekmece içindeki raflar kolay temizlenme ve bulaşık makinesinde yıkanabilme özelliği vardır. atal, bıçak, kaşıklık, folyo bölümü, bardak, tabak-tencereler için çekmeceler istenilen düzeni sağlayacak Şekilde tasarlanmıştır. D firmasında farklı olarak üst dolaplarda dolap içine yerleştirilen asansörlü mekanizma ile raflar aşağıya inebilmektedir. Depolama alanlarında hareketli raf sistemi, lavabo altında ise çöp sistemleri mevcuttur. A firmasında tüm dolapların içerisinde ışık sistemi görülürken, D firmasında tezgâh altındaki çekmeceler de grlmştir. (Şekil 45)

A FİRMASI



SES SENSÖRLÜ
BAS-ÇEK
KAPAK



BAHARATLIK
SİSTEMİ

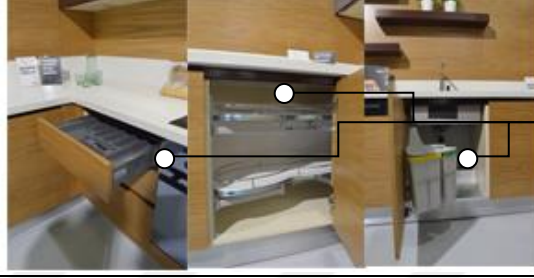


AKSESUAR SİSTEMİ

B FİRMASI



DOLAP
KAPAKLARI

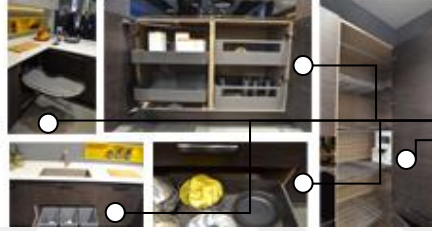


AKSESUAR

C FİRMASI



DOLAP
KAPAKLARI

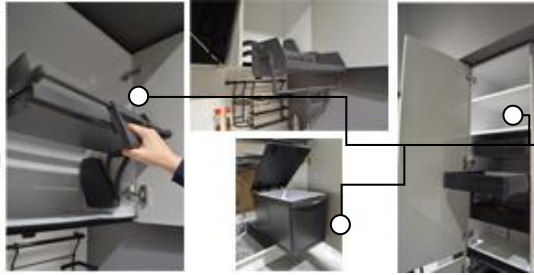


AKSESUAR

D FİRMASI



DOLAP
KAPAKLARI



AKSESUAR

E FİRMASI



DOLAP
KAPAKLARI



AKSESUAR

Şekil 45. Mutfak Dolapları.

Örnek firmaların mutfakları üzerinden yapılan analizler sonucunda elde edilen tüm bulgular aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. (Tablo 13)

Tablo 13. Mutfak Firmaların Analiz Tablosu.

		A FİRMASI	B FİRMASI	C FİRMASI	D FİRMASI	E FİRMASI
Mutfak Mekanındaki Teknolojik Gelişmeler	Akıllı Mutfak Sistemi	✓				
	Dokunmatik Ekran Sistemi	✓				
Mutfak Tezgâhlarındaki Gelişmeler	Akrilik Malzeme	✓	✓	✓	✓	✓
	Akıllı Şarj	✓				
	Ocak Davlumbaz	✓	✓	✓	✓	✓
	Fırın mikrodalga	✓	✓	✓	✓	✓
Mutfak Dolapları	Sesli Açıp-Kapanan Dolaplar	✓				
	Hareketli Baharatlık Sistemi	✓				
	Bas-Çek Sistemi	✓				
	Aksesuarlar	✓	✓	✓	✓	✓

Özet Olarak; Mutfak mekânlarında kullanılan modüler dolaplar aşağıdaki gibidir.

Teknolojik gelişmeler mutfak mekânların da kullanılan modüler dolaplar ve donatı elemanlarında kullanıcı ihtiyaçlarına göre zaman içinde gelişim göstermiştir. Günümüzde on çeşit mutfak dolap kapak modelleri mevcuttur. Bu modeller kullanılan ürünün cinsine işlenme şekline ve (boya, vernik, kaplama, reçine) gibi uygulanan yüzeye göre değişim göstermektedir. Beş adet firmada yapılan gözlemlerde farklı mutfak model seçenekleri görülmüş ve dolap kapak modellerinde farklı renk seçenekleri sunulmaktadır. Üst mutfak kapakları üç tipte önümüze çıkmaktadır. Bunlar dışarı normal açılan kulplu-kulpsuz normal kapaklar, yukarı doğru katlanan kapaklar, kalkar kapaklardır.

Alt modüler dolaplar; tezgâh altında yer alan dolaplar da kulplu, kulpsuz ya da bas çek sistemli modeller üretilmiştir. Tezgâh altında yer alan kısımlarda çekmeceler ve kapaklı dolaplar mevcuttur. Çekmeceli bölümlerde kaşık, bıçak, çatal vs. için raflar yer almaktadır. Kapaklı dolaplarda ise tabaklık rafları, fonksiyonel raf sistemleri, erzaklar için çelik sepetler yer almaktadır. Dolap köşe kısımlarında kör alanların kullanım kolaylığı için mekanizmalı köşe raf sistemleri kullanılmıştır.

Mutfak tezgâhlarında yapılan gözlemler ise;

Mutfak mekânında sabit donatı elemanı olan tezgâhlar üç bölümden oluşmaktadır. Bunlar eylemlerinin en fazla kullanıldığı hazırlama, pişirme, yıkama bölümleridir. Mutfak mekânında yer alan tezgâhlarda eskiden doğal taş, masif ağaçlar, seramik, mermer gibi geleneksel malzemeler tercih edilirken günümüze gelindiğinde fiziksel ve kimyasal etkilere karşı dayanıklılığı yüksek malzemeler kullanılmaya başladığı görülmüştür. Tezgahlarda beş adet firmada da esnek bir malzeme olması, darbe ve kimyasal maddelere karşı dayanıklı, leke tutmaması, kolay temizlenmesi ve yekpare bir görüntüsü olması sebebi ile akrilik malzeme kullanılmıştır.

Eviye: eviye mutfakta önemli sabit donatı elemanıdır. Alınan gıdaların-besinlerin yıkanması, bulaşıkların yıkanması gibi işlemler gerçekleşmektedir. Seramik, akrilik, paslanmaz çelik gibi malzemelerden üretilmektedir. Isıya dayanıklı olması gerekir. Çöp öğütücülerle de kullanılan eviyeler de vardır. A, E firmalarında yapılan gözlemlerde akrilik malzeme kullanılmıştır. B, C, D firmalarında paslanmaz çelik malzeme kullanılmıştır. İki tane firmada eviye altında çöp kovası bulunmaktadır.

Batarya; Mutfakta en çok kullanılan eviye üzerinde bulunan alettir. Sıcak-soğuk su ayarlaması yapılabilmektedir. Bazı bataryalar kollu ya da çevirmeli olarak kullanılır. Eviye ile uyumuna dikkat edilir. Gelişen teknolojik gelişmelerle birlikte sensörlü

bataryalar çıkmıştır. Beş firma üzerinden yapılan gözlemlerde çelik ve 360 derece dönebilen bataryalar kullanılmıştır.

Kullanılan cihaz/alet teknolojisi; Teknolojinin getirdiği yenilikler mutfak mekanındaki elektrikli aletlere/cihazlara da yansımıştır. Elektronik fırınlar, ocak, mikro dalga fırın, mutfak robotları, buzdolabı, çamaşır makinesi v.s gibi gelişmeler akıllı telefon veya tableten yönetebilme imkanı sunarak mutfak kullanıcısının işini hafifletmektedir. Mutfakta kullanılan ocaklar gazlı, gazlı ve elektrikli, elektrik cam ve seramik ve indüksiyon ocaklar olarak sınıflandırılmaktadır.

Diğer pişirici olan fırınların birçok çeşidi mevcuttur. Günümüzde, pişirme alanında entegre kamera sayesinde akıllı telefonunuzdan tabletinizden bulunduğunuz mekandan fırında pişen yemeğinizi görebilme imkanı sunmaktadır.

Çalışma kapsamındaki firmaların mutfaklarının irdelenmesi dışında literatür araştırması ile farklı bulgulara rastlanmıştır.

Günümüzde tasarlanan konut mutfak mekânları fiziksel ihtiyaçlarımızın karşılandığı mekanlar olmaktan çıkarak, gelişen teknolojik cihazlarla birlikte gün içerisinde yaşantının devamlılığını sağlamak ve eylemlerin gerçekleşebildiği mekanlar tasarlanmaya başlanmıştır. Örnek olarak, Japonya'da bir firma tarafından robotik kollar geliştirilmiştir. Bu robotik kollar verilen komutla ocak, fırın ve eviye ünitesindeki işlemleri, mutfaktaki tableten veya akıllı telefondan verdiğiniz komutla istediğiniz yemeği hazırlamakta ve servisi tamamlayarak eviye temizliğini de yapabilmektedir. Robotik kollar verilen eylemleri tamamladıktan sonra tekrar geri çekilmektedir. (Şekil 46) Mutfak mekanının içerisinde gelişen donatı ve aksesuarların değişimi mutfakların planlanmasının değişimine neden olmuştur.

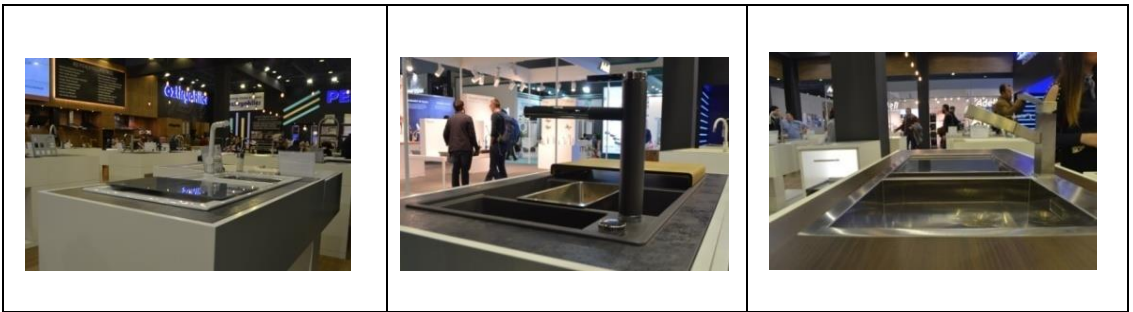


Şekil 46. Robotic Kol(Ur1-4).

19. ve 20. yüzyıl popüler bilim kurgu romanlarına esin kaynağı olan hızla gelişen makineler, insanlığın yerini alarak dünyaya hükmederler. Bu roman örneğinde, insanlar ve makineler arasında yeni bir ortak yaşam ilişkisinin doğu görülmüştür ve buna bağlı olarak robotlar ve bilgisayarlar gibi yeni teknolojik ürünlerin insanların yerini aldığı görülmektedir(Basalla, 2013).

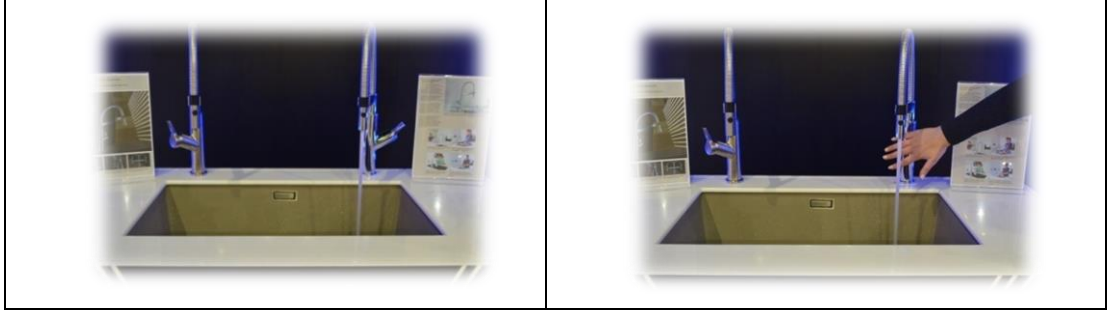
Eviyeler yiyeceklerin hazırlanması, temizlenmesi aşamasında kullanılan elemanlardır. Güzümüzde kullanıcı ihtiyaçlarına bağlı olarak piyasada cam/çelik, paslanmaz çelik, granit, mermer ve kuvars kompozit vb. gibi eviyeler bulunmaktadır. Paslanmaz çelik, eviyeler, paslanmaz olmasının yanı sıra pratik temizlik sağlayan, gözeneksiz ve hijyenik yapıdadır. Paslanmaz çelik eviyeler en dayanıklı yapıya sahiptir. Granit eviyeler ise; leke, kimyasal maddelere ve çizilmeye karşı dayanıklıdır. Ayrıca, yüzeylerindeki aşırı yüksek yoğunluktaki cüruf parçacıkları nedeniyle en yüksek dayanıklılık seviyesini sunarlar(Abbasoğlu, v.d., 2018).

Seramik eviyeler, darbelere ve kimyasallara çok dayanıklı olmayan, estetik açıdan mekâna uyum sağlayan elemanlardır. Kuvars kompozit eviyeler; Granit benzeyen görünümü ile 300°C ye kadar olan, darbelere ve çarpmalara karşı benzer malzemelerden daha dayanıklı, pürüzsüz yüzeye sahip ve lekelerle karşı korunaklı bir malzemedir(Abbasoğlu, v.d. 2018). Şekil 47'de görüldüğü gibi eviyelerde, cam kesme tahtası ve süzgeç mevcuttur. Eviyeler çizilmez ve bakteri üretmeyen malzemeden tasarlanmıştır. (Şekil 47)



Şekil 47. 2018 Fuarında Tanıtılan Eviye Örnekleri.

Şekil 48'de görüldüğü gibi, mutfak mekanları için akıllı musluklar tasarlanmıştır. Sensorlu sistem sayesinde musluklar elinizi gördüğünde çalışmaya başlamaktadır.(Şekil 48)



Şekil 48. 2018 Fuarında Tanıtılan Akıllı Musluk Örnekleri.

Teknolojik gelişmeler zamanla mutfak mekânlarındaki elektrikli aletleri de etkilemiş ve akıllı aletler tasarlanmaya başlandığı görülmüştür. Akıllı telefon ve tabletler yardımıyla uzaktan kontrol edilebilen cihazlar tasarlanmıştır. Böylelikle konutta yaşayan bireylerin iş yükünü azaltarak ailesine daha fazla zaman ayırabildiği tespit edilmiştir.





Ocaklar modellerine göre; gazlı, gazlı/elektrikli, elektrikli cam/seramik ve indüksiyonlu ocaklar olarak sınıflandırılmaktadır.

İndüksiyon ocaklarda çalışma prensibi oldukça farklı ve verimlidir. Ocağın altında bulunan bobinler tamamlanmamış birer devre gibidir. Üzerine iletken bir kap konulduğunda devre tamamlanarak indüksiyon bobinden transfer olan akım kapta ısı açığa çıkarır. Bu devre sayesinde ısı cam yüzeyde değil doğrudan kabın bütününe meydana gelerek pişirme işlemini sağlar; kayıpların çok az olduğu bu pişirme yöntemi, enerji tüketimi açısından gazlı ve diğer elektrikli ocaklara göre ortalama %50 daha verimlidir. İndüksiyon ocaklarda da, vitro seramik ocaklarda kullanılan cam kullanılır(Zerdeli, 2018: 32). (Şekil 49)

	<p>Entegre davlumbazlı indüksiyon ocaklar, havalandırma ünitesi ile entegre edilmiş ocak sensörü sayesinde buhar yoğunluğuna göre fan gücünü otomatik algılıyor. Power Move özelliği sayesinde tavanın olduğu bölüm otomatik olarak genişletme özelliğine sahiptir.</p>
	<p>İnovatif indüksiyon teknolojisine sahip ankastre ocak, seramik cam yüzeye sahiptir.</p>

Şekil 49. Entegre Davlumbazlı İndüksiyon Ocak Örnekleri.(Url-12)

Davlumbaz ve aspiratörler davlumbaz ve aspiratörlerin kullanım amaçları aynıdır. Her ikisi de yemek pişirme sırasında meydana gelen yemek buharı ve kokuyu dışarı atarak ortam havasını temiz tutmak amacıyla kullanılır. Davlumbazlar aspiratörlere göre daha estetik bir görünüme sahiptir. Mutfak dolapları yapılırken kullanılacak olan tipin belirlenmesi gerekir. Davlumbazlar mutfaktaki plana göre ve kullanılışa göre ada, duvar ve asansörlü olarak sınıflandırılabilir. Aspiratörler ise kullanılış ve montaj şekillerine göre sürgülü ve gömme aspiratörler olarak sınıflandırılabilir(Kemal Yıldırım v.d. Konut İç Mekan Donatı Elemanlarının Tasarımında Teknolojik Ürünlerinin Etkisinin Belirlenmesi 2007). Duvar davlumbazları ise tek taraflı olarak kullanılır(Yıldırım, v.d., Farklı Sosyo - Ekonomik Düzeye (SED) Sahip Kullanıcıların Mutfaklarındaki Havalandırma Sistemleri Üzerine Bir Araştırma 2009). (Şekil 50)

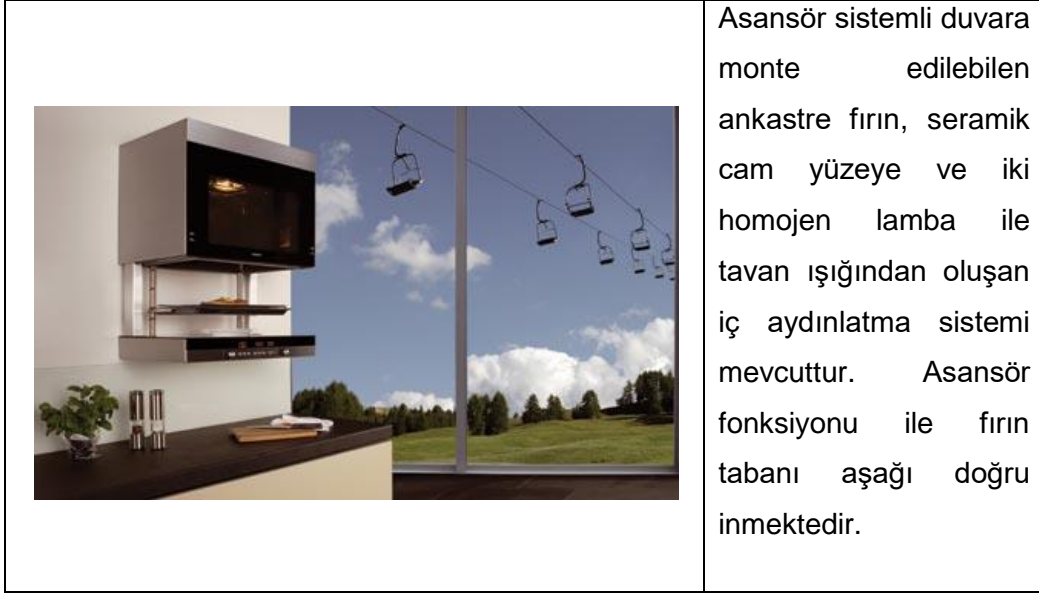
			
Ada Tipi Davlumbaz	Duvar Tipi Davlumbaz	Sürgülü Aspiratör	Gömme Aspiratör

Şekil 50. Davlumbaz Örnekleri(Url-6).

Buhar destekli fırınlarda, fırın içerisine gizlenen bir alanda buhar oluşturmak için su tankı bulunur ya da fırınlar su şebekesine bağlanarak çalışır. Ev tipi fırınlarda genellikle su tankı mevcuttur. Bu tanka yüklenen su kaynatılıp buharlaştırılarak kazana verilir. Suyun kazana ne zaman ve ne ölçüde verilmesi gerektiği bu fırınların kütüphanesinde yer alan tariflere göre ayarlıdır. Bu nedenle buhar destekli fırınlar ev tipi kullanıcılarının kullanım kolaylığı için genellikle fırın ekranındaki hafızasında yer alan zengin yemek kütüphanesi ile birlikte satılır(Zerdeli, 2018). (Şekil 51) (Şekil 52)

	Dual Steam teknolojisi ile tasarlanmıştır. Paslanmaz çelik pişirme alanına sahip olan fırın buharda pişirme programı sayesinde sıcaklık ve süre seçimi yapmanıza gerek kalmadan menülerdeki birden çok yemeği eşzamanlı hazırlama olanağı sunmaktadır.
	Pişirme alanında tavanda bulunan entegre kamera sayesinde akıllı telefon veya tabletiniz den bulunduğunuz alandan fırında pişen yemeğinizi görebilir, derecesini istediğiniz gibi ayarlayabilirsiniz.

Şekil 51. Buharlı Fırın Örneği(Url-8).



Şekil 52. Asansörlü Fırın(Url-11).

Mikrodalga fırınlar (MD), yiyecekleri ısıtmak için yani radyo dalgalarını kullanılarak gerçekleşen bir fırın çeşididir. Radyo dalgalar sayesinde pişirme fikri ilk olarak Percy Spencer tarafından atılarak, radar 1945'li yıllarda kullanılmaya başladığı görülmüştür. Evlerde kullanılan ilk mikrodalga fırınlar, 25 Ekim 1955'te Tappan şirketi tarafından satışa çıkarılmıştır(Kalemdar, 2017). (Şekil 53)



Şekil 53. Mikro dalga fırın örneği(Url-8).

Buzdolabının içerisine bulunan üç adet kamera sayesinde dolabın kapısının kapatıldığı esnada fotoğrafını çekerek, bu sistem İOS ve Android akıllı telefon uygulamalarıyla içerisinde nelerin olduğunu görme imkanı sunmaktadır. Buzdolabındaki hoparlör sayesinde müzik dinleme, Bluetooth desteği ile evdeki

diğer hoparlörlere yansıtma, Tv üzerindeki görüntüleri yansıtma, takvim, fotoğraf, hava durumu, Youtube videoları, aile bireylerinin notlarını gösterme dokunmatik ekranından yemek tarifi bakabilme özelliğine sahiptir. (Şekil 54)



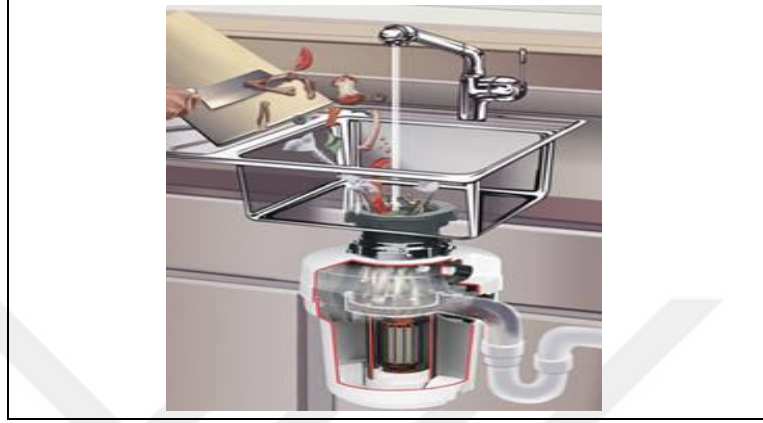
Şekil 54. Buzdolabı Örneği(Url-10).

Akıllı telefon, tablet ve akıllı televizyonlar üzerinden kontrol edilebilen, bulaşık makinesi, seçilen programlara göre deterjan miktarını da kendi ayarlanabilmektedir.(Url-9) (Şekil 55)



Şekil 55. Bulaşık Makinesi Örneği(Url-9).

Tüm sebze, meyve v.b. artıkların elektrikli motor sayesinde toz haline getirerek, pis su borusundan kanalizasyona gönderen makinelere çöp öğütücü adı verilir. Çöp öğütücü elektrik motor sayesinde dönmeye başlar. Toz şekline gelen atıklar, gözenekten geçecek kadar küçülerek su yardımı ile cihazın çıkış borusundan, pis su borusuna göndermektedir. (Url-30) (Şekil 56)



Şekil 56. Çöp Öğütücü (Url-30).

Bulgulara göre; Teknolojik gelişmeler mutfakta kullanılan araç/alet ve cihazlara da yansımıştır. Ocak, elektronik fırın, mikro dalga fırın, asansörlü fırın, akıllı buzdolabı, akıllı bulaşık makinesi, akıllı çamaşır makinesi, mutfak robotları, çay/kahve makinesi vs. gibi birçok teknolojik cihaz mutfak kullanıcısının işini hafifletmektedir. Buzdolabındaki kamera sayesinde içindeki yiyecekleri akıllı telefonunuzdan görebilme imkanı sunmaktadır. Fırınlarda ise, akıllı telefondan veya tabletinizden ev dışında bulunduğunuz bir mekandan açıp-kapatarak evinizi yönetebilme imkanı sunmakta ve kullanıcının zamanını daha verimli kılmaktadır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Teknolojik gelişmeler ve yenilikler farklı işlevlere sahip tüm mekân organizasyonlarında değişimlere neden olmaktadır. Mekan organizasyonları günümüzde mekânsal kalite, konfor, enerji tasarrufu, sürdürülebilirlik ve benzeri konulara bağlı olarak teknolojik gelişmelerden yararlanmakta, hatta son dönemlerin en öncül konuları haline gelmektedir. Konutlar ve konut mekanları teknolojik gelişmelerden en fazla etkilenen mekanlardır. Çünkü konut mekanlarının organizasyonu kullanıcıların konfor koşullarını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle yaşam koşullarını iyileştirmek için sürekli yenilikler denenmekte ve kullanıma sunulmaktadır.

Konut mekanlarında teknolojinin en fazla gereksinim duyulduğu alanlar ise mutfaklar olarak görülmektedir. Mutfak mekanlarında kullanıcıların konforu, zaman ve emek kaybının önlenmesi açısından çeşitli otomasyon sistemleri, teknolojik araç-gereç kullanıma sunulmaktadır.

Konut mutfak mekanlarındaki teknolojik yeniliklerin ortaya konmasına yönelik olarak yapılan bu tez çalışmasında, CNR EXPO 2018-2019 UNI CERA Seramik, Banyo, Mutfak Fuarı çalışma alanı olarak kabul edilmiş, fuardaki firmalarının mutfaklara yönelik geliştirdikleri yenilikler saptanmaya çalışılmıştır.

Bu bağlamda fuarda yer alan 5 mutfak firmasının ürünleri, mutfak eylemleri olan hazırlama, pişirme, yıkama, depolama özelinde irdelenmiş ve çeşitli saptamalar yapılmıştır. Yerinde inceleme, fotoğraflama ve firma yetkilileriyle görüşme yoluyla elde edilen bilgiler, tablolaştırılarak görselleştirilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen bulgular mutfak elemanı, tezgâhlar, dolaplar ve aksesuarlar başlıkları altında açıklanmıştır. Yerinde tespitlerle yapılan saptamalara ek olarak mutfaklarla ilgili son dönemlerde olan , fakat fuarda yer almayan yenilikler de literatür araştırması yolu ile tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında, öncelikli olarak mutfak mekânının yeri-kullanımı, tarihsel gelişimi, Dünyada ve Türkiye'de mutfak mekân anlayışına yönelik çalışmalar irdelenmiştir. Ayrıca teknolojik gelişmelerin etkilerinin ortaya çıkarılması ile ilgili olarak teknoloji kavramı da literatür araştırmasında incelenmiştir. Mutfak mekânları irdelendiğinde; günümüz koşullarında zaman, emek ve enerji tasarrufu vb. nedenlerle kullanıcıların mutfak kullanımını kolaylaştırıcı çözümlerin üretildiği görülmektedir. Mutfak mekânındaki teknolojik yenilikler mekân, tezgâh, dolap ve aksesuarlardaki gelişmeler olmak üzere dört başlık altında irdelenmeler yapılmıştır. Mutfak mekânları başlığında genel olarak teknolojiye bağlı yenilikler ortaya konulmuştur.

Geçmişten günümüze gelen süreç içerisinde mutfak mekanlarında ocak önemli bir yere sahip olmuştur. İlk mutfağın tasarlanması ile mutfaklarda eylem alanları oluşmuştur. Bunlar; yemek hazırlama, yemek pişirme, yemeklerin servis edilmesi, bulaşık yıkama, depolama gibi eylemlerdir. Modernleşme ile birlikte kadının iş hayatına atılması, mutfakta geçirdiği süreyi değerli kılmış ve zamanının en iyi şekilde geçirilmesi için eylem alanları kullanıcının talepleri ve işlevleri doğrultusunda tasarlanmaya başlamıştır. Günümüzde mutfak mekanları sosyo-demokratif özellikleri, yaşam biçimleri, konut kullanıcısı sayısı dikkate alınarak tasarlandığı görülmektedir.

Günümüzde mutfak mekanlarına ilişkin ölçülerde standardizasyon ve seri üretim en önemli gelişmedir. Günümüzde seri üretim yapan mutfak firmaları tezgah, dolap ve aksesuar ürünlerin geliştirilerek kullanıcıya konforlu ve zaman, emek ve enerji tasarrufu nedenleri ile kullanımı kolaylaştırıcı çözümlerin üretildiği görülmektedir. Günümüzde sürekli gelişim gösteren elektrikli cihazlar, kullanıcının kullanımı kolaylaştırıcı aletlerin tasarlandığı görülmektedir. Böylelikle konut kullanıcısına mutfakta geçirilen süreyi azaltarak, zamanlarını aile içi sosyal ilişkilere de ayırmalarına olanak tanır.

Mutfak mekanlarında önemli yere sahip olan tezgahlar, genellikle mekanının şekline göre tasarlanmaktadır. Günümüz tezgahlarında yapılan irdelenmelerde, tezgah malzemeleri, eviye tasarımları, tezgâh üzeri akıllı şarj, ankastre ürünleri v.b. gibi yeni gelişmelerin olduğu görülmektedir. Mutfak tezgahlarında çoğunlukla malzeme olarak akrilik malzeme kullanıldığı (anti bakteriyel, kimyasal-fiziksel açıdan dayanıklı bir malzeme olan) dikkati çekmektedir.

Çalışmada yapılan irdelenmelerde depolama amaçlı mutfak dolaplarında hijyen ve zaman- enerji tasarrufunun ön planda olduğu ve çözümlerin de çeşitli, araç-gereç

ve aksesuarlarla geliştirildiği görülmektedir. Örneğin, dolap kapaklarının açılıp-kapanması esnasında hijyenik olması nedenlerinden dolayı sensörlü sistemler geliştirilmiştir. Mutfak kullanıcılarına kullanım kolaylığı sağlamak için asansörlü baharatlık sistemi ve dolap içerisinde aksesuar sistemleri gibi yeniliklerin olduğu görülmektedir. Mutfak dolaplarında atıl alanlar olarak görülen alt ve köşe dolaplarda mekanizmalı sistemler, geniş çekmeceler, üst dolaplarda asansörlü raf sistemleri, çekmecelerde ise kaşık-çatal-bıçak ve kap-kacak ürünler için aksesuar sistemleri görülmektedir. Mutfak mekanlarındaki dolaplar irdelendiğinde; dolap kapaklarının açılıp kapanması ve yeni malzeme kullanımları ile ilgili getirdiği yenilikler dikkati çekmektedir. Bu teknolojik yenilikler mutfak kullanıcılarına işlevsel olarak olanak sağladığı ve zaman kaybını azalttığı için düşünülmüştür.

Günümüzde mutfak mekanlarına özel teknolojik yenilikleri incelediğimizde ise, IP INTERCOM sistemleri ile çözümlerin olduğu görülmektedir. Bu sistem sayesinde Android, IOS ve PC üzerinden mutfak mekanının yönetimi sağlanmakta olup, kamera sistemi ile de evin her alanının kontrol altında olduğu görülmektedir. Yine tablet üzerinden mutfakta yer alan tüm elektronik cihazların, üst dolap kapakların ve tezgah üzerinde bulunan temperli camın renk kontrolü bu alandan sağlanabilmektedir. Örneğin, çalışan kullanıcılar otomasyon sistemi sayesinde, evlerine gitmeden farklı uzaklıktan telefon veya tablet yardımıyla mutfak mekanlarında yer alan elektronik cihazların yönetebilmektedir. Bu sistem sayesinde kullanıcı evine geldiğinde pişmiş olan yemekleri servis edebilmekte ve bu durum kullanıcıya zaman ve emek tasarrufu sağlamaktadır. Bütün bu teknolojik gelişmeler kullanıcıya zaman, emek tasarrufu sağlamakta ve modern, konforlu mutfak sunmaktadır. Bu durum kullanıcının mutfakta geçirdiği zamanı azaltarak, ailesi ile daha fazla vakit geçirmesine olanak sağlamakta ve aile içi sosyalleşmeyi arttırmaktadır.

Görülmektedir ki tüm kültürlerde önemli bir yere sahip olan mutfak mekanları, günümüz gereksinim ve yaşam biçimlerine bağlı olarak teknolojinin getirdiği yeniliklerden yararlanmak durumundadır. Sonraki yıllarda da kullanıcının konforuna, sağlığına, emek, zaman ve enerji tasarrufuna bağlı olarak teknolojik yeniliklerin olması ve devam etmesi de muhtemeldir. Ayrıca kullanıcı profiline göre de kolaylaştırıcı çözümlerin getirilmesi kaçınılmazdır.

Bu çalışma kapsamında elde edilen bilgiler çalışma alanı olarak belirlenen CNR EXPO 2018-2019 UNI CERA Seramik, Banyo, Mutfak Fuarındaki mutfak firmalarının ürünlerin analizine yöneliktir. Buradaki çıkarımlar tüm mutfak mekânlarındaki

teknolojik yenilikleri ortaya koyduğunu söylemek güçtür. Bu konudaki gelişme ve yeniliklerin sürdüğü, süreç içerisinde farklı gelişmelerin olabileceği ve irdelemelerden farklı sonuçlara ulaşılacağı söylenebilir.

Bu çalışmada temel amaç, mutfak mekânlarındaki yeniliklere dikkat çekmek olup, yeni araştırmalara ya da mutfak tasarımlarına veri teşkil edebilecek bilgilerin ortaya konmasıdır. Teknolojik yeniliklerin sadece mutfak mekanları ya da konutlar özelinde olmayıp, farklı işlevli mekan kullanımlarında da saptanabileceği, buna benzer çalışmaların farklı mekan türlerinde yapılabilme potansiyelinin olduğunu söylemek mümkündür.



KAYNAKÇA

Abbasoğlu, Ermiyagila, M. Selen, Cemaliye Sunalp Grınar, 'Konut Mutfağında Kullanıcıların Tercih Ettiği Malzemeler zerine Bir Araştırma: Lefkoşa rneği,' *Inonu University Journal of Art and Design*, (2018): 29-43.

Acartürk, Kerim. Türkiye de 'Fuarcılık ve Fuarların Coğrafı Dağılımı', *Coğrafya Dergisi*, (2012): 55-66.

Ağat, Nilüfer. Konut Tasarımında Mutfağın Etkisi ve Mutfak Tasarımı. İstanbul: İ.T.. Mimarlık Fakültesi, 1983.

Akbaba, Ahmet İlker. Dördüncü Endüstri Devrimine Geçiş Sürecinde  Boyutlu Yazıcı Kullanımının Teknoloji Kabul Modeliyle lmlenmesi: Otomotiv Endüstrisinde Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Erzurum, 2018.

Akyazıcı, Benazir. Teknolojinin Konut Mekan Tasarımına Etkisi Ve Akıllı Evler; İstanbul rneği, İşik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık Programı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019.

Arcan, Enis Faik, Fikret Evcı. Mimari Tasarıma Yaklaşım. İstanbul: Tasarım Yayın Grubu, 1999.

Arman, Adem. Endüstriyel Mutfak Tasarım ltlerinde İşlevselliğe Bağlı Parametrelerin Değerlendirilmesi ve Tasarıma Yönelik neriler. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Konya, 2019.

Atılgan, Abdi. Kadir Kayahan, Dursun Kemal Bayraktar, Nadir Ersen. "Konut Mutfak Dolaplarında Tercih Edilen Kapak Modelleri: Artvin İli rneği", *Artvin oruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, (2012): 158-169.

Aykul, Esra. Mutfak Tasarımında Renk Kullanımı Ve Rengin Belirlenmesine Etki Eden ğelerin Belirlenmesi. Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Endüstri rnleri Tasarımı Ana Sanat Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2015.

Badak, Sadık, Kürşat zdaşlı. 'Sistem Yaklaşımı Açısından Türkiye'de Uluslararası Fuarcılığın Gelişimine Yönelik Bir Model nerisi', Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 24, 2019: 847-869.

Basalla, George. Teknolojinin Evrimi. Çev. Cem Soydemir. (Ankara: Doğu Batı Yayınları, 2013)17-18/32.

Çakmaklı, Ceyhan, Semra Arslan Selçuk. "Biyomimetik Bakış Açısı ile Fütüristik Mimarlık Üzerine Bir İnceleme: John M. Johansen Mimarlığını Anlamak", *SETSC/Conference Proceedings*, Nisan. 2019:297-303.

Çiçek, M. Y. 'Endüstriyel Mobilya Tasarımında İşlev-Ölçü-Estetik İlişkisinin, Konut Mutfakları Alt ve Üst Dolapları Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi', *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, Aralık. 2004:254-279.

Çelik, Birol, Academia. 01 Ocak 2014. Şişli Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Elektrik –Elektronik Alanı Güvenlik Sistemleri Dalı. 20 Eylül 2019 <https://www.academia.edu/8932356/Ak%C4%B1I%C4%B1_Ev_Sistemleri_Ders_Notlar%C4%B1>.

Çelikleş, Melih Soner, Görkem Sonlu, Serkan Özgel, ve Yusuf Atalay. "Endüstriyel Devrimin Son Sürümünde Mühendisliğin Yol Haritası", *Mühendis ve Makine Dergisi*, Ankara. Cilt: 56, Sayı 662, 2015: 24-34

Certeau, Michel DE, Luce Giard, Pierre Mayol. "Konut, Mutfak İşleri". "Gündelik Hayatın Keşfi -II". 304 vols. Çev. Çağrı Eroğlu, Erkan Ataçay. Ankara: Dost Kitapevi, 2009.

Demir, İbrahim. Türkiye Beyaz Eşya Sanayinin Rekabet Gücü Ve Geleceği, T.C. Başkanlık Devlet Planlama Teşkilatı, İktisadi Sektörler Ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Sanayi Dairesi Başkanlığı, Uzmanlık Tezi, 2001.

Dönmez, Didem. Modernleşen Türkiye'de Konut Mutfağının Değişimi 1950-1965, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mekân Tasarımı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2011.

Edgü, Erincik. Konut Tercihlerinin Mekânsal Dizin ve Mekansal Davranış Parametreleri ile İlişkisi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul, 2003.

Eldem, H. Sedat, Mehmet Ali Handan, 'İç Mekân Düzenleme Disiplinin Üzerine Bir Söyleşi. İstanbul:, 'Mimar Sinan Üniversitesi Yayınları, 1984.

Eldem, H. Sedat. Türk Evi 'Osmanlı Dönemi 1,' İstanbul:, Güzel Sanatlar Matbaası, 1984.

Erbey, Ali. Akıllı Evler İçin Mobil Uygulama Geliştirilmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İnternet Ve Bilişim Teknolojileri Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Afyon, 2016.

Eser, Lami. Modern Ev Mutfakları. İstanbul: Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Pulhan Matbası, 1952.

Forty, Adrian, Objects Of Desire Desisgn and Society 1750-1980. New York: Thamesand Hudson, 1992.

Gökbayrak, Şenay. 'Ev İçi Teknolojiler Ve Toplumsal Cinsiyet' "*İş, Güç*", *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, ' Cilt 9 2007: 119-141.

Göksu, Nusret, Alaeddin Koska, Mehri Banu Erdem,ve Ayşe Yılmaz. 'Yeni Ürün Geliştirme Noktasında Endüstri 4,0 Kahramanmaraş Metal Mutfak Sanayiinde Bir Araştırma', *Press Academia*, Cilt 7(2018): 418-421.

Gökten, Pınar Okan. 'Karanlıkta Üretim: Yeni Çağda Maliyetin Kapsamı,' *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Aralık. 2018: 880-897

Güleç, Selma. 'Fuarçılık Kavramı ve Önemi', *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 12 1999: 111-117.

Güler, Sibel. 'Türk Mutfak Kültürü ve Yeme İçme Alışkanlıkları,' *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Nisan.2010: 24-30.

Güney, Ayşegül, Teknolojinin Günümüz Konut Yemek Alanlarına Etkisi: İstanbul'da Yaşayan Tasarımcı Konutları Üzerine Bir İnceleme, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimari Tasarım Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2015.

Gür, Ö. Şengül, Doğu Karadeniz Örneğinde Konut Kültürü,İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, 2000.

Gürbüz, Fatma Nur, Tasarım Araştırmalarında Televizyonun Veri Kaynağı Olarak Kullanılması: 'Yemekteyiz' Programı Üzerinden Mutfak Kültürünün İncelenmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2011.

Gürsoy, Deniz, Yemek ve Yemekçiliğin Evrimi. İstanbul: Sofra Yayınevi, 1995.

Haydaroğlu, İlknur, Osmanlı Saray Mutfağından Notlar, *Tarihi Araştırmaları Dergisi*, Cilt 22(2003): 1-9.

İlçe, Abdullah Cemil, Konut Mutfağı Fiziksel Çevre Düzenlemesinde Alan Boyutu ve Birey Sosyo Kültürel Yapısının Mutfak Mobilyası Tasarımına Etkileri, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2001.

İnce, Şengül, 'Sahanın Sesleri İletişim Araştırmalarında Etnografik Yöntem.' Bir Tasarım Etnoğrafisi Çalışması: Mutfakta biri Var. Ed. Hakan Ergül. Mart 2013. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Kalemdar, Gözde. Mutfak Ve Teknolojik Tasarımların 'Akıllı Mutfaklar' Bağlamında İncelenmesi, Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, İç Mimarlık Programı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul,2017.

Karaman, Abdurrahman. Ali Naci Tantut, Mehmet Nuri Yıldırım. ' Uşak İli Banaz İlçesinde Konut Mutfağında Kullanılan Tezgah Malzemelerine Yönelik Kullanıcı Tercihleri Üzerine Bir Araştırma' *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* Cilt 6 (2016): 405-421.

Karpuz, Haşim, Emine Kapuz. 'Kitabı Tarih-Halkbilimi-Edebiyat'. Anadolu Türk Evinde Mutfak. Ed. Sabri Koz.2013. Kitabevi.

Karabulut, Burak. 'Bilgi Toplumu Çağında Dijital Yerliler Göçmenler ve Melezler,' *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2015:11-23.

Karapınar, Çakmak, Derya. Endüstri 4.0'ın Endüstrilerin Yapısı Ve Paydaş İlişkileri Üzerine Yansımalarına Yönelik Bir Araştırma, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel İletişim Bilimleri Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Erzurum, 2018.

Kaya, Ege, Meltem Eti Proto. 'Erken Cumhuriyet Döneminde Süreli Yayınlarda Mobilya (Asri Evin Modern Mobilyaları),' *Aydın Sanat Dergisi*, 2016: 65-73.

Keleş, Cemal. Akıllı Şebekelerde Yenilenebilir Enerji Üretimine Sahip Akıllı Evlerin Enerji Ve Yük Yönetimi, İnönü Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Malatya, 2017.

Koçak, Hüseyin, Ali Nazmi Dandin. 'Toplumsal ve Yönetmel Alanda bilişim Teknolojilerinin Kriminal Etkisi', *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* Cilt:19 (2017): 137-152.

Küçükerman, Önder. Kendi Mekânının Arayışı İçinde Türk Evi. İstanbul: Basım Yayın San. Tic. A.Ş. Türkiye Turing ve Otm. Bil. Kurumu, 1996.

Küçükerman, Önder. Endüstri Tasarımı Ürün Tasarımında Adımlar Endüstri İçin Ürün Tasarımında Adımlar, İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi, 1997.

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 'Fuarçılık', Halkla İlişkiler ve Organizasyon Hizmetleri Alanı, Ankara, 2001.

Neufert, Peter. *Yapı Tasarım Bilgisi*. Çev. Gizem Tercüme. Ed. Çağla Özaslan. İstanbul: Beta Basım Yayım, 2012.

Öz, Sema. Teknolojinin Mimari Ürüne Yansımaları Üzerine Bir Araştırma, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2002.

Özcan, Zerrin, Zerrin Funda Ürük. 'Modern Mimarlıkta Le Corbusier Villa Savoye Mutfağı', *International Journal of Social and Humanities Sciences*, Temmuz.2019: 57-68.

Özçelik, Erol. Akıllı Ev Sistemleri, Beykent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik – Bilgisayar Anabilim Dalı, Bilgisayar Ağları Ve İnternet Teknolojileri Programı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2005.

Parlıtı, Cemalettin. 'Maslow"un ihtiyaçlar Hiyerarşisi Kuramında Kendini Gerçekleştirme İhtiyacı', *Kamu – İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 1999: 267-277

Sak, Güliz. Mutfak Tasarımında Modüler Sistemlerin Kullanıcı Ergonomisi Açısından Değerlendirilmesi, İstanbul Kültür Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2014.

Sayel, Hakan. Endüstri Ürünü Konut Mutfakları, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1993.

Tıglı, C. İsmail. 'Mutfak Tipi Bir Mikrodalga Fırın Mikroişlemci ile Kontrolü' *BAÜ Fen Bil. Enst. Dergisi, Cilt 16(2014):87-99.*

Tingöy, Özhan. Bilişim Çağında Etik. İstanbul: Avcıol Basım Yayın, 2009.

Tomaş, Melek. Konutta Yenilikçi Tasarım: Akıllı Evler Üzerine Bir Değerlendirme, İstanbul Kültür Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı/ Mimari Tasarım Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019.

Toygar, Kamil, Selma Birer. *Türk Mutfak Kültürü Üzerine Araştırmalar: "Tarihsel Gelişim Süreci İçerisinde Türk Mutfak Mimarisi, Araç-Gereçlerin Değişimi ve Bugünkü Durumu"*, Ankara: Türk Halk Kültürünü Araştırma ve Tanıtma Vakfı, (1997): 57-63.

Uluçay, Özsvaş, Nilay. 'Savaş Sonrası Modernizm: Römerstadt Konutları ve Frankfurt Mutfağı,' *Online Journal of Art and Design Dergisi*, Cilt 6 (2018): 121-131.

Uyar, Pelin. Toplu Konutlarda Mutfak Mekanının 1950'lerden Günümüze Gelişimi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimari Tasarım Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2014.

Yaşar, Okan. 'Türkiye'de Beyaz Eşya Sanayi', *Marmara Coğrafya Dergisi*, Cilt: 21 (2010): 150-185

Yazıcıoğlu, Deniz A., Alaattin Kanoğlu. 'Mutfak Sistemleri Üreten ve Pazarlayan Firmaların Tasarım Performanslarının Araştırılmasına Yönelik Bütüncül bir Süreç Yönetim Modeli,' Ekim 2016. İstanbul Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi, Doğaş – Kelebek Mobilya Sanayi ve Tic. A.Ş.. 31 Ocak 2018 <<https://www.researchgate.net>>.

Yenel, Selin. Konut Yerleşmelerinde Değişimin İrdelenmesi: İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2012.

Yıldırım, Kemal. Muammer Hacıbalıoğlu. 'Konut Mutfakları ile İlgili Ergonomik Bir Araştırma,' *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, Cilt 13 (2000): 1-18.

Yıldırım, Kemal. Kubulay Çağatay ve Ayşe Özkan. 'Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeye (SED) Sahip Kullanıcıların Mutfaklarındaki Havalandırma Sistemleri Üzerine Bir Araştırma,' *Polemik Dergisi*, Cilt 12 (2009): 279-286.

Yıldırım, Kemal. Nihat Döngel, Levent Gürleyen, 'Konut İç Mekan Donatı Elemanlarının Tasarımında Teknolojik Ürünlerin Etkisinin Belirlenmesi' *Polemik Dergisi* Cilt:10 (2007): 197-204.

Zerdeli, Fatih. Pişirici Mutfak Ürünleri Tasarımına Küresel ve Yerel Kültür Etkilerinin Araştırılması: Fırın ve Ocak Tasarımı Uygulamaları, Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstriyel Tasarım Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, 2018.

İNTERNET KAYNAKLARI

Uri-1<<https://www.ensonhaber.com/galeri/muhtesem-koy-evleri-dekorasyonu>>:
alındığı tarih: 25.01.2018.

Uri-2<<http://www.uh.edu/engines/epi1940.htm>>: alındığı tarih: 27.03.2018.

Uri-3

<https://www.moma.org/interactives/exhibitions/2010/counter_space/the_frankfurt_kitchen/>: alındığı tarih:11.9.2019.

Uri-4<<https://www.moley.com/>>: alındığı tarih: 11.9.2019

Uri-5<<https://www.arcelik.com.tr/kucuk-ev-aletleri>>: alındığı tarih: 01.10.2019.

Uri-6<<https://www.arcelik.com.tr/ankastre-davlumbaz>>: alındığı tarih: 01.10.2019

Uri-7<<https://www.miele.com.tr/domestic/mikrodalgalar-1477.htm>>: alındığı tarih: 01.10.2019.

Uri-8<<https://www.miele.com.tr/domestic/buharli-firin-1461.htm>>: alındığı tarih: 01.10.2019.

Uri-9<<https://haberinolsunistermisin.wordpress.com/2019/04/28/arcelikten-akilli-bulasik-makinesi/>>: alındığı tarih: 01.10.2019.

Uri-10<<https://www.teknoblog.com/samsung-akilli-buzdolabi-family-hub/>>:alındığı tarih: 05.10.2019.

Uri-11<<https://www.raf.com.tr/urun/siemens-ev-aletleri---asansorlu-ankastre-firin--liftmatic/644>>: alındığı tarih: 05.10.2019.

Uri-12<<https://www.siemens-home.bsh-group.com/tr/urun-listesi/pisirme-grubu/ocaklar/havalandirmali-ocaklar/EX875LX34E>>: alındığı tarih: 05.10.2019.

Uri-13<<https://www.immib.org.tr/tr/kose-yazilari-immibden-dijital-donusum.html>>: alındığı tarih: 7.10.2019.

Uri-14<<https://v3.arkitera.com/r584-cati-penceresinde-son-teknoloji-yeni-nesil-integra%C2%AE.html>>: alındığı tarih: 10.11.2019.

Uri-15<<https://www.arkitera.com/haber/jetgillerin-ucan-arabalari-hala-hayal-olabilir-ama-akilli-evleri-degil/>>: alındığı tarih: 10.11.2109.

Uri-16<<https://v3.arkitera.com/h36115-engelli-ve-yasli-lara-tam-otomatik-ev.html>>:
alındığı tarih: 10.11.2019.

Uri-17<<https://www.dekorcenneti.com/modern-calisma-odasi-dekorasyon-fikirleri.html/attachment/ahsap-calisma-odasi-dekorasyon-fikirleri-4240612>>:
alındığı tarih: 10.11.2019.

Uri-18<<https://www.houzz.com/photos/contemporary-residence-boca-raton-florida-contemporary-bedroom-miami-phvw-vp>>: alındığı tarih: 15.11.2019.

Uri-19<<https://www.houzz.co.uk/photos/bauhaus-haus-am-horn-weimar-midcentury-kitchen-berlin-phvw-vp~50938113>>: alındığı tarih: 15.11.2019.

Uri-20<<https://www.houzz.com/photos/contemporary-residence-boca-raton-florida-contemporary-living-room-miami-phvw-vp>>: alındığı tarih: 15.11.2019.

Uri-21><https://www.timurdemir.com.tr/bulut-bilisim-cloud-computing-nedir/>>: alındığı tarih: 18.11.2019

Uri-22<<https://cnrexpo.com/fuaralani.aspx>>: alındığı tarih: 18.11.2019

Uri-23

<<http://www.izto.org.tr/portals/0/pusuladergisi/2012/10/fuarlarin%20tar%C4%B0hnel%20gel%C4%B0%C5%9E%C4%B0m%C4%B0,%20%C4%B0zm%C4%B0r%E2%80%99%C4%B0n%20t%C3%9Crk%C4%B0ye%20fuar>>: alındığı tarih: 6.12.2019

Uri-24<<http://iibfdergi.sdu.edu.tr/assets/uploads/sites/352/files/yil-2019-cilt-24-sayi-4-yazi06-10112019.pdf>>: alındığı tarih: 6.12.2019

Uri-25<https://www.peramezat.com/urun/turk-mali-sirdak-isildak-gaz-ocagi-h-23-cm_2>: alındığı tarih: 6.12.2019

Uri-26

<[https://tr.pinterest.com/pin/836825174486139637/?amp_client_id=CLIENT_ID\(&mweb_unauth_id={{default.session}}&from_amp_pin_page=true](https://tr.pinterest.com/pin/836825174486139637/?amp_client_id=CLIENT_ID(&mweb_unauth_id={{default.session}}&from_amp_pin_page=true)>: alındığı tarih: 6.12.2019

Uri-27<<https://cnrexpo.com/kurumsal.aspx>>: alındığı tarih: 7.12.2019

Uri-28<<http://www.egitimkutuphanesi.com/osmanli-mutfagi-turk-mutfak-kulturu/>>:
alındığı tarih: 7.12.2019

Uri-29<<http://dergi.mo.org.tr/dergiler/4/306/4341.pdf>>: alındığı tarih: 8.12.2019

Uri-30

<<https://www.copogutucu.com.tr/index.php?sayfa=sayfaac&id=10&act=view&catname=%C7%D6P%20%D6%D0%DCT%DCC%DC%20GENEL%20B%DDL%DDLE>
R>: alındığı tarih: 18.01.2020

