

T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

EV İŞLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BAKIŞ AÇISIYLA
DEĞERLENDİRİLMESİ VE REHBER GELİŞTİRME
ÇALIŞMASI

Uzmanlık Tezi

Dr. Şehbal YEŞİLBAŞ ÜÇÜNCÜ

TRABZON-2017

T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

EV İŞLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BAKIŞ AÇISIYLA
DEĞERLENDİRİLMESİ VE REHBER GELİŞTİRME
ÇALIŞMASI

Uzmanlık Tezi

Dr. Şehbal YEŞİLBAŞ ÜÇÜNCÜ

TEZ Danışmanı: Prof. Dr. Gamze ÇAN

TRABZON-2017

ÖNSÖZ

Tezimin hazırlanması sürecinde bilimsel katkıları ile yardımcı olan, eğitimim süresince daima güleryüz gösteren, ilgi ve desteğini esirgemeyen değerli tez danışman hocam sayın Prof. Dr. Gamze ÇAN'a,

Uzmanlık eğitimim süresince birikimlerinden faydalandığım, asistanı olmaktan onur duyduğum, saygıdeğer hocalarım, sayın Prof. Dr. Murat TOPBAŞ ve sayın Doç.Dr. Nazım Ercüment BEYHUN'a,

Araştırma ekibinde yer alan, katkı ve yardımlarını esirgemeyen Doç. Dr. Vedat TOĞAN'a

Asistanlık sürecim boyunca birlikte çalıştığım, güzel vakit geçirdiğim asistan arkadaşlarım Dr. Bekir BULUT, Dr. Volkan KARABACAK, Dr. Sertaç ÇANKAYA, Dr. Serdar KARAKULLUKÇU, Dr. Cevriye Ceyda KOLAYLI, Dr. Sinan SAYMAZ, Dr. Fahri YAMAN, Dr. Yusuf DEMİRTAŞ, Dr. İrem HEKİMOĞLU, Dr. Gufran ACAR, Dr. Büşra PARLAK, Dr. Kübra ŞAHİN'e,

Tez çalışmamın yürütülmesine destek olan ve işbirliğini esirgemeyen başta ailem olmak üzere, çalışmama katılan ev hanımlarına, gösterdikleri sabır, anlayış ve verdikleri destek için, teşekkür ederim...

Tez çalışmama TTU-2016-5406 proje koduyla verdiği destek için Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi'ne teşekkür ederim...

Dr. Şehbal YEŞİLBAŞ ÜÇÜNCÜ

ÖZET

Ev İşlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi ve Rehber Geliştirme Çalışması

Ev ortamında yapılan işe göre farklılaşan birçok fiziksel, biyolojik, kimyasal, ergonomik ve psikososyal riskle karşı karşıya kalınmaktadır. Çalışmanın amacı ev işlerinde mevcut sağlık ve güvenlik risklerinin belirlenmesi, bu risklere karşı öneri geliştirilmesi ve alınabilecek önlemleri içeren rehber geliştirilerek rehberin etkinliğinin değerlendirilmesidir.

Çalışma Kasım 2016 - Şubat 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın ilk aşamasında ev işlerinde mevcut iş basamakları; mutfak işleri, genel temizlik işleri, çamaşır yıkama, ütü yapma, dağınıklık toplama, ısınma ve iklimlendirme işleri, evcil hayvan bakımı, bitki ve çiçek bakımı, diğer işler olarak tespit edilmiştir. Trabzon'da 3 ayrı evde yapılan saha değerlendirmeleri ile her iş basamağı için oluşturulan tehlike ve risk formları doldurularak ev işleri için mevcut tehlike ve riskler ortaya konulmaya çalışılmıştır. İkinci aşamasında tespit ve gözlemleri yapan iş güvenliği uzmanları ve iş yeri hekimleri, araştırma ekibi tarafından ulaşılan sonuçların yorumlanması ve çözüme yönelik önerileri içeren rehber geliştirilmesi için çalışılmıştır. Rehberde tüm iş basamaklarına yönelik dikkat edilmesi gereken bilgiler ve koruyucu uygulamalara yer verilmiştir. Üçüncü aşamasında oluşturulan rehberin etkinliğinin değerlendirilmesi için 120 kadına rehber dağıtılmadan önce ve dağıtıldıktan iki hafta sonra, evlerinde karşılaşılabilecekleri tehlikeler ve alınabilecek önlemler konusundaki bilgilerini öğrenmek için anket uygulanmıştır. Çalışmanın son aşamasında oluşturulan rehber çoğaltılıp 250 ev hanımına dağıtılmıştır. Yapılan anket sonucunda kadınların rehber dağıtılmadan önce ve sonraki bilgi ve farkındalık düzeyleri arasında anlamlı fark tespit edilmiştir.

Bütün bu bulgular ışığında ev işleriyle ilgili tespit edilen tehlike ve riskler için öneriler geliştirilmeye çalışılmış olup, bu önerilerin ev işlerini yapan kişilerce benimsenmesi ve uygulanması ile evlerde yapılan işe bağlı kazaların ve hastalıkların azaltılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Risk değerlendirilmesi, ev işleri, iş sağlığı ve güvenliği

SUMMARY

Assessment of Houseworks with Perspective of Occupational Health and Safety and the Study of Guidebook Development

Many household chores done everyday which causes to be encountered with many physical, biological, chemical, ergonomic and psychosocial risks depending on the chore done. Our study's aim is to determine health and security risks in household chores, to create a guideline about preventing these risks and taking precautions and evaluating the efficacy of this guideline.

Our study has done between November 2016-February 2017. In the first step of study, in the direction of information gathered from interviews with housewives current steps of chores identified as: kitchen work, general cleaning works, doing laundry, ironing, tidying up house, warming and conditioning works, household pet's care, gardening, and others. In Trabzon field assessment done in three different type of houses with hazard and risk forms filled out for each step of household chores to present existing risks and hazards. Occupational safety specialists and occupational physicians who conducted the second phase were engaged in the development of a guideline that included interpretation of results from the research team and recommendations for resolution. The guideline contains information and protective practices to be aware of for all household work steps. During the third phase, a questionnaire survey was conducted to find out about the risks housewives could face in their homes and the precautions that could be taken before and after the distribution of the guide to 120 women for the evaluation of the effectiveness of the guide formed. The guide created in the last phase of the work was duplicated and distributed to 250 housewives. Result of the questionnaire survey shows that, there was a significant difference between the levels of knowledge and awareness of women before and after guideline distribution.

In all these findings, attempts have been made to develop proposals for hazards and risks related to housework, and it is thought that the adoption and implementation of these proposals by housekeepers can reduce occupational accidents and diseases in homes.

Key words: Risk assessment, household chore, occupational health and safety

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ	i
ÖZET.....	ii
SUMMARY	iii
İÇİNDEKİLER	iv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. İş sağlığı ve güvenliği kavramı	3
2.1.1. İş ve Sağlık İlişkileri	3
2.1.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Tanımı.....	3
2.1.3. İş Sağlığı ve Güvenliği ve Halk Sağlığı İlişkisi	4
2.1.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulama İlkeleri	5
2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Temel Kavramlar	7
2.2.1. İş Kazası	7
2.2.2. Meslek hastalığı kavramı	8
2.2.2.1. Meslek Hastalıklarının Tipleri, Sınıflandırılması.....	9
2.3. Tehlike ve Risk Kavramı.....	10
2.4. Risk Değerlendirmesi Kavramı	11
2.4.1. Risk Değerlendirmesi ve Risk Yönetimi	11
2.4.2. Risk Değerlendirme Sürecinin Basamakları.....	12
2.4.3. Risk Değerlendirmesi Yöntemleri	13
2.5. Ev İşleri	14
2.6. Ev İşlerinde Karşılaşılan Tehlike Riskler	16
2.6.1. Fiziksel Tehlike ve Riskler	16
2.6.1.1. Kayma, Takılma ve Düşme	17
2.6.1.2. Kesici, Delici Alet Kullanımı	17

2.6.1.3. Gürültü.....	17
2.6.1.4. Termal Konfor Şartları	18
2.6.1.5. Aydınlatma	19
2.6.1.6. Titreşim	20
2.6.1.7. Havalandırma	21
2.6.1.8. Basınçlı Araç Kullanımı	23
2.6.1.9. Elektrikli Cihazlar	24
2.6.1.10. Uygun Olmayan İstifleme	25
2.6.2. Ergonomik Tehlike ve Riskler.....	25
2.6.2.1. Ağır Kaldırma ve Taşıma	26
2.6.2.2. Zorlayıcı Duruş.....	27
2.6.2.3. Statik ve Tekrarlanan Hareketler.....	27
2.6.2.4. Güç Gerektiren İşler	27
2.6.2.5. Kötü Ergonomik Dizaynlı Araçların Kullanımı	27
2.6.3. Kimyasal Tehlike ve Riskler.....	27
2.6.3.1. Temizlikte Kullanılan Kimyasal Maddeler	28
2.6.3.2. Koku Gidericiler ve Güve Kovucular	30
2.6.3.3. Oda Spreyleri ve Hava Temizleyiciler	31
2.6.3.4. Risk Oluşturan Diğer Kimyasallar	31
2.6.4. Biyolojik Tehlike ve Riskler.....	33
2.6.4.1. Küf ve Mantarlar	33
2.6.4.2. Ev Tozu Akarları	34
2.6.4.3. Bakteri, Virüs ve Diğer Mikroorganizmalar	35
2.6.5. Psikososyal Tehlike ve Riskler	36
3. MATERYAL VE METOD	38
3.1. Çalışmanın Aşamaları	38
3.1.1. Durum Tespiti	40
3.1.1.1. Evlerde Yapılan İşlerle İlgili Özelliklerin Değerlendirilmesi .	40
3.1.1.2. Sahada Gözlem ve Değerlendirmeler.....	41
3.1.1.3. Toplanan Verilerin Yorumlanması ve Raporlanması.....	41
3.1.2. Çözüm Önerileri Çalışmayı	41
3.1.3. Oluşturulan Rehberin Etkinliğinin Değerlendirilmesi.....	41

3.1.4. Basılı Kaynak Oluşturulması	42
3.2. İstatistiksel Analiz	42
4. BULGULAR	44
5. TARTIŞMA	86
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	99
7. KAYNAKLAR	101
8. EKLER	109



KISALTMALAR LİSTESİ

DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
EU-OSHA	: European Agency for Safety and Health at Work
WHO	: World Health Organization
ILO	: International Labour Organization
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
LPG	: Sıvılaştırılmış Petrol Gazı
IARC	: International Agency for Research on Cancer
KTÜ	: Karadeniz Teknik Üniversitesi

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 1. Akış Şeması	39
----------------------------	----



TABLolar LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. Ortam Kirleticileri ve Emisyon Kaynakları.....	22
Tablo 2. Evlerde Karşılaşılan Kimyasal Maddeler	28
Tablo 3. Ev İşlerinde Saptanan İş Basamakları ve İş Ayrıntıları.....	45
Tablo 4. Ev İşlerinde Mevcut Tehlike ve Riskler	46
Tablo 5. Çalışmaya Katılan Kadınların Bazı Özellikleri	49
Tablo 6. Çalışmaya Katılan Kadınların Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması	50
Tablo 7. Çalışmaya Katılan Kadınların Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması.....	52
Tablo 8. Eğitim Durumlarına Göre Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanlarının Karşılaştırılması.....	54
Tablo 9. Eğitim Durumlarına Göre Rehber Öncesi Önlem Algı Puanlarının Karşılaştırılması.....	55
Tablo 10. Eğitim Durumlarına Göre Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanlarının Karşılaştırılması.....	56
Tablo 11. Eğitim Durumlarına Göre Rehber Sonrası Önlem Algı Puanlarının Karşılaştırılması.....	57
Tablo 12. Eğitim Düzeyi Düşük Kadınların Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması	58
Tablo 13. Eğitim Düzeyi Düşük Kadınların Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması.....	59
Tablo 14. Eğitim Düzeyi Yüksek Kadınların Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması	60
Tablo 15. Eğitim Düzeyi Yüksek Kadınların Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması.....	61
Tablo 16. Çalışmayan ve Çalışan Ev Hanımlarının Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanlarının Karşılaştırılması	62
Tablo 17. Çalışmayan ve Çalışan Ev Hanımlarının Rehber Öncesi Önlem Algı Puanlarının Karşılaştırılması	63

Tablo 18. Çalışmayan ve Çalışan Ev Hanımlarının Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanlarının Karşılaştırılması	64
Tablo 19. Çalışmayan ve Çalışan Ev Hanımlarının Rehber Sonrası Önlem Algı Puanlarının Karşılaştırılması	65
Tablo 20. Çalışmayan Ev Hanımlarının Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanlarının Karşılaştırılması	66
Tablo 21. Çalışmayan Ev Hanımlarının Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Önlem Algı Puanlarının Karşılaştırılması	67
Tablo 22. Çalışan Ev Hanımlarının Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanlarının Karşılaştırılması	68
Tablo 23. Çalışan Ev Hanımlarının Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Önlem Algı Puanlarının Karşılaştırılması	69
Tablo 24. Ev İşi İçin Yardım Alan ve Almayan Kadınların Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması.....	70
Tablo 25. Ev İşi İçin Yardım Alan ve Almayan Kadınların Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları Karşılaştırması.....	71
Tablo 26. Ev İşi İçin Yardım Alan ve Almayan Kadınların Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması.....	72
Tablo 27. Ev İşi İçin Yardım Alan ve Almayan Kadınların Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması.....	73
Tablo 28. Ev İşi İçin Yardım Alan Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması	74
Tablo 29. Ev İşi İçin Yardım Alan Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması.....	75
Tablo 30. Ev İşi İçin Yardım Almayan Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması	76
Tablo 31. Ev İşi İçin Yardım Almayan Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması.....	77
Tablo 32. Yaş Gruplarına Göre Kadınların Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması	78
Tablo 33. Yaş Gruplarına Göre Kadınların Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları Karşılaştırması	79

Tablo 34. Yaş Gruplarına Göre Kadınların Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması	80
Tablo 35. Yaş Gruplarına Göre Kadınların Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması	81
Tablo 36. 40 Yaş Altı Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması	82
Tablo 37. 40 Yaş Altı Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması	83
Tablo 38. 40 Yaş ve Üstü Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması	84
Tablo 39. 40 Yaş ve Üstü Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması	85

GRAFİKLER LİSTESİ

Sayfa No

Grafik 1. Çalışmaya Katılan Kadınların Her İş Basamağında Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları	51
Grafik 2. Çalışmaya Katılan Kadınların Her İş Basamağında Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları.....	53



1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından sağlık; yalnız hastalık ya da sakatlığın olmayışı değil kişinin bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlanmaktadır (1).

Çalışma hayatının sağlık üzerinde önemli etkileri vardır. Çalışanın, iş yerlerinde işin yürütülmesi sırasında oluşan veya oluşabilecek tehlikelerden ve sağlığına zarar verebilecek unsurlardan korunmasını, aynı zamanda işyeri ortamının iyileştirilmesini hedef alan sistemli ve bilimsel çalışmaların tümüne “İş Sağlığı ve Güvenliği” denir (2).

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği alanıyla ilgili kapsamlı bir yasa hazırlanmış ve 6331 sayılı bu yasa 30.06.2012 tarihinde resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanunla işyerlerine, risk değerlendirmesinde tespit edilen hususları da göz önünde bulundurarak, genel bir önleme yaklaşımı getirilmiştir. Kanun kamu ve özel sektördeki tüm çalışanları kapsarken, kendi nam ve hesabına çalışanları kapsama almamıştır. Bu durumda kendi ev işini yapanlar ve kayıtsız ev işçileri kapsam dışında kalmaktadır.

6331 sayılı yasanın yürürlüğe girmesinden sonra risk değerlendirmesi çalışmaları artmıştır. Literatürde çok sayıda risk değerlendirme çalışması vardır. Bunların çoğu fabrikalarda, küçük ve orta ölçekli işletmelerde, inşaatlarda, sağlık kuruluşlarında yapılmıştır (3-5). Endüstriyel anlamda temizlik, yemek işleri gibi işlerle ilgili çalışmalar olmakla birlikte ev işleriyle ilgili risklerin değerlendirildiği çalışma bulunmamaktadır.

Ev ortamında yemek pişirme, çamaşır yıkama, bulaşık yıkama, ütü yapma, cam silme, halı silme, tuvalet temizliği, banyo temizliği gibi birçok iş yapılmakta, yapılan işe göre farklılaşan birçok fiziksel, biyolojik, kimyasal, ergonomik ve psikososyal riskle karşı karşıya kalınmaktadır.

Ev işlerinde özellikle temizlik işlerinde yaralanma ve ölümlerle sonuçlanan kazalar da yaşanabilmektedir. Bu riskler tespit edilip gereken önlemler alındığı takdirde ciddi problemlere, sakatlıklara ve ölümlere yol açabilecek kazalar da önlenebilecektir.

Ev içinde yapılan işler belirlenmiş mesai saatlerinin olmaması, ücret karşılığı yapılmaması, çalışmayla dinlenmeyi, iş zamanıyla boş zamanı ayrıştırmanın neredeyse olanaksız olması nedeniyle yaşamla iç içe geçmiş ve aile hayatının parçası olmuştur. Ev işleri ile ilgili sorumluluksa çoğunlukla kadınlara yüklenmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) aile yapısı araştırmasına göre evde yemek yapma %87.1, ütü %84.3, sofranın kurulup kaldırılması %74.1 kadınlar tarafından yapılmaktadır (6). Ev işi bir ücret karşılığı yerine getirildiğinde ise yine ağırlıkla kadınlar tarafından yapılan düşük değerli bir çalışma biçimi olarak görülmektedir.

European Agency for Safety and Health at Work'ın (EU-OSHA) temizlik çalışanlarında iş sağlığı ve güvenliği raporunda iş kazalarının en sık düşme, kayma, eşyaların kaldırılması, taşınması, yerlerinin değiştirilmesi sırasında meydana geldiği ve en sık ezilme, burkulma ve kırıklar, meslek hastalığı olarak cilt hastalıkları ve tüberküloz, işe bağlı hastalıklar ise kas iskelet sistemi hastalıkları, solunumsal ve cilt hastalıkları olarak belirtilmiştir (7). Norveç'te yapılan bir çalışmada temizlik işçilerinde iş göremezlik insidans hızı temizlik işi dışı diğer meslek gruplarına göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (8). Yapılan bir derlemede temizlik işlerinde uzamış statik ve tekrarlayıcı kas aktivitelerinin kas güçsüzlüğü ve kas iskelet sistemi hastalıklarına neden olabileceği belirtilmiştir (9).

Temizlik ürünleri birçok kimyasal ajan içermekte, bunlara bağlı cilt, göz, müköz membran irritasyonu, nörotoksisite, karsinojenik etki, endokrin ve reproduktif negatif etkileri gözlenebilmektedir (10). 1992-1999 yılları arasına Amerika'da ortalama yıllık 18.048 ölümlle sonuçlanan ev kazası meydana gelmiş, düşmeler, zehirlenmeler, yanıklar en sık nedenler olarak saptanmıştır (11). Amerika'da 1998 yılında evlerde meydana gelen ölümcül olmayan 12 milyon kaza saptanmış, en sık nedenler ise düşmeler ve kesikler olmuştur (12).

Ev işlerinde karşılaşılabilecek riskler ve alınabilecek önlemlerle ilgili literatürde mevcut çalışmaların ev kazalarına, ev dışı temizlik alanlarına -apartman temizliği, merdiven temizliği, ofis temizliği, okul, hastane vb. kamusal alanların temizliği gibi- ve ev işçilerine odaklandığı görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı ev işlerinde mevcut sağlık ve güvenlik risklerinin belirlenmesi, bu risklere karşı öneri geliştirilmesi ve alınabilecek önlemleri içeren rehber geliştirilerek rehberin etkinliğinin değerlendirilmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı

2.1.1. İş ve Sağlık İlişkileri

İş ve sağlık arasındaki etkileşim oldukça geniş bir çerçevede ele alınabilir. Bir yönüyle iş ile çalışanın sağlığı arasındaki ilişkiler olarak algılanabileceği gibi, iş ile toplum sağlığı arasındaki ilişkilerde söz konusu olabilir. İşyerlerinin çevrede yaşayan kişilerin huzur ve refahı üzerindeki etkileri, çeşitli atıkları nedeniyle doğaya olan etkileri iş ile toplum sağlığı ilişkisi olarak ele alınabilir.

İş ile çalışan sağlığı arasında iki yönlü bir ilişki söz konusudur. Bir yandan iş ve çalışma hayatı çalışan insanın sağlığı üzerinde etkili olurken, çalışan kişinin sağlığı da iş üzerinde etkili olmaktadır. Sağlığın iş üzerindeki etkileri basit olarak sağlıklı bir kişinin daha verimli çalışacağı şeklinde düşünülebilir. İş ve sağlık ilişkilerinde daha çok üzerinde durulan husus, işin sağlık üzerindeki etkileridir. İşin sağlık üzerindeki etkisi de olumlu etki ve olumsuz etki olmak üzere iki şekilde olabilir. İşyerindeki risklerin yeterince kontrol altına alınmış olduğu ve kişiler arası ilişkilerinde olumlu olduğu bir ortamda çalışmak, bir üretim etkinliğinde bulunmak, gelir sağlamak, fizik aktivitede bulunmak kişinin sağlığı ile ilgili olarak bedensel, ruhsal ve sosyal yönden olumlu, geliştirici etki yapar (13).

İş ve sağlık ilişkilerinde asıl önemli nokta ise işin sağlık üzerindeki olumsuz etkileri ve bu olumsuz etkilerin önlenmesi konusudur. İşin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinin incelenmesi, işyerinde bulunan risk faktörlerinin kontrol altına alınması ve çalışanların sağlığının korunması çabaları, iş sağlığının asıl uğraş alanıdır (13).

2.1.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Tanımı

İş sağlığı ve güvenliği kavramını açıklayabilmek için öncelikle sağlığın tanımını yapmak gerekir. DSÖ, sağlığı, yalnız hastalık ve sakatlığın olmaması değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlamaktadır (1). Bu manada “iş sağlığı” kavramının geniş bir çerçevede anlaşılması gerekmektedir.

ILO/WHO İş Sağlığı Ortak Komitesi iş sağlığı alanındaki hedefini şu şekilde belirlemiştir: “İş sağlığı, hangi işi yaparlarsa yapsınlar bütün çalışanların fiziksel, zihinsel ve sosyal refahlarının mümkün olan en yüksek düzeye çıkarılmasını ve burada tutulmasını; çalışma koşullarından kaynaklanan sağlık sorunlarının önlenmesini; işçilerin işleriyle ilgili olup sağlığa zararlı risklerden korunmalarını; işçilerin fiziksel ve biyolojik kapasitelerine uygun mesleki ortamlarda çalıştırılmalarını; özetle işin insana, insanın da işine uygun hale getirilmesini hedefler.” (13).

Çalışma hayatının sağlık üzerinde önemli etkileri vardır. Bu etkiler çalışanların sağlığı ile ilgili olabildiği gibi çevre ve toplum sağlığı bakımından da önem taşır. Bu etkilerin incelenmesi ve olumsuz etkilenimlerin önlenmesi konuları “İş Sağlığı ve Güvenliği” biliminin ilgi alanını oluşturur. İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının bir bölümü çalışanların sağlık sorunlarının incelenmesi, bu sorunların tanı ve tedavisi şeklinde tıbbi çalışmaları içerir. Bu ilgi alanı iş hekimliği (occupational medicine) olarak bilinir. İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının diğer boyutu ise konunun teknik boyutunu oluşturur; işyerlerinde olası sağlık ve güvenlik tehlikelerinin değerlendirilmesi, gerekli önleyici uygulamaların planlanması ve uygulanması şeklindeki çalışmaları kapsar. Bu ilgi alanı da iş hijyeni (occupational hygiene) olarak adlandırılır. İş sağlığı ve güvenliği (occupational health and safety) ise hem tıbbi hem de teknik alanları kapsayan bir adlandırmadır (13).

Çalışanın, iş yerlerinde işin yürütülmesi sırasında oluşan veya oluşabilecek tehlikelerden ve sağlığına zarar verebilecek unsurlardan korunmasını, aynı zamanda işyeri ortamının iyileştirilmesini hedef alan sistemli ve bilimsel çalışmaların tümüne “İş Sağlığı ve Güvenliği” denir (2).

2.1.3. İş Sağlığı ve Güvenliği ve Halk Sağlığı İlişkisi

Günümüzün önemli ve öncelikli halk sağlığı konuları ile 30-40 yıl önceki halk sağlığı sorunları oldukça farklıdır. Geçmişte yüksek doğurganlık, yüksek bebek ve çocuk ölümleri, bulaşıcı hastalıklar önde gelen sorunlardı. Sağlık hizmetlerinin yaygınlaşması, aşı ile korunulabilen hastalıklar ve bulaşıcı hastalıkların kontrolü alanındaki önemli gelişmeler sağlandı. Doğurganlık ve bebek ölümleri azalırken

insan ömrü uzadı. Sanayi ve diğer çalışma alanlarının gelişmesi çalışma hayatındaki kişi sayısını artırdı. Dolayısı ile günümüzde ve gelecekteki öncelikli halk sağlığı konuları arasında kronik hastalıklar ve çalışma hayatının sorunları yer almaya başladı. İş sağlığı ve güvenliği konuları ile halk sağlığı arasında çok yakın ilişkiler vardır. Halk sağlığı uygulamalarındaki temel yaklaşımlardan birisi hastalıklardan korunma ilkesidir. Hastalıklara karşı etkili ve başarılı bir korunma programı yapabilmek için hastalığa yol açan faktörlerin açık ve net olarak bilinmesi gereklidir. İş kazalarının ve meslek hastalıklarının nedeni işyeri ortamındaki bazı etkenlerdir. Bu etkenlerin zamanında tespit edilmesi ve etkili şekilde kontrol altına alınması ile iş kazalarının ve meslek hastalıklarının tam olarak önlenmesi söz konusu olabilir. Çalışanların sayısının toplumda giderek artması, değişik alanlarda çalışan kişiler işyerlerinde karşılaştıkları sağlık tehlikeleri nedeniyle özel risk grubu oluşturabilmeleri, sanayi kuruluşlarının çevre kirliliğine yol açabilmeleri, büyük endüstriyel kazaların işyerinin sınırlarını aşarak genel toplumun sağlığı bakımından risk oluşturabilmeleri gibi nedenler iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının halk sağlığına olan etkisinin diğer boyutları olarak ele alınabilir (13).

2.1.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulama İlkeleri

Sağlığın korunması ve geliştirilmesi için, sağlığı olumsuz etkileyen ve bozan etmenlerin tanınması gereklidir. Bu etmenler başlıca bireysel bazı özellikler ile çevremizde bulunan sağlık tehlikeleridir. Bu faktörleri olumlu hale getirerek sağlığı korumak mümkündür. İş sağlığı çalışmalarının amacı, bir yandan bireysel özellikleri diğer yandan işyeri ortam faktörlerini göz önünde tutarak çalışanların sağlıklarının bozulmasını önlemek ve olanaklar ölçüsünde onların sağlığını geliştirmeye çalışmaktır. Bu amaca ulaşmak için “İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulama İlkeleri” olarak adlandırılan 6 temel ilke aşağıda belirtilmiştir.

- a. Uygun işe yerleştirme:** Çalışmaya aday olan kişinin işe başlamadan önce bir değerlendirilmeden geçirilerek niteliklerinin belirlenmesi ve bu nitelikleri ile uyumlu bir işe yerleştirilmesi, sağlıklı çalışan amacına ulaşmak bakımından çok temel bir uygulamadır.

b. İşyeri ortam faktörlerinin değerlendirilmesi: Çalışanların sağlık sorunlarının ortaya çıkması bakımından bireysel özelliklerin yanı sıra işyeri ortamında bulunan faktörlerin de bilinmesi ve kontrol altına alınması önemlidir. İşyeri ortamında bulunan faktörün ortamdaki düzeyi, ölçümlere dayalı olarak belirlenmelidir. Bu uğraşlar iş hijyeni çalışmalarının konularıdır.

c. İşyeri risklerinin kontrolü: Çalışanların sağlığının korunması bakımından en etkili yaklaşım, işyeri ortamındaki sağlık ve güvenlik tehlikelerinin kontrol altında tutulması, mümkünse tam olarak yok edilmesi, bunun mümkün olmadığı durumlarda kişiye zarar vermeyecek düzeye indirilmesidir. Alınacak önlemler etkenin niteliğine göre değişik olmaktadır.

Sağlık risklerin kontrolünde amaç, risk etkeni ile çalışan kişinin temasını kesmektir. Bu amaçla yapılacak en etkili uygulama riskli maddenin hiç kullanılmaması ve yerine tehlikesiz veya daha az tehlikeli bir başka maddenin kullanıma sokulmasıdır. Ancak bu tür bir korunma her zaman mümkün olmayabilir. Bu durumda, bir yandan tehlikeli olduğu bilinen maddenin kullanımı sürerken, bir yandan da bu maddenin, çalışanların sağlığına zarar vermemesi için etkili havalandırma sistemleri kurulması gibi bazı uygulamaların yapılması gerekir. Bütün bu yöntemler, riskin “kaynağında kontrolü”nü amaçlamaktadır.

Bazen de kaynaktan çıkıp çalışana ulaşmasına kadar olan yolda bazı koruyucu uygulamalar yapılabilir (aradaki mesafenin artırılması, araya engeller konulması, işyeri ortamında tertip ve düzenin sağlanması gibi). Zeminin ıslak olması veya kaygan bir madde dökülmesi durumunda temizlik yapılması kazanın önlenmesi bakımından önemlidir. Risk etmeninin yeterince kontrol altına alınamadığı durumlarda çalışana yönelik kişisel koruyucu donanımlar (maske, gözlük, eldiven, baret, iş elbisesi, koruyucu ayakkabı vb.) kullanılması kaçınılmazdır. Ancak, kaynakta kontrol uygulamalarını yapmadan önce kişisel koruyucu malzeme kullanılması, çalışan sağlığının korunması bakımından doğru yaklaşım değildir.

d. Aralıklı kontrol muayeneleri: Sağlıklı görülen kişilerin, herhangi hastalık varsa hastalığı erken dönemde saptamak amacıyla belirli

aralıklarla muayeneden geçirilmesi gereklidir. İşin ve riskin niteliğine göre aralıklı kontrol muayenelerinin içeriği ve sıklığı değişmektedir.

- e. İşyerinde sağlık ve güvenlik hizmeti sağlanması:** İşyeri sağlık ve güvenlik hizmetinin amacı asıl olarak sağlığın korunması olmakla birlikte, sağlık hizmeti kapsamında iyileştirici hizmetlerinde yararlanması uygun olur. İş sağlığı ve güvenliği kanununa göre işyerlerine iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin işveren tarafından sağlanması gerekmektedir. Bu hizmetler işyeri içinde kurulacak bir sağlık ve güvenlik birimi tarafından yerine getirilebileceği gibi, ortak sağlık ve güvenlik biriminden hizmet olarak da yerine getirilebilir.
- f. Sağlık ve güvenlik eğitimi:** İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde işyerinde olabilecek riskler, bunların sağlık etkileri, belirtileri, korunma yolları, koruyucu uygulamaların önemi ile birlikte genel anlamda sağlığın korunması-kişisel hijyen, beslenme, aile planlaması, aşılama- şeklinde de eğitimler yapılabilmektedir (13).

2.2. İş Sağlığı ve Güvenliği'nde Temel Kavramlar

2.2.1. İş Kazası

İş kazası, ILO tarafından “planlanmamış ve beklenmeyen bir olay sonucunda sakatlanmaya ve zarara neden olan durum” olarak tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ise iş kazasını şöyle tanımlamaktadır: İş kazası, “Önceden planlanmamış ve çoğu zaman, kişisel yaralanmalara, teçhizatın zarar görmesine, üretimin bir süre durmasına yol açan olaydır.”

İş kazası ülkemiz mevzuatında da tanımlanmıştır. Bu tanımlardan biri 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununda “İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay” şeklinde yer almıştır (14).

Bir kazanın iş kazası olarak nitelenmesi, kazaya uğrayan çalışanın haklarının iş yasaları çerçevesinde değerlendirilmesini sağlar ve uğradığı zararı tazmin ettirme

şansını yakalar. İş kazasının mevzuattaki tanımının önemi buradan kaynaklanmaktadır (15).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) rakamlarına göre her yıl yaklaşık 2.34 milyon kişi iş kazaları ve işle ilişkili hastalıklar nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Her 15 saniyede bir 153 çalışan işle ilişkili bir kaza geçirmektedir. Her yıl 317 milyon ölümcül olmayan iş kazası meydana gelmekte ve bunun yanında 321.000 kişi iş kazası nedeniyle yaşamını yitirmektedir (16, 17). Ülkemizde ise, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) istatistiklerine göre, her yedi dakikada bir iş kazası olmakta, her 10,8 saatte bir çalışan hayatını kaybetmekte ve her 5,5 saatte ise bir işçi sürekli iş göremez şekilde sakat kalmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumu verilerine göre 2015 yılında 241.547 iş kazası meydana gelmiştir ve bu kazalar sonucunda toplam 2.992.070 gün iş günü kaybı yaşanmıştır (18).

2.2.2. Meslek Hastalığı

Dünya Sağlık Örgütü ve Uluslararası Çalışma Örgütü gibi uluslararası kaynaklarda meslek hastalıkları; zararlı bir etkenle bundan etkilenen insan vücudu arasında, çalışılan işe özgü bir neden-sonuç, etki-tepki ilişkisinin ortaya konabildiği hastalıklar grubu olarak tanımlanmaktadır (19).

Çalışanlar arasında meslek hastalıklarından daha sık görülen bir grup sağlık sorunu da “işle ilişkili-work related” hastalıklardır. Bu grupta yer alan sağlık sorunları genel olarak yetişkinlerde sıkça görülen kalp hastalıkları, kronik obstruktif akciğer hastalıkları, yüksek tansiyon, bazı kanserler, kas-iskelet sistemi hastalıkları vb. kronik ve dejeneratif hastalıklardır. Bu hastalıkların oluşumunda birden fazla faktör rol oynar ve bu faktörler arasında diğer faktörlerle birlikte bazı mesleklerde çalışıyor olmak da yer alır (13, 20).

Ülkemizdeki mevzuatta ise, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nda meslek hastalığı “Mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalık” olarak tanımlanmıştır (14).

Bir çalışanın meslek hastalığına yakalanıp yakalanmadığını belirlemek için ise 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasası’na dayanılır. Bu yasaya göre resmi olarak meslek hastalığı, “sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin

niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal engellilik halleri”dir.

Ülkemizde “meslek hastalığı” tanısı Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Kurulu tarafından koyulmaktadır. Bu kuruldaki meslek hastalığı tanısı alamayan çalışanların uğradıkları zararları tazmin etme şansları ortadan kalkmaktadır. Meslek hastalığı tanısının koyulabilmesi için iş kazasında olduğu gibi çalışanın 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasası’na göre “sigortalı” olması gerekmektedir (21).

2.2.2.1. Meslek Hastalıklarının Tipleri, Sınıflandırılması ve Sıklıkları

Uluslararası Çalışma Örgütü’nün tanımlamış olduğu meslek hastalıkları listesi kurulduğu günden beri çeşitli revizyonlara uğramış olup en son olarak 2002 yılında meslek hastalıkları listesi güncellemiştir ve ILO 70 adet meslek hastalığını tanımlayarak 194 sayılı Meslek Hastalıkları Listesi Tavsiye Kararını yayınlamıştır. Bu liste ise en son 2010 yılında revize edilmiştir.

Buna göre meslek hastalıkları dört kategoride toplanmaktadır:

1. İş ortamındaki etkenlerle meydana gelen meslek hastalıkları
2. Hedef organ ve sistemlerin meslek hastalıkları
3. Mesleki kanserler
4. Diğer Hastalıklar (22).

Türkiye’de ise meslek hastalığı sınıflandırmasında farklı bir yol izlenmiştir ve meslek hastalıkları beş gruba ayrılmıştır. Bu gruplar şu şekildedir;

- A. Kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları
- B. Mesleki cilt hastalıkları
- C. Pnömonkozlar ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları
- D. Mesleki bulaşıcı hastalıklar
- E. Fiziksel etkenlerle olan meslek hastalıkları (23).

ILO rakamlarına göre her yıl yaklaşık 2,34 milyon insan işle ilişkili kazalar ve hastalıklar nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Bunların da büyük çoğunluğunu işle ilişkili hastalıklar (2,02 milyon) oluşturmaktadır. Her gün iş kazası ve işle ilişkili hastalıklar nedeniyle 6300 ölüm meydana gelmektedir. ILO aynı zamanda yılda 160

milyon ölümlerle sonuçlanmayan işle ilişkili hastalık meydana geldiğini tahmin etmektedir (16, 17). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tahminlerine göre dünyada her yıl 11.000.000 yeni meslek hastalığı vakası meydana gelmekte ve bunların 700.000'i hayatını kaybetmektedir (24). Türkiye'de Sosyal Güvenlik Kurumu verilerine göre 2015 yılında 510 meslek hastalığı tanısı koyulmuştur. 2015 yılında meslek hastalığına bağlı toplam 500 gün iş günü kaybı yaşanmıştır (18). Ülkemizde meslek hastalıklarındaki düşük sayılar dikkati çekmektedir. Hem dünya genelinde hem de kayıt ve istatistik bilgilerinin düzenli olduğu ülkelerde iş kazası sayıları ile meslek hastalığı sayıları birbirine yakın değerlerdedir. O halde ülkemizde meslek hastalığı sayılarının azlığı, gerçekten meslek hastalıklarının az olmasından değil, hastalıkların tespitindeki yetersizlikten kaynaklanmaktadır. Türkiye'de her yıl ellibinin üzerinde meslek hastalığı olacağı tahmin edilmektedir (25).

2.3. Tehlike ve Risk Kavramı

İnsanların yaşadıkları ve çalıştıkları çeşitli ortamlarda sağlık için veya başka yönlerden olumsuz etki yapabilen faktörler vardır. Bu faktörler için kimi zaman risk faktörü, kimi zaman da tehlike terimi kullanılır. Bu şekilde bu iki terim eş anlamlı algısı ile birbirinin yerine de kullanılır. Oysa tehlike ve risk kavramları arasında fark vardır (13).

Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlüğü'nde tehlike, "Büyük zarar veya yok olmaya yol açabilecek durum, muhatara" olarak tanımlanmıştır (26). Türkiye'deki mevzuatta ise tehlike "İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli" şeklinde tanımlanmıştır. Tehlike genel ve soyut bir kavramdır. Bir ortamda veya işyerinde bulunan "sakıncalı" durumlar tehlike yaratır. Tehlike belirli bir kişi için değildir, herhangi kişi için söz konusu olabilir. İşyerlerinde çeşitli sağlık tehlikeleri vardır ancak belirli işlerde çalışanlar açısından bu tehlikeler risk oluşturur (13, 14, 27, 28).

Risk, Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlüğü'nde "Zarara uğrama tehlikesi, riziko" olarak tanımlanmaktadır (29). İş sağlığı ve güvenliği açısından bakılacak olursa işyerinde mevcut olan veya dışarıdan gelebilecek olan tehlike sonucunda çalışanın zarara uğrama ihtimali olarak tanımlanabilir. Mevzuatımızda da risk,

“Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali” olarak tanımlanmıştır. Yani tehlike bir “potansiyel”den bahsederken risk ise “ihtimal”i ifade etmektedir (13, 14, 27).

2.4. Risk Değerlendirmesi Kavramı

Risk değerlendirme kavramı çalışma hayatına özgü bir konu değildir, günlük yaşam içinde sıklıkla yaptığımız bir işlemdir. Bir konuda karar verirken konu ile ilgili olabilecek çeşitli faktörleri aklımızdan geçirir, olası riskleri değerlendirir ve karar veririz. Çalışma hayatında risk değerlendirmesi belirli bir sistematik içinde ve belirli yöntemler kullanılarak yapılır. İş sağlığı ve güvenliği alanında risk değerlendirmesi ifadesi ile, çalışanın sağlığı ve iyilik hali üzerinde etkisi olabilecek faktörlerin tanımlanması ve ölçüme dayalı olarak değerlendirilmesi kastedilir. Risk değerlendirmesi yapıldıktan sonra çalışanların sağlığının etkilenmesini önlemek amacı ile önlemler alınması, bu amaçla planlama yapılması gerekir (30).

2.4.1. Risk Değerlendirmesi ve Risk Yönetimi

Risk değerlendirmesi, 6331 sayılı Kanun’da ve İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği’nde “İşyerlerinde varolan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalar” olarak tanımlanmıştır.

Risk değerlendirmesi proaktif bir yaklaşımdır. Yani kaza veya hastalık meydana gelmeden önce bunlara neden olabilecek kaynak, durum ve davranışlara karşı önlemler alınmasını sağlamak için yürütülen çalışmalardır. Risk değerlendirmesi teknik bir işlemdir.

Risk değerlendirme çalışmalarının başarıya ulaşması için risk değerlendirmesini yapacak ekibin tehlikeleri tanıma, tespit etme ve derecelendirme, risk değerlendirme yöntemleri ve unsurları konularında bilgili ve deneyimli olması gerekmektedir. Bununla birlikte tehlikelerin nasıl risk unsurları barındırdığı, ramak

kala olaylar ve kazalar sonucunda meydana gelen zararın büyüklüğü, etkisi veya şiddeti, risklerin kabul edilebilirlik seviyeleri geçmişte yaşanan olayların kayıt altına alınması ile belirlenebilir (31). Risk değerlendirmesi düzenli olarak gözden geçirilmesi ve güncellenmesi gerekli bir süreçtir (32).

Risklerin değerlendirilmesi işlemi tamamlandıktan sonra bu risklerin kontrol altına alınması için planlamalar yapılır. Hangi riskin öncelikle kontrol edilmesi gerektiği ve bunun nasıl bir plan dahilinde yapılabileceği, kontrol uygulamalarının sonuçlarının nasıl değerlendirileceği konuları risk yönetimi olarak bilinir. Risk değerlendirilmesi teknik bir çalışma olmasına karşılık risk yönetimi bir politika kararıdır (30) .

2.4.2. Risk Değerlendirme Sürecinin Basamakları

Risk değerlendirilmesi kısaca beş adımda özetlenebilir:

1. Tehlikeleri belirleme: Bu adımda risk değerlendirme çalışması yapılacak işyerinde ya da belirli bir bölümünde tehlikeler belirlenmelidir. Bunun için üç aşamalı bir çalışma yapılmalıdır. Bunlar geçmiş kayıtların incelenmesi, mevcut durumun incelenmesi, mevzuat ve literatürün incelenmesidir.

İşyerinde bulunan geçmişe ait kayıtların incelenmesinden İSG organizasyonu, işyerinde meydana gelmiş iş kazaları, iş ekipmanlarının bakım, onarım, teknik periyodik kontrol kayıtları, vb. bilgiler elde edilebilir.

Mevcut durumun incelenmesi aşamasına önce gerekli bilgilerin toplanması ile başlanmalıdır. Gerekli bu bilgiler; işyeri bina ve sabit tesisleri ile ilgili yapısal bilgiler, işyerinde kullanılan kimyasal, fiziksel ve biyolojik etkenlere ait bilgiler, iş ekipmanlarına ait bilgiler vb. başlıklar altında toplanabilir.

Bu bilgilerden tehlike listeleri oluşturulmalıdır. Bilgi toplama aşamasından sonra inceleme aşamasına geçilmeli ve Tehlike Belirleme Takımı (TBT) oluşturularak çalışmalara başlanmalıdır. Kullanılacak risk gruplama yöntemine ve uygulanacak risk değerlendirme metoduna karar verilmeli ve çalışmalara başlanmalıdır.

2. Riskleri derecelendirme: İşyerinde tehlike kaynaklarının ve bu kaynaklardan ortaya çıkabilecek tehlikelerin belirlenmesinden sonra her bir

tehlikeden ortaya çıkabilecek riskler belirlenir. Söz konusu olan her bir risk (R) için; riskin zaman içinde gerçekleşme boyutu olan “olabilirliği” (O) ve riskin gerçekleşmesi halinde ortaya çıkabilecek sonucun “şiddeti” (Ş) belirlenmelidir.

3. Risk kontrol tedbirlerinin belirlenmesi: Bu adımda risklerin kabul edilebilir düzeye indirilmesi için gerekli kontrol tedbirlerine karar verilir. Risk değerlendirmesinde iki değişkenli (olabilirlik ve şiddet) bir sistematik izlendiğinden, bu iki değişkenden herhangi birisinin skorunu düşürmeye yönelik yapılacak çalışma, riski kontrol altına almamızı sağlayacaktır. Olabilirliği azaltıcı tedbirler önleyici, şiddeti azaltıcı tedbirler koruyucu tedbirler olarak adlandırılır. Bu iki kontrol yönteminde de temel kural; tehlikenin ortadan kaldırılmasıdır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda riske maruziyeti en aza indirecek tedbirler alınmalıdır.

4. Risk kontrol tedbirlerinin uygulanması: Bu adımda belirlenen alternatifler arasından seçilen risk kontrol tedbirleri işyerinde uygulanarak tamamlanır. Risk kontrol tedbirlerinin uygulanmasından sonra iletişim faaliyetleri artırılmalı, eğitim faaliyetleri gerçekleştirilmeli ve periyodik denetim ve gözetim çalışmaları yapılmalıdır.

5. Uygulamaların izlenmesi: Son adım tedbirlerin etkinliğinin izlenmesi ve tekrar edilerek gözden geçirilmesidir. Bu adımda seçilen kontrol tedbirlerinin planlandığı gibi tamamlanıp tamamlanmadığı, seçilen kontrol tedbirlerinin uygulanabilirliği, uygulanan kontrol tedbirlerinin doğru bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı ve risklerin kabul edilebilir seviyeye indirilip indirilmediği husuları gözden geçirilmelidir. Gözden geçirmelere göre gerekli revizyonlar yapılmalı ve süreç en doğru çözüm bulunana kadar tekrarlanmalıdır (30, 33, 34).

2.4.3. Risk Değerlendirme Yöntemleri

Risk değerlendirme yöntemleri belirli özellikleri dikkate alınarak nitel (kalitatif), nicel (kantitatif) ve karma yöntemler olarak sınıflandırılabilir (30, 33, 35).

Nitel yöntemlerde, matematiksel risk analizi yerine sözel mantıkla risk analizi yapılmakta, uygulamayı yapan uzman kendi tecrübelerine dayanarak riskleri ve risk öncelik değerlerini belirlemektedir. Risk tahmini yapılırken sayısal büyüklük değerleri yerine düşük, orta, yüksek, çok yüksek gibi tanımlayıcı ifadeler kullanılır.

Nicel risk analizi yöntemleri, riski hesaplarırken sayısal yöntemlere başvurur. Bu sayısal yöntemler, olasılık ve güvenilirlik teoremleri gibi basit teknikler olabileceği gibi, benzetim modelleri gibi karmaşık tekniklerde olabilir. Kantitatif risk analizinde tehlikeli bir olayın meydana gelme ihtimali, tehlikenin etkisi gibi değerlere sayısal değerler verilir ve bu değerler matematiksel ve mantıksal metotlar ile işlenip risk değeri bulunur. Sayısal yöntemler, olasılık ve güvenilirlik teoremleri gibi basit teknikler kullanılabilceği gibi simülasyon, yapay zeka gibi karmaşık teknikler de olabilir (31).

Karma risk değerlendirme yöntemleri yukarıda belirtilen yöntemlerin birlikte kullanıldığı yöntemlerdir. Bu yöntemde risk düzeyi hem nitel hem de nicel değerler ile belirlenmektedir. Karma yöntemlerden en çok bilinenleri şunlardır (35):

2.5. Ev İşleri

1996 yılında Uluslararası Çalışma Konferansı'nda kabul edilen 177 sayılı Evde Çalışma Sözleşmesi ve 184 sayılı Evde Çalışma Tavsiye Kararında, evde çalışma (home work), bir kişi tarafından yürütülen iş anlamına gelir, bu kişi evde çalışan olarak ifade edilmiştir (36).

2011 yılında Uluslararası Çalışma Konferansı'nda kabul edilen 189 sayılı Ev İşçileri Sözleşmesi ve 201 sayılı Tavsiye Kararı ile ilk kez özel olarak ev işçileri için insana yakışır işlerin teşvik edilmesini hedefleyen uluslararası standartlar getirilmiştir. Ev işi, evin belirli bir üyesi veya tüm aile fertleri için evde veya aile fertleri için icra edilen her tür iş olarak tanımlanmıştır. Bu işler arasında, çocuk, hasta ve özürlü bakımı, ev temizliği, yemek yapma, ütü yapma, çamaşır yıkama, bahçe bakımı, evin güvenliğini sağlama ve ailenin şoförlüğünü yapma gibi çok çeşitli işler yer alır. Ev işçisi, istihdam ilişkisi içinde ev işlerini yapan kişidir. Ev işi ile ara sıra ya da gelişigüzel meşgul olan ve ev işini bir meslek olarak icra etmeyen kişiler ev işçisi değildir. Yani sözleşmenin kapsamı dışındadır. Sözleşme ile ev işçisinin çalışma ve sosyal haklarının güvence altına alınması için yasal zemin oluşturulmakla birlikte, 13. maddesi ile -"her ev işçisi güvenli ve sağlıklı koşullarda çalışma hakkına sahiptir ve ev işçiliğinin özgül koşulları dikkate alınarak gerekli iş sağlığı ve

güvenliği tedbirleri alınmalıdır"- iş sağlığı ve güvenliği konusu üzerinde de durulmuştur (37).

184 sayılı tavsiye kararının 19, 20, 21. maddeleri iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olup aşağıda verilmiştir (35).

Madde 19: Yetkili makamın, işverenler ve evde çalışanların uyması gereken sağlık ve güvenlik düzenlemelerinin ve önlemlerinin anlatıldığı kılavuzların dağıtılmasını sağlaması gerekir. Mümkünse, bu klavuzlar evde çalışanların anlayabileceği dillere tercüme edilmelidir.

Madde 20: İşverenlerin yapması gerekenler:

- (a) Evde çalışanlara kendilerine verilen çalışma ile ilişkili olabilecek tehlikeler ve bu tehlikelere karşı alınması gereken önlemleri anlatmaları ve eğer yapabiliyorlarsa onlara gerekli eğitimi sağlamaları gerekmektedir.
- (b) Evde çalışanlara sağlanan makine, alet veya diğer ekipmanların uygun güvenlik cihazları ile donatılmış olmasını sağlamalı ve düzgün şekilde korunduğundan emin olmak için makul adımlar atmalı;
- (c) Evde çalışanlara gerekli her türlü kişisel koruyucu donanımları ücretsiz sağlanmalıdır.

Madde 21: Evde çalışanların yapması gerekenler:

- (a) Öngörülen sağlık ve güvenlik tedbirleri ile uyumlu olmalı;
- (b) Kendileri için olduğu kadar işyerinde kendi fiillerinden ya da ihmallerinden etkilenebilecek diğer kişilerin güvenlikleri ve sağlıkları için de, emirlerinde yerleştirilmiş diğer donanımların kullanımını da dahil olmak üzere tüm makine, alet ve malzemelerin uygun kullanımına makul özeni göstermelidir.

Ülkemizde 6331 sayılı yasanın yürürlüğe girmesinden sonra risk değerlendirmesi çalışmaları artmıştır. Literatürde çok sayıda risk değerlendirme çalışması vardır. Bunların çoğu fabrikalarda, küçük ve orta ölçekli işletmelerde, inşaatlarda, sağlık kuruluşlarında yapılmıştır. Ev işleri bir iş, kendi ev işlerini yapanlarda işçi olarak görülmemektedir. Bu nedenle literatürde ev işlerinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalar ev işçileri için sınırlı sayıda rastlanmaktadır. Kendi ev işini yapan kişiler, ev işlerinde mevcut tehlike ve risklere uzun süreli maruz kalmamaları nedeniyle göz ardı edilmiş olabilir. Ev işlerine bir iş olarak bakılması;

inşaatlarda, fabrikalarda iş güvenliği için önlemler alındığı gibi, evlerde de benzer önlemlerin alınmasının gerekliliği aşıkardır.

2.6. Ev İşlerinde Karşılaşılan Tehlike ve Riskler

Ev işlerinde yapılan işe göre farklılaşan birçok fiziksel, biyolojik, kimyasal, ergonomik ve psikososyal riskle karşı karşıya kalınmaktadır.

2.6.1. Fiziksel Tehlike ve Riskler

Fiziksel tehlike ve riskler başlığı altında kayma, takılma, düşme, kesici, delici alet kullanımı, gürültü, titreşim, aydınlatma yetersizliği, havalandırma yetersizliği, uygun olmayan termal konfor şartları, elektrikli cihaz kullanımı, basınçlı araç kullanımı incelenebilir.

2.6.1.1. Kayma, Takılma ve Düşme

Kaygan yüzeyler -su, yağ, kimyasal madde, yiyecekler ile kirlenmiş-, düzensiz yüzeyler -basamaklar, delikler, yarıklar-, yerde olmaması gereken eşyalar -atıklar, kablolar, oyuncaklar, temizlik maddeleri, su kovası-, yüksek platforma çıkma -merdiven, sandalye, tabure, yükselti-, zayıf aydınlatma, uygun olmayan terlik, ayakkabı kullanımı, kayan halı, kilim kullanımı, balkon, pencere gibi yüksek yerlerden sarkma gibi tehlikeler kayma, takılma, düşme, yaralanma, burkulma, kırık ve ölümlere yol açabilecek risklere neden olabilir (38).

1. Genel yaşam alanları temizliği -süpürme, yer silme, halı silme, yıkama, dolap temizliği, kapı silme, avize silme, perde çıkarma, perde takma-
2. Banyo ve tuvalet temizliği -lavabo, klozet, tuvalet, küvet temizliği-
3. Açık alan temizliği -cam silme, cam önlerinin temizliği, cam balkon, korkuluk temizliği, halı asma, halı silkeleme-
4. Çamaşır asarken balkondan sarkma
5. Elektrikli eşya kablolarına takılma

6. Yerden oyuncak, dağınıklık toplama gibi evde yapılan işlerde kayma, takılma, düşme riskiyle karşılaşmaktadır.

2.6.1.2. Kesici, delici alet kullanımı

Kesici, delici aletlerin –bıçak, satır, makas, şişe açacağı- kullanımı, kenarları kırık, çatlak bardak, tabak gibi eşyaların bulaşık yıkanırken ya da bu eşyalar kullanılırken kırılması, yere düşen keskin, sivri uçlu eşyalar ile kesik, batma, sinir ve damar yaralanması gibi risklere yol açabilir. Yemek yapma, bulaşık yıkama, genel yaşam alanları temizliği, dağınıklık toplama gibi evde yapılan işlerde bu tür risklerle karşılaşılabilir.

2.6.1.3. Gürültü

Ses, nesnelerin titreşiminden meydana gelen ve uygun bir ortam içerisinde bir yerden başka bir yere, sıkışma ve genişmeler şeklinde ilerleyen bir dalgadır. Sesin oluşumu ve yayılması, ortamdaki partiküllerin titreşimi ve bu titreşimlerin komşu partiküllere iletilmesiyle başlar. Genellikle istenmeyen ve rahatsız edici sesler gürültü olarak tanımlanır. Gürültü algısı kişiye, yer ve zamana göre değişiklik gösterebilir. Ses düzeyinin değerlendirilmesinde değişik yaklaşımlar olmakla birlikte en çok bilinen ölçüm ses basınç düzeyi ölçümüdür. Günlük kullanımda ses basıncı desibel birimi ile ölçülür.

Gürültülü ortamlarda bulunanlarda bazı sağlık ve güvenlik sorunları ortaya çıkabilir. Ses basıncının 70 desibel üzerinde olması bazı rahatsızlıklara yol açabilir. Gürültülü ortamlarda çalışanlarda yorgunluk, baş ağrısı, sersemlik, konsantrasyon ve dikkatte azalma, libido azalması, hipertansiyon daha sık görülür. Ses basıncının 85 desibel ve üzerindeki değerleri işitme kaybına neden olduğu bilinmektedir. Gürültülü ortamlarda ses şiddeti değerlendirilmeli ve gürültü düzeyini azaltıcı önlemler titizlikle uygulanmalıdır. Ayrıca gürültünün etkisini azaltmak bakımından kişisel koruyucu malzemenin de kullanılması gereklidir (30) .

Ev ortamında gürültü kaynağı olabilecek araçlar elektrikli süpürge, aspiratör, saç kurutma makinesi, televizyon, radyo, fırın, çamaşır makinesi, blender olarak

sayılabilir. Ancak uzun süreli maruz kalınmadığı sürece önemli sorun olacağı düşünülmemektedir. Bu tür cihazlar satın alınırken ses basınç düzeyine dikkat edilmesi önemlidir.

2.6.1.4. Termal Konfor Şartları

Termal konfor, zihnimizin termal çevre ile etkileşiminden duyduğu memnuniyet ya da memnuniyetsizliğin bir ölçüsüdür ve ortamda bulunanların faaliyetlerine devam ederken ortam şartları bakımından belirli rahatlık içerisinde bulunup bulunmadıklarını ifade eder. Ortamda termal konfor şartları yetersiz ise rahatsızlık duyulmaya başlanır ve özellikle çalışma ortamında sıkıntı ve rahatsızlık hali, çalışanlarda kapasite kaybına ve verimin düşmesine sebep olur. Termal konfor şartları; ortam sıcaklığı, radyan ısı, nem, hava akım hızı, yapılan iş ve giyilen kıyafet türünden etkilenmektedir (39).

İnsan vücudunun sıcaklığının çok dar sınırlar içerisinde kalması gerekmektedir. Sıcak ortamlarda vücudun ısı dengesinin korunması terleme mekanizmasının fazlaca kullanılması ile sağlanmaktadır. Elektrolit içeriği bakımından ter plazmaya göre hipotoniktir, yani daha az elektrolit içerir. Bununla birlikte terleme çok miktarda olduğu zaman ter ile birlikte çokça elektrolit de kaybedilir. Sonuç olarak bu durum dehidratasyon ve elektrolit bozukluğuna neden olur. Kaybedilen sıvı ve elektrolitler yerine koyulmadığı takdirde ısı yorgunluğu, ısı krampı, sıcak çarpması –bilinç bulanıklığı, konvülsiyon, koma ve ölümle sonuçlanabilir- gibi bazı klinik tabloların gelişmesi sözkonusu olabilir.

Sıcak stresi sıcak ve nemli ortamlarda çalışma sonucu buharlaşamayan terin neden olduğu ciltte kaşınma, karıncalanma, döküntü gibi belirtilerle ortaya çıkabilir. Sıcağa maruziyet sonucu özellikle kilolu ve diabetik kişilerde intertrigo, cilt maserasyonu, sekonder bakteriyel ve fungal enfeksiyonlar izlenebilir. Ayrıca sıcak cisimler ve yüzeylerle direkt temas ile yanıklar ve sıcak ürtikeri oluşabilmektedir (7).

Ev ortamında mutfakta yemek pişirme sırasında ortamın sıcaklığının yüksek olması, kızgın yağ ve kaynamış su ile yanma, sıcak elektrikli aletlerin temizliği sırasında, bulaşık makinesi ve fırın kapaklarının çalışırken açılması sırasında buhar ile yanma, elde çamaşır ya da bulaşık yıkanırken su sıcaklığı ayarlanmazsa sıcak su

ile yanma, ütü yaparken yoğun buhar ya da ütünün cilde değmesi ya da düşmesiyle yanma gibi risklerle karşılaşılabilir.

Hava akımına (cereyan) bağlı yanan ocağın sönmesi, gaz kaçağı ve tutuşabilecek eşyaların uçuşmasıyla yangın, eşyaların düşüp kırılmasına bağlı yaralanma, kas ağrıları ve kas tutulması gibi risklerle karşılaşılabilir.

2.6.1.5. Aydınlatma

Bir ortamı ve içerisindeki nesnelere istenilen ölçütlerde görsel algılamaya uygun kılacak şekilde tasarlanmış ışık uygulamaları aydınlatma olarak tanımlanır. Uygun bir aydınlatma, görmedeki çabukluk ve doğruluk ile bir yandan zaman kazancı sağlarken, yetersiz aydınlatma ise verim azalması yanında kişinin fiziksel ve psikolojik sağlığı üzerinde kötü sonuçlara neden olabilmektedir (40).

Bir ışık kaynağının her doğrultuda verdiği toplam ışık miktarına ışık akısı-birimi lümen(lm)-, birim yüzeye düşen ışık akısı toplamına aydınlık şiddeti –birimi lüx- adı verilir (40).

İş yerlerinde güvenli bir çalışma ortamı sağlanmasında, görsel işlerin kolaylıkla yapılmasında ve uygun bir görüş alanı oluşturulmasında en önemli faktörlerden biri aydınlatmadır. Güvenli çalışma ortamının sağlanması en önemli önceliklerden biridir ve iş güvenliği koşullarının iyileştirilmesi işyerindeki tehlikelerin görünür kılınması ile sağlanacaktır. Aydınlatmanın görsel etkisinin yanında çalışanın kendini iyi hissetmesi, moralinin yüksek olması ve yorgunluk hissetmemesi gibi biyolojik ve psikolojik etkileri de bulunmaktadır. İş yerlerinde aydınlatma iş verimini de çok büyük ölçüde etkilemektedir. Aydınlatma öncelikle, yapılan iş ve işlemlerde tüm detayın görülebilmesi için gereklidir. İş sağlığı ve güvenliği açısından ise aydınlatmanın işin uygulanan kalite standartlarının gerektirdiği şekilde yapılmasını ve hata oranlarının azaltılmasını sağlamasının yanında iş kazalarının önlenmesinde de büyük bir etkisi bulunmaktadır. Aydınlatma açısından uygun çalışma ortamı sağlanırken mümkün olduğu ölçüde gün ışığından faydalanılmalıdır (41).

Değişik iş ortamlarında farklı aydınlatma düzeyleri gerekir. Örneğin ofis çalışmalarında 500 lx'lük bir değer yeterli olurken, görsel dikkat, renk muayenesi vb. gerektiren işlerde ise 1000 lx'lük bir değere ulaşmak gerekmektedir (42).

Ev ortamında günışığı ya da yapay aydınlatma az olduğunda -gece geç ve sabah erken saatlerde iş yapılması, günışığı olmayan tuvalet banyo yetersiz aydınlatılırsa- ani hareketler yapılırsa kayma ve düşme riski oluşabilir. Ev işlerinin çok biriktirilmemesi, mümkün olduğunca gün ışığından yararlanarak, yapılamıyorsa yeterli aydınlatma sağlanarak işlerin yapılması önerilebilir.

2.6.1.6. Titreşim

Bir cismin belirli bir noktaya göre alternatif olarak yer değişimi titreşim hareketi olarak tanımlanır. Solid bir objenin kısa zaman içindeki hızlı hareketi sonucu ortaya çıkar. Titreşim vücudu bütünüyle etkileyebildiği gibi (whole body vibration) daha sık olmak üzere el ve kolda hissedilen bir titreşim (hand-arm vibration) şeklinde de olabilir. Çalışma hayatında el-kol vibrasyonu daha sık karşılaşılan bir durumdur (30). Titreşimin insan üzerindeki etki düzeyleri, aşağıda verilen faktörlere bağlı olarak değişim göstermektedir.

- Titreşimin frekansı, şiddeti ve yönü
 - Maruz kalınan süre
 - Uygulandığı bölge
 - Maruz kalan kişinin yaşı, cinsiyeti, kişisel duyarlılığı ve sağlık durumu
- (40)

Titreşimin sağlık etkisi eklem yüzeylerinde meydana getirdiği dejenerasyona bağlıdır. Genel vücut titreşimi etkisi ile en çok intervertebral disklerde, el-kol titreşiminde de parmak eklemlerinde erken dejenerasyon meydana gelir. Bunun sonucu olarak kas-iskelet sistemi ile ilgili ağrılı tablolar ortaya çıkar. El-kol titreşiminin özel bir etkisi de beyaz parmak veya ölü parmak (White finger, dead finger) adı verilen bir tablodur. Titreşim etkisi sonucu el parmaklarında vazomotor bozukluk oluşur, kan dolaşımı olumsuz etkilenir ve parmaklarda renk değişikliği, beyazlaşma görülür. Soğuk temasında daha belirgin hale gelen bu durumda el parmaklarında soğuma ve ağrı olur (30). El-kol vibrasyon sendromu ağrı, uyuşma,

duyu kaybı, hareket kısıtlılığında karpal tünel sendromu ve rhyaud hastalığına kadar giden sağlık problemlerine yol açabilir (7).

Ev ortamında titreşime maruz kalınan cihazlar halı yıkama makinesi, elektrikli süpürge, el blenderi, mikser, şarjlı el süpürgesi, meyve sıkacaklarıdır. Bu cihazlar önemli titreşim kaynakları olmamakla birlikte uzun süreli maruz kalındığında etkileri görülebileceği için dikkatli kullanılmalıdır.

2.6.1.7. Havalandırma

Konutlar, işyerleri, resmi binalar, okullar içerisindeki hava ve iklim koşulları genel olarak “ev içi ya da bina içi” havası olarak adlandırılmaktadır. Bina içi hava kalitesi de insan sağlığı açısından büyük önem taşır. Bina içi hava kalitesine iyi diyebilmek için sıcaklığın 19-23 santigrad derece arasında, göreceli nem oranının %40-60 olması ve hava akım hızının 0,1 m/sn olması gerekir. “Ev içi ve bina içi kirlilik” ifadesi bina içerisindeki yapay iklim özellikleri, kirletici öğeler ve ortaya çıkan her türlü çevre kirleticilerini kapsamaktadır (43, 44).

Konutlarda ve diğer kapalı yapılarda iç ortam havasında; insan sağlığını olumsuz yönde etkileyen karbon monoksit, kükürt dioksit, nitrojen oksitler, formaldehit, sigara dumanı, radon, asbest, kurşun, uçucu organik moleküller, çeşitli mikroorganizma ve alerjenler gibi biyolojik, fiziksel, ve kimyasal zararlı etkenlerin görülmesi “kapalı ortam hava kirliliği” olarak tanımlanır. İç ortam havasındaki bu kirleticilerin görülme oranı; yapının özelliklerine, yapımında kullanılan malzemeye, ısıtma sistemine, havalandırma durumuna, içinde yapılan işe, içinde yaşayan kişilerin davranış biçimlerine bağlıdır (43).

Sürekli kapalı ortamlarda iç ortam kirleticilerine maruz kalınması nedeniyle hasta bina sendromu olarak bilinen, halsizlik, baş ağrısı, sersemlik hissi, bulantı, cilt kuruluğu, gözlerde batma, burunda tıkanıklık ya da akma gibi belirtiler veren bir durum ortaya çıkmaktadır. Belirtiler, genellikle penceresi açılmayan, merkezi bir havalandırmaya bağlı olan binalarda ortaya çıkmaktadır (45).

Aşağıdaki tabloda iç ortam hava kirleticileri ve emisyon kaynakları görülmektedir (46).

Tablo 1. Ortam Kirleticileri ve Emisyon Kaynakları

Kirletici	Emisyon Kaynağı
CO ₂	Yanma işlemleri, garaj egzozu, sigara dumanı
CO	Yanma işlemleri (ısıtıcılar, sobalar, sömine), garaj egzozu, sigara dumanı
NO ₂	Yanma işlemleri, garaj egzozu, sigara dumanı
SO ₂	Gaz sobaları
Formaldehit	Ahsap mobilyalar, halılar, duvar ve tavan boya ları, izolasyon malzemeleri, reçineler, yapıştırıcılar, laminant parkeler, dösemelikler, dezenfektanlar
Uçucu organik bileşikler (UOB)	Mobilyalar, halılar, vernikler, çözücüler, oda parfümleri, deterjanlar, yapıştırıcılar, yanma işlemleri, boyalar, yer ve duvar kaplamaları, laminant parkeler, kuru temizleme ile temizlenen elbiseler, böcek ilaçları
Radon	Topraktan difüzyon yolu ile
Allerjenler	Ev tozları, evcil hayvanlar, böcekler, polenler
Mantar sporları	Bitkiler, gıda maddeleri
Bakteriler, virüsler	İnsanlar, evcil hayvanlar, bitkiler, havalandırma cihazları
PAH	Yanma işlemleri, sigara dumanı

Kapalı ortam hava kirliliğinin önlenmesi için alınacak önlemlerin başında havalandırma gelir. Havalandırma ile radon, yanma sonucu ortaya çıkan kirleticiler, sigara dumanı, mikroorganizma ve alerjenler ortamdan temizlenir. Uçucu organik bileşikler, asbest ve sigara dumanı için kaynağın ortamdan uzaklaştırılması uygun bir önlemdir (43).

İç ortamdaki hava, dış ortamdaki havayla üç şekilde karışabilmektedir:

1. İnfiltrasyon -kapı, pencere, çerçeve ve baca gibi boşluklardan-
2. Kapı ve pencerelerin açılıp kapatılmasıyla gerçekleşen doğal havalandırma
3. İç ortama hava sağlayan veya iç ortamdaki havayı dışarı atan fanların kullanıldığı havalandırma sistemleri (46)

Ev ortamında özellikle mutfak, banyo olmak üzere her alanda uzun süreli birçok iç ortam kirleticilerine maruz kalınması önemli sağlık sorunlarına yol açabilir. Kapalı ortam hava kalitesini korumaya yönelik ısıtma, havalandırma sistemlerinin ve yapı malzemelerinin doğru seçilmesi yanında, gün içinde aralıklı olarak kapı ve pencerelerin açılarak doğal havalandırma yapılması, havalandırma sistemlerinin düzenli bakımlarının yapılması korunma açısından önerilebilir.

2.6.1.8. Basınçlı Araç Kullanımı

Sıvılaştırılmış Petrol Gazı (Liqufied Petroleum Gase: LPG) petrolün damıtılması ve parçalanması esnasında elde edilen ve sonradan basınç altında sıvılaştırılan propan, bütan ve bunların izomerleri gibi hidrokarbonlar veya bunların karışımıdır. Basınç altında sıvılaştırılarak tüplere doldurulur. Renksiz ve kokusuzdur. Bir kaçak olduğunda % 1 lik konsantrasyonunun fark edilebilebileceği şekilde içine pis koku veren merkaptan katılır. LPG tüpleri doldurulurken tüp içinde hacmi yaklaşık % 15'i kadar bir genişleme payı bırakılır. Bırakılan boşluk buharlaşan gazla dolar ve kullanılan gaz bu kısımdan çekilir. Bu nedenle tüpler daima dik durumda tutulmalıdır. Gaz çıkışı valf ve regülatörlerle kontrol edilir.

Gazlar özellikle kapalı hacimlerde birçok açıdan risk oluştururlar. Bunların başında ortamda biriktiklerinde O₂ in oranını azaltarak boğularak ölüme neden olmaları gelir. Bu gaz yakıtların yakıldıkları yerlerde mutlaka sürekli temiz hava girişi sağlanılmalıdır.

LPG patlaması diye duyulan olayların büyük çoğunluğu kimyasal patlamadır. Yemeğin taşması ile sönen ocaktan sızan gazın yeterli miktarda biriktiğinde tekrar yakılmak için çakılan çakmakla patlaması sık karşılaşılan bir durumdur. Ayrıca mutfak tipi tüplerin kauçuk hortumları TS 2179 a göre 3 yıldan fazla kullanılmaması gerektiği halde ne satıcılar tarafından ve ne de tüketiciler tarafından bilinmemektedir. Hortumlar sertleşip yarılmakta ve sızan gaz felaketlere sebep olmaktadır. Hortumlar LPG nin buharlaşma entalpisi nedeniyle soğumasından dolayı deforme olmaktadır ve en çok 3 yılda bir değiştirilmelidir.

Basınçlı kabın iç basıncı çeperin dayanabileceği basıncı aştığında en zayıf yerinden yarılıp, karşı istikamete fırlayacak şekilde patlar. Buna fiziksel patlama denir. İçinde yanıcı gaz olsun olmasın bütün tüplerde fiziksel patlama tehlikesi vardır. Çoğu tüplerde emniyet valfi vardır. Basınç arttığında valf açılır ve gaz boşalır. Bu taktirde yukarıda anlatılan oksijen oranını azaltma ve kimyasal patlama tehlikelerine sebebiyet verebilir. Piknik tüplerinde ise emniyet valfi olmadığından sıcaklığın artışı ile fiziksel patlama kaçınılmazdır. Sıvılaştırılmış gaz bulunan tüplerde sıvı miktarı ne kadar fazla ise patlama riski o kadar azdır. Bu nedenle boş tüp dolu tüpten daha tehlikelidir. Tüpler direkt güneş ışığına maruz bırakılmamalı,

aşırı sıcak ortamda tutulmamalıdır. Piknik tüplerinin üzerine çapı büyük kazan konulmamalıdır (47).

İş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliğinde, LPG tüplerinin periyodik kontrolleri Türk Standartları Enstitüsü tarafından belirlenen kriterlere göre yılda bir kez yapılmalıdır (48). Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) Piyasası Kanununa göre iki kilogram üzeri tüp teslimini ve bağlantısını adreste yapmak LPG bayilerinin yükümlülüğündedir (49). Evlerde yedek tüp bulundurarak tüp bittiğinde değiştirilmesi gibi davranışlar tüp kaçağı, zehirlenme, patlama riskini beraberinde getirmektedir. Tüplerin bayii görevlisi tarafından değiştirilmesi ve gaz kaçağı kontrolü yapılması, periyodik kontrollerinin yılda bir yapılması ve hortumlarının da en çok üç yılda bir değiştirilmesi gereklidir.

Mobilya boyaları, deodorantlar, oda spreylere vb. ürünler basınçlı kaplar içerisinde bulunabilirler. Basınçlı ambalajlar; patlayıcı ve yanıcı olmaları nedeniyle oda sıcaklığında tutulmalı ve dikkatle kullanılmalıdır (55).

Düdüklü tencere kullanımı sonucu patlama, yanma riskleri ile karşılaşılabilir. Bu nedenle düdüklü tencerelerin kullanım klavuzuna uygun kullanılması, kapasitesinin üzerinde doldurulmaması ve soğumadan açılmamasına dikkat edilmelidir.

2.6.1.9. Elektrikli Cihazlar

Evlerde çamaşır (yıkama-kurutma) makinesi, bulaşık makinesi, buzdolabı, derin dondurucu, elektrikli termosifon, elektrik süpürgesi, halı yıkama makinesi, televizyon, fırın, saç kurutma makinesi, ütü, tost makinesi, su ısıtıcısı, mutfak robotu, ekmek kızartma makinesi, blender, mikser, meyve sıkacağı gibi birçok elektrikli ev aleti bulunmaktadır. Bozuk elektrikli aletler, eskimiş elektrik kabloları, elektrik açma-kapama düğmeleri elektrikli tehlikeleri oluşturmakta, elektrik çarpması, yangın riski bulunmaktadır.

Riski en aza indirgenmiş garantili elektrikli aletlerin seçilmesi, kabloların ve elektrik prizlerinin belli aralıklarla hasar durumlarının kontrol edilmesi, elektrikli aletlerin fişe takmadan önce kapalı olması, ıslak ortamlarda elektrikli cihaz kullanılmaması, ekmek kızartma makinesi içinde sıkışan ekmekleri çıkarmak için

çatal bıçak gibi metal kullanılmaması, sıcak ütü kablosunun üzerine koyulmaması banyoda kalın lastik tabanlı terlik giyilmesi, elektrikli alet kullanılmadığında fişlerinin prizden çıkarılması alınabilecek önlemlerden bazılarıdır.

2.6.1.10. Uygun Olmayan İstifleme

Mutfak dolapları, derin dondurucuların aşırı ve düzensiz yerleştirilmesi nedeniyle ihtiyaç olduğunda mutfak eşyalarının ve dondurulmuş gıdaların düşmesi sonucu ezilme, yaralanma riski ortaya çıkmaktadır.

Dolap içlerinde düzenleyici ürünler, dolap kapaklarında askı araçları kullanarak, çekmece işlerinde ihtiyaca göre bölümler düzenleyerek depolanan eşyaların kolay bulunması ve arandığında düşüp yaralama riski azaltılabilir.

2.6.2. Ergonomik Tehlike ve Riskler

Ergonomi; insan makine özelliklerini ve bu özelliklerin birbiriyle uyumunu inceleyen bilim dalı veya disiplini olarak tanımlanır. Ergonomi terimi Yunanca iş anlamına gelen “ergos” ve yasa anlamına gelen “nomos” sözcüğünden türemiştir. En geniş şekliyle ergonomi; “İnsan anatomik özelliklerini, antropometrik ölçülerini, fizyolojik kapasite ve toleranslarını göz önüne alarak; iş yeri yerleşimi ve ortam değişkenlerinin etkisi ile oluşan, organik ve psikolojik reaksiyonlara göre, insan-makine-ortam uyuşumunun temel kuramlarını araştıran bir bilim disiplini”olarak tanımlanmaktadır (40).

Gerçekte ergonomik konular geniş anlamda düşünüldüğünde bir işyerinde olabilecek bütün koşulları kapsar. Bununla birlikte günlük çalışmalarda ergonomi kavramı daha çok antropometrik açıdan uyum konuları ile sınırlı tutulmaktadır.

Ergonomik tehlikelerin riske dönüşmesinde etkili olan bazı durumlar şöyledir;

- Sabit ve zorlayıcı postürde çalışma ve bunun uzun sürmesi
- Yineleyici ve zorlu el hareketleri
- Yüksek çalışma temposu
- Ayarlanabilir ve uygun olmayan çalışma istasyonları

- Çalışma istasyonu yerleşiminin yetersiz olması ve kullanıcıya uygun olmaması
- Ayarlanabilir çalışma istasyonlarının nasıl düzenleneceği konusunda bilgi sahibi olmama
- Kötü çalışma alışkanlıklarının düzeltilmemesi
- Yetersiz iş tasarımı, ara vermeden uzun süre çalışma
- Eğitim eksikliği
- Farkında olmama
- Zaman kısıtlılığı
- Aşırı iş yükü (50).

Ev işleri yapılırken, gün içinde hasarla sonuçlanabilecek bir dizi zorlayıcı aktivite gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle ev kadınları kas iskelet sistemi hastalıklarına, kronik ağrılara yatkındırlar. Konuyla ilgili literatürde mevcut araştırmaların, daha çok ev dışı temizlik alanlarına (apartman temizliği, merdiven temizliği, ofis temizli, okul, hastane vb. kamusal alanların temizliği gibi) odaklandığı görülmektedir (51). Bu çalışmalarda belirtilen temizlik işlerinde kas iskelet sistemi hastalıklarına yol açan ergonomik riskler aşağıdaki gibi özetlenebilir.

1. Ağır kaldırma ve taşıma
2. Zorlayıcı postür –yükseğe uzanma, yere eğilme, diz çökme, arkaya bükülme, dar alanlarda iş yapma sırasında-
3. Statik işyükü –uzun süre durağan pozisyonu korumak, toz alma sırasında ya da sprey gibi ürünlerin kullanımı gibi-
4. Tekrarlanan hareketler
5. Güç gerektiren işler –ovma, sıkma, eşyaları itme ve yer değiştirme sırasında-
6. Kötü ergonomik dizaynı, uygun olmayan araçların kullanımı (7, 51-53).

2.6.2.1. Ağır Kaldırma ve Taşıma

Ev ihtiyaçları için alışveriş sonrası alınan malzemelerin taşınması, su dolu kovaların taşınması, çöplerin taşınması, damacanelerinin taşınması, mobilyaların yerinin değiştirilmesi gibi işler kas iskelet sistemi rahatsızlıklarına neden olabilir.

2.6.2.2. Zorlayıcı Duruş

Dolap temizliği, cam silme, perde çıkarma, asma, avize silme, çamaşır asma, toplama vb. işler sırasında yükseğe uzanma, yer silme, halı silme, bulaşık makinesi doldurma, boşaltma, dağınık toplama gibi işlerde de eğilme, bükülme, çömelme gerekliliği duyulmaktadır.

2.6.2.3. Statik ve Tekrarlanan Hareketler

Vücudun uzun süre durağan pozisyonunu koruması ve özellikle omuz eklemi üzerinden tekrarlanan hareketler ile -toz alma, çömelerek yer silme, cam ve duşakabin gibi yüzeylerin temizlenmesi gibi- yapılan işlerde kas yorgunluğu ve sonucunda kas iskelet sistemi hastalıkları görülebilmektedir.

2.6.2.4. Güç Gerektiren İşler

Ovma, sıkma hareketleri mutfak, banyo, balkon temizliklerinde, bulaşık, çamaşır yıkama sırasında sıkça yapılmaktadır. Mobilyaların yer değiştirilmesi, su dolu kovaların kaldırılması gereken işler de itme, çekme gibi güç gerektirdiği için kas iskelet sistemi hastalıklarına yol açabilir.

2.6.2.5. Kötü Ergonomik Dizaynlı Araçların Kullanımı

Kişinin fiziksel özelliklerine uygun olmayan şekil ve boyutlardaki temizlik araçlarının kullanımı ergonomik olmayan eklem açıları oluşması sonucu artmış kas iskelet sistemi hastalık sıklığına neden olmaktadır.

2.6.3. Kimyasal Tehlike ve Riskler

Günümüzde kimyasallar her yerde olduğu gibi evlerimizde de artan miktarda kullanılmaya başlanmıştır. Bir taraftan hayatımızın kolaylaşmasında rol alan bu

maddeler, diğ er taraftan çeş itli riskler taş ımakta ve bilinçsiz ve uygunsuz kullanıldığı takdirde hayatımızı tehdit etmektedirler.

Kimyasal maddelerin havalandırmasız ortamda yoğun biçimde kullanılması ve kimi zaman birbirine karışması sonucu solunum problemleri, cilt ve göz hasarları ortaya çıkabilmektedir. Deterjan ve sabunların içindeki parfümler de alerjik reaksiyonlara yol açabilmektedir (7, 53, 54). Kullanılan kimyasal maddenin türü, kullanım sıklığı, miktar ve uygulama yolu, kullanan kişinin solunum hızı maruziyet miktarını etkiler (43).

Evlerde kullanılan kimyasal maddeler Tablo 2’de görölmektedir.

Tablo 2. Evlerde Karşılaşılan Kimyasal Maddeler (55-57)

Temizlikte kullanılan kimyasal maddeler	Deterjan Sabun Yumuşatıcılar Kostikler - Kireç, yağ çözücüler, fırın temizleyiciler - Lavabo açıcılar (NaOH, KOH) - Tuvalet temizleyiciler(H ₂ SO ₄ , HCl) - Amonyak içeren temizlik maddeleri Ağartıcı maddeler
Koku gidericiler, Güve kovucular	Paradiklorobenzen, Naftalin
Oda spreyleri, hava temizleyiciler	Formaldehitler, petrol distileleri, diklorbenzen
Risk oluşturan diğ er kimyasallar	Kibrit, tütün, termometre cıvası, piller, ayakkabı boyları, duvar boyları, boya tinerleri, yapıştırıcılar, diş macunları, kolonya, ahşap mobilya ve yer döşemeleri boyları/temizleyicileri/cilaları, pestisit

2.6.3.1. Temizlikte Kullanılan Kimyasal Maddeler

a. Deterjan: İnsan vücudunun temizliği dışında, yıkama ve temizleme işlemlerinde kullanılması amaçlanan sabunları ve/veya diğ er yüzey aktif maddeleri içeren; sıvı, toz, pasta, bar, kalıp, kalıplanmış parça ve benzeri her türlü fiziksel formda olabilen; evlerde, kurumsal veya endüstriyel amaçlarla kullanılmak üzere piyasaya arz edilebilen herhangi bir madde veya karışımı ifade eder (58). Deterjanlar içerisindeki ürünlere göre sıvı, toz, jel (krem) deterjanlar olmak üzere üç çeşide ayrılır.

Deterjanlar, her biri temizlemede ayrı bir görev yapan, pek çok maddenin kompleks bir karışımıdır.

-Yüzey aktif madde: Deterjan üretiminde büyük miktarlarda yüzey aktif organik bileşikler veya surfaktanlar kullanılmaktadır. Yüzey aktif maddelere lineer alkilbenzen sülfonat (LAS) ve yağ alkolü sülfatı örnek verilebilir.

-Kompleksleştirici: Kompleksleştiriciler suya sertlik veren kalsiyum, magnezyum gibi iyonları bağlar (kompleksleştirir) ve onların hidrositleri halinde çökmelerini önler. Bu maddeler bazik olduklarından suyun sertliğini azaltır, böylece kirlerin daha iyi temizlenmesini sağlar. Günümüzde deterjanlarda en çok kullanılan kompleksleştirici sodyum tripolifosfattır.

-Parlaklık verici (photine ve tinopal): Kumaşa bağlanan ve UV ışınlarını absorblayan ve absorbladıkları bu ışınları beyaz veya uçuk mavi şeklindeki görünür ışık haline çeviren maddelerdir.

-Güçlendirici: Deterjanın temizlik gücünü artırarak yıkama suyundaki kirlerin kumaş yüzeyine çökmesini engellerler. Bu amaçla sodyum tripolifosfat ve tetrasodyum pirofosfat sıklıkla kullanılan polifosfat türleridir.

-Köpük düzenleyici: Yüzey aktif madde ile birlikte çoğu kez bir köpük düzenleyici kullanılır. Bu kimyasal maddeler yaygın kimyasal ilişkiye sahip değildirler ve çoğu kez belirli yüzey aktif maddeler için özeldirler.

-Parfüm: Bileşimi ve kokusu çeşitlilik gösteren parfüm, deterjan içeriğinde yaygın olarak kullanılır.

-Diğer katkı maddeleri (dezenfektan, aşınma önleyici, çivit, ağartıcı): Sodyum silikat gibi maddeler aşınma önleyicidirler. Çivit ise özellikle beyaz kumaşların sararmasını engelleyerek daha beyaz görünmelerine yardımcı olur (59).

Bu maddelerin göze temas etmesi sonucu geçici bir iritasyon sözkonusudur, kalıcı hasara neden olmazlar. Deride ise kuruma ve iritasyon ile birliktealerjik kontakt dermatit ve egzama da görülebilir. Aspirasyonu durumunda üstsolunum yollarında ödem ve solunum sıkıntısı görülebilir (56, 57, 60).

b. Sabun: Doğal kaynaklardan üretilir. Bitkisel ve hayvansal yağların alkali maddelerle karıştırılması ile elde edilir. Sudaki minerallerle çözünmeyen yapılar oluştururlar. Çoğunlukla vücut temizliğinde kullanılır. İnsan vücuduna zararları deterjanlara göre azdır (61).

c. Yumuşatıcılar: Bu gruba giren maddeler kuaterner amonyum yapısında bileşikler olup katyonik deterjanlardır. Katyonik deterjanlar anyonik ve non-iyoniklere göre çok daha toksik maddelerdir. %7,5' un üstündeki konsantrasyonlarda ağız, farenks ve özafagusa zarar veririler. Göz ile temas etmesi halinde ise, %0,1'lik konsantrasyonlarda hiçbir etki görülmezken, %10'luk solüsyonlarda ciddi korneal hasar görülür (56, 57).

d. Kostikler: Bu gruptaki maddeler kuvvetli asit ve alkali özelliğe sahiptirler. Temas ettikleri dokuda ciddi hasar meydana getirirler. Gözde, ciltte ve gastrointestinal sistemde ciddi yanıklara hatta perforasyonlara yol açabilirler. Kostik maddeler sınıfına yağ çözücüler, fırın temizleyiciler, lavabo açıcılar, tuvalet temizleyiciler, amonyak içeren temizlik maddeleri girmektedir. İnhalasyonu durumunda üst solunum yollarında irritasyon, solunum yetmezliği, pulmoner ödem ve pnömoni gelişebilir. Göz ile teması halinde, ciddi konjoktival irritasyon, korneal opitel defektleri, kalıcı görme kaybı ve perforasyonlar görülebilir (56, 57, 60).

e. Ağartıcı Maddeler: Halk arasında çamaşır suyu olarak adlandırılan sodyum hipoklorit % 3-6 arası değişen konsantrasyonlarda evlerde yaygın olarak kullanılan bir temizlik maddesidir. Konsantrasyonu ve etkilenim süresine göre hafif irritan ya da koroziv etkili olabilirler. Sodyum hipoklorit, asit veya amonyak ile birleştiğinde klor ve kloramin gazı açığa çıkar; açığa çıkan bu gaz, müköz membranlarda ve solunum sisteminde irritasyona yol açabilir. Pnömoni, glottis ödemi ve pulmoner ödeme neden olabilirler (56).

2.6.3.2. Koku Gidericiler ve Güve Kovucular

Piyasada mevcut koku gidericiler paradiklorobenzen, güve kovucuların bazıları naftalin bazıları ise paradiklorobenzen (p-DCB) yapısında kimyasal bileşiklerdir. Güve yok ediciler; güveleri yok etmek amacıyla kullanılan uçucu katılardır. Farklı bir kokuya sahiptir. Şeker gibi görüntüleri vardır, yenilmesi halinde zehirlenmelere neden olur. Alerji problemi olan kişilere zararlı olabilir. Buharının uzun süre solunması halinde karaciğeri, burunu ve boğazı tahriş eder.

Paradiklorobenzen buharları göz ve burunda irritan etkiye yolaçar. Çok yüksek dozlarda santral sinir sistemi depresyonuna rastlanır. Dispne, alerjik

reaksiyonlar ortaya çıkar. Deriye temasta yanma hissi oluşturur, ancak iritan özelliği azdır. Aşırı hassasiyet sonucunda purpura ve hiperpigmentasyon görülebilir. Kronik etkilenimde ise hepatik hasar söz konusudur (55, 56).

2.6.3.3. Oda Spreyleri, Hava Temizleyicileri

Tehlikeli bileşenleri formaldehitler, petrol distileleri, diklorbenzendir. Yüksek konsantrasyonlarda ya da uzun süre solunması halinde akciğerlere zarar verir (55).

Formaldehitler hırıltı, öksürük, boğaz tahrişi, cilt ve gözlerde yanma, bulantı gibi sorunlara neden olabilmektedir. Aynı zamanda kanserojen olarak sınıflandırılmaktadır.

2.6.3.4. Risk Oluşturan Diğer Kimyasallar

Kibrit içeriğindeki toksik potasyum klorat çok güçlü bir oksidan ajandır. Kloratlar gerek oral gerekse inhalasyon yoluyla toksik etkiye sebep olan maddelerdir. Alındıktan sonra hemoliz, methemoglobinemi ve sekonder olarak da disemine intravasküler koagülasyon gelişebilir. Hipotansiyon, kalp kasında hasar, siyanoz, letarji, koma, konvüzyon, bulantı, kusma, ishal, karaciğer enzimlerinde yükselme, hepatomegali, sarılık, akut renal yetmezlik, oligüri ve anüriye neden olabilirler.

Tütün içeriğindeki primer toksik madde olan nikotin, oral, inhalasyon, dermal ve rektal yollardan absorbe edilebilen bir maddedir. Bulantı, kusma, karın ağrısı, salivasyonda artma, konfüzyon, ajitasyon, letarji, konvülziyon, koma, hipertansiyon, taşikardi ve takipne görülür. Göze teması halinde düşük dozlarda miyozis, yüksek dozlarda midriyazis, lakrimasyon ve nistagmus gözlenir.

Termometre cıvası oda ısısında çok hızlı buharlaşarak tuzları solunum yolu ile ciddi toksisiteye yolaçabilir.

Pestisitlerin uzun zaman ciltle temas yoluyla absorblanması, solunması ya da yutulması durumlarında akut veya kronik zehirlenmelere neden olur. Gözlere ve cilde zarar verir.

Ahşap koruyucuların tehlikeli bileşenleri bakır oleat, maden ruhları, naftenik asitir. Kanserojen etkisi olan kreosot ve inorganik arsenik bileşikleri canlılarda genetik yapıya zarar verirler.

Ayakkabı boyaları metilen klorür, nitrobenzen, silikon, trikloretilen içerir. Ciltle teması halinde absorblanması ve buharının solunması durumunda zararlı etkileri görülür.

Solvent ve su bazlı boyalar alkil reçinesi, kerosen, kurşun, litofon, civa, metilen klorür, metil etil keton, titanyum dioksit, toluen, triklor etan, ksilen içerirler. Yanıcı, toksik, cilt ve gözleri tahriş edici, solunması halinde toksik etkilidir.

Ahşap mobilya ve yer döşemeleri boyaları, temizleyicileri, cilalarının tehlikeli bileşenleri amonyak, aromatik solventler, fenol, petrol distileleri, silikonlar, sentetik polimerler, trikloretan, terebentindir. Yanıcı, toksik, irite edici ajanlardır. Kullanılması esnasında etiket bilgilerine uyulmalı ve dikkatle uygulanmalıdır (55).

Mobilyalardan yayılan kapalı ortam kirleticileri arasında en çok tartışılan ve araştırılanları formaldehit ve yangın geciktiricilerdir. Formaldehitler evlerde yapılan araştırmalarda yüksek miktarlarda saptanabilmektedir. Kapalı ortamlarda formaldehit ve asetaldehit gibi aldehit kaynakları; mobilya, halı, ısıtma ve soğutma sistemleri ve sigaradır. Formaldehit, baş ağrısı, bulantı ve baş dönmesi gibi özgül olmayan belirtilerin yanında boğazda iritasyon, alerjik reaksiyonlar, gözlerde kızarıklık, sulanma, burun akıntısı vb belirtilere neden olmaktadır. Özellikle kronik etkilenim varlığında kronik konjunktivit, farenjit, larenjit, bronşit ve öksürüğe neden olabilmektedir. Aynı zamanda kontakt dermatite, polen ve diğer alerjenlere bağlı alerjik rahatsızlıkların ortaya çıkmasına ya da hastalık seyirlerinin ağırlaşmasına neden olabilmektedir. Formaldehit, Uluslararası Kanser Araştırma Kurumu (International Agency for Research on Cancer, IARC) tarafından kanserojen özelliği açısından Grup 2A olarak sınıflanmıştır. Yakın zamanda yapılan çalışmalarda formaldehitin özellikle burun ve üst solunum yolu kanserlerine neden olabileceği, ayrıca ultraviyole'ye bağlı deri kanserlerinin gelişimine katkıda bulunduğu bildirilmektedir (62, 63, 64). Polibromo difenil esterleri (PBDE) mobilyalarda ve döşemelerde yanmayı geciktirici olarak kullanılmaktadır. PBDE'lerin endokrin hasara neden olabileceği ve gelişen beyine toksik etkisi olabileceğini gösteren çalışmalar vardır. Bu bileşikler insanda Hodgkin-dışı lenfomalarla, kemiricilerde

çeşitli kanserlerle ve tiroid hormon dengesi bozuklukları ile de ilişkili bulunmuştur (64).

2.6.4. Biyolojik Tehlike ve Riskler

Biyolojik ajanlar; bakteri, virüs, mantar, diğer mikroorganizmaları ve bunlarla ilişkili toksinleri kapsamaktadır ve canlı veya canlıların ürünü olan organizmalardır. Vücuda solunum yolu, sindirim veya deriden absorpsiyonla, gözlerden, mukoz membran ya da yaralardan girebilir ve insan sağlığını farklı yollardan, hafif veya ölüme kadar gidebilen alerjik reaksiyonlara ve hastalıklara neden olarak olumsuz yönde etkileyebilirler. Bu organizmalar genellikle su, toprak, bitki ve hayvan gibi doğal ortamlarda bulunurlar (65).

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından 2004 yılında çıkarılan “Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik”te biyolojik etkenler insanda yol açacağı klinik tablonun ağırlığı ve bulaşma olasılığına göre dört grup halinde sınıflandırılmış, biyolojik faktörlerle etkilenim olasılığı bulunan çalışma alanları olarak da gıda, tarım, hayvancılık işleri, sağlık alanındaki çalışmalar, veterinerlik, atıkların yok edilmesi işlemleri ile kanalizasyon ve arıtma sistemlerindeki çalışmalar belirtilmiştir. Yönetmeliğin ekli listesinde çoğu bakteri ve viruslar olmak üzere toplam olarak 450 dolayında biyolojik etken listelenmiştir (30, 66).

Ev işleri sırasında çeşitli biyolojik ajanlarla karşılaşmaktadır. Mikroorganizmalar -bakteri, virüs, küf- ve ürünlerine -fungal sekresyon ürünleri, bakterial endotoksinler- solunum, cilt, sindirim sistemi yollarıyla maruz kalılabilmekte ve çeşitli sağlık problemleri ile karşılaşabilmektedir (7).

Sık karşılaşılan biyolojik etkenler ve sağlık problemleri aşağıda sıralanmıştır.

2.6.4.1. Küf ve Mantarlar

Küfler zorunlu veya fakültatif saprofitlerdir. Gelişmek için dışarıdan organik kaynaklara ihtiyaç duyarlar. Sporla ürerler. Sporlar buldukları bina yapılarında yada eşyalarda rutubet, nem oluşuncaya kadar sessiz kalabilirler. Sessiz durumda bile

iç ortam havasında serbest kalabilirler, organik tozlar gibi davranıp yüzeylerde çökebilir, inhale edilip solunum yolları, göz gibi mukozal yüzeylerde depo edilebilirler. İç ortam mantar konsantrasyonu sıcaklık, nem -%60'dan fazla-, yetersiz havalandırma, bitki, hayvan gibi spesifik bulaş kaynağı olabilecek etkenlerin bulunması, su kaçağına neden olacak bina yapılarının bulunması gibi bir çok faktörden etkilenir (67).

Fungal spor ve metabolitlerine inhalasyon ve cilt yoluyla maruziyet gelişebilir. İnsanlarda cevaba yol açan bilinen küf komponentleri; Uçucu organik bileşikler, alerjenler, mikotoksinlerdir. Bu komponentlere inhalasyon ve cilt yoluyla maruziyet gelişebilir. Maruziyetle oluşan semptomlar;

1. Hasta bina sendromu
2. Astım, alerjik hastalıklar
3. Üst solunum yolu hastalık sıklığında artış
4. Burun, boğaz ve göz irritasyonu
5. Burun akıntısı, burun tıkanıklığı, hapşırma, öksürme
6. Baş ağrısı, baş dönmesi, dikkat eksikliği, konsantrasyon kaybı
7. Cilt irritasyonu, alerjik cilt hastalıkları (67, 68)

Küfler evlerde banyolarda ıslak zeminlerde, duşlar, banyo örtüleri, kirli ve ıslak çamaşırlarda, klima ve nemlendirici cihazlar üzerinde, çöp kutularında, bulaşıkta, halılarda bulunur.

Ev temizliğinde maske ve eldiven gibi kişisel koruyucu ekipman kullanımı, ıslak çamaşırların çamaşır ve ütü sepetinde bekletilmemesi, banyo tuvalet gibi ıslak kalabilecek ortamların sıklıkla havalandırılması, bulaşıkların uzun süre makinede bekletilmemesi, çamaşırların iç ortamda kurutulmaması, bitkilerin yeterli sıklıkta sulanması gibi konularda dikkatli olunması gereklidir.

2.6.4.2. Ev Tozu Akarı

Ev tozunun basit yapıda bir alerjen olmayıp, canlı ve cansız birçok materyalin artık ve parçalanma ürünlerinin birikiminden oluştuğu bildirilmektedir. Ev tozunun özelliklerinin ısı, nem ve diğer bazı etkenlere bağlı olarak değişiklikler gösterebildiği

ve akar, polen, hayvansal materyaller, böcekler, mantarlar içerebildiği belirtilmektedir (69).

Ev tozunda en sık rastlanılan ev tozu akarı *Dermatophagoides pteronyssinus* ve *Dermatophagoides farinae* türleridir. Akarlar gözle görülemeyen ve özellikle rutubetli ve sıcak ortamlarda rahat üreyebilen etkenlerdir. Akarların çoğalması için en uygun ısı 25-30 santigrad derece, relatif nem %70-90'dır. Relatif nem %40-50'ye indiğinde akarlar uzun süre yaşayamazlar. Genellikle halılar, yatak, yastık, koltuk döşemeleri ve tüylü oyuncaklarda yoğun olarak bulunurlar ve insan deri artıkları ile beslenirler. Buldukları ortamda 6 hafta süreyle canlı kalabilirler ve kısa sürede bir dişi akar 60-80 yumurta yaparak çoğalır. Akar alerjenleri yere çökmüş haldedirler. Yüzeyin süpürülmesi, çırpma gibi işlemlerden yaklaşık 15 dk sonra akar alerjenlerinin %10-20'sinin havada asılı kaldığı bilinmektedir. Canlı akarların dışında onların vücut parçaları ve dışkılarının da allerjiye neden oldukları saptanmıştır (70,71).

Akarların gözle görülmeyen çeşitli ürünleri ve özellikle dışkılarını soluyan bireylerin bazılarında alerjik rinit, astım, atopik dermatit ve mevsimsel keratokonjunktivit gibi alerjik hastalıklara yol açtıkları bildirilmektedir (69).

Genel temizlik işleri içerisinde gruplandığımız süpürme, yer silme, toz alma, halı, koltuk, yatak silme, yıkama, halı silkeleme, perde çıkarma gibi işlerde, evcil hayvan besleme ve bitki yetiştirme nedeniyle fazla miktarda ev tozu akarına maruz kalınmaktadır.

2.6.4.3. Bakteri, Virüs ve Diğer Mikroorganizmalar

Fekal oral yolla bulaşan virüs (Hepatit A gibi) ve bakterilere (*E.coli*, *E. faecalis* gibi) banyo ve tuvalet temizliği sırasında maruz kalınabilir. Enfekte vücut sıvılarının hasarlı cilt ve müköz membranlara temasıyla hepatit C (HCV), hepatit B (HBV) ve Human İmmunodeficiency Virus (HIV) ile karşılaşma riski mevcuttur. Temizlik sırasında uygun koruyucu eldiven kullanılarak, ellerin iş yaparken yüze ağıza temasından kaçınılması ve işlem sonrası etkili el yıkama ile bu tür risklerden kaçınılabilmektedir (7).

Ev işleri sırasında bioaerosol oluşumu varsa inhalasyonla virüs ve bakterilerle maruziyet oluşabilir. Örneğin lejyoner hastalığı ve pontiac ateş etkeni olan ve toprakta ve suda yaşayabilen Legionella bakterisi bakteri içeren damlacıkların solunmasıyla vücuda girebilir. 20-50 santigrad derece ısısında suda çoğalabilir. Havalandırma sistemlerinde, sprey şeklinde kullanılan temizlik malzemelerinin içinde çoğalabilir ve ortama püskürtüldüğünde solunum yoluyla maruz kalınabilir (7, 43, 72).

Temizlik işleri sırasında sık olmamakla birlikte kemirici dışkısı ve haşerelere maruziyet nedeniyle patojen tipine göre değişen hastalıklar oluşabilir. Evlerde periodik olarak haşere, kemirici kontrolü yapılmalı, uygun yöntemlerle, kişisel koruyucular kullanılarak etkenler yok edilmelidir (73).

Bitki, çiçek bakımında toprakla bulaşı olan tetanoz, paraziter hastalıklar nedeniyle kişisel koruyucu ekipman kullanımı önemlidir.

Evcil hayvanlar, bu hayvanların tüy ve salgıları, bazı ev bitkileri mikroorganizmalar, mantar ve algler için bina içinde uygun üreme ortamı oluşturur. Bu mikroorganizmalar ortamda yaşayanlarda çeşitli bulaşıcı hastalıklara ve alerjik reaksiyonlara yol açar (43).

Her evin vazgeçilmez mutfak gereçlerinden olan kesme tahtaları dikkat edilmezse bakteri çoğalması için uygun ortam oluşturmaktadır.. Kesme tahtalarını sebze veya et doğradıktan sonra suyla çalkalamak pek işe yaramamaktadır. Bazen de aynı kesme tahtası hem çiğ etleri doğramak için, hem de sebzeleri hazırlamak için kullanılmaktadır. Böylece çiğ et kesilen tahtada oluşan bakteriler aynı kesme tahtasında kesilen sebzelere de geçerek çapraz bulaşma gerçekleşmektedir. Mikrobiyolojik çoğalmayı engellemek için ekmek, çiğ yenilen taze sebze ve meyveler, et, tavuk, deniz ürünleri için ayrı ayrı kesme tahtaları kullanılmalı, kullanıldıktan hemen sonra temizlenmeli ve kuru kalması sağlanmalıdır.

2.6.5. Psikososyal Tehlike ve Riskler

Psikososyal tehlikeler, bireylerin psikolojik durumu, sosyal çevresi ve tüm çevresel uyaranlara karşı bireyde oluşan patofizyolojik değişimler arasındaki ilişkinin anlatımında kullanılan bir tanımdır (74).

İş stresi, WHO tarafından, çalışanların işin gereklilikleri, örgütlenmesi ve işyerindeki çalışma koşulları ile ilgili aşırı zorlayıcı durumlarda gösterdikleri psikolojik, duygusal, bilişsel ya da davranışsal tepki biçimi olarak tanımlanmaktadır. İşe bağlı stres yaşayan insanlar gergin, sıkıntılı ve başarısız olacaklarını hissedebilmektedir. Çalışma ortamından kaynaklanan uyarılarla sık sık karşılaşma ya da bu uyarıların etkisinin uzun süreli olması durumunda stres tepkisi kronik depresyon, tükenmişlik, kas-iskelet sistemi hastalıkları ya da kardiyovasküler hastalıklar gibi sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (75).

Ev kadınları ev işleri nedeniyle;

- Belirli çalışma saatleri olmaması, çalışma saatlerinin düzensizliği, erken ve geç saatlerde çalışma
- Ücret karşılığı yapılmaması
- Ev işlerinin iş olarak görülmemesi, aile yaşamının parçası olarak görülmesi
- Yalnız çalışılması nedeniyle sosyal yönden izolasyon
- Yapılan işler, yemeklerin ailenin diğer üyeleri tarafından beğenilmemesi
- İş bitirememe, yetiştirememe korkusu-zayıf iş organizasyonu-
- Hergün tekrarlanan, monoton çalışma koşulları
- Yeterli ve uygun iş ekipmanlarına sahip olamama
- Devamlı kötü koku ve kir maruziyeti

gibi stres nedeni olabilecek durumlarla uzun süreli kar karşıya kalmakta, bunun sonucu olarakta depresyon, anksiyete, kronik yorgunluk, düşük konsantrasyon gibi mental ve fiziksel sağlık problemleri ev kadınlarında sık görülebilmektedir.

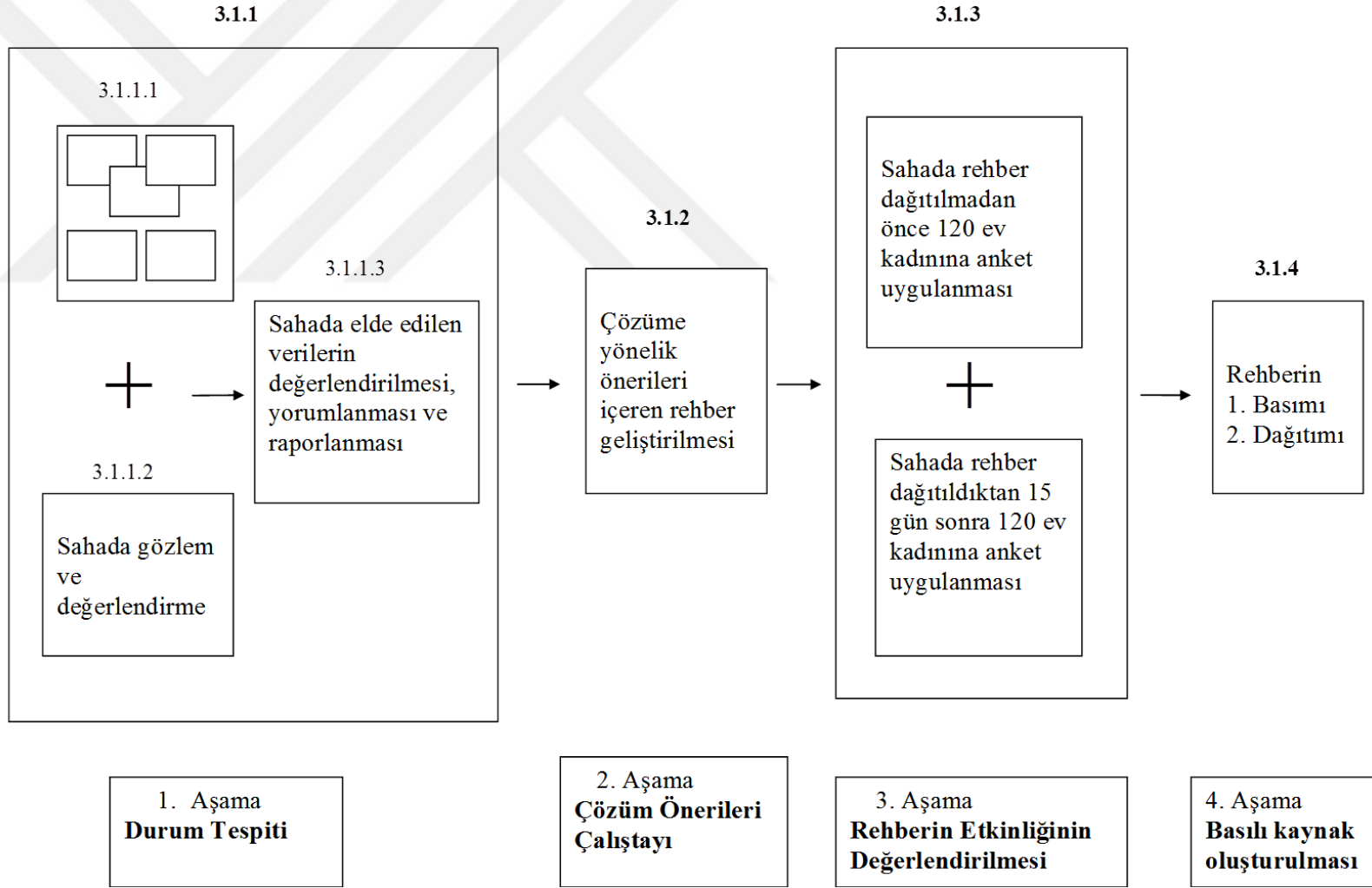
3. MATERYAL VE METOD

Bu çalışma Kasım 2016 - Şubat 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın etik kurul izni Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul'undan alınmıştır. Çalışmamız KTÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir.

3.1. Çalışmanın Aşamaları

Çalışma 4 aşamada gerçekleştirilmiştir. Akış şeması Şekil 1'de verilmiştir.





Şekil 1. Akış şeması

3.1.1. Durum Tespiti

3.1.1.1. Evlerde Yapılan İşlerle İlgili Özelliklerin Değerlendirilmesi

Evlerde yapılan işlerle ilgili özelliklerin değerlendirilmesi amacıyla 2 grup gönüllü ev kadını ile (her grup 10 kişi) KTÜ Halk Sağlığı Anabilim Dalı toplantı salonunda görüşmeler yapıldı. Yapılan görüşmeler sonucunda ev kadınlarının evlerinde yaptıkları işler tanımlandı ve olası riskler hakkında ön bilgi alındı. Bu amaçla yapılandırılmış görüşme formları kullanıldı ve ses kaydı alındı. Toplantıya katılanlardan yazılı onam alındı. Ev kadınlarına ayrıca araştırma ekibiyle evlerinde yapılacak risk değerlendirmesi hakkında bilgi verildi ve saha değerlendirmesinin kendi evinde yapılmasını isteyenlerden yazılı onam alındı (EK-1).

Alınan bilgiler doğrultusunda ev işlerinde mevcut iş basamakları tanımlandı. Ev işlerinde mutfak işleri, genel temizlik işleri, çamaşır yıkama, ütü yapma, dağınıklık toplama, ısınma ve iklimlendirme işleri, evcil hayvan bakımı, bitki ve çiçek bakımı, diğer işler -boya-badana yapma, tamir-tadilat işleri- gibi iş basamakları tespit edildi.

Ev kadınlarına;

1. Ev kadınları evlerinde hangi işleri yapmaktadırlar?
 2. Her iş için ayrı olmak üzere ev işleri ile geçirilen zaman günlük, haftalık, aylık ne kadardır?
 3. Dinlenmek için ne kadar zamanları kalmaktadır?
 4. Ev işlerinde kendilerine yardımcı olan kişiler var mıdır?
 5. Her iş için ayrı olmak üzere karşılaşılabilecekleri riskler nelerdir?
 6. Ev kadınlarının evde yaptıkları işlerden dolayı karşılaşılabilecekleri sağlık sorunları nelerdir?
 7. Ev kadınlarının evde yaptıkları işlerden dolayı karşılaşılabilecekleri kazalar nelerdir?
 8. Her iş için ayrı olmak üzere alınabilecek koruyucu önlemler nelerdir?
- vb. sorular sorularak konular hakkında bilgi alındı.

Buradan elde edilen ön bilgiler ile evlerde risk tespiti için uzmanlarla saha değerlendirilmesine gidildi. Sahada bizzat uygulamanın araştırma ekibiyle kendi evinde yapılmasını isteyenler ile çalışıldı.

3.1.1.2. Sahada Gözlem ve Değerlendirme

Çalışma ekibinde bulunan iş güvenliği uzmanı ve iş yeri hekimleri ile, saha değerlendirmeleri Trabzon'da müstakil konut, apartman dairesi, köy evi olmak üzere 3 ayrı evde yapıldı. Risk değerlendirmesi yaklaşımı ile saha ziyaretleri öncesinde tehlike ve riskler için bir form oluşturularak her iş basamağı için saha ziyaretleri sırasında bu formlar çoğaltılarak dolduruldu (EK-2). Sahada seçilen evlerde ev kadınlarının ilk aşamada tanımlanan işleri yaparken video ve fotoğraf kayıtları alındı.

3.1.1.3. Toplanan Verilerin Yorumlanması ve Raporlanması

Sahada elde edilen bilgilerin analiz edilmesi için saha ekibinin ayrı ayrı doldurduğu bu formlar ile toplantı yapılarak birlikte ev işleri için mevcut fiziksel, kimyasal, ergonomik, biyolojik, psikososyal tehlike ve riskler ortaya konulmaya çalışıldı. Tartışmalı kalan konularda ziyaret sırasında çekilen videolar yeniden izlenerek bu formların tamamlanması sağlandı.

3.1.2. Çözüm Önerileri Çalıştayı

Tespit ve gözlemleri yapan iş güvenliği uzmanları ve iş yeri hekimleri, araştırma ekibi tarafından ulaşılan sonuçların yorumlanması ve çözüme yönelik önerileri içeren rehber geliştirilmesi için çalışıldı. Rehberde tüm iş basamaklarına yönelik dikkat edilmesi gereken bilgiler ve koruyucu uygulamalara yer verildi (EK-3).

3.1.3. Oluşturulan Rehberin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Rehber dağıtılmadan önce 120 kişiye, her iş basamağı için ayrı olmak üzere evlerinde karşılaşılabilecekleri tehlikeler ve alınabilecek önlemler konusundaki

bilgilerini öğrenmek için araştırmacılar tarafından alıştay sonrası hazırlanan anket uygulandı (EK-4). Ankette yemek yapma, bulaşık yıkama, mutfak temizliği, genel yaşam alanları temizliği, banyo-tuvalet temizliği, açık alan temizliği, çamaşır yıkama, ütü yapma, dağınıklık toplama, ısınma ve iklimlendirme işleri, evcil hayvan bakımı, bitki ve iek bakımı, diğer işler -boya-badana yapma, tamir-tadilat işleri-gibi iş basamakları için ayrı ayrı tehlikeler ve önlemler konusundaki bilgileri açık uçlu olarak soruldu. İlk anket uygulandıktan sonra katılanlara hazırlanan rehber verildi ve okumaları istendi. Aynı gruba rehber dağıtıldıktan 15 gün sonra aynı anket uygulandı. Katılımcıların verdikleri her doğru yanıtta 1 puan verildi. Her bir iş basamağı için ayrı olmak üzere toplam tehlike algı ve önlem algı puanları hesaplandı. Örnek puanlama yöntemi EK-5’de verilmiştir. Rehber dağıtılmadan önceki ve sonraki tehlike ve önlem algı puanları karşılaştırılarak rehberin bilgi ve farkındalık üzerine etkileri değerlendirildi. Ayrıca eğitim düzeyi lise ve altı olanlar düşük, üniversite mezunu olanlar yüksek eğitim düzeyi olarak sınıflandırıldı. Eğitim düzeylerine, gelir getiren bir işte çalışıp çalışmama durumlarına, 40 yaş altı, 40 yaş ve üstü olma durumuna, ev işleri için yardım alıp almama durumlarına göre rehber öncesi tehlike algı, önlem algı, rehber sonrası tehlike algı ve önlem algı puanları arasında fark olup olmadığı karşılaştırıldı.

3.1.4. Basılı Kaynak Oluşturulması

Ev kadınlarına dağıtılmak üzere rehberin son şeklinin çoğaltılması ve dağıtımı yapıldı.

- a) Basım alışmaları
- b) Dağıtım alışmaları

3.2. İstatistiksel Analiz

Niteliksel verilerin özetlenmesinde sayı, yüzde, ölçümsel verilerin özetlenmesinde ise ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, persentil değerleri (%25, %50, %75) kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov Testi ile bakılmıştır. Normal dağılım şartı karşılanmadığından

bağımsız iki grup arasında sayısal değişkenlerin karşılaştırmaları Mann Whitney U testi ile, bağımlı iki grup arasında sayısal değişkenlerin karşılaştırmaları Wilcoxon testi ile yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık seviyesi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan kadınların rehber öncesi ve rehber sonrası tehlike algı puanları ve rehber öncesi ve rehber sonrası önlem algı puanlarını gösteren kutu (kum torbası- box plot) grafiklerde kutunun üst sınırından en az 1,5 kat uzaktaki olgular uç değerler (•), en az 3,0 kat uzaktaki olgular ise aşırı değerler (*) olarak verilmiştir.



4. BULGULAR

Çalışmanın ilk aşamasında iki grup gönüllü ev kadını ile yapılan toplantılar sonucunda ev işlerinde mevcut iş basamakları mutfak işleri, genel temizlik işleri, çamaşır yıkama, ütü yapma, dağınıklık toplama, ısınma ve iklimlendirme işleri, evcil hayvan bakımı, bitki ve çiçek bakımı, diğer işler (boya-badana yapma, tamir-tadilat işleri) olarak tanımlanmıştır.

Mutfak işleri yemek yapma, bulaşık yıkama ve mutfak temizliği olarak alt iş paketlerine ayrılmıştır. Genel temizlik işleri genel yaşam alanları temizliği, banyo ve tuvalet temizliği, açık alan temizliği olarak alt iş paketlerine ayrılmıştır. Çalışma ekibi tarafından her iş paketi içinde görüşmelerden yola çıkılarak işin ayrıntıları belirlenmiştir. Yemek yapma işinde mutfak alışverişi, pişirilecek yemeklere karar verme, yiyecek ve malzemelerin saklanması, yiyecek malzemelerinin temizlenmesi ve yemeklerin hazırlanması, yemeklerin pişirilmesi, atıkların toplanması, muhafazası, taşınması, bulaşık yıkama işinde elle yıkama ve makinede yıkama, mutfak temizliği işinde tezgah ve evye temizliği, zemin temizliği, ocak ve fırın temizliği, buzdolabı temizliği, el bezi, bulaşık süngeri temizliği, mutfak dolap temizliği, genel yaşam alanları temizliği işinde süpürme, yer silme, toz alma, halı silme, yıkama, halı asma, silkeleme, koltuk ve yatak silme, mobilya temizliği, baza temizliği, gardrop temizliği, kapı silme, avize silme, perde çıkarma- takma, banyo ve tuvalet temizliği işinde klozet-tuvalet-küvet temizliği, lavabo temizliği, zemin temizliği, açık alan temizliği işinde balkon temizliği, cam silme-cam önlerinin temizliği, çamaşır yıkama işinde elde yıkama, makineye atmadan önce leke çıkarma, makinede yıkama, makineye çamaşır atma-çıkarma, çamaşır asma-toplama, ütü yapma işinde ütüleme işi, kapalı ortamda ütü yapılması, ütülene eşyaların katlanması, yerine yerleştirilmesi, dağınıklık toplama işinde yatak düzeltme, yerdeki eşyaları toplama iş ayrıntıları olarak belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Ev İşlerinde Saptanan İş Basamakları ve İş Ayrıntıları

İş Basamakları		İş Ayrıntıları
Mutfak işleri	Yemek yapma	Mutfak alışverişi
		Piştirilecek yemeklere karar verme
		Yiyecek ve malzemelerin saklanması
		Yiyecek malzemelerinin temizlenmesi ve Yemeklerin hazırlanması
		Yemeklerin pişirilmesi
		Atıkların toplanması, muhafazası, taşınması
	Bulaşık yıkama	Elle yıkama
		Makinede bulaşık yıkama (doldurma-boşaltma)
	Mutfak temizliği	Tezgah ve evye temizliği
		Zemin temizliği
		Ocak ve Fırın temizliği
		Buzdolabı temizliği
El bezi, bulaşık süngeri temizliği		
Mutfak dolap temizliği		
Genel temizlik işleri	Genel yaşam alanları temizliği	Süpürme
		Yer silme
		Toz alma
		Halı silme, yıkama
		Halı asma, silkeleme
		Koltuk ve Yatak silme
		Mobilya temizliği
		Baza temizliği
		Gardrop temizliği
		Kapı silme
		Avize-lamba silme
	Perde çıkarma- takma	
	Banyo ve tuvalet temizliği	Klozet-tuvalet-küvet temizliği
		Lavabo temizliği
		Zemin temizliği
Açık alan temizliği	Balkon temizliği (cam balkon, korkuluk)	
	Cam silme-Cam önlerinin temizliği	
Çamaşır yıkama	Elde yıkama	
	Makineye atmadan önce leke çıkarma	
	Makinede yıkama	
	Makineye çamaşır atma-çıkarma	
	Çamaşır asma-toplama	
Ütü yapma	Ütünün prize takılması, kablo uzatma	
	Ütüleme işi (uzun süre ayakta kalma, eğilme, yanık)	
	Kapalı ortamda ütü yapılması	
	Ütülenen eşyaların katlanması, yerine yerleştirilmesi	
Dağınıklık toplama	Yatak düzeltme	
	Yerdeki eşyaları toplama	
Isınma ve iklimlendirme işleri	Soba,kuzine,mangal, elektrikli ısıtıcı, şofben, klima	
Evcil hayvan bakımı		
Bitki-çiçek bakımı		
Diğer işler	Boya-badana	
	Tamir-tadilat işleri (ampul değiştirme, çivi çakma, musluk, klozet tamiri, lavabo açılması ...)	

Ev kadınları ile yapılan toplantılardan elde edilen ön bilgiler ve literatür taraması ışığında çalışma ekibi tarafından hazırlanan ev işlerinde mevcut tehlike ve riskleri içeren form Tablo 4’de verilmiştir.

Saha değerlendirmeleri Trabzon’da müstakil konut, apartman dairesi, köy evi olmak üzere 3 ayrı evde yapıldı. Saha ziyaretleri öncesinde tehlike ve riskler için oluşturulan formlar çoğaltılarak her iş basamağı için ayrı ayrı dolduruldu.

Sahada elde edilen bilgilerin analiz edilmesi için saha ekibinin ayrı ayrı doldurduğu bu formlar ile toplantı yapılarak birlikte ev işleri için mevcut fiziksel, kimyasal, ergonomik, biyolojik, psikososyal tehlike ve riskler ortaya konulmaya çalışıldı. Tartışmalı kalan konularda ziyaret sırasında çekilen videolar yeniden izlenerek bu formların tamamlanması sağlandı. Ev işlerinde saptanan fiziksel, kimyasal, ergonomik, biyolojik, psikososyal riskler Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Ev İşlerinde Mevcut Tehlike ve Riskler

TEHLİKELER	RİSKLER
Fiziksel	
Islak, kaygan zemin	Kayma, düşme, burkulma, kırık
Merdivene, sandalyeye (yüksek platform) çıkma	Kayma, düşme, burkulma, kırık
Yüksekte çalışma	Düşme, sakatlık, ölüm
Yerde keskin cisim–yere düşen eşyalar	Ayağa keskin cisim batması, yaralanma
Kesici, delici aletler (bıçak, makas, şişe açacağı, cam kırıkları, vb.)	Kesik, batma, yaralanma
Elektrikli cihazlar	Elektrik çarpması, yanık
Elektrikli cihaz kabloları	Takılma, düşme
Titreşimli cihazların kullanımı (meyve sıkacakları, blender, elektrikli süpürge)	El-kolda nörolojik şikayetler (ağrı, uyuşma, duyu kaybı, hareket kısıtlılığı, Karpal tünel sendromu, vb.)
Basınçlı araç kullanımı (basınçlı gaz tüpü, düdüklü tencere)	Patlama, yanık, yaralanma, yangın
Uygun olmayan termal konfor koşulları (sıcak, soğuk ortam)	Halsizlik, cilt döküntüleri, maserasyon, intertrigo, enfeksiyonlar
Sıcak maruziyeti (sıcak yemek, su, yağ, buhar)	Yanık
Sıcak yüzeyler (fırın, ocak, tencere)	Yanık
Hareketli-düşebilecek eşyalar	Eşyaların düşmesi, ezilme, yaralanma
Uygun olmayan istifleme (dondurucular, dolaplar)	İstiflenen eşyaların düşmesi, ezilme, yaralanma

Tablo 4'ün Devamı

Gürültü maruziyeti (aspiratör, fırın, elektrik süpürgesi)	Yorgunluk, baş ağrısı, sersemlik, dikkat azalması, işitme kaybı
Aydınlatma yetersizliği	Kayma, düşme, burkulma, kırık
Havalandırma yetersizliği	Alerji, mevcut solunum sistemi rahatsızlıklarının alevlenmesi
Kimyasal	
Asitler (sülfirik, asetik, sitrik, hidroklorik, fosforik asitler-tuvalet temizlik malzemeleri)	Korozif (aşındırıcı) etki, cilt, göz ve müköz membran irritasyonu, cilt yanıkları, dermatit, göz maruziyeti ile görme problemleri, solunum problemleri
Alkaliler (amonyum hidroksit, sodyum hidroksit, silikat, karbonat- yağ çözücüler)	Cilt, göz ve müköz membran irritasyonu, intoksikasyon
Hipoklorit, aldehit, quartener amonyum bileşikleri (dezenfektanlar)	Müköz membran irritasyonu
Solventler (toluen, alkol, glikol eter- zemin temizleyiciler, yağ çözücüler, dezenfektanlar, deterjanlar)	Cilt ve solunum sistemi irritasyonu, nörotoksik, reproduktif sistem toksisitesi
Yağ asiti tuzları, organik sülfonatlar (Sabun, deterjanlar)	Cilt, göz ve müköz membran irritasyonu
Formaldehit (yüze temizleyici dezenfektanlar, deterjanlar)	Alerjik etki
Kompleks ajanlar (EDTA, NTA-çözücüler)	Cilt, göz ve müköz membran irritasyonu
Etanolamin (cam, banyo temizleyiciler, antikorozyf, yüzey koruyucu maddeler)	Cilt ve solunum sistemi irritasyonu, astım
Oda spreyleri, hava temizleyiciler	Cilt, göz, müköz membran ve solunum sistemi irritasyonu
Haşere ve kemirgenler için kullanılan insektisit, rodentisit	Cilt, göz, müköz membran ve solunum sistemi irritasyonu
Kimyasalların kapalı ortamlarda karıştırılması	Cilt, göz, müköz membran ve solunum sistemi irritasyonu, zehirlenme
Çamaşırların kapalı ortamlarda kurutulması	Kimyasal madde maruziyeti, alerjik etki
Basıncılı gaz tüpü kullanımı (mutfak, banyo)	Zehirlenme, ölüm
Ergonomik	
Ağır mobilyaların yer değiştirilmesi, taşınması	Kas-iskelet sistemi hastalıkları
Ağır temizlik malzemelerini kaldırma (elektrikli süpürge, su kovası, vb.)	Kas-iskelet sistemi hastalıkları
Zorlayıcı postür (öne eğilme, geriye bükülme, burkulma, yükseğe uzanma, vb.)	Kas-iskelet sistemi hastalıkları
Tekrarlanan işler	Kas-iskelet sistemi hastalıkları
Statik işler	Kas-iskelet sistemi hastalıkları
Güç gerektiren işler (ovma, sıkma, vb.)	Kas-iskelet sistemi hastalıkları

Tablo 4'ün Devamı

Kötü ergonomik dizaynli malzemeler-araçların kullanımı	Kas-iskelet sistemi hastalıkları
Biyolojik	
Ev tozu akarı, küf, mantar	Astım, Alerji
Duş ve tuvalet temizliği (mikroorganizmalar)	Patojen tipine göre değişen hastalıklar
Haşerelerle taşınan patojenler, kemirici dışkılarındaki patojenler	Alerji, patojen tipine göre değişen hastalıklar
Ortak malzeme kullanımı (bıçak, kesme tahtası)	Mikrobiyolojik kontaminasyon
Psikososyal	
Belirli çalışma saatleri olmaması (Çalışma saatlerinin düzensizliği, erken ve geç saatlerde çalışma)	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.
Ücret karşılığı yapılmaması	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.
İş olarak görülmemesi (aile yaşamının parçası olarak görülmesi)	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.
Sosyal izolasyon-Yalnız çalışma	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.
Yapılan iş ve yemeklerin ailenin diğer üyeleri tarafından beğenilmemesi	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.
İş bitirememe, yetiştirememe korkusu	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.
Hergün tekrarlanan iş-Monoton çalışma koşulları	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.
Kötü koku ve kir maruziyeti	Psikososyal rahatsızlık

Araştırma ekibi tarafından yapılan çözüm önerileri çalışmayı ile elde edilen bilgiler yorumlanıp, çözüm önerilerini içeren rehber geliştirilmiştir (EK-3).

Hazırlanan rehberin etkinliğinin değerlendirilmesi için 120 kadına anket yapılmıştır. Anket çalışmasına katılan kadınların yaş ortalaması $39,8 \pm 8,6$ yıldır.

Kadınlar ortalama $21,7 \pm 11,1$ yıldır ev işi yapmaktadır. Evde yaşayan kişi sayısı ortalama $3,7 \pm 1,1$ kişi olup, ortalama çocuk sayısı $2,1 \pm 0,8$ 'dir. 12 kadın (% 10,0) ilkokul, 8'i (% 6,7) ortaokul, 64'ü (% 53,3) lise, 36'sı (% 30,0) üniversite mezunudur. 64'ü (% 53,3) çalışmıyorken, 56 kadın (% 46,7) gelir getiren bir işte çalışmaktadır. Kadınların 40'ı (% 33,3) ev işi için yardım alıyorken, 80'i (% 66,7) yardım almamaktadır. Ev işi için yardım alanların 24'ü (% 60,0) ücretli ev işçisinden, 11'i (% 27,5) eşinden, 4'ü (% 10,0) annesinden, 1'i (% 2,5) kızından yardım almaktadır. Kadınların 108'i (% 90,0) apartman dairesinde, 10'u (% 8,3) müstakil evde, 2'si (% 1,7) köy evinde yaşamaktadır. Çalışmaya katılan kadınların bazı özellikleri Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Çalışmaya katılan kadınların bazı özellikleri

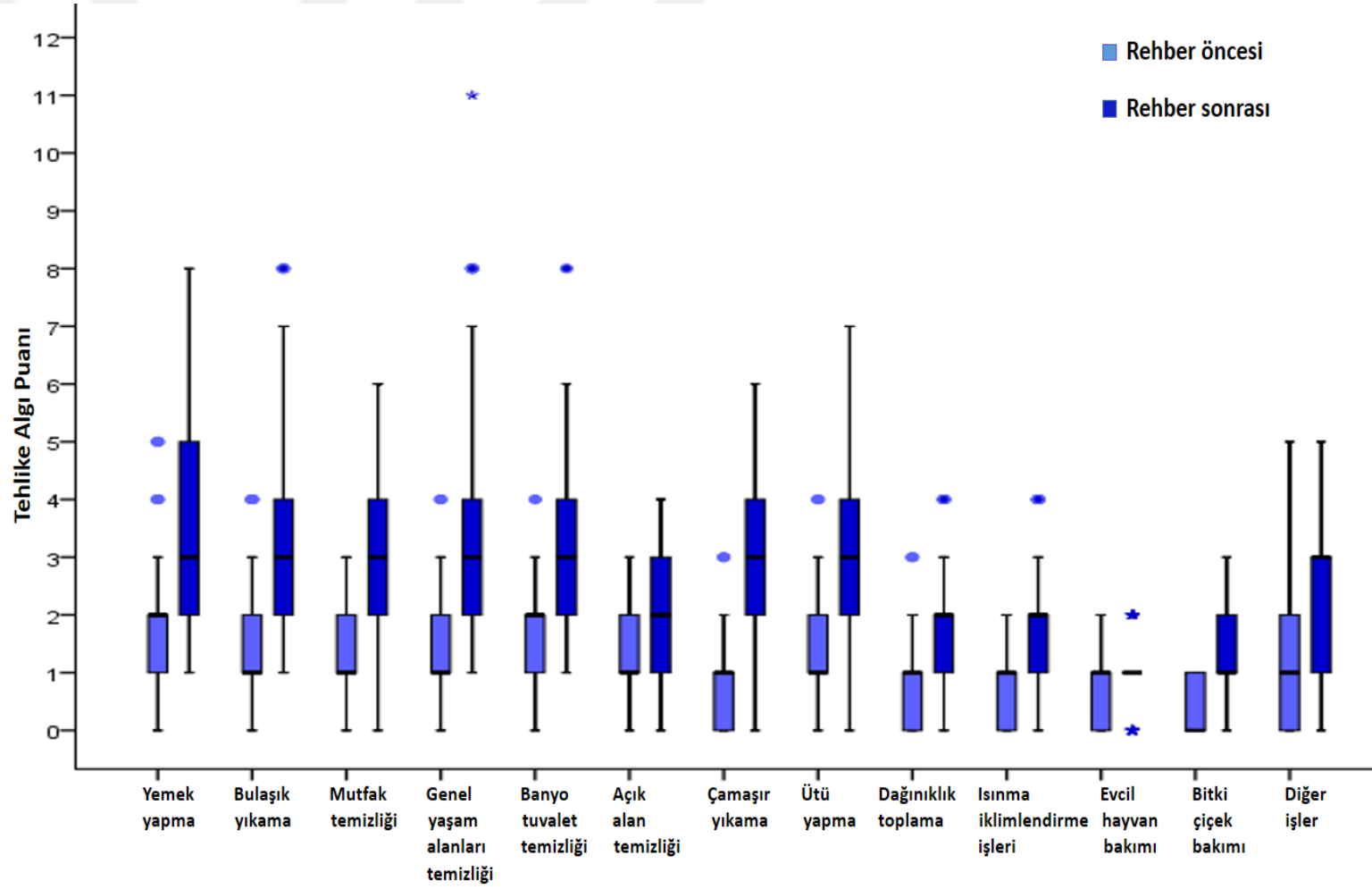
Özellikler	Ortalama \pm standart sapma	
Yaş	39,8	8,6
Ev işi yaptığı yıl	21,7	11,1
Evde yaşayan kişi	3,7	1,1
Çocuk sayısı	2,1	0,8
Eğitim durumu	n	%
İlkokul	12	10,0
Ortaokul	8	6,7
Lise	64	53,3
Üniversite	36	30,0
Çalışma durumu		
Çalışmayan ev kadını	64	53,3
Çalışan ev kadını	56	46,7
Ev işi için yardım alma durumu		
Alıyor	40	33,3
Almıyor	80	66,7
Yardım aldığı kişi		
Ücretli ev işçisi	24	60,0
Eşi	11	27,5
Anne	4	10,0
Kızı	1	2,5
Ev tipi		
Apartment dairesi	108	90,0
Müstakil ev	10	8,3
Köy evi	2	1,7
Çocuk sahibi olma durumu		
Olanlar	97	80,8
Olmayanlar	23	19,2

Çalışmaya katılan kadınların tüm iş basamaklarında rehber dağıtılmadan önceki ve rehber dağıtıldıktan sonraki toplam tehlike algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 6).

Tablo 6. Çalışmaya Katılan Kadınların Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları (n=120)					Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları (n=120)					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	5	1	2	2	1	8	2	3	5	<0.001
Bulaşık Yıkama (9)	0	4	1	1	2	1	8	2	3	4	<0.001
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	1	2	0	6	2	3	4	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	4	1	1	2	1	11	2	3	4	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	4	1	2	2	1	8	2	3	4	<0.001
Açık alan temizliği (4)	0	3	1	1	2	0	4	1	2	3	<0.001
Çamaşır yıkama (9)	0	3	0	1	1	0	6	2	3	4	<0.001
Ütü yapma (9)	0	4	1	1	2	0	7	2	3	4	<0.001
Dağınıklık toplama (4)	0	3	0	1	1	0	4	1	2	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1	0	4	1	2	2	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	1	1	0	2	1	1	1	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (5)	0	5	0	1	2	0	5	1	3	3	<0.001

Çalışmaya katılan kadınların tüm iş basamaklarında rehber öncesi ve rehber sonrası tehlike algı puanları Grafik 1’de gösterilmiştir.



Grafik 1. Çalışmaya Katılan Kadınların Her İş Basamağında Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları

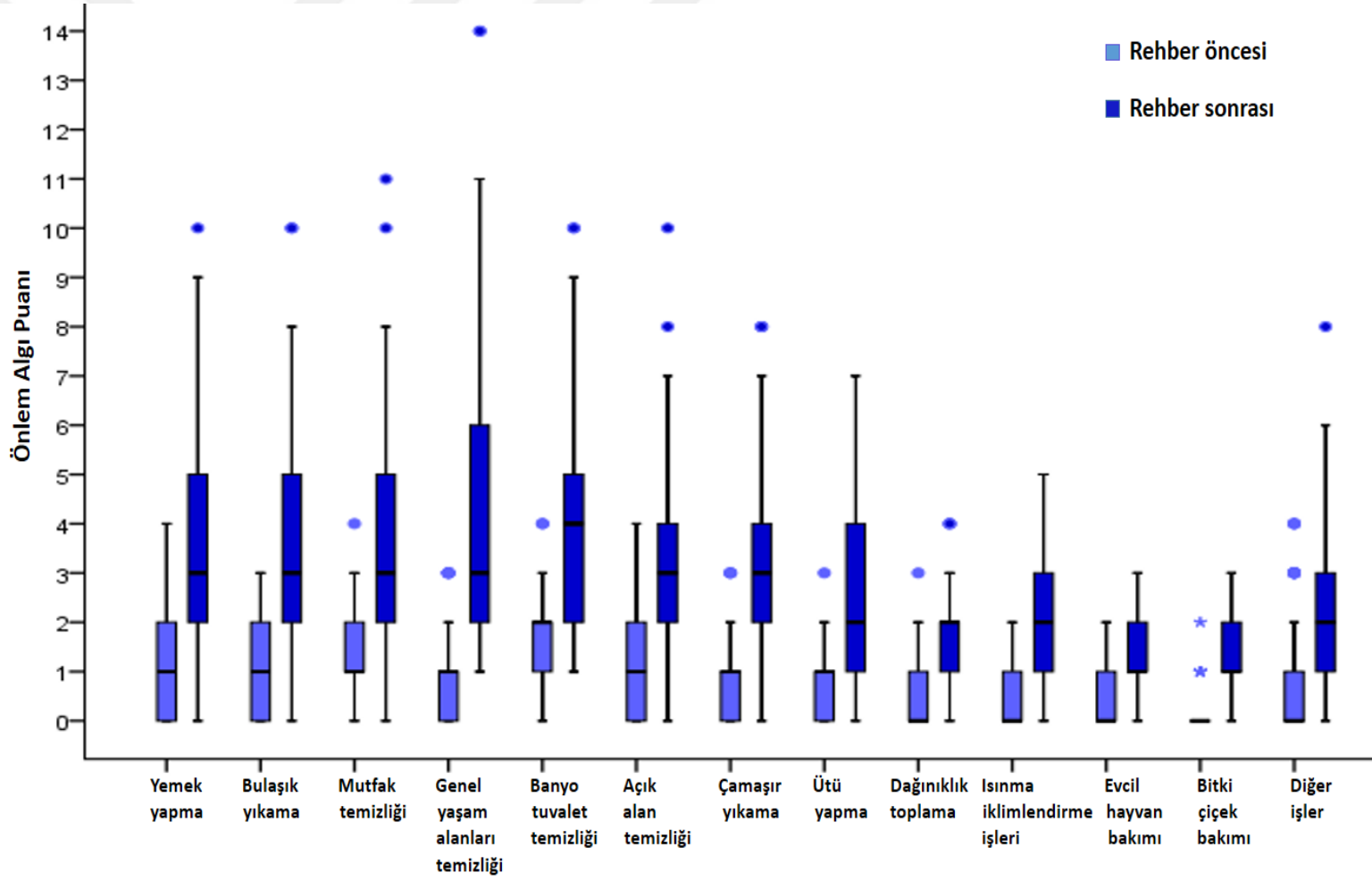
● Uç değer ★ Aşırı değer

Çalışmaya katılan kadınların tüm iş basamaklarında rehber dağıtılmadan önceki ve rehber dağıtıldıktan sonraki toplam önlem algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 7).

Tablo 7. Çalışmaya Katılan Kadınların Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları (n=120)					Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları (n=120)					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	4	0	1	2	0	10	2	3	5	<0.001
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	2	0	10	2	3	5	<0.001
Mutfak temizliği (25)	0	4	1	1	2	0	11	2	3	5	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	3	0	1	1	1	14	2	3,5	6	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	4	1	2	2	1	10	2	4	5	<0.001
Açık alan temizliği (10)	0	4	0	1	2	0	10	2	3	4	<0.001
Çamaşır yıkama (22)	0	3	0	1	1	0	8	2	3	4	<0.001
Ütü yapma (14)	0	3	0	1	1	0	7	1	2,5	4	<0.001
Dağınıklık toplama (5)	0	3	0	0	1	0	4	1	2	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	0	1	0	5	1	2	3	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	2	0	0	0	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (8)	0	4	0	0	1	0	8	1	2	3	<0.001

Çalışmaya katılan kadınların tüm iş basamaklarında rehber öncesi ve rehber sonrası önlem algı puanları Grafik 2’de gösterilmiştir.



Grafik 2. Çalışmaya katılan kadınların her iş basamağında rehber öncesi ve rehber sonrası önlem algı puanları

● Uç değer ★ Aşırı değer

Çalışmaya katılan eğitim durumu düşük ve eğitim durumu yüksek kadınların rehber öncesi tehlike algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda yemek yapma ($p=0,001$), bulaşık yıkama ($p<0,001$), mutfak temizliği ($p=0,001$), açık alan temizliği ($p=0,009$), dağınıklık toplama ($p=0,015$), ısınma ve iklimlendirme işlerinde ($p=0,026$) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 8).

Tablo 8. Eğitim Durumlarına Göre Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanlarının Karşılaştırılması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Düşük (n=84)					Yüksek (n=36)					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	5	1	2	2	0	5	2	2	3	0,001
Bulaşık Yıkama (9)	0	3	1	1	2	0	4	1	2	3	<0,001
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	1	2	0	3	1	2	2	0,001
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	3	1	1	2	0	4	1	1	2	0,795
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	3	1	2	2	0	4	1	2	2	0,317
Açık alan temizliği (4)	0	2	1	1	2	0	3	1	1,5	2	0,009
Çamaşır yıkama (9)	0	3	0	1	1	0	2	0	1	2	0,322
Ütü yapma (9)	0	4	1	1	2	0	3	1	2	2	0,231
Dağınıklık toplama (4)	0	2	0	1	1	0	3	1	1	1,75	0,015
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1	0	2	0	1	1,75	0,026
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	1	1	0	2	0	1	1	0,470
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0,930
Diğer işler (5)	0	5	0	1	2	0	4	0,25	2	3	0,060

Çalışmaya katılan eğitim durumu düşük ve eğitim durumu yüksek kadınların rehber öncesi önlem algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda yemek yapma ($p<0,001$), açık alan temizliği ($p=0,009$), ısınma ve iklimlendirme işlerinde ($p=0,015$), diğer işlerde ($p=0,049$) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Eğitim Durumlarına Göre Rehber Öncesi Önlem Algı Puanlarının Karşılaştırılması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Düşük (n=84)					Yüksek (n=36)					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	4	0	1	1	0	4	1	2	2	<0,001
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	1	0	3	0	1	2	0,255
Mutfak temizliği (25)	0	4	1	1	2	0	3	1	1	2	0,284
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	3	0	1	1	0	3	0	1	1	0,888
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	4	1	1	2	0	4	1	2	2,75	0,053
Açık alan temizliği (10)	0	3	0	1	1	0	4	0	1	2	0,010
Çamaşır yıkama (22)	0	3	0	1	1	0	3	0	1	1	0,539
Ütü yapma (14)	0	2	0	1	1	0	3	0	1	1	0,501
Dağınıklık toplama (5)	0	2	0	0	1	0	3	0	0	1	0,513
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	0	1	0	2	0	1	1	0,015
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	0	1	0	2	0	0	1	0,205
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0,734
Diğer işler (8)	0	4	0	0	1	0	4	0	1	1,75	0,049

Çalışmaya katılan eğitim durumu düşük ve eğitim durumu yüksek kadınların rehber sonrası tehlike algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda yemek yapma ($p=0,002$), bulaşık yıkama ($p<0,001$), mutfak temizliği ($p=0,025$), genel yaşam alanları temizliği ($p=0,010$), açık alan temizliği ($p=0,040$), çamaşır yıkama ($p=0,011$), dağınıklık toplama ($p=0,035$), diğer işlerde ($p=0,026$) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 10).

Tablo 10. Eğitim Durumlarına Göre Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanlarının Karşılaştırılması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Düşük (n=84)					Yüksek (n=36)					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	1	8	2	3	4	2	8	2,25	4	5	0,002
Bulaşık Yıkama (9)	1	7	2	2,5	4	1	8	3	4	5,75	<0,001
Mutfak temizliği (11)	0	6	2	3	4	1	6	2	3	4	0,025
Genel yaşam alanları temizliği (12)	1	8	2	3	4	1	11	2	4	6	0,010
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	1	6	2	3	4	1	8	2	3	4	0,086
Açık alan temizliği (4)	0	4	1	2	2	1	4	1,25	2	3	0,040
Çamaşır yıkama (9)	0	6	1	2	3	0	6	2	3	4	0,011
Ütü yapma (9)	0	6	2	2,5	3	1	7	2	3	4	0,074
Dağınıklık toplama (4)	0	4	1	2	2	1	4	1	2	3	0,035
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	4	1	2	2	0	4	1	2	3	0,231
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	1	1	1	0	2	1	1	1	0,597
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	3	1	1	2	0	3	1	1	2	0,413
Diğer işler (5)	0	5	1	2	3	0	5	2	3	4	0,026

Çalışmaya katılan eğitim durumu düşük ve eğitim durumu yüksek kadınların rehber sonrası önlem algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda yemek yapma ($p=0,021$), bulaşık yıkama ($p=0,026$) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 11).

Tablo 11. Eğitim Durumlarına Göre Rehber Sonrası Önlem Algı Puanlarının Karşılaştırılması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Düşük (n=84)					Yüksek (n=36)					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	10	1,25	3	5	1	8	3	4	6	0,021
Bulaşık Yıkama (19)	0	10	2	3	4	1	10	3	4	5	0,026
Mutfak temizliği (25)	0	11	2	3	4	1	10	3	4	5	0,073
Genel yaşam alanları temizliği (43)	1	14	2	3	6	1	14	2	4	8	0,055
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	1	10	2	3	5	1	10	3	4	6	0,058
Açık alan temizliği (10)	0	10	1,25	3	4	0	7	2	3	4	0,699
Çamaşır yıkama (22)	0	8	1	2	4	0	8	2	4	4,75	0,052
Ütü yapma (14)	0	7	1	2	4	1	6	2	3	4	0,289
Dağınıklık toplama (5)	0	4	1	1	2	0	4	1	2	2	0,052
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	5	1	2	3	0	5	1	2	3	0,638
Evcil hayvan bakımı (3)	0	3	1	1	2	0	3	1	1,5	2	0,149
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	3	1	1	2	0	3	0	1	2	0,836
Diğer işler (8)	0	8	1	2	3	0	5	1	3	4	0,213

Çalışmaya katılan eğitim durumu düşük kadınların rehber öncesi ve rehber sonrası tehlike algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 12).

Tablo 12. Eğitim Düzeyi Düşük Kadınların Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması (n=84)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları					Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	5	1	2	2	1	8	2	3	4	<0.001
Bulaşık Yıkama (9)	0	3	1	1	2	1	7	2	2,5	4	<0.001
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	1	2	0	6	2	3	4	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	3	1	1	2	1	8	2	3	4	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	3	1	2	2	1	6	2	3	4	<0.001
Açık alan temizliği (4)	0	2	1	1	2	0	4	1	2	2	<0.001
Çamaşır yıkama (9)	0	3	0	1	1	0	6	1	2	3	<0.001
Ütü yapma (9)	0	4	1	1	2	0	6	2	2,5	3	<0.001
Dağınıklık toplama (4)	0	2	0	1	1	0	4	1	2	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1	0	4	1	2	2	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	1	1	0	2	1	1	1	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (5)	0	5	0	1	2	0	5	1	2	3	<0.001

Çalışmaya katılan eğitim durumu düşük kadınların rehber öncesi önlem algı ve rehber sonrası önlem algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 13).

Tablo 13. Eğitim Düzeyi Düşük Kadınların Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması (n=84)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları					Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	4	0	1	1	0	10	1,25	3	5	<0.001
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	1	0	10	2	3	4	<0.001
Mutfak temizliği (25)	0	4	1	1	2	0	11	2	3	4	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	3	0	1	1	1	14	2	3	6	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	4	1	1	2	1	10	2	3	5	<0.001
Açık alan temizliği (10)	0	3	0	1	1	0	10	1,25	3	4	<0.001
Çamaşır yıkama (22)	0	3	0	1	1	0	8	1	2	4	<0.001
Ütü yapma (14)	0	2	0	1	1	0	7	1	2	4	<0.001
Dağınıklık toplama (5)	0	2	0	0	1	0	4	1	1	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	0	1	0	5	1	2	3	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	2	0	0	0	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (8)	0	4	0	0	1	0	8	1	2	3	<0.001

Çalışmaya katılan eğitim durumu yüksek kadınların rehber öncesi ve rehber sonrası tehlike algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 14).

Tablo 14. Eğitim Düzeyi Yüksek Kadınların Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması (n=36)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları					Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	5	2	2	3	2	8	2,25	4	5	<0.001
Bulaşık Yıkama (9)	0	4	1	2	3	1	8	3	4	5,75	<0.001
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	2	2	1	6	2	3	4	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	4	1	1	2	1	11	2	4	6	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	4	1	2	2	1	8	2	3	4	<0.001
Açık alan temizliği (4)	0	3	1	1,5	2	1	4	1,25	2	3	<0.001
Çamaşır yıkama (9)	0	2	0	1	2	0	6	2	3	4	<0.001
Ütü yapma (9)	0	3	1	2	2	1	7	2	3	4	<0.001
Dağınıklık toplama (4)	0	3	1	1	1,75	1	4	1	2	3	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1,75	0	4	1	2	3	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	1	1	0	2	1	1	1	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (5)	0	4	0,25	2	3	0	5	2	3	4	<0.001

Çalışmaya katılan eğitim durumu yüksek kadınların rehber öncesi önlem algı ve rehber sonrası önlem algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 15).

Tablo 15. Eğitim Düzeyi Yüksek Kadınların Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması (n=36)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları					Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları					p
	Min	Maks	Percentil			Min	Maks	Percentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	4	1	2	2	1	8	3	4	6	<0.001
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	2	1	10	3	4	5	<0.001
Mutfak temizliği (25)	0	3	1	1	2	1	10	3	4	5	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	3	0	1	1	1	14	2	4	8	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	4	1	2	2,75	1	10	3	4	6	<0.001
Açık alan temizliği (10)	0	4	0	1	2	0	7	2	3	4	<0.001
Çamaşır yıkama (22)	0	3	0	1	1	0	8	2	4	4,75	<0.001
Ütü yapma (14)	0	3	0	1	1	1	6	2	3	4	<0.001
Dağınıklık toplama (5)	0	3	0	0	1	0	4	1	2	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	1	1	0	5	1	2	3	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	0	1	0	3	1	1,5	2	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	1	0	0	0	0	3	0	1	2	<0.001
Diğer işler (8)	0	4	0	1	1,75	0	5	1	3	4	<0.001

Çalışmaya katılan gelir getirici bir işte çalışan ve çalışmayan ev kadınlarının rehber öncesi tehlike algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda yemek yapma ($p=0,030$), bulaşık yıkama ($p=0,019$), mutfak temizliğinde ($p=0,004$) istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 16).

Tablo 16. Çalışmayan ve Çalışan Ev Kadınlarının Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanlarının Karşılaştırılması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Çalışmayan Ev Kadını (n=64)					Çalışan Ev Kadını (n=56)					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	3	1	2	2	0	5	1	2	3	0,030
Bulaşık Yıkama (9)	1	3	1	1	2	0	4	1	2	2	0,019
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	1	2	0	3	1	2	2	0,004
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	3	1	1	2	0	4	1	1	2	0,905
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	2	1	2	2	0	4	1	2	2	0,522
Açık alan temizliği (4)	0	2	1	1	2	0	3	1	1	2	0,656
Çamaşır yıkama (9)	0	3	0	1	1	0	2	0	1	2	0,435
Ütü yapma (9)	0	4	1	1	2	0	3	1	1,5	2	0,616
Dağınıklık toplama (4)	0	2	0	1	1	0	3	0	1	1	0,475
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1	0	2	0	1	1	0,693
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	1	1	0	2	0	1	1	0,619
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0,957
Diğer işler (5)	0	5	0	1	2	0	4	0	1	3	0,266

Çalışmaya katılan gelir getirici bir işte çalışan ve çalışmayan ev kadınlarının rehber öncesi önlem algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda yemek yapma ($p=0,017$) puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 17).

Tablo 17. Çalışmayan ve Çalışan Ev Kadınlarının Rehber Öncesi Önlem Algı Puanlarının Karşılaştırılması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Çalışmayan Ev Kadını (n=64)					Çalışan Ev Kadını (n=56)					p
	Min	Maks	Percentil			Min	Maks	Percentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	3	0	1	1	0	4	0	1	2	0,017
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	1	0	3	0	1	2	0,821
Mutfak temizliği (25)	0	3	1	1	1	0	4	1	1	2	0,176
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	3	0	1	1	0	3	0	1	1,75	0,937
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	4	1	2	2	0	4	1	2	2	0,782
Açık alan temizliği (10)	0	3	0	1	1	0	4	0	1	2	0,876
Çamaşır yıkama (22)	0	3	0	1	1	0	3	0	1	1	0,660
Ütü yapma (14)	0	2	0	1	1	0	3	0	1	1	0,643
Dağınıklık toplama (5)	0	2	0	0	1	0	3	0	0	1	0,735
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	0	1	0	2	0	0	1	0,152
Evcil hayvan bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1	0,581
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0,252
Diğer işler (8)	0	4	0	0	1	0	4	0	0	1	0,976

Çalışmaya katılan gelir getirici bir işte çalışan ve çalışmayan ev kadınlarının rehber sonrası tehlike algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda yemek yapma (p=0,006), bulaşık yıkama (p=0,008), mutfak temizliğinde (p=0,009), çamaşır yıkama (p=0,042), dağınıklık toplama (p=0,011) puanlarında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 18).

Tablo 18. Çalışmayan ve Çalışan Ev Kadınlarının Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanlarının Karşılaştırılması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Çalışmayan ev kadını (n=64)					Çalışan ev kadını (n=56)					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	1	8	2	3	4	1	8	2	4	5	0,006
Bulaşık Yıkama (9)	1	7	2	2	4	1	8	2	3	5	0,008
Mutfak temizliği (11)	0	6	2	3	3,75	1	6	2	3,5	4	0,009
Genel yaşam alanları temizliği (12)	1	8	1	3	4	1	11	2	3,5	5	0,051
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	1	6	2	3	3,75	1	8	2	3	4	0,065
Açık alan temizliği (4)	0	4	1	2	2,75	1	4	1	2	3	0,258
Çamaşır yıkama (9)	0	6	1	2	3,75	0	6	2	3	4	0,042
Ütü yapma (9)	0	6	1,25	2	3,75	1	7	2	3	4	0,108
Dağınıklık toplama (4)	0	4	1	1,5	2	1	4	1,25	2	2	0,011
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	4	1	2	2	0	4	1	2	2,75	0,619
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	1	1	1	0	2	1	1	1	0,280
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	3	1	1	2	0	3	1	1	2	0,407
Diğer işler (5)	0	5	1	2	3	0	4	2	3	3	0,217

Çalışmaya katılan gelir getirici bir işte çalışan ve çalışmayan ev kadınlarının rehber sonrası önlem algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda yemek yapma (p=0,021) puanlarında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 19).

Tablo 19. Çalışmayan ve Çalışan Ev Kadınlarının Rehber Sonrası Önlem Algı Puanlarının Karşılaştırılması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Çalışmayan Ev Kadını (n=64)					Çalışan Ev Kadını (n=56)					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	10	1	3	5	1	8	2,25	4	5,75	0,021
Bulaşık Yıkama (19)	0	10	1	3	5	1	10	2	3	5	0,112
Mutfak temizliği (25)	0	11	2	3	4,75	1	10	2,25	4	5	0,106
Genel yaşam alanları temizliği (43)	1	14	1,25	3	6	1	14	2	4	6,75	0,106
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	1	10	2	3	5	1	10	3	4	6	0,064
Açık alan temizliği (10)	0	10	1,25	2	4	0	7	2	3	4	0,619
Çamaşır yıkama (22)	0	8	1	2	4,75	0	8	2	3	4	0,130
Ütü yapma (14)	0	7	1	2	4	1	6	2	3	4	0,291
Dağınıklık toplama (5)	0	4	1	1	2	0	3	1	2	2	0,073
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	5	1	2	3	0	5	1	2	3	0,451
Evcil hayvan bakımı (3)	0	3	0,25	1	2	0	3	1	1	2	0,137
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	3	0	1	2	0	3	1	1	2	0,526
Diğer işler (8)	0	8	1	2	3	0	5	1	2	4	0,381

Çalışmaya katılan çalışmayan ev kadınlarının rehber öncesi tehlike ve rehber sonrası tehlike algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 20).

Tablo 20. Çalışmayan Ev Kadınlarının Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanlarının Karşılaştırılması (n=64)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları					Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	3	1	2	2	1	8	2	3	4	<0.001
Bulaşık Yıkama (9)	1	3	1	1	2	1	7	2	2	4	<0.001
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	1	2	0	6	2	3	3,75	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	3	1	1	2	1	8	1	3	4	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	2	1	2	2	1	6	2	3	3,75	<0.001
Açık alan temizliği (4)	0	2	1	1	2	0	4	1	2	2,75	<0.001
Çamaşır yıkama (9)	0	3	0	1	1	0	6	1	2	3,75	<0.001
Ütü yapma (9)	0	4	1	1	2	0	6	1,25	2	3,75	<0.001
Dağınıklık toplama (4)	0	2	0	1	1	0	4	1	1,5	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1	0	4	1	2	2	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	1	1	0	2	1	1	1	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (5)	0	5	0	1	2	0	5	1	2	3	<0.001

Çalışmaya katılan çalışmayan ev kadınlarının rehber öncesi önlem ve rehber sonrası önlem algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 21).

Tablo 21. Çalışmayan Ev Kadınlarının Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Önlem Algı Puanlarının Karşılaştırılması (n=64)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları					Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	3	0	1	1	0	10	1	3	5	<0.001
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	1	0	10	1	3	5	<0.001
Mutfak temizliği (25)	0	3	1	1	1	0	11	2	3	4,75	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	3	0	1	1	1	14	1,25	3	6	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	4	1	2	2	1	10	2	3	5	<0.001
Açık alan temizliği (10)	0	3	0	1	1	0	10	1,25	2	4	<0.001
Çamaşır yıkama (22)	0	3	0	1	1	0	8	1	2	4,75	<0.001
Ütü yapma (14)	0	2	0	1	1	0	7	1	2	4	<0.001
Dağınıklık toplama (5)	0	2	0	0	1	0	4	1	1	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	0	1	0	5	1	2	3	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	3	0,25	1	2	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	2	0	0	0	0	3	0	1	2	<0.001
Diğer işler (8)	0	4	0	0	1	0	8	1	2	3	<0.001

Çalışmaya katılan gelir getirici bir işte çalışan ev kadınlarının rehber öncesi ve rehber sonrası tehlike algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 22).

Tablo 22. Çalışan Ev Kadınlarının Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanlarının Karşılaştırılması (n=56)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları					Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları					p
	Min	Maks	Percentil			Min	Maks	Percentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	5	1	2	3	1	8	2	4	5	<0.001
Bulaşık Yıkama (9)	0	4	1	2	2	1	8	2	3	5	<0.001
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	2	2	1	6	2	3,5	4	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	4	1	1	2	1	11	2	3,5	5	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	4	1	2	2	1	8	2	3	4	<0.001
Açık alan temizliği (4)	0	3	1	1	2	1	4	1	2	3	<0.001
Çamaşır yıkama (9)	0	2	0	1	2	0	6	2	3	4	<0.001
Ütü yapma (9)	0	3	1	1,5	2	1	7	2	3	4	<0.001
Dağınıklık toplama (4)	0	3	0	1	1	1	4	1,25	2	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1	0	4	1	2	2,75	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	1	1	0	2	1	1	1	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (5)	0	4	0	1	3	0	4	2	3	3	<0.001

Çalışmaya katılan gelir getirici bir işte çalışan ev kadınlarının rehber öncesi önlem algı ve rehber sonrası önlem algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 23).

Tablo 23. Çalışan Ev Kadınlarının Rehber Öncesi ve Rehber Sonrası Önlem Algı Puanlarının Karşılaştırılması (n=56)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları					Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	4	0	1	2	1	8	2,25	4	5,75	<0.001
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	2	1	10	2	3	5	<0.001
Mutfak temizliği (25)	0	4	1	1	2	1	10	2,25	4	5	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	3	0	1	1,75	1	14	2	4	6,75	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	4	1	2	2	1	10	3	4	6	<0.001
Açık alan temizliği (10)	0	4	0	1	2	0	7	2	3	4	<0.001
Çamaşır yıkama (22)	0	3	0	1	1	0	8	2	3	4	<0.001
Ütü yapma (14)	0	3	0	1	1	1	6	2	3	4	<0.001
Dağınıklık toplama (5)	0	3	0	0	1	0	3	1	2	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	0	1	0	5	1	2	3	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	1	0	0	0	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (8)	0	4	0	0	1	0	5	1	2	4	<0.001

Çalışmaya katılan ev işleri için yardım alan ve almayan kadınların rehber öncesi tehlike algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda yemek yapma ($p=0,041$), puanlarında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 24).

Tablo 24. Ev İşi İçin Yardım Alan ve Almayan Kadınların Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Ev İşi İçin Yardım Alan (n=40)					Ev İşi İçin Yardım Almayan (n=80)					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	5	1,25	2	3	0	4	1	2	2	0,041
Bulaşık Yıkama (9)	0	4	1	2	2	0	4	1	1	2	0,121
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	1,5	2	0	3	1	1	2	0,198
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	4	1	1	2	0	4	1	1	2	0,629
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	3	1	2	2	0	4	1	1,5	2	0,112
Açık alan temizliği (4)	0	2	1	1	2	0	3	1	1	2	0,338
Çamaşır yıkama (9)	0	2	0	1	2	0	3	0	1	1	0,421
Ütü yapma (9)	0	3	1	1,5	2	0	4	1	1	2	0,297
Dağınıklık toplama (4)	0	3	0	1	2	0	2	0	1	1	0,135
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1	0	2	0	1	1	0,690
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	1	1	0	2	0	1	1	0,405
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0,476
Diğer işler (5)	0	4	0	2	3	0	5	0	1	2	0,300

Çalışmaya katılan ev işleri için yardım alan ve almayan kadınların rehber öncesi önlem algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda hiçbir iş basamağında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 25).

Tablo 25. Ev İşi İçin Yardım Alan ve Almayan Kadınların Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları Karşılaştırması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Ev İşi İçin Yardım Alan (n=40)					Ev İşi İçin Yardım Almayan (n=80)					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	4	0	1	2	0	3	0	1	1,75	0,558
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	1,75	0	3	0	1	2	0,795
Mutfak temizliği (25)	0	3	1	1	2	0	4	1	1	2	0,534
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	3	0	1	2	0	3	0	1	1	0,816
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	3	1	2	2	0	4	1	1	2	0,176
Açık alan temizliği (10)	0	4	0	1	2	0	3	0	1	1	0,381
Çamaşır yıkama (22)	0	3	0	1	1	0	3	0	1	1	0,918
Ütü yapma (14)	0	2	0	1	1	0	3	0	1	1	0,488
Dağınıklık toplama (5)	0	3	0	0	1	0	2	0	0	1	0,095
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	0,5	1	0	2	0	0	1	0,277
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0,822
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0,600
Diğer işler (8)	0	4	0	0	1	0	4	0	0	1	0,856

Çalışmaya katılan ev işleri için yardım alan ve almayan kadınların rehber sonrası tehlike algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda yemek yapma ($p=0,003$) puanlarında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 26).

Tablo 26. Ev İşi İçin Yardım Alan ve Almayan Kadınların Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Ev işi için yardım alan (n=40)					Ev işi için yardım almayan (n=80)					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	1	8	3	4	5	1	7	2	3	4	0,003
Bulaşık Yıkama (9)	1	8	2	3	4	1	8	2	3	4,75	0,444
Mutfak temizliği (11)	1	6	2	3	4	0	6	2	3	4	0,480
Genel yaşam alanları temizliği (12)	1	7	2	3	4	1	11	2	3	4	0,836
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	1	8	2	3	4	1	6	2	3	4	0,631
Açık alan temizliği (4)	1	4	1	2	2,75	0	4	1	2	3	0,709
Çamaşır yıkama (9)	0	6	2	3	4	0	6	2	2,5	3	0,474
Ütü yapma (9)	1	6	2	3	3,75	0	7	2	3	4	0,621
Dağınıklık toplama (4)	1	4	1	2	3	0	4	1	2	2	0,078
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	4	1	2	2	0	4	1	2	2	0,479
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	1	1	1	0	2	1	1	1	0,375
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	3	1	1	2	0	3	1	1	2	0,640
Diğer işler (5)	0	5	2	3	3	0	5	1	2	3	0,263

Çalışmaya katılan ev işleri için yardım alan ve almayan kadınların rehber sonrası önlem algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda yemek yapma ($p=0,026$), dağınıklık toplama ($p=0,034$) puanlarında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 27).

Tablo 27. Ev İşi İçin Yardım Alan ve Almayan Kadınların Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Ev İşi İçin Yardım Alan (n=40)					Ev İşi İçin Yardım Almayan (n=80)					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	10	2,25	4	5,75	0	9	1,25	3	5	0,026
Bulaşık Yıkama (19)	0	10	2	3	5	1	8	2	3	5	0,377
Mutfak temizliği (25)	1	11	2	3,5	4	0	10	2	3	5	0,968
Genel yaşam alanları temizliği (43)	1	10	2	4	6	1	14	2	3	7	0,764
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	1	10	2,25	4	5	1	10	2	3	5	0,242
Açık alan temizliği (10)	0	10	2	3	4	0	8	2	3	4	0,834
Çamaşır yıkama (22)	0	8	2	3	4,75	0	8	2	3	4	0,676
Ütü yapma (14)	0	6	2	2	3,75	0	7	1	3	4	0,759
Dağınıklık toplama (5)	0	4	1	2	3	0	4	1	1	2	0,034
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	5	1	2	3	0	5	1	2	3	0,966
Evcil hayvan bakımı (3)	0	3	1	1	2	0	2	1	1	2	0,816
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	3	1	1	2	0	3	0,25	1	2	0,236
Diğer işler (8)	0	8	1,25	2,5	4	0	6	1	2	3	0,254

Çalışmaya katılan ev işleri için yardım alan kadınların rehber öncesi ve rehber sonrası tehlike algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 28).

Tablo 28. Ev İşi İçin Yardım Alan Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması (n=40)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları					Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları					P
	Min	Maks	Percentil			Min	Maks	Percentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	5	1,25	2	3	1	8	3	4	5	<0.001
Bulaşık Yıkama (9)	0	4	1	2	2	1	8	2	3	4	<0.001
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	1,5	2	1	6	2	3	4	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	4	1	1	2	1	7	2	3	4	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	3	1	2	2	1	8	2	3	4	<0.001
Açık alan temizliği (4)	0	2	1	1	2	1	4	1	2	2,75	<0.001
Çamaşır yıkama (9)	0	2	0	1	2	0	6	2	3	4	<0.001
Ütü yapma (9)	0	3	1	1,5	2	1	6	2	3	3,75	<0.001
Dağınıklık toplama (4)	0	3	0	1	2	1	4	1	2	3	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1	0	4	1	2	2	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	1	1	0	2	1	1	1	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (5)	0	4	0	2	3	0	5	2	3	3	<0.001

Çalışmaya katılan ev işleri için yardım alan kadınların rehber öncesi önlem algı ve rehber sonrası önlem algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 29).

Tablo 29. Ev İşi İçin Yardım Alan Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması (n=40)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları					Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	4	0	1	2	0	10	2,25	4	5,75	<0.001
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	1,75	0	10	2	3	5	<0.001
Mutfak temizliği (25)	0	3	1	1	2	1	11	2	3,5	4	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	3	0	1	2	1	10	2	4	6	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	3	1	2	2	1	10	2,25	4	5	<0.001
Açık alan temizliği (10)	0	4	0	1	2	0	10	2	3	4	<0.001
Çamaşır yıkama (22)	0	3	0	1	1	0	8	2	3	4,75	<0.001
Ütü yapma (14)	0	2	0	1	1	0	6	2	2	3,75	<0.001
Dağınıklık toplama (5)	0	3	0	0	1	0	4	1	2	3	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	0,5	1	0	5	1	2	3	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	1	0	0	0	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (8)	0	4	0	0	1	0	8	1,25	2,5	4	<0.001

Çalışmaya katılan ev işleri için yardım almayan kadınların rehber öncesi ve rehber sonrası tehlike algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 30).

Tablo 30. Ev İşi İçin Yardım Almayan Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması (n=80)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları					Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	4	1	2	2	1	7	2	3	4	<0.001
Bulaşık Yıkama (9)	0	4	1	1	2	1	8	2	3	4,75	<0.001
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	1	2	0	6	2	3	4	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	4	1	1	2	1	11	2	3	4	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	4	1	1,5	2	1	6	2	3	4	<0.001
Açık alan temizliği (4)	0	3	1	1	2	0	4	1	2	3	<0.001
Çamaşır yıkama (9)	0	3	0	1	1	0	6	2	2,5	3	<0.001
Ütü yapma (9)	0	4	1	1	2	0	7	2	3	4	<0.001
Dağınıklık toplama (4)	0	2	0	1	1	0	4	1	2	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1	0	4	1	2	2	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	1	1	0	2	1	1	1	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (5)	0	5	0	1	2	0	5	1	2	3	<0.001

Çalışmaya katılan ev işleri için almayan kadınların rehber öncesi önlem algı ve rehber sonrası önlem algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 31).

Tablo 31. Ev İşİ İçin Yardım Almayan Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması (n=80)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları					Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	3	0	1	1,75	0	9	1,25	3	5	<0.001
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	2	1	8	2	3	5	<0.001
Mutfak temizliği (25)	0	4	1	1	2	0	10	2	3	5	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	3	0	1	1	1	14	2	3	7	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	4	1	1	2	1	10	2	3	5	<0.001
Açık alan temizliği (10)	0	3	0	1	1	0	8	2	3	4	<0.001
Çamaşır yıkama (22)	0	3	0	1	1	0	8	2	3	4	<0.001
Ütü yapma (14)	0	3	0	1	1	0	7	1	3	4	<0.001
Dağınıklık toplama (5)	0	2	0	0	1	0	4	1	1	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	0	1	0	5	1	2	3	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	2	1	1	2	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	2	0	0	0	0	3	0,25	1	2	<0.001
Diğer işler (8)	0	4	0	0	1	0	6	1	2	3	<0.001

Çalışmaya katılan 40 yaş altı ve 40 yaş ve üstü kadınların rehber öncesi tehlike algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda hiçbir iş basamağında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 32).

Tablo 32. Yaş Gruplarına Göre Kadınların Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	40 Yaş Altı (n=56)					40 Yaş ve Üstü (n=64)					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	5	1	2	2	0	4	1	2	3	0,323
Bulaşık Yıkama (9)	0	4	1	1,5	2	0	4	1	1	2	0,438
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	1	2	0	3	1	1	2	0,300
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	4	1	1	2	0	4	1	1	2	0,968
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	4	1	2	2	0	3	1	2	2	0,608
Açık alan temizliği (4)	0	3	1	1	2	0	2	1	1	2	0,271
Çamaşır yıkama (9)	0	2	0	1	1	0	3	0	1	2	0,038
Ütü yapma (9)	0	4	1	1	2	0	4	1	1	2	0,845
Dağmıklık toplama (4)	0	3	0	1	1	0	3	0,25	1	1	0,324
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1	0	2	0	1	1	0,538
Evcil hayvan bakımı (3)	0	1	0	1	1	0	2	0	1	1	0,097
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0,647
Diğer işler (5)	0	4	0	1	2	0	5	0	2	3	0,208

Çalışmaya katılan 40 yaş altı ve 40 yaş ve üstü kadınların rehber öncesi önlem algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda diğer işlerden aldıkları puanlarda istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (p=0,011) (Tablo 33).

Tablo 33. Yaş Gruplarına Göre Kadınların Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları Karşılaştırması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	40 Yaş Altı (n=56)					40 Yaş ve Üstü (n=64)					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	4	0	1	2	0	3	0	1	2	0,719
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	1,75	0	3	0	1	2	0,783
Mutfak temizliği (25)	0	4	0	1	2	0	3	1	1	2	0,083
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	2	0	1	1	0	3	0	1	2	0,212
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	4	1	1	2	0	4	1	2	2	0,271
Açık alan temizliği (10)	0	3	0	1	1	0	4	0	1	2	0,296
Çamaşır yıkama (22)	0	2	0	0	1	0	3	0	1	1	0,143
Ütü yapma (14)	0	2	0	1	1	0	3	0	1	1	0,982
Dağınıklık toplama (5)	0	3	0	0	1	0	2	0	0	1	0,538
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	0	1	0	2	0	0	1	0,790
Evcil hayvan bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1	0,330
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0,545
Diğer işler (8)	0	3	0	0	1	0	4	0	1	1	0,011

Çalışmaya katılan 40 yaş altı ve 40 yaş ve üstü kadınların rehber sonrası tehlike algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda hiçbir iş basamağında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 34).

Tablo 34. Yaş Gruplarına Göre Kadınların Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	40 yaş altı (n=56)					40 yaş ve üstü (n=64)					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	1	8	2	3	5	1	8	2	3	4,75	0,453
Bulaşık Yıkama (9)	1	8	2	3	4,75	1	8	2	3	4	0,387
Mutfak temizliği (11)	0	6	1	2,5	4	1	6	2	3	4	0,053
Genel yaşam alanları temizliği (12)	1	11	2	3	4	1	8	2	3,5	4	0,212
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	1	8	2	3	4	1	6	2	3	4	0,342
Açık alan temizliği (4)	0	4	1	2	3	1	4	1	2	2	0,466
Çamaşır yıkama (9)	0	6	1	2	3	0	6	2	3	4	0,206
Ütü yapma (9)	1	7	2	3	3,75	0	6	2	3	4	0,929
Dağınıklık toplama (4)	0	4	1	2	2	0	4	1	2	2	0,403
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	4	1	2	3	0	4	1	2	2	0,832
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	1	1	1	0	2	1	1	1	0,603
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	3	1	1	2	0	3	1	1	2	0,825
Diğer işler (5)	0	4	1	1	3	0	5	2	3	3	0,104

Çalışmaya katılan 40 yaş altı ve 40 yaş ve üstü kadınların rehber sonrası önlem algı puanları arasında yapılan karşılaştırmalarda diğer işlerden aldıkları puanlarda istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır (p=0,046) (Tablo 35).

Tablo 35. Yaş Gruplarına Göre Kadınların Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	40 Yaş Altı (n=56)					40 Yaş ve Üstü (n=64)					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	7	2	3	5	1	10	2	4	5	0,108
Bulaşık Yıkama (19)	0	8	1	3	4,75	1	10	2	3	5	0,085
Mutfak temizliği (25)	0	8	2	3	4	1	11	2	3,5	5	0,070
Genel yaşam alanları temizliği (43)	1	11	2	3	6	1	14	2	4	7	0,237
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	1	8	2	3,5	5	1	10	2,25	4	6	0,243
Açık alan temizliği (10)	0	6	2	3	4	0	10	1,25	3	4	0,732
Çamaşır yıkama (22)	0	8	1,25	3	4	0	8	2	3	5	0,171
Ütü yapma (14)	0	7	1,25	2	4	0	6	1	3	4	0,618
Dağınıklık toplama (5)	0	4	1	1	2	0	4	1	2	2	0,794
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	5	1	2	3	0	5	1	2	3	0,665
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	1	1	2	0	3	1	1	2	0,380
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	3	1	1	2	0	3	0,25	1	2	0,460
Diğer işler (8)	0	5	1	2	3	0	8	2	2,5	4	0,046

Çalışmaya katılan 40 yaş altı kadınların rehber öncesi ve rehber sonrası tehlike algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 36).

Tablo 36. 40 Yaş Altı Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması (n=56)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları					Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	5	1	2	2	1	8	2	3	5	<0.001
Bulaşık Yıkama (9)	0	4	1	1,5	2	1	8	2	3	4,75	<0.001
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	1	2	0	6	1	2,5	4	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	4	1	1	2	1	11	2	3	4	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	4	1	2	2	1	8	2	3	4	<0.001
Açık alan temizliği (4)	0	3	1	1	2	0	4	1	2	3	<0.001
Çamaşır yıkama (9)	0	2	0	1	1	0	6	1	2	3	<0.001
Ütü yapma (9)	0	4	1	1	2	1	7	2	3	3,75	<0.001
Dağınıklık toplama (4)	0	3	0	1	1	0	4	1	2	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1	0	4	1	2	3	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	1	0	1	1	0	2	1	1	1	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (5)	0	4	0	1	2	0	4	1	1	3	<0.001

Çalışmaya katılan 40 yaş altı kadınların rehber öncesi önlem algı ve rehber sonrası önlem algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 37).

Tablo 37. 40 Yaş Altı Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması (n=56)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları					Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları					P
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	4	0	1	2	0	7	2	3	5	<0.001
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	1,75	0	8	1	3	4,75	<0.001
Mutfak temizliği (25)	0	4	0	1	2	0	8	2	3	4	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	2	0	1	1	1	11	2	3	6	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	4	1	1	2	1	8	2	3,5	5	<0.001
Açık alan temizliği (10)	0	3	0	1	1	0	6	2	3	4	<0.001
Çamaşır yıkama (22)	0	2	0	0	1	0	8	1,25	3	4	<0.001
Ütü yapma (14)	0	2	0	1	1	0	7	1,25	2	4	<0.001
Dağınıklık toplama (5)	0	3	0	0	1	0	4	1	1	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	0	1	0	5	1	2	3	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	2	1	1	2	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	1	0	0	0	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (8)	0	3	0	0	1	0	5	1	2	3	<0.001

Çalışmaya katılan 40 yaş ve üstü kadınların rehber öncesi ve rehber sonrası tehlike algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 38).

Tablo 38. 40 Yaş ve Üstü Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Tehlike Algı Puanları Karşılaştırması (n=64)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Tehlike Algı Puanları					Rehber Sonrası Tehlike Algı Puanları					p
	Min	Maks	Persentil			Min	Maks	Persentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (14)	0	4	1	2	3	1	8	2	3	4,75	<0.001
Bulaşık Yıkama (9)	0	4	1	1	2	1	8	2	3	4	<0.001
Mutfak temizliği (11)	0	3	1	1	2	1	6	2	3	4	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (12)	0	4	1	1	2	1	8	2	3,5	4	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (8)	0	3	1	2	2	1	6	2	3	4	<0.001
Açık alan temizliği (4)	0	2	1	1	2	1	4	1	2	2	<0.001
Çamaşır yıkama (9)	0	3	0	1	2	0	6	2	3	4	<0.001
Ütü yapma (9)	0	4	1	1	2	0	6	2	3	4	<0.001
Dağınıklık toplama (4)	0	3	0,25	1	1	0	4	1	2	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (4)	0	2	0	1	1	0	4	1	2	2	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	1	1	0	2	1	1	1	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (3)	0	1	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Diğer işler (5)	0	5	0	2	3	0	5	2	3	3	<0.001

Çalışmaya katılan 40 yaş ve üstü kadınların rehber öncesi önlem algı ve rehber sonrası önlem algı puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$) (Tablo 39).

Tablo 39. 40 Yaş ve Üstü Kadınların Rehber Öncesi ve Sonrası Önlem Algı Puanları Karşılaştırması (n=64)

İŞ PAKETLERİ (Alınabilecek en yüksek puan)	Rehber Öncesi Önlem Algı Puanları					Rehber Sonrası Önlem Algı Puanları					p
	Min	Maks	Percentil			Min	Maks	Percentil			
			25	50	75			25	50	75	
Yemek Yapma (53)	0	3	0	1	2	1	10	2	4	5	<0.001
Bulaşık Yıkama (19)	0	3	0	1	2	1	10	2	3	5	<0.001
Mutfak temizliği (25)	0	3	1	1	2	1	11	2	3,5	5	<0.001
Genel yaşam alanları temizliği (43)	0	3	0	1	2	1	14	2	4	7	<0.001
Banyo ve tuvalet temizliği (18)	0	4	1	2	2	1	10	2,25	4	6	<0.001
Açık alan temizliği (10)	0	4	0	1	2	0	10	1,25	3	4	<0.001
Çamaşır yıkama (22)	0	3	0	1	1	0	8	2	3	5	<0.001
Ütü yapma (14)	0	3	0	1	1	0	6	1	3	4	<0.001
Dağınıklık toplama (5)	0	2	0	0	1	0	4	1	2	2	<0.001
Isınma ve iklimlendirme işleri (6)	0	2	0	0	1	0	5	1	2	3	<0.001
Evcil hayvan bakımı (3)	0	2	0	0	1	0	3	1	1	2	<0.001
Bitki-çiçek bakımı (4)	0	2	0	0	0	0	3	0,25	1	2	<0.001
Diğer işler (8)	0	4	0	1	1	0	8	2	2,5	4	<0.001

4. TARTIŞMA

Ev ortamında yapılan işe göre farklılaşan birçok fiziksel, biyolojik, kimyasal, ergonomik ve psikososyal riskle karşı karşıya kalınmaktadır. Ev işlerinde özellikle temizlik işlerinde yaralanma ve ölümlerle sonuçlanan kazalar yaşanabilmektedir. Bu riskler tespit edilip gereken önlemler alındığı takdirde ciddi problemlere, sakatlıklara ve ölümlere yol açabilecek kazalar da önlenebilecektir.

Ev işlerinde karşılaşılabilecek riskler ve alınabilecek önlemlerle ilgili literatürde mevcut çalışmaların ev kazalarına, ev dışı temizlik alanlarına -apartman temizliği, merdiven temizliği, ofis temizliği, okul, hastane vb. kamusal alanların temizliği gibi- ve ev işçilerine odaklandığı görülmektedir.

Kendi ev işini yapan kişiler, ev işlerinde mevcut tehlike ve risklere uzun süreli maruz kalmamaları nedeniyle göz ardı edilmektedir. Ev işlerine bir iş olarak bakılması; inşaatlarda, fabrikalarda iş güvenliği için önlemler alındığı gibi, evlerde de benzer önlemlerin alınmasının gerekliliği aşıkardır.

Bu çalışmada iş sağlığı ve güvenliği bakış açısıyla ev işlerinde mevcut fiziksel, ergonomik, kimyasal, biyolojik ve psikososyal tehlikeler ve bu tehlikelerden kaynaklanabilecek riskler irdelenmiştir. Belirlenen tehlikeler, olası riskler ve alınabilecek önlemler aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır.

• Fiziksel Tehlike ve Riskler

EU-OSHA'nın temizlik çalışanlarında iş sağlığı ve güvenliği raporunda temizlik sektöründe kayma, takılma, düşme kazaların en sık nedeni olarak görülmektedir. Almanya'da 2005 yılında temizlik işçilerinde meydana gelen iş kazalarının %28,0'i kayma, düşme, %6,0'sı yüksekten düşme nedeniyle meydana gelmiştir. Bu kazalar en sık sırasıyla ezilme, burkulma, kırıkla sonuçlanmıştır (%34, %19, %12). El, birden fazla vücut kısmı ve ayak en sık yaralanan vücut kısımları olarak belirtilmiştir. Portekiz'de kazaların %25,0'inin kayma ve düşme nedeniyle olduğu belirtilmiştir. Aynı raporda İngiltere'de kayma, düşme, elle taşıma işleri ve yüksekten düşme kazaların en sık nedeni olarak belirtilmiştir (7).

Kaygan yüzeyler, yerde olmaması gereken eşyalar, yüksek platforma çıkma, eşya taşıma, uygun olmayan ayakkabı giyilmesi, zayıf aydınlatma, hasarlı zeminler, sabitlenmemiş, kaygan halı-paspas, açık bırakılan çekmece ve dolap kapakları kayma

takılma ve düşme nedeni olabilirler. Islak ve yiyecek ya da yağ ile kirlenmiş zeminler, kullanılan makinelerin kabloları, su dolu kovalar, gece veya erken saatlerde iş yapma nedeniyle yetersiz aydınlatma olması kayma, takılma, düşmenin sık sebepleridir (76, 77). İşe başlamadan önce çalışılacak alanın mevcut tehlikeler yönünden değerlendirilmesi, yeterli aydınlatmanın sağlanması, ıslak zeminlerde çalışılmaması, merdivene çıkılacaksa basamaklarının kaygan, merdivenin sağlam ve pozisyonunun sabit olup olmadığının kontrol edilmesi, merdivende ağırlık ve eşya taşınmaması, merdivenin son iki basamağında çalışılmaması, uygun ayağı kavrayan ve kaymayan terlik giyilmesi, ani ve hızlı hareketlerden kaçınılması önerilmektedir (76, 78). Yere dökülen sıvı, yağ ve yiyeceklerin bekletilmeden temizlenmesi, kaymaya neden olmayacak uygun temizlik maddelerinin uygun miktarda kullanılması, hasarlı zeminlerin tamir ettirilmesi, elektrikli alet kablolarına takılmamak için çalışma alanlarına yakın prizlerin kullanılması, elektrik ve telefon kablolarının yürüme alanlarında olmaması, kenarlarda, sabitlenmiş olması, kayan halı, kilim ve paspasların yere sabitlenmesi gibi öneriler mevcuttur (76, 79).

Ev işleri sırasında sıklıkla mutfak işlerinde olmak üzere tamir, tadilat işlerinde kesici-delici aletlerle yaralanmalar olabilmektedir. Bir üniversite hastanesine başvuran kadınlarda son bir yıl içinde ev kazaları ile karşılaşma sıklıklarının araştırıldığı bir çalışmada sırasıyla el kesileri (%90,8), burkulma- incinmeler (%88,8), direkt ısıyla –ütü, soba, vb.- yanıklar (%78,9), düşme ve kaymalar (%66,7), sıvı ile –su, çay, vb.- yanıklar, ayağa keskin cisim batması (%40,4), elde delici tarzda yaralanma (%22,2), elektrik çarpması (%16,9), yangın, dumandan etkilenme (%10,9) en sık karşılaşılan ev kazaları olarak bildirilmiştir (80). Amerika’da 1992-1999 yılları arasında 18.048 ölümlle sonuçlanan ev kazası meydana gelmiş, düşmeler, zehirlenmeler, yanıklar en sık nedenler olarak saptanmıştır (%33, %27, %19). Kesici-delici alet yaralanmaları nedeniyle ölümler kazaların %0,3’ünü oluşturmuştur (11). Amerika’da 1998 yılında evlerde meydana gelen ölümcül olmayan 12 milyon kaza saptanmış, en sık nedenler ise düşmeler ve kesici-delici alet yaralanmaları olduğu saptanmıştır (12).

Ankara’da temizlik işçilerinde yapılan bir çalışmada işçilerinin %26,0’sı iş kazası geçirmiştir. En çok geçirilen kazalar kesici-delici cisim batması ve düşme olarak belirtilmiştir (81).

Aksaray ilinde ev kadınları ile yapılan, ev kazaları sıklıkları ile ilgili çalışmada kesici-delici alet yaralanmaları (%22,1), kaygan zeminde düşme (%22,1), yüksekten düşme (16,3), sıcak su ile yanma (%11,9), ütü-kızgın madde ile yanma (%9,3), elektrik çarpması (%3,5) oranında tespit edilmiştir(82).

Hasarlı elektrikli aletler, elektrik kabloları, şalterler ve elektrik açma-kapama düğmeleri, elektrikli aletlerin ıslak zeminde kullanılması, temizliklerinde kimyasal ve metal aletler kullanılması ve prize takılıyken temizlik yapılması elektrikle ilgili tehlikelerin kaynağı olabilir. Elektrikli alet, kablo, prizlerin belli aralıklarla, düzenli olarak ve kullanmadan önce kontrol edilmesi ve aletlerin kullanımıyla ilgili kurallara uyulması, tek prizde birden fazla elektrikli alet kullanılmaması, ıslak ve nemli alanlarda elektrikli aletlerin kullanılmaması korunma açısından önemlidir (7, 77, 78, 83, 84).

Sıcak stresi sıcak ve nemli ortamlarda çalışma sonucu buharlaşamayan terin neden olduğu ciltte kaşınma, karıncalanma, döküntü gibi belirtilerle ortaya çıkabilir. Sıcağa maruziyet sonucu özellikle kilolu ve diabetik kişilerde intertrigo, cilt maserasyonu, sekonder bakteriyel ve fungal enfeksiyonlar izlenebilir. Ayrıca sıcak cisimler ve yüzeylerle direkt temas ile yanıklar ve sıcak ürtikeri oluşabilmektedir (7). Sıcak stresinden korunmak için ortamın iyice havalandırılması, bol su içilmesi, ortam sıcaklığına uygun, terletmeyen, pamuklu kıyafetler giyilmesi önerilebilir (78).

Sıcak su, yağ, buhar ve sıcak aletlere ve yüzeylere dokunma ile oluşan yanıklar sık karşılaşılan riskler olarak karşımıza çıkmaktadır. Çıplak elle sıcak yüzeylere dokunulmaması, sıcak su musluklarının sıçrama ve yanma riski olduğundan yavaş açılması, su sıcaklığının elin dayanabileceği 45-50 dereceden yüksek olmaması, sıcak aletlerin başka bir yere ayrılması gibi önlemler bu tür risklerin önlenmesinde önemlidir (78).

Literatürde temizlikçilerin ses maruziyetiyle ilgili yapılmış çalışmalarda ses düzeyinin aşırı yüksek olmadığı, günlük maruziyet üst sınır değeri olan 85 desibelin altında saptandığı belirtilmiştir. Çalışmalara katılanların bir kısmı bu ses düzeylerinden rahatsız olduklarını ifade etmişlerdir (85, 86). Evlerde özellikle aspiratör, elektrikli süpürge, halı yıkama makinesi gibi araçlar nedeniyle ses ve titreşim maruziyeti olup, uzun süreli maruz kalınmadığında önemli bir sağlık problemine yol açması beklenmemektedir. Bu tür cihazlar satın alınırken ses basınç

düzeyine dikkat edilmesi önemlidir. Sesli makine yada araç kullanırken kulak tıkacı yada, kulaklık kullanılabilir (78, 84).

- **Ergonomik Tehlike ve Riskler**

Kas iskelet sistemi hastalıkları kaslar, eklemler, tendonlar, ligamanlar, sinirler, kemikler ve bölgesel dolaşım sisteminin hasarı ile giden, işle ya da işin yapıldığı çevrenin etkisiyle oluşan hastalıklardır (87).

Temizlik işçileri sıklıkla kemik, kas, kıkırdak ve sinirleri etkileyen hasarlarla karşılaşabilirler. Bel, sırt, omuzlar, boyun, kollar, dirsek ve parmaklar, dizler, topuklar sıklıkla etkilenen vücut kısımlarıdır. Fırça ile ovma, yatak köşelerinin kaldırılması gibi güç gerektiren işler veya güç gerektiren araçların kullanımı, banyo küvet temizliği gibi eğilme, bükülme, toz alma için ulaşmaya çalışmayla oluşan zorlayıcı postürler, uzun süre aynı pozisyonda hareketsiz kalma, banyo zemin temizliğinde diz çökme, sürünme gibi hareketlerle sert yüzeylerle vücut kısımlarının devamlı basınça maruz kalması sonucu yorgunluk, rahatsızlık, ağrı, güçsüzlük, kavrama gücünde azalma, duyu kaybı, hareket kısıtlılığı, ağrı, zonklama, yanma gibi semptomlar oluşabilir (77).

Ergonomik riskler kişiye uygun olmayan ekipmanların kullanımı ve bina tasarımı ile ilgili olabileceği gibi yapılan işin özelliğine bağlı olarak oluşabilir (7).

Hollanda'da temizlik işçilerinin kas iskelet sistemi risk faktörlerinin araştırıldığı bir çalışmada, işçilerin %20'sinden fazlasında 25 kilogramdan fazla ağır yük kaldırma, itme, çekme gibi işlerin yapıldığı rapor edilmiştir. Başka bir çalışmada temizlik işçilerinin %74'ü son bir yılda kaslarda ağrı, sızı ve rahatsızlık şikayetlerinin olduğunu belirtmiş, %52'si medikal tedaviye almış ve %23'ünde bu şikayetleri nedeniyle bir süre işine devam edememiştir. Bu şikayetler %46'sında belde, %33'ünde sırtta, %23'ünde omuzda, %22'sinde el bileği ve elde görülmüştür (86). Hastanede çalışan kadın temizlik görevlilerinde yapılan bir çalışmada %48,3'ünde karpal tünel sendromu tanısı konulmuştur (88). Literatürde temizlik işçilerinde kas iskelet sistemi hastalıklarının sıklığı ile ilgili yapılmış çalışmalar mevcuttur (89, 90, 91)

Ergonomik risklerin önlenmesi için kişilerin fiziksel gereksinimlerine uygun ekipmanların sağlanması, çalışanların ekipmanların kullanımı ve yapılan iş ile ilgili eğitimlerinin sağlanması, uygun ve yeterli çalışma alanı olması önerilmektedir

(84). Büyük kovalar yerine daha düşük ağırlıkta, tekerlekli kovalar-çöp tenekeleri tercih edilmesi, mobilya alınırken daha hafif mobilyaların tercih edilmesi, mobilyalar taşınırken yardım alınması, sap uzunluğu ayarlanabilir-teleskopik, hafif mikrofiber başlıklı temizlik araçları kullanılması, ovma gibi güç gerektiren işlerde pille-bataryayla çalışan fırçaların kullanılması, aynı kas grubunun kullanıldığı ağır ve zorlayıcı işleri ardı ardına yapmaktansa, mümkünse ağır işlerden sonra daha hafif işler yada farklı kas gruplarının çalışırıldığı işlerin yapılması alınabilecek önlemlerden bazılarıdır (7, 77, 84)

- **Kimyasal Tehlike ve Riskler**

Temizlik işçileri çok çeşitli tehlikeli kimyasal maddelere maruz kalmaktadır. Bu kimyasalların cilt ve göz irritasyonu, solunum problemleri gibi sağlık etkileri olabileceği gibi, kalp ve böbrek yetmezliği, fertilitate problemleri ve kanser gibi uzun dönem etkileride olabilir. Solunum yoluyla maruz kalındığında burun, boğazda yanma, kana geçişi sonucu karaciğer, böbrek, kalp, sinir sistemi, reproduktif sistemde etkileri görülebilir. Baş dönmesi, baş ağrısı, bulantı, irritabilite, yorgunluk aşırı maruziyeti işaret edebilir. Gözlerde kızarıklık, irritasyon, cilt yoluyla maruz kalındığında yanma, kızarıklık, irritasyon, kuruma, çatlamaya –egzema,dermatit-neden olabilir ve hasarlı ciltten kan dolaşımına geçiş olabilir. Koroziv ürünlerin göze temasıyla körlük oluşabilir (77, 92). Cilt uzun süreli ve sık aralıklarla suya maruz kalırsa cildin doğal defansının bozulmasına bağlı kimyasal maddeler için daha geçirgen ve duyarlı hale gelebilir. İritan Kontakt Dermatit iyodoforlar, klorheksidin, kloroxylenol, triklosan ve alkol bazlı ürünlerle de gelişebilir. Sık el yıkama ile ilişkilendirilen dermatite katkıda bulunabilecek diğer faktörler el yıkarken sıcak su kullanılması, düşük rölatif nem, ek el losyonu veya kremi kullanılmaması ve muhtemelen kağıt havluların kalitesidir. İritan kontakt dermatiti en aza indirmek için, daha az tahrişe sebep olan el hijyen ürünlerinin seçilmesi ve el temizliği sonrasında nemlendirici cilt bakım ürünlerinin kullanılması önerilebilir (92, 93).

Literatürde astım ve astım benzeri semptomların temizlik işçilerinde artmış olduğunu gösteren birçok çalışma mevcuttur (94, 95, 96). Ev temizliğinde çalışanlar ve ofis, hastane, okul temizlik işçilerinde astım sıklığı ve etkili faktörlerin araştırıldığı bir çalışmada temizlikçilerde 1,7 kat fazla astım riski olduğu saptanmış

ve bu riskin sprey şeklinde, parlatici temizlik malzemeleri kullananlarda, mutfak temizliğinde çalışmakla ilişkili olduğu belirtilmiştir (97).

Hematolenfopoetik kanserlerin etyolojilerinin araştırıldığı çalışmalarda, birçok kimyasal ajana mesleki ve çevresel maruziyetinde etyolojide azda olsa etkisi olabileceği belirtilmektedir. Literatürde temizlik işçilerinde artmış lösemi, lenfoma, akciğer kanseri riskini bildiren çalışmalar mevcuttur. Yeni Zelanda'da yapılan bir vaka kontrol çalışmasında temizlik işçilerinde Non Hodgkin lenfoma sıklığı 2,1 kat fazla saptanmıştır (98). Başka bir çalışmada ev işlerinde 7 yıldan fazla çalışanlarda 1,7 kat fazla akciğer kanseri riski saptanmıştır (99).

Bir üniversite hastanesine başvuran kadınlarda son bir yıl içinde ev kazaları ile karşılaşma sıklıklarının araştırıldığı bir çalışmada göze kimyasal madde kaçması (%8,5), karbondioksit zehirlenmesi (%6,0), klorin gazı inhalasyonu (%4,2), tüpgazdan etkilenme (%2,3) evlerinde karşılaştıkları kazalar olarak belirtilmiştir (80). Aksaray ilinde ev kadınları ile yapılan çalışmada kimyasal madde/ilaçla zehirlenme (%9,3) oranında tespit edilmiştir (82).

Bütün bilgiler ışığında kimyasal maddeler kullanılırken kullanım şartlarına uygun, mümkün olduğunca az miktarda, dilüe edilerek kullanılması ve kimyasal maddelerin asla birbiriyle karıştırılmaması önemlidir. Örneğin ağartıcı olarak kullanılan maddelerle amonyak içeren temizlik maddelerinin karıştırılması sonucu solunum sistemini ciddi zarara uğratan toksik gazlar –klorin, kloramin- oluşabilir. Eldiven, koruyucu önlük ya da giysi, gözlük gibi kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı kimyasal maruziyetinin azaltılmasında önemlidir. Yoğun kimyasal madde kullanımı yerine doğal ürünlerin tercih edilmesi, kimyasal madde kullanımından sonra iyice durulanması ve ortamın havalandırılması maruziyeti azaltması açısından önemlidir (77, 92).

- **Biyolojik Tehlike ve Riskler**

Literatürde mevcut çalışmalar daha çok hastane ve araştırma laboratuvarlarında çalışan temizlik personellerinde yapılmış olmakla birlikte ev işleri sırasında çeşitli biyolojik ajanlarla karşılaşmaktadır. Mikroorganizmalar -bakteri, virüs, küf- ve ürünlerine -fungal sekresyon ürünleri, bakterial endotoksinler- solunum, cilt, sindirim sistemi yollarıyla maruz kalılabilmekte ve çeşitli sağlık problemleri ile karşılaşılabilir.

Çevresel alerjenlere maruziyet, son yıllarda prevalansı giderek artan astım, alerjik rinit, atopik dermatit, konjunktivit gibi alerjik hastalıkların oluşumunda önemli rol oynamaktadır. Dünyada ve ülkemizde yapılan birçok çalışmanın sonucunda ev tozu akarları, alerjik hastalıklara sebep olan iç ortam alerjenlerinin en önemli kaynağı olarak görülmektedir. Yapılan bir çalışmada ev tozu örneklerinde akar sıklığına bakılmış ve alınan örneklerin %57,7'sinde ev tozu akarı saptanmış, en çok yatak odalarındaki çarşaf, yastık, yorgan, battaniye ve halılarda ev tozu akarının yaşaması için elverişli ortam olduğu belirtilmiştir (100). Ev işleri sırasında ev tozu akarlarına daha sık maruz kalınmakta ve duyarlı kişilerde şikayetlerin artmasına neden olabilmektedir. Özellikle yatak odalarında toz tutucu tüylü eşyaların bulundurulmaması, yer döşemeleri temizlenirken ya da toz alınırken ıslak temizlik yapılması, nemi azaltmak için iç ortam sık sık havalandırılması, temizlik sırasında ağzı ve burnu içine alan maske takılması gibi koruyucu önlemler alınabilir (101).

Nem oranını düşürmek için sık ve etkili havalandırma, kontamine yüzeylerin su ve deterjanla temizlendikten sonra iyice kurumasının sağlanmasıyla küfler azaltılabilir (102). Küfler evlerde banyolarda ıslak zeminlerde, duşlar, banyo örtüleri, kirli ve ıslak çamaşırlarda, klima ve nemlendirici cihazlar üzerinde, çöp kutularında, bulaşıқта, halılarda bulunur. Ev temizliğinde maske ve eldiven gibi kişisel koruyucu ekipman kullanımı, ıslak çamaşırların çamaşır ve ütü sepetinde bekletilmemesi, banyo tuvalet gibi ıslak kalabilecek ortamların sıklıkla havalandırılması, bulaşıkların uzun süre makinede bekletilmemesi, çamaşırların iç ortamda kurutulmaması, bitkilerin yeterli sıklıkta sulanması gibi önlemler küf maruziyetinin önlenmesinde önemlidir.

Mutfak evde en yoğun kullanılan alanlardan biridir. Mutfak işleri biyolojik açıdan önemli riskler barındırır. Günün önemli bir kısmının geçirildiği mutfaklarda, su kullanımına, yemek pişirilmesine bağlı nem ve sıcaklık oranının oldukça yüksek olması ve besin olanaklarının fazla olması nedeniyle birçok mikroorganizmanın çoğalması için elverişli alanlardır. Mikroorganizmalar; mutfakta lavabonun gideri ve çevresi, musluklar, mutfak tezgâhı ve bulaşık kurutulan bölümler gibi daha çok suya yakın olan alanlarda yoğun olarak bulunmaktadır. Ayrıca sık kullanılan ve el temasının çok olduğu buzdolabı içi, kapı kolu, fırın kolları, süngerler, kumaş

peçeteler, doğrama tahtası ve çöp kovalarında mikroorganizma yoğunluğu yüksektir (103).

Yapılan bir çalışmada ticari olarak satılan bulaşık süngerleri ve evde hazırlanan iki katlı tül bulaşık bezlerinde üç hafta kullanımdan sonra uygun yöntemlerle mikrobiyolojik analizler yapılmış, özellikle ticari bulaşık süngerlerinde daha fazla olmak üzere, koliform, fekal koliform bakteriler, küf ve maya saptanmıştır. Mutfaklarda kullanılan bu tip materyalin kontaminasyon kaynağı olabileceği ve önlemek amacıyla yüksek sıcaklık ile dezenfekte edilmelerinin uygun olduğu önerisinde bulunulmuştur (104).

Başka bir çalışmada da kadınların yarısından fazlası her zaman/genellikle et ve sebzeler için ayrı bıçak (%69,0) ve ayrı kesme tahtası (%69,3) kullandıklarını, çatlamış, yüzeyinde aralıklar olan kesme tahtalarını %70'i kullanmadığını, bulaşık süngerini yıkadıktan sonra %81'i kuruttuğunu, belirtmişlerdir (103). Her on kişiden üçünün ayrı bıçak ve kesme tahtası kullanmıyor olması mikrobiyolojik kontaminasyon açısından önemlidir.

Ev işleri sırasında fekal-oral yolla –HAV, E.coli gibi-, enfekte vücut sıvılarıyla –HCV, HBV, HIV-, kemirici dışkısı ve haşerelere maruziyet sonucu patojen tipine göre değişen hastalıklarla karşı karşıya kalınmaktadır. Kişisel hijyen, el hijyeninin sağlanması, kişisel koruyucu ekipmanların kullanılmasıyla önlem alındığı takdirde biyolojik risklerin azaltılması, ortadan kaldırılması söz konusu olabilir (7).

- **Psikososyal Tehlike ve Riskler**

İşe ilişkili stres, iş ve işin yapıldığı çevreyle ilgili fiziksel, sosyal ve organizasyonel özelliklerle ilişkili olabilir. Bu nedenle stresin ortaya çıkışında etkili olan fiziksel çevre, sosyal çevre, iş ekipmanlarının yetersizliği gibi faktörlerin değerlendirilmesi gereklidir (105).

Ev işleriyle ilgili düşünülmeyen ve en çok ihmal edilen kısmının psikososyal tehlike ve riskler olduğu söylenebilir. Ev içinde yapılan işler belirlenmiş mesai saatlerinin olmaması, ücret karşılığı yapılmaması, çalışmayla dinlenmeyi, iş zamanıyla boş zamanı, iş yapmakla sevgi paylaşmayı ayırıştırmanın neredeyse olanaksız olması nedeniyle yaşamla iç içe geçmiş ve aile hayatının parçası olmuştur.

Bu durum psikososyal tehlike ve risklerin kabul edilebilir olmasına, göz ardı edilmesine, çoğu zaman da farkında bile olunmamasına neden olmuş olabilir.

Stresle ilişkili depresyon, anksiyete, tükenmişlik gibi sağlık problemleri temizlik işçilerinde sık olarak belirtilmiştir. Ayrıca psikososyal tehlikeler kas iskelet sistemi problemlerinde kötüleşmeye, kardiovasküler morbidite ve mortalitede artışa neden olabileceğinin altı çizilmektedir (105). Temizlik işçilerinde yapılan bir çalışmada sosyal izolasyon, fiziksel güvenlik endişesi, yalnız çalışma, düzensiz çalışma saatleri, düşük mesleki statü, monoton çalışma koşulları psikososyal stres kaynakları olarak belirtilmiştir (10). Brezilya’da yapılan bir çalışmada ev işlerinde çalışanlarda depresyon, anksiyete, yorgunluk, düşük konsantrasyon gibi mental problemler diğer meslek gruplarıyla karşılaştırıldığında yüksek saptanmıştır (106). Başka bir çalışmada temizlikçilerin %25’i işlerini yapmak için yeterli zamana asla sahip olmadıklarını, %46’sı işi tamamlamak için hızlı ve yoğun çalışmalarını gerektiğini belirtmişlerdir (86).

Ev işlerinde de literatürde temizlik işçileri için belirtilen belirli çalışma saatleri olmaması, çalışma saatlerinin düzensizliği, erken ve geç saatlerde çalışma, ücret karşılığı yapılmaması, iş olarak görülmemesi, aile yaşamının parçası olarak görülmesi, yalnız çalışılması nedeniyle sosyal yönden izolasyon, yapılan işler, yemeklerin ailenin diğer üyeleri tarafından beğenilmemesi, iş bitirememe, yetiştirememe korkusu-zayıf iş organizasyonu, hergün tekrarlanan, monoton çalışma koşulları, yeterli ve uygun iş ekipmanlarına sahip olamama, devamlı kötü koku ve kir maruziyeti gibi stres nedeni olabilecek durumlarla uzun süreli karşı karşıya kalınmakta, bunun sonucu olarakta depresyon, anksiyete, kronik yorgunluk, düşük konsantrasyon gibi mental ve fiziksel sağlık problemleri ev kadınlarında sık görülebilmektedir.

Günlük ya da haftalık aile bireylerinin de onayladığı yemek listelerinin hazırlanması, yapılacak ev işlerinin fazla biriktirilmemesi, ev işleri, sosyal aktiviteler ve hobileri içeren programlar hazırlanması ve programa uyum sağlanması, yeterli uyku ve istirahat süresinin ayrılması gibi basit önlemlerle mevcut psikososyal risklerin azaltılması sağlanabilir.

- **Rehber Etkinliğinin Değerlendirilmesi**

Tüm iş basamaklarına yönelik dikkat edilmesi gereken bilgiler, çözüme yönelik öneriler ve koruyucu uygulamalara yer verilen rehber dağıtılmadan önce 120 kadına, her iş basamağı için ayrı olmak üzere evlerinde karşılaşılabilecekleri tehlikeler ve alınabilecek önlemler konusundaki bilgilerini öğrenmek için araştırmacılar tarafından hazırlanan anket uygulandı. Aynı gruba rehber dağıtıldıktan 15 gün sonra aynı anket uygulandı. Katılımcıların verdikleri her doğru yanıtı 1 puan verildi. Her bir iş basamağı için ayrı olmak üzere toplam tehlike algı ve önlem algı puanları hesaplandı. Rehber dağıtılmadan önceki ve sonraki tehlike algı ve önlem algı puanları karşılaştırılarak rehberin bilgi ve farkındalık üzerine etkileri değerlendirildi. Eğitim düzeylerine, gelir getiren bir işte çalışıp çalışmama durumlarına, 40 yaş altı, 40 yaş ve üstü olma durumuna, ev işleri için yardım alıp almama durumlarına göre rehber öncesi tehlike algı, rehber öncesi önlem algı, rehber sonrası tehlike algı ve rehber sonrası önlem algı puanları arasında fark olup olmadığı karşılaştırıldı. Ayrıca her grubun kendi içinde rehber dağıtılmadan önceki ve sonraki tehlike algı ve önlem algı puanları karşılaştırılarak farkındalık üzerinde olan değişime eğitim düzeyi, çalışıp çalışmama durumu, yaş ve ev işi için yardım alıp almama durumunun etkisi değerlendirildi.

Tüm katılımcıların %50'sinin rehber öncesi tehlike algı puanları alınabilecek en yüksek puanlara göre değerlendirildiğinde banyo tuvalet temizliği, açık alan temizliği, dağınıklık toplama, ısınma ve iklimlendirme işleri, evcil hayvan bakımı ve diğer işler basamaklarında daha fazla oranda tehlike bildirdikleri saptanmıştır (Tablo 6). Bu sonuç mutfak işleri, genel yaşam alanları temizliği, çamaşır yıkama, ütü yapma işlerinde daha fazla tehlike olmasından dolayı oranın düşük saptanmasından kaynaklanmıştır. Rehber öncesi önlem algı puanlarına bakıldığında ise en yüksek oranda banyo tuvalet temizliği ve açık alan temizliğinde önlem belirtilmiştir. Katılımcıların %50'sinin rehber öncesi dağınıklık toplama, ısınma ve iklimlendirme, evcil hayvan bakımı, bitki-çiçek bakımı, diğer işler basamaklarında alınabilecek hiç önlem belirtmemeleri dikkat çekicidir (Tablo 7). Bu sonuç sayılan işlerin ev işi olarak görülmemesinden kaynaklanmış olabilir.

Tüm katılımcıların tüm iş basamaklarında rehber öncesi ve rehber sonrası aldıkları tehlike algı ve önlem algı puanları karşılaştırıldığında farkındalık düzeylerinde anlamlı artış saptanmıştır. Katılımcıların %50'sinin rehber öncesi ve

rehber sonrası aldıkları tehlike algı puanları arasındaki farklara bakıldığında bulaşık yıkama, mutfak temizliği, genel yaşam alanları temizliği, çamaşır yıkama, ütü yapma işlerinden aldıkları puanlardaki artış daha yüksek saptanmıştır (Tablo 6). Ev işi denildiğinde temizlik işlerinin akla gelmesi, yaşanan kazalarında sıklıkla bu alanlarda yaşanması kadınların dikkatlerinin bu alanlardaki tehlikelere yoğunlaşmasına neden olmuş olabilir. Katılımcıların %50'sinin rehber öncesi ve rehber sonrası aldıkları önlem algı puanları arasındaki farklara bakıldığında ise tüm işlerde hemen hemen eşit artış olduğu gözlenmiştir (Tablo 7).

Eğitim düzeyi düşük ve yüksek kadınların rehber öncesi tehlike algı puanlarına bakıldığında yemek yapma, bulaşık yıkama, mutfak temizliği, açık alan temizliği, dağınıklık toplama, ısınma ve iklimlendirme işlerinde eğitim düzeyi yüksek olanlarda daha yüksek puanlar saptanmıştır. Rehber sonrası tehlike algı puanlarına bakıldığında ise bunlara ek olarak genel yaşam alanları temizliği, çamaşır yıkama, diğer işler basamaklarında da eğitim düzeyi yüksek olanlarda daha yüksek puanlar saptanmıştır (Tablo 8, Tablo 10). Rehberde tehlike ve alınabilecek önlemler ayrı başlıklar altında verilmediği için eğitim düzeyi yüksek olanların verilen önermeler içinden tehlike ve önlemleri daha fazla ayırtırabilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Eğitim düzeyi düşük ve yüksek kadınların rehber öncesi önlem algı puanlarına bakıldığında ise yemek yapma, açık alan temizliği, ısınma ve iklimlendirme işlerinde eğitim düzeyi yüksek olanlarda daha yüksek puanlar saptanmışken, rehber sonrası önlem algı puanlarına bakıldığında ise yemek yapma, bulaşık yıkama işlerinde eğitim düzeyi yüksek olanlarda daha yüksek puanlar saptanmıştır (Tablo 9, Tablo 11). Aynı farkın burada saptanmamış olması rehberdeki önlemlerin her iki grupta -eğitim düzeyi düşük ve yüksek- anlaşılır olduğunu düşündürmektedir.

Gelir getirici bir işte çalışan ve çalışmayan kadınların rehber öncesi tehlike algı puanlarına bakıldığında yemek yapma, bulaşık yıkama, mutfak temizliği işlerinde çalışan ev kadınları daha yüksek puanlar almıştır. Rehber sonrası tehlike algı puanlarına bakıldığında ise bunlara ek olarak çamaşır yıkama, dağınıklık toplama işlerinde de çalışan ev kadınları daha yüksek puanlar almıştır (Tablo 16, 18). Rehberde tehlike ve alınabilecek önlemler ayrı başlıklar altında verilmediği için çalışan ev kadınlarının eğitim düzeyi yüksek olması nedeniyle, verilen önermeler

içinden tehlike ve önlemleri daha fazla ayırıştırabilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Gelir getirici bir işte çalışan ve çalışmayan kadınların rehber öncesi önlem algı puanlarına bakıldığında ise yemek yapma işinde çalışan ev kadınları daha yüksek puanlar almıştır, rehber sonrası önlem algı puanlarına bakıldığında yine yemek yapma işinde çalışan ev kadınları daha yüksek puanlar almıştır (Tablo 17, 19). Aynı farkın burada saptanmamış olması rehberdeki önlemlerin her iki grupta - çalışan ve çalışmayan ev kadınları- anlaşılır olduğunu düşündürmektedir.

Ev işi için yardım alan ve almayan kadınların rehber öncesi tehlike algı puanlarına bakıldığında, yemek yapma işinde ev işi için yardım alan kadınlarda daha yüksek puan saptanmıştır. Rehber sonrası tehlike algı puanlarına bakıldığında ise yine sadece yemek yapma işinde ev işi için yardım alan kadınlarda daha yüksek puan saptanmıştır (Tablo 24, 26). Ev işi için yardım alan ve almayan kadınların rehber öncesi önlem algı puanlarına bakıldığında ise hiçbir iş basamağında fark saptanmazken, rehber sonrası önlem algı puanlarına bakıldığında ise yemek yapma ve dağınıklık toplama işlerinde ev işi için yardım alan kadınlarda daha yüksek puan saptanmıştır (Tablo 25, 27).

Yaş gruplarına göre kadınların rehber öncesi ve rehber sonrası tehlike algı puanlarına bakıldığında hiçbir iş basamağında 40 yaş altı ve 40 yaş ve üstü grupta yüksek puan saptanmamıştır (Tablo 32, 34). 40 yaş altı ve 40 yaş ve üstü kadınların hem rehber öncesi hem de rehber sonrası önlem algı puanlarına bakıldığında ise diğer işler basamağında fark saptanmıştır (Tablo 33, 35).

Eğitim düzeyi düşük ve yüksek, çalışan ve çalışmayan, ev işi için yardım alan ve almayan, 40 yaş altı ve 40 yaş ve üstü kadınlarda ayrı ayrı bakılan rehber öncesi ve sonrası tehlike algı ve önlem algı puanları karşılaştırmalarında her grupta farkındalık düzeylerinde anlamlı artış sağlanabilmiştir (Tablo 12-15, 20-23, 28-31, 36-39). Bu sonuca göre hazırlanan rehberin her grupta ev işlerinde mevcut tehlike ve alınabilecek önlemler açısından farkındalık düzeylerinde artışa neden olacak şekilde etkin olduğu söylenebilir.

Anketlerde belirtilen tehlike ve önlemler fiziksel, ergonomik, kimyasal, biyolojik, psikososyal olarak gruplandırılmamakla birlikte, genel olarak değerlendirildiğinde katılımcılar tarafından fiziksel ve ergonomik tehlikeler ve bunlara karşı alınabilecek önlemler üzerinde daha fazla durulduğu söylenebilir.

Katılımcıların %80,8'inin çocuk sahibi olması nedeniyle çocukları için tehlike yaratabilecek, kazalara neden olabilecek durumların ve bunlara karşı alınabilecek önlemlerin sık olarak belirtildiği gözlemlenmiştir. Tüm alanlarda rehber öncesi tehlike ve önlem algı puanlarının düşüklüğü ve özellikle psikososyal tehlikeler üzerinde hiç durulmamış olması ev kadınlarının kendileri tarafından da ev işlerinin bir zorunluluk olarak görüldüğünün göstergesi olabilir.

Güçlü Yönler ve Kısıtlılıklar

Çalışmamızın önemi, ülkemizde yeni yeni kavranmaya başlayan iş sağlığı ve güvenliği bakış açısıyla ev işlerinde mevcut sağlık ve güvenlik risklerinin değerlendirildiği bilinen ilk çalışmadır. Bu bakımdan bu konuda ileride yapılacak olan çalışmalara kaynak olmakla birlikte, hazırlanan ve etkinliği değerlendirilen rehberin ev işlerini yapan kişilerce benimsenmesi, farkındalıklarının artırılması ve önerilerin uygulanması ile evlerde yapılan işe bağlı sakatlık, yaralanma, ölümle sonuçlanabilen kazaların ve kas iskelet sistemi, respiratuar sistem ve cilt hastalıkları başta olmak üzere hastalıkların azaltılabileceği düşünülmektedir. Uzun dönemde bu sağlık sorunlarının teşhis ve tedavisi için gerekli sağlık harcamalarının azalması da mümkün olabilir.

Diğer taraftan çalışmamızda ev işlerinde mevcut fiziksel, kimyasal, ergonomik, biyolojik ve psikososyal tehlike ve riskler sadece gözleme dayalı olarak değerlendirilmiştir, herhangi bir ölçüm yapılmamıştır. Saha değerlendirmelerinin yapıldığı evlerde o gün içinde rutin yapması gereken işler izlenebilmiştir. Evcil hayvan bakımı, bitki-çiçek bakımı, tamir tadilat işleri, ısınma iklimlendirme işleri gibi işlerde mevcut tehlike ve riskler gözlemlenememiştir. Bu alanlarda ve eksik kalan işlerdeki riskler çalışma ekibi tarafından literatür ışığında belirlenmiştir. Yine hazırlanan rehberin etkinliğinin belirlendiği anket sonuçları değerlendirilirken, katılımcılar tarafından verilen cevaplar fiziksel, kimyasal, ergonomik, biyolojik ve psikososyal tehlikeler ve alınabilecek önlemler olarak ayrılmadığı için rehberin hangi tehlike ve önlem konusunda daha etkin olduğu değerlendirilememiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Risk değerlendirmesi çalışmalarıyla çalışanlara ve çevreye olabilecek olası zararların en aza indirilmesi için öncelikli sorunlar belirlenebilmektedir. Ev işlerinde de diğer iş kollarında olduğu gibi birçok riskle karşılaşmakta ve alınabilecek önlemlerle olası zararlar azaltılabilmektedir. Bu çalışma sonucunda tespit edilen öncelikli sorunlar şu şekildedir;

Hergün yapılan mutfak işlerinde –yemek yapma, bulaşık yıkama, mutfak temizliği- kesici delici aletler, sıcak su, yemek, yağ, buhar, sıcak fırın, ocak gibi yüzeyler gibi fiziksel tehlikeler sonucu kesik, batma, yaralanma, yanıklar sık karşılaşılan riskler olarak belirlenmiştir. Yine yemek hazırlarken, bulaşık yıkarken uzun süre ayakta kalma, öne eğilme, boynunu bükerek çalışma, yükseğe uzanma gibi zorlayıcı duruşlar, ovma, sıkma gibi güç gerektiren işler sık ergonomik riskler olarak belirlenmiştir.

Genel temizlik işlerinde –genel yaşam alanları, banyo, tuvalet, açık alan temizliği- ıslak, kaygan zemin, sandalye, tabureye çıkma sonucu kayma, takılma, düşme sık karşılaşılan fiziksel riskler, öne eğilme, geriye bükülme, yana burkulma gibi zorlayıcı duruş ve kötü ergonomik dizaynlı araçların kullanımına bağlı kas iskelet sistemi hastalıkları, çok çeşitli kimyasal temizlik malzemelerinin önlem alınmadan kullanımına, karıştırılmalarına bağlı cilt, solunum sistemi, gözde çeşitli sağlık problemleri ve zehirlenme gibi riskler belirlenmiştir.

Çamaşır yıkama, asma işinde zorlayıcı duruşlar, ağır çamaşır sepetlerini kaldırılması gibi ergonomik tehlikelerin yanında kimyasal maddelerin fazla miktarda kullanımına bağlı riskler sık olarak karşımıza çıkmaktadır. Yine ütü yapma işinde de sıcak ütüyle yanıklar, ütünün düşmesine bağlı yaralanmalar, kablolarla takılma sonucu düşmeler fiziksel riskler olarak, uzun süre ayakta kalma ve zorlayıcı duruşlar sonucu kas iskelet sistemi hastalıkları ergonomik riskler olarak belirlenmiştir.

Çalışan ve ev işi için yardım almayan kişiler daha kısa zamanda ve uygun olmayan saatlerde ev işlerini yaptıklarından mevcut tehlikeler açısından daha fazla risk altında oldukları söylenebilir.

Yapılan anket çalışması sonucunda tüm katılımcıların hazırlanan rehberi okumadan önceki ve rehberi okuduktan sonraki tehlike ve alınabilecek önlemler

konusundaki farkındalıkları arasında fark saptanmış olması rehberin geniş bir popülasyonda kullanılabilir olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Ev işlerinin bir iş olarak görülmesi ve bu alanda daha ayrıntılı çalışmalar yapılmasına gerek duyulmaktadır. Ev işlerini yapan kişilerin de, ev işleri sırasında karşılaşılabilecekleri tehlike ve riskler, alınabilecek önlemler konusunda görsel iletişim araçları yardımıyla bilgi ve farkındalıkları artırabilir. Tehlike ve riskler, alınabilecek önlemler konularında ve de ek olarak kazalarla karşılaşmaları durumunda neler yapabilecekleri konusunda eğitilmeleri sağlanabilir.



7. KAYNAKLAR

1. Güler Ç, Akın L. Halk Sağlığı Temel Billgiler. İkinci baskı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2012.
2. İşler MC. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri ile Güvenlik Kültürünün İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesindeki Etkisi. TC. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı. Ankara, 2013.
3. Ağca E. Mermer Fabrikalarında İş Güvenliği Risk Analizi [tez]. Adana: Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü; 2010.
4. Kılıçoğlu M. Talaşlı İmalat Yapan Bir İşletmede Risklerin Analizi Ve Değerlendirilmesi [tez]. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü; 2010.
5. Ceylan C. Hastanede Çalışan Hemşirelerin Bildirimlerine Dayalı İş Kazalarının İncelenmesi [tez]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009.
6. TÜİK Aile Yapısı Araştırması [İnternet].2006 [19 Ekim 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www.tuik.gov.tr/Kitap.do?metod=KitapDetay&KT_ID=11&KITAP_ID=16 .
7. Brun E. The Occupational safety and health of cleaning workers. European agency for safety and health at work (EU-OSHA) [İnternet]. 2009[19 Mart 2016 tarihinde erişildi].]. Erişim adresi: https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/literature_reviews/cleaning_workers_and_OSH.
8. Gamperiene M, Nygard JF, Brage S, Bjerkedal T, Bruusgaard D. Duration of employment is not a predictor of disability of cleaners: a longitudinal study. Scand J Public Health. 2003; 31: 63–68.
9. Kumar R, Kumar S. Musculoskeletal risk factors in cleaning occupation—A literature review. International Journal of Industrial Ergonomics. 2008; 38: 158–170.
10. Zock JP. World at work: Cleaners. Occupational Environmental Medicine. 2005; 62: 581–584.
11. Runyan CW, Casteel C, Perkis D, Black C, Marshall SW, Johnson RM, Coyne-Beasley T, Waller AE, Viswanathan S. Unintentional Injuries in the Home in the United States Part I: Mortality. American Journal of Preventive Medicine. 2005; 28(1):73-79.
12. Runyan CW, Perkis D, Marshall SW, Johnson RM, Coyne-Beasley T, Waller AE, Black C, Baccaglioni L. Unintentional Injuries in the Home in the United States Part II: Morbidity. American Journal of Preventive Medicine. 2005; 28(1):80–87.

13. Bilir N, Yıldız AN. İş Sağlığı ve Güvenliği. Genişletilmiş 3. Baskı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi; 2014.
14. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 28339 sayılı Resmi Gazete (30 Haziran 2012).
15. Kulaksız Y. Çalışma Sürelerinin İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Üzerine Etkileri. TC. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı. Erzurum, 2011.
16. International Labour Organization, ILO calls for urgent global action to fight occupational diseases [internet]. [26 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/media-centre/press-releases/WCMS_211627/lang--en/index.htm.
17. International Labour Organization, Safety and Health at Work [internet]. [26 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--de/index.htm>.
18. Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık İstatistikleri Yıllıkları, Türkiye Cumhuriyeti Sosyal Güvenlik Kurumu [internet]. [1 Şubat 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari.
19. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü. Meslek Hastalıkları Rehberi. Ankara: Matsa Basımevi; 2011.
20. World Health Organization. Occupational and work related diseases [internet]. [26 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www.who.int/occupational_health/activities/occupational_work_diseases/en/.
21. Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, 26200 sayılı Resmi Gazete (16.06.2006).
22. International Labour Organization. ILO List of Occupational Diseases (revised 2010).
23. Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü, 14223 sayılı Resmi Gazete (22.06.1972).
24. World Health Organization. Global burden of disease study [internet]. [26 Ocak 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/occupational-health/data-and-statistics>.
25. Bilir N. Meslek hastalıkları (tanı, tedavi ve korunma ilkeleri). Hacettepe Tıp Dergisi. 2011; 42:147-152.
26. Türk Dil Kurumu, Güncel Türkçe Sözlük [internet]. [27 Ocak 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.58a989969e78e6.52028009.

27. İş Sağlığı Ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, 28512 sayılı Resmi Gazete (29.12.2012).
28. Allı BO. Fundamental Principles of Occupational Health and Safety. Second edition. International Labour Organization. Geneva 2008.
29. Türk Dil Kurumu, Güncel Türkçe Sözlük [internet]. [27 Ocak 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.58a989a5ceca32.71745133.
30. Bilir N. İş Sağlığı ve Güvenliği. Genişletilmiş 4. Baskı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi; 2016.
31. Çakmak E. Atölye Tipi Üretim Yapan Sanayi İşletmelerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği [tez]. Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Merkezi; 2014.
32. Five steps to risk assesment [internet]. Health and Safety Executive [17.01.2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg163.pdf>.
33. Özkılıç Ö. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri. Ankara: Ajans Türk Basın ve Basım AŞ.; 2005.
34. Prevention of accidents and ill-health to cleaners [İnternet]. European Agency for Safety and Health at Work E-Facts 36. [27 Kasım 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/e-facts/efact36/view>.
35. Marhavilas PK, Koulouriotis D, Gemeni V. Risk analysis and assessment methodologies in the work sites: On a review, classification and comparative study of the scientific literature of the period 2000-2009. Journal of Loss Prevention in the Process Industries. 2011; 24: 477-523.
36. Alp E, Sönmez EA. Uluslararası Çalışma Örgütü'nün 177 sayılı Evde Çalışma Sözleşmesi [İnternet]. 2011 [18 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://www.tuhis.org.tr/upload/dergi/1349179482.pdf>
37. ILO Ev İşçileri Sözleşmesi, No.189 [internet]. [18 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://evid-sen.org/wp-content/uploads/2015/09/Ev-Isçileri-Sozlesmesi-No.189.pdf>
38. Erözkan N. Risk Analizi ve Risk Değerlendirilmesi [internet]. [18 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi:
39. İmancı C. Döküm Atölyelerinde Termal Konfor Şartlarının İncelenmesi [tez]. Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü; 2014
40. Sabancı A, Sümer SK. Ergonomi. Geliştirilmiş 2. Basım. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.; 2011.

41. Kürkçü EA, Çakar İ, Zeyrek S. İşyerlerinde Aydınlatma [İnternet]. [22 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www.isgum.gov.tr/rsm/file/isgdoc/IG1-isyerinde_aydinlatma.pdf.
42. En Az Aydınlik Düzeyleri Tablosu. TS-EN 12464-1 : 2011 Standardı.
43. Soysal A, Demiral Y. Kapalı Ortam Hava Kirliliği. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2007; 6 (3): 221-226.
44. Çobanoğlu N, Kiper N. Bina İçi Solunan Havada Tehlikeler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2006; 49: 71-75.
45. Ulucan HF, Zeyrek S. Ofislerde İş Sağlığı ve Güvenliği [İnternet]. 2012 [23 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www.isgum.gov.tr/rsm/file/isgdoc/IG14-ofislerde_isg.pdf.
46. Erdoğan Zeydan Z, Zeydan Ö, Yıldırım Y. Hasta Bina Sendromu [İnternet]. 2009; [23 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www1.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/0565ab715bcfd5a_ek.pdf.
47. Likit Petrol Gazı (LPG) ve Doğalgaz (CNG) Bilgisi. [İnternet]. 2009; [23 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://www.ibb.gov.tr/sites/itfaiye/pratikbilgiler/Documents/LPGveDogalgazBilgisi.pdf>.
48. İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, 28628 sayılı Resmi Gazete (25 Nisan 2013).
49. Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (Lpg) Piyasası Kanunu ve Elektrik Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 25754 sayılı Resmi Gazete (13 mart 2005).
50. Güler Ç. Sağlık Boyutuyla Ergonomi. Güler Ç, editör. Ankara: Palme Yayıncılık; 2004. 1-19.
51. Kumar R, Kumar S. Musculoskeletal risc factors in cleaning occupations. International journal of Industrial Ergonomics. 2008; 38; 158-170.
52. Ergonomic Guidelines for Manual Material Handling [İnternet]. 2007; [14 Kasım 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2007-131/pdfs/2007-131.pdf>.
53. Ünlütürk Ulutaş Ç. Ev Hizmetlerinde Mesleki Sağlık ve Güvenlik Sorunu. Çalışma İlişkileri Dergisi. 2013; 4(2): 44-57.
54. Protecting Health Problems Caused Bye Cleaning Chemicals [İnternet]. 2012; [14 Kasım 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3512.pdf>.
55. Evimizdeki Tehlikeli Atıklar El Kitapçığı [İnternet]. 2009; [15 Ağustos 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www.cygm.gov.tr/cygm/files/yayinlar/kitap/evimizdeki_tehlikeli_atiklar.pdf.

56. Oto Geçim N, Harmancı N. Evlerde Kullanılan Kimyasalların Toksikolojik Etkileri. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi. 2005; 62: 55-58.
57. Demir VU. Evlerde Kullanılan Kimyasal Maddelerin İnsan Sağlığını Tehdit Eden Boyutları [tez]. Kayseri: Erciyes Üniversitesi; 2013.
58. Deterjanlar Ve Deterjanlarda Kullanılan Yüzey Aktif Maddeler Hakkında Tebliğ, 27794 sayılı Resmi Gazete (23 Aralık 2010).
59. Hamzaoğlu O. Kocaeli’inde Sanayi, Doğa ve İnsan. 1. Basım. İstanbul: Matsis matbaa hizmetleri; 2016.
60. T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Zehirlenmeler Tanı ve Tedavi Rehberi. Tunçok Y. Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı; 2007.
61. Milli Eğitim Bakanlığı Deterjan Analizleri. Ankara; 2012.
62. Clarisse B, Laurent AM, Seta N, Moullec YL, Hasnaoui AE, Momas I. Indoor aldehydes: measurement of contamination levels and identification of their determinants in Paris dwellings. Environmental Research. 2003; 92; 245-253.
63. Marchand C, Calve SL, Mirabel P, Glasser N, Casset A, Schneider N, Blay F. Concentrations and determinants of gaseous aldehydes in 162 homes in Strasbourg (France). Atmospheric Environment. 2008; 42; 505-516.
64. Aksakal FN, Vaizoğlu SA, Güler Ç. Mobilyalardaki Kimyasallar ve Sağlık Etkileri. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2005; 14(12); 268-272.
65. Coşar Ş. Toplu Çalışma Alanlarında Biyolojik Ajanlar Ve Çalışan Üzerine Etkileri Önleme Yöntemleri [tez]. Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü; 2012.
66. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik, 28678 sayılı Resmi Gazete (15.06.2013).
67. Expert Forecast on Emerging Biological Risk Related to Occupational Safety and Health. European Agency for Safety and Health at Work. 2007.
68. Spellman FR. The Science of Air Concepts and Applications. Second edition. Virginia: Taylor & Francis Group; 2009.
69. Ertabaklar H, Yaman S, Ertuğ S. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarına Gönderilen Ev Tozlarında Akar Sıklığının Araştırılması. Türkiye Parazitoloji Dergisi 2006; 30 (1); 29-31.
70. Mutlu B, Balcı S. Çocuklarda Astım: Risk Faktörleri, Klinik Özellikler ve Korunma. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2010; 9(1); 79-86.
71. Aycan MÖ, Atambay M, Şahsivar O, Karaman Ü, Daldal N. Olgü Sunumu: Selofanlı Lam Yöntemi İle Alınan Örnekte Saptanan Akar. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi .2002; 9(4); 267-268.

72. Dönmez O. İç Hava Kalitesi [tez]. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi; 2002.
73. What is a Hazard Datasheet on Occupation? [İnternet]. 1999 [son güncelleme kasım 2000; 27 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://ilo.org/safework/info/publications/WCMS_113135/lang--en/index.htm.
74. Akgün A. İzmir Konak Belediyesi Temizlik İşçilerinde Psikososyal Etmenlerin İş Kazaları Üzerine Etkileri [tez]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2009.
75. Houtman I, Jettinghoff K. Raising Awareness of Stress at Work in Developing Countries. Fransa: WHO Press; 2007.
76. Slips, trips, falls and cleaners [İnternet]. European Agency for Safety and Health at Work E-Facts 37. [27 Kasım 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www.osha.mddsz.gov.si/resources/files/pdf/37_%20slips_trips_falls_cleaners.pdf.
77. Working Safer and Easier: for Janitors, Custodians, and Housekeepers. California Department of Industrial Relations; 2005.
78. Physical Hazards (Janitors, Custodians, and Housekeepers) - Module 2 [İnternet]. [27 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www.safetybok.org/powerpoint_physical_hazards_janitors_custodians_and_housekeepers_-_module_2/.
79. Slips and trips [İnternet]. [11 Şubat 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://www.hse.gov.uk/cleaning/topics/slips.htm>.
80. Serinken M, Türkçüer İ, Karcıoğlu Ö, Akkaya S, Uyanık E. Kadınların başına gelen ev kazaları ve ilk yardım bilgi düzeyleri. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi. 2011;17 (5): 445-449.
81. İlhan MN, Kurtcebe ZÖ, Durukan E, Koşar L. Temizlik İşçilerinin Sosyodemografik Özellikleri ve Çalışma Koşulları ile İş Kazası ve Meslek Hastalığı Sıklığı. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2006; 20 (6); 433 – 439.
82. Alptekin F. Aksaray İl Merkezinde Ev Kazaları Epidemiyolojisi Korumaya Yönelik Tutum ve Davranışlar Ev Kazalarına Yönelik İlk Yardım Bilgi Düzeyi [tez]. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi; 2004.
83. Work equipment, tools and cleaners [İnternet]. European Agency for Safety and Health at Work E-Facts 38. [27 Kasım 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact38/view>.
84. Cleaners- The Situation of Cleaners and Ways for Improvement [İnternet]. [27 Ocak 2017 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: https://oshwiki.eu/wiki/Cleaners_-_The_situation_of_cleaners_and_ways_for_improvement.
85. Haslam RA, Williams HJ. Ergonomics considerations in the design and use of single disc floor cleaning machines. Applied Ergonomics. 1999; 30; 391-399.

86. Woods V, Buckle P. An investigation into the design and use of workplace cleaning equipment. *International Journal of Industrial Ergonomics*. 2005; 35; 247–266.
87. Cleaners and musculoskeletal disorders [İnternet]. European Agency for Safety and Health at Work E-Facts 39. [26 Kasım 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact39/view>.
88. Mondelli M, Grippo A, Mariani M, Baldasseroni A, Ansuini R, Ballerini M, Bandinelli C, Graziani M, Luongo F, Mancini R, Manescalchi P, Pellegrini S, Sgarrella C, Giannini F. Carpal tunnel syndrome and ulnar neuropathy at the elbow in floor cleaners. *Neurophysiologie Clinique*. 2006; 36; 245–253.
89. Sogaard K, Fallentin N, Nielssen J. Work load during flor cleaning. The effects of cleaning methods and work technique. *European Journal of Applied Physiology*. 1996; 73; 73-81.
90. Bell AF, Steele JR. Risk of musculoskeletal injury among cleaners during vacuuming. *Ergonomics*. 2012; 55; 237-247.
91. Unge J, Nordande C, Skerfving S. Differences in physical workload, psychosocial factors and musculoskeletal disorders between two groups of female hospital cleaners with two diverse organizational models. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2007; 81; 209–220.
92. Cleaners and dangerous substances [İnternet]. European Agency for Safety and Health at Work E-Facts 41. [27 Kasım 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact41/view>.
93. Sağlık Hizmetlerinde El Hijyeni Konulu DSÖ Kılavuzu. Dünya Sağlık Örgütü. 2007.
94. Bello A, Quinn MM, Perry MJ, Milton DK. Characterization of occupational exposures to cleaning products used for common cleaning tasks-a pilot study of hospital cleaners. *Environmental Health*. 2009; 8;11.
95. Vizcaya D, Mirabelli MC, Anto JM, Orriols R, Burgos F, Lourdes A, Zock JP. A workforce-based study of occupational exposures and asthma symptoms in cleaning workers. *Occupational and Environmental Medicine*. 2011; 68; 914-919.
96. Vizcaya D, Mirabelli MC, Orriols R, Anto JM, Barreiro E, Burgos F, Lourdes A, Gomez F, Zock JP. Functional and biological characteristics of asthma in cleaning workers. *Respiratory Medicine*. 2013; 107; 673-683.
97. Zock JP, Kogevinas M, Sunyer J, Almar E, Muniozguren N, Payo F, Sanchez JL, Antho JM. Asthma risk, cleaning activities and use of specific cleaning products among Spanish indoor cleaners. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*. 2001; 27(1); 76-81.

98. Mannetje A, Dryson E, Walls C, McLean D, McKenzie F, Maule M, Cheng S, Cunningham C, Kromhout H, Boffetta P, Blair A, Pearce N. High risk occupations for non-Hodgkin's lymphoma in New Zealand: case-control study. *Occupational and Environmental Medicine*. 2008; 65; 354-363.
99. Atramont A, Guida F, Mattei F, Matrat M, Cenee S, Sanchez M, Carton M, Menvielle G, Marrer E, Neri M, Luce D, Stucker I. Professional Cleaning Activities and Lung Cancer Risk Among Women: Results From the ICARE Study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2016; 58 (6); 610-616.
100. Aldemir OS, Baykan M. Su hazneli ve toz torbalı elektrik süpürgeleri ile toplanan toz örneklerinde ev tozu akarlarının araştırılması. *Kafkas Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*. 2004; 10 (2); 171-173.
101. Gökçe S, Cevizci S, Kaypmaz A. Halk Sağlığı Penceresinden Ev Tozu Akarları. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2010; 9(6); 695-702.
102. Assessment of mold in the indoor environment [İnternet]. European Agency for Safety and Health at Work E-Facts 51. [26 Kasım 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: https://www.uptodate.com/contents/assessment-of-mold-in-the-indoor-environment?source=see_link.
103. Karakuş SS, Küçükkömürler S. Kadınların Besin Güvenliğine Yönelik Uygulamaları. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2012; 11(6); 651-660.
104. Aktuğ Gönül Ş, Yaman DB. Ev Mutfaklarındaki Uygulamaların Gıda Hijyeni Açısından Değerlendirilmesi. *Türkiye 10. Gıda Kongresi*; 21-23 Mayıs 2008; Erzurum.
105. Managing Psychosocial Risks with Cleaning Workers [İnternet]. European Agency for Safety and Health at Work E-Facts 51. [26 Kasım 2016 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact51/view>.
106. Sales EC, Santana VS. Depressive and anxiety symptoms among housemaids. *American Journal of Industrial Medicine* . 2003; 44 (6); 685-691.

8. EKLER

Ek 1. Onam Formu

GÖRÜŞMEYE KATILMA- EV İŞLERİNDE GÖZLEM BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Ev ortamında yapılan işlerden kaynaklanan, işgücü kaybına, sakatlıklara, yaralanmalara ve hatta ölümlere neden olabilen birçok riskle karşılaşılmaktadır. Bu riskler konusunda kişilerin bilinçli olmaları, alınabilecek önlemler konusunda farkındalıklarının artırılması ile bu problemler önlenebilecektir. “Ev İşlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi ve Rehber Geliştirme Çalışması” isimli çalışmamızın ilk aşaması olan sizlerle yapılacak görüşme ile ev işlerin tanımlanması ve olası riskler hakkında ön bilgi alınması amaçlanmaktadır. Buradan elde edilecek ön bilgiler ile ikinci aşamada ev işleri ile ilgili risk tespiti için uzmanlarla evlere gidilecek ve sonrasında çözüme yönelik önerileri içeren rehber geliştirilecek ve dağıtılacaktır. Amacımız ev işlerinde mevcut sağlık ve güvenlik risklerinin neler olduğunun belirlemek, bu risklere karşı alınacak önlemlerin neler olduğunun tespit etmek, bu riskleri azaltmak veya ortadan kaldırmak adına çözüm önerileri üretmektir.

Bu formu imzalayarak bugün yapılacak görüşme için ve/veya evinizde risk değerlendirilmesi aşaması için onay vermiş olacaksınız. Bununla birlikte kimlik bilgileriniz çalışmanın herhangi bir aşamasında açıkça kullanılmayacaktır. Görüşme süresince ses kayıt cihazı kullanılacak, risk değerlendirme aşamasında ise video ve fotoğraf kayıtları alınacaktır. Edinilen her türlü bilgi yalnızca bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Bilgileriniz hiçbir kimse ile ya da ticari bir amaç için paylaşılmayacaktır. Bu araştırmanın sonuçlarını araştırmacıların iletişim bilgilerini kullanarak öğrenebilirsiniz. Araştırmaya katılımınız için teşekkür ederiz.

Görüşmeye katılmayı kabul ediyorum <input type="checkbox"/>	Evimde gözlem yapılmasına, video ve fotoğraf kaydı alınmasını kabul ediyorum <input type="checkbox"/>
---	---

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adresi:

Telefonu:

Konut tipi: () Müstakil ev () Apartman dairesi () Köy evi

Tarih-İmza:

Araştırmacı

Adı, soyadı:

Tarih-İmza:

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı / 0462 377 5122

Ek 2. Tehlike ve Riskler Formu

TEHLİKELER	RİSKLER	GÖZLEMLER
Fiziksel		
Islak, kaygan zemin	Kayma, düşme, burkulma, kırık	
Merdivene, sandalyeye (yüksek platform) çıkma	Kayma, düşme, burkulma, kırık	
Yüksekte çalışma	Düşme, sakatlık, ölüm	
Yerde keskin cisim–yere düşen eşyalar	Ayağa keskin cisim batması, yaralanma	
Kesici, delici aletler (bıçak, makas, şişe açacağı, cam kırıkları, vb.)	Kesik, batma, yaralanma	
Elektrikli cihazlar	Elektrik çarpması, yanık	
Elektrikli cihaz kabloları	Takılma, düşme	
Titreşimli cihazların kullanımı (meyve sıkacakları, blender, elektrikli süpürge)	El-kolda nörolojik şikayetler (ağrı, uyuşma, duyu kaybı, hareket kısıtlılığı, Karpal tünel sendromu, vb.)	
Basıncı araç kullanımı (basıncı gaz tüpü, düdüklü tencere)	Patlama, yanık, yaralanma, yangın	
Uygun olmayan termal konfor koşulları (sıcak, soğuk ortam)	Halsizlik, cilt döküntüleri, maserasyon, intertrigo, enfeksiyonlar	
Sıcak maruziyeti (sıcak yemek, su, yağ, buhar)	Yanık	
Sıcak yüzeyler (fırın, ocak, tencere)	Yanık	
Hareketli-düşebilecek eşyalar	Eşyaların düşmesi, ezilme, yaralanma	
Uygun olmayan istifleme (dondurucular, dolaplar)	İstiflenen eşyaların düşmesi, ezilme, yaralanma	
Gürültü maruziyeti (aspiratör, fırın, elektrik süpürgesi)	Yorgunluk, baş ağrısı, sersemlik, dikkat azalması, işitme kaybı	
Aydınlatma yetersizliği	Kayma, düşme, burkulma, kırık	
Havalandırma yetersizliği	Alerji, mevcut solunum sistemi rahatsızlıklarının alevlenmesi	

Kimyasal		
Asitler (sülfirik, asetik, sitrik, hidroklorik, fosforik asitler-tuvalet temizlik malzemeleri)	Korozif (aşındırıcı) etki, cilt, göz ve müköz membran irritasyonu, cilt yanıkları, dermatit, göz maruziyeti ile görme problemleri, solunum problemleri	
Alkaliler (amonyum hidroksit, sodyum hidroksit,silikat, karbonat-yağ çözücüler)	Cilt, göz ve müköz membran irritasyonu, intoksikasyon	
Hipoklorit, aldehit, quartener amonyum bileşikleri (dezenfektanlar)	Müköz membran irritasyonu	
Solventler (toluen, alkol, glikol eter- zemin temizleyiciler,yağ çözücüler, dezenfektanlar, deterjanlar)	Cilt ve solunum sistemi irritasyonu, nörotoksik, reproduktif sistem toksisitesi	
Yağ asiti tuzları, organik sülfonatlar (Sabun, deterjanlar)	Cilt, göz ve müköz membran irritasyonu	
Formaldehit (yüzey temizleyici dezenfektanlar, deterjanlar)	Alerjik etki	
Kompleks ajanlar (EDTA, NTA-çözücüler)	Cilt, göz ve müköz membran irritasyonu	
Etanolamin (cam, banyo temizleyiciler, antikoroziif, yüzey koruyucu maddeler)	Cilt ve solunum sistemi irritasyonu, astım	
Oda spreyleri, hava temizleyiciler	Cilt, göz, müköz memran ve solunum sistemi irritasyonu	
Haşere ve kemirgenler için kullanılan insektisit, rodentisit	Cilt, göz, müköz memran ve solunum sistemi irritasyonu	
Kimyasalların kapalı ortamlarda karıştırılması	Cilt, göz, müköz memran ve solunum sistemi irritasyonu, zehirlenme	
Çamaşırların kapalı ortamlarda kurutulması	Kimyasal madde maruziyeti, alerjik etki	
Basıncılı gaz tüpü kullanımı (mutfak, banyo)	Zehirlenme, ölüm	
Ergonomik		
Ağır mobilyaların yer değiştirilmesi, taşınması	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	
Ağır temizlik malzemelerini kaldırma (elektrikli süpürge, su kovası, vb.)	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	

Zorlayıcı postür (öne eğilme, geriye bükülme, burkulma, yükseğe uzanma, vb.)	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	
Tekrarlanan işler	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	
Statik işler	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	
Güç gerektiren işler (ovma, sıkma, vb.)	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	
Kötü ergonomik dizaynı malzemeler-araçların kullanımı	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	
Biyolojik		
Ev tozu akarı, küf, mantar	Astım, Alerji	
Duş ve tuvalet temizliği (mikroorganizmalar)	Patojen tipine göre değişen hastalıklar	
Haşerelerle taşınan patojenler, kemirici dışındaki patojenler	Alerji, patojen tipine göre değişen hastalıklar	
Ortak malzeme kullanımı (bıçak, kesme tahtası)	Mikrobiyolojik kontaminasyon	
Psikososyal		
Belirli çalışma saatleri olmaması (Çalışma saatlerinin düzensizliği, erken ve geç saatlerde çalışma)	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.	
Ücret karşılığı yapılmaması	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.	
İş olarak görülmemesi (aile yaşamının parçası olarak görülmesi)	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.	
Sosyal izolasyon-Yalnız çalışma	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.	
Yapılan iş ve yemeklerin ailenin diğer üyeleri tarafından beğenilmemesi	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik	

	rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.	
İş bitirememe, yetiştirememe korkusu	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.	
Hergün tekrarlanan iş-Monoton çalışma koşulları	Uykusuzluk, yorgunluk, tükenmişlik, anksiyete, depresyon, obsesif kompulsif bozukluk oluşumu veya mevcut psikiyatrik rahatsızlıkların alevlenmesi, şiddete meyil, intihar vb.	
Kötü koku ve kir maruziyeti	Psikososyal rahatsızlık	

Ek 3. Rehber



EV İŞLERİNDE TEHLİKE, RİSK VE ÖNLEMLER REHBERİ



TRABZON-2017



**EV İŞLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BAKIŞ
AÇISIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ VE REHBER
GELİŞTİRME ÇALIŞMASI**

HAZIRLAYANLAR

Prof. Dr. Gamze ÇAN*
Dr. Şehbal YEŞİLBAŞ ÜÇÜNCÜ*
Prof. Dr. Murat TOPBAŞ*
Doç. Dr. Nazım Ercüment BEYHUN*
Doç. Dr. Vedat TOĞAN**

REDAKSİYON

Yrd. Doç. Dr. Fırat CANER***

*Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

** Karadeniz Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Yapım Yönetimi
Anabilim Dalı

***Karadeniz Teknik Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve
Edebiyatı Bölümü Yeni Türk Edebiyatı Anabilim Dalı

TRABZON-2017

TEŞEKKÜR

Çalışmamızın ilk aşamasında davetimizi kabul edip ev işleriyle ilgili bilgi ve tecrübelerini bizlerle paylaşan, risk değerlendirmesi için bizi evlerine kabul eden misafirperver ev hanımlarımıza sonsuz teşekkür ederiz.

Rehberin hazırlanması aşamasında teknik desteklerini esirgemeyen sayın Esin KARABACAK ve sayın Dr.İrem DİLAVER'e teşekkür ederiz.

Ev işlerinde mevcut tehlikeler, riskler ve alınabilecek önlemleri içeren rehberimizin tüm ev hanımlarına yararlı olması dileğiyle.

Bu proje Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir (Proje kodu TTU-2016-5406).

Sevgili Ev Hanımları;

Ev işleri düşünüldüğünden daha fazla tehlike ve risk arz etmesine rağmen profesyonel bir iş olarak görülmemekte, risklerin diğer iş kollarına kıyasla kısa süreli ve mevzuat dışı olması sebebiyle risk değerlendirmeleri yapılırken göz ardı edilmektedir.

Ev işlerinde de diğer iş kollarında olduğu gibi fiziksel, ergonomik, kimyasal, biyolojik ve psikososyal riskler söz konusudur.

Bu rehberde, evlerde yapılan iş gruplarına göre karşılaşılabileceğiniz riskler ve bu risklere yönelik tedbirler ele alınmaktadır.

Sağlıklı günler dileriz.

İÇİNDEKİLER

1. MUTFAK İŞLERİ	
a. Yemek Yapma	4
b. Bulaşık Yıkama	10
c. Mutfak Temizliği	12
2. GENEL TEMİZLİK İŞLERİ	
a. Genel Yaşam Alanları Temizliği	15
b. Banyo Ve Tuvalet Temizliği	21
c. Açık Alan Temizliği	24
3. ÇAMAŞIR YIKAMA	26
4. ÜTÜ YAPMA	29
5. DAĞINIKLIK TOPLAMA	31
6. ISINMA VE İKLİMLENDİRME İŞLERİ	31
7. EVCİL HAYVAN BAKIMI	32
8. BİTKİ-ÇİÇEK BAKIMI	32
9. DİĞER İŞLER	33

1. MUTFAK İŞLERİ

a. Yemek Yapma

► Mutfak Alışverişi

- Malzemeleri taşıırken tekerlekli market ve pazar arabaları kullanın.
- Elinizde çok ağır yük taşımamaya ve taşıdığınız yükün ağırlığını iki elinize eşit paylaşmaya dikkat edin.



► Pişirilecek Yemeklere Karar Verme

- Her gün ne yemek yapacağını ve seçtiğiniz yemeklerin beğenilip beğenilmeyeceğini düşünüp bu yüzden gerginlik yaşamaktansa ev halkının onayladığı haftalık yemek listesi hazırlayın.

► Yiyecek ve Malzemelerin Saklanması

- Sık kullanılan yiyecek ve mutfak malzemelerini kolaylıkla erişebileceğiniz raflarda saklayın.
- Dolap kapakları yaralanmalara neden olabileceğinden açık bırakılmamalıdır. Bunun için kapakların kendiliğinden kapanmasını sağlayacak aparatlar kullanabilirsiniz.
- Yüksekte duran malzemeler, uzanmak için çubuk ya da benzeri eşyalar kullandığınızda üstünüze düşebilir.

- Yüksekte duran malzemelere erişmek için tutunma barı olan bir merdiven kullanın. Düşme riskine karşı kutu, tabure, sandalye gibi devrilebilecek şeylerin üzerine çıkmayın.
- Merdiven kullanırken basamakların kaygan olup olmadığını kontrol edin. Merdiveni doğru yerleştirin ve sabitleyin.
- Yüksek raflara ulaşmak için parmak uçlarınızda yükselmeyin. Bu pozisyon bel, sırt, boyun ve omuzlarınızdaki kas ve eklemlerde zorlanmalara yol açabilir.



► Yiyecek Malzemelerinin Temizlenmesi ve Yemeklerin Hazırlanması

- Işığın yeterli olmasına dikkat edin.
- Kullanılan bıçakların yeterince keskin olmasına dikkat edin.
- Düşen bıçakları havada yakalamaya çalışmayın. Eğer bir bıçağı elinizden düşürürseniz hızla geriye çekilerek üstünüze sekmesinden kaçının.
- Keskin uçlu aletler ile yapılan kesme işini aleti kendinize doğru çekerek yapmayın.
- Bıçakları kullanım amaçları dışında kullanmayın. Bıçakla kapak ve şişe açmayın.

- Bir şeyi keserken parmaklarınızı yaralamamak için -sağ elinizi kullanıyorsanız sol elinizde, sol elinizi kullanıyorsanız sağ elinizde- metal bıçak koruyucuları kullanabilirsiniz.



- Rende kullanırken ellerinizi kesici yüzeyden uzak tutun.
- Ekmek, sebze ve meyveler, et, tavuk, deniz ürünleri için ayrı ayrı olmak üzere, kestiğiniz ürünün özelliğine uygun bıçak ve kesme tahtaları kullanın.
- Çok yıpranmış veya üzerinde derin çatlaklar, çizikler oluşan kesme tahtalarını değiştirin. Bu tür kesme tahtaları mikropların üremesi için ortam hazırlar ve kesme sırasında takılarak yaralanmalara yol açabilir.
- Kesme işlemini gerçekleştirdikten hemen sonra bıçak ve tahtanızı mutlaka sudan geçirin ve üstündeki kalıntıları en kısa sürede temizleyin.
- Mikrop üremesini engellemek için kesme tahtalarınızı yıkadıktan sonra suyla temas edebileceği yerlerde, örneğin musluk arkasında ya da yanında bekletmeyin. Kuru bir bezle üzerlerindeki fazla suyu alın; tamamen kurumaları için bulaşıklığa yerleştirin ya da tezgâh duvarındaki çengellere asın.
- Kullanmadığınız zamanlarda, elektrikli aletleri fişte bırakmayın. Kısa devre yapmaları halinde yangına sebebiyet verebilirler.

► Yemeklerin Pişirilmesi

- Yemek pişirirken mutfaktan ayrılmayın ya da zaman ayarlı alarmlar kullanın.
- Mutfakta kullanılan elektrikli araçların kablolarının lavaboya veya ocağa yakın olmamasına dikkat edin.
- Ocağın ve fırınların yakınında kolayca tutuşabilecek elbezi, havlu, peçete gibi madde ve cisimler bulundurmuyun.
- Kapı ve pencerelerin cereyan yapacak şekilde iki taraflı açılması ocağın sönmeye, dolayısıyla da gaz kaçağına sebep olabilir. Bu durum, yanmaya müsait eşyaların tutuşmasına, bazı eşyaların düşüp kırılmasına, yangına ve yaralanmalara neden olabilir. Bir yeri, orayı kullanmadığınız zamanlarda havalandırmaya özen gösterin.
- Islak elbezi ısıyı daha kolay ileteneğinden, sıcak tencere ve tavaları tutarken kuru elbezi kullanın.
- Tencere ve çaydanlıktan çıkan buhar elinizi ve yüzünüzü yakabileceğinden buharla temastan kaçının. Kapakları yüzünüzden uzakta ve yavaş açın.
- Elinizin yanmaması için, tencere ve tava saplarını ateşten uzak tutun.
- Tencere ve tava sapları size dönük olursa tencere ve tavaları çarpıp devirebilirsiniz. Önlem olarak sapları arkaya döndürün.
- Basıncılı pişirme kaplarını mutlaka kullanım kılavuzuna uygun şekilde kullanın ve içlerindeki basıncı düşürmeden açmaya çalışmayın.
- Su kaynatırken kullandığınız kapları tamamen doldurmayın. Böylece kaynadığında su taşmaz.



- Kaynatmış olduğunuz şey taşarsa ocağı söndürebilir. Bu durumda gaz sızma ve zehirlenme riski ortaya çıkar. Taşma riski olan sıvıları kaynatırken içlerine bardak altlığı vb. cam ya da seramik herhangi bir nesne koyarsanız taşma olmaz.
- Sıçrayıp yanıklara sebep olabileceğinden, kızgın yağ içine su koymayın, suyu süzülmemiş veya donmuş gıdalar eklemeyin.
- Yağ sıçraması ve yanmalardan korunmak için çift taraflı tava kullanın.
- Mutfakta kolay ulaşabileceğiniz bir yerde mutlaka bir yangın söndürücü bulundurun. Yangın söndürücüyü kullanmayı öğrenin.
- Tek prizde birden fazla elektrikli alet kullanımı hatta aşırı yüklenmeye sebep olur. Aşırı yüklenme de yangına sebep olabilir.
- Tüpünüzü kesinlikle yatırmayın, çalkalamayın, dik olarak kullanın.
- Tüpünüzün gaz kaçak kontrollerini sabun köpüğü kullanarak yapın.
- Tüpünüzü direkt güneş görmeyecek yerde saklayın.
- Piknik tüpleri üzerindeki ocaklara kazan ve büyük tencere koymayın. Bunların geniş tabanları ısıyı alta doğru yayarak tüpün ve valfin ısınmasına ve tüpün patlamasına neden olabilir.
- Tatil gibi sebeplerle bir süre kullanmayacaksanız herhangi bir kaza olasılığına karşı tüpünüzün vanasını kapatın.
- Yanma riskine karşı ocak ve fırınların ısınan kısımlarına sıcakken temas etmeyin.

- Çok büyük ve ağır tencereler cam yüzeyli ocakta aşırı ısınır ve patlamalara sebep olabilir. Ocak gözlerinin üzerinde genişliklerine uygun tencereler kullanın.
- Geniş yüzeyli tencereler uzun süre ocakta kullanıldığında ısınarak etrafa (açma kapama düğmeleri ve gaz hortumuna) zarar verebilir, hatta yangın çıkmasına sebep olabilir. Bu tür tencereleri dikkatli kullanın.
- Demir ızgaralı ocaklarda uygun büyüklükte tencere kullanılmadığında tencere düşebilir ve içindekiler dökülebilir. Bu da yaralanmalara sebep olur.
- Fırının kapağını çalışırken açarsanız buhar boşalana kadar uzak durun.
- Elektrikli aletlerin kablolarını hasar var mı diye sık sık kontrol edin. Arızalı aletleri sakın kullanmayın.

► Atıkların Toplanması, Muhafazası, Taşınması

- Dolduğunda çok ağır olacak geniş, büyük hacimli çöp kovalarını tercih etmeyin.
- Çöplerinizi bekletmeyin. Mikroorganizma, küf ve mantar üremeden, hergün atın.
- Çöp poşetlerinizin sızdırmaz ve ağzı tamamen kapanır türde olmasına özen gösterin.
- Atık sıvı yağları sıcakken boşaltmayın, soğumalarını bekleyin.
- Kırılan tabak ve bardakları kesinlikle elinizle temizlemeyin. Süpürge ve faraş kullanın.
- Çöplerinizi taşıırken -kırık tabak ve bardak parçaları yaralanmanıza sebep olabileceğinden- dikkatli olun.

b. Bulaşık Yıkama

► Elle Yıkama

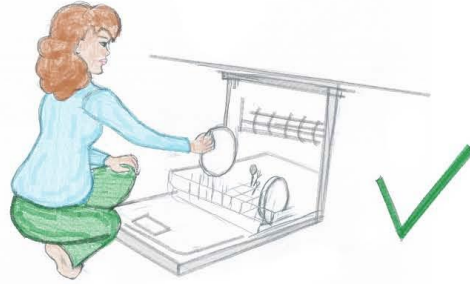
- Su geçirmez bulaşık önlüğü kullanın ki ıslanmayasınız.
- Kimyasal maddelere ve suya uzun süre maruz kalmamak için bulaşık eldiveni kullanın.
- Elinizde kesik, yara, kızarıklık gibi şeyler varsa suyla temas ettirmeyin. Bulaşık eldiveni kullanın.
- Cildiniz suyla uzun süre temas ederse kuruyup çatlar. Bulaşık yıkadıktan sonra ellerinizi iyice kurulayın. Ellerinizin sağlığı için bulaşık sonrasında nemlendirici kullanın.



- Bulaşık yıkarken dik durun ki sırtınız ve boynunuz eğilmesin.
- Bulaşık suyu sıcaklığı, elinizin dayanabileceği 45-50 dereceyi geçmesin.
- Köpüklü suyun içi görünmediğinden, bıçak gibi kesici aletler suyun içine atılmamalıdır. Bulaşık yıkarken elinizi kesebilirler.
- Kenarları kırık veya çatlak tabak ve bardakları -elinizi kesme riski olduğundan- atın, sakın kullanmayın.
- Bardak, tabak gibi kırılabilir malzemeleri yıkarken sert hareketlerden kaçının.
- Fazla kimyasal maddeye maruz kalmamak için bulaşıkları bekletmeden, üzerlerindeki artıklar kurumadan yıkayın. Bulaşıkları iyice durulayın.

- Bulaşıkları hemen yıkamayacaksanız hiç değilse üzerlerindeki kirleri akıtın.
- Ağır tencere, tava gibi araçları bulaşıklığa üst üste yığmayın ki devriliş hasara veya yaralanmanıza sebep olmasınlar.
- Kırık ve tamir edilmesi gereken malzemeler elinizi kesebilirler. Onları tamir edilene kadar kullanmayın.

► Makinede Bulaşık Yıkama (doldurma-boşaltma)



- Bulaşıkları makineye doldururken ve boşaltırken dizlerinizi bükerek eğilin. Beliniz ve boynunuz düz olsun.
- Bulaşıkları makinenize dikkatli ve düzgün yerleştirin, üst üste yığmayın. Düzgün yerleştirilmediğinde tabak ve bardaklar kırılabilir ve elinizi kesebilirsiniz.
- Bulaşık makinesi çalışırken kapağını açmayın. Bulaşıklar makinede yüksek sıcaklıkta yıkandığından, çıkan buhar yanmanıza sebep olabilir.
- Elektrikli aletler çalışırken kesinlikle ıslak zemin üzerinde durmayın, kaçak varsa çarpılabilirsiniz.
- Kullanmadığınız zamanlarda bulaşık makinesinin fişini çekin.
- Keskin, sivri uçlu aletleri bulaşık makinesine uçları aşağıya bakacak şekilde yerleştirin.

b. Mutfak Temizliği

► Tezgâh ve Evye Temizliği

- El bileğini zorlayan, güç gerektiren, ovma gibi işler için batarya ya da pille çalışan fırçalar kullanabilirsiniz.
- Prizlere ıslak elle dokunmayın, çarpılabilirsiniz.
- Tezgâh ve evye temizliğinde kullandığınız kimyasal maddeleri birbiriyle karıştırmayın, solumayın.
- Tezgâh ve evyenizi kimyasal maddelerle temizledikten sonra iyice durulayın.
- Yoğun kimyasal kullandığınızda ortamı iyice havalandırın.

► Zemin Temizliği

- Kayıp düşmemek için, yere dökülen sıvı, yağ, yiyecek gibi şeyleri hemen temizleyin.
- Kayma, takılma, düşme tehlikesini önlemek için ışığın yeterli olmasına dikkat edin.
- Ev içinde topuklu terlik ve ayakkabı giymekten kaçının. Kaymaz tabanlı, kauçuk ve ayağı kavrayan terlik, tercihen ayakkabı giyin.
- Kayma ve düşmeleri önlemek amacıyla ani ve hızlı hareketlerden kaçının.
- Zemin temizliğinde kullandığınız kimyasal maddeleri birbiriyle karıştırmayın, solumayın.
- Zemini kimyasal maddelerle temizledikten sonra iyice durulayın.
- Yoğun kimyasal kullandığınızda ortamı iyice havalandırın.
- Cildinizin suyla uzun süreli teması sonucunda kuruma, çatlama gibi şikâyetlerinizin olmaması için temizlik sonrasında ellerinizi iyice kurulayın. Sonrasında nemlendirici kullanın.

► Ocak ve Fırın Temizliği

- Işığın yeterli olmasına dikkat edin.
- Ocak ve fırınların ısınan kısımlarına sıcakken temas etmekten kaçının.
- Ocak ve fırınların sizi yaralayabilecek çıkıntılı, hareketli ve düşebilecek parçalarına dikkat edin.
- Sprey şeklindeki temizleyicileri kullanırken yüzünüzden uzak tutun. Bu spreylere temizlenecek yüzeye yakın tutun ve havaya dağılan parçacıkları solumamaya özen gösterin.
- Sprey temizleyicileri kullandıktan sonra ortamı iyice havalandırın.
- Kimyasal maddelerin cildinize zarar vermemesi için mutlaka eldiven kullanın.
- Ocak ve fırınınızı kirlendikten sonra -elinizi yakmayacak sıcaklığa düşünce- bekletmeden temizleyin. Böylece temizlik daha kolay olur ve daha az kimyasal kullanabilirsiniz.
- Yoğun kimyasal kullandığınızda fırınınızı ya da ocağınızı iyice durulayın. Ortamı havalandırın.
- Temizlik için kimyasallar yerine doğal ürünleri tercih edin. Örneğin, fırındaki artıklar kurumuşsa, biraz ıslatıp tuz veya karbonatla temizleyebilir, temizleme bezini sirkeli su içinde bekletebilirsiniz.

► Buzdolabı Temizliği

- Buzdolabınızı çok kirlenmeden, sık temizleyin ve ağır kimyasal temizleyiciler kullanmayın. Buzdolabı temizliği, karbonat veya sirkeli su ile yapılmalıdır.
- Temizlikten hemen önce buzdolabının fişini çekin.
- Buzdolabının iç yüzeylerinin ve içine yerleştireceğiniz malzemelerin tamamen kurumuş olmasına dikkat edin.
- Buzdolabı temizliği sırasında sizi yaralayabilecek çıkıntılı, hareketli ve düşebilecek parçalara dikkat edin.

► Elbezi, Bulaşık Süngeri Temizliği

Uygun malzemeden yapılmayan, iyi temizlenmeyen ya da ıslak bırakılan bezler mikroorganizmaların çoğalmasına neden olabilir.

- Temizlik için mikrofiber bezler tercih edilmelidir.
- Bu bezleri sabunlu suda bekletip ılık su ile yıkayarak temizleyebilirsiniz.
- Bezleri yıkadıktan sonra mutlaka kurutarak muhafaza ediniz.



► Mutfak Dolabı Temizliği

- Mutfak dolabı temizliği sırasında sizi yaralayabilecek çıkıntılı, hareketli ve düşebilecek parçaları dikkat edin.
- Sprey şeklindeki temizleyicileri kullanırken yüzünüzden uzak tutun. Bu spreylere temizlenecek yüzeye yakın tutun ve havaya dağılan parçacıkları solumamaya özen gösterin.
- Sprey temizleyicileri kullandıktan sonra ortamı iyice havalandırın.
- Kimyasal maddelerin cildinize zarar vermemesi için mutlaka eldiven kullanın.
- Temizlik için kullandığınız kimyasal maddeleri birbiriyle karıştırmayın ve kimyasalı solumayın.
- Yoğun kimyasal kullandığınızda yüzeyleri iyice durulayın. Ortamı havalandırın.

- Yüksekte duran malzemelere erişmek için tutunma barı olan bir merdiven kullanın. Kutu, tabure, sandalye gibi devrilebilecek şeylerin üzerine çıkmayın.
- Merdiven kullanırken basamakların kaygan olup olmadığını kontrol edin. Merdiveni doğru yerleştirin ve sabitleyin.
- Yüksek raflara ulaşmak için parmak uçlarınızda yükselmeyin. Bu pozisyon, bel, sırt, boyun ve omuzlarındaki kas ve eklemlerde zorlanmalara yol açabilir.
- Dolap içindeki malzeme, araç ve gereçleri -üstünüze devrilmeleri riskine karşı- tek tek indirin, tek tek yerleştirin.



2.GENEL TEMİZLİK İŞLERİ

a.Genel Yaşam Alanları Temizliği

► Süpürme

- Kayma, takılma, düşme tehlikesine karşı ışığın yeterli olmasına dikkat edin.
- Yürüdüğünüz alanlarda herhangi bir kablo bulunmamalıdır. Ev içindeki kablolar sarılmalı, bağlanmalı, duvara sabitlenmelidir. Masa altlarındaki kablolar kimsenin ayağına takılmaması için aparatlarla masanın alt yüzeyine asılmalıdır. Halı ve kilimlerin altından kablo geçirilmemelidir.
- Elektrikli süpürge saplarının uzunluğunu, süpürürken eğilmek zorunda kalmayacağınız şekilde boyunuza göre ayarlayın.



- Takılma ve kayma tehlikesine karşı halı ve kilimleri, iki tarafı yapışkan bantlar veya kaymaz altlıklarla sabitleyin.
- Parkelerde bozulma, gevşeme varsa hemen tamir ettirin.
- Elektrikli süpürgezin toz torbalıysa torbasını sık sık boşaltın. Elektrikli süpürgezin toz torbası doluyken kullanıldığında içindeki tozu da dışarı verip alerjik hastalıkların alevlenmesine neden olabilir.
- Halı süpürürken süpürgezin fırça aparatı açık olursa daha fazla güç harcarsınız. Bu da uzun süreli kullanımlarda el, kol, omuz eklemlerinde, boyunda ağrı ve zorlanmalara neden olabilir.
- Elektrikli süpürgezin kablolarına takılıp düşmemek için dikkatli olun.
- Sık sık elektrikli süpürgezin kablo ve hortumlarının hasarlı olup olmadığını kontrol edin.
- Elektrik çarpması riskine karşı elektrikli süpürgezi ıslak zeminlerde çalıştırmayın, süpürgeyle yerden su çekmeyin.
- Elektrikli süpürge alırken ses gücü düzeyinin 70 dB'den yüksek olmamasına dikkat edin.

► Yer Silme

- Kayma, takılma, düşme tehlikesine karşı ışığın yeterli olmasına dikkat edin.
- Kayma, takılma, düşme tehlikesine karşı döşemeleri ıslak bırakmayın.
- Kovaları ağızına kadar doldurmayın. Dökülen su kayıp düşmenize sebep olabilir.
- Temizlik yaparken kaymaz tabanlı, kauçuk ve ayağı kavrayan terlik, tercihen ayakkabı giyin.
- Kayıp düşmenize sebep olabilecek ani ve hızlı hareketlerden kaçınin.
- Ağır yük kaldırmaya bağlı el, kol, omuz, boyun veya bel sorunları yaşamamak için tekerlekli ve küçük kovalar kullanın.
- Açık verilebilen ve döner başlıklı, uzunluğu ayarlanabilir, mikrofiber vb. hafif malzemelerden üretilmiş paspasları tercih edin.
- Mümkün olduğunca diz çökerek ya da eğilerek yer silmeyin. Öyle yapmak gerekiyorsa eldiven ve dizlik kullanın.
- Kimyasal maddelerin cildinize zarar vermemesi için mutlaka eldiven kullanın.
- Temizlik için kullandığınız kimyasal maddeleri birbirleriyle karıştırmayın ve kimyasalı solumayın.
- Elinizde kesik, yara, kızarıklık gibi şeyler varsa suyla temas ettirmeyin. Temizlik eldiveni kullanın.
- Yoğun kimyasal kullandığınızda yüzeyleri iyice durulayın. Ortamı havalandırın.



- Kapı ve pencerelerin cereyan yapacak şekilde iki taraflı açılması kas tutulması ve kas ağrılarına neden olabilir. Bir yeri, orayı kullanmadığınız zamanlarda havalandırmaya özen gösterin.
- Uygun malzemeden yapılmayan, iyi temizlenmeyen ya da ıslak bırakılan bezler mikroorganizmaların çoğalmasına neden olabilir. Temizlik için mikrofiber bezler tercih edilmelidir. Bu bezleri sabunlu suda bekletip ılık su ile yıkayarak temizleyebilirsiniz. Bezleri yıkadıktan sonra mutlaka kurutarak muhafaza ediniz.

► Toz Alma

- Işığın yeterli olmasına dikkat edin.
- Alerjik şikâyetleriniz varsa ağız ve burnunuzu kapatacak bir maske kullanın.
- Toz alırken tozların uçuşmasına yol açacak aletleri kullanmaktan kaçınin. Nemli bir bez kullanın.
- Sprey şeklindeki temizleyicileri kullanırken yüzünüzden uzak tutun. Bu spreylere temizlenecek yüzeye yakın tutun ve havaya dağılan parçacıkları solumamaya özen gösterin.
- Sprey temizleyicileri kullandıktan sonra ortamı iyice havalandırın.
- Elektrikli aletlerin tozunu çalışır durumdayken almayın.

► Halı Silme, Yıkama

- Sabun bazlı ürünleri tercih edin.
- Kaymaz tabanlı, kauçuk ve ayağı kavrayan terlik, tercihen ayakkabı giyin.
- Diz koruyucu kullanın.
- Banyo, balkon gibi zemini kaygan yerlerde halı yıkamayın.
- Kimyasal maddelere ve suya uzun süre maruz kalmamak için temizlik eldiveni kullanın.
- Elinizde kesik, yara, kızarıklık gibi şeyler varsa suyla temas ettirmeyin. Temizlik eldiveni kullanın.
- Cildinizin suyla uzun süreli teması sonucunda kuruma, çatlama gibi şikâyetlerinizin olmaması için temizlik sonrasında ellerinizi iyice kurulayın. Sonrasında nemlendirici kullanın.

► Halı Asma, Silkeleme

- Halı asma ve silkeleme işinde kas ve eklemlerimizi sakatlamamak için mutlaka ikinci bir kişiden yardım alın.
- Alerjik şikâyetleriniz varsa ağızınızı ve burnunuzu kapatacak bir maske kullanın.
- Düşme tehlikesine karşı paraşüt tipi temizlikçi emniyet kemeri kullanın.
- Kayma ve düşme tehlikesine karşı kaymaz tabanlı, kauçuk ve ayağı kavrayan terlik, tercihen ayakkabı giyin.
- Kayıp düşme tehlikesine karşı, ıslak zeminde halı silkelemeyin.

► Koltuk ve Yatak silme

- Kimyasal maddelere ve suya uzun süre maruz kalmamak için temizlik eldiveni kullanın.
- Elinizde kesik, yara, kızarıklık gibi şeyler varsa suyla temas ettirmeyin. Temizlik eldiveni kullanın.
- Cildinizin suyla uzun süreli teması sonucunda kuruma, çatlama gibi şikâyetlerinizin olmaması için temizlik sonrasında ellerinizi iyice kurulayın. Sonrasında nemlendirici kullanın.
- Alerjik şikâyetleriniz varsa ağız ve burnunuzu kapatacak bir maske kullanın.

► Mobilya Temizliği

- Satın almak için ağır olmayan, alt tarafında temizlik için yeterli mesafe bulunan mobilyaları tercih edin.
- Çok ağır eşyaları itip çekeceğiniz zaman ikinci bir kişiden yardım alın.
- Ağır eşyaları itip çekerken sürtünme özelliği yüksek, kaymaz tabanlı terlik veya ayakkabı kullanın.

► Baza Temizliği

- Baza temizlerken emniyet kilidinin takılı olduğundan emin olun.
- Üzerinize düşme tehlikesine karşı, asla bazanın içine girmeyin.
- Bazanın içini açılabilir ve döner başlıklı, uzunluğu ayarlanabilir, mikrofiber vb. hafif malzemelerden üretilmiş bir paspas kullanarak temizleyin.

► Gardirop Temizliği

- Işığın yeterli olmasına dikkat edin.
- Dolap kapakları yaralanmalara neden olabileceğinden açık bırakılmamalıdır. Bunun için kapakların kendiliğinden kapanmasını sağlayacak aparatlar kullanabilirsiniz.
- Yüksek raflara erişmek için tutunma barı olan bir merdiven kullanın. Kutu, tabure, sandalye gibi devrilebilecek şeylerin üzerine çıkmayın.
- Merdiven kullanırken basamakların kaygan olup olmadığını kontrol edin. Merdiveni doğru yerleştirin ve sabitleyin.

► Kapı Silme

- Yüksek raflara erişmek için tutunma barı olan bir merdiven kullanın. Kutu, tabure, sandalye gibi devrilebilecek şeylerin üzerine çıkmayın.
- Merdiven kullanırken basamakların kaygan olup olmadığını kontrol edin. Merdiveni doğru yerleştirin ve sabitleyin.
- Kimyasal maddelerin cildinize zarar vermemesi için mutlaka eldiven kullanın.

► Avize-Lamba Silme

- Düşme riskine karşı tutunma barı olan bir merdiven kullanın. Kutu, tabure, sandalye gibi devrilebilecek şeylerin üzerine çıkmayın.
- Merdiven kullanırken basamakların kaygan olup olmadığını kontrol edin. Merdiveni doğru yerleştirin ve sabitleyin.
- Işığın yeterli olmasına dikkat edin. Gün ışığından faydalanın.
- Elektrik çarpma riskine karşı elektrik sigortası şalterinin kapalı olduğundan emin olun.

► Perde Çıkarma- Takma

- Düşme riskine karşı tutunma barı olan bir merdiven kullanın. Kutu, tabure, sandalye gibi devrilebilecek şeylerin üzerine çıkmayın.
- Merdiven kullanırken basamakların kaygan olup olmadığını kontrol edin. Merdiveni doğru yerleştirin ve sabitleyin.
- Işığın yeterli olmasına dikkat edin.
- Perdenin ağırlığını göz önünde bulundurarak mümkünse ikinci bir kişiden yardım alın.

b. Banyo Ve Tuvalet Temizliği

► Klozet-Tuvalet-Küvet Temizliği

- Işığın yeterli olmasına dikkat edin.
- Küvet veya duş teknesini temizlerken kaymaz hasır veya yapışkanlı şeritler kullanın.
- Elektrikli aletleri kullanmazken fişte tutmayın.

- Kireç çözücü, çamaşır suyu gibi kimyasal maddeler, reaksiyona girip zararlı gazlar oluşabileceği için özellikle küçük ve kapalı alanlarda birbiriyle karıştırılmamalıdır. Kullanım esnasında ve sonrasında ortam iyice havalandırılmalıdır.
- Kimyasal maddelere ve suya uzun süre maruz kalmamak için temizlik eldiveni kullanın.
- Elinizde kesik, yara, kızarıklık gibi şeyler varsa suyla temas ettirmeyin. Temizlik eldiveni kullanın.
- Cildiniz suyla uzun süre temas ederse kuruyup çatlar. Temizlikten sonra ellerinizi iyice kurulayın. Ellerinizin sağlığı için temizlik sonrasında nemlendirici kullanın.
- Sprey şeklindeki temizleyicileri kullanırken yüzünüzden uzak tutun. Bu spreylere temizlenecek yüzeye yakın tutun ve havaya dağılan parçacıkları solumamaya özen gösterin.
- Sprey temizleyicileri kullandıktan sonra ortamı iyice havalandırın.

► Lavabo Temizliği

- Elektrikli alet kablolarının lavaboya yakın olmamasına dikkat edin.
- El bileğini zorlayan, güç gerektiren, ovma gibi işler için batarya ya da pille çalışan fırçalar kullanabilirsiniz.
- Prizlere ıslak elle dokunmayın, çarpılabilirsiniz.
- Lavabo temizliğinde kullandığınız kimyasal maddeleri birbiriyle karıştırmayın, solumayın, iyice durulayın.
- Yoğun kimyasal kullandığınızda ortamı iyice havalandırın.
- Kimyasal maddelerin cildinize zarar vermemesi için mutlaka eldiven kullanın.
- Elinizde kesik, yara, kızarıklık gibi şeyler varsa suyla temas ettirmeyin. Temizlik eldiveni kullanın.

- Dolap kapakları yaralanmalara neden olabileceğinden açık bırakılmamalıdır. Bunun için kapakların kendiliğinden kapanmasını sağlayacak aparatlar kullanabilirsiniz.
- Cildiniz suyla uzun süre temas ederse kuruyup çatlar. Temizlikten sonra ellerinizi iyice kurulayın. Ellerinizin sağlığı için temizlik sonrasında nemlendirici kullanın.
- Lavabo tıkanıklarını gidermek amacıyla lavabo açıcı kimyasal maddeler kullanmayı tercih etmeyin. Kullanılması şartsa, döktüğünüz kaynar suyun üzerinize sıçramamasına ve çıkan buharı solumamaya özen gösterin. Ağızınızı ve burnunuzu içine alacak şekilde maske ve gözlük kullanın.
- Lavabo açmak amaçlı farklı kimyasalları birbiriyle asla karıştırmayın.

► Zemin Temizliği

- Işığın yeterli olmasına dikkat edin.
- Kaymaz tabanlı, kauçuk ve ayağı kavrayan terlik, tercihen ayakkabı giyin.
- Kayma ve düşmeleri önlemek amacıyla ani ve hızlı hareketlerden kaçının.
- Elektrik çarpması tehlikesine karşı, banyoyu çamaşır makinesi çalışır durumdayken yıkamayın.
- Açık verilebilen ve döner başlıklı, uzunluğu ayarlanabilir, mikrofiber vb. hafif malzemelerden üretilmiş paspasları tercih edin.
- Kimyasal maddelerin cildinize zarar vermemesi için mutlaka eldiven kullanın.
- Elinizde kesik, yara, kızarıklık gibi şeyler varsa suyla temas ettirmeyin. Temizlik eldiveni kullanın.
- Cildiniz suyla uzun süre temas ederse kuruyup çatlar. Temizlikten sonra ellerinizi iyice kurulayın. Ellerinizin sağlığı için temizlik sonrasında nemlendirici kullanın.

- Temizlik için kullandığınız kimyasal maddeleri birbiriyle karıştırmayın, solumayın.
- Zemini kimyasal maddelerle temizledikten sonra iyice durulayın.
- Yoğun kimyasal kullandığınızda ortamı iyice havalandırın.

c. Açık Alan Temizliği

► Balkon Temizliği (Cam balkon, korkuluk)

- Işığın yeterli olmasına dikkat edin. Gün ışığından faydalanın.
- Düşme riskine karşı tutunma barı olan bir merdiven kullanın. Kutu, tabure, sandalye gibi devrilebilecek şeylerin üzerine çıkmayın.
- Merdiven kullanırken basamakların kaygan olup olmadığını kontrol edin. Merdiveni doğru yerleştirin ve sabitleyin.
- Kaymaz tabanlı, kauçuk ve ayağı kavrayan terlik, tercihen ayakkabı giyin.
- Kayma ve düşmeleri önlemek amacıyla ani ve hızlı hareketlerden kaçının.
- Sprey şeklindeki temizleyicileri kullanırken yüzünüzden uzak tutun. Bu spreylere temizlenecek yüzeye yakın tutun ve havaya dağılan parçacıkları solumamaya özen gösterin.
- Sprey temizleyicileri kullandıktan sonra ortamı iyice havalandırın.

► Cam silme

- Düşme riskine karşı tutunma barı olan bir merdiven kullanın. Kutu, tabure, sandalye gibi devrilebilecek şeylerin üzerine çıkmayın.
- Merdiven kullanırken basamakların kaygan olup olmadığını kontrol edin. Merdivenin doğru yerleştirin ve sabitleyin.
- Düşme riskine karşı paraşüt tipi temizlikçi emniyet kemeri kullanın.
- Camların dış kısmını pencere dışına çıkararak değil açı verilebilen ve döner başlıklı, uzunluğu ayarlanabilir, mikrofiber vb. hafif malzemelerden üretilmiş malzemeleri kullanarak içeriden temizleyin. Bu amaçla, mıknatıslı cam silici aparatları kullanabilirsiniz.
- Sprey şeklindeki temizleyicileri kullanırken yüzünüzden uzak tutun. Bu spreylere temizlenecek yüzeye yakın tutun ve havaya dağılan parçacıkları solunmaya özen gösterin.
- Kimyasal maddelerin cildinize zarar vermemesi için mutlaka eldiven kullanın.



3.ÇAMAŞIR YIKAMA

a. Elde Yıkama

- Çamaşır makinesi deterjanlarını elde çamaşır yıkamak için kullanmayın.
- Elde çamaşır yıkamak için sabun ya da sabun tozunu tercih edin.
- Kirli çamaşırlarınızı mikroorganizma, küf ve mantar üremeden sepette çok uzun süre bekletmeden yıkayın.
- Kimyasal maddelere ve suya uzun süre maruz kalmamak için eldiven kullanın.
- Elinizde kesik, yara, kızarıklık gibi şeyler varsa suyla temas ettirmeyin. Eldiven kullanın.
- Cildiniz suyla uzun süre temas ederse kuruyup çatlar. Çamaşır yıkadıktan sonra ellerinizi iyice kurulayın. Ellerinizin sağlığı için çamaşır sonrasında nemlendirici kullanın.
- Çamaşır leğeni yüksek bir yere koyun. Dik durun ki sırtınız ve boynunuz eğilmesin.
- Suyun sıcaklığı, elinizin dayanabileceği 45-50 dereceyi geçmesin.

b. Makineye Atmadan Önce Leke Çıkarma

- Leke çıkarmak için yoğun kimyasal maddeler kullanmayın.
- Bu amaçla leke türüne uygun olarak sirke, karbonat, tuz, oksijenli su vb. doğal malzemeler kullanabilirsiniz.

c. Makinede Yıkama

- Kirli çamaşırlarınızı mikroorganizma, küf ve mantar üremeden sepette çok uzun süre bekletmeden yıkayın. Küf ve mantar başta alerjik hastalıklar olmak üzere bir çok hastalığa sebep olabilir.
- Elektrikli aletler çalışırken kesinlikle ıslak zemin üzerinde durmayın, kaçak varsa çarpılabilirsiniz.
- Kullanmadığınız zamanlarda çamaşır makinesinin fişini çekin.
- Çamaşır deterjanlarını pakette belirtilen miktarda kullanın.

d. Makineye Çamaşır Atma ve Çıkarma

- Çamaşırları makineye doldururken ve boşaltırken dizlerinizi bükerek eğilin. Beliniz ve boynunuz düz olsun.
- Çamaşırlarınızı tabureye oturarak da çıkartabilirsiniz.



27

e. Çamaşır Asma ve Toplama

- Çamaşırları, miktarları fazla olduğunda - ıslakken daha ağır olacaklarını düşünerek- iki ayrı seferde taşıyabilir ya da tekerlekli çamaşır sepeti kullanmayı tercih edebilirsiniz.
- Sürekli eğilip kalkmak zorunda kalmamak için çamaşır sepetini yüksekçe bir yere (sandalye gibi) koyun.
- Çamaşır asarken vücudunuzun sadece üst kısmını kullanarak sağa sola dönmeyin. Bütün vücudunuz aynı anda aynı yöne doğru hareket etsin.
- Çamaşırlarınızı balkona asarken korkuluklardan sarkmayın. Balkonun iç kısmına yerleştirilebilen çamaşırlıkları kullanın.



28

- Boyun ve omuz zorlanmalarına yol açmamak için çamaşır iplerinin göz hizasının yukarısında olmamasına dikkat edin.
- Çamaşırlar kururken üzerlerinde kalan kimyasal artıklar buharlaşarak iç ortama yayılır. Bu nedenle çamaşırlarınızı kapalı ortamda kurutmayın.
- Çamaşırlarınızı açık alanda kurutma imkânınız yoksa ortamı mutlaka iyice havalandırın.

4. ÜTÜ YAPMA

a. Ütüleme İş

- Çamaşırlarınızı mikroorganizma, küf ve mantar üremeden, sepette çok uzun süre bekletmeden ütüleyin.
- Elektrik çarpması tehlikesine karşı elektrik prizlerine ıslak elle dokunmayın.
- Takılma, düşme, ütünün düşmesi tehlikesine karşı uzatma kablosu kullanmaktan kaçının. Elektrik prizine yakın bir yerde ütü yapın.
- Ütü masasının yüksekliğini sırt ve boyununuzu zorlamayacak şekilde boyunuza göre ayarlayın.
- Ütü yaparken dairesel hareketler yerine sağa sola çizgisel hareketler yapmayı tercih edin.
- Ütünüz su damlatıyor ya da akıtıyorsa haşlanma tehlikesine karşı ütünüzü derhal servise götürün.
- Ütünüzün kablosunu hasar var mı diye sık sık kontrol edin. Hasar varsa kullanmadan önce mutlaka tamir ettirin.



29

- Ütünüzü ütü yaparken bile olsa ütü masasının üzerinde bırakmayın. Düşüp sizi yaralama tehlikesine karşı elinizden bırakırken masanın ütü için ayrılan yerine koyun.
- Ütü sonrasında ütünüzü -yangın riskine karşı- ütü masasının üzerinde bırakmayın.
- Ütü yaparken vücudunuzun sadece üst kısmını kullanarak sağa sola dönmeyin. Bütün vücudunuz aynı anda aynı yöne doğru hareket etsin.
- Bel, sırt, boyun, el ve kol eklemlerinde şikâyetlere neden olacağından uzun süreli ütü yapmayın. Bütün çamaşırlarınızı aynı gün ütülemeyin.

b. Kapalı Ortamda Ütü Yapılması

- Çamaşırlarda kalan kimyasal artıklar buharlaşarak iç ortama yayılır. Bu nedenle ütü yaparken ve yaptıktan sonra ortamı iyice havalandırın.

c. Ütülenen Eşyaların Katlanması, Yerine Yerleştirilmesi

- Çamaşırları yüksek raflara yerleştirirken veya askıya asarken parmak uçlarınızda yükselmeyin. Bu pozisyon, bel, sırt, boyun ve omuzlarınızdaki kas ve eklemlerde zorlanmalara yol açabilir.
- Çamaşırları yüksek raflara yerleştirirken tutunma barı olan bir merdiven kullanın. Kutu, tabure, sandalye gibi devrilebilecek şeylerin üzerine çıkmayın.
- Merdiven kullanırken basamakların kaygan olup olmadığını kontrol edin. Merdiveni doğru yerleştirin ve sabitleyin.



30

5. DAĞINIKLIK TOPLAMA

a. Yatak Düzeltme

- Alerjik hastalıklarınız varsa, yataklarınızı kalkar kalkmaz değil odayı bir süre havalandırdıktan sonra toplayın.

b. Yerdeki Eşyaları Toplama

- Takılıp düşme riskine karşı ışığın yeterli olmasına dikkat edin.
- Yerdeki eşyaları toplarken dizlerinizi bükerek eğilin. Beliniz ve boynunuz düz olsun.
- Oyuncak gibi oda içerisinde dağınık hâlde bulunan eşyaları önce bir araya getirip sonra toplar ve bir sepette biriktirseniz daha az eğilip kalkmak zorunda kalırsınız.
- Yaralanmamak için, kesici ve delici olabilecek eşyaların üzerine basmamaya özen gösterin.

6. ISINMA VE İKLİMLENDİRME İŞLERİ

(Soba, kuzine, mangal, elektrikli ısıtıcı, şofben, klima kullanımı)

- Isıtıcı ile aranızda yanma riski oluşturmayacak bir mesafe mutlaka olsun.
- Sobalı bir evde oturuyorsanız kış başında ve sonunda bacanızı mutlaka temizletin.
- Soba ya da kuzine temizlerken sıcak olmamalarına dikkat edin.
- Soba ve boruları temizlenirken ağızınızı ve burnunuzu kapatacak bir maske kullanın.
- Elektrikli ısıtıcıları yerinden hareket ettirmeden önce mutlaka fişten çekin. Fişteyken ve sıcakken asla temizlemeyin.
- Zehirlenme tehlikesine karşı banyo içinde şofben kullanmayın. Bu tür ısıtıcıların baca sistemlerinin etkin çalıştığından ve ortamın iyi havalandırıldığından emin olun.

7. EVCİL HAYVAN BAKIMI

- Evcil hayvan döküntüleri alerjik kişilerde şikâyetleri artırabilir. Evcil hayvan besliyorsanız evinizi sık sık temizleyin ve hayvanla oynadıktan sonra ellerinizi yıkayın.
- Evcil hayvanınızın size tırmalamayarak veya ısırarak kuduz ya da paraziter enfeksiyon bulaştırabileceğini unutmayın. Aşılarını ve aralıklı veteriner kontrollerini mutlaka yaptırın.
- Mikropların çoğalması için uygun ortamlar olan balık akvaryumlarını ve kuş kafeslerini uygun aralıklarla ve eldiven kullanarak dikkatlice temizleyin.



8. BİTKİ-ÇİÇEK BAKIMI

- Çiçek ve diğer bitkileri sularken ya da bakımlarını yaparken elinize diken veya kıymık batmaması için bahçe eldiveni kullanın.
- Nemli bitki toprağında küf mantarı oluşabilir ve küf mantarı da alerjik reaksiyonlara yol açabilir. Bitkileri gereğinden fazla sulamayın. Toprak değişimini de açık bir yerde yapın.
- Evlerde süs amaçlı bulundurulmuş bazı salon bitkilerinin zehirleyici ve tahriş edici özelliği vardır. Bu nedenle kurumuş yaprakları ya da kırılan dalları temizlerken mutlaka eldiven kullanın.
- Bahçede iş yaparken topraktan bulaşan tetanoz, paraziter hastalıklar gibi hastalıklardan korunmak için bahçe eldiveni ve çizmesi giyin.



9. DİĞER İŞLER

a. Boya-Badana

- Yüksek yerleri boyarken tutunma barı olan bir merdiven kullanın. Kutu, tabure, sandalye gibi devrilebilecek şeylerin üzerine çıkmayın.
- Merdiven kullanırken basamakların kaygan olup olmadığını kontrol edin. Merdiveni doğru yerleştirin ve sabitleyin.
- Boyalar kimyasal içerikleri nedeniyle solunum yollarını, gözleri ve cildi etkileyebilir. Bu nedenle, boya yaparken pencereler açık bırakın. Sık sık dışarı çıkın ve temiz hava alın.
- Maske, eldiven, gözlük ve vücudunuzu açıkta bırakmayacak elbiseler kullanın.
- Mobilya boyaları, oda spreylere gibi basınçlı kaplar, içlerindeki ürünlerin patlayıcı ve yanıcı olması sebebiyle oda sıcaklığında saklanmalı ve dikkatli kullanılmalıdır.

a. Tamir-tadilat işleri (ampül değiştirme, çivi çakma, musluk, klozet tamiri, lavabo açılması ...)

- Işığın yeterli olmasına dikkat edin. Gün ışığından faydalanın.
- Düşme riskine karşı tutunma barı olan bir merdiven kullanın. Kutu, tabure, sandalye gibi devrilebilecek şeylerin üzerine çıkmayın.
- Merdiven kullanırken basamakların kaygan olup olmadığını kontrol edin. Mer
- Elektrik sigortası şalterinin kapalı olduğundan emin olun.
- Çivi çakarken yaralanmamak için çivi çakma aparatı kullanın.
- Tamir ve tadilat işleri yaparken aletleri amaç ve kullanım şekillerine uygun kullanın.



Ek 4. Anket Formu

EV İŞLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BAKIŞ AÇISIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ VE REHBER GELİŞTİRME ÇALIŞMASI ANKET FORMU

Sayın katılımcı,

Bu çalışma Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı ve İnşaat Mühendisliği Yapım Yönetimi Anabilim Dalı öğretim üyeleri ve araştırma görevlileri tarafından yapılan “Ev İşlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi ve Rehber Geliştirme Çalışması” isimli çalışmamızın üçüncü aşamasıdır. Bu aşamada çalışmamın birinci ve ikinci aşamasında yapılan ev işleriyle ilgili tespit ve gözlemler ışığında belirlenen tüm risk alanlarına yönelik dikkat edilmesi gereken bilgiler ve uygulamaları içeren rehberin etkinliği değerlendirilecektir. Sizlere rehber dağıtılmadan önce ve rehber dağıtıldıktan 15 gün sonra, ev işlerinde karşılaşılabileceğiniz tehlikeler ve koruyucu önlemler konusundaki bilgilerinizi öğrenmek için 2 kez anket formu uygulanacaktır. Bize vereceğiniz bilgiler sadece bilimsel çalışma amacıyla kullanılacaktır. Araştırmamıza katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.

Katılımınız ve içten yanıtlarınız için teşekkür ederiz.

KTÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD (TEL: 377 51 22)

1. Adınız-Soyadınız:.....
2. Yaşınız:.....
3. Eğitim durumunuz:.....
4. Mesleğiniz/Yaptığınız iş:...../.....
5. Çocuk sayınız:.....
6. Evinizde siz dahil kaç kişi yaşıyor?:.....
7. Ev işleri için yardım alıyor musunuz? ()Evet () Hayır
8. Yardım alıyorsanız kimden alıyor sunuz?.....
9. Kaç yıldır ev işi yapıyorsunuz?.....
10. Oturduğunuz evinizin tipi hangisidir?
() Müstakil konut () Apartman dairesi
() Köy evi () Diğer.....
11. Ev işlerinde (yemek yapma, bulaşık yıkama, mutfak temizliği gibi her ev işinde ayrı ayrı) karşılaşılabileceğiniz tehlikeli durumlar ve bu durumlarla karşılaşmamak için alınabilecek önlemlerin neler olabileceğini sonraki 3 sayfada karşılarında bırakılan boşluklara lütfen belirtiniz.

İŞLER	TEHLİKELER	ÖNLEMLER
Yemek Yapma		
Bulaşık Yıkama		
Mutfak Temizliği		
Genel Yaşam Alanları Temizliği (salon, yatak odaları, diğer odalar)		
Banyo Ve Tuvalet Temizliği		
Açık Alan (Balkon Ve Cam) Temizliği		
Çamaşır Yıkama		
Ütü Yapma		

Dağınıklık Toplama		
Isınma ve İklimlendirme İşleri		
Evcil Hayvan Bakımı		
Bitki-Çiçek Bakımı		
DİĞER İŞLER [Boya, Badana, Tamir-Tadilat İşleri (Musluk, Klozet Tamiri, Lavabo Açılması, Çivi Çakma, Ampül Değiştirme...)]		

Ek 5. Örnek Puanlama Yöntemi

İŞLER	TEHLİKELER	ÖNLEMLER
Banyo Ve Tuvalet Temizliği	<ul style="list-style-type: none"> * Fajans temizliğinde kaymak. (1) * Mikrop kapmak (1) <p style="text-align: center;">Toplam 2 puan</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Alt banyosu tırtık pırlavların (1) * Maske ve eldiven takılması. (1) <p style="text-align: center;">Toplam 2 puan</p>
Açık Alan (Balkon Ve Cam) Temizliği	<ul style="list-style-type: none"> * Cam temizliği yapılırken pencereden düşme tehlikesi (1) <p style="text-align: center;">Toplam 1 puan</p>	<ul style="list-style-type: none"> * İleride doğru sarılmak, gerekirse vur fırça kullanarak cam silmek. (1) <p style="text-align: center;">Toplam 2 puan</p>
Çamaşır Yıkama	<ul style="list-style-type: none"> * Çamaşır aserken sürekli eğilip kalkarken bel tutulması (1) <p style="text-align: center;">Toplam 1 puan</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Çamaşır selesini yüksek bir yere katarmak, eğilip kalkmayı önlemek. (1) <p style="text-align: center;">Toplam 1 puan</p>
Ütü Yapma	<ul style="list-style-type: none"> * Ütüneri caması yokması * Ütüneri kızıyıp yokması (1) <p style="text-align: center;">Toplam 1 puan</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Ütü yapılırken tu ile oynamak (1) * Ayrıntılı ortamda ütü yapmak. (1) <p style="text-align: center;">Toplam 2 puan</p>

Ek 6. Etik Kurul Formu

T.C. KARADENİZ
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL
ARAŞTIRMALAR
ETİK KURUL BAŞKANLIĞI



KARADENİZ
TECHNICAL UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE
ETHIC COUNCIL


Sayı: 24237859- 724
Konu: Onay Belgesi

Tarih:22/12/2015

Sayın; Prof.Dr.Gamze ÇAN
Halk Sağlığı ABD

"Ev İşlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi ve Rehber Geliştirme Çalışması" başlıklı etik kurul 2015/164 no.lu tez çalışması raporör ve etik kurul görüşleri doğrultusunda; tıbbi etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilginizi ve gereğini rica ederim.


Prof.Dr.Faruk AYDIN
Etik Kurul Başkanı

Eki : 1 onay belgesi