PANDEMİ SÜRECİNDE VE SONRASINDA ÇALIŞMA PRATİKLERİ VE MEKÂNSAL ORGANİZASYONA ETKİSİ

Marildo BAÇELLİ

T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

PANDEMİ SÜRECİNDE VE SONRASINDA ÇALIŞMA PRATİKLERİ VE MEKÂNSAL ORGANİZASYONA ETKİSİ

Marildo BAÇELLİ
0009-0007-6678-3553

Prof. Dr. Arzu ISPALAR ÇAHANTİMUR
(Danışman)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

BURSA – 2024
Her Hakkı Saklıdır

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

PANDEMİ SÜRECİNDE VE SONRASINDA ÇALIŞMA PRATİKLERİ VE MEKÂNSAL ORGANİZASYONA ETKİSİ

Marildo BAÇELLİ

Bursa Uludağ Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Arzu ISPALAR ÇAHANTİMUR

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan COVID-19, tüm dünyanın gündemini, günlük yaşamını ve beklentilerini değiştiren bir salgın haline geldi. İnsanların çevrelerinden, arkadaşlarından, akrabalarından, çalışma ve eğitim ortamlarından koptuğu, normal sosyal yaşamlarını devam ettiremediği görüldü. Salgının aktif olduğu tüm ülkelerde insanlar sağlığın her şeyden önemli olduğunu anlayarak sağlıklarını korumak için ekstra önlemler aldılar. Pandemi ile birlikte teknoloji daha fazla kullanılmış, teknoloji ve virüs, günlük yaşamımızı yönlendirir olmuştur. Başka bir deyişle COVID-19 salgını kültürler üzerinde derin izler bırakacak hale gelmiştir. Pandemi, bireysel ve toplumsal kültür anlamında yaşamımızı birçok yönden etkilediği gibi çalışma hayatımızı da derinden etkilemiş, çalışma pratiklerinde büyük değişikliklere yol açmıştır. Çalışma mekânları kapanmış, uzaktan çalışma gibi yeni teknolojik yollara başvurulmuştur. Formel çalışma informel çalışmaya dönmüş, ofislerde resmi kıyafet giyen çalışanlar evden çalışma sürecinde hem rahat bir ortamda hem de daha rahat kıyafetlerle çalışmaya başlamıştır.

Bu çalışma, çalışma mekânın gelecekte karşılaşabileceği sorunlarına ışık tutmak, çalışma mekânların nasıl tasarlanması gerektiği ile ilgili çözüm önerileri sunmak, çalışma mekânların salgınlar karşısındaki durumunu değerlendirmek, pandemi sürecinin çalışma pratikleri üzerindeki etkilerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla çalışmada ilk olarak, farklı çalışma mekânları incelenmiştir. Pandeminin çalışma mekânları üzerindeki etkileri, bu mekânların yaşadığı değişimler, çeşitli örnekler referans alınarak değerlendirilmiştir. Bu analizler ve değerlendirmeler sonucunda ofislerin mekânsal kullanımını belirleyen temel başlıklar ortaya koyulmuş ve bunlara yönelik kullanıcı tercihlerini belirlemek için çevrimiçi bir anket yapılmıştır. Elde edilen sonuçların gelecekte Covid-19'a benzer toplum sağlığını etkileyebilecek afetlere karşı alınabilecek mekânsal önlemler için bir ışık tutacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, pandemi sonrası, çalışma mekânları, kullanıcı tercihleri
2024, xv + 153 sayfa.

ABSTRACT

MSc Thesis

WORKING PRACTICES AND THEIR EFFECT ON SPATIAL ORGANIZATION DURING AND AFTER THE PANDEMIC PROCESS

Marildo BAÇELLİ

Bursa Uludağ University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Architecture

Supervisor: Prof. Dr. Arzu ISPALAR ÇAHANTİMUR

COVID-19, which emerged in Wuhan, China in December 2019, has become an epidemic that has changed the world's agenda, daily life, and expectations. The lock down process nearly all over the World caused people to be away from their environment, friends, relatives, working and educational environments, thus they could not continue their normal social lives. In all countries where the epidemic is active, people have taken extra measures to protect their health by understanding that health is crucial. The COVID-19 epidemic has become to leave deep traces on cultures. The pandemic not only affected our lives in many ways in terms of individual and social culture but also deeply affected our working life and led to great changes in working practices. Working spaces have been closed and new technological ways such as on-line working have been applied. Formal working conditions have turned to informal conditions via comfortable environments and clothes during the working-from-home process.

This study aims to shed light on the problems that the workplace may encounter in the future, to offer solutions on how to design workspaces, to evaluate the situation of workplaces against epidemics, and to analyze the effects of the pandemic process on working practices. For this purpose, first of all, different working places were examined in the study. The effects of the pandemic on workplaces, the changes experienced by these places, and various examples were evaluated with examples from the world. As a result of these analyses and evaluations, the main topics that determine the spatial use of the offices were revealed. An online survey was conducted to determine their user preferences. It is thought that the results obtained will shed light on the spatial measures that can be taken against disasters that may affect public health similar to Covid-19 in the future.

Key words: Pandemic, post-pandemic, workspace, user preferences
2024, xv + 153 pages.

ÖNSÖZ ve/veya TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim sürecimde ve tez çalışmamda tüm bilgi birikimi ve tecrübesiyle yol gösteren, desteğini ve sabrını esirgemeyen değerli ve kıymetli hocam sayın Prof. Dr. Arzu ISPALAR ÇAHANTİMUR' a sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Değerli görüş ve düşünceleri için jüri üyesi hocalarım Doç.Dr. Sebla ARIN ENSARİOĞLU ve Dr. Demet MUTMAN ULUENGİN'e teşekkürlerimi sunarım.

Tez kapsamında, anket doldurma sürecinde bana yardımcı olan, çalışma mekânında çalışan bütün çalışanlara teşekkür ederim. Hayatım boyunca attığım her adımda desteklerini benden esirgemeyen, yanımda olup bana güç veren değerli aileme ve arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Marildo BAÇELLİ
15/01/2024

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET vi
ABSTRACT vii
ÖNSÖZ ve/veya TEŞEKKÜR viii
KISALTMALAR DİZİNİ x
ŞEKİLLER DİZİNİ xi
ÇİZELGELER DİZİNİ xv
1. GİRİŞ 1
1.1 Tezin Amaç ve Kapsamı 2
1.2 Tezde Kullanılan Yöntemler 3
2. KURAMSAL TEMELLER ve KAYNAK ARAŞTIRMASI 5
2.1. Çalışma Mekânları 5
2.1.1 Geçmişten Günümüze Çalışma Mekânları 8
2.2 Çalışma Mekânlarında Kullanıcıların Konfor ve Esenliğini Belirleyen Kriterler 16
2.2.1 Kullanıcı Konforu 19
2.2.2 Kullanıcı Uyumu 26
2.2.3 Kullanıcı Sağlığı 28
2.2.4 Kullanıcı Güvenliği 31
2.3 Pandemi ve Çalışma Mekanları 34
2.3.1 Geçmişten Günümüze Pandemiler ve Etkileri (Örnekler) 35
2.3.2 Pandemi Sonrasında Değişen Çalışma Pratikleri 40
2.3.3 Çalışma Mekânında Hastalığın Yayılmasına Nedenleri 45
2.4 Pandemi Sonrası Süreçte Değişen Ofis İhtiyaçları ve Çalışma Mekânları, Örnek Uygulamaları 48
2.5. Pandemi Sonrası Süreçte Değişen Ofis İhtiyaçları ve Çalışma Mekânları 77
2.5.1. Fiziksel Gereklilikler: Mekânsal ve Ekipman Ölçeği 77
2.5.2. Organizasyonel Gereklilikler 78
2.6. Bölüm Sonucu 80
3. MATERYAL ve YÖNTEM 81
4. BULGULAR 84
4.1. Giriş / Islak Hacimlere Yönelik Bulgular 94
4.2. Çalışma Ortamlarına Yönelik Bulgular 99
4.3. Yarı Açık ve Açık Mekânlara Yönelik Bulgular 106
4.4. Çalışma Mekânlarına Yönelik Genel Bulgular 108
5. TARTIŞMA ve SONUÇ 114
KAYNAKLAR 126
EKLER 134
ÖZGEÇMİŞ 153

KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar	Açıklama
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BBC	İngiliz Yayın Kuruluşu
COVİD-19	Yeni Koronavirüs Hastalığı
EY	Ernst & Young şirketi
FA	Futbol Federasyonu Müsabaka Kupası
HIV/AIDS	İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü/ Kazanılmış Bağışıklık Yetersizliği Sendromu
IT	Bilişim Teknolojileri
LED	Işık Yayan Diyot
SARS	Şiddetli Akut Solunum Sendromu
TDK	Türk Dil Kurumu
UV-C	Ultraviyole Işın
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Çalışmanın kurgusu 4
Şekil 2.2. Tipik bir Taylorist Ofis 8
Şekil 2.3. Savaş Öncesi Sosyal Demokrat Ofisi 9
Şekil 2.4. Modernleştirilmiş Ofis örneği, Johnson Wax Building 9
Şekil 2.5. Açık Plan Ofisi 10
Şekil 2.6. Bürolandschaft Ofisi 11
Şekil 2.7. Bir Eylem Ofisi 11
Şekil 2.8. Hücrelerle bölünmüş bir ofis alanı 12
Şekil 2.9. Dot Com Buble Ofisi 12
Şekil 2.10. Kapalı Ofis Düzeni 13
Şekil 2.11. Açık ofis düzeni 14
Şekil 2.12. Karma Ofis Düzeni 14
Şekil 2.13. Malezya ofis binası için çalışanların esenliğine ilişkin kavramsal model 17
Şekil 2.14: Malezya ofis binasında kullanıcıların refahına ilişkin tematik ağ 18
Şekil 2.15. Araştırma sonucunda en çok bahsedilen konular 19
Şekil 2.16. Termal konfor 20
Şekil 2.17. İç mekânda biyofilik tasarım 21
Şekil 2.18. Akustik konfor 22
Şekil 2.19. Ofis görünümü Ahmet Alataş Workshop Ofisi 23
Şekil 2.20. İç mekânda renk 25
Şekil 2.21. Çalışma alanın esnekliği 27
Şekil 2.22. Açık-plan ofis ve kapalı alanların karışımı 28
Şekil 2.23. Ultraviyole cihazlar ile iç mekân temizliği 29
Şekil 2.24. İç mekânda gün ışığı 30
Şekil 2.25. Ergonomik olarak tasarlanmış mobilya 31
Şekil 2.26. İç mekânda az işlenmiş malzemenin kullanımı 31
Şekil 2.27. Acil durum planı 32
Şekil 2.28. EY şirketi tarafından yapılan anket çalışmaları 34
Şekil 2.29. Thames Nehri ve 4 gün boyunca yanan bölge 36
Şekil 2.30. Mimar Christopher Wren'in tasarladığı kent planı 36
Şekil 2.31. Haussmann Planı 36
Şekil 2.32. Cerda Şehir Planı 37
Şekil 2.33. 15 dakikalık Kent modeli. 38
Şekil 2.34. Mexico City bisiklet yolları 38
Şekil 2.35. Toplu taşıma yolların yanında tasarlanan bisiklet yolları 38
Şekil 2.36. Mevcut caddelerin yanlarında tasarlanan bisiklet yolları 39
Şekil 2.37. Mevcut caddelerin yanlarında tasarlanan bisiklet yolları 39
Şekil 2.38. Tamamen kapatılan yollar 39
Şekil 2.39. Pandemi sürecinde ve sonrasında değişen selamlaşma şekilleri 41
Şekil 2.40. Pandemi ile birlikte teknolojinin kullanımı 41
Şekil 2.41. Rahat bir ortamda ve daha rahat kıyafetlerle bir çalışan 41
Şekil 2.42. Çalışma mekânında sosyal mesafe 42
Şekil 2.43. Çalışma mekânında maske kullanımı 42
Şekil 2.44. Mahkeme salgın nedeniyle açık havada bir parkta düzenleniyor, San Francisco 43

Şekil 2.45. İspanyol Gribi salgını sırasında bir kadın iş yerinde grip maskesi takıyor 44
Şekil 2.46. Koruyucu gazlı bez ile görüşme yapan bir telefon operatörü 44
Şekil 2.47. Kuaförler enfeksiyonu önlemek için maske takıyor 44
Şekil 2.48. Maske kullanan öğrenciler 45
Şekil 4.49. Yaşa göre ankete katılan çalışanların yüzdeleri 84
Şekil 4.50. Cinsiyete göre ankete katılan çalışanların yüzdeleri 84
Şekil 4.51. Medeni durumuna göre ankete katılan çalışanların yüzdeleri 85
Şekil 4.52. Eğitim durumuna göre ankete katılan çalışanların yüzdeleri 85
Şekil 4.53. Çalışanların iş yerinde çalışma süresi 86
Şekil 4.54. Çalışanların iş yerinde çalışma şekli 86
Şekil 4.55. Çalışanların iş yerine ulaşım şekli 87
Şekil 4.56. Çalışanların iş yerine ulaşım süresi 87
Şekil 4.57. Çalışanların iş yerinin kapasitesi 87
Şekil 4.58. Çalışma mekânın plan şekli 88
Şekil 4.59. Pandemiden önce çalışanların çalışma şekli 88
Şekil 4.60. ‘’Pandemi ilan edildikten sonra iş yerinizde çalışmaya ara verildi mi?’’ sorusunun cevabı. 89
Şekil 4.61. Pandemi ilan edildiğinde çalışanların çalışma şekli 89
Şekil 4.62. ‘’İş yerindeki pozisyonunuz uzaktan çalışmaya uygun mu?’’ sorusunun cevabı 89
Şekil 4.63. ‘’Uzaktan çalıştınız mı?’’ sorusunun cevabı 90
Şekil 4.64. ‘’Pandemiden önce evden veya başka uzak konumlardan çalışma esnekliği var mıydı?’’ sorusunun cevabı 90
Şekil 4.65. ‘’İş yerime daha kolay ve daha kısa bir süre içinde gidebilmek için tek bir merkez ofis yerine şehirde daha küçük birkaç merkez ofisin olmasının doğru olduğunu düşünüyorum.’’ ifadesinin cevabı 91
Şekil 4.66. Çalışanların çalıştığı binanın yaşı 91
Şekil 4.67. ‘’Covid öncesi, sonrası ve sırasında performans değişikliği oldu mu?’’ 91
Şekil 4.68. “Pandemi ilan edildikten sonra iş yerinize dönüş süresi” sorusunun cevabı 92
Şekil 4.69. ‘’İş yerinizde pandemi sonrası yüz yüze çalışma ortamında işgücü açısından değişiklikler oldu mu ?’’ sorusunun cevabı 92
Şekil 4.70. ‘’İş yerinizde pandemi sonrası yüz yüze çalışma programında değişiklikler oldu mu?’’ 92
Şekil 4.71. ‘’İş yerinizde pandemi sonrası yüz yüze çalışma ortamında mekânsal değişiklikler oldu mu?’’ sorusunun cevabı 93
Şekil 4.72. Çalışma mekânlarında yapılan değişiklikler 93
Şekil 4.73. ‘’İş yerinize döndükten sonra nasıl hissettiniz?’’ sorusunun cevabı 94
Şekil 4.74. İş yerimde kişisel eşyalarımı koyabileceğim özel depolama alanları yeterlidir. 95
Şekil 4.75. Çalışanlar tarafından iş yerine girdikten sonra üstündeki eşya değişikliği 95
Şekil 4.76. ‘’İş yerinizin girişinde sterilizasyon dolapları bulunuyor mu?’’ sorusunun cevabı 95
Şekil 4.77. Kıyafet dezenfekte makinesi 96
Şekil 4.78. ‘’İş yerimde bu uygulamayı (kıyafet dezenfekte makinesi)

tercih ederim.'' 96
Şekil 4.79. ''İş yerinizin girişinde dezenfektan üniteleri (el ve ayak dezenfekte üniteleri, vb.) bulunuyor mu?'' sorusunun cevabı 97
Şekil 4.80. ''Girişe yakın kapısız veya temassız lavabo bulunuyor mu?'' sorusunun cevabı 97
Şekil 4.81. Portatif lavabo 97
Şekil 4.82. ''Tablodaki tasarımı (portatif lavabo) tercih eder misiniz?'' sorusunun cevabı 98
Şekil 4.83. ''Tek yönlü sirkülasyon uygulamasına geçildi mi?'' sorusunun cevabı 98
Şekil 4.84. ''İş yerimde bu uygulamayı (tek yönlü ulaşım) tercih ederim.'' İfadesinin cevabı 98
Şekil 4.85. ''Çalışma alanlarınız esnek kullanıma sahip mi?'' Sorusunun cevabı 99
Şekil 4.86. ''Çalışma mekânlarınızda bulunan mobilyalardan ergonomik açıdan memnunum.'' İfadesinin cevabı 99
Şekil 4.87. ''Çalışma mekânlarınızda nem, küf, koku gibi sağlığı kötü etkileyecek unsurlar mevcuttur.'' ifadenin sonucu 100
Şekil 4.88. ''Çalışma mekânınızdan görünen manzara mükemmeldir.'' ifadenin sonucu 100
Şekil 4.90. ''İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim.'' ifadenin cevabı 101
Şekil 4.91. ''İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim.'' ifadenin cevabı 101
Şekil 4.92. ''Yüzeyleri özellikle masa yüzeylerini dezenfekte etmek için UV-C aydınlatma kullanılıyor mu?'' sorusunun cevabı 101
Şekil 4.93. ''İş yerimde bu uygulamaları (ultraviyole ışık yüzey ve hava temizleyici) tercih ederim.'' ifadesinin cevabı 102
Şekil 4.94. ''Çalıştığınız masalarda hava yoluyla bulaşmayı önleyecek ayırıcı elemanlar var mı?'' sorusunun cevabı 102
Şekil 4.95. ''İş yerimde bu uygulamaları (ayırıcı eleman) tercih ederim.'' ifadesinin cevabı 102
Şekil 4.96. ''İş yerinizde ''çalışma kabinleri'' (tek veya 2-3 kişilik kabinler) bulunuyor mu?'' sorusunun cevabı 103
Şekil 4.97. ''İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim'' ifadesinin cevabı 103
Şekil 4.98. ''Çalışma mekânlarındaki bölgeleri özelleştirmek için, kurulumu kolay elemanlar kullanılıyor mu?'' sorusunun cevabı 103
Şekil 4.99. ''İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim'' ifadesinin cevabı 104
Şekil 4.100. ''Kullanılan mobilyalar esnek kullanıma sahip mi?'' sorusunun cevabı 104
Şekil 4.101. ''İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim'' ifadesinin cevabı 104
Şekil 4.102. Ofisinizde kullanılan mobilyalar, duvar ve zemin malzemeleri, antibakteriyel, kolay temizlenebilen, doğal malzemedir. 105
Şekil 4.104. ''Çalışma mekânlarımızda doğal aydınlatma imkânı olmayan mekânlar mevcuttur'' ifadesinin cevabı 106
Şekil 4.105. ''Çalışma mekânlarımızda doğal havalandırma imkânı olmayan mekânlar mevcuttur'' ifadesinin cevabı 106
Şekil 4.106. ''Açık bahçeler, balkon, veranda, koşu parkurları, yüzme havuzları gibi ortak alanlar bulunuyor mu?'' sorusunun cevabı 107
Şekil 4.107. ''İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim'' ifadesinin cevabı 107

Şekil 4.108. ‘’İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim’’ ifadesinin cevabı.....107
Şekil 4.109. ‘’Tekrar bir pandemi olursa, çalışma mekânlarınızın pandemiye hazır olduğunu düşünüyorum’’ ifadesinin cevabı.....108
Şekil 5.110. 11 ve 2. örneklerdeki ilkelerin kümeleştirilmesi 120
Şekil 5.111. 6 ve 21. örneklerdeki ilkelerin kümeleştirilmesi 121
Şekil 5.112. 23 ve 4. örneklerdeki ilkelerin kümeleştirilmesi 122
Şekil 5.113. 22 ve 24. örneklerdeki ilkelerin kümeleştirilmesi 123
Şekil 5.114. Bütün örneklerden çıkan önerilerin sistematize edilmiş hali.....123
Şekil 5.115. Anketten olumlu değerlendirilen öneriler kümesi 124

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 2.2. Vitra tasarım ekibi tarafından yeniden uyarlanan çalışma mekânları ..51
Çizelge 2.3. Rogers Stirk Harbour yeni stüdyosunun alanları.....52
Çizelge 2.4. Paddington Works ofisi, fotoğraf Charles Hosea 53
Çizelge 2.5. Açık İnovasyon Merkezi için bir konsept tasarımı, CRA-Carlo Ratti Associati 55
Çizelge 2.6. LOQI ofisine ait uyarlanabilir bir çalışma alanı 56
Çizelge 2.7. BOS ofisi 57
Çizelge 2.8. TS-DS, iş yeri 57
Çizelge 2.9. Anglo-Eastern ofis tasarımı Fotoğtaf Bean Buro 58
Çizelge 2.10. Princess Margaret Cancer Foundation ofisi Fotoğraf Steve Tsai 59
Çizelge 2.12. Technology Company Office'inin konsept tasarmı.....61
Çizelge 2.13. Eastlake Studio ofisi 62
Çizelge 2.14. Google Office'in tasarımı. 63
Çizelge 2.15. Olson Kundig ofisi.....64
Çizelge 2.16. Çalışma alanında ayırıcı bölmeler/bariyerler, fotoğraf, Disco Sebastian Dörken & Josse Freund.....64
Çizelge 2.17. Lokaal Coworking Ofisi, hafif eko-felt paneller 65
Çizelge 2.18. Pleksiglas bölme tasarımı 66
Çizelge 2.19. Portatif lavabo.....66
Çizelge 2.20. Boy camlı bölme.....67
Çizelge 2.21. Woods Bagot'un konsept tasarımı 68
Çizelge 2.22. Mindplace konsepti.....70
Çizelge 2.23. Varsayım Stone Designs.....71
Çizelge 2.24. İç mekân uyarlama/varsayım.....73
Çizelge 2.25 Örneklerin problem-çözüm yöntemiyle tablolaştırılması.....75

1. GİRİŞ

Aralık2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan COVID-19 virüsünün neden olduğu bulaşıcı hastalık, tüm insanların günlük yaşamını ve beklentilerini değiştiren, ortaya çıktığı günden bu yana dünyanın gündemini çok büyük ölçüde etkileyen bir pandemi haline geldi (World Health Organization, [WHO], 2020). İnsanlar, çevrelerinden, arkadaşlarından, akrabalarından, çalışma ve eğitim ortamlarından koparak, kültürel değerlerini yaşayamadıkları, sağlığın her şeyden önemli olduğunu anlayarak sağlıklarını koruyabilmek için ekstra önlemler almak zorunda kaldıkları bir dönem geçirdiler. Bu COVID-19 pandemi sürecinde, sosyal ilişkiler zayıflamış, gündelik yaşamda farklı bir sürece girilmiş ve iş dünyası faaliyet gösteremediği için tüm dünyada büyük bir ekonomik kriz yaşanmıştır. COVID-19 pandemisi dünyadaki hemen hemen tüm coğrafyalar ve kültürler üzerinde derin izler bırakmıştır.

Pandemi, gündelik yaşamla birlikte çalışma yaşamını da pek çok açıdan etkilemiştir. Sokağa çıkma yasaklarının pek çok ülkede uygulanmasıyla birlikte iş yerleri kapanarak günümüzde gelişmiş olan teknolojik imkânların desteğiyle uzaktan çalışma sistemleri geliştirilmiştir. Özellikle çok sayıda beyaz yakalı çalışanı olan işyerlerindeki bu yeni çalışma düzeni günlük yaşam pratiklerini ve rutinlerini de büyük ölçüde değiştirmiştir. Bu değişiklikler çalışma süreleri, mola saatleri, iş kıyafetleri ve çalışma Mekanlarına yansımıştır.

Pandemi sürecinde hastalığa yakalanma işyerinde, işyerine giderken veya işyerinden gelirken veya yerel toplumda bulaşın olduğu bir bölgeye işle ilgili seyahat sırasında meydana gelebilir (WHO, 2020). Bu bulaş yolları yapılmış olan bazı araştırmalarda belirlenmiştir. Park ve Shin Young (2020), Seul'da bulunan çok katlı bir ofis binasında yaptıkları araştırmada hastalığın yüksek yoğunluklu ofis katlarında olduğunu; Hall, Matthew T., ve diğerleri (2020),bir sağlık personelinin katıldığı toplantılarda çok sayıda insana istemeden virüs bulaştırdığını çalışmaların sadece ikisidir. Bu süreçte diğer bir araştırma konusu çalışma mekanlarındaki değişiklikler ve bunun yol açtığı farklı görüşler üzerine olmuştur. Mayerhoffer (2021), Almanya'daki co-working mekân sahipleri ve çalışanlarının sokağa çıkma yasakları konusundaki tedirginliği üzerinde dururken,

Marzban ve diğerleri (2021), Avusturalya'da evden çalışma konusundaki yönetici ve çalışan görüşlerini değerlendirmiş ve her iki grubunda olumsuz görüşlerinin daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Barath ve Schmidt(2022), benzer nüfus ve büyüklüklere ancak farklı kültürlere sahip iki ülke olan Slovakya ve Kuveyt'teki işverenlerin uzaktan çalışmayla ilgili görüşlerini değerlendirmiş ve teknolojik problemlerin yanı sıra yüz yüze iletişimin engellenmesi, çalışanların ruh sağlığının olumsuz etkilenmesi, uzaktan çalışma düzenine dahil olamayan çalışanlar için adaletin sağlanamaması ve çalışan performanslarının takip edilememesi gibi problemleri tespit etmişlerdir.

Dünyanın farklı bölgelerinde yapılan bu ve benzeri pek çok çalışma pandeminin, farklı ülkelerde, farklı kültürlerde ve farklı çalışma koşullarında iş hayatını büyük ölçüde etkilemiş olduğunu ortaya koymaktadır. Tamamen uzaktan çalışma düzeninin her sektör için uygun olmamakla birlikte hem işverenler hem de çalışanların görüşlerine göre çeşitli problemleri olan bir sistem olarak belirlenmiştir. Yapılan bu tespitler doğrultusunda, insanların sağlığını tehlikeye atmamak amacıyla pandemi sürecinde değişen çalışma pratikleri ve mekanlarının, pandemi sonrası normalleşmeye başlayan yaşamda bunların nasıl evrilmiş olduğunun, sağlığı olumsuz etkileyecek olası tehditlere karşı çalışma mekânlarında nasıl önlemler alınması gerektiğinin araştırılmasının önemli bir gereklilik olduğu belirlenmiştir.

1.1 Tezin Amaç ve Kapsamı

Bu tez çalışmasının amacı, beyin gücü ile kapalı alanda ve masa başında çalışan ofis çalışanlarının COVİD-19 ve benzeri salgın hastalıkların olası tehditlerinin çalışma pratiklerini ve bunların mekânsal organizasyonu nasıl etkilediğinin incelenmesidir. İnsan sağlığını tehdit etmeyen ofis iç mekanlarının tasarımına yönelik öneriler geliştirebilmek için öncelikle deneyimlenen pandemi sürecinde ortaya çıkan değişiklikler incelenmiştir. Örneklerden yola çıkılarak sunulan öneriler konusundaki kullanıcı görüşlerinin ve aynı kullanıcıların süreçteki çalışma pratikleriyle ilgili deneyimlerinin belirlenmesinden sonra analizler yapılmış ve ofislerin mekânsal organizasyonuna yönelik öneriler geliştirilmiştir. Bu bağlamda tez çalışmasının ele aldığı araştırma soruları aşağıdaki gibidir;

- Çalışma pratikleri ve mekanları insanların sağlığını tehlikeye atmamak amacıyla pandemi sürecinde nasıl değişmiştir?
- Pandemi sonrası normalleşmeye başlayan yaşamda çalışma pratikleri ve mekânları nasıl evrilmiştir?
- İnsan sağlığını olumsuz etkileyecek olası tehditlere karşı çalışma alanlarında mekânsal organizasyona yönelik nasıl önlemler alınmalıdır?

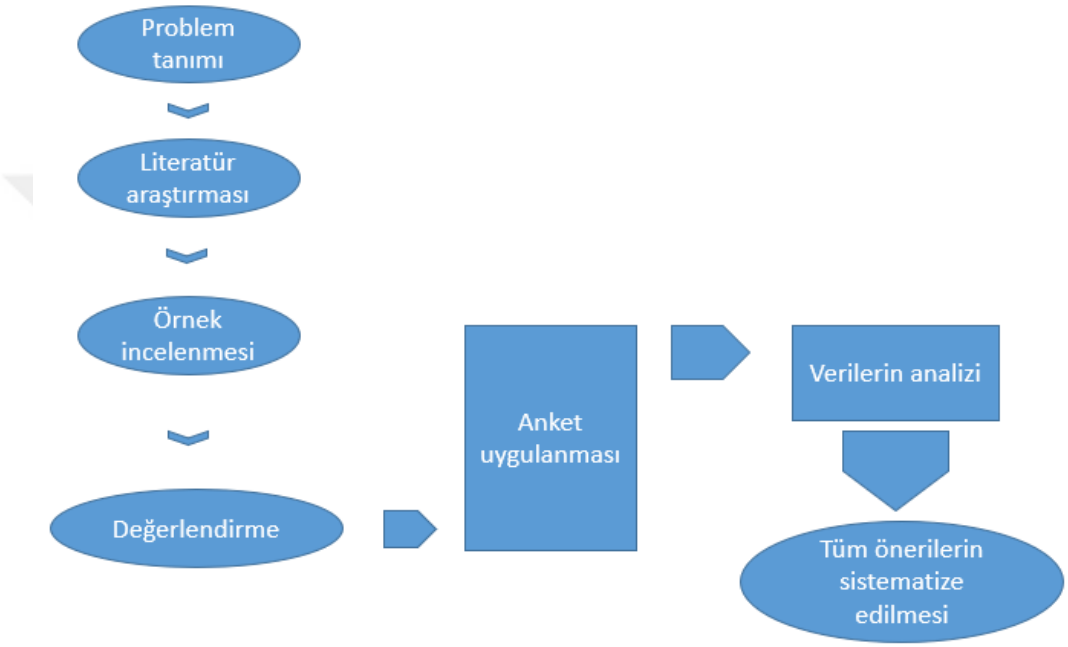
1.2 Tezde Kullanılan Yöntemler

Bu tez çalışması teorik ve uygulamalı olmak üzere iki temel adımdan oluşmaktadır. Teorik adımda, kapsamlı bir literatür analiziyle (1) ofis çalışma mekanlarının tarihsel süreçte nasıl bir değişim gösterdiği ve sağlıklı çalışma mekanlarının özellikleri, (2) dünyada yaşanmış olan salgın hastalıklar, pandemik süreçler ve bunların mekânsal etkileri incelenmiştir. Bu adımda ayrıca, pandemi sürecinde iç mekân organizasyonunda yapılan düzenlemeler ile literatürde yer alan ofis örnekleri ve yapılması önerilen düzenleme örnekleri analiz edilmiştir.

Çalışmanın ikinci adımında, teorik adımdan elde edilen analiz sonuçlarından yola çıkılarak ofis kullanıcılarının görüşlerini almaya yönelik sorular oluşturulmuş ve bir anket formu geliştirilmiştir. Bu anketten elde edilen veriler literatürden elde edilen verilerle birlikte değerlendirilmiş ve insan sağlığını tehdit eden salgınlara karşı ofislerdeki çalışma pratiklerinin daha güvenilir hale getirilebilmesi için mekânsal organizasyona yönelik ilkeler kümeler ile bir araya getirilmiştir. Örnekler ve önerilerden de yola çıkarak ofisler için kullanıcı ve tasarımcıların mekânsal organizasyona dair ilkeleri harmanlanmıştır. Bu da benzerlik ve farklılıkların daha net görülmesini ve ortak yönü bulmayı sağlamıştır.

Bu analizler ve değerlendirmeler sonucunda çeşitli sorular ortaya çıkmıştır. Bu sorular, çalışma kapsamında rapor elde etmek amacıyla, çevrimiçi anket oluşturularak Türkiye ve Arnavutluk'taki ofis ortamlarında çalışanlara ve işverenlere sunulmuştur. Anket soruları, çalışan sağlığına, esenliğine önem verilip verilmediği ve yapılan değişikliklerin uzun süreli olup olmadığı konularına önem verilerek oluşturulmuştur. Aynı zamanda pandemiden önce çalışma mekânları ve çalışanlar ile ilgili yapılan çalışmalar,

pandemiden sonra mimarların ofislerin geleceği il ilgili görüşleri ve yapılan uygulanmış ve uygulanmamış tasarımlar da anket sorularını hazırlamada etkili olmuştur. Yapılan anketin sonuçları hem yaş gruplarına göre hem de Türkiye ve Arnavutluk'taki farklılık ve benzerliklere göre değerlendirilmiştir. Tezin sonunda anketten elde edilen sonuçlar, literatür araştırması, uygulanan projeler ve varsayım projeleri birbirine örtüştürülerek sistematize edilmiştir.



Şekil 2.1. Çalışmanın kurgusu

2. KURAMSAL TEMELLER ve KAYNAK ARAŞTIRMASI

Tez çalışmasının kuramsal temeller ve kaynak araştırması bölümü, ele alınan kavramlarla ilgili literatür analizlerine odaklanmaktadır. İlk olarak, çalışma ve çalışma mekânı kavramlarının kökeni incelenmiştir. Bu bağlamda, çalışma mekânı ihtiyacının nasıl ortaya çıktığı ve insan ile çalışma mekânı arasındaki ilişkinin tasarıma olan etkileri detaylı bir biçimde ele alınmıştır.

Çalışma mekânlarının geçmişten günümüze geçirdiği evrim, bu süreçteki farklılıklar ve bu gelişimin günümüz çalışma kavramına nasıl yansıdığı gözlemlenmiştir. Günümüz ofislerinin standartları ve bu standartların çalışan konforu ile esenliğine olan etkileri detaylı bir şekilde tartışılmıştır.

Çalışma kavramı, çalışma mekânları ve çalışan konforu kavramlarının detaylı bir incelemesinin ardından, pandemi kavramı ve geçmişten günümüze yaşanan pandemilere odaklanılmıştır. Geçmişte ve günümüzde yaşanan pandemilerin çalışma hayatına olan etkileri, çeşitli örneklerle birlikte analiz edilmiştir. Salgın hastalıkların çalışma hayatına etkileri, hastalığın ofis ortamlarında hızla yayılmasının sebepleri, destekleyici örneklerle incelenmiştir. Bu çerçevede, pandemi sonrasında değişen ofis ihtiyaçlarına yönelik mekânsal ve organizasyonel gereklilikler, bölüm sonucunda maddeler halinde belirtilmiştir.

2.1. Çalışma Mekânları

Çalışma kelimesinin kökeni, ulus-devlet öncesi devirlerde çalışmaya yüklenilen anlamlar açısından oldukça önemli ipuçları vermektedir. Eski Hint-Avrupa dilinde ise "yapmak" anlamına gelen “werg” kelimesinden türediği düşünülen “work” kelimesi, Oxford Sözlüğünde bir tür ceza olarak kabul edilmiştir (Budd, 2016). Türkiye’deki bazı yazarlar ise "çalışma" ile "çalmak" kökü arasında ilişki kurmaktadırlar (Savaşır ve Lordoğlu, 1992). Azeri Türkçesinde çalışmak yerine "işlemek" ve Kırgızca'da da "emgeg" (emek) sözcüğü kullanılmaktadır. "Emek" sözcüğü, Batı dillerindekine benzer şekilde sıkıntı,

zahmet ve yorgunluk anlamlarına gelmektedir. Ancak zamanla, gerek Batı dillerinde gerekse Türkçede çalışma kavramına farklı anlamlar yüklenmiştir.

Çalışma eyleminin genel tanımı, “insanın yarar sağlamak amacıyla aklı, elleri, alet ve makine yardımıyla madde üzerinde uyguladığı ve sonunda etkileyerek onu değiştiren eylemlerin tümü" (Bremond ve Geledan, 1981) ya da "bir amaca yönelik insan emeği olarak, zihinsel ve bedensel kapasitelerin kullanımı yoluyla doğanın dönüştürülmesi işlemi" (Klovdahl, 2008) şeklinde yapılabilir. Bu nedenle, ufak tamir işleri, öğrencilerin yaptıkları ders veya projeler ya da ev kadınlarının yaptıkları işler de çalışma eylemi kabul edilir. Ancak modern toplumlarda çalışma, ücretli çalışma olarak algılanmaktadır. Böylece, genel tanımlamada çalışma olarak kabul görülen işler -evde yapılan tamiratlar, öğrenciler ile ev kadınlarının yaptıkları işler gibi-; modern toplumlarda çalışma kapsamına girmeyen boş/serbest zaman işleri olarak kabul görmektedir.

Çalışma kavramının tanımı, yıllar içinde o günün koşullarına, yaşam şartlarının değişimine göre farklılaştığı gibi, çalışılan mekânlar da zaman içinde değişime uğramıştır. İş yaşamında ve teknolojik değişimlere bağlı olarak, ofis binaları ve iç mekân düzenlemeleri de sürekli bir değişime uğramıştır. Geçmişte, ofis planlaması hiyerarşiye göre yapılmıştır, örneğin yönetici mekânları daha büyük, manzaralı, konforlu ve iyi döşenmişken, sıradan çalışanların mekânları daha düşük standartlı, konforsuz ve özensiz mekânlardı. Tarihsel süreç içinde çalışma alanları ilk olarak yaşam alanlarının içinde faaliyet gösterirken, zamanla çalışmaya uygun mekânlar olarak tasarlanmıştır. Ofislerin çalışanların ihtiyaçlarına göre düşünülüp tasarlanmasıyla gelişim süreci başlamıştır. 19. yüzyılda yaygınlaşan ofis kavramı, zamanla gereksinimler ve teknolojik gelişmelere paralel olarak değiştiği görülmüştür (Doğan, 2008).

İş yükünün artmasıyla ofis tasarımları farklılaşmıştır. Kapalı (geleneksel) ofis, açık (serbest) ofis ve karma ofis olmak üzere üç farklı tipte mekânsal olarak organize edilmiştir. Ofis tiplerinin oluşumunda, geleneksel (kapalı) ofis planlamasının yerini zamanla serbest (açık) ofislere bıraktığı görülmüştür (Harris, 1991). Zaman içinde, geleneksel (kapalı) ve serbest (açık) ofis planlarının ticari ve iletişim odaklı faktörler

doğrultusunda yetersiz kaldığı ve ofis içinde bölüm sayılarının arttığı, karma düzenle oluşturulan ofis tiplerinin ortaya çıktığı görülmüştür.

Kapalı ofis düzeni, tarihsel süreçte ortaya çıkan ilk ofis tipidir. Ofis planlaması; kişilerin bir koridor etrafında bulunan irili ufaklı mekânlara, alan standartları ve bina modülleri esas alınarak yerleştirilmeleriyle oluşturulmaktadır. Koridor ve çalışma mekânları sabit duvar elemanlarıyla ayrılır. Cephe ve koridor arasında sınırlanır (Gürer, 1997).

Açık ofis anlayışında, çekirdekten çalışma mekânlarına uzanan ulaşım yollarının etrafı kalıcı olmayan, değişebilen elemanlarla sınırlandırılmıştır. Uzun ana yolların seperatörlerle mekânlardan ayrılması sağlanır (Gürer, 1997). Mekân içinde daha esnek ve kullanım değişikliklerine uygun tasarımlar yapılabilir. Açık düzen büro mekânlarında, sabit bölücü duvarlar yerine; akustik özelliği de olan hafif, modüler panolar mekân içinde farklı çalışma alanlarının oluşumu açısından kullanılmaktadır (Köse Doğan, 2008). İşlevsel ve davranışsal nedenlerden dolayı özel kapalı bölmelere de ihtiyaç duyulmuştur. Karma düzen hücresel, serbest ve grup düzeninde ofis tipinin bir arada kullanılmasını sağlamak amacıyla oluşmuştur (Gürer, 1997).

Büro ve ofis kelimelerinin, TDK'ye göre, birinci anlamı; "çalışma odası, yazıhane", ikinci anlamı; "danışma ve yazı işlerinin yürütüldüğü iş yeri", üçüncü anlamı; "bölüm, şube"dir. "Ofis" kelimesi Fransızca kökenlidir ve "işyeri, daire, büro" anlamına gelmektedir (Dalga, 2007). Ofis ve büro kelimeleri eş anlamlı olarak kullanılırlar, ancak etimolojileri ayrı ayrı incelendiğinde farklı köklerden geldikleri anlaşılmıştır. Büro kavramı; yazı ve yönetim işlerinin çalışma yerleri, büro binaları ve bunların ihtiyaçlarını karşılayacak hacimleri barındıran binalardır (Hasol, 1998). Ofis ise sayısız belgenin, hesabın ve görsel malzemenin toplandığı, depolandığı, iletildiği ve dağıtıldığı, bilgiye dayalı işlerin özelleştirilmiş mekânıdır (Mitchell, 1995).

Modern yaşam ile birlikte, çalışma mekânına ihtiyaç duyulmuştur. Ofisler de bu ihtiyaçtan dolayı oluşturulmuştur. Önceleri ofisler, konutların içinde bir alan olarak kullanılırken yaşanan teknolojik gelişmeler, iş hacminin büyümesi ve gelişmesi ile konut dışında ayrı ve daha geniş bir mekâna ihtiyaç duyulduğu görülmüştür. Sanayilerin ve

ekonominin büyüyüp gelişmesi, ofisleri resmi iş yeri mekânları haline getirmiştir. Bu mekânlar artık işin geliştirildiği ve karın arttırıldığı uzmanlaşmış ofis alanları olmuştur. Çağdaş yaşamda insanların çalışma mekânlarında harcadıkları zaman arttığı için ofis mekânlarının, onların ev verimli çalışabilecekleri alanlar haline gelmesi gerektiği anlaşılmıştır.

2.1.1 Geçmişten Günümüze Çalışma Mekânları

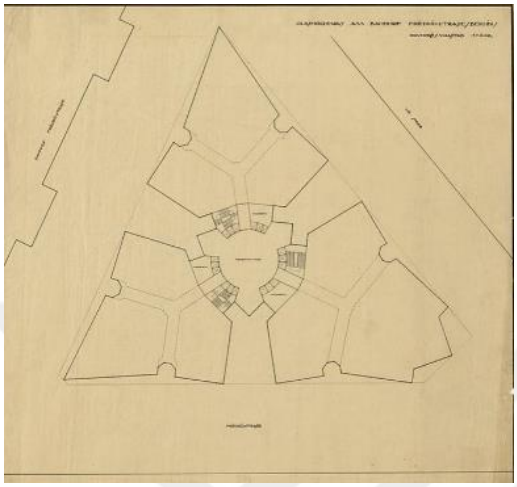
Ofis iç tasarımında bir İngiliz şirketi olan Morgan Lovell'in yetkilileri, ofislerin değişim sürecinin temel olarak 9 aşamadan oluştuğunu belirtmiştir: Taylorist ofis, savaş öncesi sosyal demokrat ofis, modern ofis, açık plan ofis, Bürolandschaft, aksiyon ofisi, hücre çiftliği, dot com balon ofisi ve ağ bağlantılı ofis.

Taylorist ofis planı (şekil 2.2), imalata veya el emeğine dayalı olmayan şirketlerde verimliliği önemli ölçüde artırmaya çalışmıştır. Frederick Winslow Taylor tarafından geliştirilen Taylorist ofis, şirketlerin yöneticilerine ve ortaklarına iş verimliliğini artırmak için ofislerini basit, tekrarlayan aynı bir fabrika çalışma düzenini taklit eden ofis planı hazırlamıştır. Frank Lloyd Wright, 1904'te ilk Taylorist ofisi geliştirmekle tanınır (‘’Morgan Lovell’’, t.y.). 20. yüzyılın başında pek çok büro mekânının tasarlanmasında örnek olmuştur (Bailey, 1990).



Şekil 2.2. Tipik bir Taylorist Ofis (‘’Morgan Lovell’’, t.y.)

Savaş öncesi sosyal demokrat ofisler de Taylorist ofislere çok benzemektedir. Savaş öncesi sosyal demokrat ofislerin Taylorist ofislerden farkı, Taylorist ilkelerini daha küçük mekânlara uygulamak ve doğal aydınlatmaya çok daha fazla önem vermekti (şekil 2.3), (‘’Morgan Lovell’’, t.y.).



Şekil 2.3. Savaş Öncesi Sosyal Demokrat Ofisi (‘’Morgan Lovell’’, t.y.)

Modernleştirilmiş ofisler (şekil 2.4) de Taylorist ofislere çok benzemekteydi. Ancak 1930'lu yıllarda şirketlerin kurumsal imajlarını da ön plana çıkarmak istemesiyle birlikte, ofislerin, verimlilik ve hız dışında estetik olarak da göze hoş gelmesi tasarımın bir parçası haline gelmiştir. Hiyerarşik düzen hala devam etse de Taylorist ofislere kıyasla çalışanlar arasındaki etkileşim daha fazlaydı (Robinson, 2016). Ayrıca adından da anlaşılacağı gibi çalışanlara daha sıcak ve modern mekânlar yaratmak için modern malzemeler kullanılmıştır (‘’Morgan Lovell’’, t.y.).



Şekil 2.4. Modernleştirilmiş Ofis örneği, Johnson Wax Building ("AD Classics: S.C. Johnson and Son Administration Building / Frank Lloyd Wright", 2010)

1950'lerde daha geniş açık planlı ofisler tasarlanmış ve yeni yüksek binalara da sıklıkla rastlanmıştır (şekil 2.5). Büro çalışanları açık planlı alanlarda, yöneticiler ise hiyerarşik düzen gereği genellikle binanın en üst katındaki ofislerinde yer almaktaydı. Ayrıca, doğal havalandırma ve doğal aydınlatmadan faydalanamadıkları için gelişmiş bir yapay aydınlatma ve havalandırma sistemleri bulundurmuşlardır (‘’Morgan Lovell’’, t.y.). Ayrıca Taylorist ofislerin aksine çelik ve cam gibi modern malzemeler sıklıkla kullanılmıştır.



Şekil 2.5. Açık Plan Ofisi (‘’Morgan Lovell’’, t.y.)

Bürolandschaft, 'ofis manzarası' anlamına gelmektedir ve yaklaşık 50 yıl önce Taylorizm'den bu yana kalıpları kıran ilk büyük ofis alanı olarak görülmüştür (şekil 2.6). Hamburg'daki Quickborner Ekibi'nden Eberhard ve Wolfgang Schnelle, yeni bir açık ofis plana öncülük ederek, "büyük bürokratik örgütlerin katı ve etkisiz yapılarını kırmaya ve ofisin mekânsal organizasyonunu çalışanların ihtiyaçları doğrultusunda tasarlamaya" çalıştılar.

Daha önce var olan açık planlı ofis alanlarının düzenli sıradanlığının aksine, manzaralı, farklı ortamlara sahip geniş, gevşek ve yapısal olarak bölünmüş alanlarda, dağılmış özgür ve açık mobilya planlarından oluşuyordu. Bu çeşitli ortamlar, bölmelerin ve bitkilerin yaratıcı kullanımıyla, daha az katı bir şekilde bölünmüştür, bu planlama da ofislerde çalışan işçiler tarafından belirleniyordu (‘’Morgan Lovell’’, t.y.).



Şekil 2.6. Bürolandschaft Ofisi (‘’Bürolandschaft: how the way we work has shaped the Office’’,2018)

Action Offices'lerinin yaratıcıları olan George Nelson, Robert Probst ve Herman Miller’ın temel amacı, sosyal demokrat ofisleri daha esnek ve yaratıcı hale getirmekti. Gizlilik ve açıklık, aksiyon ofisi tasarımının merkezindeydi. Aksiyon ofislerine göre bir çalışan, masa ve sandalye gibi ofis bileşenlerini kendi tercihine göre düzenleyerek o alanın kendisi için bireysel bir alan olmasını sağlayabilmektedir (şekil 2.7). Panel sistemi, aksiyon ofislerinin önemli bir bileşeniydi (Fantoni, 2014). Panel sistemi gizlilik, esneklik, yapılandırılabilirlik ve kişiselleştirme sağlamıştır (‘’Morgan Lovell’’, t.y.). Aksiyon ofisleri pek çok kişi tarafından benimsenmemiştir ancak hücresel çalışma alanlarına öncü olmuştur.



Şekil 2.7. Bir Eylem Ofisi (‘’Morgan Lovell’’, t.y.)

Hücreler orta sınıfın yükselişinin ve ilk kişisel bilgisayarın işaretiydi (Fantoni, 2014). Hücreler, yan masadan bölmelerle ayrılmış, kısmen kapalı mekânlardı (şekil 2.8). Buradaki ana fikir, çalışanlara biraz mahremiyet sağlamaktı. Bu hücreleri kullananlar,

büro çalışanları ile yöneticiler arasındaki grup olan orta düzey yöneticilerdir (‘’Morgan Lovell’’, t.y.). Bu tür ofis tasarımında etkileşim ve topluluk duygusu daha düşük olmasına rağmen, 1980'lerden itibaren ofis ortamına hâkim olmuştur.



Şekil 2.8. Hücrelerle bölünmüş bir ofis alanı (‘’Remember what “going to work” was?’’, 2018)

Artan internet erişiminin bir sonucu olarak teknoloji, Dot Com Bubble ofislerinin temel özelliği olmuş ve bu alanlarda açık ofis düzeni benimsenmiştir (şekil 2.9). 1990'ların ofis tasarımlarının en önemli hedeflerinden biri çalışırken eğlenmekti. Bu nedenle yetişkin oyun alanları olarak da nitelendirilmiştir. Ancak bu alanlarda iş ve oyun arasındaki sınır belirsizdi ve bu durum ofis alanını evrim sürecinde daha önceki ofislere kıyasla daha kaotik ve daha az yönetilebilir hale getirmiştir. Eğlencenin yanı sıra esneklik de önemliydi. Teknoloji çok hızlı ilerliyordu ve bu süreçte işlerin aksamaması nedeniyle Dot Com ofislerini tasarlarken uyarlanabilirlik ve esnekliğe vurgu yapıyorlardı (Saval, 2014).



Şekil 2.9. Dot Com Buble Ofisi (‘’Remember what “going to work” was?’’, 2018)

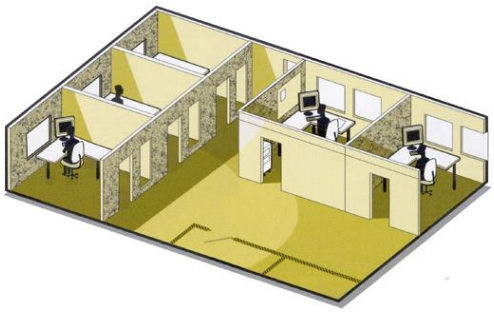
Dijital pazarlama girişimleri; gündelik ofisler, ağ bağlantılı ofisler ve yenilikçi ofisler olarak da bilinen 21. yüzyıl ofis alanlarının öncüleri ve erken benimseyenleri olarak kabul

edilebilir. Gündelik ofislerin odak noktası "verimlilik yerine etkinliktir" (Glynne vd, 2008). Dot Com Bubble ofislerine benzer şekilde, ağ bağlantılı ofislerin merkezinde teknoloji yer alır. Kişiselleştirme 21. yüzyıl ofislerinin anahtarıdır ve ofiste uzun saatler geçiren çalışanlar için tasarlanmıştır. Fiziksel çalışma ortamı daha esnek, çok amaçlı, nedensel, resmi olmayan ve rahattır.

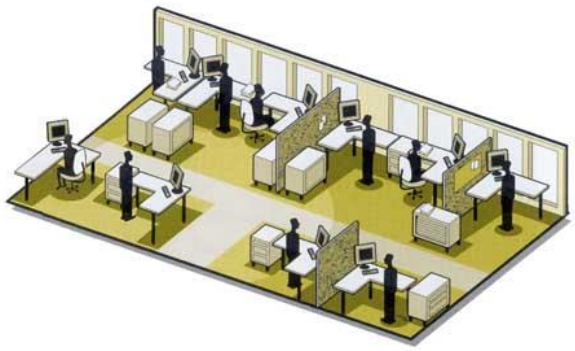
21. yüzyıldaki ofisler aşağıdakilere yardımcı olacak şekilde tasarlanmıştır:

- Yeteneği çekmek ve elde tutmak
- İşbirliğini teşvik etmek
- Fikir alışverişini teşvik etmek
- Çalışan motivasyonunu ve memnuniyetini artırmak
- Çalışanlar için aidiyet duygusu yaratmak
- Yaratıcılığı ve yeniliği hızlandırmak

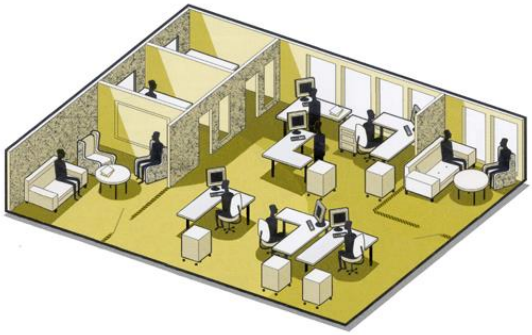
Çalışma mekânları, geçmişten günümüze tarihsel bir değişim süreci geçirmiştir ve mekânsal özelliklerine göre farklı alanlara hizmet vermek amacıyla kullanılmıştır (Harris, 1991). Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, farklı iş alanlarında faaliyet hacminin artması ve bilgi işlemden maksimum düzeyde faydalanılması, ofis alanlarının işlevselliğinde ve organizasyonunda çeşitlilik yaratmıştır (Kavuran, 2006). Harris'e göre, işlev ve mimari biçimlenme yönünden ofisler; Kapalı Düzen (şekil 2.10), Açık Yerleşme Sistemi (şekil 2.11), Karma Düzen (şekil 2.12) olmak üzere üç grupta incelenmiştir.



Şekil 2.10. Kapalı Ofis Düzeni (Danielsson, ve Bodin, 2010)



Şekil 2.11. Açık ofis düzeni (Danielsson, ve Bodin, 2010)



Şekil 2.12. Karma Ofis Düzeni (Danielsson, ve Bodin, 2010)

Gelişen dünyada, metropol şehirlerde gelişen teknolojinin yönlendirdiği ve yeniden planladığı ofis yapıları da önemli rol oynamıştır. Ekonomi ve ticaretin tarihsel gelişimi incelendiğinde, günümüzde üretimin teknolojiyle buluşarak büyüdüğü ve yapısallaştığı mekânlar olarak ofis yapıları karşımıza çıkmıştır (Özberk, 2014). İşlevsellik ve tasarım yönüyle çağdaş ofis ölçütlerine göre oluşturulan ofis yapıları, şehirlerin kimliklerini belirlemede etkili olmuş, birçok şehir sahip oldukları önemli ofis yapıları ile ünlü hale gelmiştir (Ekizer, 2002).

Kurumlar gelişip iş hacmi arttıkça personel ve ofislerdeki birimleri de artmış bu nedenle sabit ofis yapıları yetersiz hale gelmiştir. Küresel hareketlilik ve teknoloji hızla gelişmiş bu da geleneksel ofis anlayışını geri planda bırakmıştır. Bu nedenle 21. yüzyılın çağdaş ofis anlayışı ofislere daha esnek, modüler sistemle arttırılabilir mekân fırsatı sunmuştur. Mevcut modüller değiştirilerek ofislere işlevsel değişiklikler kazandırılabilmiştir.

Günümüz ofislerinde, kısa zamanda fazla iş yapmak aynı zamanda da müşterilere karşı etkileyici olmak çok önemlidir. Müşterilerine karşı prestij sağlamayı amaçlayan ofisler, çalışanlarının motivasyonunu ve konforunu, sunduğu çeşitli aktiviteler ve farklı ofis tasarımıyla sağlamıştır. Bu ofislerin kullanıcıları, ofisin temsil ettiği kurumsal imajı sadece işitsel ve yazılı şekilde değil, tasarımcının yönlendirmesiyle ofis mekânında oluşturulan şekil, form, doku, renk gibi unsurlarla kavramış olurlar.

Günümüz ofislerinin ortak özellikleri, işbirliğini sağlayan, akıllılık, çekicilik (alımlılık), değiştirilebilirlik ve değer yansıtıcı olmak üzere beş ana unsura sahiptir (Oksanen ve Stahle, 2013). İşbirliğini sağlayan ofislerde inovasyon, bir şirketin yenilikçiliğini artırmak için çok önemlidir. İnovasyonun anahtarı işbirliğidir. İşbirliği, ağırlıklı olarak açık ofis düzeni kullanılarak ve informel ortak çalışma alanları tasarlanarak sağlanmaya çalışılmaktadır. 21. yüzyıl ofisleri, çalışanlarına yüksek teknoloji kullanımını entegre eder ve sunar. Bu da akıllılık boyutunu oluşturmaktadır. Ofiste iletişim, veri toplama, veri paylaşımı ve veri koruma gibi çeşitli alanlarda teknoloji kullanılmaktadır. Teknoloji kullanımı, bilgi akışını ve bilgi işlemeyi açıkça hızlandırır, bu nedenle yenilik üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. 21. yüzyıl iş hayatında çalışanlara sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak yeterli değildir. Modern ofislerin en önemli tasarım hedeflerinden biri, rahat bir çalışma ortamı sağlamaktır. Rahat bir çalışma ortamı yeteneği çekmek ve elde tutmak için bir araç görevi görür. Diğer bir çekici unsur da estetik olarak hoş olmaktır. Çalışanların günde en az 8 saatini ofislerde geçirdiği düşünüldüğünde estetik bir ofise sahip olmak önemlidir. Bir işyerine sanatı dâhil etmek, kaliteli mobilyalara sahip olmak ve çekici bir atmosfer yaratmak, çalışanlar üzerindeki stresi azaltmanın, konsantrasyonu güçlendirmenin ve refahı artırmanın bir yoludur. Esnek şekilde kullanılabilir alanlar, farklı ve inovatif hareket etmeye izin verir veya yetkilendirilme deneyimi sunar (Oksanen ve Stahle, 2013). Modern ofislerde genellikle geleneksel çalışma alanlarının aksine toplantı odaları gibi belirli mekânlar bulunmaz. Kullanım amacı, oturma ve aydınlatma anlamında esnektirler. Ayarlanabilir sandalyeler ve masalar bu özelliğin bir başka örneği olarak düşünülebilir. Ayrıca çalışanlara sadece masasına değil, tüm ofise ait olduklarını hissettirmek için kişiselleştirme teşvik edilmektedir. Sadakati, aidiyet duygusunu ve toplum algısını arttırmak, şirket kültürünü geliştirmek ve uzun yolda nerede olduğunuzu ve ne için çabaladığınızı her zaman

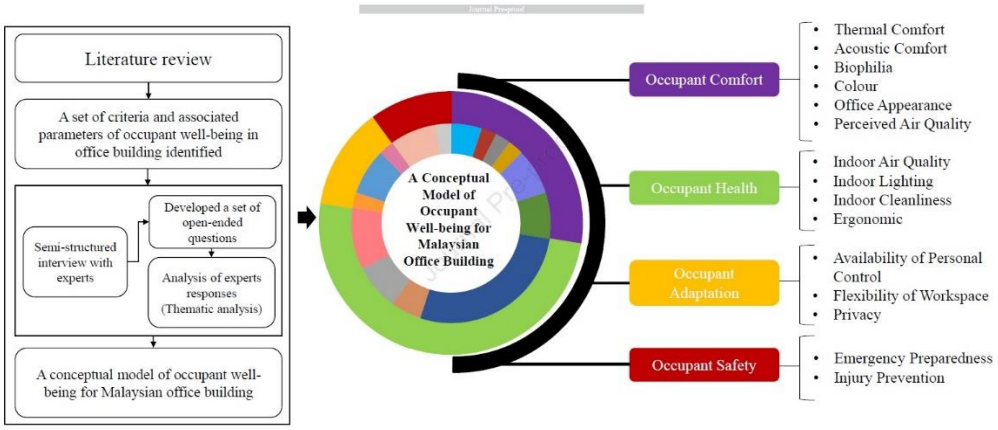
hatırlatmak amacıyla 21. yüzyılda şirketler ofis tasarımlarıyla hikâyelerini ve / veya vizyonlarını anlatmaya başlamışlardır.

2.2 Çalışma Mekânlarında Kullanıcıların Konfor ve Esenliğini Belirleyen Kriterler

Kullanıcıların çalışma mekânlarındaki konfor ve esenlikleri günümüz ofislerinin tasarımında en önemli kriterlerdendir. Şirketler, verimliliği artırmanın en gerekli yolunun çalışan sağlığı ve konforu olduğunu anlamıştır. Çünkü çalışan iş yerinde bulunduğu mekândan mutlu değilse, ergonomik, ruhsal, duyusal konforunu etkileyen bir sebebi varsa veya çalışma mekânından kaynaklanan bir sağlık problemi oluştuysa işine odaklanamamaktadır. Pandemi döneminde de bu açık bir şekilde görülmüştür. Pandemi gibi kitlesel sağlığı etkileyen durumlarda çalışma ortamlarının iyi, konforlu ve doğru tasarlanmasının önemi toplum tarafından anlaşılmıştır.

Yapılan araştırmalara göre çalışan refahının mevcut durumu kritik bir noktada olduğu tespit edilmiştir. Great Place To Work and Johns Hopkins University's Carey Business School tarafından 37 ülkede 14.000'den fazla kişiyle yapılan bir ankete göre, ABD'deki altı çalışandan sadece birinin iş yerinde esenliği yüksek olduğu ispatlanmıştır. Bu düşük sonuçların arkasındaki nedenler, pandeminin etkilerinin ötesine geçmektedir (''Well-being Study: 1 Out of 6 U.S. Employees Flourishing at Work'', 2022)

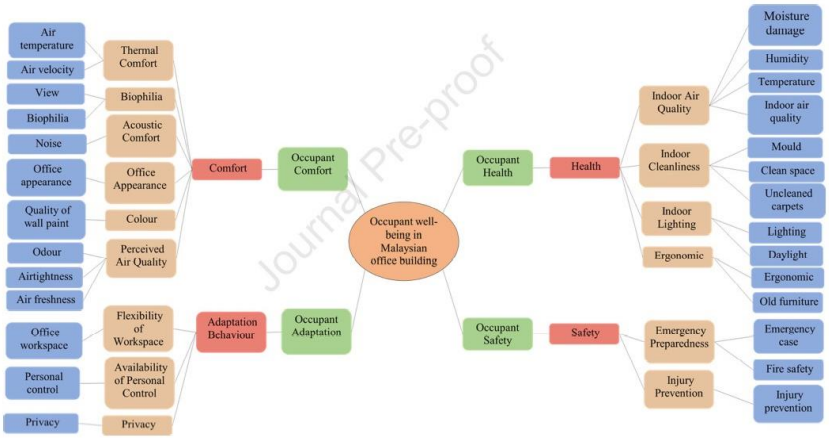
Pandemi öncesi yapılan bir çalışmada, Malezya ofis binaları için bina kullanıcılarının esenlik ölçütlerinin ve iç ortam parametrelerinin uygulanabilirliğini araştırmak için nitel bir yaklaşım kullanmıştır. Ofis binalarında kullanıcıların refahına ilişkin bir dizi kriteri ve ilgili parametreleri belirlemek için bir literatür taraması ile başlamıştır. Arama, başlangıçta makalelerde sağlanan temel bilgilere dayalı olarak incelenen 200'den fazla makaleyle sonuçlanmıştır. İç ortam kalitesinin en az bir faktörünün bina kullanıcılarının refahı üzerindeki etkisini açıkça araştırmayan ve buna ilişkin bilgi sağlamayan çalışmalar hariç tutulmuştur.
Literatür taraması, kullanıcıların refahı ve iç ortam parametreleri için toplam üç ölçüt belirlenmiştir. Daha sonra belirlenen ölçütlere ve parametrelere dayanarak kavramsal bir çerçeve önerilmiştir (şekil 2.13).



Şekil 2.13. Malezya ofis binası için çalışanların esenliğine ilişkin kavramsal model (Mansor ve Sheau-Ting 2020, Tablo 3)

Literatür taramasının ardından, belirlenen kriterlerin ve parametrelerin uygulanabilirliğini araştırmak için Malezya devlet kurumları, bina yönetimi ve danışmanlık endüstrisinden uzman temsilcilerle görüşmeler yapılmıştır. Literatürden yararlanarak bir dizi açık uçlu soru geliştirilmiş ve geçerliliği kanıtlanmıştır. Literatür taraması sürecinden önerilen kavramsal çerçeve, uzmanların önerileri doğrultusunda revize edilmiştir. Malezya ofis binalarında kullanıcıların refahını değerlendirmek için bu çalışmada daha sonra kavramsal bir model önerilmiştir.

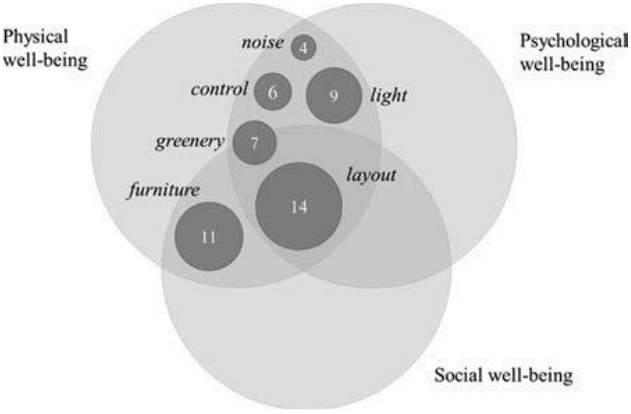
Yedi uzmanla yapılan görüşmelerin ardından 4 ana kriter halinde sınıflandırılan 27 alt kriter üretilmiştir. Görüşme sonuçlarına göre, bina kullanıcılarının refahı (kullanıcı güvenliği) için ek bir kriter eklenmiştir ve birkaç parametre revize edilmiştir. Bu adımlar, Malezya ofis binaları örneğine uygulanan, ofis binalarında kullanıcıların refahını değerlendirmek için yeni bir kavramsal model ortaya çıkarmıştır (şekil 2.14).



Şekil 2.14: Malezya ofis binasında kullanıcıların refahına ilişkin tematik ağ (Mansor ve Sheau-Ting, 2020, Tablo 2)

Kullanıcıların refahı, sürdürülebilir tasarım için temel bir endişe kaynağıdır. Günümüzde mimarlar, iç mimarlar, bina operatörleri ve tesis yöneticilerinin karşılaştığı zorluk, bina kullanıcılarının refahı için rahat, sağlıklı ve hoş algılanan bir çalışma ortamı yaratmaktır. Pek çok iç mekân çevre stratejisi, ofis binalarında kullananların refahını değerlendirmede sınırlı sayıda öğeye odaklanmıştır. Bununla birlikte, bina sakinlerinin genel esenliği için doğayla bağlantının, kişisel kontrol algılarının, çalışma alanı esnekliğinin, güvenliğin ve ergonominin önemini vurgulayan kanıtlar artmıştır.

Bina sistemlerinin kullanıcılar üzerindeki olumsuz etkilerine odaklanmak yerine, bu çalışma, ofis binalarındaki iç ortamın olumlu etkilerini, bina kullanıcılarının refahının çeşitli potansiyel yönlerinden geliştirmeye yönelik bütüncül bir yaklaşımı araştırmıştır (Mansor ve Sheau-Ting 2020). Literatürde, ofiste iç mekân ile çalışan sağlığı ve esenliği arasındaki ilişki ile ilgili 50 makale üzerinden yapılan bir başka çalışma (Colenberg vd, 2021), en fazla (%50) düzen ve mobilya üzerinde söz edilmiştir, diğer konular ise ışık, yeşillik, bireysel kontrol ve ofis gürültüsü gibidir (şekil 2.15) .



Şekil 2.15. Araştırma sonucunda en çok bahsedilen konular (Colenberg vd, 2021, Şekil 2)

2.2.1 Kullanıcı Konforu

Çalışma mekânlarında kullanıcı konforunu etkileyen faktörler, termal konfor, akustik konfor, görsel konfordur. Bu kriterler çalışma mekânlarının tasarımında dikkat edilmesi gereken, çalışan sağlığı ve esenliği için önemli unsurlardır. Bu bölümde, bu kriterleri etkileyen unsurlara yer verilmiştir.

Termal konfor

Termal konfor, yapılı çevre için kullanıcı rahatlığını ve üretkenliğini en üst seviyeye çıkarmak için önemli bir hedef olarak kabul edilmiştir (Kim ve de Dear 2012, Wagner vd. 2017) ve bina içi termal konfor değerlendirmesinin önemli olduğu gösterilmiştir. İç mekân sıcaklığının, bağıl nemin, algılanan hava kalitesinin bina kullanıcıların konforu ve üretkenliği üzerinde çok etkili olduğu görülmüştür (Kaushik vd., Fang vd., 2020).

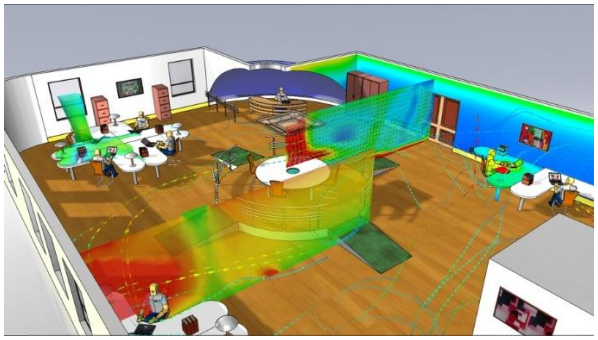
Termal konfor için İş Sağlığı ve Tüzüğü Taslağı'nda ise 'işyerlerinde sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlanması için; iç mekân hava sıcaklığı, bağıl nem, hava hızı ve mekânın ortalama ışınım sıcaklık değerleri kabul edilebilir sınırlar içinde olacak şekilde kontrol altına alınacaktır. İşyerinde uygun termal konfor şartlarının sağlanmasında kullanılacak sistemler, yapılan işe uygun olacak ve çalışanların sağlık ve güvenliği için herhangi bir tehlike oluşturmayacaktır' ifadesi yer alır (Taşyürek, 2007).

Fanger'e göre termal konforu etkileyen en önemli ölçütler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- Aktivite seviyesi
- Kıyafet termal direnci
- Hava sıcaklığı
- Ortalama ışınım sıcaklığı
- Hava hızı
- Bağıl nem (Fanger, 1970,1972)

Hava sıcaklığındaki ufak değişiklikler, bağıl nem, ciltte hissedilen hava akışı ve doğal ortamları taklit eden yüzey sıcaklıkları, termal hava akımı değişkenliği özellikleridir (şekil 2.16.). Doğal havalandırmanın sonuçlarını, bunun sonucunda ortaya çıkan sıcaklık değişimini ve kullanıcı konforunu, esenliğini ve üretkenliğini ölçen, bilimsel çalışmalar geliştirilmiştir. Uygulamada, mekânik pencereler, çapraz havalandırma, gölgelik alanlar ve mevsimsel bitkiler tercih edilebilir (Browning, Ryan ve Clancy, 2014).

Havalandırma, iç ortamda hava kaynaklı bulaşmaların önlenmesinde önemli bir rol oynar. Havalandırmaya ek olarak hava filtrasyonu, iç ortamda bulunan patojenlerin ve diğer kirleticilerin filtrelenmesine yardımcı olur. Uygun ve yeterli havalandırma yöntemleriyle patojenlerin birikmesi önlenebilir (Morawska ve Cao, 2020).



Şekil 2.16. Termal konfor (''Termal Konfor Ölçümü'', 2021)

Termal konforun sağlanabilmesi için farklı tasarım yaklaşımları vardır ve bunlardan biri de biyofilik tasarımdır. Biyofili ve biyofilik tasarım, fiziksel ve psikolojik sağlığımızın

ötesinde, fiziksel ve psikolojik sağlığımızın ötesinde, insan ve doğa arasında olan etkileşimin kalitesine de bağlı olduğu vurgulanmıştır (Kellert ve Calabrese, 2015). Güneş ışığının, hayvanların, ağaç, çiçek, akarsular, kuşlar ve doğal süreçlerin bulunduğu ortamlarda insanların daha iyi hissettiği kanıtlanarak biyofilik tasarım anlayışı oluşturulmuştur (Bayraktaroğlu, 2013). Biyofili, doğa ile etkileşimin, insanın fiziksel ve psikolojik sağlığı ve zihinsel esenliği üzerinde olumlu etkileri olan temel bir ihtiyaç olduğu düşüncesini destekler (Kellert, 2005); insanların işyerinde doğal dünyayla bütünleşmeye yönelik doğuştan gelen ihtiyacını ifade eder, bu da sağlığı, üretkenliği ve esenliği potansiyel olarak geliştirebilir (Cooper, 2014).

Biyomorfik form ve desenler, inşa edilmiş çevrede kullanıcıların doğa ile bağ kurmasını sağlayan temsili tasarım ögeleri sağlamaktadır. Böylece bu tasarım ögeleri doğal yaşamın temsil ederek stresi azaltmaya yardımcı olmakta, bilişsel performansı arttırmakta ve görünüm olarak insanların tercih edebileceği bir mekân oluşmasına katkıda bulunmaktadır. Biyofilik tasarım, doğada bulunan desen, şekil, doku veya geometrik düzenlemelerin tasarımlara sembolik şekilde yansıtılmasıyla temsil edilmektedir. Doğa ile bağlantı kurmak için tasarlanmış sandalyeler, yeşil renkli çim benzeri halı ve yuvarlak hatlı objeler (şekil 2.17.) bulunmaktadır (Browning ve diğerleri, 2014). Torpy ve Zavattaro'ya göre, iç mekân bitkileri ve yeşil duvarlar karbondioksit konsantrasyonunu en aza indirmeye, VOC seviyesini düşürmeye ve bağıl nemi artırmaya yardımcı olabilir (Tropy ve Zavattaro, 2018).



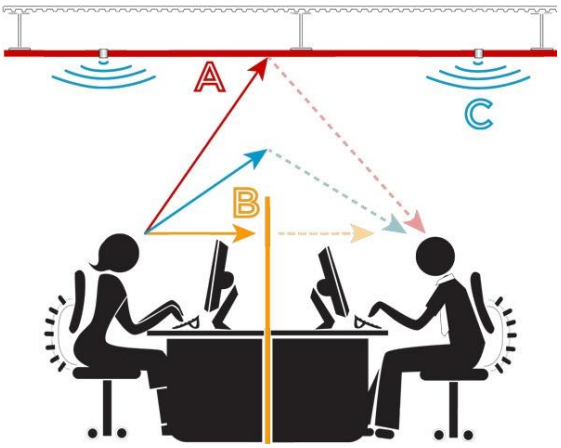
Şekil 2.17. İç mekânda biyofilik tasarım (Sezer, 2017)

Akustik konfor

Gelişmiş ülkelerde, insanların günlük hayatlarının %90'lık zaman dilimini iç mekânlarda geçirdiği düşünülmektedir (Frontczak ve Wargocki, 2011). Araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre iç mekân kullanıcılarının hangi durumları konforlu veya konforsuz bulduğu tespit edilmiş ve iç mekânları kullanıcıların konforunu etkileyen bazı fiziksel ve kimyasal parametreler oluşturulmuştur. Bu parametreler:

- Isıl Konfor,
- Görsel Konfor,
- İç Hava Kalitesi,
- Akustik Konfor olmak üzere dört maddede derlenmiştir.

Akustik Konfor, kullanıcıların akustik koşullardan memnun olması, şeklinde tanımlanmaktadır (Navai ve Veitch, 2003). Akustik konfor genellikle ortamdaki konuşmaların anlaşılabilir durumda olduğu, ortamda seslerden ötürü herhangi bir sıkıntının olmadığı, konsantrasyon sıkıntısı yaşatmayan bir çevre özelliği olarak (şekil 2.18.) ifade edilebilmektedir (Roy, 2011). Buradan hareketle, akustik konfor ortamının sağlanması aslında konforsuzluğa sebebiyet verecek durumların ortadan kaldırılması veya oluşumunun engellenmesi olarak da düşünülebilmektedir.



Şekil 2.18. Akustik konfor (''Masking sound keeps office conversations private'', 2015)

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) gürültüyü, insanın işitsel tepkilerini etkileyebilen istenmeyen ses olarak tanımlar. Bir çalışma ortamında iki tür gürültü kaynağı vardır: iç ve dış (Leventhall, 1988). İç gürültüler; çalan telefonlar, çalışan konuşmaları, ayak sesleri ve ofis ekipmanlarıdır. Dış gürültüler; trafik gürültüsü, kamu faaliyetleri ve makinelerdir. Ses yalıtımı, ses emilimi ve ses mahremiyeti, ofis ortamındaki akustik kalite için oldukça önemli bir boyuttadır (Antoniadou ve Papadopoulos, 2017). Örneğin, Al Horr ve diğerleri, ofis binalarındaki iç ve dış gürültünün çalışanlar üzerinde rahatsızlığa yol açabileceğini, iş performanslarını düşürebileceğini ve stres düzeylerini artırabileceğini gözlemlemişlerdir. Xuan tarafından yapılan bir araştırma, akustik kalitesi yüksek bir ortamın çalışan konforu ve iş performansı üzerinde iyi bir etkiye sahip olduğunu da iddia etmiştir (Xuan, 2018).

Görsel konfor

Doğa ile görsel ilişki, doğal ögeler, doğal akışlar ve canlı sistemler ile görsel etkileşimi kapsar. Bahçe veya deniz manzaralı pencereler, saksıda yetişen bitkiler, çiçek tarhları, avlular, yeşil duvarlar ve yeşil çatılar bu ilişkinin somut örnekleridir (şekil 2.19). Doğa ile görsel bir etkileşim stresi azaltır. Kan basıncını ve kalp atış hızını düşürür ve dikkat dağınıklığını, üzüntüyü, öfkeyi ve saldırganlığı azaltır. Zihnin odaklanmasını ve dikkati toplamayı, kişinin davranışlarını ve esenliğini iyileştirdiği gösterilmiştir. (Browning vd., 2014).



Şekil 2.19. Ofis görünümü Ahmet Alataş Workshop Ofisi (‘’Mimarinin Mekânları’’, 2022)

Çalışan bir ekolojik sistem hakkında daha derin farkındalık geliştirilmek, etkileşimin sürekliliği için önemli bir ölçüttür. Doğal sistemlerle iyi ilişkili olan mekânlar genellikle rahatlama, nostalji, ferahlık ve derin duyguları barındırmaktadır. Kimi zaman saksı çiçekleri, saksı sebzeleri ve meyveleri de mevsimsel değişimler gibi doğal süreçlerin gözlemlenebilir ögeleri olarak sayılabilir (Browning vd., 2014).

Mekânlarda engelsiz büyük bir görüş alanı olması kullanıcıların kontrol etme arzusunu tatmin etmektedir ve onlara bir güvende oldukları duygusunu vermektedir. Bu parametrenin, stresi, can sıkıntısını, kaygıyı ve yorgunluğu azaltmakta ve esenliği artırmakta olduğu çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir. Büyük pencereler veya çatı pencereleri, asma katlar, açık planlı mekânlar, cam ve şeffaf bölmeler tasarımı etkili bir şekilde kullanıcıya aktarmaktadır (Browning vd., 2014).

Chan ve diğerleri, ofis binalarında duvar yönüne bakan çalışanların, pencere yönüne bakan çalışanlara göre rahatsız edici koşullara sahip olabileceğini ortaya koymuşlardır (Chan, 2014). Ek olarak dış mekân kalitesi, manzara, konum ve yön gibi parametrelerden etkilenebilir (Konstantzos ve Tzempelikos, 2017).

Görsel konforun sağlanabilmesi için renklerin tasarıma olan uyumu da önemli bir kriterdir. Bina tasarımında renk, yapılı çevrenin estetik özelliklerini geliştirmek için önemli bir unsurdur. Çalışma alanı rengi, yalnızca duygusal durumları değil, aynı zamanda performans, rahatlık ve yaratıcılık da dâhil olmak üzere, çalışanların psikolojik tepkilerini etkileyebilmektedir (Küller vd., 2016). Renkleri anlamak ve uygun renkleri sağlamak ofis ortamında olumlu bir etki yaratabilir. Kırmızı veya renkli bir odada çalışmak, uykuya neden olduğu bildirilen maviye kıyasla daha heyecan verici bir zihinsel durumu uyarır (Küller vd., 2016). İşyerinde iyi renk kombinasyonları, çalışanların konforunu artırabilir. Örneğin, yeşil renk, esenlik duygusunu sağlayabilmektedir. Çünkü yeşil renge bakmak rahatlama ve tazelik duygularıyla bağlantılıdır (Lengen, 2015).

Renkler, barındırdıkları düşük veya yüksek titreşimli enerjileri nedeniyle insan ruhu üzerinde olumlu etkiye sahiptir. İnsanın duygusal, zihinsel ve fiziksel dünyasını derinden etkileme gücüne sahiptirler. Renk psiko-sosyal gereksinimlerin sağlanmasında da etkili

olmaktadır. Bu nedenle renkler sadece yapısal değil aynı zamanda psikolojik açıdan da incelenmelidir. Bazı renkler bunaltıcı ve sıkıcı olarak algılanırken bazıları ise insana esenlik ve açıklık hissi vermektedir. Bu özellikleri renkleri heyecan verici, sakinleştirici, toparlayıcı hissettirdiği gibi itici veya çekici de hissettirmektedir. Aynı zamanda renk sayesinde nesneleri bulunduğundan daha yakın veya daha uzaktaymış gibi algılayabiliriz.

Aydınlatma sistemleriyle ve renklerin kullanımı da insan gözünde yanılsama oluşturmaktadır. Örneğin kırmızı renk küçük bir alanda kullanılsa bile çevresinde bulunan diğer renklerden sıyrılabilmektedir. Bu da rengin yalnızca görsel bir unsur olarak değil, enerjik bir etki yaratmak için de kullanıldığını göstermektedir. İç mekânlar da renklerin yapıcı etkilerini görebilmek için yansıtma faktörleri doğrultusunda renkler ölçülü olarak kullanılmalıdır. Aydınlatma sistemi planlamasıyla, yüksek yansıtmalı malzeme ve renk kullanılan odalar, hem daha verimli aydınlatılır, hem de düşük yansımalı odalardan daha sıcak ve büyük görünür (şekil. 2.20.). Bir mekânın kullanım amacı, rengi, ortamı ve mimari özellikleri kullanılan aydınlatma türünü etkilemektedir. Seçilen ışık kaynağı, bulunduğu ortamın renkleriyle uyumlu olmalıdır. Sıcak ve huzurlu hissettiren farklı renkteki ışık kaynaklarının yanı sıra aktiviteyi teşvik eden ve uyaran bir atmosfer de yaratılabilmektedir. Renklerin insanlarda genellikle ne gibi etkiler bıraktığı tek tek değerlendirmesi verilmiştir.



Şekil 2.20. İç mekânda renk

Psikoloji; insan davranış ve zihinsel süreçleri ile birlikte bunların altında yatan nedenleri inceleyen ve araştıran bilim dalıdır. Renkler insan psikolojisini ve dolayısıyla yaşamlarını önemli bir boyutta etkilemektedir. Yapılan deneyler, renklerin mutluluk, huzur, canlılık,

hüzün gibi etkilerinin farklı tür ve tonlarda da etkilediği gösterilmiştir (Özdemir, 2005). Renkler, kişilerde kullanım şekillerine göre kütlesel ağırlık-hafiflik, yakınlık-uzaklık gibi farklı algılar uyandırabilmektedir. Rengin kendisinin fiziksel değerine ek olarak, rengin iki farklı insan üzerinde farklı psikolojik etkileri olabilir. Renk psikolojisi olarak bilinen bu durum, bir iletişim aracı olarak birçok alanda kullanılmakta ve kişiler üzerindeki genel etkisi üzerinden değerlendirilmektedir. Bu psikolojik etkilerin çeşitli alanlarda hatta tedavilerde de kullanıldığı görülmektedir.

2.2.2 Kullanıcı Uyumu

Çalışma mekânlarında kullanıcı uyumunun sağlanabilmesi için çalışma alanının esnekliğine, kontrol edilebilirliğine, mekânın mahremiyetine dikkat edilmesi gerekmektedir. Kullanıcı, kontrolünü sağlayabildiği, esnek çalışma mekânlarında daha verimli çalışabilmektedir. Aynı zamanda çalışanın mahremiyeti, konsantrasyonunu sağlaması açısından önemlidir.

Çalışma alanın esnekliği

Var olan temel sistemi değiştirmeden, iç mekânın sahip olduğu konfor şartlarının istekler doğrultusunda değiştirilmesine olanak tanıyan “esnek mekânlar”; ofis içi mekânlarından daha fazla ve yeri geldiğinde farklı yararlanmayı sağlarken “olanak barındıran mekânlar” olarak da anılabilmektedir (şekil 2.21.). İç mekânda esneklik kavramı üzerine pek çok tanım yapılmaktadır. Bunlardan bazıları; M. Tapan’a göre esneklik; aynı tasarım biriminin, yapı sistemini değiştirmeden farklı kullanıcıların ihtiyaçlarına hizmet edebilmesi ve aynı hacimden birden çok işlev için yaranabilmesidir (Tapan, 1972).



Şekil 2.21. Çalışma alanın esnekliği

Birçok kuruluş, çalışanların performansını ve memnuniyetini artırmak için çalışma alanlarında esnekliği uygulamaya başlamıştır. Esnek çalışma mekânı fikri, kuruluşlardaki birçok iş görevini desteklemek ve çalışanlar için destekleyici bir çalışma alanı tasarımı oluşturmak için ortaya çıkmıştır. Bir çalışma alanındaki esneklik, işbirlikçi veya bireysel çalışma dâhil olmak üzere iş görevlerinin gerekliliklerivle eşleşmelidir (Danielsson ve Bodin, 2008). Haapakangas, Hallman, Mathiassen ve Jancke (2008), bir çalışma alanındaki esnekliğin hem çalışanların üretkenliği hem de refahı ile pozitif bir ilişkisi olduğunu belirtmiştir.

Kontrol edilebilirliği

Kişisel konfor, çalışanın çevreyi kontrol etme fırsatları olduğunda daha az rahatsızlık duyması anlamına gelir. Örneğin, çalışanlara kişisel kontrol sağlamak, artan konfor, iş görevlerinin zorluğunun azalması, motivasyonun artması ve daha iyi olma hali ile ilişkilendirilmiştir (Veitch vd., 2008, Boyce vd., 2006). Kişisel kontrol fırsatları, termostatlar, pencereler, aydınlatma, kapılar ve panjurlar gibi bina özelliklerine bağlıdır (Gou vd., 2018). Çalışanlara çalışma ortamlarını kontrol etme yeteneği sağlayarak destekleyici bir ortam yaratmak, potansiyel olarak çalışanların refahını artırabilmekte ve bu da daha sonra çalışan memnuniyetine katkıda bulunmaktadır (Samani, 2015).

Mahremiyet

Korunaklı mekân, bir kişinin genellikle arkasında veya üzerinde, çevresel faktörlerden ve merkezi faaliyet alanlarından korunarak kendini güvende hissettiği bir sığınak yeri olarak tanımlanmaktadır. Konsantrasyon, dikkat ve algılanan güvenlik üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (Kim ve De Dear, 2013, Browning vd., 2014). Bahsi geçen korunaklı alanlarda koruma payı arttıkça koruma durumu da iyileşir ancak alanlar tamamen kapalı alanlar değildir ve örneğin çevre ile iletişim kurmak için pencereler (şekil 2.22.) içermektedir (Browning vd, 2014).



Şekil 2.22. Açık-plan ofis ve kapalı alanların karışımı (‘’Kişiye Özgü Ama Güvenli: Açık-Plan Ofis Tasarlamak’’, 2021)

Mimari mahremiyet, fiziksel çevre tarafından sağlanan görsel ve akustik izolasyonun boyutunu belirlemektedir ve psikolojik mahremiyet, başkalarıyla temas üzerindeki kişisel kontrol kavramını ifade etmektedir (Bentinck, 2020). Bu durumda birincil kaygı, görsel ve konuşma mahremiyetidir: konuşma mahremiyeti, kulak misafiri olunmadan sohbet edebilme yeteneğidir ve görsel mahremiyet, istenmeyen gözlemler tarafından kesintiye uğramadan görüş izolasyonu anlamına gelmektedir (Goins, 2009).

2.2.3 Kullanıcı Sağlığı

Kullanıcı sağlığını etkileyen kriterler, iç mekân temizliği, iç mekândaki aydınlatma kalitesi, ergonomi ve kullanılan doğal malzemelerdir. Kullanıcıların, temiz ve ergonomik olmayan, doğal ışık ve doğal hava almayan mekânlarda işlerine odaklanabilmesi oldukça zordur. Çünkü bu kriterlerin olmadığı mekânlar sağlık açısından elverişsizdir.

İç mekân temizliği

Donskey, binalardaki kontamine yüzeylerin patojenlerin bulaşmasına katkıda bulunduğunu, iyileştirilmiş iç mekân temizliğinin bina ile ilişkili enfeksiyonları azalttığını belirtmiştir (Donskey, 2013). Viral patojenler, sağlıklı ve hasta bireyler arasında enfekte kişiyle veya kontamine malzemelerle doğrudan temas yoluyla artan temas fırsatları nedeniyle, paylaşılan ofis alanlarında kolayca yayılmaktadır (Beamer vd.,2015). Bulaşıcı hastalık bulaşması ofis tasarımı dışında telefon, fotokopi makinesi, bilgisayar klavyesi ve masa gibi ekipmanların (şekil 2.23.) paylaşımından da etkilenmektedir (Zivich vd. 2018). Bu nedenle ofis binalarında düzenli temizlik faaliyetleri oldukça önem taşımaktadır.



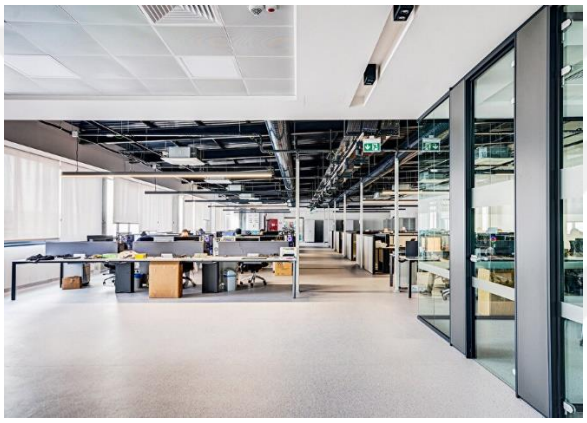
Şekil 2.23. Ultraviyole cihazlar ile iç mekân temizliği ("CRA-Carlo Ratti Associati Designs New Workplaces, Addressing Post-Pandemic Challenges", 2020)

İç mekân aydınlatma

Aydınlatma tasarımı, bir alanın psikolojik havasını ayarlamak için uzun süredir kullanılmaktadır. Bir alanda kullanılan aydınlatma sistemi, çeşitli psikolojik tepkileri tetikleyebilmektedir. Bu neticede, güneş ışığının performans, ruh hali ve esenlik üzerindeki etkileri uzun yıllardır araştırılmaktadır. Güneş ışığı, şafaktan alacakaranlığa kadar sürekli olarak renk değiştirmekte ve insan vücudu bu değişikliklere yanıt vermektedir. Tercih edilen aydınlatma doğal ışıktan bağımsız olduğunda sirkadiyen ritim olumsuz etkilenerek uyku kalitesinin düşmesine, depresif ruh haline ve yorgun hissedilmesi gibi sağlık sorunlarına yol açar. Bu nedenle doğada oluşan aydınlatma

şartları ışık ve gölge yoğunluğunda taklit edilmeli ve mümkün olduğunca doğal ışıktan yararlanılmalıdır (Browning vd., 2014).

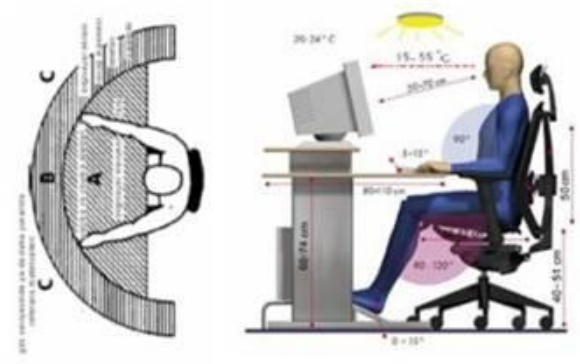
Işık, insanların çevre ve birbirleriyle ilişkilerini yeniden tanımlamasına yardımcı olmaktadır. İnsanlar, farklı ışık türleri tarafından sağlanan farklı spektrumlardan hem psikolojik hem de fizyolojik olarak etkilenmektedir (Amold, 2009). Gün ışığı tasarımı doğru kullanıldığında (şekil 2.24.) uyku kalitesine, görsel konforun, esenliğin ve üretkenliğin artırmasına, endişe ve stresin azalmasına, yaşam kalitesinin artırmasına etkili olmaktadır (Pavlidou ve Spentza, 2022).



Şekil 2.24. İç mekânda gün ışığı (‘’Emko Elektronik Fabrikası’’, 2022)

Ergonomi

Bazı uzmanlar, "sırt ağrısı gibi ergonomik sorunlarla ilgili çok sayıda şikâyet geldiğini" ve "kullanıcılar için çalışma alanı tasarımına ve çalışma tarzlarına odaklanmanın" artırılmasına ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir. Küresel olarak, kas-iskelet sistemi bozuklukları, insan sakatlığının ikinci en büyük nedeni olarak kabul edilmiştir ve bel ağrısı en yaygın durumdur (Joshi, Deshpande, 2019). Ergonomi, çalışanların refahını korumada hayati bir rol oynamaktadır. Ofis ortamı, bireylere duruşlarını ve çalışma ortamlarını iyileştirmeleri için rehberlik sağlamalıdır (Sperandio, 1998). Çalışma mekânı, çalışanların görevlerini çeşitli pozisyonlardan yerine getirirken esnek olmalı ve tekrarlayan zorlanma yaralanmalarını önlemek için çalışanlar için uyumlu ve ergonomik olarak tasarlanmış olmalıdır (şekil 2.25.).



Şekil 2.25. Ergonomik olarak tasarlanmış mobilya (‘’Tek Merkez’’, t.y.)

Doğal malzemeler

Doğal malzemelerin birleştirilmesi, yerel ekosistemleri ve jeolojiyi yansıtan doğal malzemelerin ve ögelerin kullanımını içerir ve çok az müdahale ile orijinal haline yakın bir kullanım yaratmaktadır (şekil 2.26.). Doğal malzemelerin tercih edilmesi diastolik kan basıncını düşürdüğü, esenlik hissini ve yaratıcılığı geliştirdiği bulunmuştur (Browning vd, 2014).



Şekil 2.26. İç mekânda az işlenmiş malzemenin kullanımı (‘’Halleroed inserts sculptural travertine display plinths in Axel Arigato's Paris store’’, 2021)

2.2.4 Kullanıcı Güvenliği

Çalışma ortamlarında çalışan güvenliğini sağlamak işveren için en öncelikli adım olmalıdır. Kullanıcı güvenliğini etkileyen kriterler, acil durum hazırlığı, sakatlama önlemedir. Kullanıcı güvenliğini sağlarken ilk adım acil durum planı hazırlamaktır.

Acil durum hazırlığı (ilk yardım çantası, yangın güvenliği)

Araştırmalar, iş yeri güvenliğini iyileştirmenin çalışanların fiziksel refahını sürdürmeye yardımcı olabileceğini ve sürdürülebilir kalkınma üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir (He vd., 2020). Ofis binalarında çalışma ortamının güvenliğinin sağlanmasında işverenler ve çalışanlar önemli bir rol oynamaktadır. Tehlikelere maruz kalma olasılığı artmaya devam ettikçe, çalışanlara, ofis çalışanlarının ihtiyaçlarına göre uyarlanmış güvenlik bilgileri ve eğitim programları da dâhil olmak üzere acil durum hazırlık bildirileri sağlamak oldukça önemlidir (şekil 2.27.).



Şekil 2.27. Acil durum planı (‘’Metropol Yangın Söndürme Sistemleri’’, t.y.)

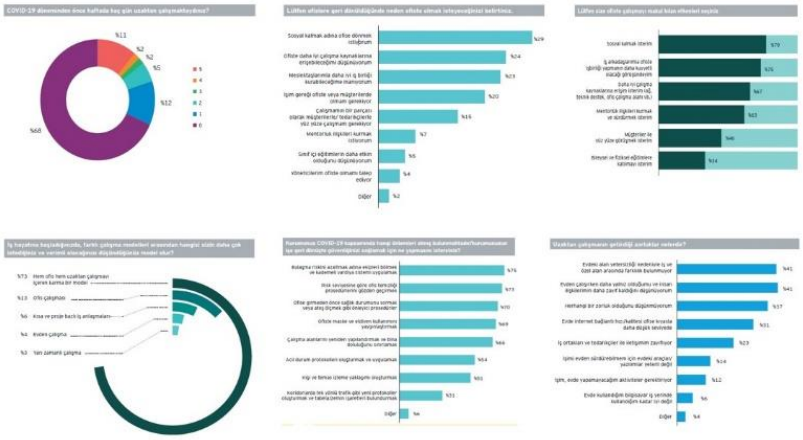
Sakatlama önleme

Bazı mesleklerde mesleki yaralanmalar kaçınılmazdır ve çalışanlar ve kuruluşlar için güçlü, ciddi sonuçlara yol açabilmektedir. Ofis binalarındaki bazı yaralanmalara yetersiz bakım ve ihmal neden olmaktadır (İbrahim vd., 2012). Daha güvenli bir çalışma ortamını teşvik edilmeli ve yaralanma önleme stratejileri bir öncelik olmalıdır. Çünkü işyerinde güvenlik için uygun olmayan stratejiler genellikle kazalara, yaralanmalara ve daha yüksek sigorta maliyetlerine yol açarak bir kuruluş için ciddi ekonomik etkiye neden olmaktadır.

Bir başka çalışma ise Covid 19 süreci ve öncesindeki çalışma mekânlarını karşılaştırmak ve analiz etmek amacıyla EY şirketi tarafından anket çalışmaları yapılmıştır. 300 katılımcı ile gerçekleştirilen bu ankette, iş dünyası çalışanlardan işverenlere, yatırımcılardan öğrencilere kadar farklı açılardan analiz edilmiştir. Anket sorularına

verilen yanıtlardan aşağıdaki sonuçlar çıkarılmıştır. Bu anket, çalışan, işveren, yatırımcı ve öğrenci olmak üzere iş dünyasını farklı boyutlarda inceleyen 300 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Anket sorularından alınan cevaplarla şu sonuçlara varılmıştır:

Çalışanların Covid19'dan önce çalışanların %68'inin uzaktan çalışma deneyimi yoktu, ancak birçok şirket salgın sırasında evde kalma emirleri gibi çeşitli zorunlu kısıtlamalar nedeniyle haftanın beş günü evden çalışmak zorunda kalmıştır. Anket sonuçlarına göre çalışanlar, sosyal bağlılık (%29), ofiste iş kaynaklarına daha kolay erişim (%24) ve iş arkadaşlarıyla daha rahat iş ortaklığı (%23) nedeniyle ofise gidip gelmeyi tercih etmişlerdir. Öğrencilere gelecekte iş dünyasına girdiklerinde ofis ortamında çalışmak isteyip istemediği sorulmuş ve %81 oranında olumlu cevap vermişlerdir. Bu cevabın ana nedenleri, sosyal temas (%79), iş ortaklığı (%75) ve iş kaynaklarına daha kolay ulaşmak (%67) etkenleridir. Ankete katılanların %73'ü, iş dünyasına atıldıklarında hem ofis hem de uzaktan çalışma sistemi olan karma çalışma modelini tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Öte yandan, sadece %4'ü sadece uzaktan çalışma modelinin kendilerine uygun olacağını, %13'ü de sadece ofisten çalışmayı tercih edeceklerini söylemişlerdir. Ankete katılan çalışanlara göre, bulaşı riskini azaltmak için, işverenin en öncelikli olarak alması gereken önlemler çalışan ekiplerin ayrılması ve aşamalı vardiya sistemine geçilmesi, ofis temizlik prosedürünün risk düzeyine göre yeniden düzenlenmesi ve çalışma alanına geçmeden önce sağlık kontrolü, ateş ölçme gibi önleyici tedbirlerin alınmasıdır. Öte yandan araştırmalar uzaktan çalışmanın bazı sıkıntılar ortaya çıkardığını da göstermiştir. Bu sıkıntılar başta uzaktan çalışıldığı süreçte kişide yalnız hissetme duygusu, karşılıklı iletişimin zayıflaması fikridir (%41). Başka bir sıkıntı ise evde çalışma ve özel hayat arasında bir ayrım olmaması ve çoğu evin yeterli alanı olmamasıdır (%41). Anket katılımcılarının %37'si ise uzaktan çalışmanın zor olmadığını belirtmişlerdir (şekil 2.28.). Anket, çalışanların salgın sürecinde farklı birçok sorun ile karşılaştığını ve bu sorunlar sebebiyle, çoğunun pandemiden sonra doğru ortamlar hazırlandığında ofise geri dönmeyi veya hibrit iş modelini benimsediği gözlemlenmiştir (EY Şirketi, t.y.).



Şekil 2.28. EY şirketi tarafından yapılan anket çalışmaları (EY Şirketi, t.y.)

2.3 Pandemi ve Çalışma Mekanları

Türk Dil Kurumu Sözlüğü (2023), salgın sözcüğünü, bir hastalığın ya da başka bir olayın yayılması ve birçok canlıya bulaşması "epidemi" olarak açıklamıştır. Tüm dünyaya yayılan bulaşıcı hastalık biçimine de "pandemi" olarak tanımlanmaktadır. Salgın hastalıklar, tarih boyunca toplumların sosyal, kültürel, siyasal, bilimsel, ekonomik ve askeri dokularını etkilemiş oldukça büyük felaketlerdir (Kurt, 2007).

Tarihte yaşanmış ve günümüzde yaşanmaya devam eden salgınlardan bazıları ve tahmini ölüm sayılarını bu şekilde sıralayabiliriz:

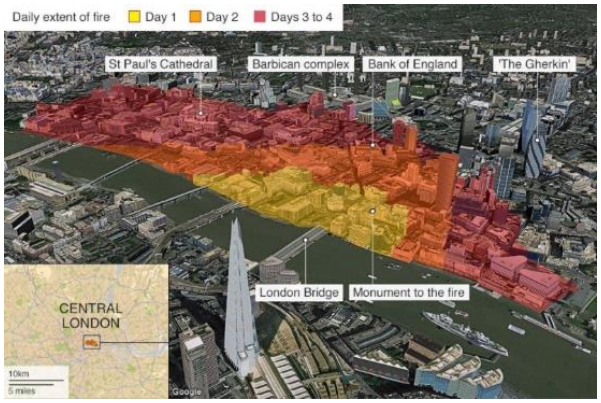
Atina Veba Salgını (M.Ö. 430-427) 1.000 ölüm
Jüstinyen Veba Salgını (541-542) on milyonlarca ölüm
Kara Veba (1346-1350) 50 milyon ölüm
Büyük Londra Vebası (1665-1666) 100.000 ölüm,
Beşinci Kolera Pandemisi (1881-1896) 990.000 ölüm,
Modern Veba (1894-1903) 10 milyon ölüm,
Altıncı Kolera Pandemisi (1899-1923) 1,5 milyon ölüm,
İspanyol Gribi (1918-1920) 50 milyon ölüm,
HIV/AIDS (1960'tan günümüze) 40 milyon ölüm,
SARS Salgını (2002-2003) 774 ölüm,

Domuz Gribi (2009) 284.000 ölüm,
Kongo Kızamık Epidemisi (2011'den günümüze) 4.600 ölüm,
Batı Afrika Ebola Epidemisi (2014'ten günümüze) 4.900 ölüm (Uysal, 2020).
COVID-19, (11 Mart 2020'ten günümüze) 6.839.960 ölüm. (WHO, 2023)

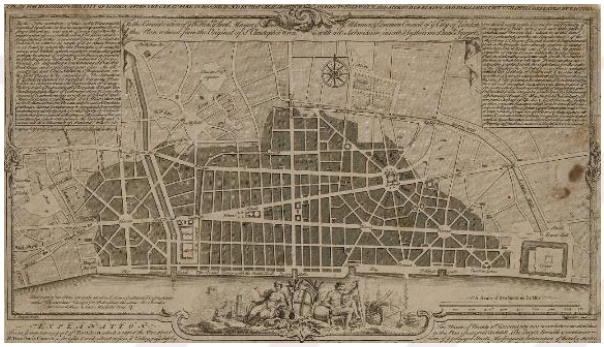
İnsanlık tarihinde Covid-19 pandemisine benzer pek çok hastalığın ortaya çıktığı ve bu hastalıkların bir kısmına insanoğlunun bilime merakı ve çalışmaları kapsamında çare bulunduğu, bir kısmının ise mutasyona uğrayarak kendini yok ettiği bilinmektedir. Tarihte görüldüğü üzere, bulaşıcı hastalıklara her dönemde farklı mikroorganizmalar neden olmuştur. Orta Çağ'da cüzzam, Rönesans'ta frengi vardı, Sanayi Devrimi de veremi seçmiştir (Uysal, 2020).

2.3.1 Geçmişten Günümüze Pandemiler ve Etkileri (Örnekler)

Tarih boyunca salgın süreçleri kentleri büyük ölçe etkilemiş ve görüldüğü her dönemde, kentler üzerinde kalıcı dönüşümlere sebep olmuştur. Hızlı kentleşme ve nüfus artışı, sağlıksız ortamlar ve yetersiz hijyen düzenlemeleri sonucunda insanların bir arada yaşadığı ve birçok eylemin bir arada gerçekleştiği alanlarda salgınlar meydana gelmektedir. 19. ve 20. Yüzyılın başlarında bulaşıcı hastalık salgınlarının sosyal ve kentsel nedenleri ve güçsüz bir tıp karşısında sağlık sorunlarına mekânsal çözümler getirmek için hijyenist/sağlıklı kent planlaması oluşturuldu. Örneğin Veba Salgını Londra Şehri surlarının dışındaki St Giles-in-the-Fields adlı bir mahallede tespit edildi. Son derece kalabalık olan mahallenin, kanalizasyon eksikliği ve insanların sağlık bilgisi eksikliği, kötü bir yaşam tarzına neden oldu. Salgın felaketinin üstüne bir de sur dışındaki kalabalık mahalleden yangın çıkması ve Thames Nehri kıyısındaki 1 mil genişliğinde bir alanda evlerin yanması (şekil 2.29.), yeni bir kent planlamasına yol açmıştır (Davies, 2016). Mimar Christopher Wren, kalabalık binalar ve dar sokaklar yerine, daha geniş ve daha zengin sokaklar fikrini ortaya koymuş (şekil 2.30.) fakat maaliyet açısından uygulanamamıştır (Davies, 2016).

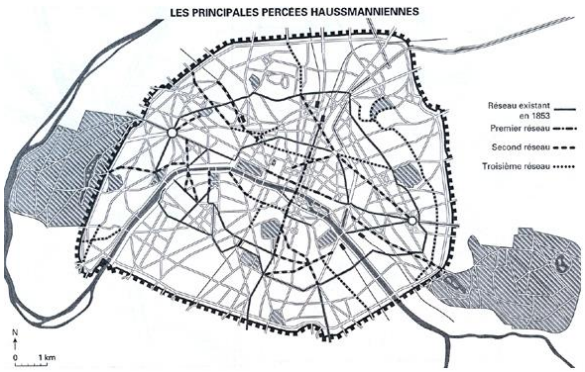


Şekil 2.29. Thames Nehri ve 4 gün boyunca yanan bölge (Davies, 2016)



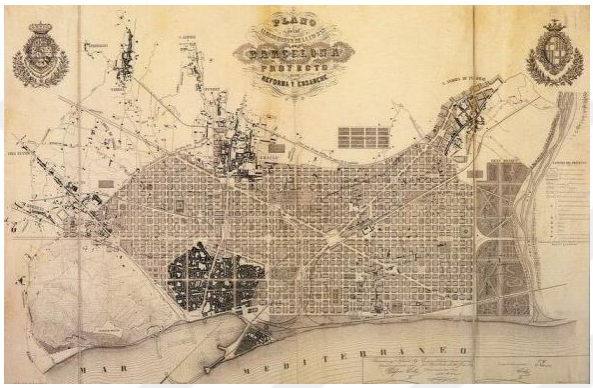
Şekil 2.30. Mimar Christopher Wren'in tasarladığı kent planı (''Pierre Charles L'Enfant ve Washington Planı'', 2022)

Fransa'da sağlık merkezli çalışmalar 1840'lı yıllardan sonra başlamıştır. 1849'da yaşanan kolera salgınından sonra 1850'de bir sağlık yasası çıkarılmıştır. Paris'te de 1853 yılında sağlık koşullarını iyileştirmek için Haussmann, (şekil 2.31.) bir kentsel yenileme programı başlatmıştır (Howars, 1973).



Şekil 2.31. Haussmann Planı (Howars, 1973)

Paris'te şehircilik konusunda atılan bu adımlar Avrupa'daki şehirleri etkilediği gibi Barcelona'yı da etkilemiştir (1859 sonrasında Cerdà planı). Barselona'nın ilk şehir planı (şekil 2.32.) için çalışan Katalan inşaat mühendisi Illdefons Cerdà, hijyen, hareket kolaylığı ve ızgara benzeri yapıdaki ulaşım kolaylığı üzerine odaklanmıştır. Genişliği 50 ila 80m olan büyük caddeler, araçlar ve yayalar için ayrı ayrı düzenlenmiştir. Temizlik ve taşımacılığa ek olarak, Cerdà kentin her kesimindeki yeşil alanları ve bahçeleri büyütmeye odaklanmıştır (Sengir, 2018).



Şekil 2.32. Cerda Şehir Planı (Sengir, 2018)

İklim Değişikliği, ardından Covid-19 salgını dünyanın farklı şehirlerinde değişik uygulamalara sebep olmuştur. Paris başta olmak üzere, Milano, Londra, Barselona, Mexico City, Ottawa, Utrecht, Kopenhag, Portland, Edinburgh gibi şehirlerde ilk uygulamalar görülmüştür. En fazla söz edilen uygulamalardan biri 15 dakikalık Kent modelidir (şekil 2.33.).

Bugünün şehirlerinin 6 temel işlevi vardır; onurlu yaşama, iyi çalışma koşulları, gereksinimleri karşılama, eğitim, esenlik ve eğlence. 15 Dakikalık Kent modeli 15 dakika içinde yürüyerek veya bisikletle gidebileceğimiz mesafe içinde bu 6 işleve kendi semtlerimizde ulaşabilmemizi hedeflemektedir (şekil 2.33) (Paris Belediyesi [PCH], 2019).

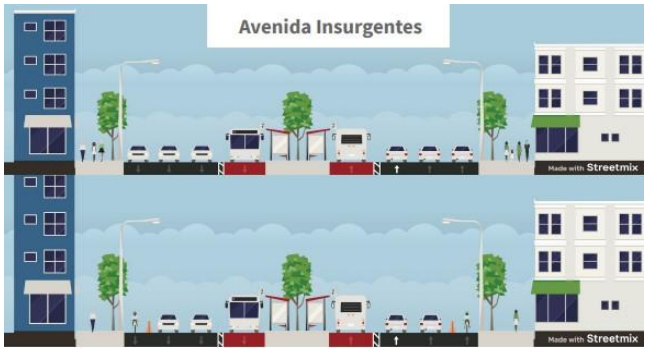


Şekil 2.33. 15 dakikalık Kent modeli (PCH, 2019).

Dünyanın en kalabalık şehirlerinden biri olan Mexico City'de, Covid-19 sürecinde sosyal mesafeyi artırmak için yönetim, insanları toplu taşıtlardan uzak tutmak için yeni bisiklet yolları (şekil 2.34.) tasarlamıştır. Bisiklet yolları toplam 80 mil uzunluğunda ana toplu taşıma hatlarının yanında (şekil 2.35.) tasarlanmıştır (Movilidad no Motorizada).



Şekil 2.34. Mexico City bisiklet yolları (Milano Belediyesi [CM], 2020)

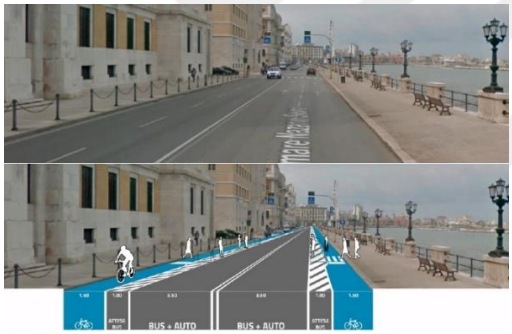


Şekil 2.35. Toplu taşıma yolların yanında tasarlanan bisiklet yolları (Milano Belediyesi [CM], 2020)

“Milan 2020” projesi, ilde sosyal mesafeye uyum sağlamak ve Covid19’un yayılmasını önlemek için sokakları yeniden tasarlamıştır. Bu doğrultuda Milan 2020 stratejisi “açık sokaklar”, mevcut caddelerin yanlarında bisiklet yolu oluşturmak (şekil 2.36., 2.37.) ve bazı caddeleri tamamen kapatarak (şekil 2.38.) insanlara yeni bir açık alan kazandırmayı hedeflemiştir (Comune di Milano).



Şekil 2.36. Mevcut caddelerin yanlarında tasarlanan bisiklet yolları (CM, 2020’ den değiştirilerek alınmıştır)



Şekil 2.37. Mevcut caddelerin yanlarında tasarlanan bisiklet yolları (CM, 2020’ den değiştirilerek alınmıştır)



Şekil 2.38. Tamamen kapatılan yollar (CM, 2020’den değiştirilerek alınmıştır)

Görüldüğü üzere tarih boyunca Salgın Hastalıkları kentleri büyük ölçüde etkilemiştir. Kent planlaması üzerinde yapılan uzun vadeli müdahaleler günümüze kadar ulaşmıştır. Covid-19 sürecinde de çok sayıda kentte sokaklar araba trafiğine kapatılarak bu alanlar halkın kullanımına açılmıştır. Araç odaklı kentlerden insan odaklı kentlere geçiş görülmektedir.

2.3.2 Pandemi Sonrasında Değişen Çalışma Pratikleri

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan bu hastalık, tüm dünyanın gündemini, günlük yaşamını ve beklentilerini değiştiren bir salgın haline geldi (WHO, 2020). Pandemi süreci, ailevi ve toplumsal kültürel değerler üzerinde çok etkili olmuş ve yeni değerler yeni bir kültür oluşturmuştur, "pandemi kültürü". Pandemi kültürü, insanların çevrelerinden, arkadaşlarından, akrabalarından, çalışma ve eğitim ortamlarından koptuğu, normal kültürel değerlerini yaşayamadığı, sağlığın her şeyden önemli olduğunu anladığı ve ekstra önlemler almak için uğraştığı bir süreçtir. Dolayısıyla, COVID-19 ile birlikte toplumsal yaşamda ve sosyal ilişkilerde (şekil 2.39.) farklı bir sürece girilmiştir. Bazı teknolojiler eskiye nazaran çok daha yaygın biçimde kullanılmış ve kullanımı da devam edecektir. Pandemi ile birlikte teknoloji daha fazla kullanılmış (şekil 2.40.), teknoloji ve virüs, günlük yaşamımıza büyük bir etki etmiştir. Başka bir deyişle COVID-19 salgını kültürler üzerinde derin izler bırakacak hale gelmiştir.

Pandemi, bireysel ve toplumsal kültür anlamında yaşamımızı birçok yönden etkilediği gibi çalışma hayatımızı da derinden etkilemiş, çalışma pratiklerinde büyük değişikliklere yol açmıştır. Ofisler kapanmış, uzaktan çalışma gibi yeni teknolojik yollara başvurulmuştur. Formel çalışma, informel çalışmaya dönmüş, ofislerde resmi kıyafet giyen çalışanlar evden çalışma sürecinde hem rahat bir ortamda hem de daha rahat kıyafetlerle çalışmaya başlamıştır (şekil 2.41).



Şekil 2.39. Pandemi sürecinde ve sonrasında değişen selamlaşma şekilleri (‘’COVID-19's sending the handshake the way of the Electric Slide’’, 2020)



Şekil 2.40. Pandemi ile birlikte teknolojinin kullanımı (‘’Kurumsal Dünyanın Yıldızı: İnformel Öğrenme’’, 2022)



Şekil 2.41. Rahat bir ortamda ve daha rahat kıyafetlerle bir çalışan (‘’Pandemi, yeni dönem ve uzaktan çalışma’’, 2021)

Bu dönemde ofislerin tasarımları ile ilgili birçok sorun, yeni düşünceler akıllara gelmiştir. Ofislerde kişi başı düşen alanların az olması, doğal havalandırma ve doğal aydınlatma sıkıntılarının olması ofislerde salgının hızla yayılmasına neden olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü ve T.C. Sağlık Bakanlığı’nın getirdiği kurallar (sosyal mesafe, maske vb.) (şekil 2.42, 2.43) ve etkili mimarların söylevleri ile ofislerde olması gereken tasarım özellikleri tekrar gözden geçirilmiştir. Kişi başı düşen metre karelerin artması gerektiği, daha fazla açık alan, daha esnek çalışma mekânları, yeni teknolojik çözümler mimarlar tarafından düşünülmeye başlamıştır.



Şekil 2.42. Çalışma mekânında sosyal mesafe (‘’Why is it called Arthurs Seat?’’, 2022)



Şekil 2.43. Çalışma mekânında maske kullanımı (‘’İş Hayatında Teknoloji Neden Gereklidir?’’, 2021)

Geçmişteki pandemilerin de kültür üzerindeki etkisi bazı örneklerde anlaşılmaktadır. İspanyol Gribi’nde hastalık, çok büyük bir hızla fabrikalarda, otobüslerde ve trenlerde yayılmaya başladığı raporlanmıştır. Temmuz 1918’de devletler, halklarına yönelik bir bildirge hazırlamış ve bu bildirgede halka eğer hastalarsa evde durmalarını ve fazla kalabalık ortamlardan uzak durmalarını tavsiye etmişlerdir (Taubenberger ve Morens, 2006).

Çoğu tiyatro, dans, sinema salonu ve kiliseler kapatılsa da, bu süre zarfında genel bir kapatma kararı alınmamıştır. Barların çalışma saatlerinde savaş dönemi kısıtlamaları olmasına rağmen genel olarak açık kalmışlardır. Futbol Ligi ve FA Kupası savaş sebebiyle iptal edilmiştir ancak diğer maçlar sınırlanmamış veya seyirci kısıtlaması girişiminde bulunulmamıştır.

Bazı kasabaların ve şehirlerin sokakları dezenfektan sprey ile ilaçlanmış, insanların çoğu da virüse karşı olan maskelerden kullanıp günlük hayatlarına devam etmiştir

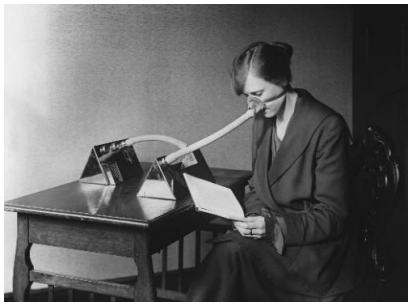
(Taubenberger ve Morens, 2006). İspanyol Gribi sürecinde ABD'de mahkemeler (şekil 2.44.) açık havada yapılmıştır (Anonim, 2020).



Şekil 2.44. Mahkeme salgın nedeniyle açık havada bir parkta düzenleniyor, San Francisco (Anonim, 2020)

Yine bu dönemde virüs, I. Dünya Savaşı sürecinde ortaya çıktığı için, hastalık 20-40 yaşarasındaki erkeklerde çok etkili olmuştur. Ailesini geçindirecek, hayvanlarını besleyecek, çalışacak, yeni kuşaklar yetiştirecek erkeklerin çoğu ölmüş bu nedenle yeni iş gücü kadınlar olmuştur. Kadın istihdamı arttıkça kadınlar kendilerini eşit hissetmiş onlara seçim hakkı verilmiş. Yeni sendikalar kurulmuştur. (Duarte, 2021) .

Pandemiler uluslararası işbirliğinin önemini de ortaya çıkarmıştır. Örneğin 1. Dünya Savaşı'nın geride bıraktığı politik sorunlara rağmen İspanyol gribi pandemisi Milletler Cemiyeti'nin 1923 yılında çok uluslu bir yapılanma olan Sağlık Örgütü'nün kurulmasında etkili olmuştur. Yine İspanyol Gribi zamanında Rusya, ilk ücretsiz sağlık merkezi hizmetini kuran ülke olmuştur. Birçok ülke de bu zamanda sağlık bakanlıklarını kurmuşlardır. Ayrıca pandemi süreçlerinde bazı ülkeler sıkı önlemler alırken bazı ülkeler de daha hafif önlemler almıştır. Ancak Amerikalı bir grup iktisatçılar geçmişteki pandemilerde daha sıkı önlemler alan ülkelerin ekonomik olarak daha çabuk toparlandığını açıklamışlardır (Duarte, 2021). Çalışma alanlarında alınan bazı tedbirlere aşağıda yer verilmiştir (şekil 2.45, 2.46, 2.47);



Şekil 2.45. İspanyol Gribi salgını sırasında bir kadın iş yerinde grip maskesi takıyor (Anonim, 2020)



Şekil 2.46. Koruyucu gazlı bez ile görüşme yapan bir telefon operatörü (Anonim, 2020)



Şekil 2.47. Kuaförler enfeksiyonu önlemek için maske takıyor (Anonim, 2020)

Okullar açık kalmış, anneler çocuklarını hastalıktan koruduklarına inandıkları tülbent kumaştan maskelerle okula göndermiştir. Hatta bazı çocuklar eski bir inanca göre hastalıktan koruduğu düşünülerek (şekil 2.48) boyunlarında sarımsak ile okula gitmiştir (Lina, 2008).



Şekil 2.48. Maske kullanan öğrenciler (Duarte,2021)

Pandemi, bireysel ve toplumsal kültür anlamında yaşamımızı birçok yönden etkilediği gibi çalışma hayatımızı da derinden etkilemiş, çalışma pratiklerinde büyük değişikliklere yol açmıştır. Vakaların artmasıyla birlikte ofisler kapanmış, uzaktan çalışma gibi yeni teknolojik yollara başvurulmuştur. Formel çalışma, informel çalışmaya dönmüş, ofislerde resmi kıyafet giyen çalışanlar evden çalışma sürecinde hem rahat bir ortamda hem de daha rahat kıyafetlerle çalışmaya başlamıştır.

2.3.3 Çalışma Mekânında Hastalığın Yayılmasına Nedenleri

Daha önceki pandemilerde çalışma hayatında böyle kapsamlı bir kapanma olmamıştır ancak COVID-19 sürecinde, çalışma mekânlarında, kalabalık ofis ortamlarında hastalığın oldukça hızlı yayıldığı ve bu ortamların büyük riskler taşıdığına şahit olunmuştur. Bu riskler üç ana başlıkta gruplandırılmıştır:

- Fiziksel (Çevresel) Risk Faktörleri
- Psikolojik Risk Faktörleri
- Yönetimsel Risk Faktörleri

Fiziksel risk faktörleri her çalışma ortamında ortaya çıkan gürültü, ergonomik çalışma durumu, aydınlatma ve termal konfor şartlarını ifade eden bir ana kriterdir (Kısa,2014).

Fiziksel (çevresel) risk faktörleri alt kriterleri;

Ortak alanlar: İşletmede çalışanların gün boyunca kullandıkları alanları tanımlamaktadır. Bu, temas alanlarının etkileşimi nedeniyle pandemi döneminde şirketler için bir risk faktörüdür (Ölmez vd.,2021). Örneğin, lavabo, mutfak gibi alanlar.

Ekipman kullanımı: Ofislerde ve üretim yapılan mekânlarda çalışanların işlerine yardımcı olan malzemelerdir. Cihazlar kişisel olmakla birlikte toplu kullanılan ekipmanlar da mevcuttur.

Havalandırma: Çalışanların sağlıklı bir şekilde yüksek tempolar da çalışmalarının en önemli etkeni çalışma ortamlarındaki havanın temiz olmasıdır. Kapalı bir çalışma ortamı, Covid-19 virüsünün yayılması nedeniyle çalışanlar için büyük tehlike oluşturmaktadır.

Ortam nemi: Nem fazla olduğu zaman işçilerin burunları ve boğazları tıkanmaktadır ve bu çalışanı sıkıntıya sokmaktadır. Salgın sırasında ç ortam havası ferah ve sağlıklı olmalıdır (Büyükselçuk vd.,2005).

Sosyal mesafe: Çalışma mekânındaki kullanıcılar, çalışma şartları ve çalışanların masaları arasında belirli bir mesafe olması anlamına gelmektedir (Ölmez vd.,2021). Covid-19 virüsünün bulaşmasını önlemek için getirilen 1,5 metre sosyal mesafe fiziki temas kuralı tüm işyerlerinde gereklidir (TC. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, . [AÇSHB], 2020). Psikolojik etmenler sosyal, kültürel ve fiziksel çevrede ortaya çıkan ve kişiyi etkileyen sorunlardır (Işık ve Dağsuyu,2020). İşçi psikolojisinin kötü etkilenmesi, çalışanın ve şirketin performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Pandemi süreci de psikolojik olarak insanları etkileyen zorlu bir dönemdir.

Psikolojik risk faktörlerinin alt kriterleri;

İnsan yaşamı/ iş yoğunluğunun azaltılması: İnsanlar pandemi döneminde sosyal ve çalışma hayatlarını kontrol altına almaya çalışırken kendilerini çok zorladıklarını düşünme durumlarından kendilerinden alınan verimleri azaltırlar (Ölmez vd.,2021).

Kişisel hijyen: Bireyler hijyenlerine dikkat ederken bu durumun aşırıya kaçması durumunda kendilerini yıpratırlar (Ölmez vd.,2021).

Koruyucu ekipman kullanımı: Maske kullanımı nefes darlığı gibi sorunları ortaya çıkartmıştır ve insanlar arasında psikolojik sorunlar oluşturmaktadır (Ateş,2020).

İş yoğunluğu: Pandemi döneminde biriken işler mevcuttur daha sonradan bu işlerin yapılabilmesi için ekstra emek harcanmaktadır. Harcanılan bu fazla enerji ile çalışanların bünyelerinin zayıf düşmesiyle birlikte virüse yakalanma riskleri artar (Nacak, 2020).
Çalışan motivasyonu: Pandemi dönemini zor bir süreç olduğu için çalışanların motivasyonlarını kaybetme, ortam verimliliğinin ve işletme verimliliğinin düşmesi gibi riskler ortaya çıkmaktadır (Nacak, 2020).
Şirket yönetiminde, amaçlar doğrultusunda sürdürülebilirliği sağlamak için dikkat edilmesi gereken noktalar bulunmaktadır. Çalışma ortamlarında fiziksel ve psikolojik risk faktörleri gibi yönetimden kaynaklanan problemlerde işletme için risk teşkil etmektedir.

Yönetimsel risk faktörlerinin alt kriterleri;

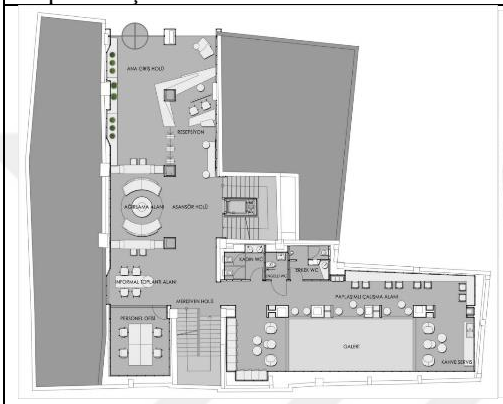
Temizlik ve bakım: İşletme yönetimi çalışma ortamlarının temizliğini düzenli yapılması için plan yapmalı ve ortamı dezenfekte ederek çalışan sağlığı için ortaya çıkan riskleri ortadan kaldırmalıdır (Hayta,2007).
Çalışma saati: Çalışma saatlerinin uzun olduğu işletmelerde aynı ortamda bulunup aynı havayı soluyan insanların bulunması risk taşımaktadır. Yönetim tarafından belirlenen çalışma saatleri pandemi döneminde önemli bir kriterdir (Hayta,2007).
Çalışan sağlık güvencesi: İdare, çalışanlarına sağlık açısından destek olarak ve onları koruyarak, çalışanlar ile idare arasındaki güveni güçlendirmekte ve aynı zamanda çalışanların verimliliğini artırmaktadırlar.
Kapasite: Aynı ortamda bulunan insan sayısının sınırıdır. Yönetim tarafından sosyal mesafe riskine uyulması için belirlenmesi gereken bir kriterdir (AÇSHB, 2021).
Pandemi başladığından beri çalışma mekânlarındaki bu riskler, yeni düşünceler akıllara getirmiştir. Ofislerde kişi başı düşen alanların az olması, iyi tasarlanmamış ve esnek olmayan mekânlar, doğal havalandırma ve doğal aydınlatma sıkıntılarının olması ofislerde salgının hızla yayılmasına neden olmuştur.

2.4 Pandemi Sonrası Süreçte Değişen Ofis İhtiyaçları ve Çalışma Mekânları, Örnek Uygulamaları

Pandemi sonrasında ofise geri dönüşte bazı ofisler, yeni normale ayak uydurmak, üretimi, ekonomiyi, çalışmayı yeniden canlandırmak için çalışma mekânlarında değişikliklere gitmiştir. Bunlardan kimisi uygulanmış, kimisi de çeşitli mimarlık ofisleri ve danışmanlık şirketleri tarafından düşünülen varsayım projeler olarak kalmıştır. Aynı zamanda, ofise geri dönüşte yapılacak değişiklikler arasında sadece plan odaklı değişiklikler olmamış, bazı ofisler için tasarımcılar, kişiye özel çalışma modülleri de tasarlamıştır. Yapılan çalışmalar arasında kriz odaklı kısa süreli çözüm önerilerinin yanı sıra, uzun vadeli, sürdürülebilir çözümler de yer almaktadır. Örnekler, uygulanmış ve varsayım örnek olarak gruplandırılmıştır. Ardından çalışma mekânlarında hangi probleme hangi çözüm uygulanmış veya düşünüldüğünü anlamak için çizelge oluşturulmuştur (çizelge 2.1.), bu çizelgeye göre örneklerde 12 adet problem-çözüm tespit edilmiştir. Sonrasında çizelge değerlendirilmiştir ve genel olarak örneklerde, hangi problem-çözümün daha çok tercih edildiği tespit edilmiştir.

Uygulanan Örnekler

Çizelge 2.1. CoBAC Workspace Mimaristudio tarafından tasarlanan ortak çalışma alanı İstanbul'da, Haliç kıyısında eski bir iş hanından dönüştürülmüş (Arkiv, t.y.)

Örnek 1: COBAC Workspace
Proje Yeri: Eminönü İstanbul Proje Ofisi: Mimaristudio Proje Tipi: coworking Tasarım Ekibi: Ayça Akkaya Kul, Önder Kul İnşaat Bitiş Yılı: 2021 Toplam İnşaat Alanı: 2.800 m2
 Zemin kat planı  Teras kat planı
 İç mekân görüntüsü: doğal ışık, kolay temizlenen malzeme
 Dış mekân görüntüsü: açık mekân spor alanı, sosyal alanı.

Örnek 1: İstanbul'da Haliç kıyısında 2.800 m2'lik bir iş hanının dönüştürülmesiyle hayata geçirilen CoBAC Workspace'in tasarımında Mimaristudio tasarımcıları, markanın "insan odaklı yüzünü" aktarmıştır. Proje, “ortak çalışma alanı” kavramını bir yaşam alanına dönüştürmüş ve geleneksel çalışma biçimlerini değiştirmesi de muhtemeldir. Katlar için planlanan farklı büyüklükteki teras alanlarının yanı sıra, çalışanlara en üst katta tasarlanan tamamen açık alandan özgür şekilde yararlanma imkânı sunulmaktadır. Bina doğal ışık yönünde de oldukça zengin bir imkâna sahiptir.

İçinde bulunduğumuz salgın hastalık ve etkileri de ayrı bir konu olarak ele alınmaktadır. Özellikle planlama aşamasında kişi başına düşen alan ve hacim konularının önemi ile yerleşim planları geliştirilmiştir. 420 kişilik normal kapasite pandemi döneminde 140 kişi ile sınırlandırılmıştır. Çalışanların temiz havaya maksimum erişiminin olması için uzun süreli sürekli çalışma yapılan alanlarda separatör kullanımı ile maruziyetin azaltılması planlanmaktadır. Bina kullanıcıları için planlanan yönlendirme ve temizlik protokolleri oluşturulmuş, çalışma alanları kadar, yeme-içme, dinlenme ve sosyalleşme alanlarındaki planlamayı ilgilendiren kullanım kuralları, havalandırma ve doğal havalandırmanın öneminin proje sürecinin ilk gününden itibaren tüm katlarda sisteme entegre edilmesi, temizlenme ve hijyen konularında uygun yüzey malzemelerinin kullanımı gibi bir çok detayı çalışmada öncelikli konular olarak görülmüştür. Aynı zamanda toplantı odalarında salgın kapsamında kapasite sınırlaması getirilmiştir. Lobi girişinde, karşılama görevlileri tarafından ateş kontrolü yapılmıştır. Resepsiyonda, çalışma alanlarında ve misafirlerin ofislerine girerken kullanmaları için tüm kapı girişlerinde el dezenfektanları bulundurmuşlardır. Teras ve balkonları ile 600 m2'ten fazla aktif olarak kullanılacak açık alan hazırlanmıştır (çizelge 2.1). Binanın tüm havasını 8 dakikada bir temizleyen havalandırma santralleri kurulmuş. Tüm ortak çalışma ve özel ofislerde açılabilir pencereler konulmuş ve ayrıca galeri boşluğu (çizelge 2.1) oluşturarak gün ışığının tüm katlara nüfuz etmesi sağlanmıştır (Arkiv, t.y.)

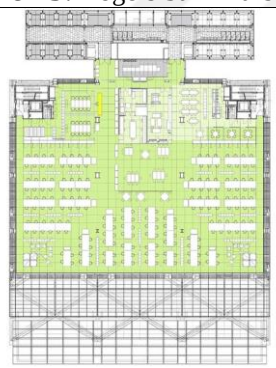
Çizelge 2.2. Vitra tasarım ekibi tarafından yeniden uyarlanan çalışma mekânları ("The Physical Office Creates a Sense of Identity", 2020)

Örnek 2: Vitra Ofisi
Proje Yeri: Londra Birleşik Krallık Proje Ofisi: /uyarlama: Vitra Proje Tipi: Ofis Tasarım Ekibi: Pirjo Kiefer ve ekibi-müşteri işbirliği İnşaat Bitiş Yılı: /uyarlama: 2020
 Plan şemaları: doğal unsurlar, sosyal mesafe
 İç mekân görüntüsü: doğal ışık, doğal havalandırma, bitki duvarı

Örnek 2: Ofis düzeni Covid-19 sonrası Vitra tasarım ekibi tarafından yeniden uyarlanmıştır. Genel olarak, alan kafeterya, toplantı odası, çalışma alanı ve yönetici alanı dâhil olmak üzere her aktivite için hala aynı işleve sahiptir. Ofisi bölmek için hareketli mobilya olan ‘dans duvarı’, kitaplık, TV ünitesi, bitki duvarı veya beyaz tahtalar ve pinboardlar kullanılmıştır (çizelge 2.2). Pandemi öncesi ofisinin kapasitesi 64 koltuk, ancak pandemi sonrası düzeninde zig zag ve dama tahtası konfigürasyonu kullanılarak 25 koltuğa indirgenmiştir. Buna ek olarak, iş istasyonlarına masa bölücü görevi gören yüksek ayırıcı panolar eklenmiştir. Çalışma alanındaki fiziksel mesafeyi korumak için 6 feet mesafe uygulanmıştır. Toplantı odasına hastalığın bulaşmasını en aza indirmek için sadece üç koltuk yerleştirilmiştir ("The Physical Office Creates a Sense of Identity", 2020).

Çizelge 2.3. Rogers Stirk Harbour yeni stüdyosunun alanları (‘’Woods Bagot devises office layouts for workplaces post-coronavirus’’ 2020)

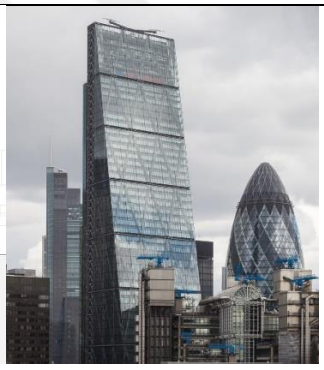
Örnek 3: Rogers Stirk Harbour + Partners Ofisi



Plan



Kesit



Dış görünüş



İç mekân görüntüsü: kapasite azaltma

Örnek 3: Weston Williamson + Partners, çalışanların koronavirüs karantinasının ardından ofislerine güvenli bir şekilde geri dönmelerini sağlamak için masaların etrafındaki şeffaf bölmeler, temassız açılan kapılar ve mutfakta bir görevli ile sosyal mesafeli bir iş yeri senaryolarını ana hatlarıyla tasarlamıştır. Kişi başına düşen alanı artırmak için stüdyo, her gün 100 personelinin en az yarısının evden çalışmasına izin vermeyi ve günlük olarak ofise devam edilmesini sağlamayı amaçlamıştır (Ravenscroft, 2020). Weston Williamson + Partners Stüdyo tarafından hazırlanan senaryolar Leadenhall Binasının 14. katında bulunan Rogers Stirk Harbour yeni stüdyosunun alanlarında uygulanmıştır (çizelge 2.3).

Çizelge 2.4. Paddington Works ofisi, fotoğraf Charles Hosea (''Studio Aisslinger designs LOQI office with social distancing in mind'',2020)

Örnek 4: Paddington Works ofisi
Proje Yeri: Londra Birleşik Krallık Proje Ofisi: /uyarlama:Threefold Architects Proje Tipi: Coworking Tasarım Ekibi: Tasarım ekibi-müşteri işbirliği İnşaat Bitiş Yılı: /uyarlama: 2020 Toplam İnşaat Alanı: 15.000 m2
 Kesit
 İç mekân görüntüsü: doğal ışık ve havalandırma, sosyal mesafe
 Dış mekân görüntüsü: açık mekân, spor alanı

Örnek 4: Threefold Architects'in Covid sonrası revize ettiği Paddington Works ofisi, iki katlı bir yapıda düzenlenmiş özel stüdyolar, ortak çalışma alanları, toplantı odaları ve çok amaçlı bir oditoryum içermektedir. Ayrıca temiz hava filtreleme ve uyarlanabilir aydınlatma sistemleri gibi sağlığa duyarlı hizmetler de bulunmaktadır. Birçok ortak çalışma ofisinin Covid-19 salgınının yol açtığı çalışma alışkanlıklarındaki değişikliklere uyum sağlamaya çalıştığı bir zamanda, bu proje ortak çalışma alanlarının geleceği için örnek bir model olarak sunulmuştur. Anti-viral filtreleme içeren hava sirkülasyon sistemi, binaya normalden yüzde 25 daha fazla taze hava getirecek şekilde tasarlanmıştır. Aydınlatmada, gün boyunca ışığın renk sıcaklığını sirkadiyen ritimlere uyacak şekilde ayarlamak için akıllı LED'ler kullanılmıştır (çizelge 2.4). Mekânlar, bina içinde küçük toplulukların oluşmasına izin vermek için kümelere bölünmüştür. Her kümenin, bir mutfak ve sosyal alan etrafında organize edilmiş toplantı odaları ve ara alanları bulunmaktadır. Kullanılan malzemeler metal levhalar, az işlenmiş meşe ve terrazzo gibi dokusal malzemelerle eşleştirilmiştir (çizelge 2.4). Pandeminin getirdiği sosyal mesafe ve hijyen önlemlerine kolayca adapte olabilmiştir. Temassız el dezenfektanları ve anti-mikrobiyal armatürler, tasarımda öncesinde de bulunduğu bilinmektedir (''Studio Aisslinger designs LOQI office with social distancing in mind'',2020)

Çizelge 2.5. Açık İnovasyon Merkezi için bir konsept tasarımı, CRA-Carlo Ratti Associati ("CRA-Carlo Ratti Associati Designs New Workplaces, Addressing Post-Pandemic Challenges", 2020)

Örnek 5: Sella Group Açık İnovasyon Merkezi
Proje Yeri: Torino İtalya Proje Ofisi: CRA-Carlo Ratti Associati Proje Tipi: Ofis Tasarım Ekibi: Andrea Cassi (Project Manager), Chiara Morandini (Project Leader), Marco Caprani, Serena Giardina, Anna Morani Grafik ekibi: Gary di Silvio, Pasquale Milieri, Gianluca Zimbardi
 İç mekân görüntüsü: UV-C dezenfekte aletleri
 Pencere detayı: akıllı pencere,

Örnek 5: Uluslararası tasarım ve inovasyon uygulaması CRA-Carlo Ratti Associati, finans şirketi Sella Group ile İtalya'nın Torino kentindeki Grubun Açık İnovasyon Merkezi için bir konsept tasarımı ortaya koyan bir işbirliği başlatmıştır. Bu senaryodaki ofis tasarımı, sağlık, güvenlik ve sosyalliği sağlamak için otomatik masa temizleme, işbirliğine dayalı dijital platformlar ve akıllı pencereler içermektedir ("CRA-Carlo Ratti Associati Designs New Workplaces, Addressing Post-Pandemic Challenges", 2020). Aynı masa, farklı kişiler tarafından günün ve haftanın farklı saatlerinde, her kullanıcı arasında UV-C dezenfekte edici aydınlatma kullanılarak dezenfekte edilmektedir. "Akıllı pencere" sistemi ile hava değişiklikleri doğrudan her bir pencerede yönetilmektedir. Farklı alanlar arasında hava değişimi azalırken, iç ve dış mekân arasında mikroorganizmaların yayılmasını önleyecek hava sirkülasyonu da desteklenmiş olmaktadır (çizelge 2.5).

Çizelge 2.6. LOQI ofisine ait uyarlanabilir bir çalışma alanı (Lanfranchi, 2020)

Örnek 6: LOQI Etkinlik Ofisi
Proje Yeri: Berlin, Almanya Proje Ofisi: Studio Aisslinger (iç mekân) Proje Tipi: Ofis İnşaat Bitiş Yılı (iç mekân uyarlama): 2020 Toplam İnşaat Alanı: 1000 m2
 İç mekân görüntüsü: sosyal mesafe, esnek mekân, çalışma kabinleri, malzeme seçimi

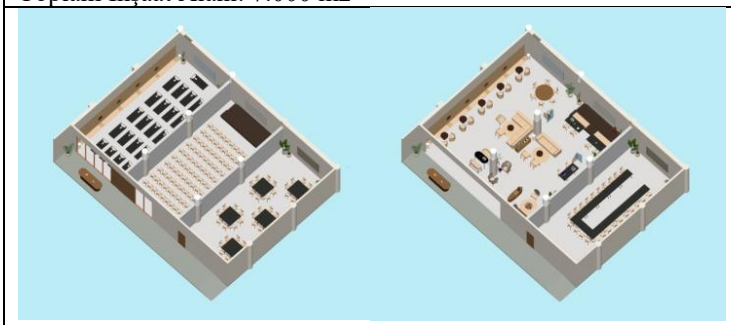
Örnek 6: Studio Aisslinger, sosyal mesafeyi göz önünde bulundurarak, renkli perdeler, katlanır paravanlar ve "çalışma kapsülleri" içeren aksesuar markası LOQI için uyarlanabilir bir çalışma alanı tasarlamıştır. Çalışma alanı, yaratıcılığı ve işbirliğini desteklemek, aynı zamanda Covid-19 pandemisi ışığında personel için güvenli ve destekleyici bir ortam yaratmak için tasarlanmıştır. Studio Aisslinger, alanı bir dizi farklı ama esnek mekân olarak planlamıştır. Bu alanlar bireysel çalışmayı ve grup atölyelerini sağlamaktadır. Studio Aisslinger'in tasarımında, çalışma kapsülleri, yalnızlık alanları sağlamaktadır, toplantı alanları perdelerle çevrilidir, böylece açılıp kapatılabilirler, zemin yüzeyindeki değişiklik, toplantı alanlarına farklı bir his vermektedir (çizelge 2.6), Ayakta çalışma masaları, tribün tarzı oturma alanları ve koltuk kabinleri dâhil olmak üzere çeşitli başka çalışma alanı türleri de mevcuttur (‘’Studio Aisslinger designs LOQI office with social distancing in mind’’,2020)

Çizelge 2.7. BOS ofisi (‘’Office Snapshots’’, t.y.)

Örnek 7: BOS ofisi
Proje Yeri: Şikago, ABD Proje Ofisi: BOS Proje Tipi: Ofis İnşaat Bitiş Yılı/uyarlama: 2020
 İç mekân görüntüsü: eğitici tabela, kapasite, sanal toplantı odaları

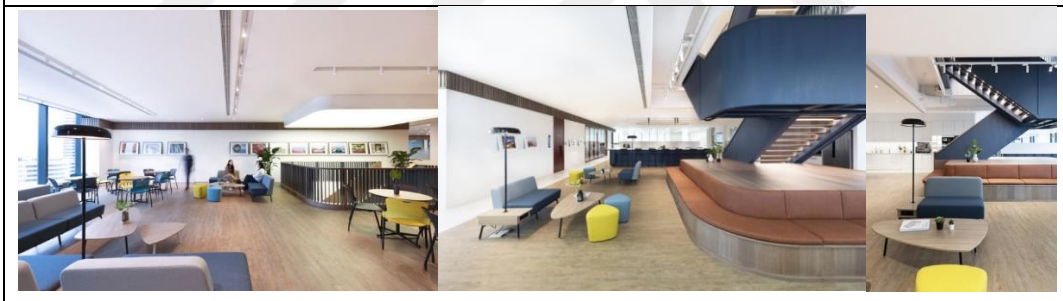
Örnek 7: Toplantı Odaları/Konferans Odaları son birkaç ayda önemli ölçüde değişmiştir. BOS ofisinde bu alanlardaki çözüm, bir zamanlar altı veya on kişilik bir toplantı alanlarını, artık odada yalnızca iki kullanıcının bulunduğu ve diğer toplantı üyelerinin sanal olduğu alanlara çevirmektir. Odayı kaç kişinin kullanabileceğini gösteren veya kullanıcılara kullanımdan önce ve sonra yüzeyleri silmelerini hatırlatan bu sunumda olduğu gibi, eğitici tabelalar (çizelge 2.7) da ofise dönüşte büyük bir rol oynamıştır (‘’Office Snapshots’’, t.y.).

Çizelge 2.8. TS-DS, iş yeri (‘’Office Snapshots’’, t.y.)

Örnek 8: Global Fin-Tech Firm ofisi
Proje Yeri: Londra, Birleşik Krallık Proje Ofisi: /uyarlama: TS-DS Proje Tipi: Ofis Tasarım Ekibi: Tasarım ekibi-müşteri işbirliği İnşaat Bitiş Yılı: /uyarlama: 2020 Toplam İnşaat Alanı: 7.000 m2
 Aksonometrik ofis planı: esnek mekân, hareketli mobilya, mekân bölücü

Örnek 8: TS-DS, Global Fin-Tech Firm şirketinin Birleşik Krallık'taki ofislerinde pandemi sonrası ofise dönüş için bir tasarım yapmışlardır. TS-DS, iş yerini, insanların bir araya gelip buluşmaları için bir merkez olarak hayal etmiş ve bu fikir için şirket 7.000 metrekarelik bir alan bırakmıştır. Proje, sıcaklık ve konforla dolu, tamamen esnek ve gelecekteki gereksinimleri karşılamak için gerektiğinde 3 ayrı etkinlik odasına dönüştürülebilen (çizelge 2.8), kahve merkezi bulunan geniş, bütünsel bir çalışma salonu olarak tasarlanmıştır. İçinde; eğitim odaları, büyük toplantı odaları, yoga için stüdyo, hackathon veya sergi alanı bulunmaktadır (''Office Snapshots'', t.y.).

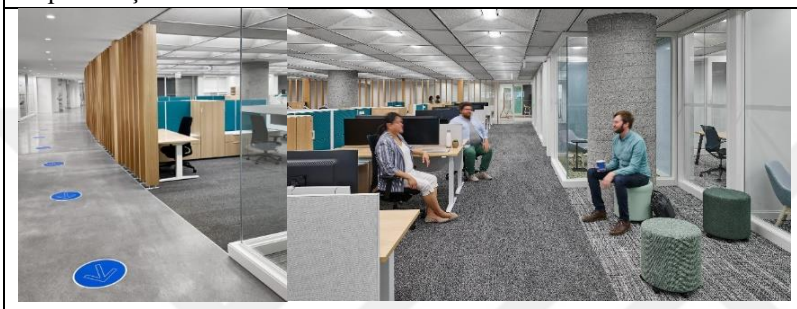
Çizelge 2.9. Anglo-Eastern ofis tasarımı Fotoğtaf Bean Buro (Olsen, 2022)

Örenk 9: Bean Buro Anglo-Eastern ofisi
Proje Yeri: Hong Kong, Çin. Proje Ofisi: Bean Buro (iç mekân) Tasarim Ekibi: Lorène Faure, Kenny Kinugasa-Tsui, Kirk Kwok, Anny Teng, Linda Sze-To, Jay Jordan Proje Tipi: Ofis İnşaat Bitiş Yılı (iç mekân uyarlama): 2020 Toplam İnşaat Alanı: 55004 m2
 İç mekân görüntüsü: kolay temizlenen malzeme, doğal ışık

Örenk 9: Bean Buro, dünyanın en büyük gemi yönetim şirketlerinden biri olan Anglo-Eastern için yakın zamanda bir ofis tasarlamıştır. Proje, çalışanların Covid sonrası işe dönebilmelerini sağlamak için geniş esnek alanlar içermektedir. Konsept, kullanıcıların geniş açık alanlardaki hareketlerini ve aktivitelerini koreografiye alarak, gün boyunca çalışma senaryolarının çeşitliliğini ve zamanlamasını kontrol etmektir. Çalışanlar, istedikleri çalışma ortamını ayarlamak için hareketli mobilyalar kullanabilmektedir. Bu, çok fazla gizli priz yerleri oluşturmak ve WIFI ve AV ekipmanının bol olmasını sağlamak anlamına gelmektedir. Daha geniş bir akıcı ortamla, kullanıcılar birbirinden rahat bir mesafede çalışırken (çizelge 2.9) aynı zamanda farklı küçük toplantı kümelerinde de

gruplanabilmektedir. Bu esnek alanlardaki malzeme kaplamalarının tümünün temizlenmesi kolay ve temizliği şirket tarafından sık sık yapılmaktadır (Olsen, 2022).

Çizelge 2.10. Princess Margaret Cancer Foundation ofisi Fotoğraf Steve Tsai (‘’Office Snapshots’’, t.y.)

Örnek 10: Princess Margaret Cancer Foundation
Proje Yeri: Toronto Ontario Proje Ofisi: Figure 3 (iç mekân) Proje Tipi: Ofis İnşaat Bitiş Yılı (iç mekân uyarlama): 2020 Toplam İnşaat Alanı: 55000 m2
  İç mekân görüntüsü: tek yönlü sirkülasyon, sosyal mesafeli mekânlar

Örnek 10: Figure 3, Princess Margaret Cancer Foundation personelinin ofislerine güvenli ve etkili bir şekilde dönmesi için, kapsamlı bir analiz yapmış ve tasarıma yönelik yeni yönergeler oluşturmuştur. Yoğunluk gereksinimleri ve iyileştirilmiş kişi sayıları dâhil olmak üzere programlama ihtiyaçlarını değerlendirmek için PMCF çalışanları tarafından sağlanan anketler analiz edilmiştir. Oluşturulan bu yönergede, mevcut kat planları kullanılarak, 55 bin metrekarelik alanda dolaşımı yönetmek için mobilya ve ekipman, toplantı alanları, ortak alanlar dâhil olmak üzere uygun fiziksel mesafe önlemleri değerlendirilmiştir. Daha sonra bu analizler ışığında, temizlik istasyonları, teknolojik aletler ve mobilya değişiklikleri, yeni tabelalar ve yön bulma ve personel eğitimi gibi

politikalar ve protokoller için en iyi uygulamaları ve bunları gösteren kat planları geliştirilmiştir (çizelge 2.10) (‘’Office Snapshots’’, t.y.).

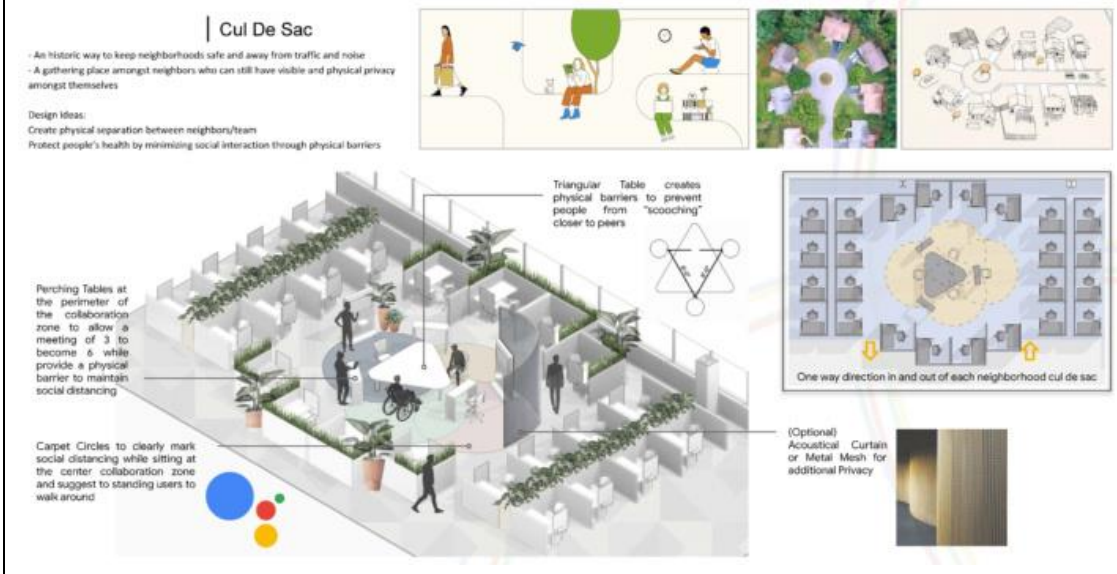
Çizelge 2.11. DC ofis tasarımı (Sernovitz, 2020)

Örnek 11: AFL-CIO Konut Yatırım Ortaklığı (HIT), DC ofis
Proje Yeri: Washington, ABD Proje Ofisi: AFL-CIO Housing Investment Trust, HGA Inc Proje Tipi: Ofis İnşaat Bitiş Yılı/uyarlama: 2020
 İç mekân görüntüsü: sosyal mesafeli çalışma mekânı, cam bölücü, doğal ışık.

Örnek 11: Evde kal çağrıları ilk kez uygulandığında HGA, AFL-CIO Konut Yatırım Ortaklığı'nın (HIT) Washington, DC'deki yeni ofis alanının tasarımını tamamlamaktaydı. İnşaat henüz başlamamıştı ve sonuç olarak AFL-CIO HIT, mimarı HGA ile iç tasarım planlarını hızlı bir şekilde kapanma sonrasına hazırlamıştır. Ofisin ortak alanlarında ve iş istasyonlarında değişiklikler yapılmış, tabelalar, el dezenfektan istasyonları ve aşağıdakiler gibi diğer önlemler eklenmiştir:

- Belirli ortak çalışma alanlarını, çalışanların güvenli bir mesafeyi korurken görmelerine ve iletişim kurmalarına olanak tanıyan cam kapılı bireysel ofislere dönüştürmek.
- Sosyal mesafeyi sağlamak için iş istasyonlarının çevresine çıkarılabilir bölmeler takmak ve masa aralığını ayarlamak.
- Daha kolay dezenfeksiyon için zeminde ve mobilyalarda ağartılabilir halı gibi sağlık açısından uygun kaplamaların kullanılması.
- Koridor trafiğini azaltan belirli yönlerde hareketi sürdürmek için yol bulma tabelalarının takılması (çizelge 2.11) (Sernovitz, 2020).

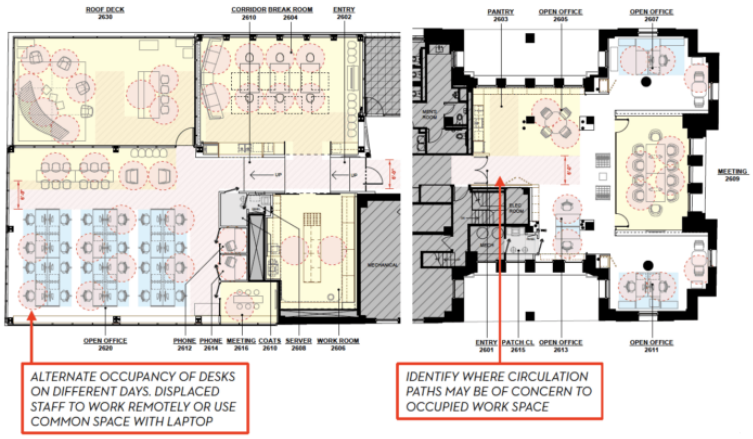
Çizelge 2.12. Technology Company Office'inin konsept tasarmı (''Office Snapshots'', t.y.)

Örnek 12: Technology Company Ofis
Proje Yeri: Kaliforniya, ABD Proje Ofisi: Form4 Architecture Proje Tipi: Ofis İnşaat Bitiş Yılı/uyarlama: 2020

Konsept: tek yönlü sirkülasyon, esnek çalışma mekânı, doğal havalandırma.

Örnek 12: Form4 Architecture, Silikon Vadisi'nde Technology Company Office'inin COVID-19'un ardından güvenliğini sağlamak için ofis personelinin günlük refahını iyileştirmeye yönelik acil önlemleri içeren bir liste oluşturmuştur. Bu listede:

- Daha düşük yoğunluğu korumak ve çalışanlar arasındaki mesafeyi artırmak için çalışma odası düzenlerini değiştirme
- Daha geniş dolaşım, daha fazla ayırma ve tek yönlü yaya trafiği ile yoğunluk azaltma
- Esnek çalışma alanı ve yüksek bölmeler
- Bölüm sayıları arttırılmış ve daha düşük yoğunluğa sahip çalışma odaları tasarlanmış
- Ortak paylaşılan alan bulunmamaktadır
- Gözeneksiz, dayanıklı, dokusuz ve temizlenebilir malzemelerin artan kullanımı; antimikrobiyal malzemeler ve düzenli temizliğe dayanabilen kaplamalı kumaşlar
- Daha iyi hava filtreleme ve daha doğal havalandırma dâhil olmak üzere HVAC iyileştirmeleri
- Islak hacimlerin düzenli dezenfekte edilmesi sistemi
- Havayı ve yüzey alanlarını sterilize etmek için antiseptik UV ışığı
- Hareket veya ses kontrollü kapılar, asansörler, tuvalet bölmeleri vb.
- Belirlenen alanlarda temassız hijyen istasyonları (çizelge 2.12) bulunmaktadır (‘’Office Snapshots’’, t.y.)

Çizelge 2.13. Eastlake Studio ofisi (‘’Office Snapshots’’, t.y.)

Örnek 13: Eastlake Studio ofisi
Proje Yeri: Şikago, ABD. Proje Ofisi: Eastlake Studio (iç mekân) Proje Tipi: Ofis İnşaat Bitiş Yılı (iç mekân uyarlama): 2020
 Plan: kapasite azaltma, yönlendirici tabela.

Örnek 13: Şikago'daki Eastlake Studio ofisinde, salgın sürecinde basit ve acil çözümler üretmeye odaklanılmıştır. 29 kişilik personele sahip olan bu şirket, çalışanlarını her üç haftada bir ofiste çalışacak şekilde bir ofis doluluk programı hazırlamıştır. Bu azaltılmış yoğunluk, gelen herkesin kendini güvende hissetmesinde etkili olmuştur. Yoğunluk stratejisine ek olarak ofis içinde çalışanları yönlendirici tabelalar hazırlanmıştır. Bu tabelalarda, sosyal mesafeye dikkat edilmesi, odaların kapasiteleri, çeşitli hijyen talimatları yer almaktadır (çizelge 2.13) (''Office Snapshots'', t.y.).

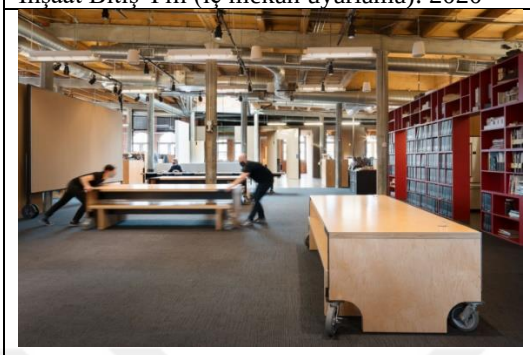
Çizelge 2.14. Google Office'in tasarımı (''Office Snapshots'', t.y.).

Örnek 14: Google Office
Proje Yeri: Portekiz Proje Ofisi: Flavia Kury, Belo Horizonte Proje Tipi: ofis İnşaat Bitiş Yılı (mobilya tasarımı): 2020

Ofis planı: mesafeli çalışma mekânı, tek yönlü sirkülasyon, biyofilik tasarım.

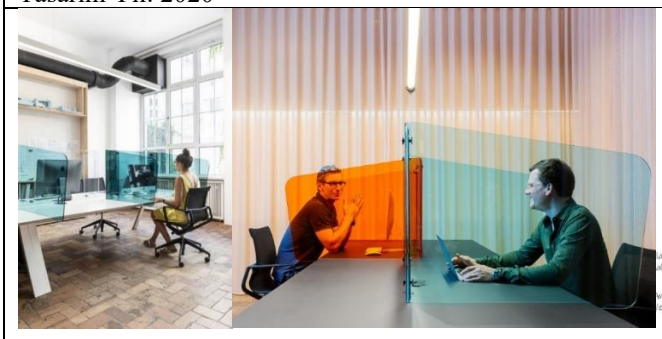
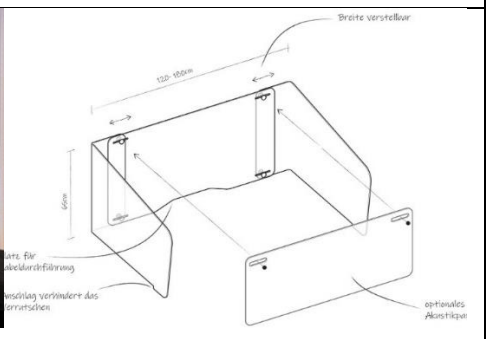
Örnek 14: Flavia Kury'nin tasarladığı Google Office'inde Organik ve biyofilik düzen kullanılmıştır (çizelge 2.14). Geniş tek yönlü sirkülasyon alanı, çalışma pozisyonları arasında güvenli mesafe, küçük toplantı alanları, çalışanlar arasında hareketi teşvik etmek için yüksek ve geleneksel masalar kullanılmıştır (''Office Snapshots'', t.y.).

Çizelge 2.15. Olson Kundig ofisi (‘’Office Snapshots’’, t.y.)

Örnek 15: Olson Kundig Ofisi, özel demonte mobilyalar
Proje Yeri: Seattle, ABD. Proje Ofisi: Olson Kundig (iç mekân) Proje Tipi: Ofis İnşaat Bitiş Yılı (iç mekân uyarlama): 2020
 İç mekân görüntüsü: esnek mekân, hareketli mobilya.

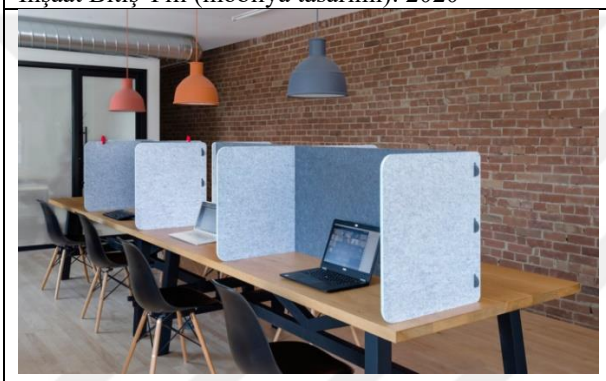
Örnek 15: Seattle’daki Olson Kundig ofisinde, pandemiden sonra farklı kullanımlara uyum sağlamak için ofis ve toplantı alanları yeniden tasarlanmıştır. Ofiste, özel demonte mobilyalar, araları geniş şekilde yerleştirilmiş (çizelge 2.15) ve demonte oldukları için esnek kullanıma uygun, sosyal mesafeli işbirliğini destekleyecek şekilde geliştirilmiştir (‘’Office Snapshots’’, t.y.)

Çizelge 2.16. Çalışma alanında ayırıcı bölmeler/bariyerler, fotoğraf, Disco Sebastian Dörken & Josse Freund (Kinzo, t.y.)

Örnek 16: DisCo (“DistantCommunity”)
Proje (mobilya tasarımı) Yeri: Almanya Proje Ofisi: Kinzo Tasarımcı: Lisa Wolf Proje Tipi: mobilya tasarımı Tasarım Yıl: 2020
  Ürün görseli/detay: bölücü elemanlar

Örnek 16: Kinzo Tasarım Şirketi, çalışanlar arasında fiziksel mesafeler oluşturarak bulaşmayı azaltabilecek başka bir çözüm üretmiştir. Çalışma alanlarında ayırıcı bölmeler/bariyerler gibi çözümlere gidilmiştir. Bu bariyerler, masaların arasında minimal şeffaf plastik bölmeler olarak tasarlanmıştır. Ofise tasarım olarak farklı bir hava katmak için de bölücü elemanları renkli tasarlamışlardır (çizelge 2.16) (Kinzo, t.y.).

Çizelge 2.17. Lokaal Coworking Ofisi, hafif eko-felt paneller (Dubbeldam, 2020)

Örnek 17: deskPET, Lokaal Coworking Ofisi
Proje Yeri: Toronto, Kanada. Proje Ofisi: Dubbeldam Architecture + Design (mobilya) Proje Tipi: mobilya tasarımı İnşaat Bitiş Yılı (mobilya tasarımı): 2020
 Ürünün görseli: bölücü elemanlar, akustik paneller.

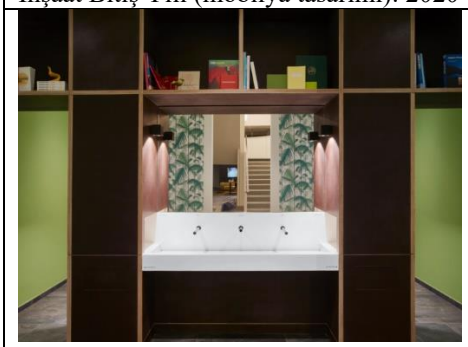
Örnek 17: Toronto merkezli bir şirket olan Lokaal Coworking Ofisi, Dubbeldam Architecture + Design tarafından, çalışanların güvenli bir şekilde işe dönmelerini sağlamak için yeniden tasarlanmıştır. Açık çalışma alanlarındaki bölmeler, yaratıcı ve çevre dostu bir çözümler üretilmiştir. Pahalı ve çevre dostu olmayan akrilik ofis bölmeleri değiştirilmiş, yerine geri dönüştürülmüş PET kullanılarak üretilen hafif eko-felt paneller yapılmış, kendi kendine monte edilen, taşınabilir iş istasyonları olan zarif ama son derece işlevsel deskPET'i tasarlamışlardır (çizelge 2.17). Bölücüler, VOC içermezler, dezenfekte edilmeleri kolaydır, bakteri ve mantar oluşumuna karşı dirençlidirler, düz paketlerde kolayca depolanırlar ve mükemmel akustik özelliklere sahiptirler, herhangi bir alet kullanmadan kurulabilmekte ve %60 oranında geri dönüştürülmüş içerik ile üretilmiştir (Dubbeldam, 2020).

Çizelge 2.18. Pleksiglas bölme tasarımı (‘’Office Snapshots’’, t.y.)

Örnek 18: Pleksiglas bölme
Proje Yeri: Tel Aviv, İsrail Proje Ofisi: Tamaros Design (mobilya) Proje Tipi: mobilya tasarımı İnşaat Bitiş Yılı (mobilya tasarımı): 2020
 Ürünün görseli: bölücü elemanlar

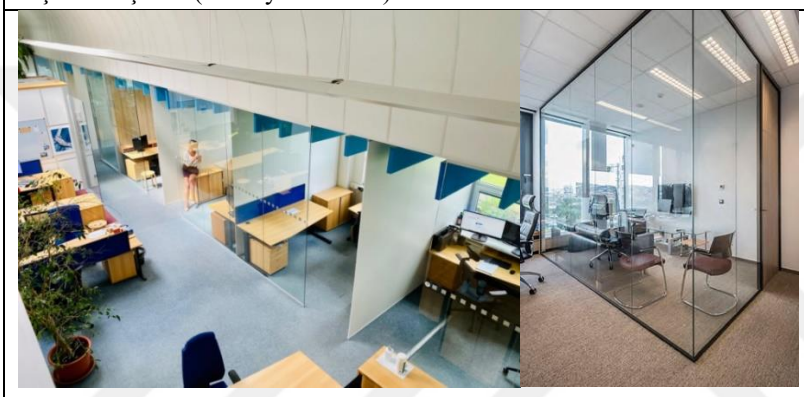
Örnek 18: Tamaros Design, yerel illüstratörler ve tasarımcılarla birlikte bir dizi resimli Pleksiglas bölme tasarlamıştır (çizelge 2.18). Bu şeffaf bölme önüne oturmak yerine kişiye ilham verecek bir manzara olarak işlev görmektedir. Seçilen model, bağımsız olarak yapıştırılabilen ve ayrıca iz bırakmadan çıkarılabilen şeffaf bir çıkartma üzerine basılmıştır (‘’Office Snapshots’’, t.y.).

Çizelge 2.19. Portatif lavabo (‘’Office Snapshots’’, t.y.).

Örnek 19: Temassız lavabo ünitesi
Proje Yeri: Paris, Fransa. Proje Ofisi: Saguez & Partners Office (mobilya) Proje Tipi: mobilya tasarımı İnşaat Bitiş Yılı (mobilya tasarımı): 2020
 Ürünün görüntüsü: temassız lavabo, hijyen ünitesi

Örnek 19: Önleyici tedbirleri teşvik etmek ve temas noktalarından kaçınmak için Saguez & Partners global tasarım ajansı, kendi ofisleri için, kapısız ve temassız lavabolara (çizelge 2.19) erişim ile insanları düzenli olarak ellerini yıkamaya teşvik eden bir ıslak hacim tasarımı yapmıştır (‘’Office Snapshots’’, t.y.).

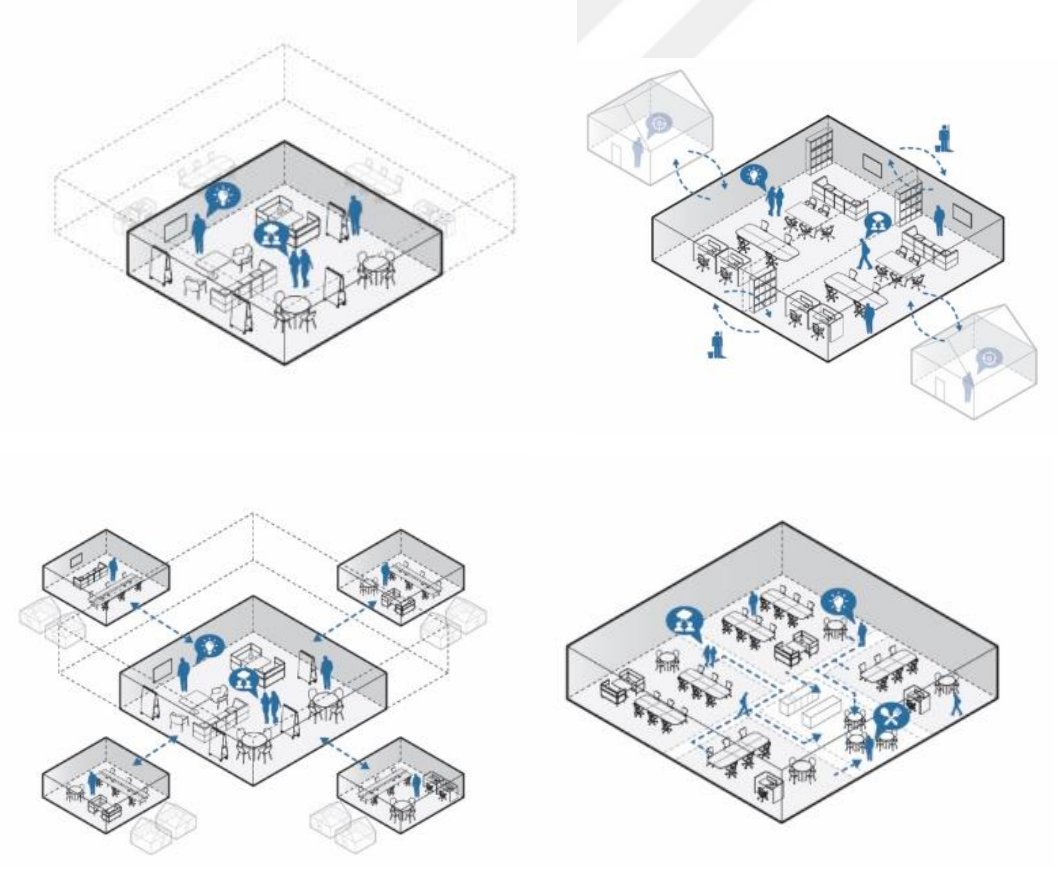
Çizelge 2.20. Boy camlı bölme (‘’Likos Şirketi’’, t.y.)

Örnek 20: Boy camlı bölme
Proje Yeri: Slavkov, Çek Cumhuriyeti Proje Ofisi: LIKO-S (mobilya) Proje Tipi: mobilya tasarımı İnşaat Bitiş Yılı (mobilya tasarımı): 2020
   Ürünün görseli: cam bölmeler
 Ürünün görseli: 1-2 kişilik kabinler

Örnek 20: LIKO-S Ofisinde, enfeksiyon riskini en aza indirmek amacıyla bölmeler ve tek kişilik kabinler kullanmışlardır. Zayıf pleksi bölmelerden ziyade daha fazla güvenlik sağlayan, hızlı kurulan ve ucuza mal edilen bir tam boy camlı bölme (çizelge 2.20) sistemi geliştirmişlerdir (‘’Likos Şirketi’’, t.y.)

Uygulanması Önerilen Örnekler

Çizelge 2.21. Woods Bagot’un konsept tasarımı (‘’Woods Bagot devises office layouts for workplaces post-coronavirus’’ 2020)

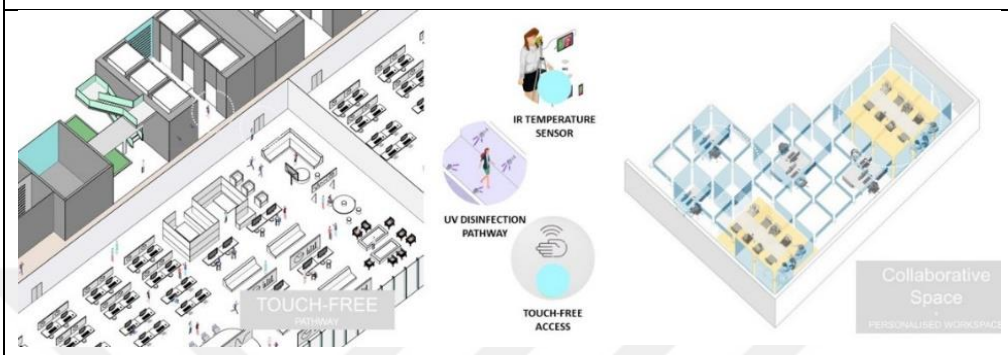
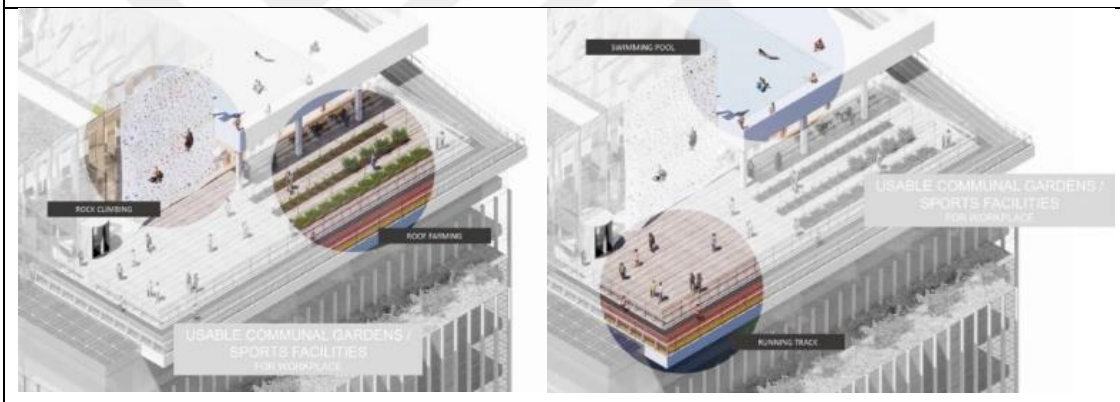
Örnek 21: Woods Bagot’un konsept tasarımı
Proje Ofisi: /varsayım Woods Bagot Proje Tipi: Ofis Tasarım Ekibi: Amanda Stanaway İnşaat Bitiş Yılı: /varsayım: 2020
 İç mekân aksonometrisi: esnek mekân, küçük uydu ofis

Örnek 21: Woods Bagot’un tasarım lideri Amanda Stanaway, Covid-19 sonrası işe dönüşte sadece güvenlik önlemlerini değil aynı zamanda kültür ve performansın

güçlenmesine de dikkat eden bir iş yeri modeli tasarlamıştır. İş yerinin uzun vadeli, sürdürülebilir geleceği için öngörüde bulunan Stanaway ve meslektaşları, odak noktasının kültür ve performans – ve güvenlik - olduğu dört işyeri modelini yeniden tasarlamıştır. COVID sonrası işyerinde performans, kültür ve davranış nasıl gelişebilir?

- Kültür Kulübü: Bu modelde çalışma alanı, işbirliği için çeşitli uyarlanabilir hale dönüşerek sessiz, odaklanmış veya süreç çalışmalarının evde tamamlanabildiği bir modeldir.
- Giriş ve Çıkış: Bu modelde ekipler içeri ve dışarı döner, bu da çalışanların daha fazla alana sahip olduğu ve işverenlerin gayrimenkullerini optimize ettiği anlamına gelir.
- Topluluk Modeli: evlerine daha yakın konumlanmış küçük uydu ofisler. Bu model işe gidip gelme riskini azaltırken sosyal hayatı korumaktadır.
- İşyeri Kolektifleri: Ortak çalışmanın bir versiyonu olan bu modelde, COVID öncesi işyerinin sınırları içinde, esnek gruplar ve küçük kümeler halinde çalışılmaktadır (çizelge 2.21) (‘’Woods Bagot devises office layouts for workplaces post-coronavirus’’ 2020)

Çizelge 2.22. Mindplace konsepti (‘’Living and working in the offices of tomorrow’’, 2020)

Örnek 22: Mindplace konsepti
Proje Yeri: Londra Birleşik Krallık Proje Ofisi: /varsayım: Ronald Lu & Partners Proje Tipi: Ofis Tasarım Ekibi: Tasarım ekibi-müşteri işbirliği İnşaat Bitiş Yılı: /varsayım: 2020
 Plan aksonometrisi: teknolojinin kullanımı, esnek mekân
 Aksonometri: açık mekân kullanımı, koşu parkurları, yüzme havuzu
 Aksonometri: açık mekân, balkon/galeri boşluğu, temiz hava, sosyal alan, doğa ile bütünleşmiş mekân

Örnek 22: Ronald Lu & Partners, pandemi sonrası ihtiyaçları karşılayacak yarının çalışma alanları ile ilgili Mindplace konseptini önermiştir. Bu öneride, dokunmatik teknolojiyi, açık balkonları, dönüştürülebilen ofis alanlarını, özel tuvaletleri, iç ve dış mekân yeşillendirmesini ve çalışanların ihtiyaçlarını dikkate alan ortak çalışma alanlarını ele almıştır. Mindplace'te: çalışanların asansörden direkt olarak masalarına geçmelerini sağlayan tek yönlü koridorlar bulunmaktadır. Led sensörler veya cep telefonu uygulamaları; açık balkon tasarımı, temiz hava ve yeşil unsurları daha erişilebilir hale getirerek, işyerindeki yaşam kalitesini önemli ölçüde artırabilecek daha akıcı bir iç ve dış ortam yaratmaktadır. Balkonlar, kat bahçeleri, yeşil duvarlar ve iç yeşillikler gibi yeşil alanları yoğunlaştırmak; kişisel alan ve sosyal mesafe önlemlerini artırmak için daha esnek alanlar oluşturmak, çalışanlar üretkenliğini artırmak için zamanlarını ve ofisin mekânlarını daha esnek kullanabilmektedirler. Çatı katındaki koşu parkurları ve yüzme havuzları (çizelge 2.22) gibi sohbet ve işbirliğini teşvik eden açık bahçeler gibi öneriler de sunulmuştur (''Living and working in the offices of tomorrow'', 2020)

Çizelge 2.23. Varsayım Stone Designs (''Office Snapshots'', t.y.)

Örnek 23: Varsayım Stone Designs
Proje Yeri: Madrid, İspanya Proje Ofisi: /varsayım Stone Designs Proje Tipi: Ofis İnşaat Bitiş Yılı: /varsayım: 2020

Konsept: akustik malzemeler, kurulumu kolay elemanlar, malzeme seçimi, ofisin küçük mekânlara bölünmesi

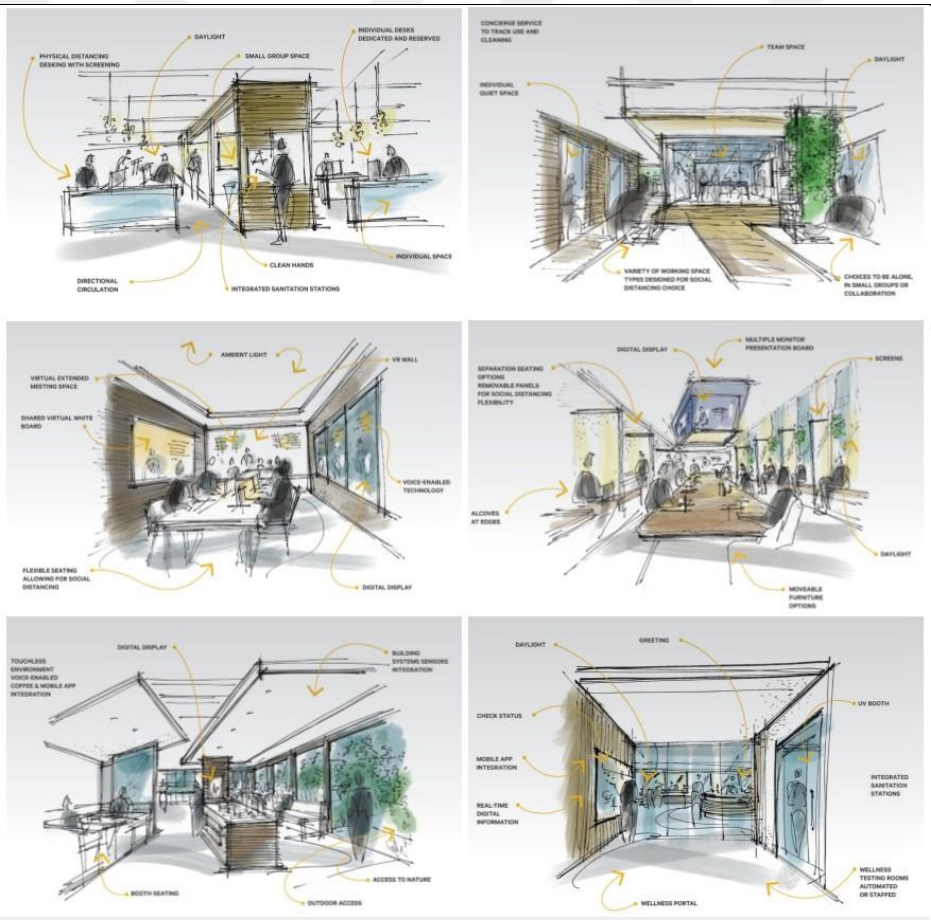
Örnek 23: Kötü akustik, daha yüksek sesle konuşmak anlamına gelmektedir ve bu, bulaşının katlanarak artmasına neden olmaktadır. Van Doremalen ve arkadaşları yüksek

sesle konuşmanın, solunum damlacıklarını bir metreye kadar dışarı atabileceğini tespit etmiştir (van Doremalen vd, 2020). Uygun akustiği olan bir mekânda olmak ruh ve beden sağlığını doğrudan etkilemektedir. Akustik konforun uygun olduğu mekânlarda daha alçak sesle konuşulur, ortam daha rahattır, kişilerin sağlığı olumsuz etkilenmeden o mekânı daha uzun süre kalabilirler. Akustik ürünler, sağlığın giderek daha önemli hale geldiği alanları tasarlarken çok önemlidir. Geliştirilen bazı akustik ürünler ve çözümler şu şekildedir:

- Mükemmel bir teknik çözümün yanı sıra projeye çok önemli bir estetik karakter sağlayan, belirli bölgelerdeki akustiği çözmek için kurulumu kolay elemanlar kullanılmaktadır.
- Kaplamalar ve duvar kaplamaları, bir mekânın iyi akustiği için gereklidir. Halı daha sessiz bir alan elde etmeye yardımcı olur. Buna ek olarak, Interface tarafından yapılan testler, malzemenin yüksek gözenekliliği nedeniyle yüzeyde virüs varlığının minimum düzeyde olduğunu göstermektedir.
- Farklı işlevleri yerine getirmenin yanı sıra, kullanıcılar tarafından üretilen sesi ve yankılanmayı da çok verimli bir şekilde emen çok sayıda akustik mobilyalar tasarlanmıştır.
- Bir iç mekânda alanların düzenlenme biçimi, kullanıcıların içinde hareket edecekleri yolu belirlemektedir.
- Tüm çalışanların aynı anda bir araya geldiği bir mutfak oluşturmak yerine, gereksiz insan sirkülasyonunu önlemek için daha küçük mutfaklar tüm alana dağıtılmıştır
- Toplantı odalarını, dinlenme alanlarını ve iş istasyonlarını ziyaretçi ve çalışan alanları ayrılacak şekilde düzenlenmelidir.
- Ayrıca farklı mekânların temizliği mekânların kullanım sıklıklarına göre organize edilmektedir.
- Giriş ziyaretçiler ve çalışanlar için ayrılmıştır. Sağda: toplantı odaları ve dinlenme alanları, bekleme alanları, küçük mutfak vb. ile ziyaretçilerin karşılandığı alan yer almakta, solda, işçi alanı: iş istasyonları, özel ofisler, özel mutfak vb. yer almaktadır (çizelge 2.23).

- En özel alanlar ve ziyaretçiye en açık alanlar arasındaki geçiş boşlukları bulunmaktadır.
- Daha büyük toplantı odaları, ofiste daha az özel alana yerleştirilmiştir. Bu şekilde çalışanlar ve dışarıdan gelen ziyaretçiler, ofisin geri kalanında dolaşmadan bu noktalara erişebilmektedir (‘’Office Snapshots’’, t.y.).

Çizelge 2.24. İç mekân uyarlama/varsayım (‘’IA Interıor Architects’’, t.y.)

Örnek 24: İç mekân uyarlama/varsayım
Proje Yeri: Teksas, ABD Proje Ofisi: /varsayım IA Interıor Architects Proje Ekibi: Clarck Pickett, Meghan Toner, Jami Howard, Jessie Quan. Proje Tipi: Ofis İnşaat Bitiş Yılı: /varsayım: 2020

Varsayım eskizleri: bölücü elemanlar, doğal ışık ve havalandırma, tek yönlü sirkülasyon, esnek mekân, teknolojinin kullanımı, doğaya erişim

Örnek 24: Güvenlik, seçim ve esnekliğe hitap eden aynı zamanda değişen koşullara uyum sağlayan bu ofis varsayım eskizinde dikkat edilen unsurlar; masa üzerinde bölme bulunması, gün ışığı, tek yönlü sirkülasyon, entegre sanitasyon istasyonları, elleri dezenfekte etmek, bireysel alanlar, paylaşılan sanal beyaz tahta, dijital ekran, sesli teknoloji, esneklik için hareketli paneller, hareketli mobilya seçenekleri, bina sistemi sensörleri entegrasyonu, doğaya erişim, ultraviolet cihazları olmuştur (çizelge 2.24) (‘’IA Interıor Architects’’, t.y.).

Çizelge 2.25 Örneklerin problem-çözüm yöntemiyle tablolaştırılması

	Örnek																							
Problem-Çözüm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Doğal ışık almayan mekanlar/Yeterince doğal ışık alan mekanlar	+				+				+													+		+
Doğal havalandırmadan faydalanmayan mekanlar/Faydalanan mekanlar	+			+	+				+													+		+
Sosyal mesafenin uygun olmadığı mekanlar / Sosyal mesafeli mekanlar veya hibrit çalışma yöntemini uygulamak	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+
Hijyene önem vermeyen/Hijyeni sağlayan ekipman ve malzeme	+		+		+	+	+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+	+
Virüsün yayılması/Virüsün yayılmasını engelleyen bölmeler	+	+	+		+	*					+	+				+	+	+		+		+	+	+
Sosyal alan eksikliği/Çalışma mekanında sosyal alanın dahil edilmesi	+	+	+		+				+				+									+	+	+
Doğal unsurların eksikliği/Çalışma mekanında doğal unsurların dahil edilmesi		+		+																		+		+
Spor faaliyetleri için alan eksikliği/ Çalışma mekanında spor alanlarının dahil edilmesi	+			+																		+		
Esnek olmayan mekan ve mobilya/Esnek özelliğe sahip mekan ve mobilya		+				+		+	+			+			+		+					+	+	+
Kafa karıştırıcı mekanlar/Bilgi veren ve yönlediren eğitici tabela ve cihazlar							+			+	+	+	+	+								+	+	+
Büyük tek bir merkezde ofis/Yakın konumlanmış küçük uydu ofisler																					+			
Akustik açıdan uygun olmayan mekanlar/ Akustik konforun dahil edilmesi						+		+				+					+			+			+	

Tabloda belirtildiği üzere, incelenen örnekler üzerinde 12 adet problem ve çözüm tespit edilmiştir. Bazı örnekler daha geniş kapsamlı çözümler içermekteyken, diğerleri sadece belirli bir mobilya veya küçük bir alanla ilgilenmiştir. Bu nedenle, problem ve çözüm değerlendirmesi her örnekte yer almamaktadır. Bazı durumlarda, pandemi öncesinde bu sorunların zaten çözüldüğü için, pandemi ile ortaya çıkabilecek sorunlar önceden ele alınmıştır.

Dikkat çeken bazı problem-çözüm örnekleri şunlardır: "Hijyen önemseme/hijyen sağlama ekipman ve malzeme" çoğu örnekte yaygın olarak kullanılmıştır. "Sosyal mesafenin uygun olmadığı mekanlar/sosyal mesafeli mekanlar veya hibrit çalışma yöntemini uygulama" ve "Virüsün kolay yayılması/virüsün yayılmasını engelleyen bölmeler" çözümleri de sıkça kullanılmıştır. Bu örneklerin tercih edilmesinin nedeni, işverenler için uygulanması kolay ve kullanıcılar için adapte olması kolay çözümler olmalarından kaynaklanabilir.

Diğerlerine göre daha az tercih edilen problem-çözüm tespitleri ise şunlardır: "Doğal ışık almayan mekanlar/yeterince doğal ışık alan mekanlar", "doğal havalandırmadan faydalanmayan mekanlar/faydalanan mekanlar", "doğal unsurların eksikliği/çalışma mekânında doğal unsurların dâhil edilmesi", "spor faaliyetleri için alan eksikliği/çalışma mekânında spor alanlarının dâhil edilmesi" ve "büyük tek bir merkezde ofis/yakın konumlanmış küçük uydu ofisler". Bu tespitlerin daha az tercih edilmesinin sebebi, bu çözümlerin mevcut mekanlara entegre edilmesinin uğraştırıcı ve maliyetli olabileceği düşüncesidir. Örneğin, doğal havalandırma ve doğal ışık için mevcut bir mekânda açıklık yaratmak, işverenler için zahmetli ve maliyetli bir süreç olduğundan bu çözümler kullanılmamış olabilir. Aynı şekilde, çalışma mekanlarına spor alanları eklemek ve doğal unsurları dahil etmek, mekân kaybına neden olacağı düşünülerek tercih edilmemiş olabilir. 'Büyük tek bir merkezde ofis/yakın konumlanmış küçük uydu ofisler' problem-çözüm örneği, yalnızca bir örnekte tercih edilmiştir. Bunun nedeni, şirketin büyüklüğüne bağlı olarak daha küçük ofislerin bu çözümü maliyetli bulması ve daha az çalışanı olması olabilir.

2.5. Pandemi Sonrası Süreçte Değişen Ofis İhtiyaçları ve Çalışma Mekânları

Dünya Sağlık Örgütü ve T.C. Sağlık Bakanlığı, pandemi süreci ve sonrasında çalışma mekânlarında uygulanması gereken fiziksel ve organizasyonel gereklilikleri kamuoyuna bildirmiştir. Bu kuruluşlar, toplumun genel sağlığını korumak adına uyulması gereken kuralları belirlemiştir. Ayrıca, mimarlar ve tasarımcılar, bu süreçte çeşitli söyleşi ve makaleler aracılığıyla tasarım önerilerini paylaşarak, teknolojiyi de dahil ederek pandemi sürecinde riski en aza indirmeye yönelik katkılarda bulunmuşlardır. Bu öneriler, pandemi sürecinde çalışma mekânlarının ve işyerlerinin sağlıklı, güvenli ve işlevsel olmasını sağlamak amacıyla önerilmiştir. Bu tür gereklilikler ve öneriler, toplum sağlığını korumak ve işyerlerinde güvenli bir ortam sağlamak için tasarımcılar ve mimarlar tarafından geliştirilen rehberlik niteliğindeki önlemlerdir.

2.5.1. Fiziksel Gereklilikler: Mekânsal ve Ekipman Ölçeği

Çalışma mekânlarında fiziksel gerekliliklerin karşılanması, pandemi sürecinde güvenliği sağlamak için büyük önem arz etmektedir. Bu bağlamda önerilen önlemler aşağıdaki şekildedir:

- Havalandırma Stratejileri:

Kapalı işyerleri ve ofisler düzenli aralıklarla havalandırılmalıdır. Bu uygulama, iç mekân hava kalitesini artırmak için etkili bir stratejidir.

- Doğal Havalandırma Süreci:

Pencereler ve kapılar, temiz hava akışına izin verecek şekilde açılmalı ve doğal havalandırma süreci artırılarak sirkülasyon sağlanmalıdır (Morawska ve Cao, 2020).

- Sosyal Mesafe ve Maske Kullanımı:

İşyerlerinde çalışanlar arasında en az 1.5 metre mesafe bırakılmalı, ayrıca maske kullanımı teşvik edilmelidir ("The Physical Office Creates a Sense of Identity", 2020, AÇSHB, 2021).

- Çalışan Sayısı Kontrolü:

Ofis alanlarında aynı anda çalışan sayısı, 10 metrekarelik bir alanda 1 kişi ile sınırlandırılmalıdır.

- El Dezenfektanı ve Hijyen Önlemleri:

Ofis girişlerinde uygun noktalarda ve sayıda el dezenfektanı bulundurulmalıdır. Misafir kabul odaları, iyi ve sürekli havalandırılan odalardan oluşmalıdır.

- Fiziki Düzenleme ve Bölmeler:

Fiziki mesafeye uygun olarak oturma alanları, mobilyalar ve çalışma alanları yeniden düzenlenmelidir. Ortak masa kullanımı veya karşılıklı oturma düzeni varsa, masaların üzeri 100 cm yüksekliğinde bölme ile ayrılmalıdır (WHO, 2020).

- Hijyenik Paspaslar ve Bilgilendirme Levhaları:

Ofis girişlerine hijyenik paspaslar yerleştirilmeli, paspaslara ayakkabıların tabanları tamamen ıslanana kadar basılmalıdır. Toplantı odası girişine görünür şekilde maksimum kişi sayısı yazan levhalar asılmalıdır. Ayrıca sosyal mesafe, hijyen, kişi sayısı gibi kurallara yönelik yönlendirme sticker'ları zeminlere ve duvarlara eklenmelidir ("Office Snapshots", t.y.).

- Sirkülasyon Akışı ve Dış Mekânlar:

Sirkülasyon akış yönü, tek yönlü ve iki yönlü olarak düşünülmeli; mobilya, sınır elemanları ve aksesuarlar kasıtlı olarak yerleştirilmeli, yönlü yol bulma tabelaları eklenmelidir ("IA Interior Architects", t.y.). Dış mekânlar, ekiplerin etkinleştirilmesi ve işbirliğinin geliştirilmesi için donatılmalıdır ("Living and working in the offices of tomorrow", 2020).

- Temassız Teknoloji Entegrasyonu ve Malzeme Seçimi:

Ofislere temassız teknoloji entegre edilmelidir ("CRA-Carlo Ratti Associati Designs New Workplaces, Addressing Post-Pandemic Challenges", 2020, "Living and working in the offices of tomorrow", 2020). Ayrıca ofis içinde kullanılan malzemeler, hızlı temizlenebilen veya en az düzeyde mikrop tutan malzemeler arasından seçilmeli; var olan malzemeler değiştirilmelidir (Olsen, 2022).

2.5.2. Organizasyonel Gereklilikler

Organizasyonel gereklilikler, pandemi döneminde işyerlerinde güvenliği ve sağlığı sağlamak amacıyla alınması gereken önlemleri içermektedir. Bu önlemler, çalışma ortamının etkin bir şekilde yönetilmesini ve çalışanların risk altında olmadan verimli bir

şekilde çalışmalarını sağlamayı hedeflemektedir. Bu bağlamda önerilen önlemler aşağıdaki şekildedir:

- Ziyaretçi Kontrolü:

İşyerleri, genel olarak ziyaretçi kabul etmemeli ve ofis içine ziyaretçi alımını sınırlamalıdır. Ancak zorunlu durumlarda, ziyaretçiler özel olarak belirlenmiş misafir odasında ağırlanmalıdır.

- Yemekhane Düzenlemeleri:

Yemekhane alanlarında, masalar ve sandalyeler arasında en az 1 metrelik bir mesafe sağlanmalı, tercihen 2 metrelik bir uzaklık önerilmelidir. Bu düzenlemeler, sosyal mesafe kriterlerine uyumu güvence altına almaktadır (TCSB, 2020).

- Temaslı Takibi ve Gruplandırma:

Yemek saatleri, çalışan gruplarına göre belirlenmeli ve mümkünse aynı kişilerin aynı masada yemek yemeleri teşvik edilmelidir. Benzer bir prensip, çay içme molalarında da uygulanmalıdır. Bu uygulama, temaslı takibini kolaylaştırarak potansiyel riskleri azaltmaktadır.

- Çalışma ve Yemek Saatlerinin Ayarlanması:

Çalışanların mesai başlangıç-bitiş saatleri ile yemek saatleri farklı zamanlara planlanarak, işyeri girişlerinde ve asansörlerde oluşabilecek yoğunluğun önüne geçilmelidir.

- Ateş Ölçümü ve Raporlama:

İşyeri girişlerinde her çalışanın ve diğer giriş yapan kişilerin ateşi ölçülmeli ve bu veriler düzenli olarak raporlanmalıdır. Bu sayede potansiyel sağlık riskleri erken tespit edilebilir.

- Çalışan Kapasitesi Kontrolü:

İşyerindeki çalışan kapasitesi, T.C. Sağlık Bakanlığı ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirlenen yönergeler doğrultusunda düzenli olarak kontrol altında tutulmalıdır.

- Toplantıların Sınırlanması:

Toplantılar, mümkünse internet ortamında gerçekleştirilmeli ya da fiziksel toplantılarda en fazla 4 metrekareye 1 kişi ile sınırlı kalınmalıdır. Bu tedbir, toplu etkileşimi en aza indirerek çalışan güvenliğini maksimum seviyede sağlamayı hedeflemektedir (Arkiv, t.y., "The Physical Office Creates a Sense of Identity", 2020).

2.6. Bölüm Sonucu

Bölüm 2 kapsamında yapılan literatür araştırması ve örnek analizleri, pandemi sonrası dönemde değişen ofis ihtiyaçları ve çalışma mekânlarında ilgili kurum ve tasarımcılar tarafından önerilen fiziksel ve organizasyonel önlemleri ortaya koymuştur. Bu bölümde belirlenen önlemler sistematize edilmektedir.

Yapılmış olan analiz çalışmaları, uygulamalardaki ve alınması gereken önlem önerilerindeki genel yaklaşımın sağlık ve işlevsellik odakları altında toplandığını göstermektedir. Sağlık odağı toplum sağlığını korumak amacıyla belirlenen kurallar ve önlemleri içermekteyken işlevsellik odağı altında toplanabilecek önerilerde iş yerlerinin sağlıklı, güvenli ve işlevsel olması hedeflenmiştir.

Bu tez çalışmasının uygulama aşamasında bölüm 2.5 de, (1) mekânsal ölçekte ve ekipman ölçeğinde ele alınmış olan fiziksel gereklilikler ve (2) organizasyonel gereklilikler olarak iki temel başlık altında belirtilmiş olan pandemi sürecinde ve sonrasında değişen ofis ihtiyaçları konusundaki kullanıcı görüşlerini almaya yönelik bir anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışmasında literatürde tespit edilen alınmış ve ya önerilmiş olan önlemler ofisin farklı kullanım alanları için düzenlenmiş ve farklı ofis türlerindeki kullanıcıların görüşlerini belirlemek amacıyla detayları bölüm 3 de aktarılan çevrim içi anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

COVID-19 pandemisi, mimarlar ve sektörde etkili işler yapan profesyonellerin, pandemi sonrasında ofis düzenlerinde meydana gelebilecek değişikliklerle ilgili çeşitli öngörülerde bulunduğu bir dönemi başlatmıştır. Bu profesyoneller, çalışma hayatını ve üretimi olumsuz etkileyen bu süreçle ilgili olarak ofislerin tasarım, konum ve kapasitesinde önemli değişikliklere gidileceği düşüncesini öne sürmüşlerdir. Bu öngörülerden biri, büyük kuruluşların, insanların uzun yolculuklar yapmadan iş yerine ulaşmalarını kolaylaştırmak için ulaşım merkezlerine küçük işyerleri açmaları yönündedir. Ayrıca, Önder Kul Mimari studio kurucusu Önder Kul, insanların kendilerini güvende hissetmeleri için tek kişilik alanlara yönelebileceklerini ve kişi başına düşen metrekarelerin yeniden düşünülmesi gerektiğini savunmaktadır. Benzer bir şekilde, Zaha Hadid Mimarlık şirketinde tasarım fikirleri bölümünün başında bulunan Arjun Kaicker, iş yerlerinde geniş koridorlar, antreler, bölme ve merdivenlerin artacağını öngörmekte ve geleceğin ofisleri üzerinde çalışmaya başlamıştır.

Bu çalışmanın temel amacı, salgın hastalıkların etkisi altındaki süreçlerde çalışma mekânlarının ve bu mekânların geleceğinin yeterli bir şekilde ele alınmamış olmasıdır. Genellikle, bu tür çalışmalar genellikle kentler ve konutlar ölçeğinde yapılmıştır. Ancak, sektörde etkili iş insanları, tasarımcılar ve mimarların ifadelerine göz attığımızda, çalışma mekânlarında etkili çözümler üretilmesinin bu süreçler için oldukça kritik olduğunu görmekteyiz. Literatür araştırması bölümü, Covid-19 ve benzeri salgın süreçlerin, büyük ekonomik kayıplara ve krizlere neden olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle, önlemlerin, yeni tasarım önerilerinin ve organizasyonel değişikliklerin salgın hastalıkların ortaya çıkmasından önce uygulanması, salgın süreçlerinde üretimin ve ekonominin aksamadan sürmesini sağlayacak, çalışma hayatının sekteye uğramasını engelleyecektir. Geçmişten günümüze salgın süreçlerinde alınan önlemler ve çalışma mekânlarında yapılan değişiklikler, bu öngörüyü desteklemektedir.

Çalışmada öncelikle farklı ülkelerde gerçekleştirilen vaka çalışmaları detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Ardından, ofis ortamlarındaki sorunların pandemiden önce de çalışma hayatını ve çalışan esenliğini etkileyen faktörler olduğu tespit edilmiş ve bu durum,

pandemiden önceki çalışan esenliği üzerine yapılan araştırmaların incelenmesiyle desteklenmiştir. Son olarak, farklı ülkelerde gerçekleştirilen ve pandemi sürecinde uygulanan projeler ile bu projelerin varsayımları detaylı bir şekilde gözden geçirilmiştir.

Tüm bu analizler ve literatür araştırmaları, mimarlar ve tasarımcıların öneri ve görüşleri çerçevesinde salgın hastalıkların etkilediği çalışma hayatına dair bazı soruların gündeme gelmesine yol açmıştır. Bu sorular, Covid-19 sürecinin ve sonrasının çalışma hayatına etkilerini detaylı bir şekilde analiz etmeyi ve gelecekte olası salgın hastalıkların sürecine ışık tutmayı amaçlayan bir anket çalışması ile bu çalışmada ele alınmıştır(bakınız Ek1). Anket soruları hazırlanırken, pandemi öncesi çalışan esenliği ve performansıyla ilgili yapılan çalışmalar da anket sorularının oluşturulmasında etkili olmuştur. Literatür araştırmasında incelenen vaka çalışmaları, pandemi sürecine dair yapılan çalışan performansı, esenlik, sosyal ve psikolojik analizler, anket sorularının oluşturulmasında etkili bir rol oynamıştır. Bu analizler içinde, çalışan esenliği, iş birliği, pandemi öncesi, esnasında ve sonrasındaki süreçlerde psikolojik etkileri anlamaya yönelik sorular öncelikli olarak ele alınmıştır. Ayrıca, mimarlar, tasarımcılar ve sektörde etkili iş insanlarının önerdiği teknolojik yenilikler veya daha önce kullanılmış teknolojik ürünlerin bu süreçte nasıl geliştirilebileceği konusundaki öneriler, anket sorularına değerli katkılarda bulunmuştur. Bu çevrimiçi anket, Türkiye ve Arnavutluk'taki çeşitli ofis tiplerinde, açık planlı, kapalı planlı, coworking gibi farklı yapıdaki büyük ve küçük ölçekli ofislerde çalışanlara dağıtılmıştır.

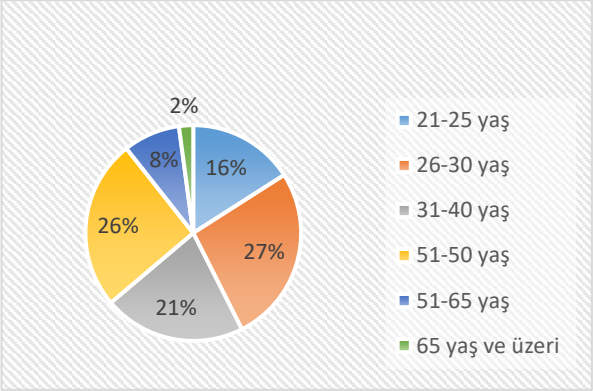
Çalışmada, ofis ortamlarındaki çalışanlara yönelik uygulanan çevrimiçi anket çalışmasının sonuçlarına odaklanılmıştır. Ankette yer alan Likert ölçeğine dayalı ve "evet" ya da "hayır" cevaplarına dayalı soruların verileri aritmetik ortalamalar üzerinden değerlendirilmiştir. Anketteki sorular, giriş/ıslak hacimler, çalışma ortamı, yarı açık ve açık mekânlar/atrium olmak üzere dört ana kategoriye ayrılmıştır. Bu kategorilerdeki mekânların yeterliliğini değerlendirmek amacıyla kullanılan beşli Likert ölçeğinde her düzeyin (1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum) cevaplarına göre aritmetik ortalamalar hesaplanmış ve bir çizelge oluşturulmuştur.

Ankette ilk olarak, katılımcı çalışanların demografik bilgileri, yaşları, eğitim durumları, meslekleri, yaşadıkları ve çalıştıkları şehirler, çalışma düzenleri, işe ulaşım yöntemleri, iş yerlerinin kapasiteleri, pandemi sürecinde uzaktan çalışma durumları, işe dönüş süreleri ve işe dönüşteki duygusal durumları gibi çalışanları tanıtıcı ve ankete giriş amacı taşıyan sorular yöneltilmiştir. Anket sonuçlarında öncelikle genel bir değerlendirme yapılmıştır. Tüm sorulara verilen yanıtlar, yüzdesel oranlarıyla sonuçları çalışmaya aktarılmıştır. Sonrasında ankette, pandemi sürecinde geliştirilen öneriler ve farklı uygulamalar, görüşlerini almak amacıyla katılımcılara sunulmuştur ve bu görüşler yaş ve cinsiyete göre yüzdesel oranlarla değerlendirilmiştir.

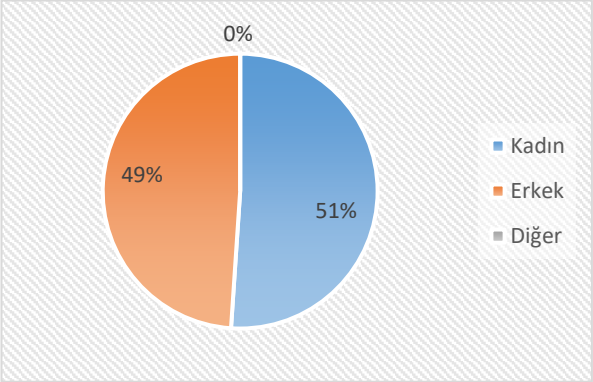
Literatür taraması ve örnek olaylar üzerinde yapılan incelemeler sonucunda, anket sorularının oluşturulduğu ve elde edilen katılımcı görüşleri ile değerlendirmelerin birleştirildiği bir yöntem izlenmiştir. Literatürden çıkarılan genel öneriler, incelenen ilkeler ve görüşler ile anket sonuçlarından elde edilen kullanıcı önerileri ve görüşleri birleştirilerek, ofis mekânlarına yönelik mekânsal ve organizasyonel öneri şemaları geliştirilmiştir. Çalışmanın sonunda, tasarımcıların önerilerinden kaynaklanan ilkeler ve görüşler ile anket sonuçlarından elde edilen kullanıcı görüşleri arasındaki benzerlikler ve farklılıkların nedenleri detaylı bir şekilde tartışılmıştır.

4. BULGULAR

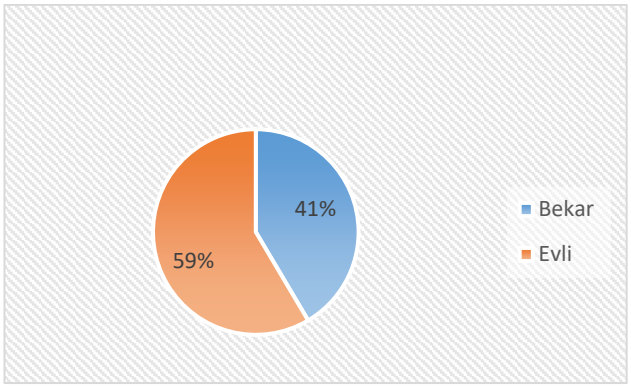
Ankete, muhasebeci, öğretmen, IT çalışanı, psikolog, rehber, müfettiş akademisyen, makine mühendisi, yüksek mimar, çevre mühendisi gibi birçok meslek dalından çalışan katılım sağlamıştır. 102 katılımcının gerçekleştirdiği anket formunun değerlendirilmesiyle ve dört bölümden oluşan anket çalışmasının ilk bölümünde katılımcıların sosyo-kültürel ve demografik özellikleri de tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre katılımcıların %27'si 26-30 yaş aralığındaki çoğunluktadır. %26'sı 41-50 yaş aralığında ikinci sırada yer almaktadır. %21 oranında 31-40 yaş grubu üçüncü sırada yer alırken, 21-25 yaş grubu %16'lık bir oran ile dördüncü sıradadır. En düşük katılımcı grupları %8 oranla 51-65 yaş grubu ve %2 oranla 65 yaş ve üzeri meydana getirmektedir (Şekil 4.49). Katılımcıların %49'u erkek %51'i kadındır (Şekil 4.50) ve %59'u evli %41'i ise bekârdır (Şekil 4.51).



Şekil 4.49. Yaşa göre ankete katılan çalışanların yüzdeleri

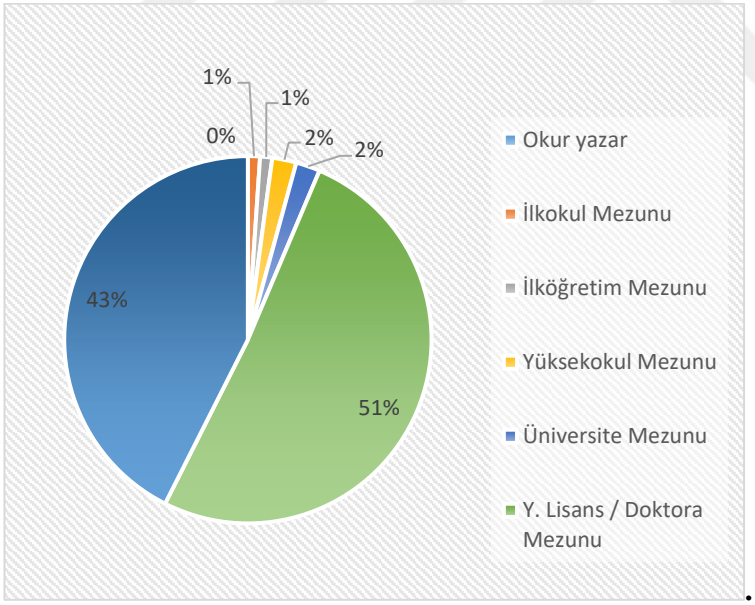


Şekil 4.50. Cinsiyete göre ankete katılan çalışanların yüzdeleri

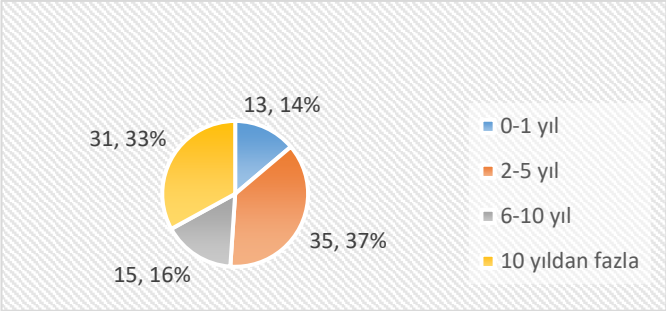


Şekil 4.51. Medeni durumuna göre ankete katılan çalışanların yüzdeleri

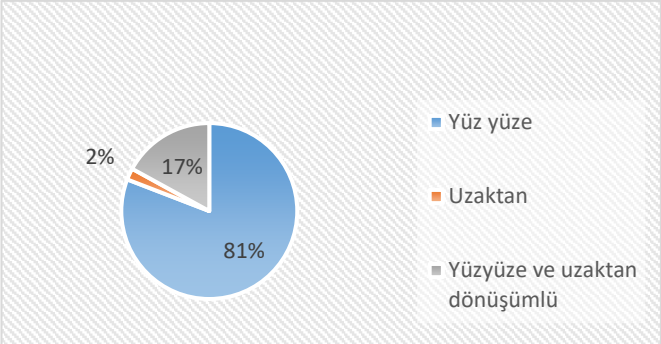
Katılımcıların eğitim durumu çoğunluk olarak %51 oranında yüksek lisans/ doktora mezunudur. Onları %43 oranında lisans mezunları takip etmektedir (Şekil 4.52). Katılımcıların %37'si mevcut iş yerlerinde 2-5 yıldır çalışmakta iken %33'ü 10 yıldan fazla süredir mevcut iş yerinde çalışmaktadır (Şekil 4.52). Ankete katılan çalışanların şu anda %81'i yüz yüze, %17'si hibrit, %2'si uzaktan çalışmaktadır (Şekil 4.54).



Şekil 4.52. Eğitim durumuna göre ankete katılan çalışanların yüzdeleri

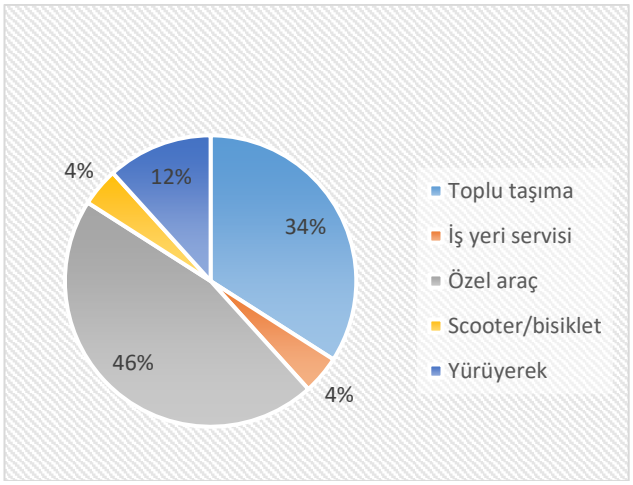


Şekil 4.53. Çalışanların iş yerinde çalışma süresi

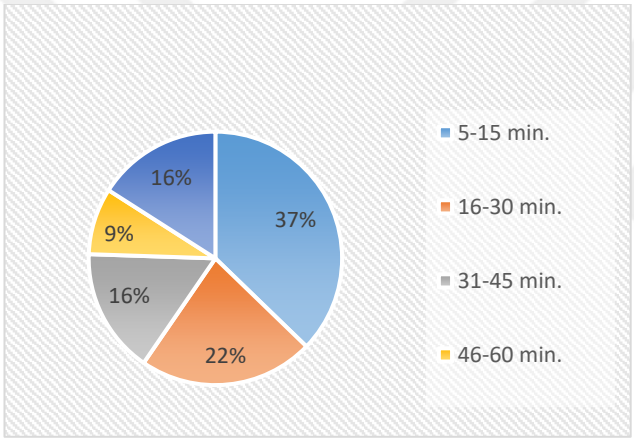


Şekil 4.54. Çalışanların iş yerinde çalışma şekli

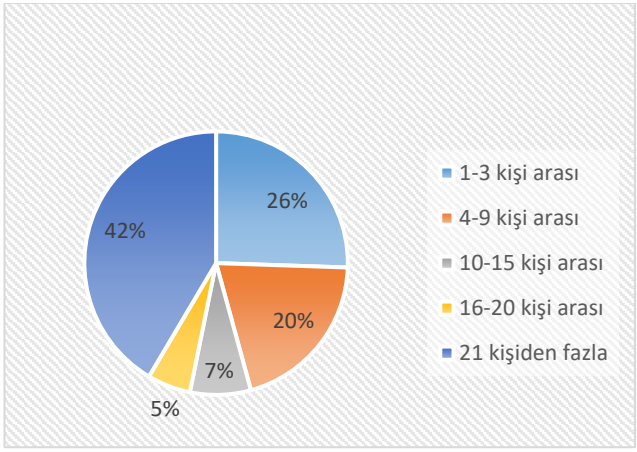
Ankete katılan çalışanların %46'sı özel araçları ile %34'ü toplu taşıma ile ve %12'si de işe yürüyerek ulaşmaktadır (Şekil 4.55). Katılımcıların ev ile iş yerleri arasındaki mesafe sorulduğunda %37'si 5-15 dakika, %22'si 16-30 dakika, %16'sı ise 60 dakikadan fazla sürede ulaştığını belirtmiştir (Şekil 4.56). Ankete katılan çalışanların çoğunluğu (%42'si) 21 kişiden fazla çalışanın olduğu bir mekânda çalışmaktadır. İkinci sırada ise %26'lık bir dilimde 1-3 kişi arasındaki çalışma mekânları gelmektedir. Onları takip eden 4-9 kişinin çalıştığı mekânlar ise %20'lık bir dilimi kapsamaktadır (Şekil 4.57).



Şekil 4.55. Çalışanların iş yerine ulaşım şekli

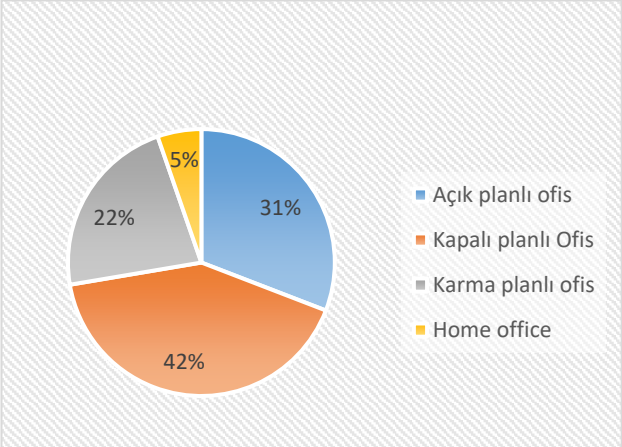


Şekil 4.56. Çalışanların iş yerine ulaşım süresi

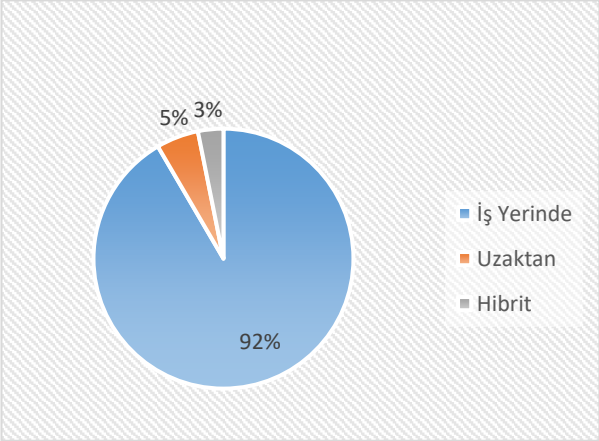


Şekil 4.57. Çalışanların iş yerinin kapasitesi

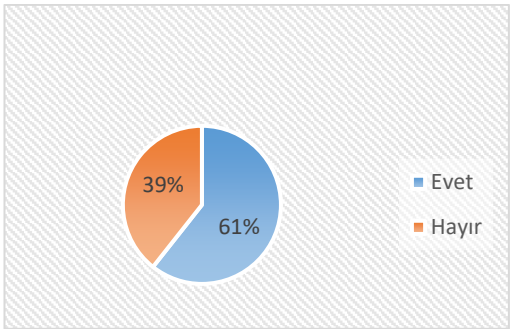
Ankete göre çalışanların %42'si kapalı planlı ofislerde çalışmaktadır ve bu oran çoğunluğu sağlamıştır. İkinci sırada ise %31'lik dilim ile açık planlı ofisler gelmektedir (Şekil 4.58) Anket sonuçlarına göre çalışanların %92'sı pandemiden önce de yüz yüze çalışmıştır (Şekil 4.59). Pandemi ilan edildiğinde ise çalışanların %61'inin iş yerinde çalışmaya ara verilmiş (Şekil 4.60), %47'si tamamen uzaktan çalışmış ve %21'i ise hibrit çalışma şekline geçmiştir (Şekil 4.61).



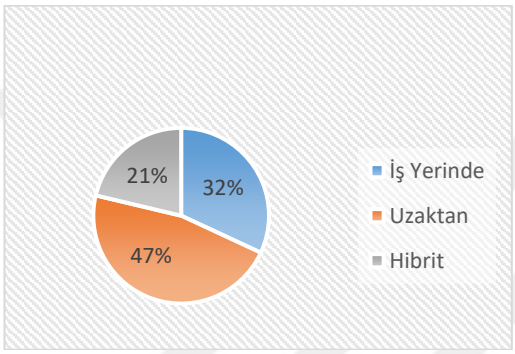
Şekil 4.58. Çalışma mekânın plan şekli



Şekil 4.59. Pandemiden önce çalışanların çalışma şekli

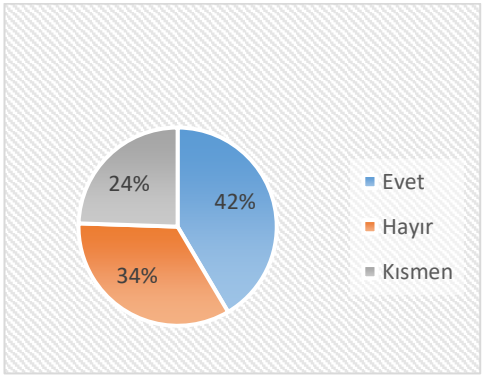


Şekil 4.60. ‘’Pandemi ilan edildikten sonra iş yerinizde çalışmaya ara verildi mi?’’ sorusunun cevabı.

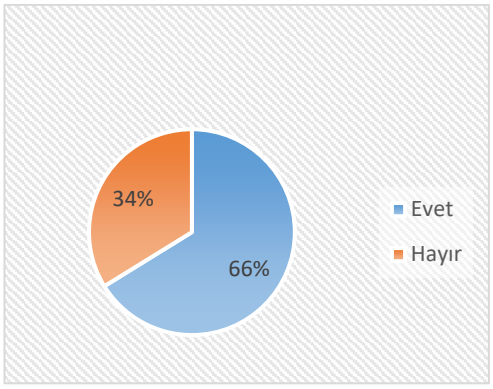


Şekil 4.61. Pandemi ilan edildiğinde çalışanların çalışma şekli

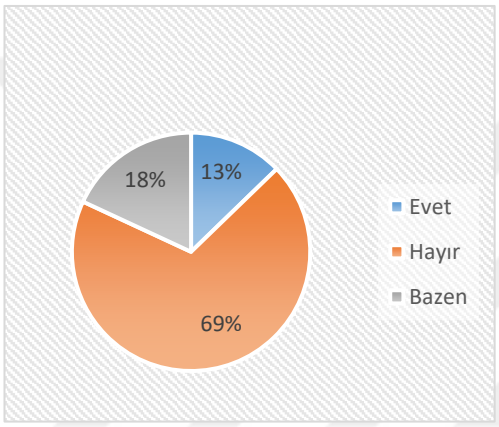
Anket sonuçlarına göre katılımcıların %42’sinin iş yerindeki pozisyonu uzaktan çalışmaya uygundur (Şekil 4.62) ve katılımcıların %66’sı pandemi sürecinde uzaktan çalışmıştır (Şekil 4.63). Bununla birlikte pandemiden önce katılımcıların %69’unun uzaktan çalışma esnekliği olmadığı da görülmüştür (Şekil 4.64).



Şekil 4.62. ‘’İş yerindeki pozisyonunuz uzaktan çalışmaya uygun mu?’’ sorusunun cevabı

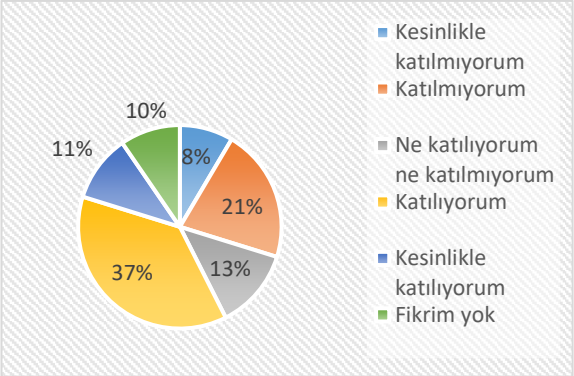


Şekil 4.63. ‘’Uzaktan çalıştınız mı?’’ sorusunun cevabı

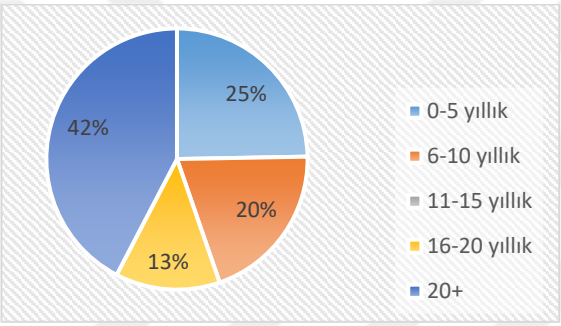


Şekil 4.64. ‘’Pandemiden önce evden veya başka uzak konumlardan çalışma esnekliği var mıydı?’’ sorusunun cevabı

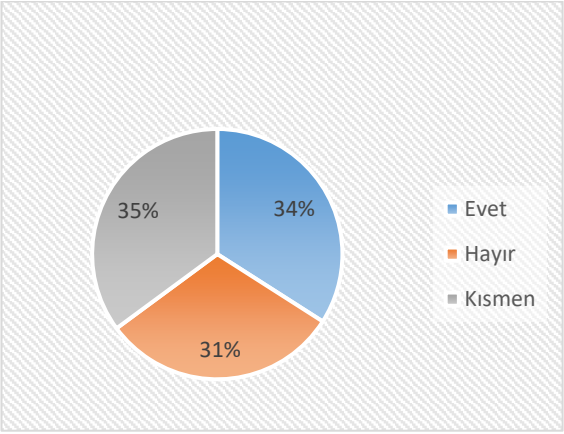
Ankette sunulan önerilerden biri olan tek bir merkez ofis yerine şehirde daha küçük birkaç merkez ofis olması fikrin katılımcıların %48’i olumlu yanıt vermiştir (Şekil 4.65). Pandemi sonrasında ofis planını yeniden tasarlarken dikkat edilecek unsurlardan biri olan bina yaşı konusuna ankette yer verilmiş ve katılımcıların %42’sinin 20 yıl ve daha eski binalarda çalıştığı görülmüştür, %25’i ise 0-5 yıllık binalarda çalışmaktadır (Şekil 4.66). Katılımcıların %35’i Covid öncesi, sonrası ve sırasında performans değişikliğinin kısmen olduğunu ve %34’ü de performans değişikliğinin olduğunu savunmaktadırlar (Şekil 4.67).



Şekil 4.65. ‘’İş yerime daha kolay ve daha kısa bir süre içinde gidebilmek için tek bir merkez ofis yerine şehirde daha küçük birkaç merkez ofisin olmasının doğru olduğunu düşünüyorum.’’ ifadesinin cevabı



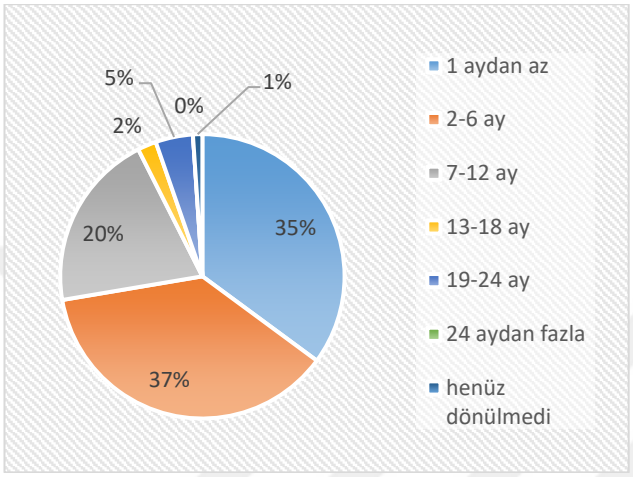
Şekil 4.66. Çalışanların çalıştığı binanın yaşı



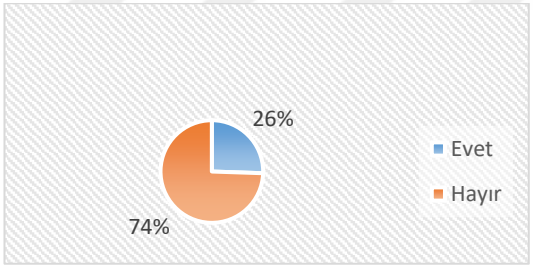
Şekil 4.67. ‘’Covid öncesi, sonrası ve sırasında performans değişikliği oldu mu?’’

Ankete göre katılımcıların ülkelerinde pandemi ilan edildikten sonra işe dönüş süreleri %37 oranla 2-6 ay arasında, %35’lik oranla da 1 aydan az bir sürede olmuştur (Şekil 4.68). Pandemi sonrasında yüz yüze çalışma ortamında işgücü açısından çalışan sayısının

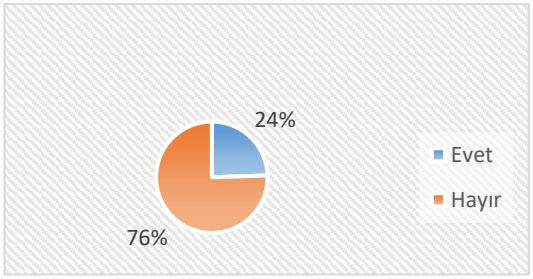
azaltılması gibi uygulamaların %74 oranla yapılmadığı görülmüştür (Şekil 4.69) ve vardiyalı sistem gibi çalışma programındaki değişikliklere çoğunluk olarak (%76) gidilmemiştir (Şekil 4.70). Çalışanların iş yerlerinde pandemi sonrasında, mekân büyütülmesi, farklı bölmeler, mobilya yer değişiklikleri gibi mekânsal değişiklikler %76'lık bir çoğunlukla tercih edilmemiştir (Şekil 4.71).



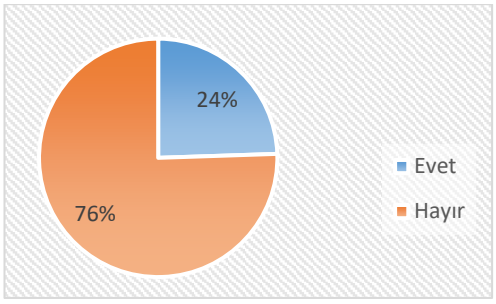
Şekil 4.68. "Pandemi ilan edildikten sonra iş yerinize dönüş süresi" sorusunun cevabı



Şekil 4.69. ''İş yerinizde pandemi sonrası yüz yüze çalışma ortamında işgücü açısından değişiklikler oldu mu ?'' sorusunun cevabı



Şekil 4.70. ''İş yerinizde pandemi sonrası yüz yüze çalışma programında değişiklikler oldu mu?''



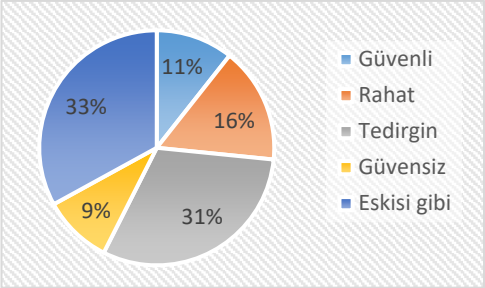
Şekil 4.71. ''İş yerinizde pandemi sonrası yüz yüze çalışma ortamında mekânsal değişiklikler oldu mu?'' sorusunun cevabı

Katılımcıların %42'sinin iş yerinde yüzeysel eklemeler (tabela, sticker vb.) tercih edilmiş, %57'sinde mobilya değişiklikleri olmamış, %46'sında malzeme değişimi yapılmamış ve %29'unda teknolojik eklemeler tercih edilmiştir (Şekil 4.72).

Katılımcıların %33'ü pandemi sonrası işe dönüşte eskisi gibi hissederken %31'i tedirgin hissetmiştir (Şekil 4.73).



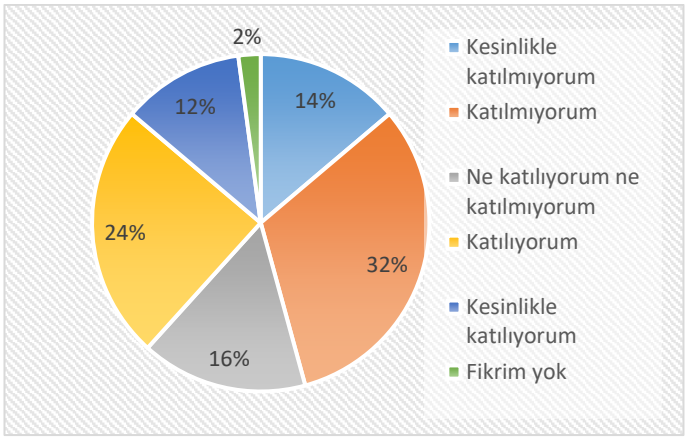
Şekil 4.72. Çalışma mekânlarında yapılan değişiklikler



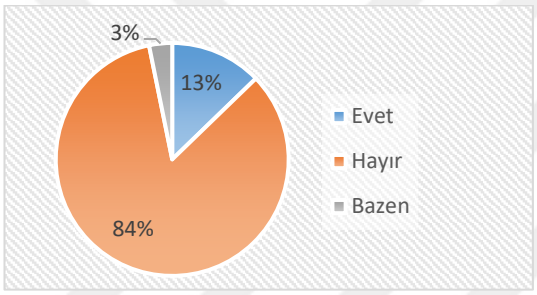
Şekil 4.73. ‘’İş yerinize döndükten sonra nasıl hissettiniz?’’ sorusunun cevabı

4.1. Giriş / Islak Hacimlere Yönelik Bulgular

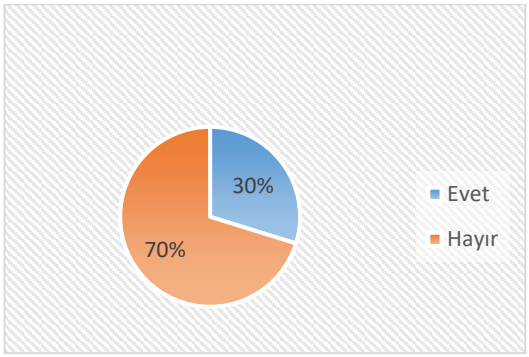
Çalışma mekânlarının giriş bölümleri, pandemi sürecinde salgının yayılması konusunda en dikkat edilmesi gereken alanlardan biridir. Çalışan veya gelen misafirin, dışarıdan geldiğinde ellerini dezenfekte ettiği, kıyafetlerini (ayakkabı, mont vb.) girişte bırakabildiği veya temizleyebildiği, maskesini yenilediği bir dezenfekte alanı olmazsa ofis içindeki tüm çalışanlara dışarıdan taşıdığı hastalığı yayması çok büyük bir olasılıktır. Bu nedenle çalışma alanlarındaki giriş ve ıslak hacimlerin yeterliliği ile ilgili sorular ve uygulanan ve tasarlanan bazı örnekler çalışanlara sunulmuştur. Ankete katılanların %46’sının iş yerlerinde kişisel eşyalarını depolayabileceği yeterli bir alan bulunmamaktadır (Şekil 4.74). Çalışanların %84’ünün iş yerinde girişte mont, ayakkabı gibi dışarıdan salgını taşıyabilecek eşyalarını bırakabilecekleri bir alan ve sterilizasyon dolapları bulunmamaktadır (Şekil 4.75). Katılımcıların %70’inin iş yerinin girişinde sterilizasyon dolabı bulunmamaktadır (Şekil 4.76) ve %35’i sı Şekil 4.77’da önerilen kıyafet dezenfekte makinesini tercih etmemekte %32’si ise bu uygulamayı tercih etmektedir (Şekil 4.78).



Şekil 4.74. İş yerimde kişisel eşyalarımı koyabileceğim özel depolama alanları yeterlidir.



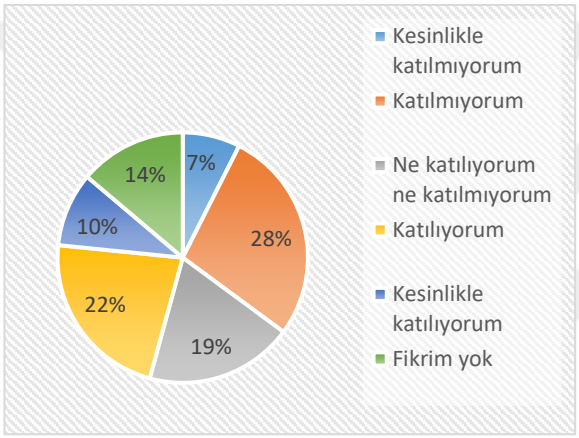
Şekil 4.75. Çalışanlar tarafından iş yerine girdikten sonra üstündeki eşya değişikliği



Şekil 4.76. ‘’İş yerinizin girişinde sterilizasyon dolapları bulunuyor mu?’’ sorusunun cevabı

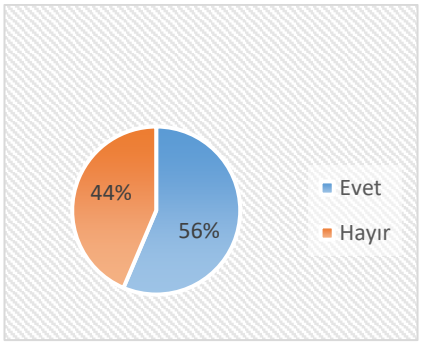


Şekil 4.77. Kıyafet dezenfekte makinesi

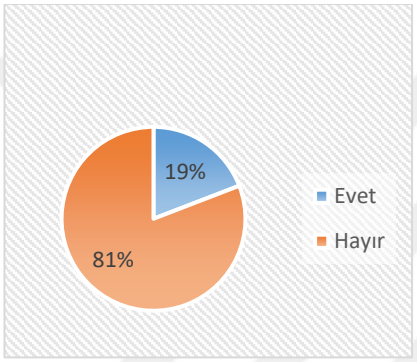


Şekil 4.78. ‘’İş yerimde bu uygulamayı (kıyafet dezenfekte makinesi) tercih ederim.’’

Katılanların %56’sının iş yerlerinde el dezenfekte üniteleri bulunmakta (Şekil 4.79) ancak %81’inin iş yerinde girişe yakın temassız veya kapısız lavabo bulunmamaktadır (Şekil 4.80). %43 oranında çalışanlar Şekil 4.81’deki uygulamayı tercih edebileceklerini ifade etmişlerdir (Şekil 4.82). Katılımcılara, pandemiden sonra koridor alanlarında kullanıcıların yüz yüze karşılaşmasını en aza indirgemek amaçlı tek yönlü ulaşım uygulamasına geçilip geçilmediği sorulmuş %86’sından hayır cevabı alınmıştır (Şekil 4.83). Katılımcıların %45’i tek yönlü ulaşım uygulamasını tercih edeceğini belirtmiştir (Şekil 4.84).



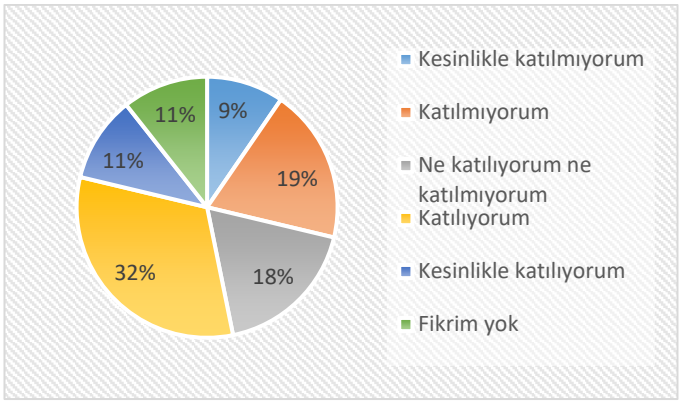
Şekil 4.79. ‘’İş yerinizin girişinde dezenfektan üniteleri (el ve ayak dezenfekte üniteleri, vb.) bulunuyor mu?’’ sorusunun cevabı



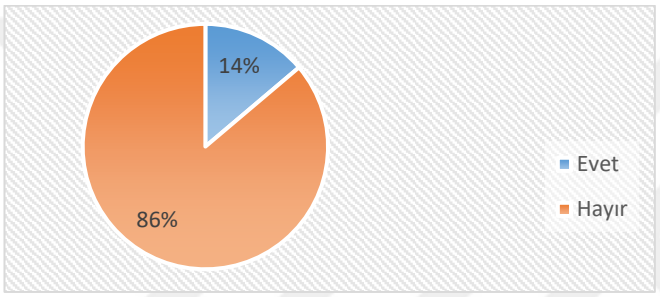
Şekil 4.80. ‘’Girişe yakın kapısız veya temassız lavabo bulunuyor mu?’’ sorusunun cevabı



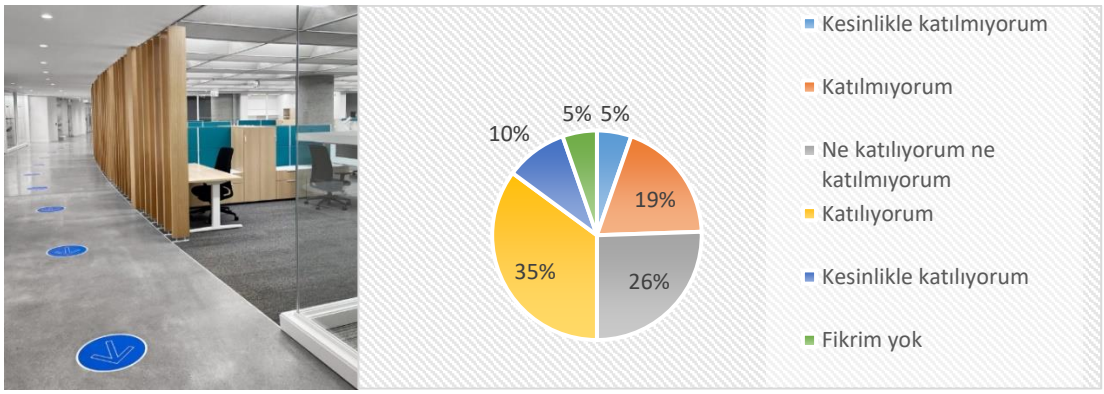
Şekil 4.81. Portatif lavabo



Şekil 4.82. ‘’Tablodaki tasarımı (portatif lavabo) tercih eder misiniz?’’ sorusunun cevabı



Şekil 4.83. ‘’Tek yönlü sirkülasyon uygulamasına geçildi mi?’’ sorusunun cevabı

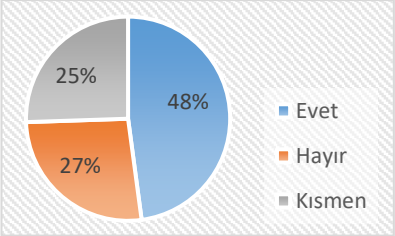


Şekil 4.84. ‘’İş yerimde bu uygulamayı (tek yönlü ulaşım) tercih ederim.’’ İfadesinin cevabı

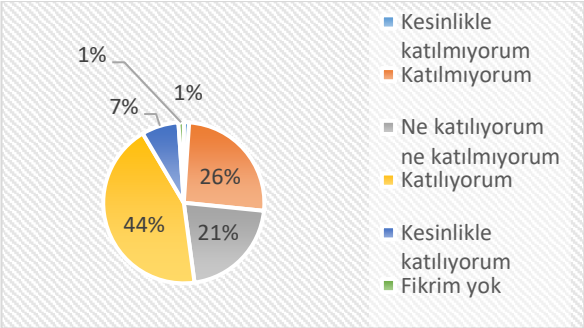
4.2. Çalışma Ortamlarına Yönelik Bulgular

Çalışanlara sağlıklı ve güvenilir bir çalışma ortamı sağlamak, salgın hastalıkların iş yerinde yayılmasını önlemek için yapılması gerekenler arasındadır. Çalışanlar iş yerinde hastalığı kaptıklarında, evde, kafede, arkadaş buluşmalarında çevrelerine yaymaktadırlar. Bu nedenle çalışma ortamlarının salgına hazır olması oldukça önemlidir.

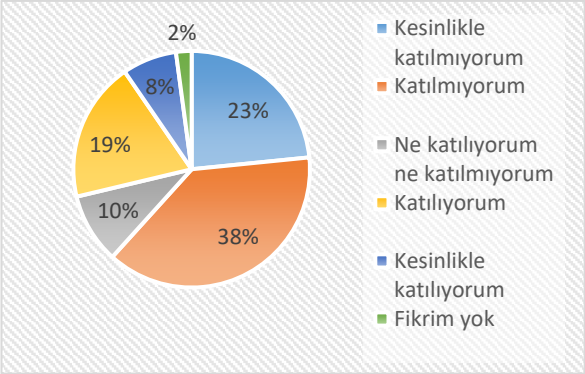
Ankete katılan çalışanların %48'inin iş yerindeki çalışma alanları esnek kullanıma uygun iken %27'sinin çalışma alanı esnek kullanıma uygun değildir (Şekil 4.85). Katılımcıların %51'i çalıştığı alanlardaki mobilyaların ergonomisinden memnun iken %27'si memnun değildir (Şekil 4.86). Ankete katılan çalışanların %61'inin çalışma mekânında nem, küf, kötü koku gibi sağlığı olumsuz etkileyecek unsurlar bulunmamaktadır (Şekil 4.87). Katılımcıların %31'i çalışma alanlarının manzarasından memnun değildir (Şekil 4.88) ve %80'inin çalıştığı ortamların tasarımında doğal unsurlar kullanılmamıştır (Şekil 4.89).



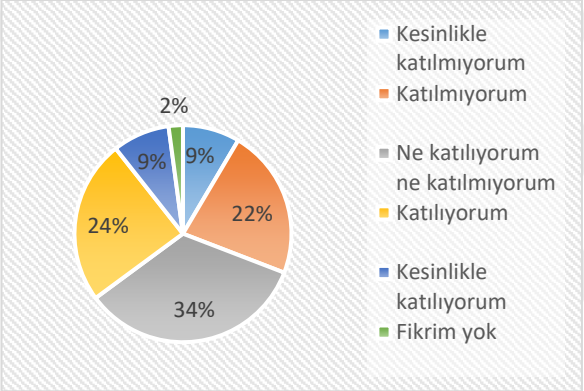
Şekil 4.85. ''Çalışma alanlarınız esnek kullanıma sahip mi?'' Sorusunun cevabı



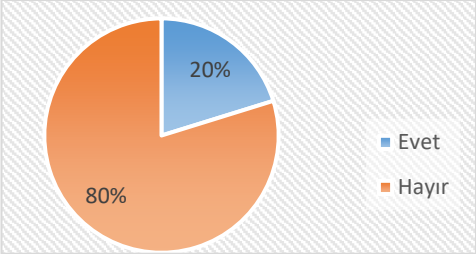
Şekil 4.86. ''Çalışma mekânlarınızda bulunan mobilyalardan ergonomik açıdan memnunum.'' İfadesinin cevabı



Şekil 4.87. ‘’Çalışma mekânlarınızda nem, küf, koku gibi sağlığı kötü etkileyecek unsurlar mevcuttur.’’ ifadenin sonucu



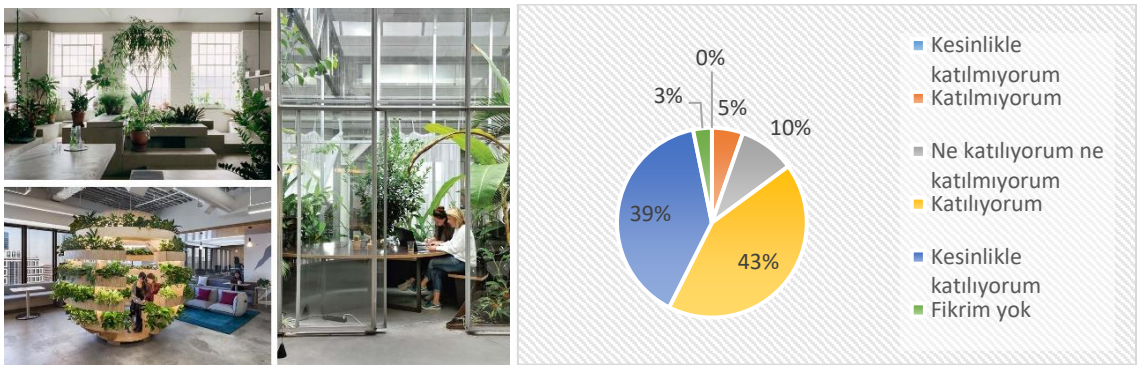
Şekil 4.88. ‘’Çalışma mekânınızdan görünen manzara mükemmeldir.’’ ifadenin sonucu



Şekil 4.89. ‘’Çalışma mekânlarınızda canlı yeşil duvar, su öğesi gibi doğal unsurlar (biyofilik tasarım) dâhil edilmiş midir?’’ sorusunun cevabı

Çalışanların %82’si doğal unsurlu tasarım ile ilgili ankette gösterilen önerileri tercih edeceklerini ifade etmişlerdir (Şekil 4.90, Şekil 4.91). Ankete katılanların %86’sının iş yerinde masa yüzeylerini dezenfekte etmek için UV-C aydınlatma bulunmamaktadır (Şekil 4.92) ve %60’ı ankette sunulan ultraviyole ışık yüzey ve hava temizleyici önerilerini tercih edeceklerini belirtmişlerdir (Şekil 4.93). Çalışanların %81’inin çalıştığı

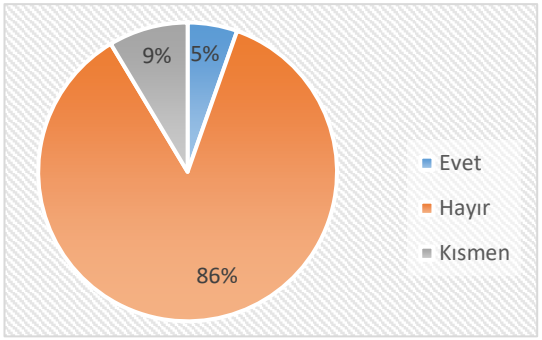
ortamda bulaşmayı önleyecek ayırıcı mobilya bulunmamaktadır (Şekil 4.94) ve %54'ü ayırıcı eleman önerisine olumlu yanıt vermiştir (Şekil 4.95).



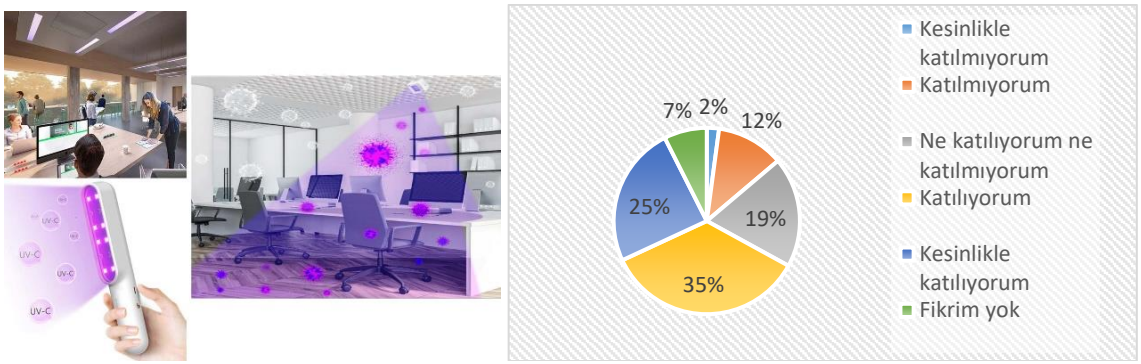
Şekil 4.90. ''İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim.'' ifadenin cevabı



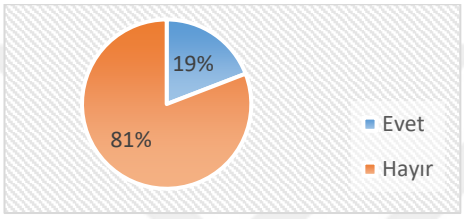
Şekil 4.91. ''İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim.'' ifadenin cevabı



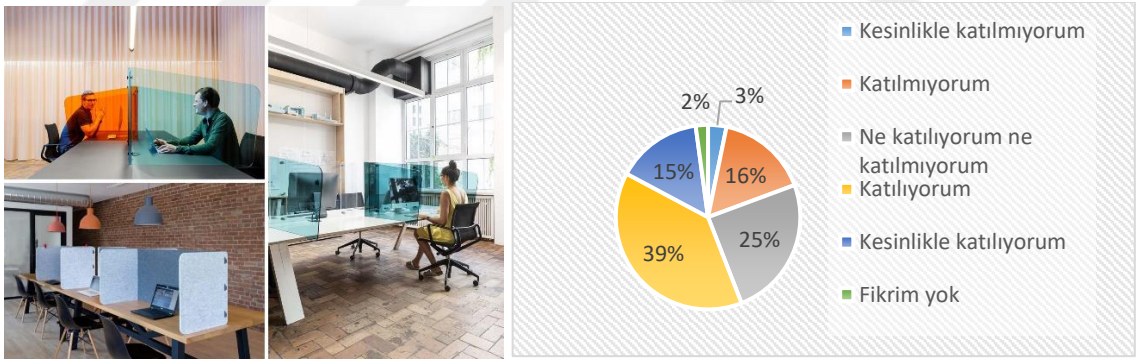
Şekil 4.92. ''Yüzeyleri özellikle masa yüzeylerini dezenfekte etmek için UV-C aydınlatma kullanılıyor mu?'' sorusunun cevabı



Şekil 4.93. ‘’İş yerimde bu uygulamaları (ultraviyole ışık yüzey ve hava temizleyici) tercih ederim.’’ ifadesinin cevabı

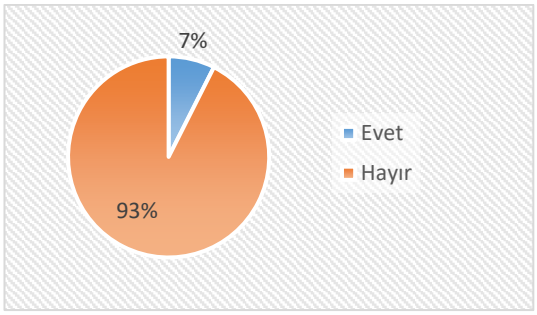


Şekil 4.94. ‘’Çalıştığınız masalarda hava yoluyla bulaşmayı önleyecek ayırıcı elemanlar var mı?’’ sorusunun cevabı



Şekil 4.95. ‘’İş yerimde bu uygulamaları (ayırıcı eleman) tercih ederim.’’ ifadesinin cevabı

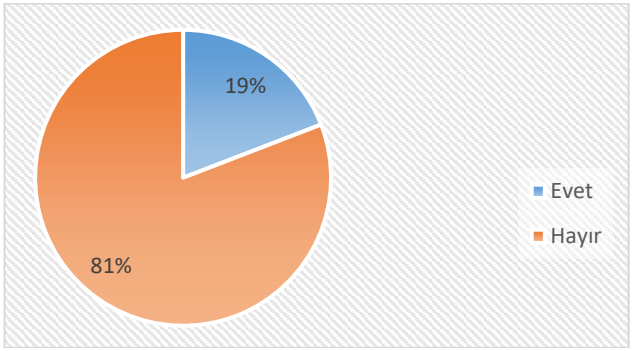
Çalışanların %93’ünün iş yerinde tek veya 2-3 kişilik kabinler bulunmamaktadır (Şekil 4.96) ancak %48’i tek kişilik mobilya önerisini iş yerlerinde tercih etmeyeceklerini belirtmişlerdir (Şekil 4.97). Çalışma mekânlarındaki bölgeleri özelleştirmek için, kurulumu kolay elemanlar anket katılımcılarının %81’inin çalıştığı mekânlarda kullanılmamaktadır (Şekil 4.98) ve %52’si kurulumu kolay bu uygulamayı tercih edeceğini belirtmiştir (Şekil 4.99).



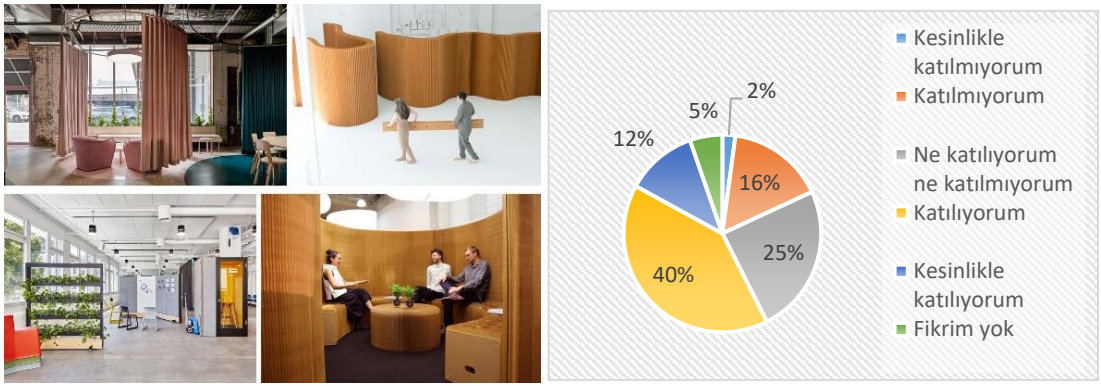
Şekil 4.96. ‘’İş yerinizde ‘’çalışma kabinleri’’ (tek veya 2-3 kişilik kabinler) bulunuyor mu?’’ sorusunun cevabı



Şekil 4.97. ‘’İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim’’ ifadesinin cevabı

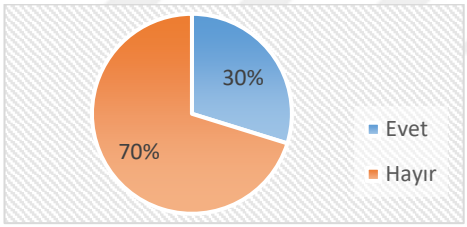


Şekil 4.98. ‘’Çalışma mekânlarındaki bölgeleri özelleştirmek için, kurulumu kolay elemanlar kullanılıyor mu?’’ sorusunun cevabı

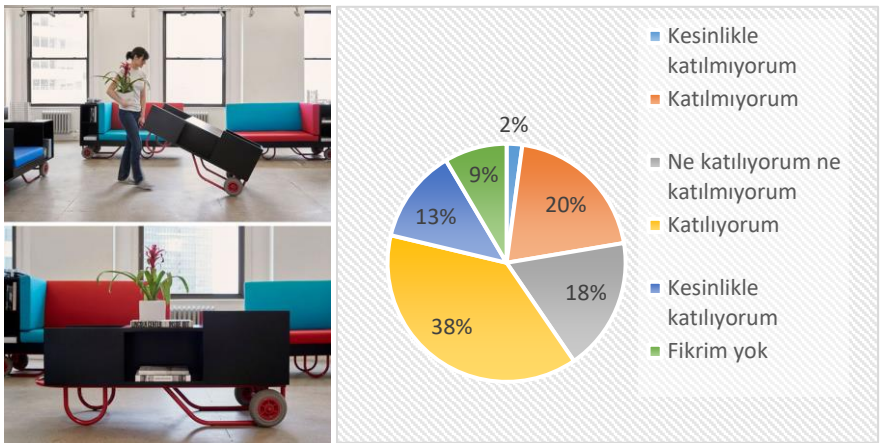


Şekil 4.99. ‘’İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim’’ ifadesinin cevabı

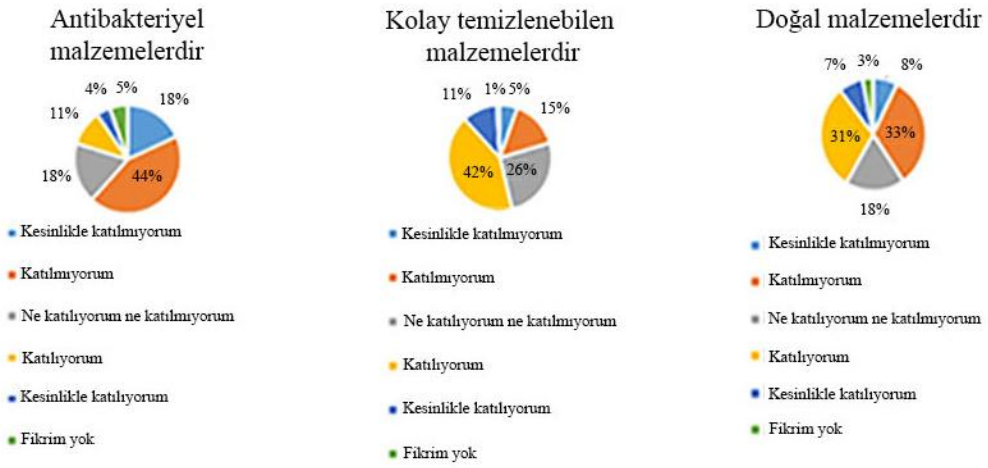
Katılımcıların %70’inin iş yerinde kullanılan mobilyaların esnek olmadığı anket sonuçlarında görülmüştür (Şekil 4.100) ve %%51’i ankette sunulan esnek mobilya örneğini tercih etmiştir (Şekil 4.101). Katılımcıların %44’ünün iş yerinde kullanılan mobilyalar antibakteriyel malzemeden yapılmamıştır ve %41’inde doğal malzeme kullanılmamıştır ancak ankete göre %53’ünün iş yerinde kullanılan mobilyalar kolay temizlenebilen malzemeden olduğu görülmüştür (Şekil 4.102).



Şekil 4.100. ‘’Kullanılan mobilyalar esnek kullanıma sahip mi?’’ sorusunun cevabı

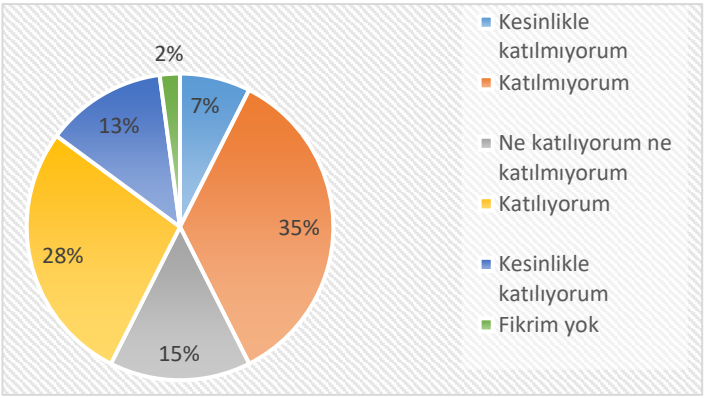


Şekil 4.101. ‘’İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim’’ ifadesinin cevabı

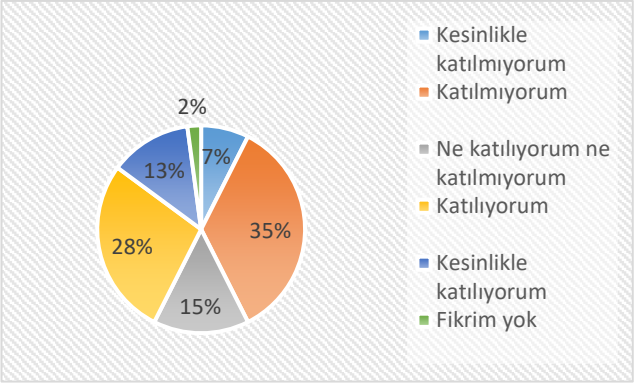


Şekil 4.102. Ofisinizde kullanılan mobilyalar, duvar ve zemin malzemeleri, antibakteriyel, kolay temizlenebilen, doğal malzemedir.

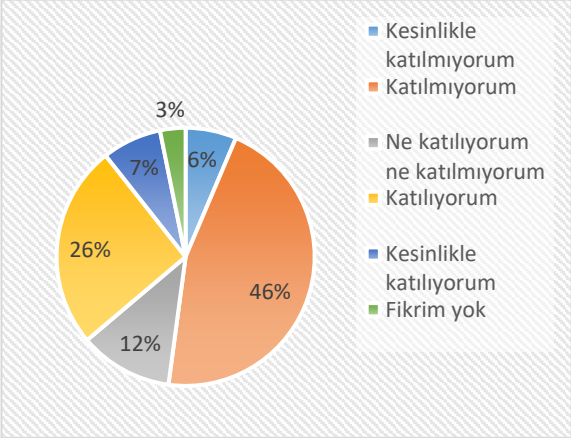
Çalışma mekânlarının %80'inde düzenli temizlik yapıldığı da sonuçlarda belli olmuştur (Şekil 4.103). Katılımcıların %41'inin iş yerinde doğal aydınlatma imkânı olmayan alanlar mevcutken yine %42'sinin iş yerinde doğal aydınlatma kullanımı mevcuttur (Şekil 4.104). Yine önemli bir unsur olan doğal havalandırma konusunda ise katılımcıların %33'ünün iş yerinde doğal havalandırılamayan mekânlar mevcuttur ancak çoğunluk olarak (%52) doğal havalandırmadan faydalanılmaktadır (Şekil 4.105).



Şekil 4.103. ''Düzenli temizlik yapılıyor'' ifadesinin cevabı



Şekil 4.104. ‘’Çalışma mekânlarımızda doğal aydınlatma imkânı olmayan mekânlar mevcuttur’’ ifadesinin cevabı

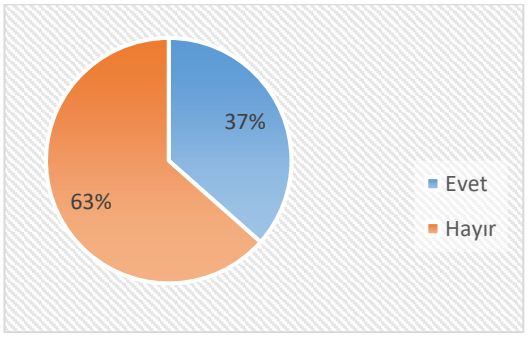


Şekil 4.105. ‘’Çalışma mekânlarımızda doğal havalandırma imkânı olmayan mekânlar mevcuttur’’ ifadesinin cevabı

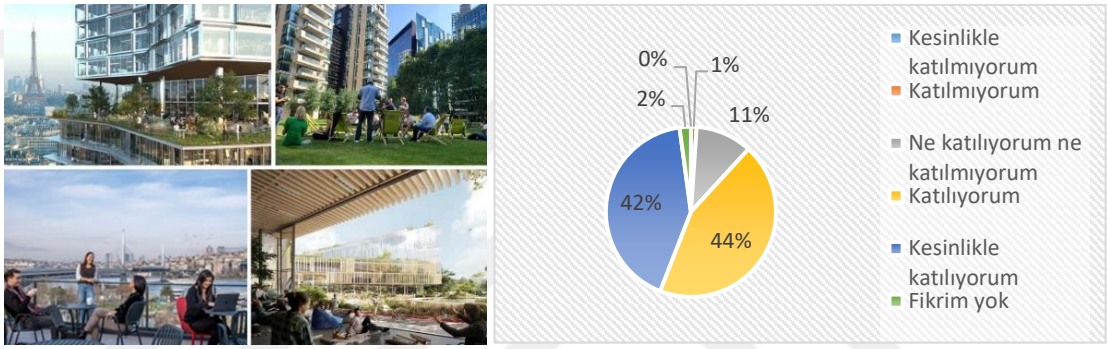
4.3. Yarı Açık ve Açık Mekânlara Yönelik Bulgular

Balkonlar, teraslar, açık bahçeler ve kat bahçeleri, atriumlar çalışanların temiz hava alması, iş yoğunluğundan doğan streslerini atması için gerekli alanlardır. Günlerinin çoğunu ofislerde geçiren çalışanlar düzenli olarak temiz hava alamadıklarında, vücutlarındaki stres yüklerini boşaltamadıklarında bağışıklıklarının da düştüğü gözlemlenmiştir.

Ankete katılanların %63’ünün iş yerinde açık bahçeler, balkon, veranda, koşu parkurları, yüzme havuzları gibi ortak alanlar bulunmamaktadır (Şekil 4.106) ve %86’sı ankette önerilen uygulamaları tercih edeceklerini belirtmişlerdir (Şekil 4.107, Şekil 4.108).



Şekil 4.106. ‘’Açık bahçeler, balkon, veranda, koşu parkurları, yüzme havuzları gibi ortak alanlar bulunuyor mu?’’ sorusunun cevabı



Şekil 4.107. ‘’İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim’’ ifadesinin cevabı

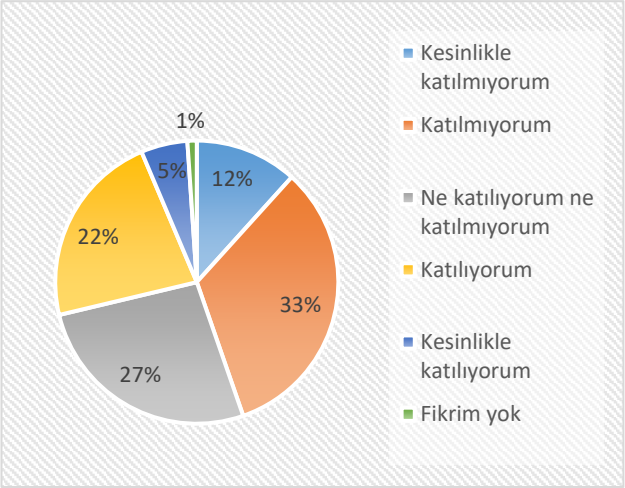


Şekil 4.108. ‘’İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim’’ ifadesinin cevabı

4.4. Çalışma Mekânlarına Yönelik Genel Bulgular

Anketin son bölümünde çalışanların gelecekte olabilecek pandemilere yönelik fikirleri ve önerilerine yer verilmiştir. Katılımcıların %45'i çalışma mekânlarının pandemiye hazır olmadığını düşünmektedir (Şekil 4.109). Katılımcılara, çalışma mekânlarında covid zamanında ve sonrasında onları en çok rahatsız eden unsurların ne olduğu sorulmuş ve genel olarak verilen cevapları şu şekildedir:

Sosyal mesafenin sağlanamaması, kapasite yoğunluğu, mobilya yüzeylerinin anti bakteriyel olmaması, işyerine ulaşım, Covid-19'dan dolayı abartılı önlemler, iş gücü kaybı, binanın / ofislerin sık sık dezenfekte edilmemesi, insan ilişkilerinde gerginlik vb. ve son olarak katılımcılardan çalışma mekânları ile ilgili önerileri alınmıştır. Katılımcılardan bazıları maske ve hijyen önlemlerinin arttırılması, daha düzenli temizlik, doğal unsurların iç mekânda dâhil edilmesi, çalışma alanı ferah ve sade olmalı, bireysel çalışma podları, daha geniş ve bölünmüş, doğal ışık alan, iyi havalandırılmış çalışma alanları şeklinden cevaplar vermişlerdir.



Şekil 4.109. ''Tekrar bir pandemi olursa, çalışma mekânlarınızın pandemiye hazır olduğunu düşünüyorum'' ifadesinin cevabı

Anketteki öneriler incelendiğinde bazı örneklerde tüm yaş gruplarında olumlu fikir birliğine varıldığı bazı önerilerde ise tüm yaş gruplarında olumsuz fikir birliğine varıldığı

görülmüştür. Bazı önerilerde ise net bir olumlu ya da olumsuz birlik sağlanamamış tüm yaşlarda homojen şekilde yarı yarıya dağılım görülmüştür.

Tüm yaş gruplarında en çok olumlu fikir birliğine varılan öneri açık bahçeler, balkon, veranda, koşu parkurları, yüzme havuzları gibi ortak alanlar önerisidir. 102 katılımcıdan 88'i olumlu görüş bildirmiş, 2 kişi olumsuz görüş bildirmiştir. 10 kişi de kararsız kalmıştır. 2 kişi ise fikir belirtmemiştir.

Ankette çalışma mekânlarında en çok olumlu fikir birliğine varılan ikinci konu ise doğal unsurları tercih etme önerisi olduğu görülmüştür. 102 katılımcıdan 81'i doğal unsur önerilerini olumlu değerlendirmiştir, 10 kişi olumsuz değerlendirirken, 7 kişi kararsız kaldığını belirtmiştir. 4 kişi de fikir belirtmemiştir.

En çok olumlu fikir birliğine varılan üçüncü öneri ise UV ışık yüzeyi ve hava temizleyici cihazlardır. 102 katılımcıdan 66'sı olumlu, 12'si olumsuz değerlendirmiştir, 17'si kararsız kalmış 7 kişi ise fikir belirtmemiştir. 21-25 yaş arası 18 katılımcıdan 14'ü 26-30 yaş arası 26 katılımcıdan 19'u öneriyi tercih etmiş, diğer yaş gruplarında ise tercih edilme oranı daha düşüktür.

Tüm yaş gruplarınca olumlu değerlendirilen dördüncü sıradaki öneri ise mobilyalardaki ayırıcı eleman uygulamalarıdır. 102 katılımcıdan 59'u olumlu, 16'sı olumsuz değerlendirmiştir, 24'ü kararsız kalmıştır, 3'ü fikir belirtmemiştir. 21-25 yaş aralığında 18 katılımcının 12'si olumlu, 2'si ise olumsuz değerlendirmiş, 26-30 yaş aralığında 26 katılımcıdan 18'i olumlu 3 kişi olumsuz değerlendirmiştir. 41-50 yaş aralığında 26 katılımcıdan 13'ü olumlu değerlendirmiş, 51-65 yaş aralığında ise 8 katılımcıdan 4'ü öneriyi olumlu değerlendirmiştir. Ancak çoğunlukla bu öneriyi olumsuz değerlendiren tek yaş grubu 31-40 yaş aralığında katılımcılardır. 31-40 yaş aralığında 20 katılımcının 9'u bu öneriyi olumsuz değerlendirmiştir diğer yaş grupları ile fikir ayrılığında olduğu görülmüştür.

Bölgeleri özelleştirmek için kurulumu kolay elemanlar ve esnek mobilya önerilerinde ise bir fikir birliğine varılmamıştır. Tüm yaş gruplarında homojen bir dağılım olmuş hemen

hemen aynı oranda olumlu ve olumsuz değerlendirme yapıldığı görülmüştür. Bölgeleri özelleştirmek için kurulumu kolay elemanlar önerisine 102 katılımcıdan 57'si olumlu, 18'i olumsuz değerlendirirken 22 katılımcı kararsız kaldığını belirtmiştir, 5 kişi ise fikir belirtmemiştir. Yaş gruplarındaki dağılım ise; 21-25 yaş aralığında 18 katılımcının 11'i olumlu değerlendirmiş, 26-30 yaş aralığında 26 katılımcının 17'si olumlu değerlendirmiş, 31-40 yaş aralığında 20 katılımcıdan 12'si olumlu değerlendirmiştir. 41-50 yaş aralığında 26 katılımcının 12'si olumlu değerlendirmiş ve 51-65 yaş aralığında 8 katılımcının 3'ü olumlu değerlendirmiştir. Yine aynı şekilde esnek mobilya önerisinde 102 katılımcının 54'ü öneriyi olumlu olarak değerlendirirken 21'i olumsuz değerlendirmiş, 17'si kararsız kaldığını belirtmiştir, 10'u ise fikir belirtmemiştir. Bu öneride ise dikkat çeken 26-30 yaş aralığında 26 katılımcının 12'si öneriyi olumlu değerlendirmiştir, 51-65 yaş arasında 8 katılımcının ise sadece 8'i bu öneriyi olumlu değerlendirmiştir.

Anketteki önerilerden olumsuz yönde en çok fikir birliğine varılan birinci öneri tek veya 2-3 kişilik kabinler önerisidir. 102 katılımcıdan 43'ü bu öneriyi beğenmemiş, 28'i beğenmiş, 23'ü de kararsız kalmıştır, 6 kişi ise fikir belirtmemiştir. Öneri tüm yaş gruplarında olumsuz olarak değerlendirilmiştir.

Olumsuz fikir birliğine varılan ikinci öneri ise ofis içerisinde tek yönlü sirkülasyon önerisidir. 102 katılımcıdan 30'u olumsuz 46'sı olumlu yönde fikir belirtmiştir. 23 kişi kararsız kalmıştır, 3 kişi fikir belirtmemiştir. Bu öneride yaş gruplarında dikkat çeken ise 26-30 yaş aralığında 26 katılımcıdan 16'sı bu öneriyi beğenerek fikir ayrılığında olduğu görülmüştür. 31-40 yaş aralığında 20 katılımcıdan ise 10'u bu öneriyi olumlu değerlendirmiştir.

Yaş gruplarında fikir ayrılığı yaşanan öneri ise portatif lavabo önerisidir. 102 katılımcıdan 46'sı olumlu, 25'ü olumsuz görüş bildirirken 19 kişi kararsız kalmış ve 12 kişi fikir belirtmemiştir. Yaş gruplarına göre ise; 21-25 yaş arasında 18 katılımcıdan 11'i olumlu, 26-30 yaş aralığında 26 katılımcıdan 7'si olumlu, 31-40 yaş aralığında 20 katılımcıdan 9'u olumlu, 41-50 yaş aralığında 26 katılımcıdan 13'ü olumlu, 51-65 yaş aralığında 8 katılımcıdan ise 3'ü olumlu, 65 yaş ve üzeri 4 katılımcıdan 3'ü olumlu görüş bildirmiştir. Kıyafet dezenfekte makinesi önerisinde ise net bir olumlu veya olumsuz sonuç

çıkmamıştır. 102 katılımcıdan 40'ı olumlu, 17'si kararsız, 32'si olumsuz fikir belirtirken 13 kişi ise fikir belirtmediğinden yaş gruplarında net bir birlik sağlanamamıştır.

Anketin belirli yaş aralıklarına göre değerlendirilmesi, kuşaklar arasında çatışma olup olmadığını değerlendirmek amacıyla faydalı olmuştur. Sunulan örneklerin tüm yaşlarda olumlu mu olumsuz mu karşılandığı yoksa arada ciddi farklar var mı görmek amacıyla önemli bir değerlendirme olmuştur. Anket sonuçlarının yaş gruplarına göre değerlendirmesi yapıldığında yaş grupları arasında ciddi farklar görülmemiştir. Örneğin; kurulumu kolay elemanlar önerisi, 21-25, 26-30 ve 31-40 yaş gruplarında olumlu tercih edilirken ileriki yaşlarda çoğunlukla olumsuz olarak tercih edilmiştir. Bunun nedeni ileriki yaşlarda bu ürünlerin kullanışı pratik gelmemiş olabilir. Bu öneri dışında diğer önerilerde yaş aralıklarında ciddi farklar görülmemiştir.

Anket sonuçları cinsiyete göre değerlendirildiğinde, bazı öneriler her iki cinsiyette de büyük bir farkla olumsuz veya olumlu yönde kabul görse de genel değerlendirmede farklılık yaratmamıştır. Olumlu veya olumsuz değerlendirmede kadın ve erkek katılımcıların, bir iki soru dışında diğerlerinde hemen hemen aynı cevaplarda buluştuğu görülmüştür.

Açık bahçeler, balkon, veranda, koşu parkurları, yüzme havuzları gibi ortak alanlar önerisinde 52 kadın katılımcıdan 48'i olumlu, 1'i olumsuz, 3'ü kararsız yanıt vermiş ve fikir belirtmeyen katılımcı bulunmamaktadır. 50 erkek katılımcıdan ise 40'ı olumlu, 1'i olumsuz, 7'si kararsız ve 2'si fikir belirtmemiştir. Doğal unsurları tercih etme önerisinde 52 kadın katılımcıdan 45'i olumlu, 4'ü olumsuz, 2'si kararsız ve 1'i fikir belirtmemiştir. 50 erkek katılımcıdan ise 36'si olumlu, 6'sı olumsuz, 5'i kararsız ve 3'ü fikir belirtmemiştir. UV ışık yüzeyi ve hava temizleyici cihazlar önerisinde 52 kadın katılımcıdan 38'i olumlu, 3'ü olumsuz, 7'si kararsız ve 4'i fikir belirtmemiştir. 50 erkek katılımcıdan ise 28'i olumlu, 9'u olumsuz, 10'u kararsız ve 3'ü fikir belirtmemiştir. Mobilyalardaki ayırıcı eleman uygulamaları önerisinde 52 kadın katılımcıdan 32'si olumlu, 8'i olumsuz, 10'u kararsız ve 2'si fikir belirtmemiştir. 50 erkek katılımcıdan ise 27'si olumlu, 8'i olumsuz, 14'ü kararsız ve 1'i fikir belirtmemiştir. Bölgeleri özelleştirmek için kurulumu kolay elemanlar ve esnek mobilya önerisinde 52 kadın

katılımcıdan 33'ü olumlu, 8'i olumsuz, 8'i kararsız ve 3'ü fikir belirtmemiştir. 50 erkek katılımcıdan ise 24'ü olumlu, 10'u olumsuz, 14'ü kararsız ve 2'si fikir belirtmemiştir. Esnek mobilya önerisinde 52 kadın katılımcıdan 32'si olumlu, 7'si olumsuz, 9'u kararsız ve 4'ü fikir belirtmemiştir. 50 erkek katılımcıdan ise 22'ü olumlu, 14'ü olumsuz, 8'i kararsız ve 6'si fikir belirtmemiştir. Tek veya 2-3 kişilik kabinler önerisinde 52 kadın katılımcıdan 13'ü olumlu, 28'i olumsuz, 8'i kararsız ve 5'i fikir belirtmemiştir. 50 erkek katılımcıdan ise 15'i olumlu, 17'si olumsuz, 15'i kararsız ve 1'i fikir belirtmemiştir. Tek yönlü sirkülasyon önerisinde 52 kadın katılımcıdan 24'ü olumlu, 14'ü olumsuz, 13'ü kararsız ve 1'i fikir belirtmemiştir. 50 erkek katılımcıdan ise 22'si olumlu, 16'sı olumsuz, 10'u kararsız ve 2'si fikir belirtmemiştir. Portatif lavabo önerisinde 52 kadın katılımcıdan 27'si olumlu, 10'u olumsuz, 8'i kararsız ve 7'sı fikir belirtmemiştir. 50 erkek katılımcıdan ise 19'u olumlu, 15'i olumsuz, 11'i kararsız ve 5'i fikir belirtmemiştir. Kıyafet dezenfekte makinesi önerisinde 52 kadın katılımcıdan 21'i olumlu, 13'ü olumsuz, 11'i kararsız ve 6'sı fikir belirtmemiştir. 50 erkek katılımcıdan ise 19'u olumlu, 19'u olumsuz, 6'sı kararsız ve 7'si fikir belirtmemiştir.

Anketten elde edilen bulgular, Türkiye ve Arnavutluk'ta bulunan katılımcıların çalışma mekânlarına dair öneri ve deneyimlerindeki benzerlik ve farklılıkları belirleyecek şekilde de değerlendirilmiştir. Belirgin bir şekilde, her iki ülkede bulunan katılımcıların benzer temaları paylaştığı gözlemlenmiştir, bu da kültürel ve coğrafi farklılıklara rağmen belirli standartlara işaret etmektedir.

Genelde, her iki ülkede de hijyen önlemlerinin artırılması, hibrit çalışma modellerinin benimsenmesi, esnek çalışma mekânlarının önemi, doğal unsurların tercihi, geniş ve ferah mekânların talep edilmesi, teknolojinin etkin kullanımı ve sosyal dinlenme alanlarının ön plana çıkması gibi temalar ortak bir paydada buluşmaktadır.

Ancak, bazı farklı öneriler de belirlenmiştir. Arnavutluk'taki katılımcılar, ekolojik ve antibakteriyel malzemelerin kullanımına vurgu yaparken, Türkiye'deki katılımcılar bireysel çalışma alanları, sosyal dinlenme alanları ve az katlı binalarda çalışma mekânlarının tasarlanması gibi konularda öne çıkmışlardır.

Katılımcıların çalışma mekânlarındaki rahatsızlıkları incelendiğinde ise, her iki ülkede de sosyal mesafenin yetersiz olması ve mekânların kalabalık olması ortak bir endişe olarak öne çıkmaktadır. Arnavutluk'ta, uzun çalışma saatleri, virüs bulaşma riski ve güvensiz hissetme durumu gibi konular öne çıkarken, Türkiye'de kalabalık gruplarla iletişim zorunluluğu, antibakteriyel malzemelerin eksikliği, müşterilerle yakın temas gibi konular rahatsızlık veren faktörler arasındadır.

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Tez çalışması kapsamında, Covid-19 sürecinde iş dünyasının ne denli etkilendiği ve çalışma mekânları tasarımının salgın süreçlerine hazırlıksız yakalanması sorunu detaylı bir şekilde analizler, literatür çalışmaları ve anketlerden destek alınarak incelenmiştir. Geçmiş pandemilerde çalışma mekânlarında yaşanan değişiklikler, pandemiden önceki çalışma mekânları tasarımları, pandemi sonrası çalışma mekânları, uygulanan ve uygulanması gereken mekânsal ve organizasyonel değişiklikler, başarılı örnekler ve bu süreçte önlem almamış örneklere yer verilmiştir. Yapılmış olan literatür ve örnek analizlerinden elde edilen sonuçlar sistematize edilerek mekânsal ölçekte ve ekipman ölçeğinde alınması gereken fiziksel önlemler ile ofislerdeki organizasyonel önlemler netleştirilmiştir.

Tezin ikinci aşamasında, literatürde tespit edilen bu gerekliliklerin ofis kullanıcıları tarafından ne kadar önemsendiği ve benimsendiğinin tespit edilmesi amacıyla çevrimiçi bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Belirlenen bu fiziksel ve organizasyonel gereklilikler dikkate alınarak bir soru formu oluşturularak farklı türlerdeki ofis kullanıcılarının görüşleri alınmış ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Anketten elde edilen sonuçlar ile literatürden elde edilen sonuçların karşılaştırmalı analizinden elde edilen sonuçlar, ileride karşılaşılabilecek insan sağlığını tehdit eden başka salgınlarda çalışma mekanlarında alınması gereken fiziksel ve organizasyonel önlemlere ışık tutacak bir rehber niteliğinde olabilir.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, tüm dünyada son derece önemli olan ekonomik döngülerin kesintiye uğramadan sağlıklı bir şekilde devamlılığının sağlanabilmesi açısından önemlidir. Günümüzde iş dünyasının dinamikleri, işletmelerin ofis tasarımı ve işlevselliği üzerindeki baskıyı artırmıştır. Geleneksel ofis anlayışı artık yeterli kalmamıştır; çalışanların motivasyonunu ve verimliliğini artırmak, iş birliğini teşvik etmek ve işletmelerin rekabet avantajını korumak için çağdaş ofis tasarımları ve düzenlemeleri gittikçe daha büyük bir önem kazanmaktadır. İş dünyası, hızla değişen teknolojik gelişmelerin etkisiyle birlikte önemli bir dönüşüm yaşamaktadır. Bu dönüşüm, işletmelerin ofis tasarımlarında da radikal değişikliklere yol açmıştır.

Pandemi sonrası dönemde, ofis tasarımı ve düzenlemelerinde sağlık ve güvenlik endişeleri, öncelikli konular arasında yer almaktadır. İşletmeler, çalışanların sağlığını ve refahını korumak için birtakım tedbirler almak durumundadır. Bu bağlamda, ofis içi sosyal mesafe düzenlemeleri, havalandırma sistemlerinin iyileştirilmesi, hijyen standartlarının artırılması ve düzenli temizlik önlemleri gibi adımlar, ofis içinde güvenli bir çalışma ortamı sağlamayı hedeflemektedir.

Ayrıca, ofislerde esneklik ve çok yönlülük, çalışanların farklı çalışma tarzlarına ve ihtiyaçlarına uygun çözümler sunmak adına önemli bir konu haline gelmiştir. Çalışma alanlarının esnek mobilyalarla donatılması, hareketli bölücülerle kişisel alanların oluşturulması, açık ve kapalı alanların dengeli bir şekilde kullanılması gibi düzenlemeler, işletmelerin çalışan memnuniyetini artırmak için geliştirilmektedir. Akustik düzenlemeler, ofis içindeki gürültüyü azaltmak ve çalışma ortamının verimliliğini artırmak için önemli bir konudur. Bu bağlamda, ses yalıtım panelleri, akustik tavanlar, halılar ve diğer ses emici malzemeler, işletmelerin daha sessiz ve odaklanmaya elverişli bir ofis ortamı oluşturmasına yardımcı olmaktadır. Teknolojik entegrasyon, iş süreçlerini kolaylaştırmak ve verimliliği artırmak adına ofis tasarımlarında giderek daha önemli bir faktör haline gelmektedir. Akıllı bina sistemleri, otomatik aydınlatma ve ısıtma sistemleri, veri güvenliği ve dijital altyapı gibi teknolojik yenilikler, işletmelerin rekabet avantajını sürdürmelerine ve çalışanların işlerini daha verimli bir şekilde yapmalarına yardımcı olmaktadır.

Pandemi öncesinde de çağdaş ofis tasarımlarında kullanılmaya başlanan bu elemanlar pandemi sonrasında da sık kullanıma, antibakteriyel malzemeden yapılmasına, esnek kullanıma, kolay temizlenebilmesine dikkat edilerek yeniden düşünülmüştür. Aynı zamanda pandemi öncesinde de çağdaş ofis sistemlerinde kullanılan teknolojik gelişmeler ve uzaktan çalışma sistemi daha da geliştirilerek salgın dönemlerinde tehlike oluşturmayacak bir düzene uyarlanarak yenilenmiştir. Örneğin toplantı odaları kalabalık grupların toplantı yapabileceği alanlar olmaktan çıkıp daha az kişi ile toplantı yapılabilecek toplantı odalarına veya çevrimiçi toplantı yapılabilecek tek kişilik modlara dönüştürülmeye başlanmıştır. Aynı şekilde daha önce de kullanılan havalandırma

sistemleri, bulaşma oranını artırmayan yeni nesil filtre sistemleri ile yenilenmiştir. Yine kullanılan mobilyalar, ses yalıtım sistemleri, bölücü elemanlar, sık kullanıma uygun esnek tasarımlı, antibakteriyel olmalarına dikkat edilerek yeniden tasarlanmıştır. Ayrıca, pandemi sonrası ofislerde doğal ışık kullanımının artırılması ve yeşil alanların ofis içinde veya çevresinde oluşturulması da önemli bir tasarım ölçütüdür. Doğal ışık, çalışanların enerji seviyelerini ve moralini artırırken, yeşil alanlar da stresi azaltmak ve genel çalışma ortamının iyileştirilmesine yardımcı olmaktadır. Açık alanlar, bitki düzenlemeleri, iç bahçeler ve doğal malzemelerin kullanımı gibi tasarım çözümleri, ofislerde doğal bir atmosferin oluşturulmasına katkı sağlamaktadır. Ofislerin, çalışanların evden çalışma deneyimlerini destekleyecek şekilde tasarlanması, bu dönemde önemli bir odak noktası olmuştur.

Tez kapsamında yapıla anket sonuçları ofislerin çoğunun gerekli önlemleri almamış ve pandemi sürecinin çoğu işyeri tarafından unutulmuş olduğunu göstermektedir. Ancak gerekli önlemleri ve kuralları önceden uygulamadığımız sürece yaşanabilecek herhangi bir salgında aynı şeyleri tekrar tekrar yaşama ihtimalimizin olması muhtemeldir. Ankette önerilen çalışma mekânları tasarımına yönelik örnek uygulamaları çoğu katılımcı tercih edeceğini belirtmiştir.

Bu tez çalışması, pandemi sürecinin çalışma mekânları üzerindeki etkilerini anlamak ve gelecekteki ihtiyaçlara yönelik rehberlik edici bir çerçeve sunmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Literatür ve örnek analizleri ve bu analizlere dayanarak geliştirilen anket formuna verilen cevapların karşılaştırmalı bir şekilde incelenmesiyle varılan sonuçlar aşağıda öne çıkan başlıklar altında özetlenmektedir.

Çalışan Esenliği ve İş Performansı;

Pandemi öncesinde ve pandemi sırasında çalışan esenliği ve iş performansı üzerine yapılan analizler, ofis ortamlarındaki sorunların sadece pandemi dönemine özgü olmadığını göstermiştir. Literatürdeki vaka çalışmaları, pandemi öncesi dönemde de çalışan esenliği üzerindeki olumlu etkileri vurgulayarak, pandeminin sadece mevcut sorunları ortaya çıkarmakla kalmadığını, aynı zamanda önceden var olan zorlukları da

ortaya çıkardığını göstermiştir. Üzerinde durulması gerekenler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Doğal Unsurlar ve Teknolojik Entegrasyon: Doğal ögelerin kullanımı, çalışma ortamlarını iyileştirebilir. Ancak, kullanıcıların doğal unsurların ve teknolojik değişikliklerin işlevselliği, estetiği ve konforu üzerindeki etkilerini değerlendirmeleri önemlidir.

Hijyen Önlemleri: İnsanların ofise girişte hijyen ihtiyaçlarını karşılamak adına portatif lavabolar gibi uygulamalar, estetik kaygıları ve mahremiyet endişelerini tetikleyebilir. Bu tür önlemlerin tasarımında, kullanıcıların rahat hissetmelerini sağlamak kritik bir faktördür.

Teknolojik Yenilikler ve İş Mekânları;

Mimarlar, tasarımcılar ve iş dünyasındaki etkili figürlerin önerileri, pandemi sürecinin iş mekânlarındaki teknolojik altyapı ve kullanımını vurgulamaktadır. Anket sonuçları, çalışanların teknolojik yeniliklere olumlu bir yanıt verdiğini ve bu yeniliklerin uzaktan çalışma süreçlerinde işbirliğini artırdığını göstermiştir. Daha çok önem verilmesi gereken teknolojik imkanlar aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

Teknolojik Entegrasyon: Çalışma mekânlarında teknolojinin kullanımı, iş süreçlerini kolaylaştırabilir. Ancak, kullanıcıların teknolojik hijyen ürünlerini genellikle kullanmamış olmaları, kullanımının karmaşıklığı veya rahatsızlığı ile ilgili olabilir.

Malzeme Seçimi ve Hijyen Standartları: Pandemi sonrası ofis tasarımlarında malzeme seçimi ve hijyen standartlarına uygunluğun öncelikli bir konu olması gerektiği vurgulanmıştır. Kıyafet dezenfekte makinesi gibi önerilere olumsuz tepkiler, bu teknolojilerin kullanımının pratik zorluklara sahip olabileceğini göstermektedir.

Fiziksel ve Organizasyonel Düzenlemeler;

Dünya Sağlık Örgütü ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen fiziksel ve organizasyonel gerekliliklere uygun düzenlemeler, çalışma mekânlarında sağlığı ve güvenliği artırmak için önemlidir. Ankette elde edilen veriler, sosyal mesafe, hijyen önlemleri, ve organizasyonel düzenlemelerin çalışanlar arasında kabul gördüğünü ve bu

önlemlerin gelecekte de devam etmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu düzenlemelerden fiziksel ve mekânsal içerikte olanlar aşağıdaki gibi belirlenmiştir:
Havalandırma ve Doğal Işık: Anket sonuçları, çalışanların kapalı mekanlarda düzenli havalandırma ve doğal ışığın önemini vurgulamaktadır. Bu, ofis tasarımlarında havalandırma sistemlerinin iyileştirilmesi ve doğal ışığın artırılması gerekliliğini ortaya koyar.

Sosyal Mesafe ve Teknoloji: Sosyal mesafe düzenlemeleri, çalışanların güvenliğini sağlamak adına kritik bir rol oynar. Ancak, tek yönlü sirkülasyon gibi öneriler, çalışanlar arasındaki sosyal etkileşimi sınırlayarak olumsuz etkiler yaratabilir.
Diğer yandan, bu düzenlemelerden organizasyonel içerikte olanlar aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

Esnek Çalışma Modelleri: Literatürde ve ankette, esnek çalışma modellerinin önemi vurgulanmıştır. Ancak, bireylerin alışkanlıklarını değiştirmesi ve bu modele geçişteki zorluklar, önerilen düzenlemeleri olumsuz etkileyebilir.
Çalışma Mekânı Düzenlemeleri: Tek veya iki-üç kişilik çalışma kapsülleri, sosyal etkileşimi azaltabileceği için olumsuz karşılanmıştır. Mekân düzenlemelerinin, çalışanların günlük sosyal etkileşimini sınırlamadan, esnek ve işbirliği odaklı olması önemlidir.

Çalışma Ortamlarındaki Dönüşüm;

Literatürdeki öneriler ve anket sonuçları, çalışma mekânlarının sadece pandemi döneminde değil, aynı zamanda gelecekte de daha esnek, teknoloji odaklı ve sağlığa duyarlı olması gerektiğini vurgulamaktadır. Çalışanların beklentileri, iş mekânlarında daha fazla esneklik ve teknolojik entegrasyonu içermektedir.

Sonuç olarak, bu çalışma, pandemi sürecinin çalışma mekânlarını nasıl etkilediğini anlama çabasının yanı sıra, gelecekteki iş mekânlarının ihtiyaçlarına yönelik bir anlayış sunmayı amaçlamaktadır. Fiziksel düzenlemeler, teknolojik yenilikler ve organizasyonel

değişikliklerin bir araya getirilmesiyle iş mekânları, çalışan sağlığını ve esenliğini, işbirliğini ve genel performansı artırmak için optimize edilebilir.

Bu unsurların dikkatli bir şekilde planlanması ve uygulanması, işletmelerin rekabet gücünü artırmak ve çalışanların memnuniyetini sağlamak için kritik bir öneme sahiptir. Mimarların, tasarımcıların ve sağlık uzmanlarının uyarı ve önerilerini dikkate alarak çalışma mekânlarında gerekli organizasyonel ve mekânsal değişiklikler için harekete geçilmelidir. Mimarlar, iç mimarlar ve tasarımcılar, sağlık ve esenlik üzerinde olumsuz bir etkisi olmayan ortamlar tasarlamak için topluma ve halk sağlığına karşı ahlaki bir yükümlülüğe sahiptir. Bu özellikle çalışma mekânı tasarımı dünyasında önem taşımaktadır. Bunlar, içinde geçirilen zamanın miktarı ve insanların orada karşılaşacakları zorluklar nedeniyle hayatımızda önemli bir rol oynayan ortamlardır. Bu nedenle, bu ortamların tasarımının sağlığı ve esenliği engellememesi, aksine insanları yeteneklerinin en iyi şekilde performans göstermelerini sağlamak için beslemesi ve canlandırması hayati önem taşımaktadır. Bu ortamlarda yaşayacak bireylerin ihtiyaçları, mümkün olan en iyi sonucu elde etmek için bilimsel araştırmalarla yönlendirilmesi gereken tasarım sürecinin merkezinde olmalıdır.

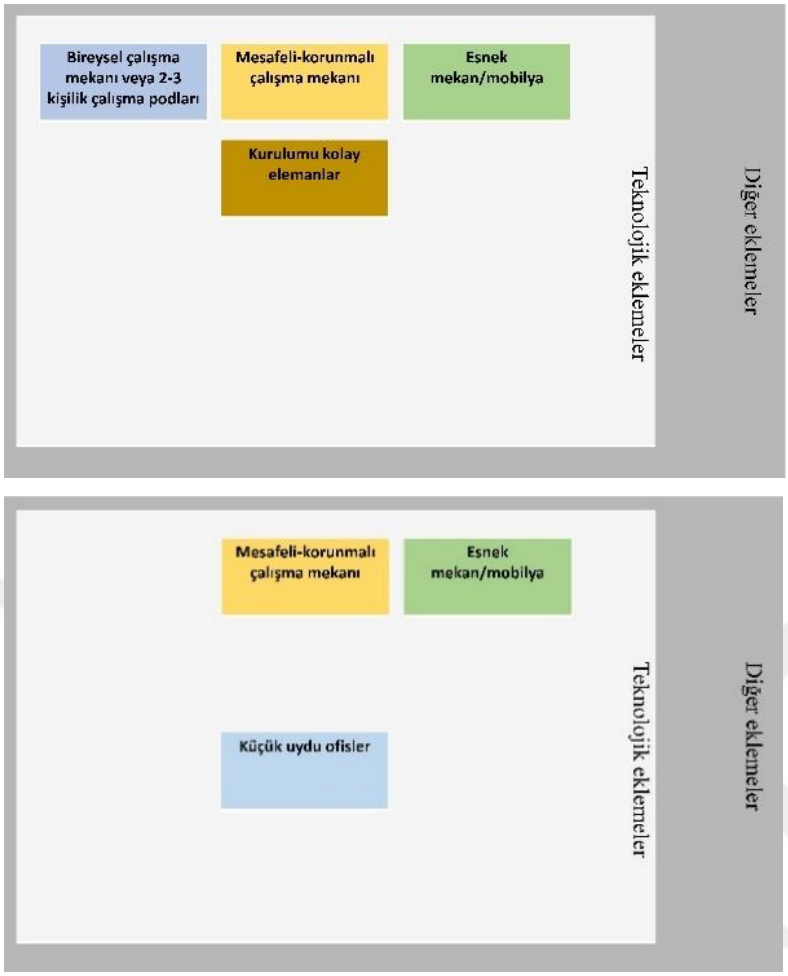
Bu kapsamda, tasarımcılar ve kullanıcılar arasındaki tercih farklılıklarının daha iyi anlaşılması amacıyla, çalışmada ele alınan örneklerden tablolarda tekrara düşmemek amacıyla birkaç tanesi seçilmiştir. Önerdikleri ve uyguladıkları ilkeler daha açık görülmesi ve karşılaştırılması amacıyla kümeleştirilmiştir (Şekil 5.110, 5.111, 5.112, 5.113). Aynı zamanda anketten çıkan sonuçlar ve katılımcıların eklemeleri de kümeleştirilmiştir. İncelenen örneklerden ve anketten elde edilen bu kümeleştirme birbiriyle örtüştürülerek genel iki öneri ortaya çıkmıştır (Şekil 5.114, 5.115).

Çalışma kapsamında yapılan aşağıdaki kümelerde, örneklerde uygulanan ilkeler haricinde teknolojik eklemeler ve diğer eklemelere de yer verilmiştir. Tüm örneklerde ve ankette bu eklemelere yer ve önem verildiği için de tüm kümelere eklenmiştir. Teknolojik eklemeler (temassız açılan kapı, turnike, geliştirilmiş yapay havalandırma sistemleri, uyarlanabilir yapay aydınlatma sistemi, akıllı pencereler, UV otomatik mekân ve masa temizleyicisi, sanal toplantı odaların bileşenleri, mekânın kaç kişi kullanılması ve

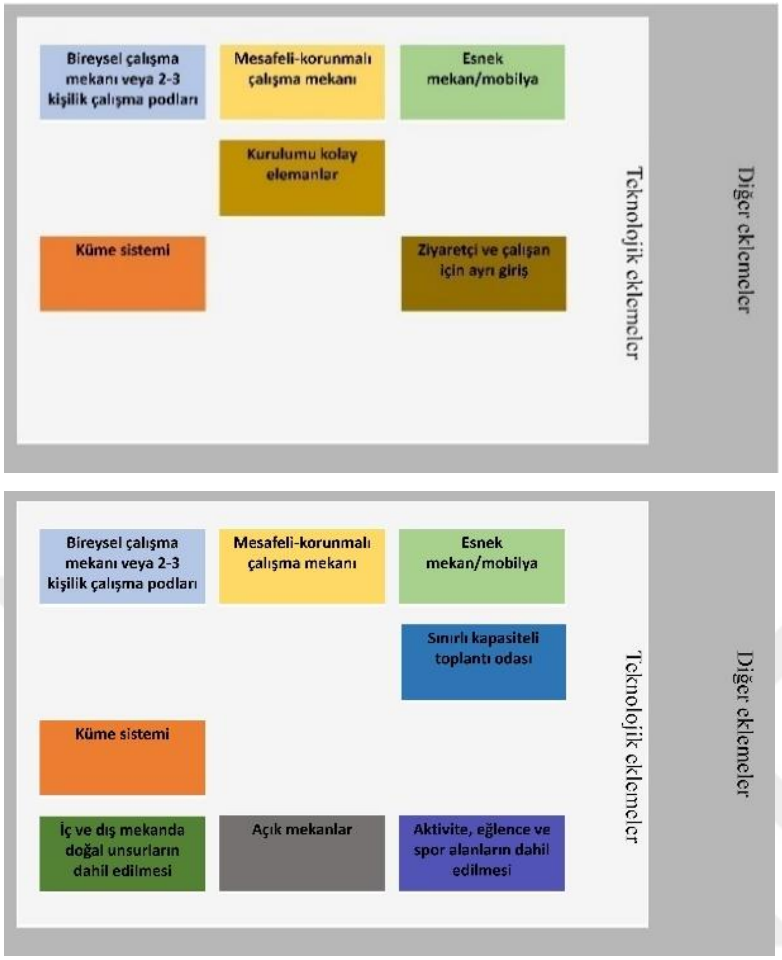
temizlenmesi ile ilgili akıllı cihazlar, farklı sensörler, akıllı cihazların mekândaki teknolojik eklemelerle entegre edilmesi vb.) ve diğer eklemeler (ekolojik, antibakteriyel ve kolay temizlenebilen malzemeler, hibrit çalışma şekli, doğal havalandırma/aydınlatma, dezenfekte üniteleri, biyofilik tasarım, renk seçimi vb.) ankette ve örneklerde görüldüğü üzere her ikisinde de tercih edilmiştir. Bu nedenle tüm kümelere bu eklemeler dâhil edilmiştir.



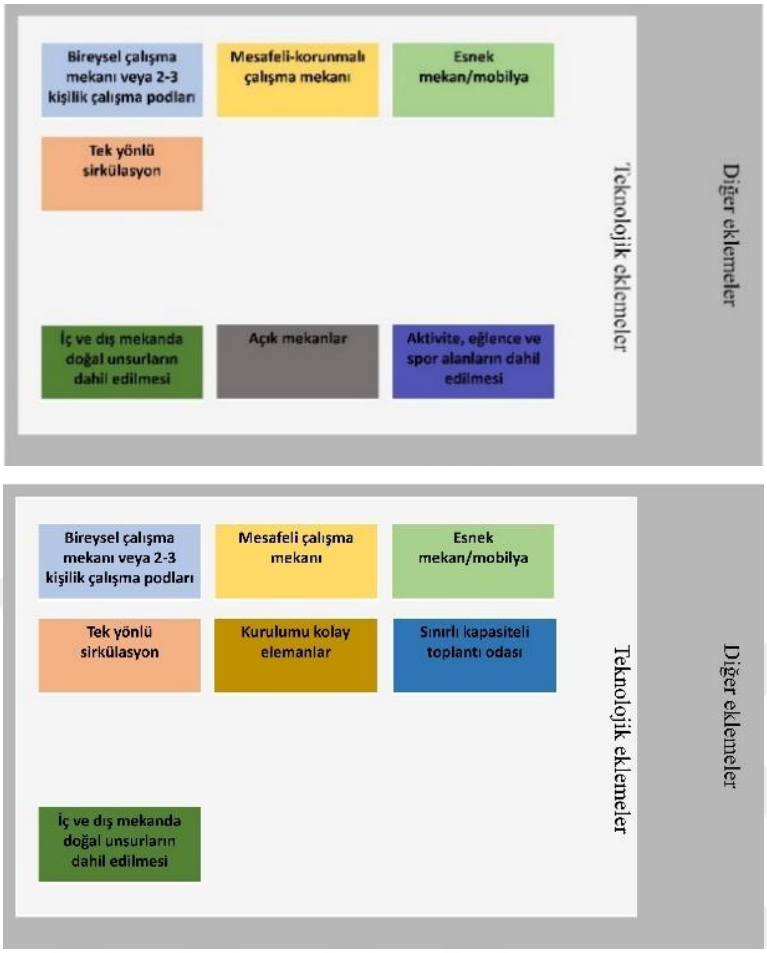
Şekil 5.110. 11 ve 2. örneklerdeki ilkelerin kümeleştirilmesi



Şekil 5.111. 6 ve 21. örneklerdeki ilkelerin kümeleştirilmesi



Şekil 5.112. 23 ve 4. örneklerdeki ilkelerin kümeleştirilmesi



Şekil 5.113. 22 ve 24. örneklerdeki ilkelerin kümeleştirilmesi



Şekil 5.114. Bütün örneklerden çıkan önerilerin sistematize edilmiş hali



Şekil 5.115. Anketten olumlu değerlendirilen öneriler kümesi

Çalışmada yer verilen örneklerin analizi ve değerlendirilmesi, belirli ilkelerin önerildiği veya uygulandığı farklı senaryoları bir araya getirerek genel önerilerin tespit edilmesine yardımcı olmuştur. Bu örneklerde temsil edilen 12 ilke (Şekil 5.114), tasarımcılar tarafından önerilen tasarım prensiplerini oluştururken, anketten elde edilen önerinin ise daha farklı bir odak noktasına sahip olduğu sistematize (Şekil 5.115) edilen kümeleştirme çalışmasında da net olarak görülmüştür. Örneğin, mesafeli ve korunmalı çalışma alanları, kolay kurulum elemanları, sınırlı kapasiteli toplantı odaları, küçük uydu ofisler, doğal unsurların kullanılması, açık alanlar, aktivite ve spor alanlarının entegrasyon, hem örneklerden elde edilen ilkeler hem de anket sonuçları örtüştürüldüğünde ortak ilkeler olduğu görülmüştür. Bazı ilkelere örneklerde sıkça rastlanmasına rağmen, anket sonuçlarına bakıldığında, kullanıcıların tercih etmediği veya önemsemediği görülmektedir. Örneğin; bireysel çalışma mekânları veya 2-3 kişilik çalışma kapsülleri, tek yönlü sirkülasyon, kurulumu kolay elemanlar, esnek mobilya örnekleri kullanıcılar tarafından tercih edilmemiştir (Şekil 5.115).

Çalışma mekanlarındaki mimari uygulamalarda, tasarım prensipleri ve sağlık ölçütleri kadar kullanıcı deneyimi ve memnuniyetinin de göz ardı edilmemesi gereklidir. Tasarım, sadece fiziksel bir mekânın düzenlenmesi olarak ele alınmamalı, aynı zamanda bu mekânda çalışanların günlük yaşamlarını nasıl deneyimlediğini anlamak ve bu deneyimi iyileştirmek için bir fırsat olarak görülmelidir. Bu bakış açısıyla gerçekleştirilen tez çalışması, günümüz iş dünyasında çok büyük ve önemli bir yere sahip olan ofis

ortamlarının daha güvenli ve konforlu bir hale getirilebilmesi için teorik olarak belirlenen tasarım prensiplerinin kullanıcı görüşleriyle de desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, tasarımcıların kullanıcıların günlük pratiklerini, iş yerindeki esenliklerini ve duygusal deneyimlerini dikkate almaları gerektiğini vurgular niteliktedir. Bu çalışmada zaman kısıtından dolayı az sayıda ve sadece iki farklı kültüre mensup kullanıcıya ulaşılabilmiştir. İleride yapılacak geniş kapsamlı çalışmalarla farklı ofis türlerinde değişen ihtiyaçlar, farklı çalışma pratiklerine mensup çalışanların değişen beklentileri detaylı olarak belirlenebilir. Farklı kültürlere mensup kullanıcı gruplarıyla yapılacak çalışmalarla kültürel farklılıkların ve yaşam şekillerinin beklentileri nasıl değiştirdiği incelenebilir.

KAYNAKLAR

AD Classics: S.C. Johnson and Son Administration Building / Frank Lloyd Wright. (2010, 21 Kasım): Erişim adresi: https://www.archdaily.com/90519/ad-classics-s-cjohnson-and-son-administration-building-frank-lloyd-wright

Antoniadou, P., Papadopoulos, A. M. (2017). Occupants' thermal comfort: State 1 of the art and the prospects of personalized assessment in office buildings. *Energy and Buildings. 153* 136-149. doi.org/10.1016/j.enbuild.2017.08.001

Amold, A. (2009). *Hormones Brain and Behavior,* D. U. Plaff (Ed.) Austin: Acaademic Press.

Anonim, (2020, 10 Mayıs). Coronavirus: How they tried to curb Spanish flu pandemic in 1918. BBC. Erişim adresi: https://www.bbc.com/news/in-pictures-52564371

Arkiv. (t.y.). CoBAC Workspace. Erişim adresi: https://www.arkiv.com.tr/proje/cobac-workspace/11737/company/company/

Ateş, Z. G. (2020). Covid-19'un İşverenin İş Sağliği Ve Güvenliği Konusunda Almasi Gereken Önlemlere Etkisi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19* (38), 161-179. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/iticusbe/issue/55311/748852

Bailey, K. D. (1990). *Social Entropy Theory.* New York: State University of New York Press.

Barath, M., Schmidt, D.A. (2022). Offices after the COVID-19 Pandemic and Changes in Perception of Flexible Office Space. Sustainability 2022, 14 (18), 11158. doi.org/10.3390/su141811158

Bayraktaroğlu, Ö. E. (2013). *Mimarlıkta Ekosistem Düşüncesiyle Tasarlamak* (Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul). Erişim adresi: https://polen.itu.edu.tr/items/9c8943d8-561c-42e8-941e-7ca6e69494a0

Beamer, P. I., Plotkin, K. R., Gerba, C. P., Sifuentes, L. Y., Koenig, D. W., Reynolds, K. A. (2015**).** Modeling of human viruses on hands and risk of infection in an office workplace using micro-activity data. *Journal of occupational and environmental hygiene,* 12(4), 266-275. doi.org/10.1080/15459624.2014.974808

Bentinck, S. A., van Oel, C. J., van Dorst, M. J. (2020). Perception of privacy in a university building: The transparency paradox. *Frontiers of Architectural Research,* 9 (3), 579-587. doi.org/10.1016/j.foar.2020.03.004

Boyce, P.R., Veitch, J.A., Newsham, G.R., Jones, C.C., Heerwagen, J. Myer, M., Hunter, C. (2006). Lighting quality and office work: two field simulation experiments. *Lighting Research and Technology,* 38 (3), 191-223. doi.org/10.1191%2F1365782806lrt161oa

Bremond J., Geledan, A. (1981). *İktisadi ve Toplumsal Kavramlar Sözlüğü* (E. Özkök, Çev.). İstanbul: Remzi Kitapevi.

Browning, W.D., Ryan, C.O., Clancy, J.O. (2014). *14 patterns of biophilic design.* New York: Terrapin Bright Green llc.

Budd, J.W. (2016). Çalışma Düşüncesi.(F. Man, Çev.) Ayrıntı Yayınları, İstanbul

Büyükselçuk, E. Ç., Üner, Ö., Özkan, C. (2005**).** *KOBİ'lerde çalışma koşulları-çalışan memnuniyeti ilişkisi.* V. Ulusal üretim araştırmaları sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul. Erişim adresi: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=tr&user=7zoXLvAAAAAJ&citation_for_view=7zoXLvAAAAAJ:d1gkVwhDpl0C

Bürolandschaft: how the way we work has shaped the Office. (2018, 26 Ocak). Erişim adresi: https://www.interactsoftware.com/blog/brolandschaft-how-the-way-we-work-has-shaped-the-office/

Chan, Y.C., Konstantzos, I., Tzempelikos, A. (2014**).** *Annual daylight glare evaluation for typical perimeter offices: simulation models versus full-scale experiments ıncluding shading controls*, ASHRAE Annual conference, Seattle. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/319186170_Annual_Daylight_Glare_Evaluation_for_Typical_Perimeter_Offices_Simulation_Models_versus_Full-Scale_Experiments_Including_Shading_Controls

Colenberg, S., Jylhä, T., Arkesteijn, M. (2021). The relationship between interior office space and employee health and well-being: a literature review. *Building Research and Information,* 49 (3), 352- 366. doi.org/10.1080/09613218.2019.1710098

Cooper. C. (2014). *Human Spaces Report: Biophilic Design in The Workplace*. Lancaster Üniversitesi. Erişim adresi: https://www.p-plus.nl/resources/articlefiles/Human-Spaces-report-web-res-3.pdf.pdf

Covidpi-19's sending the handshake the way of the Electric Slide. (2020, 14 Kasım). Erişim adresi: https://www.tallahassee.com/story/opinion/2020/11/14/covid-19-could-end-handshakes-gary-yordon/6269855002/

CRA-Carlo Ratti Associati Designs New Workplaces, Addressing Post-Pandemic Challenges. (2020, 13 Ocak). Erişim adresi: https://www.archdaily.com/949189/cra-carlo-ratti-associati-designs-new-workplaces-addressing-post-pandemic-challenges

Dalga, P. (2007). *Geçmişten Günümüze Ofislerin Gelişimi*, (Yüksek Lisans Tezi), Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=_kTBrWz-joi8ij3S3WyG2w&no=GDtHweIxDsadSwpi1i9Oyg

Danielsson, C.B., Bodin, L. (2008). Office type in relation to health, well-being, and job satisfaction among employees. *Environment and Behavior,* 40 (5), 636-668. doi.org/10.1177%2F0013916507307459

Davies, S. (2016, 23 Temmuz). Five ways the Great Fire changed London. *BBC News*. Erişim adresi: https://www.bbc.com/news/uk-england-london-36774166

Doğan, R. K.(2008). *Yönetici Bürolarında Mekân Örgütlemesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.

Donskey, C. J. (2013). Does improving surface cleaning and disinfection reduce health care associated infections?, *National Library of Medicine,* 41 12-19. doi.org/10.1016/j.ajic.2012.12.010

Duarte, F. (2021, 27 Mayıs). İspanyol Gribi nedir, kaç kişi hayatını kaybetti ve salgın bittiğinde dünya ne haldeydi?. *BBC News.* Erişim adresi: https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-52473039

Ekizer, S. (2002). *Konya'daki Ofis Yapılarının Morfolojik Gelişimi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.

Emko Elektronik Fabrikası. (2022, 23 Şubat). Erişim adresi: https://www.arkitera.com/proje/emko-elektronik-fabrikasi/

EY Şirketi. (t.y.). Çalışma dünyasının geleceği: COVID-19 ve yeni normal. İstanbul. Erişim adresi: https://www.ey.com/tr_tr/ey-turkiye-yayinlar-raporlar/calisma-dunyasinin-geleceği

Fanger, P.O. (1970). *Thermal Comfort- Analysis and Applications in Environmental Engineering.* New York, McGraw-Hill Education.

Fanger, P.O. (1972). *Conditions for Thermal Comfort, Thermal Comfort and Moderate Heat Stress,* Proceedings of the CIB Commission W45 (human requirements) Symposium, England. Erişim adresi: https://www.govinfo.gov/content/pkg/GOVPUB-

C13-1b59e9783e0a4bb40b79743702c6123a/pdf/GOVPUB-C13-1b59e9783e0a4bb40b79743702c6123a.pdf
Fantoni, S. (2014). *Architects against employees. The harsh law of the office furniture market: an empirical analysis* (Yüksek lisans tezi, Kopenhag İşletme Okulu, Kopenhag). Erişim adresi: https://research.cbs.dk/en/studentProjects/39daf353-dffa-4db2-8ef9-549bc34b72a3
Frontczak, M., Wargocki, P. (2011). Literature survey on how different factors influence human comfort in indoor environments. *Building and Environment,* 46 (4), 922-937. doi.org/10.1016/j.buildenv.2010.10.021
Glynne, J., Hackney, F., & Minton, V. (2008). *Networks of Design.* Proceedings of the 2008 Annual International Conference of the Design History Society, Flamouth Üniversitesi, Flamouth. Erişim adresi: https://www.universal-publishers.com/book.php?method=ISBN&book=1599429063
Goins, J., Jellema, J., Zhang, H. (2010). Architectural enclosure's effect on office worker performance: A comparison of the physical and symbolic attributes of workspace dividers. *Building and Environment,* 45 (4), 944-948. doi.org/10.1016/j.buildenv.2009.09.015
Gou, Z., Khoshbakht, M., Mahdoudi, B. (2018). The impact of outdoor views 1 on students' seat preference in learning environments. *Buildings,* 8 (8), 96. doi.org/10.3390/buildings8080096
Gürer, A. (1997). *Büro Binalarında Mekân ve Kullanıcı Performansının Değerlendirilmesi*, (Yüksek Lisans Tezi,İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul). Erişim adresi: https://polen.itu.edu.tr/items/1b46b3aa-5fc8-4932-b043-24033df7dfaa
Haapakangas, A., Hallman, D.M., Mathiassen, S.E., Jahncke, H. (2018). Self-rated productivity and employee well-being in activity-based offices: The role of environmental perceptions and workspace use. *Building Environment,* 145, 115-124. doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.09.017
Hall, M. T., Bui, H. Q., Rowe, J., & Do, T. A. (2020). COVID-19 Case and Contact Investigation in an Office Workspace. *National Library of Medicine,* 185, 11-12. doi: 10.1093/milmed/usaa194
Halleroed inserts sculptural travertine display plinths in Axel Arigato's Paris store. (2021, 5 Temmuz). Erişim adresi: https://www.dezeen.com/2021/07/05/axel-arigato-paris-halleroed/
Harris, D. (1991). *Planning and Designing the Office Environment.* New York: Times Publishing.
Hasol, D. (1998). *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü.* İstanbul: Yem Yayınları.
Hayta, A. B. (2007). Çalışma ortamı koşullarının işletme verimliliği üzerine etkisi. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi,* (1), 21-41. Erişim tarihi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/gaziticaretturizm/issue/49892/639532
He, Y., Payne, S.C., Yao, X., Smallman, R. (2020). Improving workplace safety by thinking about what might have been: A first look at the role of counterfactual thinking. *National Library of Medicine,* 72 153-164. doi.org/10.1016/j.jsr.2019.12.010

İbrahim, I.I., Noor, S.M., Nasirun, N., Ahmad, Z. (2012). Safety in the office: does it matter to the staff?, *Procedia - Social and Behavioral Sciences,* 50, 730-740. doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.076
İş Hayatında Teknoloji Neden Gereklidir?. (2021, 3 Eylül). Erişim adresi: https://mediatrend.mediamarkt.com.tr/is-hayatinda-teknoloji-neden-gereklidir/

Işık, M., Dağsuyu, C. (2020). Bir Üretim İşletmesinde Departmanların Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemi ile Ergonomik Analizi. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 9(3), 1231-1241. doi.org/10.17798/bitlisfen.617965
Joshi, M., Deshpande, V. (2019). A systematic review of comparative studies on ergonomic assessment techniques. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 74, 102865. doi.org/10.1016/j.ergon.2019.102865
Kaushik, A., Arif, M., Tumula, P., Ebohon, O.J. (2020). Effect of thermal comfort on occupant productivity in office buildings: response surface analysis, *Building and Environment*, 180 107021-107021. doi.org/10.1016/j.buildenv.2020.107021
Kavuran, A. R. (2006). *Kapalı Ofislerde İç Mekân Düzenlemesinin Kullanıcı Memnuniyetine Etkileri* (Yüksek Lisans Tezi). Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=qwSfoeCh7dy4Ig5EwUriJA&no=SYbjfWXoTZZ66aneTG-Dgw
Kellert, S. R. (2005**).** Building for life. Designing and Understanding the Human–Nature Connection. *Renewable Resources Journal.* Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/40777405_Building_for_Life_Designing_and_Understanding_the_Human-Nature_Connection
Kellert, S. R., Calabrese, E. (2015). The Practice of Biophilic Design. *The Practice of Biophilic Design.* Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/321959928_The_Practice_of_Biophilic_Design
Kim, J., De Dear, R. (2013). Workspace satisfaction: The privacy-communication 1 trade-off in open-plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 36 18-26. doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.06.007
Kinzo. (t.y.). Transparent Protection. Erişim adresi: https://kinzo-berlin.de/en/work/disco/Kişiye Özgü Ama Güvenli: Açık-Plan Ofis Tasarlamak, (2021, 23 Ağustos), Erişim adresi: https://blog.dormakaba.com/tr/kisiye-ozgu-ama-guvenli-acik-plan-ofis-tasarlamak/

Kurumsal Dünyanın Yıldızı: İnformal Öğrenme. (2022, 30 Eylül). Erişim adresi: https://www.enocta.com/blog/kurumsal-dunyanin-yildizi-informal-ogrenme
Kurt, E. (2010). Savaşların Sonuçlarını Etkileyen Salgın Hastalıklar. *Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi*, 113–119. Erişim adresi: https://msu.edu.tr/docs/FatihHATEN/Salgin-Hast-Bibly.pdf
Küller, R., Mikellides, B., Janssens, J. (2016). Color, arousal, and performance-A comparison of three experiments. *Color Research & Application*, 34(2), 141-152. doi.org/10.1002/col.20476
Lengen, C. (2015). The effects of colours, shapes and boundaries of landscapes on perception, emotion and mentalising processes promoting health and well-being. *Health Place.* 35 166- 177. doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.05.016

Leventhall, H. G. (1988). Low frequency noise in buildings-internal and external sources. *Journal of Low Frequency Noise and Vibration*, 7, 74-85. doi.org/10.1177%2F026309238800700204
Living and working in the offices of tomorrow, (2020, 15 Aralık), Erişim adresi: https://www.divercitymag.be/en/living-and-working-in-the-offices-of-tomorrow/
Likos Şirketi. (t.y.). Partitions and partition walls, ceilings, green walls, metalwork. Erişim adresi: https://www.liko-s.com/

Morgan Lovell. (t.y.), The evolution of office design. Erişim adresi: https://www.morganlovell.co.uk/articles/the-evolution-of-office-design/
Mansor, R., Sheau-Ting. L. (2020). Criteria for occupant well-being: A qualitative study of Malaysian office buildings. *Building and Environment,* 186. doi.org/10.1016/j.buildenv.2020.107364
Marzban, S., Durakovic, I., Candido, C. & Mackey, M. (2021). Learning to work from home: experience of Australian workers and organizational representatives during the first Covid-19 lockdowns. *Journal Of Corporate Real Estate*, 23 (3), 203-222. https://doi.org/10.1108/JCRE-10-2020-0049
Masking sound keeps office conversations private. (2015, 17 Temmuz). Erişim adresi: https://www.democratandchronicle.com/story/money/business/2015/07/17/sound-masking-technology-blends/30291017/
Mayerhoffer, M. (2021). The impact of Covid-19 on coworking spaces: evidence from Germany. *Journal of Corporate Real Estate,* 23(3), 170-185. doi:doi.org/10.1108/JCRE-10-2020-0044
Metropol Yangın Söndürme Sistemleri. (t.y.). Acil Durum Eylem Planı ve Yangın Kat Tahliye Planı. Erişim adresi: http://www.metropolyangin.com/web/sayfa3.php?mainID=34
Mimarinin Mekânları. (2022, 03 Mart) Erişim adresi: https://www.vbenzeri.com/mimari/mimarinin-mekânlari-2
Milano Belediyesi. (2020) Semáforo rojo Mb línea 1 ınsurgentes Álvaro obregón - eje 8 sur. Erişim adresi: https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Movilidad%20no%20motorizada%20hacia%20Nueva%20Normalidad.pdf
Mitchell, W. (1995). *City of Bits*. Londra: MIT Press.
Morawska, L., ve Cao, J. (2020). Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality. *Environment International.* 139. doi:10.1016/j.envint.2020.105730
Nacak, A. O. (2020). İnsan kaynakları'nda kurallar değişiyor mu? Pandemi dönemi ve sonrası. *HR dergi*. Erişim adresi: https://hrdergi.com/insan-kaynaklarinda-kurallar-degisiyor-mu-pandemi-donemi-ve-sonrasi
Navai, M., Veitch, J.A. (2003). Acoustic satisfaction in open-plan offices: review and 20 recommendations. *Institute for Research in Construction*. doi: 10.4224/20386513
Klovdahl, S A. (2008). Bilimsel Teknolojik Devrim, *Modern Toplumsal Düşünce Sözlüğü*. W. Outhwaite (Ed.), İstanbul: İletişim Yayınları.
Office Snapshots. (t.y.). 26 Return-to-Workplace Solutions for the Post-Covid Office. Erişim adresi: https://officesnapshots.com/articles/26-return-to-workplace-solutions-for-the-post-covid-office/

Oksanen, K., Ståhle, P. (2013). Physical environment as a source for innovation: investigating the attributes of innovative space. *Journal of Knowledge Management,* 17(6), 815-827. doi:10.1108/JKM-04-2013-0136
Ölmez, H., Ergun, İ., Ensari, M., & Emine, C. A. N. (2021). Normalleşme sürecinde ofis çalışmalarında Covid-19'u önlemede balık kılçığı yöntemi ile sebep sonuç analizi. *International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences*, *33*(1), 106-115. doi: 10.7240/jeps.749452
Özberk, E. İ. (2014). Ofis Yapıları Tasarımında Deneysel Bir Alan Olarak Yapı Kabuğu, *Mimarist,* İstanbul: TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi

Özdemir, T. (2005). *Tasarımda renk seçimini etkileyen kriterler*. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14, (2), 391- 401. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4372/59842
Park, S. Y., Kim, Y. M., Yi, S., Lee, S., Na, B. J., Kim, C. B., Jeong, E. K. (2020). Coronavirus disease outbreak in call center, South Korea. *National Library of Medicine,* 26(8), 1666-1670. doi: 10.3201/eid2608.201274
Pandemi, yeni dönem ve uzaktan çalışma. (2021,12 Nisan). Erişim adresi: https://bts-tr.com/blog/pandemi-yeni-donem-ve-uzaktan-calisma/
Paris Belediyesi. (2019). X-Ray Architecture: Illness As Metaphor. Erişim adresi: https://www.paris.fr/pages/paris-a-velo-225
Pavlidou. M., Spentza, M. (2022). Dynamics in lighting- post covid, flexibility and adaptiveness in residential spaces/office spaces. *Seventh Junior Conference on Lighting (Lighting),* 1-5, doi: 10.1109/Lighting56379.2022.9928863
Pierre Charles L'Enfant ve Washington Planı. (2022, 27 Aralık). Erişim adresi: https://www.arkitera.com/haber/pierre-charles-lenfant-ve-washington-plani/
IA Interıor Architects. (t.y.). Future Scenarios, The post-pandemic workplace: Erişim adresi: https://interiorarchitects.com/
Remember what "going to work" was?. (2018, 17 Ocak). Erişim adresi: https://blog.mipimworld.com/innovation/being-work-new-workplace/
Robinson, C. (2016). The evolution of office design. *Viastak.* Erişim adresi: http://www.viastak.com/blog/evolution-office-design
Roy, K. P. (2011). *Acoustics codes, standards, and design guidelines: A primer track. codes and standards in the hvac&r ındustry,* ASHRAE winter conference, Las Vegas. Erişim adresi: https://www.ashrae.org/file%20library/conferences/conference%20resources/past%20ashrae%20conferences/2011-ashrae-winter-conference-technical-program--las-vegas--nv--january-29-february-2-.pdf
Saalman, H. (1973). *Haussmann: Paris transformed,* G. Braziller (Ed.). Erişim adresi: https://www.persee.fr/doc/bulmo_0007-473x_1973_num_131_1_5221_t1_0076_0000_2
Samani, S. A. (2015). The impact of personal control over office workspace on environmental satisfaction and performance. *Journal of Social Sciences Humanities,* 1 (3)163-175. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/281146815_The_Impact_of_Personal_Control_over_Office_Workspace_on_Environmental_Satisfaction_and_Performance
Saval, N. (2014). *Cubed: A secret history of the workplace.* New York: Doubleday.
Savaşır, L. (2000). *"Çal...(ış...) ma...".* İstanbul: Yeni Binyıl Pazar.

Sengir, A. (2018, 06 Aralık). Şehirleşmede çığır açan Barcelona kent planı. *Ensonhaber.* Erişim adresi: https://www.ensonhaber.com/tarih-haberleri/sehirlesmede-cigir-acan-barcelona-kent-plani
Sernovitz, D. J. 2020. AFL-CIO housing trust revises D.C. office plans due to coronavirus outbreak. *Washington Business Journal.* Erişim adresi: https://www.bizjournals.com/washington/news/2020/08/04/afl-cio-hit-adapted-office-plans-for-covid-19.html
Sezer, E. (2017). Yaşayan Duvarlar. *İç Mimarlık Dergisi.* Erişim adresi: https://www.icmimarlikdergisi.com/2017/03/15/yasayan-duvarlar/
Sperandio, J. C. (1988**).** *L'ergonomie Du Travail Mental,* E. Masson (Ed.) Paris: Broché.

Studio Aisslinger designs LOQI office with social distancing in mind. (2020, 24 Aralık). Erişim adresi: https://www.dezeen.com/2020/12/24/loqi-office-social-distancing-studio-aisslinger/?li_source=LI&li_medium=bottom_block_1
Tapan, M. (1972). Prefabrike Elemanlarla Yapımda Esneklik ve Değişkenlik Sorunu. *İTÜ Mimarlık Fakültesi Bülteni*, 7, 27. Erişim adresi: http://kutuphane.itu.edu.tr/arastirma/itu-yay%C4%B1nlari
Taşyürek, M. (2007). KKD YA DA EN SON ÇARE . *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 8 (30) , 38-47 . Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/msg/issue/49232/628501
Tek Merkez. (t.y.). Ergonomi Eğitimi. Erişim adresi: http://www.tekmerkezosgb.com /ergonomi-egitimi/
Termal Konfor Ölçümü. (2021, 24 Mart) Erişim adresi: https://prosafety.com.tr/termal-konfor-olcum/
The Physical Office Creates a Sense of Identity. (2020, 29 Mayıs). Erişim adresi: https://www.vitra.com/en-ca/magazine/details/the-physical-office-creates-a-sense-of-identity
Torpy, F., Zavattaro, M. (2018). Bench-study of green-wall plants for indoor air pollution reduction. *Journal of Living Architecture,* 5 1-15. doi: 10.46534/jliv.2018.05.01.001
TC. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (2020). Covid-19 Döneminde Ortak Alanlar Kullanım Alanları Rehberi. Erişim adresi: https://www.csgb.gov.tr/media/68339/kiplas-covid-19-doneminde-ortak-kullanim-alanlari-rehberi-26022021.pdf
TC. Sağlık Bakanlığı (2020). İşyerlerinde Koronavirüse (Covıd-19) Karşı Alınması Gereken Önlemler. Erişim adresi: https://www.csgb.gov.tr/media/42182/isyerlerinde-koronaviruse-covid-19-karsi-alinmasi-gereken-onlemler.pdf
Uysal, E. (2020, 31 Ocak). Sırada Virüs Salgınları mı Var?. *Kocaeli Barış Gazetesi*. Erişim adresi: https://www.kocaelibarisgazetesi.com/sirada-virus-salginlari-mi-varmakale,61577.html
Veitch, J.A., Newsham, G.R., Boyce, P.R., Jones, C.C. (2008). Lighting appraisal, wellbeing and performance in open-plan offices: A linked mechanisms approach. *Lighting Research and Technology*, 40 133-151. https://doi.org/10.1177%2F1477153507086279.
Wagner, A., Gossauer, E., Moosmann, C., Gropp, T., Leonhart, R. (2007). Thermal comfort and workplace occupant satisfaction-Results of field studies in German low energy Office buildings. *Energy Build*, 39 758-769. https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2007.02.013

Well-being Study: 1 Out of 6 U.S. Employees Flourishing at Work. (2022, 11 Nisan) Erişim adresi: https://www.greatplacetowork.com/resources/blog/well-being-study-1-out-of-6-u-s-employees-flourishing-at-work
Woods Bagot devises office layouts for workplaces post-coronavirus. (2020, 11 Haziran). Erişim adresi: https://www.dezeen.com/2020/06/11/woods-bagot-office-layouts-post-coronavirus/
World Health Organization (2020). Coronavirus disease (COVID-19). Health and safety in the workplace. Erişim adresi: https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-health-and-safety-in-the-workplace

Why is it called Arthurs Seat?, (2022, 29 Nisan). Erişim adresi: https://dhiefa.com/why-is-it-called-arthurs-seat/ (Erişim Tarihi: 22.06.2023).
Xuan, X. (2018). Study of indoor environmental quality and occupant overall comfort and productivity in LEED-and non-LEED–certified healthcare settings. *Indoor Built Environment,* 27 544-560. https://doi.org/10.1177%2F1420326X16684007
Zivich, P.N., Gancz, A.S., Aiello, A.E. (2018). Effect of hand hygiene on infectious diseases in the office workplace: A systematic review. *National Library of Medicine,* 46, 448-455. doi.org/10.1016/j.ajic.2017.10.006

EKLER

EK 1

Bölüm 1: Genel Bilgiler

1.Yaşınız:
- 21-25 yaş
- 26-30 yaş
- 31-40 yaş
- 41-50 yaş
- 51-65 yaş
- 65 yaş ve üzeri

2.Cinsiyet:
- Kadın
- Erkek
- Diğer

3.Medeni durumunuz:
- Bekâr
- Evli

4.Eğitim Durumunuz:
- İlkokul Mezunu
- İlköğretim Mezunu
- Lise Mezunu
- Yüksekokul Mezunu
- Üniversite Mezunu
- Y. Lisans / Doktora Mezunu

5.Mesleğiniz:
…….

6.İşte pozisyonunuz:
…….
7.Yaşadığınız yer:
…….

8.Yaşadığınız ve çalıştığınız il aynı mı?
- Evet
- Hayır

9.Mevcut iş yerinizde çalıştığınız yıllar:

- 0-1
- 2-5
- 6-10
- 10'dan fazla

10.Çalışma şekliniz:

- Yüz yüze
- Uzaktan
- Yüz yüze ve uzaktan dönüşümlü

11.İşe nasıl gidiyorsunuz?

- Toplu taşıma
- İş yeri servisi
- Özel araç
- Scooter/bisiklet
- Yürüyerek

12.Evinizden iş yerinize ulaşım süresi ne kadardır?

- 5-15 dk.
- 16-30 dk.
- 31-45 dk.
- 46-60 dk.
- 60 dk'dan fazla

13.Kaç kişilik bir çalışma mekânda çalışıyorsunuz?

- 1-3 kişi arası
- 4-9 kişi arası
- 10-15 kişi arası
- 16-20 kişi arası
- 21 kişiden fazla

14.Çalıştığınız iş yerinin plan tipi:

- Açık planlı ofis
- Kapalı planlı Ofis
- Karma planlı ofis
- Home office

15.Ülkenizde pandemi ilan edilmeden önce çalışma şekliniz:

- o İş Yerinde
- o Uzaktan
- o Hibrit

16.Ülkenizde pandemi ilan edildikten sonra iş yerinizde çalışmaya ara verildi mi?

- o Evet
- o Hayır

17.Ülkenizde pandemi ilan edildiğinde çalışma şekliniz:

- o İş Yerinde
- o Uzaktan
- o Hibrit

18.İş yerindeki pozisyonunuz uzaktan çalışmaya uygun mu?

- o Evet
- o Hayır

19.Cevabınız 'Evet' ise uzaktan çalıştınız mı?

- o Evet
- o Hayır

20.Pandemiden önce evden veya başka uzak konumlardan çalışma esnekliği var mıydı?

- o Evet
- o Hayır
- o Bazen

21. Aşağıdaki ifadeyi okuyarak size en uygun cevabı işaretleyiniz.

İş yerime daha kolay ve daha kısa bir süre içinde gidebilmek için tek bir merkez ofis yerine şehirde daha küçük birkaç merkez ofisin olmasının doğru olduğunu düşünüyorum.

- o Kesinlikle katılmıyorum
- o Katılmıyorum
- o Ne katılıyorum ne katılmıyorum
- o Katılıyorum
- o Kesinlikle katılıyorum
- o Fikrim yok

22.Çalıştığınız bina kaç yıllık?

- o 0-5 yıllık
- o 6-10 yıl ve üzeri
- o 11-15 yıl ve üzeri
- o 16-20
- o 20+

23.Covid öncesi, sonrası ve sırasında performans değişikliği oldu mu?

- Evet
- Hayır
- Kısmen

24.Ülkenizde pandemi ilan edildikten sonra iş yerinize dönüş süresi:

- 1 aydan az
- 2-6 ay
- 7-12 ay
- 13-18 ay
- 19-24 ay
- 24 aydan fazla
- Henüz dönülmedi

25.İş yerinizde pandemi sonrası yüz yüze çalışma ortamında işgücü açısından değişiklikler oldu mu? (çalışan sayısının azalması, çoğalması, vb.)

- Evet
- Hayır

26.İş yerinizde pandemi sonrası yüz yüze çalışma programında değişiklikler oldu mu? (vardiyalı sistem, vb.)

- Evet
- Hayır

27.İş yerinizde pandemi sonrası yüz yüze çalışma ortamında mekânsal değişiklikler oldu mu? (mekân büyütülmesi, farklı bölüntüler, ek birimler, mobilya yer değişikli vb.)

- Evet
- Hayır

28.İş yerinizde yapılan değişiklikleri değerlendirir misiniz?

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Fikrim yok
Yüzeysel eklemeler (tabela, sticker) olmuştur						
Mobilya değişikliği olmuştur						
Malzeme değişimi olmuştur						
Teknolojik eklemeler olmuştur						

28.İş yerinize döndükten sonra nasıl hissettiniz?

- Güvenli
- Rahat
- Tedirgin
- Güvensiz
- Eskisi Gibi

Bölüm 2: Giriş/ Islak Hacimler

30. Aşağıdaki ifadeyi okuyarak size en uygun cevabı işaretleyiniz.

İş yerimde kişisel eşyalarımı koyabileceğim özel depolama alanları yeterlidir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Ne katılıyorum ne katılmıyorum
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum
- Fikrim yok

31.Çalışma mekânlarına dışarıdan gelirken girişte, üstünüzdeki eşyaları (ayakkabı, kıyafet vb.) değiştiriyor musunuz?

- Evet
- Hayır
- Bazen

32.İş yerinizin girişinde sterilizasyon dolapları bulunuyor mu?

- Evet
- Hayır

33. İş yerimde bu uygulamayı (kıyafet dezenfekte makinesi) **tercih ederim**

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Fikrim yok
						

34. İş yerinizin girişinde dezenfektan üniteleri (el ve ayak dezenfekte üniteleri, vb.) **bulunuyor mu?**

- Evet
- Hayır

35.Girişe yakın kapısız veya temassız lavabo bulunuyor mu?

- Evet
- Hayır

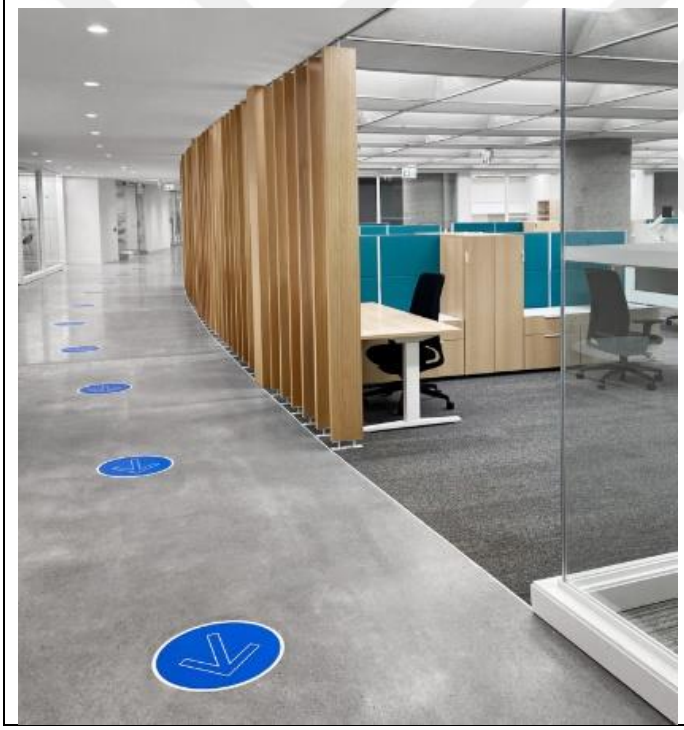
36.Cevabınız 'Hayır' ise tablodaki tasarımı tercih eder misiniz?

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Fikrim yok
						

37.İş yerinizde, pandemiden sonra yatay sirkülasyon alanlarında kullanıcıların yüz yüze karşılaşmasını en aza indirgemek amaçlı tek yönlü sirkülasyon uygulamasına geçildi mi?

- Evet
- Hayır

38. İş yerimde bu uygulamayı (tek yönlü ulaşım) **tercih ederim.**

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Fikrim yok
						

Bölüm 3: Çalışma Ortamı

39.Çalışma alanlarınız esnek kullanıma sahip mi?

- Evet
- Hayır

40.Çalışma mekânlarınızda bulunan mobilyalardan ergonomik açıdan memnunum.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Ne katılıyorum ne katılmıyorum
- Katılıyorum

- Kesinlikle katılıyorum
- Fikrim yok

41.Çalışma mekânlarınızda nem, küf, koku gibi sağlığı kötü etkileyecek unsurlar mevcuttur

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Ne katılıyorum ne katılmıyorum
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum
- Fikrim yok

42. Çalışma mekânınızdan görünen manzara mükemmeldir:

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Ne katılıyorum ne katılmıyorum
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum
- Fikrim yok

43. Çalışma mekânlarınızda canlı yeşil duvar, su öğesi gibi doğal unsurlar (biyofilik tasarım) dâhil edilmiş midir?

- Evet
- Hayır

44. İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Fikrim yok
						
						

45.Yüzeyleri özellikle masa yüzeylerini dezenfekte etmek için UV-C aydınlatma kullanılıyor mu?

- Evet
- Hayır
- Kısmen

46. İş yerimde bu uygulamaları (ultraviyole ışık yüzey ve hava temizleyici**) tercih ederim.**

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Fikrim yok
  						

47. Çalıştığınız masalarda hava yoluyla bulaşmayı önleyecek ayırıcı elemanlar var mı?

- Evet
- Hayır

48.İş yerimde bu uygulamaları (ayırıcı eleman) **tercih ederim.**

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Fikrim yok
						

49. İş yerinizde ‘’çalışma kabinleri’’ (tek veya 2-3 kişilik kabinler) **bulunuyor mu?**

- Evet
- Hayır

50. İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Fikrim yok
						

51. Çalışma mekânlarındaki bölgeleri özelleştirmek için, kurulumu kolay elemanlar kullanılıyor mu?

- Evet
- Hayır

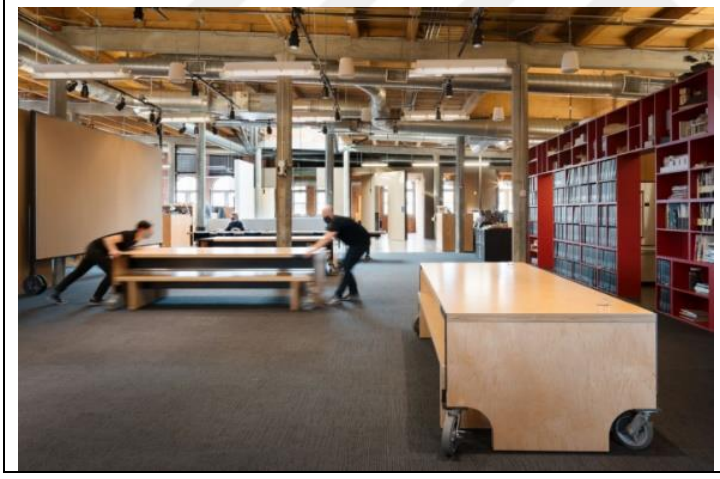
52. İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Fikrim yok
						

53.Kullanılan mobilyalar esnek kullanıma sahip mi?

- Evet
- Hayır

54.İş yerimde bu uygulamayı tercih ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Fikrim yok
						

55.Ofisinizde kullanılan mobilyalar, duvar ve zemin malzemeleri, vb.:

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Fikrim yok
Anti bakteriyel malzemedir						
Kolay temizlenebilen malzemedir						
Doğal doğal malzemedir						

56.Düzenli temizlik yapılıyor.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Ne katılıyorum ne katılmıyorum
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum
- Fikrim yok

57. Çalışma mekânlarımızda doğal aydınlatma imkânı olmayan mekânlar mevcuttur.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Ne katılıyorum ne katılmıyorum
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum
- Fikrim yok

58. Çalışma mekânlarımızda doğal havalandırma imkânı olmayan mekânlar mevcuttur.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Ne katılıyorum ne katılmıyorum

- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum
- Fikrim yok

Bölüm 4: Yarı Açık ve Açık Mekânlar, Atrium.

59.Açık bahçeler, balkon, veranda, koşu parkurları, yüzme havuzları gibi ortak alanlar bulunuyor mu?

- Evet
- Hayır

60. İş yerimde bu uygulamaları tercih ederim.

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Fikrim yok
						
						

Genel

61.Tekrar bir pandemi olursa, çalışma mekânlarınızın pandemiye hazır olduğunu düşünüyorum.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Ne katılıyorum ne katılmıyorum
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum
- Fikrim yok

62.Çalışma mekânlarınızda covid zamanında ve sonrasında, en fazla rahatsız eden ne?

……

63. Çalışma mekânları ile ilgili öneriniz var ise kısaca ifade ediniz:

…….