

su toplaması veya deri çatlağı oluşma (%39,7), iv) hava araçlarının attığı su ya da kimyasalın çarpma etkisine maruz kalma (%38,2) ve v) trafik kazasıdır. İş kazası, tehlike ve riske maruz kalma bakımından yangın işçileri ile şoförler arasında fark ($p=0,088$) bulunmamıştır. Bu kapsamda, ilkyardım eğitimi ile iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine katılım oranının düşüklüğü, iş kazası tehlike ve riske maruz kalma oranlarının yükselmesine neden olduğu ve olumsuz düzeyde etkilediği görülmektedir.

NWCG [9] orman yangınlarıyla mücadele faaliyetlerinin çoğunlukla az gelişmiş ve kırsal alanlarda, fiziksel kondisyon gerektiren zor ve tehlikeli işler olduğunu belirtmektedir. Nuttall [24]'da belirtilen vücut kitle endeksine (VKİ) göre yangın işçilerinin %45,5'i, şoförlerin ise %20'si normal kilodadır. Yangın işçilerinin %43,4'ü aşırı kilolu, %11,1'i ise zayıf veya obezdir. Şoförlerin ise %66,7'si aşırı kilolu, %13,3'ü zayıf veya obezdir. Orman yangınlarına son derece hassas ve birinci yangın hassasiyet sınıfında bulunan İzmir Orman Bölge Müdürlüğünde personelin çoğunluğunun kilolu olması düşündürücüdür. Bu nedenle, yangın işçilerinin Leduc ve ark. [25], NWCG [9] ve Şafak ve ark. [13]'nin belirttiği gibi fiziksel kondisyon testlerine tabi tutulması, zor ve tehlikeli statüdeki orman yangınlarıyla mücadele faaliyetlerini daha kolay yerine getirmesi açısından önemlidir.

Tutmaz [26] orman yangınlarını kontrol altına alma ve soğutma çalışmalarının kara araçları ile sağlandığını belirtmektedir. Bu kapsamda, arazöz, ilk müdahale, su ikmal gibi müdahale araçları ile iş makineleri bu anlamda çok önemlidir. Orman yangınlarıyla mücadele faaliyetlerinde kullanılan ve sayıca orta yeterlilik düzeyinde bulunan ilk müdahale, arazöz, su ikmal araçları ile iş makinelerinin sayısı yeterli hale getirilmeli ve bu araçların ekibinde yer alan personel sayısı da yeni personel tedariki ile desteklenmelidir.

Sonuç olarak, İzmir Orman Bölge Müdürlüğü'nün orman yangınlarıyla daha etkin mücadele etmesi için orman yangını eylem planlarının hazırlanmasında ve iş sağlığı ve güvenliğine yönelik tehlike ve risklerin belirlenmesinde, bu çalışmada ele alınan konulardaki eksikliklerin öncelikli olarak gidermesi gerekmektedir.

TEŞEKKÜR

Orman Genel Müdürlüğü, Ege Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından 15.4001/2022-2023 proje numarasıyla desteklenen araştırma projesinin İzmir Orman Bölge Müdürlüğü ile ilgili verileri bu bildiriye kullanılmıştır. Yazarlar, anketin yürütülmesinde emeği geçen orman yangını çalışanlarına derinden teşekkürlerini sunarlar.

KAYNAKLAR

- [1] Okan, S. Ü., Acar, H., H. 2017. Evaluation of satisfaction levels from workwears of forest fire workers. Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University, 67(1): 93-102.
- [2] Joshi, K.P., Adhikari, G., Bhattarai, D., Adhikari, A., Lamichanne, S. 2024. Forest fire vulnerability in Nepal's Chure region: Investigating the influencing factors using generalized linear model. Heliyon, 10, e28525, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28525>
- [3] Zhang, Z., Tian, Y., Wang, G., Zheng, C., Zhao, F. 2024. A Forest Fire Prediction Method for Lightning Stroke Based on Remote Sensing Data. Forests, 15, 647. <https://doi.org/10.3390/f15040647>
- [4] OGM, 2022. Orman Yangınlarıyla Mücadele Faaliyetleri 2023 Yılı Değerlendirme Raporu. Orman Genel Müdürlüğü, 137s.
- [5] OGM, 2023. Orman Yangınlarıyla Mücadele Faaliyetleri 2023 Yılı Değerlendirme Raporu. Orman Genel Müdürlüğü, 260s.
- [6] Güney, C.O., Özkan, K., Şentürk, Ö. 2016. Antalya-Manavgat yöresi ormanlarında tutuşma riskinin coğrafi dağılım modellemesi. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 66(2): 459-470. DOI: 10.17099/jffiu.42696
- [7] RG, 2012. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği. Resmî Gazete Tarihi: 26.12.2012, Resmî Gazete Sayısı: 28509.
- [8] Sayın, S., Güney, C., O., Sarı, A. 2014. Orman yangınlarında iş sağlığı ve güvenliği. SDÜ Orman Fakültesi Dergisi, 15: 168-175.
- [9] NWCG, 2022. A Preparedness Guide for Wildland Firefighters and Their Families. The National Wildfire Coordinating Group (NWCG), PMS 600, 21p.

- [10] ILO, 1988. Safety and health in forestry work. The International Labour Organization. Genova, 132p.
- [11] Engür, O., 2001. Orman işlerinde kişisel koruyucu ekipmanlar. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 51(1): 89-101.
- [12] Donarski, 2022, R. Developing Common International Standards for Wildland Firefighters Personal Protective Equipment. <https://gfmco.online/wp-content/uploads/3-IWFC-039-Donarski.pdf>. (Erişim: 22.11.2022)
- [13] Şafak, İ., Karademir, D., Okan, T. 2024. An Assessment of Turkish Forest Fire Workers' Thoughts on Occupational Health and Safety. Croatian Journal of Forest Engineering. 45 (2):403-419. <https://doi.org/10.5552/crojfe.2024.2274>
- [14] Kol, M. 2014. Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nde Orman Yangınlarında Kullanılan Kara Araçlarının ve Çalışan İşçilerin Değişen Arazi Şartlarındaki Performansı. Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 90s.
- [15] Akay, A.E., Yenilmez, N., 2008. Orman Yangınları İle Mücadelede Çalışan İşçilerin Sağlık ve İş Güvenliği Sorunlarının İncelenmesi: Alanya Orman İşletme Müdürlüğü Örneği, 13.Ulusal Ergonomi Kongresi, 6-8 Aralık, Kayseri.
- [16] Şafak, İ., Okan, T., Karademir, D. 2023. Perceptions of Turkish Forest Firefighters on In-Service Trainings. Fire, 6, 38. <https://doi.org/10.3390/fire6020038>
- [17] Şentürk, S., Şafak, İ., Göksu, E., Topal, İ., Taban, Y. 2018. Orman Yangınları ile Mücadelede Çalışan Personelin Karşılaştığı Tehlike ve Riskler (Orman Genel Müdürlüğü, Proje No: 15.5602/2014-2016-2017). 137s. İzmir.
- [18] Bacı, N., Çalışkan, E. 2022. A research on health problems of working in forest fire workers. Artvin Çoruh University Journal of Forestry Faculty, 23 (1): 94-101.
- [19] İzmir OBM, 2024. İzmir Orman Bölge Müdürlüğü Kuruluşu. (Erişim Tarihi: 03.08.2024). <https://www.ogm.gov.tr/izmirobm/kurulusumuz/genel-bilgiler>
- [20] OGM, 2023. Orman Yangınları Mücadele Eylem Planı. Orman Genel Müdürlüğü, 220s.
- [21] Daşdemir, İ. 2016. Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Nobel Akademik Yayıncılık ve Danışmanlık Tic. Ltd. Şti., Yayın No: 1536, ISBN: 978-605-320-442-8, 210s., Ankara
- [22] OGM, 2022. Orman Yangınları Mücadele Eylem Planı. Orman Genel Müdürlüğü, 222s.
- [23] Bogin, B., Varela-Silva, I. 2012. The Body Mass Index: The Good, the Bad, and the Horrid. Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie 18(2): 5–11
- [24] Nuttall, F., Q. 2015. Body Mass Index: Obesity, BMI, and Health: A Critical Review. Nutrition Research, 50 (3): 117-128.
- [25] Leduc C., Giga, S., I., Fletcher, I., J., Young, M., Dorman, S., C. 2022. Effectiveness of fitness training and psychosocial education intervention programs in wildland firefighting: a cluster randomised control trial International Journal of Wildland Fire 31(8):799–815. doi:10.1071/WF21126.
- [26] Tutmaz, V. 2022. Orman Yangınları Gerçeği. Geleceğini Korumaya Sadece Ağaçlar Değil. Editör: Ali Kavgacı. Türkiye Ormanlılar Derneği, Ankara s:34-45.

ÖZGEÇMİŞ

İsmail ŞAFAK

1976 yılı Balıkesir doğumludur. 1996 yılında KTÜ. Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümünü bitirmiştir. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ormanlık Ekonomisi programından 2022 yılında Yüksek Lisans ve Celal Bayar Üniversitesi İşletme Bölümünden 2009 yılında Doktor ünvanını almıştır. 1999-2002 yılları arasında Araştırma Görevlisi, 2002-2014 yıllarında Ege Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünden mühendis olarak görev yapmıştır. 2015 yılından beri Enstitü Müdür Yardımcısı olarak görev yapmaktadır. 2020 yılında orman mühendisliği alanında doçent ünvanını almıştır. Ormanlık ekonomisi, yaban hayatı yönetimi, avcı kültürü, etkinlik ve verimlilik konularında çalışmaktadır.

Taner OKAN

1975 yılı Sinop doğumludur. 1996 yılında İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği bölümünü bitirmiştir. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı Ormancılık Ekonomisi Programında 2002 yılında yüksek lisans tezini, 2009 yılında ise doktora tezini tamamlamıştır. 1999-2018 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü Ormancılık Ekonomisi Anabilim Dalı'nda gerçekleştirdiği akademik çalışmalarını, 2018 yılından günümüze İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Orman Fakültesi bünyesinde Doç. Dr. Olarak sürdürmektedir. Orman kaynakları Ekonomisi alanı başlıca çalışma alanını oluşturmaktadır.

Devrim KARADEMİR

1975 yılı Karabük doğumludur. 1992 yılında İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümünden mezun olmuştur. Aynı Üniversiteden 2000 yılında Yüksek Mühendis, 2014 yılında ise Doktor ünvanını almıştır. 1996-1997 yılları arasında Pınar Parkede, 1997-1999 yılları arasında ise Bahar Mobilyada üretim mühendisi olarak çalışmıştır. 2002 yılında OMÜ Mesudiye MYO'na öğretim görevlisi olarak atanmıştır. 2002-2006 yılları arasında OMÜ, 2006-2014 yılları arasında ise Ordu Üniversitesinde öğretim görevlisi olarak görev yapmıştır. 2014 yılından itibaren Öğr. Gör. Dr. olarak aynı üniversitede görevini sürdürmektedir. Örgüt kültürü, iş sağlığı ve güvenliği, termal konfor ve çalışma koşulları konularında çalışmaktadır. Evli ve bir çocuk babasıdır.

