

"JET-LAG" kitabı, özellikle uçuş ekiplerinin performansını artırmak, sağlıklarını korumak ve uçuş güvenliğini sağlamak için ileriye dönük çözüm önerileriyle kapsamlı bir rehber niteliğindedir.

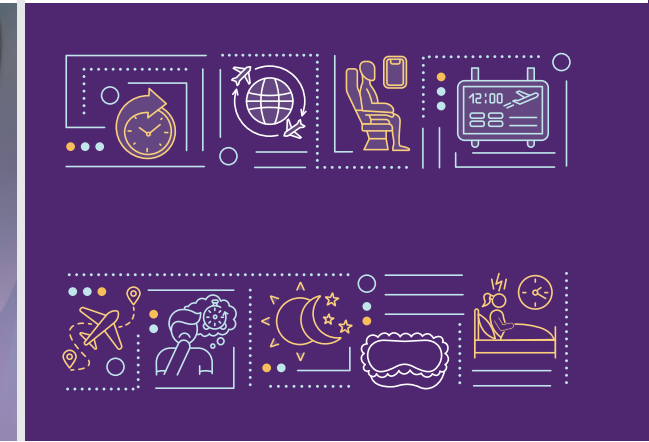
Sürekli değişen zaman dilimleri ve yoğun çalışma saatleri; uçuş ekiplerinin, hatta yolcuların performansını ve sağlığını olumsuz etkileyen jet-lag sorununu beraberinde getirmektedir. Jet-lag, uzun seyahatler sonrası günlük yaşamı etkileyen yaygın bir sorundur.

Bu kitapta, jet-lag'ın fizyolojik ve psikolojik etkileri ele alınarak "JET-LAG ÖLÇEĞİ" geliştirilmiştir. Ölçek; araştırmacılar, seyahat edenler, uçuş ekipleri ve sağlık uzmanları için değerli bir araç niteliğindedir. Ölçeğin araştırmacılar tarafından yaygın biçimde kullanımı uçuş ekipleri başta olmak üzere tüm uzun uçuş yapanlar için bireysel ve kurumsal stratejiler geliştirilmesine yanı sıra teknolojik çözümler üretilmesine olanak tanıyacaktır.

Dr. Ahmet DENİZ

JET-LAG

Editor: Ahmet DENİZ



JET-LAG

Editör
Ahmet DENİZ

Yazarlar
Ahmet DENİZ Ahmet OKUMUŞ
Bilge Bahadır GÜL Dursun BOZ
Ömer KAYA Saffet KARAYAMAN

ISBN: 978-625-6606-15-9



9 786256 606159

Hobyar Mah. Cağaloğlu Yokuşu Sok. Fevzi Bey Han No: 21

Kat: 2 No: 5 Fatih / İstanbul

Tel: 0 212 527 31 89

www.krteryayinevi.com

info@krteryayinevi.com

@KriterYayinevi

facebook.com/krteryayinevi

KRITER

KRITER

KRITER

JET-LAG

JET-LAG

Editör

Ahmet DENİZ

Yazarlar

Ahmet DENİZ; Ahmet OKUMUŞ; Bilge Bahadır GÜL; Dursun BOZ; Ömer KAYA;
Saffet KARAYAMAN

ISBN: 978-625-6606-15-9

1. Baskı: Kriter Yayınevi 2024 / İstanbul

Yayınevi Sertifika No: 45353

Anahtar Kelimeler: Jet-lag, Uyku ritim bozukluğu, Örgütsel davranış

Birinci Baskı, 98 s. 16 cm x 23,5 cm

Kapak Tasarımı: Ahmet Baran

Mizanpaj: Kriter Yayınevi

Baskı: Çözüm Baskı Merkezi Ticaret Limited Şirketi

Emniyetevleri Mahallesi Güvercin Sokak No:7/1 Kağıthane / İstanbul

Matbaa Sertifika No: 49099

© Kriter Yayınevi

Kriter Basım Yayın Dağıtım Film Müzik Reklamcılık Yapım Sanayi ve Tic. ve Ltd. Şti.
Tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla
çoğaltılamaz.

İletişim:

Kriter Yayınevi

Hobzar Mah. Cağaloğlu Yokuşu Sok. Fevzi Bey Han No: 21 Kat: 2 No: 5

Fatih / İstanbul

Tel: 0 212 527 31 89

info@kriter yayinevi.com

www.kriter yayinevi.com

Kitapta yer alan içerikler ile ilgili her türlü yasal sorumluluk, yazar veya yazarlarına aittir.

JET-LAG

Editör
Ahmet DENİZ

Yazarlar

Ahmet DENİZ	Ahmet OKUMUŞ
Bilge Bahadır GÜL	Dursun BOZ
Ömer KAYA	Saffet KARAYAMAN

Birinci Baskı
2024 – İstanbul



ÖNSÖZ

Jet-lag, uzun mesafeli uçuşlar sonrasında vücudun yeni zaman dilimine uyum sağlamakta zorlanmasıyla ortaya çıkan bir durumdur. Bu durum, uyku bozuklukları, yorgun olma durumu, sinirli olma durumu, konsantrasyon kaybı ve genel bir rahatsızlık hissi gibi çeşitli semptomlarla kendini göstermektedir. Haliyle seyahat edenlerin hem yaşam kalitesini hem de iş performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu kitapta sunulan "JET-LAG ÖLÇEĞİ", bireylerin jet-lag semptomlarını belirlemek için tasarlanmıştır. Kitap, jet-lag ölçeği geliştirme konusunda kapsamlı bir rehber sunmaktadır.

Jet-lag ölçeğinin; seyahat edenler, havacılık sektörü profesyonelleri, araştırmacılar ve uçuş ekipleri ile uyku uzmanları ve sağlık sektörü profesyonelleri için değerli bir araç olacağına inanıyoruz. Bu ölçek, jet-lag semptomlarının daha iyi anlaşılmasına ve yönetilmesine yardımcı olacaktır. Ayrıca, jet-lag kaynaklı sorunların çözümüne dönük etkin alternatiflerin değerlendirilmesi, uçuş personellerinin iş yükü ve iş seyahatlerinin planlanması, bireysel jet-lag yönetimi gibi saha kullanımına yönelik işlevsel katkıları olabilecektir.

Bu araştırma ile, jet-lag konusunda farkındalık yaratmayı ve etkilenen bireylere destek sağlamayı da umuyoruz. Kitapta, jet-lag ölçeğinin geliştirilmesine yönelik adımlar ayrıntılı bir şekilde açıklanmaktadır. Ölçek geliştirme sürecinde kullanılan istatistiksel yöntemler, örneklem seçimi, veri toplama ve analiz teknikleri detaylı biçimde ele alınmaktadır. Ayrıca, jet-lag ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları da detaylı bir şekilde incelenmiştir.

Bu kitap, jet-lag ölçeği geliştirme konusunda ihtiyaç duyulan tüm bilgileri bir araya getirerek, okuyucuların bu alanda yetkinlik kazanmalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. "JET-LAG" adlı kitabımız, jet-lag kavramından başlayarak demografik değişkenler ve kuşak teorisi bağlamında ele alınmaktadır. Jet-lag kavramı açısından önemli olan bu kaynağın hazırlanmasında emeği geçen bölüm yazarlarına teşekkür ederim. Onların uzmanlığı, bilgisi ve emeği

sayesinde ortaya çıkan bu eserin ilgililere ve okuyucularına faydalı olacağını değerlendirmekteyim.

Saygı ve sevgilerimle.

Editör:
Dr. Ahmet DENİZ
29.10.2024

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ..... v

BİRİNCİ BÖLÜM

JET-LAG ÖLÇEĞİ

Ahmet DENİZ - Dursun BOZ - Ömer KAYA - Bilge Bahadır GÜL -
Ahmet OKUMUŞ - Saffet KARAYAMAN

Özet.....	1
Abstract.....	2
GİRİŞ.....	3
1. JET-LAG KAVRAMI.....	4
2. JET-LAG BELİRTİLERİ.....	9
3. JET-LAG SONUÇLARI.....	13
4. JET-LAG ÖNLENEBİLİR Mİ?.....	15
5. ARAŞTIRMANIN AMAÇ VE KAPSAMI.....	18
6. ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....	19
7. SONUÇ.....	26
KAYNAKÇA.....	28

İKİNCİ BÖLÜM

JET-LAG İLE DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERİN İLİŞKİSİ

Dursun BOZ - Ömer KAYA - Saffet KARAYAMAN

Özet.....	37
Abstract.....	38
1. JET-LAG KAVRAMI.....	39
2. DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER.....	41
3. ARAŞTIRMA AMACI, YÖNTEMİ VE HİPOTEZLERİ.....	44
4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	46
5. SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE ÖNERİLER.....	53
KAYNAKÇA.....	56

BİRİNCİ BÖLÜM

JET-LAG ÖLÇEĞİ

Ahmet DENİZ¹ Dursun BOZ² Ömer KAYA³
Bilge Bahadır GÜL⁴ Ahmet OKUMUŞ⁵ Saffet KARAYAMAN⁶

Özet

Havacılık sektöründe jet-lag, genellikle uzun süren uçuşların neticesinde meydana gelen, vücudun biyolojik saatiyle varılan yerin yerel saatinin farklılığından dolayı yaşanan bir rahatsızlık olarak karşımıza çıkmaktadır. Farklı zaman dilimlerinde yapılan seyahatlerden meydana gelen bu rahatsızlık; uykusuzluk, dikkatsizlik, aşırı yorgunluk ve sindirim sisteminde bazı problemlere sebep olabilmektedir. Jet-lag'ın yaygın bilinen etkisinden biriside uyku bozukluğudur. Jet-lag, insan vücudunun değişen saat dilimlerinden etkilenmesiyle ortaya çıkmaktadır. Yapılan bazı araştırmalar göstermiştir ki jet-lag, gündüz uçuşlarında batıdan doğuya doğru gidildikçe daha çok yaşanmaktadır. Bu durumlarda sirkadiyen ritim veya biyolojik saat olarak bilinen vücudun tekrarlayan ritmi, uyku düzenini etkileyerek insanın bilişsel ve psikomotor yetenekleri de etkilemektedir. Bunlara ilave olarak çalışan motivasyonunda azalma, konsantrasyon zayıflığı ve bilgiyi anlama ve işlemedeki sorunlara da sayılabilir. Bu bağlamda araştırmanın amacı alanyazında eksikliği hissedilen jet-lag konusunda bir ölçek geliştirmektir. Bu amaçla 593

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi UBF., Havacılık Yönetimi,
ahdeniz@gelisim.edu.tr Orcid: 0000-0002-3878-6331

² Doç. Dr. Mudanya Üniversitesi, SSBF., İşletme, dursun.boz@mudanya.edu.tr
Orcid: 0000-0003-3206-8950

³ Türk Hava Yolları (THY), Pilot, info@hennaedeagle.com

⁴ Türk Hava Yolları (THY), Pilot, bilgebahadirgul@hotmail.com

⁵ Türk Hava Yolları (THY), Kabin amiri, ahmetokumus9@gmail.com

⁶ Dr. Öğr. Üyesi Artvin Çoruh Üniversitesi Arhavi MYO., saffetkarayaman@artvin.edu.tr
Orcid: 0000-0001-5624-4678

kişiyile (pilot, hostes, uçuş mürettebatı ve yolcu) geliştirilen Jet-lag Ölçeği 2 faktör (psikolojik ve fizyolojik) ve 13 ifadeden oluşmaktadır. Geliştirilen jet-lag ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri 0.900 iken KMO 0.890 değeriyle toplam varyansın %62,97'sini açıkladığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Jet-lag, Uyku sorunları, Sirkadyen ritim, Havacılık sektörü, Örgütsel davranış

JET-LAG SCALE

Abstract

In the aviation industry, jet-lag is a discomfort that usually occurs as a result of long flights, due to the difference between the body's biological clock and the local time of the destination. This discomfort, which occurs when traveling in different time zones, can cause insomnia, excessive fatigue, carelessness and some problems in the digestive system. One of the most well-known effects of jet-lag is sleep disturbance. Jet-lag occurs when the human body is affected by changing time zones. Some studies have shown that jet-lag is more common on daytime flights from west to east. In these cases, the body's repetitive rhythm, known as the circadian rhythm or biological clock, affects sleep patterns and affects cognitive and psychomotor abilities. In addition to these, there is also a decrease in employee motivation, poor concentration and problems in understanding and processing information. In this context, the aim of this study is to develop a scale on jet-lag, which is lacking in the literature. For this purpose, the Jet-lag Scale developed with 593 respondents (pilots, stewardesses, flight crew and passengers) consists of 2 factors (psychological and physiological) and 13 statements. While the Cronbach's Alpha value of the developed jet-lag scale was 0.900, it was determined that it explained 62.97% of the total variance with a KMO value of 0.890.

Keywords: Jet-lag, Sleep problems, Circadian rhythm, Aviation industry, Organizational behavior

GİRİŞ

İnsan vücudunun ne zaman uyuyup ne zaman uyanması gerektiğini düzenleyen iç ritmi bulunmaktadır. Bir çeşit iç saat görevi gören bu ritimle, yaşanan bölgeyle şekillenmektedir. Kısa sürede birden fazla zaman dilimini geçmek ritminde bozulmalara ve başta uyku bozuklukları gibi bazı geçici rahatsızlığa neden olabilmektedir. Bu duruma İngilizce dilinden gelen jet (hızlı uçak) gecikmesini anlatmak bağlamında jet-lag sendromu diye tanımlanmaktadır.

İnsan vücudunun ne zaman uyanacağını ve ne zaman uyuyacağını ayarlayan iç saat sirkadiyen ritmi şeklinde ifade edilmektedir. Bu ritim yalnızca uykuyu düzenlemekle kalmaz, aynı zamanda proteinleri, hormonları ve gece gündüz meydana gelen diğer birçok döngüyü de düzenlemektedir. Bu temel ritim yaşanan bölgedeki yerel saate göre ayarlıdır. Jet-lag olarak tanımlanan bu rahatsızlığı kısa sürede birçok zaman dilimi geçildiğinde gidilen yerin saat dilimine uyum sağlayamaması neticesinde ortaya çıkmaktadır. Bu zaman dilimi ne ölçüde çok olursa jet-lag riski de o ölçüde artmaktadır.

Jet-lag sendromu, genellikle uzun uçuşlardan sonra ortaya çıkan ve vücudun biyolojik saati ile iniş zamanı arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanan bir rahatsızlık olarak tanımlanmaktadır. Bu rahatsızlık farklı saat dilimleri arasında seyahat ederken ortaya çıkmaktadır. Bu durum aşırı yorgunluğa, uykusuzluğa, dikkatsizliğe ve sindirim problemlerine sebep olabilmektedir. Uyku bozuklukları jet-lag'ın bilindik sonuçlarından birisi olarak değerlendirilmektedir. Jet-lag, değişen zaman diliminin vücudu etkilemesi durumunda ortaya çıkmaktadır.

Havayolu personeli arasında yaygın bir sorun olan jet-lag, sektör için önemli bir zorluktur. Dinamik ve sürekli gelişen havacılık sektöründe, uçuş ekipleri de bir dizi karmaşık zorlukla karşılaşmaktadır. Giderek daha fazla dikkat çeken önemli bir konu, uçuş ekiplerinin etkinliğini ve sağlığını önemli ölçüde etkileyebilen bir durum olan jet-lag'dır. Hızlı zaman dilimi değişiklikleri nedeniyle vücudun sirkadiyen ritimlerinin bozulmasından kaynaklanan jet-lag, uçuş ekiplerinin performansı ve refahı üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilmektedir. Jet-lag, vücudun doğal sirkadiyen ritimlerini bozarak yorgunluğa, bilişsel bozukluğa ve reaksiyon sürelerinin azalmasına yol açmaktadır. Bu durum özellikle uçuş ekipleri için kritik bir endişe kaynağıdır. Zira mevcut sorumlulukları, jet-lag durumunda dahi yüksek uyanıklık ve karar verme yetenekleri gerektirmektedir.

Uçuş ekipleri yüksek stresli ortamlarda çalışmakta ve en üst düzeyde bilişsel performans gerektiren karmaşık durumları yönetmektedir. Jet-lag bu kritik yetileri ciddi şekilde bozarak karar hataları, durumsal farkındalığın azalması risklerini taşımaktadır. Havacılık endüstrisi operasyonları kolaylaştırmak ve

KAYNAKÇA

- Akıncı, E., Orhan, F.Ö., 2016. Circadian Rhythm Sleep Disorders, *Current Approaches in Psychiatry*, 8, 2, 178-189.
- Aksu, G., Eser, M. T. ve Güzeller, C. O. (2017). *Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile yapısal eşitlik modeli uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Arendt, J. (2009). Managing jet lag: Some of the problems and possible new solutions. *Sleep medicine reviews*, 13(4), 249-256.
- Belcaro, G., Hu, S., Hosoi, M., Cesarone, M. R., Ledda, A., Dugall, M., ... & Scipione, V. (2024). Prevention and control of jet lag symptoms and temporary impairment of cognitive function with Pycnogenol® in healthy individuals and in hypertensives. *Minerva Medica*.
- Benardort, D. (2008). Part III: Travel. *Advanced Sports Nutrition*. 2nded. USA: Human Kinetics; p.198-208.
- Bin, Y.S., Postnova, S. ve Cistull, P.A., (2019). What Works for Jet lag ? A systematic review of non-pharmacological interventions. *Sleep Med. Rev.* 143, 47-59.
- Cingi, C., Emre, I. E., ve Muluk, N. B. (2018). Jetlag related sleep problems and their management: A review. *Travel medicine and infectious disease*, 24, 59-64.
- Çağlar Çelebioğlu, H. (2019). Kabin Memurlarında Görülen Presenteeism İle İşe Adanmışlık Ve İşini Kaybetme Korkusu Arasındaki İlişki, Yüksek lisans tezi, Altınbaş Üniversitesi SBE., İstanbul.
- Cataletto, M. E., Hertz, G., Armon, C., Alvarez, N., Bendadis, S. R., ve Lorenzo, N. (2010). Sleeplessness and circadian rhythm disorder. *Updated October, 4*. <https://emedcne.medscape.com/article/1188944-clncal?form=fpf>
- Chassard, D., Allaouchiche, B., & Boselli, E. (2005). Timing is everything: the pendulum swings on. *The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 103(3), 454-456.
- Choraria, A., Tendolkar, A., ve Hariharan, A. (2021). Air-Aura (Adaptive Lighting Solutions and Sensors for Sustainable and Covid proof Aviation Experience). In *2021 IEEE International Conference on Electronics, Computing and Communication Technologies (CONECCT)* IEEE. pp. 1-6.
- Choy, M., ve Salbu, R. L. (2011). Jet lag: current and potential therapies. *Pharmacy and Therapeutics*, 36(4), 221-231.

- Comperatore, C. A., Lieberman, H. R., Kirby, A. W., Adams, B., ve Crowley, J. S. (1996). Melatonin efficacy in aviation missions requiring rapid deployment and night operations. *Aviation, space, and environmental medicine*, 67(6), 520-524.
- Çetingüç, M. (1995). *Kıtalar arası uçuşlarda "Jet-Lag" ve vardiya değişimlerinde "Shift-Lag" sendromları*. Havacılık Tıbbı El Kitabı, 2. Baskı, GATA Hava-Uzay Hekimliği Merkezi, Eskisehir, 235-238.
- Doane, L. D., Kremen, W. S., Eaves, L. J., Eisen, S. A., Hauger, R., Hellhammer, D., ... ve Jacobson, K. C. (2010). Associations between jet lag and cortisol diurnal rhythms after domestic travel. *Health Psychology*, 29(2), 117.
- Eastman, C. I., ve Burgess, H. J. (2009). How to travel the world without jet lag. *Sleep medicine clinics*, 4(2), 241-255.
- Ercan, E. (2009). Uzun süreli uçuş görevlerinde uyku/uyanıklık durumunun düzenlenmesi. Uzmanlık tezi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Goel, N., Basner, M., Rao, H. ve Dinges, D. F. (2013). Circadian rhythms, sleep deprivation, and human performance. *Chronobiology: Biological Timing in Health and Disease*, 119, 155–190.
- Göker, Z. (2018). Fatigue in the aviation: An overview of the measurements and countermeasures. *Journal of Aviation*, 2(2), 185– 194.
- Günay, A. (2016). Kabin Ekiplerinde İş Doyumu ve Tükenmişlik Sendromu, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi SBE., Eskişehir.
- Harmanşah, C., ve Hava, H. T. (2022). *Havacılık teknolojisi ve uygulamaları kitabı*. Ege Üniversitesi Yayınları Havacılık Meslek Yüksekokulu Yayın No: 1, İzmir.
- Herxheimer, A., ve Waterhouse, J. (2003). The prevention and treatment of jet lag: It's been ignored, but much can be done. *Bmj*, 326(7384), 296-297.
- Herxheimer, A., Petrie, K. J., ve Cochrane Common Mental Disorders Group. (2009). Melatonin for the prevention and treatment of jet lag. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2010(1).
- Hill, D. W., Hill, C. M., Fields, K. L., ve Smith, J. C. (1993). Effects of jet lag on factors related to sport performance. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 18(1), 91-103.
- Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

- Katz, G. (2011). Jet lag and psychotic disorders. *Current psychiatry reports*, 13(3), 187-192.
- Foster, R. G., ve Kreitzman, L. (2014). The rhythms of life: what your body clock means to you!. *Experimental physiology*, 99(4), 599-606.
- Kim, M. J., Lee, J. H., ve Duffy, J. F. (2013). Circadian rhythm sleep disorders. *Journal of clinical outcomes management: JCOM*, 20(11), 513.
- Kolla, B. P., ve Auger, R. R. (2011). Jet lag and shift work sleep disorders: how to help reset the internal clock. *Cleve Clin J Med*, 78(10), 675-684.
- Lin, B., Qiu, Y., ve Pérezgonzález, J. D. (2011). *Sleep pattern disruption of flight attendants operating on the Asia – Pacific route*. Aviation Education and Research Proceedings (ISSN 1176-0729), vol 2011, pp 37-42.
- Ng, I. S.; Sambasivan, M. ve Zubaidah, S. (2011). Antecedents and outcomes of flight attendants' job satisfaction. *Journal of Air Transport Management*, 17, 309-313.
- Paragliola, R. M., Corsello, A., Troiani, E., Locantore, P., Papi, G., Donnini, G., ... & Carrozza, C. (2021). Cortisol circadian rhythm and jet-lag syndrome: evaluation of salivary cortisol rhythm in a group of eastward travelers. *Endocrine*, 73, 424-430.
- Paul, M. A., Brown, G., Buguet, A., Gray, G., Pigeau, R. A., Weinberg, H., ve Radomski, M. (2001). Melatonin and Zopiclone as Pharmacologic Aids to Facilitate Crew Rest. *Aviation, space, and environmental medicine*, 72(11), 974-984.
- Pirie, G. (2019). Aviation and time: speed, direction, night. (Ed.: Dominique Faria, *L'aviation et son impact sur le temps et l'espace*), pp. 385-398.
- Pradhan, S., Parganiha, A., Agashe, C. D., ve Pati, A. K. (2024). Circadian rhythm in sportspersons and athletic performance: A mini review. *Chronobiology International*, 1-45.
- Pritchett, D., Wulff, K., Oliver, P. L., Bannerman, D. M., Davies, K. E., Harrison, P. J., ... ve Foster, R. G. (2012). Evaluating the links between schizophrenia and sleep and circadian rhythm disruption. *Journal of neural transmission*, 119, 1061-1075.
- Reid, K. J., ve Abbott, S. M. (2015). Jet lag and shift work disorder. *Sleep medicine clinics*, 10(4), 523-535.
- Reinhart, R.O. (2008). Symptoms of jet lag. *Basic Flight Physiology*, 3TH ED, USA McGraw-Hill Companies,

- Ruscitto, C., Ogden, J., ve Ellis, J. G. (2023). To what extent is circadian phase predictive of subjective jet lag in long-haul cabin crew pre-and post-trip?. *Applied Ergonomics*, 106, 103882.
- Sack, R. L., Auckley, D., Auger, R. R., Carskadon, M. A., Wright Jr, K. P., Vitiello, M. V., ve Zhdanova, I. V. (2007). Circadian rhythm sleep disorders: part I, basic principles, shift work and jet lag disorders. *Sleep*, 30(11), 1460-1483.
- Shahali, H., ve Farahani, A. A. (2013). Jet lag in military and civil aviation: A review study. *Journal of Archives in Military Medicine*, 1(1), 13-18.
- Shephard, R. J. (1984). Sleep, biorhythms and human performance. *Sport Med.*, 1: 11-37.
- Srinivasan, V., Spence, D. W., Pandi-Perumal, S. R., Trakht, I., & Cardinali, D. P. (2008). Jet lag: therapeutic use of melatonin and possible application of melatonin analogs. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 6(1-2), 17-28.
- Stone, B. M. (2002). Jet-Lag Syndrome. *Sleep/Wakefulness Management in Continuous/Sustained Operations*.
- Strughold, H. (1952). Physiological day-night cycle after global flight . *J Aviat. Med.*, 19M2, 23: 464- 473.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., ve Ullman, J. B. (2013). *Using multivariate statistics* (Vol. 6, pp. 497-516). Boston, MA: pearson.
- Uzgören, N. (2012). *Bilimsel araştırmalarda kullanılan temel istatistiksel yöntemler ve SPSS uygulamaları*. Ekin Yayınevi, Bursa.
- Vosko, A. M., Colwell, C. S., ve Avidan, A. Y. (2010). Jet lag syndrome: circadian organization, pathophysiology, and management strategies. *Nature and science of sleep*, 187-198.
- Walsh, J. K., Muehlbach, M. J., ve Schweitzer, P. K. (1995). Hypnotics and caffeine as countermeasures for shiftwork-related sleepiness and sleep disturbance. *Journal of sleep research*, 4, 80-83.
- Waterhouse, J. Reilly, T. ve Atkinson, G. (1997). *Jet Lag Seminar*. vol 350, 1609-1614.
- Wiegmann, D. A., ve Shappell, S. A. (2001). Human error perspectives in aviation. *The International Journal of Aviation Psychology*, 11(4), 341-357.
- Yavuzer, O. N. (2022). Gemi adamlarının Gemiye Katılım Süreçlerinde Jet Lag Etkisinin Değerlendirilmesi, Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi FBE., Trabzon.

JET-LAG ÖLÇEĞİ

JET-LAG ÖLÇEĞİ 1. HİÇBİR ZAMAN 2. NADİREN 3. BAZEN 4. GENELLİKLE 5. HER ZAMAN Size uygun seçeneği X O ✓ ile işaretleyiniz		HİÇBİR ZAMAN	NADİREN	BAZEN	GENELLİKLE	HER ZAMAN
1	Uzun uçuşlar sonrası başım ağrır	1	2	3	4	5
2	Uzun uçuşlar sonrası iştahım azalır	1	2	3	4	5
3	Uzun uçuşlar sonrası daha çok çay, kahve vb. tüketirim	1	2	3	4	5
4	Uzun uçuşlar sonrası uyumak için ilaç kullanırım	1	2	3	4	5
5	Uzun uçuşlar sonrası ağrı kesici kullanırım	1	2	3	4	5
6	Uzun uçuşlar sonrası işimden soğuduğumu hissedirim	1	2	3	4	5
7	Uzun uçuşlar sonrası mutsuz olurum	1	2	3	4	5
8	Uzun uçuşlar sonrası kısa süreli tükenmişlik yaşarım	1	2	3	4	5
9	Uzun uçuşlar sonrası işime olan bağlılığımı sorgularım	1	2	3	4	5
10	Uzun uçuşlar sonrası aldığım hizmet sunumlarından daha memnuniyetsiz olurum	1	2	3	4	5
11	Uzun uçuşlar sonrası dalgın olurum	1	2	3	4	5
12	Uzun uçuşlar sonrası aksi olurum	1	2	3	4	5
13	Uzun uçuşlar sonrası ne yapacağımı bilmeden boş boş oturduğum çok olur	1	2	3	4	5

JET-LAG SCALE

JET-LAG SCALE 1. NEVER 2. RARE 3. SOMETIMES 4. GENERALLY 5. ALWAYS Mark the appropriate option with X O √		1. NEVER	2. RARE	3. SOMETIMES	4. GENERALLY	5. ALWAYS
1	<i>Headache after long flights</i>	1	2	3	4	5
2	<i>My appetite decreases after long flights</i>	1	2	3	4	5
3	<i>I consume more tea, coffee, etc. after long flights</i>	1	2	3	4	5
4	<i>I take medication to sleep after long flights</i>	1	2	3	4	5
5	<i>I take painkillers after long flights</i>	1	2	3	4	5
6	After long flights, I feel that my work is getting cold	1	2	3	4	5
7	I feel unhappy after long flights	1	2	3	4	5
8	I experience short-term burnout after long flights	1	2	3	4	5
9	I question my commitment to my job after long flights	1	2	3	4	5
10	I would be more dissatisfied with the service offerings I receive after long flights	1	2	3	4	5
11	I get pensive after long flights	1	2	3	4	5
12	I get cranky after long flights	1	2	3	4	5
13	I often sit idle after long flights not knowing what to do	1	2	3	4	5



Sayı : E-18457941-050.99-138900
Konu : Kurul Kararı (Saffet KARAYAMAN,
Dursun BOZ ve Ahmet DENİZ)

13.06.2024

12078 ARHAVİ MESLEK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE
12078

İlgi : 29.05.2024 tarihli ve E-137061 sayılı yazınız.

Kurulumuzun 13 Mayıs 2024 tarihli toplantısında incelenerek "Başvuruda Düzeltme Yapılması" yönünde karar alınan ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra süresi içinde tekrar başvurusu yapılan Yüksekokulunuz Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı Programı öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Saffet KARAYAMAN ile araştırma ekibinde yer alan Doç. Dr. Öğr. Üyesi Dursun BOZ ve Dr. Öğr. Üyesi Ahmet DENİZ'in "Jet-Lag Ölçeği Geliştirilmesi" başlıklı çalışmaları Üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 11 Haziran 2024 tarihinde yapmış olduğu toplantısında incelenmiş olup, çalışma bilim ve araştırma etiği açısından oybirliği ile uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Atakan ÖZTÜRK
Kurul Başkanı

Mevcut Elektronik İmzalar

ATAKAN ÖZTÜRK (Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu - Kurul Başkanı) 13.06.2024 13:40

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : *BSA4CLT9L3* Pin Kodu : 63162

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/artvin-coruh-universitesi-ebys>

Telefon: +90 466 215 10 00

e-Posta: artvincoruh@artvin.edu.tr Web: <http://www.artvin.edu.tr/>

Keşif Adresi: artvincoruh@hs01.kep.tr

Bilgi için: Necmiye MAZLUM

Unvanı: Sekreter



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

01 JET LAG BİRİNCİ BÖLÜM SON.docx

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	www.egitimyayinevi.com Internet	543 words – 7%
2	www.teknolojidalabi.com Internet	81 words – 1%
3	www.turkiyeklinikleri.com Internet	37 words – 1%
4	acikbilim.yok.gov.tr Internet	35 words – < 1%
5	iibfdergi.sdu.edu.tr Internet	34 words – < 1%
6	basimveyayinevi.ege.edu.tr Internet	33 words – < 1%
7	dergipark.org.tr Internet	31 words – < 1%
8	nek.istanbul.edu.tr:4444 Internet	25 words – < 1%
9	dspace.yildiz.edu.tr Internet	22 words – < 1%
10	panel.gelisim.edu.tr Internet	