



THE RELATIONSHIP BETWEEN THE EUROPEAN UNION AND THE UNITED STATES OF AMERICA'S AIRCRAFT ACCIDENTS STATISTICS

DOI: 10.17261/Pressacademia.2022.1614

PAP- GBRC-V.15-2022(46)-p.177-179

Billur Unsal¹, Savas S. Ates²

¹Kocaeli University, Aviation Management, Kocaeli, Turkey.

billur.unsal@kocaeli.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3333-6315

²Eskisehir Technical University, Aviation Management, Eskisehir, Turkey.

ssates@eskisehir.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2462-0039

To cite this document

Unsal, B., Ates, S.S, (2022). The relationship between the European Union and the United States of America's aircraft accidents statistics, PressAcademia Procedia (PAP), 15, 177-179.

Permanent link to this document: <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2022.1614>

Copyright: Published by PressAcademia and limited licensed re-use rights only.

ABSTRACT

Purpose- The motivation of this research is to determine whether there is a relationship between the number of accidents in the European Union and the United States.

Methodology- In the study, transparently published data from the United States of America and the European Union were examined and used. In the evaluation of the data, independent samples t-test analysis method was used. The data covers the period from 2009 until 2018 so that the crisis created by the pandemic in the aviation sector does not adversely affect the results of the study. Due to the difficulty of obtaining data, the use of only EU and USA data is a limitation in the study.

Findings- As a result of the independent samples t test, no statistically significant difference was found between the number of accidents in the EU and the USA.

Conclusion- There was no significant difference between the two groups as a result of the independent sample t-test applied in line with the purpose of the study. The reason for this is that the two groups have similar characteristics in terms of education, qualified workforce, technology and economic power.

Keywords: Aviation, air transportation, aircraft accident, safety, safety culture

JEL Codes: R41, L93, L99

AVRUPA BİRLİĞİ VE AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ'NİN UÇAK KAZASI SAYILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

ÖZET

Amaç- Araştırmanın amacı, ABD hava taşıyıcılarının kaza sayıları ile AB hava taşıyıcılarının kaza sayıları arasında ilişki olup olmadığını saptamaktır.

Yöntem- 2009-2018 yılına ait 10 yıllık veriler Avrupa Havaçılık Emniyeti Ajansı'nın 2019 Yılı Emniyet Raporu (EASA Annual Review 2019) ve Amerika Birleşik Devletleri Ulaştırma Bakanlığı'nın Ulaştırma İstatistikleri Bürosu (Bureau of Transportation Statistics) web sitelerinden elde edilmiş olup bağımsız örneklem için t-testi analizi ile incelenmiştir. Pandeminin havaçılık sektöründe yarattığı krizin çalışma sonucunu olumsuz etkilememesi adına veriler 2018 yılına kadar olan süreyi kapsamaktadır. Ana evreni küresel çapta meydana gelen tüm uçak kazaları oluştururken, örneklem ABD ve AB ile sınırlı kalmıştır. Veri elde etmenin zorluğu sebebiyle çalışmada yalnızca AB ve ABD'ye ilişkin verilerin kullanılması kısıt oluşturmaktadır.

Bulgular- AB ve ABD'de meydana gelen kaza sayıları arasında bağımsız örneklem t testi sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Sonuç- Araştırmanın amacı doğrultusunda uygulanan bağımsız örneklem t testi sonucu iki grup arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Bunun sebebi söz konusu iki grubun eğitim, kalifiye işgücü, teknoloji ve ekonomik güç bakımından benzer özelliklere sahip olmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Havaçılık, hava taşımacılığı, uçak kazası, emniyet, emniyet kültürü

JEL Kodlar: R41, L93, L99

KAYNAKÇA

- Altınpınar, İ. (2015). Gemi ve uçak personeli arasında emniyet kültürü algısının karşılaştırılması. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Bureau of Transportation Statistics, BTS, (2019). <https://www.bts.gov/annual-passengers-all-us-scheduled-airline-flights-domestic-international-and-foreign-airline-0>
- Bükeç, C. M. (2015). Türkiye'deki hava aracı bakım işletmelerinde olumlu emniyet kültürünü destekleyen bir disiplin sistemi önerisi. *Doktora Tezi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bükeç, C.M. (2018). Havaçılık Emniyeti. Ender Gerede (Ed.), *Olumlu Emniyet Kültürü* (s.70-100). Eskişehir.
- Çevik, G. (2013). Gemi Emniyet Yönetimi Sisteminde Önleyici Faaliyet Planlama Yaklaşımı Önerisi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Dönmez, K., & Uslu, S. (2018). The Relationship Between Flight Operations and Organizations in Aircraft Accidents; The Application of The Human Factor Analysis and Classification System. *Anadolu University Journal of Science and Technology A-Applied Sciences and Engineering*, 19(2), 316-333.
- EASA Annual Safety Review (2019). <https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Annual%20Safety%20Review%202019.pdf>.
- Ek, Å., & Akselsson, R. (2007). Aviation on the ground: Safety culture in a ground handling company. *The International Journal of Aviation Psychology*, 17(1), 59-76.
- El-Jardali, F., Dimassi, H., Jamal, D., Jaafar, M., & Hemadeh, N. (2011). Predictors and outcomes of patient safety culture in hospitals. *BMC health services research*, 11(1), 1-12.
- Eurocontrol (2008). *Safety Culture in Air Traffic Management. A White Paper, Eurocontrol / FAA Action Plan 15: Safety*. Brüksel, Belçika.
- Gao, Y., Hao, Y., Wang, S., & Wu, H. (2021). The dynamics between voluntary safety reporting and commercial aviation accidents. *Safety Science*, 141, 105351.
- Gerede, E. (2018). Havaçılık Emniyeti. Ender Gerede (Ed.), *Havaçılıkta Emniyete İlişkin Temel Kavramlar* (s.2-24). Eskişehir.
- Guldenmund, F. W. (2000). The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety science*, 34(1-3), 215-257.
- Günaşan, Ö. M. (2020). Havaalanı yer hizmetleri kuruluşlarındaki hareket departmanının sorunlarına yönelik betimleyici bir araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*. Çorum: Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ICAO, (2016). *Safety Management, Annex 19 to the Convention on International Civil Aviation*, Montreal, Quebec.
- Janic, M. (2000). An assessment of risk and safety in civil aviation. *Journal of Air Transport Management*, 6(1), 43-50.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş., & Çokluk-Bökeoğlu, Ö. (2007). Sosyal Bilimler İçin İstatistiğe Giriş. *Pegem A Yayıncılık*: Ankara
- Morrow, S. L., Koves, G. K., & Barnes, V. E. (2014). Exploring the relationship between safety culture and safety performance in US nuclear power operations. *Safety Science*, 69, 37-47.
- Oster Jr, C. V., Strong, J. S., & Zorn, C. K. (2013). Analyzing aviation safety: Problems, challenges, opportunities. *Research in transportation economics*, 43(1), 148-164.
- Reason, J. (1998). Achieving a safe culture: theory and practice. *Work & stress*, 12(3), 293-306.
- Reason, J. (2000). Safety paradoxes and safety culture. *Injury Control and Safety Promotion*, 7(1), 3-14.
- Statista. (2021). The Statistics Portal for Market Data <https://www.statista.com/>
- Terzioğlu, M. (2007). Uçak kazalarının nedeni olarak insan hatalarını azaltmada ekip kaynak yönetimi. *Doktora Tezi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Under, I., & Gerede, E. (2021). Silence in Aviation: Development and Validation of a Tool to Measure Reasons for Aircraft Maintenance Staff not Reporting. *Organizacija*, 54(1), 3-16.
- Ustaömer, T. C., & Şengür, F. (2020). Havaçılıkta Emniyet Kültürü: Reason'ın Emniyet Kültürü Modelinin İncelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 95-104.
- Valdés, R. M. A., & Comendador, F. G. (2011). Learning from accidents: Updates of the European regulation on the investigation and prevention of accidents and incidents in civil aviation. *Transport policy*, 18(6), 786-799.
- Wiegmann, D. A., Zhang, H., Von Thaden, T. L., Sharma, G., & Gibbons, A. M. (2004). Safety culture: An integrative review. *The International Journal of Aviation Psychology*, 14(2), 117-134.

Yavuz, V., Temiz, C., Özdemir, E. T., & Deniz, A. (2015). Avrupa Bölgesi için kaza-kırım raporlarının incelenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 2(5), 155-160.

Yılmaz, F. (2020). Türkiye'de Sivil Havacılık Sektörünün Tarihsel Gelişimi Ve 2003-2018 Yılları Arasında Sektörün Değerlendirilmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 113-129.

Zorba, Y., Kişi H. (2009). Uluslararası Deniz Ticaretinde Tehlikeli Yüklere İlişkin Emniyet Yönetimi ve Türk Limanları Üzerine Uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 1(1), 27-45.