

## HAVA TRAFİK KONTROLÖRLERİNDE ALGILANAN İŞ STRESİNİN İŞTEN AYRILMA NİYETİ ÜZERİNE ETKİSİNDE İŞ TATMİNİ VE ÖZNEL YORGUNLUK ALGISININ ROLÜ

### THE ROLE OF JOB SATISFACTION AND SUBJECTIVE FATIGUE PERCEPTION ON THE EFFECT OF PERCEIVED WORK STRESS ON THE INTENTION TO QUIT OF THE AIR TRAFFIC CONTROLLERS

**Tahsin AKÇAKANAT\***

\* Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü,  
tahsinakcakanat@sdu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9414-6868>

#### ÖZ

*Bu çalışma iş stresi yüksek bir meslek grubu olarak bilinen hava trafik kontrolörleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, hava trafik kontrolörlerinin algıladıkları iş streslerinin işten ayrılma niyetleri üzerine etkisinde, iş tatmin seviyelerinin ve öznel yorgunluk algılarının oynadığı rol araştırılmıştır. Çalışma 222 hava trafik kontrolörünün katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre iş stresi; işten ayrılma niyetini pozitif, içsel ve dışsal tatmini ise negatif ve anlamlı şekilde yordamaktadır. İş stresinin öznel yorgunluk algısı üzerine anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Çalışmada ayrıca içsel ve dışsal tatminin, işten ayrılma niyetini negatif ve anlamlı şekilde yordadığı da bulunmuştur. Öznel yorgunluk algısı da işten ayrılma niyetini pozitif ve anlamlı bir şekilde yordamaktadır. Çalışmada son olarak algılanan iş stresi ile işten ayrılma niyeti ilişkisinde, içsel ve dışsal tatminin aracılık rolü üstlendiği de ulaşılan bulgular arasındadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Algılanan İş Stresi, İşten Ayrılma Niyeti, İş Tatmini, Öznel Yorgunluk Algısı, Hava Trafik Kontrolörleri

**Jel Kodları:** M10, M12, M54

#### ABSTRACT

*This study has been carried out on air traffic controllers who are known for experiencing high work stress. In the study, the role of the levels of job satisfaction and subjective fatigue perceptions in the effect of work stress on intention to quit of the air traffic controllers have been examined. The study has been conducted with the participation of 222 air traffic controllers. According to the results of the study, work stress has predicted intention to quit positively and internal and external job satisfaction negatively and significantly. The significant effect of work stress on subjective fatigue perception hasn't been determined. Besides, in the study, it has been found that internal and external job satisfaction has predicted the intention to quit positively and significantly. The subjective fatigue perception has predicted the intention to quit positively and significantly. Finally, the internal and external job satisfaction has a mediator role in the relationship between perceived work stress and the intention to quit is one of the results obtained in the study.*

**Keywords:** Perceived Work Stress, Intention to Quit, Job Satisfaction, Subjective Fatigue Perception, Air Traffic Controllers

**Jel Codes:** M10, M12, M54

## 1. GİRİŞ

Bir taraftan ekonomik kalkınma diğer taraftan insanların rahatlık alanının genişlemesi hava yolu taşımacılığını ve uçuş talebini artırmıştır. Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA) 2035 yılında 7.2 milyar yolcunun seyahat edeceğini öngörmektedir. Bu sayı 2016 yılında seyahat eden 3.8 hava yolcusunun yaklaşık iki katına işaret etmektedir (IATA, 2016). Hava trafiğinin artması uçuş güvenliğini çok daha önemli hale getirmekte (IATA, 2015) ve havacılıkla ilgili güvenlik olaylarının meydana gelme sayısında azalma oranını mümkün kılacak etkili metotların kurulmasını gerekli kılmaktadır.

Hava taşımacılığında hem yolcu hem de yük anlamında yaşanan artışlar beraberinde sivil havacılık sektöründe” işinin ehli” olan çalışan eksikliğini getirmektedir. Sivil havacılıkla ilgili uçak pilotu ve hava trafik kontrolörü (HTK) gibi iş alanları uzun süren eğitim süreleri gerektirmekte ve en az bir yıldan fazla eğitimi içermektedir. Ayrıca çalışacak kişilerin eksikliği yüzünden havacılık sektöründe çalışanların mesai süresi artmaktadır. Yüksek iş yükünün sonucu olarak bu alanda çalışanlar daha yoğun iş stresi yaşamaktadır. Yoğun iş stresi neticesinde bu tür çalışanlarda iş doyumunu düşük, öznel yorgunluk algısı ise yüksek düzeyde yaşanmakta ve en nihayetinde işten ayrılmanın yollarını aramaktadırlar. Yine yüksek iş yükünün sonucu olarak havacılık sektöründe insan unsuruna dayalı hata ihtimali artış göstermekte ve havacılık güvenliğine yönelik tehlikeli sonuçlar meydana gelebilmektedir. Genelde uçak kazaları ya teknik faktörlerden ya da insan unsurundan olmak üzere ikili bir sınıflandırma biçiminde meydana gelmekte (Skorupski ve Uchronski, 2015) ve araştırmalar uçak kazalarının %70’den fazlasının insan unsurundan kaynaklandığını göstermektedir (Moriarty, 2015).

Alanda yürütülen birçok araştırma uçuş güvenliğine yönelik insanların algılarını ve duygularını etkileyen faktörlerin ne olduğuna odaklanmış ve özellikle pilotlarla birlikte HTK’yi inceleme konusu

yapmışlardır. Hava trafik kontrolü işi temel olarak havaalanlarında radar kontrolü (alan ve yaklaşma kontrolünü de içeren) ve gözle kontrolü kapsar. Bir HTK uçaklar arasında güvenli bir uçuş mesafesini garanti altına alacak ve etkin şekilde uçuş gecikmelerinden kaçınacak hava trafiği yönetiminden sorumludur. Kontrolörler vardiya şeklinde, sıklıkla gece saatlerinde çalıştıkları için işleri yüksek düzeyde farkındalık ve konsantrasyon ister. Oldukça uzun süreli, stresli çalışma koşulları altında işini yapan kontrolörler, sadece zayıf bir performans sergilemezler aynı zamanda uçak kazalarına da sebep olabilecek negatif fizyolojik ve psikolojik etkiler gösterebilirler (Kuo vd., 2012: 50).

Günümüzde havacılık sektöründe çalışan bir HTK’nin günlük yaşamında stres ve stresin oluşturduğu yorgunluğu yaşamayı kaçınılmazdır (Zeier, 1994). Zira HTK iş özellikleri gereği baskı unsuru oluşturan bir zaman dilimi içinde hayati sonuçları yansıtan kararlar almak durumundadırlar. Çok kısa bir zamanda çok yönlü güvenlik kararları alma stresi onların yorgunluk yaşamalarına neden olabilmektedir. Zaman sınırlılıkları yanında, HTK yalnızlıkları bir alanda çok yoğun bir iş programını uygularlar. Bu yöndeki iş stresi kaynakları HTK’ların hem fiziksel hem de zihinsel stres yaşamalarını hızlandırır. Yüksek düzeyde iş stresinin sebep olduğu yorgunluk ve baskı HTK’nin mesleki yeterliliklerini, iş bağlamındaki tepkiselliğini ve uyanıklığını olumsuz olarak etkileyebilmektedir (Jou vd., 2013: 96).

Tüm bu önem ve gerekliliklerden yola çıkarak bu çalışmada, HTK’ler arasında işten ayrılma niyetinde (İAN) işle ilgili değişkenlerin ve fizyolojik temelli bireysel özelliklerin rolünün araştırılarak uçuş güvenliğine ve uçuş trafiğine katkı sunulması amaçlanmıştır. Daha spesifik olarak çalışmada, HTK’nin iş özellikleri gereği algıladığı iş stresinin onların İAN’ını artırıp artırmadığını, iş doyumunun ve öznel yorgunluk algısının iş stresi ile İAN arasında

aracılık etkisinin olup olmadığını tespit etmek amaçlanmıştır.

Çalışmanın birkaç noktada alan yazına katkı sağlayabileceği beklenmektedir. Öncelikle, iş stresi-sonuç ilişkilerinin daha iyi şekilde anlaşılması, başarılı müdahaleleri uygulaması sonucunda örgütlerin iş deneyimlerini geliştirmelerine yardım edebilecektir. İkinci olarak, pilotlarla birlikte havacılık güvenliğini sağlamada bir diğer önemli aktör olan HTK'nin algıları üzerinden düşünülen iş stresi ile sonuçları arasındaki ilişkiye aracılık edebileceği düşünülen hem örgütsel (iş tatmini) hem de fizyolojik temelli bireysel (öznel yorgunluk algısı) bir değişkenin aracılık etkisine dair çıkarımlar sunabilecektir.

## 2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI VE HİPOTEZ GELİŞTİRME

Çalışmanın bu kısmında araştırmanın temel değişkenleri kavramsal boyutta ve literatür incelemesi akışına uygun açıklanacak, bu değişkenlerin birbirleriyle ilişkisi ve kuramsal dayanakları hipotezlere dönüştürülecektir.

### 2.1. İş Stresi

İş stresi ve genel stres iki farklı değişkeni ifade eder. Farklılık bu değişkenlerin orijininde yer alır. Genel stres bireyin yaşadığı herhangi bir olaydan kaynaklanabilir. Genel stres, bireysel özellikler ve/veya fizyolojik süreçlerce aracılanan uyumlayıcı bir tepkidir. Bu tepki herhangi bir dışsal eylem, durum veya olayın bir sonucudur (Ivanchevich ve Matteson, 1980: 9). Fakat iş stresinin doğası genel stresten oldukça farklıdır. Çünkü iş stresi, bireylerin sahip olduğu işlerindeki iş ortamından kaynaklanır. İş stresine dair pek çok tanımlama geliştirilmiştir. Bunlardan birine göre iş stresi, çalışanların örgüt ortamında maruz kaldığı etkileşimlerden doğan tepki (Shirom, 1982) anlamına gelirken, bir diğer tanımda ise; iş yerinde meydana gelen tehditlere yönelik kişinin verdiği tepkiyi ifade eder (Jamal, 1990). Bu çalışmada iş stresi; işyerinde kişinin algıladığı koşullar veya olayların bir sonucu

olarak çalışanların bireysel işlevsizlik duygusu veya farkındalığı, iş ortamından kaynaklanan çalışanın psikolojik ve fizyolojik tepkisi anlamında kullanılmıştır (Montgomery vd., 1996).

Stres kaynakları (stresörler), çalışanlarda örgüt veya iş koşullarına uyum davranışlarını gerekli kılan koşullardan (Chang vd., 2006) oluşur. Stresörler bireyler tarafından bilişsel olarak algılandıkları zaman strese neden olabilmektedir (Dua, 1994). Bu yüzden stresörler kişinin yaşadığı nesnel koşullar anlamına gelirken, stres ise bir durumla ilgili kişinin yaşadığı öznel koşulları belirtmektedir (Pratt ve Barling, 1988).

Sonnetag ve Frese'ye göre (2003) birçok stresör kategorisinden bahsedilebilir. Araştırmacılar bu stresörler arasında; rol stresörleri (rol belirsizliği, rol çatışması, rolün kişiyle uyumsuzluğu vb.), sosyal stresörler (ast-üst güç mücadelesi, çatışma, zayıf iletişim, zorbalık, taciz, vb.), işle ilgili stresörler (zaman baskısı, aşırı iş yükü, tekdüze görevler, karmaşık işler vb.), zamanla ilgili stresörler (vardiyalı iş, uzun süreli çalışma gibi iş programlarıyla ilişkili), travmatik stresörler, stresli değişim süreçleri, fiziksel stresörler ve kariyerle ilgili stresörler (kariyer yollarının açık olması, adil terfi politikası, iş güvenliği gibi faktörlerin çalışan lehine uygulanmaması gibi durumlar) bulunduğunu ifade etmektedir.

### 2.2. İş Tatmini

İş tatmini, bir bireyin işinin bütünleşik bir değerlendirmesinden oluşur. Bu nedenle günlük iş deneyimlerine dayanan duygusal durum ve bilişsel karar aynı anda dikkate alınabilir (Ho ve Au, 2006). Geçmiş yıllardan itibaren araştırmacılar tarafından iş tatmininin birçok tanımı yapılmıştır. En öne çıkan tanımlardan birinde Locke (1976: 1300) iş tatminini; bireyin işi ya da işe ilişkin deneyimini değerlendirmesinden kaynaklanan zevkli veya olumlu bir duygusal durum olarak nitelendirmiştir. Bir başka tanımda iş tatmini, bireylerin işlerini sevme derecesi (Price ve Muller, 1981: 545) olarak belirtilmiştir. Spector (1986: 693) ise

iş tatminini; bir örgüt üyesinin işine yönelik verdiği ve bir çalışanın fiili sonuçları beklenenlerle karşılaştırması sonucunda oluşan duygusal bir tepki biçiminde tarif etmiştir. Bu tanıma göre, çalışanın tercih ettiği iş alanı ile gerçekteki iş alanı arasında tutarsızlık fazla olduğu ölçüde çalışan daha az işinden tatmin duygusu yaşayacaktır. Jou ve arkadaşları (2013: 97) iş tatmininin dört alt boyutta incelenebileceğini belirtmiştir. Bunlar: İçsel tatmin (işin kendisiyle ilgilidir), dışsal tatmin (kişilerarası ilişkiler), genel tatmin (içsel ve dışsal tüm konuları kapsayacak şekilde genel bir değerlendirme) ve referans çerçevesi (geçmiş deneyime veya bilgiye dayalı) şeklinde ifade edilebilir.

Bu çalışmada iş tatmini içsel ve dışsal faktörler açısından ele alınmıştır. İçsel faktörler bireyin kendisiyle ilişkili olup, kendiliğinden gelişebilirler. Bu faktörler bireysel ihtiyaçlar ve saygınlık beklentisi gibi ihtiyaçların karşılanmasına yöneliktir. Dış faktörler bireyin çalışma ortamındaki yönetim anlayışı, çalışma koşulları, iş çevresi, ücretler, terfi durumu, haklar ve güvenceler gibi gereksinimleri içerir (Özdayı, 1990: 43).

İş tatmini bireye özgü ve onun algılamasına dayalı bir kavramdır. Bireyin yaptığı işin asli yönleri, kişilik özellikleri, görev yaptığı örgüt, işi gereğince kurmak durumunda olduğu iletişimi ve etkileşimi sürdürdüğü sosyal ortam gibi faktörler sonucunda oluşan işe ilişkin tutumunu yansıtır. İş tatmininin önemli bir değişken olmasının temelinde ilişkili olduğu değişkenler yer almaktadır. Zira örgütsel bağlamda iş tatmini, bireysel ve örgütsel çıktılara olumlu etki yaparak performans, verimlilik ve motivasyon değişkenleriyle pozitif ölçüde ilişki gösterir. Aynı zamanda bireysel ve örgütsel çıktıları olumsuz etkileyecek stres, yorgunluk, tükenmişlik, İAN gibi değişkenlerle büyük ölçüde negatif ilişkileri yansıtmaktadır. Bu çalışma HTK'nin yaptığı işte ne istedikleri ile işlerinin gereği olarak yapmak zorunda oldukları işleri arasında açıklığın anlaşılmasına odaklanmış ve Spector'un (1986: 693) tanımını benimsemiştir.

### 2.3. Öznel Yorgunluk Algısı

Yorgunluk, özellikle yüksek düzeyde entelektüel süreçler gerektiren görevleri yerine getirmede yeteneklerde azalmaya neden olan insan unsurunun hatalarıyla ilişkili ve önemli bir faktördür (Göker, 2018: 185). İnsanın yorgunluğu; uyku eksikliği, sürekli uyanık kalma sebebiyle fiziksel veya zihinsel işi yerine getirmede azalmış kapasite olarak tanımlanabilir. Bu tanımlama gereği yorgunluk, sivil havacılık sektöründe pek çok kaza ve olaylarda nedensel bir faktör olarak bilinmektedir (Roach vd., 2012: 580).

Stres gibi yorgunluk da kümülatif bir değişkeni ifade eder ve böylece ya kısa dönemli (akut) ya da uzun dönemli (kronik) şeklinde kendini gösterebilir. Akut yorgunluk kolayca fark edilir. Temelde uyku eksikliği, ağır fiziksel ve zihinsel çaba (exertion), iş programı, uzun görev süresi, jet lag veya vardiya boşluğu gibi sebeplerden kaynaklandığı için yeterli bir dinlenme süresi verilerek tedavi edilebilir (Göker, 2018: 185). Kronik yorgunluk ise bir pilotun veya HTK'nin önceki uzun süreli yorgunluk belirtilerinden ziyade tolere edebileceği şekilde fazlaca içsel ve öznelidir. Zihinsel ve fiziksel eylem gerektiren yüksek derecede aşırı iş yükü, finansal ve ilişkisel sorunlar, fiziksel veya zihinsel sağlık eksikliği, uzun süreli yorgunluk gelişimine sebep olan faktörler arasında sayılabilir (Göker, 2018: 185).

Yorgunluk, havacılık kazasına veya olayına ve dolayısıyla yaralanmalara ve hatta ölümlere neden olabilecek önemli bir insan unsuru olarak değerlendirilmektedir (Goode, 2003). Caldwell (2005)'e göre, yorgunluk sorunu çalışma saatlerinin düzensiz olduğu mesleklerde daha çok fark edilmektedir. Zira yorgun bireylerin güvenli bir eylemi hatasız sergileme ihtimali daha da azalmaktadır.

Yorgunluğun birçok kaynağı olduğu söylenebilir. Düzensiz vardiya çalışma ortamı bu kaynaklardan en önemlisini temsil eder. HTK gibi havacılık alanında çalışanların ortalama vardiya süresi 8 ile 15 saat arasında sürmesine rağmen bir uçağın gecikmesi veya iş yükünün değişmesi

halinde süre uzayabilmektedir (Tourigny vd., 2010). HTK'nin vardiya biçiminde çalışması, mesailerini özellikle gece saatlerinde yapması, işlerinde sürekli en üst düzeyde farkındalık ve konsantrasyon göstermek zorunda kalması gibi sebeplerden dolayı bazı derecelere kadar yorgunluk yaşamayı kaçınılmaz hale gelmektedir (Cruz vd., 2000; Kuo vd., 2012: 50).

#### 2.4. İşten Ayrılma Niyeti

İşten ayrılma, çalışanların örgütü ile arasındaki iş sözleşmesine göre, sözleşmede belirtilen süre sonunda veya beklenen bitiş tarihinden önce ayrılmasını ifade etmektedir (Loquercio vd., 2006: 1). İAN, bir çalışanın işini bırakma isteği (Syed vd., 2018) veya bir işgörenin yakın bir zaman diliminde kendi işine son verme talebine dair fikirleri (Mobley, 1982) olarak bilinmektedir. Tett ve Meyer (1993: 259) ise İAN'ı, kişinin çalıştığı örgütten başka diğer örgütlerde seçenekleri araştırma yönündeki bilinçli istekliliği olarak tanımlamıştır. Rusbelt ve arkadaşları (1988: 599) İAN'ı çalışanların çalışma şartlarından tatminsizlik duymaları halinde sergiledikleri yıkıcı ve aktif bir eylem biçiminde tarif etmiştir.

İAN kademeli bir karar verme süreci olarak değerlendirilmektedir. Bir başka ifadeyle, çalışanın işe girmesi ile işten ayrılması arasında geçen süre bir döngü şeklinde ele alınabilir. İAN, ayrılma davranışının hemen öncesindeki düşüncüyü yansıtmaktadır. Bireyin işe başlaması anından itibaren örgütsel sosyalleşme sürecinde çalışan ve örgüt birbirinden etkilenmektedir. Bu etkilenmenin sonucunda çalışan belli bir derecede iş motivasyonuna, başarıya, iş tatminine ve örgütsel bağlılığa ulaşmaktadır. Ancak çalışan bu istendik durumların birinde veya birkaçında düşük düzeyde kaldığı takdirde İAN içine girebilmektedir (Stephan, 1984: 309). Çalışanlar farklı nedenler gereğince ayrılma niyeti taşımaya başlayınca, ilk olarak yavaş yavaş yeni bir iş aramaya yönelmekte ve sonrasında yaşadığı durumda değişiklik olmazsa, daha kararlı bir niyetle iş aramayı sürdürmekte, işi bulup bulmamlarına bakmaksızın işten ayrılma

kararı verebilmektedirler (Harrington vd., 2001: 3).

#### 2.5. Değişkenler Arasındaki İlişkiler

Alan yazında yürütülmüş birçok çalışmada, iş stresinin İAN'ı etkilediğini tespit etmiştir. Örneğin Cropanzano ve arkadaşları (2003) ile Kavanagh (2005), iş stresinin çalışanlar üzerinde pek çok olumsuz etkilerinin olduğunu öne sürmüşlerdir. Araştırmacılar, işyerinde çalışanların algıladığı yüksek düzeydeki stresin onların yüksek derecede İAN yaşamasına neden olduğunu belirtmişlerdir. Karatepe ve Kılıç (2007) iş stresinin İAN üzerinde doğrudan bir etkisi olup olmadığını ön büro çalışanları üzerinde incelemiş ve görgül çalışma sonuçları bu yöndeki hipotezini desteklemiştir. Vokic ve Bogdanic (2007) iş stresinin örgütlerde çalışanların işten ayrılmasıyla ilişkili büyük bir sorun anlamına geldiğini bulmuştur. Jou ve arkadaşları (2013) hem psikolojik hem de fizyolojik olarak adlandırılan her iki stres boyutunun örgütten ayrılma niyeti gibi olumsuz sonuçlara sebep olabileceğini saptamıştır. Yine Bowling ve arkadaşları (2015) ile Kim ve Kao (2014), daha yüksek iş stresinin farklı mesleki gruplarda daha yüksek İAN'a yol açtığını tespit etmişlerdir.

Mobley'in (1977) İşten Ayrılma Süreci Modeli'ne ve Lee ve Mitchell'in (1994) Gönüllü İşten Ayrılmanın Şok Sistemi (Unfolding) Modeli'ne –ki bu model çalışanların işten ayrılma kararını verirken olumsuz algılarının haricinde şok olarak adlandırılan işini sevmeme, medeni durum, şirket birleşmeleri gibi durumların da etkili olacağını vurgular- göre, iş stresi ve iş doyumunu İAN'ı başlatan en önemli iki öncülü ifade etmektedir.

İş stresini çerçeveleyen en önemli kuramlardan birisi kabul edilen İş Gereklileri – Kontrolü Modeli'nde Karasek (1979) iş ile sağlık arasındaki ilişkiyi işteki talepler ve kontrol üzerinden açıklamıştır. Bu modelde “iş talepleri/gereklileri”, iş yükü ve zaman baskısını içerebilen iş özelliklerini ifade eder. Diğer taraftan “kontrol”, çalışanların işlerini kontrol etmeye ve iş günü boyunca işi yönetmeye dair potansiyel derecesi anlamına gelir. Bu iş gereklileri – kontrolü

modeli, duruma yönelik yüksek iş gerekleri ve düşük kontrolün olduğu zamanlarda stresli durumlar oluşturabilir ve daha sonrasında hem birey için hem de örgüt için istenmeyen/olumsuz etkilere (iş tatminsizliği ve İAN gibi) neden olabilir. Dolayısıyla görgül çalışma sonuçları ile birlikte Karasek, Mobley ile Lee ve Mitchell'in öne sürdüğü modeller göz önüne alındığında çalışmanın birinci hipotezi şu şekilde oluşturulabilir:

*H<sub>1a</sub>: Algılanan iş stresinin işten ayrılma niyeti üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır.*

Eğitim (Defrank ve Stroup, 1989), sağlık (Lu vd., 2007), sivil havacılık (Chen ve Kao, 2011) ve ağırlama (Kim vd., 2009) gibi hizmet sektörlerini temel alarak yürütülmüş birçok çalışma, iş stresinin iş tatminini anlamlı ve negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Campbell (2015) sivil havacılık gibi çeşitli sektörlerin, iş tatmini ve işten ayrılma oranları üzerinde anlamlı ve negatif bir etki gösteren iş stresinin zorluğuyla yüzleşmek durumunda olduğunu belirtmiştir. Sunal ve arkadaşları (2011) iş stresinin sonuçlarını inceledikleri çalışmalarında, iş stresinin sonuçlarının farklılık gösterdiğini, bu sonuçlar arasında iş tatminsizliği ve İAN gibi örgütsel sonuçların da olduğunu bildirmiştir. Piagnata ve arkadaşları (2014) üniversite çalışanlarını boylamsal açıdan incelediği çalışmalarında, stres azaltma eğitimi alan çalışanların bu eğitimi almayanlara göre daha yüksek düzeyde bir iş tatmini algıladığı sonucuna ulaşmışlar ve böylece iş stresinin iş tatminini etkileyen bir değişken olduğunu göstermişlerdir.

Brief (1998), bireylerin hem olumlu duygularının hem de nesnel iş koşullarının iş tatminini etkileyeceğini savunduğu "İş-Doyum Modeli"ni sunmuştur. İş stresinin iş koşullarıyla ilişkili olduğu göz önüne alındığında, iş ortamının veya koşulunun iş tatmininin bir kaynağı olduğunu öneren Brief'in modeli aynı zamanda iş stresinin iş tatmini üzerinde önemli bir etkisi olduğunu da gösterecektir. Böylece bahsi geçen görgül

çalışma sonuçlarına ve Brief'in modeline göre aşağıdaki hipotezler önerilebilir:

*H<sub>1b</sub>: Algılanan iş stresinin içsel tatmin üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır.*

*H<sub>1c</sub>: Algılanan iş stresinin dışsal tatmin üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır.*

İş stresi, bir işin yeteneklere, kaynaklara ve çalışanın gereksinimlerine uymaması durumu yaşandığında oluşan zararlı, fiziksel ve duygusal tepkiler şeklinde tanımlanabilmektedir (Niosh, 1999). Bazılarına göre ise iş stresi, iş esnasında oluşan acı veren psiko-duygusal bir durumu yansıtır (Ornelas ve Kleiner, 2003). Dolayısıyla iş stresi, tatminsizliğin yanı sıra yorgunluk gibi duygusal gerilim türlerini de kapsamaktadır (Maghaut-Juratli vd., 2010). Jou ve arkadaşlarına (2013) göre, HTK'nin iş yükünün kaynağında saatlik ve günlük uçak hareketleri hava şartları ve çalışanların rotasyonu yer almaktadır. Ayrıca HTK'nin ağır iş yükleri hava trafiğinin artışı ekseninde fazlalaşmaktadır. Uçaklarla programlanan daha çok geliş ve gidiş oldukça HTK, aynı zaman diliminde görsel hafıza yetenekleri gibi daha çok fiziksel ve çabuk ve güvenli kararlar verme, belirlenmiş hava sahası içinde koşul farkındalığı sağlama gibi psikolojik değerlendirmeler yapmak durumunda kalmaktadırlar. Tüm bu gereklilikler HTK'nin iş stresini artırmakta ve onların öznel yorgunluk algı düzeylerini etkilemektedir. Dolayısıyla yukarıdaki çalışma tespitleri ve bulgularına uygun olarak şu hipotez önerilebilir:

*H<sub>1d</sub>: Algılanan iş stresinin öznel yorgunluk algısı üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır.*

İş tatmini ve İAN, iş deneyiminin birçok yönüne önemli katkıları olması yönüyle araştırmacılar için özel bir ilgi alanını temsil etmektedir (Sullivan ve Bhagat, 1992). Yazındaki araştırmalar, iş tatmininin İAN'ı anlamlı ve negatif biçimde etkilediği sonucunu farklı bağlamda ve farklı örneklem grubunda elde etmişlerdir. Mobley (1977), yüksek düzeyde İAN gösteren çalışanların

daha düşük düzeyde iş tatminine sahip olduklarını bulmuştur. Thatcher ve arkadaşları (2003), iş tatmini ve İAN arasındaki ilişkiye yeni boyutlar eklemişler ve iş tatmininin çalışanın işte kalması, çalışanların yaşadığı İAN ve ayrılmaya yönelik fırsat arasında etkileşimler tespit etmiştir. Mrayyan (2005) hemşireler üzerinde yürüttüğü çalışmada, Chen (2006) uçuş ekibini örneklem seçtiği çalışmada, Karatepe ve Kılıç (2007) ön büro çalışanlarından veriler topladığı çalışmada iş tatmininin İAN'ı negatif olarak etkilediğini bildirmişlerdir. Yine Chen ve Kao (2011) uçuş mürettebatı arasında iş stresinin öncülleri ve ardılları arasındaki ilişkileri incelediği çalışmalarında, iş tatmininin hem örgütsel bağlılık üzerinde pozitif hem de İAN üzerinde anlamlı ve negatif bir etki gösterdiğini bulmuştur. Hatta araştırmacılar İAN üzerindeki doğrudan ve dolaylı olmak üzere toplam etkiler bakımından iş tatmininin en büyük etkiyi yaptığını (örgütsel bağlılığa ve iş stresine göre) saptamışlardır. İki meta-analiz çalışmada, iş tatmini ile gerçek işten ayrılma arasında -0,24'lük (Carsten ve Spector, 1987) ve -0,27'lik (Tett ve Meyer, 1993) bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Tüm bu araştırma bulguları göz önüne alındığında şu hipotezler önerilebilir:

*H<sub>2a</sub>: İçsel tatminin işten ayrılma niyeti üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır.*

*H<sub>2b</sub>: Dışsal tatminin işten ayrılma niyeti üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır.*

Yorgunluk birçok iş alanında tükenmişlik ve iş-yaşamının anlamlı bir faktörü olarak değerlendirilmiştir (Petrilli vd., 2006: 1343). Ayrıca yorgunluk sivil havacılık sektöründe insanların bu sektöre girmesinden ve bu sektörde kalmasından uzaklaştıran olumsuz bir imaja neden olan bir unsuru temsil etmiştir. Caruso (2006) sürekli yaşanan ve algılanan yorgunluğun çalışanları işten ayrılmaya zorlayabileceğini belirtmiştir. Lingard ve arkadaşları (2007), haftada beş gün çalışmayı sınırlama ile ücretli

çalışanların işte kalması, azalan yorgunluk, artan iş tatmini arasında doğrudan bir ilişki olduğunu tespit etmiş ve daha az yaşanan yorgunluğun çalışanların işte kalması oranını artırdığını bulmuştur. Francis ve Lingard (2012) özellikle inşaat gibi sektörlerde yorgunluk yönetimi vasıtasıyla iş ortamını geliştirmenin yetenekli çalışanların işte kalmasına ve yeni işe alımlara yardım edebileceğini iddia etmiştir. Dolayısıyla yukarıdaki çalışma bulgularıyla tutarlılık gösterecek biçimde şu hipotez önerilebilir:

*H<sub>3</sub>: Özel yorgunluk algısının işten ayrılma niyeti üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır.*

İş Gerekliliği – Kontrolü Modeli (Karasek, 1979) bireysel değişkenlerden ziyade dışsal çevre değişkenlerinin önemine vurgu yapan bir iş stresi modelidir. Model “psikolojik iş gereği” ve “iş” iş stresinin derecesini belirleyen iki özellik olarak kabul etmektedir. Bu model bağlamında HTK'nin yüksek düzeyde iş stresi yaşaması beklenir. Van der Doef ve Maes (1999), bir HTK'nin işinin Karasek'in iş gerginliği modelinde “yüksek - gergin iş” (yüksek iş gerekliliği – düşük kontrol) olduğunu belirtmiştir. Karasek'in modelinde, bireyin yaşayacağı psikolojik gerginlik; o bireyin çözmek durumunda olduğu “yoğun iş yükü” nün bir sonucu olarak ve zamanını bu iş yüküne harcamak durumunda olduğu zaman miktarının bir sonucu olarak oluşur. Bir HTK işi açısından bu yoğun iş yükü, enformasyonu –uçanın yeri, diğer uçaklara ve alandaki nesnelere göre konumu ile ilgili işlemeyi gerektirir. Ayrıca Karasek (1979) psikolojik gerginliğin temel sebebinin, işin yapılabilmesi için daha fazla enerji ve var olandan daha fazla yoğunlaşma gerektirmesi olduğunu açıklamıştır.

Applebaum ve arkadaşları (2010) hemşireler üzerinde yürüttüğü çalışmalarında, iş stresinin iş tatminini etkilediğini, iş tatmininin de düşük performansa ve İAN'a yol açtığını bildirmişlerdir. Embarland ve Rundmo (2010) kurguladığı çalışmalarında, iş stresinin bir unsuru olan iş güvencesizliğinin işyerindeki risk

davranışını ve İAN'ı artırdığını ve ayrıca iş tatmininin bu ilişkiye aracılık ettiğini tespit etmiştir. Jou ve arkadaşlarının (2013) HTK'ni incelediği çalışmalarında, araştırmacılar iş stresi ile İAN arasındaki ilişkide iş tatmininin aracılık rolü olduğunu bulmuşlardır. Dolayısıyla Karasek'in modeli ve ilgili değişkenlerin de yer aldığı aracılık çalışmalarının sonuçları dikkate alındığında şu iki aracılık hipotezi sunulabilir:

*H<sub>4a</sub>: Algılanan iş stresi ile işten ayrılma niyeti ilişkisinde içsel tatminin aracılık rolü bulunmaktadır.*

*H<sub>4b</sub>: Algılanan iş stresi ile işten ayrılma niyeti ilişkisinde dışsal tatminin aracılık rolü bulunmaktadır.*

İş stresinin İAN'a etkisinde öznel yorgunluk algısının aracılık etkisi gösterebileceğinin kuramsal temelini, İş Gerekliliği – Kaynakları Modeli temsil edebilir. Bu model, gerek – kontrol adı verilen önceki modeli bütünleştiren ve genişleten bir model olarak bilinir. Bu modelin ana temasını; yapılan işin türünden bağımsız olarak çevrenin pek çok farklı özelliklerinin çalışanların psiko-sağlıkları üzerinde etkiler oluşturması ve bu etkilerin “gerekler ve kaynaklar” biçiminde işe ayrılması fikri oluşturur. Bu modelde

çalışan sağlığının bozulma süreci, süreklilik gösteren iş gerekliliğiyle (stres ve faktörleri) başlatılır ve sonrasında yorgunluğa ve tükenmeye sebep olur. Tüm bunların sonucunda güven eksikliği, işe devam etmeme ve İAN gibi istenmeyen sonuçlar ortaya çıkar (Bakker vd., 2003). Dolayısıyla bu modelin tespitleri neticesinde aşağıdaki hipotez önerilebilir:

*H<sub>5</sub>: Algılanan iş stresi ile işten ayrılma niyeti ilişkisinde öznel yorgunluk algısının aracılık rolü bulunmaktadır.*

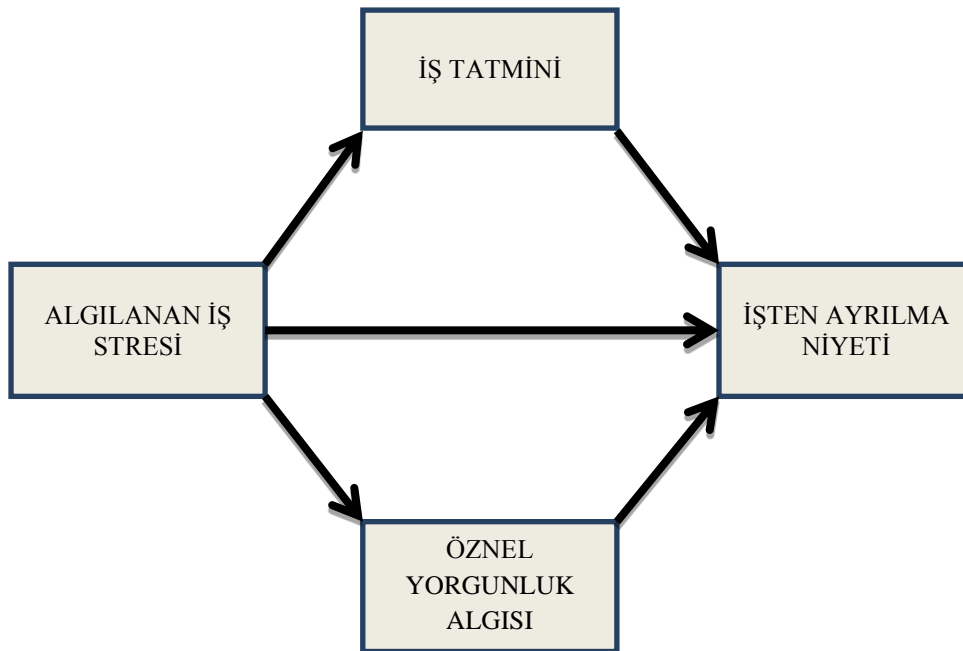
### 3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bu başlık altında araştırmanın amacı, modeli, örnekleme, veri toplama araçları, veri toplama araçlarının geçerlilik ve güvenilirliği, kullanılan istatistiksel yöntemler gibi konularda alt başlıklar halinde bilgilendirme yapılacaktır.

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Modeli

Bu çalışmada algılanan iş stresinin İAN üzerine etkisinde, iş tatmini ve öznel yorgunluk algısının rolü üzerinde durulması amaçlanmıştır. Bu kapsamda oluşturulan araştırma modeli Şekil 1'de görülmektedir.

Şekil1:Araştırma Modeli





### 3.2. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örnekleme HTK'lerden oluşmaktadır. Çalışmanın yapıldığı sırada Hava Trafik Kontrolörleri Derneği'nden alınan bilgiye göre 1400 civarı HTK bulunmaktadır. Araştırmada örneklem seçimi yapılmayıp evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. HTK mesleği yoğun dikkat gerektiren, hayati uçuş kararlarının verildiği ve vardiya esasına göre çalışan bir meslek türüdür. Laboratuvar bulguları ile desteklenen çalışmalar, HTK'nin yüksek düzeyde stres yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Bu kapsamda çalışmanın HTK ile gerçekleştirilmesinin anlamlı olacağı düşünülerek örneklem kitlesi onlardan seçilmiştir. Çalışmada öncelikle Hava Trafik Kontrolörleri Derneği ile iletişime geçilerek anket çalışmasına katılım için gerekli izin alınmıştır. Ardından elektronik ortamda hazırlanan anket linki derneğe gönderilmiş ve onlarda üyeleri ile kuramsal ağ üzerinden paylaşmışlardır. 2 hafta boyunca kontrolörler anket formlarını doldurmuş ve sonuçta sistem kapatılmıştır. Bu süre kapsamında 222 adet anket formu doldurulmuştur.

Katılımcıların 82'si kadın (%36.9) 140'ı ise erkektir (%63.1). Medeni durum açısından katılımcılar değerlendirildiğinde 149'u evli (%67.1) iken 73'ü bekar (%32.9). Eğitim düzeylerine göre katılımcılar incelendiğinde 166'sı (%74.8) gibi çok büyük bir çoğunluğunun lisans mezunu olduğu tespit edilmiştir. 49'u ise (%22.1) lisansüstü seviyede eğitim almıştır. Katılımcıların yaş dağılımı 25 ile 63 yaş aralığındadır. Ortalama yaş 35.2 olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların mesleki tecrübe dağılımları ise 1 yıl ile 42 yıl aralığında gerçekleşmiştir. Ortalama mesleki tecrübe süreleri ise 10.7 yıldır.

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada 4 adet ölçek ve kişisel bilgi formundan yararlanılarak veriler toplanmıştır. Kişisel bilgi formu bölümünde katılımcılara cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu ve mesleki kıdem süreleri gibi 5 soru sorulmuştur. Anket formunda yer

alan diğer 4 ölçekle ilgili olarak ayrıntılı bilgiler aşağıda verilmiştir.

**Algılanan Stres Ölçeği:** Algılanan Stres Ölçeği Kısa Formu Cohen ve arkadaşları (1983) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek Türkçeye Eskin ve arkadaşları (2013) tarafından uyarlanmıştır. 4 madde ve tek boyuttan oluşan ölçek, bireyin yaşamındaki birtakım durumların ne derece stresli algılandığını ölçmeyi amaçlamaktadır. 5'li Likert tarzında derecelendirilen ölçekte (Hiçbir Zaman= 1, Çok Sık= 5) 2 madde ters puanlanmıştır. Ölçekte yer alan bir maddeye örnek olarak "*geçen ay, ne sıklıkta yapmanız gereken şeylerle başa çıkmadığınızı fark ettiniz?*" verilebilir.

**İşten Ayrılma Niyeti Ölçeği:** İşten ayrılma niyetini ölçmek için Wayne ve arkadaşları (1997) tarafından geliştirilen ve Küçükusta (2007) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan 3 maddeden oluşan "İşten Ayrılma Niyeti Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek tek boyutludur ve ters puanlanmış madde bulunmamaktadır. Ölçek 5'li Likert tarzında derecelendirilmiştir (Kesinlikle Katılmıyorum= 1, Kesinlikle Katılıyorum= 5). Ölçekte yer alan bir maddeye örnek olarak "*daha iyi bir iş bulur bulmaz bu işten ayrılacağım*" verilebilir.

**İş Tatmini Ölçeği:** Araştırmada, Weiss ve arkadaşları (1967) tarafından geliştirilen Minnesota İş Tatmin Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek içsel ve dışsal tatmin olmak üzere 2 boyut ve 20 maddeden oluşmaktadır. İçsel tatmin boyutunda 12, dışsal tatmin boyutunda ise 8 madde bulunmaktadır. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması Coşkuner (1994) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçekte ters puanlanmış madde bulunmamaktadır. Ölçek 5'li Likert tarzında derecelendirilmiştir (Hiç Memnun Değilim= 1, Çok Memnunum= 5). Ölçekte yer alan bir maddeye örnek olarak "*Yeteneklerimi kullanabilme imkânından memnunum*" verilebilir.

**Öznel Yorgunluk Algısı Ölçeği:** HTK'nin öznel yorgunluk algısı düzeyleri Samn-Perelli Yorgunluk Ölçeği (Samn-Perelli, 1982) kullanılarak ölçülmüştür. Samn-Perelli Yorgunluk Ölçeği tek maddeden

oluşan ve katılımcıların öz-bildirimlerini 7'li puan aralığında ölçen (1= Tamamen Zinde Hissediyorum, 7= Tamamen Yorgun Hissediyorum) bir araçtır. Ölçek Türkçeye araştırmacı tarafından çevrilerek uygulanmıştır. Katılımcılardan ortalama bir iş gününü düşünmeleri ve ondan sonra vardiyelerinin başlangıcında, ortasında ve sonunda kendilerini nasıl hissettiklerini ifade etmeleri istenmiştir. Ölçekten alınan

yüksek puan yorgunluğun da fazla olması anlamına gelmektedir.

### 3.4. Geçerlilik ve Güvenilirlik

Araştırmada, yukarıda detaylı şekilde tanıtılan ölçeklerin geçerli bir ölçüm aracı olup olmadıklarını sınamak maksadıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Analiz neticesinde ulaşılan uyum iyiliği değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Ölçeklere İlişkin Uyum İyiliği Değerleri

	$\chi^2/df$	CFI	NFI	TLI	GFI	IFI	RMSEA
<b>Stres</b>	0,574	.97	.93	.97	.93	.98	.054
<b>İş Tatmini</b>	1,858	.92	.90	.91	.90	.92	.062
<b>Öznel Yorgunluk</b>	2,319	.96	.96	.97	.91	.96	.058
<b>İAN</b>	2,903	.99	.99	.99	.94	.99	.076

Tablo 1'den görüldüğü üzere çalışmada kullanılan ölçüm araçlarının tamamı kabul edilebilir seviyede uyum iyiliği değerleri göstermektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993; Kline, 1998; Anderson ve Gerbing, 1984;

Bagozzi ve Yi, 1988). Buna göre algılanan iş stresi, öznel yorgunluk algısı ve İAN ölçeklerinin tek boyutlu yapıları, herhangi bir madde analiz dışı bırakılmadan doğrulanmıştır. İş tatmini ölçeğini ise 2 boyutlu yapısı yine herhangi bir madde atımına gerek kalmaksızın doğrulanmış bulunmaktadır.

Ölçeklerin güvenilirlikleri iç tutarlılık katsayıları hesaplanarak sınanmıştır. Bu kapsamda elde edilen katsayılar Tablo 2'de verilmektedir. Bu değerlere bakıldığında. 74 ile .92 aralığında iç tutarlılık katsayılarına ulaşıldığı anlaşılmaktadır. Tüm değişkenler açısından elde edilen iç tutarlılık katsayılarının kabul edilebilir limit olan .70'in (Nunnally, 1978) üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen tüm bu bilgilerden yola çıkılarak, araştırmada kullanılan tüm ölçeklerin yapısal açıdan geçerli ve güvenilir ölçekler oldukları sonucuna varılmıştır.

### 3.5. Araştırmada Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Verilerin analizinde, SPSS 22 ve AMOS 21 programları kullanılmıştır. Veri analizinin ilk aşamasında öncelikle kayıp veriler tespit edilmiş ve seri ortalamaları atanması suretiyle veri seti uygun hale getirilmiştir. Ardından uç değer analizi gerçekleştirilmiştir. Uç değer analizi her bir madde için tek değişkenli uç değer incelemesi şeklinde gerçekleştirilmiştir. Tek değişkenli uç değer analizinde, standartlaştırılmış z skorları incelenmiş olup, -3 ve +3 puan aralığının dışında kalan gözlemler silinerek yerlerine seri ortalamaları atanmıştır.

Verilerin normallik varsayımının karşılanıp karşılanmadığını tespit etmek amacıyla, verilerin basıklık ve çarpıklık katsayıları ile Q-Q grafiği ve histogram kullanılmıştır. Buna göre tüm maddelerin çarpıklık ve basıklık katsayılarının +1 ve -1 arasında yer aldığı görülmüştür. Ayrıca grafiksel incelemelerde de her maddenin normal dağılıma oldukça yakın olduğu ve normal dağılımdan sapma göstermediği tespit edilmiştir. Bu bulgular neticesinde normallik varsayımının karşılandığı kabul edilmiştir.

Uç değer analizi ve normallik testlerinin yapılmasından sonra ham verileri özetlemek ve dağılım hakkında genel bir fikir edinmek için frekans, yüzde ve aritmetik ortalamalar hesaplanmıştır. Ölçeklerin geçerliliğini sınamak için doğrulayıcı faktör analizi kullanılmış, ölçeklerin güvenilirlikleri içinse iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Bunların dışında, değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla Pearson Momentler Çarpımı korelasyon katsayıları analizinden yararlanılmıştır. Hipotez testlerini gerçekleştirmek için ise yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır.

#### 4. BULGULAR

Bu başlık altında değişkenler arasında gözlenen ilişkiler ve hipotez testlerine yönelik bulgulara yer verilmiştir.

##### 4.1. Betimsel İstatistikler ve Değişkenler Arası İlişkiler

Araştırmada kullanılan değişkenlere ait aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri ile korelasyon analizi sonuçları Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2: Ölçeklere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler ve Değişkenler Arası İlişkiler

Değişkenler	Ort.	SS	1	2	3	4	5
1. Stres	3.62	,787	(.74)				
2. İçsel Tatmin	3.61	,733	-.47**	(.89)			
3. Dışsal Tatmin	2.83	,755	-.32**	.65**	(.82)		
4. Öznel Yorgunluk	4.43	1,120	.38**	-.37**	-.45**	(.76)	
5. İAN	2.04	1,269	.40**	-.51**	-.46**	.37**	(.92)

\*\*  $p < .01$ ; Parantez içindeki değerler değişkenlerin güvenilirlik katsayılarını göstermektedir.

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların iş stresi algılarının 3.62 (SS= .787) ortalama değer ile orta seviyenin üzerinde gerçekleştiği görülmektedir. Yine iş tatmini açısından tablo değerlendirildiğinde, kontrolörlerin içsel tatmin seviyelerinin 3.61 (SS= .733) ortalama ile dışsal tatmin seviyelerine (2.83 ± 2.83) nazaran daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışanlarda öznel yorgunluk algısı düzeyi de 4.43 (SS= .1.120) ortalama ile orta nokta seviyesinin biraz üzerinde bulunmaktadır. Son olarak İAN değişkeni açısından Tablo 2 değerlendirildiğinde, 2.04 (SS= 1.269) ortalama değer ile katılımcıların İAN’ının düşük sayılabilecek bir düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2’de değişkenler arası ilişkilere odaklanıldığında, tüm değişkenler arasında orta kuvvet seviyesinde,  $p < .01$  anlamlılık düzeyinde, istatistiki açıdan anlamlı ilişkilerin varlığı tespit edilmiştir. Algılanan iş stresi ile içsel ( $r = -.47$ ;  $p < .01$ ) ve dışsal tatmin ( $r = -.32$ ;  $p < .01$ ) arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu Tablo 2’den

görülmektedir. Yine algılanan iş stresi ile öznel yorgunluk algısı ( $r = .38$ ;  $p < .01$ ) ve İAN ( $r = .40$ ;  $p < .01$ ) arasında pozitif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir. Tablo 2 incelenmeye devam edildiğinde, içsel tatmin ile öznel yorgunluk algısı ( $r = -.37$ ;  $p < .01$ ) ve İAN ( $r = -.51$ ;  $p < .01$ ) arasında negatif yönlü ilişkilerin varlığı bulgulanmıştır. Aynı negatif yönlü ilişki dışsal tatmin açısından da geçerlidir. Dışsal tatmin ile öznel yorgunluk algısı ( $r = -.45$ ;  $p < .01$ ) ve İAN ( $r = -.46$ ;  $p < .01$ ) arasında negatif yönlü ilişkiler gözlemlenmektedir. Son olarak Tablo 2’de öznel yorgunluk algısı ile İAN arasında da pozitif yönlü bir ilişki ( $r = .37$ ;  $p < .01$ ) olduğu tespit edilmiştir.

##### 4.2. Hipotez Testlerine İlişkin Bulgular

Araştırmada, geliştirilen hipotezleri sınamak için yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Bu amaçla, değişkenler arasında hipotez haline getirilen ilişkiler AMOS 21 programı ile test edilmiştir. Yapısal modelin analiz edilmesi neticesinde ulaşılan standardize edilmiş yol katsayıları Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3: Yol Analizi Sonuçları

	Yol	$\beta$	SH	Hipotez	Sonuç
STRES	→ İAN	.372***	.124	H <sub>1a</sub>	Desteklendi
STRES	→ ICST	-.521***	.079	H <sub>1b</sub>	Desteklendi
STRES	→ DIST	-.401***	.092	H <sub>1c</sub>	Desteklendi
STRES	→ OYA	.092	.061	H <sub>1d</sub>	Desteklenmedi
ICST	→ İAN	-.557***	.165	H <sub>2a</sub>	Desteklendi
DIST	→ İAN	-.538***	.144	H <sub>2b</sub>	Desteklendi
OYA	→ İAN	.155**	.069	H <sub>3</sub>	Desteklendi

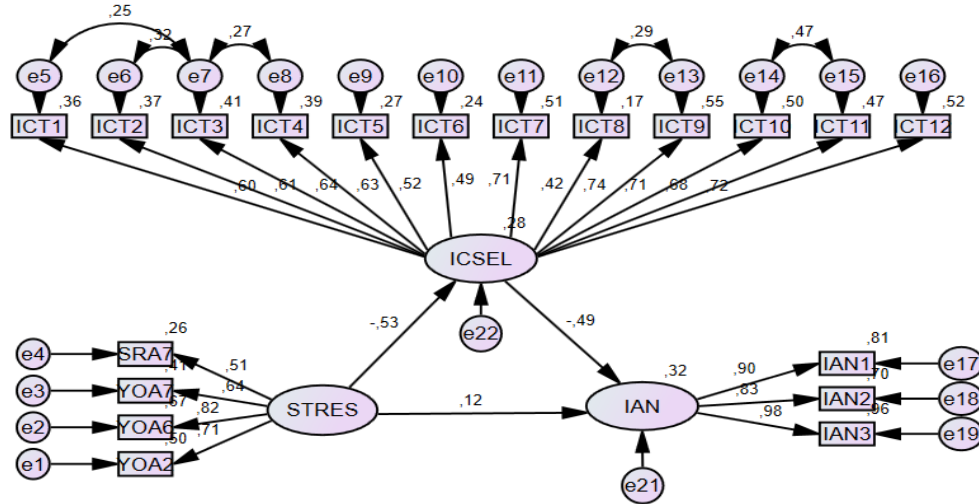
\*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; Beta katsayıları standardize edilmiş değerlerdir; İAN= İşten Ayrılma Niyeti, ICST= İçsel Tatmin, DIST= Dışsal Tatmin, OYA= Öznel Yorgunluk Algısı.

Tablo 3 incelendiğinde algılanan iş stresinin, İAN ( $\beta = .372$ ;  $p < .001$ ), içsel tatmin ( $\beta = -.521$ ;  $p < .001$ ) ve dışsal tatmin ( $\beta = -.401$ ;  $p < .001$ ) üzerinde anlamlı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Algılanan iş stresinin, öznel yorgunluk algısı üzerine etkisi ise anlamlı bulunmamıştır ( $\beta = .092$ ;  $p > .05$ ). Tablo 3'ten görülebileceği üzere ayrıca içsel tatmin ( $\beta = -.557$ ;  $p < .001$ ), dışsal tatmin ( $\beta = -.538$ ;  $p < .001$ ) ve öznel yorgunluk algısının ( $\beta = .155$ ;  $p < .01$ ) İAN üzerine olan etkileri de anlamlıdır. Bu bilgilerin ışığında araştırma kapsamında geliştirilen H<sub>1a</sub>, H<sub>1b</sub>, H<sub>1c</sub>, H<sub>2a</sub>,

H<sub>2b</sub>, H<sub>3</sub> hipotezleri desteklenirken, H<sub>1d</sub> hipotezi ise desteklenmemiştir.

Yol analizi sonuçlarından sonra aracılık etkilerini ortaya çıkarabilmek için 3 ayrı yapısal aracılık modeli oluşturulmuştur. Buna göre içsel tatminin aracılık rolüne ilişkin gerçekleştirilen analiz neticesinde elde edilen yapısal model Şekil 2'de gösterilmiştir. Modele ilişkin uyum iyiliği değerleri kabul edilebilir sınırlar içerisinde ( $\chi^2/df = 2,069$ ; CFI= .92; NFI= .90; TLI= .91; GFI= .91; IFI= .92; RMSEA= .070).

Şekil 2: İçsel Tatminin Aracılık Etkisine İlişkin Model



Aracılık etkisine ilişkin yapısal eşitlik modeli sonuçları Tablo 4'te görülmektedir. Bu çalışmada aracılık hipotezlerinin test edilmesinde bootstrap (önyüklenme) tekniği

kullanılmıştır. Mevcut veri setinden çok büyük veri setleri üretmek amacıyla yeniden örnekleme yapabilmeyi mümkün kılan Bootstrap yöntemi aracılığıyla, 222 kişilik

örneklem büyüklüğü % 95 güven aralığında, önerilen şekilde 5.000 olarak yeniden oluşturulmuştur (Hair vd., 2014). Tablo 4 incelendiğinde içsel tatmin değişkeninin, algılanan iş stresi ile İAN ilişkisinde dolaylı etkisinin bulunduğu görülmektedir. Ancak bu etkinin anlamlı olup olmadığını tespit edilmelidir. Bunun için de bootstrap güven aralığı değerlerinin incelenmesi gerekmektedir. Dolaylı etki değerine tekabül

eden alt ve üst güven aralığı değerleri sıfır değerini kapsamıyor ise dolaylı etki anlamlı olarak kabul edilmekte ve aracılık etkisinin meydana geldiği anlaşılmaktadır (Preacher ve Hayes, 2008). Bu bilgilerin ışığında Tablo 4 incelendiğinde, algılanan iş stresi ile İAN ilişkisinde, içsel tatminin dolaylı etkisi anlamlıdır ( $\beta = .260$ , BC 95% CI [.171, .379]). Bu kapsamda çalışmanın  $H_{4a}$  hipotezi desteklenmiştir.

Tablo 4: İçsel Tatminin Aracı Etkisi

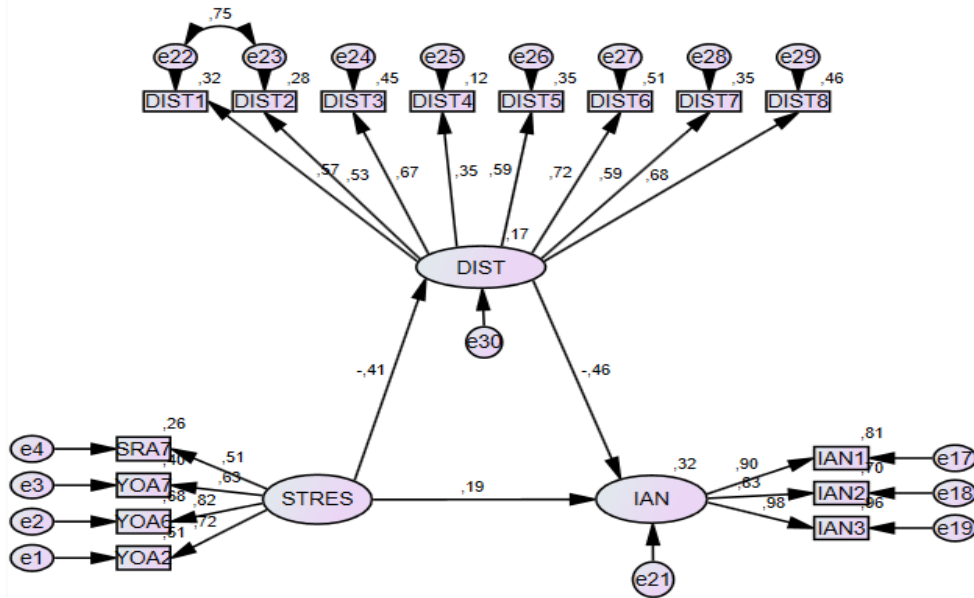
İlişki	Toplam Etki	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	LLCI	ULCI	Hipotez	Sonuç
STRES → İAN	.380***	.120	.260***	.171	.379	$H_{4a}$	Desteklendi

\*\*\*  $p < .001$ ; Beta katsayıları standardize edilmiş değerlerdir; LLCI= Alt sınır güven aralığı; ULCI = Üst sınır güven aralığı. Bootstrap yeniden örnekleme = 5.000.

Dışsal tatminin aracılık rolüne ilişkin gerçekleştirilen analiz neticesinde elde edilen yapısal model Şekil 3'de gösterilmiştir. Modele ilişkin uyum iyiliği değerleri kabul edilebilir sınırlar

içerisindedir ( $\chi^2/df = 1,654$ ; CFI = .96; NFI = .91; TLI = .95; GFI = .92; IFI = .96; RMSEA = .053).

Şekil 3: Dışsal Tatminin Aracılık Etkisine İlişkin Model



Aracılık etkisine ilişkin yapısal eşitlik modeli sonuçları Tablo 5'te görülmektedir. Tablo 5 incelendiğinde dışsal tatmin değişkeninin, algılanan iş stresi ile İAN ilişkisinde dolaylı etkisinin bulunduğu

görülmektedir. Dışsal tatminin dolaylı etkisi anlamlıdır ( $\beta = .190$ , BC 95% CI [.200, .548]). Bu kapsamda çalışmanın  $H_{4b}$  hipotezi de desteklenmiştir.

Tablo 5: Dışsal Tatminin Aracı Etkisi

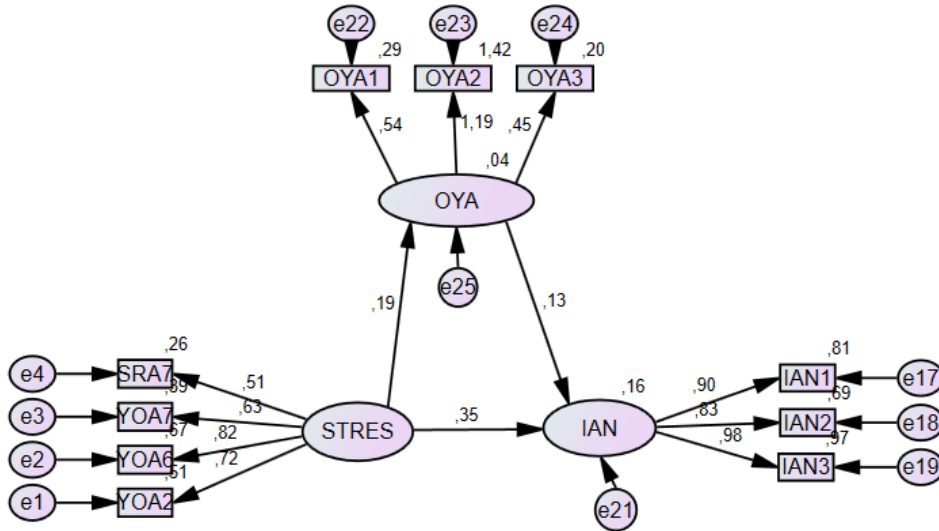
İlişki	Toplam Etki	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	LLCI	ULCI	Hipotez	Sonuç
STRES → İAN	.378***	.188*	.190***	.200	.548	H <sub>4b</sub>	Desteklendi

\*\*\*  $p < .001$ ; \*  $p < .05$ ; Beta katsayıları standardize edilmiş değerlerdir; LLCI= Alt sınır güven aralığı; ULCI = Üst sınır güven aralığı. Bootstrap yeniden örnekleme= 5.000.

Çalışmada son olarak öznel yorgunluk algısının aracılık rolüne ilişkin gerçekleştirilen analiz neticesinde elde edilen yapısal model Şekil 4’de

gösterilmiştir. Modele ilişkin uyum iyiliği değerleri kabul edilebilir sınırlar içerisindedir ( $\chi^2/df= 2,788$ ; CFI= .92; NFI= .90; TLI= .90; GFI= .91; IFI= .92; RMSEA= .068).

Şekil 4: Öznel Yorgunluk Algısının Aracılık Etkisine İlişkin Model



Aracılık etkisine ilişkin yapısal eşitlik modeli sonuçları Tablo 6’da görülmektedir. Tablo 6 incelendiğinde öznel yorgunluk algısı değişkeninin, algılanan iş stresi ile İAN ilişkisinde dolaylı etkisinin bulunduğu

görülmektedir. Ancak bu etki anlamlı bulunmamıştır ( $\beta = .025$ , BC 95% CI [-.001, .093]). Bu kapsamda çalışmanın H<sub>5</sub> hipotezi desteklenmemiştir.

Tablo 6: Öznel Yorgunluk Algısının Aracı Etkisi

İlişki	Toplam Etki	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	LLCI	ULCI	Hipotez	Sonuç
STRES → İAN	.378***	.353***	.025	-.001	.093	H <sub>5</sub>	Desteklenmedi

\*\*\*  $p < .001$ ; Beta katsayıları standardize edilmiş değerlerdir; LLCI= Alt sınır güven aralığı; ULCI = Üst sınır güven aralığı. Bootstrap yeniden örnekleme= 5.000.

## 5. SONUÇ ve TARTIŞMA

İş stresi son zamanlarda en çok ilgi çeken ve incelenen konulardan biri haline gelmiştir. İş stresinin etkilerini ve sonuçlarını incelemek hem kamusal hem de özel alanda tüm sektörlerle bağlı örgütlerde rağbet görmektedir. İş stresinin hem çalışanlara hem de örgütlere nasıl zarar verdiğini düşünmede herhangi bir tereddüt bulunmamaktadır. İş stresinin en önemli sonuçlarından birini İAN oluşturmaktadır. Birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de HTK’nin icra ettikleri iş alanı işgücü açısından yetersizliğe ve zorluklara sahiptir. Bunun sonucunda HTK için iş stresi oldukça yoğun yaşanan bir zorluğu temsil etmektedir. Bu çalışma HTK’lerde iş stresinin İAN üzerine etkisine odaklanmış ve özel yorgunluk algısı ile iş tatmininin (içsel ve dışsal tatmin şeklinde iki boyutunun) bu iki değişken arasındaki aracılık rolünü hipotez haline getirmiştir.

Çalışmada analiz sonuçları, algılanan iş stresinin, işten ayrılma niyeti ile içsel ve dışsal tatmin üzerinde anlamlı etkilerini ortaya çıkarmıştır. Algılanan iş stresinin, öznel yorgunluk algısı üzerine etkisi ise anlamlı bulunmamıştır. Aynı zamanda içsel tatmin, dışsal tatmin ve öznel yorgunluk algısının da İAN üzerinde anlamlı etki gösterdiği açığa çıkarılmıştır. Bu bilgilerin ışığında araştırma kapsamında geliştirilen  $H_{1a}$ ,  $H_{1b}$ ,  $H_{1c}$ ,  $H_{2a}$ ,  $H_{2b}$ ,  $H_3$  hipotezleri desteklenmiş,  $H_{1d}$  hipotezi ise desteklenmemiştir.

Yol analizi sonuçlarından sonra aracılık etkilerini ortaya çıkarabilmek için oluşturulan 3 ayrı yapısal aracılık modelinin test edilmesinden sonra, içsel ve dışsal tatmin değişkenlerinin, algılanan iş stresi ile işten ayrılma niyeti ilişkisinde dolaylı etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Böylece  $H_{4a}$  ve  $H_{4b}$  hipotezleri de desteklenmiştir. Ancak öznel yorgunluk algısı değişkeninin, algılanan iş stresi ile işten ayrılma niyeti ilişkisinde dolaylı etkisinin bulunmasına rağmen bu etki anlamlı bulunmadığı için çalışmanın  $H_5$  hipotezi desteklenmemiştir.

Yazında yürütülmüş önceki birçok çalışmanın sonuçlarıyla tutarlılık gösterecek şekilde, bu çalışmanın analizleri iş tatmininin her iki alt boyutunun İAN üzerinde yordayıcı gücünün anlamlı olduğunu göstermiş ve iş stresi ile iş tatmininin İAN’nın öncülü olduğunu önen Mobley (1977) ile Lee ve Mitchell’in (1994) modellerini doğrulamıştır. Çalışmanın sonuçları, İAN’nın iş tatmininin artması halinde azalacağına da dikkati çekmiştir. Bunun yanında iş stresi İAN’ı hem doğrudan hem de dolaylı olarak iki biçimde etkilemiştir. Bir başka deyişle, iş stresi HTK’nin sadece İAN’ını etkilememiş aynı zamanda iş tatminine yönelik şartlarını da etkilemiştir.

Çalışmanın sonuçları birçok açıdan teorik katkılar üretmiştir. Şöyle ki, öncelikle çalışma iş stresi ve İAN arasındaki ilişkiyi iş tatmini (içsel ve dışsal tatmin) vasıtasıyla araştırma konusu yaparak HTK için aracılık modelinin genellenebilirliğini artırmıştır. Özellikle adı geçen aracılık modelini havacılık sektörünün en önemli aktörlerini temsil eden HTK’ye uyarlamış ve genel bir iş stresi ölçeği yardımıyla aracılık modelini doğrulamıştır. Çalışma aynı zamanda iş tatmininin işe yönelik duygusal bir reaksiyon olması göz önüne alındığında, Weiss ve Cropanzano’nun (1996) vurguladığı gibi, duygusal reaksiyonların işe dair olaylar ve iş sonuçları arasında aracılık etkisi gösteren değişkenler olduğu iddiasına destek oluşturmuştur. Bir başka ifadeyle, çalışma sonuçları iş stresinin çalışanlarının tutumlarını iş tatmini gibi duygusal deneyimler vasıtasıyla etkilediğini göstermiştir.

Ancak çalışma, iş tatmini haricinde aracılık etkisi göstereceğini beklediği öznel yorgunluk algısının, iş stresi ile İAN arasında böyle bir etki göstermediği sonucuna da ulaşmıştır. Çalışmanın bu sonucu, İş Gereklere – Kaynakları Modeli temelinde öne sürülen iddiaları doğrulamamıştır. Zira bu model, çalışan sağlığının bozulma sürecinin süreklilik gösteren iş gereklileriyle (stres ve faktörleri) başlatılacağını, sonrasında yorgunluğa ve tükenmeye sebep olacağını, tüm bunların

sonucunda güven eksikliği, işe devam etmeme ve İAN gibi istenmeyen sonuçlar ortaya çıkaracağını belirtmiştir (Bakker vd., 2003).

Çalışmanın sonuçları sivil havacılık sektörü aktörleri ve özellikle HTK'nin yönetiminden sorumlu örgütler için önemli uygulamaya dair etkiler göstermiştir. İlgili örgütler, iş tatminini ölçerek, İAN'ı azaltacak iş tatmini düzeyini artıracak yaklaşımlar ve eğitim programları planlayarak HTK'nin İAN'ını kontrol edebilirler. HTK'nin öznel yorgunluk algısını artıran ve iş stresini tetikleyen stresörleriyle başa çıkmaları için mesleki eğitimler düzenleyebilirler ve böylece bilgi havuzlarını ve deneyim zenginliğini genişletebilirler. HTK'nin özellikle çalışma yoğunluğunu, vardiya şeklini ve hatta mutsuzluk ve hayal kırıklıklarını ifade etmelerine imkân sağlayacak danışmanlık sistemi kurabilirler. Ayrıca örgütler ve ilgili yöneticiler HTK'nin iş tatminini artırmak amacıyla onların başlangıçtaki iş beklentileri ile gerçekleşen koşullar arasındaki uyumu artırabilirler. Çalışma, aracı değişken olan iş tatmininin kontrol edilmesi halinde bile iş stresinin İAN'ı etkilediğini tespit etmiştir. Bu yüzden örgütler, iş stresini tetikleyecek olan iş özelliklerinin neler olduğunu açıkça

belirleyebilir ve HTK'nin işlerinde kalmasını sağlayacak iş stresini yönetecek zaman ve kaynak yatırımlarına özen gösterebilirler.

Çalışma birçok yönden kısıtlılıklara sahiptir. Birincisi, çalışma için tercih edilen tüm değişkenler, HTK'nin öz-bildirimlerine dayalı ölçekler vasıtasıyla ölçülmüştür. Bu durum HTK'nin gözlemlenen sonuçları şişirecek şekilde sürekli belli bir yönde cevap vermelerine sebep olmuştur. Gelecek çalışmalar özellikle İAN ile birlikte gerçek işten ayrılma davranışını da bağımlı değişken olarak kurgulayabilir. İkinci olarak, çalışmanın kurgusu tek bir zamana dayalı bir özellik taşımıştır ve iş stresi, öznel yorgunluk, iş tatmini ve İAN arasındaki ilişkilere yoğunlaşmıştır. Bu yüzden gerçek nedensel ilişkiyi göz ardı etmiştir. Gelecek çalışmalar, bu değişkenler arasında daha doğru ilişkileri bulacak şekilde boylamsal çalışma kurgulayabilir. Çalışmanın katılımcılarının tamamı Türkiye'de havaalanlarında görev yapan Türk HTK'den oluşmuştur. O yüzden bu çalışmanın bulgularını farklı ülke ve kültürlerle mensup kişilere genelleştirmek doğru bir yaklaşım olmayacaktır.

#### KAYNAKÇA

1. ANDERSON, J. C., & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49(2), 155–173.
2. APPLEBAUM, D., Fowler, S., Fiedler, N., Osinubi, O., & Robson, M. (2010). The impact of environmental factors on nursing stress, job satisfaction and turnover intention. *Journal of Nursing Administration*, 40, 323-328.
3. BAGOZZI, R. P., & Youjae, YI (1998). On the evaluation of structural equation models. *Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
4. BAKKER, A. B., Demerouti, E., & Verbeke, W. (2004). Using the Job Demands-Resources model to predict burnout and performance. *Human Resource Management*, 43, 83-104.
5. BOWLING, N. A., Alarcon, G. M., Bragg, C. B., & Hartman, M. J. (2015). A meta-analytic examination of the potential correlates and consequences of workload. *Work Stress*, 29, 95–113.
6. BRIEF, A. P. (1998). *Attitudes in and around organizations*. Thousand Oaks, Sage, CA.
7. CALDWELL, J. A. (2005). Fatigue in aviation. *Travel Med. Infect. Dis.* 3(2), 85–96.



8. CAMPBELL, D. M. (2015). *An assessment of predominant causal factors of pilot deviations that contribute to runway incursion*. Unpublished Master of Arts Thesis, Middle Tennessee State University.
9. CARSTEN, J. M., & Spector, P. E. (1987). Unemployment, job satisfaction, and employee turnover: a meta-analytic test of the Muchinsky model. *Journal of Applied Psychology*, 72, 374–381.
10. CHEN, C. F., & Kao, Y. L. (2011). The antecedents and consequences of job stress of flight attendants: Evidence from Taiwan. *Journal of Air Transport Management*, 17, 253-255.
11. COHEN, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
12. CARUSO, C. C. (2006). Possible broad impacts of long work hours. *Industrial Health*, 44(4), 531-536.
13. COŞKUNER, A. (1994). *İletişim becerisini geliştirme eğitiminin işgörenlerin iletişim çatışmalarına girme eğilimlerine, yalnızlık düzeyleri ve iş doyumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
14. CROPANZANO, R., Rupp, D. E., & Byrne, Z. S. (2003). The relationship of emotional exhaustion to work attitudes, job performance, and organizational citizenship behaviors. *Journal of Applied Psychology*, 88, 160–169.
15. CRUZ C., Della Rocco P., & Hackworth C. (2000). Effects of quick rotating shift schedules on the health and adjustment of air traffic controllers. *Aviation & Space Environmental Medicine*, 71(4), 400–407.
16. DEFRANK, R. S., & Stroup, C. A. (1989). Teacher stress and health: examination of a model. *Journal of Psychosomatic Research*, 33(1), 99-109.
17. DUA, J. K. (1994). Job stressors and their effects on physical health, emotional health and job satisfaction in a university. *Journal of Educational Administration*, 32, 59-78.
18. EMBERLAND, J. S., & Rundmo, T. (2010). Implications of job insecurity perceptions and job insecurity responses for psychological well-being, turnover intentions and reported risk behavior. *Saf. Sci.* 48, 452–459.
19. ESKİN, M., Harlak, H., Demirkıran, F., & Dereboy, Ç. (2013). Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlik ve geçerlik analizi. *New/Yeni Symposium Journal*, 51(3), 132-140.
20. FRANCIS, V. & Lingard, H. (2012). The case for family-friendly work practices in the Australian construction industry. *Construction Economics and Building*, 2(1), 28-36.
21. GOODE, J. H. (2003). Are pilots at risk of accidents due to fatigue? *Journal of Safety Research*, 34, 309-313.
22. GÖKER, Z. (2018). Fatigue in the aviation: An overview of the measurements and countermeasures. *Journal of Aviation*, 2(2), 185– 194.
23. HAIR, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
24. HARRINGTON, D., Bean, N., Pintello, D., & Mathews, D. (2005). Job satisfaction and burnout: Predictors of intentions to leave a job in a military setting. *Administration in Social Work*, 25(3), 1–16.
25. HO, C., & Au, W. (2006). Teaching Satisfaction Scale: Measuring job satisfaction of teachers. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 172–185.
26. IATA, (2015). Airline profitability strengthens further [online] Available at: <https://>

- www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2015-06-08-03.aspx.
27. IATA, (2016). IATA forecasts passenger demand to double over 20 years. Press Release No: 59. International Air Transport Association. <http://www.iata.org/pressroom/pr/pages/2016>.
  28. IVANCEVICH, J. M., & Matteson, M. T. (1980) *Stress and work*. Glenview. IL: Scott, Foresman.
  29. JAMAL, M. (1990). Relationship of job stress and type-A behavior to employees, job satisfaction, organization commitment, psychosomatic health problems and turnover motivation. *Journal of Human Relations*, 43(8), 727-738.
  30. JOU, R. C., Kuo, C. W. & Tang, M. L. (2013). A study of job stress and turnover tendency among traffic controllers: The mediating effects of job satisfaction. *Transportation Reserach Part E*, 57, 95-104.
  31. JORESKOG, K., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the simplis command language*. Chicago, IL: Scientific Software International Inc.
  32. KARASEK, R. A., (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administration Science Quarterly*. 24, 285-308.
  33. KARATEPE, O. M., & Kılıç, H. (2007). Relationships of supervisor support and conflicts in the work-family interface with the selected job outcomes of frontline employees. *Tourism Management*, 28(1), 238-252.
  34. KAVANAGH, J. (2005). *Stress and performance: A review of the literature and its applicability to the military*. Santa Monica, CA: RAND Corporation.
  35. KIM, B. P., Murrmann, S. & Lee, G. (2009). Moderating effects of gender and organization level between role stress and job satisfaction among hotel employees. *International Journal of Hospitality Management*, 28(4), 612-619.
  36. KIM, H., & Kao, D., (2014). A meta-analysis of turnover intention predictors among U.S. child welfare workers. *Children Youth Service Review*. 47, 214-223.
  37. KLINE, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
  38. KUO, C. W., Jou, R. C., & Lin, S. W. (2012). Turnover intention of air traffic controllers in Taiwan: A note. *Journal of Air Transport Management*, 25, 50-52.
  39. KÜÇÜKUSTA, D. (2007). *Konaklama işletmelerinde iş-yaşam dengesinin çalışma yaşamı kalitesi üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
  40. LEE, T. W., & Mitchell, T. R. (1994). An alternative approach: the unfolding model of voluntary employee turnover. *Academy Management Review*, 19, 51-89.
  41. LINGARD, H., Brown, K., Bradley, L., Bailey, C. & Townsend, K. (2007). Improving employees' work-life balance in the construction industry: Project alliance case study. *Journal of Construction Engineering and Management*. 113(10), 807-815.
  42. LOCKE, E. A. (1976). "The nature and causes of job satisfaction", in Dunnette, M.D. (Ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Rand McNally, Chicago, IL, pp. 297-349.
  43. LOQUERCIO, D., Hammersley, M., & Emmens, B. (2006). Understanding and addressing staff turnover in humanitarian agencies. Network Paper. 55. *Humanitarian Policy Group, Overseas Development Institute*, London.
  44. LU, K. Y., Chang, L. C., & Wu, H. L. (2007). Relationships between

- professional commitment, job satisfaction, and work stress in public health nurses in Taiwan. *Journal of Professional Nursing*, 23, 110-116.
45. MAGHOUT-JURATLI, S., Janisse, J., Schwartz, K., & Arnetz, B. B. (2010). The causal role of fatigue in the stress-perceived health relationship: A MetroNet study. *Journal of The American Board of Family Medicine*, 23(2) 212-219.
46. MOBLEY, W. H. (1977). Intermediate Linkages in the relationship between job satisfaction and employee turnover. *Journal of Applied Psychology*, 62(2), 237-240.
47. MOBLEY, W. H. (1982). *Employee turnover: causes, consequences and control*. Reading, MA: Addison-Wesley.
48. MONTGOMERY, D. C., Blodgett, J. G., & Barnes, J. H. (1996). A model of financial securities sales persons' job stress. *The Journal of Services Marketing*, 10(3), 21-34.
49. MORIARTY, D. (2015). *Practical human factors for pilots*. London, UK: Elsevier Inc.
50. MRAYYAN, M. T. (2005). Nurse job satisfaction and retention: comparing public to private hospitals in Jordan. *Journal of Nursing Management*, 13, 40-50.
51. NUNNALLY, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
52. ORNELAS, S., & Kleiner, B. H. (2003). New development in managing job related stress, *Journal of Equal Opportunities International*, 2(5), 64-70.
53. ÖZDAYI, N. (1990). *Resmi ve özel liselerde çalışan öğretmenlerin iş tatmini ve iş streslerinin karşılaştırmalı analizi*. Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
54. PETRELLI, R. M., Roach, G. D., Dawson, D. & Lamond, N. (2006). The sleep, subjective fatigue and sustained attention of commercial airline pilot during an international pattern. *Chronobiology International*, 23(6), 1347-1362.
55. PIGNATA, S., Boyd, C., Gillespie, N., Provis, C., & Winefield, A. H., (2014). Awareness of organizational stress-reduction interventions: the impact on employee wellbeing and attitudes. *Stress. Health*, 32, 231-243.
56. PRATT, L. I., & Barling, J. (1988). Differing between daily events, acute and chronic stressors: A framework and its implications. In J. J. Hurrell, L. R. Murphy, S. L. Sauter, & C. L. Cooper (Eds.), *Occupational stress: Issues and developments in research* (pp. 41-53). New York: Taylor & Francis.
57. PREACHER, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891.
58. PRICE, J., & Mueller, C. (1981). A causal model of turnover for nurses. *Academy of Management Journal*, 24(3), 543-565.
59. ROACH, G.D., Sargent, C., Darwent, D., & Dawson, D. (2012). Duty periods with early start times restrict the amount of sleep obtained by short-haul airline pilots. *Accident Analysis and Prevention*, 45, 22-26.
60. RUSBELT, C. A., Farrell, D., Rogers, G., & Mainous III, A. (1988). Impact of exchange variables on exit, voice, loyalty and neglect: An integrative model of responses to decline job satisfaction. *Academy of Management Journal*, 31(3) 599-627.
61. SAMN, S. W., & Perelli, L. P. (1982). *Estimating Aircrew Fatigue: A Technique with Implications to Airlift Operations* (Technical Report No SAMTR-82-21). USAF School of Aerospace Medicine, Brooks AFB, TX.

62. SHIROM, A. (1982). What is organizational stress? A facet analytic conceptualization. *Journal of Organizational Behavior*, 32(1), 21-37.
63. SKORUPSKI, J., & Uchronski, P. (2015). A fuzzy reasoning system for evaluating the efficiency of cabin baggage screening airports. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 54, 157-175.
64. SONNENTAG, S., & Frese, M. (2003). Stress in organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen & R. J. Klimoski (Eds.), *Handbook of psychology*. Vol. 12. Industrial and organizational psychology. New Jersey: John Wiley & Sons.
65. SPECTOR, P. E. (1986) Perceived control by employees: A meta-analysis of studies concerning autonomy and participation at work. *Human Relations*, 11, 1005-1016.
66. SULLIVAN, S. E., & Bhagat, R. S. (1992). Organizational stress, job satisfaction, and job performance: Where do we go from here? *Journal of Management*, 18, 353-374.
67. SUNAL, A., Sunal, O., & Yasin, F. (2011). A comparison of workers employed in hazardous jobs in terms of job satisfaction, perceived job risk and stress: Turkish jean sandblasting workers, dock workers, factory workers and miners. *Social Indicators Research*, 102(2), 265-273.
68. SYED, A., Ahmad, M. B., Ali, H. F., Arif, M. M., & Gohar, A. (2018). Work-family conflict and turnover intentions: Moderated mediation model. *Human Resource Research*, 2(1), 95-106.
69. TETT, R., & Meyer, J. (1993). Job satisfaction, organizational commitment, turnover intention and turnover: Path analyses based on meta-analytic findings. *Personnel Psychology*, 46, 259-293.
70. THATCHER, J. B., Stepina, L. P., & Boyle, R. J. (2003). Turnover of information technology workers: examining empirically the influence of attitudes, job characteristics and external markets. *Journal of Information Systems*, 19(3), 231-261.
71. TOURIGNY, L., Baba, V. V., & Wang, X. (2010). Burnout and depression among nurses in Japan and China: The moderating effects of job satisfaction and absence. *The International Journal of Human Resource Management*, 21(15), 2741-2761.
72. VAN DER DOEF, M., & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well being: A review of 20 years of empirical research. *Work and Stress*, 13, 87-114.
73. VOKIĆ, N. P., & Bogdanić, A. (2007). Individual Differences and Occupational Stress Perceived: A Croatian Survey. *Working Paper Series*.
74. WAYNE, S. J., Shore L. M., & Linden, R. C. (1997). Perceived organizational support and leader member exchange: A social exchange perspective. *Academy of Management Journal*, 40(1), 82-111.
75. WEISS, D. J., Dawis, R. V. England, G. W., & Lofquist, L. H. (1967). *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire*. Vol. 22, Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation, Minneapolis: University of Minnesota, Industrial Relations Center.
76. WEISS, H. M., & Cropanzano, R., (1996). Affective events theory: a theoretical discussion of the structure, causes and consequences of affective experiences at work. In: Staw, B.M., Cummings, L.L. (Eds.), *Research in Organization Behavior*, vol. 19. JAI Press, Greenwich, CT, pp. 1-74.
77. ZEIER, H. (1994). Workload and psychophysiological stress reactions in air traffic controllers. *Ergonomics*, 73(3), 525-539.