İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON A.B.D.

FABRİKA ÇALIŞANLARINDA BİLİŞSEL FONKSİYON İLE İŞ TATMİNİ VE UYKU KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nadiye DOĞAN

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Kadirhan ÖZDEMİR

Nisan 2023

FABRİKA ÇALIŞANLARINDA BİLİŞSEL FONKSİYON İLE İŞ TATMİNİ VE UYKU KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Nadiye DOĞAN İzmir 2023

FABRİKA ÇALIŞANLARINDA BİLİŞSEL FONKSİYON İLE İŞ TATMİNİ VE UYKU KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

Nadiye DOĞAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Kadirhan ÖZDEMİR

İzmir
İzmir Bakırçay Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
NİSAN 2023

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

İzmir Bakırçay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim dalında öğrenim görmekte olan Nadiye Doğan'ın "Fabrika Çalışanlarında Bilişsel Fonksiyon ile İş Tatmini ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi" başlıklı tezi 11/04/2023 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "İzmir Bakırçay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	**Unvanı Adı Soyadı**	**İmza**
Üye (Tez Danışmanı)	Dr. Öğr. Üyesi Kadirhan ÖZDEMİR	
Üye	Doç. Dr. Buse ÖZCAN KAHRAMAN	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Nilay YÜREKDELER ŞAHİN	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Melih ZEREN	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Deniz BAYRAKTAR	

.....

Prof. Dr. Özge TÜZÜN ÖZMEN

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

FINAL APPROVAL FOR THESIS

This thesis titled "Determining the Relationship of Cognitive Function with Job Satisfaction and Sleep Quality in Factory Workers" has been prepared and submitted by Nadiye DOĞAN in partial fulfilment of the requirements in "İzmir Bakırçay University Directive on Graduate Education and Examination" for the Degree of Master of Science in Department of Physiotherapy and Rehabilitation has been examined and approved on 11/04/2023.

Committee Members	Title, Name and Surname	Signature
Member (Supervisor)	Assist. Prof. Kadirhan ÖZDEMİR, PhD.	
Member	Assoc. Prof. Buse ÖZCAN KAHRAMAN, PhD.	
Member	Assist. Prof. Nilay YÜREKDELER ŞAHİN, PhD.	
Member	Assist. Prof. Melih ZEREN, PhD.	
Member	Assist. Prof. Deniz BAYRAKTAR, PhD.	

.....

Prof. Dr. Özge TÜZÜN ÖZMEN

Director of Graduate Education Institute

ÖZET

FABRİKA ÇALIŞANLARINDA BİLİŞSEL FONKSİYON İLE İŞ TATMİNİ VE UYKU KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

Nadiye DOĞAN

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı
İzmir Bakırçay Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İzmir Bakırçay Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Nisan 2023

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi. Kadirhan ÖZDEMİR

AMAÇ: Literatürde bilişsel fonksiyonların değerlendirildiği çalışmalarda genellikle bilişsel fonksiyon ile uyku kalitesi veya iş tatmini arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı 30 yaş ve üstü fabrika çalışanlarında bilişsel fonksiyonlar ile iş tatmini ve uyku kalitesi arasındaki ilişkileri belirlemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu çalışmaya rüzgar türbini üreten bir fabrikada çalışan 30 fabrika çalışanı dahil edildi. Bireylerin demografik bilgileri (yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksi) kaydedildi. Bilişsel işlevler CogniFit'in Genel Bilişsel Değerlendirmesi (GEBİD) ile, iş tatmini (genel iş tatmini, içsel iş tatmini ve dışsal iş tatmini) Minnesota İş Tatmini Ölçeği (MİTÖ) ile, uyku kalitesi ise Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ile değerlendirildi. GEBİD ve MİTÖ'den elde edilen yüksek puanlar sırasıyla yüksek bilişsel işlev ve yüksek iş tatminini gösterirken, PUKİ'den alınan yüksek puanlar daha düşük uyku kalitesini göstermektedir.

BULGULAR: Fabrika çalışanlarının yaş ortalaması 35,3±5,18 yıl ve vücut kitle indeksi 26,5±3,63 kg/m^2 idi. Minnesota içsel iş tatmini ile CogniFit GEBİD arasında orta düzeyde anlamlı korelasyon gözlemlendi (r=0,513, p=0,004). Minnesota içsel iş tatmini ile CogniFit GEBİD bellek arasında anlamlı orta düzey korelasyon gözlemlendi (r=0,531, p=0,003). Minnesota içsel iş tatmini ile CogniFit GEBİD koordinasyon arasında anlamlı düşük düzey korelasyon gözlemlendi (r=0,369, p=0,045). Minnesota içsel iş tatmini ile CogniFit GEBİD algı arasında anlamlı orta düzey korelasyon gözlemlendi (r=0,524, p=0,003). PUKİ uyku kalitesi ile CogniFit GEBİD (r=0,089, p=0,639) ve CogniFit GEBİD alt parametreleri arasında herhangi bir ilişki saptanmadı (p>0,05).

SONUÇ: Bu çalışmanın sonuçlarına göre fabrika çalışanlarının bilişsel olarak iyi bir bellek, koordinasyon, algıya ve yüksek genel bilişsel fonksiyona sahip olmaları iş tatminleri

arttırabilir. Fabrika çalışanlarının genel bilişsel fonksiyonları ile uyku kaliteleri arasında herhangi bir ilişki yoktu.

Anahtar Sözcükler: Bilişsel fonksiyonlar; İş tatmini, Uyku kalitesi

ABSTRACT

DETERMINING THE RELATIONSHIP OF COGNITIVE FUNCTION WITH JOB SATISFACTION AND SLEEP QUALITY IN FACTORY WORKERS

Nadiye DOĞAN

Department of Physiotherapy and Rehabilitation

İzmir Bakırçay University, Graduate Education Institute, April 2023

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Kadirhan ÖZDEMİR

OBJECTIVE: Studies evaluating cognitive functions in the literature generally examined the relationship between cognitive function and sleep quality or job satisfaction. The aim of this study is to determine the relationship between cognitive functions, job satisfaction and sleep quality in factory workers aged 30 and over.

MATERIALS AND METHODS: This study included 30 factory employees working in a factory producing wind turbines. Demographic information (age, gender and body mass index) of the individuals were recorded. Cognitive functions were assessed with CogniFit General Cognitive Assessment (GECOA), job satisfaction (general job satisfaction, internal job satisfaction, and external job satisfaction) with the Minnesota Job Satisfaction Scale (MJSS), and sleep quality with the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). High scores from GEBID and MJSS indicate high cognitive function and high job satisfaction, respectively, while high scores from PUKI indicate lower sleep quality.

RESULT: The mean age of the factory workers was 35.3±5.18 years and their body mass index was 26.5±3.63 kg/m^2. A moderately significant correlation was observed between Minnesota internal job satisfaction and CogniFit GECOA ($r=0.513$, $p=0.004$). A significant moderate correlation was observed between Minnesota internal job satisfaction and CogniFit GECOA memory ($r=0.531$, $p=0.003$). A significant low-level correlation was observed between Minnesota internal job satisfaction and CogniFit GECOA coordination ($r=0.369$, $p=0.045$). A significant moderate correlation was observed between Minnesota internal job satisfaction and CogniFit GECOA perception ($r=0.524$, $p=0.003$). No correlation was found between PSQI sleep quality and CogniFit GECOA ($r=0.089$, $p=0.639$) and CogniFit GECOA sub-parameters ($p>0.05$).

CONCLUSION: According to the results of this study, the fact that factory workers have good memory, coordination, perception and high general cognitive function can increase their job satisfaction. There was no relationship between the general cognitive functions of factory workers and their sleep quality.

Keywords: Cognitive functions, Job satisfaction, Sleep quality

TEŞEKKÜRLER

Tezin her aşamasında bana yol gösterip, her türlü desteği veren danışman hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Kadirhan ÖZDEMİR'e,

Çalışma sürecimde gerekli imkanları sağlayıp, çalışanları yönlendiren ve çalışmayı destekleyen TPİ Rüzgâr Türbini Fabrikasında görev yapan iş sağlığı güvenliği direktörü Yusuf AKKOR ve ekibine,

Çalışmama gerektiğinde çay molalarından feragat ederek çalışmamı hızlı bir şekilde bitirmemi sağlayan 65,5 Ana kalıp çalışanlarına ve vardiya amirlerine,

Hayatım boyunca her koşulda arkamda olan canım babam Ahmet DOĞAN'a ve yolumu aydınlatan sevgili abim Sefa DOĞAN'a ,

Hayatımın her alanında olduğu gibi, tez çalışmamı hazırlarken de her aşamasında bana destek olan İlyas TEKİN'e

Teşekkürlerimi sunarım.

Nadiye DOĞAN

Nisan 2023

.../.../20...

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın İzmir Bakırçay Üniversitesi tarafından kullanılan Turnitin bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde "intihal içermediğini" beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

.....

(İmza)

Nadiye DOĞAN

.../.../20...

STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES

I hereby truthfully declare that this thesis is an original work prepared by me; that I have behaved in accordance with the scientific ethical principles and rules throughout the stages of preparation, data collection, analysis and presentation of my work; that I have cited the sources of all the data and information that could be obtained within the scope of this study, and included these sources in the references section; and that this study has been scanned for plagiarism with Turnitin scientific plagiarism detection program used by İzmir Bakırçay University, and that "it does not have any plagiarism" whatsoever. I also declare that, if a case contrary to my declaration is detected in my work at any time, I hereby express my consent to all the ethical and legal consequences that are involved.

.....

(Signature)

Nadiye DOĞAN

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI i

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI ii

FINAL APPROVAL FOR THESIS iii

ÖZET iv

ABSTRACT vi

TEŞEKKÜR vii

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ viii

STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES ix

İÇİNDEKİLER x

TABLOLAR/ÇİZELGELER DİZİNİ xiii

ŞEKİLLER DİZİNİ xiv

GÖRSELLER DİZİNİ xv

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ xvi

1. GİRİŞ 1

2. GENEL BİLGİLER 3

2.1. Endüstri ve Fabrika 3

2.2. Fabrika Çalışanları 3

2.3. Bilişsel Fonksiyonlar 4

2.3.1. Bölünmüş dikkat 4

2.3.2. Yön değiştirme 4

2.3.3. El-göz koordinasyonu 5

2.3.4. İşler bellek 5

2.3.5. İşlem hızı 6

2.3.6. Adlandırma 6

2.4.1. Benton bilişsel fonksiyonlar ve görsel hafıza testi 6

2.4.2. Wisconsin kart eşleme testi 7

2.4.3. Stroop renk sözcük interferans testi 7

2.4.4. Dikkat değişkenleri testi 7

2.4.5. Standardize mini mental Test 8

2.4.6. Blessed oryantasyon bellek konsantrasyon testi 8
2.4.7. Cogmed 9
2.4.8. BrainHQ 9
2.4.9. RehaCome 9
2.4.10. CogniFit genel bilişsel değerlendirme 9
2.5. İş Tatmini 10
2.6.1. İyi uyku kalitesi 11
2.6.2. Kötü uyku kalitesi 11
2.7.1. Objektif yöntemler 12
2.7.2. Subjektif yöntemler 12
3. GEREÇ YÖNTEM 13
3.1. Araştırmanın Tipi 13
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı 13
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 13
3.4. Veri Toplama Araçları 14
3.4.1. Demografik bilgileri içeren değerlendirme formu 14
3.4.2. CogniFit dikkat için bilişsel değerlendirme 15
3.4.3. Minnesota iş tatmin ölçeği 22
3.4.4. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi 22
3.4.5. İstatistiksel Analiz 23
4. BULGULAR 24
5. TARTIŞMA 28
6. LİMİTASYONLAR VE GÜÇLÜ YÖNLER 33
6.1. Limitasyonlar 33
6.2. Güçlü Yönler 33
7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 34
7.1 Sonuçlar 34
7.2 Öneriler 34
KAYNAKÇA 35
EKLER 39
ÖZGEÇMİŞ 58

TABLOLAR/ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Tablo 3.1. CogniFit Öz Bildirim Anketi 17

Tablo 4.1. Bireylerin demografik bilgileri 24

Tablo 4.2. Vücut kitle indeksi, uyku kalitesi ve iş tatminine ait kategorik sonuçlar.....24

Tablo 4.3. Minnesota iş tatmini, Cognifit genel sağlık göstergeleri, Cognifit bilişsel profil ve PUKİ'ye ait tanımlayıcı bilgiler……25

Tablo 4.4. CogniFit GEBİD'e ait tanımlayıcı sonuçlar…….26

Tablo 4.5. CogniFit GEBİD ve alt parametrelerinin iş tatmini ve uyku kalitesi ile olan ilişki sonuçları……27

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 3.1. Çalışmanın akış şeması 14

GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Görsel 3.1. CogniFit CogniFit Renkler ve Kelimeler Görevi 18

Görsel 3.2. CogniFit Labirentler Görevi 18

Görsel 3.3. CogniFit Hız Görevi 18

Görsel 3.4. CogniFit Sayılar ve Şekiller Görevi 19

Görsel 3.5. CogniFit Top ve Renkler Görevi 19

Görsel 3.6. CogniFit Parlayan Daireler Görevi 20

Görsel 3.7. CogniFit Topu Takip Etme Görevi 20

Görsel 3.8. CogniFit Üç Şekil Görevi 20

Görsel 3.9. CogniFit Değerlendirme Uygulaması 21

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

GEBİD: Genel Bilişsel Değerlendirmesi

PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

MİTÖ: Minnesota İş Tatmin Ölçeği

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

1. GİRİŞ

Fabrika, içerisinde işlenmemiş veya yarı işlenmiş ürünün işçiler tarafından işlenmiş ürüne çeviren kuruluştur. Bu kuruluşlarda ürünler makine, araç ve aygıtlar yardımıyla işlenerek tüketime hazır duruma getirilir [1]. Bu tür sanayi kuruluşlarında işçiler hem beden gücü ile hem de bilişsel performans göstererek çalışırlar.

Bilişsel fonksiyonlar; dikkat, kısa ve uzun dönem hafıza, anlama, uyum sağlama, dil becerisi, karar verebilme, soyut düşünme, matematiksel işlem yapabilme ve yürütücü işlevlerden oluşur [2]. Yürütücü işlevler; kişinin herhangi bir yardım almaksızın amaca yönelik hareketi planlaması, topladığı bilgileri yorumlaması ve birbirini takip eden görevlerde her zaman bir sonraki basamağı belirleyebilme yeteneğidir. İş hayatımızda yürütücü işlevler ve dikkat kavramı büyük önem taşımaktadır [3]. Dikkat, alakalı uyarıcıları seçebilme ve onlara yoğunlaşabilme kabiliyetidir. Dikkat, sayesinde kendimizi alakalı uyarıcılara göre konumlandırıp ve nihayetinde karşılık verebildiğimiz bilişsel süreçtir [4].

İş tatmini dediğimiz kavram, çalışan kişinin yaptığı işten memnun olması durumudur. Yapılan iş sonucu elde ettiklerinin maddi, manevi ihtiyaçlarını sağlayıp sağlamadığını fark etmesi sonucu yaşadığı bir duygudur [5]. İş tatmini etkilenen bireylerin günlük yaşam aktiviteleri de etkilenir [6].

Günlük yaşam aktivitelerinin sürdürülmesinde uyku, insan için fizyolojik bir gereksinimdir [7]. Kavram olarak uyku dış uyaranlara karşı bilincin tamamen veya bir kısmının kapandığı, tepki gücünün azaldığı doğal dinlenme durumudur [8]. Yaşa göre uyku ihtiyacı farklılık gösterir. Bireyler yaşın ilerlemesiyle uyku sorunları yaşamaktadırlar. Yaş ilerledikçe uykunun derinliği azalır, bireyin gece uyanmaları artar ve tekrar uykuya dalması güçleşir, gece uykusunun süresi azalır ve gün içerisindeki uyuklama süresi artar [9].

Uyku beynin bir fonksiyonu olup, bilişsel performans için hayati öneme sahiptir. Uyku, gelişimsel olgunlaşmanın bir sonucu olarak yaşa bağlı tutarlı değişiklikler göstermiştir. Bu gelişimsel değişikliklerin çoğu, kognitif işlevlerde gözlemlenen yaşa bağlı değişikliklerle paraleldir [10]. Uykusuzken çalışmaya çalışmak çalışanların iş tatminini önemli ölçüde etkileyebilir. Yeterli uyku olmadan, vücuttaki süreçler yetersiz

çalışır. Beyindeki nöronlar aşırı çalışır, düşünmeyi bozar, fiziksel tepkileri yavaşlatır ve insanları duygusal olarak tükenmiş hissettirir [11].

Literatür incelendiğinde bilişsel fonksiyonlarla ilgili çalışmaların genellikle geriatrik popülasyonda yapıldığı görülmektedir. Genç ve orta yaştaki popülasyon ile yapılan çalışma sayısı ise kısıtlıdır [12]. Fabrika çalışanlarında bilişsel fonksiyon, iş tatmini ve uyku kalitesinin değerlendirilmesine yönelik olarak da literatürde boşluk bulunmaktadır. İnsan vücudunda yapım ve yıkım süreci 30 yaşına kadar dengeli bir şekilde devam ederken, 30 yaşından sonra denge, yıkımın lehine değişir [13]. Bu kapsamda 30 yaş kişiler için bir dönüm noktasıdır. Bu nedenle 30 yaş ve üstü fabrika çalışanlarında bilişsel fonksiyonlar ile iş tatmini ve uyku kalitesi arasındaki ilişkiliyi inceleyen bir çalışma yapılması planlandı.

Bu çalışmanın amacı 30 yaş ve üstü fabrika çalışanlarında bilişsel fonksiyonlar ile iş tatmini ve uyku kalitesi arasındaki ilişkileri belirlemektir.

Çalışmanın hipotezleri şunlardır:

H0-1 Fabrika çalışanlarında bilişsel fonksiyon ile iş tatmini arasında ilişki yoktur.

H1-1 Fabrika çalışanlarında bilişsel fonksiyon ile iş tatmini arasında ilişki vardır.

H0-2 Fabrika çalışanlarında bilişsel fonksiyon ile uyku kalitesi arasında ilişki yoktur.

H1-2 Fabrika çalışanlarında bilişsel fonksiyon ile uyku kalitesi arasında ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Endüstri ve Fabrika

Endüstri, tam zamanlı veya yarı zamanlı, makine ve benzeri araçlar kullanarak bir madde veya gücün niteliğini değiştiren kuruluşlardır. Endüstri ekonominin ana sektörlerinden birisidir. Endüstri terimi, el sanatlarından yüksek teknolojiye kadar bir dizi insan faaliyetini kapsar. Endüstri terimi en yaygın olarak, birincil sektörden gelen hammaddelerin işlenmiş ürünlere dönüştürüldüğü endüstriyel tasarım için kullanılır [14]. Bu endüstriyel tasarımlar fabrikalarda üretilmektedir.

Fabrikalar bir üretim yerinin bulunduğu bina olarak ifade edilebilir. Aynı zamanda fabrikalar bir sanayi kuruluşu olarak da bilinmektedir. Ham maddeleri veya yarı işlenmiş maddeleri tüketime hazır hale getirmeye yarar [15].

2.2. Fabrika Çalışanları

Fabrikalar içerisinde mühendisin yanı sıra üretim-imalat, bakım-onarım, satış ve teknik kısımlarda olmak üzere birçok teknik eleman çalışmaktadır. Üretim elemanı, hizmet verdiği alandaki üretim makinelerini veya ekipmanlarını işleten kişidir. Çalışanlar üretim faaliyetlerini çalıştığı firmanın hedefleri ve kalite standartları doğrultusunda gerçekleştirmekle yükümlüdür [16].

Fabrika çalışanları beyaz ve mavi yakalı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Beyaz yakalı kavramı, profesyonel, yönetsel ve idari iş görenler için kullanılan bir terimdir ve genellikle beyaz yakalılar ofis ortamında çalışmaktadırlar. Beyaz yakalı kavramı 19. ve 20. yüzyıldaki ofis personelinin beyaz gömlek giymesinden esinlenerek isimlendirilmiş [17]. Beyaz yaka ofis çalışanı olarak bilinirken mavi yaka ise işçi sınıfını temsil etmektedir. Beyaz yaka ve mavi yaka arasındaki en önemli fark çalışma alanlarının farklı oluşudur [18]. Mavi yakalar, fabrikalarda, inşaatlarda, endüstriyel kuruluşlarda, üretim tezgahlarında ve sahalarda çalışırlar. Beyaz yakalar ise bir ofiste veya başka bir idari ortamda çalışırlar. Beyaz yaka ve mavi yaka arasında çalışma alanlarının dışında iş gücü noktasında da farklılıklar bulunmaktadır. Mavi yakalılar zihinsel güçlerinin yanı sıra beden gücü ağırlıklı olarak çalışırlar [19].

2.3. Bilişsel Fonksiyonlar

Bilişsel fonksiyonlar farkına varma, algılama, mantıksal düşünme, lisan, hafıza ve muhakeme kurmayı içeren bilme yeteneği olarak tanımlanabilir [20]. Bilişsel fonksiyonlar günlük yaşamda birçok faaliyetimizi yapmamıza olanak sağlayan mental bir süreçtir. Gün içinde yaptığımız çoğu işimizi aslında bir rutin haline getiririz [21].

Bilişsel fonksiyonlar rutin ve rutin olmayan aktiviteler olarak ikiye ayrılır. Rutin aktiviteler, çok az dikkat gerektirir. Rutin aktiviteleri otomatik olarak yaparız. Rutin olmayan aktiviteler ise; yeni bir işleme odaklanmak için dikkat kontrol mekanizmasına ihtiyaç duyulan işlemlerdir. Rutin olmayan aktiviteler öğrenilene kadar pratik olarak sürekli uygulanması gerekir. Bu nedenle rutin olmayan aktiviteler, amacı yerine getirebilmek için planlama ve problem çözmeyi gerektirir [22].

Bilişsel fonksiyonları değerlendirirken bölünmüş dikkat, yön değiştirme, el-göz koordinasyonu, işler bellek, işlem hızı, adlandırma gibi parametreler incelenir.

2.3.1. Bölünmüş dikkat

Bölünmüş dikkat, iki ya da daha fazla bilgi kaynağına dikkat ederken aynı anda birden fazla işi yürütebilme becerisidir. İnsanlar aynı anda birden çok iş yaparken dikkatlerini bu işlere bölmeleri gerekir ve bu da kişilerin iş performanslarını düşürür. Çalışmalar iş performansının düşmemesi için pratik yapmanın yararlı olacağını göstermiştir [23].

Günlük yaşamımızda sıklıkla dikkatimizi bölmemiz gerektiren işler karşımıza çıkar. Örneğin, araba kullanırken bir yandan yola dikkat ederken diğer yandan radyo dinleyebiliriz [24]. Eğer bölünmüş dikkat eksilirse aynı anda farklı iş yapmamız zorlaşacaktır [25].

2.3.2. Yön değiştirme

Yön değiştirme, insanların içerisinde odaklanmış dikkatlerini bir bilgi kaynağından bir diğerine mümkün olabildiğince çabuk yönlendirdikleri veya doğru bir performans sergilerken eylemin seyrini değiştirdikleri zihinsel bir süreçtir [26]. Yön değiştirme hızı ise yüksek derecede biyomekanik özgüllük (vücudun çeşitli kuvvet

ve/veya direnç antrenmanlarına uyum sağlaması) ve nöromüsküler özgüllük (kasılma hızı ve egzersiz seçimi) gerektiren bağımsız bir motor beceri olarak kabul edilir.

Yön değiştirme çevremizden gelen bir uyarıcı ya da alışkanlık tarafından, bilinçli veya bilinçsiz başlatılabilir [27]. Örneğin, telefonda konuşurken, küçük bir çocuğun keskin bir eşyaya dokunmasını engellemek için yönümüzü değiştirebiliriz [24].

Birçok yetişkin insan yön değiştirme sorunları yaşar. Düşünme şekillerini, rutinlerini veya hareketlerini değiştirmeyi zor bulabilirler. Bu sorunlar kişinin günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkileyebilir [28].

2.3.3. El-göz koordinasyonu

El-göz koordinasyonu, el ve gözün senkronize olduğu hassaslık seviyesidir. Bu beceri gözleri dikkate yönlendirmek için, elleri ise bir görevi yerine getirmek için kullanır. El-göz koordinasyonu, el hareketlerimizi görsel uyarıcı ve geribildirimlere göre idare etmemiz gerektiğinden karmaşık bir beceridir [29]. Örneğin araba kullanmak, kesintisiz el-göz koordinasyonu gerektirir. Gözler tarafından aktarılan yolla ilgili bilgilere dayanarak eller sürekli olarak direksiyon üzerinde hareket ederler [24].

El-göz koordinasyonu birçok gündelik aktivitede kullanılır. El-göz koordinasyonunda bir problem meydana geldiğinde yemek yapmak, eşyaları taşımak, bilgisayarda yazı yazmak ve nerdeyse tüm gündelik fonksiyonları yerine getirmek bireyler için çok zor hale gelebilmektedir [30].

2.3.4. İşler bellek

İşler bellek, geçici depolama, öğrenme ve mantık yürütme gibi karmaşık bilişsel görevler için gerekli olan bilgiyi işlemeyle ilgili bir kavramdır. Sınırlı kapasiteye sahip olduğu kabul edilen işler bellek, bilginin eşzamanlı olarak depolanması ve işlenmesini gerektirir [31]. Bu beceri bilginin işlenmesine vurgu yapar. İşler belleğin aktif olarak nasıl çalıştığı şu şekilde örneklendirilebilir; marketteyken kredi kartını evde bıraktığını ve sadece bir miktar nakit parası olduğunu fark eden bir birey, alışveriş arabasına bakar ve bir yandan sahip olduğu toplam parayı aklında tutarken diğer yandan alışveriş arabasına koyduğu ürünlerin fiyatlarını toplar. Daha sonra ise, daha fazla şey alamayacağı sonucuna varıp kasaya yönelir [24].

2.3.5. İşlem hızı

İşlem hızı, kolay veya iyi öğrenilmiş görevleri akıcı olarak yerine getirme yeteneğini kapsar. Bilgiyi bilinçli olarak düşünmeden işleme kabiliyetiyle alakalıdır. Temel olarak işlem hızı, uyarıcıyı algılama ve ona tepki verme arasında geçen süre olarak tanımlanabilir. İşlem hızı öğrenmenin her aşamasını (bilgiyi algılama-giriş, işlemleme, yorumlama, çıktı) etkilemektedir. Bir kimsenin işlem hızı ne kadar iyi olursa; öğrenme hızının da o kadar verimli olacağı varsayılmaktadır [32].

2.3.6. Adlandırma

Adlandırma, anlamsal sözlüğümüzden bir kelimeyi geri çağırma becerisidir ve temel bir yeti olarak kabul edilir. Hayatımız boyunca etrafımızdaki eşya ve insanların adlarını öğreniriz. İyi adlandırma güçlü bir hafıza deposu gerektirir. Tanıdık ve yaygın kelimeleri anımsamak nadir kelimeleri geri çağırmaktan daha kolaydır. Kendimizi açıkça ifade edebilmemiz için adlandırma kabiliyetimizin hasarsız olması gerekir [33].

Bir insan ya da eşyanın adını anımsamaya çalışmak veya bir bulmacada uygun cevabı bulmak adlandırmaya örnek olabilir [24]. Adlandırma yeteneğimizi geliştirmek kelime dağarcığını etkinleştirecek ve sözcükleri unutmamızı engelleyecektir [34].

2.4. Bilişsel Fonksiyonların Değerlendirilmesi

Bilişsel fonksiyonlarının değerlendirilmesinde birçok değerlendirme yöntemi mevcuttur. Çalışmamızda kullanılan CogniFit, klasik Wisconsin Kart Eşleme Testi, Stroop testi ve Dikkat Değişkenleri Testi'nden esinlenmiştir. Literatürde yapılan genç erişkinlerin dahil edildiği çalışmalarda sıklıkla kullanılan bilişsel testler ve çeşitli yazılımlar şu şekildedir:

2.4.1. Benton bilişsel fonksiyonlar ve görsel hafıza testi

Benton bilişsel fonksiyonlar ve görsel hafıza testi görsel belleği ölçmeye yarayan bir testtir ve 8 yaş üstü kişilere uygulanır. Bu test kısa süreli bellek kaybının saptanmasında etkilidir. 15 karttan oluşan test, görsel birleştirme, görsel algılama ve

hatırlamayı değerlendirir. Çizimli Benton Testi ve Göstermeli Benton Testi olmak üzere iki ayrı formu bulunmaktadır [35].

2.4.2. Wisconsin kart eşleme testi

Wisconsin kart eşleme testi akıl yürütme ve soyutlamayı değerlendirmede kullanılır. Bu test için dört uyaran kartı kullanılır [36]. Bu kartların ilkinde kırmızı bir üçgen, ikincisinde iki yeşil yıldız, üçüncüsünde üç sarı artı işareti, dördüncüsünde de dört mavi daire yer almaktadır.

Hastanın önüne bu kartlar yatay olarak dizilir ve test kartları adı verilen 64 kartın üzerinde de sayıları birden dörde uzanan, kırmızı, yeşil, sarı ve mavi renklerinde üçgen, yıldız artı işareti ya da daireler bulunmaktadır [37].

2.4.3. Stroop renk sözcük interferans testi

Stroop renk sözcük interferans testi değişen taleplere karşı hastanın algısının değiştirip, değiştiremeyeceğini ölçmek üzere tasarlanmış dört farklı karttan oluşan bir testtir.

Birinci aşamada birinci kartın üzerinde gelişigüzel renk isimleri (mavi, yeşil, kırmızı, sarı), her sırada beş sözcük olacak şekilde 10 sıra halinde siyah harflerle basılmıştır. İkinci kart da bu renklerle basılmış aynı sayıda noktalar, üçüncü kartta renklerin yazılı olduğu (her yazılı renk ismi başka bir renkle basılı olmak üzere) aynı sayıda renk isimleri, dördüncü kartta da farklı renklerle yazılmış gelişigüzel sözcükler bulunmaktadır. Kişilerden siyah basılı kartın olabildiğince hızlı okunması istenir ve bu sırada yapılan yanlışlar ve düzeltmeler ile toplam harcanan zaman kaydedilir.

İkinci aşamada renkli yazılmış renk isimleri, üçüncü aşamada şekillerin renkleri, dördüncü aşamada renk ismi olmayan sözcük renkleri ve beşinci aşamada da renk ismi olan sözcük renkleri söyleme doğruluğu ve zamanı kaydedilir [38].

2.4.4. Dikkat değişkenleri testi

Dikkat değişkenleri testi dikkat eksikliği hiperaktif bozukluğu veya dikkat eksikliği bozukluğu ile ilişkili hastalıkların semptomların varlığını tespit etmek için

kullanılan profesyonel bir araçtır [39]. Yedi yaş ve üzeri çocuklar, gençler ve yetişkinler için uygundur ve test yaklaşık 30-40 dakika kadar sürer.

2.4.5. Standardize mini mental test

Standardize mini mental test kişilerin bilişsel fonksiyonlarını değerlendirmeye yönelik bir testtir. Mini-mental test puanları 0-30 arasında değer alır, 25 ve üzeri puanlar normal kabul edilir. 10'dan az puan ciddi bozukluk olduğunu gösterirken 10-19 arası puanlar orta düzey demans göstergesidir. 19-24 arası puanlar ise erken dönem demansı gösterir. Bu test ayrıca tedavi takibinde de kullanılmaktadır [40, 41]. Bu testin Türkçe standardizasyonu Cerrahpaşa Geriatrik Psikiyatri ekibi tarafından da yapılmıştır ve bir modifikasyonu mevcuttur. Standardize mini mental testin duyarlılığı 0,91, özgüllüğü 0,95'dir. Türkiye Alzheimer hastalığı prevalansı ile ilgili bir tez çalışmasında 24 puanlık sınırın demansı belirlemedeki duyarlılık ve özgüllüğü %75 olarak belirlenmiştir [42].

Standardize mini mental test 10 puanlık zaman ve mekan oryantasyonu, 3 puan kayıt ve 3 puan hatırlama olmak üzere 6 puanlık bellek, 5 puanlık dikkat, 8 puanlık dil ve 1 puanlık görsel-mekânsal işlevleri ölçen maddelerden oluşmaktadır [42].

2.4.6. Blessed oryantasyon bellek konsantrasyon testi

Blessed oryantasyon bellek konsantrasyon testi 6 maddeden oluşan 28 puanlık bir testtir ve toplam 28 puana ulaşmak için her maddedeki hata sayıları belirlenmiş ağırlıklı katsayılar ile çarpılması gerekmektedir. İki zaman oryantasyonu maddesinden sonra, 5 unsurlu bir hayali isim-soyadı ve adres bellek maddesi olarak kişiye ezberletilir. Gecikme süresi içine yine bir zaman oryantasyonu ve iki dikkat maddesi (20'den geriye 1'er sayma ve ayları geriye sayma) yerleştirildikten sonra adres serbest hatırlamayla puanlanır. Türkçe standardizasyonu gerçekleştirilmiş ve 8 puanlık sınır değerinin duyarlılık ve özgüllüğü %89 bulunmuş ve eğitim yılıyla korelasyon göstermediği saptanmıştır [43]. Bu testi geniş bir eğitim aralığında kullanılabilir.

2.4.7. Cogmed

Cogmed, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu için tamamlayıcı bir terapi olarak yaygın bir şekilde kullanılan bir çalışan bellek eğitim yazılım programıdır. Çalışan bellek, bireylerin talimatları hatırlamalarına, sorunları çözmelerine, dürtüleri kontrol etmelerine ve dikkati odaklamalarına yardımcı olur. Bilgiyi hatırlamakta veya bir görevi aklında tutmakta zorlanan herkeste çalışan hafıza kasını oluşturmak için tasarlanmıştır. Her biri 10 ila 45 dakika süren 25 çevrimiçi eğitim oturumundan oluşan bir bilgisayar programıdır [44].

2.4.8. BrainHQ

BrainHQ şizofreni hastaları, MS hastaları ve sağlıklı yetişkinler gibi çeşitli popülasyonlarda kullanılabilir. BrainHQ'da dikkat, beyin hızı, hafıza, insan becerileri, navigasyon ve zeka üzerinde çalışan 29 çevrimiçi alıştırma mevcuttur. Özel bir algoritma kullanarak kişiye özel performans ölçümü sağlar ve doğru olan egzersizleri sunar [45].

2.4.9. RehaCome

RehaCome, bilgisayar tabanlı bilişsel terapi için modüler bir terapi sistemidir ve önde gelen nöropsikologlarla yakın iş birliği içinde geliştirilmiştir. 35 terapi modülü ve 9 gösterim sunar. RehaCome hastaların bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlanabilir. RehaCome taramaları kısmi dikkat alanları, hafıza, yürütücü işlevler ve görme alanı için mevcuttur. Bu taramalar nöropsikolojik muayenenin yerine geçmez, ancak onu anlamlı bir şekilde tamamlayabilir. Terapi modülleri ile dikkat, hafıza fonksiyonları, yürütücü ve görsel performans gibi en önemli bilişsel performans alanları çalıştırılabilir [46].

2.4.10. CogniFit genel bilişsel değerlendirme

CogniFit Genel Bilişsel Değerlendirme çevrimiçi bilişsel görevleri kullanarak 7 yaş ve üzeri çocuklarda ve yetişkinlerde genel bilişsel durumu değerlendirmek için

tasarlanmış profesyonel bir yazılım aracıdır [24]. Bu yazılımın sonuçları, kullanıcının genel bilişsel durumunu anlamak, güçlü ve zayıf yönlerini öğrenmek için yararlıdır [47].

CogniFit bilgisayarlı bilişsel değerlendirme, herhangi bir hastalık veya durumun teşhisinde kullanılamaz. Kişinin yaşadığı bilişsel değişikliklerin normal olup olmadığını veya bir tür nörolojik bozukluğu yansıtıp yansıtmadığını belirlemeye yardımcı olabilir. Herkes bu bilişsel değerlendirmeyi kolayca kullanabilir.

Bu nöropsikolojik değerlendirme veya bilişsel test, insanların bilişsel işlevinin yanı sıra bilişsel, fiziksel, psikolojik ve sosyal refahını anlamak için tasarlanmıştır. CogniFit çevrimiçi bilişsel test, insanların aynı yaş ve cinsiyetteki insanlara kıyasla konsantrasyon/dikkat, hafıza, akıl yürütme, planlama ve koordinasyonda nasıl puan aldığını gösterir. Yapılan test bireyde klinik tanıların varlığını veya yokluğunu gösterir. Uygulanan bilişsel değerlendirmenin hiçbir klinik teşhisin yerini almaması önerilmektedir [24].

CogniFit çevrimiçi bilişsel test yaklaşık 30-40 dakika sürer. İnternet tarayıcısı kullanan bir bilgisayarda ya da iPhone/iPad veya Android uygulamalarımı kullanan bir mobil cihazda tamamen çevrimiçi olarak yapılır. Değerlendirme kalem ve kâğıda ihtiyaç duymadan gerçekleştirilir. Değerlendirmeyi tamamladıktan sonra, sistem otomatik olarak kullanıcının nörobilişsel profilini oluşturur. Bu rapor, topladığı bilgileri ve verileri her bilişsel beceri düzeyi de dahil olmak üzere, anlaşılması kolay bir biçimde sunar [24].

2.5. İş Tatmini

Taylor ve Gilbert iş tatmini kavramını 1911 yılında “en düşük düzeyde yorgunluk ve stres yaratacak bir yöntemle bir fabrikada çalışma” olarak tanımlamışlardır [48]. İş tatmini konusunda 1920’li yıllarda başlayan çalışmalar 1935’li yıllarda Hoppock’un araştırmasında “Job Satisfaction” olarak isimlendirilmiş ve bu konudaki çalışmalar sürdürülmüştür. İş tatmini ile alakalı araştırmalar incelendiğinde bu kavramla ilgili farklı düşünceler karşımıza çıkmaktadır. Akçamete, Kaner ve Sucuoğlu iş tatminini, “bireyin yaptığı işle alakalı bireysel değerlerinin yaptığı işte karşılandığına dair kişisel algısı ve bu algının ve değerlerin kişinin ihtiyaçları ile örtüşmesi” olarak tanımlamışlardır [49]. Bir diğer ifadeyle iş tatmini, çalışan bireyin yaptığı işi veya iş yaşantısını değerlendirmesinin sonucunda aldığı haz ya da elde ettiği duygusal tatmin

olarak tanımlanmaktadır. İş tatmini hayattan elde edilen tatmin ile ilişkili olup aynı zamanda kişilerin ruhsal ve fiziksel sağlıklarını direkt olarak etkilediği kabul görmektedir.

2.6. Uyku Kalitesi

Uyku kalitesi, bir kişinin ne kadar iyi uyuduğunun, başka bir deyişle uykusunun dinlendirici ve onarıcı olup olmadığının ölçümüdür. Uyku kalitesi, kişinin aldığı uyku hakkında nasıl hissettiğine dair daha öznel bir yargıya atıfta bulunan uyku tatmininden farklı bir kavramdır. Uyku kalitesini ölçmek uyku miktarının değerlendirilmesinden daha karmaşıktır [50]. Uyku kalitesi birçok faktörden etkilenmektedir. Bu faktörlere örnek olarak yaşam stili, iş, sosyal yaşam, ekonomik durum, genel sağlık durumu ve stres gösterilebilir [51].

2.6.1. İyi uyku kalitesi

Genel olarak, iyi bir uyku kalitesi aşağıdaki özellikleri taşımalıdır [52]:

- Uyku pozisyonuna geçtikten hemen sonra veya 30 dakikadan daha kısa sürede uykuya dalmak.
- Gecede birden fazla uyanmamak.
- Kişinin kendi yaş grubu için önerilen uyku süresi miktarında uyuyabilmesi.
- Uykudan uyanılırsa 20 dakika içinde tekrar uykuya dalabilmek.
- Sabah uyandığında kişinin kendini dinlenmiş ve enerjik hissetmesi.

2.6.2. Kötü uyku kalitesi

Birçok şey, kötü uyku kalitesine neden olabilir. Bazı potansiyel nedenler arasında kötü uyku hijyeni, stres, uyku apnesi veya başka bir kronik sağlık durumu veya uyku bozukluğu sayılabilir [53].

2.7.Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi

Uyku kalitesini değerlendirmede objektif ve subjektif yöntemler bulunmaktadır.

2.7.1.Objektif yöntemler

Uyku kalitesinin objektif değerlendirilmesinde sıklıkla polisomnografi ve aktigrafi değerlendirme yöntemleri kullanılır.

2.7.2.Subjektif yöntemler

Uyku kalitesini subjektif değerlendirmek için uyku günlükleri, mobil uygulamalar ve araştırma ölçekleri kullanılabilir. Bu yöntemlerden en sık kullanılan ise uyku indeksleridir ve uyku indekslerinden Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi oldukça yaygın kullanılmaktadır [54].

Uyku kalitesini değerlendirmek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi "Pittsburgh Sleep Quality Index" [55] dışında, Epworth Uykululuk Ölçeği "The Epworth Sleepiness Scale" [56], SCOPA Uyku Ölçeği "SCOPA-SLEEP" [57], "Richard-Campbell Uyku Ölçeği" de [58] kullanılmaktadır.

Bilişsel fonksiyonlar; dikkat, kısa ve uzun dönem hafıza, anlama, uyum sağlama, dil becerisi, karar verebilme, soyut düşünme, matematiksel işlem yapabilme ve yürütücü işlevlerden oluşur [2]. Bilişsel fonksiyonlar kişilerin iş hayatlarında önemli bir yere sahiptir. İş dediğimiz kavram herhangi bir şey üretmek, ortaya koymak, bir verim, sonuç elde etmek için güç harcayarak yapılan çalışmadır. İş tatmini, çalışan kişinin yaptığı işten memnun olması durumunu açıklayan bir duygudur[5]. Günlük yaşamımızın büyük bir çoğunluğunun geçtiği işyerleri ve işlerinden tatmin olmaları oldukça önemlidir. İş tatmini etkilenen bireylerin günlük yaşam aktiviteleri de etkilenir [6]. Günlük yaşam aktivitelerinden oldukça önemli olan uyku, insan için fizyolojik bir gereksinimdir [7]. Yaşa göre uyku ihtiyacı farklılık gösterir. Bireyler yaşın ilerlemesiyle uyku sorunları yaşamaktadırlar. Bizim çalışmamız fizyolojik olarak dönüm noktası olan 30 yaşı baz alarak 30 yaş ve üstü fabrika çalışanlarında bilişsel fonksiyonlar ile iş tatmini ve uyku kalitesi arasındaki ilişkileri belirlemeyi amaçladı.

3. GEREÇ YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Mevcut araştırma, kesitsel çalışma düzeninde gerçekleştirildi.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu çalışma İzmir Bakırçay Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 06/10/2021 tarihinde 346 karar numarası ile onaylandı (çalışma no: 326) (EK 1). Çalışma Kasım 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında TPI Kompozit Sasalı Kanat Fabrikasında gerçekleştirildi.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma, TPI Kompozit Sasalı Kanat Fabrikasında 30 yaş üzeri 65,5 ana kalıpta çalışan ve dahil edilme kriterlerini taşıyan 30 birey üzerinde gerçekleştirildi (çalışmanın akış şeması şekil 3.1'de sunuldu). Bireylerin değerlendirmeleri TPI Kompozit Sasalı Kanat Fabrikasının revirinde tamamlandı.

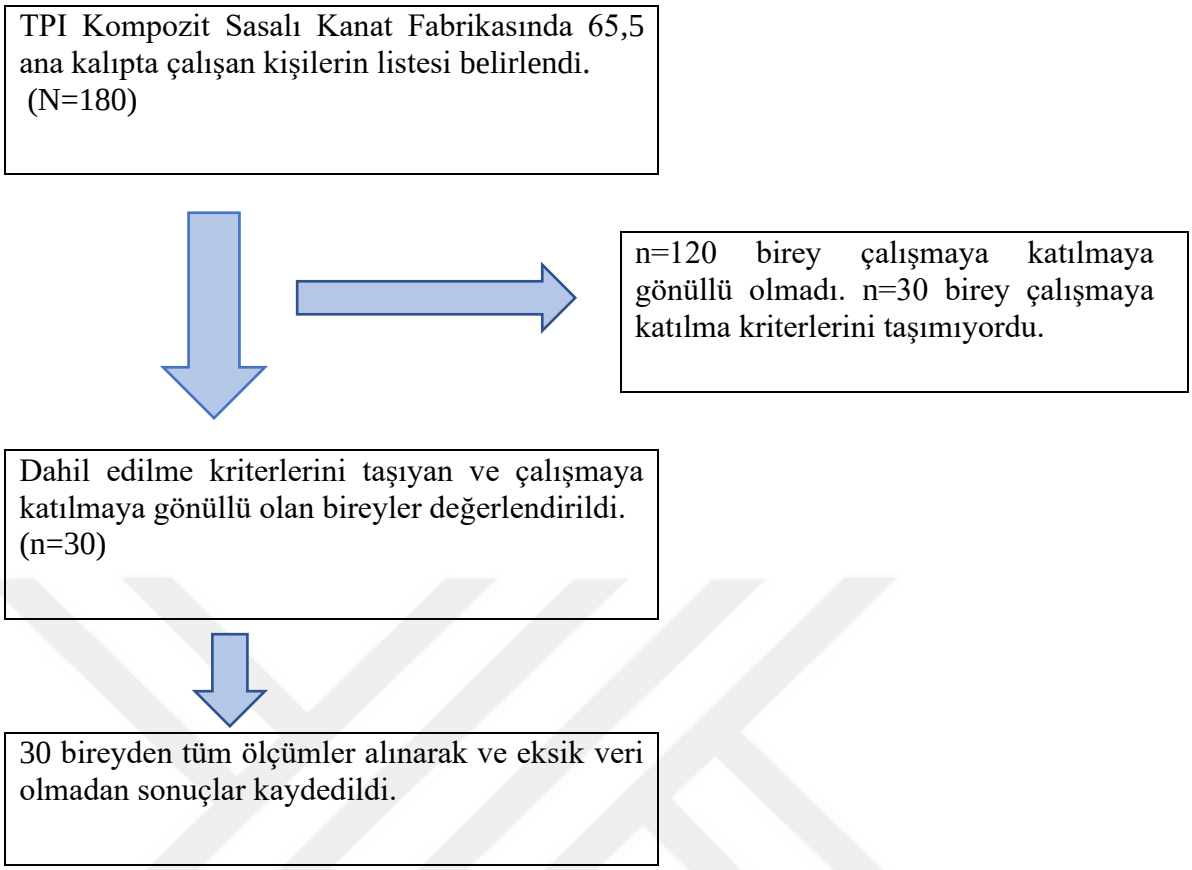
Dahil Edilme Kriterleri;

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak,
- 30 yaş ve üzerinde olmak,
- Türkçe okuma–yazma biliyor olmak,

Dışlama Kriterleri;

- Demans gibi bilişsel fonksiyonların etkilendiği durumlara sahip olmak,
- Renk körü olmak,
- Türkçe konuşma ve anlama problem olmak idi.

Bireyler çalışmaya dahil edilmeden önce "Bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu" doldurdu (EK 2). Bireylerin yazılı onamları alındıktan sonra çalışmaya dahil edildi.



Şekil 3.1. Çalışma akış şeması

3.4. Veri Toplama Araçları

3.4.1. Demografik bilgileri içeren değerlendirme formu

Çalışma için hazırlanan değerlendirme formunda kişilerin demografik özellikleri (yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksi) kaydedildi (EK 3).

Çalışmaya katılan bireyler vardiyalı çalışma sistemiyle çalışmaktadır. Bu sistemde 08:00-16:00, 16:00-00:00, 00:00-08:00 olmak üzere 3 farklı vardiya vardır. Her hafta başında vardiyalar değişmektedir. Bizim çalışmamızda tüm bireyler 08:00-16:00 vardiyasında farklı günlerde değerlendirildi. Çalışmaya katılan tüm bireyler bir önceki hafta 00:00-08:00 vardiyasında çalışmaktaydı.

3.4.2. CogniFit dikkat için bilişsel değerlendirme

Çalışmaya katılan bireylerin bilişsel fonksiyonlarını değerlendirmek için CogniFit genel bilişsel değerlendirme (GEBİD) test bataryası kullanıldı.

GEBİD'i uygulamak için çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireyler revire çağırıldı. COVİD-19 önlemleri kapsamında bireylerin maske takması zorunlu kılındı. Değerlendirmeye başlanmadan önce uygulamanın nasıl yapılacağı hakkında kişilere bilgi verildi. Bireyler masaüstü bilgisayar ve fare olan bir fizik tedavi odasında testi yapmaya başladılar (Görsel 3.9). Test için bireyler odaya tek tek olacak şekilde sırayla alındı. Test ortalama 45 dakika sürdü. Bu süre zarfında bireylerin dikkatinin dağılmasını önlemek amacıyla odaya herhangi kimse alınmadı.

GEBİD; dikkatle ilişkili bilişsel süreçlerde semptomların, özelliklerin ve işlev bozukluklarının varlığını tespit etmek tasarlanmış bir test bataryasıdır. Bu test bataryası hızlı ve doğru bir şekilde değerlendirme imkanı sağlayan önde gelen profesyonel bir araçtır [24]. Bu yenilikçi çevrimiçi dikkat testi, kişinin bilişsel güçlü ve zayıf özelliklerini belirlememizi sağlar. CogniFit birçok bilişsel değerlendirme ve bilişsel eğitim programı olan bir yazılımdır. CogniFit'in içerisinde genel bilişsel değerlendirme dışında birbirinden farklı grupları ve bilişsel becerileri değerlendiren yazılımlar şu şekildedir;

-Algı Değerlendirme
-Konsantrasyon Değerlendirme
-Bellek Değerlendirme
-Dikkat Değerlendirme
-Koordinasyon Değerlendirme
-Okuduğu Anlama Bilişsel Değerlendirme
-Akademik Bilişsel Değerlendirme
-55 yaş ve üzeri Bireyler için Bilişsel Değerlendirme
-Parkinson Hastalığı Araştırmaları için Bilişsel Değerlendirme
-Fibromiyalji Hastalığı Araştırmaları için Bilişsel Değerlendirme
-Disleksi Araştırmaları için Bilişsel Değerlendirme
-Depresyon Araştırmaları için Bilişsel Değerlendirme
-Kemo-Sis Araştırmaları için Bilişsel Değerlendirme

Değerlendirme sonuçlarına göre kişilere uygun kişisel eğitim programı önerilir. CogniFit'in içerisindeki kişisel eğitim programları şu şekildedir;

-Algı Eğitimi

-Bellek Eğitimi

-Konsantrasyon Eğitimi

-Koordinasyon Eğitimi

-Muhakeme Yeteneği Eğitimi

-Okuduğu Anlama Eğitimi

Bu eğitim programları kendi içerisinde çocuklara, yetişkinlere ve yaşlılara yönelik olarak ayrılmaktadır.

GEBİD, dikkatle ilgili bir çok bileşeni değerlendirmek için patentli algoritmalar ve yapay zeka teknolojisi kullanır [59]. Kişinin genel bilişsel değerlendirmesini yapar. Bu bilişsel değerlendirme akıl yürütme, bellek, dikkat, koordinasyon ve algı skorlamasını içerir. GEBİD bu bilgileri ayrıntılı bir şekilde sonuç raporu ile birlikte sunar (EK 4).

GEBİD'e başlamadan önce sistem bireylere öz bildirim anketi uygulanmaktadır. Bu öz bildirim anketi bireylerin fiziksel, sosyal ve psikolojik sağlık göstergeleri ile bilişsel profillerini belirlemek amacıyla test başlangıcında bireylere sorulan 25 sorudan oluşmaktadır (Tablo 3.1). Bu soruların asıl amacı, bireye özel daha ileri bir değerlendirmeye ihtiyaç duyulup duyulmadığını tespit etmektir. Bir diğer amaç ise bilişsel sonuçları değerlendirdikten sonra yorumlama aşamasında bireyin refahını engelleyecek hususları tespit etmektir. Fiziksel sağlık göstergesinde 0-2 puan arası düşük, 3-4 puan orta, 5 ve üzeri puanlar yüksek fiziksel sağlığı gösterir. Psikolojik sağlık göstergesinde 0-5 puan arası düşük, 5-9 puan arası orta, 10 ve üzeri puanlar yüksek psikolojik sağlığı göstermektedir. Sosyal sağlık göstergesinde 0-4 puan düşük, 4-5 puan orta, 5 ve üzeri puanlar yüksek sosyal sağlığı göstermektedir. Bilişsel profilde ise 0-9 puan arası düşük, 10-14 puan arası orta, 15 ve üzeri puanlar yüksek bilişsel profili göstermektedir.

Tablo 3.1. CogniFit Öz Bildirim Anketi

1) Yediklerine dikkat eder ve beslenmene meyve ve sebzeleri dahil eder misiniz? Çok fazla abur cubur yememek için çabalar mısınız?
2) Vaktini iyi organize eder misiniz?
3) Sağ eli mi kullanır mısınız?
4) Okuduğunu hatırlayabilir misiniz?
5) Şu anda çalışıyor musunuz?
5) Şu anda çalışıyor musunuz?
6) Adres ve güzergahları kolaylıkla hatırlayabilir misiniz?
7) Fiziksel olarak kendini iyi hissediyor musunuz?
8) Ailen, arkadaşların ya da diğer insanlarla sık sık görüşür müsünüz?
9) Sık sık egzersiz yapar mısınız?
10) Bilgisayarda sık sık fare kullanır mısınız?
11) Yazı yazmayı ve not almayı sever misiniz?
12) Günlük aktiviteleri planlamayı sever misiniz?
13) Kendini sağlıklı ve enerjik hissediyor musunuz?
14) Fiziksel ve psikolojik sağlığın yerinde mi (yakın zamanda sağlık sorunu yaşamadınız)?
15) İşte konsantre olurken zorlanıyor musunuz?
16) Lütfen dokunmatik fare, normal fare ya da dokunmalı ekranlı bir cihaz kullandığını belirtiniz.
17) Her gece yaklaşık 7-9 saat uyur musunuz?
18) Ailen, arkadaşların, eşin ya da oda arkadaşlarınla mı yaşıyorsunuz?
19) İyi bir hafızan olduğunu düşünüyor musunuz?
20) İşitme cihazı kullanır mısınız?
21) Okumaktan keyif alır mısınız?
22) Arkadaşların var mı ve onlarla görüşmek için plan yapar mısınız?
23) Genellikle okuduğun şeylere konsantre olur musunuz?
24) Genellikle dikkatli misindir ve yaptığın işe dikkatini verir misiniz?
25) Bilgisayarınızda veya mobil cihazınızda okurken gözlük veya kontak lens takıyor musunuz?

Öz bildirim anketi tamamlandıktan sonra bireylere aşağıdaki bir dizi nöropsikolojik görevi içeren GEBİD uygulandı.

- **Renkler ve Kelimeler Görevi;**

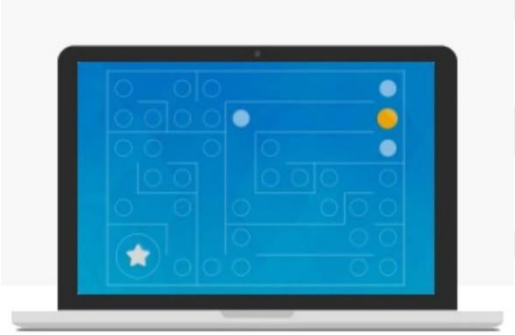
Bireyin konsantrasyon ve odaklanmasını değerlendirmeyi amaçlayan bu görev Stroop klasik testinden esinlenmiştir. Bu görevde bireyden, sarı kelimesi sarı renk ile yazılmışsa enter tuşuna basması, başka bir renk ile yazılmışsa hiçbir tuşa basmaması istendi (Görsel 3.1).



Görsel 3.1. CogniFit Renkler ve Kelimeler Görevi

- **Labirentler Görevi;**

Bireyin bir eylemi nasıl organize ettiğini ve planlasını değerlendirmeyi amaçlayan bu görev Hooper görsel organizasyon testinden esinlenmiştir. Bu görevde bireyden labirentteki toplara doğru bir şekilde basarak yıldız figürüne ulaşması istendi (Görsel 3.2).



Görsel 3.2. CogniFit Labirentler Görevi

- **Hız Görevi;**

Bu görev bireyin uyaranlara karşı hız tahmin sürecini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu görevde bireyden mavi, kırmızı, sarı ve yeşil toplardan hangisinin daha önce ortaya varacağını tahmin etmesi istendi (Görsel 3.3).



Görsel 3.3. CogniFit Hız Görevi

- **Sayılar ve Şekiller Görevi;**

Bu görev bireyin uyaranın algılanmasını, işlenmesini ve yanıtlanmasını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu görevde bireyden dairelerin büyüklüklerini göz ardı ederek dairelerin içerisindeki sayılardan büyük olana basmaları istendi (Görsel 3.4).



Görsel 3.4. CogniFit Sayılar ve Şekiller Görevi

- **Top ve Renkler Görevi;**

Bu görev bireyin aynı anda iki uyarana karşı başarılı bir şekilde dikkat etme kapasitesini ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu görevde birey fare yardımıyla bir yandan ekrandaki imleci takip ederken diğer yandan ortada yazan kelimenin doğru renk ile uyuşması durumunda enter tuşuna basması istendi (Görsel 3.5).



Görsel 3.5. CogniFit Top ve Renkler Görevi

- **Parlayan Daireler Görevi;**

Bu görev bireyin planlama becerisini, görsel belleğini ve kısa süreli belleğini ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu görevde bireyden dairelerin parlama sırasını ezberlemesi ve sıra ona geldiğinde aynı sıra ile dairelerin üzerine basması istendi (Görsel 3.6).



Görsel 3.6. CogniFit Parlayan Daireler Görevi

- **Topu Takip Etme Görevi;**

Bireyin görsel motor koordinasyonu değerlendirmeyi amaçlayan bu görev Wisconsin Kart Eşleme testinden esinlenmiştir. Bu görevde bireyden, imleci fare yardımıyla tutup topun üzerinde hareket ettirmesi istendi (Görsel 3.7).



Görsel 3.7. CogniFit Topu Takip Etme Görevi

- **Üç Şekil Görevi;**

Bu görev bireyin yürütücü işlevlerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu görevde bireyden ekranda sırasıyla çıkan üç şekli ezberlemesi ve ardından bir dakika bekleme süresinden sonra karşısına çıkan dört farklı seçenekten doğru olanı işaretlemesi istendi (Görsel 3.8).



Görsel 3.8. CogniFit Üç Şekil Görevi

CogniFit genel sağlık göstergeleri fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlıktan oluşmaktadır. CogniFit genel sağlık göstergelerinden fiziksel sağlıktan 0-2 arası puan almak düşük fiziksel sağlığı gösterirken, 3-4 arası puan almak orta fiziksel sağlığı gösterir. 5 ve 5'ten yüksek puan almak ise yüksek fiziksel sağlığı gösterir. CogniFit genel sağlık göstergelerinden psikolojik sağlıktan 0-5 arası puan almak düşük fiziksel sağlığı gösterirken, 5-9 arası puan almak orta psikolojik sağlığı gösterir. 10 ve 10'dan yüksek puan almak ise yüksek psikolojik sağlığı gösterir. CogniFit genel sağlık göstergelerinden sosyal sağlıktan 0-1 arası puan almak düşük sosyal sağlığı gösterirken, 2-3 arası puan almak orta sosyal sağlığı gösterir. 4 ve 4'ten yüksek puan almak ise yüksek sosyal sağlığı gösterir.

CogniFit bilişsel profilde 0-9 arası puan almak düşük bilişsel profili gösterirken, 10-14 arası puan almak orta bilişsel profili gösterir. 15 ve 15'ten yüksek puan almak ise yüksek bilişsel profili gösterir.

CogniFit GEBİD sonucuna göre total olarak 0-250 arası puan almak düşük bilişsel düzeyi gösterirken, 250-500 arası puan almak orta bilişsel düzeyi gösterir. 500-800 arası puan almak ise yüksek bilişsel düzeyi göstermektedir. CogniFit genel bilişsel değerlendirmeye ait tanımlayıcı sonuçlar içinde 0-250 arası puan almak düşük düzeyi gösterirken, 250-500 arası puan almak orta düzeyi gösterir. 500-800 arası puan almak ise yüksek düzeyi gösterir.

GEBİD'de yer alan bu nöropsikolojik görevlerin hepsi bilimsel olarak doğrulanmış ve bilişsel işlevlerin değerlendirmesi için uygun psikometrik özellikleri taşıdığı garanti edilmektedir. Nöropsikolojik raporda bulunan bilişsel profil, tutarlı ve istikrarlı sonuçlara dayanmaktadır [24]. Cronbach alfa katsayısı 0,9 olarak bulunmuştur [60]. CogniFit değerlendirmesine ait uygulama örneği görsel 3.9'da gösterildi.



Görsel 3.9. CogniFit Değerlendirme Uygulaması

3.4.3. Minnesota iş tatmin ölçeği

Çalışmaya katılan bireylerin iş tatminini değerlendirmek için Minnesota iş tatmini ölçeği kullanıldı (EK 5).

Minnesota iş tatmini ölçeği; Weiss, David, England ve Lofquist (1967) tarafından iş tatminini ölçmek amacıyla geliştirilen ve 20 sorudan oluşan bir ölçektir. 20 maddelik anket iki boyut içerir: içsel iş tatmini ve dışsal iş tatmini. Her madde 1'den (çok memnun değilim) 5'e (çok memnun) kadar 5'li Likert tipi bir ölçekte derecelendirilir [61]. 3'ten küçük olması iş tatmininin düşük, 3'ten büyük olması iş tatmini yüksek olduğunu gösterir. İçsel iş tatmini 12 maddeyi (örneğin, "Her zaman meşgul olabilmek"), dışsal iş tatmini ise 8 maddeyi içerir (örneğin, "Şirket politikalarının uygulamaya konma şekli"). Genel iş tatmini ise, 20 ila 100 arasında değişen 20 maddenin tamamının toplam puanı ile gösterilir. Genel iş tatmin puanı 20 maddeden elde edilen puanların toplamının 20'ye, içsel iş tatmin puanı 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 20 numaralı sorulardan elde edilen puanların toplamının 12'ye, dışsal iş tatmin puanı 5, 6, 12, 13, 14, 17, 18, 19 numaralı sorulardan elde edilen puanların toplamının 8'e bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar, yüksek bir iş tatmin seviyesini yansıtır. 60 puan tarafsız tutumu, 61 ila 79 arasında değişen puan orta derecede memnun olduğunu ve 80 puan ise yüksek derecede memnun olduğunu gösterir [62]. Genel iş tatmini, içsel iş tatmini ve dışsal iş tatmini için Cronbach alfa katsayıları sırasıyla 0,964, 0,899 ve 0,947'dir [63]. Bu ölçeğin ülkemiz için geçerlilik ve güvenirlilik çalışmaları Keser ve arkadaşları tarafından yapılmış, Cronbach alfa katsayısı 0,85 olarak bulunmuştur [64].

3.4.4. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi (PUKİ)

Çalışmaya katılan bireylerin uyku kalitesini değerlendirmek için PUKİ kullanıldı (EK 6).

PUKİ; Buysse ve arkadaşları tarafından uyku kalitesinin değerlendirilebilmesi için geliştirilmiş bir indekstir. PUKİ kişinin son 1 aydaki uyku kalitesini değerlendirir ve içerisinde 19 madde bulunmaktadır. Bu indeksin bileşenleri öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz uyku işlev bozukluğudur. Her bileşen 0-3 puan arasında değer alır ve toplam

puan 0-21 arasında değerlendirilir. Puanın yüksek olması uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir. Toplam PUKİ puanının 5'ten büyük olması önemli bir uyku bozukluğunun göstergesidir. Bu ölçeğin ülkemiz için geçerlilik ve güvenirlilik çalışmaları Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmış, Cronbach alfa katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur [55].

3.5. İstatistiksel Analiz

Literatürde, bilişsel fonksiyon ile iş tatmini arasındaki ilişkiye dair bildirilen korelasyon katsayısı 0,48'dir [65]. Buradan yola çıkarak çalışmamızda bilişsel fonksiyon ve iş performansı arasındaki benzer düzeyde bir ilişkiyi %80 güç ve %95 güven düzeyi ile tespit edebilmek adına çalışmaya en az 25 bireyin dahil edilmesi gerektiği G-Power programı kullanarak hesaplanmıştır [66].

Veri analizi için "SPSS 15.0 for Windows" paket programı kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile analiz edildi. Normal dağılım gösteren sayısal değişkenler için tüm değerler ortalama ± standart sapma (x ± SS) şeklinde, kategorik değişkenlere ait veriler ise n (%) şeklinde ifade edildi. Sürekli değişkenler arasındaki korelasyon Pearson korelasyon analizi ile belirlendi. Korelasyon katsayısı 0.05-0.30 arası olanlar düşük, 0.30-0.40 arası olanlar düşük orta derecede, 0.40-0.60 arası olanlar orta derecede, 0.60-0.70 arası olanlar iyi derecede, 0.70-0.75 arası olanlar çok iyi derecede, 0.75-1.00 arası olanlar mükemmel korelasyon olarak kabul edildi. Tüm analizler için $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4.BULGULAR

Bireylerin yaş ortalaması 35,3 ± 5,18 yıl olarak saptandı. Hastaların vücut kitle indeksleri ortalaması 26,5 ± 3,63 kg/m^2 olarak hesaplandı. Bireylerin büyük çoğunluğu evliydi. Bireylerin çoğu lise mezunu idi. Bireylere ait demografik özellikler Tablo 4.1'de sunuldu.

Tablo 4.1. Bireylerin demografik bilgileri

	n=30
Yaş (yıl)	35,00
VKİ (kg/m^2)	36,31
Medeni durum, n (%)	
Bekar	6 (20,0)
Evli	24 (80,0)
Eğitim düzeyi, n (%)	
Ortaokul	4 (13,3)
Lise	21 (70,0)
Üniversite	3 (10,0)
Yüksek Lisans	2 (6,7)

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

Bireylerin vücut kitle indeksleri, uyku kaliteleri ve iş tatminlerinin kategorileri Tablo 4.2'de sunuldu. Bireylerin büyük çoğunluğu fazla kilolu kategorisindeydi. Bireylerin yarısının bilişsel fonksiyonları yüksekti. Bireylerin yarısından fazlasının uyku kalitesi ve iş tatminleri düşüktü.

Tablo 4.2. Vücut kitle indeksi, uyku kalitesi ve iş tatminine ait kategorik sonuçlar

	n (%)
VKİ	
Normal (19.5-24.9)	10 (%33,3)
Fazla Kilolu (25-29.9)	14 (%46,7)
Obez I (30-35)	6 (%20)
CogniFit Genel Bilişsel Değerlendirme	
Düşük	1 (%3,3)
Orta	14 (%46,7)
Yüksek	15 (%50)
PUKİ	
Düşük	22 (%73,3)
Yüksek	8 (26,7)
Minnesote İş Tatmini Ölçeği	
Düşük	17 (%56,7)
Yüksek	13 (%43,3)

VKİ: Vücut Kitle İndeksi; PUKİ: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi

Bireylerin Minnesota iş tatmini, Cognifit genel sağlık göstergeleri, Cognifit bilişsel profil ve PUKİ'ye ait tanımlayıcı bilgiler Tablo 4.3'te sunuldu. Bu ortalamalara göre bireylerin iş tatminleri düşüktü. Bilişsel fonksiyonu değerlendiren CogniFit genel sağlık göstergelerinden fiziksel ve psikolojik sağlık orta düzeydeydi. Sosyal sağlıkları kötü düzeydeydi. Bireylerin bilişsel profilleri orta düzeydeydi. Bireyler kötü uyku kalitesine sahipti.

Tablo 4.3. Minnesota iş tatmini, Cognifit genel sağlık göstergeleri, Cognifit bilişsel profil ve PUKİ'ye ait tanımlayıcı bilgiler

	n=30 ort ± SS
Minnesota İş Tatmini	3,27 ± 0,94
Minnesota İçsel İş Tatmini	3,17 ± 0,87
Minnesota Dışsal İş Tatmini	3,05 ± 1,03
CogniFit Genel Sağlık Göstergeleri	
CogniFit Fiziksel Sağlık	3,30 ± 1,70
CogniFit Psikolojik Sağlık	7,9 ± 2,59
CogniFit Sosyal Sağlık	3,70 ± 0,59
CogniFit Bilişsel Profil	14,86 ± 4,75
PUKİ	6,83 ± 2,97

PUKİ: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi

CogniFit'in GEBİD'e ait tanımlayıcı sonuçlar Tablo 4.4'te sunuldu. Bireylerin akıl yürütme, bellek, dikkat ve algı parametreleri orta düzeyde çıkarken, koordinasyonları düşük düzeyde bulundu.

Bireylerin CogniFit GEBİD ve alt parametreleri ile Minnesota iş tatmini ve PUKİ arasındaki ilişki Tablo 4.5'te sunuldu. Minnesota içsel iş tatmini ile CogniFit GEBİD arasında orta düzey anlamlı korelasyon gözlemlendi (r=0,513, p=0,004). Minnesota içsel iş tatmini ile CogniFit GEBİD bellek arasında orta düzey anlamlı korelasyon gözlemlendi (r=0,531, p=0,003). Minnesota içsel iş tatmini ile CogniFit GEBİD koordinasyon arasında düşük düzey anlamlı korelasyon gözlemlendi (r=0,369, p=0,045). Minnesota içsel iş tatmini ile CogniFit GEBİD algı arasında orta düzey anlamlı korelasyon gözlemlendi (r=0,524, p=0,003). PUKİ ile CogniFit GEBİD (r=0,089, p=0,639) ve CogniFit GEBİD alt parametreleri arasında herhangi bir ilişki saptanmadı (p>0,05).

Tablo 4.4. CogniFit GEBİD'e ait tanımlayıcı sonuçlar

	n=30 (ort ± SS)
Cognifit GEBİD	350,37 ± 89,97
Akıl Yürütme	411,10 ± 97,94
Planlama	388,00 ± 247,14
İşlem Hızı	203,70 ± 163,08
Yön Değiştirme	634,93 ± 157,86
Bellek	281,33 ± 133,57
Görsel Kısa Süreli Bellek	217,70 ± 165,73
Kısa Süreli Bellek	300,33 ± 199,25
Sözel Olmayan Bellek	239,76 ± 136,29
Fonolojik Kısa Süreli Bellek	392,30 ± 173,14
İşler Bellek	232,70 ± 153,29
Bağlamsal Bellek	284,63 ± 196,34
Adlandırma	302,66 ± 184,70
Dikkat	390,83 ± 101,44
Kenetlenme	470,63 ± 309,71
Güncelleme	293,53 ± 175,09
Odaklanmış Dikkat	215,13 ± 112,33
Bölünmüş Dikkat	584,03 ± 169,78
Koordinasyon	207,43 ± 104,03
El-Göz Koordinasyonu	208,80 ± 133,25
Tepki Verme Süresi	206,10 ± 138,03
Algı	401,00 ± 114,63
Uzaysal Algı	560,53 ± 253,69
Farkına Varma	192,36 ± 139,12
Görsel Tarama	445,56 ± 124,68
İşitsel Algı	242,33 ± 209,19
Görsel Algı	466,50 ± 221,35
Tatmin	498,60 ± 218,64

Tablo 4.5. CogniFit GEBİD ve alt parametrelerinin iş tatmini ve uyku kalitesi ile olan ilişki sonuçları

	CogniFit GEBİD		CogniFit GEBİD Akıl Yürütme		CogniFit GEBİD Bellek		CogniFit GEBİD Dikkat		CogniFit GEBİD Koordinasyon		CogniFit GEBİD Algı	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Minnesota Genel	-0,040	0,835	0,082	0,668	-0,118	0,536	0,084	0,659	-0,107	0,573	-0,002	0,990
Minnesota İçsel İş Tatmini	**0,513**	0,004*	0,155	0,415	**0,531**	0,003*	0,307	0,099	**0,369**	0,045*	**0,524**	0,003*
Minnesota Dışsal İş Tatmini	-0,195	0,301	-0,040	0,833	-0,261	0,164	-0,022	0,908	-0,211	0,263	-0,145	0,443
PUKİ	0,089	0,639	0,244	0,194	0,007	0,972	-0,104	0,585	0,163	0,389	0,101	0,596

*PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, r: Korelasyon katsayısı, p<0.05, Pearson korelasyon analizi, *p<0,05.*

5.TARTIŞMA

Bu çalışmada fabrika çalışanlarının bilişsel fonksiyonları ile iş tatminleri ve uyku kaliteleri arasındaki ilişki değerlendirildi. Çalışmamız literatürde fabrika çalışanlarının bilişsel fonksiyonlarını değerlendiren ve çevrimiçi bilişsel bir test bataryası olan CogniFit'in kullanıldığı bilinen ilk çalışmadır. Bu yönü ile çalışmamız literatüre önemli katkılarda bulunacaktır.

Çalışmanın sonuçlarına göre bireylerin iş tatminleri ve uyku kaliteleri düşüktü. Bireylerin CogniFit genel sağlık göstergelerinden fiziksel ve psikolojik sağlıkları orta düzey, sosyal sağlıkları kötü düzeydeydi. Bireylerin bilişsel profilleri orta düzeydeydi. Cognifit GEDİB sonuçlarına göre bireylerin akıl yürütme, bellek, dikkat ve algı parametreleri orta düzey, koordinasyonları düşük düzeydeydi. Bireylerin içsel iş tatmini ile CogniFit GEBİD ve CogniFit GEBİD alt parametrelerinden bellek, koordinasyon ve algı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu gözlemlendi. Bireylerin uyku kalitesi ile CogniFit GEBİD ve CogniFit GEBİD alt parametreleri arasında herhangi bir ilişki saptanmadı.

Rüzgâr türbini endüstrisi büyüyen bir ekonomik sektördür. Literatürde, rüzgâr türbinlerinden kaynaklanan ve çalışanların sağlığı için risk oluşturabilecek tüm maruziyetleri özetleyen genel bir bakış yoktur. Literatürdeki çalışmalarda genellikle türbin kanadı imalatında kullanılan maddelerin (epoksi, reçine ve stiren) cilt bozukluklarına, solunum rahatsızlıklarına, göz şikayetlerine neden olduğu ve fazla gürültüye maruz kalmanın uyku bozukluklarına ve genel sağlığın düşmesine yol açtığından bahsedilmiştir [67]. Bir kesitsel çalışmada ise fabrika işçilerinin önemli bir bölümünün (%35) kaygı, uyku bozukluğu, depresyon, bedensel şikayetler, baş ağrısı, konsantrasyon bozukluğu, yeme düzeni değişiklikleri ve motivasyon eksikliği şeklinde sağlık sorunları yaşadığı ortaya koyulmuştur [68].

Çalışanlar bir organizasyonun ana kaynağıdır. Çalışanların istihdamlarından memnun olmaları durumunda, bir organizasyonun gelişmesini ve değişen ekonomik koşullarla başarıya ulaşmasını sağlayan olağanüstü kalitede bir uygulama üreteceklerdir. İşverenlerin, çalışan tatminini etkileyen faktörlerin farkında olması ve çalışan performansını artırabilecek kurumsal politikaları uygulaması gerekir [69]. İş tatmini, örgütsel performans üzerindeki etkisinden dolayı en çok çalışılan iş tutumlarından biridir [70]. Yönetimin en çok inanılan özdeyişlerinden biri, mutlu bir

çalışanın üretken bir çalışan olduğudur. Çünkü iş tatmini, çalışanların sağlığını etkileyen önemli bir faktördür. Bununla birlikte, iş tatmini ile iş performansı arasındaki ilişkinin doğası üzerine yapılan çoğu araştırma, böyle bir ilişkinin çoğu yöneticinin inandığı ölçüde var olduğuna dair ikna edici kanıtlar sağlamamıştır. Bunun bir nedeni, iş performansının ölçülme biçiminden olabilir. Spesifik olarak, bilişsel bir temeli yansıtan iş tatmini ölçümlerinin, duygusal bir temeli yansıtan iş tatmini ölçümlerine göre daha güçlü bir şekilde ilişkili olacağı varsayılmış. İki orta batılı şirkette toplanan verilerden elde edilen sonuçlar, bilişe dayalı tatminin duyguya dayalı tatmine göre göreceli önemini desteklediğini göstermektedir [71].

İşyeri stresinin birçok davranışsal durum ve hastalık sonucu ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Amacı iş yükü, psikolojik talepler ve iş kontrolünün bilişsel gerileme üzerindeki ilişkisini araştırmak olan bir çalışmaya 1429 kişi dahil edilmiştir. Katılımcılar, iş yükü açısından değerlendirilmiş ve yaklaşık 15 ve 21 yıl sonra nöropsikolojik değerlendirmeye alınmıştır. Bu çalışmada yüksek iş yükü ve düşük kontrol, sözel öğrenme ve hafızadaki düşüşle ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, iş gerginliği, kelime tanıma becerilerindeki düşüşle ilişkilendirilmiştir [72]. Bu nedenle günün büyük bir çoğunluğunun geçtiği işyerleri aslında bilişsel performans ile ilişkili olabilir. İş kontrolü eksikliği ile ölçülen işyeri psikososyal stres faktörlerine sürekli maruz kalmanın, orta yaşlı katılımcılar tarafından yönlendirilen sözlü öğrenme ve hafızadaki düşüşü önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir [72].

Kuruluşlar, çalışan sağlığını iyileştirmeyi amaçlayan, iş tatminsizliğine neden olan iş uygulamalarını belirlemeli ve bunları ortadan kaldırmak için stres yönetimi politikaları geliştirmelidir. Ayrıca iş sağlığı klinisyenleri, psikolojik sorunları olduğu teşhis edilen çalışanlara, çalışmalarını eleştirel bir şekilde değerlendirmeleri için danışmanlık yapmayı düşünmeli ve hayatlarının bu önemli yönünden daha fazla tatmin kazanmanın yollarını keşfetmelerine yardımcı olmalıdır [73]. Bizim çalışmamızdaki dikkat çeken sonuçlardan biri bireylerin yarısından fazlasında iş tatminsizliğinin mevcut olmasıydı. Özellikle Minnesota iş tatmini ölçeğini incelediğimizde içsel iş tatminini değerlendiren soruların bireylerin iş yerinde geçirdiği çalışma saatlerinde işin içine dahil olma, kendini fiziksel ve duygusal olarak çalışmaya hazır hissetme yönünden değerlendirildiği görüldü. Bu nedenlerde, ileriki çalışmalarda bireylerin iş tatminini yükseltmeye yönelik etkinlikler ve programlar yapılarak çalışanların daha verimli performanslarda çalışmasına odaklanılabilir.

İş tatmini yüksek olan çalışanlar, şirketin üretken varlıkları haline gelir ve şirketin genel gelişiminde çok önemli bir rol oynarlar. Çalışanları işin içine dahil etmek için hem fiziksel hem de duygusal olarak şirketler, çalışanların fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarını karşılamalarını sağlamalıdır. Çalışanların iş tatmini uzun vadede şirketler için çok önemlidir. Hindistan'daki özel bir şirketin çalışanları arasında yapılan bir çalışma, bilişsel faktörlerin iş tatminini önemli ölçüde ve olumlu yönde etkilediğini göstermiştir [74]. Bizim çalışmamızda da bireylerin genel bilişsel fonksiyonları ile içsel iş tatminleri arasındaki pozitif ilişki saptandı. Bu ilişkiye göre, çalışan bireylerin bilişsel fonksiyonları arttırılarak içsel iş tatminleri arttırılabilir. Literatürde kişiselleştirilmiş bilgisayarlı bilişsel eğitimi içeren CogniFit yazılımının kullanıldığı bir araştırmada, geleneksel bilgisayar oyunları oynayarak elde edilenden daha fazla fayda sağlayıp sağlamadığını araştırılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, kişiselleştirilmiş bilişsel eğitimin, görsel uzamsal çalışma belleğini, görsel uzamsal öğrenmeyi ve odaklanmış dikkati geliştirmede oyun oynamaktan önemli ölçüde daha etkili olduğu bulunmuştur [75]. Bilişsel değerlendirme ve eğitimi içeren ileriki çalışmalarda daha çok bilgisayar tabanlı bilişsel programların kullanılmasını önermekteyiz.

Gün ışığına maruz kalmanın sağlığa faydaları konusunda son zamanlarda artan bir farkındalık ortaya çıkmıştır. Gün ışığına maruz kalma, uyku kalitesi ve bilişsel işlev üzerinde önemli etkileri olabilen sirkadiyen ritim düzenlemesiyle bağlantılıdır. Çevrenin de duygusal etkiyi ve performansı etkilediği gösterilmiştir. Optimize edilmiş gün ışığının ofis çalışanlarının uyku ve bilişsel performansı üzerindeki etkisini araştıran bir çalışmada optimize edilmiş gün ışığına maruz kalan katılımcıların, 37 dakika daha uzun uyuduğu ve üst düzey karar verme performanslarının %42 daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu çalışma, çalışanların uyku kalitesini ve performansını optimize etmek için gün ışığı ile çalışmanın önemini vurgulamaktadır [76]. Bizim çalışmamızda yer alan bireyler gün ışığından maksimum faydalanabilecekleri gündüz vardiyasında (08:00-16:00) çalışmaktaydı. Buna rağmen bizim çalışmamıza katılan bireylerin yarısından fazlasının uyku kalitesi düşüktü.

Uykusuzluk, genel yetişkin popülasyonun %30 ile %50'sini etkileyen yaygın bir sorundur. Uykusuzluk, uykuyu başlatma ve sürdürmede güçlük ile uyku kalitesi veya süresindeki tatminsizlik ile karakterizedir. Yetersiz uyku, fiziksel ve zihinsel sağlık üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir. Yapılan çalışmalara göre uykuyla ilgili bilişsel bozukluklar iş yeri kazası riskini artırmaktadır [77]. Bu nedenle uyku, çalışanın iş

performansını etkileyen önemli bir bileşendir [78]. ABD askeri personeli üzerinde yapılan bir çalışmada uyku ve kaygı birbiriyle ilişkili bulunmuş ve her ikisi de bireysel farklılıklardan etkilenmiştir [79]. Uyku süresi, kişinin ne zaman uyuduğu ve yakın geçmişteki uyku öyküsünün sürelerinin, bilişsel performansı etkilediği bilinmektedir [80].

Literatürü taradığımızda bilişsel işlev ve uyku ile ilgili yapılan çalışma popülasyonları genellikle yaşlı grubu içeriyordu [75]. Genç ve orta yaş grubuyla yapılmış kısıtlı çalışma mevcuttu [81]. Genç yetişkinlerde ve ergenlerde yapılan bir çalışmada 1 gece toplam uyku yoksunluğundan ve 7 gece kısmi uyku yoksunluğundan sonra yanlış bellek oluşumunu araştırmak için bir çalışma yapılmıştır. Sonuç olarak, birden fazla kısıtlı uyku gecesi, daha önce uyku kaybından kaynaklanan bilişsel bozulmaya dirençli olduğu düşünülen bir grup olan ergenlerde yanlış hafıza oluşumunda artışa neden olduğu bulunmuştur. Genç erişkinlerde, bir kısmi uyku gecesinden sonra yanlış hafıza oluşumu artar. Bu çalışma her iki yaş grubunda da optimal bilişsel işlevde yeterli uykunun önemini vurgulamaktadır [81]. Uykunun bilişsel performanstaki rolü, son yıllarda sinirbilim ve uyku araştırmalarında artan bir ilgi görmüştür [82]. Subjektif uyku kalitesi ve bilişsel performans üzerine yapılan önceki araştırmalar, karışık bulgulara yol açmıştır. Sağlıklı katılımcılara odaklanan bazı araştırmalar, daha düşük uyku kalitesinin daha zayıf çalışma belleği [83], yürütücü işlevler [84] ve karar verme performansı [85] ile ilişkili olduğunu gösterse de, diğerleri öznel uyku kalitesi ve uyku kalitesi arasında bir ilişki bulamamıştır. Bastien ve ark. uyku günlüğü ile ölçülen subjektif uyku kalitesi ile uyku problemi için tedavi alan veya almayan hastalarda bilişsel performans arasında farklı ilişkiler göstermiştir [86]. Bu çalışmanın sonuçlarına göre iyi uyuyanlarda daha fazla öznel derinlik, kalite ve uyku verimliliği, dikkat ve konsantrasyon görevlerinde daha iyi performans, ancak daha düşük hafıza performansı ile ilişkilendirildi. Bu bulgular, öznel uyku kalitesi ile bilişsel işleyişin yönleri arasındaki karmaşık ilişkiyi netleştirmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir [86]. Sağlıklı genç erişkinlerde subjektif uyku kalitesi ile bilişsel performans arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada çok sayıda sağlıklı genç yetişkin örnekleminde, kendi kendine bildirilen, öznel uyku kalitesinin çalışma belleği, yürütücü işlevler ve prosedürel öğrenmenin çeşitli yönleriyle ilişkili olmadığı gösterilmiştir [87]. Bizim çalışmamız da benzer şekilde uyku kalitesi ile CogniFit GEBİD ve CogniFit GEBİD alt parametreleri arasında bir ilişki saptanmadı. Bunun ana sebebi uyku

kalitesinde bilişsel performansı değiştirebilecek düzeyde bir değişikliğin genellikle yaşlı popülasyonda görülmesi olabilir [88]. Ayrıca çalışanların haftalık olarak değişen gündüz (08:00-16:00), akşam (16:00-00:00) ve gece (00:00-08:00) vardiya sistemleri arasındaki geçiş dönemlerinde bir sonraki vardiyanın uyku düzenine alışana kadar geçen sürecin kişiden kişiye farklılık gösterebileceği ve tüm çalışanların aynı gün değerlendirmeye alınamamış olmasının bu sonucun ortaya çıkmasına neden olan karıştırıcı faktörler olduğunu düşünüyoruz. İleriki çalışmalarda bu karıştırıcı faktörlerin göz önüne alınmasını ve tüm bireyler için optimize edilmesini önermekteyiz.

6. LİMİTASYONLAR VE GÜÇLÜ YÖNLER

6.1.Limitasyonlar

- Çalışmaya yalnızca rüzgâr türbini fabrikasının 65,5 ana kalıp bölümünde çalışan bireyler dahil edildi. Bunun sebebi ise en fazla çalışan işçi sayısının bu kalıpta mevcut olmasıydı.

- Uyku kalitesini değerlendirmek için polisomnografi ve aktigrafi gibi daha objektif yöntemler kullanılabilirdi.

- Çalışmaya katılan bireylerin tümü gündüz vardiyasında olmasına rağmen hepsi aynı gün değerlendirmeye alınamadı. Vardiyalar arası geçişlerdeki alışma süreci dikkate alınarak tüm bireyler vardiyanın bitimine yakın ve aynı günde değerlendirilebilirdi.

6.2.Güçlü Yönler

- Literatürde fabrika çalışanlarının bilişsel fonksiyonları ile iş tatmini ve uyku kalitesinin arasındaki ilişkinin aynı anda değerlendirildiği bir çalışma rastlanmadığı için bu çalışma literatüre katkı sağlayacaktır.

- Bu çalışma son zamanlarda fabrikalarda istihdam edilen fizyoterapist sayısının yaygınlaşması ve koruyucu fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının önemi açısından öncü ve yol gösterici olacaktır.

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

7.1.Sonuçlar

- Çalışmanın sonuçlarına göre bireylerin iş tatminleri ve uyku kaliteleri düşüktü.

- Bireylerin CogniFit genel sağlık göstergelerinden fiziksel ve psikolojik sağlıkları orta düzey, sosyal sağlıkları kötü düzeydeydi. Bireylerin bilişsel profilleri orta düzeydeydi.

- Cognifit GEDİB sonuçlarına göre bireylerin akıl yürütme, bellek, dikkat ve algı parametreleri orta düzey, koordinasyonları düşük düzeydeydi.

- Bu çalışmanın sonuçlarına göre fabrika çalışanlarının bilişsel olarak iyi bir bellek, koordinasyon, algıya ve yüksek genel bilişsel fonksiyona sahip olmaları iş tatminlerini arttırabilir.

- Fabrika çalışanlarının genel bilişsel fonksiyonları ile uyku kaliteleri arasında herhangi bir ilişki yoktu.

7.2.Öneriler

- Fabrika çalışanlarının iş tatminlerini artırmak amacıyla bireylere bilişsel fonksiyonları geliştirmeye odaklanan yazılımlardaki bilişsel egzersiz eğitimi programları uygulanabilir.

- Fabrikalarda istihdam edilen fizyoterapistler koruyucu fizyoterapi ve rehabilitasyon kapsamında haftalık seanslar şeklinde bu eğitim programlarını uygulayabilirler.

KAYNAKÇA

[1] Kayar, A., B. Ayvaz, and F. Öztürk. Akıllı fabrikalar, akıllı üretim: endüstri 4.0'a genel bakış. in International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology. 2018.

[2] Craik, F. and J. Jennings, Human memory in craik Fım & Salthouse TA (Eds.), The handbook of aging and cognition (pp. 51–110). 1992, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

[3] Diamond, A. (2013). Executive functions. Annu Rev Psychol, 64, 135-68.

[4] Pashler, H., J.C. Johnston, and E. Ruthruff. (2001). Attention and performance. Annu Rev Psychol, 52, 629-51.

[5] Spector, P.E. (1985). Measurement of human service staff satisfaction: development of the Job Satisfaction Survey. Am J Community Psychol, 13(6), 693-713.

[6] Vidal-Blanco, G., A. Oliver, L. Galiana, and N. Sansó. (2019). Quality of work life and self-care in nursing staff with high emotional demand. Enfermería Clínica (English Edition), 29(3), 186-194.

[7] Morin, C.M., C.L. Drake, A.G. Harvey, A.D. Krystal, R. Manber, D. Riemann, et al. (2015). Insomnia disorder. Nat Rev Dis Primers, 1, 15026.

[8] Fietze, I. (2016). Sleep applications to assess sleep quality. Sleep Med Clin, 11(4), 461-468.

[9] Foley, D., S. Ancoli-Israel, P. Britz, and J. Walsh. (2004). Sleep disturbances and chronic disease in older adults: results of the 2003 National Sleep Foundation Sleep in America Survey. J Psychosom Res, 56(5), 497-502.

[10] Brand, S. and R. Kirov. (2011). Sleep and its importance in adolescence and in common adolescent somatic and psychiatric conditions. International journal of general medicine, 425-442.

[11] Xie, Y., J. Tian, Y. Jiao, Y. Liu, H. Yu, and L. Shi. (2021). The Impact of Work Stress on Job Satisfaction and Sleep Quality for Couriers in China: The Role of Psychological Capital. Front Psychol, 12, 730147.

[12] Castaneda, A.E., J. Suvisaari, M. Marttunen, J. Perälä, S.I. Saarni, T. Aalto-Setälä, et al. (2011). Cognitive functioning in a population-based sample of young adults with anxiety disorders. Eur Psychiatry, 26(6), 346-53.

[13] Cohen, R.A., M.M. Marsiske, and G.E. Smith. (2019). Neuropsychology of aging. Handb Clin Neurol, 167, 149-180.

[14] Wan, X., X. Yang, Q. Wen, J. Gang, and L. Gan. (2020). Sustainable development of ındustry-environmental system based on resilience perspective. Int J Environ Res Public Health, 17(2).

[15] Wen-Long, Z., W. Jian-Wei, Z. Shi-Qing, S.A. Rehman Khan, J. An-Ding, Y. Xu-Quan, et al. (2021). Evaluation of linkage efficiency between manufacturing industry and logistics industry considering the output of unexpected pollutants. J Air Waste Manag Assoc, 71(3), 304-314.

[16] Detaille, S., A. Reig-Botella, M. Clemente, J. López-Golpe, and A. De Lange. (2020). Burnout and time perspective of blue-collar workers at the shipyard. Int J Environ Res Public Health, 17(18).

[17] Schreuder, K.J., C.A. Roelen, P.C. Koopmans, and J.W. Groothoff. (2008). Job demands and health complaints in white and blue collar workers. Work, 31(4), 425-32.

[18] Kawasaki, Y., N. Nishitani, and H. Sakakibara. (2015). Factors associated with depressive symptoms in blue-collar and white-collar male workers. Sangyo eiseigaku zasshi= Journal of occupational health, 57(4), 130-139.
[19] Marandi, E.H. and E.J. Moghaddas. (2013). Motivation factors of Blue collar workers verses White collar workers in Herzberg's Two Factors theory. Stratford Business School. Stratford: California State University East Bay.
[20] Soldan, A., C. Pettigrew, Q. Cai, J. Wang, M.C. Wang, A. Moghekar, et al. (2017). Cognitive reserve and long-term change in cognition in aging and preclinical Alzheimer's disease. Neurobiol Aging, 60, 164-172.
[21] Birle, C., D. Slavoaca, M. Balea, L. Livint Popa, I. Muresanu, E. Stefanescu, et al. (2021). Cognitive function: holarchy or holacracy? Neurol Sci, 42(1), 89-99.
[22] Wayne, P.M., J.N. Walsh, R.E. Taylor-Piliae, R.E. Wells, K.V. Papp, N.J. Donovan, et al. (2014). Effect of tai chi on cognitive performance in older adults: systematic review and meta-analysis. J Am Geriatr Soc, 62(1), 25-39.
[23] Buchin, Z.L. and N.W. Mulligan. (2019). Divided attention and the encoding effects of retrieval. Q J Exp Psychol (Hove), 72(10), 2474-2494.
[24] Shatil, E. CogniFit. 2013 22.09.2022]; Available from: https://www.cognifit.com/tr/cognitive-assessment/cognitive-test.
[25] Weeks, J.C. and L. Hasher. (2017). Divided attention reduces resistance to distraction at encoding but not retrieval. Psychon Bull Rev, 24(4), 1268-1273.
[26] McNicholas, K. and T.M. Comyns. (2020). Attentional focus and the effect on change-of-direction and acceleration performance. J Strength Cond Res, 34(7), 1860-1866.
[27] Baldock, J., S. Kapadia, and W. van Steenbrugge. (2019). The task-evoked pupil response in divided auditory attention tasks. J Am Acad Audiol, 30(4), 264-272.
[28] Geisen, M., K. Kim, S. Klatt, and O. Bock. (2021). Effects of practice on visuo-spatial attention in a wayfinding task. Psychol Res, 85(8), 2900-2910.
[29] Battaglia-Mayer, A. and R. Caminiti. (2018). Parieto-frontal networks for eye-hand coordination and movements. Handb Clin Neurol, 151, 499-524.
[30] Gonzalez, D.A. and E. Niechwiej-Szwedo. (2016). The effects of monocular viewing on hand-eye coordination during sequential grasping and placing movements. Vision Res, 128, 30-38.
[31] D'Esposito, M. and B.R. Postle. (2015). The cognitive neuroscience of working memory. Annu Rev Psychol, 66, 115-42.
[32] Kail, R. and T.A. Salthouse. (1994). Processing speed as a mental capacity. Acta Psychol (Amst), 86(2-3), 199-225.
[33] LaTourrette, A.S. and S.R. Waxman. (2020). Naming guides how 12-month-old infants encode and remember objects. Proc Natl Acad Sci U S A, 117(35), 21230-21234.
[34] Brédart, S. (2017). The cognitive psychology and neuroscience of naming people. Neurosci Biobehav Rev, 83, 145-154.
[35] Smirni, D., M. Oliveri, P. Turriziani, G. Di Martino, and P. Smirni. (2018). Benton visual form discrimination test in healthy children: normative data and qualitative analysis. Neurol Sci, 39(5), 885-892.
[36] Alevriadou, A., Z. Katsarou, S. Bostantjopoulou, G. Kiosseoglou, and G. Mentenopoulos. (1999). Wisconsin card sorting Test variables in relation to motor symptoms in parkinson's disease. Percept Mot Skills, 89(3 Pt 1), 824-30.

[37] Borkowska, A., W. Drozdz, P. Jurkowski, and J.K. Rybakowski. (2009). The wisconsin card sorting test and the n-back test in mild cognitive impairment and elderly depression. World J Biol Psychiatry, 10(4 Pt 3), 870-6.
[38] Scarpina, F. and S. Tagini. (2017). The Stroop Color and Word Test. Front Psychol, 8, 557.
[39] Fernández-Marcos, T., C. de la Fuente, and J. Santacreu. (2018). Test-retest reliability and convergent validity of attention measures. Appl Neuropsychol Adult, 25(5), 464-472.
[40] Soysal Tomruk, M., S. Ozalevli, G. Dizdar, S. Narin, and O. Kilinc. (2015). Determination of the relationship between cognitive function and hand dexterity in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a cross-sectional study. Physiotherapy Theory and Practice, 31(5), 313-317.
[41] Gungen, C., T. Ertan, and E. Eker. (2002). Standardize mini mental testin Turk toplumunda hafif demans tanısında gecerlilik ve guvenilirligi. Turk Psikiyatri Dergisi, 13, 73-281.
[42] Gürvit, İ.H. and B. Baran. (2007). Demanslar ve kognitif bozukluklarda ölçekler. Nöropsikiyatri Arşivi, 44(2), 58-65.
[43] Katzman, R., T. Brown, P. Fuld, A. Peck, R. Schechter, and H. Schimmel. (1983). Validation of a short orientation-memory-concentration test of cognitive impairment. Am J Psychiatry, 140(6), 734-9.
[44] Roche, J.D. and B.D. Johnson. (2014). Cogmed working memory training product review. J Atten Disord, 18(4), 379-84.
[45] Vilou, I., C. Bakirtzis, A. Artemiadis, P. Ioannidis, M. Papadimitriou, E. Konstantinopoulou, et al. (2020). Computerized cognitive rehabilitation for treatment of cognitive impairment in multiple sclerosis: an explorative study. J Integr Neurosci, 19(2), 341-347.
[46] Naeeni Davarani, M., A. Arian Darestani, P. Hassani-Abharian, S. Vaseghi, M.R. Zarrindast, and M. Nasehi. (2022). RehaCom rehabilitation training improves a wide-range of cognitive functions in multiple sclerosis patients. Appl Neuropsychol Adult, 29(2), 262-272.
[47] Yaneva, A., R. Massaldjieva, and N. Mateva. (2022). Initial adaptation of the general cognitive assessment battery by Cognifit™ for Bulgarian older adults. Exp Aging Res, 48(4), 336-350.
[48] Gök, B. (2010). İç müşteri tatmininin dış müşteri tatmini üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma: Antalya'da bir yiyecek içecek işletmesi örneği.
[49] TÜMKAYA, S. and U. Hasan. (2016). Tükenmişliğin mesleğe bağlılıkla ilişkisi: sınıf öğretmenleri üzerine bir araştırma. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(1).
[50] Scott, A.J., T.L. Webb, M. Martyn-St James, G. Rowse, and S. Weich. (2021). Improving sleep quality leads to better mental health: A meta-analysis of randomised controlled trials. Sleep Med Rev, 60, 101556.
[51] Engin, E., Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi yoğun bakım hemşirelerinin uyku düzen özellikleri ile iş doyumu arasındaki ilişkinin incelenmesi. 1999, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
[52] Ohayon, M., E.M. Wickwire, M. Hirshkowitz, S.M. Albert, A. Avidan, F.J. Daly, et al. (2017). National sleep foundation's sleep quality recommendations: first report. Sleep Health, 3(1), 6-19.
[53] Medic, G., M. Wille, and M.E. Hemels. (2017). Short- and long-term health consequences of sleep disruption. Nat Sci Sleep, 9, 151-161.

[54] Carley, D.W. and S.S. Farabi. (2016). Physiology of Sleep. Diabetes Spectr, 29(1), 5-9.
[55] Buysse, D.J., C.F. Reynolds, 3rd, T.H. Monk, S.R. Berman, and D.J. Kupfer. (1989). The pittsburgh sleep quality ındex: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res, 28(2), 193-213.
[56] Johns, M.W. (1992). Reliability and factor analysis of the epworth sleepiness scale. Sleep, 15(4), 376-81.
[57] Marinus, J., M. Visser, J.J. van Hilten, G.J. Lammers, and A.M. Stiggelbout. (2003). Assessment of sleep and sleepiness in Parkinson disease. Sleep, 26(8), 1049-54.
[58] Özlü, Z.K. and N. Özer. (2015). Richard-campbell uyku ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Journal of Turkish Sleep Medicine, 2, 29-32.
[59] Gigler, K.L., K. Blomeke, E. Shatil, S. Weintraub, and P.J. Reber. (2013). Preliminary evidence for the feasibility of at-home online cognitive training with older adults. Gerontechnology, 12(1), 26-35.
[60] Shah, T.M., M. Weinborn, G. Verdile, H.R. Sohrabi, and R.N. Martins. (2017). Enhancing cognitive functioning in healthly older adults: a systematic review of the clinical significance of commercially available computerized cognitive training in preventing cognitive decline. Neuropsychol Rev, 27(1), 62-80.
[61] Van Bogaert, P., C. Kowalski, S.M. Weeks, and S.P. Clarke. (2013). The relationship between nurse practice environment, nurse work characteristics, burnout and job outcome and quality of nursing care: a cross-sectional survey. International journal of nursing studies, 50(12), 1667-1677.
[62] Hirschfeld, R.R. (2000). Does revising the intrinsic and extrinsic subscales of the minnesota satisfaction questionnaire short form make a difference? Educational and Psychological Measurement, 60(2), 255-270.
[63] Sharp, T.P. (2008). Job satisfaction among psychiatric registered nurses in new england. J Psychiatr Ment Health Nurs, 15(5), 374-8.
[64] Keser, A. and K.B.Ö. Bilir. (2019). İş tatmini ölçeğinin türkçe güveninirlik ve geçerlilik çalışması Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3(3), 229-239.
[65] van Dijk, D.M., W. van Rhenen, J.M.J. Murre, and E. Verwijk. (2020). Cognitive functioning, sleep quality, and work performance in non-clinical burnout: The role of working memory. PLoS One, 15(4), e0231906.
[66] Algina, J. and S. Olejnik. (2003). Sample size tables for correlation analysis with applications in partial correlation and multiple regression analysis. Multivariate Behav Res, 38(3), 309-23.
[67] Freiberg, A., C. Schefter, M. Girbig, V.C. Murta, and A. Seidler. (2018). Health effects of wind turbines in working environments - a scoping review. Scand J Work Environ Health, 44(4), 351-369.
[68] Shankar, J. and O.O. Famuyiwa. (1991). Stress among factory workers in a developing country. J Psychosom Res, 35(2-3), 163-71.
[69] Uzun, E., İşletme büyüklerinin muhasebe kalitesi üzerine etkisi 2019.
[70] Sanjeev, M. (2017). Measuring cognitive job satisfaction-job attributes to be ıncluded: a literature review. Prabandhan: Indian Journal of Management, 10(4), 19-32.
[71] Moorman, R.H. (1993). The influence of cognitive and affective based job satisfaction measures on the relationship between satisfaction and organizational citizenship behavior. Human relations, 46(6), 759-776.

[72] Agbenyikey, W., R. Karasek, M. Cifuentes, P.A. Wolf, S. Seshadri, J.A. Taylor, et al. (2015). Job strain and cognitive decline: a prospective study of the framingham offspring cohort. Int J Occup Environ Med, 6(2), 79-94.
[73] Faragher, E.B., M. Cass, and C.L. Cooper. (2005). The relationship between job satisfaction and health: a meta-analysis. Occup Environ Med, 62(2), 105-12.
[74] Samson, A. and K.N. Babu. (2017). Cognitive factors and its impact on job satisfaction-a study on selected information technology enabled service companies in Bengaluru. SDMIMD Journal of Management, 55-73.
[75] Peretz, C., A.D. Korczyn, E. Shatil, V. Aharonson, S. Birnboim, and N. Giladi. (2011). Computer-based, personalized cognitive training versus classical computer games: a randomized double-blind prospective trial of cognitive stimulation. Neuroepidemiology, 36(2), 91-9.
[76] Boubekri, M., J. Lee, P. MacNaughton, M. Woo, L. Schuyler, B. Tinianov, et al. (2020). The ımpact of optimized daylight and views on the sleep duration and cognitive performance of office workers. Int J Environ Res Public Health, 17(9).
[77] Guglielmi, O., B. Jurado-Gámez, F. Gude, and G. Buela-Casal. (2015). Occupational health of patients with obstructive sleep apnea syndrome: a systematic review. Sleep Breath, 19(1), 35-44.
[78] Schroeder, P.J. (2014). The effects of age on processing and storage in working memory span tasks and reading comprehension. Exp Aging Res, 40(3), 308-31.
[79] Rice, V.J.B. and P.J. Schroeder. (2019). Self-reported sleep, anxiety, and cognitive performance in a sample of U.S. military active duty and veterans. Mil Med, 184(Suppl 1), 488-497.
[80] Ferguson, S.A., G.M. Paech, J. Dorrian, G.D. Roach, and S.M. Jay. (2011). Performance on a simple response time task: Is sleep or work more important for miners? Appl Ergon, 42(2), 210-3.
[81] Lo, J.C., P.L. Chong, S. Ganesan, R.L. Leong, and M.W. Chee. (2016). Sleep deprivation increases formation of false memory. J Sleep Res, 25(6), 673-682.
[82] Diekelmann, S. and J. Born. (2010). The memory function of sleep. Nat Rev Neurosci, 11(2), 114-26.
[83] Noort, M.V., E. Struys, B. Perriard, H. Staudte, S. Yeo, S. Lim, et al. (2016). Schizophrenia and depression: The relation between sleep quality and working memory. Asian J Psychiatr, 24, 73-78.
[84] Nebes, R.D., D.J. Buysse, E.M. Halligan, P.R. Houck, and T.H. Monk. (2009). Self-reported sleep quality predicts poor cognitive performance in healthy older adults. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 64(2), 180-7.
[85] Telzer, E.H., A.J. Fuligni, M.D. Lieberman, and A. Galván. (2013). The effects of poor quality sleep on brain function and risk taking in adolescence. Neuroimage, 71, 275-83.
[86] Bastien, C.H., E. Fortier-Brochu, I. Rioux, M. LeBlanc, M. Daley, and C.M. Morin. (2003). Cognitive performance and sleep quality in the elderly suffering from chronic insomnia. Relationship between objective and subjective measures. J Psychosom Res, 54(1), 39-49.
[87] Zavecz, Z., T. Nagy, A. Galkó, D. Nemeth, and K. Janacsek. (2020). The relationship between subjective sleep quality and cognitive performance in healthy young adults: Evidence from three empirical studies. Sci Rep, 10(1), 4855.

[88] Novak, M., I. Mucsi, C.M. Shapiro, J. Rethelyi, and M.S. Kopp. (2004). Increased utilization of health services by insomniacs--an epidemiological perspective. J Psychosom Res, 56(5), 527-36.

EKLER

EK-1. Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Kararı

BAKIRÇAY

T.C
İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

KARAR

	AÇIK ADRESİ	Gazi Mustafa Kemal Mah. Kaynaklar Cad. Seyrek MENEMEN /İZMİR
	TELEFON	0232 493 00 00-11126
	FAKS	0232 844 71 22
SORUMLU ARAŞTIRMACI	Dr.Öğr. Üyesi Kadirhan ÖZDEMİR	
YARDIMCI ARAŞTIRMACILAR	Nadiye DOĞAN	
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Fabrika Çalışanlarında Kognitif Fonksiyon ile İş Performansı ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi	
KARAR	**Karar No:346**	**Araştırma No:326** / **Tarih:06.10.2021**
	Dr.Öğr. Üyesi Kadirhan ÖZDEMİR'in sorumlu araştırmacı olduğu "Fabrika Çalışanlarında Kognitif Fonksiyon ile İş Performansı ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi" başlıklı araştırmanın etik açıdan **UYGUN** olduğuna oy birliği ile karar verildi.	
ETİK KURUL DAYANAKLARI	İyi Klinik Uygulamaları (IKU) Kılavuzu ve bununla ilgili Avrupa Birliği Direktifleri, Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi, Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi, İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun, Hasta Hakları Yönetmeliği, Türk Ceza Kanunu, Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu, Yükseköğretim Kanunu, Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, Tıbbi Deontoloji Tüzüğü, Türk Tabipler Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları, Yükseköğretim Kurulu'nun Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi	

Etik Kurul Üyeleri Unvanı/Adı/Soyadı	**Uzmanlık Alanı**	**Araştırma ile ilişki**		**Katılım**		**İmza**
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK **Etik Kurul Başkanı**	Farmakoloji	E [ ]	H [X]	E [X]	H [ ]	
Doç. Dr. Nazan KILIÇ AKÇA Üye	İç Hastalıkları Hemşireliği	E [ ]	H [X]	E [X]	H [ ]	
Dr. Öğr. Üyesi Kadirhan ÖZDEMİR Üye	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	E [X]	H [ ]	E [ ]	H [X]	
Dr. Öğr. Üyesi Tuğba YILMAZ Üye	Klinik Psikoloji	E [ ]	H [X]	E [X]	H [ ]	
Dr. Öğr. Üyesi Seda ÇETİNKAYA KARABEKİR Üye	Histoloji ve Embriyoloji	E [ ]	H [X]	E [X]	H [ ]	

EK-2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bu araştırma Dr. Öğr .Üyesi Kadirhan Özdemir, Fzt. Nadiye Doğan tarafından yürütülmektedir. Bu form sizi araştırma koşulları hakkında bilgilendirmek için hazırlanmıştır.

Araştırmanın Amacı Nedir? Araştırmanın amacı 30 yaş ve üstü bireylerde kognitif fonksiyonlar, iş memnuniyeti ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, sizden beklenen, CogniFit bilişsel değerlendirme testi, uyku kalitesi anketi ve iş memnuniyeti değerlendirmelerini yapmanızdır. Bu araştırmaya katılım ortalama olarak 50 dakika sürmektedir.

Sizden Topladığımız Bilgileri Nasıl Kullanacağız? Araştırmaya katılımınız tamamen gönüllülük temelinde olmalıdır. Sizden kimlik veya kurum belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplarınız tamamıyla gizli tutulacak, sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Katılımcılardan elde edilecek bilgiler toplu halde değerlendirilecek ve bilimsel yayımlarda kullanılacaktır. Sağladığınız veriler gönüllü katılım formlarında toplanan kimlik bilgileri ile eşleştirilmeyecektir.

Katılımınızla ilgili bilmeniz gerekenler: Katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden ötürü kendinizi rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta serbestsiniz. Böyle bir durumda araştırmayı yapan kişiye, araştırmadan çıkmak istediğinizi eposta yolu ile iletmeniz yeterli olacaktır. Araştırma sonunda, bu araştırmayla ilgili sorularınız cevaplanacaktır.

Araştırmayla ilgili daha fazla bilgi almak isterseniz: Bu araştırmaya katıldığınız için şimdiden teşekkür ederiz. Araştırma hakkında daha fazla bilgi almak için Dr. Öğr .Üyesi Kadirhan Özdemir (kadirhan.ozdemir@bakircay.edu.tr) ile iletişim kurabilirsiniz.

Yukarıdaki bilgileri okudum ve bu araştırmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum.

Evet

Hayır

Gönüllünün Adı Soyadı :

Gönüllünün İmzası :

EK-3. Hasta demografik bilgiler çizelgesi

BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ

BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ

FABRİKA ÇALIŞANLARI DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Ad-Soyad:	VKİ:
Cinsiyet:	Medeni Durum:
Doğum Tarihi:	Eğitim Düzeyi:
Boy:	Çalıştığı Bölüm/Vardiyası:
Kilo:	Adres/Telefon:

EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu

CogniFit

GENEL BİLİŞSEL DEĞERLENDİRME (GEBİD)

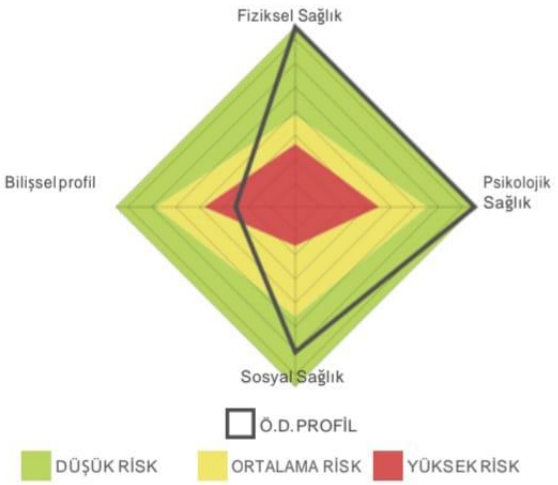
ÖRNEK SONUÇ RAPORU

Ö.D.

DEĞERLENDİRME TARİHİ: 27/01/22
YAŞ: 34

TESTİ KONTROL EDEN:

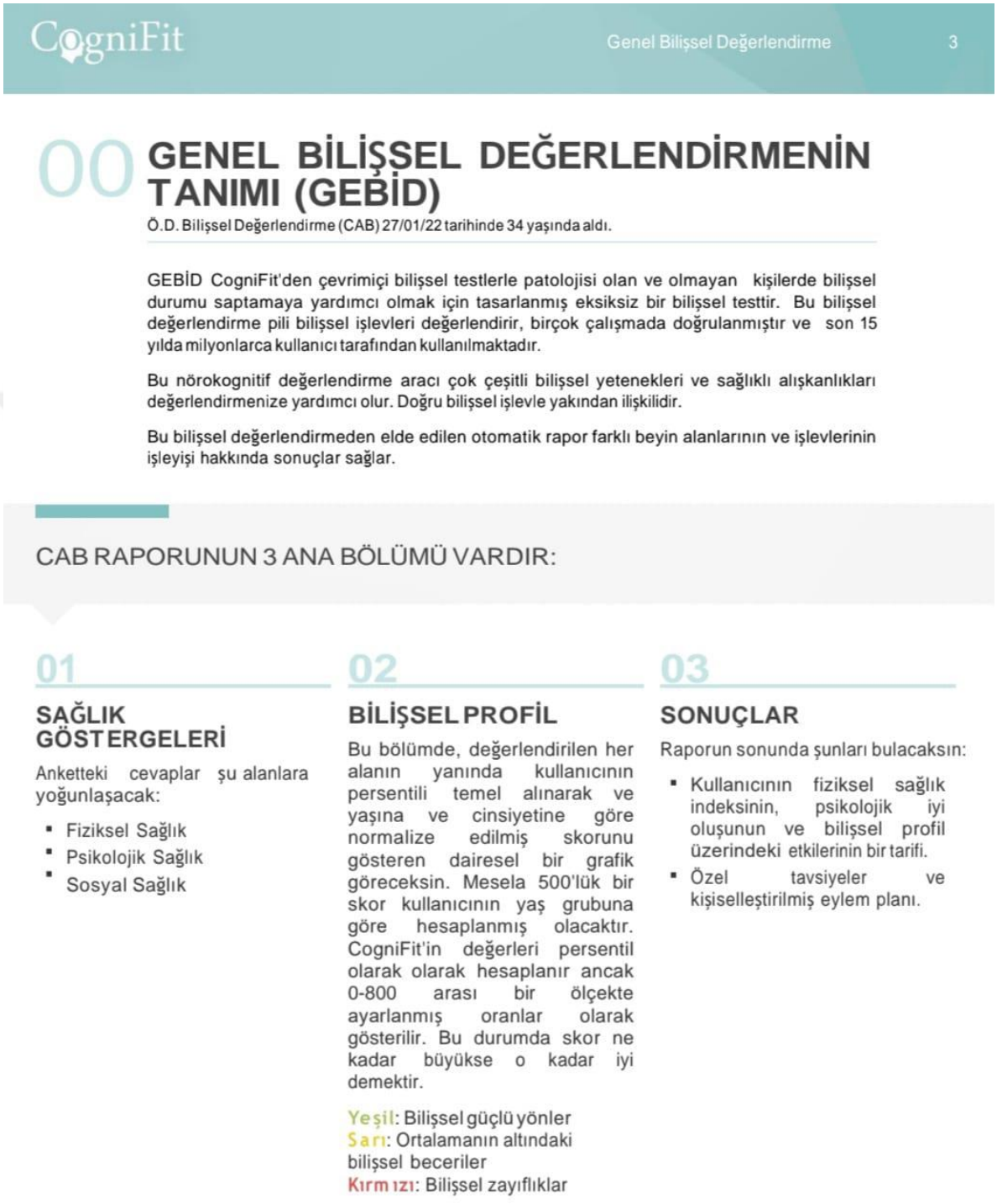
N.D.



EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)



EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)



CogniFit Genel Bilişsel Değerlendirme 3

00 GENEL BİLİŞSEL DEĞERLENDİRMENİN TANIMI (GEBİD)

Ö.D. Bilişsel Değerlendirme (CAB) 27/01/22 tarihinde 34 yaşında aldı.

GEBİD CogniFit'den çevrimiçi bilişsel testlerle patolojisi olan ve olmayan kişilerde bilişsel durumu saptamaya yardımcı olmak için tasarlanmış eksiksiz bir bilişsel testtir. Bu bilişsel değerlendirme pili bilişsel işlevleri değerlendirir, birçok çalışmada doğrulanmıştır ve son 15 yılda milyonlarca kullanıcı tarafından kullanılmaktadır.

Bu nörokognitif değerlendirme aracı çok çeşitli bilişsel yetenekleri ve sağlıklı alışkanlıkları değerlendirmenize yardımcı olur. Doğru bilişsel işlevle yakından ilişkilidir.

Bu bilişsel değerlendirmeden elde edilen otomatik rapor farklı beyin alanlarının ve işlevlerinin işleyişi hakkında sonuçlar sağlar.

CAB RAPORUNUN 3 ANA BÖLÜMÜ VARDIR:

01 SAĞLIK GÖSTERGELERİ

Anketteki cevaplar şu alanlara yoğunlaşacak:

- Fiziksel Sağlık
- Psikolojik Sağlık
- Sosyal Sağlık

02 BİLİŞSEL PROFİL

Bu bölümde, değerlendirilen her alanın yanında kullanıcının persentili temel alınarak ve yaşına ve cinsiyetine göre normalize edilmiş skorunu gösteren dairesel bir grafik göreceksin. Mesela 500'lük bir skor kullanıcının yaş grubuna göre hesaplanmış olacaktır. CogniFit'in değerleri persentil olarak olarak hesaplanır ancak 0-800 arası bir ölçekte ayarlanmış oranlar olarak gösterilir. Bu durumda skor ne kadar büyükse o kadar iyi demektir.

Yeşil: Bilişsel güçlü yönler
Sarı: Ortalamanın altındaki bilişsel beceriler
Kırmızı: Bilişsel zayıflıklar

03 SONUÇLAR

Raporun sonunda şunları bulacaksın:

- Kullanıcının fiziksel sağlık indeksinin, psikolojik iyi oluşunun ve bilişsel profil üzerindeki etkilerinin bir tarifi.
- Özel tavsiyeler ve kişiselleştirilmiş eylem planı.

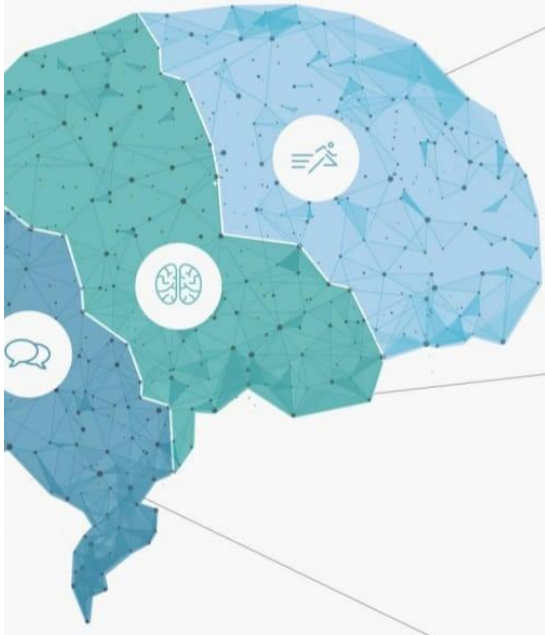
EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)

CogniFit

01 SAĞLIK GÖSTERGELERİ

Yaşam kalitesi kavramı, fiziksel, zihinsel, sosyal, maddi, duygusal ve bilişsel iyiliği kapsayan geniş bir kavramdır. Bilişsel performansın doğru işleyişi, beslenme, uyku, dışsal uyaran, meslek veya çalışma gibi bir dizi faktörün ürünüdür.

Ö.D. İYİ FİZİKSEL VE BİLİŞSEL SAĞLIKTADIR.



FİZİKSEL SAĞLIK

İYİ SAĞLIK DURUMU

6/6

Son çalışmalar, fiziksel ve zihinsel esenlik arasındaki yakın ilişkiyi anlamamıza yardımcı olacak değerli bilgiler sağlamıştır. Uyku, diyet, ve egzersiz fiziksel iyi oluşu ve durumu doğru bilişsel işlevi belirleyen faktörlerdir.

PSİKOLOJİK SAĞLIK

İYİ SAĞLIK DURUMU

11/11

Psikolojik iyi oluş insan yaşamının farklı alanlarında bilişsel, duyuşsal ve duygusal yönleri içerecektir.

SOSYAL SAĞLIK

İYİ SAĞLIK DURUMU

4/5

Zengin ve tutarlı bir sosyal yaşam bilişsel ve zihinsel sağlığa yardımcı olabilir. Diğer insanlarla birlikte olmak, başkalarına uyum sağlamayı öğrenmemize ve empati, kesinti, eğlence, şirket ve toplum duygusunu ima etmemize neden olur.

EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)



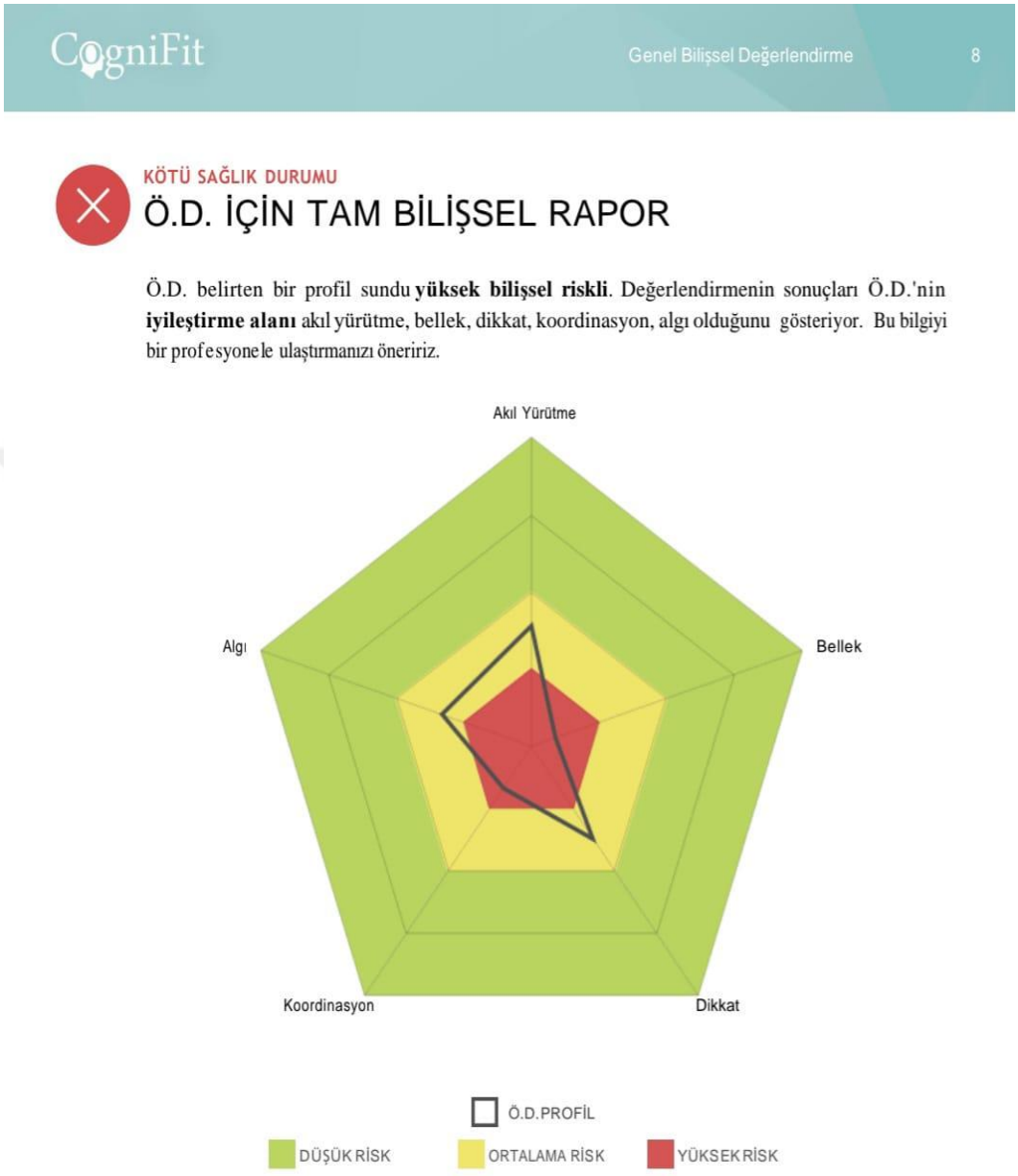
EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)



EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)



EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)

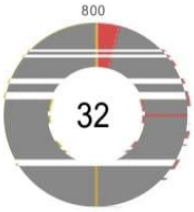


EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)

DETAYDA: BİLİŞSEL ALANLAR

AKIL YÜRÜTME

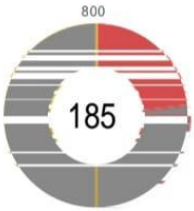
310/800



PLANLAMA

Alınan Skor: 32

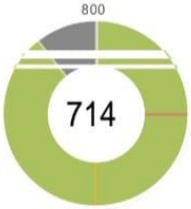
Planlama alanında Ö.D. düşük puan aldı. "Geleceğe düşünmek" ve bir görevi yürütmenin en iyi yolunu zihinsel olarak düşünmek. Örnek: Yoğun bir gününüz olacak, bu yüzden çalışmanızı, spor salonunuzu, bankaya ve aile yemeğinizi gerçekleştirebilmeniz için zamanınızı planlamanız gerekir.



İŞLEM HIZI

Alınan Skor: 185

Ö.D. işlem hızında düşük puan aldı. İşleme hızı bir kişinin zihinsel bir görev yapması için gereken süreyi tanımlayabilir. Örnek: Görsel araştırma görevlerinde basit görsel kalıpları tanımak, hangi testlerin karar vermeyi gerektireceğini, zihinsel matematik yapmasını veya baskı altında muhakeme görevlerini yerine getirdiğini yargılamak.



YÖN DEĞİŞTİRME

Alınan Skor: 714

Ö.D. değişkenlik alanında yüksek puan aldı. Dikkat bir bilgi kanalından diğerine yönlendirme yeteneğidir. Örneğin, bir bebeğe bakıyorsunuz. Uyuyakalmış ve gazetede ilginç bir yazı okumaya başlıyorsun. Bebeğin ağladığını duyduğunuzda, hemen okumaya geçerek bebeğe devam edersiniz.

BELLEK

71/800

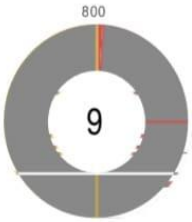


KISA SÜRELİ BELLEK

Alınan Skor: 8

Ö.D. kısa süreli hafızada düşük puan aldı. Kısa süreli hafıza kısa bir süre içinde kullanılacak olan az miktarda bilgiyi hatırlama yeteneğidir. Örnek: Kısa süreli belleğimizde 7±2 öğeyi bir telefon numarası, sokak numarası veya yeni tanıştığınız bir kişinin adı gibi saklayabildiğimiz yaygın olarak kabul edilir.

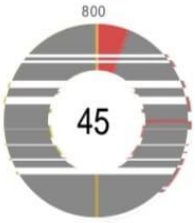
EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)



GÖRSEL KISA SÜRELİ BELLEK

Alınan Skor: 9

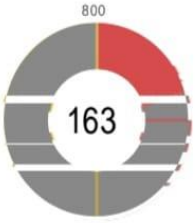
Görsel kısa süreli bellek alanında Ömer düşük puan aldı, bu da az miktarda görsel bilgiyi geçici olarak hatırlayabiliyor. Örnek: Otoyolda sürerken, en yakın 4 hedefle bir işaret iletin. Birkaç saniye sonra, her bir hedefe olan mesafeyi hatırlamaya çalışın.



ADLANDIRMA

Alınan Skor: 45

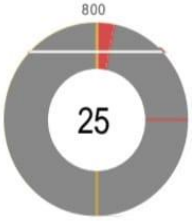
Ö.D. adlandırmada düşük puan aldı. Bu kelime dağarcığımızdan insan isimlerinden, hayvanlarımızdan, nesnelerden, vb. Bir kelimeyi hatırlama ve geri kazanma yeteneğidir. Örnek, sokakta yürüyor ve okula gittiğiniz birini görüyorsunuz. Adlarını hızlıca ve tereddüt etmeden hatırlamak zorundasın.



FONOLOJİK KISA SÜRELİ BELLEK

Alınan Skor: 163

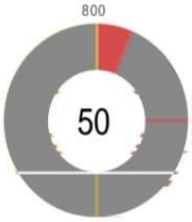
Ö.D. fonolojik kısa süreli bellekte düşük puan almıştır. Fonolojik bilgileri kısa bir süre boyunca hatırlama yeteneğidir. Örnek: Radyo dinlerken dikkatinizi çeken bir reklam duyarsınız. Mağazanın telefon numarasını ezberlersiniz ve yazmak için acele edersiniz.



SÖZEL OLMAYAN BELLEK

Alınan Skor: 25

Ö.D. sözel olmayan bellekte düşük bir puan aldı; bu, yüzler, şekiller, resimler, şarkılar, sesler, kokular, tatlar ve duygular hakkındaki bilgileri kodlama, saklama ve kurtarma becerisidir. Örnek:Klasik bir müzik parçasının melodisini hatırlamak sözel olmayan belleğimizi gerektirir.



İŞLER BELLEK

Alınan Skor: 50

Ö.D. çalışma belleği alanında düşük bir puan aldı. Bu da karmaşık bilişsel görevler için gerekli bilgilerin geçici olarak saklanması ve değiştirilmesi anlamına gelir. Örnek: Markette olduğunuzda, kredi kartınızı evde bıraktığınızı ve sadece 50 $ nakit para aldığını fark edersiniz. Sepetinize bakın ve sahip olduğunuz tüm öğelerin fiyatını toplayın ve toplamı hatırlayın. Daha sonra başka bir şey satın alamayacağınızı ve kontrol için gidileceğini anlıyorsunuz.

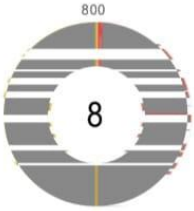
EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)



BAĞLAMSAL BELLEK
Alınan Skor: 193

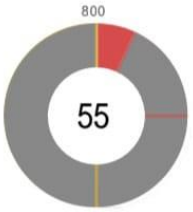
Ö.D. belirli bir belleğin gerçek kaynağını ezberleme ve tanıma yeteneği olan bağlamsal bellek alanında düşük bir puan aldı. Örnek: Birisi size bir hikaye anlatır ve daha önce duyduğunuzu fark edersiniz. Bunu düşün ve büyükannenin yıllar önce yağmurlu bir öğleden sonra anlattığını hatırla.

DİKKAT
295/800



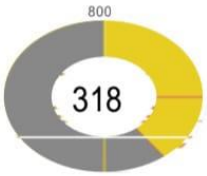
KENETLENME
Alınan Skor: 8

Ö.D. inhibisyon alanında düşük bir puan aldı. Bu da yetenek kontrol dürtüsel (veya otomatik) cevaplar ve dikkat ve akıl yürütme kullanarak cevaplar yaratır. Örnek: Çalıştığımızda, engelleme, cep telefonunu kullanma, doodle yapma, kalkma vb.



GÜNCELLEME
Alınan Skor: 55

Ö.D. güncelleme alanında düşük bir puan aldı, bu düzgün bir şekilde tamamlandığından emin olmak için gerçekleştirilmekte olan eylemi denetleme yeteneğidir. Örnek: Önemli bir toplantıya gidiyoruz, doğru rotayı aldığımızdan emin olmalıyız. Doğru yolda olduğumuzu kontrol etmek için, özellikle herhangi bir caddenin kesilmesi durumunda veya bir yoldan sapmak durumundaysanız, güncellemeyi kullanacağız.



ODAKLANMIŞ DİKKAT
Alınan Skor: 318

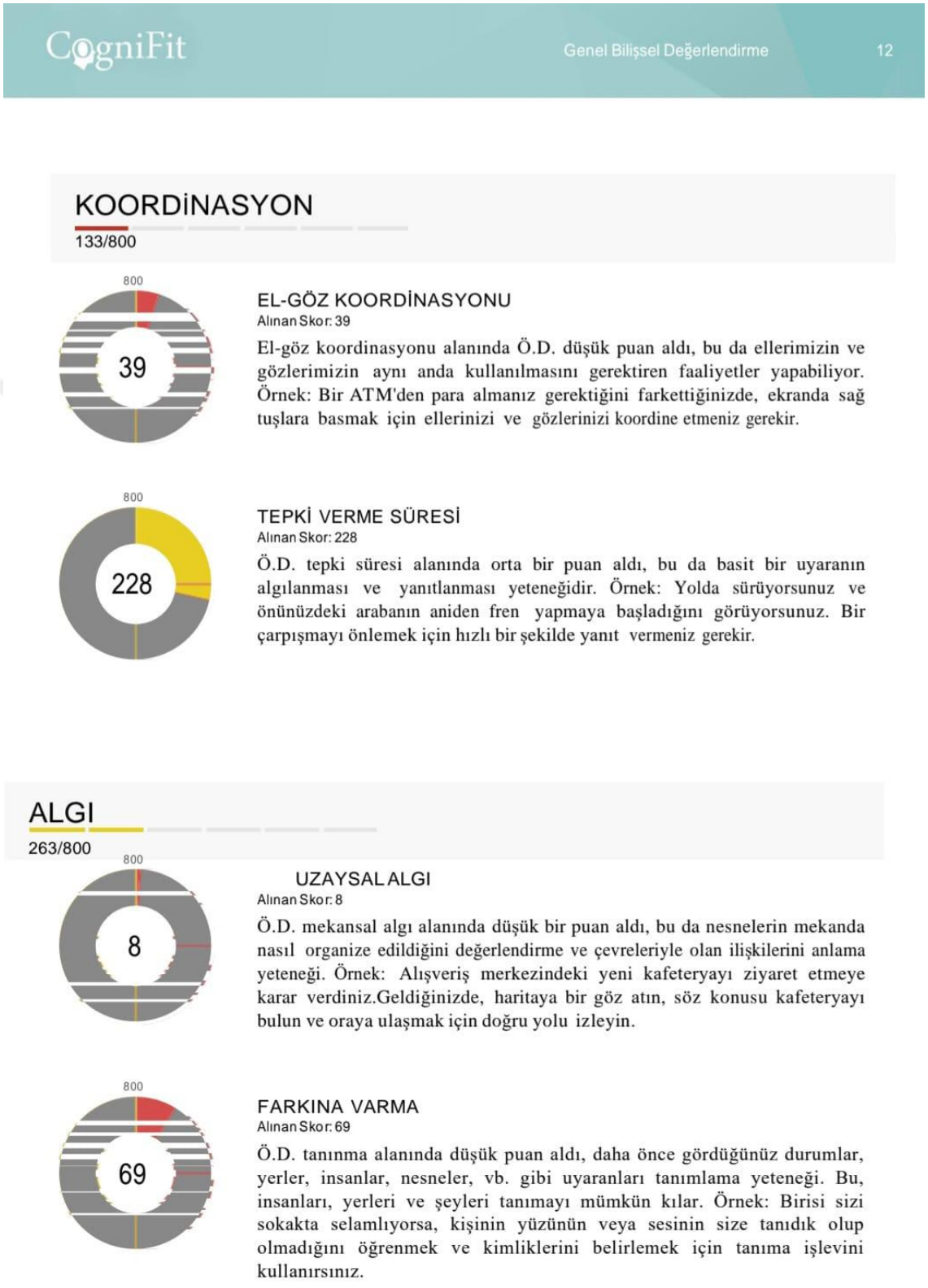
Ö.D. odaklanmış dikkat alanında ılımlı bir puan aldı, bu eylemlere öncelik vermek için farklı görsel ve işitsel uyaranları belirli bir süre boyunca yönetme yeteneğidir. Örnek: Günlük yaşamımızda, bir şey yere düştüğünde, yemek yaparken veya ekmek kırıntılarını masadan temizlerken olduğu gibi sürekli olarak odak kullanırız.



BÖLÜNMÜŞ DİKKAT
Alınan Skor: 800

Ö.D. bir kerede birden fazla eylemi gerçekleştirme yeteneği olan, aynı anda birkaç farklı uyarana dikkat çeken bölünmüş dikkat alanında yüksek bir puan aldı. Örnek: Bir arkadaşınızla televizyon seyrediyorsunuz ve daha önce gördüğünüz bir filmi giydiler böylece dikkatinizi film ile telefonunuz arasında bölüyorsunuz.

EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)



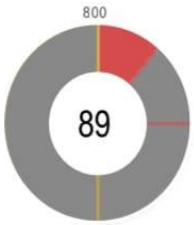
EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)



GÖRSEL ALGI

Alınan Skor: 202

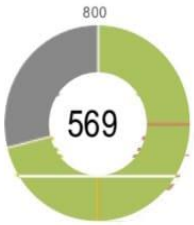
Ö.D. görsel algı alanında orta bir puan aldı, bu da gözün görsel uyaranlardan algıladığı bilgileri çevrede yorumlama yeteneğidir. Örnek: Bir otobüse bakarak bir caddede yürüyorsunuz. Ona yaklaştıkça, gözünüzün retinasındaki görüntüsü büyür ve büyür. Bazı oranlar da değişir. Ancak beyniniz bu değişiklikleri otobüsteki gerçek değişiklikler olarak yorumlamıyor. Ne kadar yakın ya da ne kadar uzakta olursanız olun, otobüsü aynı nesne olarak "görmeye" devam edersiniz.



İŞİTSEL ALGI

Alınan Skor: 89

Sesler arasındaki farkı algılama yeteneği olan, Ö.D. işitsel algı alanında düşük puan almıştır. Örnek: Bir araba kornası, arkadaşınızın konuştuğunu ve bir telefonun çaldığını duyarsınız.



GÖRSEL TARAMA

Alınan Skor: 569

Görsel tarama alanında Ö.D. yüksek puan aldı, bu da ilgili bilgileri hızlı ve verimli bir şekilde çevrenizden tanıma yeteneğidir. Örnek: Çok çeşitli sporlar, ilgili uyaranların çevik ve hassas bir şekilde tespit edilmesini gerektirir (takım arkadaşları, rakipler, bir top, bir hedef). Topu bir takım arkadaşına geçmek istersek, her saniyenin önemli olduğunu göz önünde bulundurarak onları oyun alanında bulmak için görsel bir arama yapmak zorundayız.



TAHMİN

Alınan Skor: 643

Ö.D. tahmin edilen alanda yüksek bir puan aldı, bu bir nesnenin hız ve mesafeye göre gelecekteki yerini tahmin etme yeteneğidir. Örnek: Arabanızı sürüyorsunuz ve başka bir aracı geçmek için şeritleri hareket ettirmeniz gerekiyor. Bunu yapmak için, bir kazadan kaçınmak için yoldaki diğer kartın hızına ve mesafesine bakmanız gerekir.

EK-4. CogniFit örnek sonuç raporu (devamı)

03 SONUÇLAR

Ö.D. cinsinden orta veya düşük puanları gösteriyor Bilişsel profll'de. Bu nedenle, bazı sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri yapmanızı ve sosyal ilişkileri ve bilişsel becerileri geliştirmenizi öneririz.

Alanların yorumlanması ve değerlendirilen bilişsel profilin yanısıra, şu kriterler de kaliflye bir uzman tarafından göz önünde bulundurulmalıdır:

Ö.D. kullanıcısının ankette EVET yanıtı verdiği genel kriterler:

Sağlak
Sık sık bilgisayar faresi kullanıyor.

Ö.D. kullanıcısının ankette HAYIR yanıtı verdiği genel kriterler:

Gözlük ya da kontakt lens kullanıyor.
İşitme cihazı kullanıyor
Sık sık tablet ya da dokunmatik ekran kullanıyor..

SONUÇLAR

Sonuçlara göre, geliştirilebilecek fiziksel, sosyal ve/veya bilişsel bir iyiliği vardır. Eğer Ö.D.'nin değerlendirilmemiş bir bozukluğa veya zorluğa sahip olabileceğini düşünüyorsanız, bir profesyonel görmenizi öneririz.

Bilişsel güçleri geliştirmek ve daha zayıf olan beceriler üzerinde çalışmak için bilişsel bir eğitim programı başlatın. CogniFit'te, yönetici işlevleri ve diğer bilişsel yetenekleri eğitmek için bir dizi bilimsel olarak onaylanmış klinik oyunumuz var.

Lütfen, sonuçları etkileyebiliceği için, tüm soruların dikkatlice ve doğru cevaplandığından ve değerlendirmenin sessiz bir ortamdan dikkat dağıtıcılardan uzakta yapıldığından emin ol. Bu rapordaki veriler Ö.D.kullanıcısının hayatında belli bir zaman dilimine aittir ve zaman içinde değişebilir.

YORUMLAR

EK-5. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/_____

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun.
Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

1 Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? _____

2 Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı?_____ dakika

3 Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? _____

4 Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) _____saat

5 Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Haftada	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten Çok
a	30 dakika içinde uykuya dalamadınız	❑0	❑1	❑2	❑3
b	Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız	❑0	❑1	❑2	❑3
c	Tuvalete gittiniz	❑0	❑1	❑2	❑3
d	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	❑0	❑1	❑2	❑3
e	Aşırı derecede üşüdünüz	❑0	❑1	❑2	❑3
f	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	❑0	❑1	❑2	❑3
g	Kötü rüyalar gördünüz	❑0	❑1	❑2	❑3
h	Ağrı duydunuz	❑0	❑1	❑2	❑3
i	Diğer nedenler	❑0	❑1	❑2	❑3
j	Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız	❑0	❑1	❑2	❑3

6 Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

❑0 Çok iyi ❑1 Oldukça iyi ❑2 Oldukça kötü ❑3 Çok kötü

7 Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne sıklıkta (reçeteli veya reçetesiz) uyku ilacı aldınız?

❑0Hiç ❑1Haftada 1'den az ❑2Haftada 1 - 2 kez ❑3Haftada 3'ten çok

8 Geçen ay araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

❑0Hiç ❑1Haftada 1'den az ❑2Haftada 1 - 2 kez ❑3Haftada 3'ten çok

9 Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

❑0 Hiç problem oluşturmadı ❑2 Bir dereceye kadar problem oluşturdu
❑1 Yalnızca çok az bir problem oluşturdu ❑3 Çok büyük bir problem oluşturdu

10 Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

❑0 Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok ❑2 Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
❑1 Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var ❑3 Partner aynı yatakta

11 Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa son bir ayda ona aşağıdaki durumları ne sıklıkta yaşadığınızı sorun.

	Haftada →	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten çok
a	Gürültülü horlama	❑0	❑1	❑2	❑3
b	Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	❑0	❑1	❑2	❑3
c	Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	❑0	❑1	❑2	❑3
d	Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	❑0	❑1	❑2	❑3
e	Diğer huzursuzluklarınız:	❑0	❑1	❑2	❑3

Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH (1989) Psychiatry Res. 1989 May;28(2):193-213

Skorlama yönergesine ftronline.com 'dan ulaşabilirsiniz.

ftronline
www.ftronline.com

Tasarım ve düzenleme: Dr. Ender Salbaş 2019

EK-6. Minnesota iş tatmin ölçeği

MINNESOTA iş tatmin ölçeği

Aşağıda mesleğinizin çeşitli yönleriyle ilgili cümleler bulunmaktadır. Her cümleyi dikkatle okuyunuz. Mesleğinizden, o cümlede belirtilen şekilde ne derece memnun olduğunuzu karsılarına (X) işareti ile belirtiniz. Her cümleye cevap verirken, "Bu yönden işimden ne derece memnunum?" diye kendinize sorunuz.

MESLEĞİMDEN	Hiç memnun değilim	Memnun değilim	Kararsızım	Memnunum	Çok memnunum
1. Beni her zaman meşgul etmesi bakımından					
2. Bağımsız çalışma imkânının olması bakımından					
3. Ara sıra değişik şeyler yapabilme imkânı bakımından					
4. Toplumda "saygın bir kişi" olma şansını bana vermesi bakımından					
5. Yöneticinin emrindeki kişileri iyi yönetmesi bakımından					
6. Yöneticinin karar verme yeteneği bakımından					
7. Vicdani bir sorumluluk taşıma şansını bana vermesi yönünden					
8. Bana garantili bir gelecek sağlaması yönünden					
9. Başkaları için bir şeyler yapabildiğimi hissetmem yönünden					
10. Kişileri yönlendirmek için fırsat vermesi yönünden					
11. Kendi yeteneklerimle bir şeyler yapabilme şansı vermesi yönünden					
12. İşimle ilgili alınan kararların uygulamaya konması yönünden					
13. Yaptığım iş karşılığında aldığım ücret yönünden					
14. Terfi imkânının olması yönünden					
15. Kendi fikir-kanaatlerimi rahatça kullanma imkânı vermesi yönünden					
16. Çalışma şartları yönünden					
17. Çalışma arkadaşlarının birbirleriyle anlaşmaları yönünden					
18. Yaptığım iş karşılığında takdir edilmem yönünden					
19. Yaptığım iş karşılığında duyduğum başarı hissi yönünden					
20. Mesleğimi yaparken kendi yöntemlerimi kullanabilme imkânı vermesi açısından					

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Nadiye Doğan
E-posta	

Eğitim	
Lisans	2020, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Yüksek Lisans	
Doktora	

Yayın Listesi	
Makale	
Bildiri	Doğan N., Ozdemir K., Determining the Relationship of Cognitive Function with Job and Sleep Quality in Factory Workers, 9th International Hippocrates Congress on Medical and Health Sciences, 156, 9-10 October 2022, Online Congress
Bilimsel Faaliyetler	2022, Congress Notice, 9th International Hippocrates Congress on Medical and Health Sciences, Online Congress
Ödüller	