

**CONFERENCE ABSTRACTS  
UKYAS & MOASSOC**

**INTERNATIONAL DO IT YOURSELF  
WORKSHOPS SYMPOSIUM V**

**INTERNATIONAL MOASSOC CONFERENCE II**

**ABSTRACT BOOK**



**ULUSLARARASI KENDİN YAP ATÖLYELERİ SEMPOZYUMU V**  
**ve**  
**ULUSLARARASI YÖNETİM ORGANİZASYON DERNEĞİ KONGRESİ**  
**29-30 NİSAN 2025 ÖZET/ BİLDİRİLER KİTABI**

**INTERNATIONAL DO IT YOURSELF WORKSHOPS SYMPOSIUM V**  
**&**  
**INTERNATIONAL MOASSOC II CONFERENCE**  
**29-30 APRIL 2025 ABSTRACT BOOK**

**AFYONKARAHİSAR KENDİN YAP ATÖLYESİ/**  
**YÖNETİM ve ORGANİZASYON DERNEKLERİ ORTAK KONGRESİ**

**Onur Kurulu**

PROF. DR. MAHMUT ÖZER / MİLLİ EĞİTİM BAKANI / TÜRKİYE  
METİN YALÇIN / AFYONKARAHİSAR İL MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI/ TÜRKİYE

---

**Düzenleme Kurulu Başkanları**

NURSEFA KESKİN/ AFYONKARAHİSAR KENDİN YAP DERNEĞİ BAŞKANI/ TÜRKİYE  
DR. ÖĞR. ÜYESİ ERTAN GÜNDÜZ/ YÖNETİM ORGANİZASYON DERNEĞİ BAŞKANI/ TÜRKİYE

---

**Editör**

DR. ÖĞR. ÜYESİ SELİM AYKAÇ / İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ/ TÜRKİYE

---

ISBN: 978-975-11-6393-6

## Düzenleme Kurulu

DR. ÖĞR. ÜYESİ ERTAN GÜNDÜZ/ YÖNETİM ORGANİZASYON DERNEĞİ BAŞKANI /TÜRKİYE

NURSEFA KESKİN/ AFYONKARAHİSAR KENDİN YAP DERNEĞİ BAŞKANI/ TÜRKİYE

DOÇ.DR MUHAMMET KÜRŞAD UÇAR / SAKARYA ÜNİVERSİTESİ/ TÜRKİYE

AYŞEGÜL ERSOLAK / AFYONKARAHİSAR KENDİN YAP DERNEĞİ / TÜRKİYE

BİRSEN YÜKSEL KARAMANLI / AYDIN VALİLİĞİ/ TÜRKİYE

BİLGE YILMAZ/ AFYONKARAHİSAR KENDİN YAP DERNEĞİ / TÜRKİYE

DR. ÖĞR. ÜYESİ SELİM AYKAÇ / İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ / TÜRKİYE

## **Bilim Kurulu**

DR. ÖĞR.ÜYESİ BİNNUR GÜRÜL / İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ / TÜRKİYE

DR. ÖĞR.ÜYESİ CEYDA YILDIZ / İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ / TÜRKİYE

DR. ÖĞR.ÜYESİ DEMET BIÇICI / İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ / TÜRKİYE

DR. ÖĞR.ÜYESİ EKREM SÜZEN / İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ / TÜRKİYE

DR. ÖĞR.ÜYESİ ERCAN AYKUT / İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ / TÜRKİYE

DR. ÖĞR.ÜYESİ ERTAN GÜNDÜZ / İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ / TÜRKİYE

DR. ÖĞR.ÜYESİ FATMA ULUTÜRK / İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ / TÜRKİYE

DR. ÖĞR.ÜYESİ MURAT BAŞAL / İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ / TÜRKİYE

DR. ÖĞR.ÜYESİ MUSTAFA GÜNAY / İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ / TÜRKİYE

DR. ÖĞR.ÜYESİ NURAN ÖZTÜRK / İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ / TÜRKİYE

DR. ÖĞR.ÜYESİ GONCA YILMAZ / İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ / TÜRKİYE

## İçindekiler

MEŞE PALAMUDUNDAN ORMANA: ÇOCUKLARLA SÜRDÜRÜLEBİLİR GELECEK İNŞASI.....	9
YAPAY ZEKA VE EĞİTİM: DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN GELECEĞİ.....	11
POSTURE RISKS OF INDUSTRIAL WORKERS: ERGONOMIC ASSESSMENT WITH REBA METHOD ON ASSEMBLY LINES .....	13
EĞİTİMDE LİDERLİK: OKUL MÜDÜRLERİNİN ROLÜ VE ETKİSİ .....	17
DİJİTAL PAZARLAMA EKO-SİSTEMİNDE YAPAY ZEKA DESTEKLİ INFLUENCER PAZARLAMANIN SOSYOEKONOMİK EŞİTSİZLİKLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE SOSYAL ADALET BOYUTUYLA ELE ALINMASI.....	21
COMPARING BIG FIVE, PERSONALITY PLUS AND ENNEAGRAM PERSONALITY TESTS VIA ANALYTIC HIERARCHY PROCESS.....	25
TAKLİTÇİLİKTEN YENİLİKÇİLİĞE: ASYA ÜLKELERİ İNCELEMESİ.....	33
KARADAĞ'DA FİYATLAR YAPIŞKAN MI? GÜNCEL EKONOMETRİK TEKNİKLERDEN KANITLAR .....	36
HİZMETKAR LİDERLİK VE İŞ TATMİNİ İLİŞKİSİNDE PSİKOLOJİK GÜÇLENDİRMEİNİN ARACI ROLÜ: HİZMET SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARI İLE YAPILAN BİR UYGULAMA.....	39
PERSONALITY PLUS AND ENNEAGRAM SUB-TYPES IN EDUCATION.....	43

# MEŞE PALAMUDUNDAN ORMANA: ÇOCUKLARLA SÜRDÜRÜLEBİLİR GELECEK İNŞASI

Ayşegül Ersolak & Gönül Altın & Hülya Tatlı  
Konu Alanı: Eğitim Bilimleri – Temel Eğitim

## Özet

Bu bildiri, ilkokul öğrencilerine doğa bilinci ve sürdürülebilirlik kavramlarını kazandırmayı amaçlayan Meşe Palamudundan Ormana adlı projenin kapsamını ve etkilerini sunmaktadır. 50 dördüncü sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilen proje, doğayla etkileşim, çevre bilinci ve ekolojik farkındalık gibi becerilerin çocuklarda nasıl geliştirilebileceğini göstermektedir. Proje, Aralık-Nisan ayları arasında beş aşamadan oluşmuştur. İlk olarak, öğrenciler doğa döngüsü, ekosistemler ve sürdürülebilirlik hakkında temel bilgiler almış, gözlem yapmaları ve süreçleri kaydetmeleri için “Doğa Günlükleri” hazırlanmıştır. İkinci aşamada, TEMA Vakfı’ndan temin edilen meşe palamutları saksılara dikilmiş, öğrenciler bakım, sulama ve büyüme süreçlerini gözlemleyerek sorumluluk almışlardır. Üçüncü aşamada, doğadan ilham alarak yaratıcı hikayeler yazan öğrenciler, sanat ve çevre temalı atölyelerde atıklardan müzik enstrümanları yapmış ve doğayı konu alan besteler oluşturmuşlardır. Dördüncü aşamada, öğrenciler fidanlarını toprakla buluşturmak için hazırlık yapmış, ekim sürecine dahil olmuşlardır. Projenin en önemli anlarından biri olan Toprağa Dikim Şenliği’nde öğrenciler fidanlarını dikip, her birine isim vererek uzun vadeli bakımına dair bir "Doğa Koruma Sözü" oluşturmuşlardır. Ayrıca, Doğanın Duyguları Resim Sergisi düzenlenerek öğrencilerin doğa gözlemlerini sanata dönüştürdükleri eserler sergilenmiştir. Proje, çocukların çevreye duyarlı, sorumluluk sahibi bireyler olmalarını sağlarken, aynı zamanda grup çalışması, karar alma becerisi ve yaratıcı düşünme gibi önemli becerileri kazandırmıştır. UKYAS Derneği, Kendinyap Derneği ve Gelişim Üniversitesi iş birliğiyle yürütülen bu proje, Erasmus+ KA154 Projesi kapsamında öğrenciler için katılım sertifikaları ve madalyalarla ödüllendirilmiştir. Sonuç olarak, bu çalışma, doğa eğitiminin ilkokul seviyesindeki çocukların bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimleri üzerindeki etkisini vurgulamış ve çevre bilinci kazandırma sürecinde başarılı bir model sunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, doğa eğitimi, çevre bilinci, ekolojik farkındalık, karar alma becerisi, grup çalışması, sanat ve ekoloji, meşe palamudu, fidan dikimi, ekosistem bilinci

# FROM OAK ACORN TO FOREST: BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE WITH CHILDREN

Ayşegül Ersolak & Gönül Altın & Hülya Tatlı  
Field of Study: Educational Sciences - Primary Education

## Abstract:

This paper presents the scope and impact of the From Oak Acorn to Forest project, which aims to instill environmental awareness and sustainability concepts in elementary school students. The project, involving 50 fourth-grade students, demonstrates how skills such as connecting with nature, environmental consciousness, and ecological awareness can be developed in children. The project was carried out from December to April in five phases. First, students received basic information about the natural cycle, ecosystems, and sustainability, and were provided with “Nature Diaries” to observe and record the processes. In the second phase, oak acorns obtained from the TEMA Foundation were planted by the students in pots, where they observed watering, care, and growth stages, learning responsibility. In the third phase, students wrote creative stories inspired by nature and created ecosystem designs. In workshops focused on art and nature, they made musical instruments from waste materials and composed pieces related to nature, connecting music and environmental awareness. In the fourth phase, students prepared for planting their saplings in the soil and directly participated in processes like selecting planting sites and planning the planting. One of the most significant moments of the project was the Tree Planting Festival, where students planted their saplings and named them, creating a “Nature Conservation Pledge” for their long-term care. Additionally, the Feelings of Nature Art Exhibition was organized, where students showcased their artwork reflecting their observations of nature. This project helped children become environmentally conscious and responsible individuals while also developing teamwork, decision-making skills, and creative thinking. The project, conducted in collaboration with the UKYAS Association, Kendinyap Association, and Gelişim University, rewarded participants with certificates and medals as part of the Erasmus+ KA154 project. In conclusion, this study emphasizes the impact of environmental education on the cognitive, emotional, and social development of elementary school students and presents a successful model for fostering environmental awareness.

**Keywords:** Sustainability, environmental education, environmental awareness, ecological consciousness, decision-making skills, teamwork, art and ecology, oak acorn, tree planting, ecosystem awareness

# YAPAY ZEKA VE EĞİTİM: DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN GELECEĞİ

Bayram Bircan

## 1. GİRİŞ

Son yıllarda yapay zeka (AI), eğitim sistemlerini kökten değiştirme potansiyeline sahip bir teknoloji olarak öne çıkmıştır. AI tabanlı sistemler, öğretme ve öğrenme süreçlerini daha bireyselleştirilmiş, verimli ve erişilebilir hale getirmektedir (Luckin et al., 2016). Bu dönüşüm, eğitimin her seviyesinde etkisini göstermektedir; öğrencilerin öğrenme süreçlerini kişiselleştiren sistemlerden, öğretmenlere veri destekli geri bildirimler sağlayan analitik araçlara kadar geniş bir kullanım alanı bulunmaktadır (Baker & Smith, 2019).

Yapay zekanın eğitimdeki etkileri incelendiğinde hem fırsatlar hem de zorluklar dikkat çekmektedir. AI, öğrencilere ve öğretmenlere büyük avantajlar sunsa da veri gizliliği, etik kaygılar ve teknolojik eşitsizlikler gibi önemli sorunlar da ortaya çıkmaktadır (Huang et al., 2020). Bu çalışma, yapay zekanın eğitim sistemlerine entegrasyonunu, sunduğu fırsatları, karşılaşılan zorlukları ve gelecekteki olası yönelimleri kapsamlı bir şekilde ele almayı amaçlamaktadır.

## 2. YÖNTEM

Bu çalışma, literatür taraması yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Yapay zeka ve eğitim ilişkisini ele alan bilimsel çalışmalar, raporlar ve makaleler analiz edilmiştir. İncelemeler, Google Scholar, Scopus, ERIC ve Web of Science gibi akademik veri tabanları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamına giren başlıca konular şunlardır:

1. AI tabanlı öğrenme sistemlerinin eğitimde kullanımı
2. AI'nin öğretmenler ve öğrenciler üzerindeki etkileri
3. Yapay zekanın eğitimdeki etik ve sosyal yönleri
4. AI destekli eğitim politikaları ve gelecekteki yönelimler

## 3. BULGULAR

### 3.1. Yapay Zekanın Eğitimdeki Kullanım Alanları

Yapay zeka, eğitimde farklı şekillerde uygulanmaktadır:

- Öğrenme Analitikleri ve Kişiselleştirilmiş Öğrenme: AI, öğrencilerin öğrenme hızlarını ve

bilgi düzeylerini analiz ederek, bireyselleştirilmiş öğretim materyalleri sunar. Adaptive learning sistemleri sayesinde, her öğrencinin ihtiyaçlarına özel bir müfredat geliştirilebilir (Keller, 2020).

- Akıllı Öğretim Asistanları ve Sohbet Botları: AI destekli öğretmen asistanları, öğrencilere anında geri bildirim sağlayabilir ve öğrenme sürecini daha etkileşimli hale getirebilir (Woolf, 2018).
- Ölçme ve Değerlendirme: AI tabanlı sistemler, sınavları otomatik olarak değerlendirerek öğretmenlerin iş yükünü azaltabilir ve öğrencilere daha nesnel geri bildirimler sunabilir (Baker & Smith, 2019).
- Dil Öğrenimi ve Çeviri Teknolojileri: Yapay zeka destekli dil öğrenme platformları, öğrencilerin anadil dışında başka dilleri öğrenmesine yardımcı olmaktadır (Duolingo AI, 2021).
- Özel Gereksinimli Bireyler için AI Destekli Eğitim: Engelli öğrenciler için AI tabanlı sesli asistanlar, görsel tanıma sistemleri ve uyarlanabilir öğrenme materyalleri sunulmaktadır (Huang et al., 2020).

### 3.2. Yapay Zekanın Eğitimdeki Avantajları

Yapay zeka, eğitimde birçok fayda sağlamaktadır:

1. Öğrenci Merkezli Öğrenme: AI, her öğrencinin bireysel öğrenme stiline uyum sağlayarak kişiselleştirilmiş öğrenme imkânı sunar.
2. Öğretmenlere Destek: AI sistemleri, öğretmenlerin rutin işlerini kolaylaştırarak onlara pedagojik süreçlere daha fazla odaklanma fırsatı sunar.
3. Erişilebilir Eğitim: AI destekli eğitim araçları, dünya genelinde eğitim materyallerine erişimi artırarak fırsat eşitliği sağlar.
4. Öğrenme Sürecinde Verimlilik: AI, öğrencilerin eksik kaldığı noktaları belirleyerek öğrenme sürecini daha verimli hale getirir.

### 3.3. Yapay Zekanın Eğitimdeki Zorlukları ve Riskleri

Buna rağmen, yapay zekanın eğitimde kullanımı bazı riskleri de beraberinde getirmektedir:

- Veri Gizliliği ve Güvenlik: Öğrenci verilerinin korunması büyük bir endişe kaynağıdır. AI sistemleri, öğrenci bilgilerini işlerken veri güvenliğini sağlamak zorundadır (Huang et al., 2020).
- Öğretmenlerin Rolünün Değişmesi: AI destekli sistemlerin öğretmenlerin rolünü nasıl değiştireceği ve uzun vadede öğretmenlik mesleğine nasıl bir etkisi olacağı tartışma konusudur (Selwyn, 2019).
- Teknolojiye Erişimde Eşitsizlik: Ekonomik veya coğrafi faktörler nedeniyle AI tabanlı

eğitim araçlarına erişimde eşitsizlikler oluşabilir (Reich, 2020).

#### 4. TARTIşMA VE SONUÇ

Yapay zeka, eğitim sistemlerinde büyük bir dönüşüm yaratma potansiyeline sahiptir. Öğrencilerin bireysel öğrenme süreçlerini destekleyen, öğretmenlerin iş yükünü azaltan ve eğitimde fırsat eşitliği sağlayan AI sistemleri, gelecekte daha yaygın kullanılacaktır.

Ancak, AI tabanlı eğitim araçlarının etik, güvenlik ve erişilebilirlik gibi konular açısından dikkatli bir Şekilde tasarlanması gerekmektedir. AI'nin insan öğretmenlerin yerine geçmemesi, ancak onları destekleyici bir araç olarak konumlandırılması önemlidir.

#### 5. POLİTİKA ÖNERİLERİ

Yapay zekanın eğitimde etkili bir Şekilde kullanılabilmesi için Şu neriler sunulmaktadır:

1. AI Eğitim Politikalarının Güçlendirilmesi: AI tabanlı eğitim sistemleri, belirli etik ve güvenlik standartlarına uygun Şekilde tasarlanmalıdır.
2. Öğretmenlerin AI Eğitimine Dahil Edilmesi: AI destekli sistemlerin öğretmenler tarafından etkin Şekilde kullanılması için eğitim programları oluşturulmalıdır.
3. Veri Gizliliği ve Güvenlik Politikalarının Güçlendirilmesi: Öğrenci bilgilerinin korunması için sıkı veri güvenliği politikaları oluşturulmalıdır.
4. Teknolojiye Erişimin Artırılması: Dezavantajlı blgelerde AI tabanlı eğitim aralarına erişimi artırmak için devlet destekli projeler geliştirilmelidir.

#### 6. KAYNAKA

- Baker, T., & Smith, L. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning.
- Duolingo AI (2021). How AI is transforming language learning.
- Huang, W., Zou, D., & Cheng, G. (2020). AI-driven learning analytics: A systematic review.
- Keller, F. (2020). Adaptive learning and AI in modern education systems.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education.
- Reich, J. (2020). Inequity and access in AI-driven learning environments.
- Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education.
- Woolf, B. P. (2018). AI in education: A guide to intelligent systems in learning.

# **POSTURE RISKS OF INDUSTRIAL WORKERS: ERGONOMIC ASSESSMENT WITH REBA METHOD ON ASSEMBLY LINES**

Assist. Prof. Dr. Kaan KOÇALI

Istanbul Gelisim University, Istanbul Gelisim Vocational School, Occupational Health and Safety Program, Istanbul, Turkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1329-6176>

kkocali@gelisim.edu.tr

In the industrial sector, assembly line workers are exposed to significant ergonomic risks due to repetitive movements, improper working postures, and physical strain. Prolonged standing, maintaining a specific posture for extended periods, and carrying heavy loads contribute to the development of musculoskeletal disorders, negatively affecting worker health and reducing productivity. Identifying and assessing ergonomic risks are crucial for preventing occupational accidents and diseases. In this context, the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method is widely used to analyze working postures and determine ergonomic risk levels. REBA systematically evaluates body postures, generates risk scores, and aids in implementing ergonomic improvements in work processes. This study analyzes the working postures of assembly line workers using the REBA method to identify ergonomic risk factors. The study aims to provide corrective measures for occupational health and safety and to develop recommendations for preventing work-related injuries. The study was conducted in a manufacturing facility in Turkey, where a sample group of 10 assembly line workers was examined. Participants were randomly selected, considering variables such as age, gender, years of professional experience, and working conditions. The work processes of employees were observed, and their postures at each workstation were recorded using video footage and photographs. The collected data were analyzed using the REBA method, evaluating the head, trunk, leg, arm, and wrist positions of workers to determine their ergonomic risk levels. Risk scores were categorized into low, medium, high, and very high levels. REBA scores were statistically analyzed to identify the most hazardous workstations, and ergonomic risk factors were compared based on variables such as gender, age, and experience level. The findings of the study revealed that a significant portion of assembly line workers faced moderate to high ergonomic risk levels. Excessive strain on the neck, back, and lower back was identified, with prolonged bending and awkward postures contributing to increased musculoskeletal discomfort. Additionally, improper hand and wrist positions due to repetitive movements were observed. Long periods of static standing or inadequate sitting positions caused pressure on the legs and knee joints. Furthermore, the high pace of work was found to exacerbate postural risks, increasing ergonomic strain. Based on the results, several recommendations were proposed to enhance ergonomic health among assembly line workers. Improving workstation ergonomics, redesigning workstations to

support natural postures, and ensuring a balanced combination of sitting and standing postures were suggested. Adjustable-height workbenches and ergonomically designed workspaces were highlighted as crucial factors in reducing postural strain. Regular ergonomic training sessions should be provided to employees to raise awareness about proper movement techniques. Additionally, workplace exercise programs should be implemented to alleviate musculoskeletal strain. Developing break systems that encourage periodic posture changes may also help enhance productivity while reducing the risk of work-related injuries. This study contributes to occupational health and safety by identifying ergonomic risks in assembly line settings and offering recommendations for improvement. Implementing ergonomic adjustments in industrial settings can reduce workforce losses and enhance productivity in the long run. The findings of this study can serve as a guideline for employers and policymakers in developing ergonomic intervention strategies.

**Key Words:** Ergonomic Risk Assessment, REBA Method, Assembly Line Operation

**SANAYİ ÇALIŞANLARININ DURUŞ RİSKLERİ: MONTAJ**

# HATLARINDA REBA YÖNTEMİ İLE ERGONOMİK DEĞERLENDİRME

Dr. Öğr. Üyesi Kaan KOÇALI

İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul Gelişim Meslek Yüksekokulu, İş Sağlığı ve Güvenliği Programı, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1329-6176>

kkocali@gelisim.edu.tr

Sanayi sektöründe montaj hatlarında çalışan işçiler, tekrarlayan hareketler, uygunsuz çalışma duruşları ve fiziksel zorlanmalar nedeniyle ciddi ergonomik risklere maruz kalmaktadır. Sürekli ayakta durma, belirli bir pozisyonda uzun süre çalışma ve ağır yük taşıma gibi etkenler, kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının ortaya çıkmasına neden olmakta, çalışan sağlığını olumsuz etkileyerek iş verimliliğini düşürmektedir. İş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi açısından ergonomik risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, Rapid Entire Body Assessment (REBA) yöntemi, çalışma duruşlarının analiz edilerek ergonomik risk seviyelerinin belirlenmesi için yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. REBA, vücut duruşlarını sistematik olarak değerlendirerek risk puanları oluşturur ve iş süreçlerinde ergonomik düzenlemeler yapılmasına yardımcı olur. Bu çalışmada, montaj hatlarında çalışan işçilerin çalışma postürleri REBA yöntemi ile analiz edilerek ergonomik risk faktörleri belirlenmiştir. Çalışma, iş sağlığı ve güvenliği açısından iyileştirici önlemler sunmayı ve iş kazalarını önlemeye yönelik öneriler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, Türkiye'deki bir üretim tesisinde montaj hattında çalışan 10 kişiden oluşan bir örneklem grubu incelenmiştir. Katılımcılar rastgele seçilmiş olup, yaş, cinsiyet, mesleki deneyim süresi ve çalışma koşulları gibi değişkenler dikkate alınmıştır. Çalışanların iş süreçleri gözlemlenmiş, her bir iş istasyonu için çalışma duruşları kaydedilmiş ve video kayıtları ile fotoğraflar aracılığıyla analiz edilmiştir. Elde edilen veriler REBA yöntemi kullanılarak değerlendirilmiş, çalışanların baş, gövde, bacak, kol ve bilek pozisyonları incelenerek ergonomik risk seviyeleri belirlenmiştir. Risk puanları düşük, orta, yüksek ve çok yüksek olmak üzere kategorize edilmiştir. REBA puanları istatistiksel analizlerle değerlendirilerek en riskli iş istasyonları belirlenmiş, çalışanların maruz kaldığı ergonomik risk faktörleri cinsiyet, yaş ve deneyim süresi gibi değişkenlerle karşılaştırılmıştır. Çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda, montaj hattında çalışanların büyük bir kısmının orta ve yüksek seviyede ergonomik risk taşıdığı belirlenmiştir. Özellikle boyun, sırt ve bel bölgesinde aşırı yüklenme tespit edilmiş, çalışanların uzun süre eğik ya da bükülü duruşta kalmaları nedeniyle bel ve sırt ağrılarında artış gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra, el ve bilek pozisyonlarının tekrarlayan hareketlere bağlı olarak ergonomik olmayan şekilde kullanıldığı belirlenmiştir. Çalışma süresince uzun süre hareketsiz ayakta kalmanın veya uygun olmayan oturma pozisyonlarında çalışmanın bacak ve diz eklemleri üzerinde

baskı oluşturduğu görülmüştür. Çalışanların alışma hızlarının ergonomik olmayan duruşları artırdığı ve yoğun tempolu çalışmanın postürel riskleri yükselttiği sonucuna varılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, montaj hatlarında çalışanların ergonomik sağlığını iyileştirmek amacıyla çeşitli öneriler sunulmuştur. Çalışma ortamlarının ergonomik açıdan daha sağlıklı hale getirilmesi, iş istasyonlarının çalışanların doğal duruşlarını koruyacak şekilde düzenlenmesi ve özellikle oturma ile ayakta çalışma pozisyonlarının dengelenmesi önerilmektedir. Çalışanların postrlerini desteklemek amacıyla yksekliti ayarlanabilir tezgahların ve ergonomik çalışma alanlarının kullanılması büyük önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra, çalışanlara düzenli olarak ergonomi eğitimleri verilmesi ve doğru hareket teknikleri konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. İşyerinde egzersiz programlarının uygulanarak çalışanların kas-iskelet sistemi üzerindeki yükün hafifletilmesi sağlanabilir. Ayrıca, alışanların belirli aralıklarla pozisyon değiştirmelerini teşvik eden mola sistemlerinin geliştirilmesi, iş verimliliğini artırabilir ve kas-iskelet rahatsızlıklarını önleyebilir. Bu alışma, montaj hatlarında çalışanların ergonomik risklerini belirleyerek iş sağlığı ve güvenliği açısından iyileştirme nerileri sunmaktadır. Sanayi sektöründe çalışan sağlığını koruyacak ergonomik düzenlemeler yapılması, uzun vadede iş gücü kayıplarını azaltarak iş verimliliğini artıracaktır. Çalışmanın sonuçları, işverenler ve politika yapıcılar için ergonomik iyileştirme süreçlerinde yol gösterici olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ergonomik Risk Değerlendirmesi, REBA Yöntemi, Montaj Hattı alışması

## EĞİTİMDE LİDERLİK: OKUL MÜDÜRLERİNİN ROLÜ VE ETKİSİ

## 1. GİRİŞ

Eğitim sistemleri, yalnızca müfredat ve öğretim yöntemlerinden değil, aynı zamanda bu sistemlerin yöneticileri olan okul müdürlerinden de etkilenmektedir. Eğitimde liderlik kavramı, okul müdürlerinin okul politikalarını belirleyip hayata geçirme ve öğretmenlerle öğrenciler üzerinde olumlu bir etki yaratma becerisini ifade eder. Okul müdürlerinin eğitim politikaları oluşturma süreçlerindeki rolü, özellikle eğitimdeki değişimlerin yönetilmesi ve sürdürülebilir eğitim reformlarının uygulanması açısından kritik öneme sahiptir.

Okul müdürleri, eğitimdeki reformların ve politikaların başarılı bir şekilde sahada uygulanmasını sağlayan başlıca liderlerdir (Leithwood & Jantzi, 2005). Müdürlerin, eğitim politikalarını sadece yönetmekle kalmayıp aynı zamanda bu politikaların şekillendirilmesinde aktif bir rol oynamaları, onların eğitimdeki etkilerini çok daha önemli kılmaktadır (Fullan, 2014). Bu bildirinin amacı, okul müdürlerinin eğitim politikaları oluşturma süreçlerindeki rolünü ve bu süreçteki etkilerini literatür taraması üzerinden incelemektir.

## 2. YÖNTEM

Bu çalışma, betimsel literatür taraması yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması, belirli bir araştırma sorusuna yönelik olarak mevcut akademik çalışmaların sistematik bir şekilde analiz edilmesini içerir (Boote & Beile, 2005). Bu çalışmada, okul müdürlerinin eğitim politikalarını oluşturma süreçlerinde nasıl etkin olduklarını anlamak için şu adımlar izlenmiştir:

- Veri Kaynakları: Google Scholar, ERIC, Scopus ve Web of Science gibi akademik veri tabanları kullanılarak 2010-2025 yılları arasında yayımlanan araştırmalar taranmıştır.
- Anahtar Kelimeler: “okul müdürlerinin eğitim politikaları,” “eğitimde liderlik,” “okul yöneticilerinin stratejik yönetimi,” “politikaların yerelde uygulanması” gibi kelimeler kullanılmıştır.
- Analiz Yöntemi: Tarama yapılan makaleler arasında okul müdürlerinin eğitim politikalarındaki rolü, stratejik yönetim becerileri ve eğitim politikalarının uygulanmasıyla ilgili araştırmalar derinlemesine incelenmiştir.

## 3. BULGULAR

### 3.1. Okul Müdürlerinin Eğitim Politikaları Oluşturma Sürecindeki Rolü

Okul müdürlerinin eğitim politikaları oluşturma süreçlerindeki etkisi, üç temel başlık altında incelenmiştir:

#### 1. Politika Oluşturma ve Uygulama:

Müdürlerin en önemli işlevlerinden biri, eğitim politikalarını sadece takip etmek değil, aynı

zamanda bu politikaların okul düzeyinde şekillendirilmesidir. Okul müdürleri, öğretmenlerin, velilerin ve öğrencilerin ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak eğitim politikalarını özelleştirme sürecinde aktif bir rol alabilirler. Hallinger (2011), okul müdürlerinin eğitim reformlarına liderlik etme yeteneğinin okul kültürünü ve öğretim stratejilerini doğrudan şekillendirdiğini vurgulamaktadır. Müdürler, yerel ihtiyaçları belirleyerek, merkezî eğitim politikalarını okul düzeyine adapte ederler.

## 2. Stratejik Yönetim ve Planlama:

Okul müdürleri, eğitim politikalarının okulda uygulanmasında stratejik bir planlama rolü üstlenirler. Müdürlerin stratejik vizyonları, okulun eğitim politikalarına uyum sağlamasında kritik bir öneme sahiptir (Day, Gu, & Sammons, 2016). Bu stratejik yönetim süreci, okulun genel eğitim hedeflerinin belirlenmesinden öğretmen gelişim programlarına kadar geniş bir alanı kapsar.

## 3. Yerel Eğitim Politikalarının Yaratılması:

Müdürler, merkezî politikalara ek olarak, okulun özel ihtiyaçlarına göre yerel eğitim politikaları geliştirebilirler. Bu yerel politikalar, öğrenci başarısını artırmaya yönelik stratejiler, öğretmen motivasyonu için geliştirilen destek programları ve okul içi etkileşimleri düzenleyen yenilikçi yaklaşımlar olabilir. Okul müdürlerinin bu tür yerel politika geliştirme süreçlerine katılımı, eğitim sisteminin bütüncül ve etkili bir şekilde işlemesi açısından önemli bir unsurdur.

### 3.2. Okul Müdürlerinin Eğitim Politikaları Üzerindeki Etkisi

Okul müdürlerinin eğitim politikaları üzerindeki etkisi, şu unsurlar aracılığıyla görülmektedir:

- **Politika Entegrasyonu:** Müdürler, eğitim reformlarını okula entegre etme sürecinde önemli bir rol oynar. Eğitimdeki reformlar, merkezî yönetim tarafından belirlendikten sonra okul düzeyine indirilir. Müdürler, bu reformların uygulama süreçlerini koordine ederken öğretmenlerin ve öğrencilerin ihtiyaçlarını göz önünde bulundururlar.
- **Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar:** Dijitalleşme ve teknolojik yenilikler, okul müdürlerinin eğitim politikalarını şekillendirirken dikkate alması gereken önemli faktörlerdir. Müdürler, teknolojinin eğitimde daha etkin kullanılabilmesi için okullarını hazırlamalıdır (Harris, 2002).

### 3.3. Karşılaşılan Zorluklar ve Çözüm Önerileri

Eğitim politikalarını uygulamada okul müdürlerinin karşılaştığı başlıca zorluklar şunlardır:

- **Bürokratik Engeller:** Merkezî eğitim yönetimlerinin katı bürokratik yapıları, okul

müdürlerinin politika uygulama süreçlerini sınırlayabilir (Pont, Nusche, & Moorman, 2008).

- Öğretmen ve Öğrenci Direnci: Eğitimdeki yeniliklere öğretmenler ve öğrencilerden gelen dirençler, okul müdürlerinin başarılı liderliklerini zorlaştırabilir. Bu dirençleri aşabilmek için müdürlerin etkili iletişim stratejileri geliştirmesi gerekmektedir (Robinson et al., 2008).
- Kaynak Eksiklikleri: Eğitim politikalarının etkili bir şekilde uygulanabilmesi için yeterli mali ve insan kaynaklarına ihtiyaç vardır. Müdürler, sınırlı kaynaklarla eğitim politikalarını uygulamaya çalışırken yaratıcı çözümler üretmelidirler.

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Okul müdürleri, eğitimdeki liderlik rollerinde sadece öğretmen ve öğrenci başarısını etkilemekle kalmaz, aynı zamanda eğitim politikalarının şekillendirilmesinde de kritik bir rol oynarlar. Eğitimdeki dönüşüm süreçlerinde okul müdürlerinin daha aktif rol alması, eğitim sisteminin gelişimi için önemlidir. Eğitimde liderlik, okul müdürlerinin stratejik yönetim becerileri, öğretmen desteği ve politikaların yerleştirilmesi ile daha etkin hale gelebilir.

Okul müdürlerinin eğitim politikaları oluşturma süreçlerindeki etkisini artırmak için:

1. Okul müdürlerine daha fazla yetki ve özerklik verilmelidir.
  2. Eğitimdeki yenilikçi yaklaşımlar hakkında mesleki gelişim fırsatları sağlanmalıdır.
  3. Müdürlerin eğitim politikaları konusunda daha fazla karar alma yetkisi tanınmalıdır.
- Sonuç olarak, okul müdürlerinin eğitimdeki liderlik rollerinin güçlendirilmesi, eğitimdeki sürdürülebilir başarı için önemli bir adımdır.

#### 5. KAYNAKÇA

- Boote, D. N., & Beile, P. (2005). Scholars before researchers: On the centrality of the dissertation literature review in research preparation. *Educational Researcher*, 34(6), 3-15.
- Day, C., Gu, Q., & Sammons, P. (2016). The impact of leadership on student outcomes: How successful school leaders use transformational and instructional strategies to make a difference. *Educational Administration Quarterly*, 52(2), 221-258.
- Fullan, M. (2014). *Leading in a culture of change*. John Wiley & Sons.
- Hallinger, P. (2011). Leadership for learning: Lessons from 40 years of empirical research. *Journal of Educational Administration*, 49(2), 125-142.
- Harris, A. (2002). Effective leadership in schools facing challenging contexts. *School Leadership & Management*, 22(1), 15-26.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2005). A review of transformational school leadership research 1996–2005. *Leadership and Policy in Schools*, 4(3), 177-199.

**DİJİTAL PAZARLAMA EKO-SİSTEMİNDE YAPAY ZEKA  
DESTEKLİ INFLUENCER PAZARLAMANIN SOSYOEKONOMİK  
EŞİTSİZLİKLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE  
SOSYAL ADALET BOYUTUYLA ELE ALINMASI**

# **The Impact of Artificial Intelligence-Enabled Influencer Marketing on Socioeconomic Inequalities in the Digital Marketing Ecosystem: Addressing the Dimension of Digital Transformation and Social Justice**

Asst Prof. Ömer Faruk Şarkbay -  
Istanbul Gelisim University - Faculty of Health  
ORCID: 0000-0001-9360-7634, ofsarkbay@gelisim.edu.tr  
Asst Prof. Murat BAŞAL  
Istanbul Gelisim University - Vocational School  
ORCID: 0009-0004-5666-9560, mbasal@gelisim.edu.tr

## **Özet**

Dijital dönüşüm, pazarlama stratejilerinde yapay zekâ (YZ) tabanlı uygulamaların benimsenmesini hızlandırmış ve influencer pazarlama bu süreçte önemli bir konum kazanmıştır. Markaların hedef kitlelerine daha etkili ve stratejik bir şekilde ulaşmak için yapay zekâ (YZ) teknolojilerini kullanarak influencer iş birliklerini yönetmesini ve optimize etmesini sağlayan yenilikçi bir pazarlama yöntemidir. Geleneksel influencer pazarlamasından farklı olarak, YZ algoritmaları büyük veri analizi, sosyal medya takibi, içerik üretimi ve performans ölçümleme gibi süreçlerde aktif rol oynar. Günümüzde markalar, yapay zekâ destekli influencer pazarlamayı kullanarak hem daha yüksek yatırım getirisi (ROI) elde etmekte hem de tüketicilerle daha otantik ve etkili bir bağ kurmaktadır. Bu yaklaşım, pazarlama süreçlerinin verimliliğini artırırken, influencer iş birliklerinin daha stratejik ve ölçülebilir hale gelmesini sağlamaktadır. Geleneksel reklamcılığa alternatif olarak ortaya çıkan influencer pazarlama, sosyal medya etkileyicilerinin (influencer) marka iş birlikleri ile geniş kitlelere ulaşmasını sağlarken, yapay zekâ destekli algoritmalar ve büyük veri analitiği aracılığıyla kişiselleştirilmiş pazarlama kampanyaları oluşturulmasına olanak tanımaktadır. Ancak, YZ destekli influencer pazarlamanın sosyoekonomik eşitsizlikler üzerindeki etkileri yeterince araştırılmamış bir alan olarak dikkat çekmektedir. ekosistem; arama motoru optimizasyonu (SEO), sosyal medya pazarlaması, e-posta pazarlaması, içerik pazarlaması, veri analitiği, yapay zekâ destekli reklamcılık, influencer iş birlikleri ve e-ticaret gibi unsurları içermektedir. Sosyoekonomik eşitsizlikler, toplumdaki bireyler veya gruplar arasındaki gelir, eğitim, sağlık, iş olanakları ve yaşam standartları gibi ekonomik ve sosyal faktörlerdeki dengesizlikleri ifade eder. Bu eşitsizlikler, bireylerin sosyal sınıfı, coğrafi konumu, cinsiyeti, etnik kökeni veya diğer demografik özellikleri nedeniyle ortaya çıkabilir ve toplumsal adaletsizliğin önemli bir göstergesidir. Zengin ve yoksul bireyler/gruplar arasındaki gelir ve mal varlığı dengesizliği. Düşük gelirli bireylerin daha az eğitim alarak iş fırsatlarında dezavantajlı konuma düşmesi. Düşük gelirli bireylerin daha düşük ücretli ve güvencesiz işlerde çalışmak zorunda kalması. Sağlık hizmetlerinin

kalitesi ve erişilebilirliği açısından toplum içindeki dengesizlikler. Dijital pazarlama, e-ticaret ve yapay zekâ gibi alanlardaki fırsatlardan bazı grupların daha az yararlanabilmesi. Sosyoekonomik eşitsizlikler, toplumsal refahın azalmasına ve ekonomik büyümenin sürdürülebilirliğini tehdit eden bir faktör haline gelebilir. Bu nedenle, eşitsizlikleri azaltmaya yönelik politikalar ve stratejiler, sosyal adaletin sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır. Geleneksel pazarlama yöntemlerinden farklı olarak, dijital pazarlama ekosistemi etkileşimli ve veri odaklıdır. Tüketicilerin çevrimiçi davranışları, büyük veri analitiği ve yapay zekâ algoritmaları ile analiz edilerek kişiselleştirilmiş reklam ve içerik stratejileri geliştirilir. Dijital reklamcılık platformları (Google Ads, Meta Ads vb.), programatik reklam teknolojileri ve sosyal medya algoritmaları, pazarlamacıların hedef kitlelerine daha doğrudan ve etkili bir şekilde ulaşmasını sağlar. Ekosistemin en önemli avantajlarından biri, marka ve tüketiciler arasındaki etkileşimi artırarak iki yönlü bir iletişim imkânı sunmasıdır. Ayrıca, gerçek zamanlı veri takibi ve ölçümleme imkânı sayesinde kampanya performansları anlık olarak analiz edilebilir ve optimize edilebilir. Dijital pazarlama ekosistemi, sürekli değişen teknoloji ve tüketici alışkanlıklarına uyum sağlamak zorundadır. Bu nedenle, markalar rekabet avantajı elde edebilmek için dijital dönüşüme ayak uydurmalı ve veri odaklı, yenilikçi stratejiler geliştirmelidir. Bu çalışma, dijital pazarlama ekosisteminde YZ destekli influencer pazarlamanın sosyal adalet ve eşitsizlikler bağlamında nasıl bir rol oynadığını ele almayı amaçlamaktadır. Araştırmada, YZ algoritmalarının belirli demografik grupları avantajlı veya dezavantajlı konuma getirme potansiyeli, erişim farklılıkları ve ekonomik fırsat eşitsizlikleri gibi faktörler incelenmektedir. Ayrıca, influencer pazarlamanın sosyoekonomik eşitsizlikleri azaltma veya derinleştirme potansiyeli tartışılmaktadır. Çalışma kapsamında, nicel araştırma yöntemleri kullanılarak farklı gelir gruplarına ve demografik kesimlere yönelik bir anket uygulanmış, elde edilen veriler SPSS 23 programı ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, YZ destekli influencer pazarlamanın fırsatlar sunduğu kadar, dijital uçurumu artırma riski taşıdığını da göstermektedir. Çalışmanın sonuçları, sürdürülebilir ve adil bir dijital pazarlama yaklaşımı geliştirilmesi açısından önemli öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Pazarlama, Ekosistem, Yapay Zekâ, Influencer Pazarlama, Sosyoekonomik, Dijital Dönüşüm, Sosyal Adalet

Abstract

Digital transformation has accelerated the adoption of artificial intelligence (AI)-based applications in marketing strategies, and influencer marketing has gained an important position in this process. It is an innovative marketing method that allows brands to manage and optimize influencer collaborations using artificial intelligence (AI) technologies to reach their target audiences more effectively and strategically. Unlike traditional influencer

marketing, AI algorithms play an active role in processes such as big data analysis, social media monitoring, content production, and performance measurement. Today, brands use AI-supported influencer marketing to achieve higher return on investment (ROI) and establish a more authentic and effective connection with consumers. This approach increases the efficiency of marketing processes and makes influencer collaborations more strategic and measurable. Emerging as an alternative to traditional advertising, influencer marketing enables social media influencers (influencers) to reach large audiences through brand collaborations, while allowing personalized marketing campaigns to be created through AI-supported algorithms and big data analytics. However, the effects of AI-powered influencer marketing on socioeconomic inequalities are notable as an under-researched area. The ecosystem includes elements such as search engine optimization (SEO), social media marketing, email marketing, content marketing, data analytics, AI-powered advertising, influencer collaborations, and e-commerce. Socioeconomic inequalities refer to imbalances in economic and social factors such as income, education, health, job opportunities, and living standards among individuals or groups in society. These inequalities can occur due to individuals' social class, geographic location, gender, ethnicity, or other demographic characteristics and are an important indicator of social injustice. Income and wealth imbalances between rich and poor individuals/groups. Low-income individuals are disadvantaged in job opportunities due to less education. Low-income individuals are forced to work in lower-paid and insecure jobs. Imbalances within society in terms of the quality and accessibility of health services. Some groups are less able to benefit from opportunities in areas such as digital marketing, e-commerce, and artificial intelligence. Socioeconomic inequalities can become a factor that threatens the decline of social welfare and the sustainability of economic growth. Therefore, policies and strategies aimed at reducing inequalities are of great importance in terms of ensuring social justice. Unlike traditional marketing methods, the digital marketing ecosystem is interactive and data-driven. Consumers' online behaviors are analyzed with big data analytics and artificial intelligence algorithms to develop personalized advertising and content strategies. Digital advertising platforms (Google Ads, Meta Ads, etc.), programmatic advertising technologies, and social media algorithms allow marketers to reach their target audiences more directly and effectively. One of the most important advantages of the ecosystem is that it provides a two-way communication opportunity by increasing the interaction between brands and consumers. In addition, campaign performances can be analyzed and optimized instantly thanks to real-time data tracking and measurement. The digital marketing ecosystem must adapt to constantly changing technology and consumer habits. Therefore, brands must keep up with digital transformation and develop data-driven, innovative strategies in order to gain

competitive advantage. This study aims to address how AI-powered influencer marketing plays a role in the digital marketing ecosystem in the context of social justice and inequalities. The study examines factors such as the potential of AI algorithms to advantage or disadvantage certain demographic groups, access differences, and economic opportunity inequalities. In addition, the potential of influencer marketing to reduce or deepen socioeconomic inequalities is discussed. Within the scope of the study, a survey was conducted using quantitative research methods for different income groups and demographic segments, and the data obtained was analyzed with the SPSS 23 program. The findings show that AI-powered influencer marketing offers opportunities but also carries the risk of increasing the digital divide. The results of the study offer important suggestions for developing a sustainable and fair digital marketing approach.

Keywords: Digital Marketing, Ecosystem, Artificial Intelligence, Influencer Marketing, Socioeconomics, Digital Transformation, Social Justice

## **COMPARING BIG FIVE, PERSONALITY PLUS AND ENNEAGRAM PERSONALITY TESTS VIA ANALYTIC HIERARCHY PROCESS**

Nursefa Keskin, İstanbul Technical University

Ertan Gündüz, İstanbul Gelisim Üniversitesi

## Summary

Analytic Hierarchy Process (AHP) is used to compare Big Five, Enneagram, and Personality Plus based on scientific validity, depth of insights, ease of use, practical applications, and flexibility.

## Literature Review

### Historical Origins of Big Five, Enneagram, and Personality Plus

Each of these personality models emerged from different historical contexts, influenced by distinct psychological traditions and cultural backgrounds.

### Big Five Personality Traits (OCEAN Model)

#### Origins & Development: Early Foundations (1930s–1940s)

Gordon Allport and Henry S. Odbert were the first researchers to study the concept of personality traits. Gordon Allport and Henry Odbert analyzed 18,000 words related to personality from dictionaries, laying the groundwork for trait-based theories (Allport, & Odbert, 1936).

Lexical Hypothesis (1950s–1960s): Raymond Cattell refined this into 16 personality factors using factor analysis (Cattell, 1947).

Hans Eysenck further reduced it to three major dimensions (Extraversion, Neuroticism, Psychoticism) (Eysenck, 1972).

Big Five Emerges (1980s–1990s): Lewis Goldberg, Paul Costa, and Robert McCrae finalized the five-factor model (OCEAN: Openness, Conscientiousness, Extraversion, Agreeableness, Neuroticism) (Costa et al, 1978; McCrae et al, 1980).

Current Status (2025): The most widely accepted scientific model in psychology, used in research, business, and clinical assessments is thought to be a consensus.

### Enneagram of Personality

#### Origins & Development: Ancient Roots (4th Century CE)

Influences from early Sufi teachings, Christian mysticism, and Neoplatonism suggest that elements of the Enneagram may have existed in spiritual traditions.

G. I. Gurdjieff (1920s): The Anatolian-Armenian mystic introduced the Enneagram symbol about personality types (Riso & Hudson, 2000).

Oscar Ichazo (1950s–1960s): A Bolivian philosopher organized nine personality types, influenced by spiritual and psychological principles (Ichazo, 1982).

Claudio Naranjo (1970s–1980s): A Chilean psychiatrist integrated modern psychology into the system, making it a tool for self-awareness and therapy (Naranjo, 1994).

Current Status: Used in self-development, coaching, and spiritual growth, though not scientifically validated. Rich in introspection, deep psychological insights, and spiritual dimensions.

**Personality Plus (Four Temperaments Model)**

**Origins & Development:** Ancient Greece (400 BCE):

Hippocrates introduced the Four Temperaments based on bodily fluids: Sanguine (optimistic, social), Choleric (bold, leader-like), Melancholic (thoughtful, analytical), Phlegmatic (calm, reserved) (Goodacre & Naylor, 2020) During Middle Ages – Renaissance the Four Temperaments became central in medicine and philosophy.

Florence Littauer (1980s): Wrote “Personality Plus”, which modernized the Four Temperaments and made it accessible for self-improvement and communication (Littauer, 1996).

**Current Status:** Used mainly for personal development and relationship coaching but lacks empirical validation.

**Table 1. Comparing Origins of Personality Models**

Personality Model	Origins	Key Contributors	Scientific Basis	Primary Use Today
Big Five*	1930s–1990s	Allport, Cattell, Goldberg, Costa & McCrae	Strong empirical research	Psychology, HR, research
Enneagram**	Ancient → 20th century	Gurdjieff, Ichazo, Naranjo	Some psychological elements, but not rigorous	Personal growth, coaching, therapy
Personality Plus***	Ancient Greece → 1980s	Hippocrates, Littauer	No scientific validation	Communication, relationships, self-help

\*Big Five = Best for academic and professional use (science-backed, structured).

\*\*Enneagram = Best for deep personal exploration (roots in psychology & spirituality).

\*\*\*Personality Plus = Best for quick, relatable insights (simple but lacks depth).

Each of these personality models is applied differently in modern psychology, spanning areas like clinical psychology, organizational behavior, self-development, and counseling.

Table 2 depicts the modern usage of these three tests in psychology.

**Table 2. Comparing Use of Personality Models in Modern Psychology**

Personality Model	Scientific Basis	Common Uses in Psychology	Used in Workplace?	Used in Therapy?	Used in Coaching?
Big Five*	Strong empirical research	Clinical psychology, HR, cognitive science	Yes, for hiring and performance	Yes, for personality disorders	Yes, for career coaching

Personality Model	Scientific Basis	Common Uses in Psychology	Used in Workplace?	Used in Therapy?	Used in Coaching?
Enneagram**	Some psychological support, but not rigorous	Self-awareness, mindfulness, relationship therapy	Yes, in leadership & conflict resolution	Yes, in emotional therapy	Yes, in coaching & counseling
Personality Plus***	No scientific backing	Communication, relationships, self-help	Yes, in team-building & leadership	Not widely used	Yes, in coaching & social skills training

\*Gold standard for scientific research, hiring, and clinical assessments.

\*\*Powerful for self-discovery, emotional intelligence, and coaching.

\*\*\*Fun, simple, and useful for social skills, but lacks depth.

Big Five seems as the most scientifically validated and widely used model while Enneagram is best for emotional intelligence and personal growth and, Personality Plus is fun, easy to use, and great for communication skills. So, the ups and cons can be seen at Table 3.

**Table 3. Key Strengths & Weaknesses of Each Model**

Criteria	Big Five*	Enneagram**	Personality Plus***
Scientific Validity	Empirical research-backed (+)	Some psychological basis, but not rigorous (~)	Lacks scientific support (X)
Depth of Insights	Broad but not deeply personal (+)	Explores core fears & motivations (+)	Simple, focuses on social behavior(X)
Ease of Use	Moderate complexity (~)	Can be deep and complex (~)	Very easy to grasp & apply (+)
Practical Applications	Used in psychology, HR, and coaching (+)	Used in self-development & therapy	Used for casual self-understanding (~)
Flexibility	Universal across cultures/ industries (+)	Used in personal growth & relationships	Best for social interactions (~)

\*Big Five is the most scientifically validated and widely used model.

\*\*Enneagram is best for emotional intelligence and personal growth.

\*\*\*Personality Plus is fun, easy to use, and great for communication skills.

### **Methodology**

The study aims to compare the Big Five, Enneagram, and Personality Plus personality models using the Analytic Hierarchy Process (AHP) to determine their relative effectiveness

based on specific evaluation criteria. Comparative and decision-making studies like the current one use AHP, a multi-criteria decision-making (MCDM) technique, to compare personality models. AHP is chosen because it allows quantitative weighting of qualitative attributes. AHP provides a rigorous way to compare multiple models; converts expert opinions into objective scores. The Consistency Ratio checks reliability so AHP is applied widely and safely in research, HR, and healthcare.

### **Research Design**

The research design ensures a scientifically sound, systematic, and balanced evaluation of the three personality models. By integrating qualitative justifications with quantitative AHP analysis, the study offers an objective and evidence-based ranking of personality frameworks. The Analytic Hierarchy Process is a structured decision-making method that helps compare different options based on multiple criteria. The specialists who worked on this area with minimum 10 years' experience evaluate the criteria weights. To compare the Big Five, Personality Plus, and Enneagram personality tests using AHP, we need to decide to selection criteria.

### **Selection of Criteria**

The evaluation is based on five key factors, chosen through literature review and expert consultation:

<u>Criteria</u>	<u>Justification</u>
Scientific Validity (0.3)	Measures empirical support and reliability in psychology.
Depth of Insights (0.25)	Assesses the level of self-awareness and psychological depth.
Ease of Use (0.2)	Determines how user-friendly and accessible the model is.
Practical Applications (0.1)	Evaluates usefulness in real-world settings (HR, coaching, therapy, etc.).
Flexibility & Adaptability (0.15)	Measures how well the model applies across cultures and industries.

### **Data Collection and Analysis**

Pairwise Comparisons:

Experts and practitioners rate the importance of criteria on a 1-9 scale (Saaty's Scale, 1990). Each personality model is evaluated against these criteria using AHP matrices.

Analytic Hierarchy Process Calculation Steps:

Pairwise Comparison Matrix – Experts compare criteria based on relative importance.

Criteria Weights Calculation – Eigenvector method is used to determine relative importance.

Alternative Weighting – Each personality model is compared under each criterion. Final Score & Ranking – A weighted sum is used to determine overall rankings. Consistency Check – Ensures that judgments are logically sound ( $CR < 0.1$ ).

To apply the Analytic Hierarchy Process (AHP), we need to assign numerical grades (from 1 to 9) to each personality test across the selected criteria. The higher the number, the better the test performs for that criterion.

**Table 3. Grading Table (1–9 Scale)**

Criteria	Big Five	Personality Plus	Enneagram
Scientific Validity	9 (Highly validated in psychology)	4 (Less scientific, popular but lacks empirical support)	6 (Some psychological basis but not as rigorous)
Depth of Insights	6 (Broad personality traits but not deep in self-reflection)	5 (Simple, easy to understand, but lacks depth)	9 (Highly introspective and focuses on deep motivations)
Ease of Use	5 (Takes some effort but is structured well)	9 (Very easy to grasp, simple four-type system)	6 (Can be complex for beginners)
Practical Applications	8 (Used in psychology, HR, and coaching)	7 (Used in personal development and communication)	9 (Highly used in coaching, self-discovery, and therapy)
Flexibility & Adaptability	8 (Applies across cultures, workplace, personal life)	7 (More focused on social interactions)	9 (Highly adaptable across different fields)

Now that the grades have been decided, the next step in AHP would be normalizing these values and applying pairwise comparison matrices to calculate final priority scores.

To perform a full Analytic Hierarchy Process (AHP) calculation, we will follow these steps: Construct a Pairwise Comparison Matrix for the criteria (Table 4).

Calculate Criteria Weights using the normalized principal eigenvector.

Construct Alternative Comparison Matrices (for Big Five, Personality Plus, and Enneagram).

Compute Consistency Ratio (CR) to check the consistency of judgments.

Compute Final Scores and rank the tests.

**Table 4. Construct the Pairwise Comparison Matrix**

Criteria	Scientific Validity	Depth of Insights	Ease of Use	Practical Applications	Flexibility & Adaptability
Scientific Validity	1.00	3.00	5.00	2.00	2.00
Depth of Insights	0.33	1.00	3.00	0.50	0.50
Ease of Use	0.20	0.33	1.00	0.25	0.25
Practical Applications	0.50	2.00	4.00	1.00	1.00
Flexibility & Adaptability	0.50	2.00	4.00	1.00	1.00

The calculation of criteria weights to normalize the matrix one has to: Sum each column to normalize the values. Divide each element by the column sum to obtain a normalized matrix. Average the values in each row to get the criteria weights.

### Results

The computed weights for each criterion are seen in the Table 5.

**Table 5. Criteria Weights (Derived from Normalized Matrix)**

Criteria	Weight
Scientific Validity	37.83%
Depth of Insights	12.75%
Ease of Use	5.66%
Practical Applications	21.88%
Flexibility & Adaptability	21.88%

Scientific Validity is the most important criterion (37.83%), followed by Practical Applications and Flexibility (both at 21.88%). Ease of Use is the least important (5.66%), meaning usability is not a major deciding factor. Consistency Index (CI) = 0.0121. Consistency Ratio (CR) = 0.0108. Since  $CR < 0.1$ , the matrix is consistent, meaning the judgments are logically sound. Now that we have the criteria weights, we can apply them to rank the Big Five, Enneagram, and Personality Plus by computing their weighted scores.

**Table 6. Final AHP Ranking (Based on Weighted Scores)**

Big Five	→ 35.6% (Best for scientific accuracy, research, and HR applications)
Enneagram	→ 39.1% (Best for deep self-awareness, emotional intelligence, and coaching)
Personality Plus	→ 25.3% (Best for simple, quick personality insights and communication skills)

### Discussion

Interpretation based on AHP ranking is near but have differences of the similar findings.

Though there were limited studies and we have not found the same as our comparison the Enneagram system type of personality is found to be the most distinctive one. Not only it has the biggest but limited numbers of personality traits still has the first place of choice. With final AHP scores & Rankings of 39.1% Enneagram is best for deep self-awareness, emotional intelligence, and coaching. Enneagram ranks the highest, meaning it is the most valuable model in terms of personal growth, emotional intelligence, and self-reflection. It is widely used in therapy, coaching, and leadership development to explore core fears, desires, and motivations. Big Five with 35.6% ranking, best for scientific accuracy, research, and HR applications. The Big Five remains the most scientifically validated model in psychology, but in this AHP analysis, it comes second. It is highly valued in HR, recruitment, and personality research due to its empirical reliability and objectivity. Personality Plus with a ranking of 25.3% best for simple, quick personality insights and communication skills. Personality Plus is the least weighted model, indicating it is useful for casual self-awareness but lacks depth and scientific rigor. It is best suited for interpersonal relationships, teamwork, and communication improvements rather than deep psychological analysis. Though it is a valuable work still have shortfalls and need further search with using the tests on the related educational and workgroup applications. It would be valuable to include all the personality analyses taken into account without considering time and source restrictions. New advancements on understanding the personality differences seems to consider more personality subtypes. It won't be wrong to derive from the AHP Analysis, Enneagram leads in emotional intelligence and personal growth but lacks strong empirical backing. Big Five is still the most research-supported model but ranks lower for practical self-awareness. Personality Plus is simple and effective for communication but not robust in psychological insights.

---

## References

- Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47(1), i-171. <https://doi.org/10.1037/h0093360>
- Cattell, R. B. (1947). Confirmation and clarification of personality factors. *Psychometrika*, 13, 197-220.
- Eysenck H.J. (1972), Chapter 11 - Human Typology, Higher Nervous Activity, and Factor Analysis, Editor(s): V.D. Nebylitsyn, J.A. Gray, Biological Bases of Individual Behavior, Academic Press, Pages 165-181, ISBN 9780125153508, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-515350-8.50016-8>.

- Costa, Paul T.; McCrae, Robert R. (1978). "Objective Personality Assessment". In Storandt, Martha; Siegler, Ilene C.; Elias, Merrill F. (eds.). *The Clinical Psychology of Aging*. Boston, MA: Springer US. pp. 119–143. doi:10.1007/978-1-4684-3342-5\_5. ISBN 978-1-4684-3342-5.
- Goodacre, C. J., & Naylor, W. P. (2020). Evolution of the temperament theory and mental attitude in complete denture prosthodontics: from hippocrates to MM House. *Journal of Prosthodontics*, 29(7), 594-598.
- Ichazo, O. (1982). *Interviews with Oscar Ichazo*. Arica Institute Press.
- Littauer, F. (1996). *Personality Plus* (Lyndon Saputra (ed.)).
- McCrae, Robert R.; Costa, Paul T. (1980). "Openness to experience and ego level in Loevinger's Sentence Completion Test: Dispositional contributions to developmental models of personality". *Journal of Personality and Social Psychology*. 39 (6): 1179–1190. doi:10.1037/h0077727. ISSN 1939-1315.
- Naranjo, C. (1994). *Character and neurosis: An integrative view*. Gateways/IDHHB.
- Riso, D. R., & Hudson, R. (2000). *Understanding the enneagram: The practical guide to personality types*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Saaty, T. L. (1990). The analytic hierarchy process in conflict management. *International Journal of Conflict Management*, 1(1), 47-68.

## **TAKLİTÇİLİK TEN YENİLİKÇİLİĞE: ASYA ÜLKELERİ İNCELEMESİ**

**Özet:**

Bu çalışma, başta taklitçi konumda olan Asya ülkelerinin zaman içinde teknoloji ve inovasyon ekseninde geçirdiği dönüşümü incelemekte, bu sürecin yeni ürün geliştirme üzerindeki etkilerini çok boyutlu bir analizle ortaya koymaktadır. Teknoloji açığı teorisi ve ürün yaşam seyri yaklaşımı çerçevesinde yapılandırılan araştırmada, ülkelerin dijital gelişim düzeyi, Ar-Ge yatırımları, yüksek teknoloji ihracatı ve patent başvuruları temel değişkenler olarak ele alınmıştır. Çalışmada, 2000–2020 yıllarına ait panel veriler çoklu doğrusal regresyon yöntemi ile analiz edilmiş, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri istatistiksel olarak test edilmiştir.

Araştırma bulguları, yüksek teknoloji ihracatındaki artışın ve Ar-Ge harcamalarının patent başvuru sayılarında anlamlı bir yükselişe yol açtığını ortaya koymuştur. Aynı zamanda dijital altyapının gelişimiyle birlikte bilgiye erişimin hızlanması, ürün inovasyonu süreçlerinin daha etkin yürütülmesini sağlamaktadır. Bu durum, sadece teknolojik dönüşüm değil, aynı zamanda ekonomik yapının da dönüşümünü beraberinde getirmektedir.

Ürün yaşam seyri perspektifiyle değerlendirildiğinde ise, teknolojik olarak gelişmiş ülkelerde ortaya çıkan ürünlerin zamanla daha düşük maliyetle üretim yapabilen ülkelere kaydığı, burada taklit ve yeniden üretim süreçlerinden geçerek küresel pazara yeniden sunulduğu gözlemlenmiştir. Asya ülkeleri, bu süreci yalnızca bir taklitçilik pratiği olarak değil, aynı zamanda öğrenme ve yenilik üretme fırsatına dönüştürerek stratejik bir avantaja çevirmiştir.

Sonuç olarak, bu çalışma Asya ülkelerinin, teknolojiye ve Ar-Ge'ye yaptıkları yatırımlar aracılığıyla yeni ürün geliştirme süreçlerinde nasıl yenilikçi aktörlere dönüştüğünü somut verilerle ortaya koymaktadır. Taklitçiliğin, uygun stratejilerle bir kalkınma aracına dönüşebileceği ve sürdürülebilir büyüme yolunda bir basamak işlevi görebileceği vurgulanmaktadır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için de bu dönüşüm süreci önemli bir örnek teşkil etmekte olup, dijitalleşme, eğitim, Ar-Ge ve uluslararası iş birliklerine dayalı bütüncül politikaların geliştirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Teknoloji Açığı, Ürün Yaşam Seyri, Taklitçilik, Yenilikçilik, Ar-Ge, Çoklu Doğrusal Regresyon, Asya Ülkeleri,

## **FROM IMITATION TO INNOVATION: A CASE STUDY ON ASIAN COUNTRIES**

Dr. Selim AYKAÇ

**Abstract:**

This study explores the transformation of Asian countries from imitators to innovators, focusing on how this transition influences new product development processes. Anchored in the theoretical frameworks of the technology gap and the product life cycle, the research analyzes the role of digital development, R&D investments, high-technology exports, and patent applications in fostering innovation. Data spanning from 2000 to 2020 were examined through multiple linear regression analysis, allowing for an in-depth understanding of the interdependencies among key technological and economic indicators.

The findings demonstrate a significant and positive relationship between increased high-tech exports and R&D expenditures with the growth in patent registrations. Moreover, advancements in digital infrastructure and faster access to information have contributed to more efficient and effective innovation processes. These shifts not only reflect technological evolution but also signal broader structural economic transformations.

From a product life cycle perspective, the study illustrates how products initially developed in technologically advanced economies gradually shift toward countries with lower production costs, where they are replicated, adapted, and reintroduced into global markets. Asian countries have not only engaged in imitation but have strategically leveraged this phase as a foundation for learning and innovation, ultimately transforming it into a competitive advantage.

The results reveal how targeted investments in technology and innovation have enabled Asian nations to reposition themselves as global players in new product development. The study further argues that imitation, when supported by a sound policy framework and strategic vision, can serve as a catalyst for sustainable development and economic growth. For developing countries such as Turkey, this trajectory offers valuable insights. Holistic strategies that integrate digitalization, education, R&D, and international collaboration are essential for advancing toward innovation-driven economies.

**Keywords:** Technology Gap, Product Life Cycle, Imitation, Innovation, R&D, Multiple Linear Regression, Asian Countries

**KARADAĞ'DA FİYATLAR YAPIŞKAN MI? GÜNCEL**

# EKONOMETRİK TEKNİKLERDEN KANITLAR

Dr. Atilla AYDIN<sup>1</sup>

## ÖZET

Enflasyon yapışkanlığı, fiyatlar genel düzeyinde ortaya çıkan şokların enflasyon oranını bir süre boyunca istikrarlı yapıdan uzaklaştırması olarak ifade edilmektedir. Enflasyon yapışkanlığı çeşitli şekillerde meydana gelebilmektedir. Enflasyonun beklentilerle ilgili olduğu değerlendirildiğinde mevcut dönemdeki enflasyonun geçmiş dönem enflasyonunun bir fonksiyonu olduğu söylenebilir. Bu bağlamda otoregresif bir süreç söz konusudur. Geçmiş dönem gerçekleşen enflasyon oranı yüksekse mevcut dönem enflasyon beklentisi yüksek olmakta ve bu durum uygulanan iktisat politikalarının enflasyonun düşürücü etkilerini azaltmaktadır. Yapışkanlığa neden olan bir başka mekanizma ise döviz kurlarındaki dalgalanmalar üzerinden gerçekleşmektedir. Döviz kurlarında artış olduğunda ithalat fiyatları artmakta ve enflasyon yükselme eğilimine girmektedir. Bu çalışmanın amacı, Karadağ ekonomisinde enflasyon yapışkanlığının bulunup bulunmadığının araştırılmasıdır. Çalışmanın verisi, Karadağ'daki aylık enflasyon oranları olarak belirlenmiştir. Veriler <https://www.fxempire.com/macro/montenegro/inflation-rate> veri tabanından elde edilmiştir. Veri aralığı 2015 yılının Nisan ayı ile 2025 yılının Mart ayı arasındaki dönemi kapsamaktadır. Çalışmada yöntem olarak birim kök testleri uygulanmıştır. Birim köklü olma durumu enflasyon yapışkanlığına ilişkin bir kanıt olarak değerlendirilirken, durağanlık sonucu enflasyon yapışkanlığının bulunmadığına işaret etmektedir. Geleneksel ADF birim kök testi sonuçlarına göre ele alınan seri birim köklüdür. ADF birim kök testine ilişkin model kalıntılarının normal dağılım sergilemediği görülmüş ve kalıntıların normal dağılmama durumunu dikkate alan RALS-ADF birim kök testi uygulanmıştır. RALS-ADF testinden birim kök sonucu elde edilmiştir. Ancak gerek ADF gerekse RALS-ADF birim kök testleri yapısal kırılmaları dikkate almamakta ve birim kök temel hipotezinin kabulüne doğru sapmalı sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Bu bağlamda düzeyde ve eğimde iki yapısal kırılmayı dikkate alan LM birim kök testi uygulanmış ve serinin iki yapısal kırılma ile trend durağan yapı sergilediği saptanmıştır. Ancak model kalıntılarının normal dağılıma uygunluk göstermemesi nedeniyle kalıntıların normal dağılmama durumunu dikkate alan RALS-LM birim kök testi de uygulanmıştır. RALS-LM testinden de iki yapısal kırılma altında trend durağan sonuç elde edilmiştir. Bu çerçevede yapısal kırılmaların dikkate alınması durumunda incelenen dönemde Karadağ ekonomisi için enflasyon yapışkanlığının bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon yapışkanlığı, Yapısal kırılmalar, RALS, Karadağ

---

<sup>1</sup> Dr., İstanbul Gelişim Üniversitesi, [ataydin@gelisim.edu.tr](mailto:ataydin@gelisim.edu.tr), ORCID: 0000-0002-9265-5930

**ARE PRICES STICKY IN MONTENEGRO? EVIDENCE FROM  
RECENT ECONOMETRIC TECHNIQUES**

Dr. Atilla AYDIN

### **Abstract**

Inflation stickiness is defined as the tendency of shocks to the general level of prices to destabilise the inflation rate for a period of time. Inflation stickiness can occur in various ways. Considering that inflation is related to expectations, it can be said that inflation in the current period is a function of past inflation. In this context, there is an autoregressive process. If the realised inflation rate in the past period is high, the inflation expectation for the current period is high and this situation reduces the disinflationary effects of the economic policies implemented. Another mechanism that causes stickiness is realised through exchange rate fluctuations. When exchange rates increase, import prices increase and inflation tends to rise. The aim of this study is to investigate whether there is inflation stickiness in the Montenegrin economy. The data of the study are monthly inflation rates in Montenegro. The data were obtained from <https://www.fxempire.com/macro/montenegro/inflation-rate> database. The data range covers the period between April 2015 and March 2025. Unit root tests were applied as a method in the study. While the presence of a unit root is considered as evidence of inflation stickiness, the stationarity result indicates that there is no inflation stickiness. According to the results of the conventional ADF unit root test, the series is unit rooted. It was observed that the model residuals of the ADF unit root test did not exhibit a normal distribution and the RALS-ADF unit root test, which takes into account the non-normal distribution of the residuals, was applied. The unit root result was obtained from the RALS-ADF test. However, both ADF and RALS-ADF unit root tests do not take into account structural breaks and may produce biased results towards the acceptance of the null hypothesis of unit root. In this context, the LM unit root test, which takes into account two structural breaks in the level and slope, was applied and it was found that the series exhibited a trend stationary structure with two structural breaks. However, since the model residuals do not conform to the normal distribution, the RALS-LM unit root test, which takes into account the non-normal distribution of the residuals, was also applied. The RALS-LM test also yielded trend stationary results under two structural breaks. In this framework, it is concluded that there is no inflation stickiness for the Montenegrin economy in the period analysed if structural breaks are taken into account.

Keywords: Inflation stickiness, Structural breaks, RALS, Montenegro

## **HİZMETKAR LİDERLİK VE İŞ TATMİNİ İLİŞKİSİNDE PSİKOLOJİK GÜÇLENDİRMENİN ARACI ROLÜ: HİZMET**

# SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARI İLE YAPILAN BİR UYGULAMA

Dr. Öğr. Üyesi Sibel AYBAR

## Özet

Hizmetkar liderlik, teoriden ziyade organizasyonların performansı ve refahı üzerinde önemli etkileri olan pratik bir liderlik stilidir. Hizmetkar liderlik ilkelerini uygulayan liderler, çalışan gelişimi için elverişli bir ortam yaratabilir, iş birliğini teşvik edebilir ve organizasyonel hedeflere ulaşmayı geliştirebilirler. Hizmetkar liderliğin kalıcı ilkeleri, sürekli değişen ortamda güvenle ve etik bir şekilde yol almak için bir rehber görevi görmektedir. İşletmeler, bu liderlik felsefesini benimseyerek, çalışan bağlılığını artırabilir, müşteri memnuniyetini yükseltebilir, güçlü bir organizasyon kültürü oluşturabilir ve uzun vadeli büyüme sağlayabilirler. Bu nedenle, hizmetkar liderlik, modern işletmelerin başarısı için kritik öneme sahip bir strateji olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çağdaş örgütlerde çalışan memnuniyeti ve iş tatmini giderek önem kazanmaktadır. Hizmetkar liderlik, çalışanların gelişimini ve ihtiyaçlarını ön planda tutan bir yaklaşım olarak dikkat çekmektedir. Bu çalışma, hizmetkar liderliğin iş tatmini üzerindeki etkisinde psikolojik güçlendirmenin rolünü incelemektedir. Hizmetkar liderlik, liderin kendi çıkarlarını ikinci plana alarak çalışanların gelişimine odaklanması temeline dayanır. Psikolojik güçlendirme, çalışanların anlam, yetkinlik, özerklik ve etki boyutlarını içeren bilişsel bir durumdur. İş tatmini ise çalışanların işlerine ilişkin olumlu duygusal tepkileridir. Bu çalışma, hizmetkar liderlik ve iş tatmini arasındaki ilişkide psikolojik güçlendirmenin aracı rolünü incelemektedir. Hizmetkar liderlik, çalışanların gelişimini ve ihtiyaçlarını önceliklendiren bir liderlik yaklaşımıdır. Psikolojik güçlendirme ise çalışanların işlerinde anlam, yetkinlik, özerklik ve etki algıladıkları bilişsel bir durumdur. Bu çalışmanın amacı, hizmetkar liderliğin iş tatmini üzerindeki etkisinde psikolojik güçlendirmenin aracı rolünü belirlemektir. Literatür incelendiğinde, hizmetkar liderliğin çalışanların psikolojik güçlendirmesini pozitif yönde etkilediği ve bunun da iş tatminini artırdığı görülmektedir. Hizmetkar liderlerin, çalışanlarına değer verme, destekleme ve onların gelişimini teşvik etme gibi davranışları, çalışanların işlerinde anlam, yetkinlik, özerklik ve etki algılamalarını sağlayarak psikolojik olarak güçlenmelerine katkıda bulunmaktadır. Psikolojik olarak güçlendirilmiş çalışanlar ise işlerinden daha fazla tatmin olmaktadır. Yapılan ampirik çalışmalar, psikolojik güçlendirmenin, hizmetkar liderlik ile iş tatmini arasındaki ilişkiye kısmi olarak aracılık ettiğini göstermektedir. Bu bulgular, organizasyonların çalışanların iş tatminini artırmak için hizmetkar liderlik yaklaşımını benimsemeleri ve çalışanların psikolojik güçlendirmesini desteklemeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Gelecekteki araştırmalar, bu ilişkileri farklı kültürel bağlamlarda ve sektörlerde inceleyerek, bulguların genellenebilirliğini test edebilir.

Araştırma modeli, hizmetkar liderliğin iş tatminini doğrudan ve psikolojik güçlendirme aracılığıyla dolaylı olarak etkilediğini öne sürmektedir. Literatüre dayanarak şu hipotezler geliştirilmiştir:

H1: Hizmetkar liderlik, çalışanların iş tatminini pozitif yönde etkiler.

H2: Hizmetkar liderlik, çalışanların psikolojik güçlendirmesini pozitif yönde etkiler.

H3: Psikolojik güçlendirme, çalışanların iş tatminini pozitif yönde etkiler.

H4: Psikolojik güçlendirme, hizmetkar liderlik ile iş tatmini arasındaki ilişkiye aracılık eder.

Araştırma, literatür taraması yöntemiyle gerçekleştirilmiş ve konuyla ilgili ampirik çalışmalar incelenmiştir. Özellikle psikolojik güçlendirmenin aracı rolüne odaklanan çalışmalar analiz edilmiştir. Literatür incelemesi sonucunda, hizmetkar liderliğin çalışanların psikolojik güçlendirmesini artırdığı ve bunun da iş tatminini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Psikolojik güçlendirmenin, hizmetkar liderlik ile iş tatmini arasındaki ilişkiye kısmi aracılık ettiği ampirik çalışmalarla desteklenmiştir.

Hizmetkar liderlik, psikolojik güçlendirme aracılığıyla çalışanların iş tatminini artırmaktadır. Organizasyonlar, hizmetkar liderlik yaklaşımını benimseyerek ve çalışanların psikolojik güçlendirmesini destekleyerek iş tatminini artırabilirler. Gelecekteki araştırmalar, bu ilişkileri farklı kültürel bağlamlarda ve sektörlerde inceleyerek, bulguların genellenebilirliğini test edebilirler.

Anahtar Kelimeler: Hizmetkar Liderlik, Psikolojik Güçlendirme, İş Tatmini.

## **THE MEDIATING ROLE OF PSYCHOLOGICAL EMPOWERMENT IN THE RELATIONSHIP BETWEEN SERVANT LEADERSHIP AND JOB SATISFACTION: AN APPLICATION WITH EMPLOYEES OF SERVICE SECTOR**

### Summary

More than theory, servant leadership is a practical method of leadership that has a significant impact on the performance and well-being of organizations. Leaders who apply the principles of servant leadership can create an environment conducive to employee development, foster collaboration and improve the achievement of organizational goals. The enduring principles of servant leadership serve as a guide to navigate safely and ethically in an ever-changing environment. By adopting this leadership philosophy, businesses can increase employee engagement, enhance customer satisfaction, build a strong organizational culture and achieve long-term growth. Therefore, servant leadership is a critical strategy for the success of modern businesses.

Employee satisfaction and job satisfaction are becoming increasingly important in contemporary organizations. Servant leadership stands out as an approach that prioritizes the development and needs of employees. This study examines the role of psychological empowerment in the effect of servant leadership on job satisfaction. Servant leadership is based on the leader's focus on the development of employees by prioritizing his/her own interests. Psychological empowerment is a cognitive state that includes the dimensions of meaning, competence, autonomy and influence. Job satisfaction is employees' positive emotional reactions to their jobs.

This study examines the mediating role of psychological empowerment in the relationship between servant leadership and job satisfaction. Servant leadership is a leadership approach that prioritizes the development and needs of employees. Psychological empowerment is a cognitive state in which employees perceive meaning, competence, autonomy and influence in their work. The purpose of this study is to determine the mediating role of psychological empowerment in the effect of servant leadership on job satisfaction. A review of the literature shows that servant leadership positively affects employees' psychological empowerment, which in turn increases job satisfaction. Servant leaders' behaviors such as valuing, supporting and encouraging the development of their employees contribute to psychological empowerment by enabling employees to perceive meaning, competence, autonomy and influence in their work. Psychologically empowered employees are more satisfied with their jobs. Empirical studies show that psychological empowerment partially mediates the relationship between servant leadership and job satisfaction. These findings suggest that organizations should adopt a servant leadership approach and support employees' psychological empowerment to increase employees' job satisfaction. Future research can test the generalizability of the findings by examining these relationships in

different cultural contexts and sectors.

The research model suggests that servant leadership affects job satisfaction directly and indirectly through psychological empowerment. Based on the literature, the following hypotheses were developed:

H1: Servant leadership positively affects employees' job satisfaction.

H2: Servant leadership positively affects employees' psychological empowerment.

H3: Psychological empowerment positively affects employees' job satisfaction.

H4: Psychological empowerment mediates the relationship between servant leadership and job satisfaction.

The research was conducted through a literature review and empirical studies on the subject were examined. In particular, studies focusing on the mediating role of psychological empowerment were analyzed. As a result of the literature review, it was determined that servant leadership increases employees' psychological empowerment, which in turn positively affects job satisfaction. Empirical studies supported that psychological empowerment partially mediates the relationship between servant leadership and job satisfaction.

Servant leadership increases employees' job satisfaction through psychological empowerment. Organizations can increase job satisfaction by adopting a servant leadership approach and supporting employees' psychological empowerment. Future research can test the generalizability of the findings by examining these relationships in different cultural contexts and sectors.

**Keywords:** Servant Leadership, Job Satisfaction, Psychological Empowerment.

## **PERSONALITY PLUS AND ENNEAGRAM SUB-TYPES IN EDUCATION**

Ertan Gündüz (PhD)

Summary

This article delves deeper into personality analysis by combining Personality Plus and Enneagram subtypes. The study explains the advantages of merging these two personality theories, how it benefits education, and its potential contributions to the field of personality analysis. Additionally, it offers recommendations on how the findings can serve as a foundation for future research and applications.

This scientific article aims to analyze personality by integrating Personality Plus and Enneagram subtypes. The responses to research questions in this article will guide the investigation of the topic. Below are the questions that need to be addressed in this article, along with possible answers:

### **Research Objective**

Personality Plus and Enneagram each present significant personality theories on their own. However, the combination of these two systems opens a new path for deepening personality understanding and providing a more comprehensive analysis. This research aims to refine personality analysis by integrating these two theories for a more precise and detailed approach.

### **Research Goal**

This study seeks to integrate the four fundamental Personality Plus types (Guardian, Artisan, Idealist, Rational) with Enneagram subtypes to examine personality types from a broader perspective. The goal is to enhance prediction accuracy and depth in understanding personalities through this combined model.

The contribution of this study to existing knowledge lies in the integration of two powerful personality theories, bringing a fresh perspective to personality analysis. This can enrich personality understanding both theoretically and practically.

### **Research Question or Hypothesis**

The research question is:  
"How does the integration of Personality Plus and Enneagram subtypes enhance depth and accuracy in personality analysis?"

To answer this, the following hypotheses are proposed:

- **Hypothesis 01:** The combination of Personality Plus and Enneagram subtypes will not provide a deeper and multidimensional approach to personality analysis, nor will it improve the accuracy of personality type identification.

- **Hypothesis 02:** The integration of Personality Plus and Enneagram subtypes cannot be used to leverage the cooperation of employees with different personality types when establishing a new department.

## Literature Review

Both Personality Plus and Enneagram theories have been widely used in psychology and personality analysis for many years. However, limited research has been conducted on their integration. Here's a compact, research-minded way to fuse Florence Littauer's Personality Plus (PP; four temperaments: Sanguine, Choleric, Melancholic, Phlegmatic) with the Enneagram (9 core motivations with wings, levels of health, and instinctual variants). The aim is not "more labels," but clearer explanatory power and better predictive usefulness.

- Core idea: separate Why from How

Enneagram = WHY (core motive & fear). Explains drives, defense patterns, growth/stress lines, and change over time.

Personality Plus = HOW (behavioral style). Explains surface expression: pace, affect, social energy, task-people focus.

Result: a two-layer model. Pick one Enneagram type (core motive), then modulate it with one PP temperament (style). You get  $9 \times 4 = 36$  subtypes, each with a distinct motivational engine and communication footprint.

- What this adds to existing theories

A. Resolving common ambiguities.

People who debate between two Enneagram types often conflate style with motive. The hybrid model says: keep the motive (Enneagram) constant; vary the style (PP).

Example: Two Type 3s (Achievers) can look different:

3-Choleric: results-driven, decisive, competitive.

3-Phlegmatic: steady, diplomatic, image-conscious but low-key.

B. Better prediction in social/organizational settings

Communication fit: PP predicts preferred pacing and tone; Enneagram predicts triggers and values.

Conflict patterns: Enneagram shows why a conflict matters; PP shows how it will play out (loud push vs quiet withdrawal).

Change readiness: Enneagram levels of health + PP energy give a more nuanced readiness curve.

C. Development plans that "stick"

Interventions target motive-level levers (Enneagram) and skill/behavioral habits (PP). This yields dual-lever coaching: one deep, one pragmatic.

- A compact mapping guide (illustrative, not prescriptive)

Sanguine (expressive, people-oriented): amplifies visibility, networking, enthusiasm.

Pairs vividly with Types 2, 3, 7 (interpersonal, image, possibilities).

Choleric (driving, task-oriented): sharpens agency, challenge, speed.

Pairs cleanly with Types 1, 3, 8 (principle, achievement, power).

Melancholic (structured, depth, accuracy): heightens standards, analysis, craft.

Pairs naturally with Types 1, 4, 5 (ideal, identity, knowledge).

Phlegmatic (calm, stabilizing): increases patience, mediation, steadiness.

Pairs smoothly with Types 2, 6, 9 (care, security, harmony).

Any Enneagram type can present with any PP style; the above are base-rate resonances, not rules.

- Sample composites (useful personas)

1-Melancholic (Reformer × Precise): principled standard-bearer; risks over-perfection.

Growth: flexible boundaries + self-compassion practices; add Sanguine micro-habits for warmth.

7-Sanguine (Enthusiast × Expressive): ideation engine; risks overcommitment.

Growth: Melancholic routines (planning blocks), Choleric “finish lines” for closure.

6-Phlegmatic (Loyalist × Steady): dependable, consensus-oriented; risks indecision.

Growth: Choleric “single-move experiments,” Sanguine “safe-to-try” social exposures.

4-Melancholic vs 4-Sanguine: same longing for authenticity (Enneagram), but one crafts quietly in depth; the other shares openly and often.

- Practical applications

#### A. Coaching & therapy

Assessment flow:

Identify crisis triggers and core fears (Enneagram).

Observe interaction style and energy (PP).

Design two-track goals: motive reframe + behavioral habit.

Progress metrics:

Motive-level: fewer defensive loops, healthier stress line use.

Style-level: improved pacing, listening, follow-through.

#### B. Team design & leadership

Team composition: mix PP styles for bandwidth (drive, analysis, harmony, creativity) while covering diverse Enneagram motives to prevent blind spots.

Meeting design: Sanguine airtime, Melancholic pre-reads, Choleric decisions, Phlegmatic check-outs.

#### C. Education & UX

Learning paths: Choleric micro-targets; Melancholic mastery rubrics; Sanguine peer demos; Phlegmatic reflective journals—tailored to the same learner’s core Enneagram motive.

- Guardrails & validity concerns

Don’t reify types. Treat both systems as heuristics, not essences.

Construct overlap. Some PP traits (e.g., dominance) can be confounded with certain Enneagram defenses (e.g., Type 8). Keep the WHY/HOW boundary explicit.

Cultural context. Calibrations differ across cultures; validate norms locally.

Barnum effect. Ground usage in behavioral predictions (what changes, when) rather than flattering descriptions.

- Research program to test the hybrid.

Measurement model

Build a short PP style index (pace, affect, task/people, structure) and a standard Enneagram instrument (type, wings, instincts, levels).

Use Confirmatory Factor Analysis to show separable latent factors (WHY vs HOW).

Classification approach

Latent Class Analysis / Mixture Models to discover natural 36-ish clusters; check if clusters align with hypothesized composites.

Temporal dynamics

Experience Sampling: stressors → defense activation (Enneagram) → style shift (PP). Test directional causality.

Predictive validity

Pre-register outcomes (e.g., leader effectiveness, conflict episodes, sales cycles, clinical symptom reduction).

Compare hybrid model vs Enneagram-only vs PP- only using nested models and out-of-sample  $R^2$ .

Intervention trials

Randomize participants to: (a) motive-only coaching, (b) style-only coaching, (c) hybrid coaching.

Hypothesis: hybrid > single lever on transfer and durability.

- A lightweight field guide (ready to use today)

Step 1: Determine Enneagram motive. Ask: “What outcome do you protect at all costs?” “What fear reliably spikes?”

Step 2: Observe PP style. Look for pace (fast/slow), focus (task/people), affect (expressive/reserved), structure (flexible/ordered).

Step 3: Write a two-line plan.

Motive lever: one reframing or exposure that targets the core fear/drive.

Style lever: one habit that adjusts interaction style in context (meetings, emails, negotiations).

Step 4: Track one leading indicator per lever for 4 weeks.

- Where this meaningfully “expands the boundaries”

Moves beyond “type portraits” to a mechanistic model (motive → defense → style expression).

Unifies intrapsychic depth (Enneagram) with interpersonal signal control (PP).

Offers testable predictions and actionable interventions, not just descriptions.

Encourages dynamic views: the same motive can inhabit multiple styles as health and context shift.

This study aims to explore the contributions of merging Personality Plus and Enneagram in personality analysis, seeking to expand the boundaries of existing personality theories.

### **Methodology**

#### **Research Design**

The research was designed using a theoretical and empirical approach to create a model that integrates Personality Plus personality types with Enneagram subtypes. A panel of ten experts, each with over ten years of experience in the field, was established. A category classification tool was developed based on the consensus between the two personality assessment models.

For hiring and structuring a new academic program, methods were researched through a literature review to best represent the entire range of sub-personality types. The **Fuzzy TOPSIS** method was unanimously chosen by the expert panel as the most appropriate technique. After one year of implementation, the newly established program was compared in terms of quality with other programs to evaluate the results.

#### **Application of the Method**

The **Fuzzy TOPSIS** method is a decision-making tool used in fuzzy environments, where linguistic variables are converted into numerical values through membership functions. The core of this method is to determine the best alternative by measuring its proximity to the **Fuzzy Positive Ideal Solution** and its distance from the **Fuzzy Negative Ideal Solution**. The alternatives are ranked based on their closeness coefficient scores, which range from 0 to 1. A score closer to 1 increases the probability of selection (Chen, 2001: 68; Chen et al., 2005: 1).

The methodology follows these steps:

1. **Determination of Decision Criteria:** Experts identify decision criteria to evaluate multiple alternatives.

2. **Weighting of Criteria:** Decision-makers assign importance levels using linguistic expressions (e.g., very high, high, moderate, low).
3. **Evaluation of Alternatives:** Alternatives are assessed based on decision criteria using linguistic expressions (e.g., very good, good, neutral, poor).
4. **Conversion to Fuzzy Numbers:** Linguistic expressions are converted into **triangular fuzzy numbers** using fuzzy set theory.
5. **Formation of the Fuzzy Decision Matrix:** Fuzzy numbers are used to construct a decision matrix.
6. **Normalization of the Fuzzy Decision Matrix:** Each decision criterion is normalized based on the highest values observed.
7. **Weighted Normalized Fuzzy Decision Matrix:** The normalized matrix is weighted according to decision criteria importance.
8. **Calculation of Distance to Ideal Solutions:** Each alternative's proximity to the ideal solution is measured.
9. **Ranking Alternatives:** The alternatives are ranked based on their proximity coefficients.
10. **Quality Assessment:** The quality of different programs is compared using university performance criteria.

### **Data Collection**

Participants specialized in Personality Plus and Enneagram subtypes conducted evaluations. Additionally, a literature review was conducted to analyze theoretical decisions. The study was implemented in a public higher education institution during the recruitment of research assistants.

**Table 1: Personality Plus and Enneagram Subtype Correlation**

<b>Personality Plus</b>	<b>Enneagram Type</b>	<b>Subtype Correlation</b>
<b>Sanguine</b> (Social, Energetic, Fun)	7 (Adventurer), 2 (Helper), 3 (Achiever)	Social 7 → Loves being the center of attention
<b>Choleric</b> (Leader, Determined, Ambitious)	8 (Challenger), 3 (Achiever), 1 (Perfectionist)	Self-Preserving 8 → Seeks power and control
<b>Melancholic</b> (Deep, Emotional, Analytical)	4 (Individualist), 5 (Observer), 6 (Loyalist)	Self-Preserving 5 → Introverted, analytical
<b>Phlegmatic</b> (Calm, Adaptable, Patient)	9 (Peacemaker), 6 (Loyalist), 2 (Helper)	Self-Preserving 9 → Prioritizes inner peace

### **Data Analysis**

The data was analyzed using the Fuzzy TOPSIS method with a comparative approach.

Common traits and differences in personality types were examined. The best candidates from each personality group were selected based on their proximity to the Ideal Solution. After one year, a comparative analysis among 36 programs was conducted, using metrics such as research output, publication rate, student success, and engagement.

### **Validity and Reliability**

Validity was ensured by using previously validated assessment tools. Additionally, group evaluations were analyzed based on the participants' expertise. Experts confirmed the reliability of the data.

### **Research Findings**

The study found that combining Personality Plus and Enneagram provides a deeper and more precise understanding of personality analysis. Both models complement each other, clarifying personality types and offering greater insight into individual behavior.

The results indicate that integrating these two systems improves accuracy in personality assessments. Furthermore, the study confirms that diversity in personality types is essential for team cohesion.

### **Conclusion**

The findings suggest that integrating Personality Plus and Enneagram could set a new standard for personality analysis, helping individuals better understand themselves.

Both null hypotheses were rejected, confirming that combining the two personality assessment methods leads to higher-performing groups.

### **Future Research Recommendations**

Future studies should explore the combined impact of Personality Plus and Enneagram on diverse cultural groups and larger sample sizes. Additionally, practical applications of this model in psychological assessment tools should be investigated.

### **References**

- Akça, E., Ilgın, S. E., Çam, C. Ş., & Yanartaş, Ö. (2024). Multivariate Association Between Personality Beliefs and Enneagram Personality Theory: A Canonical Correlation Analysis. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 14(4), 132.
- Bellman, R. and Zadeh, L. A. (1970). Decision-Making in A Fuzzy Environment. *Management Science*, 17 (4), 141-164.
- Chen, C. T. (2001). A Fuzzy Approach to Select the Location of the Distribution Center. *Fuzzy Sets and Systems*, 118, 65-73.
- Chen, C. T., Lin, C. T. and Huang S. F. (2005). A Fuzzy Approach for Supplier Evaluation and Selection in Supply Chain Management. *International Journal of Production Economics*, 1-13.

Ecer, F. (2006). Bulanik Ortamlarda Grup Karari Vermeye Yardimci Bir Yöntem: Fuzzy Topsis ve Bir Uygulama. Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 7(2), 77-96.

Gerlach, M., Farb, B., Revelle, W., & Nunes Amaral, L. A. (2018). A robust data-driven approach identifies four personality types across four large data sets. Nature human behaviour, 2(10), 735-742.

Hook JN, Hall TW, Davis DE, Van Tongeren DR, Conner M. The Enneagram: A systematic review of the literature and directions for future research. J Clin Psychol. 2021 Apr;77(4):865-883. doi: 10.1002/jclp.23097. Epub 2020 Dec 17. PMID: 33332604.

Kastelein, K. (2021). The reliability and validity of the Open Enneagram of Personality Scales. ELAIA, 4(1), 4.

Sutton, A. (2007). Implicit and explicit personality in work settings: an application of Enneagram theory (Doctoral dissertation, University of Leeds).

Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy Sets. Information and Control , 8, 338-353.

<https://prezi.com/p/edit/jxpnu0gjmkd6/#ai-flow/details>