

## **Kritik-Analitik Düşünme Eğilimlerini Ölçmeye Yönelik Bütüncül, Basit ve Kapsayıcı Bir Test Önerisi**

Murat Makaracı\*

Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Umuttepe, Kocaeli,  
Türkiye

### **Özet**

Bazı gelişmiş ülkelerin eğitim ve istihdam süreçlerinde Eleştirel Düşünme ve/veya Analitik Düşünme becerileri ölçülmektedir. Batıda kabul görmüş ve yaygın olarak kullanılan bazı testler Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Ölçeği, Cornell Eleştirel Düşünme Testi, Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği gibi testlerdir. Bu çalışmamızda eleştirel düşünme standartları içerisinde sağlıklı düşünmeyi geliştirme ve daha iyi kararlar almaya yönelik düşünceler kritik edilmiş ve 22 sorudan oluşan bir test önerisi sunulmuştur. Her bir soru 0-5 arası puanlama usulü ile 110 maksimum puan olacak şekilde tasarlanmıştır. 0-22 düşük seviye, 23-44 zayıf seviye, 45-66 orta seviye, 67-88 iyi seviye, 89-110 ileri seviye olarak derecelendirilmiştir. Bir düşünme semineri sonunda yaklaşık 120 katılımcıya (kadın-erkek, 16-65 yaş aralığı, ilkokul-üniversite mezunu) test sorularının cevaplanması istenmiş, cevaplama bittikten sonra objektiflik için puanlama usulü açıklanarak kendi kendilerini puanlamaları istenmiştir. Örneklem yoluyla rastgele seçilen kişilerden puanlarını grup ile paylaşan 2 kişi orta, 2 kişi iyi ve 1 kişi ileri seviye çıkmıştır. Testin temel amaçları; düşüncelerin kontrolünün ele alınması, iç görü kazanma, akıllı seçimler yapma, kendini kandırma veya kontrolden çıkmış duyguların neden olduğu kötü düşünme alışkanlıklarının keşfedilmesi, gerçekten ne istediğimizin netleştirilmesi, neyi bilmediğimizin farkına varılması, doğru soruların sorulması, reklamcılar, politikacılara kanmama, beyin yıkamaya, manipülasyona ve ikiyüzlülüğe karşı çıkabilme becerisi, endişelenme, konformizm ve suçlama eğiliminin farkında olunmasıdır. Ölçek geliştirilmesi için faktör analizi yapılarak, Kaiser-Meyer-Olkin KMO ve Barlett Test Cronbach Alpha katsayılarının belirlenmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kritik-Analitik Düşünme, Eğilim, Beceri, Ölçek, Test

## **Kritik-Analitik Düşünme Eğilimlerini Ölçmeye Yönelik Bütüncül, Basit ve Kapsayıcı Bir Test Önerisi**

### **Abstract**

Critical Thinking and/or Analytical Thinking skills are measured in the education and employment processes of some developed countries. Some of the tests accepted and widely used in the west are the Watson-Glaser Critical Thinking Test, the Cornell Critical Thinking Test, and the California Critical Thinking Disposition Test. In this study, within critical thinking standards for developing good thinking and making better decisions, thoughts were critically evaluated, and a test consisting of 22 questions is proposed. Each question is designed such that a maximum score of 110 be attained with a marking of each question from 0-5 points. Test result is rated for 0-22 low, 23-44 weak, 45-66 medium, 67-88 good, 89-110 advanced. At the end of a seminar given by the author, 120 participants (female-male, age range 16-65, primary school to university graduates) were asked to answer the test questions, and after the answering session was completed, for objectivity purpose the scoring method was explained and they were asked to score themselves. Among the randomly selected people through sampling, 2 people who shared their scores with the group were intermediate, 2 people were good, and 1 person was marked as advanced. The main purposes of the test are; taking control of thoughts, gaining insight, making smart choices, discovering bad habits caused by self-deception or out-of-control emotions, clarifying what we really want, realizing what we don't know, asking the right questions, awareness of advertisers and

\*Corresponding author: Adres: Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering Kocaeli University, Umuttepe, Türkiye. E-mail: mmakaraci@kocaeli.edu.tr, Phone: +902623033426

politicians' tricks, the ability to oppose brainwashing, manipulation, and hypocrisy, and an awareness of the tendency to worry, conformism, and blame. To further develop the test, factorial analysis can be made where Kaiser-Meyer-Olkin KMO ve Barlett Test Cronbach Alpha coefficients can be determined.

**Keywords:** Critical – Analytical Thinking, Disposition, Skills, Scale, Test

## 1. Giriş

Dünya Ekonomik Forumu (WEF, 2020) raporuna göre 2022 yılında en çok önem kazanan ilk 10 beceri arasında sırasıyla 1) *Analitik Düşünme ve Yenilikçilik* 5) *Kritik Düşünme ve Analiz* 6) *Karmaşık Sorun Çözme* 9) *Mantık Yürütme, Sorun Çözme ve Düşünme* yer almıştır. 2025 yılı öngörüsünde ise listede *Analitik Düşünme ve Yenilikçilik* ilk sırada yerini korurken *Karmaşık Sorun Çözme* 3ncü, *Kritik Düşünme ve Analiz* 4ncü sıraya yükseleceği öngörüsü yapılmıştır. Bazı gelişmiş ülkelerin eğitim ve istihdam süreçlerinde Eleştirel Düşünme ve/veya Analitik Düşünme becerileri ölçülmektedir. Eleştirel düşünme becerilerini veya yeteneklerini ölçmek, eğilimleri ölçmekten daha kolaydır. Batıda kabul gören ve yaygın olarak kullanılan becerileri ölçmeye yönelik bazı testler Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Değerlendirmesi (Watson ve Glaser 1980,1994), Cornell Eleştirel Düşünme Testleri Düzey X ve Düzey Z (Ennis ve Millman,1971; Ennis, Millman, & Tomko,1985, 2005), Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test (Ennis & Weir, 1985), California Critical Thinking Skills Test (Facione, 1990a, 1990b,1990c,1992,2000), Halpern Critical Thinking Assessment (Halpern 2016), Critical Thinking Assessment CAT Test (Tennessee Tech Center For Assessment & Improvement of Learning), Collegiate Learning Assessment (CLA, 2006), Birleşik Krallık kuruluşu OCR (Oxford Cambridge ve RSA Examinations), birkaç yıl boyunca, bir sınava dayalı olarak eleştirel düşünmede sertifikaları vermiştir (OCR, 2011).

Delphi Komisyon Raporuna göre bir eleştirel düşünürün özellikleri şu şekilde tespit edilmiştir (Facione,1990a):

1. Konularla ilgili geniş bir yelpazede soru sormaya istekli yani meraklı olmak,
2. Eleştirel düşünmeyi kullanmak için iyi bilgi donanımına sahip olmak,
3. Kendi yeteneklerine ve kendine güveni olmak,
4. Farklı dünya görüşlerine ilişkin açık fikirli olmak,
5. Alternatifleri ve görüşleri dikkate almada esnek olmak,
6. Diğer insanların görüşlerini anlamak,
7. Birisinin önyargıları, klişeleri, ya da benmerkezci eğilimleri ile karşı karşıya kalındığında mantıklı değerlendirme yapmak için tarafsız ve dürüst olmak,
8. Kendi düşünce ve görüşlerinde değişiklik yapması gerektiği sonucuna ulaşıyorsa görüşlerini gözden geçirmeye ve revize etmeye istekli olmak.

Paul ve Elder kritik düşünme için entelektüel standartlar geliştirmiş ve bu standartlar çerçevesinde 25 günlük (Elder ve Paul, 2006) ve daha sonra 30 günlük (Elder ve Paul, 2012) uygulamalar önermiştir. Makaracı vd. 30 günlük çalışmanın çevirisini ise Türkçe kitap olarak yakın zamanda yayınlamıştır (Makaracı vd. 2022). Ortaya konan entelektüel standartlar şunlardır:

\*Corresponding author: Address: Faculty of Engineering, Department of Civil Engineering Sakarya University, 54187, Sakarya TURKEY. E-mail address: caglar@sakarya.edu.tr, Phone: +902642955752 Fax: +902642955601

- a. Açıklık
- b. Netlik
- c. İlgililik
- d. Doğruluk
- e. Derinlik
- f. Genişlik
- g. Mantıklı Olmak
- h. Adil Olmak

Bu çalışmamızda eleştirel düşünme standartları içerisinde sağlıklı düşünmeyi geliştirme ve daha iyi kararlar almaya yönelik düşünceler kritik edilmiş ve 22 sorudan oluşan bir test ortaya konulmuştur. Testin temel amaçları; düşüncelerin kontrolünün ele alınması, iç görü kazanma, akıllı seçimler yapma, kendini kandırma veya kontrolden çıkmış duyguların neden olduğu kötü düşünme alışkanlıklarının keşfedilmesi, gerçekten ne istediğimizin netleştirilmesi, neyi bilmediğimizin farkına varılması, doğru soruların sorulması, reklamcılar, politikacılara kanmama, beyin yıkamaya, manipülasyona ve ikiyüzlülüğe karşı çıkabilme becerisi, endişelenme, konformizm ve suçlama eğiliminin farkında olunmasıdır.

## 2. Yöntem

Bir kişinin eleştirel düşünürün eğilimlerine, becerilerine ve bilgisine ne derece sahip olduğu nasıl değerlendirilebilir? Bu soruya cevap arayışları farklı sahalarda farklı görüşleri ortaya çıkartmıştır. Kline, A Handbook of Test Construction: Introduction to Psychometric Design adlı El Kitabında “Psikolojide İyi Bir Testin Özellikleri” başlığı ile istenilen teknik özelliklere değinmektedir (Kline,1986). Test geliştirme süreci ile ilgili bazı çalışmalar Türkçe kaynaklarda yer almaktadır (Sanlı, 1995; Doğan, 1996; Semerci, 2016). Genel olarak aşağıdaki çıkarımlar yapılmıştır:

- i. Psikometride, değerlendirme araçları geçerlilik ve güvenilirliklerine göre değerlendirilir.
- ii. Geçerlilik derecesinin belirlenmesi, test içeriğine, teste girenlerin yanıt süreçlerine, bir testin iç yapısına, test puanlarının diğer değişkenlerle ilişkisine ve yorumun sonuçlarına dayalı olabilecek ilgili kanıtların toplanmasını ve bütünleştirilmesini gerektirir.
- iii. Ölçütle ilgili kanıt, testteki puanlar ile aynı yapıda başka bir testteki performans arasındaki korelasyonlardan oluşur. İçerikle ilgili kanıtlar, testin test ettiğini iddia ettiği tüm yetenekleri kapsadığının kanıtıdır. Yapıyla ilgili kanıt, doğru bir cevabın ölçülen türdeki iyi performansı yansıttığının ve yanlış bir cevabın zayıf performansı yansıttığının kanıtıdır.
- iv. Aynı testin farklı formları arasında (paralel form güvenilirliği), farklı maddeler arasında (iç tutarlılık), aynı kişiye farklı uygulamalar arasında (test-tekrar test güvenilirliği) tutarlı aynı sonucu veriyorsa güvenilirdir veya farklı kişiler tarafından aynı cevabın derecelendirmeleri (değerlendiriciler arası güvenilirlik).
- v. Güvenirlik, geçerlilik için gerekli ancak yeterli bir koşul değildir; Geçerli olmayan güvenilir bir aracın standart bir örneği, bir kişinin ağırlığını sürekli olarak eksik bildiren bir kilo tartısıdır.

Günlük gelişim pratikleri aşağıdaki başlıklarda yeniden yorumlanarak önemli kavramlar *italik* ve

**kalm** font ile ortaya konulmuştur:

- GÜN 1: Başkalarının duygularını anlamak için **empati**; kendini başkalarının yerine koymak,  
GÜN 2: Aslında pek de bir şey bilmediğini bilerek **cehaletinin** üstüne üstüne giderek **entelektüel tevazuyu** geliştirmek,  
GÜN 3: İkiyüzlülükten sakın; yaşamındaki **çelişkileri** fark et, çelişkileri yakala, başkalarının **ikiyüzlülüğüne** karşı uyanık olma,  
GÜN 4: Bencillikle yüzleşme, bencil davranmayı bırakarak **bencil** değil **adil** olmak,  
GÜN 5: **Gayeni** belirle ve gayene sıkı sarılmak,  
GÜN 6: Açık, **net** ve **anlaşılır** olmak,  
GÜN 7: Gayenle irtibat oluşturma, ilişkilendir, **odaklanma**, bağlantı kurma, **sadık olma** ve gayeyle ilgiyi kesmemek,  
GÜN 8: Anlamlı sorular sorma, **sorgulama** ve **muhakeme** yapmak,  
GÜN 9: Etkileri hesaba katmak, yan ve dolaylı etkiler, **etki** ve **sonuçlara** dönük düşünmek,  
GÜN 10: **Duygularına** hâkim olmak,  
GÜN 11: Arzularına gem vurmamak, **isteklerini kontrol etmek**, arzuları dizginlemek,  
GÜN 12: **Makul** olmak ve **mantıklı** davranmak,  
GÜN 13: Merhametli olmak, **bağışlamak**, **şefkatli** ve hoşgörülü olmak,  
GÜN 14: **Bağımsız** düşünmek, kendin olmak, tabi olma, sürüye uyma, bağımsız olmak, **körü körüne itaat etmemek**,  
GÜN 15: Despot ve **baskıcı** olmamak, dediğim dedikten vazgeçmek, dayatmamak, zorbaca davranmamak, **zulmetmemek**, başkalarına tahakküm etmekten vazgeçmek,  
GÜN 16: **Özgür** olmak, özgür düşünmek, **mantıksız teslimiyetçilikten** uzak durmak, uşak ruhlu olmamak, dalkavukluk yapmamak, esir ve teslim olmamak,  
GÜN 17: Evhamlı ve **kaygılı** olmayı bırakmak, kötümserlik ve **ümitsizlikten** uzak durmak  
GÜN 18: **Ana-babanı** suçlamaktan vazgeçmek,  
GÜN 19: Haber kaynaklarını sorgulamak, **medyayı** sorgulamak, medyayı **kritik** etmek, haberlerin **arka planına** bakmak, medyanın beynini yıkamasına izin vermemek,  
GÜN 20: Politikacıların gerçek niyetlerine bakmak, **siyasilerin gizli menfaatlerini** anlamak, politikacıların gerçek niyetlerini sorgulamak, siyasilerin aklından geçeni okumak,  
GÜN 21: Dünya vatandaşı olmak, dünya meselelerine sahip çıkmak, **dünya gidişatını anlamak**,  
GÜN 22: Medya bataklığına dikkat etmek, **medya bombardımanına** karşı savunma geliştirmek, **TV** programlarını, **reklamı** ve **filmleri** kritik etmek ve görüşlerini bunlara göre şekillendirmemek,  
GÜN 23: Farklı/faydalı olmak, **dünya için faydalı bir şey yapmak**, daha güzel hale getirebilecek bir şeyler yapmak,  
GÜN 24: Kendini iyi yetiştirmek ve **geliştirmek**, bunun için bir başlangıç yapmak, **kendi kendini kendin yenmek**,  
GÜN 25: **Hayat planını yapmak**, Nereye gidiyorsun? Nereye ulaşmak istiyorsun? Nerede olmak istiyorsun? Nasıl yaşamak istiyorsun? Nasıl ölmek istiyorsun? Kişisel hayat planın var mı? Varmak istediğin yeri planlamak

Ölçeklerde kullanılan Standart Liekert yaklaşımı genellikle 3,4 veya 5 maddeli olarak kullanılmaktadır. Bunlar (3) *Olumlu, Fikrim Yok, Olumsuz* (4) *Zayıf, Orta, İyi ve Çok İyi* (5)

*Tamamen katılıyorum, Çoğunlukla katılıyorum, Kısmen katılıyorum, Çoğunlukla katılmıyorum, Hiç katılmıyorum* olarak verilmektedir. Bu çalışmamızda ise 6 lı yeni bir ölçek geliştirilmiş olup Tablo 1 de gösterilmiştir:

**Tablo 1.** Puanlama Ölçeği

PUANLAMA ÖLÇEĞİ					
0	1	2	3	4	5
HİÇ YOK	ÇOK AZ	AZ	ORTA	İYİ	ÇOK İYİ

Testin puanlama ölçeği 22’şer eşit puanlama ile 5 seviyeye ayrılmıştır. Bunlar düşük, zayıf, orta, iyi ve ileri seviyeler olarak belirlenmiştir. Tablo 2 de değerlendirme ölçeği gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Değerlendirme Ölçeği

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ	
PUANLAMA	SONUÇ
0-22	DÜŞÜK SEVİYE
23-44	ZAYIF SEVİYE
45-66	ORTA SEVİYE
67-88	İYİ SEVİYE
89-110	İLERİ SEVİYE

Kritik-analitik düşünme eğilimi ölçümünün test soruları Tablo 3 te sunulmuştur. Bütüncül, basit ve kapsayıcı bir yaklaşım önerilmiştir. Yaygın alt başlıklara (Açık fikirlilik, Sistematiçlik, Esneklik, Azim ve sabır, Üst biliş) yer verilmeyerek hiyerarşik ayırıcı bir yaklaşım benimsenmemiştir. Akademik/ yüksek biliş seviyesi gerektiren bir “*akıl yürütme, derinlik ölçme testi*” yerine “*halk tarafından anlaşılır/ basite indirgenmiş*” bir test tasarlanmıştır.

**Tablo 3.** Kritik-Analitik Düşünme Eğilimi Testi

FİKİRLERİMİ İYİ İFADE EDER VE BAŞKALARI TARAFINDAN İYİ ANLAŞILIRIM	0	1	2	3	4	5
SORUNA ODAKLANMA VE PROBLEM ÇÖZME YETENEĞİM İYİDİR						
MAKUL TALEPLERİMİN PEŞİNE DÜŞER VE İYİ ŞEKİLDE ELDE EDEBİLİRİM						

ÜRETKEN, DOĞRU SORULARI SORMA VE SORULARI DOĞRU SORMA YETENEĞİM VARDIR						
BENCİL DEĞİLİMDİR						
DUYGULARIMI, ARZULARIMI VE DAVRANIŞLARIMI İYİ KONTROL EDEBİLİRİM						
DİĞER İNSANLARIN BAKIŞ AÇILARINI OLDUKÇA İYİ ANLAYABİLİRİM						
MANTIKLI BİR BİREYİMDİR						
BAŞKALARINI SÜREKLİ KONTROL ALTINDA TUTMAKTAN UZAK DURURUM						
İTAATKÂR DEĞİLİM VE KOLAYCA SİNDİRİLMEM						
YAPAMADIĞIM ŞEYLER HAKKINDA ENDİŞELENMEM						
ÇOCUKLUĞUMDAN GELEN OLUMSUZ DUYGUSAL YÜKLER YOKTUR VEYA BUNLARDAN KURTULDUM						
BİR ŞEYE KALKIŞMADAN ÖNCE BUNUN SONUÇ VE ETKİLERİNİ DÜŞÜNÜRÜM						
HATALI OLDUĞUMDA BUNU RAHATLIKLA KABULLENEBİLİR VE HATALI DÜŞÜNCELERİMİ DÜZELTMEME ÇALIŞIRIM						
DÜRÜST BİR İNSAN OLMAK, TUTARLI BİR YAŞAM VE MANTIKLI KİŞİSEL BİR İMAJ İÇİN ÇALIŞIRIM, ÇEVREMİ DÜRÜST İNSANLARDAN SEÇERİM						
SOSYAL KURAL VE TABULARI SORGULARIM						
MEDYADA OKUDUĞUM, İŞİTTİĞİM VE İZLEDİĞİM HABERLERİ SORGULARIM						
AĞZI LAF YAPAN POLİTİKACILAR, YÖNETİCİLER, SATIŞ PAZARLAMACILAR BENİ KANDIRAMAZ						
DÜNYANIN BAŞKA ÜLKELERİNDEKİ İNSANLARIN HAK VE İHTİYAÇLARI HUSUSUNDA DUYARLIYIM						
TV PROGRAMLARI, SİNEMA VE REKLAMLARDAN AZ ETKİLENİR, ELEŞTİREL GÖZLE İZLERİM						
DAHA FAZLA BİLGİ EDİNİMİ, DÜNYA GÖRÜŞÜ VE SEZGİLERİMİN GELİŞİMİ İÇİN KAPSAMLI OKUMALAR YAPARIM						
UZUN VADEDE, ENTELEKTÜEL/ZİHİNSEL GELİŞİMİMİ FARK EDİYORUM VE BU GELİŞİMİN SÜREKLİLİĞİ İÇİN BİR PLANIM VAR						
<b>TOPLAM PUAN</b>						

## Sonuç

Önerilen kritik-analitik düşünme eğilim ölçme testi bir düşünme semineri sonunda 120 katılımcıya (kadın-erkek, 16-65 yaş aralığı, ilkokul-ortaokul-lise-üniversite mezunu) test sorularının cevaplanması istenmiş, objektiflik için cevaplama bittikten sonra puanlama usulü açıklanarak kendi kendilerini puanlamaları istenmiştir. Örnekleme yoluyla rastgele seçilen kişilerden puanlarını grup ile paylaşan 2 kişi orta, 2 kişi iyi ve 1 kişi ileri seviye çıkmıştır. Sözlü aktarımla

geri bildirimlerde test katılımcılar tarafından uygulanabilir ve faydalı bulunmuştur. Bu çalışmamızda eleştirel düşünme standartları içerisinde sağlıklı düşünmeyi geliştirme ve daha iyi kararlar almaya yönelik düşünceler ortaya konularak kritik edilmiş ve 22 sorudan oluşan bir test ortaya konulmuştur. Testin temel amaçları; düşüncelerin kontrolünün ele alınması, iç görü kazanma, akıllı seçimler yapma, kendini kandırma veya kontrolden çıkmış duyguların neden olduğu kötü düşünme alışkanlıklarının keşfedilmesi, gerçekten ne istediğimizin netleştirilmesi, neyi bilmediğimizin farkına varılması, doğru soruların sorulması, reklamcılar, politikacılara kanmama, beyin yıkamaya, manipülasyona ve ikiyüzlülüğe karşı çıkabilme becerisi, endişelenme, konformizm ve suçlama eğiliminin farkında olunmasıdır. Bütüncül, basit ve kapsayıcı bir test önerisi sunulmuştur. Çalışmada yenilikler olarak 6 lı yeni bir ölçek önerilmiş, yaygın alt başlıklara (Açık fikirlilik, Sistematiçlik, Esneklik, Azim ve sabır, Üst biliş) yer verilmeyerek hiyerarşik ayırıcı bir yaklaşım benimsenmemiştir. Akademik/yüksek biliş seviyesi gerektiren bir “akıl yürütme, derinlik ölçme testi” yerine “halk tarafından anlaşılır/ basite indirgenmiş” bir test sunulmuştur. Testin geliştirmeleri için Faktör Analizi yapılarak, Kaiser-Meyer-Olkin KMO ve Barlett Test ile Cronbach Alpha katsayıları eklenmesi önerilmektedir.

## Kaynakça

CLA. Council for Aid to Education (CAE). Internet sitesi [www.cae.org/cla](http://www.cae.org/cla). Erişim tarihi 14.04.2022.

Critical Thinking Assessment CAT Test (Tennessee Tech Center For Assessment & Improvement of Learning). Internet sitesi <https://www.tntech.edu/cat/>. Erişim tarihi 14.04.2022.

Doğan E.M. (2009). Türkiye’deki psikolojik çalışmalarda kullanılan testlerin psikometrik özelliklerinin incelenmesi: kültürel açıdan test uyarlama çalışmaları. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Elder, L. & Paul. R. (2006). 25 Days to Better Thinking and Better Living, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

Elder, L. & Paul. R. (2012). 30 Days to Better Thinking and Better Living, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

Ennis, R. H. & Millman J., 1971, *Manual for Cornell Critical Thinking Test, Level X, and Cornell Critical Thinking Test, Level Z*, Urbana, IL: Critical Thinking Project, University of Illinois.

Ennis, R.H., Millman J, & Tomko T., 1985, *Cornell Critical Thinking Tests Level X & Level Z: Manual*, Pacific Grove, CA: Midwest Publication, 3rd edition.

Ennis, R.H., Millman J, & Tomko T, 2005, *Cornell Critical Thinking Tests Level X & Level Z: Manual*, Seaside, CA: Critical Thinking Company, 5th edition.

Ennis, R.H. and Weir E., 1985, *The Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test: Test, Manual, Criteria, Scoring Sheet: An Instrument for Teaching and Testing*, Pacific Grove, CA: Midwest Publications.

Facione, P. A., 1990a, *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*, Research Findings and Recommendations Prepared for the Committee on Pre-College Philosophy of the American Philosophical Association, ERIC Document ED315423.

Facione, P. A 1990b, *California Critical Thinking Skills Test, CCTST – Form A*, Millbrae, CA: The California Academic Press.

Facione, P. A 1990c, *The California Critical Thinking Skills Test--College Level. Technical Report #3. Gender, Ethnicity, Major, CT Self-Esteem, and the CCTST*, ERIC Document ED326584.

Facione, P. A 1992, *California Critical Thinking Skills Test: CCTST – Form B*, Millbrae, CA: The California Academic Press.

Facione, P. A 2000, “The Disposition Toward Critical Thinking: Its Character, Measurement, and Relationship to Critical Thinking Skill”, *Informal Logic*, 20(1): 61–84.

Halpern D. (2016), *Manual: Halpern Critical Thinking Assessment*, Mödling, Austria: Schuhfried.

Kline, P. (1986). *A Handbook of Test Construction: Introduction to Psychometric design*. “The Characteristics of Good Tests in Psychology.” Routledge.

Makaracı, M., Yüksel S., Bülbül Ş., Türkmen Z. Makaracı N.N.(2022). *İyi Düşün İyi Yaşa 30 Günde Kritik Düşünme*. Çeviri Editörü: Naciye N. Makaracı (30 Days to Better Thinking and Better Living, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.) Server Yayınları, İstanbul.

OCR (2011). Oxford, Cambridge & RSA. İnternet sitesi <https://www.ocr.org.uk/>

Sanlı, N. (1995). Psikolojide İyi Bir Testin Özellikleri . Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES) , 28 (2) , 175-191.



Semerci, N. (2016). Eleştirel Düşünme Eğilimi (EDE) Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlilik. *Journal of Turkish Studies*. 11, 725-740.

Watson, G., & Glaser, E. M. (1980). *Watson–Glaser Critical Thinking Appraisal: Forms A and B*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Watson, G., & Glaser, E. M. (1994). *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal, Form S manual*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

WEF, (2020). World Economic Forum. The Future of Jobs Report. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>. Web erişim tarihi 14.04.2022.