

Mobil Uygulama Destekli Akılcı Düşünme Eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Akılcı ve Akılcı Olmayan Düşüncelerine Etkisi*

The Effect of Mobile Application-Supported Rational Belief Education Program on Rational and Irrational Beliefs of University Students

Fedai Kabadayı¹ , Mehmet Güven² 

¹Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Rize, Türkiye

²Prof. Dr., Gazi Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

***Yazar Notu:** Bu çalışma Prof. Dr. Mehmet GÜVEN danışmanlığında Fedai KABADAYI tarafından yürütülen doktora tezinin ana bölümünü içermektedir.

Author's Note: This study contains the main part of the doctoral thesis conducted by Fedai KABADAYI under the supervision of Prof. Dr. Mehmet GÜVEN.

ÖZ

Günümüzde psikolojik danışma ve psikoterapi alanında akılcı duygusal davranış terapisi (ADDT) yaygın bir şekilde kullanılan etkili bir yaklaşım olarak dikkati çekmektedir. ADDT'deki odak hem bireysel hem de grupta sürdürülen psikolojik yardım ve psikoeğitimlerde bireylerin düşünce biçimlerini değiştirerek sağlıklı duygu ve işlevsel davranışlara ulaşmalarına yardımcı olmaktadır. Günümüzde, teknolojik gelişmelerin psikolojik danışma ve psikoterapi uygulamalarına entegrasyonu, ADDT'nin uygulama alanlarını genişletmiştir. Özellikle mobil uygulama tabanlı çalışmalar, psikolojik danışma ve psikoterapiye erişimi kolaylaştırmakta ve bireylerin yardım süreçlerine daha aktif katılımını sağlamaktadır. Mobil uygulama temelli yeni yaklaşımlar, bireylerin kendi kendine yardım araçlarına erişimini artırarak, terapi süreçlerini günlük yaşamlarına daha entegre bir şekilde uygulamalarına olanak tanıma potansiyeline sahiptir. ADDT temelli mobil uygulamaların etkililiği üzerine sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Üstelik artan alanyazına rağmen akılcı düşüncelere yönelik araştırmalara yeterince yer verilmediği görülmektedir. Bu araştırma, mobil uygulama destekli akılcı düşünme eğitim programının üniversite öğrencilerinin akılcı ve akılcı olmayan düşünceleri üzerindeki etkisini incelemektedir. Bu çalışmada deney ve kontrol gruplarından oluşan yarı deneysel tasarım kullanılmıştır. Bu tasarım, müdahalenin zaman içindeki etkilerini değerlendirmek için ön test, son test ve izleme ölçümlerinden oluşmaktadır. Araştırmaya 32 üniversite öğrencisi (16'sı deney, 16'sı kontrol grubunda) katılmıştır. Deney grubunda sekiz oturumdan oluşan müdahale programı yürütülürken, kontrol grubunda herhangi bir program uygulanmamıştır. Her iki gruptan da 14'er katılımcı tüm ölçümleri tamamlamıştır. Araştırma sonuçları, deney grubunun akılcı olmayan düşüncelerinin anlamlı düzeyde azaldığını ve akılcı düşüncelerinin anlamlı düzeyde arttığını göstermiştir. Üstelik, 4-haftalık izleme ölçümleri deney grubundaki değişimin devam ettiğini göstermiştir. Kontrol grubunda ise anlamlı düzeyde bir değişim saptanmamıştır. Araştırma sonuçları alanyazın çerçevesinde değerlendirilmiş ve sonuçlardan yola çıkılarak bir dizi öneri geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akılcı düşünce, akılcı olmayan düşünce, mobil uygulama, müdahale

Corresponding Author: Fedai Kabadayı **E-mail:** fdkbdy@gmail.com, fedai.kabadayi@erdogan.edu.tr

Submitted: 31.01.2024 • **Revision Requested:** 14.05.2024 • **Last Revision Received:** 21.08.2024 • **Accepted:** 10.10.2024



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

ABSTRACT

Today, Rational Emotive-Behavior Therapy (REBT) continues to be a widely used and effective approach in psychological counseling and psychotherapy. The focus of REBT involves helping individuals reach healthy emotions and functional behaviors by changing their way of thinking through both individual and group psychological help and psychoeducation. Integrating technological advances into psychological counseling and psychotherapy practices has expanded the application areas of REBT. In particular, mobile application-based studies facilitate access to psychological counseling and psychotherapy and enable individuals to participate more actively in therapy processes. New mobile application-based approaches can increase individuals' access to self-help tools and enable them to apply therapy processes more integrated into their daily lives. There are limited studies on the effectiveness of mobile applications based on REBT. Moreover, despite the increasing literature, research on rational beliefs has been neglected. This study examines the effect of a mobile application-supported rational belief education program (MARBEP) on university students' and irrational beliefs. A quasi-experimental design was employed, incorporating both the intervention and control groups. This design featured pre-test, post-test, and follow-up measurements to assess the effects of the intervention over time. The study included a total of 32 university students, with sixteen participants allocated to the intervention group and another sixteen to the control group. The intervention group received an 8-session intervention program, whereas the control group received no intervention. Fourteen participants from each group completed all the measurements. The research findings demonstrated a significant decrease in irrational beliefs within the intervention group, alongside a significant increase in their rational beliefs. Furthermore, the 4-week follow-up measurements indicated that the observed changes were ongoing. In contrast, no significant changes were identified in the control group. The outcomes of this study were analyzed in conjunction with the literature, leading to the development of a series of recommendations informed by the findings.

Keywords: Rational belief, irrational belief, mobile application, intervention

EXTENDED ABSTRACT

Rational Emotive-Behavior Therapy (REBT), formulated by Albert Ellis in the latter half of the 20th century, is a psychotherapeutic method that draws inspiration from the principles of the ancient Greek philosopher Epictetus (DiGiuseppe et al., 2013). Epictetus famously asserted, “*It's not what happens to you, but how you react to it that matters*” (DiGiuseppe et al., 2013, p. 4). REBT posits that psychological disturbance in individuals is primarily caused by irrational beliefs. These beliefs are categorized into four primary dimensions: demandingness, frustration intolerance, awfulizing, and global evaluation of worth, as outlined by DiGiuseppe et al. (2013). In REBT, irrational beliefs hinder individuals from viewing events realistically, leading them to perceive reality in a way that aligns with their desires (DiGiuseppe, 1996). This perspective can be obstructive in achieving life goals (Turner, 2016). In contrast, beliefs focus on preferences, tolerance, realistic evaluation of negativity, and acceptance (Dryden, 2013). Rational beliefs, unlike irrational ones, are flexible and empirically supportable. REBT advocates that rational and irrational beliefs can coexist and do not necessarily exclude each other (Ellis et al., 2010). REBT has been recognized as an effective method in reducing or eliminating psychological disturbance. Research has demonstrated its effectiveness in treating a range of disorders including anxiety, depression, anger, obsessive-compulsive disorder, and academic procrastination (Düşmez, 2013; Kabadayı & Yüksel, 2021; Matin et al., 2012; O'Toole et al., 2019; Turner et al., 2020).

The advancement of technology, particularly in Cognitive Behavioral Therapies (CBT), has been the catalyst for the emergence of new application areas. Smartphones and mobile applications have become integral to psychotherapy, enabling individuals to

receive psychological assistance through these mediums (Callan et al., 2021; Koffel et al., 2018). Applications developed for smartphones have shown positive effects in reducing psychological disturbances (Bush et al., 2017; O'Toole et al., 2019). Mobile applications can be used as a complement to face-to-face psychological services or as a standalone service (Boettcher et al., 2018). Typically, these applications function as self-help models aiming to reduce psychological distress (David & David, 2019). Research has demonstrated the effectiveness of mobile application-supported mental health services (Arshad et al., 2019). The widespread use of smartphones among young people today further underscores the importance of integrating mobile applications into mental health services (Crompton & Burke, 2018; Uğur & Turan, 2015). The growing interest of youth in smartphones and their use of technology for psychological support necessitates further research into mobile application-supported interventions. Consequently, this study aims to examine the effect of a MARBEP on university students' rational and irrational beliefs.

Method

The study employed a 2x3 quasi-experimental design, incorporating pre-test, post-test, and follow-up measurements to assess the impact of the interventions over time. The study focuses on the dependent variable, which is defined as rational and irrational beliefs, and the independent variable, which is termed the MARBEP. The essence of the quasi-experimental design is the implementation of a specific intervention program to the intervention group and the evaluation of this intervention's effects through measurements taken from both the intervention and control groups. This approach is used to understand the changes produced by the intervention in the dependent variable. In the study, the pre-test, post-test, and a 4-week follow-up test were conducted for both the intervention and control groups. These measurements are crucial in determining the potential impact of the mobile application-supported education program on irrational beliefs.

In this study, following an announcement, 107 voluntary participants were screened using the Rational Beliefs Form and the Irrational Beliefs Form, resulting in the selection of 32 participants for the intervention and control groups based on their scores. Participants were randomized to these groups, with the final count being 28 due to various dropouts (13 females and 1 male in the intervention group, 10 females and 4 males in the control group). The average age was determined as 21.64 ($SD = 1.45$, $age_{range} = 19-24$) for the intervention group and 21.86 ($SD = 1.70$, $age_{range} = 20-26$) for the control group.

The study used the Rational and Irrational Beliefs Scale (Kabadayi & Güven, 2024) to collect data. The Gazi University Ethics Committee initially provided ethical approval (Date 04.11.2021, Research Code No: 2021-999). Following the announcement of the study, applications were reviewed to form the intervention and control groups. During the study, the intervention group participated in an 8-week online MARBEP. Conversely, the control group received no intervention during the same period. Post-test measurements and a 4-week follow-up test were performed at the end of the program.

The MARBEP is an 8-session psychoeducational program based on REBT, with each session lasting 120 min. The main aim of the program is to enhance the rational belief skills of university students by promoting healthy emotions and functional behaviors. The content of the program was tailored to the objectives of the sessions and the desired outcomes. Accordingly, a mobile application encompassing videos, reading materials, exercises, audio

recordings, and note-taking features was developed for the participants in the intervention group.

In the data analysis phase of the research, the first step involved verifying the integrity of the collected data. Following this, the Shapiro-Wilk test was employed to assess the data's conformity to a normal distribution. After confirming that the data were normally distributed, one-way analysis of variance (ANOVA) for repeated measures was performed to examine the differences between the groups. Variance equality was assessed using the Levene test, and the homogeneity of variances across measurement times was evaluated through the sphericity test. Where sphericity was not met, corrections were made to the degrees of freedom and analyses were performed using JASP.

Results

In this study, the initial analysis indicated that the scores for rational and irrational beliefs in the pre-test, post-test, and follow-up measurements for both the intervention and control groups were normally distributed ($p > .05$).

To assess the variations in scores for irrational beliefs across the pre-test, post-test, and follow-up test phases within both the intervention and control groups, ANOVA for repeated measures was used. A significant difference was identified in the scores for irrational beliefs across the pre-test, post-test, and follow-up test in both groups ($F_{(2-26)} = 36.902, p < .05$). Specifically, the post-test and follow-up scores for irrational beliefs in the intervention group were significantly lower than the pre-test scores. Additionally, the η^2 value indicated a high effect size.

For examining the changes in scores for rational beliefs across the pre-test, post-test, and follow-up test in both groups, one-way ANOVA for repeated measures was again used. There was a significant difference in the scores for rational beliefs across these measurements for both groups ($F_{(1.632-26)} = 17.997, p < .05$). This means that the post-test and follow-up scores for rational beliefs in the intervention group were significantly higher than the pre-test scores. Moreover, the η^2 value indicated a high effect size.

Discussion

This research explores the impact of a MARBEP on university students' rational and irrational beliefs. The results of the present study showed that there was a significant increase in the rational belief scores of the experimental group participants and no significant change in the rational belief scores of the control group participants. Moreover, there was a significant decrease in the irrational belief scores of the experimental group participants and no significant change in the irrational belief scores of the control group participants.

The literature presents studies on the effectiveness of REBT-based interventions (Artıran & DiGiuseppe, 2022; Kabadayı & Yüksel, 2021; Kara et al., 2023; Vertopoulos & Turner, 2017; Yıkılmaz, 2009) and CBT interventions incorporating mobile applications (Hur et al., 2018; Tang & Kreindler, 2017). However, research on mobile applications based on REBT is limited, such as the PsyPills application, which focuses focusing on transforming irrational beliefs into rational ones (David, 2019; David & David, 2019). The efficacy of "CBT MobileWork" combining REBT and CBT in treating depression (Callan et al., 2021) and the effectiveness of a CBT-based application for cancer patients (Greer et al., 2019) have been demonstrated.

The results of this study indicate that the MARBEP is effective in decreasing irrational beliefs and increasing rational beliefs, highlighting the potential of REBT-based mobile applications. Applications like “*Rational Parenting Coach*” also exist in this field, yet they have limited experimental intervention dimensions (David, 2019). The education program follows similar methods as previous studies, such as videos and exercises, but further research is required to establish the effectiveness of mobile application-supported intervention programs (Kabadayi & Güven, 2022).

The findings obtained from implementing the MARBEP indicate significant changes in rational and irrational beliefs, demonstrating the effectiveness of REBT-based interventions. The research incorporates stages of psychological assistance processes based on REBT, including the ABC model, B-C path, disputing of irrational beliefs, and focusing on effective rational beliefs (DiGiuseppe et al., 2013; Dryden, 1983; Dryden, 2006; Hickey & Doyle, 2018), aligning with similar REBT studies in the literature (Kabadayi & Yüksel, 2021; Kartol, 2018; Rezaeisharif et al., 2021).

Limitations of the study include focusing solely on rational and irrational beliefs as dependent variables and examining only the intervention and control groups, indicated that future research could incorporate a broader range of variables and placebo groups. Additionally, more detailed studies on the usability of the mobile application are recommended. The data of the present study are limited to the responses obtained from self-report questionnaires, and the study group of this research consists only of university students.

In conclusion, this study is the first to examine the effectiveness of a MARBEP on university students’ rational and irrational beliefs, highlighting the role and potential of mobile applications in psychological assistance processes. It also points to the need for more research and policy support to enhance the development and effectiveness of mobile applications.

Günümüz psikoterapi alanında, bireylerin psikolojik rahatsızlıklarını azaltmak veya ortadan kaldırmak amacıyla çeşitli teoriler ve yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bu teoriler ve yaklaşımlar, geçmişten günümüze ampirik araştırmalarla desteklenmiş olup, psikolojik rahatsızlıkların tedavisinde önemli bir yer tutmaktadır. Akılcı duygusal davranış teorisi (ADDT), günümüzde bilişsel davranışçı terapilerin (BDT) önemli bir parçası olarak kabul görmekte ve sıklıkla tercih edilen etkili bir psikoterapi yaklaşımı olarak değerlendirilmektedir (David ve ark., 2018). ADDT, özellikle depresyon (David ve ark., 2008), anksiyete (Turner ve Barker, 2013) ve obsesif kompulsif bozukluk (Ellis, 1994) gibi çeşitli psikolojik rahatsızlıkların azaltılmasında veya ortadan kaldırılmasında etkili olduğuna dair çok sayıda araştırma bulgusu ile desteklenmektedir. Alanyazındaki önceki bulgular, ADDT'nin psikolojik rahatsızlıkların azaltılması veya ortadan kaldırılmasında önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (David ve ark., 2018).

ADDT kapsamında akılcı düşünce (AD) ile akılcı olmayan düşünceler (AOD) özel bir öneme sahiptir. Bu teori, bireyin psikolojik sağlığının, AD'lerin artırılması ve AOD'lerin azaltılmasıyla doğrudan ilişkili olduğunu öne sürmektedir (Bernard, 2011). Alanyazında, AOD'lerin azaltılmasına yönelik pek çok ampirik çalışma tasarlanmış ve ADDT'nin etkili olduğunu gösteren yani akılcı olmayan düşüncelerin azaldığını gösteren önemli bulgular elde edilmiştir (Cunningham ve Turner, 2016; Turner ve ark., 2014). Bu çalışmalarda genellikle spesifik olarak AOD'lerin azaltılmasına odaklanılmıştır. Ancak, Bernard (2011) tarafından belirtildiği gibi, psikolojik sağlık ancak akılcı olmayan düşüncelerin azalması ve akılcı düşüncelerin artırılması ile sağlanabilir. Üstelik, bireylerin olaylara veya durumlara ilişkin tutumlarında akılcı olmayan düşüncelerin olmaması veya azalması doğrudan akılcı düşüncelerin olduğu veya artış göstereceği anlamına gelmemektedir (Ellis ve ark., 2010). Mevcut alanyazında, AOD'leri azaltmaya yönelik müdahalelerin bulunduğu, ancak AD'leri artırmaya yönelik müdahalelerin yetersiz olduğu ve bu konuda bir araştırma boşluğu olduğu gözlemlenmektedir (Ellis ve ark., 2010). Bu durum, alanyazındaki önemli bir eksikliğe işaret etmektedir ve psikolojik sağlığın göstergeleri olarak hem AOD'leri azaltmaya hem de AD'leri artırmayı hedefleyen müdahale programlarının geliştirilmesine yönelik daha fazla araştırmaya ihtiyacın olduğunu göstermektedir.

ADDT'de, AD ve AOD'lere yönelik müdahale programlarının sınırlı olması önemli bir eksiklik olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte, son zamanlarda teknolojinin gelişmesiyle birlikte, akıllı telefonlar ve mobil uygulamalar aracılığıyla desteklenen yeni müdahale programlarının geliştirildiği görülmektedir (Bush ve ark., 2017; O'Toole ve ark., 2019). Bu yeni yaklaşımlar, BDT ve özel bağlamda ADDT çerçevesinde, mobil uygulamaların psikoterapi sürecine entegrasyonunu amaçlamakta ve uygulanan psikoterapinin etkililiğini artırmayı hedeflemektedir. Alanyazında yer alan çalışmalar, mobil uygulama destekli müdahalelerin potansiyel olarak etkili bir yöntem olabileceğini göstermektedir (Arshad ve ark., 2019; Rathbone ve ark., 2017). Ancak, mevcut çalışmaların AD ve AOD'lere doğrudan odaklanmaması alandaki önemli bir boşluğa işaret etmektedir.

Bu bağlamda, söz konusu çalışma, AD ve AOD'leri hedef alan bir mobil uygulama destekli müdahale programının geliştirilmesine yönelik önemli bir adım olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmada hem AD'lerin artırılmasına hem de AOD'lerin azaltılmasına yönelik mobil uygulama destekli akılcı düşünme eğitim programı tasarlanmıştır. Çalışmanın temel amacı, bu mobil uygulama destekli akılcı düşünme

eğitim programının (mADEP) üniversite öğrencilerinin AD ile AOD'leri üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu yaklaşım, teknolojinin psikoterapi alanındaki potansiyelini ortaya koyarken, aynı zamanda AD ve AOD'lere yönelik müdahalelerde yeni bir perspektif sunmaktadır.

Akılcı Duygusal Davranış Teorisi

ADDT, 20. yüzyılın ikinci yarısında Albert Ellis tarafından psikolojik rahatsızlıkların anlaşılmasında düşünme biçimlerinin merkeze alındığı bir psikoterapi yaklaşımı olarak ortaya atılmıştır. Teorinin temel felsefesi, Epiktetos'un "*Bizi hasta eden olaylar değil, olaylara ilişkin bakış açılarımızdır*" öğretilerine dayanmaktadır (DiGiuseppe ve ark., 2013). Teoriye göre psikolojik rahatsızlık yaşayan bireylerin akılcı olmayan düşünceleri daha keskin olmakta ve yaygın bir şekilde görülmektedir. ADDT'ye göre AOD'ler talepkarlık, felaketleştirme, rahatsız olmaya katlanamama ve değersizleştirme olmak üzere dört kategoride değerlendirilebilir. AOD'ler genel olarak mutlak bir anlayış içermektedir ve katı bir yapıdadır (DiGiuseppe ve ark., 2013). AOD'ler nedeniyle bireyler, olay ve durumlara ilişkin gerçekliği olduğu gibi görme eğiliminden ziyade gerçekliği görmek istedikleri şekilde kendilerine daha uygun hale getirmeye çalışmaktadırlar (DiGiuseppe, 1996). Dolayısıyla, AOD'lerin yaşam boyunca bireylerin amaçlarına ulaşmasında engelleyici bir rolü oluşmaktadır (Turner, 2016). AOD'lerin kavramsal olarak karşıtı olarak ifade edilebilecek olan AD'ler ise tercihler, olumsuzluğun gerçekçi değerlendirilmesi, toleranslı olma ve kabul şeklinde dört kategori halinde ifade edilebilmektedir (Dryden, 2013). AD'ler, AOD'lerin aksine esnek ve ampirik olarak desteklenebilir niteliktedir. ADDT'ye göre AD'ler, AOD'lerin kavramsal olarak karşıtı olarak ifade edilse bile bireylerin bir olay veya duruma ilişkin AOD'lerinin olması aynı olay veya duruma ilişkin çeşitli AD'lerin olmaması anlamına gelmemektedir (Ellis ve ark., 2010). Dolayısıyla, ADDT için AD'lerin AOD'ler kadar kritik ve özel bir konuma sahip olduğu söylenebilir. Sonuç olarak, AD'ler ile AOD'ler arasındaki potansiyel mekanizmanın dafa fazla ortaya çıkarılabilmesi için araştırmalarda AD'lere de AOD'ler kadar yer verilmesi gerekmektedir. Alanyazındaki araştırmalarda AD'lerin psikolojik sağlığın göstergelerinden olan mutluluk ve iyimserlikle yakından ilişkili olduğu (Oltean ve ark., 2019) ve psikolojik rahatsızlıklara karşı koruyucu bir rolünün olduğu vurgulanmaktadır (Oltean ve David, 2018). Aynı zamanda AD'ler kuramsal olarak AOD'lerle kavramsal açıdan zıt bir yapıya sahip olsa da aslında ortogonal (dikey) bir örüntüye sahiptirler (Ellis ve ark., 2010). Temelde bunun anlamı akılcı olmayan düşüncelerin çokluğu akılcı düşüncelerin azlığı anlamına gelmemektedir. Diğer bir deyişle her iki düşünce olan akılcı ve akılcı olmayan düşünce biçimi orantısız olarak zıt bir değişim göstermemekte ve her ikisi bir arada az veya çok bir şekilde var olabilmektedir. Dolayısıyla, AD ve AOD'ler arasındaki mekanizmanın anlaşılabilmesi için AD'lerin AOD'lerle birlikte yer aldığı daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu görülmektedir.

ADDT, sistematik olarak yürütülen bir yardım sürecini içerir. Temelde, ABC modelinin öğretilmesi, düşünce-duygu-davranış ilişkisinin fark ettirilmesi, akılcı olmayan düşüncelerin saptanması, akılcı olmayan düşüncelerin çürütülmesi (sorgulanması) ve yeni ve etkili düşüncelerin test edilmesi aşamaları izlenmektedir (DiGiuseppe ve ark., 2013). Psikolojik rahatsızlıkların azaltılmasında akılcı duygusal imgeleme (Neenan ve Dryden, 2021), edimsel koşullandırma (Bernard, 2011), mutluluk ödevleri (Hickey ve Doyle, 2018)

gibi birtakım tekniklerden yararlanılmaktadır. Ayrıca, okuma parçaları (bibliyoterapi), çeşitli video içerikleri (film, skeç vb.), ses kayıtları (dinleme) ve kendi kendine yardım formları gibi çeşitli içeriklerden ADDT çerçevesinde yararlanılmaktadır (Bunnell ve ark., 2021; DiGiuseppe ve ark., 2013; Dryden ve Branch, 2008).

Alanyazında ADDT kapsamında psikolojik rahatsızlıkların ortadan kaldırılmasına veya azaltılmasına yönelik birçok araştırma vardır. Araştırmaların, anksiyete (Turner ve ark., 2020), depresyon (O'Toole ve ark., 2019), öfke (Kabadayı ve Yüksel, 2021), obsesif kompulsif bozukluk (Matin ve ark., 2012), akademik erteleme (Düşmez, 2013) gibi geniş bir yelpazede birtakım psikolojik rahatsızlıklara yönelik olduğu anlaşılmaktadır. Üstelik, bir meta-analiz çalışmasında ADDT'ye dayalı araştırmaların ruh sağlığını iyileştirmede genel olarak etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (David ve ark., 2018). Söz konusu araştırma bulguları, ADDT'nin psikolojik rahatsızlıkların azaltılmasına veya ortadan kaldırılmasına yönelik umut vadeden potansiyelini göstermektedir.

Akıllı Telefonlar ile Mobil Uygulamaların Entegrasyonu

Psikolojik rahatsızlıkları azaltmayı hedefleyen güncel ADDT temelli araştırmaların yanı sıra teknolojik ilerlemelerin, başta BDT olmak üzere birçok psikoterapi kuramını etkilediği ve yeni uygulamalara zemin hazırladığı görülmektedir. Özellikle 2010'lu yıllardan sonra bilgi ve iletişim teknolojilerdeki gelişmelerin ön plana çıktığı anlaşılmaktadır (Namle ve ark., 2016). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin spesifik olarak BDT'ye entegre edildiğine ilişkin artan bir alanyazın vardır (Callan ve ark., 2021; Koffel ve ark., 2018). Özellikle akıllı telefonların yaygınlaşması ve bireylerin akıllı telefonları daha fazla kullanmasıyla birlikte akıllı telefonlar gündelik yaşamda ve birçok alanda işleri/yaşamı kolaylaştırmaya başlamıştır. Dolayısıyla, söz konusu gelişmelerle birlikte artık akıllı telefonların psikolojik yardım hizmetleri ile psikoterapiye de entegre edildiği görülmektedir (Abbott ve ark., 2023; Molloy ve Anderson, 2022). Akıllı telefonlar için geliştirilen mobil uygulamaların psikolojik yardım hizmetlerinde çeşitli kullanım alanları oluşmaya başlamıştır (Kabadayı ve Güven, 2023). Üstelik, ruh sağlığı hizmetlerinden yararlanmak isteyen bireyler için mobil uygulamaların sorunları azaltmada katkısının olabileceği yönünde araştırmalar da vardır (Bush ve ark., 2017; O'Toole ve ark., 2019).

Akıllı telefonlar vasıtasıyla geliştirilen mobil uygulamaların temelde farklı birçok işlevi bulunmaktadır. Geliştirilen mobil uygulamalar yüz yüze gerçekleştirilen psikolojik yardım hizmetlerinin tamamlayıcı veya destekleyici bir parçası olarak kullanılabilirliği gibi (Stallard ve ark., 2018) başlı başına psikolojik yardım hizmeti sunmak amacıyla da kullanılabilir (Boettcher ve ark., 2018). Genellikle mobil uygulamada yer alan içeriklerin, belirli yönergeler doğrultusunda psikolojik yardım hizmeti sağlayarak, bir nevi kendi kendine yardım modeli işlevi görerek psikolojik rahatsızlıkları azaltması amaçlanmaktadır (David ve David, 2019). Böylece, bireyler akıllı telefonlar vasıtasıyla kullanılan mobil uygulamalardan psikolojik yardım hizmetleri bağlamında daha fazla faydalanabilir ve ortaya çıkan fayda çeşitli alanlarda kendini gösterebilir.

Mobil uygulama destekli ruh sağlığı hizmetlerinin etkili olup olmadığına yönelik gerçekleştirilen bir araştırmadaki sonuçlar genel olarak mobil uygulama destekli ruh sağlığı hizmetlerinin etkili olduğunu göstermiştir (Arshad ve ark., 2019). Her ne kadar BDT'ye dayalı mobil uygulama destekli bazı araştırmalar gerçekleştirilmiş olsa da (Rathbone

ve ark., 2017) ADDT'ye dayalı mobil uygulama destekli müdahale araştırmalarının sayıca sınırlı olduğu görülmektedir. ADDT'ye dayalı olarak geliştirilen mobil uygulama destekli müdahale programlarının ilk kez 2019 yılında gerçekleştirildiği görülmektedir (David, 2019; David ve David, 2019). Güncel araştırmalar göz önüne alındığında mobil uygulama destekli müdahale programları ile ilgili daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu söylenebilir. Özellikle, mobil uygulama sayesinde bireyler psikolojik yardım kapsamında ihtiyaç duydukları bilgilere herhangi bir zaman ve konumdan bağımsız olarak, kolaylıkla erişebilirler. Bireyler, mobil uygulama sayesinde ihtiyaç duydukları bilgilerden yararlanabilirler. Örneğin, ABC modeli (Hickey ve Doyle, 2018), AD ve AOD'ler (DiGiuseppe ve ark., 2013), sağlıklı ve sağlıksız negatif duygular (Dryden, 1994), AOD'lerin sorgulama yöntemlerini kullanarak incelenmesi (Dryden, 1983) ve de AD'lerin pekiştirilmesi (Ellis, 1984) gibi çeşitli çalışmalarını gözden geçirip tekrar edebilirler. Böylece mobil uygulama destekli müdahale programı sayesinde bireyler AOD'lerini azaltabilirler ve AD'lerini arttırabilirler.

Günümüzde, beliren yetişkinlerin akıllı telefonlara daha fazla ilgi gösterdiği ve akıllı telefonları kullanım (Crompton ve Burke, 2018) ve benimseme oranlarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Uğur ve Turan, 2015). Akıllı telefonlara entegre edilen mobil uygulamalar her geçen gün yaygınlaşmakta ve üstelik zaman ve mekandan bağımsız olarak erişilebilir bir konumda bulunmaktadır (Becker, 2022; Schueller ve Torous, 2022). Dahası, 18-29 yaş arasındaki beliren yetişkinlerin, okuldan iş hayatına geçiş süreçlerinde karşılaştıkları engeller ve yeni bir şehre taşınmanın getirdiği zorluklar, yaşamlarındaki kritik karar alma dönemleriyle örtüşmektedir. Bu süreçler, aynı zamanda ilişkilerinde dalgalanmalar ve belirsizlikler yaşadıkları bir döneme işaret etmektedir (Arnett ve ark., 2014). Dolayısıyla, beliren yetişkinlerin yaşadıkları sorunların üstesinden gelebilmeleri için teknolojilerden yararlandıkları (Kacur ve Atak, 2011), akıllı telefonları kullanma ve uyum sağlama becerilerinin diğer gelişim dönemlerindeki bireylerden daha fazla olduğu (Uğur ve Turan, 2015) göz önüne alındığında ve de psikolojik destek almak için yardım arama tutumlarının düşük olduğu (El-Hachem ve ark., 2023) değerlendirildiğinde mobil uygulama destekli psikolojik yardım kaynaklarının artırılmasının önemli olabileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda araştırmacılar tarafından mobil uygulama destekli akılcı düşünme eğitim programı (mADEP) geliştirilmiştir. Böylece, beliren yetişkinlik dönemindeki üniversite öğrencileri, ADDT'ye dayalı olarak geliştirilmiş içeriklere daha kolay bir şekilde erişebileceklerdir. Dolayısıyla, bu araştırmanın temel amacı mobil uygulama destekli akılcı düşünme eğitim programının (mADEP) üniversite öğrencilerinin AD ve AOD'lerine etkisini incelemektir. Bu kapsamda araştırmada sınanacak hipotezler aşağıda sırasıyla verilmiştir.

H1: Mobil uygulama destekli akılcı düşünme eğitim programı deney grubu katılımcılarının akılcı olmayan düşünce puanlarını anlamlı düzeyde azaltacaktır.

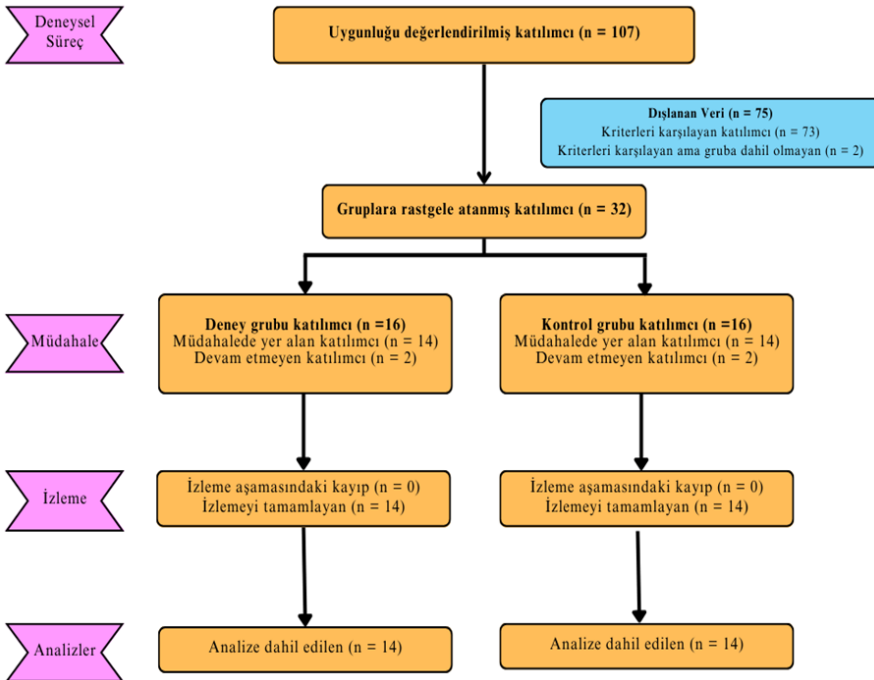
H2: Mobil uygulama destekli akılcı düşünme eğitim programı deney grubu katılımcılarının akılcı düşünce puanlarını anlamlı düzeyde arttıracaktır.

Yöntem

Katılımcılar

Bu araştırmanın duyurusu üniversitede (üniversite panoları ve dijital ortamda) yapıldıktan sonra araştırmaya katılmak için gönüllü olan 107 katılımcının bilgileri kaydedilmiştir. Çalışmaya gönüllü olan katılımcılar bir devlet üniversitesinin çeşitli fakültelerinde ve sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Akılcı Düşünceler Formundan (ADF) düşük ve Akılcı Olmayan Düşünceler Formundan (AODF) yüksek puan aldığı belirlenen katılımcılar sıralanmıştır. Sıralamaya göre müdahale çalışması için 32 katılımcı belirlenmiştir. Yetişkin psikoeğitsel gruplarda ideal olarak sekiz katılımcının olabileceği belirtilmektedir (Corey ve ark., 2018). Çivitci (2020) ise psikoeğitsel grupta, katılımcıların daha fazla fayda sağlayabilmeleri amacıyla, katılımcı sayısının 8-12 aralığında olması gerektiğini belirtmiştir. Gruplarda, katılımcı sayısı 25 ve üzerine çıktığında etkileşimin önemli ölçüde azaldığı, sayı 12-25 aralığında olduğunda ise etkileşimdeki azalmanın daha az olduğu belirtilmektedir (Jaques ve Salmon, 2007). Grup sürecini tamamlamayacak veya bir şekilde ölçümleri yarıda bırakabilecek katılımcıların olması riskine karşın deney ve kontrol gruplarına 16'şar katılımcının dahil edilebileceği değerlendirilmiştir. Belirlenen katılımcılar seçkisiz bir şekilde deney ve kontrol gruplarına atanmışlardır. Deneysel sürece ilişkin akış ayrıca gösterilmiştir (bkz. Şekil 1).

Şekil 1. Deneysel Süreç



Uygulama sürecine çeşitli sebeplerle katılmayan veya ayrılan katılımcılardan dolayı araştırmayı tamamlayan ve ölçümlerin tamamında yer alan 28 katılımcı yer almıştır (bkz. Tablo 1).

Tablo 1. Çalışma Grubu

Değişken	Faktör	Deney		Kontrol	
		X	%	X	%
Cinsiyet	Kadın	13	%92.90	10	%71.40
	Erkek	1	%7.10	4	%28.60
Bölüm	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	5	%35.70	11	%78.60
	Resim Öğretmenliği	1	%7.10	1	%7.10
	Sınıf Öğretmenliği	3	%21.40	1	%7.10
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	1	%7.10	0	%0
	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	0	%0	1	%7.10
	Çocuk Gelişimi	1	%7.10	0	%0
	Uluslararası İlişkiler	1	%7.10	0	%0
	Tıbbi Laboratuvar Teknikerliği	1	%7.10	0	%0
	Türkçe Öğretmenliği	1	%7.10	0	%0
	Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	3	%21.40	2
2. Sınıf		5	%35.70	4	%28.60
3. Sınıf		1	%7.10	0	%0
4. Sınıf		5	%35.70	8	%57.10
Toplam		14	%100	14	%100

Deney grubunun yaş ortalaması 21.64 ($SS = 1.45$, ranj = 19-24) iken kontrol grubunun yaş ortalaması 21.86'dır ($SS = 1.70$, ranj = 20-26). Çalışmadaki katılımcıların 23'ü kadın ve 5'i erkektir. Katılımcılar dokuz farklı bölümde ve farklı sınıf düzeylerinde öğrenim görmektedir.

Veri Toplama Araçları

Akılcı ve Akılcı Olmayan Düşünceler Ölçeği

Akılcı ve Akılcı Olmayan Düşünceler Ölçeği, Kabadayı ve Güven (2024) tarafından üniversite öğrencileri için geliştirilmiştir. Ölçme aracı ADF ve AODF olmak üzere bağımsız iki alt formdan oluşmaktadır. Ölçme aracı 5'li Likert tipindedir (*Bana Hiç Uygun Değil* = 0 ve *Bana Tamamen Uygun* = 5). Araştırmacıların gerçekleştirdikleri açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre AODF'nin dört faktörden oluştuğu ve toplam varyansın %58.51'ini açıkladığı belirlenmiştir. AODF, dört faktör (talepkarlık, felaketleştirme, rahatsız olmaya katlanamama ve değersizleştirme) ve 24 maddeden oluşmaktadır. AODF'nin madde faktör yüklerinin .59 ile .87 arasında değiştiği bulunmuştur. AODF için ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi bulgularına göre model uyum indekslerinin en az kabul edilebilir düzeyde olduğu saptanmıştır ($X^2/Sd = 2.45$, CFI = .95, TLI = .95, SRMR = .075, RMSEA = .057). AODF'ye ilişkin Cronbach (α) ve McDonald's (ω) değerleri .86'dır. Diğer taraftan, açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ADF'nin dört faktörden oluştuğu ve toplam varyansın %66.33'ünü açıkladığı belirlenmiştir. ADF, dört faktör (tercihler, olumsuzluğun gerçekçi değerlendirilmesi, toleranslı olma ve kabul) ve 30 maddeden oluşmaktadır. ADF'nin madde faktör yüklerinin .51 ile .89 arasında değiştiği bulunmuştur. ADF için ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi bulgularına göre model uyum indekslerinin en az

kabul edilebilir düzeyde oldukları saptanmıştır ($X^2/Sd = 2.61$, $TLI = .95$, $CFI = .97$, $SRMR = .054$, $RMSEA = .060$). ADF'ye ilişkin Cronbach (α) değeri .92 ve McDonald's (ω) değeri .91'dir (Kabadayı ve Güven, 2024).

Kişisel Bilgi Formu

Formda katılımcıların yaş, cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyine ilişkin sorular bulunmakta olup araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

İşlem

Araştırmada ilk olarak etik kurul izni alınmıştır (Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu, 04.11.2021 tarihli Araştırma Kod No: 2021-999). Araştırmanın duyurulmasının ardından başvurular alınmış ve ardından deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Bu araştırmada ön-test, son-test ve izleme testi ölçümlerini içeren 2x3'lük yarı-deneyssel bir tasarım uygulanmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni “*akılcı ve akılcı olmayan düşünceler*” iken bağımsız değişkeni “*mobil uygulama destekli akılcı düşünme eğitim programı*” şeklindedir. Deney grubu katılımcıları ile sekiz haftalık çevrimiçi olarak Mobil Uygulama Destekli Akılcı Düşünme Eğitim Programı yürütülmüştür. Deney grubu katılımcıları yalnızca sekiz haftalık program boyunca mobil uygulamaya erişim sağlamışlardır. Bu süre zarfında kontrol grubu ile herhangi bir program yürütülmemiştir ve kontrol grubu katılımcıları mobil uygulamaya erişim sağlamamışlardır. Program tamamlandıktan sonra deney ve kontrol gruplarından son-test ve akabinde dört haftalık süre sonunda izleme testi ölçümleri alınmıştır. Kontrol grubunun motivasyonunu korumak amacıyla sürece ve bir süre sonra dahil edilecekleri programa dair açıklama yapılmıştır. Ölçümler tamamlandıktan sonra kontrol grubu katılımcıları için dönem sonuna yaklaşılması ve yoğun final sınav programları nedeniyle programın altı haftalık kısaltılmış versiyonu yürütülmüştür. Kontrol grubu katılımcıları ilk kez haftalık kısaltılmış versiyonu yürütülürken mobil uygulamaya erişim sağlamışlardır.

Mobil Uygulama Destekli Akılcı Düşünme Eğitim Programı (mADEP)

mADEP, araştırmacılar tarafından akılcı ADDT'ye (DiGiuseppe ve ark., 2013; Dryden ve Branch, 2008; Ellis, 1984) dayalı olarak geliştirilen ve her biri 120 dakika süren sekiz oturumluk bir psikoeğitim programıdır. mADEP'in genel amacı üniversite öğrencilerinin akılcı düşüncelerini sağlayarak sağlıklı duygulara sahip olmalarına ve işlevsel davranışlar sergilemelerine yardımcı olmaktır. Buradan hareketle oturum amaçları ve kazanımları hazırlanmıştır (bkz. Ek 1). Ardından deney grubu katılımcıları için video, okuma parçası, alıştırma, ses kaydı, not tutma olmak üzere çeşitli özellikleri içeren mobil uygulama geliştirilmiştir (bkz. Ek 2). Örneğin, oturum ikideki amaç ve kazanımlara uygun olarak mobil uygulamada “ABC modeli” başlıklı video yer almıştır. Videoda ABC modeli tanımlanmış ve örnekler üzerinden model anlatılmıştır. Oturum yedide “kontrol ikilemi” başlıklı okuma parçası yer almaktadır. Kontrol ikilemi okuma parçası olarak ilgili oturumdaki amaç ve kazanımlara uygun olarak mobil uygulamada yer almıştır. Mobil uygulamaya ilişkin ekran görüntüleri sunulmuştur (bkz. Ek 3).

Programın uygulayıcısı olan birinci yazar, lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimlerini Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık programında tamamlamıştır. Albert Ellis

Enstitüsünün Türkiye merkezi olan Rasyonel Psikolojiden ön uygulamacı ve ardından uygulamacı eğitimlerini tamamlamıştır¹.

Veri Analizi

Araştırma verileri toplandıktan sonra, hatasız olup olmadıkları kontrol edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile belirlenmiştir. Normal dağılım gösteren veriler üzerinde hipotezleri test etmek için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Varyansların eşitliği Levene testi ile, tekrarlı ölçümlerin küresellik varsayımı ise küresellik testi ile doğrulanmıştır. Küresellik varsayımı sağlanamadığında serbestlik derecelerinde düzeltme yapılarak Huynh-Feldt epsilon değerleri incelenmiştir. Tüm analizler JASP yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın istatistiksel gücü, G*Power 3.1 yazılımı kullanılarak hesaplanmıştır. AOD için ($\eta^2 = 0.17$) ve 28 katılımcı ile yapılan post hoc analiz sonucunda gücün %99.96 olduğu bulunmuştur. AD için ise ($\eta^2 = 0.14$) ile gücün %99.72 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, çalışmanın yüksek doğrulukla etkileri tespit ettiğini göstermektedir.

Bulgular

Araştırma kapsamında alınan ölçümlerden elde edilen veriler kullanılarak tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, çarpıklık, basıklık puanları ve Shapiro-Wilk testi) incelenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının AOD ve AD ön-test, son-test ve izleme testi puanları özetlenmiştir (bkz. Tablo 2).

Tablo 2. Betimsel İstatistikler

Ölçüm	Değişken	Grup	N	Ortalama	SS	Çarpıklık	Basıklık	SW	p
Ön-test	AOD	Deney	14	83.00	11.82	.35	-1.34	.92	.19
		Kontrol	14	89.14	13.40	.08	-1.13	.96	.66
	AD	Deney	14	90.93	10.34	-.32	.07	.98	.96
		Kontrol	14	87.93	13.01	-.42	-.50	.96	.68
Son-test	AOD	Deney	14	48.71	15.71	.07	-.82	.98	.95
		Kontrol	14	82.86	16.56	.77	.17	.93	.28
	AD	Deney	14	115.86	20.25	-.36	1.34	.94	.36
		Kontrol	14	90.79	19.59	-.11	-1.06	.95	.59
İzleme	AOD	Deney	14	56.71	14.38	-.45	1.30	.97	.89
		Kontrol	14	85.57	15.05	-.18	.23	.96	.80
	AD	Deney	14	118.21	17.37	.39	.12	.94	.36
		Kontrol	14	95.79	17.42	-.29	-.54	.97	.87

Not. *p < .05, SW = Shapiro-Wilk

¹ 92 saat Rasyonel Duygucu & Bilişsel Davranışçı Terapi eğitimi, 120 saat Rasyonel Duygucu & Bilişsel Davranışçı Terapi eğitimi ve 66 saat süpervizyon, 15 ve 10 kredilik Amerikan Psikoloji Derneği (APA) onaylı Rasyonel Duygucu & Bilişsel Davranışçı Terapi eğitimi

Tablo 2'deki Shapiro-Wilk testi sonuçları ile çarpıklık basıklık puanlarına göre deney ve kontrol gruplarının ön-test, son-test ve izleme ölçümlerindeki AD ve AOD puanlarının normal dağılımdan geldiği söylenebilir ($p > .05$). Deney ve kontrol gruplarının AOD ön-test, son-test ve izleme testi puanları arasındaki değişimi sınamak amacıyla parametrik yöntemlerden tekrarlı ölçümler için ANOVA'dan yararlanılmıştır (bkz. Tablo 3).

Tablo 3. Deney ve Kontrol Gruplarının Akılcı Olmayan Düşünce Ön-test, Son-test ve İzleme Puanlarının Karşılaştırılması

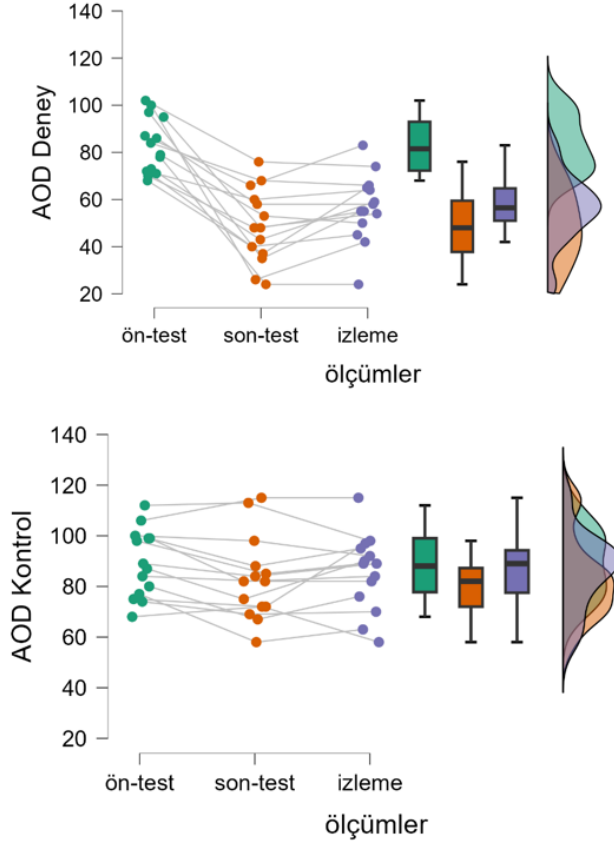
Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
AOD	Ölçümler	6188,667	2	3094,333	36.902	.001*	.17
	Ölçümler*gruplar	3098,381	2	1549,190	18.475	.001*	.08
	Hata	4360,286	52	83,852			
	Ölçümler	Ortalama Fark	SH	t	Cohen's d	p_{bonf}	
Deney, ön-test	Kontrol, ön-test	-6.14	5.51	-1.12	-0.42	1	
	Deney, son-test	34.29	3.46	9.91	2.35	< .001**	
	Kontrol, son-test	0.14	5.51	0.03	0.01	1	
	Deney, izleme	26.29	3.46	7.60	1.80	< .001**	
	Kontrol, izleme	-2.57	5.51	-0.47	-0.18	1	
Kontrol, ön-test	Deney, son-test	40.43	5.51	7.34	2.78	< .001**	
	Kontrol, son-test	6.29	3.46	1.82	0.43	1	
	Deney, izleme	32.43	5.51	5.89	2.23	< .001**	
	Kontrol, izleme	2.57	3.46	1.03	0.25	1	
Deney, son-test	Kontrol, son-test	-34.14	5.51	-6.20	-2.34	< .001**	
	Deney, izleme	-8.00	3.46	-2.31	-.55	.37	
	Kontrol, izleme	36.86	5.51	-6.69	-2.53	< .001**	
Kontrol, son-test	Deney, izleme	26.14	5.51	4.75	1.79	< .001**	
	Kontrol izleme	-2.71	3.46	-0.78	-.19	1	
Deney, izleme	Kontrol izleme	28.86	5.51	-5.24	-1.98	< .001**	

Not. * $p < .05$, ** $p < .001$, SD = Serbestlik Derecesi, SH = Standart Hata

Tablo 3 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının AOD ön-test, son-test ve izleme testi puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir ($F_{(2-26)} = 36.902$, $p < .05$). Ayrıca, tekrarlı ölçümler için ANOVA'ya göre elde edilen η^2 değerinin .14'ün üzerinde olduğu saptanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının AOD ön-test, son-test ve izleme testi puanları arasındaki anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla Post-hoc testlerinden Bonferroni tercih edilmiştir. Bulgulara göre “deney, son-test” ve “deney, izleme testi” grupları ile “deney, ön-test” puanları, “deney, son-test” ve “deney, izleme testi” grupları ile

“kontrol, ön-test” puanları, “kontrol, son-test” ve “kontrol, izleme testi” grupları ile “deney, son-test” puanları, “deney izleme testi” ile “kontrol, son-test” puanları, “kontrol izleme testi” ile “deney, izleme testi” puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir ($p < .001$). Diğer bir deyişle, deney grubunun AOD son-test ve izleme puanlarının ön-test puanlarına göre anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir. Son olarak, deney ve kontrol gruplarının AOD ön-test, son-test ve izleme testi puanları görselleştirilerek sunulmuştur (bkz. Şekil 2).

Şekil 2. Deney ve Kontrol Gruplarının Akılcı Olmayan Düşünce Ön-Test, Son-Test ve İzleme Testi Puanlarının Görselleştirilmesi



Not. AOD = Akılcı Olmayan Düşünce, AD = Akılcı Düşünce

Şekil 2’de deney grubunun AOD puanlarının son-test ve izleme testi ölçümlerinde azaldığı kontrol grubunun puanlarının ise değişmediği görülmektedir. Mevcut bulgulara dayanarak *H1*’in desteklendiği söylenebilir.

Tablo 4’te deney ve kontrol gruplarının AD ön-test, son-test ve izleme testi puanları arasındaki değişimi sınamak amacıyla parametrik yöntemlerden tekrarlı ölçümler için ANOVA sonuçlarına yer verilmiştir. Küresellik testi varsayımı sağlamadığında epsilon değeri incelenmektedir. Epsilon değerinin .75’ten büyük olduğu durumlarda Huynh-Feldt değeri, .75’ten küçük olduğu durumlarda Greenhouse-Geisser değerinin raporlanması önerilmektedir (Leech ve ark., 2014). Bu yüzden bu çalışmada serbestlik derecesinde

düzeltilme yapılarak Huynh-Feldt epsilon değerinden yararlanılmıştır (Can, 2014; Pallant, 2016).

Tablo 4. Deney ve Kontrol Gruplarının Akılcı Düşünce Ön-test, Son-test ve İzleme Puanlarının Karşılaştırılması

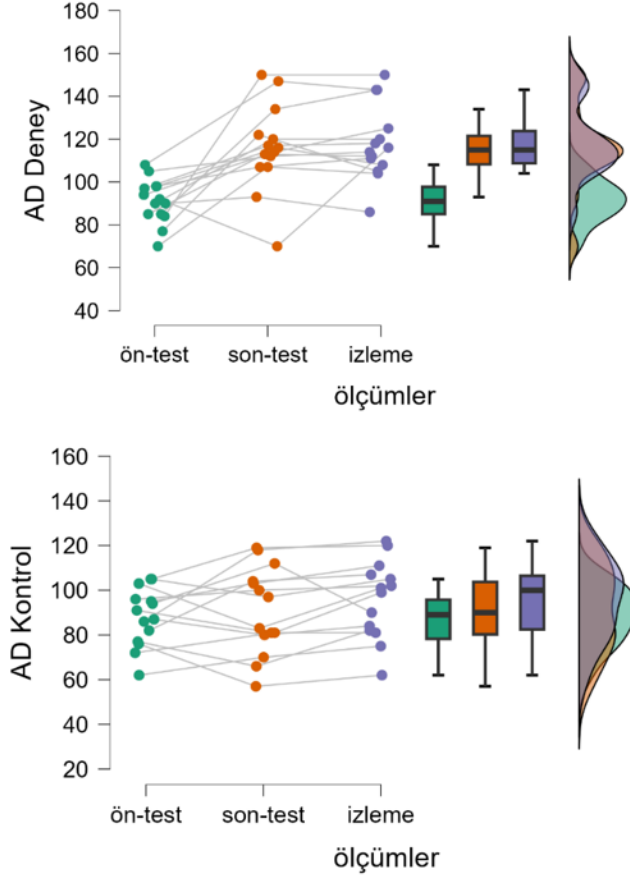
Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
AD	Ölçümler	4809.452	1.727	2785.308	17.997	.001*	.14
	Ölçümler*gruplar	2033.738	1.727	1177.803	7.610	.002*	.06
	Hata	6948.143	44.895	154.765			
Grup	Ölçümler	Ortalama Fark	SH	t	Cohen's d	p_{bonf}	
Deney, ön-test	Kontrol, ön-test	3.00	6.32	.48	.18	1	
	Deney, son-test	-24.93	4.37	-5.71	-1.49	<.001**	
	Kontrol, son-test	.14	6.32	.02	.01	1	
	Deney, izleme	-27.29	4.37	-6.25	-1.63	<.001**	
	Kontrol, izleme	-4.86	6.32	-.77	-.29	1	
Kontrol, ön-test	Deney, son-test	-27.93	6.32	-4.42	-1.67	<.001**	
	Kontrol, son-test	-2.86	4.37	-.65	-.17	1	
	Deney, izleme	-30.29	6.32	-4.80	-1.81	<.001**	
	Kontrol, izleme	-7.86	4.37	-1.80	-.47	1	
Deney, son-test	Kontrol, son-test	25.07	6.32	3.97	1.50	<.003**	
	Deney, izleme	-2.36	4.37	-.54	-.14	1	
	Kontrol, izleme	20.07	6.32	3.18	1.20	<.038**	
Kontrol, son-test	Deney, izleme	-27.43	6.32	-4.34	-1.64	<.001**	
	Kontrol izleme	-5.00	4.37	-1.44	-.30	1	
Deney, izleme	Kontrol izleme	22.43	6.32	3.55	1.34	<.013**	

Not. * $p < .05$, ** $p < .001$, SH = Standart Hata, SD = Serbestlik Derecesi, Huynh-Feldt düzeltmesi ile raporlanmıştır.

Tablo 4 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının AD ön-test, son-test ve izleme testi puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir ($F_{(1,632-26)} = 17.997$, $p < .05$). Ayrıca, tekrarlı ölçümler için tekrarlı ölçümler için ANOVA sonuçlarına göre elde edilen η^2 değerinin .14 olduğu belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının AD ön-test, son-test ve izleme testi puanları arasındaki anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla post-hoc testlerinden Bonferroni tercih edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının AD ön-test, son-test ve izleme testi puanları karşılaştırılmıştır. Bulgulara göre “deney, son-test” ve “deney, izleme testi” grupları ile “deney, ön-test” puanları, “deney, son-test” ve “deney, izleme testi” grupları ile “kontrol, ön-test” puanları, “kontrol, son-test” ve “kontrol, izleme testi” grupları ile “deney, son-test” puanları, “deney izleme testi” ile “kontrol, son-test” puanları, “kontrol izleme testi” ile “deney, izleme testi” puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu

belirlenmiştir ($p < .001$). Yani, deney grubunun AD son-test ve izleme puanlarının ön-test puanlarına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Son olarak, deney ve kontrol gruplarına ait AD ön-test, son-test ve izleme testi puanları görselleştirilerek Şekil 3'te sunulmuştur.

Şekil 3. Deney ve Kontrol Gruplarının Akılcı Düşünce Ön-Test, Son-Test ve İzleme Testi Puanlarının Görselleştirilmesi



Not. AOD = Akılcı Olmayan Düşünce, AD = Akılcı Düşünce

Şekil 3'te deney grubu AD puanlarının son-test ve izleme testi ölçümlerinde azaldığı ancak kontrol grubunda ise değişmediği görülmektedir. Mevcut bulgulara dayanarak H_2 'nin desteklendiği söylenebilir.

Tartışma

Bu araştırmada mADEP'in üniversite öğrencilerinin AD ve AOD'lerine etkisi incelenmiştir. Çalışma sonuçları deney grubu katılımcılarının AD puanlarında anlamlı düzeyde artış olduğunu ve kontrol grubu katılımcılarının AD puanlarında anlamlı düzeyde bir değişim olmadığını göstermiştir. Diğer taraftan, deney grubu katılımcılarının AOD puanlarında anlamlı düzeyde azalma olduğu ve kontrol grubu katılımcılarının AOD

puanlarında anlamlı düzeyde bir değişim olmadığı belirlenmiştir. Hem AOD hem de AD için elde edilen etki büyüklüğünün yüksek olduğu saptanmıştır (Goss-Sampson, 2019).

Konuyla ilgili önceki araştırmalar, ADDT'ye dayalı olarak gerçekleştirilen vaka çalışmaları ile grup müdahalelerinin etkili olduğunu göstermiştir (Artıran ve DiGiuseppe, 2022; Kabadayı ve Yüksel, 2021; Kara ve ark., 2023; Vertopoulos ve Turner, 2017; Yıkılmaz, 2009). Mobil uygulama içeren müdahale programları incelendiğinde BDT'ye dayanan çeşitli araştırmalara da rastlanmaktadır (Hur ve ark., 2018; Tang ve Kreindler, 2017). Ancak alanyazında, ADDT'ye dayalı olarak geliştirilen mobil uygulama temelli çok az araştırma vardır (David, 2019; David ve David, 2019). Az sayıda yapılan araştırma, BDT temelli mobil uygulamaları içeren müdahalelerin etkili olabileceğine dair umut verici bulgular sunmaktadır. Dolayısıyla bu araştırmada mADEP'in üniversite öğrencilerinin AOD'lerini azaltmış ve AD'lerini artırmış olmasının önceki araştırmalardan elde edilen sonuçlarla örtüştüğü söylenebilir.

Alanyazında doğrudan ADDT'ye dayalı olarak geliştirilen ve etkili olup olmadığı test edilen araştırma oldukça sınırlıdır (David ve David, 2019). Anne-baba ve çocuk ruh sağlığını iyileştirmek amacıyla BDT temelli "*Rational Parenting Coach*" isimli mobil uygulama ABC modeli, video modelleme gibi çeşitli psikoeğitsel içerikleri barındırmaktadır (David, 2019). Ayrıca, literatürde yer alan BDT temelli mobil uygulamaların içeriklerinin büyük ölçüde birbirine benzer olduğu tespit edilmiştir (Caruso ve ark., 2018; David, 2019; David ve David 2019). Benzer şekilde, mADEP'in, içeriğinde katılımcıların yararlanabilecekleri videolar, bibliyoterapi, alıştırmalar gibi çeşitli bilgileri ve içerikleri sunması bakımından önceki araştırmalardaki içeriklerle benzerlik gösterdiği ve uygulanan mADEP'in deney grubu katılımcıları üzerindeki AD ve AOD'ler üzerindeki beklenen etkinin görülmesine katkıda bulunduğu söylenebilir. Bu yönüyle bu çalışma hem AD hem de AOD üzerine odaklanması nedeniyle önem taşımaktadır. Üstelik, önceki alanyazındaki çalışmalar tipik olarak psikolojik rahatsızlıklara veya AOD'lere odaklanmaktadır (Turner ve Barker, 2013). Bu araştırmadaki katılımcılar mobil uygulamaları içerisinde ilk oturumdan sonra oturuma kadar çeşitli psikoeğitsel bilgilere ilişkin videolar, okuma parçaları, pratik yapabilecekler çalışmalara erişim sağladıkları için AOD'lerindeki azalma ile AD'lerindeki artışa katkı sağladığı düşünülmektedir (bkz. Ek Tablo 2). Dahası, mADEP'in oturum altı ile oturum yedideki amaçlarına (Oturum 6: *Olayların değerlendirilmesinde alternatif akılcı düşüncelerin önemini fark etmelerini ve alternatif akılcı düşünceler oluşturmalarını sağlamak*. Oturum 7: *Yaşama ilişkin sayılıtlarını akılcı duygusal davranış terapisi ilkelerine uygun olarak değerlendirmelerini sağlamak*) odaklanıldığında, bu oturumların AD'lerin artış göstermesine katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Çünkü, yeni ve etkili alternatif düşüncelerin geliştirilmesi ve test edilmesi katılımcıların AOD'lerden uzaklaşmasını yani yeni akılcı düşünceleri benimsemesini sağlamış olabilir. Ayrıca, yaşama ilişkin sayılıtlara geniş bir perspektiften değerlendirebilmeyi sağlayan çalışmaların da AD'leri güçlendirdiği tahmin edilmektedir.

Her ne kadar mobil uygulama destekli müdahale programları alanyazın için umut vadecici olsa da henüz sınırlı sayıda araştırma olduğu görülmektedir. David (2019) ile David ve David (2019) tarafından gerçekleştirilen ADDT'ye dayalı mobil uygulamalara yönelik çalışmaların umut verici olduğu, ancak sayıca yetersiz kaldığı ve bu alanda daha

fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Özellikle, mobil uygulama temelli müdahale programlarının etkili olup olmadıkları konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır (Kabadayı ve Güven, 2022). Dolayısıyla, bu araştırmadaki programın alanyazına katkı sağlama potansiyeli olduğu söylenebilir.

Önceki araştırmalarda çeşitli psikolojik rahatsızlıkların azaltılmasına yönelik geliştirilen mobil uygulama destekli müdahalelerin etkili olabileceğine yönelik bulgular olsa da mobil uygulamaların geliştirilmesi gereken yönleri olduğunu gösteren araştırmalar da vardır. Örneğin, kullanıcıların mobil uygulamaları kullanma motivasyonlarını sürdürmelerini sağlayacak faktörlerin neler olduğunu araştıran (Lüdtke ve ark., 2018) ya da kanıta dayalı bulguların yeterli olmadığını ileri süren (Becker, 2022) araştırmalar yer almaktadır. Üstelik, ADDT'ye dayalı teknolojik temelli müdahale programlarının artırılması gerektiği ifade edilmektedir (Kabadayı ve Güven, 2022). Mevcut araştırmalar daha fazla araştırmının gerekliliğini ortaya koymasından bakımından önemli bir gösterge sunmaktadır. Dolayısıyla, mADEP, ortaya koyduğu bulgularla mobil uygulama temelli müdahale programlarının gelişimine katkı sunması bakımından değerlidir.

ADDT temelinde psikolojik yardım süreci sistematik olarak yürütülmektedir (DiGiuseppe ve ark., 2013). Süreç boyunca, ABC modeli (Hickey ve Doyle, 2018), B-C ilişkisi (Dryden, 2006), AOD'lerin çürütülmesi (Dryden, 1983), Etkili ve yeni AD'lere odaklanma (DiGiuseppe ve ark., 2013) şeklinde bir süreç vardır. Alanyazında ADDT temelli yürütülen ve etkili olduğu sonucuna ulaşılan araştırmaların da benzer bir süreci takip ettiği görülmektedir (Kabadayı ve Yüksel, 2021; Kartol, 2018; Rezaeisharif ve ark., 2021). Bu araştırmada mADEP için oluşturulan oturumlar ve mobil uygulama içeriklerine bakıldığında alanyazında önerilen psikoeğitsel aşamaları (örn., ABC modeli, sağlıklı ve sağlıklı negatif duygular, çürütmeler, yeni akılcı düşünceleri fark etme) takip ettiği anlaşılmaktadır. Sonuç olarak, bu çalışmada uygulanan psikoeğitsel içeriklerin ve kazanımların alanyazınla uyumlu olduğu söylenebilir. Söz konusu sistematik şekilde yürütülen oturum kazanımlarına odaklanan çalışmaların önceki araştırmalarla tutarlı olduğu söylenebilir (DiGiuseppe ve ark., 2013; Kartol, 2018; Rezaeisharif ve ark., 2021). İkinci olarak mobil uygulamada yer alan ve her bir oturumun kazanımlarına uygun olarak geliştirilen videolar, okuma parçaları, alıştırmalar ve not tutma çalışmalarının da katılımcıların akılcı olmayan düşünceleri azaltmasına ve akılcı düşünceleri artırmasına katkıda bulunduğu değerlendirilmektedir. Çünkü ADDT temelli programlarda oturumlar dışında gerçekleştirilen çalışmalar önemli bir yer tutmaktadır ve sadece oturumlara katılarak bireylerin amaçlarına ulaşması mümkün olmayabilir (Neenan ve Dryden, 2021). Bu yüzden, bireyler mutlaka oturumlarda öğrendikleri yeni bilgi ve becerileri pekiştirmek amacıyla çalışmalar yapmalıdır (DiGiuseppe ve ark., 2013). İçerikte etkileşimli ve eğlenceli aktivitelere yer verilmesi, prosedürlerin açıkça ortaya konması hatta video içeriklerinin hazırlanması bireyleri oturumlar dışında çalışmalarını gerçekleştirmeye teşvik etmeye katkıda bulunmaktadır (Bunnell ve ark., 2021). Önceki alanyazından yola çıkarak, bu çalışmada katılımcıların oturumlar arasında ilgili çalışmalarını nasıl yapabileceğinin açıkça paylaşılması, video ve okuma parçaları gibi farklı kaynaklara yer verilmesi katılımcıların süreçten yararlanmalarına katkıda bulunmuş olabilir.

Hem teorik yaklaşım hem de alanyazındaki araştırmaların sonuçlarına dayanarak mADEP'ten elde edilen sonuçlar incelendiğinde bulguların benzer olduğu söylenebilir ve mADEP'in uygulanması sonucu elde edilen AD'lerdeki anlamlı düzeydeki artış ile AOD'lerdeki anlamlı düzeydeki azalma, beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları vardır. İlki, mADEP'te bağımlı değişken olarak sadece AD ve AOD'ler yer almıştır. İlerleyen araştırmalarda bilişsel yapılarla birlikte duygusal yapıları içeren bağımlı değişkenlere yer verilebilir. İkincisi, mADEP'in etkili olup olmadığı sadece deney ve kontrol grupları tasarlanarak sınanmıştır. İlerleyen araştırmalarda plasebo grupları oluşturularak test edilebilir. Üçüncüsü, bu çalışmada güç analizi yapılmamıştır. Dördüncüsü, bu araştırmada sadece mobil uygulama destekli müdahale programının etkililiği sınanmıştır. İlerleyen araştırmalarda mobil uygulama destekli ve mobil uygulama destekli olmayan müdahale programı içeren deneysel bir tasarım gerçekleştirilebilir. Ayrıca, mobil uygulama bu araştırmada, psikoeğitim programının yalnızca destekleyici bir parçası olarak hazırlanmıştır ve psikoeğitime entegre edilmiştir. Beşincisi, çalışmanın verileri öz-bildirim ölçeklerinden elde edilen yanıtlarla sınırlıdır ve bu araştırmanın çalışma grubu yalnızca üniversite öğrencilerinden oluşmaktadır.

Bu araştırmada mADEP'in üniversite öğrencilerinin AD ve AOD üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma sonuçları, deney ve kontrol gruplarının AD ve AOD ön-test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını ve her iki grubun da başlangıçta benzer seviyelerde olduğunu göstermiştir. Deney grubunun AOD son-test ve izleme testi puanlarında anlamlı düzeyde bir azalma görülürken, kontrol grubunun AOD puanlarında anlamlı bir değişim saptanmamıştır. Sonuçlar mADEP'in üniversite öğrencilerin AOD'lerini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde deney grubunun AD son-test ve izleme testi puanlarında anlamlı düzeyde bir artış görülmüştür ancak kontrol grubunun AD puanlarında anlamlı düzeyde bir değişim olmamıştır. Sonuçlar mADEP'in üniversite öğrencilerin AD'lerini artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Özetle, mADEP'in üniversite öğrencilerin AOD'lerini azaltmada ve AD'lerini artırmada önemli bir program olabileceği sonucuna varılabilir. Bu çalışma psikolojik danışma alanında mADEP'in etkililiği hakkında önemli bilgiler sağlamakta ve gelecekteki araştırmalara ışık tutmaktadır.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre uygulamacılara, araştırmacılara ve politika yapıcılara birtakım önerilerde bulunulabilir. İlki, mADEP'in her bir oturumu 120 dakika olarak planlanmıştır. Uygulamacılar mADEP'ten uygulama gerçekleştirecekleri katılımcı grubun ihtiyaç ve özelliklerini dikkate alarak yararlanabilir. Ruh sağlığı çalışanları mADEP vasıtasıyla dezavantajlı bölgelerdeki bireyler için internet ve akıllı telefonlar vasıtasıyla psikoeğitim uygulamalarını daha etkili bir şekilde gerçekleştirebilir. Üçüncüsü, bildiğimiz kadarıyla bu araştırma, mADEP'in üniversite öğrencilerinin AD ve AOD'lerine etkisini inceleyen ilk araştırmadır. Gelecekteki araştırmalarda AD ve AOD'yi içeren bilişsel yapılara eş zamanı olarak duygusal ve davranışsal değişkenleri de dahil ederek etkisi test edilebilir. Dördüncüsü, bu araştırma üniversite öğrencilerini kapsadığı için gelecekteki araştırmalarda farklı gelişim dönemlerindeki katılımcılarla tekrar edilebilir. Beşincisi, bu araştırmada mobil uygulama psikoeğitim programının destekleyici bir parçası olarak hazırlandığı ve psikoeğitime entegre edildiği için gelecekteki araştırmalarda mobil

uygulamaya doğrudan bir müdahale programının entegre edilmesiyle mobil uygulamanın kendi kendine yardım modeli kapsamında etkililiği test edilebilir. Son olarak, akıllı telefonların ve internetin gelişimi göz önünde bulundurulduğunda ruh sağlığı hizmetlerinin daha etkili ve verimli yürütülebilmesi amacıyla mobil uygulama geliştirme ile ilgili araştırma ve projelere ulusal çapta destekleyici birtakım politikalar geliştirilebilir.

Etik Kurul Onayı: Gazi Üniversitesi Etik Kurulu ilk etapta etik onayı verdi (Tarih 04.11.2021, Araştırma Kodu No: 2021-999).

Bilgilendirilmiş Onam: Çalışma için tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Çalışma Konsepti/Tasarım- F.K., M.G.; Veri Toplama- F.K.; Veri Analizi/Yorumlama- F.K., M.G.; Yazı Taslağı- F.K., M.G.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- M.G.; Son Onay ve Sorumluluk- F.K., M.G.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Ethics Committee Approval: The Gazi University Ethics Committee initially provided ethical approval (Date 04.11.2021, Research Code No: 2021-999).

Informed Consent: Informed consent was obtained from all participants for the study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Conception/Design of Study- F.K., M.G.; Data Acquisition- F.K.; Data Analysis/Interpretation- F.K., M.G.; Drafting Manuscript- F.K., M.G.; Critical Revision of Manuscript- M.G.; Final Approval and Accountability- F.K., M.G.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declare that this study has received no financial support.

Kaynakça / References

- Abbott, D., Lack, C. W. ve Anderson, P. (2023). Does using a mindfulness app reduce anxiety and worry? A randomized-controlled trial. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 37(1), 26–42. <https://doi.org/10.1891/JCPSY-D-20-00058>
- Arnett, J. J., Žukauskienė, R. ve Sugimura, K. (2014). The new life stage of emerging adulthood at ages 18–29 years: Implications for mental health. *The Lancet Psychiatry*, 1(7), 569–576. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)00080-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)00080-7)
- Arshad, U., Gauntlett, J., Husain, N., Chaudhry, N. ve Taylor, P. J. (2020). A systematic review of the evidence supporting mobile and internet-based psychological interventions for self-harm. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 50(1), 151–179. <https://doi.org/10.1111/sltb.12583>
- Artıran, M. ve DiGiuseppe, R. (2022). Rational emotive behavior therapy compared to client-centered therapy for outpatients: A randomized clinical trial with a three months follow up. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 40(2), 206–233. <https://doi.org/10.1007/s10942-021-00408-0>
- Becker, D. A. (2022). Using mobile mental health apps: An overview. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 19(3), 107–111. <https://doi.org/10.1080/15424065.2022.2113351>
- Bernard, M. E. (2011). *Rationality and the pursuit of happiness: The legacy of Albert Ellis*. John Wiley & Sons.
- Boettcher, J., Magnusson, K., Marklund, A., Berglund, E., Blomdahl, R., Braun, U., Delin, L.,

- Lundén, C., Sjöblom, K., Sommer, D., von Weber, K., Andersson, G. ve Carlbring, P. (2018). Adding a smartphone app to internet-based self-help for social anxiety: A randomized controlled trial. *Computers in Human Behavior*, 87, 98–108. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.052>
- Bunnell, B. E., Nemeth, L. S., Lenert, L. A., Kazantzis, N., Deblinger, E., Higgins, K. A. ve Ruggiero, K. J. (2021). Barriers associated with the implementation of homework in youth mental health treatment and potential mobile health solutions. *Cognitive Therapy and Research*, 45(2), 272–286. <https://doi.org/10.1007/s10608-020-10090-8>
- Bush, N. E., Smolenski, D. J., Denneson, L. M., Williams, H. B., Thomas, E. K. ve Dobscha, S. K. (2017). A virtual hope box: Randomized controlled trial of a smartphone app for emotional regulation and coping with distress. *Psychiatric Services*, 68(4), 330–336. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201600283>
- Callan, J. A., Dunbar Jacob, J., Siegle, G. J., Dey, A., Thase, M. E., DeVito Dabbs, A., Kazantzis, N., Rotondi, A., Tamres, L., Van Slyke, A. ve Sereika, S. (2021). CBT MobileWork©: User-centered development and testing of a mobile mental health application for depression. *Cognitive Therapy and Research*, 45, 287–302. <https://doi.org/10.1007/s10608-020-10159-4>
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Pegem.
- Caruso, C., Angelone, L., Abbate, E., Ionni, V., Biondi, C., Di Agostino, C., Mobili, A., Verità, R., Navarra, R., Ruggiero, G. M. ve Mezzaluna, C. (2018). Effects of a REBT based training on children and teachers in primary school. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 36, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s10942-017-0270-6>
- Corey, M. S., Corey, G. ve Corey, C. (2018). *Groups: Process and practice* (10th ed.). Cengage Learning.
- Crompton, H. ve Burke, D. (2018). The use of mobile learning in higher education: A systematic review. *Computers & Education*, 123, 53–64. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.04.007>
- Cunningham, R., ve Turner, M. J. (2016). Using rational emotive behavior therapy (REBT) with mixed martial arts (MMA) athletes to reduce irrational beliefs and increase unconditional self-acceptance. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 34(4), 289-309. <https://doi.org/10.1007/s10942-016-0240-4>
- Çivitci, A. (2020). *Grup psikoeğitimi* (3. Baskı). Pegem.
- David, D., Cotet, C., Matu, S., Mogoase, C. ve Stefan, S. (2018). 50 years of rational-emotive and cognitive-behavioral therapy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 74(3), 304–318. <https://doi.org/10.1002/jclp.22514>
- David, D., Szentagotai, A., Lupu, V. ve Cosman, D. (2008). Rational emotive behavior therapy, cognitive therapy, and medication in the treatment of major depressive disorder: A randomized clinical trial, posttreatment outcomes, and six-month followup. *Journal of Clinical Psychology*, 64(6), 728-746. <https://doi.org/10.1002/jclp.20487>
- David, O. A. (2019). The Rational Parenting Coach App: Rethink parenting! a mobile parenting program for offering evidence-based personalized support in the prevention of child externalizing and internalizing disorders. *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*, 19(2), 97–108. <https://doi.org/10.24193/jebp.2019.2.1>
- David, O. A. ve David, D. (2019). Managing distress using mobile prescriptions of psychological pills: A first 6-month effectiveness study of the PsyPills app. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 201. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00201>
- DiGiuseppe, R. (1996). The nature of irrational and rational beliefs: Progress in rational emotive behavior theory. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy*, 14(1), 5–28. <https://doi.org/10.1007/BF02238091>
- DiGiuseppe, R. A., Doyle, K. A., Dryden, W. ve Backx, W. (2013). *A practitioner's guide to rational-emotive behavior therapy*. Oxford University.
- Dryden, W. (1983). Vivid RET II: Disputing methods. *Journal of Rational Emotive Therapy*, 1(1), 9–13. <https://doi.org/10.1007/BF02285752>
- Dryden, W. (1994). Reason and emotion in psychotherapy: Thirty years on. *Journal of*

- Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy*, 12(2), 83–99. <https://doi.org/10.1007/BF02354606>
- Dryden, W. (2006). *First steps in REBT: A guide to practicing REBT in peer counseling*. Albert Ellis Institute.
- Dryden, W. (2013). On rational beliefs in rational emotive behavior therapy: A theoretical perspective. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 31(1), 39–48. <https://doi.org/10.1007/s10942-012-0158-4>
- Dryden, W. ve Branch, R. (2008). *Fundamentals of rational emotive behaviour therapy: A training handbook*. John Wiley & Sons.
- Düşmez, İ. (2013). *Akılcı duygusal davranışçı yaklaşıma dayalı akademik erteleme davranışını önleme eğitim programının üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları üzerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- El-Hachem, S. S., Lakkis, N. A., Osman, M. H., Issa, H. G. ve Beshara, R. Y. (2023). University students' intentions to seek psychological counseling, attitudes toward seeking psychological help, and stigma. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 45, 18–37. <https://doi.org/10.1007/s00127-023-02470-8>
- Ellis, A. (1984). Expanding the ABCs of RET. *Journal of Rational Emotive Therapy*, 2(2), 20–24. <https://doi.org/10.1007/BF02281207>
- Ellis, A. (1994). Rational emotive behavior therapy approaches to obsessive-compulsive disorder (OCD). *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 12(2), 121–141. <https://doi.org/10.1007/BF02354608>
- Ellis, A., David, D. ve Lynn, S. J. (2010). A historical and conceptual perspective. A. Ellis, D. David ve S. J. Lynn (Ed.), *Rational and irrational beliefs* içinde (s. 3–22). Oxford University.
- Goss-Sampson, M. A. (2019). Statistical analysis in JASP: A guide for students. <https://jasp-stats.org/wp-content/uploads/2020/11/Statistical-Analysis-in-JASP-A-Students-Guide-v14-Nov2020.pdf>
- Greer, J. A., Jacobs, J., Pensak, N., MacDonald, J. J., Fuh, C. X., Perez, G. K., Ward, A., Tallen, C., Muzikansky, A., Traeger, L., Penedo, F. J., El-Jawahri, A., Safren, S. A., Pirl, W. F. ve Temel, J. S. (2019). Randomized trial of a tailored cognitive-behavioral therapy mobile application for anxiety in patients with incurable cancer. *The Oncologist*, 24(8), 1111–1120. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2018-0536>
- Hickey, M. ve Doyle, K. (2018). Rational emotive behavior therapy. A. Vernon ve K. A. Doyle (Ed.), *Cognitive behavior therapies: A guidebook for practitioners* içinde (s. 109–142). American Counseling Association.
- Hur, J. W., Kim, B., Park, D. ve Choi, S. W. (2018). A scenario-based cognitive behavioral therapy mobile app to reduce dysfunctional beliefs in individuals with depression: A randomized controlled trial. *Telemedicine and e-Health*, 24(9), 710–716. <https://doi.org/10.1089/tmj.2017.0214>
- Jaques, D. ve Salmon, G. (2007). *Learning in groups: A handbook for face-to-face and online environments* (4th ed.). Routledge.
- Kabadayı, F. ve Güven, M. (2022). Akılcı duygusal davranış terapisine dayalı müdahale çalışmalarının incelenmesi: Sistemik bir derleme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 20(2), 517–540. <https://doi.org/10.37217/tebd.1052844>
- Kabadayı, F. ve Güven, M. (2023). Psikolojik yardım hizmetlerindeki mobil uygulamalarla ilgili bir inceleme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 21(3), 1660–1689. <https://doi.org/10.37217/tebd.1291285>
- Kabadayı, F. ve Güven, M. (2024). Üniversite öğrencileri için Akılcı ve Akılcı Olmayan Düşünceler Ölçeğinin geliştirilmesi. *Klinik ve Ruh Sağlığı Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 4(1), 1–24.
- Kabadayı, F. ve Yüksel, G. (2021). Rational-emotive behavior therapy for dysfunctional anger: A case study. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 39(4), 522–537. <https://doi.org/10.1007/s10942-020-00384-x>

- Kacur, M. ve Atak, M. (2011). Üniversite öğrencilerinin sorun alanları ve sorunlarla baş etme yolları: Erciyes Üniversitesi örneği. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(31), 273–297. <https://dergipark.org.tr/en/pub/erusosbilder/issue/23765/253325>
- Kara, E., Türküm, A. S. ve Turner, M. J. (2023). The effects of rational emotive behaviour therapy (REBT) group counselling program on competitive anxiety of student-athletes. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 41, 362–379. <https://doi.org/10.1007/s10942-023-00497-z>
- Kartol, A. (2018). *Akılcı duygusal davranışçı terapi temelli grupla psikolojik danışma uygulamasının ergenlerin depresyon ve anksiyete belirtileri üzerindeki etkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Koffel, E., Kuhn, E., Petsoulis, N., Erbes, C. R., Anders, S., Hoffman, J. E., Ruzek, J. I. ve Polusny, M. A. (2018). A randomized controlled pilot study of CBT-I Coach: Feasibility, acceptability, and potential impact of a mobile phone application for patients in cognitive behavioral therapy for insomnia. *Health Informatics Journal*, 24(1), 3–13. <https://doi.org/10.1177/1460458216656472>
- Leech, N. L., Barrett, K. C. ve Morgan, G. A. (2014). *IBM SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation*. Routledge.
- Lüdtke, T., Pult, L. K., Schröder, J., Moritz, S. ve Bücker, L. (2018). A randomized controlled trial on a smartphone self-help application (Be Good to Yourself) to reduce depressive symptoms. *Psychiatry Research*, 269, 753–762. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.08.113>
- Matin, A., Looyeh, M. Y., Afrooz, G. A. ve Dezhkam, M. (2012). The effect of group rational emotive behavior restructuring on mental health of parents of exceptional children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1872–1875. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.394>
- Molloy, A. ve Anderson, P. L. (2022). Increasing acceptability and outcome expectancy for internet-based cognitive behavioral therapy during the COVID-19 pandemic. *Telemedicine and e-Health*, 28(6), 888–895. <https://doi.org/10.1089/tmj.2021.0393>
- Namle, S., Ghapanchi, A. H. ve Amrollahi, A. (2016). Information and communication technology for mental health: A systematic literature review. *Encyclopedia of E-health and telemedicine*, 606–618. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-9978-6.ch047>
- Neenan, M. ve Dryden, W. (2021). *Cognitive behaviour therapy: 100 key points and techniques* (3rd ed.). Routledge.
- Oltean, H. R. ve David, D. O. (2018). A meta-analysis of the relationship between rational beliefs and psychological distress. *Journal of Clinical Psychology*, 74(6), 883–895. <https://doi.org/10.1002/jclp.22562>
- Oltean, H. R., Hyland, P., Vallières, F. ve David, D. O. (2019). Rational beliefs, happiness and optimism: An empirical assessment of REBT's model of psychological health. *International Journal of Psychology*, 54(4), 495–500. <https://doi.org/10.1002/ijop.12492>
- O'Toole, M. S., Arendt, M. B. ve Pedersen, C. M. (2019). Testing an app-assisted treatment for suicide prevention in a randomized controlled trial: Effects on suicide risk and depression. *Behavior Therapy*, 50(2), 421–429. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.07.007>
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th ed.). Routledge.
- Rathbone, A. L., Clarry, L. ve Prescott, J. (2017). Assessing the efficacy of mobile health apps using the basic principles of cognitive behavioral therapy: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 19(11), e399. <https://doi.org/10.2196/jmir.8598>
- Rezaeisharif, A., Karimi, A. ve Naeim, M. (2021). Effectiveness of the cognitive restructuring approach on irrational beliefs and hopelessness in individuals with a substance abuse disorder: A randomized controlled trial. *Addictive Disorders & Their Treatment*, 20(4), 326–335. <https://doi.org/10.1097/ADT.0000000000000264>
- Schueller, S. M. ve Torous, J. (2020). Scaling evidence-based treatments through digital mental health. *American Psychologist*, 75(8), 1093–1104. <https://doi.org/10.1037/amp0000654>
- Stallard, P., Porter, J. ve Grist, R. (2018). A smartphone app (BlueIce) for young people who

- self-harm: Open phase 1 pre-post trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(1), e32. <https://doi.org/10.2196/mhealth.8917>
- Turner, M. J. (2016). Rational emotive behavior therapy (REBT), irrational and rational beliefs, and the mental health of athletes. *Frontiers in Psychology*, 7, 1423. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01423>
- Turner, M. ve Barker, J. B. (2013). Examining the efficacy of rational-emotive behavior therapy (REBT) on irrational beliefs and anxiety in elite youth cricketers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 25(1), 131-147. <https://doi.org/10.1080/10413200.2011.574311>
- Turner, M. J., Ewen, D. ve Barker, J. B. (2020). An idiographic single-case study examining the use of rational emotive behavior therapy (REBT) with three amateur golfers to alleviate social anxiety. *Journal of Applied Sport Psychology*, 32(2), 186–204. <https://doi.org/10.1080/10413200.2018.1496186>
- Turner, M. J., Slater, M. J. ve Barker, J. B. (2014). Not the end of the world: The effects of rational-emotive behavior therapy (REBT) on irrational beliefs in elite soccer academy athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 26(2), 144-156. <https://doi.org/10.1080/10413200.2013.812159>
- Uğur, N. G. ve Turan, A. H. (2015). Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulü ve kullanımı: Sakarya Üniversitesi örneği. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 6(2), 63–79. <https://doi.org/10.5505/iuyd.2015.50469>
- Vertopoulos, E. ve Turner, M. J. (2017). Examining the effectiveness of a rational emotive personal-disclosure mutual-sharing (REPDMS) intervention on the irrational beliefs and rational beliefs of Greek adolescent athletes. *The Sport Psychologist*, 31(3), 264–274. <https://doi.org/10.1123/tsp.2016-0071>
- Yıkılmaz, M. (2009). *Akılci duygusal eğitim programının lise öğrencilerinin akılci olmayan inançları ve problem çözme beceri algıları üzerine etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gaziantep Üniversitesi.

Atıf Biçimi / How cite this article

Kabadayı, F., & Güven, M. (2024). Mobil uygulama destekli akılci düşünme eğitim programının üniversite öğrencilerinin akılci ve akılci olmayan düşüncelerine etkisi. *Psikoloji Çalışmaları - Studies in Psychology*, 44(3), 364–392. <https://doi.org/10.26650/SP2021-1428993>

Ekler

Ek 1. Programa İlişkin Oturum Amaçları ve Kazanımları

Oturumlar	Kapsam	İçerik
Oturum 1	Amaç	Grup üyelerinin tanışmalarını, grup süreci ve içeriği hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak
	Kazanım	Grup lideri ve grup üyelerini tanıır. Grup kuralları ve grup sürecini bilir. Grup sürecindeki kişisel amaçlarını oluşturur. Akılcı Düşünme Eğitim Programını bilir. Mobil uygulamayı kullanır.
Oturum 2	Amaç	Olayların değerlendirilmesinde düşüncenin rolünü ve düşüncelerin duygu ve davranışlar üzerindeki etkisini fark ettirmek
	Kazanım	Düşüncelerin, duygu ve davranışları nasıl etkilediğini fark eder. ABC modelini bilir. Akılcı ve akılcı olmayan düşünceleri fark eder.
Oturum 3	Amaç	Olayların değerlendirilmesinde düşüncenin rolü ile düşüncelerin duygu ve davranışlar üzerindeki etkisini değerlendirmelerini sağlamak
	Kazanım	Düşüncelerin, duygu ve davranışları nasıl etkilediğini örnek vererek açıklar. Olayları ABC modeline göre değerlendirir. Akılcı ve akılcı olmayan düşünceleri örnek vererek açıklar.
Oturum 4	Amaç	Duygu ve davranışların önemini fark ettirmek
	Kazanım	Duyguların ve davranışların insan yaşamındaki işlevini fark eder. Sağlıklı ve sağlıksız negatif duyguları fark eder. İşlevsel ve işlevsel olmayan davranışları fark eder.
Oturum 5	Amaç	Düşünceleri değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi edinmelerini ve düşünceleri sorgulama yöntemlerini uygulamalarını sağlamak
	Kazanım	Akılcı olmayan düşüncelere yönelik farklı sorgulama yöntemlerini fark eder. Akılcı olmayan düşüncelere yönelik farklı sorgulama yöntemlerini kullanır.
Oturum 6	Amaç	Olayların değerlendirilmesinde alternatif akılcı düşüncelerin önemini fark etmelerini ve alternatif akılcı düşünceler oluşturmalarını sağlamak
	Kazanım	Yeni akılcı düşünceleri fark eder. Yeni akılcı düşünce oluşturma yöntemlerini fark eder. Düşünce oluşturma yöntemlerini kullanarak akılcı düşünce oluşturur.
Oturum 7	Amaç	Yaşama ilişkin sayıltularını akılcı duygusal davranış terapisi ilkelerine uygun olarak değerlendirmelerini sağlamak
	Kazanım	Kontrol edilebilen ve kontrol edilemeyen durumları fark eder. İnsanın bütüncül değerlendiremeyecek kadar karmaşık bir varlık olduğunu fark eder. Belirsizliğin kabul edilmesi gerektiğini fark eder.
Oturum 8	Amaç	Grup üyelerinin grup sürecini ve grup sürecinde kazanılan bilgi ve becerilerini değerlendirmesini ve gruptan pozitif duygularla ayrılmasını sağlamak
	Kazanım	Grup sürecinin bireysel yaşantısına katkısı değerlendirir. Grup sürecinde kendini ve grup liderini değerlendirir. Gruptan olumlu duygularla ayrılır.

Ekler**Ek 2. Mobil Uygulamanın İçerikleri**

Oturum	İçerik	Açıklama
Oturum 1	Hakkımda	Okuma Parçası
	Hoş geldiniz	Video
	Kullanım Yönergesi	Okuma Parçası
	Sıkça Sorulan Sorular	Okuma Parçası
Oturum 2	Uçak mı Otobüs mü?	Video
	ABC Modeli	Video
	Akılcı ve Akılcı Olmayan Düşünceler	Video
	Düşüncenin Mucizevi Rolü	Okuma Parçası
	Düşünce Kaydı	Alıştırma
	Notlarım	Not Tutma
Oturum 3	Akılcı ve Akılcı Olmayan Düşünceler Senaryosu	Video
	Merve'nin Hikayesi	Video
	Murat'ın Hikayesi	Video
	Sena'nın Hikayesi	Video
	Salih'in Hikayesi	Video
	Şarkıcı	Okuma Parçası
	Düşünce Kaydı – ABC Modelimiz	Alıştırma
	Düşünce Kaydı – ABC Modelimiz – Pratik Zamanı	Alıştırma
	Notlarım	Not Tutma
Oturum 4	Duygular	Video
	Davranışlar	Video
	Davranışların Etkileri	Okuma Parçası
	Düşünce Kaydı – Duygu Davranış Günlüğüm – Yönerge	Alıştırma
	Düşünce Kaydı – Duygu Davranış Günlüğüm – Pratik Zamanı	Alıştırma
	Notlarım	Not Tutma
Oturum 5	Düşünce Dedektörü	Video
	Yüksek Mahkeme	Video
	Düşüncenin Dönüşümü	Okuma Parçası
	Düşünce Kaydı 1 – Ebru ve Sosyal İlişkileri	Alıştırma
	Düşünce Kaydı 1 – Ebru ve Sosyal İlişkileri – Pratik Zamanı	Alıştırma
	Düşünce Kaydı 2 – Kendimiz	Alıştırma
	Düşünce Kaydı 2 – Kendimiz – Pratik Zamanı	Alıştırma
	Notlarım	Not Tutma

Ek 2. Devamı

Oturum 6	Akılcı Düşünceler Dönüştürme	Video
	Akılcı Duygusal Hayal Etme	Video
	Yukarıdan Bakış	Ses Kaydı
	Düşünce Kaydı – Başkasına Bak	Alıştırma
	Düşünce Kaydı – Başkasına Bak – Pratik Zamanı	Alıştırma
	Notlarım	Not Tutma
Oturum 7	Zifiri Karanlık	Video
	Paha Bıçilemez	Video
	Kontrol İkilemi	Okuma Parçası
	Belirsizlik İkilemi	Okuma Parçası
	Düşünce Kaydı – Akılcı Mektup	Alıştırma
	Düşünce Kaydı – Akılcı Mektup – Yazma Zamanı	Alıştırma
	Notlarım	Not Tutma
Oturum 8	Hoşça Kal	Okuma Parçası

Ek 3. Mobil Uygulama Ekran Görüntüleri

