

Bibliometric analysis of scale development and adaptation studies published in the field of music

Müzik alanında yayımlanmış ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmaları konulu makalelerin bibliyometrik analizi

Ebru Uçar¹, Ersin Turhal¹

¹ Yusuf Kalkavan Anatolian High School, Mersin, Türkiye.

¹ Mersin University, Faculty of Education, Department of Fine Arts Education, Music Education Division, Mersin, Türkiye.

ABSTRACT

Bibliometric analysis is a systematic process of reviewing and evaluating relevant sources through a literature survey on a specific topic. Bibliometric analysis is frequently employed to examine scale development and adaptation studies in music, enabling researchers to determine current trends and key research in this field. This study aims to evaluate the last decade (2014–2024) by presenting scale development and adaptation studies in music published in the TR Dizin database through various sub-problems (publication year, journal, keywords, sample group, publication type, citation count, etc.). The goal is to contribute to future scientific research in scale adaptation and development in music education. Within the study's scope, articles on scale development and adaptation in music published in the TR Dizin database between 2014 and 2024 were screened (n=312), and eligible articles (n=30) were included. The results were analyzed bibliometrically and presented via descriptive tables, including content analysis and percentage-frequency distributions. Findings indicate that the highest number of studies were conducted in 2020 (n=8), the most cited study had 11 citations, scale development studies were more common than adaptations, and most publications appeared in university journals.

Keywords: bibliometric analysis, music education, scale development

ÖZ

Bibliyometrik analiz, belli bir konuyla ilgili literatür taraması yaparak, ilgili kaynakların sistematik bir şekilde incelenmesi ve değerlendirilmesi sürecidir. Bu analiz, özellikle akademik araştırmada, literatürün geniş kapsamı içerisinde belirli bir alandaki araştırma eğilimlerinin ortaya konması amacıyla kullanılır. Bilimsel literatürü inceleyerek belirli bir alandaki araştırmaların nasıl evrildiğini, hangi yazarların öne çıktığını, hangi dergilerin daha fazla etkinliğe sahip olduğunu ve hangi konuların daha fazla odak halinde bulunduğunu analiz etmeye yardımcı olur. Müzik alanında ölçek geliştirme ve uyarlama üzerine yapılan bibliyometrik analiz çalışmaları, bu alandaki mevcut eğilimleri ve anahtar araştırmaları belirlemek için sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışma, TR Dizin veri tabanında tamamlanmış olan son on yılı değerlendirmek amacıyla 2014-2024 yılları arasında yayımlanan müzik alanında yapılmış ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının çeşitli (yayın yılı, dergi, anahtar kelime, örneklem grubu, yayın türü, atıf sayısı) alt problemlerle birlikte sunulması ve bu yolla müzik eğitiminde ölçek uyarlama ve geliştirme alanında yapılması planlanan bilimsel araştırmalara katkıda bulunması amacıyla yapılmıştır. Çalışma kapsamında TR Dizin veri tabanında 2014-2024 yılları arasında yayımlanan müzik alanında ölçek geliştirme ve uyarlama konusunu içeren makaleler taranmış (n=312), bu makalelerden uyum olanlar (n=30) araştırmaya dahil edilmiş, bibliyometrik analizlerle çalışılarak, sonuçlar içerik analizi, yüzde-frekans dağılımları gibi betimsel tablolar ile sunulmuştur. Çalışmanın sonuçlarında en fazla çalışmanın 2020 yılında (n=8) yapıldığı, yapılan çalışmalarda en fazla atıf sayısının (n=11) olduğu, çoğunlukla ölçek uyarlaması yerine ölçek geliştirme çalışması yapıldığı, çalışmaların daha çok üniversite dergilerinde yayımlandığı gibi bilgilere ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: müzik, müzik eğitimi, ölçek geliştirme, geçerlik, güvenilirlik, bibliyometrik analiz

Ersin Turhal – ersinturhal@mersin.edu.tr

Received/Geliş tarihi: 17.12.2025 – Accepted/Kabul tarihi: 23.01.2026 – Published/Yayın tarihi: 31.01.2026

Copyright © 2026 The Author(s). This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Telif hakkı © 2026 Yazar(lar). Açık erişimli bu makale, orijinal çalışmaya uygun şekilde atıfta bulunulması koşuluyla, herhangi bir ortamda veya formatta sınırsız kullanım, dağıtım ve çoğaltmaya izin veren Creative Commons Attribution License (CC BY) altında dağıtılmıştır.

1. INTRODUCTION

Scales used in educational processes play a critical role in systematically assessing learning outcomes, cognitive and affective development. These tools not only measure academic achievement but also contribute to analyzing the effectiveness of teaching methods and shaping educational policies (Kane, 2013). Measurement and evaluation activities yield more valid and reliable results when combining quantitative and qualitative approaches (Patton, 2002). Measurement processes are primarily conducted through two methods: quantitative and qualitative. Quantitative measurements enable statistical analysis of numerical data to objectively evaluate student performance (Öztürk, 2018). Qualitative measurements, on the other hand, aim to reveal deeper interpretive data, such as students' cognitive processes, emotional responses, and social interactions (Patton, 2002). These complementary approaches are often used together in educational research.

Educational measurement tools include achievement tests, surveys, observation forms, and rubrics. The validity and reliability of these tools are crucial for accurate and consistent results. Validity refers to the degree to which a tool measures the intended construct (Cronbach, 1970), while reliability reflects the consistency of results across time and conditions (Nunnally, 1978). Adapting measurement tools to different cultural contexts is essential for fair and effective educational assessment. Cross-cultural validity studies necessitate the restructuring of scales, particularly in multilingual and multicultural educational settings (Tabachnick & Fidell, 2013). This process facilitates the integration of measurement tools into global education policies and enables international comparative studies.

Educational measurement and evaluation processes serve not only to monitor students' academic progress but also to guide strategic decisions for improving education systems. Therefore, while ensuring the validity and reliability of measurement tools is crucial, their cultural adaptation processes must also be meticulously addressed (Thompson, 2004). Future research could enhance scale development and adaptation studies by incorporating artificial intelligence and data analytics, potentially leading to more dynamic and personalized educational measurements. Among arts education disciplines, music education represents a prominent field utilizing these measurement tools. Scale development and adaptation studies in this domain play a significant role in assessing the effectiveness of music pedagogy. Current research focuses on developing various scales to evaluate musical skills, performance anxiety, motivation, listening skills, and other psychological factors related to music. Such scale-related studies frequently appear in master's and doctoral theses, book chapters, and journal articles.

The TR Dizin database serves as a reliable index for articles published in Turkey, covering diverse topics. Bibliometric analysis enables systematic examination of published articles through various analytical methods, providing researchers and readers with a comprehensive synthesis of study findings (Aria & Cuccurullo, 2017; Donthu et al., 2021). This methodological approach offers an organized overview of research trends and outcomes in the field.

Problem Statement

Information regarding measurement scales used in the field of music in Turkey is disseminated through various academic platforms, with TR Dizin being one of the most frequently utilized databases. However, systematically examining and synthesizing the characteristics of these studies would provide significant convenience for readers and researchers. A comprehensive search revealed no existing bibliometric study in the TR Dizin database that specifically analyzes scale development and adaptation in music education. Consequently, this study was conceived to compile and examine articles on scale development and adaptation in music education published within the TR Dizin database.

The research problem focuses on conducting a bibliometric analysis of articles related to scale development and adaptation in music published in the TR Dizin database.

Research Question

What is the bibliometric analysis of scale development and adaptation studies in music published in the TR Dizin database between 2014 and 2024?

Sub-questions:

- What are the bibliometric characteristics of scale development and adaptation studies in music published in the TR Dizin database between 2014-2024 when analyzed by publication year?
- How do the bibliometric analyses of scale development and adaptation studies in music published in TR Dizin (2014-2024) vary according to the journals in which they were published?
- What is the distribution of citations received by scale development and adaptation studies in music published in TR Dizin (2014-2024) based on bibliometric analysis?
- What proportion of the music-related publications in TR Dizin (2014-2024) represent scale development versus scale adaptation studies according to bibliometric examination?
- How does the bibliometric analysis of music-related scale development/adaptation studies in TR Dizin (2014-2024) reflect variations in their reference list counts?
- What is the factor structure distribution (number of factors) evident in scale development/adaptation studies in music published in TR Dizin (2014-2024) based on bibliometric analysis?
- What keyword trends emerge from bibliometric analysis of scale development/adaptation studies in music published in TR Dizin (2014-2024)?
- What are the characteristics of sample groups used in scale development/adaptation studies in music published in TR Dizin (2014-2024) according to bibliometric examination?
- How does the item count vary among scale development/adaptation studies in music published in TR Dizin (2014-2024) based on bibliometric analysis?

This study aims to bibliometrically analyze scale development and adaptation articles in music published in TR Dizin (2014–2024). Findings are expected to serve as a resource for future research and inspire researchers in this field.

This study aims to examine articles on scale development and adaptation studies in the field of music, published between 2014 and 2024 in the TR Dizin database, using bibliometric analysis methods. In shaping the research focus, previous bibliometric studies conducted in the context of music on various topics were reviewed, and some of these studies informed the methodological framework of this research. Similar studies in the field of music have addressed diverse topics such as musical taste (Akçay & Erden, 2020), piano (Gürler, 2020; Kaptanoğlu & Çanakçı, 2015; Toptaş, 2013), string instruments (Arıca, 2017; Demirbatır, 2001; Sonsel, 2018; Tebiş & Okay, 2013), plucked string instruments (Atilla & Akyürek, 2020; Gerekten, 2020; Önal, 2018; Şengün & Gerekten, 2023), choir (Turhal & Uçar, 2023), and other music-related topics (Apaydınlı, 2014; Belge, 2021; Geboloğlu, 2020; Karkın, 2011; Köşreli, 2020; Li et al., 2021; Onur et al., 2021; Soycan, 2021; Toptaş & Güler, 2022; Turhal & Varış, 2022).

The findings obtained from this study are expected to serve as a reference for future research on scale development and adaptation in the field of music and to provide insights for researchers interested in this topic. Therefore, this study is significant as it enables a bibliometric examination of articles related to scale development and adaptation in music, published in the TR Dizin database, based on predefined criteria.

2. METHOD

Research Model

Within the scope of the research, articles published between 2014 and 2024 in the TR Dizin database were examined in order to identify studies in the field of music that focus on scale development and adaptation through a bibliometric analysis of the relevant literature. Bibliometric analysis is a quantitative method used to examine various characteristics of scientific publications. This approach systematically analyzes elements such as publication counts, citation data, author collaborations, journal impact factors, and keyword networks to evaluate the structure, development, trends, and impact of the scientific literature (Pritchard, 1969). Bibliometric methods are widely used, particularly in assessing academic performance, identifying research trends, and evaluating scientific productivity in the field of information science (Aria & Cuccurullo, 2017). Therefore, it was deemed appropriate to conduct the current research using bibliometric methods.

Documents

The sample of the study consists of articles (n = 30) that were identified through a search using the keyword "music scale" in the TR Dizin database and published between 2014 and 2024. Descriptive information related to the sample group is presented in the table below (Table 1).

Table 1

Articles on scale development and adaptation published in the field within the TR dizin database

Names	Date	Articles
Gün & Yıldız, 2014	2014	Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Piyano Performansı Öz Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi
Girgin, 2015a	2015	Bireysel Çalgı Dersi Motivasyon Ölçeği: Geçerlik Güvenirlik Analizi
Girgin, 2015b	2015	Bireysel Çalgı Dersi Tükenmişlik Ölçeği Geliştirme Çalışması: Geçerlik ve Güvenirlik Analiz
Girgin, 2016	2016	Çalgı Eğitiminde Algılanan Aile Desteği Ölçeği Geliştirme Çalışması
Kurtuldu, 2016	2016	Piyano ile Eşliğin Önemi ve Gerekliliğine Yönelik Ölçeğin Geliştirilmesi
Küçükosmanoğlu et al., 2016	2016	Müzik Eğitiminde Bireysel Çalgı Çalışma Alışkanlıkları Ölçek Geliştirme Çalışması
Lehimler & Cengiz, 2018	2018	Armoni Dersine İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması
Soycan & Hamzaoğlu Birer, 2018	2018	Piyano Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması
Uygun & Kılınçer, 2018	2018	Enstrümantal Müziği Çalışırken ve Öğrenirken Kullanılan Stratejiler Ölçeğinin Yapı Geçerliğinin İncelenmesi
Girgin, 2018	2018	Etkili Bireysel Çalgı Öğretmeni Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Analizi
Sever & Sever, 2018	2018	Müzik Dersinde Çevrilmiş Öğrenmeye İlişkin Bir Ölçek Geliştirme Çalışması
Akıncı et al., 2018	2018	Müzik Öğretmenlerinin Özel Gereksinimli Öğrencilerle Müzik Uygulamalarına İlişkin Özyeterlik Algısı Ölçeği: Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması
Eroğlu & Demirtaş, 2018	2018	Ses Kayıt ve Düzenleme Programlarının Öğretim Materyali Geliştirme Aracı Olarak Kullanılması: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması
Lehimler, 2019	2019	Armoni Dersine İlişkin Özyeterlik Algısı Ölçeği Geliştirme Çalışması
Engin, 2019	2019	Çalgı Tutum Ölçeği'nin (Ç.T.Ö) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
Bağcı, 2020	2020	Armoni Dersine İlişkin Tutum Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
Kale & Gül, 2020	2020	Sınıf Öğretmenlerinin Müzik Eğitimine Yönelik Öz-Yeterlikleri: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması
Bağcı & Toy, 2020	2020	Piyano Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği Geliştirme Çalışması
Meydan & Çilden, 2020	2020	Keman Eğitiminde Çalma Performansına Yönelik Özyeterlik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
Karakuş & Çelenk, 2020	2020	GSL Müzik Bölümleri Müfredatındaki Türk ve Batı Müziği Derslerine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması
Canakay, 2020	2020	Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği: Geçerlik-Güvenirlik Çalışması
Bilen, 2020	2020	Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Müzikal İlgililik Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
Demirtaş & Özçelik, 2020	2020	Müzik Yazılımlarına Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması
Okay et al., 2021	2021	10-13 Yaş Grubu Çocukların Müzik Yaşantısına Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik Güvenirlik Çalışması

Özata & Kalyoncu, 2021	2021	Bağlama Eğitiminde Başlangıç Düzeyine Yönelik Bir Performans Değerlendirme Ölçeği Geliştirme
Can & Yorulmaz, 2021	2021	Çalgı Performans Yönetimi Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği Geliştirme Çalışması
Çalhan & Yokuş, 2021	2021	Taksim Yapmaya Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
Bilen, 2021	2021	Müzik Öğretmeni ve Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Geçerlik Güvenirlik Çalışması
Uçar & Erim, 2023	2023	A Scale Adaptation Study on Musical Ability Beliefs
Keskin & Ataman, 2024	2024	Müzik Eğitiminde Ritmik Okuma Performansını Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

In this study, a search was conducted in the TR Dizin database using the keyword “müzik ölçe” (music scale). During the search, the “social sciences” category was selected under the subject area options, and the publication years were limited to the period between 2014 and 2024 to narrow the scope of the research. As a result of this search, a total of 312 articles were retrieved. Following the exclusion of irrelevant studies, 30 articles that focus on scale development and adaptation in the field of music were included in the study sample.

Analysis

The data in the study were obtained through document analysis. As part of the steps of content analysis, the sources and methods for accessing the relevant documents were determined in line with the research objective. The originality of the documents was verified to ensure the reliability of the research. These documents were then reviewed and interpreted by the researcher, and data analysis was initiated accordingly. During the analysis, the 312 articles retrieved from the TR Dizin database—published between 2014 and 2024 on scale development and adaptation in the music field—were screened for relevance. A total of 30 articles meeting the thematic focus of the research were selected for inclusion.

Quantitative data related to these publications were analyzed based on variables such as publication year, number of citations, classification as scale development or adaptation, number of references, number of factors, sample group, and number of items in the developed scales. These findings were presented through bibliometric analysis. In addition, a qualitative analysis was conducted based on the journals in which the studies were published and their keywords. The results were presented in figures and tables.

Process

In the data collection phase, the research problem was first identified. Subsequently, relevant articles published in the field of music concerning scale development and adaptation were accessed via the TR Dizin database. In order to include variations of the word “scale” (such as “ölçek” and “ölçeği”), the search term “müzik ölçe” was used in the detailed search section of the database’s website. The search was further limited to the 2014–2024 time frame. From the 312 articles retrieved, 30 relevant articles that met the inclusion criteria and aligned with the research focus were selected for analysis. The process of downloading the articles began on March 3, 2025, and the final search was also completed on the same date. The data were analyzed using content analysis. Frequency and percentage values were derived from the dataset and presented through tables and graphs.

Ethics

In this study, all rules stated in the Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions were followed. Since the data was obtained through document analysis in the study, an ethics committee report was not required.

3. RESULTS

This section presents the findings obtained from the study, including information on the reviewed academic publications, tables related to the sub-problems, and corresponding explanations. In relation to the first sub-problem of the study, Table 2 presents the distribution by year of the articles on scale development and adaptation in the field of music, as indexed in the TR Dizin database.

Table 2

Distribution by year of articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR Dizin database

Year	f	%
2014	1	3,33
2015	2	6,67
2016	3	10
2018	7	23,33
2017	0	0
2019	2	6,67
2020	8	26,67
2021	5	16,67
2022	0	0
2023	1	3,33
2024	1	3,33
Total	30	100

As shown in Table 2, the highest number of articles (n = 8) was published in 2020. The years closest to this peak were 2018 and 2021. Within the scope of the study, it was determined that no articles related to the topic were published in the TR Dizin database in 2017 and 2022. The years 2014, 2023, and 2024 were identified as those with the fewest relevant publications. Over the ten-year period from 2014 to 2024, a total of 30 articles on the topic were published in the TR Dizin database.

In relation to the second sub-problem of the study, Table 3 presents the distribution of the articles on scale development and adaptation in the field of music, published in the TR Dizin database, according to the journals in which they appeared.

Table 3

Distribution of articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR dizin database according to journals

Journal	f	%
OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi	3	10
Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	3,33
Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi	4	13,33
EKEV Akademi Dergisi	1	3,33
Eurasian Journal of Music and Dance	1	3,33
Kastamonu Eğitim Dergisi	1	3,33
Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	3,33
İlköğretim Online	2	6,67

Buca Eğitim Fakültesi Dergisi	2	6,67
Turkish Studies	4	13,33
Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	3,33
Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1	3,33
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	3,33
Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi	1	3,33
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	2	6,67
Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi (BAEBD)	2	6,67
Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi	1	3,33
Turcology Research	1	3,33
Total	30	100

As shown in Table 3, *Turkish Studies* and *Atatürk University Journal of the Institute of Fine Arts* rank first, each with four ($n = 4$) articles. *OPUS International Journal of Society Research* follows with three ($n = 3$) articles. *Elementary Education Online*, *Journal of Buca Faculty of Education*, *Journal of Abant İzzet Baysal University Faculty of Education*, and *Western Anatolia Journal of Educational Sciences (WAJES)* each have two ($n = 2$) articles. It was determined that only one article was published in each of the remaining journals.

In relation to the third sub-problem of the study, Table 4 presents the distribution of articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR Dizin database, according to the number of citations they have received.

Table 4

Distribution of articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR dizin database according to citation counts

Article Title	f	%
Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Piyano Performansı Öz Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi	5	10
Bireysel Çalgı Dersi Motivasyon Ölçeği: Geçerlik Güvenirlik Analizi	11	22
Bireysel Çalgı Dersi Tükenmişlik Ölçeği Geliştirme Çalışması: Geçerlik ve Güvenirlik Analiz	4	8
Çalgı Eğitiminde Algılanan Aile Desteği Ölçeği Geliştirme Çalışması	3	6
Piyano ile Eşliğin Önemi ve Gerekliliğine Yönelik Ölçeğin Geliştirilmesi	2	4
Müzik Eğitiminde Bireysel Çalgı Çalışma Alışkanlıkları Ölçek Geliştirme Çalışması	2	4
Armoni Dersine İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	3	6
Piyano Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	3	6
Enstrümantal Müziği Çalışırken ve Öğrenirken Kullanılan Stratejiler Ölçeğinin Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi	1	2
Etkili Bireysel Çalgı Öğretmeni Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Analizi	1	2
Müzik Dersinde Çevrilmiş Öğrenmeye İlişkin Bir Ölçek Geliştirme Çalışması	1	2
Müzik Öğretmenlerinin Özel Gereksinimli Öğrencilerle Müzik Uygulamalarına İlişkin Özyeterlik Algısı Ölçeği: Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması	2	4
Ses Kayıt ve Düzenleme Programlarının Öğretim Materyali Geliştirme Aracı Olarak Kullanılması: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması	2	4
Armoni Dersine İlişkin Özyeterlik Algısı Ölçeği Geliştirme Çalışması	1	2
Çalgı Tutum Ölçeği'nin (Ç.T.Ö) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	2	4

Armoni Dersine İlişkin Tutum Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	0	0
Sınıf Öğretmenlerinin Müzik Eğitimine Yönelik Öz-Yeterlikleri: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması	0	0
Piyano Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği Geliştirme Çalışması	0	0
Keman Eğitiminde Çalma Performansına Yönelik Özyeterlik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	0	0
GSL Müzik Bölümleri Müfredatındaki Türk ve Batı Müziği Derslerine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	1	2
Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği: Geçerlik-Güvenirlik Çalışması	1	2
Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Müzikal İlgililik Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	0	0
Müzik Yazılımlarına Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	0	0
10-13 Yaş Grubu Çocukların Müzik Yaşantısına Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik Güvenirlik Çalışması	0	0
Bağlama Eğitiminde Başlangıç Düzeyine Yönelik Bir Performans Değerlendirme Ölçeği Geliştirme	4	8
Çalgı Performans Yönetimi Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği Geliştirme Çalışması	0	0
Taksim Yapmaya Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	0	0
Müzik Öğretmeni ve Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Geçerlik Güvenirlik Çalışması	1	2
A Scale Adaptation Study on Musical Ability Beliefs	0	0
Müzik Eğitiminde Ritmik Okuma Performansını Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	0	0
Total	50	100

As shown in Table 4, an examination of the citation distribution of articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR Dizin database reveals that the most cited article is "Motivation Scale for Individual Instrument Course: Validity and Reliability Analysis", with 11 citations (n = 11). Several other articles, including "Investigation of the Construct Validity of the Strategies Used While Practicing and Learning Instrumental Music Scale", "Effective Individual Instrument Instructor Scale: Validity and Reliability Analysis", "A Scale Development Study Related to Flipped Learning in Music Lessons", "Development of a Self-Efficacy Perception Scale for the Harmony Course", "Attitude Scale Development Study Toward Turkish and Western Music Courses in the Curriculum of Music Departments of Fine Arts High Schools", "Music Teacher Self-Efficacy Scale for Inclusive Education: Validity and Reliability Study", and "Reflective Thinking Tendency Scale Validity and Reliability Study for Music Teachers and Music Teacher Candidates" each received one citation (n = 1). Among the 30 articles (n = 30) included in the study, 11 (n = 11) have not received any citations.

In relation to the fourth sub-problem of the study, Table 5 presents the distribution of the articles on scale development and adaptation in the field of music, published in the TR Dizin database, according to whether the scale was developed or adapted.

Table 5

Distribution of articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR dizin database according to the type of scale (development or adaptation)

Articles	f	%
Development	28	93,33
Adaptation	2	6,67
Total	30	100

As shown in Table 5, the distribution of scale development and adaptation studies published in the field of music within the TR Dizin database is presented. Among the 30 articles (n = 30) included in the study, it was determined that 2 articles (n = 2) focused on scale adaptation, while 28 articles (n = 28) focused on scale development.

In relation to the fifth sub-problem of the study, Table 6 presents the distribution of articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR Dizin database according to the number of references included.

Table 6

Distribution of articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR dizin database according to number of references

Article Title	f	%
Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Piyano Performansı Öz Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi	23	2,40
Bireysel Çalgı Dersi Motivasyon Ölçeği: Geçerlik Güvenirlik Analizi	35	3,65
Bireysel Çalgı Dersi Tükenmişlik Ölçeği Geliştirme Çalışması: Geçerlik ve Güvenirlik Analiz	22	2,29
Çalgı Eğitiminde Algılanan Aile Desteği Ölçeği Geliştirme Çalışması	17	1,77
Piyano ile Eşliğin Önemi ve Gerekliliğine Yönelik Ölçeğin Geliştirilmesi	53	5,52
Müzik Eğitiminde Bireysel Çalgı Çalışma Alışkanlıkları Ölçek Geliştirme Çalışması	34	3,54
Armoni Dersine İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	11	1,15
Piyano Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	16	1,67
Enstrümantal Müziği Çalışırken ve Öğrenirken Kullanılan Stratejiler Ölçeğinin Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi	39	4,06
Etkili Bireysel Çalgı Öğretmeni Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Analizi	32	3,33
Müzik Dersinde Çevrilmiş Öğrenmeye İlişkin Bir Ölçek Geliştirme Çalışması	26	2,71
Müzik Öğretmenlerinin Özel Gereksinimli Öğrencilerle Müzik Uygulamalarına İlişkin Özyeterlik Algısı Ölçeği: Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması	55	5,73
Ses Kayıt ve Düzenleme Programlarının Öğretim Materyali Geliştirme Aracı Olarak Kullanılması: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması	21	2,19
Armoni Dersine İlişkin Özyeterlik Algısı Ölçeği Geliştirme Çalışması	24	2,5
Çalgı Tutum Ölçeği'nin (Ç.T.Ö) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	18	1,88
Armoni Dersine İlişkin Tutum Ölçeği Geçerlik veGüvenirlik Çalışması	21	2,19
Sınıf Öğretmenlerinin Müzik Eğitimine Yönelik Öz-Yeterlikleri: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması	24	2,5
Piyano Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği Geliştirme Çalışması	20	2,08
Keman Eğitiminde Çalma Performansına Yönelik Özyeterlik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	33	3,44
GSL Müzik Bölümleri Müfredatındaki Türk ve Batı Müziği Derslerine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	23	2,4
Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği: Geçerlik-Güvenirlik Çalışması	40	4,17
Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Müzikal İlgi Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	23	2,4
Müzik Yazılımlarına Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	49	5,1
10-13 Yaş Grubu Çocukların Müzik Yaşantısına Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik Güvenirlik Çalışması	27	2,81
Bağlama Eğitiminde Başlangıç Düzeyine Yönelik Bir Performans Değerlendirme Ölçeği Geliştirme	60	6,25
Çalgı Performans Yönetimi Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği Geliştirme Çalışması	56	5,83
Taksim Yapmaya Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	51	5,31
Müzik Öğretmeni ve Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Geçerlik Güvenirlik Çalışması	44	4,58
A Scale Adaptation Study on Musical AbilityBeliefs	37	3,85
Müzik Eğitiminde Ritmik Okuma Performansını Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	26	2,71
Total	960	100

As shown in Table 6, the article titled "*Development of a Performance Evaluation Scale for the Beginner Level in Bağlama Education*" contains the highest number of references, with 60 sources (n = 60). This is followed closely by the article "*Development Study of the Instrument Performance Management Self-*

including *harmony course*, *piano*, *piano education*, and *scale adaptation* also appeared twice. All other keywords were found to have been used only once.

The eighth sub-problem of the study focuses on the distribution of the sample groups in the articles on scale development and adaptation studies in the field of music published in the TR Dizin database. The results are presented in Table 8.

Table 8

Distribution of articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR Dizin database according to sample group

Article Title	Sample Group
10-13 Yaş Grubu Çocukların Müzik Yaşantısına Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik Güvenirlik Çalışması	524 Secondary School Students
A Scale Adaptation Study on Musical Abilitybeliefs	391 Undergraduate Students in Professional Music Education (USPME)
Armoni Dersine İlişkin Özyeterlik Algısı Ölçeği Geliştirme Çalışması	85 USPME
Armoni Dersine İlişkin Tutum Ölçeği Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması	175 USPME
Armoni Dersine İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	67 USPME
Bağlama Eğitiminde Başlangıç Düzeyine Yönelik Bir Performans Değerlendirme Ölçeği Geliştirme	95 Non-Formal Education Students
Bireysel Çalgı Dersi Motivasyon Ölçeği: Geçerlik Güvenirlik Analizi	287 USPME
Bireysel Çalgı Dersi Tükenmişlik Ölçeği Geliştirme Çalışması: Geçerlik ve Güvenirlik Analiz	288 USPME
Çalgı Eğitiminde Algılanan Aile Desteği Ölçeği Geliştirme Çalışması	USPME
Çalgı Performans Yönetimi Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği Geliştirme Çalışması	150 USPME
Çalgı Tutum Ölçeği'nin (Ç.T.Ö) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	307 USPME
Sınıf Öğretmenlerinin Müzik Eğitimine Yönelik Öz-Yeterlikleri: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması	252 Teachers
Piyano Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği Geliştirme Çalışması	188 USPME
Keman Eğitiminde Çalma Performansına Yönelik Özyeterlik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	551 USPME
Piyano Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	306 USPME
Piyano İle Eşliğin Önemi ve Gerekliliğine Yönelik Ölçeğin Geliştirilmesi	317 USPME
Taksim Yapmaya Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	120 USPME
Enstrümantal Müziği Çalışırken ve Öğrenirken Kullanılan Stratejiler Ölçeğinin Yapı Geçerliğinin İncelenmesi	273 USPME
Etkili Bireysel Çalgı Öğretmeni Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Analizi	245 USPME
Müzik Eğitiminde Bireysel Çalgı Çalışma Alışkanlıkları Ölçek Geliştirme Çalışması	USPME
GSL Müzik Bölümleri Müfredatındaki Türk ve Batı Müziği Derslerine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	151 High School Students in Professional Music Education
Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği: Geçerlik-Güvenirlik Çalışması	301 Music Teachers
Müzik Dersinde Çevrilmiş Öğrenmeye İlişkin Bir Ölçek Geliştirme Çalışması	141 Students

Müzik Eğitiminde Ritmik Okuma Performansını Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	124 Individuals (42 Music Educators and 82 Musicians/Artists)
Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Müzikal İlgi Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	660 USPME
Müzik öğretmeni Adaylarına Yönelik Piyano Performansı Öz Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi	175 USPME
Müzik Öğretmeni ve Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Geçerlik Güvenirlik Çalışması	634 Music Teachers and USPME
Müzik Öğretmenlerinin Özel Gereksinimli Öğrencilerle Müzik Uygulamalarına İlişkin Özyeterlik Algısı Ölçeği: Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması	480 Music Teachers
Müzik Yazılımlarına Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	212 Music Teachers
Ses Kayıt ve Düzenleme Programlarının Öğretim Materyali Geliştirme Aracı Olarak Kullanılması: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması	58 USPME
Total	8210

Upon examining Table 8, a total of 30 articles published in the field of music and indexed in the TR Dizin database—focused on scale development and adaptation studies—were evaluated based on their sample groups. The cumulative number of participants across these 30 studies was found to be 8,210. Among the articles analyzed, the study titled *"Validity and Reliability Study of a Musical Interest Scale for Pre-service Music Teachers"* had the largest sample size, with 660 undergraduate students enrolled in professional music education programs. In contrast, the article titled *"Use of Sound Recording and Editing Programs as Instructional Material Development Tools: A Scale Development Study"* had the smallest sample size, comprising 58 undergraduate students in professional music education.

The findings related to the ninth sub-problem of the research—namely, the distribution of scale development and adaptation studies in the field of music published in the TR Dizin database according to the number of items in the scales—are presented in Table 9.

Table 9

Distribution of articles on scale development and adaptation studies in the field of music published in TR dizin according to the number of scale items

Article Title	f	%
Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Piyano Performansı Öz Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi	25	3,11
Bireysel Çalgı Dersi Motivasyon Ölçeği: Geçerlik Güvenirlik Analizi	25	3,11
Bireysel Çalgı Dersi Tükenmişlik Ölçeği Geliştirme Çalışması: Geçerlik ve Güvenirlik Analiz	36	4,47
Çalgı Eğitiminde Algılanan Aile Desteği Ölçeği Geliştirme Çalışması	23	2,86
Piyano ile Eşliğin Önemi ve Gerekliliğine Yönelik Ölçeğin Geliştirilmesi	32	3,98
Müzik Eğitiminde Bireysel Çalgı Çalışma Alışkanlıkları Ölçek Geliştirme Çalışması	18	2,24
Armoni Dersine İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	21	2,61
Piyano Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	17	2,11
Enstrümantal Müziği Çalışırken ve Öğrenirken Kullanılan Stratejiler Ölçeğinin Yapı Geçerliğinin İncelenmesi	39	4,84
Etkili Bireysel Çalgı Öğretmeni Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Analizi	47	5,84
Müzik Dersinde Çevrilmiş Öğrenmeye İlişkin Bir Ölçek Geliştirme Çalışması	12	1,49
Müzik Öğretmenlerinin Özel Gereksinimli Öğrencilerle Müzik Uygulamalarına İlişkin Özyeterlik Algısı Ölçeği: Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması	29	3,6
Ses Kayıt ve Düzenleme Programlarının Öğretim Materyali Geliştirme Aracı Olarak Kullanılması: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması	25	3,11

Armoni Dersine İlişkin Özyeterlik Algısı Ölçeği Geliştirme Çalışması	28	3,48
Çalgı Tutum Ölçeği'nin (Ç.T.Ö) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	38	4,72
Armoni Dersine İlişkin Tutum Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	34	4,22
Sınıf Öğretmenlerinin Müzik Eğitimine Yönelik Öz-Yeterlikleri: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması	20	2,48
Piyano Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği Geliştirme Çalışması	32	3,98
Keman Eğitiminde Çalma Performansına Yönelik Özyeterlik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	37	4,6
GSL Müzik Bölümleri Müfredatındaki Türk Müziği Derslerine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	20	2,48
GSL Müzik Bölümleri Müfredatındaki Batı Müziği Derslerine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	20	2,48
Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği: Geçerlik-Güvenirlik Çalışması	21	2,61
Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Müzikal İlgi Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	11	1,37
Müzik Yazılımlarına Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması	17	2,11
10-13 Yaş Grubu Çocukların Müzik Yaşantısına Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik Güvenirlik Çalışması	12	1,49
Bağlama Eğitiminde Başlangıç Düzeyine Yönelik Bir Performans Değerlendirme Ölçeği Geliştirme	23	2,86
Çalgı Performans Yönetimi Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği Geliştirme Çalışması	47	5,84
Taksim Yapmaya Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	19	2,36
Müzik Öğretmeni ve Müzik Öğretmeni Adaylarına Yönelik Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Geçerlik Güvenirlik Çalışması	16	1,99
A Scale Adaptation Study on Musical Ability Beliefs	51	6,34
Müzik Eğitiminde Ritmik Okuma Performansını Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	10	1,24
Total	805	100

Upon examining Table 9, the item counts of the scales developed or adapted in the articles published in the field of music and indexed in the TR Dizin database were analyzed. Among the 30 articles reviewed, the study titled *"Attitude Scale Development Study Toward Turkish and Western Music Courses in High School Music Department Curricula (GSL)"* included the development of two separate scales, bringing the total number of scales evaluated to 31.

Among these, the study titled *"A Scale Adaptation Study on Musical Ability Beliefs"* was identified as having the highest number of items, with 51 items. The studies titled *"The Effective Individual Instrument Instructor Scale: Validity and Reliability Analysis"* and *"Instrumental Performance Management Self-Efficacy Perception Scale Development Study"* followed, each containing 47 items, making them the second most item-rich scales among the 31 scales derived from the 30 articles.

In contrast, the scale with the fewest items was found in the study titled *"Assessment Scale of Rhythmic Reading Performance in Music Education: Validity and Reliability Study"*, which comprised only 10 items.

4. DISCUSSION

In relation to the first sub-problem of the study, the distribution by year of articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR Dizin database between 2014 and 2024 was examined. The year with the highest number of publications was determined to be 2020, with eight (n=8) articles published. This was followed by the year 2018, with seven (n=7) articles. In 2021, five (n=5) articles were published, three (n=3) in 2016, and two (n=2) each in 2015 and 2019. However, in 2017 and 2022, no articles on scale development and adaptation in the field of music were published in the TR Dizin database.

In their bibliographic analysis on choral studies, Turhal and Uçar (2023) found no significant variation in publication years, indicating a relatively stable distribution. The findings of the current study reveal that publications in this area do not exhibit a consistent upward or downward trend over the years but rather show an irregular distribution. This fluctuation suggests that studies related to scale development and adaptation in music education do not follow a specific temporal pattern. The relatively high number of publications in 2020 may point to an increased academic focus during that year or a heightened interest in the subject matter. However, the absence of publications in 2017 and 2022 also suggests that there have been periods of stagnation in the field. This uneven distribution suggests that publications in this area show temporal fluctuations, though the underlying reasons require further investigation. These fluctuations highlight the lack of sustained interest in research based on measurement and evaluation and reveal periods of decline in academic productivity.

Regarding the second sub-problem, the analysis focused on the distribution of the same articles by journal. Among the 30 articles examined, the journals *Turkish Studies* and *Journal of the Institute of Fine Arts at Atatürk University* were found to have published the highest number of relevant studies, with four ($n=4$) articles each. The *OPUS International Journal of Society Researches* followed with three ($n=3$) articles, which may reflect the journal's emphasis on interdisciplinary research, particularly in specialized fields such as music education. In addition, journals affiliated with faculties of education, such as *İlköğretim Online*, *Buca Faculty of Education Journal*, *Abant İzzet Baysal University Faculty of Education Journal*, and *Western Anatolia Journal of Educational Sciences (BAEBD)*, each published two ($n=2$) articles. The presence of music education studies in these journals may stem from the direct link between music education and teacher training programs. The studies published in these journals generally focus on themes such as curriculum alignment, student attitudes, and professional competencies (Güven, 2016).

In contrast, only one article was found to be published in each of the remaining journals, indicating limited variety in terms of publication venues for scale development and adaptation studies in music. This may suggest that methodological studies in the field of music education tend to cluster in certain journals, while other journals provide less space for such research. This finding underscores the need for a broader dissemination of research in music education (Öztürk & Dinçer, 2019).

In relation to the third sub-problem, this study examined the number of citations of articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR Dizin database between 2014 and 2024. The findings revealed that while some studies received a notable number of citations, others had not been cited at all. This situation suggests that the scientific utility and impact of these scales in the literature should be evaluated critically.

Among the reviewed articles, the study titled "*Motivation Scale for Individual Instrument Course: Validity and Reliability Analysis*" received the highest number of citations ($n=11$). This indicates that measuring motivation within the context of individual instrument lessons is considered a significant need by both researchers and practitioners. The importance of student motivation in relation to instrument performance and the learning process has been supported by previous research (Hallam, 2010; McPherson & Zimmerman, 2004). Accordingly, the frequent use of this scale in the field aligns with its high citation count.

Similarly, the study titled "*Development of the Piano Performance Self-Efficacy Scale for Preservice Music Teachers*" received five ($n=5$) citations. Its direct relevance to teacher training practices makes it particularly noteworthy. The concept of self-efficacy plays a central role in teacher education, which may explain the growing interest in such scales (Pajares, 1996; Tschannen-Moran & Hoy, 2001). On the other hand, more specialized scales such as "*Burnout Scale for Individual Instrument Course*" and "*Performance Assessment Scale in Baglama Education*" received four ($n=4$) citations, despite targeting more limited user groups. This indicates that sub-specializations within instrument education are also being addressed in the context of scale development (Demirbatır, 2015).

Other studies, including "*Development of the Perceived Family Support Scale in Instrument Education*," "*Attitude Scale Toward Harmony Course*," and "*Attitude Scale Toward Piano Course*" (each with $n=3$ citations), as well as "*Scale on the Importance and Necessity of Accompaniment with Piano*," "*Development of a Scale for Individual Instrument Practice Habits in Music Education*," "*Self-Efficacy Scale for Music Teachers Regarding Music Practices with Students with Special Needs*," "*Use of Audio Recording and Editing Software as a Tool for Instructional Material Development: A Scale Development Study*," and "*Validity and Reliability Study of the Instrument Attitude Scale (İ.A.S.)*" (each with $n=2$ citations), generally focus

on environmental and psychological aspects of music education such as attitudes, perceptions, and family support. These types of scales are thought to provide important data for making pedagogical decisions in the teaching process (Yıldız & Tarman, 2020). However, their limited use in classroom settings may explain their relatively low citation counts.

Some studies were observed to have received only a single citation (n=1). Despite all the above, it is a striking finding that 11 out of the 30 articles examined had not received any citations.

In conclusion, to enhance scientific impact, it is crucial that scales developed in the field of music are directly aligned with the needs of the field, diversified in their areas of application, and made accessible to a wider research audience. Moreover, scale development studies should be evaluated not only as academic outputs but also as tools that can guide practical application. Findings related to the fourth sub-problem indicate that, based on the review of articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR Dizin database between 2014 and 2024, the vast majority (n=28) of the 30 reviewed articles were focused on scale development, with only two (n=2) addressing scale adaptation.

In their study titled *"An Analysis of Scale Development and Adaptation Studies Published in Psychology and Educational Sciences Journals in Turkey"*, Çüm and Koç (2013) identified 21 scale adaptation and 29 scale development studies in those fields. This contrast reveals a divergent trend in music education, where the dominance of scale development over adaptation is significantly more pronounced. One possible explanation for this is that there are fewer available music-related scales, both domestically and internationally, compared to fields like psychology and education. Consequently, there is a greater need to develop new, field-specific measurement tools rather than adapting existing ones.

This trend also reflects a high inclination toward the development of locally relevant measurement tools in the field of music, suggesting that researchers prefer to produce instruments tailored to their specific cultural and educational contexts. It also implies that music education practices in Turkey, influenced by unique cultural factors, may require original instruments rather than direct adaptations of foreign scales. While the development of context-specific tools is vital for defining new constructs and ensuring contextual relevance (DeVellis, 2017), an exclusive focus on local development may risk disconnecting from global measurement standards. On the other hand, appropriately adapted scales with established international validity can facilitate comparative research and enhance integration into the global literature (Hambleton et al., 2005).

The limited number of adaptation studies could be due to the linguistic or conceptual inapplicability of foreign scales, or the insufficient number of available international tools in the field. Despite a general increase in scale adaptation studies in the social sciences in Turkey, the low number in a specialized field like music education is noteworthy. This may reflect a tendency among researchers to account for cultural differences in measurement and to prioritize the creation of original instruments. However, this inclination might limit the diversity of available tools in the field and cause researchers to miss out on the advantages of previously validated and widely used scales (Çokluk et al., 2018).

Moreover, the complex and technically demanding nature of scale adaptation — which requires high-level methodological expertise and multi-step statistical analysis — may lead researchers to prefer the relatively more straightforward process of developing original scales. Nevertheless, when conducted properly, adaptation studies can provide strong validity and reliability while also being more efficient in terms of time and resources (Beaton et al., 2000).

In conclusion, the predominance of scale development studies in the field of music education highlights the sector's emphasis on addressing specific contextual needs. However, the lack of adaptation studies should be regarded as a limiting factor for the diversity and international comparability of measurement tools. Future studies should prioritize the adaptation of well-established, validated instruments from other cultural contexts into Turkish, to enrich both the literature and educational practices in music education.

Regarding the fifth sub-problem, the analysis of the number of references in articles on scale development and adaptation in the field of music published in the TR Dizin database between 2014 and 2024 revealed notable differences. Among the reviewed articles, the study titled *"Development of a Performance Evaluation Scale for Beginner-Level Baglama Education"* had the highest number of references (n=60). The next highest was *"Development of the Self-Efficacy Perception Scale for Instrumental Performance Management"* with

56 references. Conversely, the study "*Development of an Attitude Scale Toward the Harmony Course*" had the lowest number of references (n=11).

Across the 30 reviewed articles, the average number of references was calculated as 32 ($\bar{x}=32$). In comparison, Polat et al. (2013), in their bibliometric analysis of the *Journal of Economics and Administrative Sciences* at Atatürk University, found an average of 29.4 references per article. This similarity suggests that music education studies in the field of scale development and adaptation include a comparable number of references to those in other academic fields.

The number of references is an important indicator of how well a study is grounded in the existing literature and how effectively it builds upon prior knowledge (Boote & Beile, 2005). In particular, comprehensive literature reviews are critical in scale development studies for ensuring content validity (DeVellis, 2017). Therefore, studies with a high number of references can be seen as relying on a broader theoretical framework and offering comparative insight into existing tools. In practice-oriented studies like "*Development of a Performance Evaluation Scale for Beginner-Level Baglama Education*", the high number of references suggests that the researchers have drawn extensively from both theoretical and pedagogical literature, demonstrating a rigorous foundation (Anastasi & Urbina, 1997). This reflects a commitment to integrating theoretical and applied considerations into the construction of the scale. In contrast, studies with fewer references may have relied on a more limited literature base, potentially raising concerns about the comprehensiveness, validity, and methodological robustness of the developed instruments (Büyükoztürk, 2016). Particularly in complex fields like music education, which involve multiple dimensions, basing a study on as few as 11 references may be insufficient for establishing a solid theoretical foundation.

Although a high number of references does not necessarily equate to high quality, it does indicate how well the research is integrated into the existing literature and how it aligns with the accumulated body of knowledge (Hart, 1998). Thus, an average of 32 references seems reasonable; however, certain topics in the field may require a more extensive theoretical framework, justifying a higher citation count in some studies.

In conclusion, a literature-based approach in scale development and adaptation studies in the field of music contributes significantly to their scientific depth and the reliability of the developed instruments. Therefore, it is important that researchers refer not only to measurement theory but also to pedagogical approaches relevant to music education, enhancing the overall quality and impact of their studies.

As a result of the examination of the sixth sub-problem of the study, the articles published between 2014 and 2024 in the field of music, focusing on scale development and adaptation studies indexed in the TR Dizin database, were analyzed in terms of their factor structures. It was found that the majority of the scales (n=30) included in the evaluation were multidimensional in structure. The most common number of factors was three (n=9), followed by one-factor (n=7), two-factor (n=5), four-factor (n=5), five-factor (n=3), and six-factor (n=1) scales, respectively. This distribution indicates that measurement tools developed in the context of music education are generally structured around multiple dimensions, reflecting the inherently multifaceted nature of the constructs being assessed.

In factor analysis, an explained variance of at least 30% is generally considered acceptable for one-dimensional models. For multidimensional models, higher percentages are expected, as each factor accounts for different dimensions of the data, thereby increasing the total explained variance. However, an excessive number of factors, while statistically contributing to the model, may complicate the conceptual interpretation and labeling of the factors (Büyükoztürk, 2004).

The widespread preference for multi-factor scales aligns with the multidimensional nature of music education, which involves cognitive, affective, and psychomotor domains (Özmenteş, 2011). Therefore, including multiple dimensions in scale development allows for more comprehensive and meaningful assessments. Complex psychological constructs such as motivation, attitude, self-efficacy, or performance often cannot be accurately measured using a single dimension (Clark & Watson, 1995).

The predominance of three-factor structures can be interpreted as an effort to increase measurement sensitivity by dividing scales into specific sub-dimensions. On the other hand, the significant presence of one-factor scales suggests that some studies aimed to assess simpler constructs or employed more focused measurement tools. Moreover, one-factor scales provide a methodological advantage by being easier to interpret and psychometrically more straightforward (DeVellis, 2017).

The relatively lower number of four- and five-factor scales may indicate that such multidimensional structures require more complex analyses during the validity and reliability assessment process, thus making scale development more challenging (Floyd & Widaman, 1995). The presence of only one six-factor scale suggests that such a level of detail is rarely preferred in the literature. This supports previous warnings in the field about the potential risk of decreased reliability in scales with an excessive number of sub-dimensions (Fabrigar et al., 1999).

In conclusion, the diversity observed in the factor structures of scales in the field of music reflects not only the multidimensional nature of the domain but also the varying theoretical orientations and measurement goals of researchers. For future scale development efforts, it is crucial to define factor structures based on sound theoretical foundations and in alignment with the nature of the construct being measured.

The examination of the eighth sub-problem revealed the findings of a bibliometric analysis of the keywords used in the articles published between 2014 and 2024 in the field of music, focusing on scale development and adaptation studies indexed in the TR Dizin database. According to the results, the most frequently used keyword was "music education" (n=11), indicating that most scale development and adaptation studies were conducted within the context of music education. Indeed, music education supports both the artistic and cognitive development of individuals, necessitating the development of measurement tools for pedagogical processes (Yıldız & Gültekin, 2020).

The keywords "scale development" (n=10) and "validity-reliability" (n=8) followed, revealing a strong focus on creating new scales or testing the psychometric properties of existing ones. This emphasizes the indispensable role of psychometric analyses in scale studies and the need for reliable measurement tools in music education (DeVellis, 2017).

Other prominent keywords included "self-efficacy" (n=6) and "instrument education" (n=5), reflecting a focus on learners' beliefs in their own learning processes and the applied aspect of music education. As highlighted in the literature, self-efficacy plays a critical role in musical performance and learning (McPherson & McCormick, 2006).

Keywords such as music teacher candidate, attitude, performance, harmony course, piano education, and scale adaptation also indicate the existence of studies addressing various dimensions of music education. However, their relatively low frequency suggests that these topics are either under-researched or limited in scope.

Overall, the results show a growing trend in the development of measurement tools in the field of music education, with a central focus on psychometric and pedagogical concepts such as validity, reliability, and self-efficacy.

The investigation of sample sizes in 30 articles published between 2014 and 2024 revealed that a total of 8,210 participants were involved. This suggests that the sample sizes in scale development and adaptation studies in music education are generally sufficient. The study with the largest sample size, titled "A Validity and Reliability Study of the Musical Interest Scale for Music Teacher Candidates," included 660 undergraduate students in professional music education. This contributed to a statistically stronger basis for validity and reliability analyses.

Conversely, the study with the smallest sample, "Using Audio Recording and Editing Software as a Tool for Instructional Material Development: A Scale Development Study," involved only 58 participants. According to Comrey and Lee (2013), sample sizes of 1,000 are considered excellent, 500 very good, 300 good, 200 fair, and 100 poor for factor analysis.

Differences in sample sizes may result from study scope, data collection possibilities, research design, and scale type. A sufficient sample size is critical for the reliability of advanced statistical techniques such as factor analysis. Therefore, sample size is of paramount importance for both scientific validity and practical applicability. The findings indicate that most studies in music education have "good" or "fair" sample sizes, though some fall below optimal levels.

An examination of the number of items in the scales revealed that the majority of the 31 scales developed in 30 articles contained between 10 and 29 items. Scales with 20–29 items (f=12; 38.71%) and those with

10–19 items ($f=9$; 29.03%) accounted for approximately 68% of the total. This suggests that researchers in the field of music tend to prefer scales of moderate length. Determining the number of items is a critical decision that balances theoretical appropriateness and practical application (DeVellis, 2017). Excessively long scales may lead to participant fatigue, affecting response reliability, whereas very short scales may fail to comprehensively represent the construct (Clark & Watson, 1995). Hence, scales with 10–29 items are likely to strike an optimal balance.

The scale with the most items (51) was featured in the study titled “A Scale Adaptation Study on Musical Ability Beliefs,” followed by two 47-item scales: “Effective Individual Instrument Teacher Scale” and “Instrument Performance Management Self-Efficacy Perception Scale.” The extensive number of items in these scales may be attributed to the complexity and multidimensionality of the constructs being assessed (Fabrigar et al., 1999).

Conversely, shorter scales with 10–12 items were also observed, such as “A Scale for Flipped Learning in Music Lessons” (12 items), “Attitude Scale Towards Musical Experience” (12 items), “Musical Interest Scale” (11 items), and “Rhythmic Reading Performance Assessment Scale” (10 items). These scales may have been developed to assess limited constructs, reduce administration time, and increase practical usability in educational settings (Nunnally & Bernstein, 1994). Only 9.68% ($f=3$) of the scales contained 40 or more items, suggesting that even in cases requiring comprehensive evaluation, researchers attempted to maintain optimal scale length. It is widely emphasized in the literature that the number of items should be balanced not only in terms of content validity but also regarding construct validity, internal consistency, and usability (Furr, 2011).

In conclusion, the findings indicate that most scales developed and adapted in the field of music education consist of a moderate number of items. This reflects a tendency among researchers to ensure the practical usability of the tools while maintaining scientific validity.

5. RECOMMENDATIONS

Based on the data obtained through this research, the following recommendations are presented:

Increase in Adaptation Studies: The results show that scale development studies are more prevalent than adaptation studies. It is recommended to increase the number of adaptation studies by translating and culturally adapting high-quality international scales into Turkish. This will contribute to the literature by incorporating diverse perspectives.

Expanded Literature Review: Studies with a larger number of references are likely to be more firmly grounded in the literature. Future scale development efforts should aim to include more comprehensive literature reviews.

Larger Sample Sizes: Given that separate sample groups are often required for Exploratory and Confirmatory Factor Analyses, many Turkish studies still fall short in terms of sample size. This negatively affects the validity and reliability of the scales. Reaching larger sample sizes is essential.

Optimal Number of Items: Some scales include an excessively high number of items, which can lead to participant fatigue and reduced data quality. To facilitate wider participation and maintain response quality, future scales should aim to include the minimum number of items necessary to cover the construct comprehensively.

Recommendations for Researchers

Future applicants are encouraged to design scale development and adaptation studies in music education with strong theoretical foundations, adequate sample sizes, and rigorous psychometric analyses. Emphasis should be placed on cultural validity, transparent reporting, and collaboration with experts in measurement and music pedagogy to ensure the applicability and scientific quality of the developed instruments.

Ethical approval

This study does not require ethics committee approval as it does not involve human, animal or sensitive data.

Author contribution

Study conception and design: ET, EU; data collection: ET, EU; analysis and interpretation of results: ET, EU; draft manuscript preparation: ET, EU. All authors reviewed the results and approved the final version of the article.

Source of funding

The authors declare the study received no funding.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

Etik kurul onayı

Bu çalışma insan, hayvan veya hassas veriler içermediği için etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Yazarlık katkısı

Çalışmanın tasarımı ve konsepti: ET, EU; verilerin toplanması: ET, EU; sonuçların analizi ve yorumlanması: ET, EU; çalışmanın yazımı: ET, EU. Tüm yazarlar sonuçları gözden geçirmiş ve makalenin son halini onaylamıştır.

Finansman kaynağı

Yazarlar, çalışmanın herhangi bir finansman almadığını beyan etmektedir.

Çıkar çatışması

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

REFERENCES

- Akçay, Ş. Ö., & Erden, E. (2020). Türkiye'de müzik beğenisi üzerine yapılmış olan akademik çalışmaların bibliyografik yöntemle incelenmesi. *Sanat Dergisi*, (36), 117-134. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunigsfd/article/763079>
- Akıncı, M. Ş., Pinar, E. S., & Alpagut, U. (2018). Müzik öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilerle müzik uygulamalarına ilişkin özyeterlik algısı ölçeği: Güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1232-1251.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing*. Prentice Hall.
- Apaydınlı, K. (2014). Türkiye'de koro alanında yazılmış lisansüstü tezlere bir bakış. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 4(8), 61-66.
- Arica, E. (2017). Türkiye'de keman pedagojisi alanında hazırlanan lisansüstü tezler üzerine bir inceleme. *Hacettepe University Journal of Education*, 32(2), 327-342. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2016018529>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Atilla, B., & Akyürek, R. (2020). Examination of postgraduate theses on string instruments in Turkey. *Educational Research and Reviews*, 15(9), 581-586.
- Bağcı, H. (2020). Armoni dersine ilişkin tutum ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ekev Akademi Dergisi*, (81), 137-152.
- Bağcı, H., & Toy, A. (2020). Piyano Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği geliştirme çalışması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(21), 583-603.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
- Belge, O. (2021). Türkiye'de armoni üzerine yazılmış lisansüstü tezlerin analizi. *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, 14(87), 209-219.
- Bilen, S. (2020). Müzik öğretmeni adaylarına yönelik müzikal ilgi ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(2), 460-472.
- Bilen, S. (2021). Müzik öğretmeni ve müzik öğretmeni adaylarına yönelik yansıtıcı düşünme eğilimi ölçeği geçerlik güvenirlik çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (51), 433-449. <https://doi.org/10.53444/deubefd.902040>
- Boote, D. N., & Beile, P. (2005). Scholars before researchers: On the centrality of the dissertation literature review in research preparation. *Educational Researcher*, 34(6), 3-15. <https://doi.org/10.3102/0013189X034006003>
- Büyüköztürk, Ş. (2004). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. PegemA Press.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi.

- Can, Ü. K., & Yorulmaz, Ö. (2021). Çalgı performans yönetimi öz-yeterlik algısı ölçeği geliştirme çalışması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(38), 5125-5160. <https://doi.org/10.26466/opus.851048>
- Canakay, E. U. (2020). Kaynaştırma eğitime yönelik müzik öğretmeni özyeterliliği ölçeği geçerlik-güvenirlik çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 195-209.
- Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309-319. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.309>
- Comrey, A. L., & Lee, E. B. (2013). *A first course in factor analysis*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315827506>
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of psychological testing*. Harper & Row.
- Çalhan, N., & Yokuş, H. (2021). Taksim yapmaya yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 40(1), 60-79.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (5. bs.). Pegem Akademi.
- Çüm, S., & Koç, N. (2013). Türkiye'de psikoloji ve eğitim bilimleri dergilerinde yayımlanan ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının incelenmesi. *Journal of Educational Sciences & Practices*, 12(24), 115-135.
- Demirbatır, R. E. (2001). Yaylı çalgılar yüksek lisans, doktora ve sanatta yeterlik tez bibliyografyası. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 143-150.
- Demirbatır, R. E. (2015). Müzik öğretmeni adaylarında tükenmişlik düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 40(177), 291-303.
- Demirtaş, E., & Özçelik, S. (2020). Müzik yazılımlarına yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Turkish Studies*, 15(3), 1715-1727. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.41731>
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and application*. SAGE Publications.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Engin, D. T. (2019). Çalgı tutum ölçeği'nin (ÇTÖ) geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (48), 30-42.
- Eroğlu, T., & Demirtaş, E. (2018). Ses kayıt ve düzenleme programlarının öğretim materyali geliştirme aracı olarak kullanılması: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, (41), 48-59. <https://doi.org/10.32547/ataunigsed.455933>
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Floyd, F. J., & Widaman, K. F. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological Assessment*, 7(3), 286-299. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.286>
- Furr, M. (2011). *Scale construction and psychometrics for social and personality psychology*. Sage. <https://doi.org/10.4135/9781446287866>
- Geboloğlu, B. (2020). Türkiye'de Klasik Türk Müziği bestecileri ile ilgili yapılmış lisansüstü tezlerin incelenmesi. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 65, 19-30. <https://doi.org/10.7816/idil-09-65-03>
- Gereken, S. E. (2020). Bağlama/saz çalgısı ile ilgili yapılan çalışmalar üzerine bir bibliyografya denemesi. *Eurasian Journal of Music and Dance*, (17), 391-411.
- Girgin, D. (2015a). Bireysel çalgı dersi motivasyon ölçeği: Geçerlik güvenirlik analizi. *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1723-1736.
- Girgin, D. (2015b). Bireysel çalgı dersi tükenmişlik ölçeği geliştirme çalışması: Geçerlik ve güvenirlik analizi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 4(1), 115-126.
- Girgin, D. (2016). Çalgı eğitiminde algılanan aile desteği ölçeği geliştirme çalışması. *İlköğretim Online*, 15(3). <https://doi.org/10.17051/io.2016.90950>
- Girgin, D. (2018). Etkili bireysel çalgı öğretmeni ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik analizi. *İlköğretim Online*, 17(1), 47-56. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.413739>
- Gün, E., & Yıldız, G. (2014). Müzik öğretmeni adaylarına yönelik piyano performansı öz yeterlik ölçeğinin geliştirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 9(5). <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.6896>
- Gürler, D. A. (2020). Grup piyano eğitimi alanındaki lisansüstü tezlere yönelik bir inceleme. *Ekev Akademi Dergisi*, 83(24), 165-184.

- Güven, M. (2016). Öğretmen eğitimi ve müzik eğitimi. *Eğitim ve Bilim*, 41(185), 123-137.
- Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 28(3), 269-289. <https://doi.org/10.1177/0255761410370658>
- Hambleton, R. K., Merenda, P. F., & Spielberger, C. D. (Eds.). (2005). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410611758>
- Hart, C. (1998). *Doing a literature review: Releasing the social science research imagination*. Sage Publications.
- Kale, M. N., & Gül, G. (2020). Sınıf öğretmenlerinin müzik eğitimine yönelik öz-yeterlikleri: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 15(4), 2709-2720. <https://doi.org/10.47423/TurkishStudies.427000>
- Kane, M. T. (2013). Validating the interpretations and uses of test scores. *Journal of Educational Measurement*, 50(1), 1-73. <https://doi.org/10.1111/jedm.12000>
- Kaptanoğlu, E., & Çanakçı, P. (2015). Türkiye'de vokal müzikte piyano eşlik alanında yapılmış yüksek lisans, doktora ve sanatta yeterlilik tezleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55), 198-206. <https://doi.org/10.17755/esosder.20305>
- Karakuş, M., & Çelenk, K. (2020). GSL müzik bölümleri müfredatındaki Türk ve Batı müziği derslerine yönelik tutum ölçeği geliştirme [Special issue]. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 26, 327-337. <https://doi.org/10.32547/ataunigsed.701526>
- Karkin, A. M. (2011). Müzik bilimleri alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(2), 143-149.
- Keskin, M., & Ataman, Ö. G. (2024). Müzik eğitiminde ritmik okuma performansını değerlendirme ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Turcology Research*, (81), 575-584. <https://doi.org/10.62425/turcology.1505886>
- Kösreli, S. (2020). Türkiye'de ses eğitimi alanında yazılmış lisansüstü tezlere yönelik bir inceleme. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(5), 3651-3668. <https://doi.org/10.15869/itobiad.708104>
- Kurtuldu, M. K. (2016). Piyano ile eşliğin önemi ve gerekliliğine yönelik ölçeğin geliştirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(35), 323-344. <https://doi.org/10.31795/baunsobed.645330>
- Küçükosmanoğlu, H. O., Babacan, E., Babacan, M. D., & Yüksel, G. (2016). Müzik eğitiminde bireysel çalgı çalışma alışkanlıkları ölçek geliştirme çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 2350-2367.
- Lehimler, E. (2019). Armoni dersine ilişkin özyeterlik algısı ölçeği geliştirme çalışması. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, (43), 1-8. <https://doi.org/10.32547/ataunigsed.536930>
- Lehimler, E., & Cengiz, C. (2018). Armoni dersine ilişkin tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, (40), 42-55.
- Li, K., Weng, L., & Wang, X. (2021). The state of music therapy studies in the past 20 years: A bibliometric analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 697726. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.697726>
- McPherson, G. E., & McCormick, J. (2006). Self-efficacy and music performance. *Psychology of Music*, 34(3), 322-336. <https://doi.org/10.1177/0305735606064841>
- McPherson, G. E., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation of musical learning: A social cognitive perspective. In R. Colwell & C. Richardson (Eds.), *The new handbook of research on music teaching and learning* (pp. 327-347). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195138849.003.0023>
- Meydan, S. K. & Çilden, Ş. (2020).Keman eğitiminde çalma performansına yönelik özyeterlik ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(3), 1269-1293. <https://doi.org/10.17152/gefad.694900>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.
- Okay, H. H., Gençel, Ö., & Kardeş, B. (2021). 10-13 yaş grubu çocukların müzik yaşantısına yönelik tutum ölçeğinin geçerlik güvenirlik çalışması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(34), 920-939. <https://doi.org/10.26466/opus.834894>
- Onur, G., Önder, M., & Kaleli, S. Y. (2021). Müzik eğitiminde bireysel çalgılara yönelik yapılmış olan lisansüstü çalışmaların karşılaştırmalı olarak incelenmesi: Bir içerik analizi çalışması. *International Journal of Eurasia Social Science*, 12(45), 809-826.
- Önal, H. (2018). Bağlama konulu tezlerin bibliyometrik analizi (1995-2017). *Social Sciences Studies Journal*, 4(19), 2111-2120.

- Özata, C., & Kalyoncu, N. (2021). Bağlama eğitiminde başlangıç düzeyine yönelik bir performans değerlendirme ölçeği geliştirme. *Eurasian Journal of Music and Dance*, (19), 1-25. <https://doi.org/10.31722/ejmd.1033395>
- Özmenteş, S. (2011). Müzik eğitimi programlarında tutum, motivasyon, benlik saygısı ve akademik başarı ilişkisi. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 265-280.
- Öztürk, İ. (2018). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Pegem Akademi.
- Öztürk, R., & Dinçer, S. (2019). Müzik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Uluslararası Müzik ve Dans Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 45-59.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578. <https://doi.org/10.3102/00346543066004543>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. Sage Publications.
- Polat, C., Sağlam, M., & Sarı, T. (2013). Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi'nin bibliyometrik analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(2), 273-288.
- Pritchard, A. (1969). *Statistical bibliography: An interim bibliography*. Scientific Research Publishing.
- Sever, S., & Sever, G. (2018). Müzik dersinde çevrilmiş öğrenmeye ilişkin bir ölçek geliştirme çalışması. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 51(1), 105-117. <https://doi.org/10.30964/auebfd.405036>
- Sonsel, Ö. B. (2018). Türkiye'de viyola alanında yazılmış lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (47), 340-359. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.403244>
- Soycan, M. (2021). Türkiye'de 2010-2020 yılları arasında yapılan flüt konulu lisansüstü tezlerin incelenmesi: İçerik analizi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(3), 2153-2187.
- Soycan, M., & Hamzaoğlu Birer, A. R. (2018). Piyano dersine yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Electronic Turkish Studies*, 13(11), 1237-1248. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.13493>
- Şengün, E., & Gerekten, S. E. (2023). Klasik gitar öğretimine dönük hazırlanmış makaleler üzerine bir açıklamalı bibliyografya (2012-2022). *Eurasian Journal of Music and Dance*, (22), 1-19. <https://doi.org/10.31722/ejmd.1283579>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Tebiş, C., & Okay, H. H. (2013). Türkiye'de müzik sanatı ve eğitiminde keman ve viyola konulu lisansüstü tezlerin konu ve yöntem olarak. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 2(2), 11-20.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10694-000>
- Toptaş, B. (2013). Türkiye'de piyano üzerine yapılmış lisansüstü çalışmalar. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(3), 715-728. https://doi.org/10.9761/jasss_710
- Toptaş, B. & Güler, E. (2022). Güzel sanatlar liseleri müzik bölümleri üzerine yapılan lisansüstü tezler. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 15(91), 245-258. <https://doi.org/10.29228/JASSS.64105>
- Turhal, E. & Uçar, E. (2023). TR Dizin veri tabanında 2002-2022 yılları arasında yayımlanan koro konulu makalelerin bibliyografik analizi. *Eurasian Journal of Music and Dance* (23), 73-90. <https://doi.org/10.31722/ejmd.1277975>
- Turhal, E., & Varış, Y. (2022). Türkiye'de müzik ve değerler eğitimi konularında yapılmış çalışmaların bibliyometrik analizi. *Online Journal of Music Sciences*, 7(2), 264-283.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- Uçar, M. C., & Erim, A. (2023). A scale adaptation study on musical ability beliefs. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 52(3), 711-733. <https://doi.org/10.14812/cuefd.1364447>
- Uygun, M. A., & Kılınçer, Ö. (2018). Enstrümantal müziği çalışırken ve öğrenirken kullanılan stratejiler ölçeğinin yapı geçerliğinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 1373-1387.
- Yıldız, D., & Tarman, B. (2020). Müzik eğitimi ve öğrenci tutumları: Güncel yaklaşımlar. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 16(1), 37-55.
- Yıldız, G., & Gültekin, H. (2020). Müzik öğretmenliği programında ölçme ve değerlendirme uygulamalarının incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 1-20.