



www.turkishstudies.net/turkishstudies

Turkish Studies

eISSN: 1308-2140

Research Article / Araştırma Makalesi



ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY

The Effects of Using Artificial Intelligence-Based Visual Creation Tools in Art Education On Creativity and Learning

Resim Eğitiminde Yapay Zekâ Tabanlı Görsel Oluşturma Araçlarının Kullanımının Yaratıcılık ve Öğrenme Üzerindeki Etkileri

Leyla Önen*

Abstract: The aim of this research is to examine the effects of using artificial intelligence (AI)-based visual generation tools in art education on creativity and the learning process by providing a conceptual framework. The research is limited to this conceptual framework and analyzed within the context of art education. In light of current technological advancements, the use of AI-based visual production tools in art education has brought about significant transformations such as non-human and rapid production. The use of AI-supported visual generation tools in art education accelerates visual production while leading to discussions about concepts such as creativity, originality, ethics, and the development of technical skills. Therefore, this research highlights the importance of AI tools as a guide for the educational use of AI tools in art education. It also gives rise to discussions about artistic identity. Based on this, the research examines the effects of using AI-supported visual generation tools in art education on creativity, imagination, originality, learning, and artist identity. The effects of AI-based visual generation tools on students' creativity levels and learning processes are also addressed. The research concludes that AI tools are more than just technical tools; they are a factor that transforms the pedagogical structure of art education. In conclusion, instead of perceiving the use of AI-assisted visual generation tools in art education as a threat, it is recommended that important aspects such as originality, ethics, creativity, and artist identity be considered consciously and under the control of the instructor, and that all processes be supported within a pedagogical framework.

Keywords: Artificial Intelligence, Painting Education, Art Education, Creativity, Learning Processes

Öz: Bu araştırmanın amacı, resim eğitiminde yapay zeka (YZ) tabanlı görsel oluşturma araçlarının kullanımının yaratıcılık ve öğrenme sürecine etkilerini kavramsal çerçeve sunarak incelemektir. Araştırma kavramsal çerçeveye sınırlandırılmış olup, resim eğitimi kapsamında incelenerek analiz edilmiştir. Günümüzde teknolojik gelişmeler ışığında YZ tabanlı görsel üretim araçlarının sanat eğitimi alanında kullanımı insan-dışı ve hızlı üretim gibi önemli dönüşümleri de beraberinde getirmiştir. YZ destekli görsel oluşturma araçlarının resim eğitiminde kullanımı da görsel üretime hız kazandırırken yaratıcılık, özgünlük, etik

* Assoc. Prof. Dr., Giresun University, Görele Faculty of Fine Arts, Department of Painting

Doç. Dr., Gireseun Üniversitesi, Görele Güzel Sanatlar Fakültesi, Resim Bölümü

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3115-6943>

leyla.onen@giresun.edu.tr

Cite as/ Atıf: Önen, L. (2026). The effects of using artificial intelligence-based visual creation tools in art education on creativity and learning / Resim eğitiminde yapay zekâ tabanlı görsel oluşturma araçlarının kullanımının yaratıcılık ve öğrenme üzerindeki etkileri. *Turkish Studies*, 21(Ö1), 2953-2999. [Special Issue Dedicated to Prof. Dr. Mahmut Özer]. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.94865>

Received/Geliş: 10 June/Haziran 2026

Accepted/Kabul: 15 September/Eylül 2026

Published/Yayın: 20 September/Eylül 2026

Checked by plagiarism software



ve teknik becerinin gelişimi gibi kavramların tartışılmasına yol açmaktadır. Bu nedenle araştırma Resim eğitimi alanında YZ araçlarının eğitim bilimsel kullanımına ilişkin yol gösterici olarak önemini orataya koymaktadır. Aynı zamanda araştırmada sanatsal kimlik tartışmalarına da yer verilmektedir. Buradan yola çıkarak araştırmada YZ destekli görsel oluşturma araçlarının resim eğitiminde kullanımının yaratıcılık, imgeleme, özgünlük, öğrenme ve sanatçı kimliği kavramları üzerinden etkileri incelenmiştir. Yapay zekâ tabanlı görsel oluşturma araçlarının öğrencilerin yaratıcılık düzeylerine ve öğrenme süreçlerine olan etkileri de ele alınmıştır. Araştırma sonucunda YZ araçlarının teknik araçtan öte, resim eğitiminin pedagojik bağlamda yapısını dönüştüren bir faktör olduğu değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, YZ destekli görsel oluşturma araçlarının resim eğitiminde kullanımını tehdit olarak algılamak yerine bilinçli bir şekilde ve eğitmen kontrolünde özgünlük, etik, yaratıcılık, sanatçı kimliği gibi önemli hususların dikkate alınması ve pedagojik kapsamda tüm süreçlerin desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zeka, Resim Eğitimi, Sanat Eğitimi, Yaratıcılık, Öğrenme Süreçleri

Structured Abstract:

In today's art education, individuals develop their ability to visualise and their technical skills by expressing their thoughts, feelings, experiences, and emotions through their own unique style of expression. However, it is believed that the rapid integration of technology into the arts and education has diminished the importance of concepts such as originality, creativity, and technical skill. This has made it necessary to re-examine innovative approaches in art education. In this study, the integration of AI into art education has become a focal point of discussion regarding its effects on creativity and learning processes. Are AI tools a means of supporting creativity, or do they limit it? What are the effects of these tools on learning motivation? Is the use of AI-based tools in art education a pedagogically supportive tool, or is it an element that renders the process passive? Along with these questions, the lack of clarity regarding the effects of visual creation tools on artistic identity, visualisation skills, originality, ethics, and technical abilities highlights AI's position within the pedagogical scope of art education as a significant research topic. One of the main objectives of this study is to analyse the pedagogical implications of the situation that emerges by conceptually examining the effects of AI's use in art education on creative thinking and learning. The study also analysed the educational implications within the context of the differences and limitations between AI-supported and traditional art education. The fact that the scope of AI's application has not been sufficiently addressed, coupled with the examination of ambiguities in this context, makes this research a guiding framework for the educational use of AI tools in art education.

This study examines the effects of using AI-based image-generation tools in art education on creativity and learning within a pedagogical context. While previous studies have addressed the transformations and challenges involved in integrating AI into art education (Chen & Wang, 2023), other studies have focused on creativity and originality in art education (Göktepeliler & Aksoy, 2022; Süzen & Sayın, 2021; Sesigür & Karaman Güvenç, 2017), learning theories (Veznedaroğlu & Özgür, 2005), and creativity, appropriation, and intellectual property in art (Ersoy & Eker, 2023; Yakar & Kınık, 2020). There are virtually no studies examining the effects of using artificial intelligence in art education on creativity and learning. This situation indicates that, unlike other art fields, the process of keeping pace with technology in art education is progressing slowly. Indeed, the natural connections between technology, art, and science have not yet fully permeated the field of art education. This study examines, within a pedagogical context, how posthumanist values influence the concepts of creativity and learning in art education. It also investigates the effects of AI use in art education on visualisation, ethics, copyright, the perception of originality, and technical skills. Furthermore, the use of AI in art education raises the question of artistic identity. All of these factors lead to the reshaping and open discussion of concepts such as creativity, learning processes, originality, and artistic identity. A theoretical analysis of the impact of AI technologies on art education is also important for establishing a theoretical foundation for future applied studies.

Methodology: In this study, the descriptive research method—one of the qualitative research methods—and the content analysis method were adopted. The findings resulting from the analysis of the data obtained through the descriptive analysis method were interpreted by grouping them into themes. Additionally, the conceptual analysis method was employed. "Concepts form the basic unit of analysis in content analysis. In content analysis, the classification of concepts obtained in such a way that they are related to one another is referred to as 'categorisation' (Baltacı, 2019, p. 378). In this study, a literature review and document analysis were used as data collection tools. Document analysis was preferred because it is a systematic method used to examine and evaluate printed and electronic documents. In this study, the effects of AI-based visual creation tools on creativity and learning in the field of art education were examined through educational, scientific and theoretical processes. Furthermore, during the evaluation process, the effects of AI-based visual creation tools on creativity and learning in the field of art education were analysed comparatively, taking these effects into account.

Findings and Discussion: While research findings reveal that the use of AI tools in art education accelerates the creative process, they also indicate that a shift in the understanding of creativity may occur. Unlike traditional art education, AI's focus on results, combined with its rapid production capacity, may lead to a reliance on ready-made solutions and technological dependence among students. Furthermore, the use of AI-based tools fosters digital literacy rather than technical skills. This, in turn, hinders the artistic creator by supporting the ability to craft prompts—a key element in visual creation with AI tools. It is also believed that the use of AI in art education may stifle the development of visual perception and imagination. Although the

use of AI-supported tools enhances the digital experience, the limited colour options result in images with similar tones and colours. With the introduction of algorithmic production, technical skills take a back seat, and for students who are lacking in drawing skills, the use of AI-supported tools minimises the margin of error. This helps students participate in the learning process with greater confidence and more actively. However, technical skill retains its importance during the transfer to canvas, highlighting the necessity of anatomy and drawing knowledge even in hybrid education. The use of AI-assisted visual production tools in art education serves as a supportive element—provided that conscious consideration is given to issues such as stylistic repetition, originality, ethics, copyright, and the transformation of creativity. However, it is thought that this could lead to a reconfiguration of the creative subject's position.

As technological advancements gain momentum, we must carefully adapt to the times while remaining within the framework of established rules and guidelines. This is because, based on research findings, the use of AI-supported tools in art education—alongside mass production—has been shown to lead to a transformation in the concepts of creativity and originality, the ability to visualise, and the artist's identity. In hybrid education, recognising digital tools as supportive instruments—without allowing them to overshadow the artist's role as the creative subject—helps redefine the artist's identity in the art production process as creative, conceptual, and algorithmically guided. Hybrid learning models effectively enhance students' creativity and motivation to learn. For this reason, care must be taken to use AI outputs as auxiliary tools rather than as final products.

Conclusion and Recommendations: The fact that AI-based tools support the experimental analysis process and expand the scope of visual findings demonstrates that they facilitate the process in terms of technical expertise. Viewed from a different perspective, students' reliance on ready-made solutions, combined with the short duration of the experience, leads to a decline in their technical and visualisation skills, as well as a weakening of their sense of originality. In this context, the instructor's educational role retains its importance while evolving into that of a facilitator who guides the creative process. Indeed, in AI-assisted art education, the use of tools without the instructor's supervision and control limits the advantages of process-orientated education and raises issues regarding originality and ethics.

Rather than perceiving the use of AI tools in art education as a threat, consciously taking into account important elements such as originality, ethics, creativity, and artistic identity under the guidance of educators—and supporting all processes within a pedagogical framework—makes it likely that obstacles will be eliminated during the transition from traditional education models to a hybrid education technology model. This highlights the need to support AI-based programs for educators in order to properly manage the transition process. It is recommended that guidelines be developed in a more explanatory manner to ensure that the use of AI tools in art education remains within ethical principles.

Keywords: artificial intelligence, painting education, art education, creativity, learning processes

ملخص منظم:

في التعليم الفني المعاصر، يطور الأفراد قدرتهم على التصور ومهاراتهم الفنية من خلال التعبير عن أفكارهم ومشاعرهم وتجاربهم وعواطفهم بأسلوب تعبيرى فريد خاص بهم. ومع ذلك، يُعتقد أن الاندماج السريع للتكنولوجيا في الفنون والتعليم قد قلل من أهمية مفاهيم مثل الأصالة والإبداع والمهارة الفنية. وقد أدى ذلك إلى ضرورة إعادة النظر في النهج المبتكرة في التعليم الفني في هذه الدراسة، أصبح دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم الفني محوراً رئيسياً للنقاش فيما يتعلق بتأثيراته على الإبداع وعمليات التعلم. فهل أدوات الذكاء الاصطناعي وسيلة لدعم الإبداع، أم أنها تحد منه؟ وما هي تأثيرات هذه الأدوات على الدافع للتعلم؟ وهل يُعد استخدام الأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي في التعليم الفني أداة داعمة من الناحية التربوية، أم أنه عنصر يجعل العملية سلبية؟ إلى جانب هذه الأسئلة، فإن عدم الوضوح بشأن تأثيرات أدوات الإبداع البصري على الهوية الفنية، ومهارات التصور والأصالة، والأخلاقيات، والقدرات التقنية، يسلط الضوء على مكانة الذكاء الاصطناعي ضمن النطاق التربوي لتعليم الفنون باعتباره موضوعاً بحثياً مهماً. ويتمثل أحد الأهداف الرئيسية لهذه الدراسة في تحليل الآثار التربوية للوضع الناشئ من خلال الفحص المفاهيمي لتأثيرات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم الفنون على التفكير الإبداعي والتعلم. كما حلت الدراسة الآثار التربوية في سياق الاختلافات والقيود بين التعليم الفني المدعوم بالذكاء الاصطناعي والتعليم الفني التقليدي. إن حقيقة أن نطاق تطبيق الذكاء الاصطناعي لم يتم تناوله بشكل كافٍ، إلى جانب دراسة أوجه الغموض في هذا السياق، تجعل من هذا البحث إطاراً إرشادياً للاستخدام التربوي لأدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم الفني.

تتناول هذه الدراسة آثار استخدام أدوات توليد الصور القائمة على الذكاء الاصطناعي في التربية الفنية على الإبداع والتعلم في سياق تربوي. وفي حين تناولت دراسات سابقة التحولات والتحديات التي ينطوي عليها دمج الذكاء الاصطناعي في (Göktepeliler & Aksoy، 2022) ركزت دراسات أخرى على الإبداع والأصالة في التربية الفنية (Chen & Wang، 2023) التربية الفنية؛ سيسغور وكرامان غوفينج، 2017)، ونظريات التعلم (فيزنيداروغلو وأوزغور، 2021؛ Süzen & Sayın، 2022؛ Aksoy، 2022) الملكية الفكرية في الفن (إرسوي وإيكر، 2023؛ ياكار وكينيك، 2020). لا توجد عملياً أي دراسات (2005)، تبحث في آثار استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم الفنون على الإبداع والتعلم. ويشير هذا الوضع إلى أن عملية مواكبة التكنولوجيا في تعليم الفنون تسير ببطء، على عكس مجالات فنية أخرى. وبالفعل، فإن الروابط الطبيعية بين التكنولوجيا والفن والعلوم لم تتغلغل بعد بشكل كامل في مجال تعليم الفنون. تبحث هذه الدراسة، في سياق تربوي، في كيفية تأثير القيم ما بعد الإنسانية على مفاهيم الإبداع والتعلم في تعليم الفنون. كما تستكشف الدراسة آثار استخدام الذكاء الاصطناعي في التربية الفنية على التصور، والأخلاقيات وحقوق النشر، وتصور الأصالة، والمهارات التقنية. علاوة على ذلك، يثير استخدام الذكاء الاصطناعي في التربية الفنية مسألة الهوية الفنية. تؤدي جميع هذه العوامل إلى إعادة صياغة مفاهيم مثل الإبداع، وعمليات التعلم، والأصالة، والهوية الفنية، وإثارة نقاش مفتوح حولها. كما أن التحليل النظري لتأثيرات تقنيات الذكاء الاصطناعي على التربية الفنية مهم أيضاً لوضع أساس نظري للدراسات التطبيقية المستقبلية.

المنهجية: في هذه الدراسة، تم اعتماد منهج البحث الوصفي — وهو أحد مناهج البحث النوعي — ومنهج تحليل المحتوى. وتم تفسير النتائج المستخلصة من تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من خلال منهج التحليل الوصفي عن طريق تجميعها في موضوعات. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام منهج التحليل المفاهيمي. «تشكل المفاهيم الوحدة الأساسية للتحليل في تحليل المحتوى. وفي تحليل المحتوى، يُشار إلى تصنيف المفاهيم التي تم الحصول عليها بطريقة تربطها ببعضها البعض باسم «التصنيف وفي هذه الدراسة، استُخدمت مراجعة الأدبيات وتحليل الوثائق كأدوات لجمع البيانات. وقد تم (ص. 378، 2019، Baltacı) تفضيل تحليل الوثائق لكونه طريقة منهجية تُستخدم لفحص وتقييم الوثائق المطبوعة والإلكترونية. وفي هذه الدراسة، تم فحص تأثيرات أدوات الإبداع البصري القائمة على الذكاء الاصطناعي على الإبداع والتعلم في مجال التربية الفنية من خلال عمليات تربوية وعلمية ونظرية. علاوة على ذلك، خلال عملية التقييم، تم تحليل تأثيرات أدوات الإبداع البصري القائمة على الذكاء الاصطناعي على الإبداع والتعلم في مجال التربية الفنية بشكل مقارن، مع أخذ هذه التأثيرات في الاعتبار

النتائج والمناقشة: في حين تكشف نتائج البحث أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التربية الفنية يُسرّع العملية الإبداعية، فإنها تشير أيضاً إلى احتمال حدوث تحول في فهم الإبداع. وعلى عكس التربية الفنية التقليدية، فإن تركيز الذكاء الاصطناعي على النتائج، مقترناً بقدرته على الإنتاج السريع، قد يؤدي إلى الاعتماد على الحلول الجاهزة والاعتماد التكنولوجي بين الطلاب. علاوة على ذلك، فإن استخدام الأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي يعزز الثقافة الرقمية بدلاً من المهارات التقنية. وهذا بدوره يعيق المبدع الفني من خلال دعم القدرة على صياغة المطالبات — وهو عنصر أساسي في الإبداع البصري باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي. ويُعتقد أيضاً أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التربية الفنية قد يعيق تطور الإدراك البصري والخيال. وعلى الرغم من أن استخدام الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي يعزز التجربة الرقمية، فإن خيارات الألوان المحدودة تؤدي إلى صور ذات درجات وألوان متشابهة. مع إدخال الإنتاج الخوارزمي، تتراجع المهارات الفنية إلى الخلف، وبالنسبة للطلاب الذين يفكرون إلى مهارات الرسم، فإن استخدام الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي يقلل من هامش الخطأ. وهذا يساعد الطلاب على المشاركة في عملية التعلم بثقة أكبر وبشكل أكثر نشاطاً. ومع ذلك، تظل المهارة الفنية تحتفظ بأهميتها أثناء النقل إلى اللوحة القماشية، مما يسلط الضوء على ضرورة معرفة علم التشريح والرسم حتى في التعليم الهجين. يُعد استخدام أدوات الإنتاج البصري المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تعليم الفنون عنصراً داعماً — شريطة إيلاء اعتبار واسع لقضايا مثل التكرار الأسلوبية، والأصالة والأخلاقيات، وحقوق النشر، وتحول الإبداع. ومع ذلك، يُعتقد أن هذا قد يؤدي إلى إعادة تشكيل مكانة الفاعل الإبداعي.

مع اكتساب التقدم التكنولوجي زخماً، يجب علينا التكيف بعناية مع العصر مع البقاء ضمن إطار القواعد والمبادئ التوجيهية الراسخة. ويرجع ذلك إلى أنه، استناداً إلى نتائج الأبحاث، ثبت أن استخدام الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي في التعليم الفني — إلى جانب الإنتاج الضخم — يؤدي إلى تحول في مفاهيم الإبداع والأصالة، والقدرة على التصور، وهوية الفنان في التعليم الهجين، يساعد الاعتراف بالأدوات الرقمية كأدوات داعمة — دون السماح لها بأن تغطي على دور الفنان باعتباره الفاعل الإبداعي — على إعادة تعريف هوية الفنان في عملية الإنتاج الفني باعتبارها إبداعية ومفاهيمية وموجهة خوارزمية. تعزز نماذج التعلم الهجينة بشكل فعال إبداع الطلاب وحافزهم على التعلم. ولهذا السبب، يجب الحرص على استخدام مخرجات الذكاء الاصطناعي كأدوات مساعدة وليس كمنتجات نهائية

الخلاصة والتوصيات: إن حقيقة أن الأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي تدعم عملية التحليل التجريبي وتوسع نطاق النتائج البصرية تثبت أنها تسهل العملية من حيث الخبرة الفنية. ومن منظور آخر، فإن اعتماد الطلاب على الحلول الجاهزة، مقترناً بقصر مدة التجربة، يؤدي إلى تراجع مهاراتهم الفنية ومهاراتهم في التصور، فضلاً عن إضعاف إحساسهم بالأصالة. وفي هذا السياق، يحتفظ الدور التربوي للمعلم بأهميته بينما يتطور ليصبح دور الميسر الذي يوجه العملية الإبداعية. وبالفعل، في التعليم الفني المدعوم بالذكاء الاصطناعي، فإن استخدام الأدوات دون إشراف المعلم ورقابته يحد من مزايا التعليم الموجه نحو العملية ويثير قضايا تتعلق بالأصالة والأخلاقيات

وبدلاً من النظر إلى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم الفني على أنه تهديد، فإن الأخذ بعين الاعتبار بشكل واعٍ لعناصر مهمة مثل الأصالة والأخلاق والإبداع والهوية الفنية تحت إشراف المعلمين — ودعم جميع العمليات ضمن إطار تربوي — يزيد من احتمالية إزالة العقبات أثناء الانتقال من نماذج التعليم التقليدية إلى نموذج تكنولوجي تعليمي هجين. وهذا يسلط الضوء على الحاجة إلى دعم البرامج القائمة على الذكاء الاصطناعي المخصصة للمعلمين من أجل إدارة عملية الانتقال بشكل سليم يُوصى بوضع مبادئ توجيهية بطريقة أكثر توضيحية لضمان بقاء استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تعليم الفنون ضمن المبادئ الأخلاقية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تعليم الرسم، تعليم الفنون، الإبداع، عمليات التعلم

Résumé Structuré:

Dans l'enseignement artistique actuel, les individus développent leur capacité de visualisation et leurs compétences techniques en exprimant leurs pensées, leurs sentiments, leurs expériences et leurs émotions à travers un style d'expression qui leur est propre. Cependant, on estime que l'intégration rapide de la technologie dans les arts et l'éducation a réduit l'importance de concepts tels que l'originalité, la créativité et la maîtrise technique. Cela a rendu nécessaire de réexaminer les approches innovantes en matière d'enseignement artistique. Dans cette étude, l'intégration de l'IA dans l'enseignement artistique est au cœur du débat concernant ses effets sur la créativité et les processus d'apprentissage. Les outils d'IA constituent-ils un moyen de soutenir la créativité, ou au contraire la limitent-ils ? Quels sont les effets de ces outils sur la motivation à apprendre ? L'utilisation d'outils basés sur l'IA dans l'enseignement artistique est-elle un soutien pédagogique, ou s'agit-il d'un élément qui rend le processus passif ? Outre ces questions, le manque de clarté concernant les effets des outils de création visuelle sur l'identité artistique, les compétences de visualisation, l'originalité, l'éthique et les aptitudes techniques met en évidence la place de l'IA dans le champ pédagogique de l'éducation artistique en tant que sujet de recherche majeur. L'un des principaux objectifs de cette étude est d'analyser les implications pédagogiques de la situation qui se dessine en examinant de manière conceptuelle les effets de l'utilisation de l'IA dans l'éducation artistique sur la pensée créative et l'apprentissage. L'étude a également analysé les implications pédagogiques dans le contexte des différences et des limites entre l'éducation artistique assistée par l'IA et l'éducation artistique traditionnelle. Le fait que le champ d'application de l'IA n'ait pas été suffisamment abordé, associé à l'examen des ambiguïtés dans ce contexte, fait de cette recherche un cadre de référence pour l'utilisation pédagogique des outils d'IA dans l'éducation artistique.

Cette étude examine les effets de l'utilisation d'outils de génération d'images basés sur l'IA dans l'enseignement artistique sur la créativité et l'apprentissage dans un contexte pédagogique. Alors que des études antérieures ont abordé les transformations et les défis liés à l'intégration de l'IA dans l'enseignement artistique (Chen & Wang, 2023), d'autres se sont concentrées sur la créativité et l'originalité dans l'enseignement artistique (Göktepeliler & Aksoy, 2022 ; Süzen & Sayın, 2021 ; Sesigür & Karaman Güvenç, 2017), aux théories de l'apprentissage (Veznedaroğlu & Özgür, 2005), ainsi qu'à la créativité, à l'appropriation et à la propriété intellectuelle dans le domaine artistique (Ersoy & Eker, 2023 ; Yakar & Kınık, 2020). Il n'existe pratiquement aucune étude examinant les effets de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans l'éducation artistique sur la créativité et l'apprentissage. Cette situation indique que, contrairement à d'autres domaines artistiques, le processus d'adaptation aux avancées technologiques dans l'éducation artistique progresse lentement. En effet, les liens naturels entre technologie, art et science n'ont pas encore pleinement imprégné le domaine de l'éducation artistique. Cette étude examine, dans un contexte pédagogique, comment les valeurs post-humanistes influencent les concepts de créativité et d'apprentissage dans l'éducation artistique. Elle examine également les effets de l'utilisation de l'IA dans l'éducation artistique sur la visualisation, l'éthique, le droit d'auteur, la perception de l'originalité et les compétences techniques. De plus, l'utilisation de l'IA dans l'éducation artistique soulève la question de l'identité artistique. Tous ces facteurs conduisent à une redéfinition et à une discussion ouverte autour de concepts tels que la créativité, les processus d'apprentissage, l'originalité et l'identité artistique. Une analyse théorique de l'impact des technologies d'IA sur l'éducation artistique est également importante pour établir un fondement théorique en vue de futures études appliquées.

Méthodologie : Dans cette étude, la méthode de recherche descriptive — l'une des méthodes de recherche qualitative — et la méthode d'analyse de contenu ont été adoptées. Les résultats issus de l'analyse des données obtenues par la méthode d'analyse descriptive ont été interprétés en les regroupant par thèmes. De plus, la méthode d'analyse conceptuelle a été employée. « Les concepts constituent l'unité d'analyse fondamentale dans l'analyse de contenu. En analyse de contenu, la classification des concepts obtenus de

manière à ce qu'ils soient liés les uns aux autres est appelée « catégorisation » (Baltacı, 2019, p. 378). Dans cette étude, une revue de la littérature et une analyse documentaire ont été utilisées comme outils de collecte de données. L'analyse documentaire a été privilégiée car il s'agit d'une méthode systématique utilisée pour examiner et évaluer des documents imprimés et électroniques. Dans cette étude, les effets des outils de création visuelle basés sur l'IA sur la créativité et l'apprentissage dans le domaine de l'éducation artistique ont été examinés à travers des processus pédagogiques, scientifiques et théoriques. De plus, au cours du processus d'évaluation, les effets des outils de création visuelle basés sur l'IA sur la créativité et l'apprentissage dans le domaine de l'éducation artistique ont été analysés de manière comparative, en tenant compte de ces effets.

Conclusions et discussion : Si les résultats de la recherche révèlent que l'utilisation d'outils d'IA dans l'éducation artistique accélère le processus créatif, ils indiquent également qu'un changement dans la conception de la créativité pourrait se produire. Contrairement à l'éducation artistique traditionnelle, l'accent mis par l'IA sur les résultats, combiné à sa capacité de production rapide, peut conduire à un recours à des solutions toutes faites et à une dépendance technologique chez les élèves. De plus, l'utilisation d'outils basés sur l'IA favorise la culture numérique plutôt que les compétences techniques. Cela, à son tour, freine le créateur artistique en privilégiant la capacité à formuler des consignes — un élément clé de la création visuelle avec des outils d'IA. On estime également que l'utilisation de l'IA dans l'éducation artistique peut entraver le développement de la perception visuelle et de l'imagination. Bien que l'utilisation d'outils assistés par l'IA améliore l'expérience numérique, les options de couleurs limitées donnent lieu à des images aux tons et couleurs similaires. Avec l'introduction de la production algorithmique, les compétences techniques passent au second plan, et pour les élèves qui manquent de compétences en dessin, l'utilisation d'outils assistés par l'IA minimise la marge d'erreur. Cela aide les élèves à participer au processus d'apprentissage avec davantage de confiance et de manière plus active. Cependant, les compétences techniques conservent leur importance lors du transfert sur toile, ce qui souligne la nécessité de connaissances en anatomie et en dessin, même dans le cadre d'un enseignement hybride. L'utilisation d'outils de production visuelle assistés par l'IA dans l'enseignement artistique constitue un élément de soutien, à condition qu'une réflexion approfondie soit menée sur des questions telles que la répétition stylistique, l'originalité, l'éthique, le droit d'auteur et la transformation de la créativité. On estime toutefois que cela pourrait conduire à une reconfiguration de la position du sujet créatif.

À mesure que les avancées technologiques s'accroissent, nous devons nous adapter avec prudence à notre époque tout en restant dans le cadre des règles et des lignes directrices établies. En effet, d'après les résultats de la recherche, l'utilisation d'outils assistés par l'IA dans l'enseignement artistique — parallèlement à la production de masse — s'est avérée entraîner une transformation des concepts de créativité et d'originalité, de la capacité à visualiser, ainsi que de l'identité de l'artiste. Dans l'enseignement hybride, reconnaître les outils numériques comme des instruments d'aide — sans leur permettre d'occulter le rôle de l'artiste en tant que sujet créatif — contribue à redéfinir l'identité de l'artiste dans le processus de production artistique comme étant créative, conceptuelle et guidée par des algorithmes. Les modèles d'apprentissage hybrides renforcent efficacement la créativité et la motivation des étudiants à apprendre. C'est pourquoi il convient de veiller à utiliser les résultats générés par l'IA comme des outils auxiliaires plutôt que comme des produits finaux.

Conclusion et recommandations : Le fait que les outils basés sur l'IA soutiennent le processus d'analyse expérimentale et élargissent la portée des résultats visuels démontre qu'ils facilitent ce processus en termes d'expertise technique. Sous un autre angle, le recours des étudiants à des solutions toutes faites, combiné à la courte durée de l'expérience, entraîne un déclin de leurs compétences techniques et de visualisation, ainsi qu'un affaiblissement de leur sens de l'originalité. Dans ce contexte, le rôle pédagogique de l'enseignant conserve toute son importance tout en évoluant vers celui d'un facilitateur qui guide le processus créatif. En effet, dans l'enseignement artistique assisté par l'IA, l'utilisation d'outils sans la supervision et le contrôle de l'enseignant limite les avantages d'une pédagogie axée sur le processus et soulève des questions relatives à l'originalité et à l'éthique.

Plutôt que de percevoir l'utilisation des outils d'IA dans l'enseignement artistique comme une menace, le fait de prendre consciemment en compte des éléments importants tels que l'originalité, l'éthique, la créativité et l'identité artistique sous la houlette des enseignants — et de soutenir l'ensemble des processus au sein d'un cadre pédagogique — permet d'éliminer les obstacles lors de la transition des modèles éducatifs traditionnels vers un modèle hybride alliant enseignement et technologie. Cela souligne la nécessité de soutenir les programmes basés sur l'IA destinés aux enseignants afin de gérer correctement le processus de transition.

Il est recommandé d'élaborer des lignes directrices plus explicites afin de garantir que l'utilisation des outils d'IA dans l'enseignement artistique reste conforme aux principes éthiques.

Mots-clés : intelligence artificielle, enseignement de la peinture, enseignement artistique, créativité, processus d'apprentissage

Resumen Estructurado:

En la educación artística actual, las personas desarrollan su capacidad de visualización y sus habilidades técnicas al expresar sus pensamientos, sentimientos, experiencias y emociones a través de su propio estilo de expresión único. Sin embargo, se cree que la rápida integración de la tecnología en las artes y la educación ha restado importancia a conceptos como la originalidad, la creatividad y la destreza técnica. Esto ha hecho necesario replantearse los enfoques innovadores en la educación artística. En este estudio, la integración de la IA en la educación artística se ha convertido en un punto central del debate en torno a sus efectos sobre la creatividad y los procesos de aprendizaje. ¿Son las herramientas de IA un medio para potenciar la creatividad o la limitan? ¿Qué efectos tienen estas herramientas sobre la motivación para el aprendizaje? ¿Es el uso de herramientas basadas en la IA en la educación artística un recurso pedagógico de apoyo o un elemento que convierte el proceso en pasivo? Junto a estas cuestiones, la falta de claridad sobre los efectos de las herramientas de creación visual en la identidad artística, las habilidades de visualización, la originalidad, la ética y las habilidades técnicas pone de relieve la posición de la IA dentro del ámbito pedagógico de la educación artística como un tema de investigación significativo. Uno de los principales objetivos de este estudio es analizar las implicaciones pedagógicas de la situación que surge al examinar conceptualmente los efectos del uso de la IA en la educación artística sobre el pensamiento creativo y el aprendizaje. El estudio también analizó las implicaciones educativas en el contexto de las diferencias y limitaciones entre la educación artística asistida por IA y la tradicional. El hecho de que el alcance de la aplicación de la IA no se haya abordado suficientemente, junto con el análisis de las ambigüedades en este contexto, convierte a esta investigación en un marco de referencia para el uso educativo de las herramientas de IA en la educación artística.

Este estudio examina los efectos del uso de herramientas de generación de imágenes basadas en la IA en la educación artística sobre la creatividad y el aprendizaje dentro de un contexto pedagógico. Si bien estudios anteriores han abordado las transformaciones y los retos que conlleva la integración de la IA en la educación artística (Chen y Wang, 2023), otros estudios se han centrado en la creatividad y la originalidad en la educación artística (Göktepeliler y Aksoy, 2022; Süzen y Sayın, 2021; Sesigür y Karaman Güvenç, 2017), las teorías del aprendizaje (Veznedaroğlu y Özgür, 2005) y la creatividad, la apropiación y la propiedad intelectual en el arte (Ersoy y Eker, 2023; Yakar y Kınık, 2020). Prácticamente no existen estudios que examinen los efectos del uso de la inteligencia artificial en la educación artística sobre la creatividad y el aprendizaje. Esta situación indica que, a diferencia de otros campos artísticos, el proceso de adaptación a la tecnología en la educación artística avanza lentamente. De hecho, las conexiones naturales entre la tecnología, el arte y la ciencia aún no se han extendido plenamente al ámbito de la educación artística. Este estudio examina, dentro de un contexto pedagógico, cómo los valores poshumanistas influyen en los conceptos de creatividad y aprendizaje en la educación artística. Asimismo, investiga los efectos del uso de la IA en la educación artística sobre la visualización, la ética, los derechos de autor, la percepción de la originalidad y las habilidades técnicas. Además, el uso de la IA en la educación artística plantea la cuestión de la identidad artística. Todos estos factores conducen a la redefinición y al debate abierto de conceptos como la creatividad, los procesos de aprendizaje, la originalidad y la identidad artística. Un análisis teórico del impacto de las tecnologías de IA en la educación artística también es importante para establecer una base teórica para futuros estudios aplicados.

Metodología: En este estudio se adoptaron el método de investigación descriptiva —uno de los métodos de investigación cualitativa— y el método de análisis de contenido. Los resultados obtenidos del análisis de los datos recabados mediante el método de análisis descriptivo se interpretaron agrupándolos en temas. Además, se empleó el método de análisis conceptual. «Los conceptos constituyen la unidad básica de análisis en el análisis de contenido. En el análisis de contenido, la clasificación de los conceptos obtenidos de tal manera que estén relacionados entre sí se denomina “categorización” (Baltacı, 2019, p. 378). En este estudio, se utilizaron la revisión bibliográfica y el análisis documental como herramientas de recopilación de datos. Se optó por el análisis documental porque es un método sistemático utilizado para examinar y evaluar documentos impresos y electrónicos. En este estudio, se examinaron los efectos de las herramientas de creación

visual basadas en la IA sobre la creatividad y el aprendizaje en el ámbito de la educación artística a través de procesos educativos, científicos y teóricos. Además, durante el proceso de evaluación, se analizaron de forma comparativa los efectos de las herramientas de creación visual basadas en la IA sobre la creatividad y el aprendizaje en el ámbito de la educación artística, teniendo en cuenta dichos efectos.

Resultados y discusión: Si bien los resultados de la investigación revelan que el uso de herramientas de IA en la educación artística acelera el proceso creativo, también indican que puede producirse un cambio en la concepción de la creatividad. A diferencia de la educación artística tradicional, el enfoque de la IA en los resultados, combinado con su rápida capacidad de producción, puede conducir a una dependencia de soluciones prefabricadas y a una dependencia tecnológica entre los estudiantes. Además, el uso de herramientas basadas en la IA fomenta la alfabetización digital más que las habilidades técnicas. Esto, a su vez, supone un obstáculo para el creador artístico, ya que potencia la capacidad de elaborar indicaciones —un elemento clave en la creación visual con herramientas de IA—. También se cree que el uso de la IA en la educación artística puede frenar el desarrollo de la percepción visual y la imaginación. Aunque el uso de herramientas asistidas por IA mejora la experiencia digital, las limitadas opciones de color dan lugar a imágenes con tonos y colores similares. Con la introducción de la producción algorítmica, las habilidades técnicas pasan a un segundo plano y, para los estudiantes con escasas habilidades de dibujo, el uso de herramientas asistidas por IA minimiza el margen de error. Esto ayuda a los estudiantes a participar en el proceso de aprendizaje con mayor confianza y de forma más activa. Sin embargo, la habilidad técnica sigue siendo importante durante la transferencia al lienzo, lo que pone de relieve la necesidad de conocimientos de anatomía y dibujo incluso en la educación híbrida. El uso de herramientas de producción visual asistidas por IA en la educación artística sirve como elemento de apoyo, siempre que se presten especial atención a cuestiones como la repetición estilística, la originalidad, la ética, los derechos de autor y la transformación de la creatividad. No obstante, se considera que esto podría conducir a una reconfiguración de la posición del sujeto creativo.

A medida que los avances tecnológicos cobran impulso, debemos adaptarnos cuidadosamente a los nuevos tiempos sin salirnos del marco de las normas y directrices establecidas. Esto se debe a que, según los resultados de las investigaciones, se ha demostrado que el uso de herramientas asistidas por IA en la educación artística —junto con la producción en masa— conduce a una transformación de los conceptos de creatividad y originalidad, de la capacidad de visualización y de la identidad del artista. En la educación híbrida, reconocer las herramientas digitales como instrumentos de apoyo —sin permitir que eclipsen el papel del artista como sujeto creativo— ayuda a redefinir la identidad del artista en el proceso de producción artística como creativa, conceptual y guiada algorítmicamente. Los modelos de aprendizaje híbridos potencian de manera eficaz la creatividad y la motivación de los estudiantes para aprender. Por este motivo, hay que tener cuidado de utilizar los resultados de la IA como herramientas auxiliares y no como productos finales.

Conclusión y recomendaciones: El hecho de que las herramientas basadas en la IA apoyen el proceso de análisis experimental y amplíen el alcance de los hallazgos visuales demuestra que facilitan el proceso en términos de conocimientos técnicos. Visto desde otra perspectiva, la dependencia de los estudiantes de soluciones ya preparadas, combinada con la breve duración de la experiencia, conduce a un deterioro de sus habilidades técnicas y de visualización, así como a un debilitamiento de su sentido de la originalidad. En este contexto, el papel educativo del profesor conserva su importancia al tiempo que evoluciona hacia el de un facilitador que guía el proceso creativo. De hecho, en la educación artística asistida por IA, el uso de herramientas sin la supervisión y el control del profesor limita las ventajas de la educación orientada a los procesos y plantea cuestiones relacionadas con la originalidad y la ética.

En lugar de percibir el uso de herramientas de IA en la educación artística como una amenaza, tener en cuenta de forma consciente elementos importantes como la originalidad, la ética, la creatividad y la identidad artística bajo la orientación de los educadores —y apoyar todos los procesos dentro de un marco pedagógico— aumenta las posibilidades de que se eliminen los obstáculos durante la transición de los modelos educativos tradicionales a un modelo híbrido de tecnología educativa. Esto pone de relieve la necesidad de apoyar programas basados en la IA para los educadores con el fin de gestionar adecuadamente el proceso de transición. Se recomienda elaborar directrices de forma más explicativa para garantizar que el uso de herramientas de IA en la educación artística se mantenga dentro de los principios éticos.

Palabras clave: inteligencia artificial, enseñanza de la pintura, educación artística, creatividad, procesos de aprendizaje

结构化摘要:

在当今的艺术教育中，个体通过以自己独特的表达风格来展现思想、感受、经历和情感，从而发展其视觉化能力与技术技能。然而，人们普遍认为，技术在艺术与教育领域的快速融合，削弱了原创性、创造力和技术技能等概念的重要性。这使得重新审视艺术教育中的创新方法变得必要。在本研究中，人工智能（AI）在艺术教育中的融合已成为关于其对创造力和学习过程影响的讨论焦点。AI工具是支持创造力的手段，还是对其的限制？这些工具对学习动机有何影响？在艺术教育中使用基于AI的工具，是具有教学支持作用的工具，还是会使学习过程变得被动？除了这些问题之外，视觉创作工具对艺术身份、可视化技能、原创性、伦理以及技术能力的影响尚不明确，这凸显了人工智能在艺术教育范畴内的地位，使其成为一个重要的研究课题。本研究的主要目标之一，是通过概念性分析人工智能在艺术教育中的应用对创造性思维和学习的影响，从而探讨由此产生的情况所具有的教学意义。本研究还针对人工智能辅助艺术教育与传统艺术教育之间的差异与局限性，分析了其教育意义。鉴于人工智能应用范围尚未得到充分探讨，加之对这一语境中模糊性的考察，本研究为人工智能工具在艺术教育中的应用提供了指导性框架。

本研究在教育学背景下，探讨了在艺术教育中使用基于人工智能的图像生成工具对创造力和学习的影响。虽然先前的研究探讨了将人工智能融入艺术教育所涉及的变革与挑战（Chen & Wang, 2023），但其他研究则侧重于艺术教育中的创造力和原创性（Göktepeliler & Aksoy, 2022 ; Süzen & Sayın, 2021 ; Sesigür & Karaman Güvenç, 2017），学习理论（Veznedaroğlu & Özgür, 2005），以及艺术中的创造力、挪用与知识产权（Ersoy & Eker, 2023; Yakar & Kınık, 2020）。目前几乎没有研究探讨在艺术教育中应用人工智能对创造力和学习的影响。这一现状表明，与其他艺术领域不同，艺术教育在跟上技术发展步伐方面的进程较为缓慢。事实上，技术、艺术与科学之间的天然联系尚未完全渗透到艺术教育领域。本研究在教育学背景下，探讨后人类主义价值观如何影响艺术教育中的创造力和学习概念。本研究还探讨了在艺术教育中应用人工智能对可视化、伦理、版权、原创性认知以及技术技能的影响。此外，人工智能在艺术教育中的应用也引发了关于艺术身份的思考。所有这些元素促使人们对创造力、学习过程、原创性和艺术身份等概念进行重新定义和公开讨论。对人工智能技术对艺术教育影响的理论分析，对于为未来应用研究奠定理论基础也至关重要。

研究方法：本研究采用了描述性研究法（定性研究方法之一）和内容分析法。通过描述性分析法获得的数据经分析后，将其归类为不同主题进行解读。此外，还采用了概念分析法。“概念是内容分析的基本分析单元。在内容分析中，将获得的概念按其相互关联性进行分类，称为‘分类’（Baltacı, 2019, 第378页）。本研究采用文献综述和文件分析作为数据收集工具。之所以选择文献分析，是因为它是一种用于审查和评估印刷及电子文献的系统性方法。本研究通过教育学、科学和理论层面的分析，考察了基于人工智能的视觉创作工具对艺术教育领域创造力和学习的影响。此外，在评估过程中，综合考虑了这些影响，对基于人工智能的视觉创作工具在艺术教育领域对创造力和学习的影响进行了比较分析。

研究结果与讨论：研究结果表明，在艺术教育中使用人工智能工具虽能加速创作过程，但也可能导致对创造力的理解发生转变。与传统艺术教育不同，人工智能对结果的关注，加之其快速产出能力，可能会导致学生依赖现成的解决方案并产生技术依赖。此外，使用基于人工智能的工具更多是培养数字素养，而非技术技能。这反过来会阻碍艺术创作者的发展，因为它强化了编写提示词的能力——这是使用人工智能工具进行视觉创作的关键要素。人们还认为，在艺术教育中使用人工智能可能会扼杀视觉感知和想象力的发展。尽管使用人工智能辅助工具能增强数字体验，但有限的色彩选项导致生成的图像色调和色彩趋于雷同。随着算法生成技术的引入，技术技能退居次要地位；对于缺乏绘画基础的学生而言，使用AI辅助工具能最大限度地减少失误。这有助于学生以更大的自信和更积极的态度参与学习过程。然而，在将作品转移到画布的过程中，技术技能依然至关重要，这凸显了即使在混合式教育中，解剖学和绘画知识的必要性。在艺术教育中使用AI辅助的视觉创作工具可作为一种支持性手段——前提是必须对风格重复、原创性、伦理、版权以及创造力的转化等问题进行审慎考量。不过，人们认为这可能会导致创作主体地位的重新定位。

随着技术进步势头日益增强，我们必须在既定规则和准则的框架内审慎顺应时代发展。这是因为，研究表明，在艺术教育中使用人工智能辅助工具——尤其是结合批量生产——会引发对创造力与原创性、可视化能力以及艺术家身份概念的转变。在混合式教育中，将数字工具视为辅助手段——同时不允许其掩盖艺术家作为创造主体的角色——有助于重新定义艺术家在艺术创作过程中的身份，使其兼具创造性、概念性和算法引导性。混合式学习模式能有效提升学生的创造力和学习动机。因此，必须谨慎使用人工智能生成的内容，将其作为辅助工具而非最终成果。

结论与建议：基于人工智能的工具既能支持实验分析过程，又能拓展视觉发现的范围，这表明它们在技术专长层面促进了该过程。但从另一个角度来看，学生对现成解决方案的依赖，加之体验时间较短，导致其技术能力和可视化技能下降，原创意识也随之减弱。在此背景下，教师的教育角色依然重要，同时正演变为引导创作过程的促进者。事实上，在人工智能辅助的艺术教育中，若在缺乏教师监督和控制的情况下使用这些工具，不仅会限制过程导向型教育的优势，还会引发关于原创性和伦理的问题。

与其将艺术教育中使用AI工具视为威胁，不如在教育者的指导下有意识地考虑原创性、伦理、创造力和艺术身份等重要要素，并在教学框架内支持所有过程——这样更有可能在从传统教育模式向混合教育技术模式过渡的过程中消除障碍。这凸显了支持面向教育者的AI培训项目的必要性，以便妥善管理过渡过程。建议以更具说明性的方式制定指导方针，以确保人工智能工具在艺术教育中的应用始终符合伦理原则。

关键词： 人工智能、绘画教育、艺术教育、创造力、学习过程

Структурированное Резюме:

В современном художественном образовании люди развивают свои способности к визуализации и технические навыки, выражая свои мысли, чувства, переживания и эмоции посредством собственного уникального стиля самовыражения. Однако существует мнение, что стремительная интеграция технологий в искусство и образование привела к снижению значимости таких понятий, как оригинальность, творчество и техническое мастерство. Это обусловило необходимость пересмотра инновационных подходов в художественном образовании. В данном исследовании интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в художественное образование стала центральной темой обсуждения с точки зрения его влияния на творчество и процессы обучения. Являются ли инструменты ИИ средством поддержки творчества или, напротив, ограничивают его? Каково влияние этих инструментов на мотивацию к обучению? Является ли использование инструментов на основе ИИ в художественном образовании педагогическим подспорьем или же элементом, придающим процессу пассивный характер? Наряду с этими вопросами отсутствие ясности в отношении влияния инструментов визуального творчества на художественную идентичность, навыки визуализации, оригинальность, этику и технические способности подчеркивает важность ИИ в педагогическом контексте художественного образования как значимой темы для исследования. Одной из основных целей данного исследования является анализ педагогических последствий сложившейся ситуации путем концептуального изучения влияния использования ИИ в художественном образовании на творческое мышление и обучение. В исследовании также проанализированы педагогические последствия в контексте различий и ограничений между художественным образованием с использованием ИИ и традиционным художественным образованием. Тот факт, что сфера применения ИИ не была достаточно изучена, в сочетании с анализом неоднозначностей в данном контексте, делает данное исследование ориентиром для использования инструментов ИИ в художественном образовании.

В данном исследовании изучаются последствия использования основанных на ИИ инструментов генерации изображений в художественном образовании для творчества и обучения в педагогическом контексте. В то время как в предыдущих исследованиях рассматривались преобразования и вызовы, связанные с интеграцией ИИ в художественное образование (Chen & Wang, 2023), другие исследования были сосредоточены на творчестве и оригинальности в художественном образовании (Göktepeliler & Aksoy, 2022; Süzen & Sayın, 2021; Сесигур и Караман Гювенч, 2017),

теориям обучения (Везнедароглу и Озгюр, 2005), а также творчеству, апроприации и интеллектуальной собственности в искусстве (Эрсой и Экер, 2023; Якар и Киник, 2020). Практически отсутствуют исследования, посвящённые изучению влияния использования искусственного интеллекта в художественном образовании на творчество и обучение. Такая ситуация свидетельствует о том, что, в отличие от других областей искусства, процесс адаптации художественного образования к технологическому прогрессу проходит медленно. Действительно, естественные связи между технологиями, искусством и наукой ещё не проникли в полной мере в сферу художественного образования. В данном исследовании в педагогическом контексте анализируется, как постгуманистические ценности влияют на концепции творчества и обучения в художественном образовании. Кроме того, в нем исследуется влияние использования ИИ в художественном образовании на визуализацию, этику, авторское право, восприятие оригинальности и технические навыки. Более того, использование ИИ в художественном образовании поднимает вопрос об художественной идентичности. Все эти факторы приводят к переосмыслению и открытому обсуждению таких понятий, как творчество, процессы обучения, оригинальность и художественная идентичность. Теоретический анализ влияния технологий ИИ на художественное образование также важен для создания теоретической основы для будущих прикладных исследований.

Методология: В данном исследовании были применены метод описательного исследования — один из методов качественного исследования — и метод контент-анализа. Результаты, полученные в ходе анализа данных, собранных с помощью метода описательного анализа, были интерпретированы путем их группировки по темам. Кроме того, был использован метод концептуального анализа. «Понятия составляют базовую единицу анализа в контент-анализе. В контент-анализе классификация понятий, полученных таким образом, что они связаны друг с другом, называется «категоризацией» (Baltacı, 2019, с. 378). В данном исследовании в качестве инструментов сбора данных использовались обзор литературы и анализ документов. Был отдан предпочтение анализу документов, поскольку это систематический метод, используемый для изучения и оценки печатных и электронных документов. В данном исследовании влияние инструментов визуального творчества на основе ИИ на креативность и обучение в сфере художественного образования изучалось с помощью образовательных, научных и теоретических подходов. Кроме того, в ходе процесса оценки влияние инструментов визуального творчества на основе ИИ на креативность и обучение в сфере художественного образования анализировалось сравнительно с учетом этих факторов.

Результаты и обсуждение: Хотя результаты исследования показывают, что использование инструментов ИИ в художественном образовании ускоряет творческий процесс, они также указывают на то, что может произойти сдвиг в понимании творчества. В отличие от традиционного художественного образования, ориентация ИИ на результат в сочетании с его способностью к быстрому производству может привести к опоре на готовые решения и технологической зависимости среди учащихся. Кроме того, использование инструментов на основе ИИ способствует развитию цифровой грамотности, а не технических навыков. Это, в свою очередь, сдерживает творческого художника, поскольку уделяет особое внимание умению формулировать запросы — ключевому элементу визуального творчества с использованием инструментов ИИ. Также считается, что применение ИИ в художественном образовании может сдерживать развитие визуального восприятия и воображения. Хотя использование инструментов с поддержкой ИИ улучшает цифровой опыт, ограниченные цветовые возможности приводят к появлению изображений с похожими оттенками и цветами. С внедрением алгоритмического творчества технические навыки отходят на второй план, и для студентов, не обладающих навыками рисования, использование инструментов на базе ИИ сводит к минимуму вероятность ошибок. Это помогает студентам участвовать в процессе обучения с большей уверенностью и более активно. Однако технические навыки сохраняют свою важность при переносе изображения на холст, что подчеркивает необходимость знаний по анатомии и рисованию даже в условиях гибридного образования. Использование инструментов визуального творчества с поддержкой ИИ в художественном образовании служит вспомогательным элементом — при условии, что уделяется осознанное внимание таким вопросам, как стилистическое повторение, оригинальность, этика, авторское право и трансформация творчества. Однако считается, что это может привести к пересмотру позиции творческого субъекта.

По мере того как технологический прогресс набирает обороты, мы должны осторожно адаптироваться к духу времени, оставаясь в рамках установленных правил и рекомендаций. Это

связано с тем, что, согласно результатам исследований, использование инструментов с поддержкой ИИ в художественном образовании — наряду с массовым производством — приводит к трансформации представлений о творчестве и оригинальности, способности к визуализации и идентичности художника. В гибридном образовании признание цифровых инструментов в качестве вспомогательных средств — без того, чтобы позволить им затмить роль художника как творческого субъекта — помогает переосмыслить идентичность художника в процессе художественного творчества как творческую, концептуальную и алгоритмически ориентированную. Гибридные модели обучения эффективно повышают творческий потенциал студентов и их мотивацию к обучению. По этой причине необходимо следить за тем, чтобы результаты работы ИИ использовались в качестве вспомогательных инструментов, а не конечных продуктов.

Выводы и рекомендации: Тот факт, что инструменты на основе ИИ поддерживают процесс экспериментального анализа и расширяют спектр визуальных открытий, свидетельствует о том, что они облегчают этот процесс с точки зрения технической экспертизы. С другой стороны, опора студентов на готовые решения в сочетании с краткосрочным характером такого опыта приводит к снижению их технических навыков и навыков визуализации, а также к ослаблению чувства оригинальности. В этом контексте образовательная роль преподавателя сохраняет своё значение, превращаясь при этом в роль фасилитатора, направляющего творческий процесс. Действительно, в художественном образовании с использованием ИИ применение инструментов без надзора и контроля со стороны преподавателя ограничивает преимущества процессно-ориентированного образования и поднимает вопросы, касающиеся оригинальности и этики.

Вместо того чтобы воспринимать использование инструментов ИИ в художественном образовании как угрозу, сознательное учёт таких важных элементов, как оригинальность, этика, творчество и художественная идентичность, под руководством педагогов — а также поддержка всех процессов в рамках педагогической концепции — повышает вероятность устранения препятствий при переходе от традиционных моделей образования к гибридной модели с использованием образовательных технологий. Это подчеркивает необходимость поддержки программ на базе ИИ для педагогов с целью надлежащего управления процессом перехода. Рекомендуется разработать более подробные руководящие принципы, чтобы обеспечить соответствие использования инструментов ИИ в художественном образовании этическим принципам.

Ключевые слова: искусственный интеллект, обучение живописи, художественное образование, творчество, процессы обучения

संरचित सारांशः

आज की कला शिक्षा में, व्यक्ति अपनी अभिव्यक्ति की अनूठी शैली के माध्यम से अपने विचारों, भावनाओं, अनुभवों और संवेदनाओं को व्यक्त करके अपनी कल्पना करने की क्षमता और तकनीकी कौशल विकसित करते हैं। हालाँकि, ऐसा माना जाता है कि कला और शिक्षा में प्रौद्योगिकी के तीव्र एकीकरण ने मौलिकता, रचनात्मकता और तकनीकी कौशल जैसी अवधारणाओं के महत्व को कम कर दिया है। इसने कला शिक्षा में नवीन दृष्टिकोणों की पुनः जाँच करना आवश्यक बना दिया है।

इस अध्ययन में, कला शिक्षा में एआई के एकीकरण ने रचनात्मकता और सीखने की प्रक्रियाओं पर इसके प्रभावों के संबंध में चर्चा के एक केंद्र बिंदु का रूप ले लिया है। क्या एआई उपकरण रचनात्मकता का समर्थन करने का एक साधन हैं, या वे इसे सीमित करते हैं? सीखने की प्रेरणा पर इन उपकरणों के क्या प्रभाव हैं? क्या कला शिक्षा में एआई-आधारित उपकरणों का उपयोग शैक्षिक रूप से सहायक उपकरण है, या यह एक ऐसा तत्व है जो प्रक्रिया को निष्क्रिय बना देता है? इन प्रश्नों के साथ-साथ, कलात्मक पहचान, दृष्टांतकन कौशल, मौलिकता, नैतिकता और तकनीकी क्षमताओं पर दृश्य निर्माण उपकरणों के प्रभावों के संबंध में स्पष्टता की कमी, कला शिक्षा के शैक्षिक दायरे में एआई की स्थिति को एक महत्वपूर्ण शोध विषय के रूप में उजागर करती है। इस अध्ययन का एक मुख्य उद्देश्य रचनात्मक सोच और सीखने पर कला शिक्षा में एआई के उपयोग के प्रभावों की वैचारिक रूप से जांच करके उत्पन्न होने वाली स्थिति के शैक्षिक निहितार्थों का विश्लेषण करना है। इस अध्ययन ने एआई-समर्थित और पारंपरिक कला शिक्षा के बीच अंतर और सीमाओं के संदर्भ में शैक्षिक निहितार्थों का भी विश्लेषण किया। इस तथ्य के साथ कि एआई के अनुप्रयोग के दायरे को पर्याप्त रूप से संबोधित नहीं

किया गया है, और इस संदर्भ में अस्पष्टताओं की जांच के साथ, यह शोध कला शिक्षा में एआई उपकरणों के शैक्षिक उपयोग के लिए एक मार्गदर्शक ढांचा प्रदान करता है।

यह अध्ययन एक शैक्षिक संदर्भ के भीतर कला शिक्षा में एआई-आधारित छवि-निर्माण उपकरणों के उपयोग के रचनात्मकता और सीखने पर पड़ने वाले प्रभावों की जांच करता है। जहाँ पिछले अध्ययनों ने कला शिक्षा में एआई को एकीकृत करने में शामिल परिवर्तनों और चुनौतियों को संबोधित किया है (Chen & Wang, 2023), वहीं अन्य अध्ययनों ने कला शिक्षा में रचनात्मकता और मौलिकता पर ध्यान केंद्रित किया है (Göktepeliler & Aksoy, 2022; Süzen & Sayın, 2021; सेसिगुर और करमन गुवेन्च, 2017), शिक्षण सिद्धांत (वेज़नेदारोग्लू और ओज़गुर, 2005), और कला में रचनात्मकता, उपनिवेशण, और बौद्धिक संपदा (एर्सोय और एकर, 2023; याकर और किनिक, 2020)। कला शिक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपयोग के रचनात्मकता और सीखने पर पड़ने वाले प्रभावों की जांच करने वाले लगभग कोई अध्ययन नहीं हैं। यह स्थिति दर्शाती है कि, अन्य कला क्षेत्रों के विपरीत, कला शिक्षा में प्रौद्योगिकी के साथ तालमेल बनाए रखने की प्रक्रिया धीमी गति से आगे बढ़ रही है। वास्तव में, प्रौद्योगिकी, कला और विज्ञान के बीच स्वाभाविक संबंध अभी तक कला शिक्षा के क्षेत्र में पूरी तरह से समाहित नहीं हुए हैं। यह अध्ययन, एक शैक्षिक संदर्भ के भीतर, यह जांचता है कि कैसे उत्तर-मानववादी मूल्यों का कला शिक्षा में रचनात्मकता और सीखने की अवधारणाओं पर प्रभाव पड़ता है। यह कला शिक्षा में एआई के उपयोग के दृष्टांत, नैतिकता, कॉपीराइट, मौलिकता की धारणा और तकनीकी कौशल पर पड़ने वाले प्रभावों की भी जांच करता है। इसके अलावा, कला शिक्षा में एआई का उपयोग कलात्मक पहचान का प्रश्न खड़ा करता है। ये सभी कारक रचनात्मकता, सीखने की प्रक्रियाओं, मौलिकता और कलात्मक पहचान जैसी अवधारणाओं के पुनर्गठन और खुली चर्चा को जन्म देते हैं। भविष्य के अनुप्रयुक्त अध्ययनों के लिए एक सैद्धांतिक आधार स्थापित करने हेतु कला शिक्षा पर एआई प्रौद्योगिकियों के प्रभाव का एक सैद्धांतिक विश्लेषण भी महत्वपूर्ण है।

पद्धति: इस अध्ययन में, वर्णनात्मक अनुसंधान विधि—जो गुणात्मक अनुसंधान विधियों में से एक है—और विषय-वस्तु विश्लेषण विधि को अपनाया गया। वर्णनात्मक विश्लेषण विधि के माध्यम से प्राप्त डेटा के विश्लेषण से प्राप्त निष्कर्षों को विषयों में समूहीकृत करके व्याख्यायित किया गया। इसके अतिरिक्त, वैचारिक विश्लेषण विधि का भी उपयोग किया गया। "सामग्री विश्लेषण में अवधारणाएँ विश्लेषण की मूलभूत इकाई बनाती हैं। सामग्री विश्लेषण में, अवधारणाओं का ऐसा वर्गीकरण जो एक-दूसरे से संबंधित हो, उसे 'वर्गीकरण' (categorisation) कहा जाता है (बाल्टाची, 2019, पृ. 378)। इस अध्ययन में, साहित्य समीक्षा और दस्तावेज़ विश्लेषण का उपयोग डेटा संग्रह उपकरणों के रूप में किया गया था।

दस्तावेज़ विश्लेषण को प्राथमिकता दी गई क्योंकि यह मुद्रित और इलेक्ट्रॉनिक दस्तावेजों की जांच और मूल्यांकन के लिए उपयोग की जाने वाली एक व्यवस्थित विधि है। इस अध्ययन में, कला शिक्षा के क्षेत्र में रचनात्मकता और सीखने पर एआई-आधारित दृश्य निर्माण उपकरणों के प्रभावों की जांच शैक्षिक, वैज्ञानिक और सैद्धांतिक प्रक्रियाओं के माध्यम से की गई। इसके अलावा, मूल्यांकन प्रक्रिया के दौरान, इन प्रभावों को ध्यान में रखते हुए, कला शिक्षा के क्षेत्र में रचनात्मकता और सीखने पर एआई-आधारित दृश्य निर्माण उपकरणों के प्रभावों का तुलनात्मक रूप से विश्लेषण किया गया।

निष्कर्ष और चर्चा: जहाँ शोध निष्कर्ष यह प्रकट करते हैं कि कला शिक्षा में एआई उपकरणों का उपयोग रचनात्मक प्रक्रिया को गति देता है, वहीं वे यह भी इंगित करते हैं कि रचनात्मकता की समझ में एक बदलाव हो सकता है। पारंपरिक कला शिक्षा के विपरीत, एआई का परिणामों पर ध्यान, इसकी तीव्र उत्पादन क्षमता के साथ मिलकर, छात्रों के बीच तैयार समाधानों और तकनीकी निर्भरता पर निर्भरता पैदा कर सकता है। इसके अलावा, एआई-आधारित उपकरणों का उपयोग तकनीकी कौशल के बजाय डिजिटल साक्षरता को बढ़ावा देता है। बदले में, यह प्रॉम्प्ट बनाने की क्षमता का समर्थन करके कलात्मक रचनाकार को बाधित करता है—जो एआई उपकरणों के साथ दृश्य निर्माण में एक प्रमुख तत्व है। यह भी माना जाता है कि कला शिक्षा में एआई का उपयोग दृश्य धारणा और कल्पना के विकास को दबा सकता है। यद्यपि एआई-समर्थित उपकरणों का उपयोग डिजिटल अनुभव को बढ़ाता है, सीमित रंग विकल्पों के परिणामस्वरूप समान टोन और रंगों वाली छवियाँ बनती हैं। एल्गोरिथम उत्पादन के आगमन के साथ, तकनीकी कौशल गौण हो जाते हैं, और जिन छात्रों में ड्राइंग कौशल की कमी है, उनके लिए एआई-समर्थित उपकरणों का उपयोग त्रुटि की गुंजाइश को कम कर देता है। यह छात्रों को अधिक आत्मविश्वास और अधिक सक्रिय रूप से सीखने की प्रक्रिया में भाग लेने में मदद करता है। हालांकि, कैनवास पर स्थानांतरित करते समय तकनीकी कौशल अपनी महत्वता बनाए रखता है, जो हाइब्रिड शिक्षा में भी शरीर रचना और ड्राइंग के ज्ञान की आवश्यकता को उजागर करता है। कला शिक्षा में एआई-सहायक दृश्य उत्पादन उपकरणों का उपयोग एक सहायक तत्व के रूप में काम करता है—बशर्ते कि शैलीगत पुनरावृत्ति, मौलिकता, नैतिकता, कॉपीराइट और रचनात्मकता के रूपांतरण जैसे मुद्दों पर सचेत रूप से विचार किया जाए। हालांकि, ऐसा माना जाता है कि यह रचनात्मक विषय की स्थिति के पुनर्गठन का कारण बन सकता है।

जैसे-जैसे तकनीकी प्रगति गति पकड़ रही है, हमें स्थापित नियमों और दिशानिर्देशों के ढांचे के भीतर रहते हुए समय के साथ सावधानीपूर्वक अनुकूलन करना चाहिए। ऐसा इसलिए है क्योंकि, शोध निष्कर्षों के आधार पर, कला शिक्षा में एआई-समर्थित उपकरणों के उपयोग से—बड़े पैमाने पर उत्पादन के साथ-साथ—रचनात्मकता और मौलिकता की अवधारणाओं, देखने की क्षमता, और कलाकार की पहचान में परिवर्तन होता है। हाइब्रिड शिक्षा में, डिजिटल उपकरणों को सहायक साधनों के रूप में पहचानना—उनके द्वारा रचनात्मक विषय के रूप में कलाकार की भूमिका पर छा जाने की अनुमति दिए बिना—कला उत्पादन प्रक्रिया में कलाकार की पहचान को रचनात्मक, वैचारिक और एल्गोरिदमिक रूप से निर्देशित के रूप में फिर से परिभाषित करने में मदद करता है। हाइब्रिड शिक्षण मॉडल प्रभावी रूप से छात्रों की रचनात्मकता और सीखने की प्रेरणा को बढ़ाते हैं। इस कारण से, एआई आउटपुट का अंतिम उत्पादों के बजाय सहायक उपकरणों के रूप में उपयोग करने का ध्यान रखा जाना चाहिए।

निष्कर्ष और सिफारिशें: यह तथ्य कि एआई-आधारित उपकरण प्रयोगात्मक विश्लेषण प्रक्रिया में सहायता करते हैं और दृश्य निष्कर्षों के दायरे का विस्तार करते हैं, यह दर्शाता है कि वे तकनीकी विशेषज्ञता के मामले में प्रक्रिया को सुगम बनाते हैं। एक अलग दृष्टिकोण से देखा जाए, तो तैयार समाधानों पर छात्रों की निर्भरता, अनुभव की कम अवधि के साथ मिलकर, उनकी तकनीकी और दृश्य-साक्षात्कार कौशल में गिरावट, साथ ही उनकी मौलिकता की भावना को कमजोर करने का कारण बनती है। इस संदर्भ में, प्रशिक्षक की शैक्षिक भूमिका अपनी महत्वता बनाए रखती है, साथ ही यह एक ऐसे सुविधाकर्ता (facilitator) के रूप में विकसित होती है जो रचनात्मक प्रक्रिया का मार्गदर्शन करता है। वास्तव में, एआई-सहायक कला शिक्षा में, प्रशिक्षक की निगरानी और नियंत्रण के बिना उपकरणों का उपयोग प्रक्रिया-उन्मुख शिक्षा के लाभों को सीमित करता है और मौलिकता तथा नैतिकता से संबंधित मुद्दे खड़े करता है।

कला शिक्षा में एआई उपकरणों के उपयोग को खतरे के रूप में देखने के बजाय, शिक्षकों के मार्गदर्शन में मौलिकता, नैतिकता, रचनात्मकता और कलात्मक पहचान जैसे महत्वपूर्ण तत्वों को सचेत रूप से ध्यान में रखना—और एक शैक्षणिक ढांचे के भीतर सभी प्रक्रियाओं का समर्थन करना—इस बात की संभावना पैदा करता है कि पारंपरिक शिक्षा मॉडल से एक संकर शिक्षा प्रौद्योगिकी मॉडल में संक्रमण के दौरान बाधाओं को दूर किया जाएगा। यह संक्रमण प्रक्रिया का ठीक से प्रबंधन करने के लिए शिक्षकों के लिए एआई-आधारित कार्यक्रमों का समर्थन करने की आवश्यकता पर प्रकाश डालता है।

यह अनुशांसा की जाती है कि दिशानिर्देशों को अधिक व्याख्यात्मक तरीके से विकसित किया जाए ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि कला शिक्षा में एआई उपकरणों का उपयोग नैतिक सिद्धांतों के भीतर बना रहे।

कीवर्ड: कृत्रिम बुद्धिमत्ता, चित्रकला शिक्षा, कला शिक्षा, रचनात्मकता, सीखने की प्रक्रियाएं

Yapılandırılmış Özet:

Günümüz resim eğitiminde birey düşünce, his, tecrübe, ve duygularını kendine özgü anlatım tarzıyla ifade ederek imgeleme yetisi ve teknik becerinin gelişmesi sağlanmaktadır. Ancak teknolojinin hızla sanat alanına ve eğitime entegrasyonu özgünlük, yaratıcılık ve teknik beceri gibi kavramların önemini azalttığı düşünülmektedir. Bu da resim eğitiminde yenilikçi yaklaşımların yeniden ele alınmasını gerekli kılmıştır. Araştırmada YZ'nin resim eğitimine entegrasyonu yaratıcılık ve öğrenme süreçleri üzerindeki etkileri anlamında tartışma odağı oluşturmuştur. YZ araçlarının kullanılması yaratıcılığı destekleyen yoksa sınırlandıran bir vasıta mıdır? Bu araçların öğrenme motivasyonu üzerinde etkileri nelerdir? Resim eğitiminde Yapay Zekâ tabanlı araç kullanımı süreci pedagojik açıdan destekleyen bir araç mı yoksa bu durumu edilgen hale getiren unsur mudur? bu sorularla birlikte görsel oluşturma araçlarının sanatçı kimliği, imgeleme becerisi, özgünlük, etik ve teknik yetiler üzerindeki etkilerinin netlik kazanmaması, YZ'nin resim eğitimi alanında pedagojik kapsamda konumunu önemli bir araştırma konusu olarak karşımıza çıkarmaktadır. YZ 'nin Resim eğitimi alanında kullanımının yaratıcı düşünme ve öğrenme üzerindeki etkilerinin kavramsal açıdan ele alarak ortaya çıkan durumun pedagojik neticelerini analiz etmek araştırmanın ana hedeflerinden biridir. Araştırmada YZ destekli ve geleneksel resim eğitimi arasındaki farklılık ve sınırlılıklar kapsamında eğitim bilimsel etkileri de analiz edilmiştir. YZ'nin kullanım boyutuyla ilgili üzerinde yeterince durulmaması ve bu araştırmada konu bağlamında belirsizliklerin incelenmesi, resim eğitimi alanında YZ araçlarının eğitim bilimsel kullanımına ilişkin yol gösterici olmasını sağlamaktadır.

Çalışmada resim eğitiminde YZ tabanlı görsel oluşturma araçlarının kullanımının yaratıcılık ve öğrenme üzerinde etkilerini pedagojik bağlamda incelemektedir. Önceki araştırmalarda, Yapay zekâ'nın sanat eğitimiye entegre edilme sürecindeki dönüşüm ve zorluklar (Chen & Wang 2023) ele alınırken, diğer

çalışmalarda sanat eğitiminde yaratıcılık ve özgünlük (Göktepeliler & Aksoy, 2022; Süzen & Sayın, 2021; Sesigür & Karaman Güvenç, 2017), öğrenme kuramları (Veznedaroğlu & Özgür, 2005), sanatta yaratıcılık, temellük ve fikri mülkiyet (Ersoy & Eker, 2023 Yakar & Kınık, 2020;) konusuna değinilmiştir. Resim eğitiminde yapay zekâ kullanımının yaratıcılık ve öğrenme üzerindeki etkilerini ele alan yok denecek kadar az çalışma bulunmaktadır. Bu durum diğer sanat alanlarından farklı olarak resim eğitiminde teknolojiye ayak uydurma sürecinin yavaş ilerlediğini göstermektedir. Nitekim teknolojinin sanat ve bilimle olan doğal ilintileri resim eğitimi alanına yeterince hakim değildir. Bu araştırma, resim eğitimi alanında posthümanist değerlerin yaratıcılık ve öğrenme kavramlarını nasıl etkilediğini pedagojik bağlamda incelemektedir. Aynı zamanda resim eğitiminde YZ kullanımının imgeleme, etik, telif hakkı, özgünlük algısı ve teknik beceri üzerindeki etkilerini de araştırmaktadır. Yine resim eğitiminde YZ kullanımının sanatçı kimliği sorusunu da karşımıza çıkarmaktadır. Tüm bunlar yaratıcılık, öğrenme süreçleri, özgünlük, sanatçı kimliği gibi kavramların yeniden şekillenmesine ve tartışmaya açılmasına neden olmaktadır. YZ teknolojilerinin resim eğitimindeki etkisini kuramsal olarak analizi de, ileri zamanda yapılacak uygulamalı çalışmalar için kuramsal alt yapı oluşturulması açısından önem arz etmektedir.

Araştırmada Nitel araştırma türlerinden betimsel araştırma yöntemi ile içerik analizi yöntemi benimsenmiştir. Betimsel analiz yöntemiyle elde edilen verilerin analizi sonucu ortaya çıkan bulgular temalara ayrılarak yorumlanmıştır. Aynı zamanda kavramsal inceleme yöntemine başvurulmuştur. “Kavramlar içerik analizinin temel analiz birimini oluştururlar. İçerik analizinde elde edilen kavramların birbirleriyle belirli bir ilişki içinde sınıflandırılması kategorilere ayırma olarak ifade edilir”(Baltacı, 2019, s. 378). Araştırmada veri toplama aracı olarak literatür taramasına ve doküman inceleme yöntemine başvurulmuştur. Doküman analizi, basılı ve elektronik belgeleri incelemek ve değerlendirmek için kullanılan sistemli bir yöntem olması nedeniyle tercih edilmiştir. Araştırmada resim eğitimi alanında YZ tabanlı görsel oluşturma araçlarının kullanımının yaratıcılık ve öğrenme üzerindeki etkileri eğitim bilimsel ve kuramsal süreçlerle ele alınmıştır. Yine değerlendirme sürecinde YZ tabanlı görsel oluşturma araçlarının resim eğitimi alanında yaratıcılık ve öğrenme üzerindeki etkileri göz önünde bulundurularak karşılaştırmalı şekilde analiz edilmiştir.

Araştırma bulguları YZ araçlarının resim eğitiminde kullanımının yaratıcı sürece hız kattığını ortaya koysa da yaratıcılık anlayışında dönüşüm yaşanabileceğini de göstermektedir. Geleneksel resim eğitiminden farklı olarak YZ'nın sonuca odaklanması hızlı üretim kapasitesiyle birlikte öğrencide hazırcılığa ve teknolojik bağımlılığa yol açabilir. Bununla birlikte YZ tabanlı araç kullanımı teknik beceri yerine dijital okur-yazarlığı geliştirmektedir. Bu da YZ araçlarda görsel oluşturmada kilit nokta olan prompt becerisini destekleyerek sanatsal üreticinin önünü kesmektedir. YZ'nın resim eğitiminde kullanılması görsel idrak ve imgeleme yeteneğinin gelişmesini körelteceği de düşünülmektedir. YZ destekli araç kullanımı dijital deneyimi desteklese de kısıtlı renk alternatifleriyle benzer ton ve renkte görseller ortaya çıkmaktadır. Algoritmik üretimin devreye girmesiyle teknik becerinin geri planda kalması çizim açısından yetersiz olan öğrencinin YZ destekli araçlarla hata durumu minimuma inmektedir. Bu da öğrencinin öğrenme sürecine daha özgüvenli ve aktif bir şekilde katılım sağlamasına yardımcı olmaktadır. Ancak teknik beceri, tuvale aktarma aşamasında da önemini koruyarak anatomi ve çizim bilgisinin hibrit eğitimde de gerekliliğini ortaya koymaktadır. YZ destekli görsel üretim araçlarının resim eğitimi alanında kullanımı stil tekrarı, özgünlük, etik, telif hakkı ve yaratıcılığın dönüşümü konusunda bilinçli hareket edildiği taktirde yardımcı unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak yaratıcı öznenin konumunu yeniden biçimlendirmeye yol açabileceği düşünülmektedir.

Teknolojik gelişmelerin ivme kazanmasıyla çağa ayak uydururken kurallar ve yönergeler çerçevesinde dikkatli şekilde uyum sağlanmalıdır. Çünkü araştırma bulguları göz önüne alındığında resim eğitiminde YZ destekli araç kullanımının seri üretimle birlikte, yaratıcılık ve özgünlük kavramının, imgeleme yetisinin ve üreticinin kimliği konusunda dönüşüme yol açtığı görülmüştür. Hibrit eğitimde yaratıcı-özne konumundaki sanatçının önüne dijital aracın geçmesine müsaade etmeden süreci destekleyen bir araç olarak kabul edilmesi, sanat üretimi prosesindeki kimliği yaratıcı, kurgulayıcı ve algoritmik yönlendirici olarak yeniden tanımlanmaya yardımcı olmaktadır. Hibrit öğrenme modelleri, öğrencilerin yaratıcılıklarını ve öğrenme motivasyonlarını etkili biçimde artırmaktadır. Bu nedenle YZ çıktılarını nihai ürün yerine yardımcı ürün olarak kullanılmasına dikkat edilmelidir.

Araştırmanın sonuçları YZ tabanlı araçların deneysel analiz prosesini desteklemesi ve görsel bulgu sahalarını genişletmesi teknik beceri açısından sürece kolaylık sağladığını göstermektedir. Farklı açıdan ele alındığında öğrencilerin hazırcılığa alışması, deneyimdeki kısa zaman zarfı teknik ve imgeleme becerilerinin körelmesine, özgünlük algılarının da zayıflamasına yol açmaktadır. Bu durumda eğitmenin eğitici rolü,

önemini koruyarak yaratıcı sürece rehberlik eden yöneticiye dönüşmektedir. Nitekim YZ işbirlikçi resim eğitiminde araçların eğitmen gözetimi ve kontrolü olmadan kullanımı, süreç odaklı eğitimin avantajlarını sınırlandırmakta ve özgünlük, etik sorunları oluşturmaktadır. YZ araçlarının resim eğitimi alanında kullanımını tehdit olarak algılamak yerine bilinçli bir şekilde ve eğitmen kontrolünde özgünlük, etik, yaratıcılık, sanatçı kimliği gibi önemli unsurların dikkate alınması ve pedagojik kapsamda tüm süreçlerin desteklenmesi geleneksel eğitim modellerinden hibrit eğitim teknolojisi modeline geçiş sürecinde pürüzlerin ortadan kalkmasını muhtemel kılmaktadır. Geçiş sürecini doğru şekilde yönetebilmek için eğitimcilere yönelik YZ tabanlı programların desteklenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Resim eğitiminde YZ araçlarının kullanımının etik ilkeler içerisinde yer almasını sağlamak adına yönergelerin daha açıklayıcı bir şekilde oluşturulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zeka, Resim Eğitimi, Sanat Eğitimi, Yaratıcılık, Öğrenme Süreçleri

www.turkishstudies.net/turkishstudies**Turkish Studies**

eISSN: 1308-2140

**ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY**

The Effects of Using Artificial Intelligence-Based Visual Creation Tools in Art Education on Creativity And Learning

Introduction

Art education is a comprehensive field that teaches individuals to develop their aesthetic perception, creative and productive thinking, and ability to express themselves imaginatively. Through art education, individuals not only express their feelings and thoughts in an original way, but also learn to solve problems whilst developing their creativity. This distinction is clearly evident in art education as well. Indeed, art education—one of the core artistic disciplines—helps individuals convey their ideas, feelings and experiences through original forms of expression and gain self-confidence in many areas (Özdemir, 2026). On the other hand, whilst traditional art education contributes to the development of students' technical skills, it is thought to impose limitations by confining aspects such as time and individual differences within a narrow framework when it comes to creativity. However, the rapid advancement of digital technologies has paved the way for the intertwining of art and technology, thereby fundamentally transforming the art production process in the field of art. Consequently, it has become necessary to evaluate innovative approaches to art education. With the integration of AI into 'creative' processes such as art, the traditional perspective—which centres on concepts such as 'purpose', 'expression' and 'subjectivity'—is now being reshaped. In the field of art, AI-based image-generation tools are one of the most significant elements of this change. These sophisticated tools such as text-to-image generation, image variation generation and style transfer enable users to create multiple image options within a limited timeframe. These technologies, which are rapidly gaining ground in the arts, are demonstrating their impact on the creative output not only of professional artists but also of students studying art. The integration of AI-powered image-generation tools into education has given rise to a range of views on the learning process and the nature of creativity. For this reason, there are various views on the effects of AI-powered image-generation tools on students' creativity, visualisation skills, ethical violations and motivation to learn. Indeed, there are also debates regarding whether AI poses problems in terms of creativity, artistic identity, ethics, originality, learning processes and the development of technical skills, alongside its ease of access and diversity in image generation. Taking all these factors into account, the study examined the role of AI-supported tools in art education from an educational science perspective and addressed this as its subject. Against the backdrop of these issues, the study examined the effects of using AI-based visual production tools in art education on creativity and learning skills. It also addressed the issues of originality, ethics, copyright and ownership. The impact of AI-powered image-generation tools on students' levels of creativity and learning processes has been examined and evaluated. That said, in art education, is the use of AI-based tools a means of supporting the creative and pedagogical processes, or does it render them passive? Does the use of AI tools support the ability to visualise, or does it give rise to the problem of over-reliance? How does the use of AI-powered image-generation tools affect the concept of originality? Are visual creation tools a means of helping pupils to express their dreams and

thoughts, or are they a factor that limits or constrains their creativity? Alongside these questions, the fact that the effects of AI-based image-generation tools on visual perception, the concept of originality and technical skills remain unclear highlights the role of AI in the field of art education as a significant area of research. Although the impact of the integration of AI-supported image-generation tools into the field of art has been the subject of research in recent years, insufficient attention has been paid to how these tools affect elements such as creativity, originality and learning in the field of art education. The need to support a scientific perspective on teaching approaches relating to the use of AI-supported tools in art education highlights another important aspect of this research. Furthermore, the theoretical analysis of the impact of AI technologies on art education in this study is significant in terms of establishing a theoretical framework for future applied research.

One of the main objectives of the research is to analyse, from a conceptual perspective, the effects of the use of AI which is rapidly becoming part of our lives in the field of art education on creative thinking and learning, and to examine the pedagogical implications of this situation. The study also addressed issues such as the perception of originality, authenticity, copyright and ethics in relation to the use of AI-based visual generation tools in art education. At the same time, by comparing AI-based and traditional art education paradigms, the educational and scientific impacts of AI within the context of art education have been assessed. The differences and limitations between AI-based and traditional art education are described, and information and findings regarding the current situation are presented. The contribution of the findings to the development of pedagogically innovative approaches in art education and to the informed use of AI in the field of art education has been discussed.

The research is confined to a conceptual and theoretical framework and has been examined and analysed within the context of art education. The theoretical framework encompasses topics such as creativity, learning, the importance of visualisation, AI-assisted art education, traditional art education, originality, ethics and intellectual property, as well as the impact of the use of AI-based visual production tools in the field of art education on the learning and creative processes[†].

Research Method

In this study, the descriptive research method and content analysis both types of qualitative research were adopted. At the same time, the conceptual analysis method was employed. "Concepts form the basic unit of analysis in content analysis. The classification of concepts obtained through content analysis according to specific relationships between them is referred to as categorisation." (Baltacı, 2019, p. 378). A literature review was conducted as the data collection method in this study. The study examined the effects of the use of AI-based image-generation tools in the field of art education on creativity and learning, addressing these through educational scientific and theoretical processes. The document review method was employed as the data collection tool in the study. This

[†] For further studies examining the use of artificial intelligence technologies across different disciplines, the opportunities they offer for academic and professional practices, the transformations they bring about in knowledge production and research processes, human–AI interaction, and the ethical, social, and methodological challenges associated with these technologies, see also. Tetik Küçükkelçi, 2025; Çakmak, 2025; Yıldırım Altun, 2025; Zan & Zan, 2025; Mazlum & Mazlum, 2025; Yıldız, 2025; Başar, 2025; Tuğcu, 2025; Özdemir, 2026; Çora et al., 2026; Büyükboyacı & Yozcu, 2026; Ardaturk, 2026; Arduç Kara, 2026; Ertan, 2026; Ahmed & Hamod, 2026; Efendioğlu, 2023; Çelik et al., 2025; Doğru & Hacımuftuoğlu, 2025; Koçakoğlu & Koçakoğlu, 2025; Ekinci, 2025; Sakin & Türk, 2025; Aşkun, 2024; Yener & Köse, 2023; Romya Bilgin & Küçükşabanoğlu, 2023; Çark, 2020; Kanat, 2020; Altındış, 2020; Zenginaloğlu, 2026; Dalmış, 2026; Ölçer, 2025; Sarıbaş, 2025; Karakuş et al., 2025; Güzel, 2024; Kızıldağ, 2023; Odacıoğlu, 2022, Erdem-Demiryakan 2025, 2026, Civelek 2025, Günay 2025, Önen 2025, Özdemir 2025; Sandıkçı & Soy 2026; Arduç Kara 2026; Ertan 2026; Uygun 2026; Yılmaz 2025; Kan Çelik 2026; Bayat Arslan & Cuma 2026; Köksal & Zorlu Kale 2025; Varol 2025; Ahmed & Hamod 2026; Efendioğlu 2023; Sert 2026; Güçlüten 2026; Denizci et al. 2018, Baran 2022, Keleş & Keleş, 2018; Karadağ, 2025; Coşkun, 2025; Ahmed & Hamod, 2026; Arıcı & Karacı, 2013; Keleş & Keleş, 2017; Keleş et al., 2017; Bekil, 2018; Keleş, 2018; Serçemeli, 2018; Akyıldız & Akyıldız, 2020; Işık & Darı, 2023; Abdulrazagova et al., 2025; Arğın 2025.

method involves the systematic examination of foreign and domestic, written and online sources relating to the phenomenon and concepts under investigation. Document analysis is a systematic method used to examine and evaluate all documents, including both printed and electronic materials (Corbin & Strauss, 2008). Building on this, the study involved a review of relevant domestic and international literature, and theoretical perspectives, documents and academic studies were analysed and evaluated. As part of the evaluation process, a comparative analysis was also carried out, taking into account the effects of AI-based image-generation tools on creativity and learning in the field of art education.

Theories of Creativity

Creativity is an attribute associated with the concept of power ascribed to God. God is the creator who brings things into being from nothing. God has bestowed the gift of creation upon ‘chosen’ individuals (artists). The French scientist Francis Galton (1869) stated that talent is passed on to individuals through heredity and that they are privileged and chosen because of their creative ability (Galton, 1869, to Er Bıyıklı & Gülen, 2018, p.1275). Ausubel (1964) also argued that creativity is not a trait inherent in every individual, defining it as innovative thinking and the original creation of something that has not been seen or produced before (cited in Onur, 2018). Csikszentmihalyi (2014) and Albert (1980) argue that creativity develops through an interactive process supported by various factors, and emphasise the importance of the individual–environment interaction and the level of freedom. Similarly, Taylor (1998) states that creativity arises when triggered by a sense of freedom (cited in Rouquette, 1994).

Creativity, which was previously regarded as significant only in the fields of philosophy and the fine arts, has, over time, come to be accepted as an important and universal concept in technology and science as well. It was first made observable and measurable through Guilford’s explanations and Torrance’s assessment tools. Indeed, the rationalist perspective, the concept of free expression and the ability to adapt are associated with the concept of creativity. Although creativity is a universal concept, it varies from culture to culture, coming to the fore in the literary sphere in some cultures and in the visual arts in others. This demonstrates that creativity is subject to a dynamic and ever-changing process (Arık, E. & Arık, B. T., 2020).

The concept of creativity is defined as a process arising from the subconscious—which varies across different fields—as a means of expressing intelligence and as a reflective capacity, such as problem-solving ability. Furthermore, as a form of self-reflection, the concept of ‘törütgen’ identity is defined as an abstract concept in a quantitative context, involving a style of perception that varies within a cognitive framework. This demonstrates that creativity is a measurable and developable concept (Göktepeliler & Aksoy, 2022). However, although there are many definitions of creativity and it is measurable, the concept of creativity remains a difficult-to-define ability that can be found in various fields within each individual.

When we examine explanations of creativity, we can see the importance of accumulated knowledge in the formation of the creative process. Creativity is the ability to reflect on topics raised through accumulated knowledge—which encompasses individual-specific geographical, religious, cultural, social, educational and environmental factors—and to relate them to a unique form of expression. In fact, the diversity of geographical, religious, cultural, social, educational and environmental factors facilitates the emergence of original and novel creative ideas. Creative individuals think outside the box, possess an original style of expression, have strong reasoning skills, and exhibit qualities such as perception, curiosity and observation. In this way, by developing their intuition, feelings and perspectives, these individuals pave the way for the emergence of original, new inventions and ideas (Dinçeli, 2020). A new invention, idea or concept, on the other hand, can be described as a synthesis of known thoughts and ideas, or as an existing idea that has taken on a new form. Building on all this, if we define creativity in different terms, it involves recognising

missing elements, shortcomings, problems, gaps and contradictions relating to the subject under investigation; identifying, resolving and anticipating difficult issues; making assumptions regarding all these matters; conducting experiments based on these assumptions; and reaching a conclusion. It is thus evident that creativity encompasses elements such as originality, novelty and uniqueness (Yeşilyurt, 2020). This situation has also made creativity a key element in art education. Based on the concept of creativity, the artist is defined as an individual who, drawing on aesthetic knowledge and as a product of education, society and culture, creates unique, new, original and effective works by drawing on their imagination rather than imitation (Ersoy & Eker, 2023).

Those who support the cognitive theory of creativity emphasise that humans possess cognitive qualities. This demonstrates that, although AI supports the creative process, it produces output in a manner that is neither purely cognitive nor purely mechanical. Whilst AI programmes lacking human cognitive creativity are being developed, they have emerged as ‘machine-centred’ in solving problems and ‘human-inspired’ in their development. AI programmes, through their ‘human-inspired’ mechanism, demonstrate that creativity is unique to humans and serve to support the Humanistic Approach theory regarding the concept of creativity. This situation demonstrates that AI programmes mimic human intelligence and creativity. For this reason, the AI generation mechanism is defined as ‘artificial creativity’. However, the concept of ‘artificial creativity’ is also understood as an original and non-purposeful mechanism (Da Pelo, 2025).

The Importance of the Ability to Visualise in Art Education

The artist’s most distinctive characteristic is that they are a ‘chosen’ individual possessing the creative ability to grasp and interpret the elements that interest them, and to generate new and original ideas through imagination. The ‘chosen’ individual directs the creative process in their mind, drawing on elements such as perception, culture, accumulated knowledge and needs. This process is driven by motivation and inspiration. The factor that triggers motivation and inspiration is the power of the imagination (Er Bıyıklı & Gülen, 2018).

Imagination is one of the key factors influencing the design process in art education. A student’s capacity for imagination and creativity reveals just how creative they are in each assignment, expressed through their own distinctive style. Whilst seeking coherence with the subject matter in the artistic creation process, the existence of an original form of expression within the framework of creativity emerges as a key consideration. Indeed, the work created must possess its own distinctive characteristic. A work lacking an original form of expression indicates an absence of creativity. A work created through a creative approach incorporates imagination, emotion, perceptual ability and awareness. The works produced develop in parallel with the artist’s or student’s artistic knowledge, technique and style of expression. All of these elements reveal the emotional connection between the artist and the work. All internal and external factors influence the creative process in an interconnected manner (Süzen & Sayın Yücel, 2021).

When we speak of external factors, we are referring not only to cultural and social influences, but also to the impact of political, economic and technological developments on the artistic creative process. However, the natural links between technology, art and science are not sufficiently recognised within the field of art education. Before this situation is reversed before art ceases to be human-centred and falls under the control of technological developments such as artificial intelligence we must consider a collaborative approach to art education that prioritises human effort, originality and creativity, whilst operating within an ethical framework.

Theories of Learning

There are various definitions of the question ‘What is learning?’. One of these is that it involves an individual filtering information through their perceptual filter, arriving at a conclusion by devising solutions to potential problems, whilst at the same time developing awareness based on

the situations encountered during the process and demonstrating the new knowledge acquired through learning. Learning styles can vary from person to person. When defined in general terms, these styles consist of the individual's unique attitudes and choices throughout the period from the initial perception of information to the process of constructing meaning. Since the 1900s, research has been conducted in many fields, establishing that learning is an active cognitive process. (Veznedaroğlu & Özgür, 2005). In the field of art education, learning and teaching have been made possible through an education based on the constructivist approach. This has enabled students to discover and assimilate knowledge individually, and to structure it in their own unique style of expression. In art education, structured learning, as an individual activity, enables students to be active in the process, to explore, to solve problems and to reach conclusions. In art education, too, the path to learning lies in individuality. At the same time, the individual transforms the knowledge they have acquired into a unique performance, depending on their environment and inner state. The student's experience also plays a significant role here. According to theorists such as Kolb, Kerschenste and Dewey, learning facilitates the formation of individual experience by eliciting internal responses arising from observation (Evin Gencel, 2007). The establishment of the constructivist approach in art education has paved the way for students to reconstruct knowledge through their own unique perspectives. However, traditional art studio education is still based on the master-apprentice relationship. Whilst this form of education is effective, it continues to rely on outdated methods. The pervasiveness of technology in every aspect of our lives has also influenced the art production process. In the field of art education, the acceptance and use of technology in areas such as Graphic Design and Sculpture have opened up new avenues and led to developments. However, unlike other art disciplines, the process of keeping pace with technology in art education is progressing at a snail's pace. The integration of technological developments into painting education could serve as a catalyst for learning motivation in studio classes. Therefore, the creation of hybrid studios that combine painting education with technology will lead to the development of both student motivation and learning methods.

AI-Powered Image Generation Tools

In recent times, the rapid development of technology and its integration into all areas of life has become a significant issue. The emergence of AI in the light of these technological advancements, coupled with easy access to data, has led to it offering a wide range of solutions. This situation, alongside a reduction in the workload across many fields, is bringing about rapid results in terms of learning and development. This, in turn, provides convenience in many areas. All these factors have paved the way for the use of AI in the arts as well. Indeed, AI-powered image-generation tools such as Aaron, DeepArt, DeepDream, DreamStudio, DALL-E, Midjourney, Leonardo AI and ImagenM have begun to be used in the creation of images. Of course, the integration of AI technologies into the arts has been active since the 1960s with the advent of CAD systems. The use of Generative Adversarial Networks (GAN's)—one of the key algorithms—in the field of art dates back to 2014. GAN's consist of two components: a generator and a discriminator (Özdemir, 2026). The competitive interaction between these two networks results in the production of higher-quality images. Thus, the competition between the two networks enhances productivity, enabling the creation of diverse and varied images. These AI-supported images represent an innovative style and form for artists that pushes the boundaries (Özdal, 2024).

The use of CAN, another network employed in the field of art, was intended to represent art without imitating it. For this reason, over 80,000 images, along with their corresponding data streams, were fed into the neural network to support the development of CAN. Unlike GAN, CAN aims to create different styles of expression within the framework of these styles. GAN incorporates many deep learning technologies used in the field of art. Under deep learning technology, examples from the field of art are recorded into the system in accordance with the rules applied to it (Uzun, Akkuzu & Kayrı, 2021). It is believed that the use of these tools in art education serves as a resource that

will support the development of students' visual imagery skills. In particular, AI-based tools assist in the concretisation of ideas during the imagery phase.

The Integration of AI-Powered Tools into Art Education

In traditional art education, when a student is working on an assignment, a subject is first chosen; then, drawing on their imagination, powers of observation, technique and visualisation skills, they create a sketch. The sketching stage involves an iterative process that continues until the tutor deems the composition satisfactory. This method enables students to develop their technical skills whilst adopting a process-oriented approach to learning, and also facilitates the creation of original works. Traditional art education emphasises human-centred creativity. At the same time, students are able to develop their own unique forms of expression.

Of course, there are also drawbacks to traditional art education. It is, once again, the advancement of technology that brings these drawbacks to light. When art education is examined from this perspective, unlimited access to online resources means that students may draw inspiration from or be influenced by the works of any artist. The sheer volume of images and the emergence of new artists may prevent the teacher from noticing this situation. Such situations also lead to a disconnect between the teacher and the student, brought about by technology. To bring this situation under control, it is necessary to make use of the opportunities offered by technology—such as Google and ChatGPT—and visual search engines. Based on this, it seems impossible to prevent the integration of technology—which has permeated almost every aspect of our lives—into education. Therefore, rather than opposing this integration, we could consider education that collaborates with technology. Indeed, I believe that establishing hybrid workshops will help us keep pace with the technological age. Furthermore, to ensure that teachers are aware of and proficient in technological developments, seminars aimed at educators should be made both free and compulsory.

It is also a fact that, due to the prevalence of traditional production methods over the use of technological tools in art education, students do not place much importance on the use of technological tools or computers. Graphic design students are familiar with computer programmes as required by the course content. Furthermore, as part of their programme, graphic design students are also learning to use AI-supported tools at many educational institutions across Turkey. The fact that there is no such requirement for fine art students, coupled with the cost of paid subscriptions, also poses a problem. This may lead the majority of students to opt for easily accessible and free AI-supported tools. From an economic perspective, easily accessible AI-supported tools generally produce images with similar colours and styles.

AI-powered image generation tools cover a wide range of areas, including text-to-image generation, image enhancement and style transfer. Text-to-image generation begins with writing a prompt. In this process, a clear concept must first be identified; this concept must then be expressed using the correct words and subsequently elaborated upon in detail. These steps support the writing of the prompt or command. Thus, the correct use of prompts helps to structure the student's thinking and enables conscious control over the image to be created. As image-to-image conversion tools, they assist in removing unwanted elements or details from an image. At the same time, by supporting the creation of various compositions, they help to generate new styles. This facilitates the student's ability to make comparisons, thereby enhancing their analytical skills (Özdal, 2024).

The use of AI-powered image-generation tools in art education enables students to produce work rapidly, leads to the development of their skills as prompt writers rather than as artists, and prompts them to question their perceptions of ethics and originality. Indeed, the inability to define the artist's identity and role in AI-generated images, coupled with the collaborative nature of the process with AI, gives rise to debates regarding the ownership of the work. Furthermore, the fact that the generated images are drawn from a stored repository raises copyright issues. Another significant concern is the potential weakening of students' technical skills.

For this reason, the key consideration in the use of AI-based tools as pedagogical resources in art education is that the student should manage the process as a creative agent, whilst AI should be treated as a tool to support this process. The role of the teacher is crucial in ensuring this is managed effectively. The teacher should encourage students, throughout this process, not to rely on ready-made solutions, but to question, reflect, critique and generate solutions. When all these factors are taken into account, students are enabled to use AI-supported tools correctly and ethically, whilst remaining the agents of the creative process. At the same time, students achieve conscious learning through a critical perspective. Furthermore, this supports their development in terms of visual literacy, conceptual learning and critical reflection.

AI-Assisted Art Education: Originality, Copyright and Ethical Responsibility

With the advancement of technology, the availability of AI-based tools to artists has raised issues such as originality, copyright, property law and ethics. To strike a balance in this situation, attention must be paid to the element of originality. This is because, in the field of art, creativity is linked to originality. Originality is defined as being new and different. That which is original is unique and encompasses creativity. The concept of originality is individual to the person and characterised by uniqueness. In art, originality is associated with the concept of individual expression and a new and distinct style. In today's world, with the integration of technology into art, the concept of originality has also become a focal point of debate. The inability to define the artist's position in relation to the use of AI has imbued this concept with new meanings. The concept of originality, which has taken shape alongside the changing meanings of art and the artist, has also made its presence felt in art education (Sesigür & Karaman Güvenç, 2017).

Whether works created using AI tools support the concept of human-centred creativity is regarded as a significant issue. This is because the element of originality is crucial to the concept of human-centred creativity. Originality ensures that the quality of the work is preserved. At the same time, it helps to prevent issues of appropriation. In this way, ethical breaches in art are also countered. However, the prevailing view is that AI-assisted tools are merely imitative. This is because AI operates in accordance with the data fed into it. Indeed, Semrush's latest research has revealed that AI obtains its information from sources such as Quora, Reddit, Wikipedia, YouTube and Google, in that order. Quora ranks highest on this list (Webtutes, 2026). This situation highlights that AI programmes present users not with the correct information and images, but with those that are most prevalent. Consequently, the use of AI tools in the arts is currently a major focus of debate regarding intellectual property and ethical responsibilities. Establishing accountability is one of the necessary measures to prevent ethical breaches in digital tools. This is because AI-based tools can generate work so similar to existing pieces that it could be considered a copy, based on the data fed into them. This, in turn, leads to ethical and rights violations. However, the use of this data for the purposes of knowledge and education eliminates such ethical and rights violations. On the other hand, it is also believed that AI tools possess the capacity to produce original works that go beyond this data. The way AI generates visuals based on specified data is often compared to the process followed by artists during their training. Indeed, before embarking on a professional career, artists produce works by drawing inspiration from pieces that have influenced them. This does not imply that the artist is not producing works freely. This is because, during the process of gathering information, filtering it and creating, the artist incorporates their own experiences, thoughts and technique. In this way, works unique to the artist can emerge. (Yakar & Kınık, 2020).

The use of AI-assisted tools in art education, just as in the art world, raises ethical debates. In the creation of artworks, originality and uniqueness have traditionally been associated with the artist's personal experiences and understanding of expression. However, the use of images generated by AI-assisted tools in the creative process necessitates a reinterpretation of the concept of originality. If we examine the ethical, ownership, rights and originality issues surrounding the use of

AI tools in art education, we must address them through the lens of the creative process. This is because, within the process, these elements are driven more by the production stage than by the visual outcome itself. Students advancing this process without proper supervision may lead to a problem of superficiality.

In art workshop classes, AI-generated images should be used as a tool in the early stages—rather than as a final result—to ensure that the student remains the creative agent. At the same time, the connection between the student and the image produced with the aid of AI-based tools is important. Indeed, following the clear definition of the concept and the correct use of prompts, the ability to analyse and transform AI output helps to develop the student's decision-making skills. Again, in this context, the result must belong to the student, and it must be clearly stated that the images used are AI outputs. This transparency clarifies responsibilities regarding ethics and copyright within the educational context. Here, the instructor's role is seen as managing the process in accordance with ethical principles, whilst ensuring it remains creative and pedagogically effective. Without opposing or restricting the use of technological tools, the teacher supports the development of a sense of responsibility and critical awareness in students within a pedagogical context.

Findings and Comments

Whilst the research findings reveal that the use of AI tools in art education accelerates the creative process, they also indicate that a shift in the understanding of creativity may occur. Indeed, whilst traditional art education emphasises technical skills—with efforts focused on drawing with an eye to anatomy and constructing composition within established rules—the use of AI-supported tools shifts the focus to accurately expressing an idea and selecting an appropriate composition. This highlights that traditional art education is process-oriented, whereas AI-supported production is outcome-oriented. The fact that AI possesses rapid production capacity and is result-oriented may lead to a reliance on ready-made solutions and technological dependency amongst students.

Whilst manual labour is of great importance in traditional art education, algorithmic production is supported in AI-assisted tools. The use of AI-based tools supports the development of digital literacy and prompt-writing skills rather than technical skills. Prompt writing also aids the development of clear expression through the correct choice of words. The fact that the use of prompts plays a key role in visual creation within AI tools also hinders the artistic creator.

It is also thought that the use of AI-supported tools in art education may stifle the development of imagination and visualisation skills, potentially leading to a reliance on ready-made solutions. Whilst the use of AI-supported tools may help students gain digital experience, it is also thought to pose problems for them in terms of stylistic and colour repetition. The use of AI-powered tools that do not offer colour alternatives can result in images with similar tones and colours. Building on this, it is evident that AI's aesthetic visual guidance is, in its entirety, characterised by formulaic patterns in terms of style and colour repetition. Although advanced AI visual creation tools that require a paid subscription offer a personalised experience, they are subject to evaluation not only from a pedagogical perspective but also in terms of ethical and economic capacity. This situation also highlights inequalities from social, economic and technological perspectives.

The observation, drawing and sketching stages, which are often skipped in AI-assisted visual creation tools, may help students achieve quick results; however, from a technical perspective, process-oriented learning is considered to be more effective. The use of AI-assisted tools has brought about not only quick results but also mass production. In this context, manual labour has been pushed into the background, giving way to algorithmic production. The fact that manual dexterity takes a back seat means that for students who are less proficient at drawing, the use of AI-supported tools minimises the likelihood of errors. Consequently, students participate in the learning process with greater confidence and in a more active manner. However, it is evident that technical skill is not limited to the sketching stage but retains its importance in the final stage as well. Indeed, during the

process of transferring the final image generated by AI onto the canvas, it is evident that knowledge of anatomy and drawing ability are still required. This demonstrates that drawing skills will retain their importance even in hybrid education. Furthermore, the fact that the final image produced by AI-based visual creation tools is not used as the definitive decision helps to develop the student's analytical skills.

The use of AI-supported visual production tools in art education is leading to a transformation in stylistic repetition, originality and creativity. As we know, AI-supported tools generate output by drawing on a visual database. This characteristic of AI leads to the use of existing works as sources. At the same time, this situation brings with it issues of stylistic repetition, originality, copyright and ethics. However, when this situation is approached with awareness in art education, it also becomes apparent that it aids creativity and stylistic development.

The question of who owns AI-assisted works has also brought the issue of intellectual property to the fore. The creator may be the student or the artist, but who exactly is the producer? This question also supports the concept of posthumanism. Is it a collaborative production, the work of a human artist, or an AI product? This question has brought to light a situation that needs to be clarified. Consequently, it is thought that the use of AI-assisted visual creation tools in art education may lead to a redefinition of the position of the creative subject.

Discussion

The accelerating pace of technological developments has led to their permeation into every aspect of our lives. In the 21st century, the use of AI-supported tools has been integrated into education, including the fields of art and daily life. We can therefore see that the use of AI in art education is inevitable and has become a subject of debate. In the words of Wang (2025), 'It seems that using artificial intelligence means being advanced, whilst not using it means falling behind.' In short, whilst striving to keep pace with the technological age, we must endeavour to adapt carefully within the framework of rules and guidelines. This is because, in light of research findings, it has been observed that the use of AI-supported tools, alongside rapid production, leads to a transformation in the concepts of creativity and originality, the ability to visualise, and the identity of the creator.

In AI-assisted art education, AI must be regarded as a tool that supports the process without allowing the digital tool to take precedence over the artist, who occupies the role of the creative subject. The use of AI in art education sparks a debate over whether the artist's identity lies with the student or with the AI. These debates are redefining the artist's/student's identity in the art-making process as that of a creator, a conceptualizer, and an algorithmic guide (Özdemir & Günay, 2025).

Based on research findings, the use of AI-supported tools in art education has sparked debate regarding their impact on the learning and creative processes. Do AI tools support the creative process, or do they direct it? Indeed, according to Güler (2025), studies on this topic show that AI-based hybrid learning models in art workshop education effectively enhance students' creativity and motivation to learn. For this reason, AI outputs should be used as supplementary tools rather than as final products.

Is a conceptual perspective developing as the need for technical skills decreases? AI-based tools used in art education are reshaping both the creative process and the intellectual framework. This trend is not limited to new techniques but also contributes to the development of new aesthetic concepts. For students, this process fosters the emergence of a curatorial approach alongside the ability to question. Therefore, rather than perceiving AI tools as a threat in the field of art education, they should be viewed as an opportunity to develop technical, creative, and analytical skills (Özdemir & Günay, 2025).

Does rapid production, along with the ethical and originality issues caused by AI tools, stifle creative thinking? For example, applications such as the Van Gogh and Rembrandt AI projects have brought debates about art and originality to the forefront by reproducing artists' styles, such as through stylistic replication. According to Chen & Wang (2023), key considerations when using AI tools include ethics, copyright infringement, and originality issues; furthermore, in art education, it is essential to ensure that not only AI outputs but also student work is recorded in the AI's visual memory bank. Therefore, in art education, it is necessary to enhance reliability by finding legally sound solutions to issues of privacy, ethics, copyright, and originality.

Result

Today, the unrelenting advancement of AI technologies has initiated a process of adaptation not only in the arts but also in education. Particularly in the field of art education, the use of AI-supported visual creation tools not only accelerates the creative process but also provides easy access to visual options and a digital experience. This, in turn, is paving the way for the emergence of hybrid, collaborative models in art education.

Based on conceptual evaluations, the study found that while AI-supported visual creation tools contribute to art education, they also have limiting effects. AI-based tools expand the scope of visual discovery by contributing to the experimental analysis process. At the same time, they facilitate the process in terms of technical skills. On the other hand, students' growing reliance on ready-made solutions and the reduction in hands-on experience lead to the atrophy of their technical skills and visualization abilities, as well as a weakening of their sense of originality. In this scenario, the educator's role shifts from that of a teacher to that of a facilitator guiding the creative process. Participation in training and seminars aimed at raising the instructor's awareness of and mastery over technological developments will help them gain greater control over the situation.

As we know, traditional art education is designed to develop technical skills alongside observation, imagination, analysis, and original forms of expression. However, in AI-assisted art education, the use of tools without the instructor's supervision and control limits the advantages of process-oriented education, giving rise to issues of originality and ethics. In contemporary art, the importance of technical skill, idea generation, refined aesthetic sensibility, creative thinking, and individual experience alongside artistic creation remains unchanged, and this does not alter the human role as a creator in AI-assisted art education. Based on all this, rather than perceiving the use of AI tools in art education as a threat, a conscious and instructor-supervised approach—one that takes into account important considerations such as originality, ethics, creativity, and artistic identity, while supporting all processes within a pedagogical framework—makes the transition from traditional educational models to a hybrid educational technology model a viable possibility. This development also helps smooth out the rough patches of the challenging transition period in the age of technology.

Suggestions

While debates continue regarding the role of humans in artistic production and the identity of the artist, it is essential to take necessary precautions in the field of art education to ensure that art does not shift away from being human-centered and fall under the exclusive control of AI. Indeed, when AI tools are used in art education, students should be guided by instructors to develop ethical awareness and focus on the process, and care must be taken to ensure these tools are used as a means of supporting creative and critical thinking. To keep pace with advancing technology in academic education and bridge the technological gap between instructors and students, it is also important to provide seminars and training for educators. Managing this process effectively underscores the need to support AI-based programs designed for teachers and academics.

To ensure that the use of AI tools in art education aligns with ethical principles, it is recommended that institutions such as the Ministry of National Education and the Council of Higher Education (YÖK) develop clearer guidelines by drawing on the examples of foreign educational institutions that have achieved positive results in this regard.

It is also recommended that applied research be conducted to examine the effects of using AI-based image-generation tools in art education, with a focus on different educational levels. Furthermore, academic studies addressing ethical, copyright, intellectual property, and originality issues related to AI-based image-generation tools should be encouraged.

The development of hybrid workshops in the field of art education could also be recommended. At the same time, higher education institutions in Turkey could develop course content related to digital literacy within their art education programs. The future of art education should focus on a conscious pedagogy that views technology not as an obstacle but as a tool that supports learning and creativity.

www.turkishstudies.net/turkishstudies**Turkish Studies**

eISSN: 1308-2140

**ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY**

Resim Eğitiminde Yapay Zekâ Tabanlı Görsel Oluşturma Araçlarının Kullanımının Yaratıcılık ve Öğrenme Üzerindeki Etkileri

Giriş

Sanat eğitimi, ferdin güzelduyusal idrakını, türetgen ve üretken tefekkürünü, imgesel anlatım kabiliyetini geliştirmeyi öğreten kapsamlı bir alandır. Sanat eğitimi vasıtasıyla fert duygu ve düşüncelerini özgün biçimde ifade etmekle birlikte yaratıcılığını geliştirerek problem çözme ve öğrenmektedir. Bu durum resim eğitiminde de farkını açık biçimde ortaya koymaktadır. Nitekim esas sanat disiplinlerinden biri olan resim eğitimi, bireylerin fikir, his ve tecrübelerini özgün anlatım biçimiyle aktarmalarına ve birçok konuda özgüven kazanmalarına yardımcı olmaktadır (Özdemir, 2026). Diğer taraftan geleneksel resim eğitimi, öğrencilerin teknik yetilerini geliştirmelerine katkı sağlasa da yaratıcılık konusunda zaman ve ferdi farklılıklar gibi özellikleri dar çerçeveye sokarak sınırlılıklar oluşturduğu düşünülmektedir. Ancak dijital teknolojilerin hızla ilerlemesi, sanatla teknolojinin iç-içe girmesine ön ayak olarak resim alanında sanat üretim prosesini esaslı şekilde değiştirmiştir. Böylece resim eğitiminde yenilikçi yaklaşımların değerlendirilmesi gerekli kılınmıştır. Artık YZ'nın sanat gibi "yaratıcı" proseslere entegrasyonu, "amaç", "anlatım" ve "subjektivite" gibi görüşleri merkezinde barındıran geleneksel bakış açısı yeniden biçimlenmektedir. Sanat alanında YZ temelli görsel oluşturma araçları bu değişimin en önemli unsurlarından biridir. Metinden görsel oluşturma, görsel çeşitleme üretimi ve stil aktarımı gibi nitelikli bu araçlar, kullanıcının sınırlı müddette çoklu görsel seçenek oluşturmaya mümkün kılmaktadır. Sanat alanında hızlı bir biçimde yaygınlaşan bu teknolojiler, profesyonel sanatçılarla birlikte, sanat eğitimi alan öğrencilerin de yaratıcı biçimde üretme eylemlerine olan etkisini ortaya koymaktadır. YZ destekli görsel oluşturma araçlarının eğitime entegrasyonu, öğrenme süreci ve yaratıcılık anlamı üzerine çeşitli görüşleri de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle YZ destekli görsel oluşturma araçlarının öğrencilerin yaratıcılığı, imgeleme yetisi, etik ihlali ve öğrenme motivasyonu üzerindeki etkileri konusunda çeşitli görüşler yer almaktadır. Nitekim YZ görsel oluşturma konusunda kolay ulaşımı ve çeşitlilikle birlikte yaratıcılık, sanatçı kimliği, etik, özgünlük, öğrenme süreçleri ve teknik becerilerinin gelişimi açısından problem oluşturduğuna dair tartışmalar da bulunmaktadır. Tüm bu durumlar dikkate alınarak araştırmada, resim eğitiminde YZ destekli araç kullanımının eğitim bilimsel açıdan rolü göz önünde bulundurulmuş ve konu olarak ele alınmıştır. Yine bu sorunlar ışığında resim eğitiminde YZ tabanlı görsel üretim araçlarının kullanımına ilişkin yaratıcılık ve öğrenme becerileri üzerine etkileri incelenmiştir. Aynı zamanda özgünlük, etik, telif hakları, mülkiyet sorunsalına da yer verilmiştir. Yapay zekâ destekli görsel oluşturma araçlarının öğrencilerin yaratıcılık düzeylerine ve öğrenme süreçlerine olan etkileri ele alınarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte resim eğitiminde Yapay zekâ tabanlı araç kullanımı süreci yaratıcılık ve pedagojik açıdan destekleyen bir araç mı yoksa bu durumu edilgen hale getiren unsur mudur? YZ araçlarının kullanımı imgeleme yetisini destekler mi yoksa hazırcılık sorununu ortaya çıkarır mı? YZ destekli görsel oluşturma araçlarının kullanımı özgünlük kavramını nasıl etkilemektedir? Görsel oluşturma araçları, öğrencilerin düş ve düşüncelerini aktarmakta yardımcı bir vasıta mıdır, yoksa yaratıcılığı

sınırlandıran yahut kalıba sokan bir unsur mudur? Bu sorularla birlikte YZ tabanlı görsel oluşturma araçlarının görsel idrak, özgünlük kavramı ve teknik yetiler üzerindeki etkilerinin netlik kazanmaması, YZ'nin resim alanında eğitim bilimsel vasıta bağlamında konumunu önemli bir araştırma konusu olarak önümüze çıkarmaktadır. Son yıllarda YZ destekli görsel oluşturma araçlarının sanat alanına entegrasi üzerine alana olan etkisi konu olarak araştırılmalı da bu araçların resim eğitimi alanındaki yaratıcılık, özgünlük ve öğrenme gibi unsurları nasıl etkilediği konusu üzerinde yeterince durulmamıştır. Resim eğitimi alanında YZ destekli araçların kullanımına ilişkin öğretim yaklaşımlarına bilimsel bakışın desteklenmesi araştırmanın bir diğer önemini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda bu çalışmada, YZ teknolojilerinin resim eğitimindeki etkisini kuramsal olarak analizi ileri zamanda yapılacak uygulamalı çalışmalar için kuramsal alt yapı oluşturulması açısından önem arz etmektedir.

Araştırmanın ana hedeflerinden biri günümüzde hızla hayatımıza giren YZ 'nin resim eğitimi alanında kullanımının yaratıcı düşünme ve öğrenme üzerindeki etkilerinin kavramsal açıdan ele alarak ortaya çıkan durumun pedagojik neticelerini analiz etmektir. Araştırmada resim eğitiminde YZ tabanlı görsel üretme araçlarının kullanımına ilişkin özgünlük algısı, orijinallik, telif hakkı, etik gibi hususlara da değinilmiştir. Aynı zamanda YZ tabanlı ve geleneksel resim eğitimi paradigmaları karşılaştırarak, YZ'nin resim eğitimi kapsamındaki eğitim bilimsel etkileri değerlendirilmiştir. YZ tabanlı ve geleneksel resim eğitimi arasındaki farklılıklar ve sınırlılıklar betimlenerek mevcut duruma ilişkin bilgi ve bulgular sunulmuştur. Elde edilen bulguların, resim eğitiminde pedagojik anlamda yenilikçi yaklaşımların geliştirilmesine ve YZ'nin resim eğitimi alanında bilinçli şekilde kullanımına ilişkin katkısı ele alınmıştır.

Araştırma kavramsal ve kuramsal çerçeveye sınırlandırılmış olup, resim eğitimi kapsamında incelenerek analiz edilmiştir. Kuramsal çerçeve olarak yaratıcılık, öğrenme, imgelemenin önemi, YZ işbirlikli resim eğitimi, geleneksel resim eğitimi, özgünlük, etik ve mülkiyet gibi konuları ve resim eğitimi alanında YZ tabanlı görsel üretim araçlarının kullanımının öğrenme ve yaratıcı sürece olan etkisini kapsamaktadır[‡].

Araştırma Yöntemi

Araştırmada Nitel araştırma türlerinden betimsel araştırma yöntemi ile içerik analizi yöntemi benimsenmiştir. Aynı zamanda kavramsal inceleme yöntemine başvurulmuştur. “Kavramlar içerik analizinin temel analiz birimini oluştururlar. İçerik analizinde elde edilen kavramların birbirleriyle belirli bir ilişki içinde sınıflandırılması kategorilere ayırma olarak ifade edilir” (Baltacı, 2019, s. 378). Araştırmada veri toplama aracı olarak literatür taraması yapılmıştır. Araştırmada resim eğitimi alanında YZ tabanlı görsel oluşturma araçlarının kullanımının yaratıcılık ve öğrenme üzerindeki etkileri eğitim bilimsel ve kuramsal süreçlerle ele alınmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak doküman inceleme yöntemine başvurulmuştur. Bu yöntem araştırılan vakıa ve kavramla ilgili yabancı ve yerli, yazılı, internet kaynaklarının dizgesel bir şekilde incelenmesini içermektedir.

[‡] Yapay zekâ teknolojilerinin farklı disiplinlerdeki kullanım biçimleri, akademik ve mesleki uygulamalara sağladığı olanaklar, bilgi üretimi ve araştırma süreçlerinde meydana getirdiği dönüşümler, insan-yapay zekâ etkileşimi ile bu teknolojilerin beraberinde getirdiği etik, toplumsal ve metodolojik sorunları farklı yönleriyle inceleyen çalışmalar için ayrıca bk. Tetik Küçükkelçi, 2025; Çakmak, 2025; Yıldırım Altun, 2025; Zan & Zan, 2025; Mazlum & Mazlum, 2025; Yıldız, 2025; Başar, 2025; Tuğcu, 2025; Özdemir, 2026; Çora et al., 2026; Büyükboyacı & Yozcu, 2026; Ardaturk, 2026; Arduç Kara, 2026; Ertan, 2026; Ahmed & Hamod, 2026; Efendioğlu, 2023; Çelik et al., 2025; Doğru & Hacımuftuoğlu, 2025; Koçakoğlu & Koçakoğlu, 2025; Ekinci, 2025; Sakin & Türk, 2025; Aşkun, 2024; Yener & Köse, 2023; Romya Bilgin & Küçükşabanoglu, 2023; Çark, 2020; Kanat, 2020; Altındiş, 2020; Zenginaloğlu, 2026; Dalmış, 2026; Ölçer, 2025; Sarıbaş, 2025; Karakuş et al., 2025; Güzel, 2024; Kızıldağ, 2023; Odacıoğlu, 2022; Erdem-Demiryakan 2025, 2026, Civelek 2025, Günay 2025, Önen 2025, Özdemir 2025; Sandıkcı & Soy 2026; Arduç Kara 2026; Ertan 2026; Uygun 2026; Yılmaz 2025; Kan Çelik 2026; Bayat Arslan & Cuma 2026; Köksal & Zorlu Kale 2025; Varol 2025; Ahmed & Hamod 2026; Efendioğlu 2023; Sert 2026; Güçlüten 2026; Denizci et al. 2018, Baran 2022, Keleş & Keleş, 2018; Karadağ, 2025; Coşkun, 2025; Ahmed & Hamod, 2026; Arıcı & Karacı, 2013; Keleş & Keleş, 2017; Keleş et al., 2017; Bekil, 2018; Keleş, 2018; Serçemeli, 2018; Akyıldız & Akyıldız, 2020; Işık & Darı, 2023; Abdulrazagova et al., 2025; Arğin 2025.

Doküman analizi, basılı ve elektronik materyaller olmak üzere tüm belgeleri incelemek ve değerlendirmek için kullanılan sistemli bir yöntemdir (Corbin & Strauss, 2008). Buradan yola çıkarak araştırmada konuyla ilgili yerli ve yabancı literatür taranmış, kuramsal görüş, belge ve akademik çalışmalar analiz edilerek değerlendirilmiştir. Araştırmada değerlendirme sürecinde YZ tabanlı görsel oluşturma araçlarının resim eğitimi alanında yaratıcılık ve öğrenme üzerindeki etkileri göz önünde bulundurularak karşılaştırmalı analizi de gerçekleştirilmiştir.

Yaratıcılık Kuramları

Yaratıcılık, Tanrı'ya yüklenen güç kavramıyla ilişkilendirilen bir sıfattır. Tanrı yoktan yaradan, var edendir. Tanrı yaratma özelliğini "seçilmiş" insanlara (sanatçılara) bahsetmiştir. Fransız bilim insanı Francis Galton (1869), yeteneğin bireylere irsi olarak aktarıldığını ve yaratıcılık yetisiyle ayrıcalıklı ve seçilmiş olduklarını ifade etmiştir (Galton, 1869, Akt. Er Bıyıklı & Gülen, 2018, s.1275). Ausubel (1964) de, yaratıcılığın her insana mahsus olmayan bir özellik olduğunu savunarak yenilikçi düşünceyle ve özgün bir şekilde daha önce görülmeeyeni veya üretilmeeyeni ortaya çıkarmak olarak ifade etmiştir (Akt. Onur, 2018). Csikszentmihalyi (2014) ve Albert (1980) yaratıcılığın gelişiminde etkileşimli yoldan etkenlerle desteklendiğini; birey-çevre etkisinin ve özgürlük seviyesinin önemini savunmaktadır. Yine Taylor (1998) da, yaratıcılığın özgürlük duygusunun tetiklemesiyle oluştuğunu ifade etmektedir (Akt. Rouquette, 1994).

Önceden sadece felsefe ve güzel sanatlar alanında önemli olarak görülen yaratıcılık, zamanla teknoloji ve bilim de mühim ve evrensel bir kavram olarak kabul edilmiştir. İlk olarak Guilford'un açıklamaları ve Torrance'in ölçüm araçlarıyla gözlemlenebilirliği ve ölçütlenebilirliği sağlanmıştır. Nitekim rasyonalist bakış açısı, özgür ifade anlayışı ve uyum sağlama becerisi yaratıcılık kavramıyla ilişkilendirilmektedir. Yaratıcılık evrensel bir kavram olsa da kültürden kültüre değişiklik göstererek bazı kültürlerde edebi alanda, bazılarında ise görsel sanatlar alanında ön plana çıkar. Bu durum yaratıcılığın devingen ve mütehavvil bir sürece tabii olduğunu göstermektedir (Arık & Arık, 2020).

Yaratıcılık kavramı, çeşitli alanlarda farklılık gösteren şuuraltı yani bilinçaltı oluşan bir proses olarak zekanın aksettirilebilmesi ve sorun çözme becerisi olarak bir tefekkür yetisi gibi de belirlenmektedir. Yine öz tefekkürün bir formu olarak törütgen kimliğin, ferdin algılama becerisini kognitif kapsamda değişen görüş tarzı ile kemiyet bağlamında soyut bir kavram olarak ta tanımlanmaktadır. Bu da yaratıcılığın ölçülebilir ve geliştirilebilir bir anlayış olduğunu ortaya koymaktadır (Göktepeliler & Aksoy, 2022). Ancak yaratıcılığın birçok tanımı ve ölçütlenebilirliği sağlansa da halen yaratıcılık kavramı, her bir fertte muhtelif alanlarda bulunabilen net bir şekilde açıklanması zor bir yetidir.

Yaratıcılıkla ilgili açıklamalar incelendiğinde yaratıcı sürecin oluşmasında bilgi birikiminin önemini görebiliriz. Yaratıcılık ferde özgü coğrafi, dini, kültürel, toplumsal, eğitimsel ve çevresel faktörleri de içeren bilgi birikimi yardımıyla ortaya atılan konular üzerine düşünebilme ve benzersiz ifade biçimiyle ilişkilendirebilme özelliğidir. Aslında coğrafi, dini, kültürel, toplumsal, eğitimsel ve çevresel etkenlerin çeşitliliği orijinal ve yeni yaratıcı fikirlerin oluşmasını sağlamaktadır. Yaratıcı bireyler kalıpların dışına çıkan, özgün ifade tarzına sahip, muhakeme becerisi yüksek, algı/duyu, merak ve gözlem gibi hususiyete sahiptirler. Böylece bu bireyler sezgi, his ve bakış açılarını geliştirerek, özgün, yeni icat ve idelerin ortaya çıkmasına önayak olur (Dinçeli, 2020). Yeni bir icat, ide ve fikir ise malum düşünce ve idelerin sentezi yahut varolan fikrin yeni biçim kazanmış hâli olarak açıklanabilir. Tüm bunlardan yola çıkarak yaratıcılığı farklı bir deyişle tanımlarsak noksan unsurların, yetersizliklerin, sorunların araştırılan konuyla ilgili açıkların, çelişkilerin farkına varma, müşkül meseleleri tanımlama, halletme, öngörme yahut tüm bunlarla ilgili varsayımda bulunmak yine varsayımlarla ilgili deneyler yapmak ve sonuca varmaktır. Böylece yaratıcılığın özgün, yeni ve orijinallik gibi unsurları kapsadığı görülmektedir (Yeşilyurt, 2020, s. 3879). Bu durum sanat eğitiminde de yaratıcılığı önemli kılmıştır. Yaratıcılık kavramından yola çıkarak sanatçı estetik

bilgilerle birlikte eğitim, toplum ve kültür müstahsili olarak taklitten uzak hayal gücünden beslenerek özgün, yeni, orijinal ve etkili eserler yaratan birey olarak tanımlanır (Ersoy & Eker, 2023).

Yaratıcılıkta bilişsel kuramı destekleyenler, insanın bilişsel niteliğe sahip olduğuna dikkat çekmektedir. Bu durum YZ'nin yaratıcı süreci desteklemesine rağmen bilişsel ve mekanik olmayacak bir şekilde üretim yaptığını göstermektedir. İnsan bilişsel yaratıcılık özelliklerinden yoksun YZ programları üretilirken problemleri çözen “makine odaklı” ve geliştiren “insan ilhamlı” olarak ortaya çıkmıştır. YZ programları “insan ilhamlı” mekanizmayla yaratıcılığın insana mahsus olduğunu ve yaratıcılık kavramında İnsancıl yaklaşım kuramına destek niteliğindedir. Bu durum YZ programlarının insan zekasını ve yaratıcılığını taklit ettiğini göstermektedir. Bu nedenle YZ üretme mekanizması “yapay yaratıcılık” olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte “yapay yaratıcılık” kavramı özgün ve amaçsal olmayan mekanizma olarak ta anımlandırılmaktadır (Da Pelo, 2025).

Resim Eğitiminde İmgeleme Yetisinin Önemi

Sanatçının en büyük özelliği ilgi duyduğu öğeleri kavrayan, yorumlayan ve tasavvur sonucu ortaya yeni ve orijinal fikir üretebilen yaratıcı yeteneğe sahip “seçilmiş” birey olmasıdır. “Seçilmiş” birey, yaratıcı süreci algısal, kültürel, bilgi birikimi ve gereksinim gibi unsurlardan yola çıkarak zihninde yönetir. Bu sürecin teşvikini motivasyon ve esinlenme durumu yönetmektedir. Motivasyon ve esinlemeyi tetikleyen unsur ise imgeleme yeteneğidir (Er Bıyıklı & Gülen, 2018).

İmgelem becerisi resim eğitiminde de tasarım sürecini etkileyen önemli faktörlerden biridir. Öğrencinin imgeleme becerisi ve yaratıcılık yetisi verilen her ödevde ona mahsus bir tarzla ne kadar yaratıcı olduğunu ortaya koyar. Sanatsal oluşum sürecinde konuyla ilgili bir bütünlük aranırken yaratıcılık anlayışı dahilinde özgün ifade biçiminin varolması önemli bir husus olarak karşımıza çıkar. Nitekim yaratılan eserin kendine ait bir özelliğe sahip olması gerekir. Özgün ifade biçimine sahip olmayan eser yaratıcılık anlayışının olmadığını gösterir. Yaratıcılık anlayışıyla yaratılan eserde hayal gücü, duygu, algılama becerisi ve farkındalık yer alır. Yaratılan eserlerin sanatçının/öğrencinin sanat bilgisi, tekniği ve ifade tarzına paralel gelişmektedir. Tüm bunlar sanatçıyla eseri arasındaki duygusal bağlantıyı ortaya koymaktadır. Tüm içsel ve dışsal etkenler birbirine bağlı olarak yaratıcı süreci etkilemektedir (Süzen & Sayın Yücel, 2021).

Dışsal etkenler dediğimizde sadece kültürel, toplumsal değil politik, ekonomik ve teknolojik gelişmelerin de sanatsal yaratım sürecine etkileri söz konusudur. Ancak teknolojinin sanat ve bilimle olan doğal ilintileri resim eğitimi alanına yeterince hakim değildir. Zamanla bu durum tersine dönmeden; sanatın insan merkezli olmaktan çıkıp Yapay zekâ gibi teknolojik gelişmelerin tekeline geçmeden resim eğitimi alanında insan emeğini, özgünlük ve yaratıcılığı ön plana çıkaran ve etik kurallar çerçevesinde işbirlikli eğitim düşünülmelidir.

Öğrenme Kuramları

Öğrenme nedir? Sorusuna çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Bunlardan biri de bireyin bilgiyi algı süzgecinden geçirip, olası sorunlara çözüm üretmek sonuca varması aynı zamanda süreçteki durumlardan yola çıkarak farkındalığının oluşması ve öğrenerek elde ettiği yeni bilgileri ortaya koymasidir. Öğrenme tarzı bireye göre farklılık oluşturabilir. Bu tarzlar genel bir tanımlama yapıldığında bilgiyi algılamadan itibaren oluşturma sürecine kadar olan zamandaki bireye özgü tutum ve seçimlerden oluşmaktadır. 1900’lü yıllardan itibaren öğrenmenin etkin bilişsel bir sürece dahil olduğu ortaya konularak birçok alanda araştırma yapılmıştır (Veznedaroğlu & Özgür, 2005). Sanat eğitimi alanında öğrenme ve öğretme yapısalcı yaklaşıma dayalı eğitimle mümkün olmuştur. Bu da öğrencinin bireysel olarak bilgiyi keşfetmesini, özümsemesini ve kendine özgü ifade tarzıyla yapılandırmasını sağlamıştır. Sanat eğitiminde yapılandırılmış öğrenme bireysel bir faaliyet olarak, öğrenciye süreçte aktif olmayı, araştırmayı, problem çözme ve sonuca varmayı sağlar. Resim eğitiminde de öğrenmenin yolu bireysellikten geçer. Bununla birlikte birey öğrendiği bilgiyi bağlı olduğu ortama, içsel duruma göre kendisine özgü performansla dönüştürür. Burada öğrenci deneyimi

de önemli rol oynar. Kolb, Kerschenste ve Dewey gibi kuramcılara göre öğrenme gözlemden oluşan içsel tepkileri ortaya çıkararak bireysel deneyimin oluşmasını sağlar (Evin Gencel, 2007). Resim eğitiminde Yapılandırmacı anlayışın yer edinmesi öğrenci tarafından bilginin kendine özgü bakış açısıyla yeninden yapılandırılmasına ön ayak olmuştur. Ancak geleneksel resim atölye eğitimi usta-çırak ilişkisi üzerine yürütülmektedir. Bu eğitim verimli ancak eski yöntemlerle devam etmektedir. Teknolojinin hayatımızın her alanına nüfus etmesi sanat üretim sürecini de etkilemiştir. Sanat eğitimi alanında Grafik tasarım, Heykel gibi alanlarda teknolojinin kabulü ve kullanımı yeni alanlar ve gelişmeler sağlamıştır. Ancak diğer sanat alanlarından farklı olarak resim eğitimi alanında teknolojiye ayak uydurma süreci yok denecek kadar yavaş ilerlemektedir. Resim eğitiminin teknolojik gelişmelere entegrasyonu atölye derslerinde öğrenme motivasyonunu tetikleyecek bir durum olabilir. Bu nedenle Resim eğitiminin teknolojiyle uzlaşmış hibrit atölyelerin oluşturulması öğrenci motivasyonu ile birlikte öğrenme yöntemlerinin de gelişmesine yol açar.

Yapay Zeka Destekli Görsel Oluşturma Araçları

Son dönemlerde teknolojinin hızla gelişimi ve yaşamın tüm alanlarına entegrasyonu önemli bir konu haline gelmiştir. YZ'nin de teknolojik gelişmeler ışığında öne sürülmesi ve verilere ulaşımın kolaylığı, geniş bir şekilde çözümler sunmasına yol açmıştır. Bu durum birçok alanda iş yükünün azalmasıyla birlikte öğrenme, gelişim konusunda hızlı bir sonucu önümüze sermektedir. Bu da birçok alanda kolaylık sağlamaktadır. Tüm bu etkenler YZ'nin sanat alanında da kullanımına ön ayak olmuştur. Nitekim Aaron, DeepArt, DeepDream, DreamStudio, DALL-E, Midjourney, Leonardo AI, İmagenm gibi YZ destekli görsel oluşturma araçları, resim üretiminde kullanılmaya başlamıştır. Elbette sanat alanına YZ teknolojilerin entegrasyonu 1960'lı yıllardan itibaren CAD sistemiyle faal olmuştur. Önemli algoritmalar olan Generative Adversarial Networks olarak bilinen GAN sisteminin sanat alanında kullanımı ise 2014 yılına dayanmaktadır. GAN'lar üretici (discriminator) ve ayırıştırıcı (discriminator) olarak iki bileşenden oluşmaktadır (Özdemir, 2026). Bu iki ağı çekişmeli üretimi sonucu daha nitelikli görüntüler elde edilmektedir. Böylece iki ağ arasındaki çekişme, verimi güçlendirerek farklı ve çeşitli resimler oluşturabilmektedir. YZ destekli bu resimler sanatçılar için sınırları zorlayan yenilikçi bir tarz ve biçim oluşturmaktadır (Özdal, 2024).

Sanat alanında kullanılan bir diğer ağ olan CAN'ın kullanımı sanatı taklit etmeden temsil etmesini amaçlamaktaydı. Bu nedenle CAN'ın gelişimine destek olmak amacıyla sinir ağına 80.000'i aşkın resimler akımlarıyla birlikte kaydedilmiştir. CAN GAN'dan farklı olarak akımlar çerçevesinde farklı ifade tarzları oluşturmayı hedeflemektedir. GAN sanat alanında kullanılan birçok derin öğrenme (Deep Learning) teknolojisine sahiptir. Derin öğrenme teknolojisi sisteme uygulanan kurallar ışığında sanat alanındaki örnekler sisteme kaydedilmektedir (Uzun, Akkuzu & Kayırcı, 2021). Bu araçların sanat eğitiminde kullanımı öğrencilerin görsel açıdan imgeleme becerisinin gelişimini destekleyecek kaynak niteliğinde olduğu düşünülmektedir. Özellikle imgeleme aşamasında YZ tabanlı araçlar düşüncelerin somutlaştırılmasına destek olmaktadır.

Yapay Zeka Destekli Araçların Resim Eğitimine Entegrasyonu

Geleneksel resim eğitiminde öğrenci ödev oluştururken konu belirlenir ardından hayal gücü, gözlem yeteneği, teknik ve imgeleme becerisi devreye girerek eskiz oluşturulur. Eskiz oluşturma aşaması eğitmenin kompozisyon açısından yeterli bulana kadar tekrar eden bir sürece tabidir. Bu durum öğrencinin teknik becerileriyle birlikte süreç odaklı öğrenmesine, aynı zamanda özgün eser üretmesini de sağlayan bir yöntemdir. Geleneksel resim eğitiminde insan merkezli yaratıcılık söz konusudur. Aynı zamanda öğrenciler kendilerine özgü ifade biçimi geliştirebilmekteler.

Elbette geleneksel resim eğitiminde de pürüzler bulunmaktadır. Pürüzü de ortaya çıkaran yine teknolojinin gelişimidir. Resim eğitimi bu açıdan irdelendiğinde internet kaynaklarına sınırsız erişim öğrencinin herhangi bir sanatçının eserinden yararlanma yahut etkilenme durumunu da ortaya koymaktadır. Sınırsız sayıda görseller ve yeni sanatçıların da ortaya çıkması eğitmenin durumu farketmemesine neden olabilir. Bu gibi durumlar eğitmen ve öğrenci arasında teknolojinin ortaya

koyduğu bağ kopukluğuna da neden olmaktadır. Bu durumu kontrol altına almak için yine Google, chatgpt gibi teknolojinin sunduğu imkanlardan; görsel arama motorlarından yardım almak gerekir. Buradan yola çıkarak hayatımızın nerdeyse tüm noktalarına nüfus eden teknolojinin eğitimle entegrasyonunun önünü almak imkansız gibi görünür. Bu nedenle bu entegrasyona karşı çıkmak yerine teknolojiyle işbirlikli eğitim düşünülebilir. Nitekim hibrit atölyelerin kurulması teknoloji çağına ayak uydurmaya yardımcı olacağını düşünüyorum. Bununla birlikte öğretmenlerin teknolojik gelişimlerden haberdar ve hakim olması açısından eğitimcilere yönelik seminerlerin de ücretsiz ve zorunlu hal alması gerekli kılınmalıdır.

Resim eğitiminde teknolojik aletlerin kullanımı yerine süreç odaklı yaratıcılık ve özgünlük baz alınarak bireysel şekilde üretimin kabul görmesi nedeniyle öğrencilerin teknolojik araç/bilgisayar kullanımına önem vermedikleri de bir gerçektir. Grafik tasarım öğrencileri ders içeriği gereği bilgisayar programlarına aşinalar. Grafik tasarım öğrencileri yine program gereği Türkiye'nin birçok eğitim kurumunda YZ destekli araç kullanımı da öğrenmektedirler. Resim öğrencilerinde böyle bir zorunlu durumun olmaması ve ekonomik açıdan ücretli aboneliklerin olması da sorun teşkil etmektedir. Bu da öğrencilerin çoğunluğunun kolay ulaşılabilir ve ücretsiz YZ destekli araçları tercih etmesine yol açabilmektedir. Ekonomik açıdan kolay ulaşılabilir YZ destekli araçlar genellikle benzer renk ve tarzda görseller üretmektedir.

YZ destekli görsel oluşturma araçlarında metinden görsele, görsel geliştirme ve stil transferi gibi birçok alanlar bulunmaktadır. Metinden görsel üretimi ilk önce prompt yazımıyla başlamaktadır. Bu süreçte net bir kavram ele almalı, daha sonra bu kavram doğru sözcüklerle ifade edilmeli, ardından açık şekilde detaylandırılmalıdır. Bu eylemler prompt yazımını/komutu desteklemektedir. Böylece doğru prompt kullanımı öğrencinin tefekkürünün yapılandırılmasını ve oluşturulacak görselin bilinçli şekilde kontrolünü sağlar. Görselden görsele dönüştürme araçları olarak görselde istenmeyen durumu/detayı ortadan kaldırmaya yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda da çeşitli kompozisyonlar üretimini de destekleyerek yeni stiller oluşturmaktadır. Bu durum öğrencinin karşılaştırma yapmasına katkı sağlayarak analiz yeteneğini geliştirir (Özdağ, 2024).

YZ destekli görsel oluşturma araçlarının resim eğitiminde kullanımı öğrencinin hızlı üretim sağlamasına, sanatçı kimliğinden çok prompt yazarlığının gelişmesine, etik ve özgünlük algısının sorgulanmasına yol açmaktadır. Nitekim YZ destekli görsellerde sanatçı kimliğinin ve sanatçının rolünün belirlenememesi ve YZ'yle işbirlikçi durumu da eserin mülkiyeti konusunda tartışmaya yol açmaktadır. Tüm bunlarla birlikte elde edilen görsellerin kaydedilen havuzdan çekilmesi telif hakkı sorununu da gündeme getirmektedir. Diğer bir önemli sorun da öğrencinin teknik açıdan becerilerinin zayıflaması durumudur.

Bu nedenle resim eğitiminde YZ tabanlı araçların pedagojik vasıta olarak kullanımında dikkat edilmesi gereken husus; öğrencinin yaratıcı özne olarak süreci yönetmesi, YZ'nin ise bu süreci destekleyecek araç olarak ele alınmasıdır. Bu durumu kontrol altına almak için öğretmenin rolü önemlidir. Öğitmen öğrencileri bu süreçte hazırlığa değil sorgulamaya, düşünmeye, eleştirmeye ve çözüm üretmeye teşvik etmelidir. Tüm bunlara dikkat edildiğinde öğrencinin, YZ destekli araçları doğru şekilde ve etik biçimde kullanması ve yaratıcı sürecin öznesi olması sağlanır. Aynı zamanda öğrenci eleştirel bakış açısıyla, bilinçli bir öğrenme elde eder. Yine, görsel okur yazarlık, kavramsal öğrenme ve eleştirel tefekkür açısından gelişimine destek olur.

YZ İşbirlikli Resim Eğitimi: Özgünlük, Telif Hakkı ve Etik Sorumluluk

Teknolojinin gelişimiyle YZ tabanlı araçların sanatçıların kullanımına sunulması, özgünlük, telif hakkı, mülkiyet hukuku ve etik gibi sorunları gündeme getirmiştir. Bu durumu dengelemek adına özgünlük unsuruna dikkat edilmesi gerekmektedir. Çünkü sanat alanında yaratıcılık, özgünlükle ilişkilidir. Özgünlük yeni ve farklı olarak nitelendirilmektedir. Özgün olan orijinaldir ve yaratıcılığı kapsamaktadır. Özgünlük anlayışı bireye özgü, benzersizlikle karakterize edilmektedir. Sanatta özgünlük bireysel ifade anlayışı, yeni ve farklı tarzla bağdaştırılmaktadır. Günümüzde

teknolojinin sanata entegrasyonu ile özgünlük kavramı da tartışma odağı olmuştur. YZ'nin kullanımına bağlı olarak sanatçının konumunun da belirlenememesi bu kavrama yeni anlamlar yüklemiştir. Sanatın ve sanatçının değişen anlamıyla birlikte biçimlenen özgünlük kavramı sanat eğitiminde de etkilerini ortaya koymuştur (Sesigür & Karaman Güvenç, 2017).

YZ araçlarıyla yapılan eserlerin, insanı merkeze alan yaratıcılık kavramını destekleyip desteklemediği önemli sorun olarak görülmektedir. Çünkü insanı merkeze alan yaratıcılık kavramında özgünlük unsuru önemlidir. Özgünlük, eserin niteliğinin korunmasını sağlar. Aynı zamanda temellük sorununun da önüne geçilmesine yardımcı olur. Böylece sanatta etik ihlallerin de karşısı alınmış olur. Ancak YZ destekli araçların taklit olduğu düşüncesi hakimdir. Çünkü YZ ona yüklenen veriler doğrultusunda hareket etmektedir. Nitekim Semrush'un son araştırmaları YZ'nin bilgileri, sırasıyla Quora, Reddit, Wikipedia, Youtube ve Google gibi kaynaklardan elde ettiğini ortaya koymuştur. Burada Quora en üst sırada yer almaktadır (Webtutes, 2026). Bu durum YZ programlarının bilgi ve görsellerinin doğru olanı değil yaygın olanı kullanıcıya sunduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle YZ araçlarının sanat alanında kullanımı mülkiyet ve etik sorumlulukları günümüzde önemli bir tartışma odağı oluşturmaktadır. Dijital araçlarda etik ihlallerin önüne geçilmesi amacıyla hesap veriliğinin oluşturulması gerekli önlemlerden biridir. Çünkü YZ tabanlı araçlar onlara yüklenen verileri baz alarak kopya denilecek kadar benzer bir çalışma oluşturabilmektedir. Bu da etik ve hak ihlaline yol açmaktadır. Ancak bu verilerin bilgi ve eğitime katkı amacıyla kullanılması etik ve hak ihlallerini ortadan kaldırmaktadır. Diğer yandan YZ araçlarının bu verilerin dışına çıkarak özgün eserler üretme kapasitesine sahip olduğuna da inanılır. YZ'nin belirlenmiş verilerden yola çıkarak görsel oluşturma eğitimi aşamasındaki sanatçılarla kıyaslanmaktadır. Nitekim profesyonelliğe adım atmadan önce sanatçı etkilendiği eserlerden örnek alarak çalışmalar ortaya koymaktadır. Bu durum sanatçının özgür şekilde çalışmalar ortaya koymadığını göstermez. Çünkü bu süreçte bilgi toplama, süzgeçten geçirme ve oluşturma esnasında sanatçı kendi deneyimlerini, düşüncelerini ve tekniğini aktarmaktadır. Böylece sanatçıya özgü eserler ortaya çıkabilmektedir (Yakar & Kınık, 2020).

YZ destekli araçların sanat alanında olduğu gibi resim eğitiminde de kullanılması etik tartışmaları beraberinde getirmektedir. Eser üretiminde orijinallik, özgünlük, sanatçının kişisel tecrübeleri ve ifade anlayışıyla bağdaştırılmıştır. Ancak YZ destekli araçlarla elde edilen görsellerin yaratıcı süreçte kullanılması, özgünlük kavramını yeniden yorumlanmasını gerekli kılmaktadır. YZ araçların resim eğitiminde kullanımında etik, mülkiyet, hak ve özgünlük sorunlarını irdelersek yaratıcı süreç üzerinden ele almak gerekir. Çünkü süreçte bu unsurlar görselden çok üretim aşaması üzerinden ilerlemektedir. Öğrencilerin denetim dışı bu süreci ilerletmesi sathileşme sorununu ortaya koyabilmektedir.

Resim atölye derslerinde öğrencinin yaratıcı-özne olmasını sağlamak amacıyla YZ görselleri, kesin sonuç olarak değil ilk aşamalarda araç olarak kullanılmalıdır. Aynı zamanda YZ tabanlı araçların yardımıyla üretilen görselle öğrenci arasındaki bağ önemlidir. Nitekim kavramın açık şekilde belirlenmesi ve doğru prompt kullanımı sonrası YZ çıktısı üzerinde analiz ve transformasyon yeteneği öğrencinin karar verme yetisini geliştirmektedir. Yine bu durumda sonuç öğrenciye ait olmalı ve kullanılan görsellerde YZ çıktısı olduğu açıkça ifade edilmelidir. Bu şeffaflık, etik, telif hakları konusundaki sorumlulukları eğitim alanında açık hale getirmektedir. Burada eğitmenin rolü, süreci yaratıcı ve pedagojik açıdan verimli hale getirerek etik ilkeler doğrultusunda yönetmesi olarak görülmektedir. Eğitmen, teknolojik araçların kullanımına karşı çıkmadan yahut sınırlamadan öğrencilerde sorumluluk bilincinin ve tenkiti farkındalığının gelişimine pedagojik bağlamda destek olmaktadır.

Bulgular ve Yorumlar

Araştırma bulguları, YZ araçlarının resim eğitiminde kullanımının yaratıcı sürece hız kattığını ortaya koysa da yaratıcılık anlayışında dönüşüm yaşanabileceğini de göstermektedir.

Nitekim geleneksel resim eğitiminde teknik becerilere önem verilerek; anatomi dikkate alınarak çizim yapmak ve kompozisyonu kurallar çerçevesinde oluşturmak için çaba sarf edilirken YZ destekli araç kullanımında fikri doğru şekilde ifade etmek, uygun kompozisyonu seçmek hedef haline gelmektedir. Bu da geleneksel resim eğitiminin süreç odaklı, YZ destekli üretimin ise sonuç odaklı olduğunu ortaya koymaktadır. YZ'nin hızlı üretim kapasitesine sahip olması ve sonuç odaklı üretim yapması öğrencide hazırcılıkla birlikte teknolojik bağımlılığa da yol açabilir.

Geleneksel resim eğitiminde el emeği önem arz etmekteyse YZ destekli araçlarda algoritmik üretim desteklenmektedir. YZ tabanlı araç kullanımı teknik beceri yerine dijital okur-yazarlığı geliştirerek prompt becerisini desteklemektedir. Prompt yazımı doğru sözcük seçimiyle net ifade yönteminin inkişafına da yardımcı olmaktadır. YZ araçlarında görsel oluşturmada prompt kullanımının kilit nokta görevi taşıması sanatsal üreticinin de önünü kesmektedir.

YZ destekli araçların resim eğitiminde kullanılması hayal gücü, imgeleme yeteneğinin gelişmesini körelterek hazırcılığa da itebileceği de düşünülmektedir. YZ destekli araç kullanımı dijital deneyim kazanmaya yardımcı olsa da stil ve renk tekrarı açısından öğrencilere sorun oluşturduğu da düşünülmektedir. Renk alternatifi sunmayan YZ destekli araçların kullanımı benzer ton ve renkte görseller ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Buradan yola çıkarak YZ'nin tarz ve renk tekrarı açısından kalıplaşmış estetik görsel yönlendirmelerinin bütünü olduğu gerçeği de görülmektedir. Gelişmiş ve ücretli abonelik talep eden YZ görsel oluşturma araçları kişiselleştirilmiş bir deneyim sunsa da pedagojik açıdan çok, etik ve ekonomik kapasite bağlamında da değerlendirmeye tabi olmaktadır. Bu durum sosyal, ekonomik ve teknolojik açıdan eşitsizliği de ortaya koymaktadır.

YZ destekli görsel oluşturma araçlarında atlanan gözlem, çizim ve eskiz aşaması öğrencinin hızlı sonuçlar elde etmesine yardımcı olabilir ancak teknik açıdan süreç odaklı öğrenmenin etkili olduğu düşünülmektedir. YZ destekli araç kullanımı hızlı sonuçlarla birlikte çoklu üretimi de beraberinde getirmiştir. Bu durumda el emeği geri plana itilerek algoritmik üretim devreye girmiştir. El becerisinin geri planda kalması ise çizim açısından yetersiz olan öğrencinin YZ destekli araçlarla hata durumu minimuma inmektedir. Böylece öğrenci öğrenme sürecine daha özgüvenli ve aktif bir şekilde katılım sağlar. Ancak teknik becerinin eskiz oluşturma aşamasıyla sınırlı kalmadığı son aşamada da önemini ortaya koymaktadır. Nitekim YZ'nin sunduğu son görselin tuvale aktarma aşamasında yine anatomi bilgisi ve çizim yeteneğinin gerekli olduğu görülmektedir. Bu da çizim becerisinin hibrit eğitimde de önemini koruyacağını göstermektedir. Yine YZ tabanlı görsel oluşturma araçlarının sunduğu son görselin nihai karar olarak kullanılmaması öğrencide analiz yeteneğinin de gelişmesine yardımcı olmaktadır.

YZ destekli görsel üretim araçlarının resim eğitimi alanında kullanımı stil tekrarı, özgünlük, yaratıcılığın dönüşümüne yol açmaktadır. YZ destekli araçlar bildiğimiz üzere görsel havuzundan çektikleri çıktılarından yararlanarak üretim yapmaktadır. YZ bu özelliği var olan eserlerin kaynak olarak kullanımına yol açmaktadır. Aynı zamanda bu durum beraberinde stil tekrarı, özgünlük, telif hakkı ve etik sorunları da getirmektedir. Ancak resim eğitiminde bu durumun bilinciyle hareket edildiğinde yaratıcılığın ve stil gelişimine yardımcı olduğu gerçeği de ortaya çıkmaktadır.

YZ destekli eserlerin sahibi kimdir sorusu da fikri mülkiyet konusunu gündeme getirmiştir. Fikir sahibi öğrenci veya sanatçı olabilir peki üretici tam olarak kimdir? Sorusu da posthümanizm kavramını da desteklemektedir. Ortak üretim mi, sanatçı insan mı yoksa YZ ürünü mü? sorusu belirlenmesi gereken bir durumu ortaya çıkarmıştır. Bununla YZ destekli görsel oluşturma araçlarının kullanımı resim eğitimi alanında yaratıcı öznenin konumunu yeniden biçimlendirmeye yol açabileceği düşünülmektedir.

Tartışma

Teknolojik gelişmelerin ivme kazanması hayatımızın tüm noktalarına nüfus etmesine neden olmuştur. 21. Yüzyılda YZ destekli araç kullanımı sanat ve yaşam alanları dahil eğitime de entegre edilmiştir. Bu nedenle resim eğitiminde YZ kullanımının kaçınılmaz olduğu ve tartışmaya açık hale geldiğini görebiliriz. Wang'ın (2025) deyiimiyle “Yapay zekayı kullanmak geliştirilmiş olmak anlamına gelirken, kullanmamak geride kalmak anlamına geliyor gibi görünüyor.” Kısaca teknoloji çağına ayak uydurmaya çalışırken kurallar ve yönergeler kapsamında dikkatli şekilde uyum sağlamaya çalışılmalıdır. Çünkü araştırma bulguları göz önüne alındığında YZ destekli araç kullanımının hızlı üretimle birlikte, yaratıcılık ve özgünlük kavramının, imgeleme yetisinin ve üreticinin kimliği konusunda dönüşüme yol açtığı görülmüştür.

YZ işbirlikli resim eğitiminde yaratıcı-özne konumundaki sanatçının önüne dijital aracın geçmesine izin vermeden süreci destekleyen bir araç olarak kabul edilmesi gerekmektedir. YZ'nin resim eğitiminde kullanımı sanatçı kimliğinin öğrenci mi yoksa YZ mi tartışmasını teşvik etmektedir. Bu tartışmalar sanatçının/öğrencinin sanat üretimi prosesindeki kimliği yaratıcı, kurgulayıcı ve algoritmik yönlendirici olarak yeniden tanımlanmaktadır. (Özdemir & Günay, 2025.)

Araştırma bulgularından yola çıkarak YZ destekli araçların resim eğitiminde kullanımı öğrenme ve yaratıcı sürece etkisiyle de tartışmaya neden olmaktadır. YZ araçları yaratıcı süreci desteklemekte mi yoksa yönlendirmekte midir? Nitekim Güler'e (2025) göre konuya ilişkin çalışmalar gösteriyor ki; resim atölye eğitiminde YZ tabanlı hibrit öğrenme modelleri, öğrencilerin yaratıcılıklarını ve öğrenme motivasyonlarını etkili biçimde artırmaktadır. Bu nedenle YZ çıktılarını nihai ürün yerine yardımcı ürün olarak kullanılması gerekir.

Teknik becerilere daha az ihtiyaç duyulurken kavramsal bakış açısı mı gelişiyor? Resim eğitimi alanında kullanılan YZ tabanlı araçlar üretim ve düşünsel altyapıyı yeniden şekillendirmektedir. Bu durum yeni tekniklerle sınırlı kalmamakta aynı zamanda yeni estetik kavramların gelişimine yardımcı olmaktadır. Öğrencilerde bu süreç sorgulama yeteneğiyle birlikte küratöryel yaklaşımın ortaya çıkmasına yardımcı olmaktadır. Bu nedenle YZ araçlarını resim eğitimi alanında tehdit olarak algılamak yerine teknik, yaratıcılık ve analiz becerisinin geliştirme olanağı olarak değerlendirilmelidir (Özdemir & Günay, 2025).

YZ araçlarının neden olduğu etik, özgünlük sorunlarıyla birlikte hızlı üretim yaratıcı düşünmeyi köreltiyor mu? Örneğin Van Gogh, Rembrandt AI projesi gibi uygulamalar stil tekrarı gibi sanatçıların tarzını yeniden üreterek sanat ve özgünlük tartışmalarını gündeme getirmiştir. Chen & Wang'a (2023) göre YZ araçları kullanırken dikkat edilmesi gereken husus etik, telif ihlali, özgünlük sorunlarıdır, aynı zamanda resim eğitiminde sadece YZ çıktılarının değil öğrenci eserinin de YZ'nin görsel havuz hafızasına kaydedilmesini dikkate almak gerekir. Bu nedenle resim eğitiminde gizlilik, etik, telif hakkı, özgünlük sorunlarına kanuni bir şekilde çözüm bularak güvenilirliği artırmaları gerekmektedir.

Sonuç

Günümüzde YZ teknolojilerinin hız kesmeden gelişimi sanatla birlikte eğitimin de adaptasyon sürecini başlatmıştır. Bilhassa resim eğitimi alanında YZ destekli görsel üretim araçlarının kullanımı üretim sürecine ivme kazandırmakla birlikte görsel seçeneklere kolay erişim ve dijital deneyim sağlamaktadır. Bu da resim eğitimi alanında hibrit, işbirlikçi modellerin ortaya çıkmasına ön ayak olmaktadır.

Araştırmada kavramsal değerlendirmelerden yola çıkarak YZ destekli görsel oluşturma araçlarının resim eğitimi alanında katkılarıyla birlikte sınırlandırıcı etkilerinin de olduğu görülmüştür. YZ tabanlı araçlar deneysel analiz prosesine katkı sağlayarak görsel bulgu sahalarını genişletmektedir. Aynı zamanda teknik beceri açısından sürece kolaylık sağlamaktadır. Diğer açıdan öğrencilerin hazırcılığa alışması, deneyim süreçlerinin azalmasıyla teknik becerilerinin, imgeleme

yetilerinin körelmesine ve özgünlük algılarının zayıflaması sorununa neden olmaktadır. Bu durumda eğitmenin eğitici rolü, yaratıcı sürece rehberlik eden yöneticiye dönüşmektedir. Rehberlik rolünü üstlenmiş eğitmenin teknolojik gelişmeler konusunda bilinçlenmesine ve hakim olmasına yönelik eğitim ve seminerlere katılımı, durumu daha da kontrol altına almasına yardımcı olacaktır.

Bildiğimiz üzere geleneksel resim eğitimi teknik beceriyle birlikte gözlem yapma, hayal gücü, analiz ve özgün aktarım biçimini geliştirmeye yönelik amaçlanmıştır. Ancak YZ işbirlikçi resim eğitiminde araçların eğitmen gözetimi ve kontrolü olmadan kılınımı, süreç odaklı eğitimin avantajlarını sınırlandırarak özgünlük ve etik sorunları oluşturmaktadır. Çağdaş sanatta sanatsal yaratımla birlikte teknik beceri, fikir üretimi, gelişmiş güzel duyu, yaratıcı düşünme ve ferdi tecrübenin önemini koruması, YZ işbirlikli resim eğitiminde de insanın üretici gerçeğini değiştirmemektedir. Tüm bunlardan yola çıkarak resim eğitiminde YZ araçlarının kullanımını tehdit olarak algılamak yerine bilinçli bir şekilde ve eğitmen kontrolünde özgünlük, etik, yaratıcılık, sanatçı kimliği gibi önemli hususları dikkate alarak ve pedagojik kapsamda tüm süreçleri destekleyerek geleneksel eğitim modellerinden hibrit eğitim teknolojisi modeline geçişi muhtemel kılmaktadır. Bu durum teknoloji çağında geçiş sürecinde sancılı dönemin pürüzlerinin ortadan kalkmasına da ön ayak olmaktadır.

Öneriler

Sanat üretiminde insanın konumu, sanatçının kimliği üzerine tartışmalar sürerken sanatın insan merkezli olmaktan çıkıp YZ'nin tekeline geçmeden resim eğitimi alanında zaruri önlemlerin alınması gerekmektedir. Nitekim YZ araçları resim eğitiminde kullanılırken eğitmen gözetiminde öğrencilere etik bilinç kazandırılarak sürece odaklanmaları sağlanmalı, yaratıcı ve eleştirel düşünmeyi destekleyici bir araç olarak kullanılmalarına dikkat edilmelidir. Akademik eğitimde gelişen teknolojiye ayak uydurma açısından eğitmen ve öğrenci arasındaki teknolojik kopukluğu aradan kaldırmak için eğitimcilere yönelik seminer ve eğitimlerin verilmesi de önemli bir husustur. Bu süreci doğru şekilde yönetebilmek için öğretmen ve akademisyenlere yönelik YZ tabanlı programların desteklenmesi de gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Resim eğitiminde YZ araçlarının kullanımının etik ilkeler içerisinde yer almasını sağlamak amacıyla bu hususta değerlendirme kriterlerinin olumlu sonuçlar elde etmiş yurtdışı eğitim kurumları örnek alınarak Milli Eğitim, YÖK gibi kurumlar tarafından yönergelerin daha net bir şekilde oluşturulması önerilmektedir.

Resim eğitimi alanında YZ tabanlı görsel oluşturma araçlarının kullanımının etkilerini ortaya koyan, farklı eğitim düzeylerine yer veren uygulamalı araştırmaların yapılması da önerilmektedir. Yine YZ tabanlı resim oluşturma araçlarının etik, telif, mülkiyet hukuku ve özgünlük kapsamında akademik çalışmaların yapılması teşvik edilmelidir.

Resim eğitimi alanında da hibrit atölyelerin geliştirilmesi önerilebilir. Aynı zamanda Türkiye'de Yüksek öğretim kurumları resim eğitimi programlarında dijital okur-yazarlıkla ilgili ders içerikleri geliştirilebilir. Gelecek resim eğitimi teknolojiye karşı çıkan değil öğrenme ve yaratıcılığı destekleyici araç olarak bilinçli pedagoji üzerine odaklanmalıdır.

References

- Abdulrazagova K., Kır B. & Kocabıyık Çaşkurlu S. (2025). From traditional methods to digitalization: the transformation of the ready-to-wear industry, *Turkish Studies* 20(Ö1), 1-16. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.80296>
- Ahmed, M. A. U., & Hamod, M. (2026). The effectiveness of using artificial intelligence models and active learning to assess hadith reading skills: Innovation and development / Hadis okuma becerisinin değerlendirilmesinde yapay zekâ modellerinin ve aktif öğrenmenin kullanım etkililiği: İnovasyon ve geliştirme. *Turkish Studies - Comparative Religious Studies*, 21(1), 1–48. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.89106>
- Ahmed, M.A.U. & Hamod, M. (2026). The effectiveness of using artificial intelligence models and active learning to assess hadith reading skills: Innovation and development / Hadis okuma becerisinin değerlendirilmesinde yapay zekâ modellerinin ve aktif öğrenmenin kullanım etkililiği: İnovasyon ve geliştirme. *Turkish Studies-Comparative Religious Studies*, 21(1), 1-48. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.89106>
- Akyıldız, S. G., & Akyıldız, Y. (2020). Westworld dizisinde makine öğrenmesi: Cinsiyet eşitsizliğini yeniden üreten yapay zekâ yaratımları. *Turkish Studies*, 15(2), 999–1010. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.41975>
- Albert, R. S. (1980). The family position and the attainment of eminence: a study of special family positions and special family experiences. *Gifted Child Quarterly*, 24, 87-95.
- Altındış, F. (2020). General evaluation on non-emotional investment method “algorithmic trading” and sample of algorithm study, *Turkish Studies*, 15(1), 23-34. <https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.37827>
- Ardaturk, A. S. (2026). An analysis of the sector; digital interfaces and techniques used in the design offices / Bir sektör analizi: Tasarım ofislerinde kullanılan dijital arayüzler ve teknikler. *Turkish Studies*, 21(1), 143-197. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87841>
- Arduç Kara, E. (2026). Artificial intelligence fatigue, technostress and journalism: A conceptual literature review / Yapay zekâ yorgunluğu, teknostres ve gazetecilik: Kavramsal bir literatür taraması. *Turkish Studies*, 21(1), 199-235. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87954>
- Arduç Kara, E. (2026). Artificial intelligence fatigue, technostress and journalism: A conceptual literature review / Yapay zekâ yorgunluğu, teknostres ve gazetecilik: Kavramsal bir literatür taraması. *Turkish Studies*, 21(1), 199-235. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87954>
- Arğın, E. (2025). Ethics and artificial intelligence: Data privacy and algorithmic transparency in social sciences / Yapay zekâ ve etik: Sosyal bilimlerde veri gizliliği ve algoritmik şeffaflık. *Turkish Studies*, 21(2), 2111-2155. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.86847>
- Arıcı, N., & Karacı, A. (2013). Türkçe öğrenimi için web tabanlı zeki öğretim sistemi (TÜRKZÖS) ve değerlendirmesi. *Turkish Studies*, 8(8), 65–87. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.4878>
- Arık, E. & Arık, B. T. (2020). Yaratıcılık ve yaratıcı olma kavramlarının günlük dilde anlamları. *Psikoloji Çalışmaları – İstanbul Üniversitesi*, 40(2), 335-359.

- Aşkun, V. (2024). ChatGPT gibi üretken yapay zekalar ile insan kaynakları yönetimi etkileşimi: Daha fazla çalışma için görüşler ve yollar. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 19(2), 679-699. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.75863>
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: nitel bir araştırma nasıl yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388.
- Baran, Z. (2022). Geleneksel yemeklerde dijital gastronomi vizyonu. *Turkish Studies*, 17(4), 685–703. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.62028>
- Başar, F. (2025). The relationship between ChatGPT use, academic engagement, and life satisfaction: An empirical study in a faculty of tourism. *Turkish Studies*, 20(4), 2131-2144. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.86796>
- Bayat Arslan, S. & Cuma, A. (2026). Local language and cultural gaps in ai-generated literary production: Turkish Folk and German Folk Literature examples/ Yapay zekâ edebî üretiminde yerel dil ve kültür boşlukları: Türk Halk ve Alman Halk Edebiyatı örnekleri. *Turkish Studies-Language and Literature*, 21(2), 2479-2558. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.89780>
- Bekil, N. (2018). Transhumanism: Immortality & singularity in *Do Androids Dream of Electric Sheep?* & *The Transhumanist Wager*. *Turkish Studies - Social Sciences*, 13(18), 251–262. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.13790>
- Büyükboyacı, Ş. & Yozcu, Ö. (2026). The codes of mental transformation in education: A thematic analysis of graduate social studies students' perspectives on artificial intelligence / Eğitimde zihinsel dönüşümün kodları: Lisansüstü sosyal bilgiler öğrencilerinin yapay zekâya ilişkin görüşlerinin tematik analizi. *Turkish Studies*, 21(1), 623-665. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87753>
- Chen, Y. & Wang, Z. (2023). Integrating AI into art education: challenges and opportunities. *International Journal Of Art And Design*, 21(1), 45-59.
- Civelek, S. (2025). From tradition to dataset: digital archiving of traditional artistic heritage and the ethical and epistemological consequences of its use as training data for artificial intelligence. *Artificial Intelligence Studies in Society, Science, and Systems*. 1(1), 26-43. <https://ais3journal.com>
- Corbin, J. & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage Publications, Inc.
- Coşkun, O. (2025). “Les Indes Noires”ın Türkçe çevirileri: İnsan ve yapay zekâ çevirisinin karşılaştırılması. *Turkish Studies – Language and Literature*, “Hüseyin Su Özel Sayısı”, 20(Ö1), 291-320. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.88179>
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *The systems model of creativity*. Springer Science And Business Media.
- Çakmak B. (2025). Duygusal tipografi: yazı tiplerinin semantik potansiyeli ve görsel iletişimde yapay zekâ (DALL-E) yorumlaması. *Turkish Studies*, 20(Ö1), 191-214. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.82281>
- Çark, Ö. (2020). İşletmelerin dijital dönüşüm sürecinde “nesnelerin interneti” teknolojisinin etkisi. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 15(3), 1247-1266. <https://dx.doi.org/10.47644/TurkishStudies.41888>
- Çelik, R., Çiçeklioğlu, H. & Yazıcı, A. M. (2025). Geleceği beslemek: Girişim sermayesinin yapay zeka hesaplama girişimleri ve sürdürülebilir yenilik üzerindeki etkisi. *Turkish Studies –*

- Economics, Finance, Politics*, 20(4), 2191-2214. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.82939>
- Çora, H., Mikail, E. H. & Çora, A.N. (2026). Algorithmic diplomacy: AI-assisted decision-making models and ethical boundaries in international relations / Algoritmik diplomasi: Yapay zekâ destekli karar alma modelleri ve uluslararası ilişkilerde etik sınırlar. *Turkish Studies*, 21(1), 801-850. Ankara Bilim Üniversitesi Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87722>
- Da Pelo, M. (2025). Artificial creativity: can there be creativity without cognition?. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/S00146-025-02682-3>
- Dalmış, E. (2026). Aı performance in translating rich points: a comparative analysis of the chatgpt, deepseek and gemini / Çeviride zengin noktalar üzerinden yapay zekâ performansı: chatgpt, deepseek ve gemini sistemleri üzerine karşılaştırmalı bir inceleme. *Turkish Studies-Language and Literature*, 21(1), 681-727. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.88767>
- Denizci, Ö. M., Kırık, A. M., & Çetinkaya, A. (2018). A learning-based approach to fuzzy logic in framework of philosophy of informatics. *Turkish Studies - Information Technologies & Applied Sciences*, 13(29), 47–59. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14730>
- Diñçeli, D. (2020). “Yaratıcılık ve sanat”. *Sed*, 8(1), 43–55. <https://doi.org/10.7816/Sed-08-01-05>
- Doğru, A. & Hacımüftüoğlu, E. (2025). Tefsirde yapay zekâ uygulamalarının kullanımı: Chatgpt-4o, Google Gemini Advanced 1.5 pro ile Microsoft Copilot’un karşılaştırması. *Turkish Studies – Comparative Religious Studies*, 20(4), 1867- 1891. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87246>
- Efendioğlu, İ. H. (2023). Yapay zekâ pazarlaması: internetten yapılan alışverişlerde yapay zekânın satın alma niyetine etkisi. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 18(1), 133-153. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.66785>
- Ekinci, E. (2025). Yerel yönetimlerde yapay zekâ algısı: Yozgat belediyesi örneği. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 20(3), 1441-1467. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.81663>
- Er Bıyıklı, N. & Gülen L. A. (2018). Hayal gücü ve yaratıcılık kavramlarının tasarım sürecine etkisi. *İdil*, 7(50), <https://doi.org/10.7816/İdil-07-50-09>
- Erdem, M. D. & Demiryakan, D. (2025). On language education, linguistic inequality, and linguistic justice. *AIS3, Artificial Intelligence Studies in Society, Science, and Systems*, 1(1), 1-25. Pruva Yayınları, <https://ais3journal.com>
- Erdem, M. D. & Demiryakan, D. (2026). Responsibility, transparency, and disclosure in the use of generative artificial intelligence in turkish-language academic writing, *Artificial Intelligence Studies in Society, Science, and Systems*, 2(1), 01–51. Pruva Publication, <https://ais3journal.com>
- Ersoy, M. & Eker, M. (2023). Sanatta yaratıcılık ve temellük: yineleme ve yenilemenin sanatsal-yasal müşterekleri. *Sanat Yazıları*, 49, 369-381.
- Ertan, İ. F. (2026). Generative artificial intelligence in digital games / Dijital oyunlarda üretken yapay zekâ. *Turkish Studies*, 21(1), 1125-1161. Ankara Bilim University Publications. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.88191>

- Evin, G. İ. (2007). Kolb'un deneyimsel öğrenme kuramına dayalı öğrenme stilleri envanteri Türkçeye uyarlama çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(9), 120-140.
- Göktepeliler, Ö. & Şeniz, A. (2022). Sanat eğitiminde sinestezi ve yaratıcılık. *Journal Of Arts*, 1(5), 9-19. Doi: <https://doi.org/10.31566/Arts.5.1.02>
- Güçlüten, Ç. (2026). The securitization of cross-border migration movements: Digital solutions and their impacts on law enforcement agencies / Sınır ötesi göç hareketlerinin güvenlikleştirilmesi: Kolluk kuvvetlerinin dijital çözümleri ve etkileri. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 21(2), 2773-2808. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.88553>
- Güler, E. (2025). Görsel sanatlar öğretmen adaylarının yapay zeka destekli görsel sanatlar ders planı uygulamaları ve görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(3), 4392-4423. Doi: 10.51460/Baebd.1785600
- Günay, M. (2025). The role of the aesthetic value function in evolutionary art generation. *AIS3, Artificial Intelligence Studies in Society, Science, and Systems*, 1(1), 44-67. Pruva Yayınları, <https://ais3journal.com>.
- Güzel, K. (2024). Bir distopik bilim kurgu oyunu örneği olarak landscape with weapon'ın mühendislik etiği bağlamında incelenmesi. *Turkish Studies – Language and Literature*, 19(2), 617-638. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.76479>
- Işık, M. & Darı, A. B. (2023). Yapay zeka film afişlerinin göstergebilimsel analizi: Artificial intelligence, Frank & Robot, ex machina örneği. *Turkish Studies*, 18(1), 63-82. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.64322>
- Kan Çelik, A. (2026). Once upon a code - the digital evolution of traditional narrative (artificial intelligence) / Bir varmış bir kodmuş - geleneksel masal anlatısının dijital evrimi (yapay zekâ). *Turkish Studies-Language and Literature*, 21(2), 2607-2635. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.88760>
- Kanat, E. (2020). Determination of optimum artificial neural network in the stock market. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 15(1), 239-252. <https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.4003>
- Karadağ, E. (2025). Kamusal alanda dijital destekli heykel uygulaması örneği: Blaundos heykel uygulaması. *Turkish Studies*, 20(3), 1609–1624. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.86486>
- Karakuş, N., Eren Ökten, C., & Gedik, K. (2025). İki dillilik ve yapay zekâ: Diller ötesilik tespiti için kavramsal bir model önerisi. *Turkish Studies – Language and Literature*, 20(2), 1167-1188. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.79747>
- Keleş, A. (2018). Derin öğrenme ve sağlık alanındaki uygulamaları. *Turkish Studies - Information Technologies & Applied Sciences*, 13(21), 113–127. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14189>
- Keleş, A. (2018). Dijital oyunlarda sonlu durum makineleri ve bulanık mantık. *Turkish Studies - Information Technologies & Applied Sciences*, 13(29), 73–82. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14651>
- Keleş, A., & Keleş, A. (2017). BİDEMAT - zeki öğretim sistemi. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(6), 547–564. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.11547>

- Keleş, A., & Keleş, A. (2018). Nesnelerin internetinin getirdiği yenilikler ve sorunları. *Turkish Studies - Information Technologies & Applied Sciences*, 13(13), 53–66. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.13872>
- Keleş, A., Keleş, A., & Akçetin, E. (2017). Pazarlama alanında yapay zekâ kullanım potansiyeli ve akıllı karar destek sistemleri. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(11), 109–124. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.12022>
- Kızıldağ, H. (2023). Yapay zekâ bir masal yaratıcısı/anlatıcısı olabilir mi?: Chatgpt masalları. *Turkish Studies – Language and Literature*, 18(3), 1759-1775. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.71763>
- Koçakoğlu, M. A. & Koçakoğlu, Ö. (2025). Bir yapay zeka denemesi: BRICS-Türkiye ülkelerinin ortak para birimi “the unit” in uygulanabilirliği üzerine bir analiz. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics “Alev Alatlı Özel Sayısı”*, 20(Ö1), 739-757. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.83867>
- Köksal, O. & Zorlu Kale, B.N. (2025). Integration of technology in the teaching of English as a foreign language: A review study. *Turkish Studies - Language*, 20(3), 2231-2240. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.82557>
- Mazlum, Ö. & Mazlum, F. M. (2025). Tasarımın dünü, bugünü, geleceği: Yapay Zekâ (YZ) çağında tasarımın kavramsal ve estetik dönüşümü. *Turkish Studies*, 20(3), 1721-1739. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.86478>
- Odacıoğlu, C. (2022). Dijital dönüşümün mütercim tercümanlık bölümlerine yansımaları bağlamında “çeviride bilgi teknolojileri ve araçları” adlı bir ders önerisi . *Turkish Studies – Language and Literature*, 17(4), 1367-1376. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.62915>
- Onur, D. (2018). Psikoloji kuramları ve yaratıcılık ilişkisi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(8), 145-156.
- Ölçer, M. (2025). Yapay zekâ ile edebî metin çözümlemesi ve çeviri kalite değerlendirmesi: modern Kore edebiyatı üzerine bir vaka analizi. *Turkish Studies – Language and Literature*, 20(4), 2931-2948 Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87757>
- Önen, L. (2025). AI-supported image education in drawing: Adaptive learning environments - personalized systems modeling student style development and generating feedback. *AIS3, Artificial Intelligence Studies in Society, Science, and Systems*, 1(1), 68-81. Pruva Yayınları, <https://ais3journal.com>.
- Özdal, M. A. (2024).Yapay zekâ ve resim kesişiminde algoritmalar, teknikler ve tespit yöntemleri. *Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 1(8),25-39. <https://doi.org/10.56809/İcujtas.1523272>
- Özdemir A. (2025). Görsel sanatlarda yapay zekâ-dijital sanat. *Turkish Studies*, 20(4), 2585-2602. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87601>
- Özdemir, A. & Günay, M. (2025). Yapay zeka ve dijital sanat: yaratıcılığın yeni ufukları. *International Journal Of Education Technology And Scientific Researches*, 10(31), 341-357.
- Özdemir, A. (2025). Ontological and ethical boundaries in AI-based image restoration. *AIS3, Artificial Intelligence Studies in Society, Science, and Systems*. 1(1), 82-95. <https://ais3journal.com>.

- Özdemir, A. (2026). Dijital sanat ve yapay zekânın kesişimi yeni estetik paradigmalar ve kuramsal yaklaşımlar. *Turkish Studies*, 21(1), 1457-1486. [https://Dx.Doi.Org/10.7827/TurkishStudies.87600](https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87600)
- Özdemir, A. (2026). The intersection of digital art and artificial intelligence: new aesthetic paradigms and theoretical approaches / Dijital sanat ve yapay zekânın kesişimi yeni estetik paradigmalar ve kuramsal yaklaşımlar. *Turkish Studies*, 21(1), 1457-1486. Ankara Bilim University Publications. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87600>
- Romya Bilgin, K. & Küçükşabanoğlu, Z. (2023). ABD'nin yeni güç stratejisinde yapay zekâ. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 18(1), 273-289. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.63490>
- Rouquette, M. (1992). *Yaratıcılık*. (Çev: Gürbüz Işın). İletişim Yayıncılık.
- Sakin, İ. & Türk, Z. (2025). Teknolojiye hazırlık düzeyi ve kullanım algılarının muhasebede yapay zekanın benimseme düzeyine etkilerinin tespiti. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 20(2), 901-919. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.79592>
- Sandıkcı, Y. T. & Soy, S. (2026). Artificial intelligence and crisis communication: A qualitative analysis within the framework of the technology acceptance model (TAM) in public relations / Yapay zekâ ve kriz iletişimi: halkla ilişkilerde teknoloji kabullenme modeli (TAM) bağlamında nitel bir analiz *Turkish Studies*, 21(2), 3715-3787. Ankara Bilim University Publications. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.88029>
- Sarıbaş, S. (2025). Yapay zekâ çağında mitin dijital mitosferdeki edebi yeniden yazımı: Kültürel bellek ve anlatsal dönüşümler. *Turkish Studies – Language and Literature*, 20(3), 1939-1962. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.82517>
- Serçemeli, M. (2018). Muhasebe ve denetim mesleklerinin dijital dönüşümünde yapay zekâ. *Turkish Studies - Economics, Finance and Politics*, 13(30), 369-386. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14373>
- Sert, M.F. (2026). Exploring the determinants of global income inequality using an ensemble learning, explainable artificial intelligence, and causal inference-based methodology / Topluluk öğrenmesi, açıklanabilir yapay zekâ ve nedensel analiz tabanlı bir metodoloji ile küresel gelir eşitsizliğinin belirleyicilerinin keşfi. *Turkish Studies Economics, Finance, Politics*, 21(2), 3523-3566. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87348>
- Sesigür, A. & Karaman Güvenç, B. (2017). Görsel sanatlar öğretmen adaylarının “özgünlük” algısı. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 7(3), 555-589. Doi: 10.18039/Ajesi.371652
- Süzen, G. & Sayın, Y. H. (2021). Resim sanatında imge, imgelem, yaratıcılık ve yaratma süreci. *Fine Arts*, 16(2), (ss.177-188).
- Tetik Küçükelçi D. (2025). The mediating role of ai anxiety in the relationship between psychological resilience and social appearance anxiety. *Turkish Studies*, 20(3), 1943-1959. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.80498>
- Tuğcu, M. S. (2025). Sinemada posthümanizmin ve yapay zekânın temsili: M3GAN filmi örneği. *Turkish Studies*, 20(4), 2821-2839. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87416>
- Uygun, S.V. (2026). The use of artificial intelligence in public services related to public order and security: Country examples and recommendations for Türkiye / Asayiş ve güvenlik yönlü kamu hizmetlerinde yapay zeka kullanımı: Ülke örnekleri ve Türkiye için öneriler. *Turkish*

- Studies*, 21(2), 3789-3825. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.89247>
- Uzun, Y., Akkuzu, B. & Kayrıcı, M. (2021). Yapay zeka'nın kültür ve sanatla olan ilişkisi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (28), 753-757.
- Varol, M. (2025). İlahi imge ve teknolojik insan: Transhümanizm ile dinî geleneklerin Kur'an kursu öğreticileri perspektifinden incelenmesi. *Turkish Studies - Religion*, 20(4), 2291-2308. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87056>
- Veznedaroğlu, R. L. & Özgür, A. O. (2005). Öğrenme stilleri: tanımlamalar, modeller ve levleri. *İlköğretim-Online*, 4(2), (ss.1-16).
- Wang, Sh. (15 Ekim, 2025). AI for AI, not AI for science?. *AI&Society*, Springer, Curmudgeon Corner. <https://doi.org/10.1007/S00146-025-02687-Y>
- Webtures, (2026). Yapay zeka yanıtlarının %40'ı reddit'ten alıyor. https://www.linkedin.com/posts/webtures_sana-ilgin%C3%A7-bir-istatistik
- Yakar, G. & Kınık, M. (2020). Yapay zekâ ile üretilen görsel sanatlar eserlerinde fikrî mülkiyet. *Sdî Art-E Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi*, 13(26), 490-516. <https://doi.org/10.21602/sduarte.795610>
- Yener, S. & Köse, İ. (2023). Treatment prediction using artificial intelligence-integrated chatbots in call centers in medical tourism. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 18(2). <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.67267>
- Yeşilyurt, E. (2020). Yaratıcılık ve yaratıcı düşünme: tüm boyut ve paydaşlarıyla kapsayıcı bir derleme çalışması. *Opus-Uluslararası Toplum araştırmaları Dergisi*, 15(25), 3874-3915. Doi: 10.26466/Opus.662721
- Yıldırım Altun C. (2025). Geçmiş geleceğe aktarmak: Kültürel miras alanında dijital ikiz oluşturma. *Turkish Studies*, 20(4), 2947-2960. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.82722>
- Yıldız, M. (2025). Bireysel yenilikçilik ile yapay zekâ tutumu arasındaki ilişki: Gençlik merkezlerinde etkinliklere katılan üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Turkish Studies*, 20(Ö1), 1109-1124. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.86698>
- Yılmaz, O. K. (2025). Avrupa Komisyonu'nun "Avrupa Akıllı Turizm Başkenti" Uygulaması ve Türkiye kentlerinin katılımları üzerine bir araştırma. *Turkish Studies*, 20(1), 635-660. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.77830>
- Zan, N. & Zan, B. U. (2025). Yapay zekâ destekli derin sahtecilik teknolojisinin pedagojik, etik ve toplumsal boyutları. *Turkish Studies*, 20(4), 2961-2983. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.83049>
- Zenginaloğlu, K. (2026). Culture, ethics and functionality in translation strategies: a comparison of translations produced by artificial intelligence tools and human translators / Çeviri stratejilerinde kültür, etik ve işlevsellik: yapay zekâ araçlarının ve insan çevirmenin çevirilerinin karşılaştırması. *Turkish Studies-Language and Literature*, 21(1), 2071-2139. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.89002>

ETHICAL DECLARATIONS

Research and Publication Ethics

The author(s) declare that this manuscript is an original work prepared in accordance with the principles of scientific research and publication ethics. The manuscript has not been previously published and is not currently under consideration for publication elsewhere.

All sources used in the preparation of this study have been properly cited and referenced. The author(s) confirm that the work contains no plagiarism, fabrication, falsification, or manipulation of data. The research findings are presented honestly and transparently in accordance with the principles of academic integrity.

Author Contributions

All authors have significantly contributed to the conception, design, analysis, and preparation of the manuscript. All authors have read and approved the final version of the manuscript and agree to its submission and publication.

Conflict of Interest

The author(s) declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this manuscript.

Funding

This research did not receive any specific grant, financial support, or funding from any public, commercial, or non-profit funding agencies.

Artificial Intelligence (AI) Usage Disclosure

During the preparation of this manuscript, artificial intelligence tools may have been used solely for limited purposes such as language editing, translation assistance, and stylistic improvement. Any AI-assisted translations or language corrections were carefully reviewed and verified by the author(s). Artificial intelligence tools were not used to generate the core scientific content, research design, analysis, or scholarly conclusions. All academic responsibility for the content of the manuscript rests entirely with the author(s).

Copyright and Permissions

The author(s) confirm that all necessary permissions for copyrighted materials have been obtained where required and that the manuscript does not violate any intellectual property rights.

Author Approval

All authors confirm that they have read and approved the final version of the manuscript and consent to its submission and publication.

ETİK BEYANLAR**Araştırma ve Yayın Etiği**

Yazar(lar), bu makalenin özgün bir çalışma olduğunu ve bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hazırlandığını beyan eder. Makale daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış olup başka bir dergide değerlendirme sürecinde değildir.

Çalışmada kullanılan tüm kaynaklar akademik kurallara uygun biçimde atıflanmıştır. Yazar(lar), çalışmanın intihal, veri uydurma, veri tahrifi veya manipülasyon içermediğini; araştırma bulgularının bilimsel dürüstlük ilkelerine uygun şekilde sunulduğunu beyan eder.

Yazar Katkısı

Tüm yazarlar çalışmanın tasarlanması, yürütülmesi, analizi ve makalenin hazırlanmasına önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Tüm yazarlar makalenin son hâlini okuyup onaylamış ve yayımlanmasını kabul etmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazar(lar), bu makalenin yayımlanmasına ilişkin herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Finansal Destek

Bu araştırma herhangi bir kamu kurumu, ticari kuruluş veya kâr amacı gütmeyen kuruluş tarafından finansal olarak desteklenmemiştir.

Yapay Zekâ Kullanım Beyanı

Makalenin hazırlanması sürecinde yapay zekâ araçlarından yalnızca dil düzenleme, çeviri desteği ve anlatım iyileştirmesi amacıyla sınırlı ölçüde yararlanılmış olabilir. Yapay zekâ araçları tarafından yapılan çeviri ve dil düzenlemeleri yazar(lar) tarafından dikkatle kontrol edilmiştir. Yapay zekâ araçları çalışmanın bilimsel içeriğinin, araştırma tasarımının, analizlerinin veya akademik sonuçlarının oluşturulmasında kullanılmamıştır. Makalenin içeriğine ilişkin tüm akademik sorumluluk yazar(lar)a aittir.

Telif Hakları ve İzinler

Yazar(lar), telif hakkı gerektiren materyaller kullanılmışsa gerekli izinlerin alındığını ve çalışmanın herhangi bir fikrî mülkiyet hakkını ihlal etmediğini beyan eder.

Yazar Onayı

Tüm yazarlar makalenin son hâlini okuduklarını, onayladıklarını ve yayımlanmasını kabul ettiklerini beyan eder.