



www.turkishstudies.net/economy

Turkish Studies - Economics, Finance, Politics

eISSN: 2667-5625

Research Article / Araştırma Makalesi



**A Bibliometric Review of Artificial Intelligence Research in Tourist Guiding:
A Future Perspective Based on Web of Science**

*Turist Rehberliği Alanındaki Yapay Zekâ Araştırmalarının Bibliyometrik İncelemesi:
Web of Science Temelli Bir Gelecek Perspektifi**

Nuray Eker**

Abstract: This study aims to conduct a holistic and systematic analysis of research on artificial intelligence related to tourist guiding. Within this framework, the study examines the literature in the field of artificial intelligence and tourist guiding from the past to the present, aiming to create a future perspective for future research. An exploratory approach was adopted in the research, and bibliometric analysis methods were used to reveal the structure of scientific studies on artificial intelligence and tourist guiding. Data was obtained from the Web of Sciences (WOS) database by coding the keywords “artificial intelligence”, “AI”, “tourist guide”, “tourism guide”, “tourist guiding”, and “tourism guiding” into the database. A total of 418 scientific publications identified within the scope of the study were comprehensively examined in terms of structure and content. When the chronological development of research in the field of artificial intelligence and tourist guiding is evaluated, it is seen that interest in the subject has increased in the period after 2007. Recently, a significant increase in publications in this field has been observed. Other findings indicate that artificial intelligence technologies are concentrated around topics such as tourist guide applications, AI tools, overcoming language barriers, career development, and the use of AI tools in guide training. Significant findings revealing relationships between analyzed studies, such as co-authorship, co-citation, and shared keywords, have also been identified. In this respect, the study provides a historical perspective on existing knowledge, shedding light on future research.

Keywords: Artificial Intelligence, Tourism, Tourist Guide, Bibliometric Analysis, Web of Sciences.

Öz: Bu çalışma, turist rehberliği ile ilgili yapay zekâ konulu araştırmaların bütüncül ve sistematik bir analizini yapmayı amaçlamaktadır. Bu çerçevede, çalışma yapay zekâ ve turist rehberliği alanındaki literatürü geçmişten günümüze inceleyerek, ileride yapılacak araştırmalar için bir gelecek perspektifi oluşturmayı hedeflemektedir. Araştırmada keşifsel bir yaklaşım benimsenmiş olup, yapay zekâ ve turist rehberi konulu bilimsel çalışmaların yapısını ortaya koymak amacıyla bibliyometrik analiz yönteminden yararlanılmıştır. Verilerin elde edilmesinde Web of Sciences (WOS) veri tabanından yararlanılmış ve ilgili veri tabanına “yapay zekâ”, “AI”,

* This article systematically and holistically examines the academic literature on the use of artificial intelligence in the field of tourist guiding, using bibliometric methods specifically targeting the Web of Science database.

Bu makale, turist rehberliği alanında yapay zekâ kullanımına ilişkin akademik literatürü, Web of Science veri tabanı üzerinde bibliyometrik yöntem kullanarak sistematik ve bütüncül biçimde incelemektedir.

** Asst. Prof. Dr., Sakarya University of Applied Science, Faculty of Tourism, Department of Tourism Guiding
Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm Rehberliği Bölümü

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2891-2592>

neker@subu.edu.tr

Cite as/ Atıf: Eker, N. (2026). A bibliometric review of artificial intelligence research in tourist guiding: a future perspective based on web of science / Turist rehberliği alanındaki yapay zekâ araştırmalarının bibliyometrik incelemesi: Web of science temelli bir gelecek perspektifi. Türkiye örneği. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 21(Ö1), 997-1046. [Special Issues Dedicated to Prof. Dr. Mahmut Özer], Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.89834>

Received/Geliş: 16 February/Şubat 2026

Accepted/Kabul: 15 September/Eylül 2026

Published/Yayın: 20 September/Eylül 2026

Checked by plagiarism software



“turist rehberi”, “turizm rehberi”, “turist rehberliği” ve “turizm rehberliği” anahtar kelimeleri kodlanarak veriler elde edilmiştir. Çalışma kapsamında tespit edilen toplam 418 bilimsel yayın yapı ve içerik açısından kapsamlı biçimde incelenmiştir. Yapay zekâ ve turist rehberliği alanındaki araştırmaların kronolojik gelişimi değerlendirildiğinde, 2007 sonrası dönemde konuya yönelik ilginin yükselişe geçtiği görülmektedir. Son zamanlarda bu alandaki yayınların yoğunlaşarak dikkat çekici bir artış gösterdiği tespit edilmiştir. Diğer bulgular, yapay zekâ teknolojilerinin turist rehberliği uygulamaları, yapay zekâ araçları, dil güçlüklerinin aşılması, kariyer gelişimi ve rehberlik eğitiminde yapay zekâ araçlarının kullanılması gibi konular etrafında yoğunlaştığını göstermektedir. Ortak yazar, ortak atıf ve ortak anahtar kelime gibi analiz edilen çalışmaların ilişkilerini ortaya koyan önemli bulgular da tespit edilmiştir. Bu yönüyle çalışma, mevcut birikimi tarihsel bir perspektifle değerlendirerek gelecekte yapılacak araştırmalara ışık tutmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Turizm, Turist Rehberi, Bibliyometrik Analiz, Web of Sciences.

Structured Abstract:

Digital transformation has fundamentally changed service delivery methods, consumption, and decision-making processes. This transformation, by altering the approach to information, has brought about a revolutionary change in many fields and professions. Industrial developments are also reflected in academic studies. In this context, it is known that studies addressing the relationship between tourist guiding and artificial intelligence have increased in recent years. Despite this positive development, there is still a need for studies that comprehensively reveal the overall development dynamics of the field. Based on this information, this study systematically and holistically examines the academic literature published on the use of artificial intelligence in tourist guiding, specifically using a bibliometric method within the Web of Science (WoS) database. The aim of this study is to conduct a holistic and systematic analysis of research on artificial intelligence in tourist guiding and, within this framework, to reveal the structure of scientific studies on artificial intelligence and tourist guiding.

This research was conducted using a bibliometric method, and the data used in the study were obtained from the Web of Science (WoS) database. In the first stage, graphical outputs reflecting the basic descriptive statistics for this defined publication group were obtained. Then, the bibliographic data of the relevant publications were exported in "plain text" format and analyzed using the "VOSviewer" program.

Within the scope of the study, a search was conducted in the Web of Science (WoS) database on December 27, 2025, filtering publications containing the terms "Artificial Intelligence," "AI," and "tour guide," "tourist guide," "tourist guidance," and "tourism guidance" in the title field. A total of 418 studies were included in the analysis. An assessment of the chronological development of research in the fields of artificial intelligence and tourist guiding reveals a surge in interest in the subject since 2007. Recently, a significant increase in publications in this area has been observed. When examining the distribution of publications on artificial intelligence and tourist guidance by country, it was revealed that the highest academic output was concentrated in China with 28%. It is also noteworthy that Turkey is among the top ten countries. When examining the authors with the most publications, Betty V Weiler was identified as the most productive researcher in this field with 15 publications. When studies on artificial intelligence and tourist guiding are examined by subject matter, the findings show that the Hospitality, Leisure, Sport, and Tourism categories stand out with 113 publications. According to the findings, 43% of the publications are articles. The research findings indicate that publications on artificial intelligence and tourist guiding are predominantly found in high-impact journals indexed in CPCI-S, SSCI, and ESCI databases. According to the bibliometric network diagram obtained from VoSviewer software, the co-occurrence network of the keywords is formed by 8 different clusters. Keywords such as tourist guiding, content analysis, globalization, career, perception, and job performance stand out. Other findings indicate that artificial intelligence technologies are concentrated around topics such as tourist guiding applications, AI tools, overcoming language barriers, career development, and the use of AI tools in guiding training. Significant findings revealing the relationships between analyzed studies, such as co-authorship, co-citation, and shared keywords, have also been identified. In this respect, the study provides a historical perspective on the existing body of knowledge, shedding light on future research.

This study reveals the current state and research trends of the field by presenting the development trends of the academic literature produced in the field of artificial intelligence and tourist guiding from a bibliometric perspective. Within the scope of the research, publications on the themes of "artificial intelligence" and "tourist guiding" obtained from the Web of Science database were examined using bibliometric analysis methods. The findings of the analysis highlight the increasing importance of artificial intelligence in the tourist guiding profession and present a future research agenda that emphasizes the fundamental opportunities in this field. It can be said that the study results reveal the historical development of research in the field of artificial intelligence and tourist guiding and guide future studies. The study contributes to the literature by synthesizing conceptual foundations, methodological approaches, keywords, and relevant networks for future research. This study shows that artificial intelligence technologies are increasingly becoming a subject of research around topics such as tourist guiding applications, AI tools, overcoming language difficulties, career development, and the use of AI tools in guiding training.

This study demonstrates that AI applications, which are gaining more and more use, are also important for the evolution of the tourist guiding profession. Tourist guides need to know how to adapt to digital transformation and how AI tools can add value to their profession in order to ensure its sustainability. Therefore, it is important for guides to see the digital world not as a competitor, but as an ally that will shape

their professional experience. Therefore, future studies in this field should also address the benefits that artificial intelligence tools provide to the guiding profession and how guides can use these tools for their professional development.

Keywords: Artificial Intelligence, Tourism, Tourist Guide, Bibliometric Analysis, Web of Science, Digital Transformation, VOSviewer, Research Trends, Keyword Co-occurrence, Scientific Mapping.

ملخص منظم:

أحدث التحول الرقمي تغييرًا جذريًا في أساليب تقديم الخدمات، وأنماط الاستهلاك، وعمليات صنع القرار. وقد أحدث هذا التحول، من خلال تغيير النهج المتبع في التعامل مع المعلومات، تغييرًا ثوريًا في العديد من المجالات والمهن. كما تنعكس التطورات الصناعية في الدراسات الأكاديمية. وفي هذا السياق، من المعروف أن الدراسات التي تتناول العلاقة بين الإرشاد السياحي والذكاء الاصطناعي قد تزايدت في السنوات الأخيرة. وعلى الرغم من هذا التطور الإيجابي، لا تزال هناك حاجة إلى دراسات تكشف بشكل شامل عن ديناميات التطور العامة لهذا المجال. بناءً على هذه المعلومات، تدرس هذه الدراسة بشكل منهجي وشامل الأدبيات الأكاديمية المنشورة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في الإرشاد السياحي، وتحديدًا باستخدام المنهج البيبليومتري ضمن قاعدة تهدف هذه الدراسة إلى إجراء تحليل شامل ومنهجي للبحوث المتعلقة (Web of Science - WoS) «بيانات» ويب أوف ساينس بالذكاء الاصطناعي في الإرشاد السياحي، وكشف هيكل الدراسات العلمية حول الذكاء الاصطناعي والإرشاد السياحي ضمن هذا الإطار.

أجري هذا البحث باستخدام المنهج البيبليومتري، وتم الحصول على البيانات المستخدمة في الدراسة من قاعدة بيانات في المرحلة الأولى، تم الحصول على مخرجات بيانية تعكس الإحصاءات الوصفية الأساسية لهذه Web of Science (WoS) المجموعة المحددة من المنشورات. بعد ذلك، تم تصدير البيانات البيبليوغرافية للمنشورات ذات الصلة بتنسيق «نص عادي» وتحليلها باستخدام برنامج «VOSviewer» باستخدام برنامج.

في 27 ديسمبر 2025، مع تصفية Web of Science (WoS) وفي نطاق الدراسة، أُجري بحث في قاعدة بيانات «المُرشد السياحي» و«الإرشاد السياحي» في حقل «AI» المنشورات التي تحتوي على مصطلحات «الذكاء الاصطناعي» و العنوان. وقد أُدرجت في التحليل 418 دراسة في المجموع. ويكشف تقييم التطور الزمني للبحوث في مجالات الذكاء الاصطناعي والإرشاد السياحي عن طفرة في الاهتمام بهذا الموضوع منذ عام 2007. وقد لوحظ مؤخرًا زيادة ملحوظة في المنشورات في هذا المجال. وعند دراسة توزيع المنشورات حول الذكاء الاصطناعي والإرشاد السياحي حسب البلد، تبين أن أعلى إنتاج أكاديمي تركّز في الصين بنسبة 28%. ومن الجدير بالذكر أيضًا أن تركيا تُعد من بين الدول العشر الأولى. وعند فحص المؤلفين الذين لديهم أكبر باعتبارها الباحثة الأكثر إنتاجية في هذا المجال بـ 15 منشورًا (Betty V Weiler) عدد من المنشورات، تم تحديد بيتي في. ويلر وعند فحص الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والإرشاد السياحي حسب الموضوع، تُظهر النتائج أن فئات الضيافة والترفيه والرياضة والسياحة تبرز بـ 113 منشورًا. ووفقًا للنتائج، فإن 43% من المنشورات عبارة عن مقالات. تشير نتائج البحث إلى أن المنشورات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والإرشاد السياحي توجد في الغالب في المجالات ذات التأثير العالي المفهّرة في قواعد تتكون VoSviewer، ووفقًا لمخطط الشبكة البيبليومتري الذي تم الحصول عليه من برنامج ESCI و SSCI و CPCI-S بيانات شبكة التواجد المشترك للكلمات المفتاحية من 8 مجموعات مختلفة. وتبرز كلمات مفتاحية مثل الإرشاد السياحي، وتحليل المحتوى والعولمة، والمسار الوظيفي، والتصور، والأداء الوظيفي. وتشير نتائج أخرى إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتركز حول موضوعات مثل تطبيقات الإرشاد السياحي، وأدوات الذكاء الاصطناعي، والتغلب على الحواجز اللغوية، والتطوير الوظيفي واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تدريب المرشدين السياحيين. كما تم تحديد نتائج مهمة تكشف عن العلاقات بين الدراسات التي تم تحليلها، مثل التأليف المشترك، والاستشهاد المشترك، والكلمات المفتاحية المشتركة. وفي هذا الصدد، تقدم الدراسة منظورًا تاريخيًا لمجموعة المعرفة الحالية، مما يلقي الضوء على الأبحاث المستقبلية.

تكشف هذه الدراسة عن الوضع الحالي واتجاهات البحث في هذا المجال من خلال عرض اتجاهات تطور الأدبيات الأكاديمية الصادرة في مجال الذكاء الاصطناعي والإرشاد السياحي من منظور بيبليومتري.

وفي نطاق هذا البحث، تم فحص المنشورات التي تتناول موضوعي «الذكاء الاصطناعي» و«الإرشاد السياحي»، والتي باستخدام أساليب التحليل البيبليومتري. وتسلط نتائج التحليل الضوء على Web of Science، تم الحصول عليها من قاعدة بيانات الأهمية المتزايدة للذكاء الاصطناعي في مهنة الإرشاد السياحي، وتقدم أجندة بحثية مستقبلية تركّز على الفرص الأساسية في هذا المجال. ويمكن القول إن نتائج الدراسة تكشف عن التطور التاريخي للبحوث في مجال الذكاء الاصطناعي والإرشاد السياحي وتوجه الدراسات المستقبلية. تسهم هذه الدراسة في الأدبيات من خلال توليف الأسس المفاهيمية، والنهج المنهجية، والكلمات المفتاحية، والشبكات ذات الصلة للبحوث المستقبلية. توضح هذه الدراسة أن تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت بشكل متزايد

موضوعًا للبحث حول مواضيع مثل تطبيقات الإرشاد السياحي، وأدوات الذكاء الاصطناعي، والتغلب على الصعوبات اللغوية والتطوير الوظيفي، واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تدريب المرشدين السياحيين.

تُظهر هذه الدراسة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، التي تزداد استخداماتها يوميًا بعد يوم، مهمة أيضًا لتطوير مهنة الإرشاد السياحي. يحتاج المرشدون السياحيون إلى معرفة كيفية التكيف مع التحول الرقمي وكيف يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي أن تضيف قيمة إلى مهنتهم من أجل ضمان استدامتها. ولذلك، من المهم أن ينظر المرشدون إلى العالم الرقمي ليس كمناقض، بل كحليف سيشكل تجربتهم المهنية. ولذلك، ينبغي أن تتناول الدراسات المستقبلية في هذا المجال أيضًا الفوائد التي توفرها أدوات الذكاء الاصطناعي لمهنة الإرشاد السياحي وكيف يمكن للمرشدين استخدام هذه الأدوات لتطويرهم المهني.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، السياحة، المرشد السياحي، التحليل الببليومتري، ويب أوف ساينس، التحول اتجاهات البحث، تكرار الكلمات المفتاحية، التخطيط العلمي، VOSviewer، الرقمي.

Résumé Structuré:

La transformation numérique a profondément modifié les méthodes de prestation de services, les modes de consommation et les processus décisionnels. En bouleversant l'approche de l'information, cette transformation a entraîné un changement révolutionnaire dans de nombreux domaines et professions. Les évolutions industrielles se reflètent également dans les études universitaires. Dans ce contexte, on constate que les travaux portant sur la relation entre le métier de guide touristique et l'intelligence artificielle se sont multipliés ces dernières années. Malgré cette évolution positive, il reste nécessaire de mener des études qui révèlent de manière exhaustive la dynamique globale de développement de ce domaine. Sur la base de ces informations, la présente étude examine de manière systématique et holistique la littérature académique publiée sur l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le guidage touristique, en recourant plus précisément à une méthode bibliométrique au sein de la base de données Web of Science (WoS). L'objectif de cette étude est de mener une analyse holistique et systématique de la recherche sur l'intelligence artificielle dans le guidage touristique et, dans ce cadre, de mettre en évidence la structure des études scientifiques consacrées à l'intelligence artificielle et au guidage touristique.

Cette recherche a été menée à l'aide d'une méthode bibliométrique, et les données utilisées dans l'étude ont été obtenues à partir de la base de données Web of Science (WoS). Dans un premier temps, des représentations graphiques reflétant les statistiques descriptives de base pour cet ensemble de publications défini ont été obtenues. Ensuite, les données bibliographiques des publications pertinentes ont été exportées au format « texte brut » et analysées à l'aide du logiciel « VOSviewer ».

Dans le cadre de cette étude, une recherche a été effectuée dans la base de données Web of Science (WoS) le 27 décembre 2025, en filtrant les publications contenant les termes « Intelligence artificielle », « IA », « guide touristique », « guide de tourisme », « accompagnement touristique » et « orientation touristique » dans le champ du titre. Au total, 418 études ont été incluses dans l'analyse. Une évaluation de l'évolution chronologique de la recherche dans les domaines de l'intelligence artificielle et de l'accompagnement touristique révèle un regain d'intérêt pour le sujet depuis 2007. Récemment, une augmentation significative du nombre de publications dans ce domaine a été observée. L'examen de la répartition des publications sur l'intelligence artificielle et l'accompagnement touristique par pays a montré que la production académique la plus importante était concentrée en Chine, avec 28 %. Il convient également de noter que la Turquie figure parmi les dix premiers pays. L'examen des auteurs ayant publié le plus d'articles a permis d'identifier Betty V Weiler comme la chercheuse la plus productive dans ce domaine, avec 15 publications. Lorsque l'on examine les études sur l'intelligence artificielle et le guidage touristique par thème, les résultats montrent que les catégories « Hôtellerie, loisirs, sport et tourisme » se distinguent avec 113 publications. Selon les résultats, 43 % des publications sont des articles. Les résultats de la recherche indiquent que les publications sur l'intelligence artificielle et le guidage touristique se trouvent principalement dans des revues à fort impact indexées dans les bases de données CPCI-S, SSCI et ESCI. D'après le diagramme de réseau bibliométrique obtenu à l'aide du logiciel VoSviewer, le réseau de co-occurrence des mots-clés est constitué de 8 clusters distincts. Des mots-clés tels que « guidage touristique », « analyse de contenu », « mondialisation », « carrière », « perception » et « performance professionnelle » se démarquent. D'autres résultats indiquent que les technologies d'intelligence artificielle se concentrent autour de thèmes tels que les applications pour le guidage touristique, les outils d'IA, le dépassement des barrières linguistiques, le développement de carrière et l'utilisation d'outils d'IA dans la formation au guidage. Des résultats significatifs révélant les relations entre

les études analysées, tels que la co-auteur, la co-citation et les mots-clés communs, ont également été identifiés. À cet égard, l'étude offre une perspective historique sur l'état actuel des connaissances, ouvrant la voie à de futures recherches.

Cette étude fait la lumière sur l'état actuel et les tendances de recherche dans ce domaine en présentant les tendances de développement de la littérature académique produite dans le domaine de l'intelligence artificielle et du guidage touristique d'un point de vue bibliométrique.

Dans le cadre de cette recherche, les publications portant sur les thèmes de l'« intelligence artificielle » et du « guidage touristique », issues de la base de données Web of Science, ont été examinées à l'aide de méthodes d'analyse bibliométrique. Les résultats de l'analyse soulignent l'importance croissante de l'intelligence artificielle dans la profession de guide touristique et présentent un programme de recherche futur mettant l'accent sur les opportunités fondamentales dans ce domaine. On peut affirmer que les résultats de l'étude révèlent l'évolution historique de la recherche dans le domaine de l'intelligence artificielle et du guidage touristique et orientent les études futures. Cette étude apporte une contribution à la littérature en synthétisant les fondements conceptuels, les approches méthodologiques, les mots-clés et les réseaux pertinents pour les recherches futures. Elle montre que les technologies d'intelligence artificielle font de plus en plus l'objet de recherches autour de thèmes tels que les applications au guidage touristique, les outils d'IA, la résolution des difficultés linguistiques, le développement de carrière et l'utilisation d'outils d'IA dans la formation des guides.

Cette étude démontre que les applications d'IA, dont l'utilisation ne cesse de se généraliser, jouent également un rôle important dans l'évolution de la profession de guide touristique. Les guides touristiques doivent savoir s'adapter à la transformation numérique et comprendre comment les outils d'IA peuvent apporter une valeur ajoutée à leur profession afin d'en assurer la pérennité. Il est donc important que les guides considèrent le monde numérique non pas comme un concurrent, mais comme un allié qui façonnera leur expérience professionnelle. Par conséquent, les futures études dans ce domaine devraient également aborder les avantages que les outils d'intelligence artificielle apportent à la profession de guide et la manière dont les guides peuvent utiliser ces outils pour leur développement professionnel.

Mots-clés: Intelligence artificielle, Tourisme, Guide touristique, Analyse bibliométrique, Web of Science, Transformation numérique, VOSviewer, Tendances de recherche, Co-occurrence de mots-clés, Cartographie scientifique.

Resumen Estructurado:

La transformación digital ha cambiado de forma radical los métodos de prestación de servicios, el consumo y los procesos de toma de decisiones. Esta transformación, al modificar el enfoque respecto a la información, ha propiciado un cambio revolucionario en muchos campos y profesiones. Los avances industriales también se reflejan en los estudios académicos. En este contexto, se sabe que en los últimos años han aumentado los estudios que abordan la relación entre el guiado turístico y la inteligencia artificial. A pesar de esta evolución positiva, sigue existiendo la necesidad de estudios que revelen de forma exhaustiva la dinámica general de desarrollo de este campo. Partiendo de esta información, el presente estudio examina de forma sistemática y holística la literatura académica publicada sobre el uso de la inteligencia artificial en el guiado turístico, concretamente mediante un método bibliométrico en la base de datos Web of Science (WoS). El objetivo de este estudio es llevar a cabo un análisis holístico y sistemático de la investigación sobre la inteligencia artificial en el guiado turístico y, dentro de este marco, revelar la estructura de los estudios científicos sobre inteligencia artificial y guiado turístico.

Esta investigación se llevó a cabo utilizando un método bibliométrico, y los datos empleados en el estudio se obtuvieron de la base de datos Web of Science (WoS). En una primera fase, se obtuvieron representaciones gráficas que reflejaban las estadísticas descriptivas básicas de este grupo de publicaciones definido. A continuación, los datos bibliográficos de las publicaciones relevantes se exportaron en formato de «texto sin formato» y se analizaron utilizando el programa «VOSviewer».

En el marco del estudio, se llevó a cabo una búsqueda en la base de datos Web of Science (WoS) el 27 de diciembre de 2025, filtrando las publicaciones que contuvieran los términos «Inteligencia Artificial», «IA» y «guía turístico», «guía de turismo», «orientación turística» y «orientación en turismo» en el campo del

título. Se incluyeron en el análisis un total de 418 estudios. Una evaluación de la evolución cronológica de la investigación en los campos de la inteligencia artificial y la orientación turística revela un aumento del interés por el tema desde 2007. Recientemente, se ha observado un aumento significativo de las publicaciones en este ámbito. Al examinar la distribución de las publicaciones sobre inteligencia artificial y orientación turística por países, se puso de manifiesto que la mayor producción académica se concentraba en China, con un 28 %. También cabe destacar que Turquía se encuentra entre los diez primeros países. Al examinar a los autores con más publicaciones, se identificó a Betty V. Weiler como la investigadora más productiva en este campo, con 15 publicaciones. Al examinar los estudios sobre inteligencia artificial y guía turística por temática, los resultados muestran que destacan las categorías de Hostelería, Ocio, Deporte y Turismo, con 113 publicaciones. Según los resultados, el 43 % de las publicaciones son artículos. Los resultados de la investigación indican que las publicaciones sobre inteligencia artificial y guía turístico se encuentran predominantemente en revistas de alto impacto indexadas en las bases de datos CPCI-S, SSCI y ESCI. Según el diagrama de red bibliométrica obtenido con el software VoSviewer, la red de coocurrencia de las palabras clave está formada por 8 clústeres diferentes. Destacan palabras clave como «guía turístico», «análisis de contenido», «globalización», «carrera profesional», «percepción» y «rendimiento laboral». Otros resultados indican que las tecnologías de inteligencia artificial se concentran en torno a temas como las aplicaciones para el guiado turístico, las herramientas de IA, la superación de las barreras lingüísticas, el desarrollo profesional y el uso de herramientas de IA en la formación de guías. También se han identificado hallazgos significativos que revelan las relaciones entre los estudios analizados, como la coautoría, la cocitación y las palabras clave compartidas. En este sentido, el estudio ofrece una perspectiva histórica sobre el corpus de conocimientos existente, lo que arroja luz sobre futuras investigaciones.

Este estudio revela el estado actual y las tendencias de investigación del campo al presentar las tendencias de desarrollo de la literatura académica producida en el ámbito de la inteligencia artificial y la guía turística desde una perspectiva bibliométrica.

En el marco de la investigación, se examinaron, mediante métodos de análisis bibliométrico, las publicaciones sobre los temas de «inteligencia artificial» y «guiado turístico» obtenidas de la base de datos Web of Science. Los resultados del análisis ponen de relieve la creciente importancia de la inteligencia artificial en la profesión de guía turístico y presentan una agenda de investigación futura que hace hincapié en las oportunidades fundamentales de este campo. Cabe afirmar que los resultados del estudio revelan la evolución histórica de la investigación en el ámbito de la inteligencia artificial y el guiado turístico, y sirven de orientación para futuros estudios. El estudio contribuye a la literatura al sintetizar los fundamentos conceptuales, los enfoques metodológicos, las palabras clave y las redes relevantes para futuras investigaciones. Este estudio muestra que las tecnologías de inteligencia artificial se están convirtiendo cada vez más en objeto de investigación en torno a temas como las aplicaciones para el guiado turístico, las herramientas de IA, la superación de las dificultades lingüísticas, el desarrollo profesional y el uso de herramientas de IA en la formación de guías.

Este estudio demuestra que las aplicaciones de IA, cuyo uso es cada vez mayor, también son importantes para la evolución de la profesión de guía turístico. Los guías turísticos deben saber cómo adaptarse a la transformación digital y cómo las herramientas de IA pueden aportar valor añadido a su profesión para garantizar su sostenibilidad. Por lo tanto, es importante que los guías vean el mundo digital no como un competidor, sino como un aliado que dará forma a su experiencia profesional. Por ello, los futuros estudios en este campo también deberían abordar los beneficios que las herramientas de inteligencia artificial aportan a la profesión de guía turístico y cómo los guías pueden utilizar estas herramientas para su desarrollo profesional.

Palabras clave: Inteligencia artificial, Turismo, Guía turístico, Análisis bibliométrico, Web of Science, Transformación digital, VOSviewer, Tendencias de investigación, Coocurrencia de palabras clave, Mapeo científico.

结构化摘要:

数字化转型从根本上改变了服务提供方式、消费模式及决策流程。这种转型通过改变信息处理方式,在许多领域和职业中引发了革命性的变革。工业发展同样体现在学术研究中。在此背景下,近年来探讨旅游导览与人工智能之间关系的研究数量有所增加。尽管出现了这一积极的发展态势

，但仍需要开展研究以全面揭示该领域的整体发展动态。基于上述背景，本研究系统、全面地考察了关于人工智能在旅游导览中应用的学术文献，具体采用基于Web of Science (WoS) 数据库的文献计量学方法。本研究旨在对旅游导览中人工智能的研究进行全面而系统的分析，并在此框架下揭示人工智能与旅游导览相关科学研究的结构。

本研究采用文献计量学方法，研究数据来源于Web of Science (WoS) 数据库。第一阶段，获取了反映该定义出版物组基本描述性统计数据的图表。随后，将相关出版物的书目数据以“纯文本”格式导出，并使用“VOSviewer”程序进行分析。

在研究范围内，于2025年12月27日在Web of Science (WoS) 数据库中进行了检索，筛选出标题字段中包含“人工智能”、“AI”以及“导游”、“旅游向导”、“旅游引导”和“旅游指导”等术语的文献。分析共纳入418项研究。对人工智能与旅游导览领域研究发展历程的评估显示，自2007年以来，该主题的研究热度显著上升。近期，该领域的文献数量呈现出显著增长。在考察人工智能与旅游导览相关文献的国别分布时发现，中国以28%的占比位居学术产出首位。值得注意的是，土耳其也跻身前十名国家之列。在考察发表论文最多的作者时，贝蒂·V·韦勒 (Betty V Weiler) 以15篇论文被确认为该领域产出最高的研究人员。按主题对人工智能与导游服务相关研究进行分析后发现，“酒店、休闲、体育与旅游”类别以113篇论文脱颖而出。研究结果显示，43%的出版物为学术论文。研究结果表明，关于人工智能与导游服务的研究成果主要发表在被CPCI-S、SSCI和ESCI数据库收录的高影响力期刊上。根据VoSviewer软件生成的引文计量网络图，关键词的共现网络由8个不同的聚类构成。“导游服务”、“内容分析”、“全球化”、“职业”、“认知”和“工作绩效”等关键词尤为突出。其他研究结果表明，人工智能技术主要集中在旅游导览应用、AI工具、克服语言障碍、职业发展以及AI工具在导游培训中的应用等主题上。此外，还发现了揭示所分析研究之间关系的显著发现，例如共同作者、共同引用和共享关键词。就此而言，本研究从历史视角审视了现有的知识体系，为未来研究指明了方向。

本研究从引文计量学的视角，呈现了人工智能与导游领域学术文献的发展趋势，从而揭示了该领域的现状及研究趋势。在研究范围内，采用文献计量分析方法，对从Web of Science数据库中获取的以“人工智能”和“旅游导览”为主题的出版物进行了考察。分析结果凸显了人工智能在旅游导览职业中的重要性日益提升，并提出了一项未来研究议程，强调了该领域中的根本性机遇。可以说，研究结果揭示了人工智能与旅游导览领域研究的历史发展脉络，并为未来研究提供了指引。本研究通过综合梳理概念基础、方法论、关键词及未来研究的相关网络，为学术文献做出了贡献。研究表明，人工智能技术正日益成为围绕旅游导览应用、AI工具、克服语言障碍、职业发展以及AI工具在导游培训中的应用等主题的研究对象。

本研究表明，应用日益广泛的人工智能技术对于旅游导览职业的发展同样至关重要。为确保旅游导游职业的可持续发展，导游需要了解如何适应数字化转型，以及人工智能工具如何为其职业增添价值。因此，导游不应将数字世界视为竞争对手，而应将其视为能够塑造其职业体验的盟友。因此，该领域的未来研究还应探讨人工智能工具为导游职业带来的益处，以及导游如何利用这些工具促进自身职业发展。

关键词： 人工智能、旅游、导游、引文计量分析、Web of Science、数字化转型、VOSviewer、研究趋势、关键词共现、科学映射。

Структурированное Резюме:

Цифровая трансформация коренным образом изменила методы предоставления услуг, их потребление и процессы принятия решений. Эта трансформация, изменив подход к информации, привела к революционным изменениям во многих областях и профессиях. Промышленные разработки находят свое отражение и в академических исследованиях. В этом контексте известно, что в последние годы увеличилось количество исследований, посвященных взаимосвязи между туристическим гидом и искусственным интеллектом. Несмотря на эту положительную тенденцию, по-прежнему существует потребность в исследованиях, которые бы всесторонне раскрывали общую динамику развития данной

области. Исходя из этого, в данном исследовании проводится систематический и комплексный анализ научной литературы, посвящённой применению искусственного интеллекта в туристическом гидстве, в частности с использованием библиометрического метода на основе базы данных Web of Science (WoS). Цель данного исследования заключается в проведении комплексного и систематического анализа научных работ по искусственному интеллекту в туристическом гидстве и, в рамках этого, в выявлении структуры научных исследований по данной тематике.

Данное исследование проводилось с использованием библиометрического метода, а данные, использованные в исследовании, были получены из базы данных Web of Science (WoS). На первом этапе были получены графические результаты, отражающие основные описательные статистические показатели для данной группы публикаций. Затем библиографические данные соответствующих публикаций были экспортированы в формате «простого текста» и проанализированы с помощью программы «VOSviewer».

В рамках исследования 27 декабря 2025 года был проведен поиск в базе данных Web of Science (WoS) с фильтрацией публикаций, содержащих в поле заголовка термины «искусственный интеллект», «ИИ», а также «экскурсовод», «туристический гид», «туристическое сопровождение» и «сопровождение в сфере туризма». Всего в анализ было включено 418 исследований. Оценка хронологического развития исследований в области искусственного интеллекта и туристического сопровождения показывает всплеск интереса к данной теме с 2007 года. В последнее время наблюдается значительный рост числа публикаций в этой области. При анализе распределения публикаций по искусственному интеллекту и туристическому сопровождению по странам выяснилось, что наибольший объем научной продукции пришелся на Китай — 28 %. Также следует отметить, что Турция входит в десятку лидирующих стран. При анализе авторов с наибольшим количеством публикаций Бетти В. Вайлер была признана самым продуктивным исследователем в этой области с 15 публикациями. При анализе исследований по искусственному интеллекту и туристическому гидству по тематике результаты показывают, что категории «Гостеприимство, досуг, спорт и туризм» выделяются с 113 публикациями. Согласно результатам, 43 % публикаций составляют статьи. Результаты исследования показывают, что публикации по искусственному интеллекту и туристическому гидству преимущественно размещаются в авторитетных журналах, индексируемых в базах данных CPCI-S, SSCI и ESCI. Согласно библиометрической сетевой диаграмме, полученной с помощью программного обеспечения VOSviewer, сеть совместного появления ключевых слов состоит из 8 различных кластеров. Особо выделяются такие ключевые слова, как «туристическое гидство», «контент-анализ», «глобализация», «карьера», «восприятие» и «производительность труда». Другие результаты показывают, что технологии искусственного интеллекта сосредоточены вокруг таких тем, как приложения для туристического гида, инструменты ИИ, преодоление языковых барьеров, карьерный рост и использование инструментов ИИ в подготовке гидов. Также были выявлены значимые результаты, раскрывающие взаимосвязи между анализируемыми исследованиями, такие как соавторство, совместное цитирование и общие ключевые слова. В этом отношении исследование предоставляет историческую перспективу на существующий массив знаний, проливая свет на будущие исследования.

Данное исследование раскрывает текущее состояние и тенденции развития данной области, представляя тенденции развития научной литературы, созданной в сфере искусственного интеллекта и туристического гида, с библиометрической точки зрения.

В рамках исследования публикации по темам «искусственный интеллект» и «экскурсионное сопровождение», полученные из базы данных Web of Science, были проанализированы с использованием методов библиометрического анализа. Результаты анализа подчеркивают растущую важность искусственного интеллекта в профессии экскурсовода и определяют программу будущих исследований, акцентирующую внимание на фундаментальных возможностях в этой области. Можно сказать, что результаты исследования раскрывают историческое развитие научных исследований в области искусственного интеллекта и экскурсионного сопровождения и служат ориентиром для будущих исследований. Данное исследование вносит вклад в научную литературу, обобщая концептуальные основы, методологические подходы, ключевые слова и соответствующие сети для будущих исследований. Исследование показывает, что технологии искусственного интеллекта все чаще становятся предметом исследований по таким темам, как применение ИИ в туристическом

Ключевые слова: искусственный интеллект, туризм, туристический гид, библиометрический анализ, Web of Science, цифровая трансформация, VOSviewer, тенденции исследований, совместное употребление ключевых слов, научное картирование.

डिजिटल परिवर्तन ने सेवा वितरण के तरीकों, उपभोग और निर्णय लेने की प्रक्रियाओं को मौलिक रूप से बदल दिया है। इस परिवर्तन ने, सूचना के प्रति दृष्टिकोण को बदलकर, कई क्षेत्रों और व्यवसायों में एक क्रांतिकारी बदलाव लाया है। औद्योगिक विकास का प्रतिबिंब शैक्षणिक अध्ययनों में भी देखा जाता है। इस संदर्भ में, यह ज्ञात है कि हाल के वर्षों में पर्यटक मार्गदर्शन और कृत्रिम बुद्धिमत्ता के बीच संबंध को संबोधित करने वाले अध्ययनों में वृद्धि हुई है। इस सकारात्मक विकास के बावजूद, ऐसे अध्ययनों की अभी भी आवश्यकता है जो इस क्षेत्र के समग्र विकास की गतिशीलता को व्यापक रूप से प्रकट करें। इस जानकारी के आधार पर, यह अध्ययन पर्यटन मार्गदर्शन में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपयोग पर प्रकाशित अकादमिक साहित्य की व्यवस्थित और समग्र रूप से जांच करता है, विशेष रूप से वेब ऑफ साइंस (WoS) डेटाबेस के भीतर एक ग्रंथांक पद्धति का उपयोग करके। इस अध्ययन का उद्देश्य पर्यटन मार्गदर्शन में कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर अनुसंधान का एक समग्र और व्यवस्थित विश्लेषण करना है और, इस ढांचे के भीतर, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और पर्यटन मार्गदर्शन पर वैज्ञानिक अध्ययनों की संरचना को प्रकट करना है।

यह शोध एक ग्रंथमितीय (bibliometric) विधि का उपयोग करके किया गया था, और अध्ययन में उपयोग किया गया डेटा वेब ऑफ साइंस (WoS) डेटाबेस से प्राप्त किया गया था। पहले चरण में, इस परिभाषित प्रकाशन समूह के लिए बुनियादी वर्णनात्मक सांख्यिकी को दर्शाने वाले ग्राफिकल आउटपुट प्राप्त किए गए। फिर, संबंधित प्रकाशनों के ग्रंथसूचीय डेटा को "प्लेन टेक्स्ट" (plain text) प्रारूप में निर्यात किया गया और "VOSviewer" प्रोग्राम का उपयोग करके उसका विश्लेषण किया गया।

अध्ययन के दायरे में, 27 दिसंबर, 2025 को वेब ऑफ साइंस (WoS) डेटाबेस में एक खोज की गई, जिसमें शीर्षक क्षेत्र में "कृत्रिम बुद्धिमत्ता," "एआई," और "टूर गाइड," "पर्यटक गाइड," "पर्यटक मार्गदर्शन," और "पर्यटन मार्गदर्शन" शब्द वाले प्रकाशनों को फ़िल्टर किया गया। कुल 418 अध्ययनों को विश्लेषण में शामिल किया गया। कृत्रिम बुद्धिमत्ता और पर्यटक मार्गदर्शन के क्षेत्रों में अनुसंधान के कालानुक्रमिक विकास के मूल्यांकन से पता चलता है कि 2007 से इस विषय में रुचि में उछाल आया है। हाल ही में, इस क्षेत्र में प्रकाशनों में एक महत्वपूर्ण वृद्धि देखी गई है। जब कृत्रिम बुद्धिमत्ता और पर्यटक मार्गदर्शन पर देशों के अनुसार प्रकाशनों के वितरण की जांच की गई, तो यह पता चला कि सबसे अधिक शैक्षणिक उत्पादन 28% के साथ चीन में केंद्रित था। यह भी ध्यान देने योग्य है कि तुर्की शीर्ष दस देशों में शामिल है। सबसे अधिक प्रकाशन करने वाले लेखकों की जांच करने पर, बेटी वी वाइलर को 15 प्रकाशनों के साथ इस क्षेत्र की सबसे उत्पादक शोधकर्ता के रूप में पहचाना गया। जब कृत्रिम बुद्धिमत्ता और पर्यटक मार्गदर्शन पर अध्ययनों की विषय वस्तु के अनुसार जांच की जाती है, तो निष्कर्ष दिखाते हैं कि आतिथ्य, अवकाश, खेल और पर्यटन श्रेणियां 113 प्रकाशनों के साथ सबसे आगे हैं। निष्कर्षों के अनुसार, 43% प्रकाशन लेख हैं। शोध निष्कर्षों से पता चलता है कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता और पर्यटक मार्गदर्शन पर प्रकाशन मुख्य रूप से CPCI-S, SSCI, और ESCI डेटाबेस में सूचीबद्ध उच्च-प्रभाव वाले जर्नलों में पाए जाते हैं। VoSviewer सॉफ्टवेयर से प्राप्त पुस्तकमिटरिक नेटवर्क आरेख के अनुसार, कीवर्ड्स का सह-उपस्थिति नेटवर्क 8 अलग-अलग क्लस्टर से बना है। पर्यटक मार्गदर्शन, सामग्री विश्लेषण, वैश्वीकरण, करियर, धारणा और नौकरी के प्रदर्शन जैसे कीवर्ड्स सबसे अलग दिखते हैं। अन्य निष्कर्षों से पता चलता है कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रौद्योगिकियां पर्यटक मार्गदर्शन अनुप्रयोगों, एआई उपकरणों, भाषा की बाधाओं को दूर करने, करियर विकास, और मार्गदर्शन प्रशिक्षण में एआई उपकरणों के उपयोग जैसे विषयों के आसपास केंद्रित हैं। सह-लेखन, सह-उद्धरण, और साझा कीवर्ड्स जैसे

vişleſhit ađhyaynoñ ke bñch संबंथों ko प्रकट करने वाले महत्वपूर्ण निष्कर्षों की भी पहचान की गई है। इस संबंध में, यह अध्ययन मौजूदा ज्ञान के भंडार पर एक ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य प्रदान करता है, जो भविष्य के शोध पर प्रकाश डालता है।

यह अध्ययन बब्लिओमेट्रिक दृष्टिकोण से कृत्रिम बुद्धिमत्ता और पर्यटक मार्गदर्शन के क्षेत्र में उत्पन्न हुए अकादमिक साहित्य के विकास के रुझानों को प्रस्तुत करके इस क्षेत्र की वर्तमान स्थिति और अनुसंधान प्रवृत्तियों को प्रकट करता है।

अनुसंधान के दायरे में, वेब ऑफ साइंस डेटाबेस से प्राप्त "कृत्रिम बुद्धिमत्ता" और "पर्यटक मार्गदर्शन" के विषयों पर प्रकाशनों की जांच बब्लिओमेट्रिक विश्लेषण विधियों का उपयोग करके की गई। विश्लेषण के निष्कर्ष पर्यटक मार्गदर्शन पेशे में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के बढ़ते महत्व को उजागर करते हैं और इस क्षेत्र में मौलिक अवसरों पर जोर देने वाले एक भविष्य के अनुसंधान एजेंडे को प्रस्तुत करते हैं। यह कहा जा सकता है कि अध्ययन के परिणाम कृत्रिम बुद्धिमत्ता और पर्यटक मार्गदर्शन के क्षेत्र में अनुसंधान के ऐतिहासिक विकास को प्रकट करते हैं और भविष्य के अध्ययनों का मार्गदर्शन करते हैं।

यह अध्ययन भविष्य के अनुसंधान के लिए वैचारिक नींव, पद्धतिगत दृष्टिकोण, कीवर्ड और प्रासंगिक नेटवर्क का संश्लेषण करके साहित्य में योगदान देता है। यह अध्ययन दर्शाता है कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रौद्योगिकियां पर्यटक गाइडिंग अनुप्रयोगों, एआई उपकरणों, भाषा की कठिनाइयों को दूर करने, करियर विकास, और गाइडिंग प्रशिक्षण में एआई उपकरणों के उपयोग जैसे विषयों पर अनुसंधान का एक विषय तेजी से बनती जा रही हैं।

यह अध्ययन प्रदर्शित करता है कि एआई अनुप्रयोग, जिनका उपयोग तेजी से बढ़ रहा है, पर्यटक गाइडिंग पेशे के विकास के लिए भी महत्वपूर्ण हैं।

पर्यटक गाइडों को इसकी स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए यह जानना आवश्यक है कि डिजिटल परिवर्तन के अनुकूल कैसे बनें और एआई उपकरण उनके पेशे में कैसे मूल्य जोड़ सकते हैं। इसलिए, गाइडों के लिए यह महत्वपूर्ण है कि वे डिजिटल दुनिया को एक प्रतियोगी के रूप में नहीं, बल्कि एक सहयोगी के रूप में देखें जो उनके पेशेवर अनुभव को आकार देगी। इसलिए, इस क्षेत्र में भविष्य के अध्ययनों में उन लाभों को भी संबोधित किया जाना चाहिए जो कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपकरण गाइडिंग पेशे को प्रदान करते हैं और गाइड इन उपकरणों का उपयोग अपने पेशेवर विकास के लिए कैसे कर सकते हैं।

कीवर्ड: कृत्रिम बुद्धिमत्ता, पर्यटन, पर्यटक गाइड, बब्लिओमेट्रिक विश्लेषण, वेब ऑफ साइंस, डिजिटल परिवर्तन, VOSviewer, अनुसंधान रुझान, कीवर्ड सह-उपस्थिति, वैज्ञानिक मानचित्रण।

Yapılandırılmış Özet:

Dijital dönüşüm; hizmet sunum biçimlerini, tüketim ve karar alma süreçlerini köklü bir biçimde değiştirmiştir. Bu dönüşüm, bilgiye yaklaşımı değiştirerek birçok alanda ve meslekte devrim olarak nitelendirilebilecek bir dönüşümü beraberinde getirmektedir. Endüstriyel anlamda yaşanan gelişmelerin akademik çalışmalara da yansıdığı görülmektedir. Bu bağlamda turist rehberliği ve yapay zekâ ilişkisini ele alan çalışmaların son yıllarda artış gösterdiği bilinmektedir. Bu olumlu gelişime rağmen alanın genel gelişim dinamiklerini bütüncül olarak ortaya koyan çalışmalara olan ihtiyaç devam etmektedir. Bu bilgilerden hareketle, çalışmada turist rehberliği alanında yapay zekâ kullanımı ile ilgili yayımlanan akademik literatürün WOS veri tabanı özelinde bibliometrik yöntem kullanarak sistematik ve bütüncül biçimde incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı, turist rehberliği ile ilgili yapay zekâ konulu araştırmaların bütüncül ve sistematik bir analizini gerçekleştirmek ve bu çerçevede yapay zekâ ve turist rehberi konulu bilimsel çalışmaların yapısını ortaya koymaktır.

Bu araştırma, bibliyometrik yöntem temelinde yürütülmüş olup, çalışmada değerlendirmeye esas alınan veriler Web of Science (WoS) veri tabanından elde edilmiştir. İlk aşamada, belirlenen bu yayın grubuna ilişkin temel betimleyici istatistikleri yansıtan grafiksel çıktılar elde edilmiştir. Ardından, ilgili yayınlara ait bibliyografik veriler "plain text" formatında dışa aktarılmış ve "VOSviewer" programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışma kapsamın Web of Science (WoS) veri tabanında, 27 Aralık 2025 tarihinde gerçekleştirilen taramada, başlık alanında "Artificial Intelligence", "AI" ve "tour guide", "tourist guide", "tourist guidance", "tourism guidance" ifadelerini içeren yayınlar filtrelenmiş ve bu kapsamda toplam 418 çalışma analiz

kapsamına alınmıştır. Yapay zekâ ve turist rehberliği alanındaki araştırmaların kronolojik gelişimi değerlendirildiğinde, 2007 sonrası dönemde konuya yönelik ilginin yükselişe geçtiği görülmektedir. Son zamanlarda bu alandaki yayınların yoğunlaşarak dikkat çekici bir artış gösterdiği tespit edilmiştir. Yapay zekâ ve turist rehberliği temalı yayınların ülkelere göre dağılımı incelendiğinde en yüksek akademik üretimin %28 ile Çin’de yoğunlaştığı ortaya konmuştur. Ayrıca Türkiye’nin ilk on ülke içerisinde yer alması dikkat çekicidir. En fazla yayın yapan yazarlar incelendiğinde Weiler, Betty V’nin 15 ile bu alanda en yüksek üretkenliğe sahip araştırmacı olduğu tespit edilmiştir. Yapay zekâ ve turist rehberliği temalı çalışmaların konulara göre incelendiğinde bulgular, Hospitality, Leisure, Sport and Tourism kategorilerinin 113 yayımla öne çıktığını göstermektedir. Bulgulara göre elde edilen yayınların %43’ü makale türüne aittir. Araştırma bulgularına göre yapay zekâ ve turist rehberliğini konu yayınların ağırlıklı olarak CPCİ-S, SSCI ve ESCI indekslerinde taranan yüksek etki faktörüne sahip dergilerde yer aldığı görülmektedir. VoSviewer yazılımından elde edilen bibliyometrik ağ diyagramına göre anahtar kelimelerinin eş-oluşum ağını 8 farklı küme oluşturmaktadır. Turist rehberliği, içerik analizi, küreselleşme, kariyer, algı, iş performansı gibi kelimeler öne çıkmaktadır. Diğer bulgular, yapay zekâ teknolojilerinin turist rehberliği uygulamaları, yapay zekâ araçları, dil güçlüklerinin aşılması, kariyer gelişimi ve rehberlik eğitiminde yapay zekâ araçlarının kullanılması gibi konular etrafında yoğunlaştığını göstermektedir. Ortak yazar, ortak atıf ve ortak anahtar kelime gibi analiz edilen çalışmaların ilişkilerini ortaya koyan önemli bulgular da tespit edilmiştir. Bu yönüyle çalışma, mevcut birikimi tarihsel bir perspektifle değerlendirerek gelecekte yapılacak araştırmalara ışık tutmaktadır.

Bu çalışma, yapay zekâ ile turist rehberliği alanında üretilen akademik literatürün gelişim eğilimlerini bibliyometrik bir bakış açısıyla ortaya koyarak alanın mevcut durumunu ve araştırma yönelimlerini görünür kılmaktadır. Araştırma kapsamında Web of Science veri tabanından elde edilen “yapay zekâ” ve “turist rehberliği” temalı yayınlar bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular, yapay zekânın turist rehberliği mesleğindeki öneminin giderek arttığını ve bu alandaki temel fırsatları vurgulayan bir gelecek araştırma gündemi ortaya koymaktadır. Çalışma sonuçlarının yapay zekâ ve turist rehberliği alanındaki araştırmaların tarihsel gelişimini ortaya koyduğu ve gelecekte yapılacak çalışmalara rehberlik ettiği söylenebilir. Çalışma gelecekteki araştırmalar için kavramsal temeller, metodolojik yaklaşımlar, anahtar kelimeler ve konu ile ilgili ağları sentezleyerek literatüre katkı sağlamaktadır. Bu çalışma, yapay zekâ teknolojilerinin turist rehberliği uygulamaları, yapay zekâ araçları, dil güçlüklerinin aşılması, kariyer gelişimi ve rehberlik eğitiminde yapay zekâ araçlarının kullanılması gibi konular etrafında giderek daha fazla araştırma konusu haline geldiğini göstermektedir.

Bu çalışma, giderek daha fazla kullanım alanı kazanan yapay zekâ uygulamalarının turist rehberliği mesleğinin evrimi açısından da önemli olduğunu göstermektedir. Turist rehberlerinin, mesleklerinin sürdürülebilirliğini sağlamak adına, dijital dönüşüme nasıl uyum sağlayacaklarını ve yapay zekâ araçlarının kendilerine nasıl katma değer katacağını bilmeleri gerekmektedir. Dolayısıyla rehberlerin dijital dünyayı bir rakip olarak değil, mesleki deneyimlerini şekillendirecek bir müttefik olarak görmeleri önem arz etmektedir. Dolayısıyla bu alanda yapılacak gelecekteki çalışmaların yapay zekâ araçlarının rehberlik mesleğine sağladığı faydalar ve rehberlerin bu araçları mesleki gelişimde kullanmaları açısından da ele almaları önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Turizm, Turist Rehberi, Bibliyometrik Analiz, Web of Science, Dijital Dönüşüm, VOSviewer, Araştırma Trendleri, Anahtar Kelime Birlikteliği, Bilimsel Haritalama.

www.turkishstudies.net/economy**Turkish Studies - Economics, Finance, Politics**

eISSN: 2667-5625

ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY

A Bibliometric Review of Artificial Intelligence Research in Tourist Guiding: A Future Perspective Based on Web of Science

Introduction

Digital transformation has fundamentally changed the way services are delivered, as well as consumption and decision-making processes. Smartphones (Kang, Jodice, and Norman, 2020), mobile applications (Sónia and Afonso, 2021), online booking systems (Işkın et al., 2024), digital maps (Tarmizi et al., 2025), and social media platforms (Mou et al., 2023) have transformed tourists' travel experiences and how they access information. Today, tourists are increasingly turning to digital resources to learn about destinations, which is changing the role of guides in information dissemination. In the tourism industry, which is intensely feeling the effects of digital transformation, while tourists' expectations, preferences, and habits are rapidly changing, the innovations offered by technology are giving the industry a new direction, and artificial intelligence (AI) is at the center of this transformation (Çatıcıoğlu, Yıldırğan, and Batman, 2025). This transformation is changing the approach to information, bringing about a revolutionary change in many fields and professions.

The rapid advancements in artificial intelligence (AI) technologies in recent years have significantly transformed service delivery methods in the tourism industry. AI-based systems improve the travel experience by offering tourists better experiences, personalized recommendations, and more efficient travel planning (Chauhan et al., 2025). Therefore, the rising role of AI in tourism is considered one of the key factors shaping the future of the sector. On the other hand, the widespread adoption of AI technologies in tourism has brought about significant discussions regarding the future of the tourist guide profession. These developments have directly impacted the tourist guide profession and led to a reshaping of the traditional guiding concept (Bourret et al., 2022). Concerns exist that applications such as virtual guides, chatbots, and voice assistants, which have the potential to offer services similar to those provided by humans, may pose a threat to employment (Nazlı, 2020; Hamarat et al., 2024; Temiz, Sönmez, and Kurtoğlu, 2025). In contrast, it is believed that artificial intelligence offers an opportunity for the guiding profession by enabling guides to develop more creative, interactive, and experience-oriented narratives (Coşeleva and Ceaikovskii, 2024; Kaynak, Sevinç and Uslu, 2024). With this transformation process, the tourist guide has moved beyond simply having a role of conveying information and has begun to take on a new role of effectively using digital tools and designing experiences. Therefore, digitalization is considered a significant turning point for the guiding profession.

Industrial advancements are also reflected in academic studies. In this context, it is known that studies addressing the relationship between tourist guiding and artificial intelligence have increased in recent years. However, the fact that AI is a relatively new concept means that there are limited studies in the literature that systematically investigate the subject from a holistic perspective. Although there are some bibliometric studies on tourism and artificial intelligence in the literature (Kırtıl and Aşkun, 2021; Knani, Echchakoui and Ladhari, 2022; Özdemir, 2025), existing studies

addressing the relationship between tourist guiding and artificial intelligence generally focus on specific topics such as tourist perceptions (Abd El Kafy, Eissawy and Hasanein, 2022), service quality (Seyitoğlu, Atsız and Akyüz, 2024), technology acceptance (Topsakal and Çuhadar, 2024), or smart guide applications (Abdella, 2024), augmented reality (AR) and virtual reality (VR) (Şahin, Çakmakoglu Arıcı and Koç, 2026). Despite this positive development, there is still a need for studies that holistically reveal the overall development dynamics of the field. Furthermore, the scattered nature of studies conducted in different disciplines makes it difficult to clearly define the conceptual framework of the field. This situation reveals a gap in mapping the existing literature and necessitates the analysis of this area using bibliometric methods. Thus, systematically examining past research experiences also provides a valuable perspective for the future.

Based on this information, this study aims to systematically and holistically examine the academic literature published on the use of artificial intelligence in the field of tourist guiding, specifically using bibliometric methods within the WOS database. The study aims to reveal the development of scientific production in this field over time and to analyze the structural characteristics of the literature. To this end, academic publications on artificial intelligence and tourist guiding were subjected to bibliometric analysis. Publications on artificial intelligence and tourist guiding listed in the WOS database, one of the largest global databases, were examined. It is believed that this study will yield important findings by showcasing the development of the subject from the past to the present. Furthermore, it is thought that studies providing systematic answers to questions such as which themes stand out, which countries and institutions are pioneers in scientific production, and how collaboration networks are shaped, will provide a roadmap for future studies. The study provides important reference information to researchers interested in the subject by identifying existing research gaps/preferences.

1. Literature Review

The field of research known today as “artificial intelligence” was primarily shaped by the institutionalizing contributions and pioneering research centers established by McCarthy, Minsky, Newell, and Simon, who attended the 1955 Dartmouth meeting where the term was first coined (Wang, 2019). According to this definition, the problem of artificial intelligence is considered to be the problem of developing a machine that behaves in a way that would be considered “intelligent” if a human behaved in the same way (McCarthy et al., 1955). There is no generally accepted definition of artificial intelligence, and it is stated that a universal definition in this field is not realistic today because intelligence is a complex phenomenon (Wang, 2019). While the term “artificial,” which is often overlooked when defining artificial intelligence, simply means “made by humans,” “intelligence” is a very useful term in everyday language and refers to abilities such as problem-solving, learning, creating new things, communicating, reasoning, and many more (Thórisson, 2020). Therefore, to define artificial intelligence, it is necessary to acknowledge its multidisciplinary nature and its diverse areas of application in society (Abbass, 2021).

According to the Turkish Language Association (2026), artificial intelligence is defined as “*the ability of a computer, a computer-controlled robot, or a programmable device to exhibit functions such as perception, learning, reasoning, decision-making, problem-solving, and communication in a human-like manner.*” According to the Britannica Encyclopedia (2026), artificial intelligence is the ability of digital computers or computer-controlled robots to solve problems normally associated with the higher intellectual processing capacities of humans. Artificial intelligence is a multidisciplinary research field that aims to enable computers and autonomous systems to perform cognitive processes such as learning, adapting, reasoning, and decision-making, which are currently more successful than humans (Ertel, 2025). According to the OECD definition (2024), an artificial intelligence system is a machine-based system designed to operate with varying levels of autonomy, learning to produce outputs such as predictions, content, recommendations, or

decisions based on inputs received, in line with explicit or implicit goals defined by humans. However, (Russell and Norvig, 2022) approach artificial intelligence not as a technique, but from the perspective of “agents” that perform a function by receiving perceptions from the environment and mapping sequences of perceptions into actions.

Based on the definitions provided, it is understood that artificial intelligence is not only about automation but also about assistive systems that improve human-machine collaboration. Furthermore, artificial intelligence applications play a critical role in transforming efficiency, service quality, and customer experience (OECD, 2024). Therefore, these technologies, which are becoming widespread in almost every sector, need to be accepted and used by tourism professionals as a necessity of the age (Kılıçhan and Yılmaz, 2020). With its information-intensive nature, digital technologies are revolutionizing the tourism industry; smart systems are creating various effects on the industry structure, from its overall structure to its competitiveness (Buhalis, 2020). In the tourism industry, artificial intelligence offers many advantages such as operational efficiency, dynamic pricing, integrated booking systems, demand forecasting, inventory management, and increased customer satisfaction (Kaul, 2018). Furthermore, artificial intelligence, which can be used at all stages of the tourist journey to enhance tourist experiences, can provide better results for businesses and destinations, leading to sustainable competitive advantage and contributing to the development of smart tourism (Gajdošík and Marciš, 2019). Alongside these impacts, there are also concerns regarding data security, privacy, ethics, and workforce loss (Katsanakis et al., 2025).

It is evident that artificial intelligence applications offer personalized services in areas such as transportation, accommodation, food and beverage, and cultural activities. The use of artificial intelligence in the tourism industry encompasses a wide range of areas, from service delivery processes to customer relations. The literature indicates that AI-powered systems have functions such as information access, reasoning, problem-solving, perception, learning, planning, speech recognition, and object manipulation (Etçi, Yılmaz, and Karamustafa, 2024). Furthermore, by offering personalized and intelligent travel services, they facilitate providing tourists with a personalized experience by guiding their behavior, choices, and preferences (Sousa, Cardoso, and Dias, 2024). Chatbots, in particular, are used in tourism services to provide visitors with information through natural language dialogue, assist with reservations (Wüst and Bremser, 2025), suggest destinations, and answer questions (ElRouby, 2024). Furthermore, AI-powered facial recognition technologies can both support security processes and facilitate customer entry and exit procedures (Bulchand-Gidumal, 2022). Augmented reality (AR) and virtual reality (VR) are other AI-powered technologies used in tourism. These systems, which allow customers to interact comprehensively with a three-dimensional digital world, enable visitors to experience the space with digitally enriched information (Guttentag, 2010). Along with these, AI-powered robots are finding applications in tourism businesses, especially in reducing the workload of personnel in service delivery (Ercan, 2020). These technologies improve strategic decision-making processes by facilitating everything from the automation of interactions such as reservations and customer service to the personalization of services and advanced data analysis for strategic decisions (López-Naranjo et al., 2025).

It is possible to say that the applications of artificial intelligence in tourism have the potential to transform a wide range of areas, from sustainability and resource management to customer behavior analysis and optimization of marketing strategies. On the other hand, it is impossible for tourist guiding to remain unaffected by these applications. The introduction of advanced technological innovations into the field of tourist guiding is seen both as tools that facilitate and should be used in the profession, and also as creating concerns about the future of the profession in the long term.

Tourist guides are perceived as representatives who convey information to visitors in destinations within a cultural, historical, and natural context (Holloway, 1981); they assume many roles such as information provider, social facilitator, cultural host, motivator of conservation values, interpreter of the natural and cultural environment, person who directs people, educator, security officer, ambassador of their country, public relations representative or company representative, entertainer, problem solver, confidant, and consultant (Pastorelli, 2003). Academic studies emphasize that tourist guides should not only convey information but also be able to tell stories through their narratives (Kaya and Karamustafa, 2021), demonstrate their hospitality by strengthening the quality and competence of services provided to tourists (Mohammed, 2021), and enrich the tourists' visitor experiences (Büyüker İşler and Güzel, 2014). In this context, it can be said that professional tourist guides directly influence the structuring and deepening of visitors' interactions with the destination. However, with the development of artificial intelligence technologies, visitors can obtain information from digital channels before and during the tour; this is leading to a transformation in the roles of guides. This transformation necessitates that guides develop new skills in both human-to-human interaction and human-to-technology interaction (Nazlı, 2020).

In the context of the tourist guide profession, there are many AI-supported applications that tourists can use to obtain information and guides can use to improve their professional skills. Augmented reality (AR), virtual reality (VR), chatbots, drones, kiosks/self-service screens, machine translation, QR codes, robots, and voice assistants are some of these (Sousa, Cardoso, and Dias, 2024). A review of the literature reveals many studies evaluating these technologies in the context of the tourist guide profession. Koo et al. (2019) addressed the design, development, and evaluation of an augmented reality (AR)-based mobile application; they emphasized that the proposed device-assisted tour mechanism is expected to improve tourists' experiences and serve as an important guide for the development of future mobile tourism applications, ensuring their acceptance by the general public. Hsieh, Su, and Lin (2025), in their study developing an AR navigation and multimedia guide, demonstrated that the proposed system performed better than guided tours and brochure tours in improving user experience and encouraging visitors to explore exhibits. Carrasco-García, Polo-Peña, and Frías-Jamilena (2025), in their study aimed at learning more about the capacity of artificial intelligence to support tourist experiences in the pre-accommodation phase and contribute to tourist well-being, designed a virtual tour of a tourist destination featuring an intelligent tour guide chatbot that interacts with participants and answers their tour-related questions. Wang (2024), in a study where they used a chatGPT-based chatbot as a tour guide and conducted a field experiment at the Swedish National Museum (N=30), concluded that using the chatbot to explore the exhibition was informative and engaging. Ali, Kaka-Khan, and Al-Chalabi (2023) developed a chatbot design specifically for tourist guiding, leveraging the power of Artificial Intelligence Markup Language (AIML). Furthermore, there are studies in the literature that evaluate artificial intelligence technologies in terms of the tourist guiding profession. Özdemir Uçgun (2025), in his study examining the metaverse, virtual reality technologies, and artificial intelligence from the perspective of tourist guides, revealed that tourist guides generally view these technologies positively and believe they mostly facilitate the performance of their profession. Şahin (2025), in his qualitative study on tourist guides, concluded that while some guides see artificial intelligence as a threat to the future of the profession, others value it as a technological advantage that will make their jobs easier. Karamustafa and Kılıçhan (2024) conducted a SWOT analysis to identify the strengths, weaknesses, opportunities, and threats that information-communication and artificial intelligence technologies have brought to the professional tourist guiding profession.

The increasing number of studies produced at the intersection of artificial intelligence and tourist guiding necessitates a systematic evaluation of the structure of this literature. The diversification of different technological applications, methods, and research focuses increases the

need for holistic analyses that can reveal the development trends of the field. In this context, Şahin, Çakmakoglu Arıcı, and Koç (2026) conducted a bibliometric study to determine research trends in tourist guiding technologies such as robotics, artificial intelligence (AI), augmented reality (AR), and virtual reality (VR); they examined 205 studies using VOSviewer and Biblioshiny tools. Such studies reveal the reflections of technological transformation in the tourist guiding literature while also contributing to the identification of existing research gaps. Therefore, the increasing academic output in the field of artificial intelligence and tourist guiding increases the importance of bibliometric analyses that reveal the trends, thematic concentration areas, and collaboration networks of the literature.¹

2. Method

This research was conducted using bibliometric methods, which allow for the systematic evaluation of the literature in addition to producing graphical and technical outputs. Bibliometric analyses can be performed on publication data obtained from different databases such as Google Scholar, Scopus, and Web of Science, and provide a holistic and comparative view of the scientific accumulation in a specific field. The data used in this study was obtained from the Web of Science (WoS) database. Several factors, mentioned in the literature and presented below (Şengel and Işkın, 2024), influenced the choice of WoS:

- WoS has a distinguished pool of publications covering journals with high impact factors.
- WoS is considered a database with high prestige among international citation indexes, both in terms of the publications it covers and the authors.
- WoS produces standardized data that can be processed in bibliometric analysis software. - WoS allows for comprehensive classification.
- WoS is a widely used database with high institutional accessibility on an international scale.
- WoS is widely recognized internationally.

In this research, academic publications in the Web of Science (WoS) database focusing on the themes of “artificial intelligence” and “tourist guide” were examined using bibliometric analysis. The widespread use of artificial intelligence in many fields today reveals the need to move beyond the traditional. This is a noteworthy phenomenon in terms of tourism. In particular, the traditional understanding of guiding has begun to change; the fact that the guiding profession is taking on a different form with artificial intelligence-supported applications today and in the future has come to light. It has been known for many years that tourism has been moving away from the dominance of mass tourism and turning towards cultural values, and in this sense, it has undergone a transformation. In this transformation process, technology, which is the fundamental determinant of the age, is becoming an important component of the tourist experience. Therefore, interest in the

¹ With this body of literature, artificial intelligence applications have become not only an object of inquiry in the social sciences but also an important component of research methodology. For representative examples, see Denizci et al. (2018), Baran (2022), Keleş and Keleş (2018), Karadağ (2025), Coşkun (2025), Ahmed and Hamod (2026), Arıcı and Karacı (2013), Keleş and Keleş (2017), Keleş et al. (2017), Bekil (2018), Keleş (2018), Serçemeli (2018), Akyıldız and Akyıldız (2020), Işık and Darı (2023), Abdulrazagova et al. (2025), Arğın (2025), Tetik Küçükkelçi (2025), Çakmak (2025), Yıldırım Altun (2025), Zan and Zan (2025), Mazlum and Mazlum (2025), Yıldız (2025), Başar (2025), Tuğcu (2025), Özdemir (2026), Çora et al. (2026), Büyükboyacı and Yozcu (2026), Ardaturk (2026), Arduç Kara (2026), Ertan (2026), Ahmed and Hamod (2026), Efendioğlu (2023), Çelik et al. (2025), Doğru and Hacımuftuoğlu (2025), Koçakoğlu and Koçakoğlu (2025), Ekinçi (2025), Sakin and Türk (2025), Aşkun (2024), Yener and Köse (2023), Romya Bilgin and 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 and Demiryakan (2025), Civelek (2025), Günay (2025), Önen (2025), Özdemir (2025), Sandıkcı and Soy (2026), Arduç Kara (2026), Ertan (2026), Uygun (2026), Yılmaz (2025), Kan Çelik (2026), Bayat Arslan and Cuma (2026), Köksal and Zorlu Kale (2025), Varol (2025), Ahmed and Hamod (2026), Efendioğlu (2023), Sert (2026), and Güçlüten (2026).

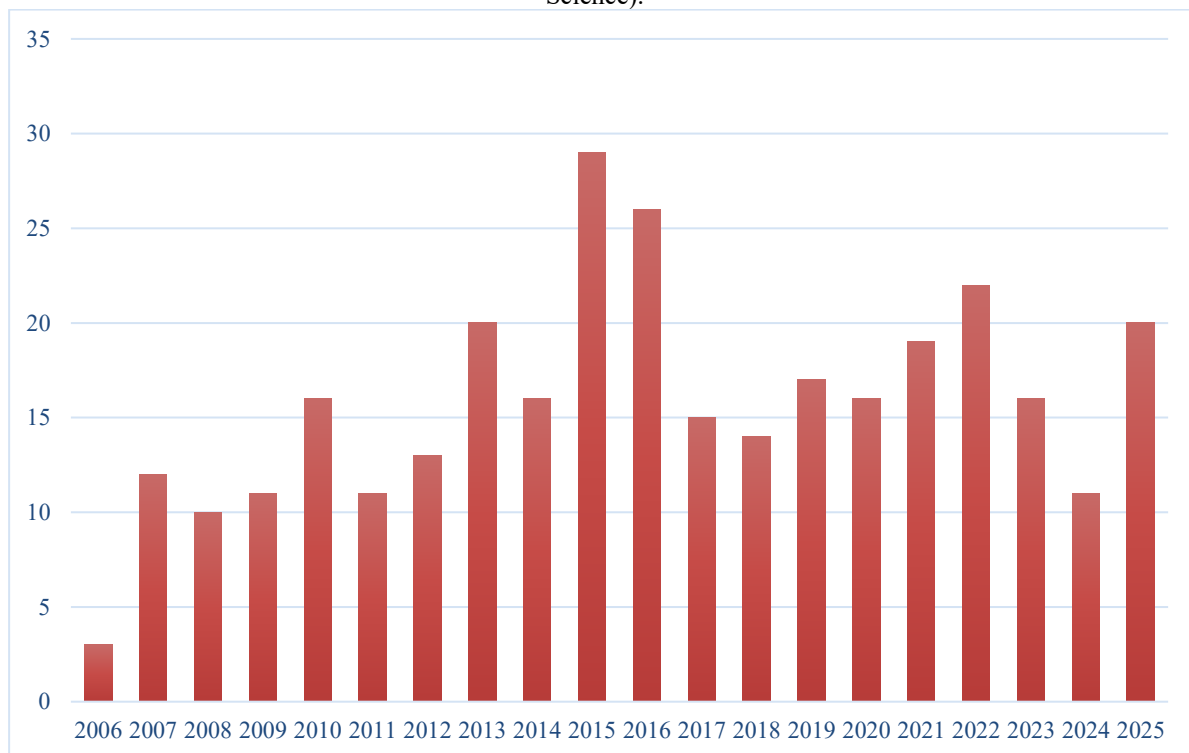
relationship between technology and tourism, and more specifically between artificial intelligence and tour guiding, has increased significantly in recent years compared to the past.

A search of the Web of Science (WoS) database, conducted on December 27, 2025, filtered publications containing the terms “Artificial Intelligence,” “AI,” and “tour guide,” “tourist guide,” “tourist guidance,” and “tourism guidance” in the title field. A total of 418 studies were included in the analysis. Initially, graphical outputs reflecting key descriptive statistics for this group of publications were obtained. Subsequently, bibliographic data for these publications were exported in plain text format and analyzed using the “VOSviewer” program. The analysis process was conducted within a framework aimed at answering the following research questions based on the statistical findings obtained from the downloaded data:

- What is the distribution of academic studies published under this theme in the WoS database by country, the productivity level of the authors, the platforms on which they were published, the index distribution, and who are the authors with the highest publication output in this field?

- What are the common keywords used by the academic studies examined under this theme?
- Who are the authors who are jointly cited in the academic studies examined within the scope of this theme?

Figure 1: A 20-Year Overview of Works on Artificial Intelligence and Tourist Guiding in WoS (World of Science).



Source: Obtained from the WoS database.

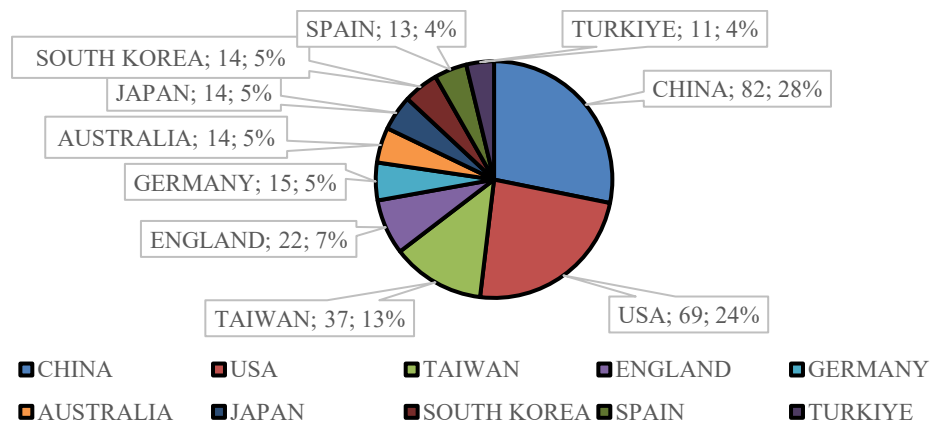
The 418 academic publications evaluated within the scope of the research cover the period from 1975 to the last quarter of 2025. Co-authorship, common keyword, and co-citation analyses were performed on the data related to these publications. In the analysis process, VOSviewer software, which allows the visualization of bibliometric data, was used. van Eck and Waltman (2010) emphasize that this software can be effectively used in systematic literature reviews. As a result of the analyses, visual outputs consisting of figures and graphs were produced, and the findings were interpreted based on these visuals. The graphs and maps obtained through VOSviewer facilitate the

explanation of the findings thanks to their detailed and understandable structure. The results obtained in this regard are presented in the findings section of the study.

3. Findings

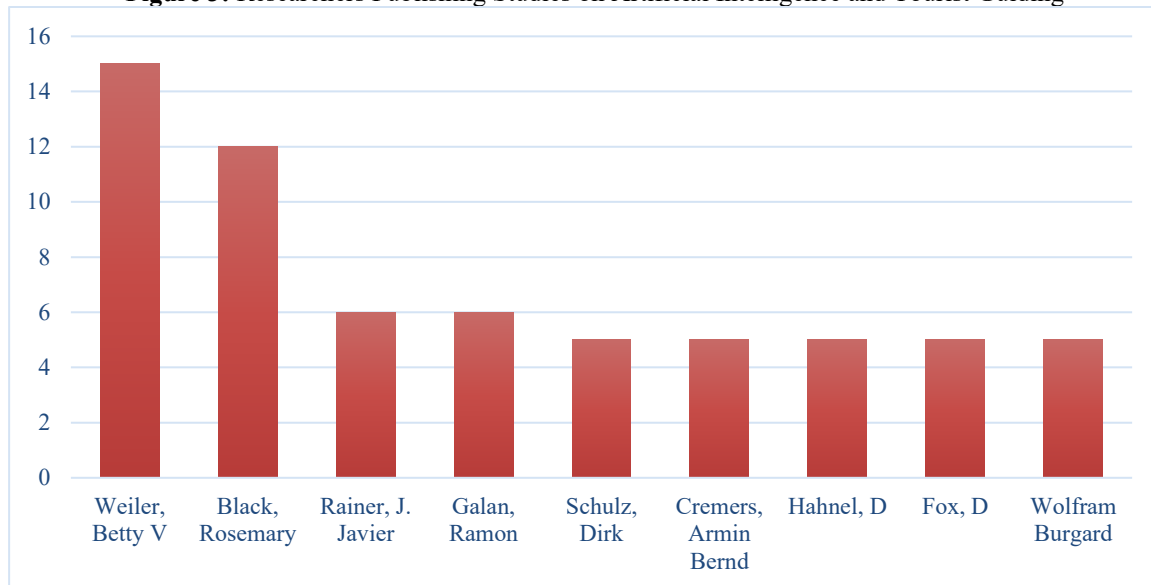
Figure 2 shows the distribution of publications on artificial intelligence and tourist guiding by country. The visual shows the top ten countries determined based on the number of publications. The findings reveal that the highest academic output in this field is concentrated in China with 28%. China is followed by the United States, Taiwan and the United Kingdom in terms of the number of publications (82). It is also noteworthy that Turkey is among the top ten countries.

Figure 2: Distribution of Studies on Artificial Intelligence and Tourist Guiding by Country



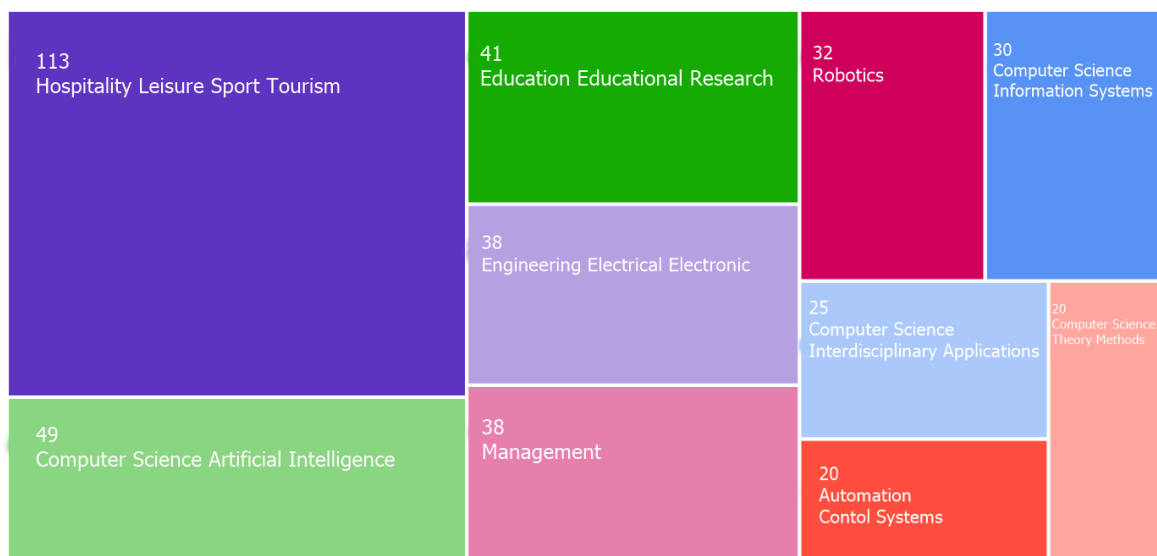
Source: Obtained from the WoS database.

Figure 3 presents the distribution of authors with the most publications in studies on artificial intelligence and tourist guiding. Authors are ranked based on the number of publications they have. The findings show that Betty V. Weiler is the most productive researcher in this field with 15 publications. She is followed by Rosemary Black with 12 publications, and Rainer J. Javier and Ramon Galan with 6 publications each. Dirk Schulz, Armin Bernd Cremers, D. D. Fox, and Burgard Wolfram each have five publications.

Figure 3: Researchers Publishing Studies on Artificial Intelligence and Tourist Guiding

Source: Obtained from the WoS database.

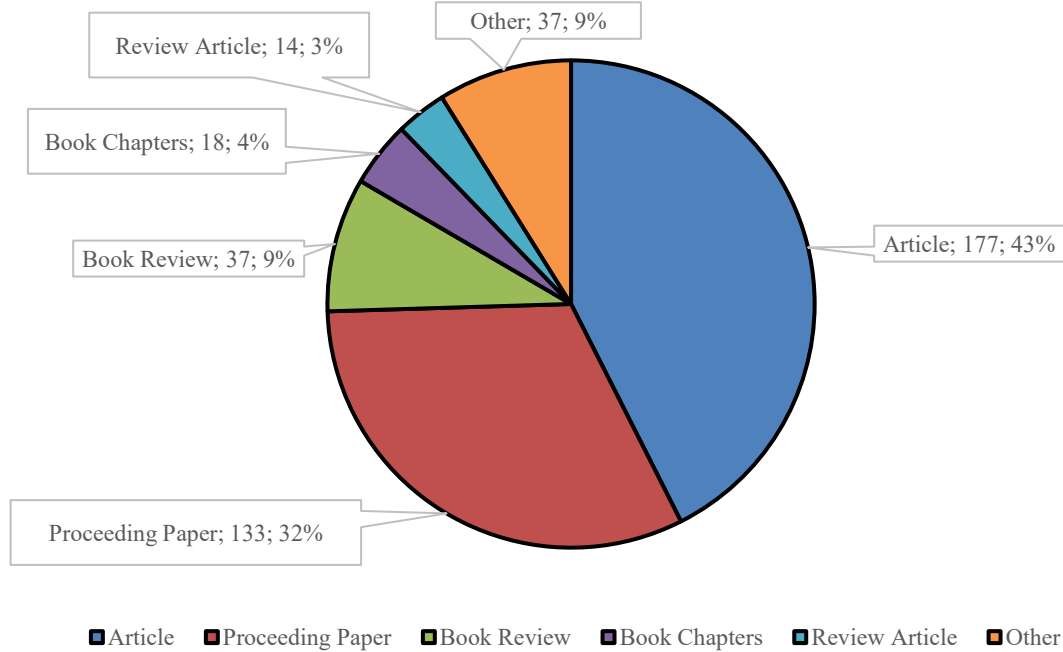
Figure 4 shows that the Hospitality, Leisure, Sport, and Tourism categories stand out with 113 publications. This distribution can be attributed to the filtering criteria applied during the analysis. However, the concentration in the Computer Science and Artificial Intelligence category is related to the keyword “artificial intelligence” and constitutes a significant area of interest in the literature. The numerical prominence of studies in the educational research category is a noteworthy finding. This situation shows that the relationship between guidance training and artificial intelligence is being extensively discussed, and there is a clear trend in this direction in the literature. Another noteworthy point in the figure is the inclusion of 41 publications in the education and educational research category.

Figure 4: Distribution of Studies on Artificial Intelligence and Tourist Guiding by Subject

Source: Obtained from the WoS database.

Figure 5 shows the distribution of studies on artificial intelligence and tourist guiding according to document type. 43% of the publications obtained are articles. Conference papers are in second place with 32%, followed by book reviews and other publications with 9%. Based on the data obtained, it can be said that articles are the most prominent type.

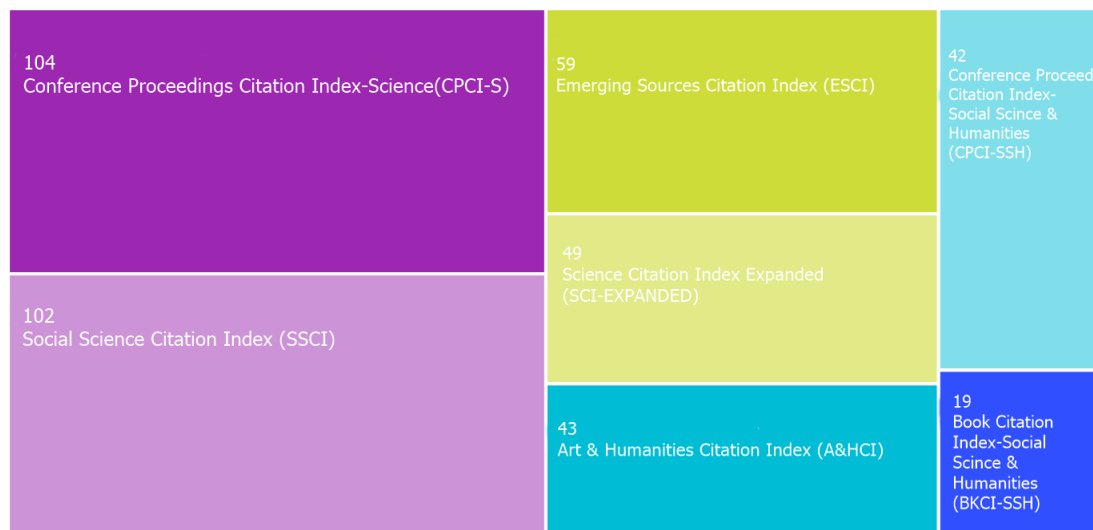
Figure 5: Distribution of Studies on Artificial Intelligence and Tourist Guiding by Document Type



Source: Obtained from the WoS database.

Figure 6 shows the distribution of publications included in the study according to WoS indexes. The findings indicate that 104 publications are indexed in CPCI-S, 102 in SSCI, 59 in ESCI, 49 in SCI-EXPANDED, 43 in A&HCI, 42 in CPCI-SSH, and 19 in BKCI-SSH. The resulting distribution reveals which indexes researchers publishing in the fields of artificial intelligence and tourist guiding are more frequently included in. It can be said that the findings provide a reference framework for researchers who will conduct studies in this field to choose the appropriate index.

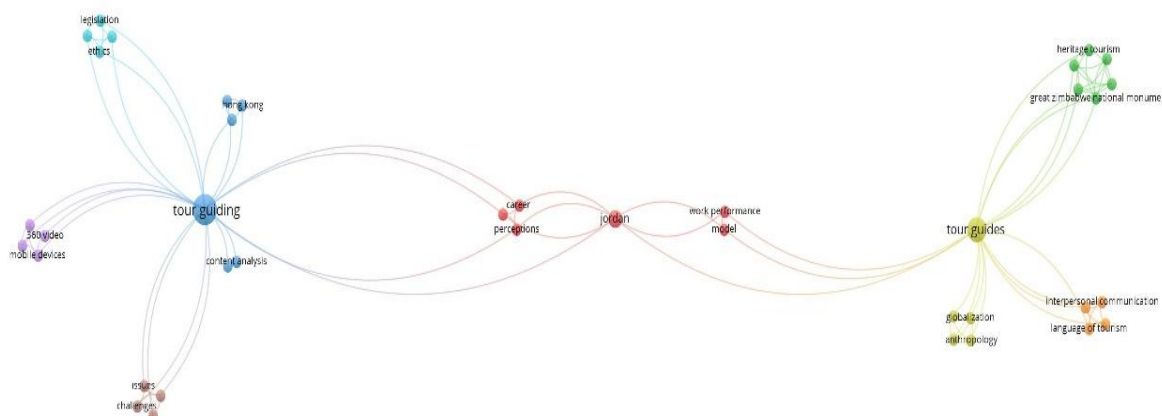
Figure 6: Indexes Used to Scan Studies on Artificial Intelligence and Tourist Guiding



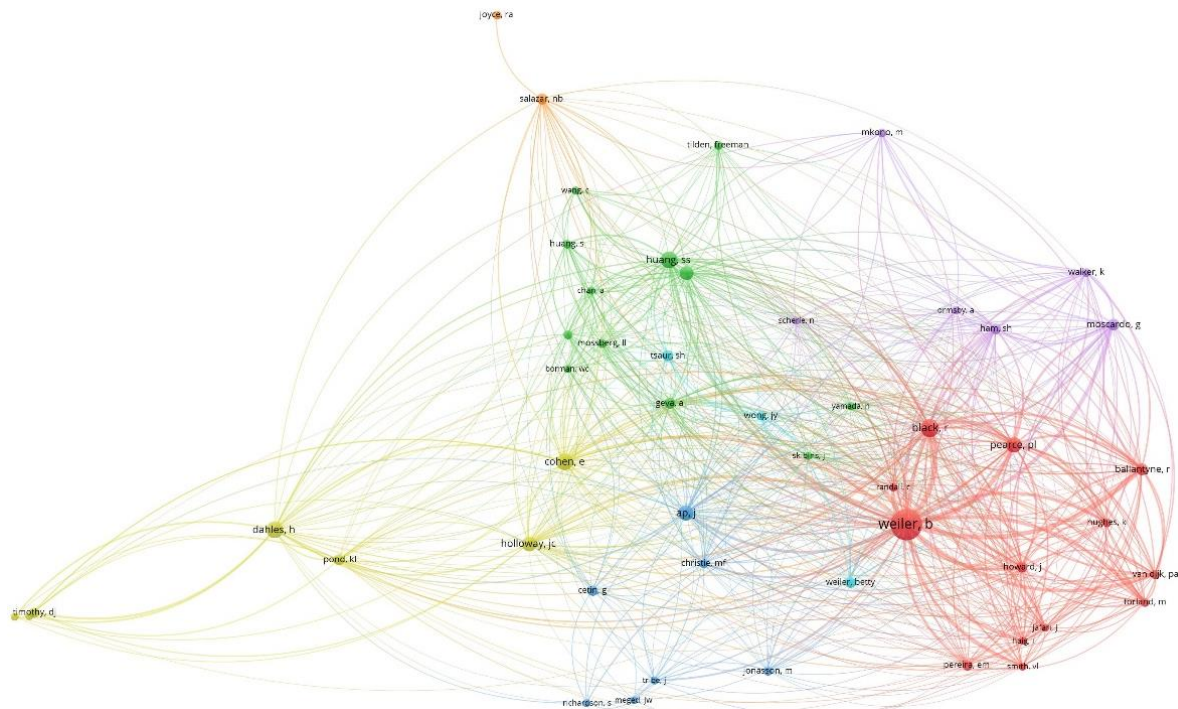
Source: Obtained from the WoS database.

Figure 7 shows the co-occurrence network of the keywords in the studies examined within the scope of the research. This analysis, focusing on identifying common terms, provides important information about the field of study by highlighting the main research themes and the connections between these themes, and reveals the relational strength of the keywords used in the articles. Keywords are visualized according to their frequency of appearance in publications and the relationships between them. Each of the different colors represents a different cluster, while keywords in the same cluster are shown with the same color. The size of the word's representation symbol indicates the high frequency of the relevant keyword in publications. According to the bibliometric network diagram obtained from VoSviewer software, 8 different clusters were created. The blue cluster focuses on the keywords tour guiding, content analysis, and Hong Kong. The yellow cluster includes the keywords tourist guide, globalization, and anthropology. The red cluster includes keywords such as Jordan, career, perception, and job performance. It also shows keywords such as 360 video, mobile devices, interpersonal communication, the language of tourism, and cultural heritage tourism. This reveals a research trend towards user-oriented and personalized tour guiding experiences.

Figure 7: Common Keyword Analysis of Studies on Artificial Intelligence and Tourist Guiding



Source: Obtained from the WoS database.

Figure 8. Analysis of Co-Cited Authors in Studies on Artificial Intelligence and Tourist Guiding.

Source: Obtained from the WoS database.

Figure 8 shows the results of co-citation analysis (Chen, Mao, and Li, 2024), a bibliometric technique used to determine the contextual proximity between research entities. Accordingly, 7 different clusters showing the common citations of the examined studies and the relationships between them were identified and shown in Figure 8. In the visualization, the sphere colors represent thematic groups, the sphere diameters represent the number of citations, and the line thicknesses indicate the strength of the co-citation relationships. The findings of the study show that the red, green, yellow, and blue clusters stand out. It is noteworthy that Weiler, B. in the red cluster; Huang, S. in the green cluster; Holloway, J. in the yellow cluster; and Ap, J. in the blue cluster are the most cited authors.

4. Conclusion and Recommendations

This study reveals the current state and research trends of the field of artificial intelligence and tourist guiding from a bibliometric perspective, showcasing the development trends of academic literature produced in this area. Publications on the themes of “artificial intelligence” and “tourist guiding” obtained from the Web of Science database were examined using bibliometric analysis. The findings of the analysis highlight the increasing importance of artificial intelligence in the tourist guiding profession and present a future research agenda emphasizing the fundamental opportunities in this field. Hoang (2025) emphasizes that bibliometric analyses provide information about the structure, impact, and future evolution of a specific research area. Therefore, it can be said that the results of this study reveal the historical development of research in the field of artificial intelligence and tourist guiding and guide future studies.

The study contributes to the literature by synthesizing conceptual foundations, methodological approaches, keywords, and related networks for future research. The increase in the number of publications, particularly in recent years, indicates that the intersection of artificial intelligence and tourist guiding will receive more academic attention in the future, and

interdisciplinary studies will gain importance. Tussyadiah (2020) states that the development of artificial intelligence and related technologies will accelerate in the coming period; in this process, he emphasizes that topics such as benefit-oriented AI design, approaches that facilitate the adoption of technologies, evaluation of the social and sectoral impacts of intelligent automation, and supporting a sustainable future through AI systems should be on the research agenda. In this respect, the study contributes to researchers' understanding of the structure and development trends of the existing literature, while offering a reference framework for practitioners and tourism sector stakeholders to evaluate the possible effects of technological transformation on the guiding profession.

According to the research findings, publications on artificial intelligence and tourist guiding are predominantly found in high-impact journals indexed in CPCI-S, SSCI, and ESCI. Similarly, citations to high-impact journals are prominent in these publications. When international and systematic bibliometric studies conducted in the field of tourism are evaluated, it is understood that high-impact journals stand out in terms of similar analysis parameters (Şengel & Koç, 2022). The findings show that artificial intelligence technologies are increasingly becoming a subject of research around topics such as tourist guiding applications, AI tools, overcoming language difficulties, career development, and the use of AI tools in guiding training. Indeed, Coşelea and Ceaikovskii (2024) emphasize that AI applications can support economic growth by contributing to increased efficiency, improved service quality, and the creation of new employment opportunities. Future studies are recommended to focus on topics such as the application of artificial intelligence in the tourist guide profession, the adaptation of technology for the career development of guides, and the use of artificial intelligence tools in tourist guide training.

An examination of the country-based distribution of the analyzed publications reveals that China, the United States, Taiwan, and the United Kingdom are among the leading producers of publications; however, the literature shows diversity with studies from different countries. This distribution demonstrates that academic production in this field is not limited to specific countries but is spread across different geographies. Furthermore, Turkey's inclusion in the top ten countries suggests that research in these areas is gaining significant momentum at the national level. The analysis based on authors shows that certain researchers contribute more intensively to the literature. However, the concentration of publication numbers on a limited group suggests that the field is open to the participation of different researchers and that author diversity may increase in the future. This situation reveals that the subject is a research area open to development that can be addressed by new researchers. In addition, co-citation and bibliographic matching analyses reveal the intellectual continuity between studies in literature while also contributing to the identification of new research directions.

This study shows that artificial intelligence applications, which are gaining more and more use, are also important for the evolution of the tourist guide profession. Tourist guides need to understand how to adapt to digital transformation and how artificial intelligence tools can add value to their profession in order to ensure its sustainability. Therefore, it is crucial for guides to view the digital world not as a competitor, but as an ally that will shape their professional experience. Future studies in this field should therefore also address the benefits that artificial intelligence tools provide to the guiding profession and how guides can use these tools for their professional development.

Bibliometric analyses offer a significant methodological tool for revealing the intellectual structure, research trends, and knowledge production processes of tourism literature. However, this study has some limitations. Firstly, limiting the analyses to publications obtained from a single database may exclude studies indexed in different databases, especially in an interdisciplinary field like tourism. This carries the risk of not fully reflecting the global diversity of the literature and different research traditions. Furthermore, the evaluations within the scope of this study are based on

examining the structural characteristics of the literature through bibliometric indicators such as country, author, document type, index, citation network, and author productivity, without conducting content analysis. Therefore, the findings provide a general overview of the production and impact dynamics of the literature rather than theoretical orientations, methodological approaches, and thematic shifts in tourism research. These limitations suggest that bibliometric analyses could be presented more comprehensively in future tourism research. These findings could contribute to future tourism research focusing on relatively less studied topics in the literature and to the creation of new research agendas that will contribute to the development of the field.



www.turkishstudies.net/economy

Turkish Studies - Economics, Finance, Politics

eISSN: 2667-5625



ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY

Turist Rehberliği Alanındaki Yapay Zekâ Araştırmalarının Bibliyometrik İncelemesi: Web of Science Temelli Bir Gelecek Perspektifi

Giriş

Dijital dönüşüm; hizmet sunum biçimlerini, tüketim ve karar alma süreçlerini köklü bir biçimde değiştirmiştir. Akıllı telefonlar (Kang, Jodice ve Norman, 2020), mobil uygulamalar (Sónia ve Afonso, 2021), çevrim içi rezervasyon sistemleri (Işkın vd., 2024), dijital haritalar (Tarmizi vd., 2025) ve sosyal medya platformları (Mou vd., 2023), turistlerin seyahat deneyimlerini ve bilgiye erişim biçimlerini dönüştürmüştür. Günümüzde turistler destinasyonlar hakkında bilgi edinmek için giderek daha fazla dijital kaynaklara yönelmekte, bu durum rehberlerin bilgi aktarımındaki rolünü farklılaştırmaktadır. Dijital dönüşümün etkilerini yoğun şekilde hissedilen turizm endüstrisinde, turistlerin beklentileri, tercihleri ve alışkanlıkları ve hızla değişirken, teknolojinin sunduğu yenilikler endüstriye yeni bir yön vermekte ve bu dönüşümün merkezinde ise yapay zekâ (YZ) yer almaktadır (Çatıcıoğlu, Yıldırğan ve Batman, 2025). Bu dönüşüm, bilgiye yaklaşımı değiştirerek birçok alanda ve meslekte devrim olarak nitelendirilebilecek bir dönüşümü beraberinde getirmektedir.

Son yıllarda yapay zekâ teknolojilerindeki hızlı gelişim, turizm endüstrisinde hizmet sunum biçimlerini önemli ölçüde dönüştürmüştür. Yapay zekâ tabanlı sistemler, turistlere daha iyi deneyimler, kişiselleştirilmiş öneriler ve daha verimli seyahat planlaması sunarak seyahat deneyimini iyileştirmektedir (Chauhan vd., 2025). Dolayısıyla yapay zekânın turizmdeki yükselen rolü, sektörün geleceğini şekillendiren temel faktörlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Öte yandan yapay zekâ teknolojilerinin turizmde yaygınlaşması ile turist rehberliği mesleğinin geleceğine ilişkin önemli tartışmaları gündeme gelmiştir. Turist rehberliği mesleğini de bu gelişmelerden doğrudan etkilemiş ve geleneksel rehberlik anlayışının yeniden şekillenmesine neden olmuştur (Bourret, vd., 2022). Bir yandan insanların sunduğu hizmetleri sunabilecek potansiyele sahip sanal rehberler, chatbotlar, sesli asistanlar gibi uygulamaların istihdam açısından tehdit oluşturabileceğine yönelik endişeler bulunmaktadır (Nazlı, 2020; Hamarat vd., 2024; Temiz, Sönmez ve Kurtoğlu, 2025). Buna karşılık rehberlerin daha yaratıcı, etkileşimli ve deneyim odaklı anlatımlar geliştirmelerine olanak tanıyan yapay zekâ aracılığı ile rehberlerin yapay zekânın rehberlik mesleği için bir fırsat sunduğu düşünülmektedir (Coşeleve ve Ceaikovskii, 2024; Kaynak, Sevinç ve Uslu, 2024). Bu dönüşüm süreci ile turist rehberi yalnızca bilgi aktaran bir rol sahip olmanın ötesine geçerek, dijital araçları etkin kullanan ve deneyim tasarlayan bir yeni role sahip olmaya başlamıştır. Dolayısıyla dijitalleşme, rehberlik mesleği için de önemli bir kırılma noktası olarak değerlendirilmektedir.

Endüstriyel anlamda yaşanan gelişmelerin akademik çalışmalara da yansıdığı görülmektedir. Bu bağlamda turist rehberliği ve yapay zekâ ilişkisini ele alan çalışmaların son yıllarda artış gösterdiği bilinmektedir. Ancak YZ'nin görece yeni bir kavram olması literatürde konuyu bütüncül bir bakış açısıyla sistematik biçimde araştıran çalışmaların sınırlı olmasını beraberinde getirmektedir. Literatürde turizm ve yapay zekâ konulu bazı bibliyometrik çalışmalar olsa da (Kırtıl ve Aşkun,

2021; Knani, Echchakoui ve Ladhari, 2022; Özdemir, 2025) turist rehberliği ve yapay zekâ ilişkisini ele alan mevcut çalışmalar genellikle turist algıları (Abd El Kafy, Eissawy ve Hasanein, 2022), hizmet kalitesi (Seyitoğlu, Atsız ve Akyüz, 2024), teknoloji kabulü (Topsakal ve Çuhadar, 2024) veya akıllı rehber uygulamaları (Abdella, 2024), artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) (Şahin, Çakmakoglu Arıcı ve Koç, 2026) gibi spesifik konulara odaklanmaktadır. Bu olumlu gelişime rağmen alanın genel gelişim dinamiklerini bütüncül olarak ortaya koyan çalışmalara olan ihtiyaç devam etmektedir. Ayrıca farklı disiplinlerde yürütülen çalışmaların dağınık bir yapıya sahip olması, alanın kavramsal çerçevesinin net biçimde belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Bu durum, mevcut literatürün haritalanmasına yönelik bir boşluk olduğunu göstermekte ve söz konusu alanın bibliometrik yöntemlerle analiz edilmesini gerekli kılmaktadır. Böylece geçmiş araştırma deneyimlerinin sistematik olarak incelenmesi gelecekle ilgili önemli bir perspektifin gelişmesine de kaynaklık etmektedir.

Bu bilgilerden hareketle, çalışmada turist rehberliği alanında yapay zekâ kullanımı ile ilgili yayımlanan akademik literatürün WOS veri tabanı özelinde bibliometrik yöntem kullanılarak sistematik ve bütüncül biçimde incelemesi amaçlanmaktadır. Çalışma, söz konusu alandaki bilimsel üretimin zaman içerisindeki gelişimini ortaya koymayı ve literatürün yapısal özelliklerini analiz etmeyi hedeflemektedir. Bu gayeden yola çıkarak yapılan bu çalışmada yapay zekâ ve turist rehberliği konulu akademik yayınlar bibliyometrik analize tabi tutulmuştur. Küresel çapta geniş veri tabanlarından biri olan WOS veri tabanında listelenen yapay zekâ ve turist rehberliği konulu yayınlar incelenmiştir. İlgili çalışmaların konunun geçmişten bugüne yaşadığı gelişimi gözler önüne sermesi ile bu çalışmanın önemli bulgular ortaya koyacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda temaların öne çıktığı, hangi ülkelerin ve kurumların bilimsel üretimde öncü olduğu, iş birliği ağlarının nasıl şekillendiği gibi sorulara sistematik yanıtlar sunan çalışmaların gelecekteki çalışmalar için yol haritası oluşturma imkânı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma ilgili konuda mevcut olan araştırma boşluklarının tespit edilmesi noktasında konuya ilgi duyan araştırmacılara önemli referans bilgiler sağlamaktadır.

1. Literatür Taraması

Bugün “yapay zekâ” olarak bilinen araştırma alanı esas olarak, terimin ilk kez ortaya atıldığı 1955 tarihli Dartmouth toplantısına katılan McCarthy, Minsky, Newell ve Simon’un kurumsallaştırıcı katkıları ve kurdukları öncü araştırma merkezleri sayesinde şekillenmiştir (Wang, 2019). Burada yapılan tanımlamaya göre, yapay zekâ problemi, bir insan aynı şekilde davranıyordu “zekice” olarak nitelendirilecek biçimde davranan bir makine geliştirme sorunu olarak ele alınmaktadır (McCarthy vd, 1955). Yapay zekânın genel kabul görmüş bir tanımı bulunmamakta olup, zekânın karmaşık bir olgu olması nedeniyle bu alanda evrensel bir tanım yapılmasının günümüzde gerçekçi olmadığı ifade edilmektedir (Wang, 2019). Yapay zekâyı tanımlarken çok fazla sorgulanmayan “yapay” terimi basitçe “insanlar tarafından yapılmış” anlamına gelirken; “zekâ”, günlük dilde çok kullanışlı bir terim olup, problem çözme, öğrenme, yeni şeyler yaratma, iletişim kurma, akıl yürütme ve daha birçok yeteneği ifade etmektedir (Thórisson, 2020). Dolayısıyla yapay zekâyı tanımlamak için, yapay zekânın çok disiplinli doğasını ve toplumdaki çeşitli kullanım alanları olduğunun kabul edilmesi gerekmektedir (Abbass, 2021).

Türk Dil Kurumu’na (2026) göre yapay zekâ, “*bir bilgisayarın, bilgisayar kontrolündeki bir robotun veya programlanabilir bir aygıtın insana benzer biçimde algılama, öğrenme, fikir yürütme, karar verme, sorun çözme, iletişim kurma vb. işlevleri sergileyebilme yeteneği*” olarak tanımlanmaktadır. Britannica Ansiklopedisi’ne (2026) göre ise yapay zekâ, dijital bilgisayarların ya da bilgisayar kontrollü robotların, normalde insanların daha yüksek entelektüel işlem kapasiteleriyle ilişkilendirilen problemleri çözme yeteneğidir. Yapay zekâ, bilgisayarların ve otonom sistemlerin, öğrenme, uyum sağlama, akıl yürütme ve karar verme gibi şu anda insanların daha başarılı olduğu bilişsel süreçleri gerçekleştirebilmesini amaçlayan, çok disiplinli bir araştırma alanıdır (Ertel, 2025).

OECD (2024) tanımına göre yapay zekâ sistemi, insan tarafından tanımlanmış açık veya örtük amaçlar doğrultusunda, aldığı girdilerden yola çıkarak tahminler, içerik, öneriler veya kararlar gibi çıktılar üretmeyi öğrenen, değişik düzeylerde özerklikle çalışacak şekilde tasarlanmış, makine tabanlı bir sistemdir. Bununla birlikte (Russell ve Norvig, 2022) yapay zekâyı bir teknikten ziyade, çevreden algılar alan ve algı dizilerini eylemlere eşleyen bir işlevi yerine getiren “ajan” (agents) perspektifiyle ele almaktadır.

Yapılan tanımlardan hareketle yapay zekânın yalnızca otomasyon değil, aynı zamanda insan-makine iş birliğini geliştiren yardımcı sistemler olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca yapay zekâ uygulamaları verimlilik, hizmet kalitesi ve müşteri deneyimini dönüştürmede kritik bir rol oynamaktadır (OECD, 2024). Bu nedenle, neredeyse her sektörde yaygınlaşan bu tür teknolojilerin, çağın bir gerekliliği olarak turizm çalışanları tarafından da kabul edilmesi ve kullanılması gerekmektedir (Kılıçhan ve Yılmaz, 2020). Bilgi yoğun yapısı ile turizm endüstrisinde dijital teknolojiler adeta bir devrim yaratmakta; akıllı sistemler endüstri yapısından rekabet gücüne kadar endüstri yapısı üzerinde çeşitli etkiler yaratmaktadır (Buhalis, 2020). Turizm endüstrisinde yapay zekâ, operasyonel verimlilik, dinamik fiyatlandırma, bütünleşmiş rezervasyon sistemleri, talep tahmini, envanter yönetimi ve artırılmış müşteri memnuniyeti gibi pek çok avantaj sunmaktadır (Kaul, 2018). Ayrıca turist deneyimlerini geliştirmek için turist yolculuğunun tüm aşamalarında kullanılabilen yapay zekâ, işletmeler ve destinasyonlar açısından daha iyi sonuçlar sağlayabilmekte ve sürdürülebilir rekabet avantajına yol açarak akıllı turizm gelişimine katkıda bulunabilmektedir (Gajdošík ve Marciš, 2019). Bu etkilerin yanı sıra veri güvenliği, gizlilik, etik ve iş gücü kaybı gibi konularda endişeler de bulunmaktadır (Katsanakis vd., 2025).

Yapay zekâ uygulamalarının, ulaşım, konaklama, yeme-içme ve kültürel aktiviteler gibi alanlarda kişiselleştirilmiş hizmetler sunduğu aşikârdır. Turizm endüstrisinde yapay zekânın kullanım alanları, hizmet sunum süreçlerinden müşteri ilişkilerine kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Literatürde yapay zekâ destekli sistemlerin bilgi erişimi, akıl yürütme, problem çözme, algı, öğrenme, planlama, konuşma tanıma ve nesneleri manipüle etme gibi işlevleri olduğu belirtilmiştir (Etçi, Yılmaz ve Karamustafa, 2024). Ayrıca kişiselleştirilmiş ve akıllı seyahat hizmetleri sunarak turistlerin davranışlarını, seçimlerini ve tercihlerini yönlendirerek, onlara kişiselleştirilmiş bir deneyim sunmayı kolaylaştırmaktadır (Sousa, Cardoso ve Dias, 2024). Özellikle chatbotlar, turizm hizmetlerinde kullanılarak ziyaretçilere doğal dilde diyalog aracılığıyla bilgi sağlamakta, rezervasyonlarına yardımcı olmakta (Wüst ve Bremser, 2025), destinasyon önerilerinde bulunmakta ve soruları yanıtlamaktadır (ElRouby, 2024). Ayrıca yapay zekâ destekli yüz tanıma teknolojileri ile hem güvenlik süreçleri desteklenebilmekte hem de müşterilerin giriş-çıkış işlemlerinde kolaylık sağlanabilmektedir (Bulchand-Gidumal, 2022). Artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) turizmde kullanılan bir diğer yapay zekâ destekli teknolojidir. Müşterilerin üç boyutlu dijital bir dünyayla kapsamlı bir şekilde etkileşime girebildiği bu sistemler, ziyaretçilerin mekânı dijital olarak zenginleştirilmiş bilgilerle deneyimlemesini sağlamaktadır (Guttentag, 2010). Bunlarla birlikte yapay zekâlı robotlar turizm işletmelerinde kullanım alanı bulmakta, özellikle hizmet sunumunda personel yükünü azaltabilmektedir (Ercan, 2020). Bu teknolojiler, rezervasyon ve müşteri hizmetleri gibi etkileşimlerin otomasyonundan, hizmetlerin kişiselleştirilmesi ve stratejik kararlar için gelişmiş veri analizine kadar her şeyi kolaylaştırarak stratejik karar alma süreçlerini geliştirmektedir (López-Naranjo vd., 2025).

Yapay zekânın turizmdeki uygulamalarının sürdürülebilirlikten kaynak yönetimine, müşteri davranışı analizinden pazarlama stratejilerinin optimizasyonuna kadar geniş bir alanda dönüşüm potansiyeli taşıdığını söylemek mümkündür. Öte yandan turist rehberliğinin de söz konusu uygulamalardan etkilenmemesi mümkün değildir. İleri düzey teknolojik yeniliğin turizm rehberliğine alanında kullanılmaya başlaması hem mesleği kolaylaştıran ve kullanılması gereken araçlar olarak görülmekte hem de uzun vadede mesleğin geleceğine ilişkin endişeler yaratmaktadır.

Turist rehberleri, destinasyonlarda ziyaretçilere kültürel, tarihsel ve doğal bağlamda bilgi aktaran bir temsilci olarak algılanmakta olup (Holloway, 1981); bilgi sağlayıcı, sosyal kolaylaştırıcı, kültürel ev sahibi, koruma değerlerinin motive edicisi, doğal ve kültürel çevrenin yorumlayıcısı, insanları yönlendiren kişi, eğitmen, güvenlik görevlisi, ülkesinin elçisi, halkla ilişkiler temsilcisi veya şirket temsilcisi, eğlendirici, problem çözücü, sırdaş, danışman gibi pek çok rolü üstlenmektedir (Pastorelli, 2003). Akademik çalışmalar turist rehberlerinin sadece bilgi aktarmakla kalmayıp; aynı zamanda anlatımı hikayeleştirebilmesi (Kaya ve Karamustafa, 2021), turistlere yönelik hizmet kalitesini, hizmet yeterliliklerini ve kalitelerini güçlendirerek misafirperverliklerini göstermesi (Mohammed, 2021) ve turistlerin ziyaret deneyimlerini zenginleştirmesi gerektiğine (Büyüker İşler ve Güzel, 2014) vurgu yapmaktadır. Bu bağlamda profesyonel turist rehberlerinin ziyaretçilerin destinasyonla etkileşimlerinin yapılandırılması ve derinleştirilmesinde doğrudan etkilendiğini söylemek mümkündür. Ancak yapay zekâ teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte ziyaretçiler tur öncesi ve tur esnasında dijital kanallardan bilgi alabilmekte; bu da rehberlerin rolleri üzerinde dönüşüme yol açmaktadır. Bu dönüşüm, rehberlerin hem insan-insan etkileşimi, hem de insan-teknoloji etkileşimi bağlamında yeni beceriler geliştirmesini gerekli kılmaktadır (Nazlı, 2020).

Turist rehberliği mesleği bağlamında gerek turistlerin bilgi almada gerek rehberlerin mesleklerini geliştirmede kullanabilecekleri pek çok yapay zekâ destekli uygulama bulunmaktadır. Artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR), sohbet robotları, dronlar, kiosklar/self-servis ekranları, makine çevirisi, QR kodları, robotlar ve sesli asistanlar bunlardan bazılarıdır (Sousa, Cardoso ve Dias, 2024). Literatür incelendiğinde turist rehberliği mesleği bağlamında bu teknolojileri değerlendiren pek çok çalışma olduğu görülmektedir. Koo vd., (2019) artırılmış gerçeklik (AR) tabanlı bir mobil uygulamanın tasarımı, geliştirilmesi ve değerlendirilmesini ele almış; önerilen cihaz destekli tur mekanizmasının, turistlerin deneyimlerini geliştirmesinin yanı sıra, gelecekteki mobil turizm uygulamalarının geliştirilmesinde, uygulamanın genel halk tarafından kabul görmesi için önemli bir rehber olması beklendiğine vurgu yapmıştır. Hsieh, Su ve Lin (2025), bir AR navigasyon ve multimedya rehberi geliştirdikleri çalışmada, önerilen sistemin, kullanıcı deneyimini geliştirme ve ziyaretçileri sergileri keşfetmeye teşvik etme konusunda rehberli tur ve broşür turundan daha iyi performans gösterdiğini ortaya koymuştur. Carrasco-García, Polo-Peña ve Frías-Jamilena (2025), yapay zekânın turist deneyimlerini konaklama öncesi aşamada destekleme ve turist refahına katkıda bulunma kapasitesi hakkında daha fazla bilgi edinme amacıyla yaptıkları çalışma kapsamında, katılımcılarla etkileşim kuran ve turla ilgili sorularını yanıtlayan akıllı tur rehberi sohbet robotu içeren bir turistik destinasyonun sanal turunun tasarımını gerçekleştirmiştir. Wang (2024), chatGPT tabanlı bir sohbet robotunu tur rehberi olarak kullandıkları ve İsveç Ulusal Müzesi'nde (N =30) bir saha deneyi gerçekleştirdiği çalışmada, sergiyi keşfetmek için sohbet robotunu kullanmanın bilgilendirici ve ilgi çekici olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ali, Kaka-Khan, Al-Chalabi (2023), Yapay Zekâ İşaretleme Dili (AIML) gücünden yararlanarak turist rehberliği için özel olarak bir sohbet robotunun tasarımı geliştirmiştir. Ayrıca literatürde yapay zekâ teknolojilerinin turist rehberliği mesleği açısından değerlendirildiği çalışmalar da mevcuttur. Özdemir Uçgun (2025), turist rehberlerinin bakış açısıyla metaverse, sanal gerçeklik teknolojileri ve yapay zekâyı ele aldığı çalışmada, turist rehberlerinin genel olarak bu teknolojileri olumlu gördükleri ve mesleğin icrasında bunların çoğunlukla kolaylık sağladığını düşündüklerini ortaya koymuştur. Şahin (2025), turist rehberleri üzerine yaptığı nitel çalışmada, kimi rehberlerin yapay zekâyı mesleğin geleceği açısından bir tehdit olarak görürken, yapay zekâyı işlerini kolaylaştıracak teknolojik avantaj olarak değerlendirdiği sonucuna ulaşmıştır. Karamustafa ve Kılıçhan (2024), bilgi-iletişim ve yapay zekâ teknolojilerinin profesyonel turist rehberliği mesleğine sağlamış olduğu güçlü ve zayıf yönler ile fırsat ve tehditler ortaya koymak amacıyla SWOT (GZFT) analizi yapmıştır.

Yapay zekâ ve turist rehberliği kesişiminde giderek artan sayıda çalışma üretilmesi, bu literatürün yapısının sistematik biçimde değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Farklı teknolojik uygulamalar, yöntemler ve araştırma odaklarının çeşitlenmesi, alanın gelişim eğilimlerini ortaya

koyabilecek bütüncül analizlere olan ihtiyacı artırmaktadır. Bu bağlamda, Şahin, Çakmakoglu Arıcı ve Koç (2026), robotik, yapay zekâ (YZ), artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) gibi tur rehberliği teknolojilerine yönelik araştırma eğilimlerini belirlemek amacıyla bibliyometrik bir çalışma gerçekleştirmiş; VOSviewer ve Biblioshiny araçlarını kullanarak 205 çalışmayı incelemiştir. Bu tür çalışmalar, teknolojik dönüşümün turist rehberliği literatüründeki yansımalarını ortaya koyarken, mevcut araştırma boşluklarının belirlenmesine de katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla yapay zekâ ve turist rehberliği alanında artan akademik üretim, literatürün yönelimlerini, tematik yoğunlaşma alanlarını ve iş birliği ağlarını ortaya koyan bibliyometrik analizlerin önemini artırmaktadır.²

2. Yöntem

Bu araştırma, bibliyometrik yöntem temelinde yürütülmüş olup, grafiksel ve teknik çıktılar üretmesinin yanı sıra literatürün sistematik biçimde değerlendirilmesine imkân tanımaktadır. Bibliyometrik analizler; Google Scholar, Scopus ve Web of Science gibi farklı veri tabanlarından elde edilen yayın verileri üzerinden gerçekleştirilebilmekte ve belirli bir alandaki bilimsel birikime ilişkin bütüncül ve karşılaştırmalı bir görünüm sunmaktadır. Bu çalışmada değerlendirmeye esas alınan veriler Web of Science (WoS) veri tabanından elde edilmiştir. WoS'un tercih edilmesinde, literatürde belirtilen ve aşağıda sunulan çeşitli faktörler (Şengel ve Işkın, 2024) etkili olmuştur.

- WoS, yüksek etki faktörüne sahip dergileri kapsayan seçkin bir yayın havuzuna sahiptir.
- WoS, uluslararası atıf indeksleri arasında gerek kapsadığı yayınlar gerekse yazarlar nezdinde yüksek bir saygınlığa sahip bir veri tabanı olarak kabul edilmektedir.
- WoS, bibliyometrik analiz yazılımlarında işlenebilir nitelikte standartlaştırılmış veriler üretmektedir.
- WoS, kapsamlı bir sınıflandırma yapılmasına olanak tanımaktadır
- WoS, uluslararası ölçekte yaygın biçimde kullanılan ve kurumsal erişim imkânı yüksek olan bir veri tabanıdır.
- WoS, uluslararası alanda yaygın biçimde tanınmaktadır.

Bu araştırmada, Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan ve “yapay zekâ” ile “turist rehberi” temalarına odaklanan akademik yayınlar bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Günümüzde birçok alanda yapay zekânın yaygın kullanımı, gelenekselin ötesine geçilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, turizm açısından da dikkate değer bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle geleneksel rehberlik anlayışı değişmeye başlamış; rehberlik mesleğinin bugün ve gelecekte yapay zekâ destekli uygulamalar ile daha farklı bir hal almakta olduğu gerçeği gün yüzüne çıkmıştır. Uzun yıllardır turizmin, kitle turizmi baskınlığından giderek uzaklaştığı ve kültürel değerlere yöneldiği ve bu anlamda adeta bir dönüşüm yaşadığı bilinmektedir.

² Bu literatürle birlikte yapay zeka uygulamaları sosyal bilimlerde hem inceleme alanı olmuş hem de araştırma metodolojinde önemli bir konuma gelmiştir. Örnek olması bakımından bk. 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; 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; Ardatürk, 2026; Arduç Kara, 2026; Ertan, 2026; Ahmed & Hamod, 2026; Efendioğlu, 2023; Çelik et al., 2025; Doğru & Hacımüftüoğlu, 2025; Koçakoğlu & Koçakoğlu, 2025; Ekinci, 2025; Sakin & Türk, 2025; Aşkun, 2024; Yener & Köse, 2023; Romya Bilgin & Küçükşabanoglu, 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, 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; Güçlütan 2026.

Bu dönüşüm sürecinde, çağın temel belirleyicisi olan teknoloji, turistik deneyimin önemli bir bileşeni hâline gelmektedir. Dolayısıyla, son dönemlerde teknoloji ve turizm ilişkisine, daha da özeldir yapay zekâ ve rehberlik ilişkisine yönelik ilgi geçmişe kıyasla belirgin biçimde artmıştır.

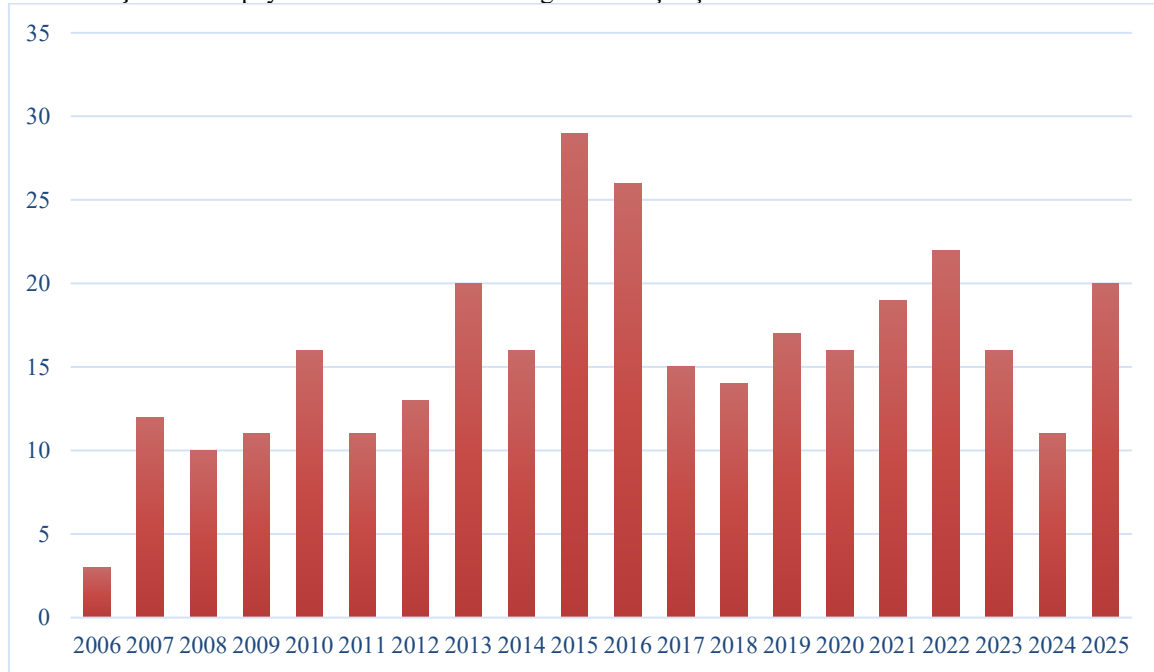
Web of Science (WoS) veri tabanında, 27 Aralık 2025 tarihinde gerçekleştirilen taramada, başlık alanında “Artificial Intelligence”, “AI” ve “tour guide”, “tourist guide”, “tourist guidance”, “tourism guidance” ifadelerini içeren yayınlar filtrelenmiş ve bu kapsamda toplam 418 çalışma analiz kapsamına alınmıştır. İlk aşamada, belirlenen bu yayın grubuna ilişkin temel betimleyici istatistikleri yansıtan grafiksel çıktılar elde edilmiştir. Ardından, ilgili yayınlara ait bibliyografik veriler “plain text” formatında dışa aktarılmış ve “VOSviewer” programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz süreci, indirilen verilerden elde edilen istatistiksel bulgular doğrultusunda aşağıda yer alan araştırma sorularına yanıt üretmeyi amaçlayan bir çerçevede yürütülmüştür:

- WoS veri tabanında bu tema kapsamında yayımlanan akademik çalışmaların ülkelere göre dağılımı, yazarların üretkenlik düzeyi, yayınlandıkları platformlar, indeks dağılımı nasıldır ve bu alanda en yüksek yayın üretimine sahip yazarlar kimlerdir?

- Bu tema kapsamında incelenen akademik çalışmaların ortak olarak kullandıkları anahtar kelimeler hangileridir?

- Bu tema kapsamında incelenen akademik çalışmaların ortak atıf yaptıkları yazarlar kimlerdir?

Şekil 1: Yapay Zekâ ve Turist Rehberliği Temalı Çalışmaların 20 Yıllık WoS Görünümü



Kaynak: WoS veri tabanından elde edilmiştir.

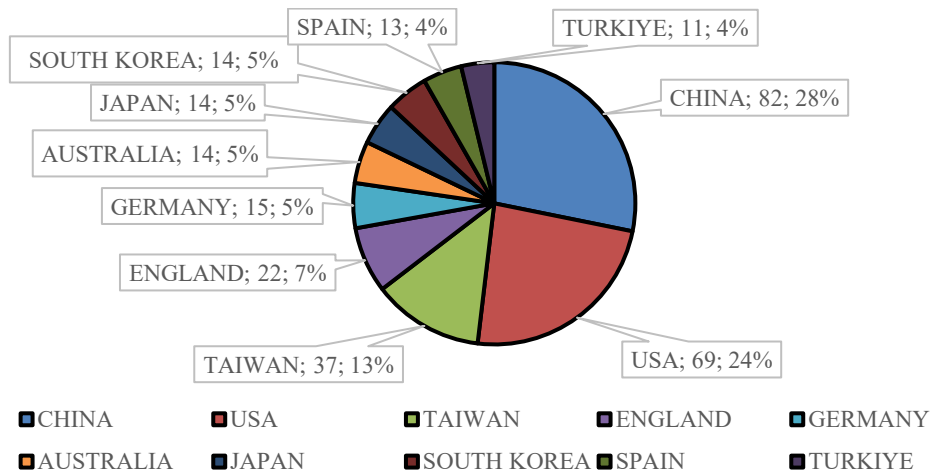
Araştırma kapsamında değerlendirilen 418 akademik yayın, 1975 yılından 2025 yılı son çeyreğine kadar olan dönemi kapsamaktadır. Bu yayınlara ilişkin veriler üzerinde ortak yazarlık, ortak anahtar kelime ve ortak atıf analizleri gerçekleştirilmiştir. Analiz sürecinde, bibliyometrik verilerin görselleştirilmesine imkân tanıyan VOSviewer yazılımından yararlanılmıştır. van Eck ve Waltman (2010), söz konusu yazılımın sistematik literatür incelemelerinde etkin biçimde kullanılabileceğini vurgulamaktadır. Yapılan analizler sonucunda, şekil ve grafiklerden oluşan görsel çıktılar üretilmiş ve bulgular bu görseller temelinde yorumlanmıştır. VOSviewer aracılığıyla elde

edilen grafikler ve haritalar, sundukları ayrıntılı ve anlaşılır yapı sayesinde bulguların açıklanmasını kolaylaştırmaktadır. Bu doğrultuda ulaşılan sonuçlar, çalışmanın bulgular bölümünde sunulmaktadır.

3. Bulgular

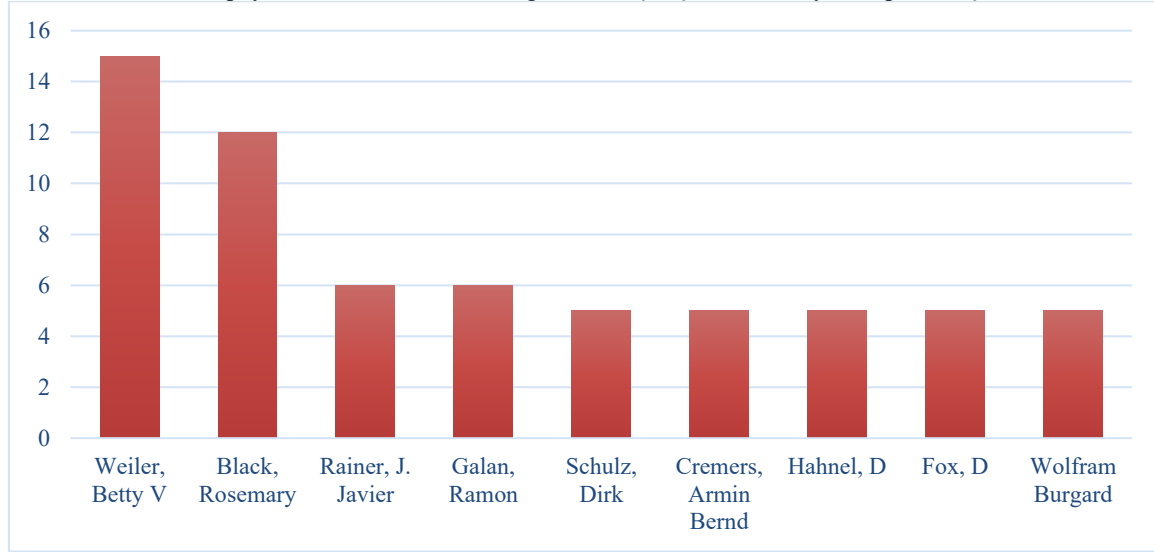
Şekil 2’de, yapay zekâ ve turist rehberliği temalı yayınların ülkelere göre dağılımı sunulmaktadır. Görselde, yayın sayıları esas alınarak belirlenen ilk on ülkeye yer verilmiştir. Elde edilen bulgular, bu alanda en yüksek akademik üretimin %28 ile Çin’de yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Yayın sayısı bakımından Çin’i (82) sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri, Tayvan ve İngiltere izlemektedir. Ayrıca Türkiye’nin ilk on ülke içerisinde yer alması dikkat çekicidir.

Şekil 2: Yapay Zekâ ve Turist Rehberliği Temalı Çalışmaların Ülkelere Göre Dağılımı



Kaynak: WoS veri tabanından elde edilmiştir.

Şekil 3’te, yapay zekâ ve turist rehberliği temalı çalışmalarda en fazla yayın yapan yazarlara ilişkin dağılım sunulmaktadır. Yazarlar, sahip oldukları yayın sayıları temel alınarak sıralanmıştır. Bulgular, Weiler, Betty V’nin 15 ile bu alanda en yüksek üretkenliğe sahip araştırmacı olduğunu göstermektedir. Weiler, Betty V’yi, 12 yayınlı Black, Rosemary ve onu 6 yayınlı Rainer, J. Javier ile Galan, Ramon izlemektedir. Dirk Schulz, Armin Bernd Cremers, D. D. Fox ve Burgard Wolfram’ın beşer yayını bulunmaktadır.

Şekil 3: Yapay Zekâ ve Turist Rehberliği Temalı Çalışmalarda Yayın Yapan Araştırmacılar

Kaynak: WoS veri tabanından elde edilmiştir.

Şekil 4’te sunulan bulgular, Hospitality, Leisure, Sport and Tourism kategorilerinin 113 yayınlı öne çıktığını göstermektedir. Bu dağılımın, analiz aşamasında uygulanan filtreleme ölçütleriyle ilişkili olduğu ifade edilebilir. Bununla birlikte, Bilgisayar Bilimleri ve Yapay Zekâ kategorisindeki yoğunlaşmanın “yapay zekâ” anahtar kelimesi ile ilgili olduğu ve literatürde başlı başına dikkate değer bir ilgi alanı oluşturduğu anlaşılmaktadır. Eğitim araştırmaları kategorisindeki çalışmaların sayısal olarak öne çıkması dikkat çekici bir bulgudur. Bu durum, rehberlik eğitimi ve yapay zekâ arasındaki ilişkinin yoğun biçimde ele alındığını ve literatürde bu doğrultuda belirgin bir yönelim bulunduğunu göstermektedir. Şekilde dikkat çeken bir diğer husus eğitim ve eğitim araştırmaları kategorisinde 41 yayının yer almasıdır.

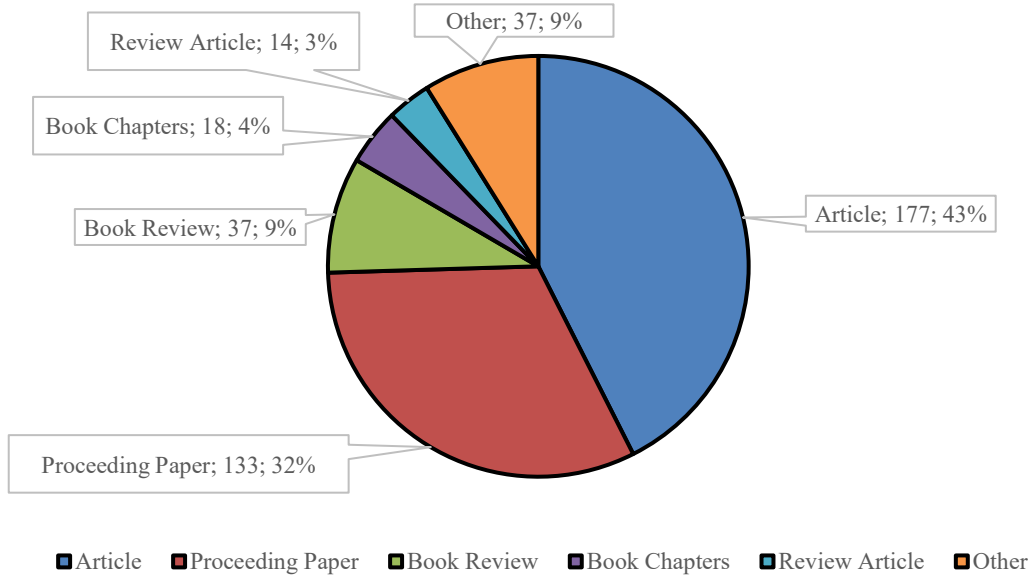
Şekil 4: Yapay Zekâ ve Turist Rehberliği Temalı Çalışmaların Konulara Göre Dağılımı

Kaynak: WoS veri tabanından elde edilmiştir.

Şekil 5, yapay zekâ ve turist rehberliği konulu çalışmaların belge türüne göre dağılımını göstermektedir. Elde edilen yayınların %43’ü makale türüne aittir. İkinci sırada ise %32 ile konferans

bildirisi ve üçüncü sırada %9 ile kitap incelemesi kategorisindeki yayınlar ve diğer yayınlar yer almaktadır. Elde edilen verilere göre en çok öne çıkan türün makale olduğunu söylemek mümkündür.

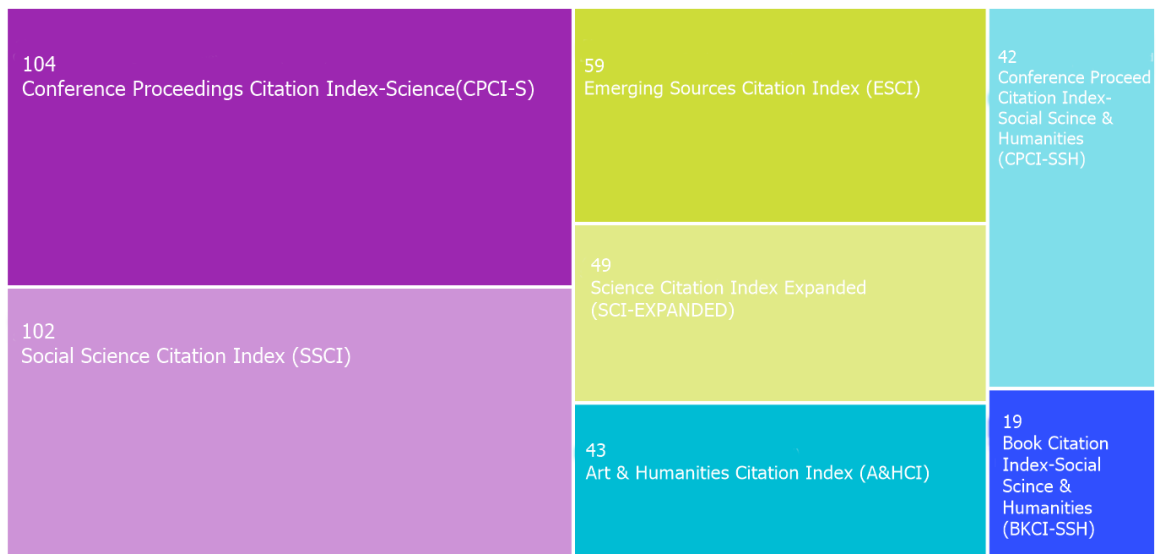
Şekil 5: Yapay Zekâ ve Turist Rehberliği Temalı Çalışmaların Belge Türüne Göre Dağılımı



Kaynak: WoS veri tabanından elde edilmiştir.

Şekil 6, çalışma kapsamında ele alınan yayınların WoS indekslerine göre dağılımını ortaya koymaktadır. Bulgular, yayınların 104'ünün CPCI-S, 102'sinin SSCI, 59'unun ESCI, 49'unun SCI-EXPANDED, 43'ünün A&HCI, 42'sinin CPCI-SSH ve 19'unun BKCI-SSH indekslerinde tarandığını göstermektedir. Elde edilen dağılım, yapay zekâ ve turist rehberliği alanında yayın yapan araştırmacıların hangi indekslerde daha fazla yer aldığını ortaya koymaktadır. Elde edilen bulguların, bu alanda çalışma yürütecek araştırmacılar açısından uygun indeks seçimine yönelik bir referans çerçevesi oluşturduğu söylenebilir.

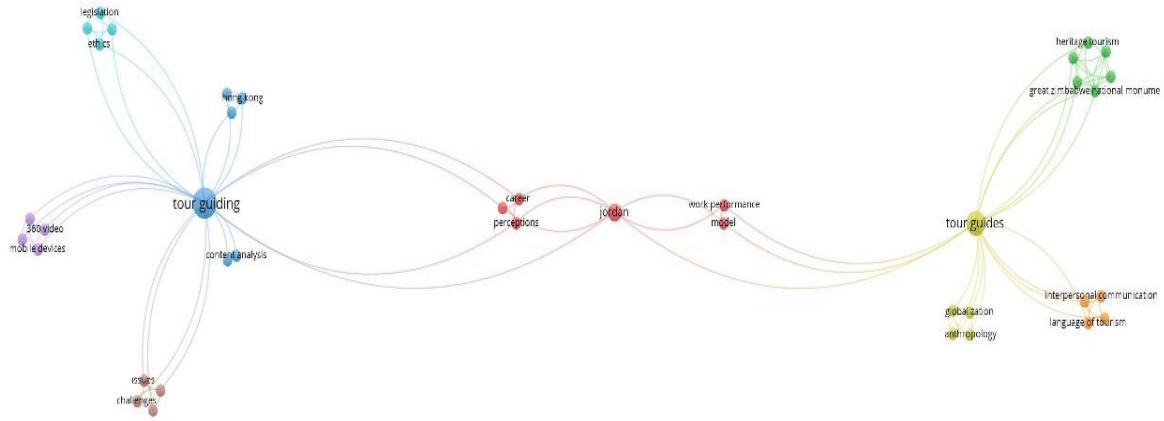
Şekil 6: Yapay Zekâ ve Turist Rehberliği Temalı Çalışmaların Tarandığı İndeksler



Kaynak: WoS veri tabanından elde edilmiştir.

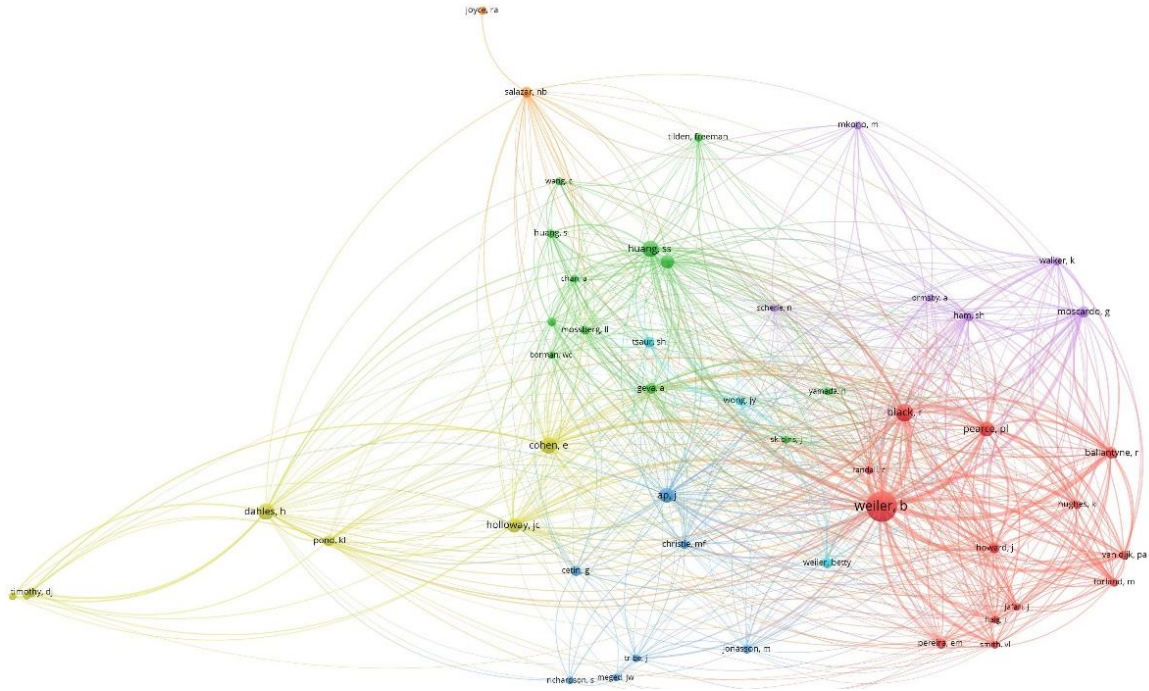
Şekil 7, araştırma kapsamında ele alınan çalışmaların anahtar kelimelerinin eş-oluşum ağını göstermektedir. Ortak terimleri belirlemeye odaklanan bu analiz, temel araştırma temalarını ve bu temalar arasındaki bağlantıları vurgulayarak çalışma alanına ilişkin önemli bilgiler sunmakta ve makalelerde kullanılan anahtar kelimelerin ilişki gücünü ortaya koymaktadır. Anahtar kelimeler, yayınlarda yer alma sıklıkları ve aralarındaki ilişkiler doğrultusunda görselleştirilmiştir. Farklı renklerin her biri farklı bir kümeyi temsil ederken, aynı kümedeki anahtar kelimeler aynı renk ile gösterilmiştir. Kelimelerin gösterim işaretindeki büyüklük, ilgili anahtar kelimenin yayınlarda geçme sıklığının fazlalığına işaret etmektedir. VoSviewer yazılımından elde edilen bibliyometrik ağ diyagramına göre 8 farklı küme oluşturulmuştur. Mavi küme tur rehberliği, içerik analizi ve Hong Kong anahtar kelimelerine odaklanmaktadır. Sarı küme turist rehberi, küreselleşme ve antropoloji kelimeleri yer almaktadır. Kırmızı kümede Ürdün, kariyer, algı, iş performansı gibi kelimeler bulunmaktadır. Ayrıca 360 video, mobil cihazlar, kişiler arası iletişim, turizmin dili, kültürel miras turizmi gibi anahtar kelimeler gösterilmektedir. Bu durum, kullanıcı odaklı ve kişiselleştirilmiş tur rehberliği deneyimlerine yönelik araştırma eğilimini ortaya koymaktadır.

Şekil 7: Yapay Zekâ ve Turist Rehberliği Temalı Çalışmaların Ortak Anahtar Kelime Analizi



Kaynak: WoS veri tabanından elde edilmiştir.

Şekil 8. Yapay Zekâ ve Turist Rehberliği Temalı Çalışmaların Ortak Atıf Yapılan Yazar Analizi



Kaynak: WoS veri tabanından elde edilmiştir.

Şekil 8, araştırma varlıkları arasındaki içeriksel yakınlığı belirlemek için kullanılan bibliyometrik bir teknik olan (Chen, Mao ve Li, 2024) eş atıf (co-citation) analizi sonuçlarını göstermektedir. Buna göre, incelenen çalışmaların ortak atıflarını ve bunlar arasındaki ilişkileri gösteren 7 farklı küme tespit edilmiş ve Şekil 8’de gösterilmiştir. Görselleştirmede küre renkleri tematik grupları temsil ederken, küre çapları atıf sayılarını ve çizgi kalınlıkları eş-atıf ilişkilerinin gücünü ifade etmektedir. Çalışmanın bulguları kırmızı, yeşil, sarı ve mavi kümelerin öne çıktığını göstermektedir. Kırmızı kümede Weiler, B.; yeşil kümede Huang, S.; sarı kümede Holloway, J. ve mavi kümede Ap, J.’nin en çok atıf alan yazarlar olduğu dikkat çekmektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, yapay zekâ ile turist rehberliği alanında üretilen akademik literatürün gelişim eğilimlerini bibliyometrik bir bakış açısıyla ortaya koyarak alanın mevcut durumunu ve araştırma yönelimlerini görünür kılmaktadır. Araştırma kapsamında Web of Science veri tabanından elde edilen “yapay zekâ” ve “turist rehberliği” temalı yayınlar bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular, yapay zekânın turist rehberliği mesleğindeki öneminin giderek arttığını ve bu alandaki temel fırsatları vurgulayan bir gelecek araştırma gündemi ortaya koymaktadır. Hoang (2025), bibliyometrik analizlerin belirli bir araştırma alanının yapısı, etkisi ve gelecek evrimi hakkında bilgi sağladığına vurgu yapmaktadır. Dolayısıyla çalışma sonuçlarının yapay zekâ ve turist rehberliği alanındaki araştırmaların tarihsel gelişimini ortaya koyduğu ve gelecekte yapılacak çalışmalara rehberlik ettiği söylenebilir.

Çalışma gelecekteki araştırmalar için kavramsal temeller, metodolojik yaklaşımlar, anahtar kelimeler ve konu ile ilgili ağları sentezleyerek literatüre katkı sağlamaktadır. Özellikle son yıllarda yayın sayısında gözlenen artış, yapay zekâ ve turist rehberliği kesişiminin gelecekte daha fazla akademik ilgi göreceğine ve disiplinler arası çalışmaların önem kazanacağına işaret etmektedir. Tussyadiah (2020), yapay zekâ ve ilişkili teknolojilerin gelişiminin önümüzdeki dönemde hız kazanacağını belirtmekte; bu süreçte fayda odaklı yapay zekâ tasarımı, teknolojilerin

benimsenmesini kolaylaştıran yaklaşımlar, akıllı otomasyonun toplumsal ve sektörel etkilerinin değerlendirilmesi ile yapay zekâ sistemleri aracılığıyla sürdürülebilir bir geleceğin desteklenmesi gibi konuların araştırma gündeminde yer alması gerektiğine dikkat çekmektedir. Bu yönüyle çalışma, araştırmacılar için mevcut literatürün yapısını ve gelişim eğilimlerini anlamaya katkı sağlarken, uygulayıcılar ve turizm sektörü paydaşları açısından teknolojik dönüşümün rehberlik mesleği üzerindeki olası etkilerini değerlendirmeye yönelik bir referans çerçevesi sunmaktadır.

Araştırma bulgularına göre yapay zekâ ve turist rehberliği konu yayınların ağırlıklı olarak CPCI-S, SSCI ve ESCI indekslerinde taranan yüksek etki faktörüne sahip dergilerde yer aldığı görülmektedir. Aynı şekilde söz konusu yayınlarda yüksek etki faktörüne sahip dergilere yapılan atıfların belirgin olduğu görülmektedir. Turizm alanında yürütülen uluslararası ve sistematik bibliyometrik çalışmalar da değerlendirildiğinde, benzer analiz parametreleri bakımından yüksek etki faktörlü dergilerin ön plana çıktığı anlaşılmaktadır (Şengel & Koç, 2022). Bulgular, yapay zekâ teknolojilerinin turist rehberliği uygulamaları, yapay zekâ araçları, dil güçlüklerinin aşılması, kariyer gelişimi ve rehberlik eğitiminde yapay zekâ araçlarının kullanılması gibi konular etrafında giderek daha fazla araştırma konusu haline geldiğini göstermektedir. Nitekim Coşeleve ve Ceaikovskii (2024), yapay zekâ uygulamalarının verimliliğin artmasına, hizmet kalitesinin yükselmesine ve yeni istihdam olanaklarının yaratılmasına katkı sağlayarak ekonomik büyümeyi destekleyebileceğini vurgulamaktadır. Gelecekteki çalışmaların turist rehberliği mesleğinde kullanılan yapay zekâ uygulamaları, rehberlerin kariyer gelişimi açısından teknoloji adaptasyonu, turist rehberliği eğitiminde yapay zekâ araçlarının kullanımı gibi konulara yönelmesi önerilmektedir.

Analiz edilen yayınların ülke bazlı dağılımı incelendiğinde Çin, Amerika Birleşik Devletleri, Tayvan ve İngiltere'nin başlıca yayın üreticileri arasında yer aldığı, bununla birlikte literatürün farklı ülkelerden gelen çalışmalarla çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Bu dağılım, bu alandaki akademik üretimin yalnızca belirli ülkelerle sınırlı olmadığını, farklı coğrafyalara yayıldığını ortaya koymaktadır. Ayrıca Türkiye'nin ilk on ülke içerisinde yer alması, bu konularında yürütülen araştırmaların ülke düzeyinde belirgin bir ivme kazandığını düşündürmektedir. Yazar bazında yapılan inceleme, belirli araştırmacıların literatüre daha yoğun katkı sunduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, yayın sayılarının sınırlı bir grup üzerinde yoğunlaşması, alanın farklı araştırmacıların katılımına açık olduğunu ve gelecekte yazar çeşitliliğinin artabileceğini düşündürmektedir. Bu durum, konunun yeni araştırmacılar tarafından ele alınabilecek gelişime açık bir araştırma alanı olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, eş-atıf ve bibliyografik eşleştirme analizleri literatürdeki çalışmalar arasındaki entelektüel sürekliliği ortaya koyarken, aynı zamanda yeni araştırma yönelimlerinin belirlenmesine de katkı sağlamaktadır.

Bu çalışma, giderek daha fazla kullanım alanı kazanan yapay zekâ uygulamalarının turist rehberliği mesleğinin evrimi açısından da önemli olduğunu göstermektedir. Turist rehberlerinin, mesleklerinin sürdürülebilirliğini sağlamak adına, dijital dönüşüme nasıl uyum sağlayacaklarını ve yapay zekâ araçlarının kendilerine nasıl katma değer katacağını bilmeleri gerekmektedir. Dolayısıyla rehberlerin dijital dünyayı bir rakip olarak değil, mesleki deneyimlerini şekillendirecek bir müttefik olarak görmeleri önem arz etmektedir. Dolayısıyla bu alanda yapılacak gelecekteki çalışmaların yapay zekâ araçlarının rehberlik mesleğine sağladığı faydalar ve rehberlerin bu araçları mesleki gelişimde kullanmaları açısından da ele almaları önem arz etmektedir.

Bibliyometrik analizler, turizm literatürünün entelektüel yapısını, araştırma eğilimlerini ve bilgi üretim süreçlerini ortaya koymada önemli bir yöntemsel araç sunmaktadır. Bununla birlikte, bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle analizlerin tek bir veri tabanından elde edilen yayınlarla sınırlandırılmış olması, özellikle turizm gibi disiplinler arası bir alanda farklı indekslerde yer alan çalışmaların kapsam dışında kalmasına neden olabilmektedir. Bu durum, literatürün küresel ölçekteki çeşitliliğinin ve farklı araştırma geleneklerinin tam olarak yansıtılamaması riskini beraberinde getirmektedir. Ayrıca çalışma kapsamında yapılan değerlendirmeler, içerik analizi

gerçekleştirilmeden; ülke, yazar, belge türü, indeks, atıf ağı ve yazar üretkenliği gibi bibliyometrik göstergeler üzerinden literatürün yapısal özelliklerinin incelenmesine dayanmaktadır. Bu nedenle elde edilen bulgular, turizm araştırmalarındaki kuramsal yönelimler, metodolojik yaklaşımlar ve tematik dönüşümlerden ziyade literatürün üretim ve etki dinamiklerine ilişkin genel bir görünüm sunmaktadır. Bu sınırlılıklar, gelecekteki turizm araştırmalarında bibliyometrik analizlerin daha kapsamlı biçimde ortaya koyabileceğini göstermektedir. Bu bulgular, gelecekteki turizm araştırmalarının literatürde görece daha az çalışılmış konulara yönelmesine ve alanın gelişimine katkı sağlayacak yeni araştırma gündemlerinin oluşturulmasına katkı sağlayabilir.

References

- Abbass, H. (2021). Editorial: What is artificial intelligence? *IEEE Transactions on Artificial Intelligence*, 2(2), 94–95. <https://doi.org/10.1109/TAI.2021.3096243>
- Abd-El-Kafy, J. H., Eissawy, T. M., & Hasanein, A. M. (2022). Tourists' perceptions toward using artificial intelligence services in tourism and hospitality. *Journal of Tourism, Hotels and Heritage*, 5(1), 1–20. https://journals.ekb.eg/article_272473.html
- Abdella, M. H., Hawash, A. A., Zahran, O. E., Mohammed, A. T., Elmaria, A. T., Ellkany, Y., ..., & Siam, A. (2024). Smart tour guide: A novel artificial intelligence system for replacing human guides in cultural heritage sites. *Egyptian Journal of Artificial Intelligence*, 3(1), 13–21. <https://doi.org/10.21608/ejai.2024.226751.1017>
- Abdulrazagova, K., Kır, B., & Kocabıyık Çaskurlu, S. (2025). From traditional methods to digitalization: The transformation of the ready-to-wear industry. *Turkish Studies*, 20(Ö1), 1–16. <https://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>
- 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>
- Ali, A. A., Kaka-khan, K. M., & Al-chalabi, I. (2023). Chatbot-based tourist guide using artificial intelligence markup language. *Journal of Duhok University*, 26(2), 578–587. <https://journal.uod.ac/index.php/uodjournal/article/view/3335>
- Altındış, F. (2020). General evaluation on non-emotional investment method "algorithmic trading" and sample of algorithm study. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 15(1), 23–34. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.37827>
- Ana Britannica. (2026). *Artificial intelligence*. Retrieved January 10, 2026, from <https://www.britannica.com/>
- 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. <https://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. <https://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. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.86847>
- Arıcı, N., & Karacı, A. (2013). Türkçe öğrenimi için web tabanlı zeki öğretim sistemi (TÜRKZÖS) ve değerlendirmesi. *Turkish Studies – International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(8), 65–87. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.4878>
- Aşkun, V. (2024). ChatGPT gibi üretken yapay zekâlar ile insan kaynakları yönetimi etkileşimi: Daha fazla çalışma için görüşler ve yollar. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 19(2), 679–699. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.75863>

- 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://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. <https://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>
- Bourret, C., Re, C. d., Juilli  re, D., & Fraoua, K. E. (2022). New technologies in human-driven professions: The impact of digital transformation for tourist guides. *International Journal on Advances in Intelligent Systems*, 15(3/4), 93–102. <https://hal.science/hal-03996501v1>
- Buhalis, D. (2020). Technology in tourism—From information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: A perspective article. *Tourism Review*, 75, 267–272. <https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0258>
- Bulchand-Gidumal, J. (2020). Impact of artificial intelligence in travel, tourism, and hospitality. In Z. Xiang, M. Fuchs, U. Gretzel, & W. H  pken (Eds.), *Handbook of e-tourism*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-05324-6_110-1
- Büyükboyacı,   ., & Yozcu,   . (2026). The codes of mental transformation in education: A thematic analysis of graduate social studies students' perspectives on artificial intelligence / Eğitimde zihinsel d  n    m  n kodları: Lisansüstü sosyal bilgiler   ğrencilerinin yapay zek  ya ilişkin görüşlerinin tematik analizi. *Turkish Studies*, 21(1), 623–665. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87753>
- Büyüker-    ler, D., & Güzel, F.   . (2014). Tur yönetiminde profesyonel turist rehberlerinin deneyimsel rolü: Alman turistlerin kültür turu satın alma davranı  na yönelik bir değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 125–138. <https://izlik.org/JA32RH78WP>
- Carrasco-Garc  a, P. M., Polo-Pe  a, A. I., & Fr  as-Jamilena, D. M. (2025). Can artificial intelligence-supported virtual tourist experiences improve tourist wellbeing? *Tourism Recreation Research*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/02508281.2025.2503994>
- Chauhan, V., Getme, M., Nanotkar, A., & Chaware, M. (2025). AI feature travel app. *The Indian Journal of Technical Education*, 48(2), 156–162. https://www.ijteonline.in/special_issues
- Chen, X., Mao, J., & Li, G. (2024). A co-citation approach to the analysis on the interaction between scientific and technological knowledge. *Journal of Informetrics*, 18(3), Article 101548. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2024.101548>
- 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>

- Coşelea, N., & Ceaikovskii, A. (2024). Artificial intelligence: Threats or opportunities for tourism? In *Proceedings of the International Scientific Conference "Modern Paradigms in the Development of the National and World Economy"* (17th ed., pp. 438–447). <https://doi.org/10.59295/mpdnwe2024.59>
- Coşkun, O. (2025). "Les Indes Noires"ın Türkçe çevirileri: İnsan ve yapay zekâ çevirisinin karşılaştırılması. *Turkish Studies – Language and Literature*, 20(Ö1), 291–320. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.88179>
- Çakmak, B. (2025). Duygusal tipografi: Yazı tiplerinin semantik potansiyeli ve görsel iletişimde yapay zekâ (DALL·E) yorumlaması. *Turkish Studies*, 20(Ö1), 191–214. <https://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://doi.org/10.47644/TurkishStudies.41888>
- Çatıcıoğlu, M., Yıldırğan, M. S., & Batman, O. (2025). Yapay zekâ. In E. Çilesiz & A. Ünal (Eds.), *Teknoloji ve turizm* (pp. 61–96). Paradigma Akademi.
- Çelik, R., Çiçeklioğlu, H., & Yazıcı, A. M. (2025). Geleceği beslemek: Girişim sermayesinin yapay zekâ hesaplama girişimleri ve sürdürülebilir yenilik üzerindeki etkisi. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 20(4), 2191–2214. <https://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. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87722>
- Dalmış, E. (2026). AI 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. <https://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>
- 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. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87246>
- Efendioğlu, İ. H. (2023). Yapay zekâ pazarlaması: İnternette yapılan alışverişlerde yapay zekânın satın alma niyetine etkisi. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 18(1), 133–153. <https://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://doi.org/10.7827/TurkishStudies.81663>
- ElRouby, I. (2024). Consumer readiness to adopt AI applications utilized in the travel, tourism and hospitality (TTH) industry: An empirical study of Egyptian TTH consumers. *Journal of the Faculty of Tourism and Hotels – University of Sadat City*, 8(1), 168–192. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:268499049>

- Ercan, F. (2020). Turizm pazarlamasında yapay zekâ teknolojilerinin kullanımı ve uygulama örnekleri. *AHBVÜ Turizm Fakültesi Dergisi*, 23(2), 394–410. <https://doi.org/10.34189/tfd.23.02.009>
- Erdem, M. D., & Demiryakan, D. (2025). On language education, linguistic inequality, and linguistic justice. *Artificial Intelligence Studies in Society, Science, and Systems*, 1(1), 1–25. <https://ais3journal.com>
- Ertan, İ. F. (2026). Generative artificial intelligence in digital games / Dijital oyunlarda üretken yapay zekâ. *Turkish Studies*, 21(1), 1125–1161. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.88191>
- Ertel, W. (2025). *Introduction to artificial intelligence* (3rd ed.). Springer.
- Etçi, F., Yılmaz, M., & Karamustafa, K. (2024). Turizm işletmelerinde yapay zekâ uygulamaları: Fırsatlar ve kısıtlılıklar. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 12(4), 2441–2468. <https://doi.org/10.21325/jotags.2024.1494>
- Gajdošík, T., & Marciš, M. (2019). Artificial intelligence tools for smart tourism development. In R. Silhavy (Ed.), *CSOC 2019: Advances in intelligent systems and computing* (Vol. 985). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-19810-7_39
- García-Madurga, M.-Á., & Grilló-Méndez, A.-J. (2023). Artificial intelligence in the tourism industry: An overview of reviews. *Administrative Sciences*, 13(8), Article 172. <https://doi.org/10.3390/admsci13080172>
- Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*, 31(5), 637–651. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.003>
- 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. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.88553>
- Günay, M. (2025). The role of the aesthetic value function in evolutionary art generation. *Artificial Intelligence Studies in Society, Science, and Systems*, 1(1), 44–67. <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://doi.org/10.7827/TurkishStudies.76479>
- Hamarat, H., Sahin, H., Koç-Apuhan, A., & İnan, R. (2024). The dark side of artificial intelligence: Threats to tourism workers. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 16(2), 127–137. <https://doi.org/10.1108/WHATT-03-2024-006>
- Hoang, A.-D. (2025). Evaluating bibliometrics reviews: A practical guide for peer review and critical reading. *Evaluation Review*, 49(6), 1074–1102. <https://doi.org/10.1177/0193841X251336839>
- Holloway, J. C. (1981). The guided tour: A sociological approach. *Annals of Tourism Research*, 8(3), 377–401.
- Hsieh, T.-J., Su, Y.-H., & Lin, L.-S. (2025). Augmented reality art museum mobile guide for enhancing user experience. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 45(1), 12–27. <https://doi.org/10.1109/MCG.2025.352998>

- Işık, M., & Darı, A. B. (2023). Yapay zekâ film afişlerinin göstergebilimsel analizi: *Artificial Intelligence, Frank & Robot, Ex Machina* örneği. *Turkish Studies*, 18(1), 63–82. <https://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. <https://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://doi.org/10.29228/TurkishStudies.4003>
- Kang, S., Jodice, L. W., & Norman, W. C. (2020). How do tourists search for tourism information via smartphone before and during their trip? *Tourism Recreation Research*, 45(1), 57–68. <https://doi.org/10.1080/02508281.2019.1627076>
- 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://doi.org/10.7827/TurkishStudies.79747>
- Karamustafa, K., & Kılıçhan, B. (2024). Bilgi-iletişim ve yapay zekâ teknolojileri turist rehberliği mesleğinin geleceği için fırsat mı yoksa tehdit mi? *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 7(3), 634–645. <https://doi.org/10.33083/joghat.2024.425>
- Katsanakis, I., Zouni, G., Spasos, S., Lykoudi, D.-M., & Akriotis, N. (2025). Exploring the impact of artificial intelligence on the tourism industry: Opportunities and challenges. In A. K. Zarkada (Ed.), *Empowering digital transformation: GMA-GAMMA 2025* (Springer Proceedings in Business and Economics). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-96930-0_9
- Kaya, B., & Ünlüönen, K. (2021). Turist rehberlerinin kültürel miras aktarımında hikâye anlatıcılığının rolü. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 2166–2179. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2021.840>
- Kaynak, İ. H., Sevinç, F., & Uslu, S. (2024). Dijital müzecilik uygulamalarına yönelik turist rehberi algıları: Çatalhöyük Tanıtım ve Karşılama Merkezi örneği. *Sivas Interdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 317–337. <https://izlik.org/JA36ZY27SU>
- Keleş, A. (2018a). 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. (2018b). 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>
- Kılıçhan, R., & Yılmaz, M. (2020). Artificial intelligence and robotic technologies in tourism and hospitality industry. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 50, 353–380. <https://doi.org/10.48070/erusosbilder.838193>
- Kırtıl, İ. G., & Aşkun, V. (2021). Artificial intelligence in tourism: A review and bibliometrics research. *Advances in Hospitality and Tourism Research*, 9(1), 205–233. <https://doi.org/10.30519/ahtr.801690>
- Kızıldağ, H. (2023). Yapay zekâ bir masal yaratıcısı/anlatıcısı olabilir mi?: ChatGPT masalları. *Turkish Studies – Language and Literature*, 18(3), 1759–1775. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.71763>
- Knani, M., Echchakoui, S., & Ladhari, R. (2022). Artificial intelligence in tourism and hospitality: Bibliometric analysis and research agenda. *International Journal of Hospitality Management*, 107, Article 103317. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103317>
- Koçakoğlu, M. A., & Koçakoğlu, Ö. (2025). Bir yapay zekâ denemesi: BRICS-Türkiye ülkelerinin ortak para birimi "The Unit" in uygulanabilirliği üzerine bir analiz. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 20(Ö1), 739–757. <https://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 and Literature*, 20(3), 2231–2240. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.82557>
- López-Naranjo, A. L., Puente-Riofrio, M. I., Carrasco-Salazar, V. A., Erazo-Rodríguez, J. D., & Buñay-Guisñan, P. A. (2025). Artificial intelligence in the tourism business: A systematic review. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 8, Article 1599391. <https://doi.org/10.3389/frai.2025.1599391>
- 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://doi.org/10.7827/TurkishStudies.86478>
- McCarthy, J., Minsky, M., Rochester, N., & Shannon, C. (1955). *A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*. Retrieved January 20, 2026, from <https://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html>
- Mohammed, G. B. (2021). The professional competencies of tour guides and quality tourism. *Qabas Journal of Studies Human and Social*, 5(1), 1332–1340. <https://asjp.cerist.dz/en/article/159739>
- Mou, N., Wang, Y., Zheng, Y., Zhang, L., Makkonen, T., Jiang, Q., & Yang, T. (2023). Understanding tourists' travel behavior before, during, and after the trip with data from social media platforms. *Transactions in GIS*, 27(4), 1043–1067. <https://doi.org/10.1111/tgis.13051>

- Nazlı, M. (2020). The future of tourist guidance concerning the digital technology: A comparative study. *Uluslararası Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 66–78. <https://doi.org/10.30625/ijctr.692463>
- 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>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system* (OECD Artificial Intelligence Papers). OECD Publishing. <http://www.oecd.org/termsandconditions>
- 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. <https://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. *Artificial Intelligence Studies in Society, Science, and Systems*, 1(1), 68–81. <https://ais3journal.com>
- Özdemir, A. (2025a). Görsel sanatlarda yapay zekâ-dijital sanat. *Turkish Studies*, 20(4), 2585–2602. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87601>
- Özdemir, A. (2025b). Ontological and ethical boundaries in AI-based image restoration. *Artificial Intelligence Studies in Society, Science, and Systems*, 1(1), 82–95. <https://ais3journal.com>
- 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. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87600>
- Özdemir, S. (2025). Bibliometric analysis of artificial intelligence applications in tourism with the scientific mapping technique. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 8(3), 868–887. <https://doi.org/10.33083/joghat.2025.532>
- Özdemir Uçgun, G. (2025). Profesyonel turist rehberlerinin bakış açısından metaverse, sanal gerçeklik teknolojileri ve yapay zekâ üzerine bir çalışma. *Business & Management Studies: An International Journal*, 13(2), 718–735. <https://doi.org/10.15295/bmij.v13i2.2570>
- Pastorelli, J. (2003). *Enriching the experience: An interpretive approach to tour guiding*. Hospitality Press.
- Romya Bilgin, K., & Küçükşabanoğlu, Z. (2023). ABD'nin yeni güç stratejisinde yapay zekâ. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 18(1), 273–289. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.63490>
- Russell, S., & Norvig, P. (2022). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson Education.
- Sakin, İ., & Türk, Z. (2025). Teknolojiye hazırlık düzeyi ve kullanım algılarının muhasebede yapay zekânın benimsenme düzeyine etkilerinin tespiti. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 20(2), 901–919. <https://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. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.88029>
- Sarıbaş, S. (2025). Yapay zekâ çağında mitin dijital mitosferdeki edebî yeniden yazımı: Kültürel bellek ve anlatsal dönüşümler. *Turkish Studies – Language and Literature*, 20(3), 1939–1962. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.82517>
- Serçemeli, M. (2018). Muhasebe ve denetim mesleklerinin dijital dönüşümünde yapay zekâ. *Turkish Studies – Economics, Finance, 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. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87348>
- Seyitoğlu, F., Atsız, O., & Akyüz, M. (2025). The role of technology in tourist guiding: Future career, service quality, marketing and tourist experiences. *Consumer Behavior in Tourism and Hospitality*, 20(1), 57–74. <https://doi.org/10.1108/CBTH-05-2024-0169>
- Sónia, D., & Afonso, V. A. (2021). Impact of mobile applications in changing the tourist experience. *European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation*, 1, 113–120. <https://doi.org/10.2478/ejthr-2021-0011>
- Sousa, A. E., Cardoso, P., & Dias, F. (2024). The use of artificial intelligence systems in tourism and hospitality: The tourists' perspective. *Administrative Sciences*, 14(8), Article 165. <https://doi.org/10.3390/admsci14080165>
- Şahin, İ. (2025). Turist rehberliği teknolojiye yenik düşer mi? Yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik destekli Ayasofya dijital rehberlik yazılımına ilişkin görüşlerin analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 34(Uygarlığın Dönüşümü: Yapay Zekâ), 355–376. <https://doi.org/10.35379/cusosbil.1678218>
- Şahin, İ., Cakmakoglu-Arıcı, N., & Koç, D. E. (2026). Tour guiding technologies: A bibliometric analysis, mapping trends and future research agenda. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/JHTT-12-2024-0867>
- Şengel, Ü., & Işkın, M. (2024). Intellectual structure on artificial intelligence studies in tourism and hospitality: A bibliometric analysis. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 16(2), 202–215. <https://doi.org/10.1108/WHATT-03-2024-0070>
- Şengel, Ü., & Koç, A. (2022). Bibliometric review of studies on sustainable tourism and climate change in 2019. *Turismo y Sociedad*, 31, 161–176. <https://doi.org/10.18601/01207555.n31.09>
- Tarmizi, Z. A., Kamarulzaman, N. D., & Haris, L. (2025). Tourism digital project: The transition from traditional maps to interactive digital mapping technologies in tourism sector. *International Journal of Scientific Research and Engineering Development*, 8(2), 3076–3085. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15838878>
- Temiz, S., Sönmez, A. T., & Kurtoğlu, R. (2025). Yapay zekâ kaygısı, memnuniyet ile marka itibarı arasındaki ilişkiyi değiştirir mi? İşletmelerin sunduğu chatbot (sanal asistan) hizmetleri üzerine bir araştırma. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 18(1), 243–276. <https://izlik.org/JA45AE69MM>

- Tetik Küçükkelçi, 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://doi.org/10.7827/TurkishStudies.80498>
- Thórisson, K. R. (2020). Discretionarily constrained adaptation under insufficient knowledge & resources. *Journal of Artificial General Intelligence*, 11(2), 7–12. <https://doi.org/10.2478/jagi-2020-0003>
- Topsakal, Y., & Çuhadar, M. (2025). Usage intention of tourists regarding the acceptance of artificial intelligence enhanced tour guides apps. *Current Issues in Tourism*, 28(15), 2415–2431. <https://doi.org/10.1080/13683500.2024.2375361>
- Tuğcu, M. S. (2025). Sinemada posthümanizmin ve yapay zekânın temsili: *M3GAN* filmi örneği. *Turkish Studies*, 20(4), 2821–2839. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87416>
- Tussyadiah, I. (2020). A review of research into automation in tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on Artificial Intelligence and Robotics in Tourism. *Annals of Tourism Research*, 81, Article 102883. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102883>
- Türk Dil Kurumu. (2026). Yapay zekâ. In *Güncel Türkçe sözlük*. Retrieved January 10, 2026, from <https://sozluk.gov.tr>
- 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 zekâ kullanımı: Ülke örnekleri ve Türkiye için öneriler. *Turkish Studies*, 21(2), 3789–3825. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.89247>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84, 523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Varol, M. (2025). İlahi imge ve teknolojik insan: Transhümanizm ile dinî geleneklerin Kur'an kursu öğreticileri perspektifinden incelenmesi. *Turkish Studies – Comparative Religious Studies*, 20(4), 2291–2308. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87056>
- Wang, P. (2019). On defining artificial intelligence. *Journal of Artificial General Intelligence*, 10(2), 1–37. <https://doi.org/10.2478/jagi-2019-0002>
- Wüst, K., & Bremser, K. (2024). Artificial intelligence in tourism through chatbot support in the booking process—An experimental investigation. *Tourism and Hospitality*, 6(1), Article 36. <https://doi.org/10.3390/tourhosp6010036>
- 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), 583–597. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.67267>
- Yıldırım Altun, C. (2025). Geçmiş geleceğe aktarmak: Kültürel miras alanında dijital ikiz oluşturma. *Turkish Studies*, 20(4), 2947–2960. <https://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://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://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://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. <https://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 atıf lanmıştır. Yazar(lar), çalışmanın intihal, veri uydurma, veri tahrifi veya manipölasyon 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.