www.turkishstudies.net/language

Turkish Studies - Language and Literature

eISSN: 2667-5641

Research Article /Araştırma Makalesi

Concerns of English Language and Literature Students Regarding Artificial Intelligence*

İngiliz Dili ve Edebiyatı Öğrencilerinin Yapay Zekâ Konusunda Endişeleri

İrfan Tosuncuoglu**

Abstract: Artificial intelligence is evolving rapidly and affecting our lives in many ways. With advancements in technology, the research in the discipline of artificial intelligence has grown fast, and this concept has become progressively popular in everyday life. The principal aim of this paper is to comprehend learners' opinions, tendencies and concerns regarding artificial intelligence and, consequently, to assess the degree to which they accept and adopt it. Although it brings all these advantages, it also includes some disadvantages. If it is desired to benefit from technological developments, coordinated work is required in the processes related to the point to be reached. Although the transition from the current situation to a new situation may evoke a difficult process in general, minimizing all the fears and anxieties that come to mind will benefit the process. A survey was carried out at the Faculty of Humanities and Social Sciences of a state university, with the undergraduate students of the English Language and Literature Department in the Autumn term of the 2025-26 AY. The participants were mostly Turkish, and there were also some students from other nationalities. These foreign students have been here within the context of bilateral agreements and student mobility programs. The participation of students was not obligatory; only volunteer students took part in the survey. This research is designed as a quantitative study. Quantitative research is grounded in the positivist paradigm, which assumes that social and physical phenomena can be investigated using the same methodological principles. 151 male and female students participated in the experiment, who studied in daytime and evening groups. For the analysis of the quantitative data obtained from the subjects, the IBM SPSS Statistics 27.0 software package was employed. We believe that this study will shed light on researchers working in this field.

Keywords: Artificial Intelligence, Language Teaching, Education, Technology, Method

---

* Ethical approval for this research was obtained from the Research Ethics Committee for Social and Human Sciences at the Faculty of Humanities and Social Sciences, Karabük University, via a letter dated March 13, 2025, numbered E-78977401-050.04-420165.
Araştırma için Karabük Üniversitesi Beşerî ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma Etik Kurulu'ndan 13 Mart 2025 tarih ve E-78977401-050.04-420165 sayılı yazı ile etik onay alınmıştır.

** Prof. Dr., Karabük University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of English Language and Literature
Prof. Dr., Karabük Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü
ORCIDhttps://orcid.org/0000-0002-0213-3574
irtosun@yahoo.com

Cite as/ Atıf: Tosuncuoğlu, İ. (2026). Concerns of English language and literature students regarding artificial intelligence / İngiliz dili ve edebiyatı öğrencilerinin yapay zekâ konusunda endişeleri. *Turkish Studies - Language and Literature*, *21*(Ö1), 2201-2236. [Special Issues Dedicated to Prof. Dr. Mahmut Özer], Ankara Bilim University Publications. https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.95450
Received/Geliş: 16 May/Mayıs 2026
Accepted/Kabul: 15 September/Eylül 2026
Published/Yayın: 20 September/Eylül 2026
Checked by plagiarism software

Öz: Yapay zeka hızlı bir gelişim göstermekte ve hayatımızı değişik yönlerden etkilemektedir. Teknolojideki ilerlemelerle beraber, yapay zeka ile ilgili yapılan çalışmalar hızla artmaktadır ve bu kavram günlük yaşamda giderek daha popüler hale gelmektedir. Yapay zekanın avantajlarına rağmen birçok dezavantajı vardır. Konu teknolojik gelişmelerden yararlanmaksa, hedefe varmak için koordineli bir çalışmaya ihtiyaç vardır. Günümüz şart ve durumlardan yeni bir sürece geçiş zor olabileceğinden, korku ve endişelerin en aza inmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı öğrencilerin yapay zeka konusundaki eğilimlerini, fikirlerini ve endişelerini ölçmek ve yapay zekayı ne dereceye kadar benimsediklerini anlamaya çalışmaktır. Deney bir devlet üniversitesinin İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi'nde lisans öğrenimi gören İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü öğrencileriyle 2025-2026 akademik yılının sonbahar döneminde gerçekleştirilmiştir. Katılımcı öğrencilerin çoğunluğu Türk'tür. Bununla beraber değişik ülkelerden öğrenciler de vardı. Yabancı ülkelerden gelen öğrenciler ikili anlaşmalar ve öğrenci hareketliliği programı çerçevesinde burada bulunuyorlardı. Deneye katılım zorunlu olmayıp isteğe bağlı olup araştırma nicel bir çalışmadır. Nicel çalışma pozitif bir paradigma üzerine inşa edilmiş olup, sosyal ve fiziksel olaylar aynı prensiplerle incelenmektedir. Araştırmaya 151 kız ve erkek öğrenci katılmıştır, bu öğrenciler ilgili bölümün gündüz ve akşam bölümlerinde öğrenim görmektedirler. Öğrencilerden elde edilen verilerin işlenmesinde IBM SPSS Statistics 27.0 software package adlı program kullanılmıştır. We believe this study will shed light on researchers working in this field. Bu çalışmanın ilgili alanda çalışma yapacak olan araştırmacılara ışık tutacağına inanmaktayız.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zeka, Dil Öğretimi, Eğitim, Teknoloji, Metot

Structured Abstract:

The people in the world need to have many skills for a good standard of living. One of the most mandatory issues for humans is teaching and learning activities. "Human beings" is a concept that they can comprehend, teach, learn, etc. In this regard, from the time people are born, throughout their lives, and until their death, they can learn accidentally and on purpose.

Instructional technologies are a field concerned with integrating technological tools into educational and training processes. The use of technologies that address individual learning needs can enhance learning efficiency, ease the learning process, and enrich students' educational experiences (İnal & Türkmen, 2017). In this vein, nowadays, investigations about artificial intelligence (AI) in education have significantly expanded. The concept of "artificial intelligence" often attracts interest among many people in daily life, including academics, teachers, and students, when they first encounter it. This curiosity largely stems from the idea of attributing human-like intelligence to an abstract concept.

Artificial intelligence could be referred as the capability of a computer or a machine regulated by a computerized system to perform mental assignments such as reasoning, generalizing, making sense and learning from previous practices, which are considered as human characteristics (Öztemel, 2012). It can be thought that work on smart machines that can form the basis of artificial intelligence started after World War II. Alan Turing's studies on computer programs rather than designing machines for artificial intelligence (MathWorks, 2022) and John McCarthy's workshops that can form the basis of artificial intelligence (Russel and Norving, 2010) can be examples of the transition from machine-specific developments to artificial intelligence.

Produced in 1965 by Stanford Research Institute experts, the robot named Shakey could move, create a map of the places it moved, and find its direction thanks to its navigation algorithm (Dengiz, 2023). The first human-like intelligent robot, known as WABOT-I, was developed in Japan in the years of 1970 (Acar, 2020). During the 1980s, interest in artificial intelligence was renewed when the United Kingdom invested funding to vie with Japan in AI research (Öztürk & Şahin, 2018). At the beginning of the 2000s, AI technologies went into domestic life initially through devices such as the "Roomba" robotic vacuum cleaner. By 2006, leading social media companies had begun to integrate AI into their systems. In 2018, Google introduced the Duplex system, which was able to make a phone call and schedule a hair appointment without the person on the other end realizing they were speaking with a machine (Acar, 2020).

The principal objective of this research is to explore learners' opinions and tendencies regarding artificial intelligence and, consequently, to assess the degree to which they accept and adopt it. This research is designed as a quantitative study. Quantitative research used in this research is grounded in the positivist paradigm, which assumes that social and physical phenomena can be investigated using the same methodological principles. The survey was carried out at the Department of English Language and Literature of a state university with undergraduate students, in the Autumn term of the 2025-26 AY. Some students who studied at this department are from other universities abroad within the context of bilateral agreements and student mobility programs. These foreign students are from Syria, Iraq, Kazakhstan, African countries, etc. The participation of students was not obligatory, only volunteer students took part in the survey. 151 male and female students (N=151) participated in the experiment. The scale used in survey was developed by Wang & Wang (2019) and adapted into Turkish language by Akkaya et al., (2021). There were four dimensions in the questionnaire and there were more than twenty questions for the analysis of the quantitative data obtained from the subjects.

The responses given by participants were evaluated in terms of, nationality gender, education type (daytime -evening), grades (y1,2,3,4) and age factors. For answering the questionnaire, a 5-point Likert-type scale to capture the tendencies of the students was implemented. Cronbach's alpha coefficients were calculated for each dimension to assess the scale's reliability. SPSS 27.0 was employed for data analysis. During the analysis, first, the normality of the distribution was determined to decide which statistical tests to perform. The normality of the data was assessed using Skewness and Kurtosis values. The Skewness–Kurtosis values of the data (ranging from +1 to -1) indicated a normal distribution.

The participants generally have anxiety about including AI into the life. They are mostly worried about losing their job in the future as they chose "the Job Replacement" dimension. Unlike Turkish students,

the students from other countries find “Learning” about AI and related Technologies more dreadful. Female students find artificial intelligence scarier and more intimidating than male students. The main agreement level of daytime students about the dimensions of Job replacement & Sociotechnical blindness is higher than evening groups. According to the analysis results, the “age” and “grade(1,2,3,4)” factors are not statistically significant for all dimensions. We anticipate that more generalized findings could be reached through future studies conducted across a wider range of universities and departments. We believe that this study will shed light on researchers working in this field.

Keywords: Artificial Intelligence, Language Teaching, Education, Technology, Method.

الملخص المنظَّم:

يحتاج الأفراد في مختلف أنحاء العالم إلى امتلاك مهارات عديدة لتحقيق مستوى معيشي جيد. وتُعدّ أنشطة التعليم والتعلّم من أبرز الضرورات في حياة الإنسان؛ إذ يتّسم الإنسان بقدرته على الفهم والتعليم والتعلّم وغيرها من العمليات المعرفية. وفي هذا الإطار، يتعلّم الأفراد تعلّمًا عرضيًّا وقصديًّا منذ ولادتهم، وعلى امتداد حياتهم، حتى وفاتهم.

تُعدّ تكنولوجيا التعليم مجالًا يُعنى بدمج الأدوات التكنولوجية في عمليات التعليم والتدريب. ويمكن لاستخدام التقنيات التي تستجيب لاحتياجات التعلّم الفردية أن يُعزّز كفاءة التعلّم، ويُيسّر عملياته، ويُثري الخبرات التعليمية للطلبة (İnal & Türkmen, 2017). وفي هذا السياق، شهدت البحوث المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في التعليم توسّعًا ملحوظًا في الوقت الراهن. وغالبًا ما يستقطب مفهوم «الذكاء الاصطناعي» اهتمام العديد من الأفراد في حياتهم اليومية، بمن فيهم الأكاديميون والمعلّمون والطلبة، عند تعرّفهم إليه للمرة الأولى. وينبع هذا الفضول، إلى حدٍّ كبير، من فكرة إسناد ذكاء شبيه بالذكاء البشري إلى مفهوم مجرّد.

يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الحاسوب، أو الآلة التي يتحكّم فيها نظام حاسوبي، على أداء مهام ذهنية، مثل الاستدلال والتعميم وإدراك المعنى والتعلّم من الخبرات السابقة، وهي قدرات تُعدّ من خصائص الإنسان (Öztemel, 2012). ويمكن اعتبار أن العمل على تطوير الآلات الذكية التي مهّدت لظهور الذكاء الاصطناعي قد بدأ عقب الحرب العالمية الثانية. وتُعدّ دراسات آلان تورنغ، التي ركّزت على البرامج التي نظّمها جون مكارثي وأسهمت في (MathWorks, 2022)، وورش العمل التي نظّمها جون مكارثي وأسهمت، على البرامج الحاسوبية بدلًا من تصميم آلات للذكاء الاصطناعي (Russel and Norving, 2010)، أمثلةً على الانتقال من التطويرات المرتبطة بالآلات إلى الذكاء الاصطناعي في إرساء أسس هذا المجال.

الذي طوّره خبراء معهد ستانفورد للأبحاث عام 1965، أن يتحرّك، ويرسم خريطة للأماكن، «Shakey»، استطاع الروبوت المسمّى «WABOT-I» (Acar, 2020). وطُوّر في اليابان خلال سبعينيات القرن العشرين، التي يتحرّك فيها، ويحدّد اتجاهه بفضل خوارزمية الملاحة الخاصة به (Dengiz, 2023). وخلال ثمانينيات القرن العشرين، تجدّد الاهتمام بالذكاء الاصطناعي عندما خصّصت المملكة المتحدة تمويلًا لمنافسة اليابان في بحوث هذا المجال (Öztürk & Şahin, 2018). وفي مطلع الألفية، بحلول عام 2006، بدأت تقنيات الذكاء الاصطناعي تدخل الحياة المنزلية من خلال أجهزة مثل المكنسة الكهربائية الروبوتية «Roomba». وفي عام 2018، قدّمت شركة غوغل، الثالثة، كانت شركات وسائل التواصل الاجتماعي الرائدة قد بدأت دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمتها. وينتمي هؤلاء الطلبة الدوليون إلى سوريا والعراق وكازاخستان ودول الذي استطاع إجراء مكالمة هاتفية وحجز موعد لتصفيف الشعر دون أن يدرك الشخص على الطرف الآخر أنه يتحدّث إلى نظام «Duplex»، آلة (Acar, 2020).

يتمثّل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في استقصاء آراء المتعلّمين وتوجّهاتهم بشأن الذكاء الاصطناعي، ومن ثمّ تقييم مدى تقبّلهم له وتبنّيهم إياه. وقد صُمّمت الدراسة وفق المنهج الكمّي، الذي يستند إلى النموذج الوضعي القائم على افتراض إمكان دراسة الظواهر الاجتماعية والطبيعية باستخدام المبادئ المنهجية ذاتها. وأُجريت الدراسة المسحية على طلبة مرحلة البكالوريوس في قسم اللغة الإنجليزية وآدابها بإحدى الجامعات الحكومية، خلال الفصل الدراسي الخريفي من العام الجامعي 2025–2026. وكان بعض الطلبة الدارسين في هذا القسم وافدين من جامعات خارج البلاد في إطار اتفاقيات ثنائية وبرامج الحراك الطلابي. وينتمي هؤلاء الطلبة الدوليون إلى سوريا والعراق وكازاخستان ودول إفريقية وغيرها. ولم تكن المشاركة في الدراسة إلزامية، بل اقتصرت على الطلبة المتطوّعين. وشارك في الدراسة 151 طالبًا وطالبةً (N = 151) إلى اللغة التركية. واشتملت الاستبانة على Akkaya et al. (2021) وكيّفه، Wang & Wang (2019) واستُخدم المقياس الذي طوّره. أربعة أبعاد وأكثر من عشرين سؤالًا، لجمع البيانات الكمّية من المشاركين وتحليلها.

جرت دراسة استجابات المشاركين وفقًا لمتغيّرات الجنسية، والجنس، ونمط الدراسة (النهاري والمسائي)، والسنة الدراسية (الأولى والثانية والثالثة والرابعة)، والعمر. واستُخدم مقياس ليكرت الخماسي لتسجيل إجابات الطلبة على الاستبانة ورصد توجّهاتهم. وحُسبت معاملات لتحليل البيانات. وفي المرحلة الأولى من التحليل، جرى التحقّق من SPSS 27.0 ألفا كرونباخ لكل بُعد لتقييم ثبات المقياس، واستُخدم برنامج اعتدالية التوزيع لتحديد الاختبارات الإحصائية الملائمة. وقُيّمت اعتدالية توزيع البيانات بالاستناد إلى قيم الالتواء والتفرطح. وقد أشارت هذه القيم، التي تراوحت بين −1 و+1، إلى اتّباع البيانات توزيعًا طبيعيًّا.

أظهر المشاركون، بوجه عام، قلقًا إزاء إدماج الذكاء الاصطناعي في الحياة. وتركّزت مخاوفهم بدرجة أكبر على فقدان وظائفهم مستقبلًا، كما عكست استجاباتهم على بُعد «الإحلال الوظيفي». وبخلاف الطلبة الأتراك، وجد الطلبة المنتمون إلى دول أخرى أن «تعلّم» الذكاء الاصطناعي والتقنيات المرتبطة به أكثر إثارةً للخوف. كما رأت الطالبات أن الذكاء الاصطناعي أكثر إثارةً للخوف والرهبة مقارنةً بالطلاب الذكور. وكان مستوى الموافقة العام لدى طلبة الدراسة النهارية على بُعدَي «الإحلال الوظيفي» و«العمى الاجتماعي التقني» أعلى منه لدى طلبة الدراسة المسائية. وأظهرت نتائج التحليل عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغيّرَي العمر والسنة الدراسية (الأولى والثانية والثالثة

والرابعة) في جميع الأبعاد. ونتوقّع أن تُفضي الدراسات المستقبلية، إذا أُجريت في نطاق أوسع من الجامعات والأقسام الأكاديمية، إلى نتائج أكثر قابليةً للتعميم. ونعتقد أن هذه الدراسة ستُسهم في إنارة الطريق أمام الباحثين العاملين في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تعليم اللغات، التعليم، التكنولوجيا، المنهج.

Résumé Structuré:

Les individus, partout dans le monde, doivent posséder de nombreuses compétences pour bénéficier d'un niveau de vie satisfaisant. Les activités d'enseignement et d'apprentissage comptent parmi les nécessités fondamentales de l'existence humaine. L'être humain se caractérise notamment par sa capacité à comprendre, à enseigner et à apprendre. À cet égard, les individus apprennent de manière fortuite ou intentionnelle dès leur naissance, tout au long de leur vie et jusqu'à leur mort.

Les technologies éducatives constituent un domaine consacré à l'intégration des outils technologiques dans les processus d'enseignement et de formation. Le recours à des technologies répondant aux besoins individuels d'apprentissage peut améliorer l'efficacité de l'apprentissage, en faciliter le déroulement et enrichir les expériences éducatives des étudiants (İnal & Türkmen, 2017). Dans cette perspective, les recherches sur l'intelligence artificielle (IA) en éducation ont connu un essor considérable. Le concept d'« intelligence artificielle » suscite fréquemment l'intérêt de nombreuses personnes dans la vie quotidienne, notamment des universitaires, des enseignants et des étudiants, lorsqu'elles le découvrent pour la première fois. Cette curiosité découle principalement de l'idée d'attribuer à un concept abstrait une intelligence comparable à celle de l'être humain.

L'intelligence artificielle peut être définie comme la capacité d'un ordinateur, ou d'une machine pilotée par un système informatique, à accomplir des tâches cognitives telles que le raisonnement, la généralisation, la compréhension et l'apprentissage à partir d'expériences antérieures, autant de facultés considérées comme caractéristiques de l'être humain (Öztemel, 2012). Les travaux sur les machines intelligentes ayant posé les jalons de l'intelligence artificielle peuvent être situés après la Seconde Guerre mondiale. Les recherches d'Alan Turing, centrées sur les programmes informatiques plutôt que sur la conception de machines destinées à l'intelligence artificielle (MathWorks, 2022), ainsi que les ateliers organisés par John McCarthy, qui ont contribué à établir les fondements de ce domaine (Russel and Norving, 2010), illustrent la transition des développements propres aux machines vers l'intelligence artificielle.

Conçu en 1965 par des spécialistes du Stanford Research Institute, le robot nommé « Shakey » pouvait se déplacer, cartographier les espaces parcourus et s'orienter grâce à son algorithme de navigation (Dengiz, 2023). Le premier robot humanoïde intelligent, connu sous le nom de « WABOT-I », a été développé au Japon dans les années 1970 (Acar, 2020). Au cours des années 1980, l'intérêt pour l'intelligence artificielle s'est renouvelé lorsque le Royaume-Uni a alloué des financements à la recherche dans ce domaine afin de rivaliser avec le Japon (Öztürk & Şahin, 2018). Au début des années 2000, les technologies d'IA ont commencé à pénétrer la sphère domestique, notamment par l'intermédiaire d'appareils tels que l'aspirateur robot « Roomba ». Dès 2006, les principales entreprises de médias sociaux avaient commencé à intégrer l'IA dans leurs systèmes. En 2018, Google a présenté le système « Duplex », capable de passer un appel téléphonique et de prendre rendez-vous dans un salon de coiffure sans que l'interlocuteur se rende compte qu'il conversait avec une machine (Acar, 2020).

L'objectif principal de cette recherche est d'examiner les opinions et les dispositions des apprenants à l'égard de l'intelligence artificielle et, par conséquent, d'évaluer leur degré d'acceptation et d'adoption de cette technologie. Cette recherche repose sur une approche quantitative, inscrite dans le paradigme positiviste, selon lequel les phénomènes sociaux et physiques peuvent être étudiés au moyen des mêmes principes méthodologiques. L'enquête a été menée auprès d'étudiants de licence du département de langue et littérature anglaises d'une université publique, au cours du semestre d'automne de l'année universitaire 2025–2026. Certains étudiants inscrits dans ce département provenaient d'universités étrangères dans le cadre d'accords bilatéraux et de programmes de mobilité étudiante. Ces étudiants internationaux étaient originaires, entre autres, de Syrie, d'Irak, du Kazakhstan et de pays africains. La participation à l'enquête n'était pas obligatoire et reposait exclusivement sur le volontariat. Au total, 151 étudiants et étudiantes (N = 151) ont participé à l'étude. L'échelle utilisée dans l'enquête a été élaborée par Wang & Wang (2019), puis adaptée en langue

turque par Akkaya et al. (2021). Le questionnaire comportait quatre dimensions et plus de vingt questions permettant de recueillir les données quantitatives auprès des participants en vue de leur analyse.

Les réponses des participants ont été examinées en fonction de la nationalité, du sexe, du régime d'études (cours de jour ou du soir), de l'année d'études (première, deuxième, troisième ou quatrième année) et de l'âge. Une échelle de Likert à cinq modalités a été utilisée pour recueillir les réponses au questionnaire et mesurer les dispositions des étudiants. Les coefficients alpha de Cronbach ont été calculés pour chacune des dimensions afin d'évaluer la fidélité de l'échelle. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS 27.0. Dans un premier temps, la normalité de la distribution a été examinée afin de déterminer les tests statistiques appropriés. Cette évaluation reposait sur les coefficients d'asymétrie et d'aplatissement. Les valeurs de ces coefficients, comprises entre −1 et +1, indiquaient une distribution normale des données.

Dans l'ensemble, les participants éprouvent de l'anxiété à l'égard de l'intégration de l'IA dans la vie quotidienne. Leurs préoccupations portent principalement sur le risque de perdre leur emploi à l'avenir, comme en témoignent leurs réponses à la dimension « Remplacement des emplois ». Contrairement aux étudiants turcs, les étudiants originaires d'autres pays considèrent l'« Apprentissage » de l'IA et des technologies connexes comme davantage anxiogène. Les étudiantes perçoivent l'intelligence artificielle comme plus effrayante et plus intimidante que les étudiants. Le niveau général d'accord des étudiants suivant les cours de jour concernant les dimensions « Remplacement des emplois » et « Cécité sociotechnique » est supérieur à celui des étudiants suivant les cours du soir. Selon les résultats des analyses, aucune différence statistiquement significative liée à l'âge ou à l'année d'études (première, deuxième, troisième ou quatrième année) n'a été observée pour l'ensemble des dimensions. Nous estimons que de futures recherches menées auprès d'un éventail plus large d'universités et de départements pourraient produire des résultats davantage généralisables. Nous pensons que cette étude apportera un éclairage utile aux chercheurs travaillant dans ce domaine.

Mots-clés: Intelligence artificielle, enseignement des langues, éducation, technologie, méthode.

Resumen Estructurado:

Las personas de todo el mundo necesitan disponer de numerosas competencias para alcanzar un nivel de vida satisfactorio. Las actividades de enseñanza y aprendizaje constituyen una de las necesidades fundamentales del ser humano, que se caracteriza, entre otras facultades, por su capacidad para comprender, enseñar y aprender. En este sentido, las personas aprenden de manera incidental e intencional desde su nacimiento, a lo largo de toda su vida y hasta su muerte.

La tecnología educativa es un campo dedicado a la integración de herramientas tecnológicas en los procesos educativos y formativos. El uso de tecnologías que responden a las necesidades individuales de aprendizaje puede incrementar la eficiencia del aprendizaje, facilitar su desarrollo y enriquecer las experiencias educativas del alumnado (İnal & Türkmen, 2017). En este contexto, las investigaciones sobre inteligencia artificial (IA) en la educación han experimentado una expansión considerable. El concepto de «inteligencia artificial» suele despertar el interés de numerosas personas en la vida cotidiana, incluidos académicos, docentes y estudiantes, cuando entran en contacto con él por primera vez. Esta curiosidad se deriva, en gran medida, de la idea de atribuir una inteligencia semejante a la humana a un concepto abstracto.

La inteligencia artificial puede definirse como la capacidad de un ordenador, o de una máquina controlada por un sistema informático, para realizar tareas cognitivas como razonar, generalizar, comprender y aprender de experiencias previas, facultades consideradas características del ser humano (Öztemel, 2012). Cabe situar el inicio de los trabajos sobre máquinas inteligentes que sentaron las bases de la inteligencia artificial después de la Segunda Guerra Mundial. Los estudios de Alan Turing, centrados en los programas informáticos más que en el diseño de máquinas para la inteligencia artificial (MathWorks, 2022), así como los talleres organizados por John McCarthy, que contribuyeron a establecer los fundamentos de este campo (Russel and Norving, 2010), ejemplifican la transición desde los desarrollos específicos de las máquinas hacia la inteligencia artificial.

Desarrollado en 1965 por especialistas del Stanford Research Institute, el robot denominado «Shakey» podía desplazarse, cartografiar los espacios recorridos y orientarse mediante su algoritmo de navegación (Dengiz, 2023). El primer robot humanoide inteligente, conocido como «WABOT-I», fue desarrollado en Japón durante la década de 1970 (Acar, 2020). En la década de 1980, el interés por la inteligencia artificial se

renovó cuando el Reino Unido destinó financiación a la investigación en este ámbito para competir con Japón (Öztürk & Şahin, 2018). A comienzos de la década de 2000, las tecnologías de IA comenzaron a incorporarse a la vida doméstica mediante dispositivos como el robot aspirador «Roomba». Para 2006, las principales empresas de redes sociales ya habían comenzado a integrar la IA en sus sistemas. En 2018, Google presentó el sistema «Duplex», capaz de realizar una llamada telefónica y concertar una cita en una peluquería sin que la persona al otro lado de la línea advirtiera que estaba conversando con una máquina (Acar, 2020).

El objetivo principal de esta investigación es examinar las opiniones y las tendencias de los estudiantes respecto de la inteligencia artificial y, por consiguiente, evaluar su grado de aceptación y adopción. La investigación se diseñó desde un enfoque cuantitativo, sustentado en el paradigma positivista, que presupone que los fenómenos sociales y físicos pueden investigarse mediante los mismos principios metodológicos. La encuesta se realizó con estudiantes de grado del Departamento de Lengua y Literatura Inglesas de una universidad pública durante el semestre de otoño del curso académico 2025–2026. Algunos de los estudiantes que cursaban estudios en este departamento procedían de universidades extranjeras, en el marco de acuerdos bilaterales y programas de movilidad estudiantil. Estos estudiantes internacionales eran originarios de Siria, Irak, Kazajistán y países africanos, entre otros. La participación en la encuesta no fue obligatoria, sino exclusivamente voluntaria. En total, participaron 151 estudiantes de ambos sexos (N = 151). La escala utilizada en la encuesta fue desarrollada por Wang & Wang (2019) y adaptada al turco por Akkaya et al. (2021). El cuestionario comprendía cuatro dimensiones y más de veinte preguntas destinadas a obtener los datos cuantitativos de los participantes para su posterior análisis.

Las respuestas de los participantes se examinaron en función de la nacionalidad, el sexo, la modalidad horaria de los estudios (diurna o vespertina), el curso académico (primero, segundo, tercero o cuarto) y la edad. Para responder al cuestionario y registrar las tendencias del alumnado, se utilizó una escala de tipo Likert de cinco puntos. Se calcularon los coeficientes alfa de Cronbach para cada dimensión con el fin de evaluar la fiabilidad de la escala. El análisis de los datos se efectuó mediante el programa SPSS 27.0. En primer lugar, se examinó la normalidad de la distribución para determinar las pruebas estadísticas pertinentes. La normalidad de los datos se evaluó mediante los valores de asimetría y curtosis. Estos valores, comprendidos entre −1 y +1, indicaron una distribución normal.

En términos generales, los participantes manifiestan ansiedad ante la incorporación de la IA a la vida cotidiana. Su principal preocupación se relaciona con la posibilidad de perder su empleo en el futuro, tal como reflejan sus respuestas a la dimensión «Sustitución laboral». A diferencia de los estudiantes turcos, los estudiantes procedentes de otros países consideran más atemorizante el «Aprendizaje» de la IA y de las tecnologías relacionadas. Las estudiantes perciben la inteligencia artificial como más atemorizante e intimidante que los estudiantes varones. El nivel general de acuerdo de los estudiantes de la modalidad diurna respecto de las dimensiones «Sustitución laboral» y «Ceguera sociotécnica» es superior al de los estudiantes de la modalidad vespertina. Según los resultados del análisis, no se observaron diferencias estadísticamente significativas asociadas a la edad ni al curso académico (primero, segundo, tercero o cuarto) en ninguna de las dimensiones. Consideramos que futuras investigaciones realizadas en un conjunto más amplio de universidades y departamentos podrían proporcionar resultados con mayor capacidad de generalización. Asimismo, estimamos que este estudio aportará elementos de orientación para los investigadores que trabajan en este campo.

Palabras clave: Inteligencia artificial, enseñanza de lenguas, educación, tecnología, método.

结构化摘要：

世界各地的人们需要具备多种技能，才能获得良好的生活水平。教学与学习活动是人类生活中最为基本的需求之一。人类具有理解、教授和学习等能力。因此，个体自出生起，贯穿整个生命历程，直至生命终结，均可通过偶然性和有意性两种方式进行学习。

教学技术是致力于将技术工具融入教育与培训过程的研究领域。采用能够满足个体学习需求的技术，有助于提高学习效率、促进学习过程，并丰富学生的教育体验（İnal & Türkmen, 2017）。在此背景下，当前有关人工智能（artificial intelligence，AI）在教育领域应用的研究已显著增加。包括

学者、教师和学生在内的许多人，在日常生活中初次接触“人工智能”这一概念时，往往会产生浓厚兴趣。这种好奇心在很大程度上源于赋予抽象概念以类人智能的构想。

人工智能可被界定为计算机或由计算机系统控制的机器执行认知任务的能力，这些任务包括推理、概括、理解以及从既往经验中学习，通常被视为人类所特有的能力（Öztemel, 2012）。为人工智能奠定基础的智能机器研究，可以追溯至第二次世界大战之后。艾伦·图灵的研究侧重于计算机程序，而非为人工智能设计机器（MathWorks, 2022）；约翰·麦卡锡组织的研讨会则为人工智能领域的形成奠定了基础（Russel and Norving, 2010）。这些工作体现了从针对机器本身的技术开发向人工智能研究的转变。

1965年，斯坦福研究所的专家研制了名为“Shakey”的机器人。该机器人能够移动、绘制所经区域的地图，并借助导航算法确定行进方向（Dengiz, 2023）。首个名为“WABOT-I”的智能人形机器人于20世纪70年代在日本研制成功（Acar, 2020）。20世纪80年代，英国为在人工智能研究领域与日本竞争而投入资金，推动了人们对人工智能兴趣的复苏（Öztürk & Şahin, 2018）。21世纪初，人工智能技术开始通过“Roomba”扫地机器人等设备进入家庭生活。到2006年，主要社交媒体企业已开始将人工智能整合至其系统之中。2018年，谷歌推出了“Duplex”系统，该系统能够拨打电话并预约美发服务，而电话另一端的交谈者并未意识到自己正在与机器对话（Acar, 2020）。

本研究的主要目的在于考察学习者对人工智能的看法与倾向，进而评估其对人工智能的接受与采纳程度。本研究采用定量研究设计，其方法论以实证主义范式为基础。该范式认为，社会现象与物理现象可以依据相同的方法论原则进行研究。调查于2025—2026学年秋季学期开展，研究对象为某公立大学英语语言文学系的本科生。其中，部分学生依据双边协议及学生流动项目，从国外其他大学来到该系学习。这些国际学生来自叙利亚、伊拉克、哈萨克斯坦以及非洲国家等。调查遵循自愿参与原则，仅纳入自愿参加的学生。共有151名男女学生参与本研究（N = 151）。调查所采用的量表由Wang & Wang（2019）开发，并由Akkaya et al.（2021）进行土耳其语适配。问卷包含四个维度和二十余个题项，用于收集参与者的定量数据并进行分析。

本研究依据国籍、性别、就读时段（日间或晚间）、年级（一至四年级）及年龄等变量，对参与者的回答进行分析。问卷采用五点李克特量表，以测量学生的相关倾向。为评估量表的信度，分别计算各维度的Cronbach’s α系数。数据分析采用SPSS 27.0软件进行。分析首先检验数据分布的正态性，以确定适用的统计检验方法。数据正态性通过偏度和峰度值进行评估。结果显示，数据的偏度与峰度值均处于−1至+1之间，表明数据呈正态分布。

总体而言，参与者对人工智能融入日常生活表现出焦虑。他们最为担忧的是未来失去工作，这一倾向体现在其对“工作替代”维度的回答之中。与土耳其学生相比，来自其他国家的学生认为，“学习”人工智能及相关技术更令人畏惧。与男生相比，女生认为人工智能更令人恐惧，也更具威慑感。日间就读学生对“工作替代”和“社会技术盲视”两个维度的总体认同程度高于晚间就读学生。分析结果表明，在所有维度上，年龄和年级（一至四年级）因素均未达到统计显著性水平。我们预计，未来若能在更广泛的大学和院系中开展研究，将有望获得更具可推广性的研究结果。我们认为，本研究可为从事该领域研究的学者提供有益参考。

关键词： 人工智能、语言教学、教育、技术、方法。

Структурированная Аннотация:

Людям во всём мире необходимо обладать многочисленными навыками для обеспечения достойного уровня жизни. Преподавание и учение относятся к числу основополагающих составляющих человеческой жизнедеятельности. Человек характеризуется, в частности, способностью понимать, обучать и учиться. В связи с этим с момента рождения, на протяжении всей жизни и вплоть до её завершения человек может приобретать знания и навыки как непреднамеренно, так и целенаправленно.

Образовательные технологии представляют собой область, связанную с интеграцией технологических инструментов в процессы обучения и профессиональной подготовки. Использование технологий, учитывающих индивидуальные образовательные потребности, может повышать эффективность обучения, облегчать его процесс и обогащать образовательный опыт студентов (İnal & Türkmen, 2017). В данном контексте в настоящее время существенно расширились исследования, посвящённые искусственному интеллекту (ИИ) в образовании. Понятие «искусственный интеллект» нередко вызывает интерес у людей, включая учёных, преподавателей и студентов, при первом знакомстве с ним в повседневной жизни. Этот интерес во многом обусловлен идеей наделения абстрактного понятия интеллектом, подобным человеческому.

Искусственный интеллект можно определить как способность компьютера или машины, управляемой компьютерной системой, выполнять когнитивные задачи, такие как рассуждение, обобщение, осмысление и обучение на основе предшествующего опыта, которые рассматриваются как характерные для человека способности (Öztemel, 2012). Начало работ над интеллектуальными машинами, заложивших предпосылки для развития искусственного интеллекта, можно отнести к периоду после Второй мировой войны. Исследования Алана Тьюринга, сосредоточенные на компьютерных программах, а не на конструировании машин для искусственного интеллекта (MathWorks, 2022), а также семинары Джона Маккарти, способствовавшие формированию основ данной области (Russel and Norving, 2010), иллюстрируют переход от разработок, ориентированных на отдельные машины, к искусственному интеллекту.

Созданный в 1965 году специалистами Стэнфордского исследовательского института робот «Shakey» мог передвигаться, составлять карту обследуемых пространств и определять направление движения благодаря навигационному алгоритму (Dengiz, 2023). Первый интеллектуальный человекоподобный робот, известный под названием «WABOT-I», был разработан в Японии в 1970-х годах (Acar, 2020). В 1980-х годах интерес к искусственному интеллекту возобновился, когда Великобритания выделила финансирование на исследования в этой области, стремясь конкурировать с Японией (Öztürk & Şahin, 2018). В начале 2000-х годов технологии ИИ стали проникать в домашний быт, первоначально посредством таких устройств, как робот-пылесос «Roomba». К 2006 году ведущие компании, управляющие социальными сетями, начали интегрировать ИИ в свои системы. В 2018 году компания Google представила систему «Duplex», способную совершить телефонный звонок и записаться в парикмахерскую так, что собеседник на другом конце линии не осознавал, что разговаривает с машиной (Acar, 2020).

Основная цель настоящего исследования заключается в изучении мнений и установок обучающихся в отношении искусственного интеллекта и, соответственно, в оценке степени его принятия и освоения. Исследование выполнено в рамках количественного подхода, основанного на позитивистской парадигме, предполагающей возможность изучения социальных и физических явлений с использованием одних и тех же методологических принципов. Опрос проводился среди студентов бакалавриата отделения английского языка и литературы одного из государственных университетов в осеннем семестре 2025–2026 учебного года. Часть студентов обучалась на данном отделении, прибыв из зарубежных университетов в рамках двусторонних соглашений и программ студенческой мобильности. Эти иностранные студенты представляли Сирию, Ирак, Казахстан, страны Африки и другие государства. Участие в опросе не являлось обязательным и осуществлялось исключительно на добровольной основе. Всего в исследовании приняли участие 151 студент и студентка (N = 151). Использованная в опросе шкала была разработана Wang & Wang (2019) и адаптирована на турецкий язык Akkaya et al. (2021). Опросник включал четыре измерения и более двадцати вопросов, предназначенных для сбора количественных данных и их последующего анализа.

Ответы участников анализировались с учётом гражданства, пола, режима обучения (дневного или вечернего), курса (первого, второго, третьего или четвёртого) и возраста. Для регистрации ответов и выявления установок студентов применялась пятибалльная шкала Лайкерта. Надёжность шкалы оценивалась посредством расчёта коэффициента альфа Кронбаха для каждого измерения. Анализ данных выполнялся с использованием программы SPSS 27.0. На первом этапе проверялась нормальность распределения для выбора соответствующих статистических критериев. Оценка нормальности осуществлялась на основе показателей асимметрии и эксцесса. Значения этих

показателей находились в диапазоне от −1 до +1, что свидетельствовало о нормальном распределении данных.

В целом участники испытывают тревогу в связи с внедрением ИИ в повседневную жизнь. Наибольшую обеспокоенность у них вызывает возможность потери работы в будущем, что отражается в их ответах по измерению «Замещение рабочих мест». В отличие от турецких студентов, студенты из других стран воспринимают «Изучение» ИИ и связанных с ним технологий как более пугающее. Студентки считают искусственный интеллект более пугающим и устрашающим, чем студенты мужского пола. Общий уровень согласия с утверждениями по измерениям «Замещение рабочих мест» и «Социотехническая слепота» у студентов дневного обучения выше, чем у студентов вечернего обучения. Результаты анализа показали, что факторы возраста и курса обучения (первого, второго, третьего или четвёртого) не являлись статистически значимыми ни по одному из измерений. Мы предполагаем, что будущие исследования, охватывающие более широкий круг университетов и отделений, позволят получить результаты с более высокой степенью обобщаемости. Полагаем, что настоящее исследование послужит полезным ориентиром для исследователей, работающих в данной области.

Ключевые слова: искусственный интеллект, преподавание языков, образование, технология, метод.

संरचित सार:

विश्व भर में लोगों को अच्छा जीवन स्तर प्राप्त करने के लिए अनेक कौशलों से संपन्न होना आवश्यक है। शिक्षण और अधिगम संबंधी गतिविधियाँ मानव जीवन की मूलभूत आवश्यकताओं में सम्मिलित हैं। मनुष्य की विशिष्ट क्षमताओं में समझना, सिखाना और सीखना आदि शामिल हैं। इस दृष्टि से, व्यक्ति जन्म से लेकर जीवनपर्यंत और मृत्यु तक, आनुषंगिक तथा साभिप्राय, दोनों प्रकार से सीख सकता है।

अनुदेशनात्मक प्रौद्योगिकी एक ऐसा क्षेत्र है, जिसका संबंध शिक्षा और प्रशिक्षण प्रक्रियाओं में तकनीकी उपकरणों के एकीकरण से है। व्यक्तिगत अधिगम आवश्यकताओं के अनुरूप प्रौद्योगिकियों का उपयोग अधिगम की दक्षता बढ़ा सकता है, सीखने की प्रक्रिया को सुगम बना सकता है तथा विद्यार्थियों के शैक्षिक अनुभवों को समृद्ध कर सकता है (İnal & Türkmen, 2017)। इसी संदर्भ में, वर्तमान समय में शिक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence—AI) से संबंधित अनुसंधान का उल्लेखनीय विस्तार हुआ है। दैनिक जीवन में शिक्षाविदों, शिक्षकों और विद्यार्थियों सहित अनेक व्यक्ति जब पहली बार "कृत्रिम बुद्धिमत्ता" की अवधारणा से परिचित होते हैं, तो यह प्रायः उनकी जिज्ञासा को आकर्षित करती है। यह जिज्ञासा मुख्यतः किसी अमूर्त अवधारणा को मानव-सदृश बुद्धि प्रदान करने के विचार से उत्पन्न होती है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता को कंप्यूटर अथवा कंप्यूटरीकृत प्रणाली द्वारा नियंत्रित मशीन की ऐसी क्षमता के रूप में परिभाषित किया जा सकता है, जिसके माध्यम से वह तर्क करना, सामान्यीकरण करना, अर्थ ग्रहण करना तथा पूर्व अनुभवों से सीखना जैसे संज्ञानात्मक कार्य संपन्न कर सके; इन क्षमताओं को सामान्यतः मानवीय विशेषताएँ माना जाता है (Öztemel, 2012)। कृत्रिम बुद्धिमत्ता की आधारभूमि तैयार करने वाली बुद्धिमान मशीनों पर कार्य का आरंभ द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद माना जा सकता है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लिए मशीनों के निर्माण के बजाय कंप्यूटर प्रोग्रामों पर केंद्रित एलन ट्यूरिंग के अध्ययन (MathWorks, 2022), तथा इस क्षेत्र की आधारशिला रखने में योगदान देने वाली जॉन मैकार्थी की कार्यशालाएँ (Russel and Norving, 2010), मशीन-विशिष्ट विकास से कृत्रिम बुद्धिमत्ता की ओर संक्रमण के उदाहरण हैं।

स्टैनफोर्ड अनुसंधान संस्थान के विशेषज्ञों द्वारा 1965 में विकसित "Shakey" नामक रोबोट चल सकता था, अपने द्वारा तय किए गए स्थानों का मानचित्र बना सकता था और अपने नौसंचालन एल्गोरिदम की सहायता से दिशा निर्धारित कर सकता था (Dengiz, 2023)। "WABOT-I" के नाम से ज्ञात पहला मानव-सदृश बुद्धिमान रोबोट 1970 के दशक में जापान में विकसित किया गया था (Acar, 2020)। 1980 के दशक में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के प्रति रुचि पुनः बढ़ी, जब यूनाइटेड किंगडम ने इस क्षेत्र के अनुसंधान में जापान से प्रतिस्पर्धा करने के लिए वित्तीय संसाधन आवंटित किए (Öztürk & Şahin, 2018)। 2000 के दशक के आरंभ में, "Roomba" रोबोटिक वैक्यूम क्लीनर जैसे उपकरणों के माध्यम से कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रौद्योगिकियों ने घरेलू जीवन में प्रवेश करना शुरू किया। 2006 तक प्रमुख सोशल मीडिया कंपनियों ने अपनी प्रणालियों में कृत्रिम बुद्धिमत्ता का एकीकरण आरंभ कर दिया था। 2018 में गूगल ने "Duplex" प्रणाली प्रस्तुत की, जो फोन कॉल करके केश-सज्जा के लिए समय निर्धारित कर सकती थी, जबकि फोन के दूसरे छोर पर उपस्थित व्यक्ति को यह ज्ञात नहीं होता था कि वह किसी मशीन से बात कर रहा है (Acar, 2020)।

इस शोध का प्रमुख उद्देश्य कृत्रिम बुद्धिमत्ता के संबंध में शिक्षार्थियों के विचारों और प्रवृत्तियों का अन्वेषण करना तथा तदनुसार, उसकी स्वीकृति और अंगीकरण की सीमा का आकलन करना है। यह शोध मात्रात्मक अध्ययन के रूप में अभिकल्पित किया गया है। इसमें प्रयुक्त मात्रात्मक दृष्टिकोण प्रत्यक्षवादी प्रतिमान पर आधारित है, जो यह मानता है कि सामाजिक और भौतिक परिघटनाओं का अध्ययन समान पद्धतिगत सिद्धांतों के आधार पर किया जा सकता है। सर्वेक्षण 2025–2026 शैक्षणिक वर्ष के शरद सत्र में एक राजकीय विश्वविद्यालय के अंग्रेज़ी भाषा एवं साहित्य विभाग के स्नातक विद्यार्थियों के बीच आयोजित किया गया। इस विभाग में अध्ययनरत कुछ विद्यार्थी द्विपक्षीय समझौतों और छात्र गतिशीलता कार्यक्रमों के अंतर्गत विदेशों के अन्य विश्वविद्यालयों से आए थे। ये अंतरराष्ट्रीय विद्यार्थी सीरिया, इराक, कज़ाख़स्तान तथा अफ्रीकी देशों आदि से संबंधित थे। सर्वेक्षण में भागीदारी अनिवार्य नहीं थी; केवल स्वेच्छा से भाग लेने वाले विद्यार्थियों को शामिल किया गया। कुल 151 छात्र-छात्राओं (N = 151) ने अध्ययन में भाग लिया। सर्वेक्षण में प्रयुक्त मापनी Wang & Wang (2019) द्वारा विकसित की गई थी और Akkaya et al. (2021) द्वारा तुर्की भाषा में अनुकूलित की गई थी। प्रश्नावली में चार आयाम और बीस से अधिक प्रश्न शामिल थे, जिनके माध्यम से प्रतिभागियों से मात्रात्मक आँकड़े एकत्र कर उनका विश्लेषण किया गया।

प्रतिभागियों की प्रतिक्रियाओं का मूल्यांकन राष्ट्रीयता, लिंग, अध्ययन की पाली (दिवाकालीन अथवा सायंकालीन), अध्ययन वर्ष (प्रथम, द्वितीय, तृतीय अथवा चतुर्थ) तथा आयु के आधार पर किया गया। विद्यार्थियों की प्रवृत्तियों को मापने के लिए प्रश्नावली में पाँच-बिंदु वाली लिकर्ट-प्रकार की मापनी का उपयोग किया गया। मापनी की विश्वसनीयता का आकलन करने हेतु प्रत्येक आयाम के लिए क्रोनबाख अल्फा गुणांक की गणना की गई। आँकड़ों के विश्लेषण के लिए SPSS 27.0 का उपयोग किया गया। विश्लेषण के प्रारंभिक चरण में उपयुक्त सांख्यिकीय परीक्षणों का चयन करने के उद्देश्य से वितरण की सामान्यता की जाँच की गई। आँकड़ों की सामान्यता का आकलन विषमता और कुर्टोसिस के मानों के आधार पर किया गया। इन मानों का −1 से +1 के बीच होना आँकड़ों के सामान्य वितरण का संकेतक था।

सामान्यतः प्रतिभागियों में जीवन में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के समावेशन को लेकर चिंता पाई गई। उनकी सबसे प्रमुख चिंता भविष्य में रोजगार खोने की संभावना से संबंधित थी, जो "रोजगार प्रतिस्थापन" आयाम के प्रति उनकी प्रतिक्रियाओं में परिलक्षित हुई। तुर्की के विद्यार्थियों की तुलना में अन्य देशों के विद्यार्थियों ने कृत्रिम बुद्धिमत्ता और उससे संबंधित प्रौद्योगिकियों के "अधिगम" को अधिक भयावह माना। छात्राओं ने छात्रों की अपेक्षा कृत्रिम बुद्धिमत्ता को अधिक भयावह और डराने वाला पाया। "रोजगार प्रतिस्थापन" तथा "सामाजिक-तकनीकी अंधता" आयामों से संबंधित कथनों के प्रति दिवाकालीन विद्यार्थियों की समग्र सहमति का स्तर सायंकालीन विद्यार्थियों की तुलना में अधिक था। विश्लेषण के परिणामों के अनुसार, किसी भी आयाम में आयु और अध्ययन वर्ष (प्रथम, द्वितीय, तृतीय अथवा चतुर्थ) के कारक सांख्यिकीय रूप से सार्थक नहीं पाए गए। हमारा अनुमान है कि भविष्य में अधिक व्यापक स्तर पर विभिन्न विश्वविद्यालयों और विभागों में किए जाने वाले अध्ययन अधिक सामान्यीकरण योग्य निष्कर्ष प्रदान कर सकते हैं। हमारा मानना है कि यह अध्ययन इस क्षेत्र में कार्यरत शोधकर्ताओं को उपयोगी दिशा प्रदान करेगा।

मुख्य शब्द: कृत्रिम बुद्धिमत्ता, भाषा शिक्षण, शिक्षा, प्रौद्योगिकी, विधि।

Yapılandırılmış Özet:

Dünyadaki insanların iyi bir yaşam standardına sahip olabilmeleri için birçok beceriye ihtiyaçları vardır. İnsanlar için en zorunlu unsurlardan biri, öğretme ve öğrenme faaliyetleridir. "İnsanlar", kavrayabilen, öğretebilen, öğrenebilen vb. bir kavramdır. Bu bağlamda insanlar, doğdukları andan itibaren, yaşamları boyunca ve ölümlerine kadar hem raslantısal hem de bilinçli bir şekilde öğrenebilirler.

Öğretim teknolojileri, teknolojik araçların eğitim ve öğretim süreçlerine entegre edilmesiyle ilgilenen bir alandır. Bireysel öğrenme ihtiyaçlarına hitap eden teknolojilerin kullanımı; öğrenme verimliliğini artırabilir, öğrenme sürecini kolaylaştırabilir ve öğrencilerin eğitim deneyimlerini zenginleştirebilir (İnal & Türkmen, 2017). Bu doğrultuda, günümüzde eğitimde yapay zekaya (YZ) ilişkin araştırmalar önemli ölçüde artmıştır. Yapay zeka" kavramı, akademisyenler, öğretmenler ve öğrenciler de dahil olmak üzere pek çok kişinin günlük hayatta bu kavramla ilk kez karşılaştıklarında genellikle ilgisini çekmektedir. Bu merak, büyük ölçüde, soyut bir kavrama insan benzeri bir zeka atfetme olgusundan kaynaklanmaktadır. İnsanlar tarafından gösterilen ilgiye rağmen, pek çok kişi bunun içeriği veya uygulamaları hakkında derinlemesine bilgiye sahip değildir.

Yapay zeka; akıl yürütme, genelleme yapma, anlamlandırma ve geçmiş deneyimlerden öğrenme gibi insani özellikler olarak kabul edilen zihinsel işlevleri yerine getirme konusunda, bir bilgisayarın veya bilgisayar sistemiyle yönetilen bir makinenin sahip olduğu yetenek olarak tanımlanabilir (Öztemel, 2012). Yapay zekanın temelini oluşturabilecek akıllı makineler üzerindeki çalışmaların İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra başladığı düşünülebilir. lan Turing'in yapay zekâya yönelik makineler tasarlamak yerine bilgisayar programları üzerine yaptığı çalışmalar (MathWorks, 2022) ve John McCarthy'nin yapay zekânın temelini oluşturabilecek nitelikteki çalıştayları (Russell & Norvig, 2010), makineye özgü gelişmelerden yapay zekâya geçişe örnek olarak gösterilebilir.

Stanford Araştırma Enstitüsü uzmanları tarafından 1965 yılında üretilen Shakey adlı robot; hareket edebiliyor, dolaştığı yerlerin haritasını çıkarabiliyor ve navigasyon algoritması sayesinde yönünü bulabiliyordu (Dengiz, 2023). WABOT-I olarak bilinen insan benzeri ilk akıllı robot, 1970'li yıllarda Japonya'da geliştirilmiştir (Acar, 2020). 1980'lerde, Birleşik Krallık yapay zeka araştırmalarında Japonya ile rekabet edebilmek amacıyla fon sağlamasıyla birlikte yapay zekaya olan ilgi yeniden canlanmaya başlamıştır (Öztürk & Şahin, 2018). 2000'lerin başında yapay zeka teknolojileri, ev yaşamına ilk olarak "Roomba" robotik elektrikli süpürge gibi cihazlar aracılığıyla girmiştir. 2006 yılına gelindiğinde, önde gelen sosyal medya şirketleri yapay zekayı sistemlerine entegre etmeye başlamıştı. Google 2018'de, karşıdaki kişinin bir makineyle konuştuğunu fark etmeden telefon görüşmesi yapabilen ve kuaför randevusu alabilen Duplex sistemini tanıtmıştır (Acar, 2020).

Bu araştırma, nicel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Bu araştırmada kullanılan nicel araştırma, sosyal ve fiziksel olguların aynı yöntemsel ilkeler kullanılarak incelenebileceğini varsayan pozitivist paradigmaya dayanmaktadır. Deney, 2025-26 akademik yılının güz döneminde bir devlet üniversitesinin İngiliz Dili ve Edebiyatı lisans öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Bölümde eğitim gören bazı öğrenciler, ikili anlaşmalar ve öğrenci hareketliliği programları kapsamında yurt dışındaki diğer üniversitelerden gelmektedir. Bu yabancı öğrenciler Suriye, Irak, Kazakistan, Afrika ülkeleri vb. yerlerden gelmektedir. Öğrencilerin katılımı zorunlu değildi; ankete yalnızca gönüllü öğrenciler katılmıştır. Tarama çalışmasında 151 kız ve erkek öğrenci (N=151) vardır. Araştırmada kullanılan ölçek, Wang ve Wang (2019) tarafından geliştirilmiş ve Akkaya ve ark. (2021) tarafından da Türkçeye uyarlanmıştır. Ankette dört boyut bulunmaktaydı ve katılımcılardan elde edilen nicel verilerin analizi için bu dört boyutta yirmiden fazla soru yer alıyordu.

Katılımcıların verdiği cevaplar; uyruk, cinsiyet, eğitim türü (gündüz - akşam), sınıf düzeyi (1, 2, 3, 4) ve yaş faktörleri açısından değerlendirilmiştir. Anketin yanıtlanmasında, öğrencilerin eğilimlerini belirlemek amacıyla 5'li Likert tipi bir ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için her bir boyut için Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Veri analizinde SPSS 27.0 kullanılmıştır. Analiz sırasında ilk olarak, hangi istatistiksel testlerin uygulanacağına karar vermek amacıyla dağılımın normalliği belirlenmiştir. Verilerin normalliği, Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) değerleri kullanılarak saptanmıştır. Verilerin (+1 ile -1 arasında değişen) Çarpıklık ve Basıklık değerleri, normal bir dağılıma işaret etmiştir.

Katılımcılar genel olarak yapay zekayı hayatlarına dahil etme konusunda kaygı duymaktadır. "İşteki Yerini Alma- Job Replacement" boyutunu seçtikleri için, çoğunlukla gelecekte işlerini kaybetmekten endişe etmektedirler. Türk öğrencilerin aksine, diğer ülkelerden gelen öğrenciler yapay zeka ve ilgili teknolojiler hakkında bilgi sahibi olma konusunda daha endişe duymaktadırlar. Kız öğrenciler, yapay zekayı erkek öğrencilere kıyasla daha ürkütücü ve göz korkutucu bulmaktadır. Gündüz grubu öğrencilerinin "işteki yerini alma" ve "sosyoteknik körlük" boyutlarına ilişkin genel katılım düzeyinin, akşam grubu öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre, "yaş" ve "sınıf (1,2,3,4)" faktörleri tüm boyutlar için istatistiksel olarak dikkate değer bir fark yaratmamaktadır. Araştırma Türkiye'deki bir devlet üniversitesinin İngiliz Dili ve Edebiyatı bölümü ile sınırlıdır. Daha fazla üniversitede ve değişik bölümlerde yapılacak olan çalışmalarla daha genel sonuçlara varılacağını düşünmekteyiz. Bu çalışmanın ilgili alanda çalışma yapacak olan araştırmacılara ışık tutacağına inanmaktayız.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zeka, Dil Öğretimi, Eğitim, Teknoloji, Metot

www.turkishstudies.net/language

Turkish Studies - Language and Literature

eISSN: 2667-5641

ANKARA SCIENCE UNIVERSITY

Concerns of English Language and Literature Students Regarding Artificial Intelligence

Giriş

Educational activities have become very important over the centuries. People in the world need to have many skills for a good standard of living. One of the most mandatory issues for humans is teaching and learning activities. "Human beings" is a concept that they can comprehend, teach, learn, etc. In this regard, from the time people are born, throughout their lives, and until their death, they can learn accidentally and on purpose. The act of learning, which seems simple for human beings on the surface, has a very complex structure in essence. Therefore, the question "How does one learn?" is still on the agenda of many scientists in academic circles and remains up to date. In this respect, many scientists have conducted research on how people learn and which processes are effective in learning from the past to the present and have developed theories and approaches on these subjects.

It is important to understand the reasons that affect success so as to achieve and maintain success in the educational process. When the variables of academic achievement are determined and used as prediction parameters for certain future situations, an accurate classification and planning can be made in educational understanding. In the context of planning the future, predictive modelling to be made on the past and current data of the students will allow more accurate studies. In this sense, the performance of the students in the lessons is an important variable.

Instructional technologies are a field concerned with integrating technological tools into educational and training processes. The use of technologies that address individual learning needs can enhance learning efficiency, ease the learning process, and enrich students' educational experiences (İnal & Türkmen, 2017). In this vein, nowadays, investigations about artificial intelligence (AI) in education have significantly expanded. Examining how artificial intelligence—still a comparatively new technology—affects or may affect education, which is continuously shaped by innovations, is considered essential for effective educational planning. Such studies may help prevent potential future problems and support the accurate combination of AI technologies with education systems.

The concept of "artificial intelligence" often attracts interest among many people in daily life, including academics, teachers, and students, when they first encounter it. This curiosity largely stems from the idea of attributing human-like intelligence to an abstract concept. Despite this interest, many individuals do not possess in-depth knowledge about its content or applications.

Artificial intelligence is defined as a branch of the educational discipline that gives opportunities for computer systems to carry out assignments requiring human-like intelligence (Çetin & Aktaş, 2021). Today, artificial intelligence has evolved into an interdisciplinary field applied across numerous domains. It is a common expression that includes various technologies and approaches, encompassing learning through machines, data mining, and computational linguistics

(Akdeniz & Özdinç, 2021). Considering daily life, it can be said that it is possible to come across artificial intelligence technologies in many technological products encountered in almost every field, from smartphones to digital assistants with voice commands, from driverless automatic vehicles to robot vacuums used in homes.

Learning and a Brief History of Artificial Intelligence

The methods, approaches, and techniques in the field of learning activities and education have differentiated and changed over time. Research and studies on learning have an important role in this (Harper et al., 2022). Learning is not a time-limited concept, but rather it takes a lot of time. As it is today, it is estimated that every individual who is interested in learning and related technology and methods is to be involved in these activities in the future (Steele et al., 2019). Açıkgenç et al. (2011) emphasize that within the scope of the above-mentioned changes, especially language teaching programs have been based on the constructivist approach since 2005-2006. The individual relates new information to existing knowledge. This association, which is a condition for the individual to reorganize his cognitive structure, is structured by the individual in accordance with his own mental framework (Arslan, 2007, p. 46). In education, it is necessary to provide rich environments to teach people the ways of acquiring knowledge rather than transferring information. One implication that can be drawn from this discourse is that the classroom should become a school for real life and language. All activities and tasks that are applied are aimed at learning the specific language structure in accordance with it, and also to engage in communicative and expressive behavior. According to Aktaş, communicative ability refers to the required information for communication and the mandatory abilities to employ them (2005). Nowadays, Artificial Intelligence and related technologies have been used for learning activities.

Artificial intelligence could be referred as the capability of a computer or a machine regulated by a computerized system to perform mental assignments such as reasoning, generalizing, making sense and learning from previous practices, which are considered as human characteristics (Öztemel, 2012). It can be thought that work on smart machines that can form the basis of artificial intelligence started after the World War II. Alan Turing's studies on computer programs rather than designing machines for artificial intelligence (MathWorks, 2022) and John McCarthy's workshops that can form the basis of artificial intelligence (Russel & Norving, 2010) can be examples of the transition from machine-specific developments to artificial intelligence. Produced in 1965 by Stanford Research Institute experts, the robot named Shakey could move, create a map of the places it moved, and find its direction thanks to its navigation algorithm (Dengiz, 2023). The first human-like intelligent robot, known as WABOT-I, was developed in Japan in the years of 1970 (Acar, 2020). During the 1980s, interest in artificial intelligence was renewed when the United Kingdom invested funding to vie with Japan in AI research (Öztürk & Şahin, 2018). At the beginning of the 2000s, AI technologies went into domestic life initially through devices such as the "Roomba" robotic vacuum cleaner. By 2006, leading social media companies had begun to integrate AI into their systems. In 2018, Google introduced the Duplex system, which was able to make a phone call and schedule a hair appointment without the person on the other end realizing they were speaking with a machine (Acar, 2020).

The Notion of Artificial Intelligence

Artificial intelligence is commonly referred to as "AI". The science of artificial intelligence is a field in which machines that can move and consider like people are investigated (Russell and Norvig, 2010). Artificial intelligence technologies are a branch of science that feeds on data, and thanks to this data, they can think like a human and perform transactions faster and without errors than a human.

Artificial intelligence is evolving rapidly and affecting our lives in many ways. With advancements in technology, research in the area of AI has grown rapidly, and this concept has

become progressively common in everyday life. Artificial intelligence, which provides convenience to people in many areas, especially applications on smartphones and smart home appliances, which have become a part of our lives, appears in different areas and expands its usage areas day by day. Research on artificial intelligence has been carried out by many institutions from the past to the present.

Artificial intelligences are accompanied by many abilities such as demonstrating humanoid behaviour, providing logic numerically, movement, speech, and sound. In this way, it contains its own systems. (Sucu & Ataman, 2020). On the other hand, looking at today's technological developments, it can be said that people are more worried about losing their jobs to robots due to the increase in the number of jobs that robots can do day by day (Akkaya et al., 2021).

Along with technological developments, the transitions brought about by the digital age deeply affect the business world and have significant functions in the working life experiences of individuals. One of the most important changes is the proliferation of artificial intelligence (Telli, 2022). AI is employed in many different industries, for example, healthcare, finance, automotive, agriculture, and education.

Artificial Intelligence in Education

The place of AI in instruction is increasing gradually. The literature on its place in instruction is limited, especially since productive artificial intelligence-oriented developments are still new. It has great potential in education with its capability to provide individual feedback to learners, make quick and accurate assessments, recommend content, and show customized ways for expertise.

When education is defined, it can be stated that it aims to support the development of learners in cognitive, efficacious, and psychomotor areas in accordance with their personal qualities. The most essential factor in reaching these objectives is an up-to-date education system. Such a system could be realized through the assistance of experienced teachers, advanced technological tools and methods, as well as well-equipped modern school environments (Halis, 2001). On the other hand, the teacher should have an awareness of what he is doing in the classroom and its effectiveness. In terms of the effectiveness of the teaching process, it is of great importance for the effectiveness of the teacher throughout the process to be aware of the weaknesses and strengths of the teacher throughout the teaching process and to know to what extent he has competence in a subject related to his field (Yenen, 2018).

Artificial intelligence, a scientific and technological field that is expected to shape the future, influences education as it does all other areas of life (Ferikoğlu, 2021). AI systems used in education are generally categorized as intelligent tutoring organizations, expert schemes, and dialogue-based frameworks. Astute tutoring systems can be described as forward versions of expert systems and computer-assisted instruction models, offering personalized learning environments. Dialogue-based schemes, however, not only supply individualized learning programs but also help address learning gaps through interactive communication and enable the adaptation of educational content according to the learner's needs (Arslan, 2020).

When technological developments are followed, it can be stated that artificial intelligence-based language models which are still very new today, will have an important function in the future. Artificial intelligence-based language models are technologies that are also found in digital assistants such as Siri, Google Assistant, Alexa, Cortana on smart mobile phones, understand people with natural language processing technology, and respond to their questions and requests (Korucu & Biçer, 2020).

Especially in the discipline of language teaching, AI has the prospective duty to supply learners with a more personalized and efficient learning background. AI can be defined as a field that allows computers to simulate near-human intelligence skills. The wide-ranging use of technology in

instruction and the increasing function of AI both enrich learning experiences and make them more effective (Ertan, 2024).

Theoretical Background

A study by the World Economic Forum (2023) projects a net job loss of 14 million due to the combined impact of artificial intelligence and socio-economic conditions. It is estimated that 83 million jobs will be displaced globally over the next five years, while only 69 million jobs will be created. Research has shown that students respond differently to artificial intelligence in educational settings. Gallix and Chong (2019) revealed that university students hold both positive attitudes and various concerns regarding this technology.

Manyika et al. (2017) underline that the potential for artificial intelligence to influence future workforce dynamics is prompting students to reflect on their future career choices. While some students hold the view that artificial intelligence will automate routine tasks and elevate the importance of roles requiring creative thinking, others are concerned about the unemployment that this technology could cause

AI anxiety refers to feelings of fear or apprehension regarding artificial intelligence that has spiraled out of control. It can be defined as an excessive fear stemming from the changes and issues that AI technologies create in personal or societal life (Wang & Wang, 2022, p. 622). Wang and Wang (2022) classified artificial intelligence anxiety into the following dimensions: *job displacement anxiety*, representing the fear of AI's negative impacts on professional life; *sociotechnical blindness*, representing anxiety stemming from a lack of full understanding regarding human dependence on AI; *AI configuration anxiety*, representing the fear associated with human-like AI; and *AI learning anxiety*, representing anxiety related to learning AI technologies. These dimensions were used as the scale of survey.

Theoretical Model

One of the many models developed to explain technology adoption is the Technology Acceptance Model (TAM), created by Davis in 1989. Davis's model is the most frequently used model in studies concerning the use of information systems (Venkatesh, 2000). The TAM sought to reveal individuals' attitudes toward, usage of, and behaviors regarding information systems, and to explain the role that information systems would play in human life in the future. In an educational context, TAM can be effective in analyzing how students and educators interact with emerging technologies, including artificial intelligence.

The objective of the TAM is to explain—using a theoretically validated model and the fewest possible variables—the factors influencing the behavior of information systems users and their adoption of technology. The TAM consists of some factors whose interrelationships are measured: relevance/compatibility, perceived usefulness, perceived ease of use, attitude, behavioral intention, and system usage (Davis, 1989). Research indicates that when students perceive artificial intelligence tools as useful and easy to use, they tend to develop positive attitudes toward these technologies and are inclined to adopt them (Hismanoğlu, 2023; Schepman & Rodway, 2020). However, research indicates that the emotional dimensions of the technology acceptance process are not sufficiently understood. The anxiety towards AI expresses individuals' concerns and thoughts about the impacts of AI. This concern is becoming progressively prevalent with swift advances in technology and the widespread AI integration into various areas of communities. Although TAM is not the principal focus of the present research, it offers a theoretical point of view with regard to the English Language and Literature students' concerns regarding artificial intelligence.

Importance of the study

Considering the difficulty of learning a language after a certain age, it is possible to say that interlanguage translation applications are very important artificial intelligence tools (Kuşku & Güzeloğlu, 2015). In his study "The Use of Chatbots in Foreign Language Learning & Teaching", Hismanoğlu (2023) touched on the pros and cons of employing chatbots in foreign language instruction and explanations about the usage of chatbots in language skills teaching. It was concluded that chatbots can create a safe, individualized learning environment in FL learning and support students in developing their language skills. A lot of studies were carry out in order to find out attitudes of students towards AI.

For example, Demir and Beyazhançer (2024) evaluated the artificial intelligence self-efficacy of prospective primary mathematics teachers in terms of gender, grade, on artificial intelligence, and prior use of artificial intelligence programs. In her study, Seçer(2024) examined the awareness of artificial intelligence applications and ChatGPT among students studying in the healthcare field, as well as their views on artificial intelligence usage, their technostress levels, and associated factors. In their study titled "Prospective Teachers' Metaphorical Perceptions Regarding the Concept of "Artificial Intelligence". Gölbaşı & Okul (2024) sought to determine the metaphorical perceptions of students studying at the Kocaeli University Faculty of Education regarding the concept of artificial intelligence.

Previous studies have mainly focused on AI acceptance and technological competence and related issues; however, limited research has examined AI anxiety and perceptions among students in humanities disciplines, particularly English Language and Literature students in Türkiye. A clear research gap would strengthen the contribution and justification of the study.

Research Questions

RQ1:What are the levels of AI-related perceptions and anxiety among English Language and Literature students?

RQ2: Do students' perceptions of AI differ according to gender, age and their nationality?

RQ3**:**Do students' AI anxiety levels differ according to their grades (year group, 1,2,3,4) and education type (daytime, evening)?

Method

This research is designed as a quantitative study. The principal objective of this research is to explore learners' opinions and tendencies regarding artificial intelligence and, consequently, to assess the degree to which they accept and adopt it. In order to administer the survey at the Faculty of Humanities and Social Sciences of the state university-English Language and Literature Department, we applied for getting permission from Ethics Committee of Social and Human Sciences Research. The permission was given by the so- called committee- number is E-78977401-050.04-420165, date: March 13, 2025.

Research Design

Quantitative studies are grounded in the positivist paradigm, which assumes that social and physical phenomena can be investigated using the same methodological principles; therefore, social phenomena are examined like the natural sciences. It involves the statistical analysis of numerically measurable data to investigate social issues and aims to identify patterns of social order by uncovering cause-and-effect relationships among variables.

Population and Sample

Quantitative research used in this research is grounded in the positivist paradigm, which assumes that social and physical phenomena can be investigated using the same methodological principles. The survey was carried out at the Department of English Language and Literature of a state university with undergraduate students in the Autumn term of the 2025-26 AY. Some students who studied here are from other universities abroad within the context of bilateral agreements and student mobility programs. These foreign students are from Syria, Iraq, Kazakhstan, African countries, etc. The participation of students was not obligatory, only volunteer students took part in the survey. 151 male and female students (N=151) participated in the experiment. Participants' ages ranged from 18 to 26. The distribution of the participants according to some variables is as follows;

Variable			N	%
	Nationality	Turkish	133	88.1
		Other	18	11.9
	Gender	Male	50	33.1
		Female	101	66.9
	Education	Daytime	84	55.6
Type		Evening	67	44.4
	Grade	1st	59	39.1
		2nd	27	17.8
		3rd	56	37.1
		4th	9	6.0
	Age	18-20	63	41.7
		21-22	57	37.7
		22-23	24	15.9
		24-25	3	2.1
		26 and over	4	2.6

Instrumentation

The scale used in survey was developed by Wang & Wang (2019) and adapted into Turkish language by Akkaya et al., (2021). There were four dimensions in the questionnaire and there were more than twenty questions for the analysis of the quantitative data obtained from the subjects. The responses given by participants were evaluated in terms of, nationality gender, education type (daytime -evening), grades (1,2,3,4) and age factors. For answering the questionnaire, a 5-point Likert-type scale to capture the tendencies of the students was implemented; they were; 1.strongly disagree, 2. disagee 3.undecided, 4.agree, 5.strongly agree. The IBM SPSS Statistics 27.0 software package was utilized.

Reliability Analysis

Cronbach's alpha coefficients were calculated for each dimension to assess the scale's reliability. Accordingly, the Cronbach's alpha coefficients for the scale are as follows: learning (.90), job replacement (.83), sociotechnical blindness (.87), and AI configuration (.88). Therefore, it was concluded that the Artificial Intelligence Anxiety Scale is a reliable scale for this study.

Data Analysis

SPSS 27.0 was employed for data analysis. During the analysis, first, the normality of the distribution was determined to decide which statistical tests to perform. The normality of the data was assessed using Skewness and Kurtosis values. The Skewness–Kurtosis values of the data (ranging from +1 to -1) indicated a normal distribution. Since the data followed a normal distribution,

parametric tests were used. A T-test was used for the variables *Nationality, Gender*, and *Education Type*, while an ANOVA test was used for the variables *Grade* and *Age*.

Findings and Discussion

As stated before, the responses given by participants were evaluated in terms of nationality gender, education type (daytime -evening), grades (year group, 1,2,3,4) and age.

Table 1. Arithmetic mean and standard deviation values for the scale's dimensions

Dimensions	$\overline{X}$	***Sd***
1. Learning	2.49	.80
2.Job Replacement	3.46	.85
3.Sociotechnical Blindness	3.45	.90
4. AI Configuration	3.12	1.09

According to Table 1, the highest average is observed in the "Job Replacement" dimension, while the lowest average is observed in the "Learning" dimension.

Table 2. Results of the t-test for dimensions by Nationality

Dimensions	**Turkish N=*133***		**Other *N=18***		**t**	**df**	**p**
	$\overline{X}$	**Sd**	$\overline{X}$	**Sd**			
Learning	2.44	.79	2.84	.86	-1.985	149	.049*
Job Replacement	3.45	.86	3.51	.82	-.270	149	.788
Sociotechnical Blindness	3.45	.92	3.46	.76	-.048	149	.962
AI Configuration	3.16	1.12	2.83	83	1.183	149	.239

*p<.05

Table 2 shows that there is a significant difference in the "Learning" dimension based on the "Nationality" variable. Participants who selected "other" for the "Nationality" option were found to have higher "Learning" levels than those who identified as Turkish. No salient differences were found in the other dimensions, such as Job Replacement, Sociotechnical Blindness, and AI Configuration, based on the "Nationality" variable.

Table 3. T-test for the Gender variable

Dimensions	**Male N=*50***		**Female *N=101***		**t**	**df**	**p**
	$\overline{X}$	**Sd**	$\overline{X}$	**Sd**			
Learning	2.38	.90	2.54	.75	-1.183	149	.239
Job Replacement	3.38	.89	3.50	.84	-.788	149	.432
Sociotechnical Blindness	3.58	.92	3.39	.89	1.212	149	.228
AI Configuration	2.84	1.17	3.26	1.03	-2.237	149	.027*

*p<.05

An examination of Table 3 reveals that a significant difference was found in the "AI Configuration" dimension based on the "Gender" variable. Female students' AI Configuration scores were found to be higher than those of male students. No significant differences were found in the

other dimensions, such as Job Replacement, Sociotechnical Blindness, and Learning, based on the "Gender" variable.

Table 4. T- test for Education Type variable

Dimensions	Daytime =*84*		Evening *N=67*		t	df	p
	$\overline{X}$	Sd	$\overline{X}$	Sd			
Learning	2.57	.82	2.39	.77	1.420	149	.158
Job Replacement	3.62	.81	3.25	.87	2.708	149	.008*
Sociotechnical Blindness	3.65	.90	3.20	.85	3.089	149	.002*
AI Configuration	3.22	1.11	2.99	1.07	1.299	149	.196

*p<.05

As shown in Table 4, significant differences were found in the "Job Replacement" and "Sociotechnical Blindness" dimensions according to the "Education Type" variable. The scores of the daytime (or full-time) students' group were found to be higher than those of the evening groups in the "Job Replacement" and "Sociotechnical Blindness" dimensions. No significant differences were found in the other dimensions, such as Learning and AI Configuration, according to the "Education Type" variable.

Table 5. ANOVA for Grades

Dimensions	Grade	N	$\overline{X}$	Sd	Source of Variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Learning	**1**	59	2.40	.77	B. G.	1.374	3	.458	.702	.552
	2	27	2.44	.81	W. G.	95.892	147	.652		
	3	56	2.61	.82						
	4	9	2.50	.92						
Job Replacement	**1**	59	3.58	.77	B. G.	3.100	3	1.033	1.424	.238
	2	27	3.39	1.03	W. G.	106.690	147	.726		
	3	56	3.31	.82						
	4	9	3.78	1.01						
Sociotechnical Blindness	**1**	59	3.46	.82	B. G.	2.841	3	.947	1.165	.325
	2	27	3.38	1.09	W. G.	119.449	147	.813		
	3	56	3.38	.93						
	4	9	3.97	.59						
AI Configuration	**1**	59	3.15	1.16	B. G.	.158	3	.053	.043	.988
	2	27	3.14	1.18	W. G.	179.252	147	1.219		
	3	56	3.08	1.05						
	4	9	3.15	.78						

*p<.05

As can be seen from Table 5, no important differences were found across all dimensions of the scale according to the "Grade" (year group) variable. In other words, the students' year group does not make a difference in relation to these variables.

Table 6. ANOVA for Age

Dimensions	Age	N	$\overline{X}$	Sd	Source of Variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Learning	**18-20**	63	2.46	.77	B. G.	.285	4	.071	.107	.980
	21-22	57	2.51	.82	W. G.	96.981	146	.664		
	22-23	24	2.54	.93						
	24-25	3	2.33	1.06						
	26 and over	4	2.62	.54						
Job Replacement	**18-20**	63	3.47	.80	B. G.	1.440	4	.360	.485	.747
	21-22	57	3.37	.89	W. G.	108.350	146	.742		
	22-23	24	3.63	.87						
	24-25	3	3.67	1.20						
	26 and over	4	3.25	1.25						
Sociotechnical Blindness	**18-20**	63	3.46	.78	B. G.	2.082	4	.520	.632	.640
	21-22	57	3.37	.98	W. G.	120.208	146	.823		
	22-23	24	3.53	1.05						
	24-25	3	3.33	.29						
	26 and over	4	4.06	.83						
AI Configuration	**18-20**	63	3.17	1.12	B. G.	3.175	4	.794	.658	.622
	21-22	57	3.12	1.02	W. G.	176.235	146	1.207		
	22-23	24	3.17	1.17						
	24-25	3	2.56	1.39						
	26 and over	4	2.42	1.26						

*p<.05

As can be seen from Table 6, no significant differences were found across all sub-dimensions of the scale with respect to the "Age" variable. In other words, the students' age does not make a difference in relation to these variables.

Discussion and Conclusion

There have been developments and changes in the field of technical, economic, social, etc. There have been changes in the issues of learning and teaching activities. AI can affect people's decision-making processes in many areas and make human life easier. It covers many areas from health to industry, from commerce to entertainment, from transportation to education. In addition to unmanned aerial vehicles, smart cleaning robots, and language translation programs, it is possible to come across many AI programs and tools that convert voice to text, text to voice, chat as if there is a person in front of us, and enable us to learn a language in many ways. In this respect, the people in the world have begun to worry about losing their jobs.

According to our survey results carried out, most of the participants generally have anxiety about including AI into the life. They are mostly worried about losing their job in the future as they have the highest average scores in the "Job Replacement" dimension. The lowest average score has the "Learning" dimension among all of the dimensions; this means that learning about topics related to AI is dreadful. However, the participants from the other *nationalities* have more concern about that Turkish students concerning this dimension. As for "AI Configuration" dimension, *female*

students' agreement level is higher than that of males. It can be concluded from here that female students find human-like artificial intelligence techniques/products more unsettling. *Daytime group* students have more concerns about "Job Replacement" and "Sociotechnical Blindness" dimensions than evening group students. Finally, no significant differences were found in the responses given across all dimensions regarding the *Grade* and *Age* variables.

Anxiety is a state of uneasiness or irrational anxiety that arises in a person as a result of the fear of any danger. It differs from fear because the object of fear is certain, but the object of anxiety is ambiguous (Budak, 2000). AI anxiety is a notion that expresses individuals' concerns and thoughts about the impacts of AI. This concern is becoming progressively prevalent with swift advances in technology and the widespread AI integration into various areas of communities. The fears associated with AI are multifaceted and arise from a variety of situations, including layoffs, privacy issues, data security risks, and ethical dilemmas (Li & Huang, 2020).

In today's world, the term "technology" is frequently used in everyday life. One of the rapidly developing technologies among them is AI. As AI technologies keep on advancing and become increasingly merged into various aspects of everyday life, the importance of thoroughly understanding AI-related anxiety and its effects on both individuals and society is becoming more apparent. To include AI into the life effectively, we should try to eradicate all negative attitudes and anxieties towards it by all means. The study is limited to the Department of English Language and Literature of a state university in Türkiye. We anticipate that more generalized findings could be reached through future studies conducted across a wider range of universities and departments. We believe this study will shed light on researchers working in this field.

www.turkishstudies.net/language

Turkish Studies - Language and Literature

eISSN: 2667-5641

ANKARA SCIENCE UNIVERSITY

İngiliz Dili ve Edebiyatı Öğrencilerinin Yapay Zeka Konusunda Endişeleri

Giriş

Eğitim faaliyetleri yüzyıllar içinde çok önemli hale gelmiştir. Dünyadaki insanların iyi bir yaşam standardı için birçok beceriye sahip olması gerekir. İnsanlar için en zorunlu konulardan biri öğretim ve öğrenme faaliyetleridir. "İnsanlar" kavramı, anlayabilen, öğretebilen, öğrenebilen vb., bir kavramdır. Bu bağlamda, insanlar doğdukları andan hayatları boyunca ve ölümlerine kadar kazara ve kasıtlı olarak öğrenebilirler. Yüzeysel olarak insanlar için basit görünen öğrenme eylemi, özünde çok karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu nedenle, "Nasıl öğrenilir?" sorusu hâlâ akademik çevrelerdeki birçok bilim insanının gündemindedir ve güncelliğini korumaktadır. Bu bağlamda, birçok bilim insanı bireylerin nasıl öğrendiği ve geçmişten günümüze öğrenmede hangi süreçlerin etkili olduğu üzerine araştırmalar yapmış ve bu konularda teoriler ve yaklaşımlar geliştirmişlerdir.

Başarıyı etkileyen nedenleri anlamak önemlidir çünkü eğitim sürecinde başarıya ulaşmak ve sürdürebilmek gerekmektedir. Akademik başarı değişkenleri belirlenip, belirli gelecekteki durumlar için tahmin parametreleri olarak kullanıldığında, eğitim anlayışında doğru bir sınıflandırma ve planlama yapılabilir. Geleceğin planlanması bağlamında, öğrencilerin geçmiş ve güncel verileri üzerine yapılan öngörücü modelleme daha doğru çalışmalara olanak sağlayacaktır. Bu açıdan, öğrencilerin derslerdeki performansı önemli bir değişkendir.

Öğretim teknolojileri, teknolojik araçların eğitim ve öğretim süreçlerine entegre edilmesiyle ilgilenen bir alandır. Bireysel öğrenme ihtiyaçlarını karşılayan teknolojilerin kullanımı, öğrenme verimliliğini artırabilir, öğrenme sürecini kolaylaştırabilir ve öğrencilerin eğitim deneyimlerini zenginleştirebilir (İnal & Türkmen, 2017). Bu bağlamda, günümüzde eğitimde yapay zeka (YZ) üzerine yapılan araştırmalar önemli ölçüde artış göstermektedir. Nispeten yeni bir teknoloji olan yapay zekanın, sürekli olarak yeniliklerin şekillendirdiği, eğitimi nasıl etkilediği veya etkileyebileceğini incelemek etkili bir eğitim planlaması için gerekli kabul edilmektedir. Bu tür çalışmalar, gelecekteki olası sorunların önlenmesine ve yapay zekâ teknolojilerinin eğitim sistemleriyle doğru entegre edilmesine yardımcı olabilir.

Akademisyenler, öğretmenler ve öğrenciler dahil olmak üzere birçok kişi, "Yapay zeka" kavramı ile ilk karşılaştıklarında, bu terim onların günlük hayatta ilgilerini uyandırmaktadır. Bu merak büyük ölçüde insan benzeri zekayı, soyut bir kavrama atfetme fikrinden kaynaklanmaktadır. Bu ilgiye rağmen, birçok kişi içeriği veya uygulamaları hakkında derinlemesine bilgiye sahip değildir.

Yapay zeka, bilgisayar sistemlerine insan benzeri zeka gerektiren görevleri yerine getirme fırsatı sunan eğitim disiplininin bir dalı olarak tanımlanır (Çetin & Aktaş, 2021). Günümüzde yapay zeka, birçok alanda uygulanan disiplinlerarası bir alan haline gelmiştir. Çeşitli teknolojileri ve yaklaşımları kapsayan, makineler aracılığıyla öğrenme, veri madenciliği ve hesaplamalı dilbilimi kapsayan yaygın bir ifadedir (Akdeniz & Özdinç, 2021). Günlük yaşamı göz önünde

bulundurduğumuzda, yapay zeka teknolojilerini neredeyse her alanda karşılaşılan birçok teknolojik üründe görmek mümkündür; akıllı telefonlardan sesli komutlu dijital asistanlara, sürücüsüz otomatik araçlardan evlerde kullanılan robot süpürgelere kadar.

Öğrenme ve Yapay Zekanın Kısa Tarihi

Öğrenme faaliyetleri ve eğitim alanındaki yöntemler, yaklaşımlar ve teknikler zamanla farklılaşmış ve değişmiştir. Öğrenme üzerine yapılan araştırmalar ve çalışmalar bunda önemli rol oynar (Harper ve ark., 2022). Öğrenme, zamanla sınırlı bir kavram değildir ve çok vakit alır. Bugün olduğu gibi, gelecekte de öğrenme ve ilgili teknolojiler ve yöntemlerle ilgilenen her bireyin bu faaliyetlere dahil olacağı tahmin edilmektedir (Steele ve ark., 2019). Açıkgenç ve ark. (2011), yukarıda bahsedilen değişimler kapsamında, özellikle dil öğretim programlarının 2005-2006 yıllarından beri yapısalcı yaklaşıma dayandığını vurgulamaktadır. Birey yeni bilgiyi mevcut bilgiyle ilişkilendirir. Bu ilişki, bireyin bilişsel yapısını yeniden düzenlemesi için bir koşuldur ve birey tarafından kendi zihinsel çerçevesine uygun şekilde yapılandırılır (Arslan, 2007, s. 46). Eğitimde, bilgi aktarmak yerine bilgi edinme yollarını öğretmek için zengin ortamlar oluşturulması gereklidir. Bu söylemden hareketle, sınıfın gerçek yaşamı ve dili öğrenme açısından bir okul işlevi görmesi gerektiği sonucuna varılabilir. Uygulanan tüm etkinlik ve görevler, belirli dil yapısını ona göre öğrenmeye ve ayrıca iletişim ve ifade edici davranışlara girmeye yöneliktir. Aktaş'a göre, iletişim yeteneği, iletişim için gerekli bilgileri ve bunları kullanmak için zorunlu olan yetenekleri ifade eder (2005). Günümüzde, Yapay zeka ve ilgili teknolojiler öğrenme faaliyetlerinde kullanılmaktadır.

Yapay zekâ, bilgisayar veya makinelerin; akıl yürütme, genelleme, anlamlandırma ve önceki deneyimlerden öğrenme gibi insanlara özgü zihinsel işlemleri bilgisayar sistemleri aracılığıyla gerçekleştirebilme yeteneği olarak tanımlanabilir ve bunlar insan özellikleri olarak kabul edilir (Öztemel, 2012). Yapay zekanın temelini oluşturabilecek akıllı makineler üzerinde çalışmanın II. Dünya Savaşı'ndan sonra başladığı düşünülebilir. Alan Turing'in yapay zeka için makine tasarlamak yerine bilgisayar programları üzerine yaptığı çalışmalar (MathWorks, 2022) ve yapay zekanın temelini oluşturabilecek John McCarthy'nin atölyeleri (Russel & Norving, 2010), makineye özgü gelişmelerden yapay zekaya geçişin örnekleri olabilir. Yapay zeka, bilgisayar veya makinenin bilgisayarlı bir sistem tarafından düzenlenen bir makinenin akıl yürütme, genelleme, anlamlandırma ve önceki uygulamalardan öğrenme gibi zihinsel görevleri yerine getirebilme yeteneği olarak adlandırılabilir ve bunlar insan özellikleri olarak kabul edilir, (Öztemel, 2012). 1965 yılında Stanford Araştırma Enstitüsü uzmanları tarafından üretilen Shakey adlı robot, hareket edebiliyor, hareket ettiği yerlerin haritasını oluşturabiliyor ve navigasyon algoritması sayesinde yönünü bulabiliyordu (Dengiz, 2023). İlk insan benzeri zeki robot olan WABOT-I Japonya'da 1970 yıllarında geliştirildi (Acar, 2020). 1980'lerde, Birleşik Krallık'ın yapay zeka araştırmalarında Japonya ile rekabet etmek için fon yatırmasıyla yapay zekaya olan ilgi yeniden canlanmıştır (Öztürk & Şahin, 2018). 2000'lerin başında, yapay zeka teknolojileri ilk olarak "Roomba" robotik elektrikli süpürge gibi cihazlar aracılığıyla ev hayatına girdi. 2006 yılına gelindiğinde, önde gelen sosyal medya şirketleri sistemlerine yapay zekayı entegre etmeye başlamıştı. 2018'de Google, diğer uçtaki kişinin bir makineyle konuştuğunu fark etmeden telefon görüşmesi yapabilen ve saç randevusu ayarlayabilen Duplex sistemini tanıtmıştır (Acar, 2020).

Yapay Zeka Kavramı

Yapay zekâ, kısaca "YZ" şeklinde ifade edilir. Yapay zekâ bilimi ise insan benzeri düşünme ve hareket etme yeteneğine sahip makinelerin geliştirilmesini ve incelenmesini konu alan bir bilim dalıdır (Russell ve Norvig, 2010). Yapay zeka teknolojileri, veriyle beslenen bir bilim dalıdır ve bu veri sayesinde insan gibi düşünebilir ve işlemleri insandan daha hızlı ve hatasız gerçekleştirebilirler.

Yapay zekâ günümüzde hızlı bir gelişim göstermekte ve yaşamın pek çok alanında önemli değişikliklere yol açmaktadır. Teknolojik ilerlemelere paralel olarak yapay zekâ çalışmalarına yönelik araştırmalar da artış göstermiş ve bu teknoloji günlük hayatın giderek daha önemli bir parçası

hâline gelmiştir. Özellikle akıllı telefonlar ve akıllı ev sistemleri gibi günlük yaşamda kullanılan teknolojilerde yapay zekâ uygulamalarından yararlanılmakta ve bu uygulamalar insanlara çeşitli kolaylıklar sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, yapay zekânın kullanım alanları her geçen gün çeşitlenerek genişlemektedir. Yapay zekâ konusunda gerçekleştirilen araştırmaların ise geçmişten günümüze kadar farklı kurumlar tarafından sürdürüldüğü görülmektedir.

Yapay zekalar, insansı davranış gösterme, sayısal mantık sağlama, hareket, konuşma ve ses gibi birçok yetenekle birlikte gelir. Bu şekilde, kendi sistemlerini barındırmaktadır. (Sucu & Ataman, 2020). Bununla birlikte, günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesi ve robotların gerçekleştirebildiği görevlerin giderek artması, insanların işlerini robotlara kaptırma konusunda daha fazla kaygı duymasına neden olmaktadır (Akkaya ve ark., 2021).

Teknolojik ilerlemeler doğrultusunda dijital dönüşüm, iş dünyasında önemli değişimlere yol açmakta ve bireylerin çalışma hayatındaki deneyimlerini doğrudan etkilemektedir. Bu süreçte öne çıkan gelişmelerden biri, yapay zekânın giderek daha yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmasıdır. (Telli, 2022). YZ, sağlık, finans, otomotiv, tarım ve eğitim gibi birçok farklı sektörde kullanılmaktadır.

Eğitimde Yapay Zeka

Yapay zekanın eğitimdeki yeri yavaş yavaş artış göstermektedir. Yapay zekanın eğitimdeki rolüne dair literatür sınırlıdır, özellikle üretken yapay zeka odaklı gelişmeler hâlâ yeni olduğu için durum bu şekildedir. Yapay zekâ, öğrenenlere kişiye özel geri bildirim sunabilmesi, değerlendirme süreçlerini hızlı ve doğru bir biçimde gerçekleştirebilmesi, uygun içerikler önerebilmesi ve uzmanlaşma sürecine yönelik bireyselleştirilmiş öğrenme yöntemleri geliştirebilmesi açısından eğitim alanında önemli bir potansiyele sahiptir.

Yapay zekanın eğitim tanımlandığında, öğrenenlerin kişisel niteliklerine göre bilişsel, etkili ve psikomotor alanlarda gelişimini desteklemeyi amaçladığı söylenebilir. Bu hedeflere ulaşmanın en önemli faktörü, güncel bir eğitim sistemidir. Böyle bir sistem, iyi donanımlı modern okul ortamlarının yanı sıra deneyimli öğretmenler, gelişmiş teknolojik araçlar ve yöntemlerin yardımıyla gerçekleştirilebilir (Halis, 2001). Diğer yandan, öğretmen sınıfta ne yaptığının ve gerçekleştirdiği etkinliklerin farkında olmalıdır. Öğretim sürecinin verimli bir şekilde yürütülebilmesi için öğretmenin süreç içerisindeki güçlü ve geliştirilmesi gereken yönlerin farkında olması ve kendi alanındaki yeterlilik düzeyini bilmesi büyük önem taşımaktadır (Yenen, 2018).

Geleceği şekillendirmesi beklenen bilimsel ve teknolojik bir alan olan yapay zeka, hayatın diğer tüm alanları gibi eğitimi de etkiler (Ferikoğlu, 2021). Eğitimde kullanılan yapay zeka sistemleri genellikle akıllı ders veren organizasyonlar, uzman programları ve diyalog tabanlı çerçeveler olarak kategorize edilir. Akıllı ders sistemleri, kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları sunan uzman sistemlerin ileri versiyonları ve bilgisayar destekli öğretim modelleri olarak tanımlanabilir. Ayrıca diyalog tabanlı sistemler, yalnızca bireysel öğrenme programları sağlamakla kalmaz, aynı zamanda etkileşimli iletişim yoluyla öğrenme eksikliklerini gidermeye ve öğrenenlerin ihtiyaçlarına göre eğitim içeriğinin uyarlanmasını sağlar (Arslan, 2020).

Teknolojik gelişmeler göz önünde bulundurulduğunda, günümüzde henüz yeni sayılan yapay zekâ tabanlı dil modellerinin gelecekte önemli roller üstleneceği öngörülebilir. Yapay zeka tabanlı dil modelleri arasında akıllı cep telefonlardaki Siri, Google Assistant, Alexa, Cortana gibi dijital asistanlarda da bulunan teknolojiler sayılabilir; doğal dil işleme teknolojisiyle insanları anlayabilir ve soru ve taleplerine yanıt verebilirler (Korucu & Biçer, 2020).

Özellikle dil eğitimi disiplininde, yapay zekanın öğrencilere daha kişiselleştirilmiş ve verimli bir öğrenme altyapısı sunma görevi vardır. YZ, bilgisayarların neredeyse insan zekası becerilerini simüle etmesini sağlayan bir alan olarak tanımlanabilir. Teknolojinin eğitimde geniş kapsamlı

kullanımı ve yapay zekanın artan işlevi, öğrenme deneyimlerini zenginleştirir ve onları daha etkili kılar (Ertan, 2024).

Teorik Arka Plan

Dünya Ekonomik Forumu'nun 2023 yılında gerçekleştirdiği araştırmaya göre, yapay zekâdaki gelişmeler ile sosyoekonomik koşulların birlikte oluşturduğu etkiler sonucunda küresel ölçekte net 14 milyon iş kaybı yaşanabileceği öngörülmektedir. Araştırmada, gelecek beş yıllık dönemde dünya genelinde yaklaşık 83 milyon işin ortadan kalkabileceği, buna karşılık yalnızca 69 milyon yeni iş fırsatının oluşabileceği tahmin edilmektedir. Araştırmalar, öğrencilerin eğitim ortamlarında yapay zekaya farklı tepkiler verdiğini göstermiştir. Gallix ve Chong (2019), üniversite öğrencilerinin bu teknolojiyle ilgili hem olumlu tutumlara hem de çeşitli endişelere sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Manyika ve ark. (2017), yapay zekanın gelecekteki iş gücü dinamiklerini etkileme potansiyelinin öğrencileri gelecekteki kariyer seçimleri üzerine düşünmeye teşvik ettiğini vurgulamaktadır. Bazı öğrenciler yapay zekanın rutin görevleri otomatikleştireceği ve yaratıcı düşünce gerektiren rollerin önemini artıracağı görüşündeyken, diğerleri bu teknolojinin neden olabileceği işsizlikten endişe duymaktadır.

Yapay zekâ kaygısı, yapay zekânın kontrol edilemez hâle gelmesine yönelik korku ve endişe durumunu ifade etmektedir. Bu kavram, yapay zekâ teknolojilerinin bireysel ve toplumsal yaşamda meydana getirdiği değişim ve olası sorunlara karşı duyulan yoğun kaygı şeklinde tanımlanabilir (Wang & Wang, 2022, s. 622). Wang & Wang, yapay zekâ kaygısını şu boyutlar altında ele almıştır: *İş Değiştirme kaygısı*, yapay zekanın profesyonel hayat üzerindeki olumsuz etkilerinden duyulan korkuyu temsil eder; *sosyoteknik körlük*, insanın yapay zekaya bağımlılığı hakkında tam anlayış eksikliğinden kaynaklanan kaygıyı temsil eder; *Yapay zeka yapılandırma anksiyetesi*, insan benzeri yapay zeka ile ilişkili korkuyu temsil eder; ve *yapay zeka öğrenme kaygısı*, yapay zeka teknolojilerini öğrenmesiyle ilgili kaygıyı temsil eder. Bu boyutlar bu çalışmada ölçüm ölçeği olarak kullanılmıştır.

Teorik Model

Teknolojinin benimsenmesini açıklamak için geliştirilen birçok modelden birisi, Davis tarafından 1989'da oluşturulan Teknoloji Kabul Modeli'dir (TKM). Davis modeli, bilgi sistemlerinin kullanımıyla ilgili çalışmalarda en sık kullanılan modeldir (Venkatesh, 2000). TKM, bireylerin bilgi sistemlerine ilişkin tutum, kullanım ve davranışlarını belirlemeyi ve bu sistemlerin gelecekte insan yaşamında üstleneceği rolü ortaya koymayı amaçlamaktadır. Eğitim bağlamında, TKM öğrenciler ve eğitimcilerin yapay zeka dahil olmak üzere yeni teknolojilerle nasıl etkileşimde bulunduklarını analiz etmede etkili olabilir.

TKM'nin amacı, teorik olarak doğrulanmış bir model ve mümkün olan en az değişken kullanılarak, bilgi sistemleri kullanıcılarının davranışlarını ve teknolojiyi benimsemelerini etkileyen faktörleri açıklamaktır. TKM, ölçülen bazı faktörlerden oluşmaktadır: alaka düzeyi/uyumluluk, algılanan faydalılık, algılanan kullanım kolaylığı, tutum, davranışsal niyet ve sistem kullanımı (Davis, 1989). Araştırmalar, öğrencilerin yapay zeka araçlarını faydalı ve kullanımı kolay olarak gördüklerinde, bu teknolojilere olumlu tutumlar geliştirmeye ve onları benimsemeye eğilimli olduklarını göstermektedir (Hismanoğlu, 2023; Schepman & Rodway, 2020). Bununla beraber araştırmalar, teknoloji kabul sürecinin duygusal boyutlarının yeterince anlaşılmadığını göstermektedir. Yapay zekâya yönelik kaygı, bireylerin yapay zekânın olası etkilerine ilişkin taşıdığı endişe ve düşünceleri ifade etmektedir. Teknolojik gelişmelerin hız kazanması ve yapay zekâ uygulamalarının toplumun farklı alanlarında giderek daha fazla kullanılmaya başlanması, bu kaygının da yaygınlaşmasına neden olmaktadır. TKM bu mevcut çalışmadaki araştırmanın ana odağı olmasa da İngiliz Dili ve Edebiyatı öğrencilerinin yapay zeka konusundaki endişelerine dair teorik bir bakış açısı sunmaktadır.

Çalışmanın önemi

Belirli bir yaştan sonra yabancı dil öğrenmenin daha zor hâle gelmesi dikkate alındığında, diller arasında çeviri yapabilen uygulamaların yapay zekâ araçları olduğu ifade edilebilir (Kuşku & Güzeloğlu, 2015). Hismanoğlu (2023), "Yabancı Dil Öğrenimi ve Öğretiminde Chatbotların Kullanımı" başlıklı çalışmasında, yabancı dil öğretiminde chatbot kullanımının avantaj ve sınırlılıklarını ele almış ve bu teknolojilerin dil becerilerinin geliştirilmesindeki kullanımına ilişkin değerlendirmelerde bulunmuştur. Çalışmada, chatbotların yabancı dil öğreniminde güvenli ve bireyselleştirilmiş bir öğrenme ortamı sunabileceği ve öğrencilerin dil becerilerinin gelişimine katkı sağlayabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Bununla birlikte, öğrencilerin yapay zekâya yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla çeşitli araştırmalar da yapılmıştır. Örneğin, Demir ve Beyazhançer (2024), sınıf öğretmeni adaylarının yapay zekâ yeterliliklerini cinsiyet, akademik başarı düzeyi, yapay zekâya ilişkin deneyimleri ve daha önce yapay zekâ programlarını kullanma durumları gibi değişkenler açısından incelemiştir. Seçer (2024) çalışmasında, sağlık alanında çalışan öğrenciler arasında yapay zeka uygulamaları ve ChatGPT hakkındaki farkındalığını, yapay zeka kullanımı, teknostres seviyeleri ve ilgili faktörler hakkındaki öğrenci görüşlerini inceledi. Yaptıkları "Potansiyel Öğretmenlerin "Yapay Zeka" Kavramıyla İlgili Metaforik Algıları" başlıklı çalışmada, Gölbaşı & Okul (2024) Kocaeli Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde okuyan öğrencilerin yapay zeka kavramıyla ilgili mecazi algılarını belirlemeyi amaçlamıştır.

Daha önceki çalışmalar ağırlıklı olarak yapay zekanın benisenebilmesini ve teknolojik yetkinlik ile ilgili konulara odaklanmıştır; ancak sınırlı araştırmalar, özellikle Türkiye'deki İngilizce Dili ve Edebiyatı öğrencileri olmak üzere, beşeri bilimler disiplinlerindeki öğrenciler arasında yapay zeka kaygısı ve algılarını incelemiştir.

Araştırma Soruları

Ar. So.1: İngilizce Dili ve Edebiyatı öğrencileri arasında yapay zeka ile ilgili algı ve kaygı seviyeleri nedir?

Ar. So.2: Öğrencilerin yapay zeka algıları cinsiyete, yaşa ve milliyetlerine göre değişmekte midir?

Ar. So.3**:** Öğrencilerin yapay zeka kaygı seviyeleri sınıflarına (, 1,2,3,4) ve eğitim türüne (gündüz, akşam) göre mi farklılık göstermekte midir?

Metot

Bu araştırma, nicel bir çalışma olarak düzenlenmiştir. Bu araştırmanın temel amacı, öğrencilerin yapay zeka hakkındaki görüşlerini ve eğilimlerini incelemek ve bunu ne ölçüde kabul ettiklerini ve benimsediklerini değerlendirmektir. Bir devlet üniversitesinin İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü'nde anketi gerçekleştirmek için, Sosyal ve İnsan Bilimleri Araştırmaları Etik Komitesi'nden izin almak için başvuruda bulunulmuştur. İzin 13 Mart 2025 tarihinde, E-78977401-050.04-420165 sayı numarasıyla adı geçen komite tarafından verilmiştir.

Araştırma Tasarımı

Nicel çalışmalar, sosyal ve fiziksel olguların aynı metodolojik prensiplerle incelenebileceğini varsayan pozitivist paradigmaya dayanır; bu nedenle, sosyal olgular doğa bilimleri gibi incelenir. Bu çalışma, sosyal sorunları araştırmak için sayısal olarak ölçülebilen verilerin istatistiksel analizini içermekte ve değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini ortaya çıkararak sosyal düzen kalıplarını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Çalışmanın Evreni ve Örneklem

Bu çalışmada kullanılan nicel araştırma, sosyal ve fiziksel olguların aynı metodolojik ilkelerle incelenebileceğini varsayan pozitivist paradigmaya dayanmaktadır. Anket, 2025-26 akademik yılının sonbahar döneminde bir devlet üniversitesinin İngilizce Dili ve Edebiyatı Bölümü'ndeki lisans öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Burada eğitim gören Türk öğrencilerin yanı sıra, bazı öğrenciler ikili anlaşmalar ve öğrenci hareketliliği programları kapsamında yurtdışındaki diğer üniversitelerden gelmektedir. Bu yabancı öğrenciler Suriye, Irak, Kazakistan, Afrika ülkeleri vb. bölgelerdendir. Öğrencilerin katılımı zorunlu değildi, sadece gönüllü öğrenciler ankete katılmıştır. Taramaya 151 erkek ve kız öğrenci (N=151) katılmıştır. Katılımcıların yaşları 18 ile 26 arasında değişmekteydi. Katılımcıların bazı değişkenlere göre dağılımı aşağıdaki şekildedir;

Değişken		N	%
Milliyet	Türk	133	88.1
	Diğer	18	11.9
Cinsiyet	Erkek	50	33.1
	Kız	101	66.9
Eğitim Türü	Gündüz	84	55.6
	Akşam	67	44.4
Sınıfı	1.	59	39.1
	2.	27	17.8
	3.	56	37.1
	4.	9	6.0
Yaş	18-20	63	41.7
	21-22	57	37.7
	22-23	24	15.9
	24-25	3	2.1
	26 yaş ve üzeri	4	2.6

Kullanılan Araçlar

Ankette kullanılan ölçek Wang & Wang (2019) tarafından geliştirilmiş ve Akkaya ve ark., (2021) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ankette dört boyut vardı ve katılımcılardan elde edilen nicel verilerin analizi için yirmiden fazla soru vardı. Katılımcıların verdiği yanıtlar, milliyet, cinsiyet, eğitim türü (gündüz-akşam), sınıflar (1,2,3,4) ve yaş faktörleri açısından değerlendirilmiştir. Anketteki sorulara cevap vermek için, 5 şıklı Likert tipi bir ölçek uygulanmıştır; Bunlar; 1. kesinlikle katılmıyorum, 2. Katılmıyorum 3. Kararsız, 4. Katılıyorum, 5. Kesinlikle Katılıyorum. Verilen cevapları değerlendirme aşamasında IBM SPSS Statistics 27.0 yazılım paketi kullanılmıştır

Güvenilirlik Analizi

Cronbach'ın alfa katsayıları, her boyut için hesaplanarak ölçeğin güvenilirliği değerlendirilmiştir. Buna göre, Cronbach'ın ölçek için alfa katsayıları şöyledir: öğrenme (.90), iş değiştirme (.83), sosyoteknik körlük (.87) ve yapay zeka yapılandırması (.88). Bu nedenle, Yapay Zeka Kaygı Ölçeği'nin bu çalışma için güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varılmıştır

Veri Analizi

Veri analizi için SPSS 27.0 kullanımıştır. Analiz sırasında önce, dağılımın normalliği belirlendi ve hangi istatistiksel testlerin yapılacağına karar verilmiştir. Verilerin normalliği Eğiklik ve Kurtosis değerleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Verinin Eğiklik–Kurtosis değerleri (+1'den -1'e kadar) normal bir dağılımı göstermiştir. Veriler normal dağılımda olduğu için parametrik testler

kullanılmıştır. *Milliyet, Cinsiyet* ve *Eğitim Tipi değişkenleri için T-testi,* Sınıf *ve* Yaş *değişkenleri için ise ANOVA testi* kullanılmıştır

Bulgular ve Tartışma

Daha önce belirtildiği gibi, katılımcıların verdiği yanıtlar milliyet, cinsiyet, eğitim türü (gündüz-akşam), sınıflar (yıl grubu, 1, 2, 3, 4) ve yaş açısından değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Ölçeğin boyutları için aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

Boyutlar	$\overline{X}$	***Sd***
1. Öğrenme	2.49	.80
2. İş Değiştirme	3.46	.85
3. Sosyoteknik körlük	3.45	.90
4. Yapay Zeka Yapılandırması	3.12	1.09

Tablo 1'e göre, en yüksek ortalama "İş Değiştirme" boyutunda, en düşük ortalama ise "Öğrenme" boyutunda gözlemlenmektedir.

Tablo 2. Milliyete göre boyutlar için t-testinin sonuçları

Boyutlar	**Türkçe: N=*133***		**Diğer *N=18***		**t**	**DF**	**p**
	$\overline{X}$	**Sd**	$\overline{X}$	**Sd**			
Öğrenme	2.44	.79	2.84	.86	-1.985	149	.049*
İş Değiştirme	3.45	.86	3.51	.82	-.270	149	.788
Sosyoteknik Körlük	3.45	.92	3.46	.76	-.048	149	.962
Yapay Zeka Konfigürasyonu	3.16	1.12	2.83	83	1.183	149	.239

*p<.05

Tablo 2, "Milliyet" değişkenine dayalı olarak "Öğrenme" boyutunda anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. "Milliyet" seçeneği için "diğer" seçen katılımcıların, kendini Türk olarak tanımlayanlara göre daha yüksek "Öğrenme" seviyelerine sahip olduğu tespit edilmiştir. "Milliyet" değişkenine dayalı olarak İş Değiştirme, Sosyoteknik Körlük ve Yapay Zeka Konfigürasyonu gibi diğer boyutlarda belirgin bir fark bulunmamıştır.

Tablo 3. Cinsiyet değişkeni için T-testi

Boyutlar	**Erkek N=50**		**Kız *N=101***		**t**	**DF**	**p**
	$\overline{X}$	**Sd**	$\overline{X}$	**Sd**			
Öğrenme	2.38	.90	2.54	.75	-1.183	149	.239
İş Değiştirme	3.38	.89	3.50	.84	-.788	149	.432
Sosyoteknik Körlük	3.58	.92	3.39	.89	1.212	149	.228
Yapay Zeka Konfigürasyonu	2.84	1.17	3.26	1.03	-2.237	149	.027*

*p<.05

Tablo 3 , "Cinsiyet" değişkenine dayalı "Yapay Zeka Konfigürasyonu" boyutunda anlamlı bir fark bulunduğunu ortaya koymaktadır. Kız öğrencilerin Yapay Zeka Konfigürasyonu puanlarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. "Cinsiyet" değişkenine dayalı olarak İş Değiştirme, Sosyoteknik Körlük ve Öğrenme gibi diğer boyutlarda önemli bir fark bulunmamıştır.

Tablo 4. Eğitim Tipi değişkeni için T- testi

Boyutlar	Gündüz *saati =84*		Akşam *N=67*		t	DF	p
	$\overline{X}$	Sd	$\overline{X}$	Sd			
Öğrenme	2.57	.82	2.39	.77	1.420	149	.158
İş Değiştirme	3.62	.81	3.25	.87	2.708	149	.008*
Sosyoteknik Körlük	3.65	.90	3.20	.85	3.089	149	.002*
Yapay Zeka Konfigürasyonu	3.22	1.11	2.99	1.07	1.299	149	.196

*p<.05

Tablo 4'te gösterildiği gibi, "İş Değiştirme" ve "Sosyoteknik Körlük" boyutlarında "Eğitim Türü" değişkenine göre önemli farklılıklar bulunmuştur. Gündüz (veya tam zamanlı) öğrenci grubunun puanları, "İş Değiştirme" ve "Sosyoteknik Körlük" boyutlarında akşam gruplarından daha yüksek bulunmuştur. "Eğitim Türü" değişkenine göre Öğrenme ve Yapay Zeka Konfigürasyonu gibi diğer boyutlarda önemli bir fark bulunmamıştır.

Tablo 5. ANOVA Sınıflar İçin

Boyutlar	Sınıf	N	$\overline{X}$	Sd	Varyans Kaynağı	Kareleri n Toplamı	df	Ortalama Kare	F	p
Öğrenme	**1**	59	2.40	.77	B. G.	1.374	3	.458	.702	.552
	2	27	2.44	.81	W. G.	95.892	147	.652		
	3	56	2.61	.82						
	4	9	2.50	.92						
İş Değiştirme	**1**	59	3.58	.77	B. G.	3.100	3	1.033	1.424	.238
	2	27	3.39	1.03	W. G.	106.690	147	.726		
	3	56	3.31	.82						
	4	9	3.78	1.01						
Sosyoteknik Körlük	**1**	59	3.46	.82	B. G.	2.841	3	.947	1.165	.325
	2	27	3.38	1.09	W. G.	119.449	147	.813		
	3	56	3.38	.93						
	4	9	3.97	.59						
Yapay Zeka Konfigürasyonu	**1**	59	3.15	1.16	B. G.	.158	3	.053	.043	.988
	2	27	3.14	1.18	W. G.	179.252	147	1.219		
	3	56	3.08	1.05						
	4	9	3.15	.78						

*p<.05

Tablo 5'te görülebileceği üzere, "Sınıf" (yıl grubu) değişkenine göre ölçeğin tüm boyutlarında önemli bir fark bulunmamıştır. Başka bir deyişle, öğrenci bulunduğu sınıf bu değişkenlerle ilişkili olarak anlamlı bir fark yaratmamaktadır.

Tablo 6. "Yaş" için ANOVA

Boyutlar	Yaş	N	$\overline{X}$	Sd	Varyans Kaynağı	Karelerin Toplamı	DF	Ortalama Kare	F	p
Öğrenme	**18-20**	63	2.46	.77	B. G.	.285	4	.071	.107	.980
	21-22	57	2.51	.82	W. G.	96.981	146	.664		
	22-23	24	2.54	.93						
	24-25	3	2.33	1.06						
	26 yaş ve üzeri	4	2.62	.54						
İş Değiştirme	**18-20**	63	3.47	.80	B. G.	1.440	4	.360	.485	.747
	21-22	57	3.37	.89	W. G.	108.350	146	.742		
	22-23	24	3.63	.87						
	24-25	3	3.67	1.20						
	26 yaş ve üzeri	4	3.25	1.25						
Sosyoteknik Körlük	**18-20**	63	3.46	.78	B. G.	2.082	4	.520	.632	.640
	21-22	57	3.37	.98	W. G.	120.208	146	.823		
	22-23	24	3.53	1.05						
	24-25	3	3.33	.29						
	26 yaş ve üzeri	4	4.06	.83						
Yapay Zeka Konfigürasyonu	**18-20**	63	3.17	1.12	B. G.	3.175	4	.794	.658	.622
	21-22	57	3.12	1.02	W. G.	176.235	146	1.207		
	22-23	24	3.17	1.17						
	24-25	3	2.56	1.39						
	26 yaş ve üzeri	4	2.42	1.26						

*p<.05

Tablo 6'dan da görülebileceği üzere, "Yaş" değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında anlamlı farklar bulunmamıştır. Diğer bir deyişle, öğrencilerin yaşı bu değişkenlerle ilişkili olarak anlamlı bir fark oluşturmamaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Günümüzde teknik, ekonomik, sosyal vb. alanlarda gelişmeler ve değişiklikler yaşanmaktadır. Öğrenme ve öğretim faaliyetleri konularında da değişimler yaşanmaktadır. Yapay zeka, insanların karar alma süreçlerini birçok alanda etkileyebilmekte ve insan hayatını kolaylaştırabilmektedir. Yapay zekâ; sağlık, sanayi, ticaret, eğlence, ulaşım ve eğitim gibi pek çok farklı alanda kullanılmaktadır. İnsansız hava araçları, akıllı temizlik robotları ve dil çeviri uygulamalarının yanı sıra, sesi yazıya ve yazıyı sese dönüştüren, insanlarla karşılıklı konuşma deneyimi sunan ve yabancı dil öğrenimini farklı yöntemlerle destekleyen çok sayıda yapay zekâ tabanlı program ve araç bulunmaktadır. Bu bağlamda, dünyadaki insanlar işlerini kaybetme endişesi çekmeye başlamıştır.

Anket sonuçlarımıza göre, katılımcıların çoğu genellikle yapay zekayı hayata dahil etme konusunda endişe duymaktadır. Katılımcılar en çok "İş Değiştirme" boyutunda en yüksek ortalama puanlara sahip oldukları için gelecekte işlerini kaybetme endişelerinin çok fazla olduğu sonucuna varabiliriz. Tüm boyutlar arasında, en düşük ortalama puana, "Öğrenme" boyutu sahiptir; bu da yapay zeka ile ilgili konuları öğrenmekten çekinildiği anlamına gelmektedir. Ancak diğer milletlerden katılımcılar *bu* konuda Türk öğrencilerden daha fazla endişe duymaktadır. "Yapay Zeka Konfigürasyonu" boyutuna gelince, *kız öğrencilerin* yapay zekaya karşı duyarlılık seviyeleri

erkeklerden daha yüksektir. Buradan şu çıkarılabilir; kız öğrenciler insana benzeyen yapay zeka tekniklerini/ürünlerini daha rahatsız edici bulmaktadır. *Gündüz grup öğrencileri,* akşam grup öğrencilerine göre "İş Değiştirme" ve "Sosyoteknik Körlük" boyutları konusunda daha fazla endişe duymaktadır. Son olarak, Sınıf ve Yaş değişkenleriyle ilgili tüm boyutlarda verilen yanıtlarda dikkate değer anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Anksiyete, herhangi bir tehlike korkusundan kaynaklanan bir huzursuzluk veya mantıksız kaygı durumudur. Bu korkudan farklıdır çünkü korkunun nesnesi kesin, ancak kaygının nesnesi belirsizdir (Budak, 2000). Yapay zekâ kaygısı, bireylerin yapay zekânın yaşam ve toplum üzerindeki olası etkilerine ilişkin duyduğu endişe ve düşünceleri ifade etmektedir. Teknolojik gelişmelerin hızlanması ve yapay zekâ uygulamalarının toplumun farklı alanlarına giderek daha fazla entegre edilmesi, bu kaygının yaygınlaşmasına neden olmaktadır. Yapay zekâya yönelik korkular ise tek bir boyutla sınırlı olmayıp iş kaybı, mahremiyetin ihlal edilmesi, kişisel verilerin güvenliği ve etik sorunlar gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanabilmektedir (Li & Huang, 2020).

Günümüz dünyasında, "teknoloji" terimi günlük hayatta sıkça kullanılmaktadır. Bunlar arasında hızla gelişen teknolojilerden biri yapay zekadır. YZ teknolojileri ilerlemeye devam ettikçe ve günlük yaşamın çeşitli alanlarına giderek daha fazla entegre oldukça, yapay zeka ile ilgili kaygıyı ve bunun hem bireyler hem de toplum üzerindeki etkilerini kapsamlı şekilde anlamanın önemi giderek daha belirgin hale gelmektedir. Yapay zekayı yaşama etkili bir şekilde dahil etmek için, ona karşı tüm olumsuz tutumları ve kaygıları her açıdan tamamen yok edilmeye çalışılmalıdır. Çalışma, Türkiye'deki bir devlet üniversitesinin İngilizce Dili ve Edebiyatı Bölümü ile sınırlıdır. Daha genel bulgulara, daha fazla üniversite ve bölümlerde yürütülecek gelecekteki çalışmalarla ulaşılabileceğini öngörmekteyiz. Çalışmanın bu alanda çalışan araştırmacılara ışık tutacağına inanmaktayız.

References

Acar, O. (2020). *Yapay zekâ fırsat mı yoksa tehdit mi?* (2. baskı). Kriter Yayınevi.

Açıkgenç, A., Köse, M. R., Günel, M., & Demirkol, M. (2011). *MEB 21. yüzyıl öğrenci profili*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı. https://www.meb.gov.tr/earged/earged/21.%20yy_og_pro.pdf

Akdeniz, M., & Özdinç, F. (2021). Eğitimde yapay zeka konusunda Türkiye adresli çalışmaların incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *18*(1), 912–932. https://doi.org/10.33711/yyuefd.938734

Akkaya, B., Özkan, A., & Özkan, H. (2021). Yapay zeka kaygı (YZK) ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, *5*(2), 1125–1146. https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.833668

Aktaş, T. (2005). Yabancı dil öğretiminde iletişimsel yeti. *Journal of Language and Linguistic Studies*, *1*(1), 89–100. https://www.jlls.org/index.php/jlls/article/view/9/10

Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, *11*(1), 71–88.

Arslan, M. (2007). Eğitimde yapılandırmacı yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *40*(1). https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/509082

Budak, S. (2000). *Psikoloji sözlüğü*. Bilim ve Sanat Yayınları.

Demir, B., & Beyazhançer, R. (2024). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının yapay zekâ öz-yeterliklerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, *11*(113), 2393–2398. https://doi.org/10.5281/zenodo.14279357

Dengiz, Y. (2023). *Yapay zekânın öğretmen eğitimi üzerine yenilikçi etkileri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi].

Ertan, U. (2024, Şubat). Yapay zekânın yabancı dil eğitiminde kullanılması. *Türk Hava Kuvvetleri Dergisi*.

Ferikoğlu, D. (2021). *Öğretmenler için yapay zeka farkındalık düzeyi ölçeği: Güvenilirlik ve geçerlilik çalışması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi].

Gölbaşı, B., & Okul, Ö. (2024). Öğretmen adaylarının yapay zeka kavramına ilişkin metaforik algıları. In *XI. International Eurasian Educational Research Congress tam metin bildiri kitabı (21–24 Mayıs, Kocaeli)* (pp. 49–58). Anı Yayıncılık.

Halis, İ. (2001). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Mikro Yayınevi.

Harper, K. C., Chen, K., & Yen, D. C. (2004). Distance learning, virtual classrooms, and teaching pedagogy in the Internet environment. *Technology in Society*, *26*(4), 585–598. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2004.08.002

Hismanoğlu, M. (2023). Yabancı dil öğreniminde ve öğretiminde sohbet robotlarının kullanımı. In *İNÖED Second International Conference Digital Era in Foreign Language Education (13–14 Ekim 2023, Ankara)* (pp. 117–131).

İnal, Y., & Türkmen, H. (2017). Eğitimde öğretim teknolojileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *17*(2), 990–1008.

Korucu, A. T., & Biçer, H. (2020). Eğitimde yapay zekanın rolleri ve eğitsel yapay zeka uygulamaları. In V. Nabiyev & A. K. Erümit (Eds.), *Eğitimde yapay zekâ: Kuramdan uygulamaya* (pp. 38–56). Pegem Akademi.

Kuşku Özdemir, E., & Güzeloğlu, E. B. (2015). Akıllı telefonlar ve marka değeri algıları: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Journal of International Social Research*, *8*(40).

Li, J., & Huang, J.-S. (2020). Dimensions of artificial intelligence anxiety based on the integrated fear acquisition theory. *Technology in Society*, *63*, Article 101410. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101410

MathWorks. (2022). *feedforwardnet*. Retrieved March 12, 2026, from https://www.mathworks.com/help/deeplearning/ref/feedforwardnet.html

Öztemel, E. (2012). *Yapay sinir ağları* (3. baskı). Papatya Yayıncılık.

Öztürk, K., & Şahin, M. E. (2018). Yapay sinir ağları ve yapay zekâya genel bir bakış. *Takvim-i Vekayi*, *6*(2), 25–36. https://izlik.org/JA73RE73XY

Russell, S., & Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Pearson Education.

Seçer, M. B. (2024). Sağlık alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin sağlıkta yapay zekâ uygulamaları ve ChatGPT farkındalığı, yapay zekâ kullanımına yönelik görüşleri ve teknostres düzeylerinin incelenmesi: Kesitsel bir çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, *9*(4), 856–866.

Smith, M., & Jones, L. (2018). The potential of artificial intelligence in education. *Educational Research Review*, *24*, 1–18.

Steele, G., & Torrisi, G. (2019). Toward effective use of multimedia technologies in education. In S. Mishra (Ed.), *Interactive multimedia in education and training* (Chapter 2). Idea Group Publishing.

Telli, E. (2022). İşletmelerin dijital dönüşüm yolculuğunda liderlik: Transformasyonel (dönüşümcü) liderlikten dijital liderliğe. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *14*(3), 307–318. https://doi.org/10.52791/aksarayiibd.1113592

Wang, Y.-Y., & Wang, Y.-S. (2019). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: An initial application in predicting motivated learning behavior. *Interactive Learning Environments*, 1–16. https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1674887

Yenen, E. T. (2018). *Öğretmenlerin öğretim sürecindeki öz yeterliklerinin ve sınıf ortamına yansımalarının incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi].

ETHICAL DECLARATIONS

Research and Publication Ethics

I declare that this article is an original work and was prepared in accordance with the principles of scientific research and publication ethics. The article has not been published elsewhere and is not currently under review by another journal.

All sources used in the study have been cited in accordance with academic standards. I declare that the study does not contain plagiarism, fabrication, falsification, or manipulation of data, and that the research findings have been presented in accordance with the principles of scientific integrity.

Author Contributions

The author single-handedly designed, conducted, and analyzed the study and prepared the report for this article. I have reviewed and approved the final version of the article and agreed to its publication.

Conflict of Interest

I 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. 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.

Copyright and Permissions

I 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

I 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

Bu makalenin özgün bir çalışma olduğunu ve bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hazırlandığını beyan ederim. Makale daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış olup başka bir dergide değerlendirme sürecinde değildir.

Çalışmada kullanılan tüm kaynaklar akademik kurallara uygun biçimde atıflanmıştır. Çalışmanın intihal, veri uydurma, veri tahrifi veya manipülasyon içermediğini; araştırma bulgularının bilimsel dürüstlük ilkelerine uygun şekilde sunulduğunu beyan ederim.

Yazar Katkısı

Çalışmanın tasarlanması, yürütülmesi, analizi ve makalenin raporlama aşamasını tek başına yürütmüştür. Makalenin son hâlini okuyup onayladım ve yayımlanmasını kabul ettim.

Çıkar Çatışması

Bu makalenin yayımlanmasına ilişkin herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan ederim.

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 yararlanılmıştır. Yapay zekâ araçları tarafından yapılan çeviri ve dil düzenlemeleri tarafımdan dikkatle kontrol edilmiştir. Yapay zekâ araçları çalışmanın bilimsel içeriğinin, araştırma tasarımının, analizlerinin veya akademik sonuçlarının oluşturulmasında kullanılmamıştır. Makalenin içeriğine ilişkin tüm akademik sorumluluk bana aittir.

Telif Hakları ve İzinler

Telif hakkı gerektiren materyaller kullanılmışsa gerekli izinlerin alındığını ve çalışmanın herhangi bir fikrî mülkiyet hakkını ihlal etmediğini beyan ederim.

Yazar Onayı

Makalenin son hâlini okudum, onayladım ve yayımlanmasını kabul ettiğimi beyan ederim..