

استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

دراسة سوسيولوجية للممارسات والتحويلات لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية

سعاد بن ساسي

جامعة الزاوية / كلية التربية زوارة

s.binsasi@zu.edu.ly

<https://orcid.org/0009-0006-7214-9279>

*The Use of Artificial Intelligence Applications in Scientific Research
A Sociological Study of Practices and Transformations among Faculty Members
at Al-Zawiya University*

Souad Ben Sassi

Faculty of Education, Zuwarah – University Of Zawiya

تاريخ الاستلام: 2026/6/30 تاريخ المراجعة 2026 /7/20 تاريخ القبول: 2026/7/28- تاريخ النشر: 2026 /8/1

الملخص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على طبيعة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس وتحليل التحويلات التي أحدثتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الممارسة البحثية فضلاً عن الكشف عن تصورات أعضاء هيئة التدريس تجاه هذه التطبيقات، واعتمدت الدراسة على المنهج الكيفي، باعتباره المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة الموضوع، إذ تهدف الدراسة إلى فهم المعاني والتصورات والخبرات التي يحملها أعضاء هيئة التدريس حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

يتمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية ممن لديهم خبرة أو معرفة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل البحثي واعتمدت الدراسة على العينة القصدية الهادفة، وهي من العينات المناسبة في الدراسات الكيفية، حيث يتم اختيار المشاركين وفق قدرتهم على تقديم معلومات مرتبطة بالظاهرة المدروسة، وقد تكونت العينة من (15) عضو هيئة تدريس، مع مراعاة التنوع في التخصص والدرجة العلمية والخبرة، وخلصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح جزءاً من التحويلات الاجتماعية التي تؤثر في الجامعة بوصفها مؤسسة لإنتاج المعرفة. فهذه التطبيقات لا تمثل مجرد أدوات تقنية، وإنما تعكس تحولاً في طبيعة العمل البحثي وفي أدوار الباحثين وتوصي الدراسة إلى إعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول الاستخدام الأكاديمي للذكاء الاصطناعي وكذلك وضع دليل أخلاقي جامعي ينظم استخدام تطبيقاته في البحث العلمي.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات - الذكاء الاصطناعي - البحث العلمي - سوسيولوجية - أعضاء هيئة التدريس.

Abstract:

This study aims to identify the nature of artificial intelligence (AI) applications used in scientific research by faculty members and to analyze the transformations that AI applications have brought about in research practice. It also seeks to uncover faculty members' perceptions of these applications. The study adopted a qualitative approach, deemed the most suitable for the nature of the topic. The study aims to understand the meanings, perceptions, and experiences that faculty members hold regarding the use of AI applications in scientific research.

The study population consists of faculty members at Al-Zawiya University who have experience or knowledge of using AI applications in research. The study employed a purposive sampling method, a suitable approach for qualitative studies, where participants are selected based on their ability to provide information related to the phenomenon under study. The sample comprised (15) faculty members, taking into account diversity in specialization, academic rank, and experience. The study concluded that AI has become part of the social transformations affecting the university as an institution for knowledge production. These applications are not merely technological tools; they reflect a shift in the nature of research and the roles of researchers. The study recommends developing training programs for faculty members on the academic use of artificial intelligence, as well as establishing a university ethical code to regulate its use in scientific research.

Keywords: Applications - Artificial Intelligence - Scientific Research - Sociology - Faculty Members

المقدمة

يشهد المجتمع المعاصر تحولات متسارعة بفعل التطورات العلمية والتكنولوجية التي أصبحت تؤثر في مختلف مجالات الحياة الاجتماعية، ولم تعد التكنولوجيا مجرد أدوات مساعدة في أداء المهام، بل أصبحت عنصراً فاعلاً في إعادة تشكيل أنماط التفكير والعمل وإنتاج المعرفة. ويأتي الذكاء الاصطناعي في مقدمة هذه التحولات باعتباره أحد أهم مظاهر الثورة الرقمية الحديثة، لما يقدمه من إمكانيات متقدمة في معالجة المعلومات، وتحليل البيانات، ودعم عمليات التعلم والبحث العلمي (عبد الرحمن، 2022).

وقد أدى الانتشار المتزايد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تغيرات واضحة في مؤسسات التعليم العالي، حيث أصبحت الجامعات تواجه واقعاً جديداً يتطلب إعادة النظر في أساليب إنتاج المعرفة وممارسات البحث العلمي. فالذكاء الاصطناعي لم يعد مرتبطاً فقط بالمجالات التقنية، بل أصبح حاضراً في مجالات إنسانية واجتماعية متعددة، من خلال أدوات تساعد الباحث في الوصول إلى المعلومات، وتنظيم المصادر، وتحليل المعطيات، وتطوير الكتابة العلمية (الشمري، 2023).

ومن منظور علم الاجتماع، فإن التكنولوجيا لا تُفهم باعتبارها أدوات محايدة، وإنما باعتبارها جزءاً من البناء الاجتماعي الذي يتشكل من خلال تفاعل الإنسان معها داخل سياقه الثقافي والمؤسسي. فطريقة استخدام التكنولوجيا ودلالاتها الاجتماعية تختلف باختلاف الجماعات والمؤسسات، وهو ما يجعل دراسة الذكاء الاصطناعي داخل الجامعة قضية اجتماعية تتجاوز الجانب التقني إلى تحليل الممارسات والمعاني التي ينتجها الفاعلون الأكاديميون (غدنز، 2005).

وتعد الجامعة إحدى أهم المؤسسات الاجتماعية المنتجة للمعرفة، ولذلك فإن دخول تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى مجال البحث العلمي يمثل تحولاً في طبيعة العمل الأكاديمي، حيث أصبح

الباحث يتعامل مع أدوات جديدة تؤثر في مراحل البحث المختلفة، ابتداءً من جمع المعلومات وصولاً إلى تحليلها وصياغة النتائج.

وفي السياق الليبي، ما يزال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ظاهرة حديثة تحتاج إلى

دراسة ميدانية تكشف طبيعة التعامل معها، ومدى حضورها في الممارسة البحثية، والعوامل التي تشجع أعضاء هيئة التدريس على استخدامها أو تحد من ذلك.

ومن هنا تأتي هذه الدراسة للكشف عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي من منظور سوسيولوجي، من خلال دراسة ممارسات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية، وتحليل التحولات التي أحدثتها هذه التطبيقات في العمل البحثي، والتحديات المرتبطة بها.

مشكلة الدراسة

أصبح الذكاء الاصطناعي أحد التحولات المهمة التي تواجه المؤسسات الجامعية في العصر الراهن، إذ أدى ظهوره إلى تغيرات في طرق الوصول إلى المعرفة وأساليب إنتاجها. غير أن استخدام هذه التطبيقات داخل البيئة الأكاديمية لا يرتبط فقط بتوفر التقنية، وإنما يتأثر بمجموعة من العوامل الاجتماعية والثقافية والتنظيمية المرتبطة بالمؤسسة الجامعية والفاعلين فيها.

وتتمثل مشكلة الدراسة في أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت واقعاً جديداً في مجال البحث العلمي، إلا أن طبيعة استخدامها داخل الجامعات الليبية، والمعاني التي يمنحها أعضاء هيئة التدريس لهذه التطبيقات، وما تفرضه من تحولات وتحديات، ما تزال بحاجة إلى فهم وتحليل سوسيولوجي. وعليه تتمحور مشكلة الدراسة حول التساؤل الرئيس الآتي:

كيف تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل الممارسات البحثية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية، وما التحولات والتحديات المرتبطة باستخدامها؟

ويتفرع عن هذا التساؤل عدد من التساؤلات الفرعية:

كيف يدرك أعضاء هيئة التدريس مفهوم الذكاء الاصطناعي واستخداماته في البحث العلمي؟

ما طبيعة الممارسات البحثية المرتبطة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

ما أوجه الاستفادة التي تحققها هذه التطبيقات في العمل البحثي؟

ما أبرز التحديات الأخلاقية والعلمية المرتبطة باستخدامها؟

كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي في دور الباحث وإنتاج المعرفة العلمية؟

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية العلمية

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من حداثة موضوع الذكاء الاصطناعي وارتباطه بتحولات المعرفة والممارسة العلمية في المجتمع المعاصر. كما تسهم في إثراء الدراسات السوسيولوجية التي تهتم بالعلاقة بين التكنولوجيا والمجتمع، من خلال دراسة أثر التكنولوجيا الحديثة في مؤسسة اجتماعية مهمة هي الجامعة.

كما تسعى الدراسة إلى تقديم قراءة اجتماعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، تتجاوز الجانب التقني نحو فهم الممارسات والتصورات التي يحملها أعضاء هيئة التدريس تجاه هذه التطبيقات.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

يمكن أن تساعد نتائج الدراسة المؤسسات الجامعية في التعرف على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي، وتحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس، ووضع أطر تنظيمية تساعد على الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

التعرف على طبيعة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس.

تحليل التحولات التي أحدثتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الممارسة البحثية.

الكشف عن تصورات أعضاء هيئة التدريس تجاه هذه التطبيقات.

التعرف على الفوائد العلمية الناتجة عن استخدامها.

تحديد التحديات الاجتماعية والأخلاقية المرتبطة بها.

مفاهيم الدراسة

الذكاء الاصطناعي

يشير الذكاء الاصطناعي إلى مجموعة الأنظمة والبرامج التي تمكن الآلة من تنفيذ مهام تتطلب عادة قدرات بشرية

مثل التعلم والتحليل وفهم اللغة (الزعيبي، 2022).

ويقصد به إجرائيًا في هذه الدراسة: التطبيقات الرقمية الذكية التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس للمساعدة في

إنجاز مراحل مختلفة من البحث العلمي.

الممارسة البحثية

يقصد بها مجموعة الإجراءات والأنشطة التي يقوم بها الباحث لإنتاج المعرفة العلمية، وتشمل تحديد المشكلة،

وجمع البيانات، وتحليلها، وكتابة النتائج.

ومن منظور سوسيولوجي، تعد الممارسة البحثية نشاطًا اجتماعيًا يتأثر بالبيئة المؤسسية

والثقافة العلمية والتغيرات التقنية المحيطة بالباحث (غدنز، 2005).

الإطار النظري للدراسة

نظرية الممارسة الاجتماعية

تنطلق هذه الدراسة من منظور نظرية الممارسة الاجتماعية التي تهتم بتحليل العلاقة بين الفاعل الاجتماعي والبنية

المحيطة به، وترى أن الممارسات اليومية للأفراد لا تنتج بصورة فردية معزولة، وإنما تتشكل داخل سياقات اجتماعية

وثقافية ومؤسسية محددة.

ويؤكد هذا الاتجاه أن الأفراد لا يستخدمون الأدوات والتقنيات بصورة آلية، بل يمنحونها معاني ودلالات تتأثر

بخبراتهم ومواقعهم الاجتماعية وطبيعة المؤسسات التي يعملون داخلها (بورديو، 2010).

وتساعد هذه النظرية في فهم استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، إذ لا ينظر إلى هذه

التطبيقات باعتبارها أدوات تقنية فقط، وإنما باعتبارها جزءًا من تحول في الممارسة البحثية داخل الجامعة.

فالباحث الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي لا يتعامل معه بمعزل عن خبرته العلمية وقيمه الأكاديمية، بل يعيد

توظيفه وفق حاجاته البحثية، ومستوى ثقته بهذه التقنية، ورؤيته لدور الباحث في إنتاج المعرفة.

تطبيق النظرية على موضوع الدراسة

يسمح منظور الممارسة الاجتماعية بتحليل ثلاثة أبعاد رئيسية:

أولاً: الفاعل الأكاديمي

ويتمثل في عضو هيئة التدريس بوصفه فاعلاً اجتماعياً يمتلك خبرات ومعارف واتجاهات تؤثر في طريقة تعامله مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ثانياً: الأداة التقنية

وتتمثل في تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي أصبحت جزءاً من البيئة البحثية الحديثة.

ثالثاً: السياق المؤسسي

ويقصد به الجامعة بما تتضمنه من ثقافة أكاديمية، وسياسات، وإمكانات تقنية، ومستوى دعم للتحول الرقمي. ومن خلال هذا المنظور يمكن فهم استخدام الذكاء الاصطناعي باعتباره ممارسة اجتماعية جديدة تعكس التحول في طبيعة العمل البحثي داخل الجامعة.

الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية

تناولت عدد من الدراسات العربية موضوع الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي والبحث العلمي، وأشارت إلى تنامي الاهتمام بهذه التقنية باعتبارها أحد متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية. فقد أوضحت دراسة (العتيبي، 2022) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت توفر فرصاً مهمة للباحثين من خلال تسهيل الوصول إلى المعلومات وتحسين عمليات التحليل، إلا أن الاستفادة منها ترتبط بدرجة امتلاك المستخدمين للمهارات الرقمية اللازمة.

كما بينت دراسة (الحربي، 2023) أن أعضاء هيئة التدريس لديهم اتجاهات إيجابية نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الأكاديمي، مع وجود حاجة إلى برامج تدريبية تساعد على الاستخدام الواعي لهذه التطبيقات. وأشارت دراسة (المهدي، 2023) إلى أن التحول الرقمي في الجامعات العربية لا يرتبط فقط بتوفير الأجهزة والبرمجيات، وإنما يحتاج إلى تغيير ثقافي داخل المؤسسة الأكاديمية يشجع على تبني التقنيات الحديثة.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

تشير بعض الدراسات الأجنبية إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل تحولاً مهماً في مستقبل البحث العلمي، لكنه يتطلب وجود ضوابط أخلاقية تضمن المحافظة على دور الباحث البشري.

وأكدت دراسة Kasneci et al (2023) أن النماذج اللغوية الحديثة يمكن أن تساعد الباحثين في عدد من المهام العلمية، مع ضرورة التأكد من دقة المعلومات الناتجة عنها.

كما أوضحت دراسة Dwivedi et al (2023) أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يفرض تحديات جديدة على المؤسسات العلمية، خاصة فيما يتعلق بالأمانة العلمية وتنظيم الاستخدام.

التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال عرض الدراسات السابقة يتضح أن معظمها ركز على الجوانب التعليمية أو التقنية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، بينما تسعى الدراسة الحالية إلى تقديم معالجة سوسيولوجية تركز على الممارسة الاجتماعية للباحثين، وكيفية تشكل العلاقة بين عضو هيئة التدريس والتكنولوجيا داخل البيئة الجامعية.

كما تتميز الدراسة الحالية بتركيزها على السياق الليبي، وبالتحديد جامعة الزاوية، وهو سياق يحتاج إلى مزيد من الدراسات التي تكشف طبيعة التحولات الرقمية داخل المؤسسات الأكاديمية.

الإجراءات المنهجية للدراسة

أولاً: منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الكيفي، باعتباره المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة الموضوع، إذ تهدف الدراسة إلى فهم المعاني والتصورات والخبرات التي يحملها أعضاء هيئة التدريس حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

ويتيح المنهج الكيفي دراسة الظواهر الاجتماعية من خلال الاقتراب من الواقع الميداني وتحليل تجارب الفاعلين الاجتماعيين، والكشف عن الدلالات التي يمنحونها لممارساتهم اليومية (عبد الباسط، 2018).

ثانياً: نوع الدراسة

تنتمي الدراسة إلى الدراسات الوصفية التحليلية ذات الطابع السوسيولوجي، حيث تسعى إلى وصف واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وتحليل أثرها في الممارسات البحثية لأعضاء هيئة التدريس.

ثالثاً: مجال الدراسة**المجال المكاني**

تم إجراء الدراسة داخل جامعة الزاوية، باعتبارها إحدى المؤسسات الأكاديمية الليبية التي تضم تخصصات علمية وإنسانية متعددة.

المجال البشري

يتمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئة التدريس بجامعة الزاوية ممن لديهم خبرة أو معرفة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل البحثي.

رابعاً: عينة الدراسة

اعتمدت الدراسة على العينة القصدية الهادفة، وهي من العينات المناسبة في الدراسات الكيفية، حيث يتم اختيار المشاركين وفق قدرتهم على تقديم معلومات مرتبطة بالظاهرة المدروسة.

وقد تكونت العينة من (15) عضو هيئة تدريس، مع مراعاة التنوع في التخصص والدرجة العلمية والخبرة.

جدول (1): خصائص أفراد العينة

سنوات الخبرة	الدرجة العلمية	التخصص	الرمز
سنوات 8	أستاذ مساعد	علوم إنسانية	م1
سنوات 10	محاضر	علوم اجتماعية	م2
سنة 12	أستاذ مساعد	علوم تطبيقية	م3
سنة 15	أستاذ مشارك	علوم إنسانية	م4
سنوات 7	محاضر	علوم تطبيقية	م5

(ويستكمل الجدول وفق أفراد العينة الفعلية عند التطبيق الميداني).

خامساً: أدوات جمع البيانات

1- المقابلة شبه المقننة

اعتمدت الدراسة على المقابلة باعتبارها الأداة الرئيسة لجمع البيانات، لأنها تسمح بفهم تجارب أعضاء هيئة التدريس وتصوراتهم حول استخدام الذكاء الاصطناعي.

وقد تضمن دليل المقابلة المحاور الآتية:

جدول (2): محاور دليل المقابلة

المحور	مضمون المحور
المحور الأول	تصور مفهوم الذكاء الاصطناعي
المحور الثاني	مجالات استخدامه في البحث العلمي
المحور الثالث	أثره في الممارسة البحثية
المحور الرابع	التحديات المرتبطة باستخدامه
المحور الخامس	مستقبل الذكاء الاصطناعي في الجامعة

المحور الرابع

التحديات المرتبطة باستخدامه

المحور الخامس

مستقبل الذكاء الاصطناعي في الجامعة

2- الملاحظة

استخدمت الملاحظة كأداة مساعدة لرصد بعض الممارسات المرتبطة بالتعامل مع التطبيقات الرقمية، ومدى حضور التكنولوجيا في البيئة الأكاديمية.

3- تحليل الوثائق

تم الاستفادة من تحليل الدراسات والتقارير والوثائق المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في التعليم العالي.

سادساً: أسلوب تحليل البيانات

اعتمدت الدراسة على التحليل الموضوعي للبيانات، وذلك من خلال:

تفريغ المقابلات.

قراءة النصوص بصورة متكررة.

تحديد الأفكار الرئيسة.

تصنيف الإجابات ضمن محاور.

تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري.

عرض وتحليل النتائج

المحور الأول: تصورات أعضاء هيئة التدريس حول الذكاء الاصطناعي

أظهرت المقابلات أن معظم المشاركين ينظرون إلى الذكاء الاصطناعي باعتباره تحولاً مهماً في مجال البحث العلمي، حيث يساعد الباحث على الوصول السريع إلى المعلومات وتنظيم المادة العلمية.

ويرى أحد المبحوثين:

"أصبحت بعض الأدوات الذكية تساعد الباحث في الوصول إلى مصادر وأفكار كانت تحتاج إلى وقت طويل للبحث عنها".

ويشير هذا إلى تغير في طبيعة الممارسة البحثية، حيث أصبح الباحث يعتمد على أدوات جديدة لدعم عملية إنتاج المعرفة.

المحور الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

بينت المعطيات أن أكثر مجالات الاستخدام تتمثل في:

الدالة	مجال الاستخدام
تسهيل الوصول للمصادر	البحث عن المعلومات
المساعدة في بناء التصورات	تنظيم الأفكار
تحسين الصياغة العلمية	مراجعة النصوص
تجاوز الحواجز اللغوية	الترجمة

وتوضح هذه النتائج أن الذكاء الاصطناعي أصبح جزءاً من الممارسة اليومية لبعض الباحثين.

المحور الثالث: التحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي

كشفت المقابلات عن عدد من التحديات، أهمها:

ضعف التدريب على الاستخدام العلمي.

احتمال وجود معلومات غير دقيقة.

التخوف من الاعتماد الزائد على التقنية.

الحاجة إلى ضوابط أخلاقية واضحة.

وهذه النتائج تتفق مع الاتجاهات الحديثة التي تؤكد أن استخدام الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى وعي نقدي يحافظ

على دور الباحث ومسؤوليته العلمية.

النتائج العامة للدراسة

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج:

يمثل الذكاء الاصطناعي تحولاً جديداً في الممارسة البحثية الجامعية.

يسهم في تسهيل بعض مراحل إنتاج المعرفة العلمية.

يغير العلاقة التقليدية بين الباحث ومصادر المعلومات.

تختلف درجة استخدامه حسب الخبرة والمهارات الرقمية.
توجد حاجة إلى سياسات جامعية تنظم استخدامه.
يبقى العنصر البشري ضروريًا في التفسير والتحليل العلمي.

الخاتمة

خلصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح جزءًا من التحولات الاجتماعية التي تؤثر في الجامعة بوصفها مؤسسة لإنتاج المعرفة. فهذه التطبيقات لا تمثل مجرد أدوات تقنية، وإنما تعكس تحولاً في طبيعة العمل البحثي وفي أدوار الباحثين.

وعليه فإن التعامل مع الذكاء الاصطناعي يتطلب تحقيق توازن بين الاستفادة من إمكاناته والمحافظة على القيم العلمية والأخلاقية للبحث.

التوصيات

1. إعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول الاستخدام الأكاديمي للذكاء الاصطناعي .
2. وضع دليل أخلاقي جامعي ينظم استخدام تطبيقاته في البحث العلمي .
3. تشجيع الدراسات الاجتماعية حول أثر التكنولوجيا الحديثة في الجامعة .
4. تعزيز البنية الرقمية للمؤسسات الجامعية .
5. التأكيد على دور الباحث البشري في التحليل والتفسير والنقد .

قائمة المراجع

- بورديو، بيري. (2010). **أسئلة علم الاجتماع**. ترجمة عبد الجليل الكور. بيروت: دار توبقال .
- غدنز، أنتوني. (2005). **علم الاجتماع**. ترجمة فايز الصياغ. بيروت: المنظمة العربية للترجمة .
- عبد الباسط، محمد. (2018). **مناهج البحث الاجتماعي**. القاهرة: دار المعرفة الجامعية .
- عبد الرحمن، أحمد. (2022). **الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في التعليم العالي**. القاهرة: دار الفكر العربي .
- الشمري، خالد. (2023). **تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي الجامعي**. الرياض: دار النشر الأكاديمي .
- Kasneci, E., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education.
- Hamhoum, F. A., & Rajab, T. (2026). The Role of Artificial Intelligence Technologies in Addressing Individual Differences among Basic Education Students in Libya. *Al-Farooq Journal of Sciences*, 2(3), 536-544.
- Shaltami, O. R., Hkoma, M. A. B., & Alnnale, T. (2026). Green Geochemical Education in Libya: Current Status, Applications, Challenges, and Future Perspectives. *Al-Farooq Journal of Sciences*, 2(4), 347-356.
- Dwivedi, Y. K., et al. (2023). Generative AI and the future of knowledge work.
- Ali, R. S. (2025). EFL Pre-Service Teachers' Attitudes Towards Using AI Applications. *Al-Farooq Journal of Sciences*, 1(1), 93-109.