DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض*

أ. الاء بنت علي بن سعود آل حمود
باحثة ماجستير لدى قسم الإدارة والتخطيط التربوي/ الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: alaaalialhamoud@gmail.com

د. إبراهيم محمد إبراهيم الخضير
أستاذ مساعد لدى قسم الإدارة والتخطيط التربوي/ الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية

الملخص

هدفتْ الدراسةُ إلى معرفةِ درجةِ تطبيقِ الذكاءِ الاصطناعي في مدارسَ الابتدائيةِ الحكوميِ للبنات بمدينةِ الرياضِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ، وتحديدَ متطلباتِ وتحدياتِ تطبيقهِ ولتحقيقِ أهدافِ الدراسةِ استخدمتْ الباحثةُ المنهجَ الوصفيَ المسحيَ، وتمثلَ عددُ عينةِ الدراسةِ ب (99) فردا منْ مديراتِ مدارسَ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ، وقدْ تمَ بناءَ الاستبانةِ كأداةٍ للدراسةِ وقدْ توصلتْ الدراسةُ إلى عددٍ منْ النتائجِ وأبرزها كما في الآتي:

1. أنَ أفرادَ الدراسةِ موافقونَ بدرجةٍ " عاليةٍ " على " متطلباتِ تطبيقِ الذكاءِ الاصطناعي في مدارسِ المرحلةِ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ "، حيثُ يبلغُ المتوسطُ الحسابيُ العامُ للمحورِ (3.65 منْ 5)، حيثُ جاءتْ " المتطلباتُ الماديةُ " في بالمرتبةِ الأولى بمتوسطٍ (3.70 منْ 5) في حينِ أنَ " المتطلباتِ التنظيميةَ " حصلتْ على المرتبةِ الثانيةِ بمتوسطٍ (3.60 منْ 5)، وجميعها حصلتْ على درجةِ موافقةٍ " عاليةٍ ".
2. كما أنَ أفرادَ الدراسةِ موافقونَ بدرجةٍ " عاليةٍ " على " معوقاتِ تطبيقِ الذكاءِ الاصطناعي بمدارسَ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ " حيثُ بلغَ المتوسطُ العامُ للمحورِ (3.73 منْ 5)، حيثُ جاءتْ " المعوقاتُ الماديةُ " في بالمرتبةِ الأولى بمتوسطٍ (3.75 منْ 5) في حينِ أنَ " المعوقاتِ التنظيميةَ " حصلتْ على المرتبةِ الثانيةِ بمتوسطٍ (3.72 منْ 5)، وجميعها حصلتْ على درجةِ موافقةٍ " عاليةٍ ".
3. كما تبينَ أنهُ لا يوجدُ فروقٌ ذاتُ دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ مستوى الدلالةِ (0.05) أوْ أقلَ بينَ استجاباتِ أفرادِ الدراسةِ حول المحورين " متطلباتِ ومعوقاتِ " تطبيقِ الذكاءِ الاصطناعي (الماديةَ، التنظيميةَ) بمدارسَ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ باختلافِ سنواتِ الخدمةِ الدوراتِ التدريبيةَ في مجالِ الذكاءِ الاصطناعي.

الكلماتُ المفتاحيةُ: الذكاءُ الاصطناعيُ، مدارس الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ، نشأةُ الذكاءِ الاصطناعي في تعليمِ المملكةِ العربيةِ السعوديةِ، أهميةُ الذكاءِ الاصطناعي، خصائص الذكاءِ الاصطناعي، متطلباتُ الذكاءِ الاصطناعي، معوقاتُ الذكاءِ الاصطناعي.

* مشروع بحثي مقدم لنيل درجة الماجستير في تخصص الإدارة والتخطيط التربوي بإشراف الدكتور إبراهيم محمد إبراهيم الخضير.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

Requirements for the Application of Artificial Intelligence in Government Primary Schools for Girls in Riyadh

Alaa Ali Saud Al Hamoud
Department of Educational Administration and Planning / Educational Administration, College of Education, Imam Muhammad ibn Saud Islamic University, Kingdom of Saudi Arabia
Email: alaaalialhamoud@gmail.com

Dr. Ibrahim Mohammed Ibrahim Al-Khudair
Assistant Professor, Department of Educational Administration and Planning/Educational Administration, College of Education, Imam Muhammad ibn Saud Islamic University, Kingdom of Saudi Arabia

ABSTRACT

The study aimed to know the degree of application of artificial intelligence in government primary schools for girls in Riyadh in the Kingdom of Saudi Arabia, to determine the requirements and challenges of its application, and to achieve the objectives of the study, the researcher used the descriptive survey method, and the number of the study sample represented by (99) individuals from the directors of public primary schools for girls in Riyadh in the Kingdom of Saudi Arabia. The questionnaire was built as a tool for the study. The study reached several results, the most prominent of which are as follows:

1. The study members agree with a "high" degree to "the requirements for the application of artificial intelligence in government primary schools for girls in Riyadh," where the general arithmetic average of the axis is (3.65 out of 5), where the "material requirements" came in the first place with an average of (3.70 out of 5) while the "regulatory requirements" ranked second with an average (3.60 out of 5), and all obtained a "high" approval score.
2. The study members also agreed with a "high" degree of "impediments to the application of artificial intelligence in public primary schools for girls in Riyadh," where the general average of the axis was (3.73 out of 5), where the "physical obstacles" came in first place with an average of (3.75 out of 5), "organizational obstacles" ranked second with an average of (3.72 out of 5), and all obtained a "high" approval degree.
3. It was also found that there are no statistically significant differences at the significance level (0.05) or less between the responses of the study members on the two axes "requirements and obstacles" of the application of artificial intelligence (material, organizational) in public primary schools for girls in Riyadh with different years of service of training courses in the field of artificial intelligence.

Keywords: artificial intelligence, government primary schools for girls in Riyadh, the genesis of artificial intelligence in the education of the Kingdom of Saudi Arabia, the importance of artificial intelligence, characteristics of artificial intelligence, requirements of artificial intelligence, obstacles of artificial intelligence.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

الفصْل الأوَّل
التَّعْريف بِمشْكِلة الدِّراسة

1-1التمهيد

يعيش العالم عصْرًا يَتصِف بِالتَّجْديد والتَّطْوير على جميع الأصْعدة وَالتِي يَتضِح أَثرُها فِي المجَال التَّعْليميّ. حَيْث يَعُد التَّعْليم أهمَّ الأدوات اَلتِي تُؤثِّر على عَمَليَّة التَّنمية الشَّاملة، وَذلِك عن طريق قِيَاس تَقدُّم اَلأُمم بِنَاء على مُسْتواهَا المعْرفيّ وقدْرتهَا على اِسْتثْمار الموارد؛ لِتحْقِيق مُتطلَّباتهَا المعْرفيَّة والتَّنْمويَّة (لاشين والقرينة ،2017م، ص 76). كمَا يَلحَظ النَّاظر فِي الشَّأْن التَّعْليميّ مدى التَّغَيُّر والتَّطوُّر اَلذِي حَظِي بِه نَتِيجَة الاهْتمام البشَريّ، اَلذِي أَدَّى إِلى تَأسِيس بَعْض الأنْظمة الإداريَّة والتَّوجُّه إِلى بَعْض الاتِّجاهات؛ لِإدارة العمليَّة التَّعْليميَّة والْمساهمة بِارْتقاء النَّواتج المعْرفيَّة وَالذِي يَعُد اِتِّجاه التَّحَوُّل اَلرقْمِي بِاسْتخْدام الذَّكَاء الاصْطناعيّ واحدًا مِن أهمِّهَا.

حَيْث يَعُد الذَّكَاء الاصْطناعيُّ أحد الاتِّجاهات الحديثة اَلتِي هِي مِن أَبرَز مُخرجَات الثَّوْرة الصِّناعيَّة الرَّابعة بِكلِّ مَا تَحويه مِن نُظُم المعْلومات وتطوُّر تِكْنولوجيّ ، وَتَقدَّم الفكْر الإداريُّ والتَّنْظيميُّ ؛ لِمَا لَهَا عِدَّة اِسْتعْمالات تَتَمثَّل فِي أَشْكَال اَلعُلوم والْمجالات الصِّناعيَّة والاقْتصاديَّة والْعسْكريَّة والتَّطْبيقات الطِّبِّيَّة والتَّعْليميَّة وَغيرها ، عِلاوة على ذَلِك اِسْتطاعته الهائلة فِي الاسْتنْتاج والاسْتنْباط والْإدْراك فِي مُحاكَاة الذَّكَاء البشَريّ عَبْر اَلآلَة (عقاد وبوعمامة، 2022م، ص203).

كمَا أنَّ تِقْنيَّة تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ تُعَدْ مِن أَفضَل وَسائِل تطْبيقات التِّكْنولوجيَّة المتقدِّمة فِي العصْر، وَيمكِن الاِنْتفاع مِنهَا دَاخِل المؤسَّسات التَّعْليميَّة بِصفة عَامَّة وَبصُورة مُتتابعة فِي نِطَاق أَكبَر وسريع لِاِنْتشار المفاهيم والتَّطْبيقات المرْتبطة بِالذَّكاء الاصْطناعيّ فِي قِطَاع التَّعْليم (مرام الشريف، 2022م، ص132).

وَإِحدَى التِّقْنيَّات الحديثة اَلتِي حَظيَت بِاهْتمام وِزارة التَّعْليم بِالْممْلكة العربيَّة السُّعوديَّة تِقْنيَّة " الذَّكَاء الاصْطناعيّ " ، حَيْث أُنْشِئ المرْكز الوطَنيُّ لِتقْنيَّة الرُّوبوت والْأنْظمة اَلذكِية التَّابع لِمدينة اَلمَلِك عَبْد اَلعزِيز لِلْعلوم والتِّقْنيَّة اَلتِي تَرمِي إِلى تَطوِير مَنظُومة مَعرفِية عَبْر الاِنْتفاع مِن مَشارِيع نَقْل وَتوطِين تِقْنيَّة الرُّوبوت والْأنْظمة اَلذكِية فِي الممْلكة ، كمَا تمَّ تَعيِين أَوَّل رُوبوت تِقْنِي لِخدْمة العملاء مع زَائرِي المعارض والْأنْشطة اَلتِي تُقيمهَا المؤسَّسة العامَّة لِلتَّدْريب اَلتقْنِي والْمهْنيّ فِي وِزارة التَّعْليم ، بِالْإضافة إِلى إِقامة المؤْتمر والْمعْرض السُّعودِيّ لِلرُّوبوتات اَلذِي تمَّ عَقدُه خِلَال25-27 مَارِس 2019م بِتعاون جُملَة مِن الباحثين والْخبراء فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ (سمر الحجيلي ولينا الفراني، 2020م، ص 76).

وَهذَا مَا أَكدَته رُؤيَة الممْلكة العربيَّة السُّعوديَّة 2030، لِتي تَسعَى نَحْو التَّحَوُّل لِلْمنافسة العالميَّة والرِّيادة فِي المجالات المخْتلفة، وبناء اِقتِصاد قَوِي يَقُوم على أَسَاس الاهْتمام بِالْعنْصر البشَريّ والارْتقاء بِجوْدة التَّعْليم الجامعيّ وسدّ الفجْوة بَيْن المخْرجات التَّعْليميَّة وحاجَات سُوق العمل، وَضَرورَة الاسْتثْمار الأنْسب فِي مَجَال التَّرْبية والتَّعْليم والتَّحْفيز على الابْتكار والْمنافسة (رؤية 2030، 2016م، ص 40).

وأوْصتْ دِراسة الفراني والفطاني(2020م) تَنظِيم دَوْرات تدْريبيَّة لِمنْسوبي التَّعْليم بِهَدف تعْريفهنَّ بِمفْهوم الذَّكَاء الاصْطناعيّ وتطْبيقاته فِي مَجَال التَّعْليم والتَّعلُّم. فِي حِين أَوصَت دِراسة الحكمي (2023م) بِضرورة اِسْتخْدام بَرامِج الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي التَّعْليم، والْعَمل على تَدرِيب مَنسُوبي المدارس فِي كَيفِية اِسْتخْدام بَرامِج الذَّكَاء الاصْطناعيّ، ووضْع اَلأُسس والْمعايير المناسبة لِتطْبِيق بَرامِج الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي المدارس فِي الممْلكة.

وَمِن هُنَا تَتضِح الضَّرورة اَلقُصوى فِي الكشْف عن مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي مُؤسسَات التَّعْليم اَلْعام بِالْممْلكة العربيَّة السُّعوديَّة لِضمان الاسْتمْراريَّة والارْتقاء ضِمْن التَّصْنيفات العالميَّة.

2-1 مشكلة الدراسة:

اِنبثَق اِهتِمام وِزارة التَّعْليم بِالْممْلكة العربيَّة السُّعوديَّة بِالتَّحوُّل اَلرقْمِي مِن أَجْل حَتمِية ضَمَان اِسْتمْرار فَعالِية وَكَفاءَة مُؤسسَات التَّعْليم اَلْعام، وبقائهَا فِي ظِلّ المتغيّرات السَّريعة العالميَّة.

إِلى جَانِب ذَلِك ، يُركِّز خُطَّة برْنامج التَّحَوُّل الوطَنيّ لِعَام (2021 - 2050 م) إِلى تَطوِير البنْية التَّحْتيَّة اللَّازمة وَتهيِئة البيئة الممْكنة لِلْقطَاع اَلْعام والْخَاصّ وغيْر اَلرِبْحِي لِتحْقِيق رُؤيَة الممْلكة العربيَّة السُّعوديَّة 2030 ؛ وَذلِك بِالتَّرْكيز على تَحقِيق التَّمَيُّز فِي الأدَاء الحكوميّ ، ودعْم التَّحَوُّل اَلرقْمِي ، والْإسْهام فِي تَنمِية القطَاع اَلْخاص ، وَتطوير الشَّراكات الاقْتصاديَّة ، وَتعزِيز التَّنْمية المجْتمعيَّة ، وَضَمان اِسْتدامة الموارد الحيويَّة (برنامج التحول الوطني، 2023م، ص11).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

وَمِن المنْطلق هذَا قَامَت المملكة العربيَّة السُّعوديَّة بِعَقد - اَلقِمة العالميَّة لِلذَّكَاء الاصْطناعيّ - بَيْن الفتْرة مِن 14 - 15 سِبْتمْبر (2020م) ، وَهِي قِمَّة عَالمِية تُنَظمهَا الهيْئة السُّعوديَّة لِلْبيانات والذَّكاء الاصْطناعيّ - سدايَا - : ثِقة مِنهَا بِأنَّ الذَّكَاء الاصْطناعيَّ لَه اليوْم قُدرَة هَائِلة فِي التَّحَوُّل اَلرقْمِي فِي مجالَات عَدِيدَة وَالتِي أَحدِها التَّعْليم حَيْث ناقشَتْه تَحْت مِحوَر كَيْف يُسَاهِم الذَّكَاء الاصْطناعيُّ فِي تَمكِين مُسْتقْبَل التَّعْليم والْمهارات والتَّطْوير (القمة العالمية للذكاء الاصطناعي، 2022م، ص24).

حَيْث تُشير دِراسة خَولَة المفيز (2020م) إلى أنَّ هُنَالِك قُصورًا فِي جَانِب التِّقْنيَّة عن مدى جَاهزِية المدارس لِلتَّحَوُّل اَلرقْمِي.

كمَا تُشير دِراسة صَبرِية الخيْبري (2020م) إلى أنَّ تَوظِيف تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي التَّعْليم جَاءَت بِدرجة مُنخفضَة.

وذكرتْ نَتائِج دِراسة الغامديّ والْفراني (2020م) بِأهمِّيَّة الاتِّجاه نَحْو اِسْتخْدام التَّطْبيقات التَّعْليميَّة لِلذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي المؤسَّسات التَّعْليميَّة حصل على دَرجَة مُوَافِق وَبشِدة.

وَهذَا مَا أَكدَته نَتائِج دِراسة القحْطاني (2022م) أنَّ تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِنجاح فِي مَجمُوعة وَاسِعة مِن المجالات مِن بيْنهَا الطِّبُّ، والتَّعْليم، والْأَسْواق الماليَّة، والصِّناعة، والتَّحكُّم اَلآلِي، والْقانون، والاكْتشافات العلْميَّة، ومحرِّكات البحْث على الإنْتَرْنت، يُسَاهِم فِي تَحقِيق أَهدَاف التَّنْمية المسْتدامة.

وَتَوصلَت نَتائِج دِراسة الشَّهْرانيّ (2022م) أنَّ مُعوقَات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ (المادِّيَّة والْبشريَّة - والتَّعْليميَّة والْأكاديميَّة - والْإداريَّة) اَلتِي تَحِد مِن تَطوِير إعدَاد اَلمُعلم، جَاءَت بِدرجة (مرتفعة).

كمَا تُؤكِّد نَتائِج دِراسة عَواطِف العجْلان (2022م) إلى أنَّ أَبرَز تحدِّيَات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي مَدارِس التَّعْليم اَلْعام بِمدينة الرِّيَاض فِي المملكة العربيَّة السُّعوديَّة قُصُور دَعْم القِيادات اَلعُليا فِي الوزارة - الأثر اَلسلْبِي بِالسُّلوك البشَريّ نَتِيجَة اِنحِصار التَّعامل مع اَلآلَة، جَاءَت بِدرجة (مرتفعة جِدًّا).

وَأَشارَت نَتائِج دِراسة مَشاعِل المرِّيخيّ (2023م) إلى أنَّ هُنَالِك حَاجَة فِي تَوظِيف مُتطلَّبات الذَّكَاء الاصْطناعيّ مِن أَجْل تَحسِين الأدَاء الإداريّ لِلْمديرات، جَاءَت بِدرجَات (مرتفعة).

وباعْتبار أنَّ المؤسَّسات التَّعْليميَّة تُعتَبَر أهمَّ لَبنَة أَساسِية فِي إقامة مُجتَمَع مَعرفِي رَقمِي مُزْدَهِر يُمْكِن اِسْتثْماره فِيمَا يَعُود على الميْدان التَّعْليميّ، تَأتِي هَذِه الدِّراسة لِلْكشْف عن **مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي المدارس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض؟**

1-3 أسئلة الدراسة:

تَسعَى هَذِه الدِّراسة إلى الإجابة على مَا يَلِي:

1. ما مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي مَدارِس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض مِن وُجهَة نظر مُديرَات المدارس؟
2. مَا مُعوقَات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ مِن وُجهَة نظر عَينَة الدِّراسة؟
3. هل تُوجَد فُرُوق ذات دَلالَة إِحْصائيَّة عِنْد مُستوَى دَلالَة (0.05) فَأقَل ، بَيْن اِسْتجابات أَفرَاد عَينَة الدِّراسة لِمتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ ، تَعزَّى لِمتغيِّرات : (الدَّوْرات التَّدْريبيَّة فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ ، وسنوَات الخدْمة) ، مِن وُجهَة نظر عَينَة الدِّراسة ؟

1- 4 اهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة ما يأتي:

1. التَّعَرُّف على مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي مَدارِس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض مِن وُجهَة نظر مُديرَات المدارس.
2. الكشْف عن مُعوقَات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ مِن وُجهَة نظر عَينَة الدِّراسة.
3. الكشْف عن مدى وُجُود فُرُوق دَالَّة إِحْصائيًّا عِنْد مُستوَى دَلالَة (0.05) فَأقَل، بَيْن اِسْتجابات أَفرَاد عَينَة الدِّراسة لِمتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ، تَعزَّى لِمتغيِّرات: (الدَّوْرات التَّدْريبيَّة فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ، وسنوَات الخدْمة).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

1-5 أهمية الدراسة:

- **الأهمية النظرية:**

1. تَستَمِد الدِّراسة أهمِّيَّتهَا مِن أَهَميَّة التَّحَوُّل اَلرقْمِي بِاعْتباره مِن التَّوجُّهات الحديثة فِي التَّعْليم.
2. جَاءَت هَذِه الدِّراسة مُنبثقَة مِن توجُّهَات رُؤيَة 2030 لِلْمَمْلكة العربيَّة السُّعوديَّة، وَالتِي مِن اِلتزاماتهَا تَطوِير الحكومة الإلكْترونيَّة عَبْر تَوسِيع نِطَاق خِدْماتهَا المقدَّمة لِلْمجَال التَّعْليميّ.
3. إنْبثَقتْ هَذِه الدِّراسة تَماشِيا مع توجُّهَات رُؤيَة 2030 لِلْمَمْلكة العربيَّة السُّعوديَّة، وَالتِي مِن اِلتزاماتهَا تَنمِية البنْية التَّحْتيَّة الرَّقْميَّة وتطْويرهَا بِالاتِّصالات وَتقنِية المعْلومات.
4. إضافة علمية لِلْمكْتبة التَّرْبويَّة نظرًا لِجَدة المَوْضوع، ويفْتح المجَال لِلْباحثين مُسْتقْبلا لِلدِّراسات المسْتقْبليَّة المرْتبطة بِمَوْضوع مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ.

- **الأهمية التطبيقية:**

1. يَتَطلَّع أن تُسَاهِم نَتائِج هَذِه الدِّراسة إدارَات وِزارة التَّعْليم فِي التَّوَصُّل لِمتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ.
2. تُؤمِّل الباحثة أن تُسْهِم نَتائِج هَذِه الدِّراسة فِي مَعرِفة مُتطلَّبات ومعوِّقات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي المدارس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض.

1-6 حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اِقْتصَرتْ هَذِه الدِّراسة على (مُتطلَّبات، ومعوِّقاتهَا تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ) فِي المدارس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض.

الحدود الزمانية: سَوْف تُطبَّق الدِّراسة خِلَال الفصْل الدِّراسيّ الثَّالث لِلْعَام الجامعيّ 1445هـ / 2024 م

الحدود المكانية: سَوْف تَقتَصِر هَذِه الدِّراسة على التَّعْليم اَلْعام فِي المدارس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض وَذلِك لِمَا لَهَا مَكانَة ودوْر بَالِغ فِي الأهمِّيَّة لَدى تَعلِيم المَمْلكة العربيَّة السُّعوديَّة.

1-7 مُصْطلحات الدِّراسة:

الذكاء الاصطناعي

التعريف الاصطلاحي: هو نظام عملي يشتمل على طرق التصنيع والهندسة لما يسمي بالأجهزة والبرامج الذكية، والهدف من الذكاء الاصطناعي هو إنتاج آلات مستقلة قادرة على أداء المهام المعقدة باستخدام عمليات انعكاسية مماثلة لتلك التي لدى البشر، ويتم تصميم برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة كيف يفكر العقل البشري؟ وكيف يتعلم الإنسان، ويقرر ويعمل أثناء محاولة حل مشكلة ثم استخدام نتائج هذه الدراسة كأساس لتطوير البرمجيات والأنظمة الذكية (موسي وبلال،2019م، ص20).

التعريف الإجْرائيُّ:

تِقْنيَّة مِن عُلُوم الحاسب تَعمَل على مُحاكَاة وَتقلِيد الذَّكَاء البشَريّ قَادِرة على أَدَاء المهَامّ الإداريَّة اَلتِي تَتسِم بِالتَّعْقيد وتتطَلَّب السُّرْعة وَدقَّة الاخْتيار اَلسلِيم مِن حَيْث اِتِّخاذ القرَار والتَّخْصيص اَلذكِي لِلْموارد وَأَتمتَة العمليَّات الإداريَّة فِي المؤسَّسات التَّعْليميَّة الحكوميَّة لِلْبنَات لَدى المرْحلة الابْتدائيَّة بِمدينة الرِّيَاض.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

الفصل الثاني
الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري

يتَضمَّن الإطَار النَّظَريُّ خَمسَة مَباحِث ، حَيْث يَتَناوَل المبْحث الأوَّل الذَّكَاء الاصْطناعيَّ فِي التَّعْليم اَلْعام ، وَذلِك مِن خِلَال مَفهُوم الذَّكَاء الاصْطناعيّ ونشْأَته بِشَكل عامٍ وَخَاص بِالْمملكة العربيَّة السُّعوديَّة ، بيْنمَا يَتَناوَل المبْحث الثَّاني أَهَميَّة الذَّكَاء الاصْطناعيّ ثُمَّ يليه المبْحث الثَّالث مُتضمِّنًا خَصائِص الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي حِين أنَّ المبْحث الرَّابع والْخامس يَشمَل " مُتطلَّبات ومعوّقات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ المتعلِّق بِخدْمة العمليَّة الإداريَّة التَّعْليميَّة .

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي في التعليم العام (المفهوم والنشأة):

إنَّ الذَّكَاء الاصْطناعيَّ أحد أهمّ اَلعُلوم الحديثة اَلتِي كَانَت نَتِيجَة الثَّوْرة التِّقْنيَّة ، الحاصلة فِي عِدَّة مجالَات مِثْل عِلْم النُّظم ، والْحاسوب ، والتَّحكُّم اَلآلِي ، وعلْم اَلمنْطِق ، والرِّياضيَّات ، واللُّغات ، وعلْم النَّفْس ، ويكْمن مضْمونهَا فِي فَهْم طَبِيعَة الذَّكَاء الإنْسانيّ عَبْر بَرامِج الحاسوب اَلآلِي وَالتِي بِدوْرِهَا تَعمَل على حلّ المشْكلات واتِّخَاذ القرارات وَغيرِها مِن القدرات اَلتِي يَتَميَّز بِهَا عَقْل الإنْسان البشَريّ (مهرية خليدة ،2023م، ص321).

1-1-2 مفهوم الذكاء الاصطناعي:

لِمعْرِفة مَا المقْصود بِالذَّكاء الاصْطناعيّ وجد أنَّ التَّعاريف اَلتِي تَنَاولَت هذَا المفْهوم تَنوعَت، وَذلِك لِتعدُّد توجُّهَات واخْتصاصات الباحثين، كمَا يَظهَر فِي اَلآتِي:

عرف (Winston،1992م) الذكاء الاصطناعي بأنه: "دراسة الحاسبات التي تجعل عمليات الإدراك والتفكير والتصرف ممكنة"(في أبو بكر وخير الدين ،2020م، ص 36).

وذكروا بيودزك وهموند (Budzik & Hammond ،2000م) بأنها: "البرامج الأكثر ذكاء في الحاسوب، حيث تتضمن اتجاهين؛ الأول: زيادة مجال معالجة المعلومات، والثاني: زيادة درجة فهم المعلومات" (ص26).

كما اشاروا كي لدون وجيبي لدون (kc Laudon & JP Laudon ،2010م) "أن الذكاء الاصطناعي يعتمد في أنظمته على خبرات الإنسان ومعرفته واختيار النماذج المنطقية وأن الأنظمة الحالية هي امتداد للخبرات البشرية، ولكنها لا تحل محلها لكونها فاقدة الشعور الإنساني" (ص332).

في حين عرفه اليونس(2012م) الذكاء الاصطناعي بأنه: "أحد التقانات الحديثة التي جرى تطويرها في القرن الماضي والتي تتضمن مجموعة من البرمجيات التي تساعد المديرين والعاملين في اتخاذ القرار لكل عمليات المنظمة، وتتميز بالرقي والتقدم وتزويد أجهزة الحاسوب بمجموعة من الأنشطة التي تساعد على ممارسة سلوك يتميز بالذكاء" (ص40).

وتشير مرام مكاوي (2018م) تعريفه " بأنه العلم الذي يجعل الآلات تفكر مثل البشر، أي حاسوب له عقل فللذكاء الاصطناعي سلوكيات وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ومن أهم هذه الخاصيات القدرة على التعلم، والاستنتاج، ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج عليها الآلة (ص ص 22-22).

كما يوصف بأنه: قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام تحاكي وتشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية كالقدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأخرى التي تتطلب عمليات ذهنية (موسى وبلال، 2019م، ص 16).

ويشير كومست (Comets،2016م) بأنه "آلات قادرة على تقليد وظائف معينة للذكاء البشري بما في ذلك ميزات مثل الإدراك والتعلم والتفكير وحل المشكلات والتفاعل اللغوي وحتى إنتاج الاعمال الإبداعية" (في اليونيسكو ،2021م، ص 9).

وينص معجم البيانات والذكاء الاصطناعي لدى موقع سدايا الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA ،2022م) الى ان مفهوم الذكاء الاصطناعي يقصد به: "مجال من مجالات علوم الحاسب يركز على بناء أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً، مثل: التعلم والاستدلال والتطوير الذاتي ويُطلق عليه أيضًا " ذكاء الآلة"(ص42).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

ويسْتخْلص مِمَّا سبق بِأَنَّ كَافَّة التَّعاريف أَجمَعت على أَنَّ الذَّكَاء الاصْطناعيَّ هَدفُه الأوَّل هُو مُحاكَاة اَلقُدرة العقْليَّة والْمهارات البشريَّة بِاخْتلاف المجَال اَلذِي صُنعَت مِن أَجلِه إِنَّ كان بِعلْم الحاسب الهنْدسة، أو عِلْم النَّفْس، أو الاجْتماع، أو الرِّياضيَّات، أو التَّعْليم، أو الصِّحَّة، أو التِّكْنولوجْيَا وَغيرها اَلتِي صَممَت مِن أَجْل أَنَّ تَعاوُن البشر فِي إِنتَاج مُخرجَات على دَرجَة عَالِية مِن الإِتْقان والدِّقَّة والسُّرْعة.

2-1-2 نشأة الذكاء الاصطناعي في التعليم:

يَعُود تَارِيخ الذَّكَاء الاصْطناعيّ إِلى الفلاسفة الكلاسيكيّين فِي اليونان، حَيْث مَرَّت النَّشْأة فِي عِدَّة مَراحِل تاريخيَّة بَيْن اَلنشِطة والْخامدة كمَا فِي اَلآتِي:

أوَّلا - فِي عام 1940 م: بَدأَت دِراسة مَوضُوع وُجُود الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِشَكل جادٍّ وَعمَلِي فِي مَدْرَسة فِكْريَّة تُسمَّى الاتِّصاليَّة

ثانيًا - فِي عام 1950 م: قَدَّم " الآن تُورينْج " وَرقَة بَحثِية يَدرُس فِيهَا آلة لِلتَّفْكير تُحَاكِي الإِنْسان، ثُمَّ أتى " هُودجكين هِكْسلى " مِن بَعْد - الآن تُورينْج - مِن أَجْل أن يُعْطِي (نموذَجًا يُحَاكِي دِمَاغ الإِنْسان) وتتمَثَّل فِي اَلآتِي:

1.شَبكَة كهْربائيَّة تُمثِّل: الخلايَا العصبيَّة 2. تيَّار كهْربائيٌّ تَمثِّل: النَّبضات اَلتِي بِنَاء عليْهَا الخلايَا أَمَّا أن تَعمَل أو تَتَوقَّف، وأعْرب عن تِلْك النَّماذج والدِّراسات إِطلَاق مَفهُوم الذَّكَاء الاصْطناعيّ وَذلِك خِلَال عام 1956 م، فِي مُؤتَمَر أقامَتْه كُليَّة " دار تمُّوث "، بَعْد ذَلِك حدث حَالَة رُكُود وَخمُود فِيهَا تَوقفَت بُحُوث الذَّكَاء الاصْطناعيّ لِفتْرة بَعِيدَة

ثالثًا - عام الثَّمانينيَّات مِن القرْن العشْرين: عاودتْ اَلبُحوث إِلى حَالَة النَّشَاط خِلَال تَقدِيم الولايات المتَّحدة الأمْريكيَّة وبريطانْيَا " مَشرُوع الجيل الخامس فِي تِكْنولوجْيَا الحاسوب "

رابعًا - عام التِّسْعينيَّات مِن القرْن العشْرين : تمَّ تَحوِيل بُحُوث الذَّكَاء الاصْطناعيّ مِن مَجالِها إِلى مَجَال يُسمَّى " بِالْوكيل اَلذكِي " وَالذِي يُفيد فِي تَقدِيم الخدْمات التَّالية : اِسْترْداد الأخْبار ، والتَّسوُّق عَبْر الإِنْترْنت وتصفُّح اَلوَيب ، وَذلِك عَبْر الأجْهزة الرَّقْميَّة والْبرامج المتخصِّصة فِي التَّحْليل وَتصمِيم خوارزْميَّات والتَّعلُّم اَلآلِي ، ولكوْن أَنَّ نِظَام الذَّكَاء الاصْطناعيّ يَضُم كمِّيَّات هَائِلة مِن البيانات اَلتِي تُسْتخْدَم فِي صُنْع الارْتباطات والْأَنْماط لِبناء التَّنَبُّؤات المسْتقْبليَّة مِثْل : (اَلرَّد اَلآلِي فِي الرُّوبوتات اَلذكِية ، وَعمِلية تَحدِيد الكائنات فِي الصُّور وَوَصفهَا مِن خِلَال مُرَاجعَة مَلايين الأمْثلة المحْفوظة لَدى الجهَاز اَلذكِي) وَكذَلِك فِي اَلعدِيد مِن المجالات الإِلكْترونيَّة والرَّقْميَّة ، يَتم اِسْتخْدام تِقْنيَّة الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِهَدف إِنشَاء نَماذِج تُحَاكِي القدرات العقْليَّة المْوجودة فِي العقْل البشَريّ

وَأَضاف أَنَّ نَشأَة الذَّكَاء الاصْطناعيّ تَخضَع لِفئتَيْن رئيسيَّتيْن، وَهمَا:

1.الذكاء الاصطناعي الضيق (Narrow Artificial intelligence) ويعرف بأنه "نوع من أنظمة الذكاء الاصطناعي قادر فقط على القيام بمهام محددة ويُطلق عليه أيضًا ذكاء اصطناعي ضعيف"(معجم البيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA) ،2022م، ص88). مثل تنفيذ مهمة واحدة باحترافية، كمحرك بحث جوجل، وبرامج التعرف على الصورة، والسيارات ذاتية القيادة.

2. الذكاء الاصطناعي العام (Artificial General Intelligence) (محارب ،2023م، ص ص5 -6). ويعرف بأنه" نظام حوسبي يمكنه أداء أي مهمة فكرية يمكن للإنسان أداؤها، مثل: حل المشكلات والإبداع والقدرة على التكيف ويُطلق عليه أيضا "ذكاء اصطناعي قوي" (معجم البيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA) ،2022م، ص42).

3-1-2 نشأة الذكاء الاصطناعي في تعليم المملكة بشكل خاص:

وَيظهِر نَشأَة الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي تَعلِيم المْملكة العربيَّة السُّعوديَّة على وَجْه اَلخُصوص كمَا أشارتْ أمينة محفوظ (2019م) عِنْدمَا أَطلَقت رُؤيَة المْملكة العربيَّة السُّعوديَّة 2030 ؛ لِتجسِّد كمَّ الطُّموحات والْآمال اَلتِي تعْقدهَا على أبْنائهَا ، حَيْث تُؤكِّد الرُّؤْية اِنفِتاح المْملكة على أَحدَث الثَّورات التِّكْنولوجيَّة المعاصرة واسْتغْلالهَا فِي كَافَّة المجالات والْميادين والْقطاعات ، وَمِن أَبرزِها الذَّكَاء الاصْطناعيُّ ، كَجُزء لَا يَتَجزَّأ مِن رُؤيَة المْملكة 2030 وبتكْلفة هَائِلة تَخطَّت نِصْف تِريلْيون دُولار أَمريكي تمَّ وَضْع الأسَاس لِمدينة نيوم (NEOM) وَالتِي تَستَنِد إِلى الذَّكَاء الاصْطناعيّ ومسْتقْبلا سَتفُوق أَعدَاد الرُّوبوتات فِيهَا أَعدَاد البشر (في سمر الحجيلي و لينا الفراني ، 2020م،ص72).كمَا حَظيَت تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي التَّعْليم (Artificial Intelligence education in AIED) بِاهْتمام كبير على نِطَاق وَاسِع ، فمع النُّموّ المتزايد فِي تِقْنيَّات الذَّكَاء الاصْطناعيّ أَصبَح اِسْتثْمارهَا واسْتغْلالهَا فِيمَا يَنفَع العمليَّة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

التَّعْليميَّة مُصاحِبًا لِاسْتِشْراف آفاق المسْتقْبل ، والاسْتِعْداد لَه أمْرًا حيويًّا وَضَرورَة مُلحَّة خَاصَّة فِي ظِلِّ مُتطلَّبات رُؤيَة المملْكة العربيَّة السُّعوديَّة لِعَام 2030 (سمر الحجيلي و لينا الفراني ، 2020م،ص72). وَاحِد مَظاهِر ذَلِك الاسْتِعْداد فِي المملْكة العربيَّة السُّعوديَّة هُو سدايَا (SDAIA) حَيْث أُنشِئت الهيْئة السُّعوديَّة لِلْبيانات والذَّكاء الاصْطناعيّ (سدايَا) بِموجب الأمْر الملَكيَّ رَقْم (أ / 471) وَتاريخ 1440 / 12 / 29 هـ ، وترْتَبط مُبَاشرَة برئيس مَجلِس الوزراء ، وتتمَتَّع الهيْئة بِالشَّخْصيَّة الاعْتباريَّة وبالاسْتقْلال الإداريّ والْماليّ ، وَمَقرهَا اَلرئِيس فِي مَدِينَة الرِّيَاض ، ويرْتَبط بِهَا تنْظيميًّا : مَكتَب إدارة البيانات الوطنيَّة ، ومرْكز المعْلومات الوطَنيّ ، و " برْنامج المرْكز الوطَنيّ لِلذَّكاء الاصْطناعيّ (NCAI) " ، وَالذِي يَهتَم بِجَانِب التَّعْليم حَيْث تمَّ إنْشاؤه بِموجب الأمْر الملَكيَّ رَقْم (أ / 471) بِتاريخ 29 / 12 / 1440 هـ ويرْتَبط تنْظيميًّا بِالْهيْئة السُّعوديَّة لِلْبيانات والذَّكاء الاصْطناعيّ (سدايَا) ، ويعْمل على قِيادة الأوْلويَّات الوطنيَّة لِلذَّكاء الاصْطناعيّ بِالتَّعاون مع شُرَكائِه فِي القطاعيْنِ اَلْعام والْخَاصّ؛ لِتوْحِيد اَلْجُهود الوطنيَّة فِي هذَا المجَال ، مِن خِلَال تَنفِيذ المشاريع البحْثيَّة الوطنيَّة وَتعزِيز مَنظُومة البحْث والابْتكار فِي مَجَال الذَّكاء الاصْطناعيّ فِي المملْكة ، ودعْم مَجَال الذَّكاء الاصْطناعيّ بِالْممْكنات اللَّازمة لِلابْتكار إضافة إلى تَطوِير اَلْحُلول اَلتِي تَخدِم الأوْلويَّات الوطنيَّة فِي مُخْتَلِف القطاعات ، ورفْع مُستَوَى الكوادر الوطنيَّة فِي عُلُوم البيانات والذَّكاء الاصْطناعيّ والتِّقْنيَّات الدَّاعمة لَهمَا ، وتتمحْور رُؤيتهَا فِي " قِيادة مَسِيرَة المملْكة نَحْو الرِّيادة العالميَّة فِي مَجَال الذَّكاء الاصْطناعيّ " ، ورسالتهَا تَتَمثَّل فِي " قِيادة المملْكة نَحْو الابْتكار فِي مَجَال الذَّكاء الاصْطناعيّ مِن خِلَال تَنسِيق جُهُود البحْث ، والتَّطْوِير ، ودعْم إسْتراتيجيَّة الذَّكاء الاصْطناعيّ ، وَتعزِيز التَّعْليم ، والتَّوْعية بِمجال الذَّكاء الاصْطناعيّ ، بِوَصف المملْكة مَرْكَزا عَالمِيا ومسْتدامًا لِلتَّمَيُّز والابْتكار ، بِالتَّعاون مع المؤسَّسات الأكاديميَّة والْقطاعيْنِ اَلْعام والْخَاصّ " ، وصمَّمتْ أهْدافهَا فِي نُقْطتَيْنِ رَئيسِية كالتَّالي :

1. تطوِير اَلْحُلول التِّقْنيَّة
2. تَنفِيذ اَلْبُحوث التَّطْبيقيَّة فِي مجاليْ البيانات والذَّكاء الاصْطناعيّ (موقع SDAIA ،2023م).

2-2 أهمية الذكاء الاصطناعي:

إذَا كان لِلذَّكاء الاصْطناعيّ دَوْر مُهم فِي كثير مِن الميادين والْمجالات، فَإن لَه دوْرًا أكثَر أَهَميَّة فِي العمليَّة التَّعْليميَّة والتَّرْبويَّة الحديثة، فيمثِّل ضَرُورَة مُلحَّة لَا يُمْكِن الاسْتغْناء عن تطْبيقاته، حَيْث أكدَت نَتائِج اَلعدِيد مِن الدِّراسات والْأبْحاث أَهَميَّة تِلْك التَّطْبيقات فِي العمليَّة التَّرْبويَّة، وَالتِي تَتبلوَر فِي النِّقَاط التَّالية:

1. يَعمَل على مُعَالجَة كمِّيَّات هَائِلة مِن البيانات اَلتِي تُؤدِّي إلى تنبُّؤات أكثَر دِقَّة واتِّخَاذ قرارَات أفضَل
2. يُسَاهِم فِي تَولِيد الأفْكار المبْتكرة والْإبْداعيَّة والابْتعاد عن التَّعب والرُّوتين، وَتوفِير أكثَر مِن نُسخَة مِن النِّظَام
3. تَخفِيف عِبْء الأعْمال المكْتبيَّة اَلتِي على عَاتِق عُضْو هَيئَة التَّدْريس حَيْث تُتيح لَه التَّفَرُّغ لِلْبحوث وَتطوِير المحْتوى الدِّراسيّ لِطلَّاب
4. يُسَاهِم فِي اَلحَد مِن المخاطر والضُّغوط النَّفْسيَّة وَذلِك عَبْر قُدْرته على القيَام بِالْأعْمال الشَّاقَّة والْخطرة اَلتِي تَتَضمَّن تَفاصِيل المعقَّدة
5. تَولِيد وإيجَاد اَلْحُلول لِلْمشْكلات المعقَّدة وتحْليلهَا ومعالجتهَا فِي غُضُون دَقائِق مَعدُودة
6. تُعتَبَر بديلا عن الخبراء، عِنْد اِفتِقار المدارس إلى المعلِّمين يُمْكِن لِلذَّكاء الاصْطناعيّ اَلمُجسد الخبْرة المعلِّمين أن يَقطَع شوْطًا طويلا نَحْو زِيادة فَعالِية المعلِّمين الحالِيّين
7. تُسَاهِم هَذِه الأنْظمة فِي المجالات اَلتِي يَصنَع بِهَا القرَار لِكوْنِهَا تَتسِم بِالاسْتقْلاليَّة والْموْضوعيَّة والدِّقَّة العالية وبالتَّالي تحدِّ القرارات اَلتِي تَحمِل التَّحَيُّز والْأحْكام المسْبقة والتَّدخُّلات الخارجيَّة والْأخْطاء اَلذِي قد يقع فِيه البشر
8. ضَمَان حِفْظ الخبْرات البشريَّة عَبْر نقْلهَا لِلْأنْظمة اَلذكِية
9. يُمْكِن تطْويعه لِخدْمة مجالَات مُختلفَة مِثْل التَّعْليم التَّفاعليّ المحوْسب

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

10. يُسَاهِم فِي زِيادة الكفاءة والْإِنْتاجيَّة أَثنَاء أَدَاء المهَامّ المتعدِّدة والْمتنوّعة

11. تَعُد أَنظِمة وتطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ وَسِيلَة نَاجِحة فِي أَوقَات الأزمات

12. يُسَاهِم فِي تَخصِيص وَتصمِيم الخدْمات بِنَاء على تفْضيلات المسْتخْدم وَسلُوكه (عبد النور،2004م، ص9)، (العلي وقنديلجي والعمري ،2009م، ص ص 198-199)، (عفاف السلمي ،2017م، ص105)، (أسماء عبد الرحيم، 2023م، ص ص43-44)، (في كبداني وبادن، 2021م، ص162).

وبناء عليْه فَإِن أَهَميَّة الذَّكَاء الاصْطناعيّ يَكمُن فِي كَوْن أَننَا نعيش فِي عَصْر تِكْنولوجيّ بِحاجة إِلى تِقْنيَّة على دَرجَة عَالِية مِن الدِّقَّة والْمهارة والسُّرْعة والْإِبْداع والْإِنْتاج كعلْم " الذَّكَاء الاصْطناعيّ " حَيْث لَا يُمْكننَا تَجاهُل مدى أثر حَاجتِنا لِذَلك وَخَاصَّة فِي قِطَاع التَّعْليم اَلذِي يُمثِّل رَكِيزَة أَساسِية لِنموّ وتطوُّر الشُّعوب.

2-3 خصائص الذكاء الاصطناعي:

يَتَميَّز عِلْم الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِمجْموعة مِن الخصائص اَلتِي أَصبَحت تُمَيزه عن غَيره مِن عُلُوم الحاسب، حَيْث يَرتَكِز على مُحَاكَة القدرات البشريَّة بِوصْفِهَا أَلْعام، وَمِن تِلْك الخصائص مَا يَأتِي:

1. القُدرة على جَمْع وَتحلِيل البيانات والْمعْلومات وخلْق علاقَات فِيمَا بيْنهَا مِن خِلَال اِسْتخْدام البيانات الضَّخْمة (Data Big) أيْ اَلقُدرة على التَّعامل مع الحالات الصَّعْبة والْمعقَّدة، والتَّعامل مع المواقف الغامضة
2. القُدرة على اِتِّخاذ قرارَات بِنَاء على عَمَليَّة تَحلِيل المعْلومات؛ لِإسْنَاد وَتحسِين جَودَة عَمَليَّة القرارات الإداريَّة
3. اَلقُدرة على التَّعلُّم والْفَهْم واكْتساب المعْرفة وتطْبيقهَا مِن التَّجارب والْخبْرات أيْ اَلقُدرة على التَّفْكير والْإِدْراك، واسْتخْدام الخبْرات القديمة وتوْظيفهَا فِي مَواقِف جَدِيدَة
4. القُدرة على حلّ المشْكلات المعْروضة مع غِيَاب المعْلومة الكاملة
5. اَلقُدرة على اِسْتخْدام التَّجْربة والْخَطأ لِاسْتكْشاف اَلأُمور المخْتلفة
6. اَلقُدرة على الاسْتجابة السَّريعة لِلْمواقف والظُّروف الجديدة
7. اَلقُدرة على تَمييز الأهمِّيَّة النِّسْبيَّة لِعناصر الحالات المعْروضة
8. اَلقُدرة على التَّصَوُّر والْإِبْداع وفهْم اَلأُمور المرْئيَّة وإدْراكهَا
9. اَلقُدرة على تَحسِين جَودَة التَّعْليم (النجار ،2010م، ص170)، (مرام مكاوي ،2018م، ص21)، (محمود، 2023م، ص21).

ويسْتنْبط مِمَّا سبق على أنَّ عصْرنَا اَلذِي نعيشه يَتسِم بِالتَّعْقيد والصُّعوبة اَلشدِيد اَلتِي تُؤثِّر على مُستَوَى الإنْجاز وَكَفاءَة النَّواتج المطْلوبة ، وَأَحَد الجوانب المتأثِّرة بِذَلك القطَاع التَّعْليميّ ، وَالذِي يَستدْعِي وُجُود أَسالِيب ذات خَصائِص مُمَاثلَة كَالتِي يمْتلكهَا عِلْم الذَّكَاء الاصْطناعيّ ، قَادِرة على أن تُخفِّف مِن عِبْء الأعْمال والْمهامّ اَلتِي تَستوْجِب سُرعَة عَالِية جِدًّا مُرْدِفه بِالْإِتْقان والتَّميُّز والْكفاءة والْجوْدة فِي إنتَاج مُخرجَات مُتَعددَة ومتنوّعة.

2-4 متطلبات الذكاء الاصطناعي:

إنَّ تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ اليوْم تَسللَت إِلى كُلّ جَانِب مِن حَياتِنا اليوْميَّة وَأَصبحَت تُؤثِّر فِيهَا بِشَكل وَاضِح لَا يُمْكِن تجاهله ، حَيْث مِن اَلممْكِن أن يُؤدِّي هذَا التَّطَوُّر التِّكْنولوجيّ إِلى اِعتِماد البشريَّة بِشَكل كُلِّي على الحواسيب والْأَجْهزة اَلذكِية فِي جَوانِب الحيَاة اليوْميَّة الدَّقيقة فالْمسْتقْبل القادم ، كمَا يرى أَنَّه مِن الممكنَّ أن تُحقِّق الثَّوْرة المعْلوماتيَّة والتِّقْنيَّات الحديثة اِتِّصالا ثَقافِيا واتِّصالا تِقْنيًّا بَيْن البشر فِي مُخْتَلِف أَنحَاء العالم (محمد ناصر،2014م، ص3).

وَيُذكَر محمود (2023م) أنَّ لِلْمتخصِّصين وُجهَة نظر حَوْل الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي التَّعْليم حَيْث قَالُوا بِأَنَّ الإدارة المدْرسيَّة يُمْكِن أن تَكُون مِن خِلَال نُظُم إِلكْترونيَّة تَعتَمِد على الذَّكَاء الاصْطناعيّ ؛ مِمَّا يُسْهِم فِي اِتِّخاذ القرارات الإداريَّة الصَّحيحة ، كمَا مِن المتوقَّع أن تَنتَقِل اَلفُصول الدِّراسيَّة قريبًا إِلى اِسْتخْدام مزيج مِن الرُّوبوتات والذَّكَاء الاصْطناعيّ اَلمُصمم حسب حاجات المتعلِّمين وَنِسبَة عُظمَى مِن الطَّلَبة سيَنْتَفع مِن الرُّوبوتات كمَا سَيعتِق المعلِّمين مِن الأعْباء الإداريَّة ويكرّسون ترْكيزًا على الطُّلَّاب (ص22).

حَيْث يَتفِق الباحثون والْمتخصِّصون أنَّ تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ تَتَشكَّل فِي أَربعَة أَقسَام رَئيسِية، وتتمَثَّل فِي اَلآتِي:

1.الأنظمة الخبيرة (ES): فالنِّظام اَلخبِير هُو نِظَام معْلومات يَعتَمِد على المعْرفة بِحَيث يَستخْدِم معْرفَته حَوْل تَطبِيق مُعيَّن مُعقَّد ويتصَرَّف كاسْتشاريّ خبير لِصالح المسْتخْدم النِّهائيّ.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

2.نظم الشبكات العصبية الاصطناعية (NNS): وَهِي نَماذِج فِي غَايَة الدِّقَّة تُحَاكِي النِّظَام العصَبيَّ البشَريَّ (المخ) فِي أَدَاء مُهمَّات مُعَينَة.

3.نظم المنطق الغامض (FLS): وَهِي نَماذِج حاسوبيَّة تَختَص بِمعالجة البيانات غَيْر البنائيَّة والْغامضة، أيْ أَنهَا تُعَالِج البيانات الوسيطة اَلتِي لَا يُمْكِن مُعالجتهَا عَبْر بَرامِج الحاسوب التَّقْليديَّة اَلتِي تَعمَل بِالْقِيم البنائيَّة (Right, 1,0) (On, Off) (Yes, No) Wrong)... وغيرها).

4.نظم الخوارزميات الجينية (GAS): وَهِي نُظُم تَستخْدِم لِإيجَاد أَفضَل اَلحُلول لِلْمشْكلة أو اَلمهمة المطْلوبة (أبو بكر ،2019م، ص58).

وَيُذكَر البعْض الآخر تطْبيقًا آخر كمَا فالتَّالي:

1.الوكيل الذكي (Intelligent Agent) ويعْمل اَلوكِيل اَلذكِي مِن خِلَال حُزمَة بَرمجِية تَقُوم بِتنْفِيذ مَهَام مُحَددَة أو واجبَات ذات طَبِيعَة مُتَكررَة أو تَنبؤية لِلْمستفيد، ولدعْم نَشَاط أَعمَال أو تطْبيقات بَرامِج أُخرَى (ياسين، 2012، ص130).

ويسْتَدلَّ مِمَّا سبق أنَّ تَوظِيف الذَّكَاء الاصْطناعيّ اليوْم أَصبَح حَاجَة وليْس اِخْتيارًا وَعلَى وَجْه اَلخُصوص فِي قِطَاع التَّعْليم فَهُو يُمثِّل الرَّجل الخارق مُتوفِّرًا فِي جميع الأوْقات يَقُوم بِأداء أَكثَر مِن مُهمَّة فِي ذات الوقْتِ على مُستوَى عالٍ مِن الدِّقَّة والسُّرْعة والْإتْقان بِالْإضافة إِلى قُدْرته فِي التَّعامل مع الظُّروف الطَّارئة فِي غُضُون دَقائِق مَعدُودة يَصعُب على اَلمُوظف اَلمُكلف بِمهامّ القيَام بِمَا يَقُوم بِه الذَّكَاء الاصْطناعيُّ ، فَهُو بِمثابة " مُعيَّن ومساند قَوِي " لِكوْنه قادرًا على أن يَسُد ثُغرات الاحْتياج لِلْموارد البشريَّة أو الماديَّة أو الماليَّة عَبْر توْزيعهَا وتخْصيصهَا بِشَكل مُلَائِم واقْتراح البدائل والْحلول وَتقدِيم التَّنبُّوات وَتصمِيم نَماذِج - التَّخْصيص - بِمَا يَتَناسَب مع بِيئة وَظرُوف تِلْك المؤسَّسة التَّعْليميَّة.

5-2 معوقات الذكاء الاصطناعي:

يَشهَد سُوق الذَّكَاء الاصْطناعيّ اِنْتعاشًا فِي عصْرنَا الحاليّ؛ حَيْث إِنَّ عُمُوم الصِّناعات ومجالات الحيَاة تَطمَح إِلى الزِّيادة والنُّموّ فِي اِسْتخْدام الذَّكَاء الاصْطناعيّ، وَلكِن مَا زال هُنَالِك تحدِّيَات تُعرْقِل مِن الاسْتثْمار الأمْثل مِن تَنفِيذ الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي العمليَّة التَّعْليميَّة، وَعلَى سبيل الإِجْمال لَا الحصْر يَتم اِسْتعْراض ذَلِك أَدنَاه:

1. عدم اَلقُدرة على اِنتِشار وتوسُّع الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي التَّعْليم لَا سِيَّما بِالدُّول النَّامية
2. تَجذُّر الفكْرة التَّقْليديَّة فِي تَوجِيه البيداغوجيّ والْبرامجيّ الحكوميّ والْعَامّ لِلدَّوْلة
3. نُدرَة الشَّركات المخْتصَّة بِمجال الذَّكَاء الاصْطناعيّ
4. نُدرَة المخْتصّين بِتطْوِير بَرامِج ومنصَّات الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي العالم
5. التَّعدِّيات الأَخْلاقيَّة، المعْرفيَّة، الاجْتماعيَّة
6. صُعُوبَة تَرجمَة الخبْرات البشريَّة إِلى رُمُوز تَستخْدِم فِي بِنَاء الأنْظمة الخبيرة
7. اِحْتماليَّة خُطُورَة تَولِيد مَفاهِيم بَشَريَّة وَأنظِمة غَيْر مَرغُوب بِهَا؛ نَتِيجَة الاخْتيار السَّيِّئ لِبَعض بَرامِج الذَّكَاء الاصْطناعيّ اَلتِي تَحوِي أَنظِمة تُحَاكِي اَلقُدرة البشريَّة طَبَّق الأصْل مَثَّل: الاعْتماد اَلكُلي على اَلآلَة فِي تَسهِيل الحيَاة الدِّراسيَّة بِصورة تُؤثِّر على اِكتِمال التَّجْربة التَّعْليميَّة الحقيقيَّة النَّافعة اَلتِي يَجب أن تُعزِّز إِمْكانيَّاتهم
8. عدم اِسْتطاعة بَعْض أَنظِمة الذَّكَاء الاصْطناعيّ على تَجدِيد المعارف، كالنِّظام اَلخبِير لَا يَستطِيع تَنمِية قَاعِدة مَعارِفه، إِلَّا فِي اِسْتثْناءات مَحدُودة
9. نَقْص التَّنَوُّع فِي مَجَال بُحُوث الذَّكَاء الاصْطناعيّ وصناعته
10. نَجَاح الذَّكَاء الاصْطناعيّ يَرتَبِط بِمَدى قَبُول المجْتمع لَهَا
11. عدم مُرُونَة اَلكثِير مِن الخوارزْميَّات أَثنَاء تَقدِيم وظَائفهَا
12. عدم اَلقُدرة على تَحدِيد جميع الثُّغرات فِي رُمُوز البرْمجة اَلتِي تَنتِج عَنهَا اِسْتحالة ضَمَان بَقَاء تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ آمنة مِن الهجمات وَغيرِها على طُول الأمد
13. محْدوديَّة الكفاءة التِّكْنولوجيَّة
14. تَهدِيد الوظَائف وَفرَص العمل عن طريق الأتْمتة
15. نَقْص المخصَّصات الماليَّة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

16. قُصُور تِقْنِي فِي البنْية التَّحْتيَّة الرَّقْميَّة (التركي ،2023م، ص ص 14-16)، (محمود،2023م، ص 23)،(مختار، 2022م، ص300) ،(هناء رزق ،2021م، ص ص582-583))،(ايمان سحتوت، 2014م،ص) ، (Laudon & Laudon ،2013م،ص144)،

وبناء على مَا سبق يَقتَرِح تَصمِيم أَنظِمة وبرامج ذَكَاء الاصْطناعيّ مُخْتصَّة لِقطاع التَّعْليم لَيْس مبْنيًّا على وُجُود الإنْترْنت ويتمَيَّز فِي برْمجَته بِقوانين أَخْلاقيَّة لَا تَسمَح لِلْموَظَّف أو العامل بِهَا أن يسْتغلَّهَا فِيمَا يُوقِع الضَّرر بِالْعمليَّة التَّعْليميَّة ، كالْألْعاب اَلتِي لَا تَحْتاج إِلى شَبكَة إِنْترْنتَ مِن أَجْل اَللعِب ، حَيْث مَهمَا حصل مِن ظُرُوف الطَّقْس أو غيْرهَا مِن العراقيل لَا تَتَأَثَّر بِهَا العمليَّة التَّعْليميَّة وَتكُون مُسْتمِرَّة وَقائِمة على حدٍّ كبير وَبذَلِك نُعزِّز قِيمة المسْؤوليَّة تُجَاه العمل وحفْظ الوقْتِ مِن الضَّيَاع بل وتوفِّر وَقْت إِضافيّ يُمْكِن اِسْتغْلاله فِيمَا يَعُود بِالْمنْفعة العامَّة على العمليَّة التَّعْليمة والْخاصَّة لِمنْسوبيهَا " ، مَا لَم يَكُن هُنَالِك ثُغرات أَخْلاقيَّة.

ثانيا الدراسات السابقة

تَتَناوَل الدِّراسة عددًا مِن الأبْحاث والدِّراسات المحلِّيَّة والْعربيَّة والْأَجْنبيَّة ذات اَلصلَة المباشرة بِموْضوع الدِّراسة الحاليَّة وسيكون عَرْض الدِّراسات حسب التَّسلْسل الزَّمَنيّ مِن الأقْدم إِلى الأحْدث، بدأ بِالدِّراسات المحلِّيَّة ثُمَّ العربيَّة ثُمَّ الأَجْنبيَّة، ثُمَّ بَعْد ذَلِك سَيتِم التَّعْليق على الدِّراسات وَمِن ثَمَّ مدى الفائدة اَلتِي ستقدِّمهَا الدِّراسة الحاليَّة وَسيَتِم تَناوُل ذَلِك على النَّحْو التَّالي:

2-2-1 اولاً الدراسات المحلية:

1. دراسة خولة المفيز (2020م) بعنوان: (جاهزية المدارس المطّبقة لبوابة المستقبل للتحول الرقمي استجابة لجائحة كرونا بالمملكة العربية السعودية) هَدفَت إِلى التَّعَرُّف على جَاهزية المدارس المطبَّقة لِبوَّابة المسْتقْبل لِلتَّحَوُّل اَلرقْمِي اِسْتجابة لِجائِحة كُرُونَا بِالْمملكة العربيَّة السُّعودِيَّة ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي حَيْث اِسْتعانة بِالاسْتبانة أَدَاة لِذَلك ، وتبْلغ عَينَة الدِّراسة (329) فَرْد مِن قَائِد وَمُديرَة لِمدارس التَّعْليم اَلْعام ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : وُجُود قُصُور فِي مُستَوَى جَاهزِية المدارس لِلتَّحَوُّل اَلرقْمِي مِن النَّاحية البشريَّة والتِّقْنيَّة والتَّنْظيميَّة.

2. دراسة القحطاني (2022م) بعنوان: (دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في اطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030) هدفت الى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في اطار رؤية هَدفَت إِلى التَّعَرُّف على دَوْر الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي تَحقِيق التَّنْمية المسْتدامة فِي إِطَار رُؤيَة المَمْلكة العربيَّة السُّعوديَّة 2030 ورصْد بَعْض آثار المحْتملة لِعمليَّة الذَّكَاء الاصْطناعيّ على دَعْم التَّنْمية المسْتدامة بِأَبْعادهَا الاقْتصاديَّة والاجْتماعيَّة والْبيئيَّة على مُسْتوَى القطاعيْنِ اَلْعام والْخَاصّ ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي التَّحْليليَّ حَيْث اِسْتعانة تَحلِيل الوثائق والدَّوْريَّات والْمجلَّات والدِّراسات أَدَاة لِذَلك ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : أنَّ تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِنجاح فِي مَجمُوعة وَاسِعة مِن المجالات مِن بيْنهَا الطِّبُّ ، والتَّعْليم ، والْأَسْواق الماليَّة ، والصِّناعة ، والتَّحكُّم اَلآلِي ، والْقانون ، والاكْتشافات العلْميَّة ، ومحرِّكات البحْث على الإنْترْنت ، يُسَاهِم فِي تَحقِيق أَهدَاف التَّنْمية المسْتدامة

3. دراسة عواطف العجلان (2022م) بعنوان: (تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية "الواقع والمتطلبات والتحديات ") هَدفَت إِلى التَّعَرُّف على دَرجَة تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي مَدارِس التَّعْليم اَلْعام بِمدينة الرِّيَاض فِي المَمْلكة العربيَّة السُّعوديَّة وَتحدِيد مُتطلَّبات وتحدِّيات تطْبيقه ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي اَلمسْحِي حَيْث اِسْتعانة بِالاسْتبانة أَدَاة لِذَلك ، وتبْلغ عَينَة الدِّراسة (310) فرْدًا مِن مُديرَات مَدارِس التَّعْليم اَلْعام بِمدينة الرِّيَاض فِي المَمْلكة العربيَّة السُّعوديَّة ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : قُصُور دَعْم القيادات اَلعُليا بِالْوزارة لِتطْبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِالْإضافة إِلى أَهَميَّة تَوفِير مُخْتصّين بِالْمجال مع دليل إِجْرائيّ لِكيْفِيَّة تطْبيقه واسْتعْمال تِقْنيَّة الذَّكَاء الاصْطناعيّ وَتأْكِيد أَهَميَّة اِعتِماد اَلوكِيل اَلذكِي مِن أَجْل تَقلِيص الوقْتِ والْجهْد فِي بَعْض الأعْمال الإداريَّة.

4. دراسة مشاعل المريخي (2023م) بعنوان: (تحسين الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن في ضوء الذكاء الاصطناعي) هَدفَت إِلى التَّعَرُّف على تَحسِين الأدَاء الإداريّ لِمديرات المدارس الثَّانويَّة بِمحافظة حَفْر الباطن فِي ضَوْء الذَّكَاء الاصْطناعيّ ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي اَلمسْحِي الارْتباطيَّ حَيْث

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

اِسْتعانة بِالاسْتبانة أَدَاة لِذَلك ، وتبْلغ عَينَة الدِّراسة (49) مِن المُديرَات ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : وُجُود حَاجَة لِتوْظِيف مُتطلَّبات الذَّكَاء الاصْطناعيّ مِن أَجْل تَحسِين الأَدَاء الإداريّ لِلْمديرات ، جَاءَت بِدرجَات (عَالِية).

5. دراسة التويجري (2023م) بعنوان:(متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار بوزارة التعليم) هَدفَت إِلى التَّعَرُّف على مُتطلَّبات تَوظِيف تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي صنْع القرَار بِوزارة التَّعْليم ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي اَلمسْحِي حَيْث اِسْتعانة بِالاسْتبانة والْمقابلة أَدَاة لِذَلك ، وتبْلغ عَينَة الدِّراسة لِلاسْتبانة (471) مُوظَّف وموظَّفة بِوكالة التَّخْطيط والتَّطْوير التَّابع لِوزارة التَّعْليم أَمَّا فِي عَينَة المقابلة يَبلُغ العدد (11) فَرْد مِن خُبَراء الوكالة ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : أَنَّ أَهمَّ المتطلَّبات المؤثِّرة فِي تَوظِيف تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ جاء فِي المرْتبة اَلأُولى المادِّيَّة وَمِن ثمَّ فِي المرْتبة الثَّانية الإداريَّة وَفِي المرْتبة الثَّالثة والْأخيرة البشريَّة ، بِدرجة (مُتَوسطَة).

6. دراسة مضوي ورنا الحكمي (2023م) بعنوان:(واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية) هَدفَت إِلى اِسْتكْشاف وَتحلِيل وَاقِع تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي التَّعْليم اَلْعام بِالْمملكة العربيَّة السُّعوديَّة ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي التَّحْليليَّ حَيْث اِسْتعانة ب تَحلِيل وَثائِق والدِّراسات أَدَاة لِذَلك ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : وَعْي المملكة بِأهمِّيَّة تكْنولوجْيَا الذَّكَاء الاصْطناعيُّ فِي تَحسِين التَّعْليم وَتطوِير مُخْرجاته وَكذَلِك أَهَميَّة تَضافُر العوامل الدِّينيَّة والاقْتصاديَّة والْجغْرافيَّة والسِّياسيَّة لِتحْقِيق تَحسِين مُستدَام فِي نِظَام التَّعْليم واسْتثْمار تِكْنولوجْيَا الذَّكَاء الاصْطناعيّ لِصالح المسْتقْبل التَّعْليميّ والاقْتصاديّ لِلْمملكة .

2-2-2 ثانياً الدراسات العربية:

1. دراسة المطيري (2019م) بعنوان:(الذكاء الاصطناعي مدخلا لتطوير صناعة القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت) هَدفَت إِلى التَّعَرُّف على نَواحِي اَلقُصور والضَّعْف فِي تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ كمدْخل لِتطْوِير صِناعة القرَار فِي وِزارة التَّرْبية بِدوْلة اَلكُويت ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي اَلمسْحِي حَيْث اِسْتعانة بِالاسْتبانة أَدَاة لِذَلك ، وتبْلغ عَينَة الدِّراسة (65) فرْدًا مِن القيادات التَّعْليميَّة فِي وِزارة التَّرْبية بِدوْلة اَلكُويت ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : غِيَاب تَدرِيب القيادات على الذَّكَاء الاصْطناعيّ وَنُدرَة التِّكْنولوجْيَا اَلذكِية المسْتخْدمة فِي صنْع القرَار التَّعْليميّ.

2. دراسة رأفت العوضي وديمة أبو لطيفة (2020م) بعنوان:(تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في ضوء مبادئ الحوكمة بالوزارات الفلسطينية في محافظات غزة دراسة ميدانية)، هَدفَت فِي التَّعَرُّف على تَأثِير تَوظِيف الذَّكَاء الاصْطناعيّ على تَطوِير العمل الإداريّ فِي ضَوْء مَبادِئ الحوْكمة بِالْوزارات الفلسْطينيَّة فِي مُحافظات غَزَّة ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي التَّحْليليَّ حَيْث اِسْتعانة بِالاسْتبانة كَأَداة لِذَلك ، وتبْلغ عَينَة الدِّراسة (112) مُوظَّف يَقُوم بِدَور إداريّ فِي الوزارات الفلسْطينيَّة مُحَافظَة غَزَّة ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : إِنَّ هُنَالِك قُصورًا فِي تَوظِيف الذَّكَاء الاصْطناعيّ لَدى الوزارات الفلسْطينيَّة حَيْث قدير عَامِلِين الوزارات ذَلِك بِدرجة مُنْخَفِض ، وأَوْصتْ بِضرورة التَّوَسُّع فِي تَوظِيف تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ لِتطْوِير العمل الإداريّ والنُّهوض بِواقع الوزارة على مُسْتوَى أَفضَل فِي تَقْدِيم الخدْمات.

3. دراسة محمود (2020م) بعنوان :(تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19)) هَدفَت إِلى التَّعَرُّف على تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ اَلتِي يُمْكِن الإفادة مِنهَا فِي تَطوِير العمليَّة التَّعْليميَّة فِي ظِلّ تحدِّيَات جَائِحة فَيرُوس كُورونَا ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي اَلمسْحِي حَيْث اِسْتعانة بِالاسْتبانة أَدَاة لِذَلك ، وتبْلغ عَينَة الدِّراسة (31) فرْدًا مِن المسْؤولين عن العمليَّة التَّعْليميَّة فِي التَّعْليم اَلْعام والْجامعيّ ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : يُوجَد عِدَّة تحدِّيَات ومشْكلات تَتَصل بِالْجوانب التَّالية : (العمليَّة التَّعْليميَّة ، الإدارة التَّعْليميَّة ، اَلمُعلم ، المتعلِّم ، أَولِياء اَلأُمور ، تَقيِيم المتعلِّمين) ، كَذلِك أَهَميَّة تَوظِيف تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي العمليَّة التَّعْليميَّة كَأنظِمة لِمواجهة تِلْك التَّحدِّيَات والْمشْكلات.

4. دراسة الطوخي (2021م) بعنوان :(تقنيات الذكاء الاصطناعي والمخاطر التكنولوجية) هَدفَت إِلى التَّعَرُّف عن مَفهُوم الذَّكَاء الاصْطناعيّ والْفائدة المسْتخْلصة مِن تواجده ومخاطره اَلتِي تَستلْزم تَحدِيث تشْريعات حَدِيثَة لِمواجهتهَا بِالْإضافة إِلى تِقْنيَّاته والْأنْمتة اَلذكِية ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي التَّحْليليَّ واسْتعانة بِتحْلِيل الوثائق والدِّراسات أَدَاة لِذَلك ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : إِنَّ تطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ تَتَطوَّر بِمعدَّلات سَرِيعَة وقد يُصَاحِب هَذِه التَّطوُّرات تداعيات سَلبِية قد تَصِل إِلى جَرائِم إِلْكترونيَّة ، وأَنَّ ثَورَة الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي المسْتقْبل سَوْف تَجعَل تطْبيقاته قَادِرة على القيَام بِكافَّة المهَامّ فِي مُخْتَلِف مَناحِي الحيَاة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

5. دراسة مختار (2022م) بعنوان:(تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم) هَدفَت إلى تَسلِيط الضَّوْء على التَّحدِّيات اَلتِي تُوَاجِه الذَّكَاء الاصْطناعيَّ وتطْبيقاته فِي التَّعْليم مدى عدم جَاهزِية غَالبِية الدُّول لِتوْفِير التَّعْليم عن بَعْد فِي ظِلّ عدم رَقمنَة المناهج المعْتمدة ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي التَّحْليليَّ حَيْث اِسْتعانة بِتحْلِيل الوثائق والدَّوْريَّات والْمقالات والْكتب والتَّقارير أَدَاة لِذَلك ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : إنَّ رَبْط الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِالتَّعْليم تَطرَح اَلعدِيد مِن التَّحدِّيات ، أَبْرزهَا تَحقِيق التَّكافؤ بَيْن الذَّكَاء الاصْطناعيّ مِن أَجْل التَّعْليم والتَّعْليم مع تَوفِير إِمْكانيَّة اِسْتخْدام هَذِه التِّكْنولوجْيَا لِلْجمِيع

2-2-3 ثالثاً الدراسات الأجنبية:

1. دراسة هينجو-لوسينا و آزنار-ديز وكاريس-ريش و روميرو-روديريغز (Hinojo.L, Aznar.D, Caceres.R, Romero.R، 2019م)بعنوان:(الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي: دراسة ببليومتريه حول أثره في الأدبيات العلمية) هَدفَت إلى تَحلِيل الإنْتاج اَلعلْمِي حَوْل الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي التَّعْليم العالي المفهْرس فِي قَواعِد بيانَات شَبكَة اَلعُلوم و Scopus خِلَال الفتْرة (2007-2017م) ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي التَّحْليليَّ حَيْث اِسْتعانة بِتحْلِيل وَثائِق والدَّارسات أَدَاة لِذَلك ، وتبْلغ عَينَة الدِّراسة (تَحلِيل 132 دِراسة) ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : إنَّ هُنَاك اِهْتمامًا عَالمِيا بِموْضوع الذَّكَاء الاصْطناعيّ وأنَّ الأدبيَّات والإنْتاج اَلعلْمِي حَوْل تَطبِيق هذَا الموْضوع فِي التَّعْليم لَا تَزَال فِي مَرْحَلة أَولِية.

2. دراسة شين وشين (Shin & Shin، م2020)بعنوان:(دراسة حول تطبيق الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم الابتدائية) هَدفَت إلى الكشْف عن وَعْي مُعَلمِي اَلعُلوم بِالْمرْحلة الابْتدائيَّة فِي جُمْهوريَّة كُورْيَا بِتطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ ، وَكيفِية توْظيفهَا فِي التَّدْريس وتطْبيقهَا ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي اَلمسْحِي حَيْث اِسْتعانة بِالاسْتبانة أَدَاة لِذَلك ، وتبْلغ عَينَة الدِّراسة (95) فرْدًا مِن المعلِّمين والْمعلِّمات ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : إنَّ وَعْي المعلِّمين بِتطْبيقات الذَّكَاء الاصْطناعيّ اَلتِي يُمْكِن توْظيفهَا فِي التَّعْليم جاء بِدرجة مُنخفضَة ولابدّ مِن مَعرِفة خَصائِص الذَّكَاء الاصْطناعيّ.

3. دراسة زيجيان-لين،بينغ-بينغ-تشن،ليجيا-تشن (LIJIA.C, PINGPING.C, ZHIJIAN.L, 2020م)بعنوان:(الذكاء الاصطناعي في التعليم: مراجعة) هدفهَا هُو تَقيِيم تَأثِير الذَّكَاء الاصْطناعيّ على التَّعْليم ، واسْتخْدمتْ المنْهج اَلوصْفِي التَّحْليليَّ حَيْث اِسْتعانة مَرجِعِه البيانات وتحْليلهَا أَدَاة لِذَلك ، وتبْلغ عَينَة الدِّراسة (30) مَقَال ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : أَنَّه لَابُد اِتِّخاذ الذَّكَاء الاصْطناعيّ والانْتقال إلى أَنظِمة التَّعْليم اَلذكِية القائمة على اَلوَيب وَعبَّر الإنْتَرْنت وَكذَلِك أن المنصَّات القائمة على الذَّكَاء الاصْطناعيّ كاسْتخْدام الرُّوبوتات البشريَّة وروبوتات الدَّرْدشة على شَبكَة الإنْتَرْنت تَمكَّن المعلِّمين مِن أَدَاء وَظائِف إداريَّة مُختلفَة بِشَكل مُسْتَقِل.

4. دراسة جيرود وزاهر وسلينا واكرمك(Akramc.A ,Selena.H ,Zaher.A ,Giraud.L ، 2023م) بعنوان:(آثار الذكاء الاصطناعي على المهارات الإدارية) هَدفَت إلى تَوجِيه الدِّراسات المسْتقْبلِيَّة حَوْل وَاجِهة الذَّكَاء الاصْطناعيّ وإدارة الموارد البشريَّة ، بِالْإضافة إلى تَحدِيث التَّصْنيفات الفنِّيَّة وغيْر الفنِّيَّة الحاليَّة لِلْمهارات الإداريَّة اللَّازمة لِمواكبة الذَّكَاء الاصْطناعيّ ، واسْتخْدمتْ المنْهج الاسْتكْشافيَّ حَيْث اِسْتعانة بِالْمقابلة أَدَاة لِذَلك ، وتبْلغ عَينَة الدِّراسة (40) خبير مِن مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ ، وكانتْ أَبرَز نَتائِج الدِّراسة : أَنَّ مُعظَم المهارات الإداريَّة مِن اَلمُرجح أن يَتِم تعْزيزهَا بِواسِطة الذَّكَاء الاصْطناعيّ ، فِي حِين قد يَتِم اِسْتبْدال عدد قليل مِنهَا فقط مِثْل (جَمْع المعْلومات واتِّخَاذ القرارات البسيطة) أو تظلُّ غَيْر مُتَأثِرَة (القيادة والْخيال) كمَا أَنَّه يُسَاهِم فِي تَطوِير وَاجِهة الذَّكَاء الاصْطناعيّ وإدارة الموارد البشريَّة.

التعليق على الدراسات السابقة:

تَستعْرِض الباحثة فِيمَا يَأتِي أَوجُه الاتِّفاق والاخْتلاف بَيْن الدِّراسات السَّابقة والدِّراسة الحاليَّة، وأوْجه الإفادة مِنهَا، ومَا ستضيفه هَذِه الدِّراسة مِن جديد.

أولا: أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

1. المنهج البحثي

جدول (2-1) المنهج البحثي في الدراسات السابقة

دراسة خولة المفيز (2020م) عواطف العجلان (2022م) مشاعل المريخي (2023م)	رأفت العوضي وديمة أبو لطيفة (2020م) مضوي ورنا الحكمي (2023م) دراسة القحطاني (2022م)	دراسة جيرود وآخرون (2023م)

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

التويجري (2023م) المطيري(2019م) محمود (2020م) شين وشين(2020م)	الطوخي (2021م) مختار (2022م) هينجو-لوسينا وآخرين(2019م) زجيان-لين وآخرين (2020م)	
وصفي مسحي	وصفي تحليلي	استكشافي

يَتضِح أنَّ جميع الدِّراسات السَّابقة اِتفقَت مع الدِّراسة الحاليَّة بِأنَّهَا تَبنَّت المنْهج اَلوصْفِي بِاخْتلاف أساليبه، حَيْث إنَّ الدِّراسة الحاليَّة تَبنَّت المنْهج اَلوصْفِي بِأسْلوبه اَلمسْحِي ودراسة القحطاني(2022م) ومضوي ورنا الحكمي (2023م) ورأفت العوضي وديمة أبو لطيفة (2020م) الطوخي (2021م) ومختار(2022م) وهينجو-لوسينا وآخرين(2019م) زجيان-لين وآخرين (2020م)، بيْنمَا اِخْتلَفتْ مع دِراسة جيرود وزاهر وسلينا واكرمك (2023م) اَلتِي تَبنَّت المنْهج الاسْتكْشافيَّ.

2. أداة الدراسة

جدول (2-2) أداة الدراسة في الدراسات السابقة

دراسة خولة المفيز (2020م) عواطف العجلان (2022م) مشاعل المريخي (2023م) المطيري(2019م) رأفت العوضي وديمة أبو لطيفة (2020م) محمود (2020م) شين وشين(2020م)	دراسة القحطاني (2022م) مضوي ورنا الحكمي (2023م) الطوخي (2021م) مختار (2022م) هينجو-لوسينا وآخرين(2019م) زجيان-لين وآخرين (2020م)	دراسة جيرود وآخرون (2023م)
استبانة	تحليل وثائق ودارسات ومراجعة البيانات والدوريات والمجلات والتقارير	مقابلة

كمَا أنَّ هُنَالِك تنوُّعًا فِي أَدوَات الدِّراسات السَّابقة المسْتخْدمة، حَيْث اِتفقَت الدِّراسة الحاليَّة مع الدِّراسات السَّابقة بِأنَّهَا اِسْتخْدمتْ الاسْتبانة أَدَاة لَهَا، وَلكِن اِخْتلَفتْ دِراسة كُلٍّ مِن رأفت العوضي وديمة أبو لطيفة (2020م) ومضوي ورنا الحكمي(2023م) والطوخي(2021م) ومختار(2022م) فِي اِسْتخْدامهَا تَحلِيل الوثائق والدِّراسات والدَّوْريَّات والتَّقارير والْمجلَّات والْكتب، ودراسة التويجري(2023م) وجيرود وآخرين (2020م) حَيْث اِسْتخْدمتْ المقابلة كَأَداة لِلدِّراسة.

3. مجتمع الدراسة

واخْتلَفتْ جميع الدِّراسات السَّابقة مع الدِّراسة الحاليَّة فِي اِختِيار المجْتمع، حَيْث تَتَمثَّل الدِّراسة الحاليَّة فِي مُديرَات مَدارِس المرْحلة الابْتدائيَّة بِمدينة الرِّيَاض.

ثانيا: أوجه الإفادة من الدراسات السابقة وما ستضيفه الدراسة الحالية:

بَعْد تَحلِيل الدِّراسات السَّابقة المحلِّيَّة والْعربيَّة والْأجْنبيَّة، يُمْكِن إِيجَاز الاسْتفادة ومَا يُمْكِن أن تُضيفه الدِّراسة الحاليَّة فِي اَلآتِي:

بِالنِّسْبة لِأَوْجه الاسْتفادة مِن الدِّراسات السَّابقة؛ فقد اِسْتفادتْ الدِّراسة الحاليَّة مِن الدِّراسات السَّابقة فِي إِثْرَاء مُشْكِلة الدِّراسة والْإِطار النَّظَرِيّ، وبناء أَدَاة الدِّراسة الحاليَّة.

أَمَّا الجوانب اَلتِي اِنْفرَدتْ بِهَا الدِّراسة الحاليَّة عن الدِّراسات السَّابقة؛ أَنهَا تَنَاولَت دَوْر تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي مَدارِس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات فِي التَّعْليم اَلْعام بِمدينة الرِّيَاض على وَجْه اَلخُصوص، وَذلِك فِيمَا يَتصِل بِالْجانب الإداريّ على مُستَوَى الإدارة المدْرسيَّة وَتحدِيد مُتطلَّبات ومعوّقات تطْبيقه وَهذَا لَم تَتَطرَّق لَه الدِّراسات السَّابقة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

الفصل الثالث
مَنهجِية الدِّراسة وإجْراءاتهَا

يَتَناوَل هذَا الفصْل عرْضًا مُفَصلا لِمنْهجيَّة الدِّراسة، وإجْراءاتهَا اَلتِي سَوْف تَستخْدِم لِتنْفِيذ الدِّراسة وَتحقِيق أهْدافهَا، بدْءًا بِتوْضِيح لِلْمنْهج المسْتخْدم، وَمِن ثمَّ التَّعَرُّف على مُجتَمَع الدِّراسة وعيِّنتهَا، ومَا تَميزَت بِه مِن خَصائِص، بِالْإضافة إِلى تَوضِيح كَيفِية تَصمِيم أَدَاة جَمْع البيانات، والتَّطرُّق إِلى إِجْراءات تطْبيقهَا، وأخيرًا عَرْض الأساليب الإحْصائيَّة المسْتخْدمة فِي مُعَالجَة البيانات لِاسْتخْراج النَّتائج، وَيمْكِن تفْصيلهَا كمَا يَلِي:

1-3 منهج الدراسة:

في ضوءِ الأهدافِ التي تسعى إلى تحقيقها الدراسةَ تمَ استخدامُ المنهجِ الوصفيِ بنوعهِ المسحيِ؛ لمدى ملاءمتهِ موضوعَ الدراسةِ حيثُ يعرفُ المنهجُ هوَ "ذلك النوع من البحوث الذي يتم بواسطة استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم، وذلك بقصد وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط، دون أن يتجاوز ذلك إلى دراسة العلاقة أو استنتاج الأسباب " (العساف، 2016م، ص 211).

2-3 مجتمع الدراسة:

حَيْث يَتَكوَّن مُجتَمَع الدِّراسة الحاليَّة مِن جميع مُديرَات مَدارِس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض فِي المَمْلكة العربيَّة السُّعوديَّة والْبالغ عَددُهم (328) مُديرَة، وطبَّقتْ الدِّراسة على جميع أَفرَاد مُجتَمَع الدِّراسة اَلأَصْلِي وَفْق جَدوَل (Morgan)؛ لِتحْدِيد العيِّنة، وبلغتْ عَينَة الدِّراسة (99) مُديرَة أُخْتيروا بِطريقة عشوائية.

3-3 خصائص عينه الدراسة:

حَدَّد عدد مِن المتغيِّرات الرَّئيسة لِوَصف مُجتَمَع الدِّراسة، تَتَضمَّن " سَنَوات الخدْمة، الدَّوْرات التَّدْريبيَّة فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيِّ "، اَلتِي لَهَا مُؤشرَات دَلالَة على نَتائِج الدِّراسة، وتعزِّز إِرسَاء الدَّعائم اَلتِي على أَساسِها تَبنَّى التَّحْليلات المتباينة المتعلِّقة بِالدِّراسة، وَذلِك على النَّحْو اَلآتِي:

1- سنوات الخدمة:

جدول (3-1)
توزيع أفراد الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	التكرار	النسبة
أقل من 5 سنوات	19	19.2
من 5 الى أقل من 10 سنوات	16	16.2
من 10 سنوات وما فوق	64	64.6
المجموع	**99**	**٪100**

يُوضِّح الجدْول السَّابق تَوزِيع أَفرَاد عَينَة الدِّراسة مِن مديرات المدارس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض وفْقًا لِمتغيِّر سَنَوات الخدْمة ، وقد اِتَّضح أنَّ (64.6 %) مِن إِجْماليِّ أَفرَاد عدد سَنَوات خِدْمتِهم (مِن 10 سَنَوات ومَا فَوْق) ، وَهِي اَلفِئة الأكْثر مِن بَيْن فِئَات الدِّراسة ، بيْنمَا (19.2 %) مِن إِجْماليِّ أَفرَاد عَينَة الدِّراسة عدد سَنَوات خِدْمتِهم (أقلَّ مِن 5 سَنَوات) ، فِي حِين أنَّ (16.2 %) مِن إِجْماليِّ أَفرَاد عَينَة الدِّراسة عدد سَنَوات خِدْمتِهم (مِن 5 إِلى أقلَّ مِن 10 سَنَوات) ، وَهِي اَلفِئة الأقلُّ مِن بَيْن فِئَات الدِّراسة .

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

2-الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي:

جدول (3-2)
توزيع أفراد الدراسة وفقاً لمتغير الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي

الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي	التكرار	النسبة
لم أحصل على أي دورة في مجال الذكاء الاصطناعي	56	56.6
من دورة الى 5 دورات تدريبية	34	34.3
أكثر من 5 دورات تدريبية	9	9.1
المجموع	**99**	**٪100**

يُوضِّح الجدْول السَّابق تَوزِيع أَفرَاد عَيِنَة الدِّراسة مِن مديرات المدارس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض وفْقًا لِمتغيِّر الدَّوْرات التَّدْرِيبيَّة فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ ، وقد اتَّضح أنَّ (56.6%) مِن إِجْماليّ أَفرَاد عَيِنَة الدِّراسة عدد دوْراتهم التَّدْرِيبيَّة فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ (لَم أَحصُل على أيّ دَورَة فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ) ، وَهِي اَلفِئة الأكْثر مِن بَيْن فِئَات الدِّراسة ، بيْنمَا (34.3 %) مِن إِجْماليّ أَفرَاد عَيِنَة الدِّراسة عدد دوْراتهم التَّدْرِيبيَّة فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ (مِن دَورَة إِلى 5 دَوْرات تدْرِيبيَّة) ، فِي حِين أنَّ (9.1 %) مِن إِجْماليّ أَفرَاد عَيِنَة الدِّراسة عدد دوْراتهم التَّدْرِيبيَّة فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ (أَكثَر مِن 5 دَوْرات تدْرِيبيَّة) ، وَهِي اَلفِئة الأقلُّ مِن بَيْن فِئَات الدِّراسة .

4-3 أدوات الدراسة:

بناء على أهداف الدراسة، ومنهجها، اعتمدت الباحثة (الاستبانة) أداة للدراسة، حيث تعد من الأدوات التي تستخدم في البحوث العلمية، ولاسيما في البحوث التي تتبع المنهج الوصفي وهي تهدف إلى جمع البيانات أو الحقائق أو معلومات لظاهرة موضوع الدراسة، وهي من أكثر الأدوات استخداما في جميع البيانات الخاصة بالعلوم الاجتماعية والإدارية (الزهيري 2017م، ص171).

بناء اداة الاستبانة:

وَفِيمَا يَأتِي عَرْض لِكيْفِيَّة بِنَاء الاسْتبانة، والْإجْراءات المتَّبعة لِلتَّحَقُّق مِن صِدْقهَا وثباتهَا على النَّحْو اَلآتِي:

أ- بناء أداة الدراسة:

بُعد مُرَاجعَة الأدبيَّات التَّرْبويَّة والدِّراسات السَّابقة ذات اَلصلَة بِموْضوع الدِّراسة الحاليَّة، وَفِي ضَوْء مُعطيَات الدِّراسة وتساؤلاتهَا وأهْدافهَا صَممَت الأدَاة - الاسْتبانة - فِي صُورتِهَا النهائية على النَّحْو اَلآتِي:

القسم الأول:

يَتَضمَّن على مُقَدمَة بَسِيطَة عن الدِّراسة، والْغَرض مِن الاسْتبانة اَلتِي تودُّ الباحثة جمْعهَا مِن أَفرَاد عَيِنَة الدِّراسة، وَتأكِيد ضَمَان سِرِّية المعْلومات المقدَّمة، والتَّعهُّد بِاسْتخْدامهَا لِأغْرَاض البحْث اَلعلْمِي فقط.

القسم الثاني:

يَتَضمَّن على البيانات الدِّيموغْرافيَّة الخاصَّة بِأفْرَاد عَيِنَة الدِّراسة، والْمتمثِّلة فِي: (سنوَات الخدْمة، والدَّوْرات التَّدْرِيبيَّة فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ).

القسم الثالث:

وَتَكونَت مِن (27) عِبارة، مُوَزعَة على مِحْورَيْنِ رئيسيَّيْنِ، حَيْث تُشكِّل مَحاور وعبارات الاسْتبانة كمَا هُو مُوضَّح بِالْجدْول رَقْم (3 - 3) أدنَاه:

جدول (3-3) محاور وعبارات الاستبانة

م	محاور الاستبانة	البُعد	عدد عباراتها	المجموع
1	متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي	البُعد التنظيمي	5 عبارات	14 عبارة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

	بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض	البُعد المادي	9 عبارات	
2	معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض	البُعد التنظيمي	6 عبارات	13 عبارة
		البُعد المادي	7 عبارات	
كامل الاستبانة				**27 عبارة**

وقد اِسْتخْدم مِقيَاس لِيكْرتْ الخماسيّ؛ لِتصْنِيف اِسْتجابات أَفرَاد الدِّراسة إِلى خَمْس فِئَات مُتساوية، وَمِن ثَمَّ مُعالجتهَا إِحْصائيًّا؛ لِلتَّوَصُّل إِلى حُكْم مَوضُوعي حَوْل مُتوسِّطات اِسْتجابات أَفرَاد الدِّراسة، وَذلِك على النَّحْو اَلآتِي:

جدول (3-4)
وزن درجات الموافقة لأداة الدراسة وفق مقياس ليكرت الخماسي

درجة الموافقة	عالية جداً	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً
الوزن	5	4	3	2	1

وبناء على ذَلِك؛ تَحسُب المدى وَطُول اَلفِئة مِن خِلَال المعادلات اَلآتِية:
1. حِسَاب المدى، مِن خِلَال المدى - اَلحَد الأعْلى - اَلحَد الأدْنى.
وعليْه فَإن: المدى - (5) - (1) - (4).
2. حِسَاب طُول اَلفِئة، مِن خِلَال: طُول اَلفِئة - المدى + عدد الفئَات.
وعليْه فَإن: طُول اَلفِئة - (4) + (5) - (0.80).
وَمِن خِلَال مَعرِفة المدى، تَوصَّل إِلى حُدُود فِئَات المقْياس، وَيمكِن إِيضاحهَا فِي الجدْول اَلآتِي:

جدول (3-5) تقسيم فئات المقياس وفق مقياس ليكرت الخماسي

الفئة	درجة الموافقة	حدود الفئة	
		من	الى
الأولى	منخفضة جداً	1	1.80
الثانية	منخفضة	1.81	2.60
الثالثة	متوسطة	2.61	3.40
الرابعة	عالية	3.41	4.20
الخامسة	عالية جداً	4.21	5

3- 5 صدق أداة الدراسة:

أولاً: الصدق الظاهري لأداة الدراسة صدق المحكمين:

تمَّ إِعدَاد أَدَاة البحْث بِالاسْتفادة مِن اِسْتبْيانات الدِّراسات السَّابقة المتعلِّقة بِموْضوع الدِّراسة ، وبمراجعة الأدبيَّات التَّرْبويَّة والدِّراسات السَّابقة ذات العلاقة بِموْضوع البحْث ، وَمِن ثَمَّ تمَّ عَرْض أَدَاة البحْث فِي صُورتهمَا الأوَّليَّة على عدد مِن المحكَّمين مِن أَعضَاء هَيئَة التَّدْريس وَفِي ضَوْء آراء المحكَّمين تمَّ إِجرَاء التَّعْديلات المناسبة ، حَيْث قَدَّم المحكَّمون مُلاحظات قِيمة أفادتْ الباحثة فِي إِثرَاء الأدَاة وتحْسينهَا مِمَّا سَاعَد على إِخْراجهَا بِصورة مُلَائمَة ، وَبذَلِك تَبيَّن أنَّ الأدَاة تقيس مَا وَضعَت لِقياسه .

ثانياً: صدق الاتساق الداخلي:

بَعْد التَّأَكُّد مِن الصِّدْق الظَّاهريّ لِأداة البحْث، تمَّ تطْبيقهَا ميْدانيًّا على عَينَة اِسْتطْلاعيَّة عَددُها (30) ، وتمَّ حِسَاب مَعامِل الارْتباط بِيرْسون لِمعْرِفة الصِّدْق الدَّاخليّ لِلاسْتبانة وَذلِك مِن خِلَال حِسَاب مَعامِل الارْتباط بَيْن كُلّ

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

عِبارة مع الدَّرَجة اَلكُلية لِلْبعْد اَلذِي تَنتَمِي إِلَيه ، ومع المحْور اَلكُلي اَلذِي تَنتَمِي إِلَيه ، وَيتضِح ذَلِك عَبْر الجداول التَّالية :

- صدق عبارات المحور الاول: متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض.

جدول (3-6)
معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات أبعاد محور متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض مع الدرجة الكلية للبُعد ومع الدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالبُعد	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالبُعد	معامل الارتباط بالمحور
البُعد الاول : المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي					
1	**0.788	**0.718	4	**0.785	**0.741
2	**0.890	**0.850	5	**0.862	**0.851
3	**0.909	**0.863			
البُعد الثاني : المتطلبات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي					
1	**0.876	**0.842	6	**0.893	**0.855
2	**0.909	**0.891	7	**0.881	**0.829
3	**0.926	**0.910	8	**0.945	**0.891
4	**0.907	**0.893	9	**0.919	**0.828
5	**0.936	**0.893			

** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

يَتضِح مِن الجدْول السَّابق رَقْم (3 - 6) أنَّ قِيم مَعامِل اِرتِباط كُلّ عِبارة مِن العبارات مع اَلبُعد اَلذِي تَنتَمِي إِلَيه العبارة ومع الدَّرَجة اَلكُلية لِمحْور " مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِمدارس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض " مُوجبَة وَدَالَّة إِحْصائيًّا وَذَات قِيم مُتَوسطَة ومرْتفعة ، وتتراوح مَا بَيْن (0.718 إلى 0.945) ، مِمَّا يُشير إِلى أنَّ عِبارَات هذَا المحْور تَتَمتَّع بِدرجة صِدْق مُرتفعَة وصلاحيَّتهَا لِلتَّطْبيق المِيْدانيّ ، مِمَّا يَعكِس دَرجَة عَالِية مِن الصِّدْق لِفقْرَات المحْور .

جدول رقم (3-7)
معاملات ارتباط بيرسون لأبعاد المحور " متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض " مع الدرجة الكلية للمحور

الابعاد	معامل الارتباط بالمحور
المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	**0.951
المتطلبات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	** 0.962

** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

يَتضِح مِن الجدْول السَّابق رَقْم (3 - 7) أنَّ قِيم مُعاملات الارْتباط بَيْن كُلّ بُعْد والدَّرجة اَلكُلية لِمحْور مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِمدارس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض المنْتمي إِلَيه العبارة هِي قِيم عَالِية ، حَيْث تَتَراوَح مَا بَيْن (0.951) و (0.962) وجميعهَا مُوجبَة ، وَدَالَّة إِحْصائيًّا عِنْد مُستَوى الدَّلالة (0.01) فَأقَل مِمَّا يَعنِي وُجُود دَرجَة عَالِية مِن الاتِّساق الدَّاخليّ بِمَا يَعكِس دَرجَة عَالِية مِن الصِّدْق لِفقْرَات المحْور .

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

ـصدق عبارات المحور الثاني: معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض.

جدول (3-8)
معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات ابعاد محور معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض مـع الدرجـة الكليـة للبُعد ومـع الدرجـة الكليـة للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالبُعد	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالبُعد	معامل الارتباط بالمحور
البُعد الاول : المعوقات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي					
1	**0.818	**0.755	4	**0.814	**0.780
2	**0.793	**0.727	5	**0.791	**0.786
3	**0.872	**0.842	6	**0.739	**0.754
البُعد الثاني : المعوقات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي					
1	**0.769	**0.748	5	**0.772	**0.751
2	**0.745	**0.720	6	**0.724	**0.674
3	**0.811	**0.782	7	**0.742	**0.691
4	**0.748	**0.708			

** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

يَتضِح مِن الجدْول السَّابق رَقْم (3 - 8) أنَّ قِيم مَعامِل اِرتِباط كُلّ عِبارة مِن العبارات مع اَلبُعد اَلذِي تَنتَمِي إِلَيه العبارة ومع الدَّرَجة اَلكُلية لِمحْور " مُعوقَات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِمدارس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض " مُوجبَة وَدَالَّة إِحْصائيًّا وَذَات قِيم مُتَوسطَة ومرْتفعة ، وتتراوح مَا بَيْن (0.674 إِلى 0.872) ، مِمَّا يُشير إِلى أنَّ عِبارَات هذَا المحْور تَتَمتَّع بِدرجة صِدْق مُرتفعَة وصلاحيَّتهَا لِلتَّطْبيق المِيْدانيّ ، مِمَّا يَعكِس دَرجَة عَالِية مِن الصِّدْق لِفقْرَات المحْور .

جدول رقم (3-9)
معاملات ارتباط بيرسون لأبعاد المحور " معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض " مـع الدرجـة الكليـة للمحور

الابعاد	معامل الارتباط بالمحور
المعوقات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	**0.963
المعوقات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	**0.955

** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

يَتضِح مِن الجدْول السَّابق رَقْم (3 - 9) أنَّ قِيم مُعاملات الارْتباط بَيْن كُلّ بُعْد والدَّرجة اَلكُلية لِمحْور مُعوقَات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِمدارس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض المنْتمي إِلَيه العبارة هِي قِيم عَالِية ، حَيْث تَتَراوَح مَا بَيْن (0.955) و (0.963) وجميعهَا مُوجبَة ، وَدَالَّة إِحْصائيًّا عِنْد مُستَوَى الدَّلالة (0.01) فَأقَل مِمَّا يَعنِي وُجُود دَرجَة عَالِية مِن الاتِّساق الدَّاخليّ بِمَا يَعكِس دَرجَة عَالِية مِن الصِّدْق لِفقْرَات المحْور .

6-3 ثبات أداة الدراسة:

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ للتأكد من ثبات أداة الدراسة، والجدول رقم (3- 10) يوضح معامل الثبات لمحاور أداة الدراسة وهي:

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

جدول (3-10) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

المحاور	عدد الفقرات	معامل الثبات
أبعاد محور متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض		
المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	5	0.901
المتطلبات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	9	0.974
المحور الاول: متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض	14	0.971
أبعاد محور معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض		
المعوقات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	6	0.891
المعوقات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	7	0.877
المحور الثاني: معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض	13	0.934
الثبات الكلي للاستبانة	**27**	**0.964**

يَتضِح مِن الجدْول رَقْم (3 - 10) أنَّ مُعاملات الثَّبات أَلفَا كِرونْباخ لِمحاور الدِّراسة مُرتفعَة حَيْث بلغ مَعامِل الثَّبَات اَلْعام لِمحْور مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِمدارِس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض (0.971) بيْنمَا بلغ مَعامِل الثَّبَات اَلْعام لِمحْور مُعوقَات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِمدارس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض (0.934) ، أُمَّا الثَّبَات اَلْعام لِأداة الدِّراسة فقد بلغ (0.964) ، وجميعهَا مُعاملات ثَبَات مُرتفعَة ، مِمَّا يَدُل على أنَّ الاسْتبانة تَتَمتَّع بِدرجة عَالِية مِن الثَّبَات يُمْكِن الاعْتماد عليْهَا فِي التَّطْبيق الميْدانيّ لِلدِّراسة .

7-3 إجراءات تطبيق الدراسة:

بُعد التَّأَكُّد مِن صِدْق أَدَاة الدِّراسة وثباتهَا، وصلاحيَّتهَا لِلتَّطْبيق، طَبقَت الاسْتبانة ميْدانيًّا على أَفرَاد الدِّراسة خِلَال الفصْل الدِّراسيّ الثَّاني لِلْعَام الجامعيّ (1445 هـ / 2024 م)، وَذلِك عَبْر الخطوات اَلآتِية:

1. تَصمِيم الاسْتبانة بِصورة نِهائِيَّة.
2. تَحكِيم الاسْتبانة عَبْر رَابِط إِلكْترونيّ.
3. رَفْع الاسْتبانة إِلكْترونيًّا عَبْر نِظَام وَافِي لِلْخدْمات الإِلكْترونيَّة؛ مِن أَجْل اَلحُصول على خِطَاب تَسهِيل مُهمَّة الباحثة (ملحق رقم 3) مِن قَبْل سَعادَة وكيل الجامعة لِلدِّراسات اَلعُليا والْبَحْث اَلعلْمِي لِنَشر الاسْتبانة وتطْبيقهَا ميْدانيًّا.
4. اَلحُصول على خِطَاب الموافقة مِن اللَّجْنة الدَّائمة لِلْأَخْلاقيَّات العلْميَّة (ملحق رقم 4).
5. نَشْر الاسْتبانة إِلكْترونيًّا على أَفرَاد الدِّراسة.
6. جَمْع الاسْتجابات ومراجعتهَا؛ لِلتَّأَكُّد مِن صلاحيَّاتهَا، وملاءمتهَا لِلتَّحْليل الإِحْصائيّ وقد بلغ عَددُها (99) اِسْتبانة صَالِحة لِلتَّحْليل الإِحْصائيّ، بِنسْبة اِسْتجابة بَلغَت (30.2 %) من حجم المجتمع ولله الحمْد وَالمِنة.
7. تَرمِيز البيانات وإِدْخالهَا إِلى الحاسب اَلآلِي، ومعالجتهَا إِحْصائيًّا مِن خِلَال برْنامج الحزْم الإِحْصائيَّة لِلْعلوم الاجْتماعيَّة (SPSS) لِاسْتخْلاص النَّتائج، وتحْليلهَا، وتفْسيرهَا وَتقدِيم التَّوْصيات، والْمقْترحات.

8-3 أساليب تحليل البيانات:

لِخدْمة أَغرَاض الدِّراسة وَتحلِيل البيانات اَلتِي جَمعَت مِن خِلَال أَدَاة الدِّراسة فِي الجانب الميْدانيّ، تَمَّت الاسْتعانة بُعدد مِن الأساليب الإِحْصائيَّة لِغَرض تَحدِيد اِتِّجاهات أَفرَاد مُجتَمَع الدِّراسة حَوْل التَّساؤلات المطْروحة، وَذلِك عَبْر أَساليب المعالجة الإِحْصائيَّة اَلآتِية:

1. التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة.
2. المتوسط الحسابي "Mean" وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد عينة الدراسة عن المحاور الرئيسة (متوسط العبارات)، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

3. الانحراف المعياري "Standard Deviation" للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي. ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها.
4. معامل الارتباط بيرسون" person Correltion ": لمعرفة درجة الارتباط بين عبارات الاستبانة والمحور الذي تنتمي إليه كل عبارة من عباراتها للتعرف على صدق الاتساق الداخلي للاستبانة
5. معامل ألفا كرونباخ (Cronch'lph): لاختبار مدى ثبات أداة الدراسة.
6. اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف- سمرنوف) (Kolmogorov-Smirnov test)، لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.
7. اختبار كروسكال واليس (Kruskall-Wallis)) لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض باختلاف (سنوات الخدمة ، الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي).

3 – 9 صعوبات تطبيق الدراسة:

من الصعوبات التي واجهت الباحثة عند الإعداد وتطبيق الدراسة ميدانياً:
1. قِلَّة تَوافُر كُتُب بِاللُّغة العربيَّة اَلتِي تَتَناوَل نَشأَة الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِالتَّعْليم، والْمصادر والْمراجع.
2. ضَعْف اِسْتجابة أَفرَاد العيّنة أَثنَاء تَطبِيق أَدَاة الدِّراسة - نَشْر الاسْتبانة -.
3. الوقْتُ الضِّيق لِتطْبِيق الدِّراسة.
4. طُول مُدَّة الإجْراءات الرَّسْميَّة المطْلوبة لِخَتم واعْتماد الخطابات وَغيرها.
5. صُعُوبَة اَلحُصول على مُحكَّمِين مُتفرّغين لِلتَّحْكيم أَدَاة الدِّراسة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

الفصل الرابع
نَتائِج الدِّراسة ومناقشتهَا وتفْسيرهَا

يَتَناوَل هذَا الفصْل عرْضًا تفْصيليًّا لِنتائج الدِّراسة الحاليَّة، وتفْسيرهَا فِي ضَوْء مَا ورد بِالْإِطار النَّظَرِيّ ونتائج الدِّراسات السَّابقة، وَمِن خِلَال تَحلِيل البيانات اَلتِي جَمعَت لِلْإِجابة عن أسْئلتهَا الثَّلاثة بِاسْتخْدام الأساليب الإحْصائيَّة المناسبة، وَذلِك على النَّحْو اَلآتِي:

1-4 إجابة السؤال الأول: ما متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض من وجهة نظر المديرات؟

هدفُ هذا السؤالِ إلى التعرفِ على متطلباتِ تطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ في مدارسِ المرحلةِ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ منْ وجهةِ نظرِ المديراتِ ، وللإجابةِ عنْ هذا السؤالِ ، حسبتْ التكراراتُ ، والنسبُ المئويةُ والمتوسطاتُ الحسابيةُ ، والانحرافاتُ المعياريةُ لاستجاباتِ أفرادِ عينةِ الدراسةِ تجاهَ عباراتِ محورِ متطلباتِ تطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ في مدارسِ المرحلةِ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ ، كما رتبتْ هذهِ العباراتِ ترتيبا تنازليا حسبَ المتوسطِ الحسابيِ لكلٍ منها ، وجاءتْ النتائجُ كما تبينها الجداولَ التاليةَ :

جدول (4-1)

استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد محور متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض

الابعاد	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتب	درجة الموافقة
المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	3.60	1.17	2	عالية
المتطلبات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	3.70	1.32	1	عالية
المتوسط العام لمحور متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي	**3.65**	**1.19**		**عالية**

يَتضِح مِن الجدْول السَّابق رَقْم (4 - 1) إنَّ اِسْتِجابات أفرَاد الدِّراسة مِن مُديرَات المدارس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض على مِحوَر " مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي مَدارِس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض " جَاءَت بِدرجة مُوَافقَة " عَالِية " ، حَيْث بلغ المتوسّط اَلْعام لِلْمحْور (3.65 مِن 5) ، وجاءتْ مُوَافقَة أفرَاد الدِّراسة على إبعَاد المحْور كمَا يَلِي :

-جاء بُعد " المتطلَّبات المادِّيَّة لِتطْبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ " فِي المرْتبة اَلأُولى، بِمتوَسّط (3.70 مِن 5)، وانْحراف مِعْياريْ (1.32) وبدرَجة مُوَافقَة " عَالِية ".

- كمَا جاء بُعد " المتطلَّبات التَّنْظيميَّة لِتطْبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ " فِي المرْتبة الثَّانية، بِمتوَسّط (3.60 مِن 5)، وانْحراف مِعْياريْ (1.17) وبدرَجة مُوَافقَة " عَالِية ".

وفيما يلي النتائج التفصيلية لأبعاد محور " متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض "

1. المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي:

جدول (4-2)

التكرارات، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد الدراسة حول المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي

م	العبارة	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
5	توفير ادلة إرشاديه لمنصات الذكاء الاصطناعي تراعي تفاوت المراحل العمرية وذوي الاحتياجات الخاصة لطلاب المرحلة الابتدائية	13	13.1	8	8.1	16	16.2	21	21.2	41	41.1	3.70	1.42	1	عالية

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

1	وجود مؤشرات أداء تقويم تلزم منسوبي المرحلة الابتدائية في توظيف الذكاء الاصطناعي اثناء العملية التعليمية	9	9.1	11	11.1	22	22.2	24	24.2	33	33.3	3.62	1.30	2	عالية
2	توفير نماذج لخطط تشغيلية خاصة بمرحلة الابتدائية مبنية على توظيف تطبيق الذكاء الاصطناعي	12	12.1	9	9.1	21	21.2	25	25.3	32	32.3	3.57	1.35	3	عالية
3	توفير لوائح حوكمة التعامل مع الذكاء الاصطناعي للطلاب والهيئة التعليمية والإدارية في المرحلة الابتدائية	15	15.2	6	6.1	20	20.2	25	25.3	33	33.3	3.56	1.40	4	عالية
4	تكفل الإدارة العليا حفظ مكانة الموظف مع التحول لتوظيف روبوتات الذكاء الاصطناعي	17	17.2	5	5.1	18	18.2	25	25.3	34	34.3	3.55	1.44	5	عالية
المتوسط الحسابي العام للبُعد التنظيمي لمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي												**3.60**	**1.17**	**عالية**	

من خلال الجدول السابق رقم (4-2) أتضح ما يأتي:

- اتضحَ أنَ المتوسطَ الحسابيَ العامَ لبُعْد " المتطلباتِ التنظيميةِ لتطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ " بلغَ (3.60 منْ 5) ، بدرجةِ موافقةٍ (عاليةً) ، وأنَ هناكَ تقاربٌ في درجةِ موافقةِ أفرادِ الدراسةِ على عباراتٍ بُعْد " المتطلباتِ التنظيميةِ لتطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ " حيثُ جاءتْ استجاباتِ أفرادِ الدراسةِ منْ مديراتِ المدارسِ المرحلةِ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ على جميعِ فقراتِ هذا البعدِ بدرجاتِ موافقةٍ (عاليةً) ، حيث تراوحتْ متوسطاتهمْ الحسابيةَ منْ (3.55 إلى 3.70) وهذهِ المتوسطاتُ تقعُ بالفئةِ الرابعةِ منْ فئاتِ المقياسِ المتدرجِ الخماسيِ والتي تشيرُ إلى درجاتِ موافقةٍ (عاليةً) بالنسبةِ لأداةِ الدراسةِ.

- كشفت متوسطات "المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي "عن مستويات استجابات أفراد الدراسة من مديرات المدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض وجاءت وفقا للمتوسط الحسابي مرتبة من المتوسط الحسابي الأعلى الى المتوسط الحسابي الأقل وفيما يلي عرض لتلك الفقرات:

1. جاءت العبارة رقم (5) وهي " توفير ادلة إرشاديه لمنصات الذكاء الاصطناعي تراعي تفاوت المراحل العمرية وذوي الاحتياجات الخاصة لطلاب المرحلة الابتدائية " بالمرتبة الأولى وبمتوسط حسابي (3.70 من5)، وانحراف معياري (1.42) وبدرجة موافقة (عالية) وَتُشِيرَ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ أَنَّهُ هُنَالِكَ اِتِّفَاقٌ تَامٌّ عَلَى اِحْتِيَاجِ لِلْأَدِلَّةِ اَلْإِرْشَادِيَّةِ اَلْمُخَصَّصَةِ لِكَوْنِهَا أَحَدَ أَهَمِّ اَلْمُتَطَلَّبَاتِ اَلَّتِي تُعَزِّزُ تَطْبِيقَ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ دَاخِلَ اَلْمُؤَسَّسَةِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ كَمَا نَفَسِّرَ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ أَنَّهُ لَا بُدَّ أَنْ تَكُونَ تَصْمِيمَ اَلْأَدِلَّةِ اَلْإِرْشَادِيَّةِ بِصُورَةِ مَرْكَزِهِ وَمُخَصَّصَةٌ تُلَائِمُ ذَلِكَ اَلتَّفَاوُتِ اَلْحَاصِلِ فِي اَلْعُمْرِ وَفِئَةِ ذَوِي اَلِاحْتِيَاجَاتِ اَلْخَاصَّةِ ، وَبِاعْتِبَارِ أَنَّ هَذِهِ اَلْمَرْحَلَةِ تَتَّسِمُ بِالتَّفَاوُتِ فِي خَصَائِصِ اَلنُّمُوِّ لَدَى طُلَّابِهَا حَيْثُ إِنَّ اَلنُّمُوَّ اَلْعَقْلِيَّ لِطُلَّابِهَا لَا يَزَالُ اِعْتِمَادُهُ عَلَى اَلْإِدْرَاكِ اَلْحِسِّيِّ فَبِالتَّالِي يَتَبَيَّنُ مِنْ اَلنَّتِيجَةِ هَذِهِ إِنَّهُ يَقْتَضِي عَلَى اَلْمَسْؤُولِينَ إِعَادَةَ اَلنَّظَرِ فِي إِعَادَةِ صِيَاغَةِ وَتَصْمِيمِ أَدِلَّةِ إِرْشَادِيَّةِ مُلَاءَمَةِ لِخَصَائِصِ اَلنُّمُوِّ - اَلْعَقْلِيَّ وَالْجَسَدِيِّ وَالْحَرَكِيِّ وَاللُّغَوِيِّ وَالْخُلُقِيِّ وَالِانْفِعَالِيِّ وَالْحِسِّيِّ وَالِاجْتِمَاعِيِّ - لِطُلَّابِ اَلْمَرْحَلَةِ اَلِابْتِدَائِيَّةِ وَذَلِكَ بِهَدَفِ تَمْكِينِ مَنْسُوبِي اَلْمُؤَسَّسَةِ اَلَّذِي بِمَا فِيهِمْ اَلطَّلَبَةُ تَفْعِيلَ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ وَالِاسْتِفَادَةِ اَلتَّامَّةِ مِنْ تِلْكَ اَلتِّقْنِيَّةِ كَمُتَطَلَّبٍ هَامٍّ فِي اَلْعَمَلِيَّةِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ لِعَصْرِنَا اَلْحَالِيِّ .

2. جاءت العبارة رقم (4) وهي " تكفل الإدارة العليا حفظ مكانة الموظف مع التحول لتوظيف روبوتات الذكاء الاصطناعي" بالمرتبة الاخيرة وبمتوسط حسابي (3.55 من 5)، وانحراف معياري (1.44) وبدرجة موافقة (عالية) وَتُشِيرَ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ إِلَى أَنَّ هُنَالِكَ تَأْيِيدًا عَلَى أَهَمِّيَّةِ دَوْرِ اَلْإِدَارَةِ اَلْعُلْيَا فِي اَلتَّحَوُّلِ نَحْوَ تَوْظِيفِ روبوتات اَلذَّكَاءُ اَلِاصْطِنَاعِيُّ فِي اَلْعَمَلِيَّةِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ كَمُتَطَلَّبٍ رَئِيسِيٍّ لِتَفْعِيلِ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ ، وَتُفَسِّرَ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ أَنَّهُ عِنْدَمَا تَتَكَفَّلُ اَلْإِدَارَةُ اَلْعُلْيَا فِي وِزَارَةِ اَلتَّعْلِيمِ مَسْؤُولِيَّةَ ضَمَانِ اَلِاسْتِدَامَةِ المالية وَعَدَمِ اِسْتِبْدَالِ دَوْرِ وَمَكَانَةِ اَلْمُوَظَّفِ كَعُنْصُرٍ بَشَرِيٍّ مَعَ تَبَنِّي تِلْكَ اَلتِّقْنِيَّةِ يُعَزِّزُ جُهُودَهَا فِي رَفْعِ مُسْتَوَى وَعْيِ مَنْسُوبِيهَا بِأَهَمِّيَّةِ اَلِانْخِرَاطِ فِي هَذَا اَلتَّحَوُّلِ وَبِالتَّالِي تُعَزِّزُ اَلِاسْتِجَابَةُ اَلسَّرِيعَةُ لِتَطْبِيقِ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ مِنْ قِبَلُ مَنْسُوبِي اَلْمُؤَسَّسَةِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ مِنْ أَجْلِ سَيْرِ اَلْعَمَلِيَّةِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ .

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

المتطلبات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي:

جدول (4-3)

التكرارات، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد الدراسة حول المتطلبات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي

م	العبارة	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
1	توفير عدد كافي من الأجهزة الحاسوبية ذات مواصفات قياسية لمعالجة وتحليل البيانات	8	8.1	8	8.1	20	20.2	15	15.2	48	48.5	3.88	1.32	1	عالية
3	توفير مستوى عالي من الكفاءة لشبكات الاتصال والانترنت التي تسهم في تطبيق الذكاء الاصطناعي	8	8.1	11	11.1	17	17.2	15	15.2	48	48.5	3.85	1.35	2	عالية
4	توفير أنظمة ذكاء اصطناعي غير معقدة الاستخدام مخصصه لمدارس المرحلة الابتدائية	10	10.1	9	9.1	16	16.2	16	16.2	48	48.5	3.84	1.38	3	عالية
2	توفير منصات الذكاء الاصطناعي ذات استخدامات متعددة في تطبيق واحد -مرنة- لمدارس المرحلة الابتدائية	11	11.1	10	10.1	15	15.2	17	17.2	46	46.5	3.78	1.41	4	عالية
9	توفير وقت لحضور مؤتمرات وورش عمل تهتم بتطبيقات الذكاء الاصطناعي للكادر الإداري والتعليمي بما يتناغم مع سير العملية التعليمية	11	11.1	13	13.1	16	16.2	14	14.1	45	45.5	3.70	1.44	5	عالية
8	تخصيص ميزانية ملائمة لتفعيل الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة الابتدائية	17	17.2	9	9.1	12	12.1	17	17.2	44	44.4	3.63	1.54	6	عالية
5	توفير روبوتات ذكاء الاصطناعي تخدم الإدارة المدرسية في إعداد خطط تشغيلية حسب احتياجاتها	18	18.2	11	11.1	10	10.1	18	18.2	42	42.4	3.56	1.56	7	عالية
6	توفير روبوتات ذكاء الاصطناعي تخدم احتياجات وخصائص الطلاب مثل معلم خاص	19	19.2	8	8.1	13	13.1	19	19.2	40	40.4	3.54	1.55	8	عالية
7	توفير روبوتات ذكاء الاصطناعي تخدم المعلم حسب احتياجاته في أداء مهامه الوظيفية	20	20.2	6	6.1	14	14.1	20	20.2	39	39.4	3.53	1.55	9	عالية
	المتوسط الحسابي العام للبُعد المادي لمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي											**3.70**	**1.32**		**عالية**

من خلال الجدول السابق رقم (4-3) أتضح ما يأتي:

- اتضحَ أنَ المتوسطَ الحسابيَ العامَ لبعدِ " المتطلباتِ الماديةِ لتطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ " بلغَ (3.70منْ 5) ، بدرجةِ موافقةٍ (عاليةً) ، وأنَ هناكَ تقاربٌ في درجةِ موافقةِ أفرادِ الدراسةِ على عباراتٍ بعدَ " المتطلباتِ الماديةِ لتطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ " حيثُ جاءتْ استجاباتِ أفرادِ الدراسةِ منْ مديراتِ المدارسِ المرحلةِ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ على جميعِ فقراتِ هذا البعدِ بدرجاتِ موافقةٍ (عاليةً) ، حيثُ تراوحتْ متوسطاتهمْ الحسابيةَ منْ (3.53 إلى 3.88) وهذهِ المتوسطاتُ تقعُ بالفئةِ الرابعةِ منْ فئاتِ المقياسِ المتدرجِ الخماسيِ والتي تشيرُ إلى درجاتِ موافقةٍ (عاليةً) بالنسبةِ لأداةِ الدراسةِ.

- كشفت متوسطات "المتطلبات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي "عن مستويات استجابات أفراد الدراسة من مديرات المدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض وجاءت وفقا للمتوسط الحسابي مرتبة من المتوسط الحسابي الأعلى الى المتوسط الحسابي الأقل وفيما يلي عرض لتلك الفقرات:

1. جاءت العبارة رقم (1) وهي " توفير عدد كافي من الأجهزة الحاسوبية ذات مواصفات قياسية لمعالجة وتحليل البيانات " بالمرتبة الأولى وبمتوسط حسابي (3.88من5)، وانحراف معياري (1.32) وبدرجة موافقة (عالية)، وَتُشِيرَ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ إِلَى أَنَّ تَوْفِيرَ عَدَدٍ كَافٍ مِنْ اَلْأَجْهِزَةِ اَلْحَاسُوبِيَّةِ اَلْمُتَطَوِّرَةِ لِلْقَادَةِ اَلتَّرْبَوِيِّينَ وَالْمُعَلِّمِينَ تُعَزِّزُ جَوْدَةَ اَلْإِدَارَةِ وَالتَّخْطِيطِ اَلتَّرْبَوِيِّ لِلْعَمَلِيَّةِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ ، وَتَحْقِيقَ اَلْأَهْدَافِ اَلْمَنْشُودَةِ وَالتَّحْسِينِ وَالتَّطْوِيرِ اَلْمُسْتَمِرِّ اَلَّذِي يُحَقِّقُ بِمَا يُسَمَّى فَعَّالِيَّةَ تَوْجِيهِ اَلْجُهُودِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ وَبِالتَّالِي تَتَجَلَّى فُرْصَةَ تَحْقِيقِ اِسْتِكْمَالِ مُتَطَلَّبَاتِ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ لِكَيْ يَتِمَّ بِصُورَتِهِ اَلْفَعَّالَةِ اَلْمَطْلُوبَةِ دَاخِلَ اَلْمُؤَسَّسَةِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ وَفْقًا لِرُؤْيَةِ 2030.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

2. جاءت العبارة رقم (7) وهي " توفير روبوتات ذكاء الاصطناعي تخدم المعلم حسب احتياجاته في أداء مهامه الوظيفية" بالمرتبة الاخيرة وبمتوسط حسابي (3.53 من5)، وانحراف معياري (1.55) وبدرجة موافقة (عالية) ،وَتَعْكِسَ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ أَنَّ هُنَاكَ تَأْيِيدًا قَوِيًّا لِاسْتِخْدَامِ اَلتِّكْنُولُوجْيَا اَلْمُتَقَدِّمَةِ كَالذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ مِنْ أَجْلِ تَعْزِيزِ وَتَحْسِينِ اَلْعَمَلِيَّةِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ وَقَدْ يُعْزَى هَذَا اَلتَّأْيِيدِ إِلَى وَعْيِ مَنْسُوبِي اَلْمُؤَسَّسَاتِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ اَلْحُكُومِيَّةِ لِلْبَنَاتِ بِالْمَرحَةِ اَلِابْتِدَائِيَّةَ بِالْفَوَائِدِ اَلْمُحْتَمَلَةِ اَلنَّاتِجَةِ عَنْ اَلِاسْتِخْدَامِ اَلذَّكِيِّ لِلرُّوبُوتَاتِ وَالتِّكْنُولُوجْيَا فِي مَجَالِ اَلتَّعْلِيمِ لِكَوْنِ اَلرُّوبُوتَاتِ ذَاتِ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ تُقَدِّمُ دَعْمًا فَعَّالاً لِلْمُعَلِّمِينَ عَنْ طَرِيقِ تَوْفِيرِ مَوَارِدَ تَعْلِيمِيَّةٍ مُتَنَوِّعَةٍ وَتَكْيِيفِ اَلْمُسَاعَدَةِ وَفْقًا لِاحْتِيَاجَاتِ كُلِّ مُعَلِّمٍ كَمَا تُسَاهِمُ فِي تَحْسِينِ كَفَاءَةِ اَلْعَمَلِ اَلتَّعْلِيمِيِّ وَتَوْفِيرِ فُرَصٍ لِتَحْقِيقِ تَجْرِبَةٍ تَعْلِيمِيَّةٍ مُتَمَيِّزَةٍ ذَاتِ تَنَوُّعٍ وَشُمُولِيَّةٍ ، وَبِشَكْلٍ عَامٍ كَوْنِ اَلْعِبَارَةِ حَصَلَتْ عَلَى اَلتَّرْتِيبِ اَلْأَخِيرِ بَيْنَ اَلْعِبَارَاتِ و يَتَّضِحَ مِنْ ذَلِكَ أَنَّهُ عِنْدَ تَبَنِّي اَلتِّكْنُولُوجْيَا لَا بُدَ يَأْخُذُ بِعَيْنِ اَلِاعْتِبَارِ أَنْ يَكُونَ بِشَكْلٍ مُتَوَازِنٍ وَمَدْرُوسٍ وَذَلِكَ مِنْ خِلَالِ اَلْحِفَاظِ عَلَى اَلتَّوَازُنِ بَيْنَ اَلْعَوَامِلِ اَلتِّكْنُولُوجِيَّةِ وَاَلْجَوَانِبِ اَلْبَشَرِيَّةِ اَلْحَيَوِيَّةِ فِي اَلتَّعْلِيمِ.

وتتفق هذه النتيجة لكلٍ من البُعْدين " التنظيمي والمادي" لهذا المحور مع دراسات كلاً من: دراسة زيجيان-لين وآخرين (2020م) مع عبارة (7) في البُعْد المادي حيث توصلت نتائج دراسته انه لابد الانتقال الى الذكاء الاصطناعي كروبوتات البشرية والدردشة التي تساعد المعلم على الاستقلالية في أداء وظائف إدارية مختلفة ،ودراسة عواطف العجلان (2022م) ،ودراسة بكاري (2022م) مع عبارة (5) في البعد التنظيمي حيث ان نتائج دراستيهما نادت بتفعيل وأهمية أهمية توفير دليل اجرائي لتطبيق واستعمال تقنية الذكاء الاصطناعي كذلك توفير إمكانية استخدام هذه التكنولوجيا للجميع ، ، ودراسة جيرود وآخرين (2023م) مع عبارة (2) في البُعْد التنظيمي ،وعبارة (5) في البعد المادي ، حيث أظهرت نتائج دراسته أن معظم المهارات الإدارية من المرجح أن يتم تعزيزها بواسطة الذكاء الاصطناعي كـ(جمع المعلومات واتخاذ القرارات البسيطة) كما أنه يساهم في إدارة الموارد البشرية.

إجابة السؤال الثاني: ما معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض من وجهة نظر المديرات؟

هدفُ هذا السؤالِ الكشفِ عنْ معوقاتِ تطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ في مدارسِ المرحلةِ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ منْ وجهةِ نظرِ المديراتِ ، وللإجابةِ عنْ هذا السؤالِ ، حسبتْ التكراراتُ ، والنسبُ المئويةُ والمتوسطاتُ الحسابيةُ ، والانحرافاتُ المعياريةُ لاستجاباتِ أفرادِ عينةِ الدراسةِ تجاهَ عباراتِ محورِ معوقاتِ تطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ في مدارسِ المرحلةِ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ ، كما رتبتْ هذهِ العباراتِ ترتيبا تنازليا حسبَ المتوسطِ الحسابيِ لكلٍ منها ، وجاءتْ النتائجُ كما تبينها الجداولَ التاليةَ .

جدول (4-4)
استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد محور معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض

الابعاد	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتب	درجة الموافقة
المعوقات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	3.72	0.99	2	عالية
المعوقات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	3.75	0.99	1	عالية
المتوسط العام لمحور معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض	**3.73**	**0.91**	**عالية**	

يتضح من الجدول السابق رقم (4-4) أنَ استجاباتِ أفرادِ الدراسةِ منْ مديراتِ المدارسِ المرحلةِ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ على محورِ " معوقاتِ تطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ بمدارسَ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ " جاءتْ بدرجةِ موافقةٍ " عاليةٍ " ، حيثُ بلغَ المتوسطُ العامُ للمحورِ (3.73 من 5)، وجاءتْ موافقةُ أفرادِ الدراسةِ على إبعادِ المحورِ كما يلي : - جاءَ بُعْد " المعوقاتِ الماديةِ لتطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ" في المرتبةِ الأولى ، بمتوسطٍ (3.75 من 5)،وانحراف معياري (0.91) وبدرجةِ موافقةٍ "عاليةٍ ". -كما جاءَ بُعْد " المعوقاتِ التنظيميةِ لتطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ " في المرتبةِ الثانيةِ، بمتوسطٍ (3.72 من 5)، وانحراف معياري (0.99) وبدرجةِ موافقةٍ " عاليةٍ ".

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

وفيما يلي النتائج التفصيلية لأبعاد محور " معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض "

1- المعوقات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي:

جدول (4-5)

التكرارات، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد الدراسة حول المعوقات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي

م	العبارة	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
4	عدم وجود تخصيص في برامج الذكاء الاصطناعي الملائمة لمنسوبين مدارس المرحلة الابتدائية من ذوي الاحتياجات الخاصة	7	7.1	7	7.1	16	16.2	27	27.3	42	42.4	3.91	1.23	1	عالية
2	ضعف برامج الحماية من الاختراقات والهجمات الحاسوبية التي تغزو الروبوتات من تسرب المعلومات او ضياعها	6	6.1	8	8.1	22	22.2	30	30.3	33	33.3	3.77	1.18	2	عالية
1	ضعف وضوح الأدلة والتشريعات الأخلاقية الضابطة في استخدام الذكاء الاصطناعي لدى منسوبي المدرسة	6	6.1	12	12.1	19	19.2	28	28.3	34	34.3	3.73	1.23	3	عالية
3	تتسم صياغة الأدلة الارشادية لتعامل مع الذكاء الاصطناعي "بصياغة معقدة مجردة ذات مصطلحات علمية بحتة " تصعب على طلاب المرحلة الابتدائية والعاملين	8	8.1	9	9.1	23	23.2	29	29.3	30	30.3	3.65	1.23	4	عالية
6	تُلزم السياسة التعليمية مدارس الابتدائية بتكليفات واعباء عمل يغلب عليها صبغة الأساليب التقليدية التي تحد من توظيف تقنية الذكاء الاصطناعي في المدرسة	8	8.1	8	8.1	26	26.3	27	27.3	30	30.3	3.64	1.22	5	عالية
5	الاختيار الخاطئ لتفعيل روبوتات الذكاء الاصطناعي التي لا تلائم طبيعة اعمال المرحلة الابتدائية	11	11.1	7	7.1	25	25.3	23	23.2	33	33.3	3.61	1.32	6	عالية
	المتوسط الحسابي العام لبُعد المعوقات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي											**3.72**	**0.99**		**عالية**

من خلال الجدول السابق رقم (4-5) أتضح ما يأتي:

- اتضحَ أنَ المتوسطَ الحسابيَ العامَ لبُعْد " المعوقاتِ التنظيميةِ لتطبيقِ الذكاءِ الاصطناعي " بلغَ (3.72 من5)، بدرجة (عالية)، وأنَ هناكَ تقاربٌ في درجةِ موافقةِ أفرادِ الدراسةِ على عباراتٍ بعدَ " المعوقاتِ التنظيميةِ لتطبيقِ الذكاءِ الاصطناعي " حيثُ جاءتْ استجاباتُ أفرادِ الدراسةِ منْ مديراتِ المدارسِ المرحلةِ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ على جميعِ فقراتِ هذا البعدِ بدرجاتِ موافقةٍ (عاليةً) ، حيثُ تراوحتْ متوسطاتهمْ الحسابيةَ منْ (3.61 الى 3.91) وهذهِ المتوسطاتُ تقعُ جميعا بالفئةِ الرابعةِ منْ فئاتِ المقياسِ المتدرجِ الخماسي والتي تشيرُ إلى درجاتِ موافقةٍ (عاليةً) بالنسبةِ لأداةِ الدراسةِ.

- كشفت متوسطات "المعوقات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي "عن مستويات استجابات أفراد الدراسة من مديرات المدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض وجاءت وفقا للمتوسط الحسابي مرتبة من المتوسط الحسابي الأعلى الى المتوسط الحسابي الأقل وفيما يلي عرض لتلك الفقرات:

1. جاءت العبارة رقم (4) وهي " عدم وجود تخصيص في برامج الذكاء الاصطناعي الملائمة لمنسوبين مدارس المرحلة الابتدائية من ذوي الاحتياجات الخاصة " بالمرتبة الأولى وبمتوسط حسابي (3.91من5)، وانحراف معياري (1.23) وبدرجة موافقة (عالية) وَتُشِيرَ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ إِلَى أَنَّ هُنَاكَ تَوَافُقًا وَاتِّفَاقًا كَبِيرًا بَيْنَ مُدِيرَاتِ اَلْمَدَارِسِ اَلْمَرْحَلَةِ اَلِابْتِدَائِيَّةِ اَلْحُكُومِيَّةِ لِلْبَنَاتِ فِي مَدِينَةِ اَلرِّيَاضِ بِشَأْنِ اِنْعِدَامِ طَابَعِ اَلتَّخْصِيصِ فِي بَرَامِجِ ذَاتِ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ اَلْمُقَدَّمَةِ لِلْمُعَلِّمِينَ وَالْمُوَظَّفِينَ ذَوِي اَلِاحْتِيَاجَاتِ اَلْخَاصَّةِ فِي اَلْمَرْحَلَةِ اَلِابْتِدَائِيَّةِ يَعُدْ عَائِقًا رَئِيسِيًّا يَعُوقُ تَطْبِيقَ هَذِهِ اَلتِّقْنِيَّةِ فِي اَلْمَدَارِسِ ، وَتُفَسِّرَ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ عَلَى أَنَّ هَذَا اَلْعَجْزِ يَحْتَاجُ إِلَى حُلُولٍ فَوْرِيَّةٍ وَمُلَاءَمَةٍ لِتَمْكِينِ اَلْمُوَظَّفِينَ ذَوِي اَلِاحْتِيَاجَاتِ اَلْخَاصَّةِ مِنْ اِسْتِخْدَامِ تِقْنِيَّاتِ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ فِي بِيئَةِ اَلتَّعْلِيمِ

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

حَيْثُ تُبَيِّنُ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ أَنَّهُ يَنْبَغِي عَلَى اَلْإِدَارَةِ اَلْعُلْيَا فِي وِزَارَةِ اَلتَّعْلِيمِ اِتِّخَاذَ إِجْرَاءَاتٍ فَوْرِيَّةٍ بِشَأْنَ تَوْفِيرِ تِلْكَ اَلْبَرَامِجِ لِتَعْزِيزِ مُشَارَكَتِهِمْ فِي عَمَلِيَّةِ تَطْبِيقِ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ فِي اَلْمَدَارِسِ .

2. جاءت العبارة رقم (5) وهي " الاختيار الخاطئ لتفعيل روبوتات الذكاء الاصطناعي التي لا تلائم طبيعة اعمال المرحلة الابتدائية " بالمرتبة الاخيرة وبمتوسط حسابي (3.61 من5)، وانحراف معياري (1.32) وبدرجة موافقة (عالية) وَتُشِيرَ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ إِلَى أَنَّ هُنَاكَ اِتِّفَاقًا بِأَنَّ اَلرُّوبُوتَاتِ اَلذَّكَاءُ اَلِاصْطِنَاعِيُّ اَلْمُتَاحَةُ لَا تُنَاسِبُ طَبِيعَةَ أَعْمَالِ وَاحْتِيَاجَاتِ اَلْمَرْحَلَةِ اَلِابْتِدَائِيَّةِ حَيْثُ يَعُدْ عَائِقٌ رَئِيسِيٌّ لِتَطْبِيقِ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ فِي اَلْمَدَارِسِ ، كَمَا تُفَسِّرُ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ مَدَى أَهَمِّيَّةِ اَلدِّقَّةِ فِي اِخْتِيَارِ وَتَصْمِيمِ رُوبُوتَاتٍ مُدَعَّمَةٍ بِالذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ تُرَاعِي طَبِيعَةَ أَعْمَالِ وَاحْتِيَاجَاتِ اَلْمَرْحَلَةِ اَلِابْتِدَائِيَّةِ لِمَا لَهُ أَثَرٌ فِي اَلْقَضَاءِ عَلَى تَسْوِيفِ اَلْأَمْوَالِ وَالْوَقْتِ وَرَفْعِ مُسْتَوَى اَلتَّطَوُّرِ اَلْمَعْرِفِيِّ فِي اَلْعَمَلِيَّةِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ وَمَدَى مُسَاهَمَتِهِ فِي تَوْجِيهِ اَلْجُهُودِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ بِكَفَاءَةٍ وَتُبَيِّنُ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ أَنَّهُ يَنْبَغِي عَلَى اَلْإِدَارَةِ اَلْعُلْيَا فِي وِزَارَةِ اَلتَّعْلِيمِ تُولِي اِهْتِمَامًا بِمَسْأَلَةِ اِخْتِلَافِ اَلْمَرَاحِلِ اَلْعُمْرِيَّةِ وَالْفِئَاتِ اَلَّتِي تَسْتَوْجِبُ تَوْفِيرَ اَلْبَرَامِجِ ذَاتِ طَابَعٍ مَرِنٍ يَخْدِمُ وَيُلَبِّي اَلْهَدَفُ مِنْ تَطْبِيقِ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ أَثْنَاءَ سَيْرِ عَمَلِيَّةِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ .

2- المعوقات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي:

جدول (4-6)

التكرارات، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد الدراسة حول المعوقات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي

م	العبارة	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
1	قله توافر المختصين والخبراء بتقنية الذكاء الاصطناعي في المرحلة الابتدائية	6	6.1	4	4	13	13.1	27	27.3	49	49.5	4.10	1.16	1	عالية
2	ضعف الدعم والمخصصات المالية لتجهيز البنية التحتية مثل: كفاءة الأجهزة، جودة الأجهزة، الأنظمة التي يدعمها الحاسوب	6	6.1	3	3	15	15.2	29	29.3	46	46.5	4.07	1.14	2	عالية
3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تخدم جميع الفئات العاملة في المرحلة الابتدائية مثل: الحارس، والمستخدمة، الاحتياجات الخاصة السمعية والبصرية	7	7.1	5	5.1	17	17.2	25	25.3	45	45.5	3.97	1.22	3	عالية
4	الأثر السلبي الذي ينطبع على سلوكيات طلاب المرحلة الابتدائية نتيجة "انحصار تعامله مع الآلة"	6	6.1	12	12.1	26	26.3	26	26.3	29	29.3	3.61	1.20	4	عالية
5	انحصار طبيعة البرامج المستخدمة في الذكاء الاصطناعي على الأغراض الإدارية فقط في المرحلة الابتدائية	9	9.1	6	6.1	30	30.3	26	26.3	28	28.3	3.59	1.22	5	عالية
6	ارتفاع نسبة العاملين وأولياء الأمور الذين يحملون اتجاه سلبي نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في المرحلة الابتدائية	9	9.1	6	6.1	34	34.3	27	27.3	23	23.2	3.49	1.18	6	عالية
7	الامراض الصحية التي يعاني منها العاملين والطلاب مثل: ضعف النظر التهاب مزمن بالأذن مشاكل بالعامود الفقري للظهر...الخ	10	10.1	13	13.1	24	24.2	28	28.3	24	24.2	3.43	1.27	7	عالية
	المتوسط الحسابي العام لبُعد المعوقات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي											**3.75**	**0.91**		**عالية**

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

من خلال الجدول السابق رقم (4-6) أتضح ما يأتي:

- اتضحَ أنَ المتوسطَ الحسابيَ العامَ لبعدِ " المعوقاتِ الماديةِ لتطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ " بلغَ (3.75 من5)، بدرجةِ موافقةٍ (عاليةً) ، وأنَ هناكَ تقاربٌ في درجةِ موافقةِ أفرادِ الدراسةِ على عباراتٍ بعدَ " المعوقاتِ الماديةِ لتطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ " حيثُ جاءتْ استجاباتُ أفرادِ الدراسةِ منْ مديراتِ المدارسِ المرحلةِ الابتدائيةِ الحكوميةِ للبنات بمدينةِ الرياضِ على جميعِ فقراتِ هذا البعدِ بدرجاتِ موافقةٍ (عاليةً) ، حيثُ تراوحتْ متوسطاتهمْ الحسابيةُ منْ (3.43 الى 4.10) وهذهِ المتوسطاتُ تقعُ بالفئةِ الرابعةِ منْ فئاتِ المقياسِ المتدرجِ الخماسيِ والتي تشيرُ إلى درجاتِ موافقةٍ (عاليةً) بالنسبةِ لأداةِ الدراسةِ.

- كشفت متوسطات "المعوقات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي "عن مستويات استجابات أفراد الدراسة من مديرات المدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض وجاءت وفقا للمتوسط الحسابي مرتبة تمن المتوسط الحسابي الأعلى الى المتوسط الحسابي الأقل وفيما يلي عرض لتلك الفقرات:

1. جاءت العبارة رقم (1) وهي " قله توافر المختصين والخبراء بتقنية الذكاء الاصطناعي في المرحلة الابتدائية " بالمرتبة الأولى وبمتوسط حسابي (4.10 من5)، وانحراف معياري (1.16) وبدرجة موافقة (عالية) وَتُشِيرَ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ إِلَى أَنَّ هُنَاكَ اِتِّفَاقًا كَبِيرًا يُبَيِّنُ أَنَّ قِلَّةَ تَوَافُرِ اَلْمُخْتَصِّينَ وَالْخُبَرَاءِ فِي تِقْنِيَّةِ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ فِي اَلْمَرْحَلَةِ اَلِابْتِدَائِيَّةِ كَأَكْثَرَ عَائِقًا يُوَاجِهُ تَطْبِيقَ هَذِهِ اَلتِّقْنِيَّةِ فِي اَلْمَدَارِسِ وَتُفَسِّرُ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ بِأَنَّ تَطْبِيقَ اَلتِّقْنِيَّةِ بِشَكْلٍ فَعَّالٍ يَتَطَلَّبُ وُجُودَ مَصَادِرِ خِبْرَةٍ مُتَاحَةٍ لِتَوْجِيهِ وَدَعْمِ اَلْمَدَارِسِ وَالْمُعَلِّمِينَ فِي اِسْتِخْدَامِ اَلتِّقْنِيَّةِ بِطُرُقٍ مُنَاسِبَةٍ لِلطُّلَّابِ وَيَتَبَيَّنُ مِنْ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ يَتَعَيَّنُ اِتِّخَاذَ تَدَابِيرَ جَادَّةٍ وَمَنْهَجِيَّةٍ لِتَعْزِيزِ تَوَافُرِ اَلْمُخْتَصِّينَ وَالْخُبَرَاءِ فِي تِقْنِيَّةِ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ فِي اَلْمَرْحَلَةِ اَلِابْتِدَائِيَّةِ عَبْرَ اَلتَّطْوِيرِ اَلْمِهْنِيِّ اَلَّذِي يَتَمَثَّلُ فِي اَلْبَرَامِجِ تَدْرِيبِيَّةً وَوِرَشَ عَمَلٍ تَهْدِفُ إِلَى تَأْهِيلِ مَنْسُوبِي اَلْمَدَارِسِ بِمَهَارَاتِ وَمَعْرِفَةٍ شَامِلَةٍ حَوْلَ اِسْتِخْدَامِ هَذِهِ اَلتِّقْنِيَّةِ عِلَاوَةً عَلَى ذَلِكَ يَنْبَغِي اِسْتِقْطَابَ وَتَوْظِيفَ اَلْمُخْتَصِّينَ اَلْمُؤَهَّلِينَ فِي هَذَا اَلْمَجَالِ لِتَقْدِيمِ اَلدَّعْمِ وَالْإِرْشَادِ لِلْمَدَارِسِ فِي تَنْفِيذِ وَتَطْبِيقِ اَلتِّقْنِيَّةِ بِطُرُقٍ فَعَّالَةٍ .

2. جاءت العبارة رقم (6) وهي " الامراض الصحية التي يعاني منها العاملين والطلاب مثل: ضعف النظر التهاب مزمن بالأذن مشاكل بالعامود الفقري للظهر...إلخ " بالمرتبة الاخيرة وبمتوسط حسابي (3.43 من5)، وانحراف معياري (1.27) وبدرجة موافقة (عالية) تُشِيرَ دَرَجَةَ اَلْمُوَافَقَةِ اَلْعَالِيَةِ إِلَى وُجُودِ اِتِّفَاقٍ وَتَأْيِيدٍ بَيْنَ اَلْمُشَارِكِينَ نَحْوَ اَلْقَضِيَّةِ اَلصِّحِّيَّةِ بِشَكْلٍ عَامٍ تُفَسَّرُ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ إِلَى أَنَّ اَلتَّصْنِيفَ اَلْعَالِيَ يُوَضِّحُ مَدَى مَا قَدْ تُؤْثِرُه اَلْقَضِيَّةُ اَلصِّحِّيَّةُ عَلَى تَجْرِبَتِهِمْ اَلشَّخْصِيَّةِ وَالْأَكَادِيمِيَّةِ وَقُدْرَتِهِمْ عَلَى اَلْقِيَامِ بِوَاجِبَاتِهِمْ بِشَكْلٍ صَحِيحٍ أَمَّا بِشَأْنِ تَرْتِيبِهَا بَيْنَ اَلْعِبَارَاتِ مِنْ اَلْمُمْكِنِ أَنْ يَكُونَ بَعْضُ قَائِدَاتِ مَدَارِسِ اَلْمَرْحَلَةِ اَلِابْتِدَائِيَّةِ لِلْبَنَاتِ بِالرِّيَاضِ يَرَوْنَ أَنَّ اَلْأَمْرَاضَ اَلصِّحِّيَّةَ اَلْمَذْكُورَةَ لَيْسَتْ مِنْ بَيْنِ اَلْقَضَايَا اَلرَّئِيسِيَّةِ اَلَّتِي تُؤَثِّرُ عَلَى تَجْرِبَتِهِمْ فِي بِيئَةِ اَلتَّعْلِيمِ حَيْثُ يَنْصَبُّ اَلتَّرْكِيزُ بِشَكْلٍ أَسَاسِيٍّ عَلَى جَوَانِبَ أُخْرَى ، مِمَّا يَجْعَلُ هَذِهِ اَلْأَمْرَاضِ ذَاتَ أَوْلَوِيَّةٍ مُنْخَفِضَةٍ بِالنِّسْبَةِ لَهُمْ وَتُبَيِّنُ هَذِهِ اَلنَّتِيجَةِ أَنَّ اَلتَّرْتِيبَ اَلْمُنْخَفِضَ لَا يَعْنِي تَجَاهُلَ أَهَمِّيَّةِ اَلِاهْتِمَامِ بِصِحَّةِ مَنْسُوبِي اَلْمَدَارِسِ وَتَوْفِيرِ اَلدَّعْمِ اَللَّازِمِ لِلتَّعَامُلِ مَعَ هَذِهِ اَلْأَمْرَاضِ اَلصِّحِّيَّةِ حَيْثُ إِنَّ دَرَجَةَ اَلْمُوَافَقَةِ اَلْعَالِيَةِ قَدْ تُظْهِرُ أَنَّ هُنَاكَ حَاجَةٌ إِلَى تَوْفِيرِ بَرَامِجَ صِحِّيَّةٍ وَرِعَايَةٍ ذَاتُ جَوْدَةٍ عَالِيَةٍ فِي بِيئَةِ اَلتَّعْلِيمِ لِلتَّعَامُلِ مَعَ هَذِهِ اَلْمَشَاكِلِ بِشَكْلٍ فَعَّالٍ وَلِلْحِفَاظِ عَلَى صِحَّةِ مَنْسُوبِيهَا وَاَلَّتِي بِالتَّالِي تُعَزِّزُ مِنْ اِسْتِجَابَةِ مَنْسُوبِي اَلْمُؤَسَّسَاتِ اَلتَّعْلِيمِيَّةِ فِي تَطْبِيقِ تِقْنِيَّةِ اَلذَّكَاءِ اَلِاصْطِنَاعِيِّ بِصُورَتِهِ اَلْمَقْصُودَةِ .

وتتفق هذه النتيجة لكلٍ من البعْدين "التنظيمي والمادي " لهذا المحور مع نتيجة دراسات كلاً من: دراسة المطيري (2019م)، وعواطف العجلان (2022م) مع عبارة (1) في البعد المادي حيث ذكروا ان احد نتائج معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية " غياب تدريب القيادات على الذكاء الاصطناعي" و" أهمية توفير مختصين بالمجال"، و ودراسة محمود (2020م) وخولة المفيز (2020م) والطوخي (2021م) وعواطف العجلان (2022م) مع عبارة (2)في البعد المادي حيث ذكروا احد معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية " قصور و محدودية جاهزية البنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية " ، ودراسة الطوخي(2021م) مع عبارة(2)في البعد التنظيمي، وعبارة (3) في البعد المادي ، حيث أظهرت نتائج دراسته أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تطوراتها السريعة قد تصاحبها هذه تداعيات سلبية قد تصل إلى جرائم إلكترونية" ، ودراسة عواطف العجلان (2022م) مع عبارة (1)و(3) في البعد التنظيمي حيث كانت ابرز نتائجها " أهمية توفير دليل إجرائي لتطبيق واستعمال تقنية الذكاء الاصطناعي " ، ودراسة بكاري (2022م) مع عبارة (4) في البعد التنظيمي ،وعبارة (3،4) في البعد المادي ، حيث كانت ابرز نتائج معوقات تطبيق الذكاء

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

الاصطناعي هو "تحقيق التكافؤ بين الذكاء الاصطناعي من أجل التعليم و التعلم مع توفير إمكانية استخدام هذه التكنولوجيا مع الجميع ".

3-4 إجابة السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) فأقل، بين استجابات أفراد عينة الدراسة لمتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي، تُعزى لمتغيّرات: (سنوات الخدمة، الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي)، من وجهة نظر عينة الدراسة؟

اختبار الاعتدالية:

قَبْل الإجابة على هذَا السُّؤَال ولمعْرفة مدى وُجُود فُرُوق ذات دَلالَة إِحْصائيَّة عِنْد مُستَوَى الدَّلالة ($\alpha \geq 0.05$) بَيْن مُتوسِّطات تقْديرات أَفرَاد عَينَة الدِّراسة مِن مُديرَات المدارس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض حَوْل مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي مَدارِس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض تَعزَّى لِلْمتغيِّرات (سَنَوات الخدْمة ، الدَّوْرات التَّدْريبيَّة فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ) لَابُد مِن التَّأَكُّد مِن مدَى إِعْتداليَّة تَوزِيع البيانات ؛ لِأَنَّ مُعظَم الاخْتبارات المعْمليَّة تَشتَرِط أن يَكُون تَوزِيع البيانات طَبيعِيا ، لِذَلك تمَّ إجرَاء اِختِبار التَّوْزيع الطَّبيعيّ (اِختِبار كُولمْجروف - سمرْنوف) (Kolmogorov - Smirnov test) ، لِمعْرِفة مَا إِذَا كَانَت البيانات تَتبُّع التَّوْزيع الطَّبيعيّ أم لَا ، وجاءتْ النَّتائج كمَا فِي الجدْول التَّالي :

جدول (4-7)

اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov Test) لمحور متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض

الأبعاد	كولمجروف-سمنروف			شابيرو		
	الإحصائية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الإحصائية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	0.12	99	0.01	0.91	99	0.01
المتطلبات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	0.18	99	0.01	0.86	99	0.01
متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض	0.14	99	0.01	0.90	99	0.01

يبينَ الجدولُ (4-7) نتائج اختبارِ Kolmogorov-Smirnov Test، حيثُ إنَ قيمَ مستوى المعنويةِ أقلَ منْ 0.05 (sig. < 0.05)، وَهذَا يَدُل على أَنَّ البيانات لَا تَتبُّع التَّوْزيع الطَّبيعيّ ، وبناء على هَذِه النَّتائج يَتضِح أَنَّ الاخْتبارات المناسبة لِإِجْرَاء اِختِبار اَلفُروق الإِحْصائيَّة هِي الاخْتبارات اللَّا معمليَّة ، وَفْق شَرْط التَّوْزيع الطَّبيعيّ .

لِذَلك لِلْإِجابة على هذَا السُّؤَال ولمعْرفة مدى وُجُود فُرُوق ذات دَلالَة إِحْصائيَّة بَيْن مُتوسِّطات تقْديرات أَفرَاد عَينَة الدِّراسة مِن مُديرَات المدارس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض حَوْل مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي مَدارِس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض تَعزَّى لِلْمتغيِّرات (سَنَوات الخدْمة ، الدَّوْرات التَّدْريبيَّة فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ) تمَّ اِسْتخْدام اِختِبار كُروسْكال وأليس (Kruskall-Wallis))، لأَنَ شرطَ الاعتداليةَ غيرِ متوفرٍ ، والجداولُ التاليةُ توضحُ ذلكَ .

1-الفروق حسب سنوات الخدمة:

جدول (4-8)

نتائج اختبار كروسكال واليس (Kruskall-Wallis)) لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض باختلاف سنوات الخدمة

الأبعاد	سنوات الخدمة	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كا2	مستوى الدلالة
المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء	أقل من 5 سنوات.	19	40.16	3.03	0.22

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

الاصطناعي	من 5 الى أقل من 10سنوات.	16	49.16		
	من 10 سنوات وما فوق.	64	53.13		
المتطلبات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	أقل من 5 سنوات.	19	39.79	3.12	0.21
	من 5 الى أقل من 10سنوات.	16	50.44		
	من 10 سنوات وما فوق.	64	52.92		
متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض	أقل من 5 سنوات.	19	40.29	2.85	0.24
	من 5 الى أقل من 10سنوات.	16	49.75		
	من 10 سنوات وما فوق.	64	52.95		

ويتضح من خلال الجدول السابق رقم (4-8) ما يلي:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) أو أقل بين استجابات أفراد الدراسة من مديرات المدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض حول بعد المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي باختلاف سنوات الخدمة، حيث إن مستوى الدلالة (0.22) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهي قيمة غير دالة إحصائيا.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) أو أقل بين استجابات أفراد الدراسة من مديرات المدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض حول بعد المتطلبات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي باختلاف سنوات الخدمة، حيث إن مستوى الدلالة (0.21) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهي قيمة غير دالة إحصائيا.

- نستخلص مما سبق أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) أو أقل بين استجابات أفراد الدراسة من مديرات المدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض حول محور متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض باختلاف سنوات الخدمة، حيث إن مستوى الدلالة (0.24) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهي قيمة غير دالة إحصائيا.

2-الفروق حسب الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي:

جدول (4-9)

نتائج اختبار كروسكال واليس (Kruskall-Wallis)) لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض باختلاف الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي

الأبعاد	الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كا2	مستوى الدلالة
المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	لم أحصل على أي دورة في مجال الذكاء الاصطناعي.	56	52.41	3.23	0.20
	من دورة الى 5 دورات تدريبية.	34	43.44		
	أكثر من 5 دورات تدريبية.	9	59.78		
المتطلبات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي	لم أحصل على أي دورة في مجال الذكاء الاصطناعي.	56	50.18	0.51	0.77
	من دورة الى 5 دورات تدريبية.	34	48.18		
	أكثر من 5 دورات تدريبية.	9	55.78		
متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض	لم أحصل على أي دورة في مجال الذكاء الاصطناعي.	56	51.51	1.84	0.40
	من دورة الى 5 دورات تدريبية.	34	45.29		
	أكثر من 5 دورات تدريبية.	9	58.39		

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

يتضح من خلال الجدول السابق رقم (4-9) ما يلي:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) أو أقل بين استجابات أفراد الدراسة من مديرات المدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض حول بُعد المتطلبات التنظيمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي باختلاف الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث إن مستوى الدلالة (0.20) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهي قيمة غير دالة إحصائياً.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) أو أقل بين استجابات أفراد الدراسة من مديرات المدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض حول بُعد المتطلبات المادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي باختلاف الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث إن مستوى الدلالة (0.77) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهي قيمة غير دالة إحصائياً.

-نستخلص مما سبق أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) أو أقل بين استجابات أفراد الدراسة من مديرات المدارس المرحلة الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض حول محور متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بمدارس الابتدائية الحكومية للبنات بمدينة الرياض باختلاف الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث إن مستوى الدلالة (0.40) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهي قيمة غير دالة إحصائياً.

ويتضح من نتائج العبارات السابقة انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية وهذا يعني ان جميع افراد العينة متفقون على مدى أهمية تطبيق متطلبات الذكاء الاصطناعي في مدارس الابتدائية الحكومية بمدينة الرياض ، وتُسْنِد الباحثة ذلك الى كون مجال الذكاء الاصطناعي لازال حديث العهد في " تعليم " المملكة العربية السعودية ؛ لذا جاءت جميع العبارات بدرجة اتفاق "عالية " بالرغم من اختلاف سنوات الخدمة والدورات التدريبية التي تلقوها في مجال الذكاء الاصطناعي ، فهذا يعني بإن التعليم في المملكة بحاجة جادة الى إعادة النظر في التخطيط و التهيئة الدقيقة و العميقة للظروف والعوامل المتعلقة بتلك المتطلبات اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي وفق ضوابط تنظيمية ومادية محكمة مسبقاً من قِبَل المسؤولين مثل وزارة التعليم والهيئات التعليمية المسؤولة عن سير العملية التعليمية وذلك قبل الشروع في إلزامية تفعيل تقنية الذكاء الاصطناعي ، كما تتفق هذه النتيجة لهذا المحور مع نتيجة دراسة هينجو لوسينا وآخرين (2019م) التي توصلت الى انه مازال الإنتاج العلمي والادبيات حول تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم لازال حديثا في مراحلة الأولية حول العالم.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

الفصل الخامس
مُلخَّص الدِّراسة وتوْصياتهَا ومقْترحاتهَا

يَتَضمَّن هذَا الفصْل عرْضًا لِملخَّص الدِّراسة، وَمِن ثَمَّ عَرْض أَبرَز التَّوْصيات فِي ضَوْء نَتائِج الدِّراسة، مع تَقديم مُقْترحات لِلدِّراسات المسْتقْبليَّة المرْتبطة بِموْضوع هَذِه الدِّراسة كالاتي:

5-1 ملخص الدراسة:

تَضمنَت هَذِه الدِّراسة على 5 فُصُول بِالْإضافة إلى المراجع والْملاحق وَيمكِن إيرادهَا بِالشَّكْل اَلآتِي:

الفصل الأول: اِحتوَى على تَمهِيد لِموْضوع الدِّراسة ، ومشْكلتهَا ، وأسالتْهَا وأهْدافهَا المتمثِّلة فِي : التَّعرُّف على مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ ، والْكَشْف عن مُعوقَات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ ، والْكَشْف عن مدى وُجُود فُرُوق دَالَّة إحْصائيًّا عِنْد مُستوَى دَلالَة (0.05) فَأقَل ، بَيْن اِسْتجابات أَفرَاد عَينَة الدِّراسة لِمتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي مَدارِس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض مِن وُجهَة نظر المديرات ، كمَا يَتَضمَّن بَيَان حُدُود الدِّراسة المكانيَّة والْموْضوعيَّة والزَّمانيَّة ، وأهمِّيَّتهَا النَّظريَّة والتَّطْبيقيَّة وأبْرز مُصْطلحاتهَا.

الفصل الثاني: تَضمَّن الإطَار النَّظَريُّ لِلدِّراسة اَلذِي يَشتَمِل على 5 مَباحِث، بِالْإضافة إلى الدِّراسات السَّابقة المحلِّيَّة، والْعربيَّة والْأجْنبيَّة، اَلتِي بلغ عَددُها (15) دِراسة مع التَّعْليق عليْهَا وَتوضِيح أَوجُه الشَّبْهة والاخْتلاف بيْنهَا وبيْن الدِّراسة الحاليَّة، وَبَيان أَوجُه الاسْتفادة مِنهَا، بِالْإضافة إلى أهمَّ مَا تَفردَت الدِّراسة الحاليَّة عَنهَا.

الفصل الثالث: يشتَمِل على مَنهجِية الدِّراسة وإجْرَاء اَتهَا حَيْث تمَّ الاسْتعانة بِالْمنْهج اَلوصْفِي بِأسْلوبه اَلمسْحِي ، وفيه تمَّ تَعيِين مُجتَمَع الدِّراسة اَلْمكون مِن جميع مُديرَات مَدارِس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض ، وفيه تمَّ تَحدِيد عَينَة الدِّراسة بِالطَّريقة العشوائية البسيطة وخصائص العيِّنة وبلغت حجم عينة الدراسة (99) من مُديرَات مَدارِس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض ، كمَا تمَّ ذِكْر طَرِيقَة بِنَاء أَدَاء الدِّراسة – الاسْتبانة - ، ووسائل التَّحَقُّق مِن صِدْقهَا وثباتهَا ، وإجْراءات تطْبيقهَا ، بِالْإضافة إلى الأساليب الإحْصائيَّة المسْتخْدمة فِي مُعَالجَة البيانات.

الفصل الرابع: تمَّ فِيه اِسْتعْراض النَّتائج اَلتِي تَوصلَت إلَيْهَا الدِّراسة الحاليَّة وتحْليلهَا وتفْسيرهَا؛ بِغَرض الإجابة عن تساؤلاتهَا.

الفصل الخامس: يَحتَوِي على مُلخَّص لِلدِّراسة، وأبْرز النَّتائج اَلتِي تَوصلَت إلَيْهَا، وأبْرز التَّوْصيات فِي ضَوْء تِلْك النَّتائج، مع تَقدِيم مُقْترحات لِلدِّراسات المسْتقْبليَّة المرْتبطة بِموْضوع الدِّراسة.

5-2 أبرز نتائج الدراسة:

1. اِسْتجابات أَفرَاد الدِّراسة مِن مُديرَات المدارس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض على مِحوَر " مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ فِي مَدارِس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض " جَاءَت بِدرجة مُوَافقَة " عَالِية " ، حَيْث بلغ المتوسِّط اَلْعام لِلْمحْور (3.65 مِن 5) ، وقد جاء " المتطلَّبات المادِّيَّة لِتطْبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ " فِي المرْتبة اَلأُولى ، بِمتوَسِّط (3.70 مِن 5) وبدرَجة مُوَافقَة " عَالِية " ، فِي حِين جاء " المتطلَّبات التَّنْظيميَّة لِتطْبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ " فِي المرْتبة الثَّانية ، بِمتوَسِّط (3.60 مِن 5) وبدرَجة مُوَافقَة " عَالِية " .
2. اِسْتجابات أَفرَاد الدِّراسة مِن مُديرَات المدارس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض على مِحوَر " مُعوقَات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ بِمدارس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض " جَاءَت بِدرجة مُوَافقَة " عَالِية " ، حَيْث بلغ المتوسِّط اَلْعام لِلْمحْور (3.73 مِن 5) ، وقد جاء " المعوِّقات المادِّيَّة لِتطْبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ " فِي المرْتبة اَلأُولى ، بِمتوَسِّط (3.75 مِن 5) ، وبدرَجة مُوَافقَة " عَالِية " ، فِي حِين جاء " المعوِّقات التَّنْظيميَّة لِتطْبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ " فِي المرْتبة الثَّانية ، بِمتوَسِّط (3.72 مِن 5) ، وبدرَجة مُوَافقَة " عَالِية " .
3. لَا يُوجَد فُرُوق ذات دَلالَة إحْصائيَّة عِنْد مُستوَى الدَّلالة (0.05) أو أقلَّ بَيْن اِسْتجابات أَفرَاد الدِّراسة مِن مُديرَات المدارس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض حَوْل مِحوَر مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء الاصْطناعيّ (المادِّيَّة، التَّنْظيميَّة) بِمدارس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض بِاخْتلاف سَنَوات الخدْمة.
4. لَا يُوجَد فُرُوق ذات دَلالَة إحْصائيَّة عِنْد مُستوَى الدَّلالة (0.05) أو أقلَّ بَيْن اِسْتجابات أَفرَاد الدِّراسة مِن مُديرَات المدارس المرْحلة الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض حَوْل مِحوَر مُتطلَّبات تَطبِيق الذَّكَاء

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

الاصْطناعيّ (المادِّيَّة، التَّنْظيميَّة) بِمدارس الابْتدائيَّة الحكوميَّة لِلْبنَات بِمدينة الرِّيَاض باختلاف الدَّوْرات التَّدْريبيَّة فِي مَجَال الذَّكَاء الاصْطناعيّ.

توصيات الدراسة:

فِي ضَوْء مَا تَوصلَت إِلَيه الدِّراسة الحاليَّة مِن نَتائِج؛ فَإِنَّه يُوصَى بِمَا يَلِي:

- ضرورةُ توفيرِ أدلةٍ إرشاديةٍ لمنصاتِ الذكاءِ الاصطناعيِ تراعي تفاوتَ المراحلِ العمريةِ وذوي الاحتياجاتِ الخاصةِ لطلابِ المرحلةِ الابتدائيةِ.
- أهميةُ وجودِ مؤشراتِ أداءِ تقويمٍ تلزمُ منسوبي المرحلةِ الابتدائيةِ في توظيفِ الذكاءِ الاصطناعيِ أثناءَ العمليةِ التعليميةِ.
- ضرورةُ توفيرِ نماذجَ لخططٍ تشغيليةٍ خاصةٍ بمرحلةِ الابتدائيةِ مبنيةً على توظيفِ تطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ.
- أهميةُ توفيرِ لوائحِ حوكمةِ التعاملِ معَ الذكاءِ الاصطناعيِ للطلابِ والهيئةِ التعليميةِ والإداريةِ في المرحلةِ الابتدائيةِ.
- تكفلَ الإدارةُ العليا حفظَ مكانةِ الموظفِ معَ التحولِ لتوظيفِ روبوتاتِ الذكاءِ الاصطناعيِ.
- توفيرُ عددٍ كافي منْ الأجهزةِ الحاسوبيةِ ذاتِ مواصفاتٍ قياسيةٍ لمعالجةِ وتحليلِ البياناتِ.
- توفيرُ مستوى عالي منْ الكفاءةِ لشبكاتِ الاتصالِ والإنترنت التي تسهمُ في تطبيقِ الذكاءِ الاصطناعيِ.
- توفيرُ منصاتِ الذكاءِ الاصطناعيِ ذاتَ استخداماتٍ متعددةٍ في تطبيقٍ واحدٍ - مرنةً - لمدارس المرحلةِ الابتدائيةِ.
- توفيرُ أنظمةِ ذكاءٍ اصطناعيٍ غيرِ معقدةٍ الاستخدامِ مخصصةً لمدارسِ المرحلةِ الابتدائيةِ.
- توفيرُ وقتٍ لحضورِ مؤتمراتِ وورشِ عملٍ تهتمُ بتطبيقاتِ الذكاءِ الاصطناعيِ للكادرِ الإداريِ والتعليميِ بما يتناغمُ معَ سيرِ العمليةِ التعليميةِ.
- تخصيصُ ميزانيةٍ ملائمةٍ لتفعيلِ الذكاءِ الاصطناعيِ في مدارسِ المرحلةِ الابتدائيةِ.
- توفيرُ روبوتاتِ ذكاءٍ الاصطناعيِ تخدمُ الإدارةُ المدرسيةُ في إعدادِ خططٍ تشغيليةٍ حسبَ احتياجاتها وتخدمُ المعلمَ حسبِ احتياجاتهِ في أداءِ مهامهِ الوظيفيةِ.

مقترحات الدراسة:

تُورد كَبَاحِثة مُقْترحات بَحثِية لِإجْرَاء دِراسَات مُسْتَقْبلِيّ مُتَعلقَة بِمَوْضوع الدِّراسة الحاليَّة، وَهِي كالْآتي:

1. متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي لدى القيادات الرقمية في المركز الوطني للتعليم الإلكتروني.
2. متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي لدى القيادات الرقمية في هيئة تقويم التعليم والتدريب بمدينة الرياض.

اجراء دراسة مماثلة في مدارس الابتدائية الاهلية للبنات بمدينة الرياض.

3. واقع الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتخطيط الاستراتيجي بالتعليم العام في المملكة العربية السعودية.
4. متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتميز المؤسسي لدى التعليم العام في المملكة العربية السعودية.
5. متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بتعزيز القيادة الإبداعية لدى التعليم العام في المملكة العربية السعودية" تصور مقترح".

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

المراجع

1. أبو بكر خوالد، بوزرب خير الدين. (2020م). تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس. مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد. جامعة زيان العاشور بالجلفة ،2(2)، ص36.
2. أبو بكر، خوالد. (2019م). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة المصارف العربية. مجلة الدراسات المالية والمصرفية ،25(2)،57-60.
3. التركي،جهاد.(2023م).التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في تعليم الموهبين وآفاقة المستقبلية ،المجلة التربوية ، 1، 110-37.
4. التويجري انس، ثمراء الشهراني. (2023م). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار بوزارة التعليم.مجلة رسالة الخليج العربي. مكتب التربية العربي لدول الخليج، (168)،41-64.
5. الحجيلي سمر، لينا الفراني. (2020م). الذكاء الاصطناعي في التعليم في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للتربية النوعية، (11)،71-84.
6. خليدة، مهرية. (2023م). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الالكتروني "التعليم الرقمي". المجلة العربية للتربية النوعية، (25)، ص ص331-334.
7. الخيبري، صبرية. (2020م). درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. رابطة التربويين العرب، (119)، 119-152.
8. رزق، هناء. (2021م). أنظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم. مجلة دراسات في التعليم الجامعي،(52)،571-587.
9 .الزهيري، .(2017م).مناهج البحث التربوي.عمان:مركز ديبونو لتعليم التفكير للنشر .
10. سحتوت،ايمان.(2014م). تصميم وانتاج مصادر التعلم الإلكترونية .الرياض:مكتبة الرشد.
11. سدايا الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (2022م). دليل معجم البيانات والذكاء الاصطناعي. مسترجع من : https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/SDAIAPublications15.pdf .
12. السلمي، عفاف. (2017م). تطبيقات الذكاء الاصطناعي لاسترجاع المعلومات في جوجل. مجلة دراسات المعلومات، (19)، 103-124.
13. الشهراني، سلطان. (2022م).استراتيجية مقترحة لتطوير إعداد معلم التعليم العام بالمملكة العربية السعودية في ضوء اتجاهات الذكاء الاصطناعي. مجلة التربية. جامعة الازهر كلية التربية ،2(196)،329- 413.
14. الطوخي، محمد. (2021م). تقنيات الذكاء الاصطناعي والمخاطر التكنولوجية. مجلة الأمن والقانون. القيادة العامة الشرطة الشارقة. مركز بحوث الشرطة. الإمارات العربية، 30 (1)، 59 -100.
15. عبد الرحيم، أسماء. (2023م). الذكاء الاصطناعي وجودة الحياة المدرسية. مجلة الثقافة والتنمية،23(190)،41- 51.
16. عبد النور، عادل. (2004م). مدخل الي الذكاء الاصطناعي. الرياض: دار الفيصل الثقافية.
17. العجلان، عواطف. (2022م). تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية "الواقع والمتطلبات والتحديات". مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية. الجامعة الإسلامية. المدينة المنورة، (12)،148-115.
18. العساف،صالح .(2016م).المدخل الى البحث العلوم السلوكية.الرياض:دار الزهراء للنشر والتوزيع.
19. عقاد صورية وبوعمامة العربي. (2022م). تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها في الإعلام المرئي أثناء الأزمات أزمة جائحة كورونا أنموذجا. مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية، 8 (1)، 252-262.
20. العلى عبد الستار، وقنديلجى عامر، والعمري غسان. (2009م). المدخل الى ادارة المعرفة. عمان: دار المسيرة لنشر والتوزيع.
21. العوضي رأفت، أبو لطيفة ديمة. (2020م-سبتمبر). تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في ضوء مبادئ الحوكمة "دراسة ميدانية على الوزارات الفلسطينية في محافظات غزة ". ورقة مقدمة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

إلى المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال (ICITB 2020)، كلية علوم الحاسوب، غزة،3سبتمبر،2020م.
22. الغامدي سامية، الفراني لينا. (2020م). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية. مركز رفاد للأبحاث،8(1)،57-76.
23. القحطاني، عايض. (2022م). دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في إطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030.المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات. المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، (9)،97-130.
24. كبداني سيدي، بادن عبد القادر. (2021م). أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم دراسة ميدانية، مجلة دفاتر بوداكس، 10 (1)، 153-176.
25. لاشين، القرينة، (2017م). تصور مقترح لمواجهة بعض تحديات الاستثمار في التعليم بسلطنة عمان، مجلة كلية التربية جامعة الازهر، 36 (172)، 76.
26. محارب، عبد العزيز. (2023م). الذكاء الاصطناعي مفهومة وتطبيقاته. مجلة المال والتجارة، (652)،4-23.
27. محمد، ناصر. (2024م). تطبيق الدافعية في الذكاء الاصطناعي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النيلين،السودان.
28. محمود، خالد. (2023م). التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي. مجلة وزارة الاوقاف والشؤون الإسلامية، 60(698)،20-23.
29. محمود، عبد الرزاق. (2020م). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فايروس كورونا (covid 19). المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية. جامعة أسيوط. مصر، 3 (4)، 171-224.
30. مختار، بكاري. (2022م). تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم. مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية. جامعة زيان عاشور بالجلفة ،6(1)،286-305.
31. المريخي، مشاعل. (2023م). تحسين الأداء الإداري لمديرات المدارس الثانوية بمحافظة حفر الباطن في ضوء الذكاء الاصطناعي. مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية. مركز جزيرة العرب للبحوث والتقييم،2(17)،66-95.
32. مرام الشريف. (2022م). رؤية مستقبلية لتطوير مشاركة المعرفة بين القيادات التعليمية بجامعة الملك عبد العزيز وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي. المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (38)، 130-162.
33. المفيز، خولة. (2020م). جاهزية المدارس المطبقة لبوابة المستقبل للتحول الرقمي استجابة الجائحة كورونا بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية. جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز. الخرج، 6 (1)، 183-216.
34. مضوي مسلم، رنا الحكمي. (2023م). واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات. المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب. مصر،4(13)،33-76.
35. المملكة العربية السعودية. (2024م). رؤية المملكة العربية السعودية 2030.مسترجع من: \Users\seham\OneDrive\Desktop\الرؤية 2030 للمملكةpdf.
36. مكاوي، مرام. (2018م). الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم. مجلة القافلة،67(6)، 21-25.
37. موسي عبد الله، بلال أحمد. (2019م). الذكاء الاصطناعي "ثورة في تقنيات العصر". القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
38. موقع سدايا. (2023م). القطاعات. المركز الوطني للذكاء الاصطناعي. مسترجع من https://sdaia.gov.sa/ar/Sectors/Ncai/Pages/default.aspx

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.119.2025.1398
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (119) April 2025
العدد (119) أبريل 2025

39. النجار، فايز. (2010م). نظم المعلومات الإدارية منظور إداري. الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.
40. الهيئة الحكومية الرقمية. (2023م). التقرير السنوي للقمة العالمية للذكاء الاصطناعي 2022.الهيئة الحكومية الرقمية.
41. وثيقة برنامج التحول الوطني. (2021م). الخطة التنفيذية لبرنامج التحول الوطنـــي 2021-2050.مسترجع من: C:\Users\seham\OneDrive\Desktop\2021وثيقة-برنامج-التحول-الوطني-الإعلاميةpdf.
42. ياسين، سعد. (2012م). أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات. الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
43.اليونس، صالح. (2012م). استخدام تقانة الذكاء الاصطناعي في إعادة هندسة العمليات بالتطبيق في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى. مجلة بحوث مستقبلية، 3 (39)، ص ص33-64.
44.اليونسكو منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.(2021م). الذكاء الاصطناعي والتعليم ارشادات لواضعي السياسات.اليونيسكو.

45 Budzik. J, Hammond .K.(2000- January).User Interactions With Everyday Applications as Context For Just-In-Time Information Access. Paper Presented at Proceedings of the 5th international conference on Intelligent user interfaces, Northwestern University, USA , 09 January, 2000.

46 Giraud. L, Zaher. A, Selena. H, Akramc. A.(2023). The impacts of artificial intelligence on managerial skills. Journal of Decision Systems,23(3),566-599.

47 Hinojo. L, Aznar. D, Caceres. R, Romero. R. (2019). Artificial Intelligence in Higher Education A Bibliometric Study on its Impact in the Scientific Literature. Journal Education Sciences, 9 (1),51

48 Laudon.K, Laudon.J.(2010). Management Information System: Managing the Digital Firm.London: Library of Congress Pearson prentice Hall Inc.

49 LIJIA.C, PINGPING.C, ZHIJIAN.L.(2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. Journal IEEE,8, 75264 – 75278

50 Shin. S, & Shin. D. H. (2020). A study on the application of artificial intelligence in elementary science education. Journal of Korean Elementary Science Education,39(1), 117-132