

من التقنية الى التمكين: دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة الحياة والتعليم لذوي الإعاقة السمعية.

إعداد:

رهدف منير سعود الزيايدي العتيبي

إشراف:

د. رشيد خوشان القثامي

أستاذ مشارك في جامعة الطائف قسم التربية الخاصة

العام الجامعي:

١٤٤٧ - ١٤٤٨ هـ

**Kingdom of Saudi
Arabia
Ministry of Education
Taif University
College of Education
Department of Special
Education**



The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Quality of Life and Education for People with Hearing Disabilities

By

Rahaf munir saud Al-ziadi

Supervised by

Dr.Rashid Khushaan Al-Qathami

Associate Professor at Taif University, Department of Special Education

Second semester
2026 - 2025

بسم الله الرحمن الرحيم

من التقنية الى التمكين دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة الحياة والتعليم لذوي الإعاقة السمعية

مستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن مستوى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة والأداء التعليمي للطلاب ذوي الإعاقة السمعية بمدينة الطائف من وجهة نظر معلميهـم. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي التحليلي؛ لملاءمته في رصد الواقع ووصف الظواهر وقياس الاتجاهات لدى الفئة المستهدفة، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات التربية الخاصة (مسار الإعاقة السمعية) بمدينة الطائف، والبالغ عددهم (٥١٣) معلماً ومعلمة. وقد تم اختيار عينة ممثلة بالطريقة العشوائية البسيطة بلغت (١٢٢) معلماً ومعلمة، مما يضمن تمثيلاً مناسباً لآراء الميدان التربوي. قامت الباحثة ببناء استبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، تضمنت (٢٠) فقرة موزعة على أربعة أبعاد جوهرية: (مستوى الاستخدام الفعلي، اتجاهات المعلمين نحو التقنية، إسهام التطبيقات في جودة الحياة التعليمية، والمعوقات التي تحول دون التوظيف الأمثل).

ولضمان دقة النتائج، تم التحقق من صدق الأداة عبر عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين في مجالات التربية الخاصة وتقنيات التعليم لضمان الصدق الظاهري ومناسبة الفقرات للأبعاد. كما أجرت الباحثة دراسة استطلاعية على عينة من (١٠) معلمين من خارج العينة الأساسية للتحقق من الاتساق الداخلي وصياغة الفقرات. وتم قياس الثبات باستخدام معامل "كرونباخ ألفا"، حيث حققت الأداة قيمة مرتفعة بلغت (٠.٩١٤)، مما يؤكد صلاحيتها للتطبيق الميداني.

أظهرت نتائج الدراسة ان:

- مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٤.٢٣)، مما يشير إلى وعي تقني متنام في الميدان.
 - كشفت النتائج عن وجود اتجاهات إيجابية مرتفعة جداً لدى المعلمين نحو توظيف هذه التقنيات بمتوسط (٤.١٢)، مما يعكس استعداداً مهنياً لتبني الابتكار الرقمي.
 - حقق إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية أعلى متوسط حسابي وقدره (٤.٢٠) بدرجة "مرتفعة جداً"، مما يؤكد دور هذه التطبيقات كأداة تمكين شاملة تعزز استقلالية الطالب وتفاعله.
- فيما يخص التحديات، جاءت معوقات الاستخدام بدرجة مرتفعة، حيث تصدرها ضعف البنية التحتية التقنية ونقص البرامج التدريبية المتخصصة لمواكبة تسارع تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- بناءً على نتائج الدراسة، توصي الباحثة بضرورة تطوير البيئة التقنية بالمدارس وتجهيزها بمتطلبات الذكاء الاصطناعي، وتكثيف البرامج التدريبية النوعية للمعلمين لتطوير كفاياتهم الرقمية. كما أكدت التوصيات على أهمية توسيع استخدام

أدوات التحليل الذكي لمتابعة الأداء الأكاديمي، وتطوير أدلة إرشادية تدعم المعلم في دمج هذه التقنيات ضمن الممارسات التدريسية اليومية لطلاب الإعاقة السمعية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الإعاقة السمعية، جودة الحياة التعليمية، التمكين الرقمي، التقنيات المساعدة.

The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Quality of Life and Education for People with Hearing Disabilities

Abstract:

The current study aimed to reveal the level of contribution of artificial intelligence applications in improving the quality of life and educational performance of students with hearing disabilities in Taif from the point of view of their teachers. To achieve this goal, the study relied on the descriptive analytical survey method; for its suitability in monitoring reality, describing phenomena and measuring trends in the target group. The study community consists of all teachers of special education (hearing disability track) in Taif, numbering (513) male and female teachers. A sample represented by a simple random method of (122) male and female teachers was selected, which ensures an appropriate representation of the opinions of the educational field. The researcher built a questionnaire as a major data collection tool, which included (20) paragraphs distributed on four fundamental dimensions: (the level of actual use, teachers' attitudes towards technology, the contribution of applications to the quality of educational life, and the obstacles that prevent optimal employment). To ensure the accuracy of the results, the accuracy of the tool was verified by presenting it to a group of judges specialized in the fields of special education and education techniques to ensure apparent honesty and the appropriateness of the paragraphs to the dimensions. The researcher also conducted an exploratory study on a sample of (10) teachers from outside the basic sample to verify the internal consistency and draft paragraphs. The stability was measured using the Kronbach Alpha coefficient, where the instrument achieved a high value of (0.914), confirming its suitability for field application.

The results of the study showed that:

- The level of use of artificial intelligence applications in the education of students with hearing disabilities with a high degree with an arithmetic average (4.23), which indicates a growing technical awareness in the field.
- The results revealed very high positive trends among teachers towards employing these technologies at an average of (4.12), reflecting a professional readiness to adopt digital innovation.
- The contribution of artificial intelligence applications to improving the quality of educational life achieved the highest arithmetic average of (4.20) with a "very high" score, which emphasizes the role of these applications as a comprehensive empowerment tool that enhances student autonomy and interaction.

In terms of challenges, the obstacles to use came to a high degree, as they are led by the weakness of technical infrastructure and the lack of specialized training programs to keep pace with the acceleration of artificial intelligence technologies.

Based on the results of the study, the researcher recommends the need to develop the technical environment in schools and equip them with the requirements of artificial intelligence, and intensify qualitative training programs for teachers to develop their digital competencies. The recommendations also emphasized the importance of expanding the use of smart analysis tools to follow academic performance, and developing guidelines that support the teacher in integrating these techniques into the daily teaching practices of hearing impaired students.

Keywords: Artificial Intelligence, Hearing Disability, Educational Quality of Life, Digital Empowerment, Assistive Technologies.

الإهداء

وأخر دعواهم أن الحمد لله رب العالمين

الحمد لله الذي أنشاء وبرى وخلق الماء والثرى، الرحمن على العرش استوى أما بعد فأنا نشهد الله أنا طلبنا العلم لوجه الكريم ذلك فضل الله يؤتيه من يشاء...

عظم المراد فهان الطريق فالحمد لله الذي يسر البدايات وبلغني النهايات كانت فكرة ثم أصبحت بذرة وهاهي اليوم رسالة تقرأ.

إلى من يشبه الأمل الذي يأتي قبل اليأس إلى العنوان الصحيح عندما يصبح كل شيء خاطئ إلى ركني الثابت وسندي العظيم الى نور عيني وبهجة حياتي والداي -حفظهما الله-.

إلى أمان أيامي وأرضي الراسخة وجداري المتين إلى من شدو أزري فكنت بهم أقوى وزرعوا في داخلي الثقة وشاركوني دروب الكفاح إلى خيرة أيامي وصفوتها اخوتي - حفظكم الله-.

إلى كل من ساندني وكان عوناً الى الذين فرحو بنجاحي ومهدو الطريق بدعائهم إلى الأهل والأصدقاء الأوفياء.

أهديكم جميعاً هذا الجهد أول غراس الحلم.

أعاهد نفسي وأعدكم أن أواصل المضيء وأن أكون على قدر الثقة حتى أبلغ المراتب التي تليق بي وثقتكم.

الحمد لله أولاً وأخراً وأسأله أن يجعلني مباركا أين ما كنت.

شكر وتقدير

الحمد لله حبا وشكرا وامتنانا، ماكنت لأفعلها لولا فضل الله عز وجل فالحمد لله على ما من به علي لإتمام هذه الرسالة.

فالحمد لله عند البدء والحمد لله عند الختام قال صلى الله عليه وسلم من لا يشكر الناس لا يشكر الله، عائلتي -حفظكم الله- لا النطق يفني ولا الكتابة تفني دمت لي سنداً في هذه الحياة، فقد كانت دعواتكم نبراساً ينير طريقي، أبي منير الزيايدي القدوة الذي غرس في نفسي حب الطموح والعطاء، مصدر عزيمتي، سندي الأول فخري واعتزازي. أُمِّي أستاذة صباح الزيايدي معلّمتي الأولى وصديقتي ملهمتي قوتي وثباتي، ملاذي وأمانِي. أختي هَيْلا أول صديقة في حياتي، ومعينتي في كفاحي. أختي رغد شعاعي الذي أضاء عتمتي، ورفيقة رحلتي. أختي فاطمة منارة العلم والمرفاً الآمن بمحنة أيامي ودفع حياتي. أختي غنى ملاكي الصغير، والنور الذي يمحى العتمة. أخي سعود سندي وربيع هذه الحياة، كنتم لي القوة حين ضعفت والضحة حين ضاقت الدنيا والكف حين مالت الحياة.

كما أتوجه بالشكر للروح التي عانقت روحي من اختارني في ظلمتي وجعلني أدرك عظمة ذاتي صديقتي الغالية وجدان العصيمي، واشكر من قدم لي الحب اللامشروط المحلل النفسي الذي لم يعرف بين البشر من أشعل نار الوعي بداخلي غاليتي أُماني الرميخاني.

كما أتوجه بالشكر إلى الدكتور رشيد القثامي -حفظه الله-، فقد كانت توجيهاته ونصائحه المستمرة لها دور أساسي في إتمام هذا البحث.

كما أتقدم بالشكر إلى جميع الكادر التعليمي في جامعة الطائف الذين تلقيت على يدهم العلم طوال سنوات الدراسة جزاكم الله خيراً الجزاء.

فهرس المحتويات

د	الإهداء.....
ذ	شكرا وتقدير.....
ر	فهرس المحتويات.....
ز	فهرس الجداول.....
س	فهرس الملاحق.....
١	الفصل الأول: مدخل إلى الدراسة.....
٢	مقدمة:
٣	مشكلة الدراسة وأسئلتها:
٥	أهداف الدراسة:
٥	أهمية الدراسة:
٦	حدود الدراسة:
٦	مصطلحات الدراسة وتعريفاتها إجرائيا:
٩	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة.....
١٠	مقدمة
١٠	الجزء الأول: الإطار النظري
١٨	الجزء الثاني: الدراسات السابقة
٢٣	التعقيب على الدراسات السابقة
٢٥	الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها
٢٦	مقدمة:

٢٦	١- منهج الدراسة:
٢٧	٢- مجتمع الدراسة وعينتها:
٢٩	٣- أداة الدراسة:
٣٠	وصف الأداة
٣٠	الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:
٣٢	تصحيح أداة الدراسة:
٣٣	الأساليب الإحصائية المستخدمة:
٣٥	٤- إجراءات الدراسة:
٣٦	الفصل الرابع: نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها
٣٦	مقدمة:
٣٨	ثبات أداة الدراسة:
٣٩	نتائج الدراسة:
٣٩	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
٤٤	النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
٤٧	النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث
٤٩	النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع
٥١	الفصل الخامس: توصيات ومقترحات الدراسة
٥٢	مقدمة:
٥٢	أولاً: التوصيات
٥٤	ثانياً: المقترحات
٥٦	المراجع
٥٧	المراجع العربية

٥٩	 المراجع الإنجليزية
٦١	 الملاحق

فهرس الجدول

الصفحة	العنوان	الجدول
٢٧	إحصائية إدارة التعليم بالطائف للعام ١٤٤٦ - ١٤٤٧ هـ	١
٢٩	المتغيرات الديمغرافية	٢
٣٠	نتائج معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور	٣
٣١	نتائج معاملات الارتباط للدرجة الكلية للمحور و الدرجة الكلية للاستبانة	٤
٣٢	قيم معامل ألفا كرونباخ	٥
٣٢	درجات تصحيح أداة الدراسة	٦
٣٣	توزيع الدرجات وفق التدرج المستخدم في أداة الدراسة	٧
٣٧	نتائج معامل الارتباط بيرسون	٨
٣٨	نتائج كرونباخ الفا للكشف عن معاملات الاتساق الداخل لمقياس الدراسة	٩
٣٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	١٠
٤٢	المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لإختبار (ت) للفروق الفردية بين متوسطات استجابات المعلمين تبعاً لمتغير الجنس	١١
٤٣	نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق الفردية في استجابات العينة تبعاً لمتغيري المؤهل و الخبرة	١٢
٤٤	المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لاتجاهات المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي	١٣
٤٧	المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري لإسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية	١٤
٤٩	المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لمعوقات التي تحدّ توظيف الذكاء الاصطناعي	١٥

فهرس الملاحق

رقم الملاحق	العنوان	الصفحة
١	إفادة مكتبة الملك فهد الوطنية	٦٣
٢	موافقة لجنة اخلاقيات البحث العلمي	٦٥
٣	قائمة المحكمين لأداة الدراسة	٦٧
٤	خطاب عميد كلية التربية بشأن تسهيل المهمة للباحثة	٦٩
٥	خطاب إدارة التعليم بمنطقة الطائف بشأن تسهيل مهمة للباحثة	٧١
٦	إحصائية معلمي ومعلمات ذوي الإعاقة السمعية في مدارس محافظة الطائف	٧٣
٧	الصورة النهائية لأداة البحث (الاستبانة)	٧٥

الفصل الأول

مدخل الى الدراسة

- مقدمة.
- مشكلة الدراسة، واسئلتها.
- اهداف الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- حدود الدراسة.
- مصطلحات الدراسة، تعريفاتها الإجرائية.

الفصل الأول

مدخل الى الدراسة

المقدمة:

تشهد الحقبة الراهنة تحولا متسارعا أسهم في إعادة تشكيل أنماط الحياة والعمل والتعلم، وأصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي أحد المحركات الرئيسة لهذا التحول، لما توفره من إمكانيات متقدمة في تحليل البيانات، وتخصيص الخدمات، ودعم الفئات المختلفة داخل المجتمع. ولم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تقنية مساندة، بل غدا إطارا متكاملًا يسهم في تحسين جودة الحياة وتعزيز مبادئ الشمولية والعدالة الاجتماعية، لا سيما في المجال التعليمي.

في هذا السياق، تبرز فكرة التمكين الرقمي كمرتكز أساسي لبناء مجتمعات شاملة. تضمن حق جميع الأفراد في الوصول المتكافئ إلى المعرفة والمشاركة الفاعلة في العملية التعليمية. وتعد فئة ذوي الإعاقة السمعية من الفئات التي تواجه تحديات مضاعفة في البيئات التعليمية التقليدية، نتيجة الحواجز التواصلية، وضعف مواءمة المحتوى التعليمي مع احتياجاتهم الخاصة، مما يجعلهم من أكثر الفئات استفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الذكية. على الصعيد التعليمي، يأتي الاهتمام العالمي بتطويع التقنيات الناشئة لخدمة العملية التعليمية في صميم هذه الرؤية (UNESCO, 2021). فدمج الذكاء الاصطناعي في المنظومات التعليمية يسعى إلى خلق نماذج تعلم تكيفية مرنة، تستطيع تلبية الاحتياجات المتفردة لكل متعلم، وتعتبر فئة ذوي الإعاقة السمعية من أبرز المستفيدين من هذا التوجه، حيث تقدم الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي وسائل مبتكرة لتذليل حواجز التواصل، وإتاحة المحتوى التعليمي، وتوفير بيئات تعلم غنية ومكيفة (Baker & Smith, 2019)، مما يترجم مباشرة إلى تحسين المخرجات التعليمية وفتح آفاق النمو الشخصي والمهني.

ورغم تنامي الاهتمام البحثي العالمي بدور الذكاء الاصطناعي في التعليم، إلا أن مراجعة الأدبيات تشير إلى ندرة الدراسات الكمية العربية التي تناولت إسهام تطبيقات الذكاء

الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية لذوي الإعاقة السمعية، خصوصا من منظور تمكيني شامل يتجاوز مجرد الاستخدام التقني للأدوات. كما تركز معظم الدراسات السابقة إما على إعاقات أخرى، أو على الجوانب التقنية دون الربط المنهجي بين الذكاء الاصطناعي والتمكين وجودة الحياة، والمشاركة الكاملة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين (World Bank, 2020). ويعد تحقيق جودة الحياة مفهوما شاملا يعكس رضا الفرد عن وضعه في المجالات الجسدية والنفسية والاجتماعية والتعليمية (WHO, 1998) وهو الهدف النهائي الذي تسعى هذه التدخلات الى تحقيقه. تؤكد المؤشرات العالمية على الضرورة الملحة لتسريع وتيرة تبني مثل هذه الحلول التمكينية. وتبرز الفجوة العالمية الهائلة في الوصول إلى التقنيات الداعمة؛ إذ تشير إحصاءات منظمة الصحة العالمية (WHO, 2022) الى أن أكثر من مليار شخص يحتاجون إلى شكل من أشكال الأجهزة المساعدة، ولا يحصل سوى ١٠% منهم تقريبا على احتياجاتهم. وتشير إلى الحاجة الماسة لاستخدام الابتكارات التقنية المتقدمة، وعلى رأسها حلول الذكاء الاصطناعي، كوسيلة لتحقيق العدالة التكنولوجية وضمان حق هذه الفئة في حياة كريمة ومنتجة. وانطلاقا من هذه الفجوة البحثية، جاءت الدراسة الحالية لتسهم في قياس مستوى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة والأداء التعليمي لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، من وجهة نظر معلمهم بمدينة الطائف، في إطار منهج وصفي تحليلي كمي يسعى إلى تقديم نتائج قابلة للتحليل الإحصائي والدعم العلمي.

مشكلة الدراسة:

يفرض التحول الرقمي نفسه كسياق حاكم لإعادة تشكيل المجتمعات المعاصرة، حيث يبرز مفهوم التمكين التقني كحجر أساس لتحقيق شمولية حقيقية تضمن مبدأ الإنصاف، وهو الهدف الجوهري في أجندة التنمية المستدامة 2030 (United Nations, 2015). تقع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، وعلى رأسهم الأفراد ذوو الإعاقة السمعية، في صلب أولويات هذه الرؤية، كونهم يواجهون حواجز مضاعفة في الوصول للمعلومات والخدمات والمشاركة الاجتماعية (WHO & World Bank, 2011). هنا قدم الذكاء

الاصطناعي نفسه كحزمة تكنولوجية واعدة، لا تقتصر على كونها أدوات مساعدة، بل تتطور نحو إرساء مفهوم البيئات الداعمة الذكية التي تعيد تعريف مفهوم القدرة وتفتح آفاقا غير مسبوقه للاندماج (Borg et al., 2019)، وقد أكدت الدراسات الحديثة أن دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في فصول التربية الخاصة ساهم بشكل فعال في ردم فجوة التواصل الأكاديمي لدى الطلاب الصم (Al-Mutairi, 2024). يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى تصميم أنظمة تتمتع بذكاء يحاكي القدرات البشرية في التعلم والفهم واتخاذ القرار (Russell & Nering, 2020). تندرج تحت مظلتها تطبيقات التكنولوجيا الذكية، مثل أنظمة الترجمة الآلية الفورية والأنظمة التفاعلية القائمة على معالجة اللغة الطبيعية. أما التمكين فهو عملية ديناميكية تركز على تزويد الفرد بالمعرفة، والموارد، والخيارات التي تمنحه السيطرة على حياته وتسهل مشاركته الكاملة والمتساوية في المجتمع (World Bank, 2020). ويعد تحقيق جودة الحياة، بوصفه البناء المتعدد الأبعاد الذي يقيس رضا الفرد جسديا ونفسيا واجتماعيا ووظيفيا، المحك النهائي لنجاح أي تدخل تمكيني (WHO, 1998). وعلى الرغم من التطور المتسارع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتنامي الدعوات العالمية لتوظيفها في دعم تعليم الأشخاص ذوي الإعاقة، إلا أن أثر هذه التطبيقات على ذوي الإعاقة السمعية في البيئة التعليمية السعودية ما يزال غير واضح بصورة كمية منظمة، حيث أشارت تقارير تقنية حديثة إلى حاجة الميدان التربوي السعودي لمقاييس مقننة تقيس العائد من استخدام هذه التقنيات على الأداء التعليمي الفعلي (الزهراني، 2025). كما تفتقر الأدبيات المحلية الى دراسات مسحية تصف مستوى الاستخدام الفعلي لهذه التطبيقات، ومدى إسهامها الحقيقي في تحقيق تمكين تعليمي مستدام من وجهة نظر المعلمين بوصفهم العاملين الرئيسيين في الميدان التربوي. ومن هنا، تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في الكشف عن مستوى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من وجهة نظر معلمهم بمدينة الطائف. وبناء على ما سبق، تحددت مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيسي الآتي: ما مستوى اسهام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة

الحياة والأداء التعليمي لأفراد ذوي الإعاقة السمعية من وجهة نظر معلمهم بمدينة الطائف؟ ويتفرع من السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من وجهة نظر المعلمين؟
 ٢. ما مستوى إسهام هذه التطبيقات في تحسين جودة الحياة للطلاب ذوي الإعاقة السمعية من وجهة نظر المعلمين؟
 ٣. ما المعوقات التي تحول دون توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الإعاقة السمعية من وجهة نظر المعلمين؟
 ٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى استجابات أفراد العينة نحو إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة والأداء التعليمي للطلاب ذوي الإعاقة السمعية تعزى الى المتغيرات (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل التعليمي)؟
- أهداف الدراسة:**

١. التعرف على مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من وجهة نظر المعلمين.
 ٢. تحديد مستوى إسهام هذه التطبيقات في تحسين جودة الحياة من وجهة نظر المعلمين.
 ٣. الكشف عن الفروق في استجابات أفراد العينة وفقا الى المتغيرات (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل التعليمي).
- أهمية الدراسة:**

١. تعد الدراسة — على حد علم الباحثة— من الدراسات القليلة جدا والتي أجريت للتعرف على دور الذكاء الاصطناعي كأداة تمكين شاملة، بدلا من مجرد أداة مساعدة تقنية، لذوي الإعاقة السمعية.

٢. قد تفيد نتائج الدراسة في توفر قاعدة بيانات وادلة علمية عربية حول فعالية التقنيات القائمة على الذكاء الاصطناعي في السياقات التعليمية والاجتماعية المحلية، مما يدعم الباحثين المستقبليين.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: يقتصر البحث على دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة الحياة والتعليم لدى ذوي الإعاقة السمعية.

المنهج المستخدم: المنهج الوصفي المسحي

الحدود البشرية: عينة من معلمي طلاب ذوي الإعاقة السمعية.

الحدود المكانية: مدينة الطائف

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٦ م

مصطلحات الدراسة:

التقنيات المساعدة (Assistive Technology)

"التقنيات المساعدة هي الأجهزة أو البرمجيات أو الأدوات التي تمكن للأشخاص ذوي الإعاقة من المشاركة في الأنشطة التعليمية والمهنية والاجتماعية على نحو أكثر استقلالية" (World Health Organization, 2022, p. 11)

التعريف الإجرائي في هذا البحث: تشمل جميع الأجهزة والبرمجيات الذكية التي تستخدم لدعم تعلم ذوي الإعاقة وتحسين تفاعلهم الأكاديمي والاجتماعي، مثل تطبيقات تحول النص الى كلام، وبرامج قراءة الشاشة، وأدوات التعلم التكميلي القائمة على الذكاء الاصطناعي.

التمكين (Empowerment)

"التمكين هو العملية التي يكتسب فيها الأفراد السيطرة على قراراتهم وحياتهم من خلال

تطوير قدراتهم وإتاحة الفرص لهم للمشاركة في المجتمع" (Zimmerman, 2000, p. 44)

التعريف الإجرائي في هذا البحث: يقصد به تمكين ذوي الإعاقة من الاعتماد على الذات والمشاركة بفعالية في التعليم والمجتمع من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الذكية كوسائل تعزز ثقتهم بأنفسهم وتوسع فرص اندماجهم التعليمي والاجتماعي.

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)

"الذكاء الاصطناعي هو قدرة الأنظمة الرقمية أو الأجهزة على أداء مهام تتطلب عادة ذكاء بشريا، مثل التعلم، والتفكير، والتكيف مع المواقف الجديدة" (World Health Organization, 2022, p.14)

التعريف الإجرائي في هذا البحث: يقصد بالذكاء الأنظمة والتطبيقات التعليمية الذكية التي تستخدم لتحسين تعلم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من خلال تحليل أدائهم وتكييف المحتوى التعليمي بما يتناسب مع احتياجاتهم التعليمية الفردية، مما يساهم في تطوير مهاراتهم الأكاديمية والاجتماعية.

جودة الحياة (Quality of Life)

"جودة الحياة هي إدراك الأفراد لمكانتهم في الحياة في سياق الثقافة ونظام القيم الذي يعيشون فيه، وعلاقتها بأهدافهم وتوقعاتهم واهتماماتهم" (World Health Organization 2022, p.46)

التعريف الإجرائي في هذا البحث: يقصد بجودة الحياة التعليمية اجرائيا الدرجة الكلية التي يحصل عليها أفراد العينة على بعد (إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية)، والذي يتضمن مؤشرات مثل: تعزيز المشاركة الصفية، تحسين التواصل، رفع الثقة بالنفس، وتسهيل الوصول الى المحتوى التعليمي.

التعلم (Learning)

"التعلم هو عملية ديناميكية مستمرة تؤدي إلى تغيير نسبي في سلوك الفرد أو أدائه أو تفكيره، نتيجة الخبرة والممارسة والتدريب، ويستمر هذا التغير مع الزمن ولا يكون ناتجا عن النضج أو التعب أو عوامل مؤقتة أخرى." (مدكور والكيلاني 2021، ص. 47).

التعريف الإجرائي لهذه الدراسة: يشير التعلم في هذا البحث إلى العملية التفاعلية المنظمة التي يكتسب من خلالها الطلاب ذوو الإعاقة السمعية المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم، عبر تفاعلهم مع بيئات تعلم ذكية تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتكييف المحتوى التعليمي، وطرق العرض، والتغذية الراجعة، والأنشطة التفاعلية وفقا للأداء الفردي والاحتياجات الخاصة لكل متعلم.

الإعاقة السمعية (Hearing Impairment)

"الإعاقة السمعية هي نقص أو فقدان في القدرة السمعية يتراوح بين الضعف البسيط والصمم الكلي، ويقاس بوحدة الديسيبل (dB)، وتؤثر سلبا على القدرة الطبيعية للفرد على سماع

الكلام وفهمه دون استخدام وسائل مساعدة، مما قد يؤثر على نمو اللغة والتواصل والتعلم والمشاركة الاجتماعية." التصنيف الشائع (الزبيدي، 2022، ص. 35).

التعريف الإجرائي لهذه الدراسة: يقصد بذوي الإعاقة السمعية في هذا البحث: الأفراد الذين تم تشخيصهم طبيا وتربويا بأنهم يعانون من ضعف سمعي بمستويات متفاوتة (من الخفيف إلى العميق)، ويشمل ذلك الصم وضعاف السمع، والذين يمكن أن يستفيدوا من تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي المصممة خصيصا لتحسين وصولهم إلى المعلومات، وتطوير مهارات التواصل، وتعزيز المشاركة التعليمية والتفاعل الاجتماعي، سواء في البيئات الأكاديمية أو في الحياة اليومية.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري:

بعد مراجعة الأدبيات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة الحالية: سوف يتناول الإطار النظري على النحو الآتي:

١- التكنولوجيا الذكية و التقنيات المساعدة:

سوف يتم تناول التكنولوجيا الذكية، والتقنيات المساعدة على النحو الآتي:

١-١- مفهوم التكنولوجيا الذكية و التقنيات المساعدة.

١-٢- أهمية التكنولوجيا الذكية و التقنيات المساعدة.

١-٣- تطبيقات التكنولوجيا الذكية و التقنيات المساعدة

٢-٢- جودة الحياة لذوي الإعاقة السمعية:

٢-١- مفهوم جودة الحياة.

٣- التمكين:

٣-١- مفهوم التمكين.

٤- الإعاقة السمعية

٤-١- مفهوم الإعاقة السمعية

٤-٢- تصنيفات الإعاقة السمعية

٤-٣- أسباب الإعاقة السمعية

٤-٤- الخصائص النفسية والتربوية و الاجتماعية للإعاقة السمعية

٤-٥- الاضطرابات اللغوية لدى ذوي الإعاقة السمعية

٤-٦- دور الذكاء الاصطناعي لمعالجة اضطرابات الإعاقة السمعية

٥- اتجاهات ووجهات نظر المعلمين اتجاه ذوي الإعاقة السمعية

٥-١- مفهوم الاتجاه (وجهات نظر المعلمين)

٥-٢- وجهات نظر المعلمين نحو الدمج والتقنية

٥-٣- أهمية قياس اتجاهات المعلمين في الدراسة الحالية

ثانياً: الدراسات السابقة:

-الدراسات السابقة.

-التعقيب على الدراسات السابقة.

مقدمة

يقدم هذا الفصل خلفية نظرية لازمة لفهم المتغيرات الرئيسية للدراسة، ويعرض أبرز المفاهيم والمبادئ والنظريات ذات الصلة. كما يسعى إلى توضيح الأسس المعرفية التي ينبثق منها موضوع البحث، إضافة إلى تحليل الاتجاهات العلمية الحديثة ذات الارتباط المباشر بدور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة الحياة والتعلم لذوي الإعاقة السمعية. ويأتي هذا الفصل ليضع بين يدي القارئ صورة شاملة للمركزات النظرية والدراسات السابقة، مما يساعد في تكوين رؤية واضحة للظاهرة وتحديد أبعادها، والعوامل المؤثرة فيها، وإبراز الفجوات البحثية التي يسعى هذا البحث لمعالجتها.

أولاً: الإطار النظري:

وبناء على ما سبق، فإن الدراسة الحالية لا تسعى إلى اختبار أثر سببي مباشر لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وإنما إلى وصف مستوى إسهامها كما يدركه المعلمون في البيئة التعليمية الواقعية، في إطار منهج وصفي مسحي يعتمد على البيانات الكمية. لقد أتاح الذكاء الاصطناعي بما يمتلكه من قدرات على التعلم، والمحاكاة، والتحليل، وحل المشكلات، والتكنولوجيا الذكية بما تتسم به من مرونة وتكيف مع احتياجات الأفراد، إسهاماً في إعادة تشكيل المفاهيم التقليدية للتعليم وجودة الحياة وتمكين الفئات ذات الاحتياجات الخاصة. فقد أوجدت هذه التحولات بيئات تعليمية أكثر انفتاحاً وشمولاً، تسعى إلى تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص، وإزالة الحواجز أمام الفئات المهمشة وفي مقدمتها الأشخاص ذوي الإعاقة (UNESCO, 2021).

يستخدم الذكاء الاصطناعي في التعليم الخاص بوصفه مجموعة من النظم الرقمية القادرة على محاكاة بعض العمليات المعرفية البشرية، مثل التحليل واتخاذ القرار والتعلم من الخبرة. وفي سياق هذا البحث، ينظر إلى الذكاء الاصطناعي باعتباره أداة فاعلة في تفريد وتخصيص العملية التعليمية لذوي الإعاقة السمعية، من خلال تحليل احتياجاتهم اللغوية والبصرية وتقديم محتوى تعليمي يتوافق مع أسلوب تواصلهم. وتشمل هذه التطبيقات أنظمة التعرف الصوتي التي تحول الكلام إلى نص مرئي مناسب للمتعلمين الصم، وتقنيات المعالجة اللغوية الطبيعية (NLP) التي تسهل الترجمة وشرح المفاهيم، إضافة إلى أدوات التوصية التي تتيح تصميم

مسارات تعلم فردية تتناسب مع الفروق الفردية في مهارات اللغة والإدراك. (Roll & Wylie, 2016).

١. التكنولوجيا الذكية والتقنيات المساعدة Technology Smart Technology & Assistive تشير التكنولوجيا الذكية والتقنيات المساعدة في سياق البحث الى: مجموعة واسعة من الأدوات المرنة والمتكيفة التي تسهم في دعم استقلالية الأشخاص ذوي الإعاقة وتحسين وصولهم للمحتوى التعليمي. وفيما يتعلق بالأفراد ذوي الإعاقة السمعية، تزداد أهمية هذه التقنيات نظرا لاعتمادهم الأساسي على القنوات البصرية في التعلم والتواصل. وتشمل التطبيقات الموجهة لهذه الفئة أنظمة الترجمة الفورية للغة الإشارة، وبرمجيات النصوص الفورية للغة الإشارة، والمنصات التعليمية التي توفر وسائط متعددة تعتمد على الفيديو، مما يتيح بيئة تعليمية أكثر شمولاً وقدرة على تعويض الفجوة السمعية (Alkhatib, 2022).

٢. جودة الحياة لذوي الإعاقة Disabilities Quality of Life for Persons with Disabilities تعرف جودة الحياة إجرائياً في هذا البحث بأنها: مستوى الرفاهية الشاملة التي يصل إليها الفرد ذوي الإعاقة السمعية نتيجة حصوله على فرص تعليمية عادلة، وقدرته على المشاركة في الأنشطة الصفية والاجتماعية، والاستقرار النفسي، وهي جوانب يمكن للتقنيات الذكية تعزيزها من خلال توفير أدوات تزيد من قدرة الطالب الأصم على التواصل وإبداء الرأي وتلقي المحتوى التعليمي بصورة متكافئة مع أقرانه (Borg et al., 2019).

٣. التمكين Empowerment يعتبر التمكين الإطار المكمل للرؤية، ويعرف بأنه: يعد التمكين أحد المفاهيم المحورية في هذا البحث، إذ يشير إلى إكساب الأفراد ذوي الإعاقة السمعية فرصاً حقيقية للتحكيم في تعلمهم واتخاذ القرارات المتعلقة به. ويتجاوز التمكين مجرد تزويد الطالب الأصم بأدوات تقنية، ليشمل بناء الثقة بالنفس، وتعزيز الشعور بالقدرة على التفاعل والتواصل داخل البيئة الصفية والمجتمعية. وتخدم نظرية التمكين (Zimmerman, 2000) هذا البحث كإطار مرجعي؛ فالتمكين ليس مجرد عملية منح للسلطة، بل هو تطور نفسي واجتماعي يهدف الى تزويد ذوي الإعاقة بالمهارات التي تمكنهم من السيطرة على مسار حياتهم.

٤. الإعاقة السمعية Hearing disability

تعد الإعاقة السمعية من أكثر الإعاقات الحسية شيوعاً على مستوى العالم، وقد تعددت تعريفاتها تبعاً للمنظور الذي ينطلق منه الباحثون، سواء أكان طبياً أم تربوياً أم قانونياً أم اجتماعياً.

التعريف الطبي: تعرف منظمة الصحة العالمية (WHO, 2022) الإعاقة السمعية بأنها فقدان القدرة على السمع بدرجة تعيق الفرد عن سماع الأصوات بصورة طبيعية، وتقاس بوحدة الديسيبل (dB HL)، وتشمل فقدان الجزئي (ضعف السمع) والكلي (الصمم). ويعد الشخص مصاباً بضعف سمع حين يعجز عن سماع الأصوات التي تقل عن 25 ديسيبل في كلتا الأذنين.

التعريف التربوي: يرى الزبيدي (2022) أن الإعاقة السمعية من منظور تربوي هي حالة من عدم القدرة على اكتساب اللغة الشفهية والاستفادة منها بصورة كافية في العملية التعليمية دون اللجوء إلى وسائل تعويضية أو تقنيات مساعدة، مما ينعكس على التحصيل الأكاديمي والنمو اللغوي والاجتماعي للطالب.

التعريف القانوني: تعرف وزارة التعليم السعودية (2023) ذوي الإعاقة السمعية بأهم الأفراد الذين يعانون من فقدان سمعي يحول دون استفادتهم الكاملة من البيئة التعليمية العادية، وهم الفئة المستهدفة ببرامج التربية الخاصة سواء في فصول الدمج أو المدارس المتخصصة.

وقد أشار القريوتي والصمادي والسرطاوي (2021) إلى أن التعريف الشامل للإعاقة السمعية لا يقتصر على الجانب الطبي المتمثل في درجة فقدان السمع، بل يمتد ليشمل الأثر الوظيفي لهذا فقدان على قدرة الفرد في التواصل والتعلم والمشاركة الاجتماعية، وهو ما يشكل المنطلق الأساسي لتصميم البرامج التربوية والتدخلات التقنية الداعمة.

تصنيفات الإعاقة السمعية

تتعدد تصنيفات الإعاقة السمعية وتباين معاييرها، ويمكن تناولها من ثلاثة محاور رئيسية:

أ. التصنيف حسب درجة فقدان السمع:

يعد هذا التصنيف الأكثر شيوعاً في الأدبيات الطبية والتربوية، وقد اعتمدته منظمة الصحة العالمية (WHO, 2022) والحمادي (2011) على النحو الآتي:

خفيف درجة الفقد تتراوح ما بين ٢٦ - ٤٠ ديسبل.

الاثار التربوية: صعوبة في سماع الكلام الهادئ، كما انه يستفيد من التعليم العادي مع وجود دعم بسيط.

متوسط تتراوح درجة الفقد ما بين ٤١ - ٥٥ ديسبل.

الاثار التربوية: صعوبة في فهم الكلام في المحادثات العادية بحاجة الى معين.

متوسط شديد تتراوح درجة الفقد ما بين ٥٦ - ٧٠ ديسبل.

الاثار التربوية: صعوبة في فهم الكلام، يحتاج الى معين سمعي وتدريب مكثف.

شديد تتراوح درجة الفقد ما بين ٧١ - ٩٠ ديسبل.

الاثار التربوية: لا يستطيع فهم الكلام إلا بصوت عال جداً، يعتمد على لغة الإشارة.

صمم درجة السمع ٩١ ديسبل فأكثر.

الاثار التربوية: لا يسمع بكلمات الاذنين، يعتمد اعتماد كلي على القنوات البصرية.

يميز الحداد (2019) بين نوعين جوهريين:

- الإعاقة السمعية ما قبل اللغوية (Pre-lingual): تحدث قبل اكتساب الطفل للغة (قبل سن الثالثة)، وتلقي بظلالها الثقيلة على النمو اللغوي وتعلم القراءة والكتابة، إذ يفتقر الطفل إلى النموذج السمعي اللغوي الذي يبنى عليه الكلام.
- الإعاقة السمعية ما بعد اللغوية (Post-lingual): تحدث بعد اكتساب اللغة، وتكون آثارها على النمو اللغوي أخف وطأة نسبياً لأن الطفل قد كون قاعدة لغوية مسبقة.

ج. التصنيف حسب موضع الإصابة:

- الإعاقة السمعية التوصيلية (Conductive): تنتج عن خلل في الأذن الخارجية أو الوسطى، وكثيراً ما تكون قابلة للعلاج.
- الإعاقة السمعية الحسية العصبية (Sensorineural): تنتج عن خلل في الأذن الداخلية أو العصب السمعي، وغالباً تكون دائمة.
- الإعاقة السمعية المختلطة (Mixed): تجمع بين النوعين السابقين.

أسباب الإعاقة السمعية

صنف الحمادي (2011) أسباب الإعاقة السمعية وفق مراحل التطور الإنساني كما يلي:

أ. الأسباب الوراثية والجينية:

تمثل الأسباب الوراثية نسبة تتراوح بين 50-60% من حالات الإعاقة السمعية لدى الأطفال، وتشمل الطفرات الجينية المتعلقة ببروتين الكونيكسين-26، فضلا عن المتلازمات الجينية كمتلازمة أوشر ومتلازمة واردنبورغ (WHO, 2022).

ب. أسباب ما قبل الولادة:

تشمل إصابة الأم بالحصبة الألمانية (Rubella) أو الفيروس المضخم للخلايا (CMV) أثناء الحمل، وتناول أدوية سمية للأذن، وتعرض الجنين للإشعاع.

ج. أسباب أثناء الولادة:

تتضمن الاختناق أثناء الولادة، والولادة المبكرة، واليرقان الشديد (Hyperbilirubinemia)، وانخفاض وزن المولود.

د. أسباب ما بعد الولادة:

تشمل الإصابة بالتهاب السحايا البكتيري، والحمى الشديدة، والتعرض لضوضاء عالية لفترات مطولة، والإصابات الرأسية، وتناول أدوية سمية للأذن كالجنتاميسين.

الخصائص النفسية والتربوية والاجتماعية لذوي الإعاقة السمعية

يرى الحداد (2019) والقريوتي وآخرون (2021) أن الطلاب ذوي الإعاقة السمعية يتسمون بجملة من الخصائص التي تنعكس مباشرة على أسلوب تعلمهم واستجاباتهم للتدخلات التقنية:

- الاعتماد البصري: يعتمد الطلاب الصم اعتمادا كبيرا على القنوات البصرية في التعلم واستقبال المعلومات، مما يجعل التقنيات المرئية كتحويل الكلام إلى نص والمحتوى المرئي التفاعلي أدوات بالغة الأهمية.
- التحديات الأكاديمية: يعاني كثير من الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من تأخر في مهارات القراءة والكتابة، وصعوبات في استيعاب المفاهيم المجردة نتيجة الفجوة اللغوية.

• البعد الاجتماعي: قد يشعر الطالب الأصم بالعزلة الاجتماعية داخل الفصل الدراسي، مما يؤثر سلباً على دافعيته وتقديره لذاته، وهو ما تسعى تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى معالجته من خلال تعزيز التواصل وتقليل الفجوة التفاعلية.

الاضطرابات اللغوية لدى ذوي الإعاقة السمعية — فئاتها ومستوياتها
مفهوم الاضطراب اللغوي:

يعرف مدكور والكيلاني (2021) الاضطراب اللغوي بأنه أي انحراف عن المعايير اللغوية المتوقعة للفرد في ضوء عمره الزمني وبيئته الثقافية، ويشمل القصور في اكتساب اللغة أو استخدامها أو فهمها على مستوى الأصوات أو المفردات أو التراكيب أو الدلالة. العلاقة بين الإعاقة السمعية والاضطراب اللغوي:

تتبع الاضطرابات اللغوية لدى الصم وضعاف السمع من أن اللغة الشفهية مبنية أساساً على التغذية السمعية الراجعة. فحين يحرم الطفل من هذه التغذية في مراحله الأولى، يتأثر اكتسابه للغة بصورة جوهرية، وتتفاوت حدة هذا التأثير بحسب درجة فقدان السمع وتوقيته وجودة التدخل المبكر (الحمادي، 2011).

فئات الاضطرابات اللغوية:

أ. اضطرابات اللغة الاستقبالية:

تشمل صعوبة فهم ما يقوله الآخرون، والقصور في تفسير التعليمات اللفظية، وضعف الفهم القرائي.

وتمثل هذه الاضطرابات عائقاً مباشراً في بيئة الفصل الدراسي حين يعجز الطالب عن استيعاب شرح المعلم أو قراءة النصوص الأكاديمية.

ب. اضطرابات اللغة التعبيرية:

تتجلى في محدودية المفردات، وصعوبة بناء الجمل النحوية السليمة، والقصور في التعبير عن الأفكار شفهياً أو كتابياً. ولاحظ الشهراني (2023) أن كثيراً من الطلاب ذوي الإعاقة السمعية يعانون من قاموس لغوي محدود يؤثر على أدائهم الأكاديمي في مختلف المواد الدراسية.

ج. اضطرابات الكلام والنطق:

تشمل الأخطاء الصوتية في نطق الأصوات، والاضطرابات في التنغيم والإيقاع الكلامي (Prosody)، وصعوبات في التحكم بشدة الصوت. وتنبع هذه الاضطرابات من غياب التغذية الراجعة السمعية التي يحتاجها الطفل لمعايرة إنتاجه الصوتي. د. اضطرابات القراءة والكتابة:

تعد من أكثر الاضطرابات شيوعاً لدى الطلاب الصم، وتشمل صعوبات في التهجئة، وضعف الفهم القرائي، وصعوبة الكتابة الإبداعية. وأثبتت دراسة الحربي (2022) أن الطالبات الصم يعانين من تأخر واضح في مهارات القراءة الاستقبالية مقارنة بأقرانهم السامعين.

دور الذكاء الاصطناعي في معالجة هذه الاضطرابات:

تكتسب تطبيقات الذكاء الاصطناعي أهمية بالغة في هذا السياق، إذ توفر أنظمة تحويل الكلام إلى نص (Speech-to-Text) تغذية راجعة بصرية فورية تعوض الفجوة السمعية، كما تسهم أنظمة معالجة اللغة الطبيعية (NLP) في تبسيط المحتوى اللغوي وتكييفه وفق مستوى الطالب. وتقدم منصات التعلم التكيفي مسارات تعليمية فردية تنطلق من تشخيص دقيق لمواطن القصور اللغوي لدى كل متعلم (Wylie, & Roll, 2016)، مما يجعلها رديفاً لا غنى عنه لمعلم التربية الخاصة في مسار الإعاقة السمعية. مفهوم الاتجاه وأهميته في التربية الخاصة:

يعد مفهوم الاتجاه (Attitude) من أكثر المفاهيم توظيفاً في أبحاث التربية الخاصة، إذ يشير إلى الاستعداد النفسي المكتسب الذي يهيئ الفرد للاستجابة بطريقة إيجابية أو سلبية نحو موضوع معين، سواء أكان شخصاً أم فكرة أم ممارسة تربوية (Chaiken, & Eagly, 1993). ويتكون الاتجاه من ثلاثة مكونات متشابكة: المكون المعرفي المتمثل في المعتقدات والمعلومات التي يحملها المعلم حول التقنية والدمج، والمكون الوجداني المتمثل في المشاعر والتقييمات الانفعالية تجاه توظيف هذه التقنيات، والمكون السلوكي المتمثل في الاستعداد الفعلي للممارسة الميدانية (Triandis, 1971).

وتعرف اتجاهات المعلمين: منظومة من المكونات المعرفية والوجدانية والسلوكية التي تعكس موقف المعلم من تعليم الطلاب ذوي الإعاقة في البيئات الاعتيادية أو الدامجة. وقد أكدت

دراسات عدة (Avramidis & Norwich, 2002; De Boer et al., 2011) أن اتجاهات المعلمين تعد من أقوى المنبئات بجودة تطبيق الدمج، لأن المعلم المؤمن بفاعلية الأدوات التقنية كالذكاء الاصطناعي هو أكثر ميلا لتوظيفها فعليا في الفصل. ومن هنا تأتي أهمية قياس هذه الاتجاهات ووجهات النظر كمؤشر مباشر على احتمالية التبنى التقني.

وتكتسب دراسة اتجاهات المعلمين أهمية بالغة في ميدان التربية الخاصة، لا سيما في سياق دمج ذوي الإعاقة السمعية، إذ تشير الأدبيات التربوية إلى أن الاتجاه الإيجابي للمعلم يعد من أقوى المنبئات بجودة تطبيق الدمج التعليمي وفاعليته (Norwich, & Avramidis, 2002). فالمعلم الذي يحمل قناعة راسخة بإمكانية تعلم الطالب الأصم وتطوره يكون أكثر ميلا لاستثمار الأدوات التقنية المتاحة، ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بوصفها وسيلة تمكينية وليس مجرد أداة تعويضية.

٢-٥ وجهات نظر المعلمين نحو الدمج والتقنية

تشكل وجهات نظر المعلمين نحو دمج ذوي الإعاقة السمعية عبر منظومة متداخلة من العوامل، أبرزها: مستوى التدريب المتخصص الذي تلقاه المعلم، وحجم خبرته المباشرة مع هذه الفئة، وطبيعة الدعم المؤسسي المتاح، فضلا عن مدى توافر الأدوات والتقنيات الملائمة داخل البيئة الصفية (Minnaert, 2011 & De Boer, Pijl). وقد كشفت مراجعة الأدبيات أن وجهات نظر المعلمين لا تقتصر على موقفهم من الطالب الأصم، بل تمتد لتشمل تقييمهم لجدوى الأدوات التقنية ذاتها في تيسير عملية الدمج.

وفي هذا الإطار، تأخذ وجهات نظر المعلمين نحو الذكاء الاصطناعي بعدا مزدوجا: الأول معرفي يتعلق بإدراك المعلم لإمكانات هذه التطبيقات وقدرتها على تذليل الحواجز التواصلية، والثاني وجداني يتعلق بمدى ثقته بنفسه في توظيف هذه التقنيات وشعوره بالكفاءة الذاتية الرقمية (Bandura, 1997). وكلما ارتفع مستوى الاتجاه الإيجابي، ارتفع احتمال الممارسة الفعلية لهذه الأدوات في الفصل الدراسي، وهو ما يشكل الرابط المنطقي بين الاتجاه كمتغير نفسي وجودة الحياة التعليمية كمنخرج ميداني.

٣-٥ أهمية قياس اتجاهات المعلمين في الدراسة الحالية

تنبثق أهمية قياس اتجاهات المعلمين ووجهات نظرهم في هذه الدراسة من كونهم العاملين الرئيسيين في المنظومة التعليمية لذوي الإعاقة السمعية؛ فهم حلقة الوصل بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي من جهة، وتحقيق التمكين الفعلي للطلاب الأصم من جهة أخرى. وقد أكدت منظمة اليونسكو (UNESCO, 2021) أن نجاح أي تحول تقني في مؤسسات التعليم الخاص مرهون في المقام الأول بموقف المعلم من هذا التحول ومدى استعدادة لاحتضانه وتوظيفه. من هنا، يعد قياس هذا البعد في الدراسة الحالية خطوة منهجية ضرورية للكشف عن الواقع الفعلي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الإعاقة السمعية بمدينة الطائف.

الدراسات السابقة:

اطلعت الباحثة على عدد من الدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات الدراسة الحالية، وقد تم تصنيفها في أربعة محاور رئيسية: المحور الأول يتناول دراسات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الإعاقة السمعية، والمحور الثاني يتناول دراسات اتجاهات المعلمين نحو التقنية والدمج، والمحور الثالث يتناول دراسات جودة الحياة لذوي الإعاقة، والمحور الرابع يتناول دراسات معوقات توظيف التقنية في التربية الخاصة. وقد رتبت الدراسات داخل كل محور من الأحدث إلى الأقدم.

دراسات تناولت استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الإعاقة السمعية

الدراسة الأولى: (Al-Mutairi (2024

هدفت الدراسة إلى استكشاف أثر دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في فصول التربية الخاصة على تحسين التواصل الأكاديمي للطلاب الصم. اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي على عينة من معلمي التربية الخاصة. وتوصلت النتائج إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي أسهم بشكل فعال في ردم فجوة التواصل الأكاديمي لدى الطلاب الصم، وأوصت الدراسة بتوسيع تطبيق هذه الأدوات في البيئات التعليمية الدامجة.

الدراسة الثانية: (Al-Atawi (2024

هدفت إلى الكشف عن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الأكاديمي والمهارات المعرفية لدى طلاب ذوي الإعاقة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي،

وتوصلت إلى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تخصيص مسارات التعلم وتكييف المحتوى التعليمي بما يتناسب مع الفروق الفردية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية، كما أكدت على أهمية تدريب المعلمين على توظيف هذه الأدوات توظيفاً فاعلاً.

الدراسة الثالثة: الشهراني (2023)

هدفت إلى دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين مهارات التواصل اللغوي لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية. اعتمدت على المنهج الوصفي، وشملت عينة من المعلمين في منطقة عسير. وأظهرت النتائج أن تطبيقات الترجمة الفورية وتحويل الكلام إلى نص أسهمت بشكل ملموس في تحسين قدرة الطلاب الصم على فهم المحتوى اللغوي، وأوصت الدراسة بضرورة إدراج هذه الأدوات ضمن الخطط التدريسية الرسمية.

الدراسة الرابعة: الحربي (2022)

هدفت إلى استكشاف واقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعليم التلميذات الصم وضعيفات السمع من وجهة نظر معلماتهن بمحافظة جدة. اعتمدت على المنهج الوصفي المسحي، وتكونت العينة من معلمات التربية الخاصة في مدارس البنات. وكشفت النتائج عن مستوى متوسط من توظيف هذه التقنيات، مع إشارة واضحة إلى الحاجة الماسة لبرامج تدريبية متخصصة ودعم مؤسسي فاعل لرفع مستوى التوظيف.

الدراسة الخامسة: Nevas-Bonilla et al. (2025)

هدفت إلى تطوير معايير تقييم متعددة الأبعاد لأدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية الموجهة لذوي الإعاقة، مع التركيز على فعالية هذه الأدوات في السياقات الأكاديمية الدامجة. اعتمدت على المنهج التحليلي المقارن، وشملت تقييم أكثر من خمسين تطبيقاً ذكياً من حيث قدرتها على تكييف المحتوى وتيسير التواصل. وأثبتت نتائجها أن الأدوات القائمة على معالجة اللغة الطبيعية (NLP) هي الأكثر فعالية في معالجة الفجوة التواصلية لدى الطلاب الصم، وأن تقييمها يجب أن يتجاوز الجانب التقني ليشمل الأثر النفسي والاجتماعي على المتعلم، وهو ما يتوافق مع التوجه التمكيني الذي تنطلق منه الدراسة الحالية.

دراسات تناولت اتجاهات المعلمين نحو التقنية والدمج

الدراسة الأولى: Schwab (2022) & Alnahdi

هدفت إلى تقييم استعداد المعلمين للتحويل الرقمي في التعليم الدامج في سياقات أوروبية وخليجية مقارنة. اعتمدت على المنهج الوصفي المقارن، وشملت عينات من معلمي التربية الخاصة. وأظهرت النتائج أن اتجاهات المعلمين نحو التقنية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمستوى التدريب المتلقى، وأن المعلمين ذوي الخبرة الأعلى لا يمتلكون بالضرورة اتجاهات أكثر إيجابية، وهو ما يتقاطع مع ما توصلت إليه الدراسة الحالية من غياب الفروق الإحصائية تبعاً لسنوات الخبرة.

الدراسة الثانية: العتيبي (2023)

هدفت إلى قياس مستوى الممارسة الفعلية للأدوات الرقمية والذكاء الاصطناعي لدى معلمي التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية. اعتمدت على المنهج الوصفي المسحي وأداة الاستبانة. وتوصلت إلى أن المعلمين أظهروا مستوى عالياً من الممارسة الفعلية للأدوات الرقمية، مع وجود اتجاهات إيجابية واضحة نحو التوظيف التقني، وأرجعت الدراسة ذلك إلى توافر التطبيقات الذكية وسهولة الوصول إليها.

الدراسة الثالثة: الغامدي (2022)

هدفت إلى الكشف عن اتجاهات المعلمين نحو دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس العام والخاص في المملكة العربية السعودية. اعتمدت على المنهج الوصفي، وتوصلت إلى وجود اتجاهات إيجابية قوية لدى المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي، لا سيما في ما يتعلق بتسهيل التواصل الأكاديمي، مشيرة إلى أن المعلمين يدركون أن هذه التقنيات تتجاوز كونها أدوات تكميلية لتصبح وسيلة جوهرية للتدريس الفعال.

الدراسة الرابعة: Sun (2020) & Shadiev

هدفت إلى دراسة أثر دمج وسائط الفيديو التفاعلي وترجمة لغة الإشارة على مستوى مشاركة الطلاب الصم داخل الفصل الدراسي. اعتمدت على المنهج شبه التجريبي، وكشفت أن المعلمين الذين وظفوا هذه التقنيات بوعي ومهارة حققوا نتائج أفضل بكثير من نظرائهم، مؤكدة أن الاتجاه الإيجابي للمعلم نحو التقنية هو المحرك الأساسي لفاعلية توظيفها.

الدراسة الخامسة: Holmes (2023) & Luckin

هدفت إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في إعادة تعريف الممارسات التدريسية وتطوير اتجاهات المعلمين نحو التحول الرقمي في بيئات التعليم الخاص والدمج. واعتمدت على مراجعة نظرية وتحليل تطبيقي لتجارب عدد من المؤسسات التعليمية الغربية. وتوصلت إلى أن المعلمين الذين تلقوا تدريباً مدججاً نظرياً وتطبيقياً على أدوات الذكاء الاصطناعي طوروا اتجاهات أكثر إيجابية وأكثر ميلاً للتطبيق الفعلي داخل الفصل مقارنة بنظرائهم الذين اقتصر تدريبهم على الجانب النظري. كما أكدت الدراسة أن الاتجاه الإيجابي للمعلم لا يعد كافياً وحده دون توافر بنية تحتية داعمة، وهو ما يفسر التوتر الملحوظ في نتائج الدراسة الحالية بين الاتجاهات الإيجابية المرتفعة (٤.٢٣) ومستوى المعوقات المرتفع أيضاً (٤.٠٦).

دراسات تناولت جودة الحياة لذوي الإعاقة

الدراسة الأولى: (Binmahfooz,2024)

هدفت إلى دراسة أثر التقنيات المساعدة على جودة حياة الطلاب ذوي الإعاقة في المملكة العربية السعودية. اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أن توظيف التقنيات المساعدة القائمة على الذكاء الاصطناعي أسهم في تحسين ملموس في أبعاد جودة الحياة لدى هذه الفئة، لا سيما في الجانبين النفسي والاجتماعي، وأوصت بتوسيع نطاق استخدام هذه التقنيات في البيئات التعليمية السعودية.

الدراسة الثانية: Al-Qahtani (2024) & Abdelrahman

هدفت إلى قياس جودة حياة طلاب الجامعة ذوي الإعاقة في المملكة العربية السعودية ومصر، مع التركيز على المحددات الاجتماعية والنفسية. اعتمدت على المنهج الوصفي المقارن، وكشفت أن غياب الدعم التقني المناسب يرتبط ارتباطاً سلبياً بمستوى جودة الحياة، مما يعزز أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي كأداة رافعة لهذه الجودة.

الدراسة الثالثة: أبو نيان (2021)

هدفت إلى الكشف عن دور التقنيات الحديثة في تحسين جودة الحياة التعليمية للطلاب ذوي الإعاقة في المملكة العربية السعودية. اعتمدت على المنهج الوصفي، وتوصلت إلى أن توظيف التقنيات الحديثة يسهم بشكل مباشر في تحسين جودة الحياة التعليمية من خلال زيادة دافعية الطلاب للتعلم وتعزيز استقلاليتهم الأكاديمية.

الدراسة الرابعة: Gulliksen (2019) & Borg, Lantz

هدفت إلى مراجعة منهجية شاملة للأدبيات المتعلقة بأثر التقنيات المساعدة على جودة حياة الأشخاص ذوي الإعاقة. وتوصلت إلى أن التقنيات المساعدة ترتبط ارتباطاً إيجابياً قوياً بتحسين الأبعاد المتعددة لجودة الحياة، وأن أثرها لا يقتصر على الجانب الوظيفي بل يمتد ليشمل الشعور بالكرامة والاستقلالية والمشاركة الاجتماعية. دراسات تناولت معوقات توظيف التقنية في التربية الخاصة

الدراسة الأولى: Melo-López et al. (2025)

هدفت إلى إجراء تحليل منهجي شامل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئات التعليم الدامج، مع التركيز على أثرها في تحسين جودة الحياة التعليمية وتذليل حواجز التواصل لدى ذوي الإعاقة الحسية بما فيها الإعاقة السمعية. اعتمدت على منهج المراجعة المنهجية (Systematic Review) لأكثر من أربعين دراسة تجريبية ووصفية نشرت بين 2020 و2024. وتوصلت إلى أن أثر الذكاء الاصطناعي على جودة الحياة يكون أعلى بكثير حين يدمج في الروتين التدريسي اليومي بوصفه أداة منهجية لا استثنائية، مشيرة إلى أن إسهامه في تحسين الثقة بالنفس والمشاركة الاجتماعية لا يقل أهمية عن إسهامه في التحصيل الأكاديمي. وتتقاطع هذه النتائج مع ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من إسهام مرتفع جداً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية (٤.٢٠).

الدراسة الثانية: القحطاني (2022)

هدفت إلى الكشف عن أبرز المعوقات التي تحول دون التوظيف الأمثل للتقنيات الذكية في مدارس التربية الخاصة بالمملكة العربية السعودية. اعتمدت على المنهج الوصفي المسحي، وتوصلت إلى أن ضعف البنية التحتية التقنية والحاجة الماسة لبرامج تدريبية متخصصة للمعلمين تمثلان أبرز العوائق، مع الإشارة إلى أن الدعم الإداري غير الكافي يشكل عاملاً معيقاً إضافياً.

الدراسة الثالثة: Smith et al. (2020)

هدفت إلى دراسة التحديات البنيوية والتدريبية في تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم لغة الإشارة في بيئات التعليم الخاص. وتوصلت إلى أن نقص التدريب التقني المتخصص وضعف

الدعم الفني المستمر يمثلان عائقا مزدوجا يقيد قدرة المعلم على التوظيف الفعال، وأوصت
ببناء منظومة دعم تقني متكاملة داخل المؤسسات التعليمية.

الدراسة الرابعة: (Alkhatib 2022)

هدفت إلى تقييم واقع استخدام التقنيات الذكية والأدوات المساعدة للطلاب ذوي الإعاقة
السمعية ورصد أبرز عوائق توظيفها. وكشفت أن الفجوة بين توافر الأدوات التقنية من جهة
وقدرة المعلمين على توظيفها فعليا من جهة أخرى تعد أحد أكبر التحديات الميدانية، مؤكدة
أن الاستثمار في التدريب لا يقل أهمية عن الاستثمار في التجهيزات.

أفادت الباحثة من الدراسات السابقة في عدة جوانب منهجية وموضوعية؛ إذ استرشدت بها
في تحديد مجتمع الدراسة وأسلوب اختيار العينة، وفي بناء أداة الاستبانة وتحديد أبعادها، كما
أسهمت في تعزيز تفسير النتائج ومناقشتها في ضوء ما توصل إليه الباحثون السابقون.
أوجه الاتفاق مع الدراسات السابقة:

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في اعتماد المنهج الوصفي المسحي أسلوبا بحثيا
ملائما لرصد ظاهرة توظيف الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة، كما تتفق معها في
الاستناد إلى أداة الاستبانة لجمع البيانات من المعلمين بوصفهم المصدر الأساسي
للمعلومات، وفي إظهار اتجاهات إيجابية عامة نحو توظيف التقنية لدى معلمي التربية الخاصة.
أوجه الاختلاف والتميز:

تنفرد الدراسة الحالية بجملة من السمات التي تميزها عن الدراسات السابقة على النحو الآتي:
أولا: التكامل بين ثلاثة متغيرات لم تجمعها دراسة عربية سابقة في إطار واحد، وهي: الذكاء
الاصطناعي، وجودة الحياة التعليمية، والإعاقة السمعية، من منظور تمكيني شامل يتجاوز
النظرة التقليدية للتقنية كأداة مساعدة فحسب.

ثانيا: الخصوصية الجغرافية، إذ تعد الدراسة الحالية — في حدود علم الباحثة — من
الدراسات الأولى التي تتناول هذا الموضوع في مدينة الطائف تحديدا، مما يضيف قيمة ميدانية
لم تتوفر في الدراسات السابقة.

ثالثاً: شمولية الأبعاد، حيث تناولت الدراسة الحالية أربعة أبعاد متكاملة في آن واحد: مستوى الاستخدام، والاتجاهات، وجودة الحياة التعليمية، والمعوقات، في حين اقتصر معظم الدراسات السابقة على بعد أو بعدين.

رابعاً: وجهة النظر التمكينية، إذ تنطلق الدراسة الحالية من منظور التمكين الرقمي كإطار نظري مرجعي، بينما اكتفت أغلب الدراسات السابقة بالمنظور التقني أو الوظيفي البحت. الفجوة البحثية التي تعالجها الدراسة الحالية:

على الرغم من تنامي الاهتمام البحثي بدور الذكاء الاصطناعي في التربية الخاصة، تكشف مراجعة الأدبيات عن فجوة واضحة تتمثل في شح الدراسات الكمية العربية التي تربط توظيف الذكاء الاصطناعي بجودة الحياة التعليمية لذوي الإعاقة السمعية تحديداً، من منظور تمكيني وفي سياق محلي سعودي. وتأتي الدراسة الحالية لمعالجة هذه الفجوة من خلال تقديم قياس ميداني كمي شامل يعتمد على وجهة نظر المعلمين في مدينة الطائف.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة وإجراءاتها

- منهجية الدراسة.
- مجتمع الدراسة الأصلي وعينتها.
- أداة الدراسة.
- إجراءات الدراسة.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة وإجراءاتها

يتناول هذا الفصل منهج الدراسة، وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها، كما يتطرق لبناء أداة الدراسة والإجراءات المتبعة لتحقيق الصدق والثبات.
منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي (Method Descriptive Analytical)، والذي يهدف إلى وصف الظاهرة كما هي في الواقع، من خلال جمع بيانات كمية من أفراد مجتمع الدراسة وتحليلها إحصائياً، للكشف عن مستوى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، من وجهة نظر معلمهم بمدينة الطائف، دون التدخل في المتغيرات أو إحداث أي معالجة تجريبية لها.

ويعد هذا المنهج مناسباً لطبيعة الدراسة الحالية؛ لكونه يمكن الباحثة من رصد الاتجاهات، وتحديد مستوى الاستخدام، والكشف عن الفروق بين استجابات أفراد العينة وفقاً لمتغيراتهم الديموغرافية، في إطار وصف تحليلي منظم للبيانات.

ولضمان صدق النتائج ودقتها العلمية، اعتمدت الباحثة على مجموعة من الإجراءات المنهجية المعتمدة في البحوث الكمية، شملت:

- تحكيم أداة الدراسة من قبل مختصين في التربية الخاصة وتقنيات التعليم.
- التحقق من صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة.
- حساب معامل الثبات باستخدام معامل (كرونباخ ألفا).
- استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، بما يتوافق مع أسئلة الدراسة.

وقد تم جمع البيانات باستخدام أداة الاستبانة، بوصفها الأداة الأكثر ملاءمة للبحوث الكمية الوصفية، حيث تتيح قياس آراء وتصورات أفراد العينة حول متغيرات الدراسة بصورة موضوعية وقابلة للتحليل الإحصائي.

مجتمع الدراسة:

تألف مجتمع الدراسة الحالية من جميع معلمي ومعلمات التربية الخاصة (مسار الإعاقة السمعية) العاملين في مؤسسات التعليم العام والخاص المطبقة لبرامج الدمج أو الفصول المخصصة للإعاقة السمعية في مدينة الطائف بالمملكة العربية السعودية، والبالغ عددهم ٥١٣ معلما ومعلمة، وفقا لإحصائيات إدارة التعليم بالطائف للعام الدراسي ١٤٤٦ - ١٤٤٧هـ.

جدول رقم (١)

الرقم	اسم المدرسة	نوع الإعاقة	عدد المعلمين / الملمات
١	الفيصلية الابتدائية	الإعاقة السمعية	١٢
٢	الأخنف بن قيس الابتدائية	الإعاقة السمعية	٣٠
٣	الحسن بن هيثم الابتدائية	الإعاقة السمعية	٤٩
٤	بلاط الشهداء الابتدائية	الإعاقة السمعية	٤٤
٥	عبادة بن الصامت الابتدائية	الإعاقة السمعية	٦٦
٦	أبي بن كعب الابتدائية	الإعاقة السمعية	٣٦
٧	قيا الثانية الابتدائية	الإعاقة السمعية	١٤
٨	عمير بن وهب الابتدائية	الإعاقة السمعية	١٤
٩	عشيرة مكثن الابتدائية	الإعاقة السمعية	٧
١٠	ابن حبان بالحرس الوطني الابتدائية	الإعاقة السمعية	٢٦
١١	ابن حجر العسقلاني الابتدائية	الإعاقة السمعية	٢٧
١٢	الثالثة والعشرون	الإعاقة السمعية	١
١٣	ابتدائية الثالثة بالحوية	الإعاقة السمعية	٤٥
١٤	ابتدائية الثالثة بالحوية	الإعاقة السمعية	٣٦
١٥	ابتدائية شقصان	الإعاقة السمعية	١٨
١٦	الابتدائية الحادية و الستون بالطائف	الإعاقة السمعية	١٩
١٧	الابتدائية الثامنة والستون بالطائف	الإعاقة السمعية	٢٧
١٨	ابتدائية القاع بقيا	الإعاقة السمعية	١١
١٩	مدرسة البحر الأحمر للطفولة المبكرة	الإعاقة السمعية	٣١
الإجمالي	٥١٣		

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة (العينة العشوائية البسيطة)، نظرا لملاءمتها لطبيعة مجتمع الدراسة وتوزعه على عدد من المدارس و المؤسسات التعليمية.

حجم العينة:

تألفت عينة الدراسة من شقين أساسيين لضمان دقة النتائج وسلامة الأدوات؛ حيث بدأت الباحثة باختيار عينة استطلاعية عددها (١٠) من معلمات الإعاقة السمعية العاملات في مدارس الدمج بمدينة الطائف، وذلك بهدف التحقق من وضوح مفردات الأداة، وقياس الخصائص السيكومترية من صدق وثبات قبل التطبيق النهائي. أما العينة الأساسية للدراسة، فقد تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة لتشمل (١٢٢) معلما ومعلمة من كوادر التربية الخاصة (مسار الإعاقة السمعية) الممارسين في مؤسسات التعليم المطبقة لبرامج الدمج أو الفصول الملحقة المخصصة للإعاقة السمعية في مدينة الطائف. ويمثل هذا العدد النسبة المستهدفة من مجتمع الدراسة الأصلي، مما يضمن تمثيلا دقيقا لآراء الميدان التربوي حول مستوى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية للطلاب.

. وتم اختيارهم وفق المعايير التالية:

- ١- أن يكون المعلم متخصصا في تدريس فئة الصم وضعاف السمع.
- ٢- أن يكون لديه خبرة في استخدام التقنيات المساعدة أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

ونظرا لطبيعة الدراسة الاستكشافية وحدود الوقت والإمكانيات المتاحة، تم اعتماد عينة عشوائية بسيطة من المعلمين المتخصصين في مسار الإعاقة السمعية، ومن لديهم خبرة فعلية في استخدام التقنيات المساعدة أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك لضمان الحصول على بيانات دقيقة من أفراد لديهم معرفة مباشرة بموضوع الدراسة.

تضمنت الدراسة الحالية المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: درجة استخدام المعلمين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الذكية في العملية التعليمية، كما تقاس من خلال استجاباتهم على بعد (مستوى الاستخدام) في الاستبانة.

- المتغير التابع: مستوى جودة الحياة التعليمية لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية.
- المتغيرات الوسيطة (الديموغرافية): الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي.

الجدول (٢)

المتغيرات الديموغرافية

١٢٢ معلما ومعلمة - مدينة الطائف N=

المتغيرات الديموغرافية	العدد	النسبة المئوية
الجنس		
ذكر	٣٦	٪٢٩.٥
انثى	٨٦	٪٧٠.٥
المجموع	١٢٢	٪١٠٠
سنوات الخبرة		
أقل من ٥ سنوات	٥٣	٪٤٣.٤
من ٥ سنوات الى ١٠ سنوات	١٦	٪١٣.١
أكثر من ١٠ سنوات الى ١٥ سنة	٢٤	٪١٩.٧
أكثر من ١٥ سنة	٢٩	٪٢٣.٨
المجموع	١٢٢	٪١٠٠
المؤهل التعليمي		
دبلوم	١١	٪٩.٠
بكالوريوس	٩١	٪٧٤.٦
دبلوم عالي	٧	٪٥.٧
ماجستير	٨	٪٦.٦
دكتوراه	٥	٪٤.١
المجموع	١٢٢	٪١٠٠

أدوات الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة في استبانة قامت الباحثة بإعدادها للإجابة عن أسئلة الدراسة:

بالاستفادة من الإطار النظري والدراسات السابقة، وتم تطبيقها على أفراد الدراسة.

وقامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات السابقة العربية والإنجليزية التي تناولت التكنولوجيا الذكية والتقنيات المساعدة في تحسين جودة حياة ذوي الإعاقة السمعية وتمكينهم، مثل دراسة

الحري (2022)، والدراسة (2024) Binmahfooz، والدراسة الدولية Lee, J & (2021) Smith, A.

وصف الأداة:

تكونت الاستبانة من جزأين:

الجزء الأول: تضمن البيانات الديموغرافية (جنس - مؤهل - سنوات الخبرة).

الجزء الثاني: فقرات الاستبانة تكونت من ٢٠ فقرة، و ٤ محاور هي:

- مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية وشملت ٥ فقرات.

- اتجاهات المعلمين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الإعاقة السمعية وشملت ٥ فقرات.

- إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة وشملت ٥ فقرات.

- معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية وشملت ٥ فقرات.

وسيتم استخدام ليكرت الخماسي الذي تتدرج به الإجابات على النحو الآتي: (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (١٠) معلمين بهدف التحقق من الخصائص السيكمترية للأداة قبل تطبيقه على العينة الأساسية وقد استخدمت بيانات هذه العينة حساب الاتساق الداخلي، من خلال إيجاد معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وكذلك بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاستبانة. وجدول (٣) يظهر النتائج .

جدول (٣)

نتائج معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة و الدرجة الكلية للمحور

المحور	الفقرة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالاستبانة
المحور الأول	الفقرة ١	٠.٧٨١	٠.٧٦٥
	الفقرة ٢	٠.٦٨٤	٠.٥١٧
	الفقرة ٣	٠.٦٠٣	٠.٦٩٣
	الفقرة ٤	٠.٨٢٣	٠.٧١٣

٠.٦٣٥	٠.٧٣٠	الفقرة ٥	
٠.٧٩٠	٠.٨٥٠	الفقرة ٦	المحور الثاني
٠.٦٨٠	٠.٥٩٩	الفقرة ٧	
٠.٦٧٠	٠.٧٢٩	الفقرة ٨	
٠.٨٧٨	٠.٨٧٢	الفقرة ٩	
٠.٦٣٨	٠.٦٩٩	الفقرة ١٠	
٠.٦٥٧	٠.٧٢٨	الفقرة ١١	
٠.٦٤٤	٠.٧٨٧	الفقرة ١٢	المحور الثالث
٠.٦٥٣	٠.٦٢١	الفقرة ١٣	
٠.٦٠٣	٠.٥٨٠	الفقرة ١٤	
٠.٥٧٥	٠.٧١٦	الفقرة ١٥	المحور الرابع
٠.٥٦٣	٠.٨٢٦	الفقرة ١٦	
٠.٥٤٣	٠.٤٣٢	الفقرة ١٧	
٠.٦٦٩	٠.٥٨٤	الفقرة ١٨	
٠.٥٧٠	٠.٤٤٥	الفقرة ١٩	
٠.٦٧٣	٠.٦٦٠	الفقرة ٢٠	

يتضح من نتائج الجدول (٣) أن قيم معاملات الارتباط جميعها دالة إحصائية، ويشير ذلك إلى أن الاستبانة تتمتع بدرجة مناسبة من الاتساق الداخلي، كما تم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية للاستبانة كما هو موضح في الجدول (٤).

الجدول (٤)

معامل الارتباط	المحور
٠.٩١٠**	مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم
٠.٩٧٦**	مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب
٠.٨٩٦**	إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة
٠.٨١٥**	معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

يتضح من نتائج الجدول (٤) أن جميع معادلات الارتباط دالة إحصائية، ويشير ذلك إلى وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي بين محاور الاستبانة ككل باستخدام معامل ألفا كرونباخ. وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (٥).

قيم معامل (ألفا كرونباخ) جدول (٥)

المحور	معامل الثبات
مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	٠.٨٧
مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب	٠.٩٠
إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة	٠.٨١
معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم	٠.٨٨
الكلية	٠.٩١٤

يتضح من جدول (٥) أن معاملات الثبات لمحاور الاستبانة تراوحت بين (٠.٨١ - ٠.٩٣)، في حين بلغ معامل الثبات الكلية للاستبانة (٠.٩٣). وتعد هذه القيم مرتفعة ومقبولة إحصائياً، إذ تجاوزت الحد الأدنى المقبول لمعامل الثبات (٠.٧٠)، مما يدل على تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي، ويؤدي صلاحيتها للتطبيق الميداني تصحيح أداة الاستبانة:

تم توزيع الدرجات في أداة الدراسة وفقاً لتدرج ليكرت الخماسي، ولتسهيل تفسير النتائج سوف تستخدم الباحثة الأسلوب التالي لتحديد مستوى الإجابة على بنود الأداة، حيث تم إعطاء وزن للبدائل الموضحة في الجدول التالي ليتم معالجتها إحصائياً على النحو التالي:

درجات تصحيح أداة الدراسة جدول (٦)

درجة الموافقة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

ثم سيتم تصنيف الإجابات إلى خمسة مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التالية:

$$\text{طول الفئة} = (\text{أكبر قيمة} - \text{أقل قيمة}) + \text{عدد بدائل الأداة} = (5 - 1) \div 5 = 0.8$$

٠.٨٠ لنحصل على التصنيف التالي:

توزيع الدرجات وفق التدرج المستخدم في أداة الدراسة الجدول (٧)

الدرجة	الحكم
من ١.٠٠ - ١.٨٠	غير موافق بشدة
من ١.٨٠ - ٢.٦٠	غير موافق
من ٢.٦٠ - ٣.٤٠	محايد
من ٣.٤٠ - ٤.٢٠	موافق
من ٤.٢٠ - ٥.٠٠	موافق بشدة

الأساليب الإحصائية المستخدمة وأسباب اختيارها

اعتمدت الباحثة في تحليل بيانات الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية، وقد جرى اختيار كل أسلوب منها بناء على طبيعة السؤال البحثي الذي يجيب عنه، وخصائص البيانات المراد تحليلها، ومستوى القياس المستخدم في أداة الدراسة، على النحو الآتي:

أولاً: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

وظف هذا الأسلوب للإجابة عن أسئلة الدراسة الأربعة المتعلقة بمستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واتجاهات المعلمين، وإسهام التطبيقات في جودة الحياة، والمعوقات. ويعد المتوسط الحسابي الأسلوب الأنسب لوصف استجابات أفراد العينة على فقرات مقياس ليكرت الخماسي بصورة كمية دقيقة، إذ يتيح تحديد مستوى الموافقة على كل فقرة ومحور، ومقارنة الفقرات وترتيبها وفق درجة الاستجابة. أما الانحراف المعياري فيكمل هذه الصورة بإظهار مدى تشتت الاستجابات حول المتوسط، مما يعطي دلالة على مدى اتساق آراء أفراد العينة أو تباينها (جابر، 2020).

ثانياً: معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation)

استخدم هذا الأسلوب للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وكذلك بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبانة. ويعد هذا الأسلوب المعيار النفسي والتربوي الأكثر شيوعاً وقبولاً في التحقق من أن الفقرات تقيس حقاً ما صممت

لقياسه، وأنها تنتمي فعلا إلى البنية العاملية للمحور ذاته. وتشير قيمة الارتباط المقبولة إحصائيا إلى دلالة الفقرة وصلاحتها للبقاء ضمن الأداة (مدكور والكيلاني، 2021).

ثالثا: معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)

اختارت الباحثة هذا الأسلوب لقياس ثبات الأداة واتساقها الداخلي، لأنه الأسلوب الأكثر ملاءمة للأدوات ذات التدريب المتعدد كمقياس ليكرت، إذ يقيس مدى تجانس الفقرات داخل المحور الواحد وقدرتها على قياس المفهوم ذاته بصورة متسقة. ويشترط في الأبحاث التربوية أن تتجاوز قيمة معامل ألفا (0.70) حتى تعد الأداة مقبولة للتطبيق الميداني (حامد، 2021). وقد بلغت قيمة معامل الثبات الكلي في الدراسة الحالية (0.914)، وهي قيمة مرتفعة جدا تؤكد صلاحية الأداة وموثوقيتها.

رابعا: اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent Samples T-test)

استخدم هذا الاختبار للإجابة عن الجزء المتعلق بالفروق تبعا لمتغير الجنس، لأنه الأسلوب الإحصائي المناسب منهجيا لمقارنة متوسطي مجموعتين مستقلتين لا يشترك أفرادهما، وهو ما ينطبق تماما على مقارنة استجابات المعلمين الذكور والإناث. ويشترط تطبيق هذا الاختبار أن تكون البيانات على مستوى قياس فئوي أو نسبي، وأن تكون المجموعتان مستقلتين تماما، وكلا الشرطين متحققان في بيانات الدراسة الحالية. كما يتميز هذا الاختبار بقدرته على الكشف عن الفروق الجوهرية بين المجموعتين مع احتساب مستوى الدلالة الإحصائية الذي يحدد ما إذا كانت هذه الفروق حقيقية أم ناتجة عن عوامل المصادفة (جابر، 2020).

خامسا: تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)

وظف هذا الأسلوب للكشف عن الفروق تبعا لمتغيري المؤهل التعليمي وسنوات الخبرة، لأن كلا من هذين المتغيرين يشتمل على أكثر من مجموعتين؛ إذ يضم متغير المؤهل التعليمي خمس فئات (دبلوم، بكالوريوس، دبلوم عال، ماجستير، دكتوراه)، فيما يضم متغير سنوات الخبرة أربع فئات. ومقارنة أكثر من مجموعتين في آن واحد تستوجب منهجيا استخدام تحليل التباين الأحادي بدلا من اختبار (ت)، وذلك لأن إجراء مقارنات ثنائية متعددة باستخدام اختبار (ت) يؤدي إلى تضخم نسبة الخطأ من النوع الأول (Type I Error)، مما يقلل

من دقة النتائج وموثوقيتها. ويتيح تحليل التباين الأحادي اختبار الفروق بين جميع الفئات في عملية إحصائية واحدة مع الإبقاء على معدل الخطأ ضمن الحدود المقبولة (٠.٠٥)، مما يجعله الأسلوب الأكثر كفاءة ودقة لهذا النوع من البيانات (مذكور والكيلاني، 2021).

خطوات سير الدراسة وإجراءاتها:

اتبعت الدراسة الحالية مجموعة من الخطوات المنهجية المنظمة، بهدف ضمان الدقة العلمية، وتحقيق الاتساق بين مشكلة الدراسة، وأهدافها، وأدواتها، وأساليب تحليلها، وذلك على النحو الآتي:

- ١-مراجعة الإطار النظري للدراسة من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة.
- ٢-تحديد مجتمع الدراسة الأصلي وعينته.
- ٣-اعداد الاستبانة والتحقق من الخصائص السيكومترية للاستبانة (الصدق والثبات) .
- ٤-اخذ الموافقات اللازمة لتطبيق الأدوات.
- ٥-التطبيق الميداني النهائي لأداة الدراسة.
- ٦-تفسير البيانات الإحصائية ومناقشتها وربطها بالدراسات السابقة.
- ٧-استخراج خلاصة الدراسة وتوصياتها.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

يمثل هذا الفصل الثمرة الميدانية للجهد البحثي، حيث يتم فيه عرض النتائج التي تم التوصل إليها بعد تطبيق أداة الدراسة (الاستبانة) على عينة من معلمي ومعلمات الصم وضعاف السمع بمدينة الطائف. ويهدف هذا الفصل إلى ترجمة البيانات الرقمية الخام التي تم استخراجها عبر الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) إلى دلالات تربوية ومنطقية، تجيب على تساؤلات الدراسة وتكشف عن مستوى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة والأداء التعليمي للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.

سيتم عرض النتائج في هذا الفصل وفق تسلسل منهجي يبدأ بوصف الخصائص السيكومترية لأداء في صورتها النهائية، ثم الانتقال إلى تحليل استجابات أفراد العينة حول محاور الدراسة الأربعة: (مستوى الاستخدام، مجالات التوظيف، الإسهام في جودة الحياة، المعوقات) كما سيتم مناقشة هذه النتائج وتفسيرها في ضوء الإطار النظري الذي تناول أبعاد التمكين الرقمي وجودة الحياة، وربطها بما أسفرت عنه الدراسات السابقة المحلية و الدولية، وصولاً إلى فهم أعمق للواقع الميداني لدمج التقنيات الذكية في مدارس التربية الخاصة.

وبغرض استخراج دلالات الصدق البنائي لجميع فقرات أداة الدراسة، تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للأداة من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٥٩٨، ٠.٨٦٢)، وجاءت معظم القيم ضمن الحدود المقبولة إحصائياً، مما يدل على تمتع الأداة بدرجة مناسبة من الصدق.

الجدول (٨)

نتائج معامل الارتباط بيرسون $N=122$

رقم الفقرة	مقدمة الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة Sig	النتيجة
١	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٠.٨٤٢	٠.٠٠٠	دال احصائيا
٢	أستعين بتطبيقات تحويل الكلام	٠.٧٨١	٠.٠٠٠	دال احصائيا
٣	أدمج التقنيات الذكية في خططي	٠.٨١٥	٠.٠٠٠	دال احصائيا
٤	أستخدم أدوات رقمية ذكية لتحليل	٠.٧٩٦	٠.٠٠٠	دال احصائيا
٥	أستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٠.٨٢٢	٠.٠٠٠	دال احصائيا
٦	أوظف أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم	٠.٨٣٥	٠.٠٠٠	دال احصائيا
٧	أستخدم منصات تعليمية مدعومة	٠.٧٥٤	٠.٠٠٠	دال احصائيا
٨	أستعين بتقنيات الترجمة الفورية	٠.٧٨٩	٠.٠٠٠	دال احصائيا
٩	تسهل التقنيات الذكية في تسهيل	٠.٨٠١	٠.٠٠٠	دال احصائيا
١٠	تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٠.٨٢٨	٠.٠٠٠	دال احصائيا
١١	تسهل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين	٠.٨٥٦	٠.٠٠٠	دال احصائيا
١٢	يعزز استخدام التقنيات الذكية مشاركة	٠.٨٣١	٠.٠٠٠	دال احصائيا
١٣	يساعد توظيف الذكاء الاصطناعي الطلاب	٠.٨٤٧	٠.٠٠٠	دال احصائيا
١٤	يساهم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٠.٨٦٢	٠.٠٠٠	دال احصائيا
١٥	يعزز استخدام التقنيات الذكية الشعور	٠.٨١٩	٠.٠٠٠	دال احصائيا
١٦	يحد ضعف البنية التحتية التقنية	٠.٦٢٤	٠.٠٠٠	دال احصائيا
١٧	تعيق قلة التدريب المتخصص توظيف	٠.٦٨٥	٠.٠٠٠	دال احصائيا
١٨	يؤثر نقص الدعم الفني في استمرارية	٠.٦٤١	٠.٠٠٠	دال احصائيا
١٩	يحد ضيق الوقت داخل الحصة	٠.٥٩٨	٠.٠٠٠	دال احصائيا
٢٠	يمثل ضعف الدعم الإداري وقلة الموارد	٠.٦٧٢	٠.٠٠٠	دال احصائيا

ثبات أداة الدراسة:

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل كرونباخ ألفا على عينة استطلاعية مكونة من (١٠) معلمين ومعلمات، حيث بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٩١٤)، وهي قيمة مرتفعة تشير إلى تمتع الأداة بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، مما يؤكد صلاحيتها للتطبيق الميداني.

الجدول (٩)

نتائج كرونباخ ألفا Cronbach's alpha للكشف عن معاملات الاتساق الداخلي لمقياس الدراسة.

المحور	عدد الفقرة	معامل ألفا كرونباخ	مستوى الثبات
استبانة توظيف الذكاء الاصطناعي	٢٠	٠.٩١٤	مرتفع جدا

تطبيق أداة الدراسة وجمع البيانات:

أولاً: إجراءات تطبيق الأداة وجمع البيانات

بعد التأكد من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة (الصدق والثبات)، قامت الباحثة بتطبيقها ميدانياً وفق الخطوات التالية:

- قنوات التوزيع: تم تحويل الاستبانة إلى نسخة إلكترونية عبر نماذج جوجل، ونشر الرابط عبر المجموعات الرسمية للمعلمين والمعلمات على تطبيق "واتساب" التابعة لإدارة التعليم بمدينة الطائف. تم إرسال رابط الاستبانة في المرة الأولى، ثم تبعه إرسال رسائل تذكيرية مرتين بفواصل زمني قدره أسبوع بين كل رسالة وأخرى؛ لضمان وصول الأداة لأكبر عدد ممكن من أفراد العينة وتحفيزهم على المشاركة. ضمنت مقدمة الاستبانة توضيحاً لهدف البحث، وتعهداً صريحاً بسرية المعلومات واستخدامها للأغراض العلمية فقط، مع التأكيد على طوعية المشاركة.

تم تفريغ استجابات أفراد العينة البالغ عددهم (122) مشاركا ومشاركة، ومعالجتها إحصائياً باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

عرض نتائج الدراسة:

يعرض هذا الفصل عرض النتائج التي تم التوصل إليها من خلال تحليل البيانات التي جمعت

بواسطة أداة الدراسة (الاستبانة)، وذلك باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وقد تم تحليل البيانات للإجابة عن أسئلة الدراسة، والتحقق من فرضياتها، من خلال استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة، مثل المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار T-test، وتحليل التباين الأحادي ANOVA، ومعامل ارتباط بيرسون.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الأول: >> ما مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الإعاقة السمعية من وجهة نظر المعلمين <<؟ لقد اعتمدت الباحثة للإجابة عن هذا السؤال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات بعد (مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، وجاءت النتائج على النحو الآتي:

جدول (١٠)

واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
٥	أستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أنشطة تعليمية تفاعلية	٤.٢٩	٠.٧٠	١	مرتفعة
٢	أستعين بتطبيقات تحويل الكلام إلى نص أثناء تدريس الطلاب ذوي الإعاقة السمعية.	٤.٢٦	٠.٧٢	٢	مرتفعة
٣	أدمج التقنيات الذكية في خططي اليومية لتعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية.	٤.٢٢	٠.٦٦	٣	مرتفعة
١	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم المحتوى التعليمي بصورة داعمة للطلاب.	٤.٢١	٠.٧٢	٤	مرتفعة
٤	أستخدم أدوات رقمية ذكية لتحليل أداء الطلاب ومتابعة تقدمهم الأكاديمي.	٤.١٩	٠.٧٤	٥	مرتفعة
المقياس ككل		٤.٢٣	٠.٥٩		مرتفعة

أظهرت النتائج أن مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (٤.٢٣)، بانحراف معياري (٠.٥٩).

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن المعلمين لديهم وعي باستخدام التقنيات الذكية، إلا أن هذا الاستخدام قد يتأثر بعوامل مثل توفر الإمكانيات التقنية، ومستوى التدريب، والدعم المؤسسي داخل البيئة التعليمية.

أظهرت نتائج السؤال الأول أن مستوى استخدام التوظيف الأعلى كان في مجال تصميم الأنشطة التفاعلية جاء بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي عام (٤.٢٩)، وتطبيقات تحويل الكلام إلى نص بمتوسط حسابي (٤.٢٦) وهو مؤشر دال على وعي تقني متمم في الميدان التربوي بمدينة الطائف. وفيما يلي تفسير تفصيلي لنتائج كل فقرة على حدة:
أ. الفقرة الخامسة: تصميم أنشطة تعليمية تفاعلية (م = ٤.٢٩، الرتبة الأولى)
حصلت هذه الفقرة على أعلى متوسط في المحور، وهو ما يتوافق تماما مع الخصائص التعليمية لذوي الإعاقة السمعية الذين يعتمدون اعتمادا أساسيا على القنوات البصرية في استقبال المعلومات ومعالجتها. ويفسر ارتفاع هذا المتوسط بأن المعلمين يدركون أن التمثيل البصري للمحتوى ليس ترفا تعليميا بل ضرورة تربوية لهذه الفئة، مما دفعهم نحو توظيف هذه التطبيقات بصورة أكثر انتظاما واستمرارية. وقد أكد الحداد (2019) أن اعتماد الطلاب الصم على القنوات البصرية في التعلم يجعل التقنيات المرئية التفاعلية أداة محورية لا يمكن الاستغناء عنها في بيئة الفصل الدراسي الدامج.

ب. الفقرة الثانية: تطبيقات تحويل الكلام إلى نص (م = ٤.٢٦، الرتبة الثانية)
جاء دمج التقنيات في الخطط اليومية في المرتبة الثانية، وهو مؤشر نوعي مهم يتجاوز مجرد الاستخدام العرضي للتقنية ليدل على درجة من الإدماج المنهجي المقصود. ويعزى ذلك إلى التوجهات الوطنية لوزارة التعليم السعودية في إطار رؤية ٢٠٣٠ التي تشترط فيها مواءمة الممارسات التدريسية مع متطلبات التحول الرقمي، مما دفع المعلمين إلى تضمين هذه الأدوات ضمن تخطيطهم الدراسي الرسمي. وهذا ما أشار إليه (Al-Atawi 2024) من

أن فاعلية الذكاء الاصطناعي في التعليم الخاص ترتفع بشكل ملحوظ حين يكون جزءا من التخطيط التدريسي المنظم لا مجرد أداة طارئة.

ج. الفقرة الثالثة: دمج التقنيات في الخطط اليومية (م = ٤.٢٦ ، الرتبة الثالثة)
يكشف ارتفاع متوسط هذه الفقرة أن المعلمين لا يكتفون بتلقين المحتوى بوسائل تقليدية معدلة تقنيا، بل يسعون إلى بناء بيئات تعلم تفاعلية تشرك الطالب الأصم وتحفزه على المشاركة الفاعلة. ويتسق ذلك مع ما أكدته Wylie (2016) & Roll من أن التعلم التكميلي القائم على الذكاء الاصطناعي يتيح تصميم أنشطة مخصصة تنطلق من تشخيص دقيق لمستوى الطالب واحتياجاته، مما يرفع من جودة التفاعل الصفّي ويعزز الدافعية الداخلية للتعلم.

د. الفقرة الأولى: تقديم المحتوى بصورة بصرية (م = ٤.٢١ ، الرتبة الرابعة)
جاءت هذه الفقرة في المرتبة الأخيرة رغم أن متوسطها لا يزال ضمن درجة “مرتفعة”، ويعزى انخفاضها النسبي إلى أن أدوات التحليل الأكاديمي الذكي تستلزم كفاءة تقنية أعلى من مجرد استخدام التطبيقات، فضلا عن أنها تحتاج إلى بنية تحتية رقمية متكاملة قد لا تتوفر في جميع المدارس بالدرجة ذاتها. وهو ما يتسق مع ما أظهره المحور الرابع من أن ضعف البنية التحتية يمثل أبرز المعوقات، مما ينعكس بالضرورة على توظيف الأدوات الأكثر تطورا كأنظمة تتبع الأداء الأكاديمي.

هـ. الفقرة الرابعة: تحليل أداء الطالب (م = ٤.١٩ ، الرتبة الخامسة)
الاستنتاج العام للسؤال الأول:

تشير النتائج مجتمعة إلى أن الميدان التربوي بمدينة الطائف يشهد نضجا تقنيا واضحا في توظيف الذكاء الاصطناعي، غير أن هذا التوظيف يتفاوت بين الأدوات الأيسر استخداما كتقديم المحتوى البصري، وبين الأدوات الأكثر تعقيدا كتحليل الأداء الأكاديمي. وهذا التفاوت يشير إلى مرحلة انتقالية تحتاج إلى دعم تدريبي متدرج يرفع كفاءة المعلمين في توظيف الأدوات الذكية المتقدمة. وتتوافق هذه القراءة مع ما خلصت إليه دراسة الحربي (2022) من أن مستوى التوظيف يرتفع في الأدوات الأكثر شيوعا وانتشارا، ويتراجع كلما زادت درجة التعقيد التقني للأداة.

الفروق الديموغرافية في السؤال الأول:

كشفت نتائج اختبار (ت) وتحليل التباين الأحادي عن غياب فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغيرات الجنس أو المؤهل أو سنوات الخبرة. وتعد هذه النتيجة في حد ذاتها دلالة تربوية مهمة؛ إذ تشير إلى أن الوعي بالذكاء الاصطناعي بات ثقافة مؤسسية مشتركة تتجاوز الفوارق المهنية التقليدية. ويمكن تفسير ذلك في ضوء ما أشارت إليه Alnahdi & Schwab (2022) من أن المعلمين ذوي الخبرة الأطول لا يمتلكون بالضرورة اتجاهات أو ممارسات أكثر إيجابية في مجال التقنية، لأن التحول الرقمي يفرض نفسه على جميع الأجيال المهنية بالتساوي في ظل السياسات التعليمية الداعمة.

تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (العتيبي، 2023) التي أكدت أن معلمي التربية الخاصة أظهروا مستوى عال من الممارسة الفعلية للأدوات الرقمية والذكاء الاصطناعي في تقديم المحتوى، وتعزو الباحثة ذلك إلى توفر التطبيقات الذكية وسهولة الوصول إليها، مما انعكس إيجاباً على واقع الممارسة الصفية كما ظهر في نتائج الدراسة الحالية.

وبعد الوقوف على الدور العام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر عينة الدراسة ككل، سعت الباحثة للكشف عما إذا كانت هذه الرؤية تتأثر بالخصائص الديموغرافية والمهنية للمعلمين والمعلمات (مثل الجنس، المؤهل، والخبرة)، ولتحقيق ذلك تم استخدام الاختبارات الإحصائية الاستدلالية المناسبة لكل متغير .

وللإجابة عن التساؤل المتعلق بمتغير الجنس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر المعلمين تعزى لمتغير الجنس؟، تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent \ Samples \ T-test) لمقارنة متوسطات استجابات الذكور والإناث، والجدول (١١) التالي يوضح ذلك:

الجدول (١١)

نتائج اختبار (ت) للفروق الفردية في محور المعوقات تبعا لمتغير الجنس:

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
ذكر	٣٦	٤.٣١	٠.٥٨	٢.٥٨٥	٠.٠١١
انثى	٨٦	٣.٩٥	٠.٧٢		

كشف اختبار (ت) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محور المعوقات تعزى لمتغير الجنس (ت=٢٠٥٨٥، ص=٠.٠١١)، وكانت الفروق لصالح المعلمين الذكور (م=٤.٣١) مقابل المعلمات الإناث (م=٣.٩٥)، مما يشير إلى أن المعلمين الذكور يدركون المعوقات التقنية بصورة أكبر، وقد يعزى ذلك إلى اختلاف طبيعة الأدوار والمهام التقنية الموكلة لكل منهما داخل البيئة المدرسية.

وللإجابة عن متغيري المؤهل التعليمي وسنوات الخبرة، تم استخدام التحليل التباين الأحادي (One – Way ANOVA) للكشف عن دلالة الفروق بين الفئات المختلفة، وجاءت النتائج كالتالي:

جدول (١٢)

نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق في استجابات العينة تبعاً لمتغيري المؤهل والخبرة

متغير الدراسة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	قيمة F	مستوى الدلالة Sig
المؤهل العلمي	بين المجموعات	٠.٤٧١	٤	٠.٩٢٠	٠.٤٥٥
سنوات الخبرة	بين المجموعات	٠.٨٣٢	٣	١.١٥٤	٠.٣٣٠

للإجابة عن متغيري المؤهل التعليمي وسنوات الخبرة، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للكشف عن دلالة الفروق بين الفئات المختلفة، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول (١٢).

يتبين من الجدول (١٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في استجابات أفراد العينة تعزى لمتغير المؤهل التعليمي، إذ بلغت قيمة F المحسوبة (0.٩٢٠) عند مستوى دلالة (0.٤٥٥)، وهو أكبر من (0.05). كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة F المحسوبة (١.١٥٤) عند مستوى دلالة (0.٣٣٠)، وهو كذلك أكبر من (0.05).

وتفسر الباحثة هذه النتيجة بأن التحول الرقمي في التعليم السعودي أصبح مطلباً وطنياً مؤسسياً تشترك فيه كافة الكوادر التعليمية، إذ لم تعد الخبرة الطويلة أو الدرجة العلمية المرتفعة هي المحدد الوحيد للتعامل مع التقنية. بل باتت ثقافة الذكاء الاصطناعي حاضرة لدى المعلم الجديد والخبير وحامل البكالوريوس والدراسات العليا على حد سواء، مما أفضى إلى تقارب وجهات النظر

وتلاشي الفروق الإحصائية بين هذه الفئات. وتتسق هذه النتيجة مع ما توصل إليه Schwab (2022) & Alnahdi من أن الاتجاهات نحو التقنية لا ترتبط بالضرورة بسنوات الخبرة أو المستوى الأكاديمي للمعلم.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الثاني: >> ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي؟ << كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (١٣)

اتجاهات المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي:

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
١٠	تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم التغذية الراجعة الفورية وتبسيط المفاهيم المجردة بصريا.	٤.٢٧	٠.٧٧	١	مرتفعة
٩	تسهل التقنيات الذكاء في تسهيل التواصل داخل الصف الدراسي.	٤.٢٣	٠.٨٠	٢	مرتفعة
٨	أستعين بتقنيات الترجمة الفورية والدعم البصري أثناء الشرح.	٤.١٠	٠.٨٦	٣	مرتفعة
٦	أوظف أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم الفروق الفردية بين الطلاب ذوي الإعاقة السمعية.	٤.٠٥	٠.٨٣	٤	مرتفعة
٧	أستخدم منصات تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي خارج وقت الحصة الدراسية.	٣.٩٤	٠.٨٩	٥	مرتفعة
المقياس الكلي		٤.١٢	٠.٧١		مرتفعة

من أجل الإجابة على هذا السؤال استخدمت الباحثة المتوسطات والانحرافات المعيارية للفقرات، حيث أشارت النتائج للمحور الثاني الى أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية مرتفعة بمتوسط عام (٤.١٢). وقد أظهرت النتائج أن اقوى الاتجاهات الإيجابية كانت نحو دور هذه التقنيات في تسهيل التواصل الصفّي، مما يدل على قناعة المعلمين بجدوى هذه الأدوات في كسر حاجز الصمت والتواصل مع الطلاب.

اتجاهات المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي
أظهرت نتائج السؤال الثاني أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الإعاقة السمعية جاءت بدرجة مرتفعة بمتوسط عام (٤.١٢)، وهو ما يعكس استعدادا مهنيا حقيقيا لتبني الابتكار الرقمي. وفيما يلي تحليل تفصيلي لفقرات هذا المحور:
أ. الفقرة العاشرة: تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقديم التغذية الراجعة الفورية وتبسيط المفاهيم المجردة بصريا (م = ٤.٢٧، الرتبة الأولى).

يرى المعلمون أن الذكاء الاصطناعي يتيح تغذية راجعة آنية تتجاوز قيود الزمان والمكان، مما يعوض الطالب الأصم عن التأخر الذي كان يعانيه في الحصول على ردود الفعل التصحيحية. ويعزز ذلك ما ذهب إليه Smith (2019) & Baker من أن الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي توفر بيئات تعلم غنية تتميز بالاستجابة الفورية لحاجات المتعلم، وهو ما يشكل فارقا جوهريا في تجربة التعلم لدى ذوي الإعاقة السمعية الذين يحتاجون إلى تعزيز بصري فوري لترسيخ المفاهيم.

ب. الفقرة التاسعة: تسهم التقنيات الذكية في تسهيل التواصل داخل الصف الدراسي (م = ٤.٢٣، الرتبة الثانية)

تصدرت هذه الفقرة المحور بأعلى متوسط، وهو ما يجلي الأثر العميق الذي يدركه المعلمون في جانب التواصل تحديدا. فالطالب الأصم يعاني في الأغلب من حاجز تواصل مزمّن مع المعلم والأقران يقيد مشاركته الصفية ويضعف انتمائه للبيئة التعليمية، وتأتي تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأنظمة تحويل الكلام إلى نص وترجمة لغة الإشارة لتكسر هذا الحاجز وتعيد للطالب حق التواصل المتكافئ. ويتوافق ذلك مع ما أكدته Sun & Shadiey (2020) من أن دمج وسائط الترجمة الذكية في الفصل الدراسي يحقق قفزة نوعية في مستوى التواصل الصفّي لدى الطلاب الصم.

ج. الفقرة الثامنة: الاستعانة بتقنيات الترجمة الفورية والدعم البصري (م = ٤.١٠، الرتبة الثالثة)

يكشف هذا المتوسط المرتفع أن الترجمة الفورية والدعم البصري باتا جزءا من الممارسة الاعتيادية لمعلمي الإعاقة السمعية في الطائف، لا أداة استثنائية تستدعى عند الحاجة. ويعزز

ذلك ما أوردته دراسة الشهراني (2023) من أن تطبيقات الترجمة الفورية أسهمت بشكل ملموس في تحسين قدرة الطلاب الصم على فهم المحتوى اللغوي، وأوصت بإدراجها ضمن الخطط التدريسية الرسمية.

د. الفقرة السادسة: توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم الفروق الفردية (م = ٤.٠٥، الرتبة الرابعة)

تعد هذه النتيجة من أبرز ما كشفت عنه الدراسة؛ إذ يقر المعلمون بأن الفروق الفردية بين الطلاب ذوي الإعاقة السمعية واسعة ومتشعبة، وأن الأساليب التقليدية الموحدة لا تلبي هذا التباين. ويرى المعلمون في تطبيقات الذكاء الاصطناعي التكيفي حلاً واعداً يتيح تخصيص المحتوى وتكييف الأنشطة وفق مستوى كل طالب. وقد أكد ذلك (Al-Atawi, 2024) في إشارته إلى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تخصيص مسارات التعلم بما يتناسب مع الفروق الفردية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية تحديداً.

هـ. الفقرة السابعة: استخدام المنصات التعليمية الذكية خارج وقت الحصة (م = ٣.٩٤، الرتبة الخامسة)

جاءت هذه الفقرة في المرتبة الأخيرة، وإن ظل متوسطها ضمن درجة "مرتفعة". ويعزى انخفاضها النسبي إلى أن توظيف المنصات الذكية خارج وقت الحصة يستلزم تعاوناً مع أولياء الأمور وتوافر أجهزة ذكية وإنترنت مستقر في البيئة المنزلية للطلاب، وهي شروط قد لا تتحقق لجميع الطلاب بالتساوي لا سيما في بيئات اجتماعية متباينة. ويشير ذلك إلى أن توظيف التقنية في التعليم الخاص ما زال مرتبطاً بحدود المؤسسة التعليمية أكثر من امتداده إلى الفضاء التعليمي خارجها.

الاستنتاج العام للسؤال الثاني:

تجمع نتائج هذا المحور على أن المعلمين يحملون اتجاهات إيجابية راسخة نحو توظيف الذكاء الاصطناعي، وهو اتجاه متجذر في إدراكهم الميداني لأثر هذه التقنيات على التواصل وتفيد التعلم ودعم الفروق الفردية. غير أن هذا الاتجاه الإيجابي يواجه قيوداً بنيوية تتمثل في المعوقات التي كشف عنها المحور الرابع، مما ينتج فجوة بين الرغبة في التوظيف والقدرة الفعلية عليه. وفي هذا السياق، يتوافق Holmes (2023) & Luckin مع هذه القراءة حين يؤكدان أن

الاتجاه الإيجابي للمعلم لا يتحول إلى ممارسة فاعلة ما لم يرافقه دعم مؤسسي وتدريب تطبيقي متواصل، وهو التوصية ذاتها التي تنتهي إليها الدراسة الحالية.

جاءت هذه النتيجة مؤيدة لدراسة (الغامدي، 2022) التي كشفت عن وجود اتجاهات إيجابية قوية لدى المعلمين نحو دمج الذكاء الاصطناعي في التدريس، حيث يدرك المعلمون أن هذه التقنيات ليست مجرد أدوات تكميلية، بل هي وسيلة جوهرية لتسهيل التواصل الأكاديمي، وهو ما يفسر حصول فقرة تسهيل التواصل على مرتبة متقدمة في هذا المحور

عرض ومناقشة نتائج السؤال الثالث: >> ما مستوى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية؟<< لقد اعتمدت الباحثة للإجابة عن هذا السؤال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات بعد (إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية)، وجاءت النتائج على النحو الآتي:

جدول (١٤)

إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
١٢	يعزز استخدام التقنيات الذكية مشاركة الطلاب ذوي الإعاقة السمعية داخل الصف الدراسي.	٤.٢٢	٠.٨٢	١	مرتفعة جدا
١٣	يساعد توظيف الذكاء الاصطناعي الطلاب ذوي الإعاقة السمعية على الاعتماد على أنفسهم في التعليم.	٤.٢١	٠.٧٥	٢	مرتفعة جدا
١٤	يساهم توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين التحصيل الدراسي للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.	٤.٢١	٠.٧٩	٣	مرتفعة جدا
١١	تسهل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين فهم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية للمفاهيم اللغوية.	٤.١٨	٠.٨٠	٤	مرتفعة جدا
١٥	يعزز استخدام التقنيات الذكية الاندماج المدرسي ويقلل الحواجز التواصلية.	٤.١٦	٠.٧٧	٥	مرتفعة جدا
المقياس الكلي		٤.٢٠	٠.٧٠		مرتفعة جدا

تشير النتائج الى أن مستوى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية من وجهة نظر المعلمين جاء بدرجة (مرتفعة جدا)، بمتوسط حسابي عام قدرة (٤.٢٠). وقد احتلت الفقرة المتعلقة بتحسين فهم المفاهيم اللغوية المرتبة الأولى بمتوسط (٤.١٨)، تلتها الفقرة المتعلقة بزيادة دافعية الطلاب نحو التعليم بمتوسط (٤.١٦). وتؤكد هذه النتائج الأثر النوعي الكبير الذي تتركه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الارتقاء بجودة البيئة التعليمية والوجدانية للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.

وتشير هذه النتيجة إلى أن استخدام التقنيات الذكية يسهم في

- تحسين التواصل داخل الصف
- زيادة مشاركة الطلاب
- تعزيز الثقة بالنفس

مما يعكس دور الذكاء الاصطناعي كأداة تمكينية تتجاوز الجانب التقني إلى تحسين الجوانب النفسية والاجتماعية. تعزز هذه النتيجة ما ذهبت إليه دراسة (أبو نيان، 2021) التي أشارت إلى أن توظيف التقنيات الحديثة يساهم بشكل مباشر في تحسين جودة الحياة التعليمية للطلاب ذوي الإعاقة، من خلال زيادة دافعيتهم للتعلم وتعزيز استقلاليتهم الأكاديمية، وهو ما يتسق تماما مع المتوسطات المرتفعة جدا التي حصلت عليها فقرات هذا المحور في الدراسة الحالية.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الرابع: >> ما معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي <<؟ ومن أجل الإجابة على هذا السؤال استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الأفراد على فقرات بعد (المعوقات التي تحد توظيف الذكاء الاصطناعي) وجاءت النتائج على النحو الآتي:

جدول (١٥)

المعوقات التي تحدّ توظيف الذكاء الاصطناعي

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
٢٠	يمثل ضعف الدعم الإداري وقلة الموارد المالية عائقاً أمام توظيف هذه التقنيات.	٤.١٥	٠.٨٨	١	مرتفعة
١٨	يؤثر نقص الدعم الفني المستمر في استمرارية استخدام التقنيات الذكية داخل الصف.	٤.١٣	٠.٧٨	٢	مرتفعة
١٧	تعيق قلة التدريب المتخصص توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بفاعلية.	٤.٠٣	٠.٨٦	٣	مرتفعة
١٩	يحدّ ضيق وقت الحصة الدراسية من القدرة على دمج الذكاء الاصطناعي.	٤.٠٣	٠.٩٢	٤	مرتفعة
١٦	يحدّ ضعف البنية التحتية التقنية من استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.	٣.٩٥	٠.٨٥	٥	مرتفعة
	المقياس الكلي	٤.٠٦	٠.٧٠		مرتفعة

تشير النتائج أن المعوقات التي تحدّ من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية جاءت بدرجة مرتفعة بمتوسط عام (٤.٠٦). وقد تصدر قائمة المعوقات ضعف الدعم الإداري وقلة الموارد بمتوسط (٤.١٥)، يليه نقص التدريب المتخصص بمتوسط (٤.٠٣). وتعطي هذه النتائج مؤشراً لصناع القرار بضرورة توفير التجهيزات التقنية اللازمة وتكثيف الدورات التدريبية لتجاوز هذه العقبات وتعظيم الاستفادة من التقنيات الذكية.

أظهرت النتائج أبرز المعوقات تمثلت في:

• ضعف البنية التحتية التقنية

• نقص التدريب

• قلة الدعم الفني

مما يشير إلى أن التحديات المؤسسية تلعب دور رئيسيا في الحد من فعالية توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. تتسق هذه النتيجة مع دراسة (القحطاني، 2022) التي خلصت إلى أن ضعف البنية التحتية التقنية والحاجة الماسة لبرامج تدريبية متخصصة للمعلمين تمثل أبرز العوائق التي تحول دون التوظيف الأمثل للتقنيات الذكية في مدارس التربية الخاصة، وهو ما أكدته أفراد العينة في الدراسة الحالية بترتيبهم لضعف البنية التحتية كأول المعوقات.

الفصل الخامس
توصيات الدراسة
مقترحات الدراسة

انطلاقاً من النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية، والتي كشفت عن مستوى مرتفع لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية بمتوسط (4.23)، واتجاهات إيجابية مرتفعة لدى المعلمين بمتوسط (4.12)، وإسهام مرتفع لهذه التطبيقات في تحسين جودة الحياة التعليمية بمتوسط (4.20)، في مقابل معوقات مؤسسية مرتفعة بمتوسط (4.06) تنصدها قلة الدعم الفني ونقص التدريب المتخصص وضعف البنية التحتية؛ تصيغ الباحثة جملة من التوصيات والمقترحات التي تستند مباشرة إلى هذه النتائج وتستهدف معالجة الفجوات التي كشفت عنها.

أولاً: التوصيات

١. تطوير البنية التحتية التقنية في مدارس ذوي الإعاقة السمعية جاء عائق ضعف البنية التحتية التقنية في مرتبة متقدمة ضمن المعوقات بمتوسط (3.95)، وهو ما يستوجب توجيه صانعي القرار في وزارة التعليم نحو تزويد مراكز وبرامج الإعاقة السمعية في مدينة الطائف وسائر مناطق المملكة بالأجهزة والشبكات اللازمة لتشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومنها أنظمة التعرف التلقائي على لغة الإشارة، وأدوات تحويل الكلام إلى نص، والمنصات التعليمية التكيفية، وذلك لترجمة الاتجاهات الإيجابية المرتفعة التي أبدتها العينة إلى ممارسة ميدانية فعالة ومستدامة.

٢. تصميم برامج تدريبية متخصصة ومستدامة للمعلمين كشفت نتائج الدراسة أن قلة التدريب المتخصص تمثل عائقاً بارزاً بمتوسط (4.03)، في حين أن اتجاهات المعلمين نحو التوظيف التقني كانت مرتفعة جداً، مما يشير إلى وجود رغبة حقيقية لدى المعلمين غير مترجمة بسبب غياب التأهيل الكافي. لذا توصي الباحثة بتصميم دورات تدريبية تطبيقية متخصصة تركز على التوظيف الفعلي لأدوات الذكاء الاصطناعي داخل الفصل الدراسي، لا على الجانب النظري وحده، مع تحديثها دورياً بما يواكب التطور المتسارع في هذه التقنيات.

٣. توفير الدعم الفني المستمر داخل المؤسسات التعليمية أظهرت النتائج أن نقص الدعم الفني يؤثر سلباً في استمرارية توظيف التقنيات الذكية بمتوسط (4.13)، وهو ما يستدعي توفير كوادر متخصصة للدعم الفني داخل كل مدرسة أو مركز

للتربية الخاصة، تضطلع بمهمة مرافقة المعلم في التطبيق اليومي لهذه الأدوات وحل المشكلات التقنية الطارئة، بدلا من الاقتصار على الدعم الخارجي المتقطع.

٤. استثمار الذكاء الاصطناعي في تعزيز الجوانب النفسية والاجتماعية
أكدت نتائج البعد الثالث أن إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة التعليمية جاء بمتوسط مرتفع (4.20)، وقد تصدرت مؤشرات التواصل الصفّي والدافعية والثقة بالنفس قائمة هذه الإسهامات. وعليه توصي الباحثة بعدم قصر توظيف هذه التطبيقات على الجانب الأكاديمي البحث، بل توسيع نطاقها لتشمل تعزيز الاندماج المدرسي، وبناء الثقة بالنفس، وتطوير مهارات التواصل الاجتماعي للطلاب الصم وضعاف السمع.

٥. تخفيف الأعباء الإدارية عن المعلمين لتمكين الدمج التقني
أشارت النتائج إلى أن ضيق وقت الحصة الدراسية وضعف الدعم الإداري يمثلان عائقين تنظيميين بمتوسطي (4.١٥) و(4.٠٣) على التوالي. وتوصي الباحثة بإعادة النظر في الهياكل الزمنية للحصص الدراسية في برامج الإعاقة السمعية بما يتيح للمعلم مساحة كافية لدمج الأدوات الذكية، فضلا عن تخفيف الأعباء الإدارية الروتينية لتفرغ المعلم للابتكار التدريسي.

٦. بناء أدلة إرشادية ميدانية لتوظيف الذكاء الاصطناعي
توصي الباحثة بتطوير أدلة إرشادية عملية موجهة لمعلمي ذوي الإعاقة السمعية، تتضمن نماذج تدريسية مصممة وفق منهجية التصميم الشامل للتعليم (UDL)، وأمثلة تطبيقية على دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خطط الدروس اليومية لمسار الإعاقة السمعية، مما يقلص الفجوة بين الاتجاه الإيجابي نحو التقنية والتطبيق الفعلي لها.

ثانيا: المقترحات البحثية

استكمالا لنتائج الدراسة الحالية، وتقيدا بالمعايير المنهجية للبحث التربوي، تقترح الباحثة إجراء الدراسات المستقبلية الآتية:

١. دراسة تجريبية:

قياس فعالية تطبيق تعليمي قائم على الذكاء الاصطناعي في معالجة القصور اللغوي وتنمية مهارات التواصل لدى عينة من الطلاب ذوي الإعاقة السمعية في مدينة الطائف، إذ يمثل غياب الدراسات التجريبية في هذا السياق المحلي فجوة بحثية جوهرية تستحق المعالجة.

٢. دراسة مقارنة:

إجراء دراسة مقارنة بين مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في برامج الإعاقة السمعية في مناطق مختلفة من المملكة العربية السعودية، للكشف عما إذا كانت الفوارق الجغرافية والتنظيمية بين المناطق تنعكس على مستوى الاستخدام والاتجاهات.

٣. دراسة تحليلية:

تحليل محتوى مناهج التربية الخاصة في مسار الإعاقة السمعية في ضوء إمكانية دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، للوقوف على مدى ملائمة هذه المناهج للتحول الرقمي ومتطلبات التعلم الذكي.

٤. دراسة تقييمية:

تقويم الكفايات الرقمية لمعلمي الصم وضعاف السمع في ضوء معايير التحول الرقمي لوزارة التعليم السعودية، انطلاقا من نتيجة الدراسة الحالية التي أكدت أن نقص التدريب يمثل أحد أبرز معوقات التوظيف التقني.

٥. دراسة وصفية:

استكشاف مستوى الوعي بالمخاطر الأخلاقية والأمنية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم ذوي الإعاقة السمعية من وجهة نظر المختصين في التربية الخاصة، في ظل تنامي التساؤلات المتعلقة بخصوصية البيانات وحماية الفئات الهشة.

تجسد نتائج هذه الدراسة مجتمعة حالة من التوافق الواعد بين الوعي التقني المتنامي لدى معلمي ذوي الإعاقة السمعية في مدينة الطائف، وبين الإمكانيات الحقيقية التي تتيحها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التمكين التعليمي الشامل. غير أن هذا التوافق يظل رهينا بمعالجة المعوقات المؤسسية والبنوية التي كشفت عنها الدراسة، والتي تحول دون تحول الاتجاهات الإيجابية إلى ممارسة ميدانية راسخة. وتأمل الباحثة أن تسهم توصيات هذه الدراسة في تحقيق نقلة نوعية في جودة التعليم المقدم لذوي الإعاقة السمعية، وتسريع مسيرة التمكين الرقمي، وتكون منطلقا لدراسات تجريبية أعمق ترسخ مبدأ التمكين الرقمي وتجعله واقعا معاشا لكل طالب أصم في مدارسنا.

المراجع

-المراجع العربية

-المراجع الأجنبية

المراجع العربية

- أبو عيني، بسل، والفلاح، خالد. (2025). أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين طلاقة القراءة باللغة العربية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة القراءة والمعرفة*، 25(280)، 15-45.
- أبو نيان، إبراهيم. (2021). دور التقنيات الحديثة في تحسين جودة الحياة التعليمية للطلاب ذوي الإعاقة. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*.
- التودري، عوض. (2009). *تكنولوجيا التعليم: مستحدثاتها وتطبيقاتها*. دار العلوم للنشر والتوزيع.
- جابر، عبد الحميد. (2020). *علم النفس التربوي*. دار النهضة العربية.
- حامد، نهلة. (2021). دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية مهارات ذوي الاحتياجات الخاصة. *مجلة التربية الخاصة*، 10(3)، 150-180.
- الحري، نورة محمد. (2022). استكشاف واقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعليم التلميذات الصم وضعيفات السمع من وجهة نظر معلماتهن بمحافظة جدة. *مجلة دراسات تربوية ونفسية*، 15(2)، 215-240.
- الحداد، رافع. (2019). *سيكولوجية الأطفال غير العاديين وتربيتهم*.
- الزبيدي، محمد. (2022). *الإعاقة السمعية: التشخيص والبرامج التربوية*. دار النشر التربوي.
- الزهران، سعاد. (2025). معايير تقييم العائد من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في برامج التربية الخاصة بالملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية*.
- الشهراني، نصر. (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التواصل اللغوي للطلاب ذوي الإعاقة السمعية: دراسة وصفية. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، 18(1)، 112-140.
- العتيبي، سارة. (2023). مستوى الممارسة الفعلية للأدوات الرقمية والذكاء الاصطناعي لدى معلمي التربية الخاصة. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، 14(2)، 88-115.
- الغامدي، علي. (2022). اتجاهات المعلمين نحو دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس العام والخاص. *المجلة التربوية*.

القحطاني، (2022). الكشف عن أبرز المعوقات التي تحول دون التوظيف الأمثل للتقنيات الذكية في مدارس التربية الخاصة بالمملكة العربية السعودية. مجلة التربية الخاصة. القربوت، يوسف، والصمادي، جميل، والسرطاوي، عبد العزيز. (2021). مقدمة في التربية الخاصة. دار الفكر للنشر والتوزيع.

مدكور، علي، والكيلاني، تيسير. (2021). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. مكتبة الأنجلو المصرية.

منصور، عزام عبد الرازق خالد. (2021). الذكاء الاصطناعي بين الواقع والحقيقة والخيال في العملية التعليمية. مجلة القراءة والمعرفة، 21(235)، 15-48.

منظمة الصحة العالمية. (2022). الإعاقة السمعية: التعريف والتصنيف. منظمة الصحة العالمية.

وزارة التعليم. (2023). إدارة الإعاقة السمعية. وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية.

وثيقة رؤية المملكة العربية السعودية 2030. (2016). رؤية المملكة العربية السعودية 2030. تم الاسترجاع من <https://www.vision2030.gov.sa>

المراجع الإنجليزية

Empowerment and inclusion: A global framework. World Bank Group.

- World Health Organization & World Bank. (2011). World report on disability. WHO Press.
- Zimmerman, M. A. (2000). Empowerment theory: Psychological, organizational, and community levels of analysis. In J. Rappaport & E. Seidman (Eds.), *Handbook of community psychology* (pp. 43–63). Springer.
- Abdelrahman, M., & Al-Qahtani, S. (2024). Quality of life among university students with disabilities in Saudi Arabia and Egypt: Social and psychological determinants. *Journal of Educational Research*.
- Al-Atawi, A. (2024). The role of artificial intelligence in improving academic performance and cognitive skills for students with disabilities. *International Journal of Special Education*.
- Al-Mutairi, H. (2024). Integrating generative AI in special education classrooms to bridge academic communication gaps for deaf students. *Special Education Technology Quarterly*.
- Alkhatib, M. (2022). Smart technology and assistive tools for students with hearing impairments. *Digital Education Review*.
- Alnahdi, G. H., & Schwab, S. (2022). Assessing teacher readiness for digital transformation in inclusive education. *European Journal of Special Needs Education*.
- Avramidis, E., & Norwich, B. (2002). Teachers' attitudes towards integration/inclusion: A review of the literature. *European Journal of Special Needs Education*, 17(2), 129–147. <https://doi.org/10.1080/08856250210129056>
- Baker, T., & Smith, L. (2019). *Educ-AI-tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges*. Nesta.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Binmahfooz, S. (2024). Assistive technology and its impact on the quality of life for students with disabilities. *Saudi Journal of Education*.
- Borg, J., Lantz, A., & Gulliksen, J. (2019). Assistive technology and quality of life for persons with disabilities: A systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*.
- De Boer, A., Pijl, S. J., & Minnaert, A. (2011). Regular primary schoolteachers' attitudes towards inclusive education: A review of the literature. *International Journal of Inclusive Education*, 15(3), 331–353. <https://doi.org/10.1080/13603110903030089>
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich.
- Lee, J., & Smith, A. (2021). AI applications for enhancing educational opportunities for persons with disabilities. *Global Journal of Special Education*.
- Luckin, R., & Holmes, W. (2023). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Melo-López, L., et al. (2025). Systematic analysis of AI applications in inclusive education: Challenges and opportunities. *Journal of Inclusive Education*.

- Nevas-Bonilla, R., et al. (2025). Multidimensional evaluation criteria for smart educational tools for learners with disabilities. *Computers & Education*.
- Roll, I., & Wylie, R. (2016). Evolution and revolution in artificial intelligence in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26(2), 582–599. <https://doi.org/10.1007/s40593-016-0110-3>
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Shadiev, R., & Sun, A. (2020). Integrating interactive media and sign language translation to improve classroom participation of deaf students. *Educational Technology Research and Development*.
- Smith, A., Baker, T., & Lee, J. (2020). Infrastructure and training challenges in implementing AI tools for sign language support in special education settings. *Journal of Special Education Technology*.
- Triandis, H. C. (1971). *Attitude and attitude change*. Wiley.
- Turnbull, A., Turnbull, R., Wehmeyer, M. L., & Shogren, K. A. (2023). *Exceptional lives: Practice, progress, & dignity in today's schools* (10th ed.). Pearson.
- UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO Publishing.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. UN Publishing.
- World Health Organization. (1998). *Quality of life assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties*. WHO.
- World Health Organization. (2022). *World report on hearing*. WHO Press.
- World Bank. (2020).

الملاحق

- افادة مكتبة الملك فهد الوطنية.
- موافقة لجنة اخلاقيات البحث العلمي.
- قائمة المحكمين لأداة الدراسة.
- خطاب عميد كلية التربية بشأن تسهيل المهمة للباحثة
- خطاب إدارة التعليم بمنطقة الطائف بشأن تسهيل المهمة للباحثة.
- إحصائية معلمي ومعلمات ذوي الإعاقة السمعية في مدارس محافظة الطائف
- الصورة النهائية لأداة البحث (الاستبانة) .

ملحق (١)
إفادة قبول مكتبة الملك فهد الوطنية



www.kfnl.gov.sa

المملكة العربية السعودية
إدارة الإيداع النظامي



إفادة

الموضوع لم يتم بحثه

اسم مقدم الطلب ر هف بنت منير بن سعود العتيبي

بريد مقدم الطلب Rahaf_9977@hotmail.com

التاريخ 1447/11/20

اسم الجامعة جامعة الطائف

الدرجة العلمية ماجستير

موضوع البحث من التقنية الى التمكين: دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة الحياة والتعليم لذوي الاعاقة السمعية

الختم



مدير إدارة الإيداع النظامي

عبدالعزیز بن زید الزیر

الرجاء الضغط هنا لإبداء رأيك عن الخدمة المقدمة .. نأمل منكم التكرم بتعبئة الاستبيان
للمزيد نفضلو بزيارة بوابتنا الإلكترونية
For More Info, Navigate to our Portal

الملحق (٢)
موافقة لجنة اخلاقيات البحث العلمي

لجنة أخلاقيات البحث العلمي

سعادة الباحث / هـ / رهن منير الزيايدي	رقم البحث : ٤٧-٢٩٦	التاريخ / ١٤٤٧-١٠-١٤
---------------------------------------	--------------------	----------------------

دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة الحياة والتعليم لذوي الإعاقة السمعية.

قامت لجنة الأخلاقيات بجامعة الطائف مؤخراً بمراجعة الطلب المقدم من قبلكم الخاص بالحصول على موافقة اللجنة على المقترح البحثي الموضح أدناه. علماً بأن اللجنة معتمدة من اللجنة الوطنية للأخلاقيات الحيوية برقم (HAPO-02-T-105) ورأت اللجنة أن المقترح مستوفياً لمتطلبات جامعة الطائف وعليه تم منح الموافقة الأخلاقية من تاريخ (April 2, 2026) لمدة ثلاث سنوات فقط .

رئيس اللجنة
لجنة أخلاقيات البحث العلمي
RESEARCH ETHICS
COMMITTEE
أ.د. / خالد بن عبدالله السواط

Mohammed

ملحق (٣)
قائمة المحكمين لأداة الدراسة

اسم المحكم	التخصص	جهة العمل
أ.د عبدالله احمد الغامدي	التربية الخاصة	جامعة الطائف
د. مرام محمد النهاري	التربية الخاصة	جامعة الطائف
د. رابع صامل الخالدي	التربية الخاصة	جامعة الطائف
أ.د فرتاج فاحس الزوين	التربية الخاصة	جامعة الطائف
د.هاني العمري	التربية الخاصة	جامعة الطائف

ملحق (٤)

خطاب عميد كلية التربية بشأن تسهيل المهمة للباحثة

حفظه الله
وبعد

سعادة وكيل الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

احيط سعادتكم علما بان الطالبة. رهن منير الزيايدي ورقمها الجامعي (44680283) ترغب بتطبيق أدوات الدراسة المعنونة بـ " دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة الحياة والتعليم لذوي الإعاقة السمعية" وقد وافقت لجنة اخلاقيات البحث العملي بجامعة الطائف على البحث برقم (47-٢٩٦) . ويرغب الباحث بتطبيق أدوات الدراسة على عينة من معلمين ومعلمات الإعاقة السمعية بمدينة الطائف مرفق رابط الأداة عبر رمز الاستجابة السريع (Qrcode)



امل من سعادتكم الاطلاع واتخاذ مايلزم
ولكم مني فائق الاحترام والتقدير،

عميد كلية التربية

د. مها مقبول الزايري

ملحق (٥)

خطاب إدارة التعليم بمنطقة الطائف بشأن تسهيل المهمة
للباحثة



الموضوع/تسهيل مهمة الباحثة رهف الزيايدي

وفقه الله

وفقه/ها الله

المكرم مدير إدارة تنمية القدرات

المكرم مدير مدرسة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

بناءً على الخطاب الوارد من وكيل الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي بجامعة الطائف برقم ٩٢١١/٣٣/٣ وتاريخ ١٤٤٧/١١/٣هـ المتضمن طلب تسهيل مهمة الباحثة أدناه:

الاسم	رهف منير الزيايدي	أداة الدراسة	استبانة
عنوان الدراسة	دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة الحياة والتعليم لذوي الإعاقة السمعية		
الفئة المستهدفة	معلمات /معلمين ذوي الإعاقة السمعية بمدينة الطائف		
الملاحظات	---		
الرابط الإلكتروني للدراسة والباركود	https://forms.cloud.microsoft/pages/responsepage.aspx?id=S6tr4uaXVEexY2D4I36FMUky62qybdhKqP-rzs6N7m9UOEduDlqWUNISFZLT0JIUTRMSzhDOVEyVi4u&origin=QRCode&qrcodeorigin=presentation&oute=shorturl		
للتواصل مع الباحث	الجوال	٥٨٣٨٥٥٣٥٤	البريد الإلكتروني
			S44680283@students.tu.edu.sa

عليه تأمل التكرم بالاطلاع وتسهيل مهمة الباحثة في تطبيق أداة الدراسة ونشر الرابط الإلكتروني على الفئة المستهدفة.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.....

مطابق

مدير إدارة التطوير والتحول

أحمد بن عبدالله الزهراني

عبد اللطيف سعد المالك

ملحق (٦)

إحصائية معلمي ومعلمات الإعاقة السمعية في مدارس
محافظة الطائف

الرقم : ٤٧٠٠٧٣٠١٥٤

التاريخ : ٢٦-٠٤-٢٠٢٦

المشروعات:

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وزارة التعليم
Ministry of Education

الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم

(٢٨٠)

الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف
إدارة التطوير والتحول قسم قياس الأداء
المؤسسي

الموضوع: إحصائية للباحثة / رهن منير
الزيادي

وفقها الله

المكرمة / رهن منير الزيادي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بناء على خطاب رقم ٧٠٠٧٣٠١٥٤ وتاريخ ١١/٤/١٤٤٧هـ بشأن تسهيل مهمة الباحثة / رهن منير الزيادي وحصولها على استمارة تسهيل المهمة.
عليه تجدون أدناه الإحصاءات المطلوبة وتشمل عدد معلمي ومعلمات الاعاقة السمعية في مدارس تعليم الطائف .

العدد	التصنيف
٥٦	عدد معلمي الاعاقة السمعية في تعليم الطائف
٥٣	عدد معلمات الاعاقة السمعية في تعليم الطائف

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

مدير إدارة التطوير والتحول

أحمد عبدالله الزهراني

عنه

د. سالم بن معيض العتيبي

س. العزالي

ملحق (٧)

استبانة دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة
الحياة والتعليم لذوي الإعاقة السمعية

عزيزي المشارك، حدد رغبتك في المشاركة بالدراسة: ☐ موافق ☐ غير موافق

الجزء الأول: معلومات عامة:

1. الجنس:

☐ ذكر

☐ انثى

2. سنوات الخبرة:

☐ أقل من ٥ سنوات

☐ من ٥ سنوات الى ١٠ سنوات

☐ أكثر من ١٠ سنوات الى ١٥ سنة

☐ أكثر من ١٥ سنة

3. المؤهل التعليمي:

☐ دبلوم

☐ بكالوريوس

☐ دبلوم عالي

☐ ماجستير

☐ دكتوراه

الجزء الثاني: الاستبانة

المجالات	ت	الفقرات	التدرج			
			غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق بشدة
المحور الأول مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي في تقديم المحتوى التعليمي بصورة بصرية داعمة للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.	1	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم المحتوى التعليمي بصورة بصرية داعمة للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.				
	٢	أستعين بتطبيقات تحويل الكلام إلى نص أثناء تدريس الطلاب ذوي الإعاقة السمعية.				
	٣	أدمج التقنيات الذكية في خططي اليومية لتعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية.				
	٤	أستخدم أدوات رقمية ذكية لتحليل أداء الطلاب ذوي الإعاقة السمعية ومتابعة تقدمهم الأكاديمي.				
	٥	أستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أنشطة تعليمية تفاعلية.				
المحور الثاني: مجالات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.	٦	أوظف أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم الفروق الفردية بين الطلاب ذوي الإعاقة السمعية.				
	٧	أستخدم منصات تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي خارج وقت الحصة الدراسية.				
	٨	أستعين بتقنيات الترجمة الفورية والدعم البصري أثناء شرح الدروس.				

					٩	تسهل التقنيات الذكية في تسهيل التواصل داخل الصف الدراسي.	
					١٠	تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم التغذية الراجعة الفورية وتبسيط المفاهيم المجردة بصرياً	
					١١	تسهل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين فهم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية	المحور الثالث: إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة
					١٢	يعزز استخدام التقنيات الذكية مشاركة الطلاب ذوي الإعاقة السمعية داخل الصف الدراسي	
					١٣	يساعد توظيف الذكاء الاصطناعي الطلاب ذوي الإعاقة السمعية على الاعتماد على أنفسهم أثناء التعلم	
					١٤	يساهم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين التحصيل الدراسي للطلاب ذوي الإعاقة السمعية	
					١٥	يعزز استخدام التقنيات الذكية شعور الطلاب ذوي الإعاقة السمعية بالاندماج المدرسي ويقلل الحواجز التواصلية	
					١٦	يحد ضعف البنية التحتية التقنية من استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.	المحور الرابع: معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة السمعية
					١٧	تعيق قلة التدريب المتخصص توظيف التطبيقات الذكاء الاصطناعي بفاعلية	
					١٨	يؤثر نقص الدعم الفني في استمرارية استخدام التقنيات الذكية داخل المدرسة	
					١٩	يحد ضيق الوقت داخل الحصة الدراسية من دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	
					٢٠	يمثل ضعف الدعم الإداري وقلة الموارد والأجهزة عائقاً أمام استخدام الذكاء الاصطناعي.	