المجلـــد (١٧)، العـــدد (٥٩)، الجـــزء الأول، ينـــايـــر ٢٠٢٤، ص ص ٢١٣ – ٢٤٣

واقــع استخـدام تطبيقــات الـذكـاء الاصطنـاعـي في برنامـج الوصـول الشامـل من وجهة نظـر العـاملين فيه بجـامعـة المـلك سعـــود

إعـداد

مـشـــاعـــل العبيـــد

ماجستير التربية الخاصة جامعة الملك سعود

مهـــا الجحـــدلـــي

ماجستير التربية الخاصة - جامعة جدة

وضحـــا الشمـــري

ماجستير التربية الخاصة جامعة حائل

د/ عهـــــود سفـــــر

دكتوراه التربية الخاصة جامعة الملك سعود

واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برنامج الوصول الشامل من وجهة نظر العاملين فيه بجامعة الملك سعود

مشاعل العبيد (*) & مها الجحدلي (**) & وضحا الشمري (***) & د/ عهود سفر (****)

ملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود، وذلك من وجهة نظر العاملين بالبرنامج من أعضاء وإداريين، واعتمدت الباحثات في هذه الدراسة المنهج النوعي بتصميمَي: (دراسة الحالة، والإثنوغرافي)، كما استخدمت أداتي المقابلة والملاحظة في جمع البيانات على عينة الدراسة التي تكونت من ستة عاملين ببرنامج الوصول الشامل.

وقد أشارت الدراسة إلى عدة نتائج هي:

- وجود تفاوت في معرفة العاملين في برنامج الوصول الشامل بواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوصول الشامل، بما يُحسِّن جودة الحياة.
- وجود تفاوت في اتجاهات العاملين ببرنامج الوصول الشامل نحو أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي للوصول الشامل.
- وجود مجموعة من التحديات عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ببرنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود، ومن أهمها التحديات المالية والتنفيذية.
- وقد أوصت الدراسة بتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برنامج الوصول الشامل، وزيادة الوعي بأهمية تلك التطبيقات من قِبل العاملين في البرنامج.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الوصول الشامل، الواقع، العاملون.

(*) ماجستير التربية الخاصة جامعة الملك سعود.
(**) ماجستير التربية الخاصة جامعة جدة.
(***) ماجستير التربية الخاصة جامعة حائل.
(****) دكتوراه التربية الخاصة جامعة الملك سعود.

The truth about employing AI applications in the universal access program as seen by its employees at King Saud University

Abstract

The current study aimed to know the reality of using artificial intelligence applications in the Universal Access Program at King Saud University, from the point of view of the program's members and administrators. To achieve the objectives of this study; The researchers relied on the qualitative approach with two designs: (case study and ethnography), and used interview and observation as tools for collecting data. The study sample consisted of six workers in the universal access program. The results of the study indicated that there is a discrepancy in the knowledge of workers in the universal access program about the reality of using artificial intelligence in universal access, which improves the quality of life. The study also found a discrepancy in the attitudes of workers in the universal access program towards the importance of artificial intelligence for universal access. The study also found that there are a number of challenges in using artificial intelligence in the Universal Access Program at King Saud University, the most important of which are financial and implementation challenges. The study recommended activating artificial intelligence applications in the Universal Access Program and increasing awareness of the importance of these applications among those working in the program.

Keywords: artificial intelligence, universal access, reality.

المقدمة:

يُلاحظ منذ نشأة التربية الخاصة وتطورها عبر التاريخ أن هناك مجتمعات في العصور السابقة قد نبذت ذوي الإعاقة بشتى الطرق المختلفة في محاولة منها للتخلص منهم أو حرمانهم من حقوقهم الإنسانية، وعلى الجانب الآخر هناك مجتمعات -سواء من العصور السابقة أو العصر الحالي- قد ساعدت ذوي الإعاقة عن طريق حماية حقوقهم، ومعاملتهم على قدر من المساواة مع نظرائهم الأسوياء.

وقد أوضحت الدراسات التي تناولت الخدمات المقدمة لذوي الإعاقة، ومنها دراسة مشروع بعنوان: "نظام تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ينسجم مع التوجهات العالمية ويلبي المتطلبات السعودية" مقدَّمٌ لمجلس الشورى في المملكة العربية السعودية الذي وافق عليه بجلسته السادسة والخمسين بتاريخ (١٨) أكتوبر ٢٠١٦م؛ إذ أثبت المشروع في مبرراته أن هناك تحديًّا كبيرًا يواجه تعليم ذوي الإعاقة، ويتمثّل في مشكلة ذات بعدين: بُعد كمي؛ إذ تشير الإحصاءات العالمية إلى أن نحو (٢٠%) من إجمالي طلبة مدارس التعليم العام في أي بلد من بلدان العالم يحتاجون إلى خدمات التربية الخاصة، في حين تشير الإحصاءات المحلية إلى أن نسبة المستفيدين من هذه الخدمات في المملكة العربية السعودية لا تتجاوز (١٠%) من إجمالي المستفيدين. والبعد الآخر بُعدٌ نوعي؛ إذ يبلغ عدد فئات ذوي الإعاقة المحتاجين إلى خدمات التربية الخاصة إحدى عشرة فئة تم تصنيفها على أساس اختلافهم عن أقرانهم العاديين إما في قدراتهم العقلية، أو الحسية، أو الجسمية، أو الأكاديمية، أو التواصلية، أو السلوكية الانفعالية، اختلافًا يُوجب تقديم خدمات تعليمية إضافية لهم (صحيفة سبق، ٢٠١٦م).

كما تؤدّي الإصابة بإعاقةٍ إلى ظهور احتياجاتٍ عملية محدّدة تتّصل بالتنقّل، أو التواصل، أو التعلّم، أو الوصول إلى المعلومات وما إلى ذلك، وهذا ما يتضمنه مفهوم الوصول الشامل. ووفقًا لمنظمة الصحة العالمية، فإن حوالي (١٥%) من سكان العالم أي ما يمثّل (١,٢ مليار شخص) يعيشون مع شكلٍ من أشكال الإعاقة.

تتطلب مهام التَّعرف على الكلام والأصوات واتخاذ القرارات قدراتٍ عقليةً لإتمامها، وفي عصر التقنية الحالي أثبتت تقنية الذكاء الاصطناعي قدرتها على تغيير القواعد؛ حيث ساهم الذكاء الاصطناعي في تصميم التطبيقات والتقنيات المختلفة التي بدورها حسّنت من جودة حياة ذوي الإعاقة.

ومن خلال برامج الوصول الشامل التي تعتمد بشكل أو بآخر على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فقد هدفت دراسة (أبو السعود ٢٠١٩م) إلى رصد وتحليل مفهوم المسار الشامل، والمشاكل التصميمية التي يمكن أن تحدث عند تطبيق تقنية البلاطات البارزة، وهي إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث تربط ببرامج تحديد المسارات، والتي تساعد الطلبة ذوي الإعاقة البصرية في سهولة مسارات الحركة الخارجية والمؤدية إلى المباني الجامعية. كما أوصت دراسة (عبد اللطيف، ٢٠٢٠م) بإنشاء وحدة للذكاء الاصطناعي بمدارس النور والأمل بالمدارس الحكومية، ويكون هدفها تحقيق التَّعلم الرقمي الذاتي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية ومواجهة التحديات التي تواجههم داخل البيئة المدرسية.

بينما تناولت دراسة (Megahed 2020) معرفة النظرة المستقبلية لتوظيف برامج التعليم الذكية باستخدام معالجات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الحياتية لذوي الإعاقة، إلا أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الإفادة منها في تطوير العملية التعليمية قد يواجهه بعض التحديات، والمشكلات التي تعوق استثمارها التعليمي ومنها محدودية جاهزية المعلمين والبنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية، وضعف الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة (المهدي، ٢٠٢١م).

ومن خلال برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود، والذي من أهدافه ورؤيته ورسالته دعم الذكاء الاصطناعي واستخدامه في تحسين جودة حياة ذوي الإعاقة؛ تبلورت فكرة هذه الدراسة النوعية في معرفة واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لدعم برامج الوصول الشامل لذوي الإعاقة بجامعة الملك سعود، وذلك من وجهة نظر العاملين فيه والتحديات التي تواجه ذلك.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

الأصل في دراسة موضوع الذكاء الاصطناعي وواقعه من وجهة نظر العاملين في برنامج الوصول الشامل، هو معرفة تطبيق الذكاء الاصطناعي في الواقع؛ لتحسين جودة حياة ذوي الإعاقة، والذي يشرف عليه برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود. وتظهر مؤشرات جودة الحياة عندما يتم توظيف الذكاء الاصطناعي في أي إدارة تتّبع نمطًا جديدًا ومختلفًا عن الإدارات التقليدية؛ لما تقدمه من إمكانيات جديدة ومتطورة، فمعظم الجامعات تعتمد على استخدام التكنولوجيا الحديثة في جميع أعمالها، من تخطيط، وتنظيم، وتوجيه، ورقابة إلكترونية (إبراهيم، ٢٠١٠م).

وتمثلت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي الآتي:

ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برنامج الوصول الشامل من وجهة نظر العاملين فيه بجامعة الملك سعود؟

أسئلة الدراسة:

١- ما واقع معرفة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل العاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود؟

٢- ما أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة من وجهة نظر العاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود؟

٣- ما اتجاهُ العاملين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود؟

٤- ما معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر العاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود؟

أهداف الدراسة:

١- تحديد واقع معرفة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل العاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود.

٢- معرفة أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة من وجهة نظر العاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود.

٣- معرفة اتجاه العاملين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود.

٤- تحديد معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر العاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود.

أهمية الدراسة:

- **الأهمية النظرية:** تتحدد أهمية الدراسة بأنها تثير موضوعًا أصبح جزءًا لا يتجزَّأ من الواقع الإنساني، وهو الذكاء الاصطناعي؛ إذ يتَّسم بالحداثة، وبالتالي سينعكس على جوانب

البحوث العلمية الأخرى المهتمة بالذكاء الاصطناعي ودوره في التسهيلات التي تخدم ذوي الإعاقة وترفع من مستوى جودة حياتهم.

- **الأهمية التطبيقية:** تسهم هذه الدراسة في اطلاع المهتمين على أهمية الذكاء الاصطناعي، وما يمكن أن يوفره من خدمات وتسهيلات خاصة لذوي الإعاقة، بما يسهِّل عليهم كثير من العوائق؛ ليتمكنوا من الاستقلال بأنفسهم، إضافةً إلى أنها تساعد المختصين في التخطيط بما يتوافق مع رؤية ٢٠٣٠م بالمملكة العربية السعودية، وكذلك تزويد العاملين ببرامج الوصول الشامل بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة ذوي الإعاقة ورفع مستوى جودة الحياة.

حدود الدراسة:

- **الحدود البشرية:** اقتصرت حدود هذه الدراسة على الأعضاء العاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود من أعضاء وإداريي البرنامج.
- **الحدود المكانية:** اقتصرت هذه الدراسة على مركز الوصول الشامل بمبنى رقم (٦) بجامعة الملك سعود بالرياض.
- **الحدود الزمانية:** طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠٢٢م-٢٠٢٣م.

مصطلحات الدراسة:

الواقع:

يُعرف الواقع بأنه الوضع الفعلي الحالي أو الشيء الحاصل حدوثه (معجم المعاني، ٢٠٢٢م).

وتعرِّف الباحثات "الواقع" إجرائيًا بأنه واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود، وكذلك واقع استفادة الطلاب -ذوي الإعاقة- من هذه الخدمات المقدمة لهم تحت برنامج الوصول الشامل، والمأمول من برنامج الوصول الشامل المعتمد للتطبيق في جامعة الملك سعود، وما مدى جودته إذا طبقت تطبيقات مجالات الذكاء الاصطناعي في برنامج الوصول الشامل من وجهة نظر العاملين والطلاب ذوي الإعاقة بالجامعة.

الذكاء الاصطناعي:

يُعرف بأنه قدرة الآلية الرقمية على أداء المهام المرتبطة على نحو شائع بالبشر، ويشمل الأجهزة والتطبيقات الميكانيكية والإلكترونية المصممة؛ لمحاكاة قدرة الإنسان على التعلم واتخاذ القرارات مستخدمًا النظم الخبيرة ومعالجة اللغة الطبيعية واللغة الأجنبية والإنسان الآلي (Xiao, et, al., 2021).

كما يُعرف "الذكاء الاصطناعي" بأنه: "قدرة الحاسوب أو الروبوت المدعم بالحاسوب على معالجة المعلومات والوصول إلى النتائج بطريقة مماثلة لعملية التفكير لدى البشر في التعلم، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات؛ بهدف تطوير أنظمة حاسوبية قادرة على معالجة المشكلات المعقدة بطرق مشابهة للعمليات المنطقية والاستدلال عند البشر" (مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٩م، ص ١٣).

وتعرّف الباحثات "الذكاء الاصطناعي" إجرائيًا بأنه: قدرة العاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية على استخدام أنظمة الحاسوب المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته والإلمام بمجالاته وخدماته المساندة، ومعرفة الصعوبات التي قد تواجه العاملين في تطبيق برامج وأنظمة الذكاء الاصطناعي على أرض الواقع؛ بهدف الاستفادة القصوى من برنامج الوصول الشامل في جامعة الملك سعود، وكذلك معرفة إمكانيات الطلاب ذوي الإعاقة في توظيف أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ للاستفادة من أهداف برنامج الوصول الشامل المصمم، ومساعدتهم، وتسهيل مهامهم؛ للوصول إلى جودة الحياة.

الوصول الشامل:

يُعرف بأنه توجه هيكلي مبني على أسس التصميم المنهجي يساعد من يتبناه على وضع قيمة التنوع في احتياجات الأفراد عين الاعتبار، ويهدف إلى تصميم المنتجات والبيئات التي يتم استخدامها من قِبَل كافة أطياف السكان في المجتمع دون الحاجة إلى وصم الغير من الأفراد الذين قد يحتاجون إلى نوع خاص من التعامل، وهو ما يساعد على تلبية احتياجاتهم خلال فترة حياتهم داخل المجتمع (Watchorn, et, al., 2014, 67).

وتعرف الباحثات "الوصول الشامل" إجرائيًا بأنه: برنامج يسعى إلى توفير بيئة متكاملة ومناسبة لجميع الطلاب والموظفين والزوار ذوي الإعاقة في جامعة الملك سعود، بما يتوافق مع

المعايير الدولية للوصول الشامل. ويعمل البرنامج على إزالة أي حواجز قد تحد من مشاركتهم في العملية التعليمية والبحثية والاجتماعية، ويدعم انتقال الجامعة إلى مؤسسة شاملة ومتنوعة.

العـــاملـــون:

هم الموظفون في مشروع أو نشاط معين (معجم المعاني، ٢٠٢٢م).

وتُعرِّف الباحثات "العاملين" إجرائياً بأنهم: جميع من يعمل في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود من الطاقم الإداري للبرنامج.

الإطـار النظـري والـدراسـات السـابقـة:

الإطار النظري يتضمن محورين أساسيين، وهما:

- **المحور الأول:** الذكاء الاصطناعي، وسيتم استعراضه من حيث (مفهومه- أهميته- ومميزات استخدامه).
- **والمحور الثاني:** برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود من حيث (نشأته- رؤيته- رسالته- أهدافه- العاملين فيه، الواقع).

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence)

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يعد الذكاء الاصطناعي مجموعة من التطبيقات التي تتسم بالذكاء التكنولوجي، وهي تؤدي وظائف معرفية ترتبط بالعقول البشرية مثل: التعلم وحل المشكلات والتفاعل. فنجد أنه في الخمسينيات من القرن الماضي تنبأت العديد من الدراسات، كدراسة Newell and Simon (1958) بأن الذكاء الاصطناعي سيكون من ضروريات جودة الحياة، ومع مرور الوقت أدرك العلماء والباحثون أهمية الذكاء الاصطناعي، وأنه سيكون متطلبا أساسيا في جميع مجالات الحياة لضمان جودتها.

ويعد الذكاء الاصطناعي أحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحديث. وفي أبسط وصف للذكاء الاصطناعي يمكن القول بإنه: قدرة الآلة على محاكاة

العقل البشري من خلال برامج حاسوبية يتم تصميمها (Joost et al., 2003)، وتتعدد التطبيقات التقنية التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي، والتي تُقدَّم من قبل برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود، حيث تشمل المجال: التعليمي والهندسي والتقني وإدارة المخاطر والإخلاء والطوارئ وكذلك العديد من المجالات التي أُدرجت تحت خطط جودة الحياة؛ لضمان توفير الوصول الشامل لذوي الإعاقة في جامعة الملك سعود، وتحقيقًا متماشيًا مع رؤية المملكة ٢٠٣٠م.

أهمية الذكاء الاصطناعي:

ذكر (العلي وآخرون، ٢٠٠٩م) أهمية الذكاء الاصطناعي وأسباب الاهتمام به، وذلك في النقاط الآتية:

١- إنشاء قاعدة بيانات معرفية منظمة تشتمل على المعلومات بشكل فعال.

٢- تخزين المعلومات والمعرفة التي ترتبط بالذكاء الاصطناعي.

٣- إنشاء آلية لا تكون خاضعة للمشاعر البشرية كالتعب والقلق والإرهاق.

٤- أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تمثّل وسيلة ناجحة في أوقات الأزمات.

٥- توليد وإيجاد الحلول للمشكلات المعقدة، وتحليلها ومعالجتها في وقت مناسب وقصير.

خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتميز الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص التي أدت إلى اهتمام الباحثين به، ومنها (النجار، ٢٠١٠م):

١- التعامل مع المواقف الغامضة في غياب المعلومات.

٢- التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة.

٣- الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.

٤- القدرة على استخدام التجربة والخطأ؛ لاكتشاف الأمور المختلفة.

٥- استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة.

٦- استخدام الذكاء الاصطناعي في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومات الكاملة.

الدراسات السابقة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي:

على الرغم من وجود العديد من الدراسات التي تناولت موضوع التسهيلات والخدمات المساندة المتوفرة للطلبة ذوي الإعاقة في مجال التعليم العام إلا أن الباحثات لم يجدن إلا عددًا محدودًا من الدراسات السابقة التي تطرَّقت إلى موضوع الوصول الشامل والذكاء الاصطناعي، ونستعرض فيما يأتي أكثر الدراسات صلة بالدراسة الحالية:

دراسة (الغامدي والفراني، ٢٠٢٠م):

بعنوان: (واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها):

هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمحافظة جدة من وجهة نظر المعلمات، واستخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي؛ لتحقيق أهداف الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من (٢٧) معلمة من معلمات معهد النور بمحافظة جدة، وتم اختيارهن بالطريقة القصدية من مجتمع الدراسة، واستُخدمت الاستبانة أداةً لجمع المعلومات. واستنتجت الباحثتان أن المهارة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تزال محدودة وفي بداياتها؛ نظرًا لحداثتها.

وكذلك كان من معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التكلفةُ، وصعوبة توفيرها، والحاجة للتدريب عليها. ويعتبر اتجاه المعلمات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس إيجابيًا؛ وذلك لمعرفتهن بأثرها الفعال في تعليم الطلاب، وأوصت الباحثتان بتنظيم برامج عن الذكاء الاصطناعي لمعلمي التربية الخاصة قبل وأثناء الخدمة، وطرق استخدامها بفعالية قصوى، وإدراج أدلة؛ لإيضاح آليات التدريس بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

دراسة (البشر، ٢٠٢٠م):

بعنوان: (متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء):

وهي على مستوى التعليم الجامعي، وهدفت إلى التعرف إلى متطلبات ومعوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلبة الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء،

واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات من المشاركين، وتكونت العينة من (٤٩) أستاذًا من أساتذة المناهج وطرق التدريس في الجامعات الحكومية السعودية، وتوصلت الباحثة إلى أن من أهم المعوقات هي عدم جاهزية الأجهزة والبرمجيات الموجودة بالكلية، وضعف البنية التحتية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في عملية التدريس، وأن عملية بناء وتطوير البرمجيات التعليمية القائمة على الذكاء الاصطناعي معقدة ومكلفة، وتستلزم وجود كوادر مؤهلة لتنفيذها.

دراسة (شعبان، ٢٠٢١م):

بعنوان: (الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي):

حيث اعتمدت الباحثة المنهجَ الوصفي؛ لجمع وتحليل كل ما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، وتوصلت الدراسة من خلال استعراض الأدبيات التربوية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي إلى فعاليته في مساعدة الطلاب ذوي الإعاقات المختلفة، وذلك في سياقات التعليم والتنقل والاستقلالية والتواصل المختلفة في البيئة المحيطة بهم.

دراسة (آل مداوي، ٢٠٢٢م):

بعنوان: (واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد):

هدفت الدراسة إلى معرفة مستوى تقدير أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة للأبعاد التالية: توليد المعرفة، وتخزين المعرفة، وتشارك المعرفة، وتطبيق المعرفة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٩) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس، تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية من خلال تصميم استبانة تقيس مستوى تقدير أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة، وتكونت من أربعة أبعاد.

وخلصت الدراسة إلى النتائج الآتية: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بالنسبة لإجمالي محاور واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد، وفقا لمتغير سنوات الخبرة،

حيث بلغت قيمة الفاء (١,٦٤) بدلالة (٠,٢٠)، ووفقا لمتغير طرق اكتساب المعرفة التي بلغت قيمة الفاء (٠,١٨) بدلالة (٠,٩١)، كما جاءت أبعاد عمليات إدارة المعرفة بعد التطبيق، وتوليد المعرفة، والمشاركة متوفرة بدرجة مرتفعة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وجاء بعد التخزين متوفر بدرجة متوسطة بإجمالي (٦٩,٤٥%).

دراسة القحطاني، ٢٠٢٢م):

بعنوان: (واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ومعوقاته ومتطلبات تطبيقه بجامعة الملك سعود من وجهة نظر هيئة التدريس بالجامعة):

هدفت إلى التعرف على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ومعوقاته ومتطلبات استخدامه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس العاملين بالجامعة. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي والاستبانة كأداة تم توزيعها على عينة بلغت (٥٤) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس. وكشفت النتائج عن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الملك سعود، وحصل على متوسط حسابي كلي (٢,٨٢ من ٥)، أي بدرجة (متوسطة)، وحصلت معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الملك سعود على متوسط حسابي كلي (٣,٦٧) أي بدرجة (كبيرة)، وحصلت متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية على متوسط حسابي كلي (٣,٨٧)، أي بدرجة (كبيرة)، وبناء على نتائج الدراسة، أوصت الباحثة بضرورة توفير البنية التحتية التقنية والمخصصات المالية اللازمة؛ لاستخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعة مع توفير المدربين المختصين بالذكاء الاصطناعي ونشر ثقافة الذكاء الاصطناعي بين الأفراد، وإجراء مزيد من الدراسات حول هذا الموضوع.

دراسة (مكاري وعجوة، ٢٠٢٣م):

بعنوان: واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد – الإعاقة العقلية) من وجهة نظر المعلمين والاختصاصيين:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد – الإعاقة العقلية) من وجهة

نظر المعلمين والاختصاصيين، وكذلك الكشف عن اتجاهات المعلمين نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وبلغت عينة البحث (٢٢٧) معلمًا ومعلمةً للأطفال من ذوي اضطرابات طيف التوحد والإعاقة العقلية بمدارس ومراكز ذوي الاحتياجات الخاصة، وتمثلت أدوات البحث والتي أعدها الباحثان في الأدوات الآتية: مقياس واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة، ومقياس الاتجاهات نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التربوية في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة وتدريبهم، ومقياس تحديات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع ذوي الاحتياجات الخاصة، وتم حساب متوسطات الدرجات لأفراد العينة، واستخدمت الدراسة أيضًا اختبار (ت)، وتحليل التباين الأحادي.

وتوصلت الدراسة إلى أن واقع توظيف معلمي اضطراب طيف التوحد والإعاقة العقلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة متوسط، وكان ترتيب التحديات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي على النحو التالي: (التحديات المادية والتقنية – التحديات في المجال التربوي والتعليمي – التحديات في الجانب الأمني والخصوصية – التحديات في المجال الاجتماعي)، وجاءت التحديات جميعها بدرجة كبيرة، وفيما يخص اتجاهات المعلمين والاختصاصيين كانت إيجابية وبدرجة كبيرة أيضًا نحو أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والتأهيلية للأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد والإعاقة العقلية، وتوصلت الدراسة أيضًا إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته واتجاهات المعلمين، وترجع لمتغير التخصص (الإعاقة العقلية، واضطراب التوحد، وسنوات الخبرة والنوع).

دراسة (اليماحي، ٢٠٢٣م):

بعنوان: التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي للأطفال ذوي الإعاقة (أصحاب الهمم) في دولة الإمارات العربية المتحدة من وجهة نظر معلميهم:

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي لفئة ذوي الإعاقة في دولة الإمارات العربية المتحدة، ومعوقات من وجهة نظر معلميهم، والكشف عن فروق حول واقع استخدام التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي لفئة ذوي الإعاقة من وجهة نظر معلميهم تعزو إلى (التخصص– المقرر الدراسي– سنوات الخبرة)، وتكونت عينة الدراسة من (١١١) معلمًا من معلمي ذوي الإعاقة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت الباحثة الاستبانة أداة لجمع البيانات.

وكانت أهم نتائج الدراسة: تحقق التّعرف على واقع استخدام التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي لفئة ذوي الإعاقة من وجهة نظر معلميهم بالإمارات العربية المتحدة بدرجة موافق، وجاء محور استخدام التطبيقات التربوية لتقنيات الواقع المعزز لفئة ذوي الإعاقة في مقدمة المحاور المحقق، ويليه محور استخدام التطبيقات التربوية لتقنيات الواقع المعزز، يليه محور التطبيقات التربوية لأنظمة التعليم الذكية ، وأخيرًا محور استخدام التطبيقات التربوية لتقنيات الواقع الافتراضي لفئة ذوي الإعاقة. وتمثَّلت أكبر الجوانب التي تحقق معوقات استخدام التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي لفئة ذوي الإعاقة من وجهة نظر معلميهم في إصدار تطبيقات تتناسب مع فئات الإعاقة.

كذلك توصلت النتائج إلى وجود فروق داله إحصائيًا لمتوسط استجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي لفئة ذوي الإعاقة يعزي لمتغير التخصص، وكانت لصالح معلمي تخصص الإعاقة البصرية، وذلك في محور استخدام التطبيقات التربوية لأنظمة التعليم لفئة ذوي الإعاقة، كما اتضح عدم وجود فروق داله إحصائيًا لمتوسط استجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي لفئة ذوي الإعاقة من وجهة نظر معلميهم تعزو لمتغير (المقرر الدراسي – سنوات الخبرة).

ويظهر من خلال استعراض الدراسات الخاصة بالمحور الأول وجود عدد قليل من الدراسات التي تناولت توظيف الذكاء الاصطناعي مع ذوي الإعاقة، ولم يتم العثور على أية دراسة تناولت الذكاء الاصطناعي والوصول الشامل، ومن هنا تأتي أهمية الدراسة الحالية؛ لتسليط الضوء على أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برامج الوصول الشامل بما يؤدي إلى رفع مستوى جودة الحياة لديهم والاستفادة من الميزات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في هذا المجال.

المحور الثاني: الوصول الشامل بجامعة الملك سعود

مفهوم الوصول الشامل:

وهو برنامج أطلق في جامعة الملك سعود، ويهتم بالقضايا التعليمية لذوي الإعاقة وجمع سبل التمكين لهم. فقد وفّر البرنامج العديدَ من التطبيقات التقنية التي استُخدم في البعض منها الذكاءُ الاصطناعي؛ لتقديم بيئة تعليمية داعمة لذوي الإعاقة، حيث يعمل الطاقم في برنامج الوصول الشامل على تقديم الدراسات والاستشارات حول استخدام التقنية المساعدة لذوي الإعاقة.

ويمثل برنامج الوصول الشامل مشروعًا نوعيًّا بالجامعة؛ لتهيئة البيئة الداعمة لذوي الإعاقة من خلال الالتزام بالمعايير الدولية في تذليل أية عوائق معمارية أو تقنية أو تعليمية؛ لضمان المشاركة ودعم التحول نحو جامعة للجميع؛ إذ إن الوصول الشامل يعمل على توطين التطبيقات والمواءمات الخاصة بما يتوافق مع القرار السامي رقم: (٣٥٣٦٣)، وتاريخ ١٤٣٤/٩/٢٢هـ، بتعميم الوصول الشامل بالمملكة، إضافةً إلى تزويد أعضاء هيئة التدريس بالخبرة الكافية؛ لتدريب وتأهيل ذوي الإعاقة للتعليم والتعلم في بيئة يتمتعون فيها بالاستقلالية.

وعلى مستوى الإنجاز العملي، قام البرنامج بإصدار خمسة أدلة إرشادية ريادية في مجال تقديم الخدمات التعليمية والتقنية والهندسية للأفراد ذوي الإعاقة، فضلًا عن الشراكة مع عدد من الجهات الداخلية والخارجية؛ لنشر مفهوم الوصول الشامل.

ويعمل البرنامج من خلال وحداته المختلفة على تحقيق أهداف وكالة الجامعة للشؤون التعليمية والأكاديمية ورؤيتها فيما يختص بدعم الطلاب والطالبات ذوي الإعاقة بالجامعة من خلال العمل بوحداته المختلفة، حيث تم تحقيق مجموعة من أهداف الخطة السنوية للبرنامج، والمتوافقة مع أهداف وكالة الجامعة للشؤون التعليمية والأكاديمية التي تم اعتمادها. (موقع الوصول الشامل بجامعة الملك سعود https://uap.ksu.edu.sa/ar/values).

كما تُعرّف الباحثاتُ الوصولَ الشامل إجرائيًا بأنه: المعايير والأسس والضوابط التي صُمم من خلالها برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود، والخدمات التي يقدمها برنامج الوصول الشامل؛ وذلك بهدف تسهيل حركة الوصول للمباني الجامعية والاستفادة من خدمات الجامعة كافة من قِبل الطلاب ذوي الإعاقة في الجامعة، ومعرفة ملاءمة برنامج الوصول الشامل إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي المأمول تطبيقها؛ لتحقيق الجودة العالية للحياة من خلال تطبيق برنامج الوصول الشامل.

الدراسات السابقة التي تناولت الوصول الشامل:

دراسة (الحربي وعبد الكريم، ٢٠١٧م):

بعنوان: (مدى إلمام طلاب قسم التعليم الأساسي بالتوجهات الحديثة في تربية وتعليم ذوي الإعاقة):

وهدفت إلى الكشف عن درجة إلمام طلاب قسم التعليم الأساسي بكلية العلوم والآداب بالرس بالتوجهات الحديثة في تربية وتعليم ذوي الإعاقة، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، كما

تكونت عينة الدراسة من طلاب قسم التعليم الأساسي بتخصص الدراسات القرآنية، واللغة العربية، والرياضيات، والعلوم؛ الملتحقين بالفصل الأول لعام ٢٠١٥م-٢٠١٦م، والبالغ عددهم (٢٧٤) طالبًا وطالبةً. وطُبقت الاستبانةُ كأداة لجمع البيانات.

استنتج الباحثان أن طلاب قسم التعليم الأساسي يختلفون في الإلمام بالتوجهات الحديثة في تربية وتعليم ذوي الإعاقة في مجالي البرامج الانتقالية والتقنية الحديثة، والوصول الشامل، بينما أظهرت النتائج اتفاق العينة في أن هناك عزلًا في البيئة التعليمية لذوي الإعاقة.

دراســـة (أبو السعود، ٢٠١٩م):

بعنوان: (تطبيق مبدأ الوصول الشامل بما يلائم الاستخدام الآمن لذوي الإعاقة البصرية دراسة حالة: المسارات الخارجية بمباني الجامعات):

هدفت الدراسة إلى تحليل مفهوم المسار الشامل ومشاكل التصميم التي تحدث عند تطبيق البلاطات البارزة وقياس مدى تطبيقها للطلبة ذوي الإعاقة البصرية، والمسارات الخارجية لمباني الجامعة. كذلك هدفت الدراسة إلى قياس تفضيلات الطلبة ذوي الإعاقة البصرية لنوعية التسهيلات المستخدمة؛ للوصول الشامل للمباني.

انقسم البحث إلى: جزء نظري: اعتمدت الباحثة فيه على المنهج الاستقرائي في رصد مفهوم الوصول الشامل والتقنيات المستخدمة لتحقيقه ثم المنهج التحليلي؛ لمعرفة مدى تطبيق المبدأ في المباني الجامعية. وجزء آخر تطبيقي استخدمت الباحثة فيه المنهج التحليلي الإحصائي من خلال الاستبيان كأداة للوصول إلى نسب تفضيل ذوي الإعاقة البصرية لما يفضلون استخدامه من الوسائل المكملة للمسار الشامل لذوي الإعاقة البصرية، وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) فردًا، وانقسمت إلى فئتين: الأولى تتمثل في المصممين المعماريين وكانوا (٥٥) مشاركًا، والثانية تتمثل في الطلاب الجامعيين أو حديثي التخرج من ذوي الإعاقة البصرية (٣٠) طالبًا منقسمين إلى: إعاقة كلية (١٥) مشاركًا، وإعاقة جزئية (١٥) مشاركًا.

استخدمت الباحثة الاستبانة والمقابلات الشخصية كأداة لجمع البيانات من المشاركين. وخلصت الدراسة إلى تحديد مفهوم المسار الشامل كجزءٍ من مفهوم التصميم الشامل لدمج ذوي

الإعاقات كمستخدمين للمباني العامة والجامعية وتسهل دراستهم وعملهم، الوصول بأمان لها. واستنتجت الباحثة تفضيل المشاركين من ذوي الإعاقة البصرية الوسائل المعتمدة على حواسهم، كالإشارات الصوتية والحواجز الجانبية ذات الكتابات البارزة بطريقة برايل.

دراسة (الحميدة، ٢٠٢١م):

بعنوان: (مدى ملاءمة التخصصات الأكاديمية لذوي الإعاقة لرؤية ٢٠٣٠م جامعة القصيم أنموذجًا):

هدفت الدراسة إلى التَّعرف على واقع تقديم الخدمات المساندة لذوي الإعاقة بجامعة القصيم، والتي تشتمل على الخدمات الأكاديمية، والخدمات الإدارية، وخدمات الوصول الشامل في الأبنية والمنشآت الهندسية، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في جمع المعلومات عن مشكلة الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من (٧٠) طالبًا وطالبة من ذوي الإعاقة الدارسين بجامعة القصيم.

وتوصل الباحث إلى أن هناك تفاوتًا في درجة موافقة المشاركين على واقع تقديم خدمات الوصول الشامل المرتبطة بالأبنية والمنشآت الهندسية؛ ولذلك تحتاج إلى بعض التعديلات؛ لتبلغ درجة الرضى لدى جميع الطلبة المعاقين؛ ولتحقيق ذلك لا بد من تطبيق برنامج الوصول الشامل في المباني الجامعية، كذلك إن الخدمات المساندة المرتبطة بالجانب الأكاديمي والتقني تحتاج إلى مزيد من التفعيل على أرض الواقع، ومما يسهل هذه المهمة هو إنشاء مركز متخصص لرعاية وتقديم مختلف الخدمات المساندة لذوي الإعاقة في الجامعة.

دراسة الصمادي (٢٠٢٢م):

بعنوان: (درجة استفادة الطلاب ذوي الإعاقة من الخدمات والتسهيلات المقدمة في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية):

هدفت الدراسة إلى معرفة درجة استفادة الطلاب ذوي الإعاقة من الخدمات والتسهيلات المقدمة لهم في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وتكونت العينة من (٦٤) طالبًا من ذوي الإعاقة تشمل الإعاقات البصرية والجسمية والصحية من طلبة الجامعة المسجلين في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٠م/٢٠١٩م. واستخدم الباحث المنهج الوصفي.

ولتحقيق أهداف الدراسة؛ استخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وتوصل الباحث إلى أن استفادة الطلاب ذوي الإعاقة من الخدمات والتسهيلات المقدمة لهم من مركز خدمات ذوي الإعاقة بالجامعة ومدرسيهم وزملائهم كان بدرجة عالية، وأن استفادة الطلاب ذوي الإعاقة كانت بدرجة متوسطة من البيئة الجامعية الداعمة، وذلك من حيث إحساسهم بالمساواة والدمج ومناسبة المرافق لهم. ووجد الباحث أن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية في درجة الاستفادة من الخدمات والتسهيلات المقدمة فيما يتعلق بالتسهيلات المقدمة للطلبة ذوي الإعاقة من قبل الزملاء في الجامعة، وذلك لصالح طلاب المستوى الدراسي المتقدم، وذكر الباحث عددًا من التوصيات، ومنها: تلبية الاحتياجات النفسية والتعليمية والاجتماعية والرياضية والترفيهية والثقافية المقدمة للطلاب ذوي الإعاقة في الجامعة.

دراســـة البلـوي وحمـدان (٢٠٢٢م):

بعنوان: (أنموذج مقترح لتحسين جودة الخدمات التعليمية المقدمة للطلبة ذوي الإعاقة وفق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م، وقياسه على جامعة تبوك):

هدفت الدراسة إلى اقتراح نموذج؛ لتحسين الخدمات التعليمية للطلبة ذوي الإعاقة وفق رؤية ٢٠٣٠م، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي الكمي؛ حيث تعتبر دراسة مسحية. وتكونت عينة الدراسة من (٥٦) طالبًا وطالبة (٣٥ طالبًا و ٢١ طالبة) من ذوي الإعاقة الجسمية والصحية، والإعاقة البصرية، والإعاقة السمعية، اختيروا كعينة عشوائية من مجتمع الدراسة، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٨م/٢٠١٩م. واستخدم الباحثان أداة على شكل أنموذج تم إعداده وتصميمه من خلال الاسترشاد بعدد من الأدلة والإجراءات والسياسات الخاصة بتعليم ذوي الإعاقة في مؤسسات التعليم العالي، ويتكون من (٦٤) مؤشرًا وزعت على خمسة معايير رئيسية، وهي: الإدارة والسياسات، والتعلم والتعليم، وتكييف الاختبارات، والبيئة التعليمية والفيزيائية، والإرشاد الطلابي.

واستنتج الباحثان ضرورة تفعيل دور وحدة خدمات الطلبة ذوي الإعاقة في الجامعة، والحاجة لبناء الخطط التنفيذية لتطوير خدمات الإرشاد الطلابي لهؤلاء الطلبة، وخدمات تكييف الاختبارات، وتطوير خدمات البيئة الفيزيائية، وأوصت الدراسة بتبني الأنموذج المقترح في الدراسة كأداة لتقييم هذه الخدمات التعليمية للطلبة ذوي الإعاقة في الجامعات السعودية الأخرى.

دراسة البكري (٢٠٢٢م):

بعنوان: (المشكلات النفسية والاجتماعية للأفراد ذوي الإعاقة الحركية الناتجة عن عدم توافر التسهيلات البيئية والوصول الشامل لهم):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن المشكلات النفسية والاجتماعية عند الأفراد ذوي الإعاقة الحركية، نتيجة عدم توافر التسهيلات والمواءمات البيئية للمباني والمرافق العامة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٣) شخصًا من الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية في مدينة تبوك، واستُخدم الاستبيان أداةً لجمع البيانات حول أكثر المشكلات النفسية الناتجة عن عدم توفر التسهيلات والوصول الشامل لذوي الإعاقة في المباني والمرافق.

وأشارت النتائج إلى أن متوسطات الأداء في الجوانب النفسية والاجتماعية كانت متوسطة في جميع الفقرات. وتوصل الباحث إلى أنه على الرغم من وجود تسهيلات مواءمات بيئية، والتي وضعتها الحكومة وسخرتها للأفراد ذوي الإعاقة الحركية فإنها غير كافية ولا يزالون بحاجة إلى مزيد من تقديم الخدمات من حيث الوصول الشامل وإزالة الحواجز البيئية، بحيث يمكنهم التنقل والوصول لجميع الأماكن العامة والمؤسسات المختلفة مثل: الأفراد غير المعاقين، وأوصى الباحث بضرورة التوجيه لإعادة تقييم المباني والمرافق التي يرتادها الأفراد ذوو الإعاقات، وتوفير الوصول الشامل والتسهيلات اللازمة بداخلها؛ لأثرها العالي في تحسين نوعية الحياة والرضا عن المعيشة لديهم.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد اطلاع الباحثات على الدراسات السابقة، والموضوعات التي تناولتها، والإجراءات التي اتبعتها، والنتائج التي توصلت إليها، لوحظ أن هناك اتفاقًا بين هذه الدراسات من حيث الأهداف والمنهج المستخدم والنتائج التي توصلت إليها، حيث اتفقت جميعها في أن خدمات الوصول الشامل وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لا زالت تحت المستوى المطلوب، وتواجه تحديات كبيرة على الرغم من أهميتها البالغة؛ حيث إن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يعد أمرًا حتميًا في القرن الحالي في أغلب مجالات الحياة؛ لمواجهة المشكلات المعاصرة، وتمكين الأفراد ذوي الإعاقة من الوصول لمختلف الخدمات بيسر وسهولة؛ حيث يعد نقص الخبرات والتدريب للعاملين والمستفيدين من الطلبة ذوي

الإعاقة في مجال استخدام وتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ونقص التمويل والدعم الفني من أكبر التحديات التي تواجه تفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الوصول الشامل.

منهجيـــة الـــدراســـــة:

المنهـــج:

اعتمدت الدراسة في منهجها على تصميم دراسة الحالة والتصميم الأثنوغرافي، ويُصنف هذان التصميمان من أنواع المناهج النوعية، وتتضمن وصفًا دقيقًا للسياق المكاني والزماني للأفراد يتبعه تحليل للبيانات؛ وذلك من أجل الخروج بموضوعات وقضايا تُلخّص مشكلة الدراسة (كرسويل، ٢٠١٤م). ووصفت الباحثاتُ في هذه الدراسة الواقع من قبل العاملين في برنامج الوصول الشامل، وذلك في تطبيق الذكاء الاصطناعي بجامعة الملك سعود.

المشـــاركـــون:

كوّن مجتمع الدراسة من العاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود، وقد تم اختيار العينة بشكل قصدي مقتصرةً على العاملين في البرنامج، بحيث تمثلت العينة في (٣) أعضاء و(٣) إداريين.

أداة الـــدراســـة:

تمثلت أداة الدراسة بالمقابلة التي تم بناؤها من خلال تحديد الهدف منها ثم الاطلاع على الدراسات والأدبيات ذات الصلة ثم اختيار نوعها وتحديد نمط الأسئلة ثم تحديد المحاور وتبعها صياغة الأسئلة الخاصة بكل من محور، ووضعها في شكلها الأولي ثم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين بموضوع الدراسة؛ لإبداء آرائهم فيها وقد تم الالتزام بالتعديلات التي اقترحها السادة المحكمون، ووُضعت المقابلة بشكلها النهائي.

كما استُخدمت أداةُ الملاحظة؛ وذلك من خلال ملاحظة أهم التطبيقات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك سعود، والتي تخدم ذوي الإعاقة، إضافةً إلى ذلك، استخدمت الباحثات الملاحظة أثناء الزيارة لمركز الوصول الشامل بمبنى (٦) بجامعة الملك سعود.

وقد بدأت الباحثات بإجراء كل مقابلة على حدة بعد الحصول على الموافقات، وبعد الانتهاء من المقابلات تم تفريغ البيانات بشكل إجرائي منظم؛ للوصول إلى تحليل بيانات شاملة عن هذه المقابلات، والتي استغرقت ما يقارب عشرين دقيقة مع كل مشارك.

إجراءات تحليل البيانات:

قامت الباحثات بالإجراءات التالية عند تحليل البيانات، وذلك كما أشار إليها (العبد الكريم، ٢٠١٥م):

١- تنظيم البيانات التي جُمعت من المقابلات ثم تفريغها، وإعادة قراءة كل البيانات عدة مرات، لكل عبارة وكل كلمة وردت في المقابلة.

٢- تصنيف البيانات إلى جمل، وإعطاء كل جملة رمزا معينا؛ ليتم بناء هيكل تصنيفي للبيانات، ثم وضع الخطوط بألوان مختلفة تحت الكلمات التي استُخدمت في عملية الترميز.

٣- تسجيل الملاحظات وتكرار قراءة البيانات؛ لتسجيل العلاقات بينها.

٤- تم الترميز بعد ترميز البيانات وتسجيل الملاحظات.

٥- بعد أن أنهت الباحثات الموضوعات والترميز، تمت صياغتها على شكل نتائج للدراسة، واختيار ما يتناسب مع أسئلة الدراسة، كما تم أيضًا تحليل الكودات والثيمات التي ظهرت في النتائج.

٦- التحقق من صحة النتائج بعد قراءة البيانات مرة أخرى، والرجوع للدراسات السابقة؛ للتحقق من النتائج التي تم التوصل إليها، وكتابة التوصيات اللازمة من وجهة نظر الباحثات.

إستراتيجيات التحقق من صدق النتائج:

تم التحقق من صدق البيانات في الدراسة من خلال عدة محاور، وفق الآتي:

المصداقية والاعتمادية:

قامت الباحثات بالتأكد من صحة بيانات الدراسة بتجميع واستخدام أكثر من أداة، والتي تمثلت في المقابلة والملاحظة، وتم كذلك جمع البيانات ثم مراجعتها من قبل الباحثات والمشرفة الأكاديمية على البحث.

عــرض النتــائـــج:

للإجابة عن أسئلة الدراسة التي يُتعرف من خلالها على الواقع في الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر العاملين في برنامج الوصول الشامل في جامعة الملك سعود؛ استخدمت الباحثات المنهج النوعي القائم على تصميم الأثنوغرافي وتصميم دراسة الحالة؛ حيث تمت الإجابة عن أسئلة الدراسة من خلال البيانات التي جُمعت من المقابلة والملاحظة للمشاركين في الدراسة. واتبعت الباحثات في ذلك عملية تحليل البيانات النوعية كما أشار إليها (العبد الكريم، ٢٠١٥م). وتم تصنيف البيانات وفق الموضوعات الموضحة في الجدول أدناه:.

جـــــدول (١)

تصنيف البيانات التي تم جمعها باستخدام أداة الدراسة

المـوضـوع	الشفـــرة	النتيجـــة
الوصول الشامل	تأسس	٪١٠٠
	مجال	٪٦٦,٦
	خدمات- فئات- خبرة	٪٨٣,٣
	تحديات	٪٦٦,٦
الذكاء الاصطناعي	استخدام- تطبيقات-مجالات-تحديات-	٪٥٠
	علاقة بالوصول الشامل -خطط وحلول (تطوير)	٦٦,٦
	مجالات- تحديات	٪٥٠
العاملون	المسمى الوظيفي- الدرجة العلمية- الخبرة في الوصول الشامل	٪١٠٠
	التدريب على الذكاء الاصطناعي	٪٨٣,٣
	تحديات	٪٥٠
الواقع	العاملون- رؤية ٢٠٣٠م	٪٦٦,٦
	التطبيقات	٪٨٣,٣
	جودة الحياة	٪٥٠
	الشمولية	٪١٠٠

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما مستوى معرفة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل العاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود؟

أشارت نتائج هذا السؤال إلى وجود تفاوت في مستوى معرفة العاملين ببرنامج الوصول الشامل في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل منخفض لدى إداريي البرنامج، ويقابله إدراك عالٍ بأهمية الذكاء الاصطناعي من قبل أعضاء البرنامج. وهذا ما أكدته دراسة (الحميدة،٢٠٢١م)، حيث أوضحت الدراسة أن هناك تفاوتا في درجة موافقة المشاركين على واقع تقديم خدمات الوصول الشامل لذوي الإعاقة في مجال الذكاء الاصطناعي. علاوةً على ذلك، تتمثل المهمة الأساسية للذكاء الاصطناعي في بناء نظام سلوك يمكنه تقليد وظائف العقل البشري والتحكم فيها بواسطة نظام كمبيوتر بشري. ويوسع تطبيق هذه التقنية أنواع موارد التعليم كما يوفر نظامًا إداريا وتعليميًا أكثر تنوعًا (Lufeng, 2018, p. 608- 609).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ما أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة من وجهة نظر العاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود؟

أشارت نتائج هذا السؤال إلى وجود عدم اتفاق في الأفكار المطروحة من قبل العاملين ببرنامج الوصول الشامل، حول أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة لذوي الإعاقة؛ حيث اتفق أعضاء برنامج الوصول الشامل على أهمية الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى جودة الحياة لذوي الإعاقة وتحسين مستوى وصولهم للخدمات واستقلاليتهم وتحقيق الدمج الشامل لهم، بينما لم يؤيد الإداريون ذلك. وهو ما أكدته دراسة (جاد الله، ٢٠١٩م) عن الأهمية المتزايدة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في تمكين ذوي الإعاقة اجتماعيًا، ورفع قدراتهم ومهاراتهم الحياتية، وبالتالي تحسين جودة حياتهم. وفي الإطار ذاته أكدت دراسة (Chang 2019) أن الذكاء الاصطناعي يوفر الوقت والجهد والكلفة، مما يحقق للجامعة الجودة في الأداء، كما أن مستوى أداء أنظمة الإدارة البيئية القائمة على الذكاء الاصطناعي كانت فاعلة ومؤهلة في أداء المهام الإدارية والتعليمية المختلفة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

ما تجاه العاملين نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود؟

أشارت نتائج هذا السؤال إلى وجود اختلاف بالاتجاهات من قبل العاملين في برنامج الوصول الشامل نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برنامج الوصول الشامل، وذلك على النحو الآتي:

١- الأعضاء في برنامج الوصول الشامل: أشاد الأعضاء بأهمية تفعيل الذكاء الاصطناعي في شتى المجالات، وذلك تزامنًا مع تحقيق جودة الحياة لذوي الإعاقة والعاديين ضمن رؤية المملكة ٢٠٣٠م. وهذا ما تؤكده دراسة (جاد الله، ٢٠١٩م) بأن الأهمية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتزايد بشكل ملحوظ، وأصبحت تلعب دورًا بارزًا في تعليم ذوي الإعاقة، حيث إنها تساعدهم على التمكين الاجتماعي وترفع من قدرتهم على تطوير مهاراتهم الحياتية،؛ مما يحسن من جودة حياتهم. كما تمت الإشارة إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح من مجالات الحياة الأساسية التي لا يمكن الاستغناء عنها، ويتم استخدامه في العديد من مجالات الحياة اليومية. وهو الاتجاه السائد مستقبلًا؛ تماشيًا مع توجّه المملكة العربية السعودية نحو تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعاملات اليومية لجميع قطاعات الدولة.

٢- الإداريون في برنامج الوصول الشامل: لم تتضح لدى الإداريين أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي، ويعود ذلك -حسب ما ذكروه في المقابلة- إلى قلة خبراتهم في مجال الذكاء الاصطناعي. وهذا ما تتوافق معه دراسة (الخيبري، ٢٠١٠م)، حيث أشارت إلى نقص المعرفة الجيدة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وعدم تحفيز الإدارة بتطبيق تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والخوف من استبدال الأدوار لهذه التطبيقات، ونقص برامج التدريب على استخدامها.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

ما معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر العاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود؟

أشارت نتائج هذا السؤال إلى وجود اتفاق بالأفكار المطروحة من قبل العاملين في برنامج الوصول الشامل حول أهم المعوقات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر العاملين فيه. وتم اتفاقهم على تسمية المعوقات بالتحديات، ويعرف (الريس والخريجي، ٢٠١٠م) التحديات

بأنها: مجموعة من العوامل التي يؤدي وجودها إلى التأثير السلبي على التعليم، مما يحد أو يقلل من فعاليته وكفاءته، كما يعرفها (المالكي، ٢٠٢١م) بأنها: مجموعة الصعوبات التي قد تواجه الطلاب ذوي الإعاقة خلال دراستهم الجامعية بجامعة الملك سعود، والتي قد تحد من إكمال مسيرتهم التعليمية بشكل ناجح. وبناءً على النتائج المتوصل إليها من قبل الباحثات؛ تمثّلت التحديات التي يواجهها برنامج الوصول الشامل في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي بتحديات مالية، وتنفيذية، وتتضمن التحديات المالية كلًا من: الدعم والتمويل المستدام، وذلك ما سيسهم في حل التحديات التنفيذية لبرنامج الوصول الشامل، وأظهر المشاركون الإجماع على أن التحديات المالية هي من أكبر وأهم العوائق التي تحول دون الوصول المأمول لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الوصول الشامل وتحسين جودة الحياة، ومما لا شك فيه أن هذه التحديات تتنافى مع التوجه العالمي المدعوم بالدراسات البحثية، وهو: ضرورة أن يتم تقديم بيئة تعليمية شاملة ووصول شامل لذوي الإعاقة، وأن يتم وضعهم في البيئة الأقل تقيدًا لهم؛ لأن هذه البيئة الشاملة ستساهم في تطوير مخرجات الطلاب ذوي الإعاقة في مختلف الجوانب، كالجانب النفسي، واللغوي، والمهاري، والاجتماعي وغيرها (Belyaeve et al., 2012).

ومن خلال قيام الباحثات بالإجابة عن أسئلة البحث، فإنه قد تمت الإجابة عن السؤال الرئيسي للبحث، وهو: ما الواقع في تطبيق الذكاء الاصطناعي من قبل برنامج الوصول الشامل من وجهة نظر العاملين فيه بجامعة الملك سعود؟ وتضيف هذه الدراسة إثراءً علميًا إلى الدراسات التي تهتم بالوصول الشامل والذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية والوطن العربي.

التوصيات:

بعد استخلاص نتائج البحث، خلصت الباحثات إلى التوصيات الآتية:

١- أهمية تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة من قبل برنامج الوصول الشامل؛ وذلك لزيادة تمكين ذوي الإعاقة وتحقيق جودة الحياة لهم.

٢- ضرورة زيادة الوعي بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك للعاملين في برنامج الوصول الشامل بجامعة الملك سعود.

٣- تخصيص ميزانية محددة لموضوع الذكاء الاصطناعي، وذلك بإيجاد رعاة ممولين للبرنامج.

٤- عقد البرامج التدريبية والتطويرية لممارسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ وذلك لزيادة التمكين لأفراد ذوي الإعاقة في الجامعة.

٥- أهمية الوعي بأن الذكاء الاصطناعي أصبح توجهًا ملموسا ومدعوما من قبل الدولة؛ وذلك لتحقيق رؤية ٢٠٣٠م.

المقـــترحـــــات:

١- إجراء دراسة عن مدى فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المطبقة من قبل برنامج الوصول الشامل في تحسين جودة الحياة لذوي الإعاقة والعاديين في جامعة الملك سعود.

٢- إقامة ندوات- دورات- ورش تعليمية عن أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة، وذلك من قبل مركز الوصول الشامل بجامعة الملك سعود.

٣- ربط مركز الدراسات المتقدمة في الذكاء الاصطناعي (ذكاء) بجامعة الملك سعود بأهداف مركز الوصول الشامل بجامعة الملك سعود.

٤- تعريب تطبيقات الذكاء الاصطناعي للوصول الشامل بما يخدم ذوي الإعاقة في المجتمع السعودي على وجه الخصوص والعربي على وجه العموم؛ حيث أشارت منظمة الصحة العالمية إلى أنه يعيش حوالي ١٥% من سكان العالم مع شكل من أشكال الإعاقة، ومما لا شك فيه أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في تصميم حلول من شأنها إحداث تغيرات قد تكون جذرية على جودة حياة الأفراد، ومن أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنظمة التواصل البشري تلك الأنظمة التي تُستخدم لتحويل الكلام إلى نص أو العكس؛ لمساعدة الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في الكلام، فالأنظمة الصوتية مثل (Voiceitt) يمكن أن تتعرف على آلية نطق المتحدثين وتحفظها، وكذلك برنامج (Parrotron) من جوجل الذي يعمل على حل مشاكل النطق وتحسينها، وأيضًا برنامج (GnoSay) الذي يستخدم الشبكات العصبية والرؤية الحاسوبية لترجمة الإيماءات أو لغة الإشارة لترجمتها لذوي الإعاقة السمعية، كما يوجد تطبيق (Seeing AI) من مايكروسوفت الذي يعمل على وصف الأشخاص القريبين والنصوص والأشياء للمكفوفين وضعاف البصر، وكذلك تطبيق (OrCam) وهو نظام رؤية اصطناعي عبارة عن كاميرا صغيرة مثبتة على إطار نظارات تكون مسؤولة عن مسح المنطقة المحيطة بالشخص؛ ليتم بعدها تحليل الصورة وتحويلها إلى رسالة صوتية وإرسالها عبر السماعة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، خالد. (٢٠١٠م). *الإدارة الإلكترونية*. الدار الجامعية للنشر والتوزيع.

أبو السعود، ريهام. (٢٠١٩م). تطبيق مبدأ الوصول الشامل بما يلاءم الاستخدام الآمن لذوي الإعاقة البصرية دراسة حالة: المسارات الخارجية لمباني الجامعات. *مجلة العلوم الهندسية* ، *٤٧* (٦) ، ٩٥٤-٩٦٩. https://eds-p-ebscohost-com.sdl.idm.oclc.org/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=c964c226-87a2-4167-86d1-bfaa0e295f2b%40redis

آل مداوي، عبير. (٢٠٢٢م). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية. ٩(٣). ١٣٨-١٧٠.

البشر، منى. (٢٠٢٠م). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء. *مجلة كلية التربية*، ٢٠ (٢)، ٢٧-٢٩. http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1066149

البكري، فارس. (٢٠٢٢م). المشكلات النفسية والاجتماعية للأفراد ذوي الإعاقة الحركية الناتجة عن عدم توافر التسهيلات البيئية والوصول الشامل لهم. *مجلة جامعة الزيتونة*، (٤١)، ٣٤٨- ٣٦٩.

البلوي، فيصل؛ وحمدان، محمد. (٢٠٢٢م). أنموذج مقترح لتحسين جودة الخدمات التعليمية المقدمة للطلبة ذوي الإعاقة وفق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م، وقياسه على جامعة تبوك. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث –العلوم الإنسانية* ، ٣٦ (١٠)، ٢٠٢٩ – ٢٠٦٦. com.sdl.idm.oclc.org/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=cc12ba4e-6fa4-4923-880e-5a2f67975df9%40redis

جاد الله، أحمد. (٢٠١٩م). *فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني لدى المعلمين ذوي الإعاقة البصرية* (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

الحربي، عبيد؛ وعبد الكريم، محمد. (٢٠١٧م). مدى إلمام طلاب قسم التعليم الأساسي بالتوجهات الحديثة في تربية وتعليم ذوي الإعاقة. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، ٦ (٢)، ١٥٧– ١٧٥.

الحميدة، سلمان عبد العزيز. (٢٠٢١م). مدى ملاءمة التخصصات الأكاديمية لذوي الإعاقة لرؤية ٢٠٣٠م: جامعة القصيم أنموذجًا. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، (١٥)، ٣٢١– ٣٦٢. https://search-mandumah-com.sdl.idm.oclc.org/Record/1102245

الخطايبة، نور. (٢٠١٥م). *درجة الرضا لدى القادة الأكاديميين عن تطبيق الإدارة الإلكترونية وعلاقتها بجودة الأداء في الجامعات الحكومية الأردنية في محافظات الشمال* (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

الخيبري، صبرية. (٢٠٢٠م). درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، رابطة التربويين العرب، (١١٩)، ١١٩– ١٥٢.

الريس، طارق؛ والخريجي، منال. (٢٠١٠م). واقع ومعوقات برامج التعليم العالي للطلاب الصم وضعاف السمع بمدينة الرياض. *مجلة كلية التربية*، عين شمس، ٣٤ (٤)، ٦٨٣– ٦١٩).

شعبان، أماني. (٢٠٢١م). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي. جامعة سوهاج. *المجلة التربوية*، ٨٤(١)، ١–٢٣.

https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.12816/EDUSOHAG.2021.148034

صحيفة سبق. (٢٠١٦م). *مشروع نظام تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ينسجم مع التوجهات العالمية ويلبي المتطلبات السعودية*. متاح على هذا الرابط https://shortest.link/4QXQ

الصمادي, أسامة. (٢٠٢٢م). درجة استفادة الطلاب ذوي الإعاقة من الخدمات والتسهيلات المقدمة في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث – العلوم الإنسانية* , ٣٦ (٩)، ٨٢٥ – ١٨٥٤.

https://eds-p-ebscohost com.sdl.idm.oclc.org/eds/detail/detail?vid=1&sid=d2e084fa-f7fd 4159-ada5- 3eab92a412c4%40redis&bdata=JnNpdGU9ZWRzLWxpdmU%3d#AN=159223298&db=awr

عبد اللطيف، إبراهيم. (٢٠٢٠م). آليات تحقيق التعلم الرقمي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*. ٤(١٤). ١-٧٥.

العبدالكريم، راشد. (٢٠١٥م). *البحث النوعي في التربية*. جامعة الملك سعود.

العلي، عبدالستار؛ وقنديلجي، عامر، والعمري، غسان. (٢٠٠٩م). *المدخل إلى إدارة المعرفة*. ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الغامدي, سامية؛ والفراني، لينا. (٢٠٢٠م). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ٨(١)، ٥٧-٧٦.

https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.31559/EPS2020.8.1.4

القحطاني، غادة. (٢٠٢٢م). واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ومعوقاته ومتطلبات تطبيقه بجامعة الملك سعود من وجهة نظر هيئة التدريس بالجامعة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*. المركز القومي للبحوث غزة. ٦(٥٥). ١-٢٣.

المالكي، سعيد. (٢٠٢١م). التحديات التي تواجه الطلاب ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الملك سعود: دراسة نوعية. *مجلة كلية التربية*، أسيوط، ٣٧ (١٢)، ٣٤٨- ٣٨١.

معجم المعاني، تم الرجوع إليه بتاريخ ١-١١-٢٠٢٢م من الرابط:

https://www.almaany.com

مكاري، ناهد؛ وعجوة، محمد سعيد. (٢٠٢٣م). واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد – الإعاقة العقلية) من وجهة نظر المعلمين والاختصاصيين. *مجلة البحث العلمي في التربية*. ٢٤(١). ٧٠-١٤٦.

المهدي، صلاح. (٢٠٢١م). التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي. مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي. ٢(٥). ٩٨-١٤٠.

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (٢٠١٩م). *استشراف مستقبل المعرفة*. الغرير للطباعة والنشر.

الموقع الإلكتروني للوصول الشامل بجامعة الملك سعود، تم الرجوع إليه بتاريخ ٣٠-١٠-٢٠٢٢م عبر الرابط https://uap.ksu.edu.sa/ar/values

النجار، فايز. (٢٠١٠م). *نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري*. ط٣، دار الحامد للنشر والتوزيع.

اليماحي، مريم. (٢٠٢٣م). التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي للأطفال ذوي الإعاقة " أصحاب الهمم " في دولة الإمارات العربية المتحدة من وجهة نظر معلميهم. *المجلة العربية للتربية النوعية*. ٧(٢٦). ٢١٧-٢٥٠.

أولاً: المراجع الأجنبية:

Belyaeva, E., Kartashova, O., Sokolaeva, N., Snezhko, Z., & Spichak, V. (2021). Effects of visual impairment on sensory integration and new opportunities for inclusive education. *Bangladesh Journal of Medical Science*, *20*(4), 801–808.

Chang, W. Y. (2019). A data Envelopment Analysis on the Performance of Using Artificial INTELLIGENCE-Based Environmental Management Systems in the Convention and Exhibition Industry. *Ekoloji*, *28*(107), 3515-3521.

Joamets, K., & Chochia, A. (2021). Access to artificial intelligence for persons with disabilities: Legal and ethical questions concerning the application of trustworthy AI. *Acta Baltica Historiae et Philosophiae Scientiarum*, *9*(1), 51-66.

Joost, N.et.al. (2003). Artificil Intelligeence: Definition, Trends, Techniques, and cases.

Lufeng, H. (2018, December). *Analysis of New Advances in the Application of Artificial Intelligence to Education, Advances in Social Science*. Education and Humanities Research, 220, 3rd International Conference on Education, E-learning and Management Technology, Atlantis Press,608-611.

Retrievedhttps://www.researchgate.net/publication/329952581_Analysis_of_New_Advances_in_the_Application_of_Artificial_Intelligence_to_Education

Megahed, F. A. A. (2020). Artificial intelligence applications and Developing the Life Skills for Students with Special Needs: A future Look. *International Journal of research in Educational Sciences*, *3*(1), 175-194.

Newell,A., Shaw, J. C.& Simon ,H. A. (1958). Elements of a theory of human Problem solving. *psychological Review*,*65*(3),151-166.

Xiao, Q., Vasileios, L.,& Joseph ,M. (2021). An artificial intelligence approach for selecting effective teacher communication strategies in autism education. partnership with The University of Queensland, (25),23-27.

Watchorn, V., Larkin, H., Hitch, D., & Ang, S. (2014). Promoting participation through the universal design of built environments: Making it happen. *Journal of Social Inclusion*, 5(2), 65-88