المجلد: (الخامس عشر)

العدد: (السابع والعشرون) أكتوبر 2025

International Journal of Educational and Psychological Research and Studies

المجلة الدولية للبحوث و الدراسات التربوية والنفسية

(IJRS).

مجلة علمية دورية محكمة

تصدرها الجمعية العربية لأصول التربية والتعليم المستمر

المشهرة برقم 6870 لسنة 2020

The Online ISSN :(2735-5063).

The print ISSN :(2735-5055).

بحث بعنوان:

الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي (بحث وصفي استكشافي).

إعداد:

أ.م.د. أسامة عبد الغفار محمد علي الشريف.

أستاذ مساعد بجامعتي تبوك والملك سعود سابقاً.

عميد أكاديمية رواد التميز للتعليم والتدريب والاستشارات.

(مصر).

ملخص الدراسة.

هدفت الدراسة إلى: تعرف الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي (بحث وصفي استكشافي)، علاوة على تعرف الإسهام النسبي لمتغيرات: (النوع، عدد سنوات الحبرة، نوع المدرسة)، في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي باتجاهات المعلمين نحو الطلاب ذوي الإعاقة في المدارس، **واعتمدت في ذلك** المنهج الوصفي الاستكشافي.

وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج، كان من أبرزها، ما يلي:

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: (الأول) الخاص: **(التقبل والوعي النفسي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** في المحور: **(الأول)**، الذي بلغت مفرداته (5) مفردات وبمتوسط عام (10.67) وانحراف معياري (2.23)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.82-2.39).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (3) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.39)، والتي تنص على: "**أشعر بالضيق عندما يختلف معي أحد في توظيف الربوت في التعليم**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (5) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.82) والتي تنص على: "**أعتقد أن الزملاء يظنون أنني لن أنجح في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي**".

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: (الثاني) الخاص بـ:**(المخاوف النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** الذي بلغت مفرداته (5) مفردات وبمتوسط عام (10.27) وانحراف معياري (1.93)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.8– 2.41).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (8) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.41)، والتي تنص على: "**أجتهد لإتقان توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ممارساتي العملية مع التلاميذ**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (5) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.8) والتي تنص على: "**أطلع على كل جديد من برمجيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي**".

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(الثالث)** الخاص بـ: **(تأثير العلاقة الإنسانية بين تلاميذ ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)**، الذي بلغت مفرداته (5) مفردات وبمتوسط عام (10.42) وانحراف معياري (2.35)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.73– 2.25).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (12) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.25)، والتي تنص على: "**أعتقد أن استجابة التلاميذ مع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقبوله**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (15) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.73) والتي تنص على: "**أعتقد أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثير قوى لحفز نجاح التلاميذ**".

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(الرابع)** الخاص بـ **(التزام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمعايير الأخلاقية والمهنية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** الذي بلغت مفرداته (5) مفردات وبمتوسط عام (10.18) وانحراف معياري (2.57)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.72-2.42).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (20) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.42)، والتي تنص على: "**أحياناً أشعر بالإحباط عندما يصعب على إنجاز عمل عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي**"، كما جاءت في المرتبة: (الأخيرة) الفقرة رقم (17) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.72) والتي تنص على: "**أعتقد أنه من الأسهل على أن اقوم بتخطيط الدرس عبر أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي**".

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(الخامس)** الخاص بـ:**(تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** الذي بلغت مفرداته (5) مفردات وبمتوسط عام (10.74) وانحراف معياري (2.29)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (2.03- 2.26).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (22) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.26)، والتي تنص على: "**أشعر بعدم القدرة على توظيف التطبيقات الإلكترونية في عملي**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (21) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.03) والتي تنص على: "**أحب أن أنجز معظم أعمالى بتوظيف الروبوت أو تطبيق إدرة التعلم الإلكتروني**".

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(السادس)** الخاص بـ: **(رضا معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة عن ممارسة وأداء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** الذي بلغت مفرداته (5) مفردات وبمتوسط عام (10.55) وانحراف معياري (2.19)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.72- 2.86).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (30) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.86)، والتي تنص على:"**أميل لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنها تكسر حاجز الملل والرتابة**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (26) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.72) والتي تنص على:"**أشجع زملائى على ممارسة العمل من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي**".

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(السابع)** الخاص بـ: **(ما المعوقات والتحديات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة)** الذي بلغت مفرداته (6) مفردات وبمتوسط عام (13.1) وانحراف معياري (2.11)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.79– 2.44).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (33)، حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.44)، والتي تنص على: "**أعاني من صعوبات كثيرة عند إنجاز العمل بالكامل عند توظيف أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (31) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.79) والتي تنص على: "**أحتاج للمزيد من التدريب على التوظيف الكامل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي فى العمل**".

من خلال الجدول السابق وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(الأول)** من المحور: **(الثاني)** الخاص بـ: **(الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** الذي بلغت مفرداته (15) مفردة، وبمتوسط عام (31.77) للبعد، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.71– 2.45).

حيث جاءت في المرتبة: **(الأولى)** الفقرة (5) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.45)، والتي تنص على: "**يصعب علي أن أعترف بالخطأ إذا ما وقعت فيه أثناء ممارسة رقمية**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (11) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.71) والتي تنص على: "**أعتقد أنه من الأسهل على أن أقوم بتخطيط الدرس عبر أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي**".

من خلال الجدول السابق وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(الثاني)** من المحور: **(الثاني)** الخاص بـ: **(الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** الذي بلغت مفرداته (15) مفردة، وبمتوسط عام (29.76) للبعد، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.74- 2.4).

حيث جاءت في المرتبة: **(الأولى)** الفقرة (8) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.45)، والتي تنص على:"**أجد أن العمل عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي يطفي جو من البهجة في العمل**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (11) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.74) والتي تنص على: "**أعتقد أن ثمار العمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي غير مجدية**".

واتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة بين معلمي التربية الخاصة ومعلمات التربية الخاصة في: **(اتجاهاتهم نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** تبعاً لمتغير النوع: **(ذكور- إناث)**.

واتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة بين معلمي التربية الخاصة ذوي: **(سنوات الخبرة أقل من 10 سنوات)** ومعلمي التربية الخاصة ذوي: **(سنوات الخبرة 10 سنوات فأكثر)** في **(اتجاهاتهم نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** تبعاً لمتغير **عدد سنوات الخبرة: (أقل من 10 سنوات- 10 سنوات فأكثر)**.

واتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة بين معلمي التربية الخاصة تبعًا لنوع المدرسة: **(الأمل السمعية– التربية الفكرية)** في اتجاهاتهم نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: (الاتجاهات النفســية، توظيف تطبيقات الذكاء الاصــطناعي، ذوي الاحتياجات الخاصة).

Study summary.

The study aimed to: identify the psychological attitudes of teachers of people with special needs towards employing artificial intelligence applications (exploratory descriptive research), in addition to identifying the relative contribution of the variables: (gender, number of years in education, type of school) in employing artificial intelligence applications towards teachers' attitudes towards students with disabilities in schools, and it adopted the exploratory descriptive approach.

The study reached a number of results, the most prominent of which were the following:

Considering the arithmetic averages of the items in the special (first) dimension: (acceptance and psychological awareness of teachers of people with special needs towards employing artificial intelligence applications) in the axis: (first), whose items reached (5) items, with an overall average of (10.67) and a standard deviation of (2.23), and the averages of its items ranged between (1.82 - 2.39).

It ranked: (first) item No. (3), with an arithmetic average of (2.39), which states: "I feel upset when someone disagrees with me about employing robots in education." It also ranked: (last) item No. (5), where its arithmetic average reached (1.82), which states: "I think that my colleagues think that I will not succeed in employing artificial intelligence applications."

Considering the arithmetic averages of the items in the dimension: (the second) related to: (Psychological concerns of teachers of people with special needs towards employing artificial intelligence applications), whose items amounted to (5) items, with an overall average of (10.27) and a standard deviation of (1.93), and the averages of its items ranged between (1.8-2.41).

Ranked as: (first) item No. (8), with an arithmetic average of (2.41), which states: "I strive to master the use of artificial intelligence applications in my practical practices with students." It also ranked as: (last) item No. (5), as its arithmetic average reached (1.8), which states: "I look at all new artificial intelligence application software".

Looking at the arithmetic averages for the items in the (third) dimension of: (The impact of the human relationship between students and teachers of people with special needs towards employing artificial intelligence applications), whose items amounted to (5) items, with an overall average of (10.42) and a standard deviation of (2.35), and the averages of its items ranged between (1.73 - 2.25).

Ranked as: (first) item No. (12), with an arithmetic mean of (2.25), which states: "I believe that the students' response to employing artificial intelligence applications is acceptable." It also ranked: (last) item No. (15), with an arithmetic

mean of (1.73), which states: "I believe that employing artificial intelligence applications is a powerful stimulus for stimulating students' success."

Looking at the arithmetic averages for the items of the dimension: (fourth) related to (the commitment of teachers of people with special needs to ethical and professional standards in employing artificial intelligence applications), which had (5) items, with an overall average of (10.18) and a standard deviation of (2.57), and the averages of its items ranged between (1.72 - 2.42).

It ranked: (first) item No. (20), with an arithmetic average of (2.42), which states: "Sometimes I feel frustrated when it is difficult to complete work using artificial intelligence applications." It also ranked: (last) item No. (17), where its arithmetic average reached (1.72), which states: "I think it is easier for me to plan the lesson via an artificial intelligence application."

Looking at the arithmetic averages for the items of the dimension: (Fifth) related to: (Enabling teachers of people with special needs to use artificial intelligence applications), whose items amounted to (5) items, with an overall average of (10.74) and a standard deviation of (2.29), and the averages of its items ranged between (2.03 - 2.26).

It ranked: (first) item No. (22), with an arithmetic average of (2.26), which states: "I feel unable to employ electronic applications in my work." It also ranked: (last) item No. (21), with a arithmetic average of (2.03), which states: "I like to accomplish most of my work by employing a robot or applying e-learning management."

Considering the arithmetic averages of the items of the dimension: (sixth) related to: (satisfaction of teachers of people with special needs with the practice and performance of employing artificial intelligence applications), which items reached (5) items, with an overall average of (10.55) and a standard deviation of (2.19), and the averages of its items ranged between (1.72 - 2.86).

It was ranked (first) by item No. (30), with an arithmetic mean of (2.86), which states: "I tend to use artificial intelligence applications because they break the barrier of boredom and monotony." It also ranked (last) item No. (26), with an arithmetic mean of (1.72), which states: "I encourage my colleagues to practice work through artificial intelligence applications."

Considering the arithmetic averages of the items in the dimension: (Seventh) related to: (What are the obstacles and challenges that prevent the use of artificial intelligence applications for people with special needs), which items reached (6) items, with an overall average of (13.1) and a standard deviation of (2.11), and the averages of its items ranged between (1.79 - 2.44).

It was ranked (first) by item No. (33), with an arithmetic mean of (2.44), which states: "I suffer from many difficulties when completing work in full when employing an artificial intelligence application." It was also ranked (last) by item No. (31), with an arithmetic mean of (1.79), which states: "I need more training on fully employing artificial intelligence applications at work."

According to the previous table and looking at the arithmetic averages for the items of the dimension: (First) from the axis: (Second) related to: (Psychological attitudes of teachers of people with special needs towards the use of artificial intelligence applications), whose items reached (15) items, with an overall average

of (31.77) for the dimension, and the averages of its items ranged between (1.71 - 2.45).

It ranked: (first) paragraph (5), with a mean of (2.45), which states: "It is difficult for me to admit a mistake if I make it during a digital practice." It also came in rank: (last) paragraph No. (11), with a mean of (1.71), which states: "I think it is easier for me to plan the lesson through one of the artificial intelligence applications."

Through the previous table and looking at the arithmetic averages for the items of the dimension: (second) from the axis: (the second) of: (Psychological attitudes of teachers of people with special needs towards employing artificial intelligence applications), whose items reached (15) items, with an overall average of (29.76) for the dimension, and the averages of its items ranged between (1.74 - 2.4).

It was ranked (first) by paragraph (8), with an arithmetic mean of (2.45), which states: "I find that working through artificial intelligence applications extinguishes the atmosphere of joy at work." It was also ranked (last) by paragraph (11), with an arithmetic mean of (1.74), which states: "I believe that the fruits of working with artificial intelligence applications are useless."

It became clear that there was no statistically significant difference between the average scores of the study sample members between male and female special education teachers in: (their attitudes towards employing artificial intelligence applications) according to the gender variable: (males - females).

It became clear that there was no statistically significant difference between the average scores of the study sample members between special education teachers with: (years of experience less than 10 years) and special education teachers with: (years of experience 10 years or more) in (their attitudes towards employing artificial

intelligence applications) according to the variable number of years of experience: (less than 10 years - 10 years and more).

It became clear that there was no statistically significant difference between the average scores of the study sample members and special education teachers according to the type of school: (Al-Amal Audio - Intellectual Education) in their attitudes towards employing artificial intelligence applications.

Keywords: (psychological trends, employing artificial intelligence applications, people with special needs).

الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة

نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي (بحث وصفي استكشافي).

مقدمة.

تستدعي حالة التجديد والتطوير في كافة المجالات التي باتت سمة العصر الحالي البحث في ما يتم تبنيه في الميدان التربوي من توجهات، ورؤى حديثة، وذلك بغرض الوقوف على مدى التطبيق الأمثل القادر على تحقيق الفاعلية، والسعي للأفضل، فالتوجه الحديث للسياسات التربوية نحو تقديم خدمات تعليمية، وتربوية لجميع الأطفال دون استثناء هو مسعى عالمي، ومطلب دولي.

إن تواجد ذوي الاحتياجات الخاصة مع أقرانهم في الفصول الدراسية، والمدارس الشاملة من الموضوعات التي استحوذت على اهتمام الباحثين، والتربويين، والقائمين على العملية التربوية والتعليمية، كونه يعتبر حقاً من حقوق هذه الفئة، بغرض الحصول على التعليم والخدمات بأفضل ما يمكن (Schutter, 2019).

وذلك من منطلق اعتبار هذه الفئة ثروات بشرية، تسهم داخل المجتمع مما لهم من مهارات، وميول، واتجاهات خاصة (سعيد؛ والواعر، 2021) غير أن بعض ذوي الاحتياجات الخاصة يتميز بقدرات تفوق غيرهم من أفراد المجتمع، فبعضهم لديه موهبتهم ليست يدوية فحسب، بل تتعدى إلى أن تكون فكرية يستطيع خلالها الطلاب أن يُحركوا جميع أطرافهم لإنتاج الكثير من الإبداعات، والجمال، كما أنها من الممكن أن تظهر في تحصيلهم واتجاهاتهم (البقمي، 2019).

وفي ذات السياق تُعد الاتجاهات من العناصر المهمة في تحديد ميول الأفراد ضمن منظومة البناء الاجتماعي، وقد تركزت الاهتمامات على الاتجاهات، كونها توجه السلوك الإنساني نحو الفَعَّالية في الحياة،

وتسهم بالنمو السوي، والمتكامل لشخصية الفرد؛ لأن ما يحمله المرء من اتجاهات تؤثر في سلوكه بشكل مباشر، إضافةً إلى أنها توجه، وتضبط التفاعل، والتعامل مع الأقران والآخرين.

ومن هنا تلعب اتجاهات المعلمين نحو ذوي الاحتياجات الخاصة دوراً أساسياً في نجاح أو فشل عملهم، فالمعلمين الذين يؤمنون بتدني قدرات الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة ومهاراتهم، وتكون اتجاهاتهم نحو الطلبة سلبية بشكل عام، والعكس صحيح إلا أن أهمية وجود المعلمين، أوالمعلمات لتوسيع إمكانات الطفل.

غير أن الخبرات الاجتماعية والثقافية ذات أثر في نمو العقل من منطلق أن تبادل الخبرات مع الآخرين تشكل النمو النفسي ومع تسليط الضوء بأن أكثر ما يحتاجه الموقف التعليمي البيئة الصفية الآمنة الناتجة عن التفاعل الإيجابي بين أفراد جماعة الصف(معلم ومتعلم والمتعلم مع زملائه) من خلال بناء سليم للعلاقات داخل الصف والمدرسة وتطبيعها اجتماعياً (أبوالعلا، 2020).

كل ذلك جعل من معرفة اتجاهات المعلمين ذات أهمية جمة، وخصوصاً معلمي ومعلمات المواد التطبيقية الذين يدمجون الجانب النظري بالعملي، فما يعتنقونه من مكونات لها تأثير بشكلٍ كبيرً على اتجاهاتهم نحو ذوي الاحتياجات الخاصة، فهم من في الميدان ولديهم القدرة على تحديد ماهية طرق النجاح، ومعوقاته في كل ما يستجد في الميدان التربوي.

ونظراً لأن المعلم المؤهل يُعد ركيزة النجاح الأساسية في العملية التعليمية، إذ إن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها، يتوقف على وجوده، لذا ينبغي على القائمين على تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة الاهتمام بتنمية قدرة المعلم- كرأس مال معرفي رئيسي في المنظومة التعليمية- على توظيف واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المواقف التدريسية المتنوعة، وفقًا لأنماط تعلم ذوي الاحتياجات

الخاصة، بغرض إكسابهم المعارف والمهارات والخبرات التي يستهدفها مجتمع المعرفة الرقمي (عبد الرءوف، 2022).

ولما كان لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من أدوار متعددة في تشخيص قدراتهم وتقييمهم وتنميتهم، كان من الأهمية بمكان الوقوف على مدى إلمامهم بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال وواقع توظيفها، علاوة على تعرف وتحديد التحديات التي تواجهم، بهدف السعي لعلاجها والتغلب عليها.

من خلال العرض السابق؛ فإن الدراسة الحالية تسعى إلى الكشف عن واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التربوي مع ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر المعلمين والاختصاصيين واتجاهاتهم والتحديات التي تواجههم في توظيفه.

مشكلة الدراسة.

بمراجعة مبدأ فيجوتسكي الذي يعالج التعلم الإنساني، والتطوير الإدراكي مجتمعياً أكثر من كونه فردياً فهو عملية متواصلة فالمعرفة تتم مشاركتها، والفهم لها مبني على مكوِن ثقافي، فقد وصفت (نمر،2020) هذا المبدأ بأنه نظرية الثقافة الاجتماعية وتنمية المنطقة المركزية لدى المتعلم، والتي تؤكد على أنه في نطاق صعوبة المهمات المناطة بالمتعلم هناك منطقة التطور القريبة المركزية.

وهي المسؤولة عن التطور الإدراكي لدى المتعلم، وتتطورهذه المنطقة بتطور المتعلم ثقافياً واجتماعياً، إن اتجاهات المعلمين نحو الطلاب ذوي الإعاقة أحد العوامل التي تنبئ بنجاح التعامل معهم تنبع من اتجاهات المعلمين نحوهم، وأشارت نتائج دراسة كل من (El ashry, 2009)، ودراسة: (Vaz, et al.,

2015)، ودراسة: (Chatman, 2017)، ودراسة: (McCarthy, 2019)، ودراسة: (Woolverton, 2021)، ودراسة: (Kuyini, Desai and Sharma, 2020).

إلى أن بعض المعلمين يدعمون فكرة أهمية التعامل معهم، ويؤمنون بفوائده إلا أن لديهم مخاوف فيما يتعلق بمدى استفادة جميع الطلاب من ذلك، وهم يرون أن الطلاب ذوي الإعاقة البسيطة أكثر قبولاً فى التعامل من الطلاب ذوي الإعاقة الشديدة، كما يواجه المعلمون عقبات تؤثر سلباً على اتجاهاتهم نحو التعامل معهم عند التدريس للطلاب ذوي الإعاقة في بيئة التعليم العام والذي ينتج عن نقص الإعداد، والخبرة، والتدريب، وإدراك الموارد والدعم اللازم.

كما تتأثر اتجاهاتهم ببعض العوامل، مثل: (طبيعة وشدة الإعاقة، والكفاءة الذاتية للمعلم، والتدريب للعمل مع ذوي الإعاقة، وخبرة العمل مع ذوي الإعاقة، والمؤهل، والتخصص، والبيئة التعليمية، وتوافر الدعم والموارد، والقيادة والمناخ المدرسي).

فى حين أن دراسة: (Hofman & Kilimo ,2014) توصلت إلى أنك (جنس المعلم وحجم الفصل ونوع الإعاقة والتدريب للعمل مع ذوي الإعاقة) لم ترتبط بشكل كبير باتجاهات المعلمين نحو التعامل مع الطلاب ذوي الإعاقة، بينما خبرة العمل مع ذوي الإعاقة ترتبط بشكل كبير بالاتجاهات.

وأشارت دراسة (Savolainen, et al,2022) إلى وجود علاقة إيجابية مباشرة بين الاتجاهات نحو التعامل معهم وكفاءة المعلم الذاتية، وأن الكفاءة الذاتية قد تتنبأ بشكل كبير باتجاهات المعلمين نحو الدمج، بينما توصلت نتائج دراسة (Yada & Savolainen ,2017) ودراسة (Avramidis, et al. 2019, إلى أن المستوى العام للكفاءة الذاتية منخفض نسبياً لدى المعلمين، لكنها مرتبطة بشكل كبير

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

باتجاهات المعلمين نحو التعامل معهم، وأن الكفاءة الذاتية منخفضـــة لدى معلمي التعليم العام عكس معلمي التربية الخاصـة، كما توصـلت دراسـة (Matthew ,2021) إلى أن: التخصـص ليس مؤشـراً أو منبئاً مهماً للاتجاهات نحو التعامل معهم.

فالعديد من التغيرات طرأت في الفترة الأخيرة بشكل متلاحق ووتيرة سريعة، وأصـبح استخدام التكنولوجيا أحد معالم عصرنا الحالي، حيث غزت التكنولوجيا كل مجالات الحياة، وهو ما فرض على سوق العمل التوجه نحو تلبية الحاجة لمهارات ومؤهلات جديدة نتيجة التوجهات والتخصصات المستحدثة (البشر، 2022).

وحول أهمية تطبيقات الذكاء الاصـطناعي مع ذوي الاحتياجات الخاصـة، وما أشـارت إليه الدراسـات حول أهمية إعداد المعلم وتنميته مهنيًا، وأنها أصـبحت قضـية مصـيرية تُمليها تطورات الحياة ومتطلبات عصـر الاقتصاد المعرفي.

استشعر الباحث أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التربوية وفي خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة، وهو ما أثار تساؤل الباحثين حول واقع توظيف معلمي التربية الخاصة لتطبيقات الذكاءالاصطناعي مع هاتين الفئتين، وإذا ما كانت توجد تحديات تعيق توظيف هذه التطبيقات على النحو الذي يفيد ذوي الاحتياجات الخاصة.

وفي الوقت نفسه وجدت الباحث تباين في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي باتجاهات المعلمين نحو الطلاب ذوي الإعاقة، وخاصـــة في متغيرات: (التخصـــص، والتدريب، وبعض أبعاد الكفاءة الذاتية، ونوع الإعاقة).

كما وجد الباحث ندرة في الدراسات العربية حيث لم تجد أية دراسة عربية- في حدود علم الباحث- تناولت توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي باتجاهات المعلمين نحو ذوي الإعاقة في المدارس، والتي قد تفيدنا بشكل أكبر في تدريبهم وتغيير اتجاهاتهم بشكل إيجابي نحوهم، وتكمن مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيس التالي: **ما اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟** وينبثق من هذا السؤال العديد من الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مدى التقبل والوعي النفسي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
2. ما المخاوف النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
3. ما تأثير العلاقة الإنسانية بين تلاميذ ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
4. ما مدى التزام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمعايير الأخلاقية والمهنية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
5. ما درجة تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
6. ما مدى رضا معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة عن ممارسة وأداء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
7. ما المعوقات والتحديات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة؟
8. ما الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
9. ما الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
10. هل توجد فروق بين اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الطلاب ذوي الإعاقة ترجع إلى متغير النوع (ذكور- إناث)؟

11. هل توجد فروق بين اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الطلاب ذوي الإعاقة ترجع إلى متغير عدد سنوات الخبرة (أقل من 10 سنوات– 10 سنوات فأكثر)؟
12. هل توجد فروق بين اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الطلاب ذوي الإعاقة ترجع إلى متغير نوع المدرسة (الأمل السمعية– التربية الفكرية)؟

أهدف الدراسة.

تهدف الدراسة الحالية إلى: تعرف اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، علاوة على تعرف الإسهام النسبي لمتغيرات: (النوع، عدد سنوات الخبرة، نوع المدرسة) في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي باتجاهات المعلمين نحو التلاميذ ذوي الإعاقة في المدارس.

أهمية الدراسة.

تتمثل أهداف الدراسة الحالية فيما يلي:

قد تسهم النتائج التي تم التوصل إليها في العمل على تغيير اتجاهات المعلمين من خلال العوامل التي قد تسهم في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بهذه الاتجاهات، وتوجيه نظر المهتمين بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس إلى أهمية تحديد اتجاهات المعلمين تجاه الطلاب ذوي الإعاقة خصوصاً وأن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت– الآن– مطلب عالمي حيث إن هذه الاتجاهات هي التي ستحدد إلى حد كبير مدى نجاح هذه العملية.

إلقاء الضـــوء على أهمية إعداد برامج تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة للعمل مع الطلاب ذوي الإعاقة في فصولهم الدراسية، والعمل على توفير فرص التطوير التكنولوجى المهني المستمر الذي قد يعزز اتجاهات المعلمين نحوهم.

كما تتمثل الأهمية التطبيقية في إعداد مقياس الاتجاهات نحو الطلاب ذوي الإعاقة ومقياس الكفاءة الذاتية للمعلم، وترجمة وتعديل مقياس تصـــورات المعلمين للمناخ المدرســـي الموظف لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي قد تعد إضافة للتراث التربوي.

حدود الدراسة.

1) **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على موضوع: تعرف الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي(بحث وصفي استكشافي).
2) **الحدود البشرية:** معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بمدارس إدارة الهرم التعليمية، محافظة الجيزة.
3) **الحدود الزمنية:** تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2024م 2025م.
4) **الحدود المكانية:** اقتصر تطبيق الدراسة على مدستي (مدرسة الأمل السمعية، ومدرسة التربية الفكرية)، إدارة الهرم التعليمية، محافظة الجيزة.
5) **الحدود المنهج:** اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الاستكشافي، حيث يتناسب خطواته وإجراءاته مع أهداف وطبيعة الدراسة الحالية، وكانت الاستبانة أداة لها.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

منهجية الدراسة وإجراءاتها.

تناولت الدراسة الإجراءات المنهجية من حيث منهج الدراسة الذي استخدمته، وتحديد المجتمع والعينة، والأدوات من حيث بنائها، والإجراءات المتبعة في تطبيقها والتأكد من صدقها وثباتها، وأساليب المعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات، **وهي على النحو التالي:**

منهج الدراسة.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، والذي هو كما ذكر (عبيدات،2007) بأنه عبارة عن: نوع من أساليب البحث، هدفه التعرف على الظواهر المدروسة وتحديد الوضع الحالي لها والتعرف على جوانب القوة والضعف فيه، ومدى الحاجة لإحداث تغييرات جزئية أو أساسية، ومن ثم التعرف على العلاقة بين المتغيرات (عبيدات،2007، ص247) حيث إنه المنهج الأكثر ملائمة لهذه الدراسة.

مصطلحات الدراسة.

1) **مفهوم الاتجاه:** يوصف الاتجاه بأنه: الرغبة في أداء سلوك ما بحيث يحكمه ويوجهه، وهي حالة استعداد ذهني وعصبي، منظمة عن طريق الخبرة، توجه استجابة الفرد نحو كل الأشياء والمواقف التي تتعلق بها (محمد، 2018).

ويعرف الباحث الاتجاه إجرائياً بأنه: مجمل السلوكات والأفعال الظاهرة من الفرد أو قد تظهر نتيجة ما يحمله من خبرات وانفعالات مختلطة بعوامل بيئية وشخصية لتترك أثراً في المحيط الموجود فيه الفرد.

ويعرف الباحث اتجاهات المعلمين إجرائياً بأنها: أنها المواقف التي يتخذها المعلمين نحو الطلاب ذوي الإعاقة سواء كانت هذه المواقف سلبية أو إيجابية نحوهم.

2) **الاتجاهات النفسية:** يعرفه كل من (توماس، وزنانيكي) Zananiek and Thomas بأنه الموقف النفسي للفرد حيال إحدى القيم والمعايير (حبيب، 2008، ص 91) بعرف (شيف): الاتجاه أنه مركب

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

من الأحاسيس والرغبات والمعتقدات والميول التي كونت نمطاً مميـــزاً للقيام بعمل ما، أو الاستجابة نحو موقف مجدد بفضل الخبرات السابقة المنوعة (محمود، 2008، ص 72).

ويعرف الباحث الاتجاه النفســـي إجرائياً بأنه: اســـتعداد وتيهؤ عقلي يتكون عند الشـــخص، نتيجة للعوامل المختلفة المؤثرة في حياته، يجعله يقف موقفاً معيناً نحو بعض الأفكار أو الأشـــياء التي تختلف فيها وجهات النظر بحسب قيمتها الخلقية أو الاجتماعية.

3) ذوي الاحتياجات الخاصـة: يُعرف ذوي الاحتياجات الخاصـة في القانون المصـري رقم (10) لسـنة (2018) بأنه: كل شخص لديه قصور أو خلل كلي أو جزئي، سواء كان بدنياً أو ذهنياً أو عقلياً أو حسياً إذا كان الخلل أو القصور مستقراً مما يمنعه لدى التعامل مع مختلف العوائق من المشاركة بصورة كاملة وفعالة مع المجتمع، وعلى قدم المساواة مع الآخرين (القانون رقم: 10، لسنة 2018).

وعرفهم (جلال، 2020) بأنهم: أولئك الأفراد الذين ينحرفون عن المستوى العادي أو المتوســـط فـــي خاصـية أو عدة خصـائص، أو في أحد الجوانب الشـخصـية، إلى الحد الذي يحتم احتياجهم لخدمات محددة وخاصة، تختلف عن غيرهم، وذلك لمساعدتهم على تحقيق أقصى ما يمكنهم من النمو والتوافق.

ويعرف الباحث ذوي الاحتياجات الخاصـــة إجرائياً بأنه: جميع الأفراد الذين يحتاجون إلى رعاية، واهتمام يفوق غيـــرهم لتميزهم بصفات وخصائص، أو وجود عوائق سواء كانت جسدية، حسية، مادية، ثقافية، تمنع ممارستهم لحياتهم بشكل طبيعي أو إبراز ما لديهم ليحققوا النجاح لهم ولمجتمعهم في مختلف المجالات.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

تُعرف البشـــر (2022) تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي على أنها: الاســـتخدامات الممكنة للذكاء الاصـــطناعي في التعليم، وهي برامج تعليمية رقمية لها قدرة فائقة على القيام بالعديد من المهام التي تحاكي السلوك البشري، من تعلم وتفكير وتعليم وإرشاد، وقدرة على اتخاذ القرارات بأسلوب علمي ومنظم.

ويعرف الباحث تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائياً بأنها: إن التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في صورة تطبيقات إلكترونية مختلفة قادرة على القيام بمهام تحاكي مهام المعلم أو الاختصاصي وقد تكون مساعدة له، بما يسهم في تشخيص وتقييم وتأهيل مهارات الأفراد، ومن هذه التطبيقات: (الواقع الافتراضي، الواقع المعزز، الوكيل الذكي، نظام إدارة التعلم، التعلم التكيفي، الروبوت)، فتطبيقات الذكاء الاصـــطناعي، لديها القدرة على تحقيق أقصى استفادة لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة في المجال التربوي.

الدراسات السابقة.

للدراسات السابقة دور في مساعدة الدراسة على إلقاء الضوء على مشكلتها، واستخلاص أهدافها الرئيسية بدقة وعناية، ومنها جاء حرص الباحث على تناول الدراســات المتصــلة بالاتجاهات النفســية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصــة، وتطبيقات الذكاء الاصــطناعي، ومنها دراســات عربية، ودراســات أجنبية، حيث قامت الدراسة بالاطلاع على العديد من الدراسات السابقة ذات الصلة الوثيقة بموضوع الدراسة، **وتم عرضها كما يلي:-**

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

أولاً: الدراسات ذات الصلة بالاتجاهات النفسية.

1. **دراســـة: (Savolainen, Malinen & Schwab,2022) بعنوان: (كفاءة المعلم تتنبأ بمواقف المعلمين تجاه الدمج– تحليل طولي متداخل)، هدفت الدراســة إلى تحديد** العلاقة بين اتجاهات المعلمين ومعتقدات الكفاءة الذاتية لديهم، تكونت العينة من (1326) معلماً في اســـتطلاع إليكتروني، تم تقييم معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين خمس مرات، والاتجاهات ثلاث مرات على مدار ثلاث سنوات.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها: أن كلا البناءين مستقران نسبياً خلال الفترة المقاســة، وكان للكفاءة الذاتية تأثير إيجابي بمرور الوقت على الاتجاهات، وكانت النتائج متشــابهة بين الذكور والإناث وبين المعلمين المبتدئين والخبراء، **وتوصـــلت إلى أن:** زيادة كفاءة المعلم من المرجح أن تغير اتجاهاتهم نحو الاتجاه الإيجابي.

2. **دراســـة: (Yada, et al. ,2022) بعنوان: (التحليل التلوي للعلاقة بين الكفاءة الذاتية للمعلمين واتجاهاتهم نحو التعليم الدامج)، هدفت إلى:** فحص حجم العلاقة بين الكفاءة الذاتية للمعلمين واتجاهاتهم نحو الدمج الشامل لطلاب رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر ذوي الإعاقة، **توصلت الدراســـة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها:** وجود علاقة إيجابية بين الكفاءة الذاتية للمعلمين واتجاهاتهم نحو الدمج الشامل، وكانت اتجاهات المعلمين نحو الدمج إيجابية ومعتدلة، وأن تحسين الكفاءة الذاتية قد يكون إحدى الطرق لتحسين اتجاهات المعلمين.

3. **دراســة: (محمد؛ وآدم (2021): بعنوان: (الاتجاهات النفســية لدى طلبة وطالبات كلية التربية جامعة سبها بأنجمينا تشاد نحو أعضاء هيئة التدريس)، هدفت هذه الدراسة إلى:** معرفة الاتجاهات النفسية

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

لطلبة وطالبات كلية التربية بأنجمينا تشاد جامعة سبها نحو أعضاء هيئة التدريس والكشف عن الفروق في اتجاهاتهم النفسية وعلاقتها بعدد من المتغيرات.

وهي: **متغير النوع الاجتماعي: (ذكر وأنثى)** ومتغير التخصص العلمي: **(رياضيات، فيزيا، كيمياء، تاريخ طبيعي، والتربية وعلم النفس، وفلسفة وعلم الاجتماع)** ومتغير المستوى الدراسي **(أولى، ثانية، ثالثة، رابعة)**، وبلغ عدد الطلبة (163) طالباً وطالبة، بنسبة (70%) من مجتمع الدراسة الأصلي تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية.

و**استخدم الباحثان** المنهج الوصفي، لوصف وتحليل وتفسير الاتجاهات النفسية لطلبة وطالبات كلية التربية بأنجمينا جامعة سبها، قام الباحثان بتصميم استبانة لتعرف الاتجاهات النفسية للطلبة والطالبات نحو أعضاء هيئة التدريس، حيث تكونت الاستبانة من (20) بنداً وغطت ثلاثة مجالات، وهي: (مدى **إسهام عضو هيئة التدريس في التوجيه والإرشاد، إستراتيجيات التدريس، الأنشطة اللاصفية)**.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها: أن الاتجاهات النفسية لطلبة وطالبات كلية التربية بجامعة سبها بتشاد نحو أعضاء هيئة التدريس تتسم بالإيجابية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات النفسية لطلبة، وطالبات كلية التربية بجامعة سبها بتشاد نحو أعضاء هيئة التدريس تبعاً لمتغير النوع: **(ذكر، أنثى)** لصالح متغير النوع: **(أنثى)**.

وقد كشفت الدراسة عن فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات النفسية لطلبة وطالبات كلية التربية بجامعة سبها بتشاد نحو أعضاء هيئة التدريس تبعاً لمتغير التخصص العلمي: **(رياضيات، فيزياء، كيمياء، علم الاجتماع، علم النفس، تاريخ طبيعي)** لصالح التخصص العلمي: **(علم الاجتماع)**.

وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات النفسية لطلبة وطالبات كلية التربية بجامعة سبها بتشاد نحو أعضاء هيئة التدريس تبعاً لمتغير السنة الدراسية: **(الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة)** لصالح السنة الدراسية: **(الثالثة)**.

قدم الباحثان جملة من التوصيات منها: أن تهتم إدارة الكلية بتنمية الاتجاهات النفسية الإيجابية للطلبة والطالبات والعمل على تحسينها باستمرار، وذلك من خلال خدمات التوجيه والإرشاد الطلابي الفَعَّال في الكلية، وأن تعمل على قياس الاتجاهات النفسية للطلبة والطالبات نحو أعضاء هيئة التدريس ونحو التخصصات والخدمات التي تقدمها الكلية من وقت لآخر، وإقامة دورات تدريبية متخصصة في مجال استخدام تكنولوجية التعليم لأعضاء هيئة التدريس بالكلية.

4. **دراسة: (Kuyini, Desai and Sharma ,2020)**:بعنوان: **(معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين ومواقفهم ومخاوفهم بشأن تنفيذ التعليم الجامع في غانا)**، استكشفت الدراسة الكفاءة الذاتية للمعلمين والاتجاهات والمخاوف بشأن تنفيذ الدمج الشامل في غانا، تم استخدام استبيان استقصائي مكون من أربعة أجزاء يشتمل على معلومات أساسية للمعلمين، والكفاءة الذاتية حول الدمج، والاتجاه نحو الدمج، والمخاوف المتعلقة بالدمج، وتكونت العينة من (134) معلماً بالمدارس الابتدائية.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها: أن المعلمين لديهم مخاوف بشأن الدمج والاتجاهات أقل إيجابية، ولديهم مستويات معتدلة من الكفاءة الذاتية حول تنفيذ الدمج الشامل، وأظهرت النتائج أن مستوى الكفاءة الذاتية المدرك للمعلمين قد أثر بشكل إيجابي على اتجاهاتهم نحو دمج الطلاب ذوي الإعاقة، كما أن المعلمين الذين حصلوا على درجات مرتفعة من الكفاءة كانوا أكثر إيجابية تجاه الدمج.

5. **دراســـة: (الأعور، 2018): بعنوان: (الاتجاهات النفســـية نحو المســـنين وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية لدى عينة من طلبة المدارس الثانوية بجنوب ليبيا)، هدفت الدراسة إلى تعرف:** علاقة التفاؤل والتشـــاؤم والرضـــا عن الحياة باتجاهات نحو التعامل مع المســـنين لدى عينة من طلبة المدارس الثانوية بليبيا.

توصـــلت الدراســـة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها: أن ما جرى من ثورات الربيع العربيّ انعكس على ليبيا، وذلك بلاشك شكل ضغوطات مختلفة على شخصية أفراد هذا المجتمع، ومن المعروف أن الحروب والصـراعات الملحة تسبب– دائماً– قلقًا متزايدًا وتترك إشارة قائمة في شـخصـية أفراد المجتمع يمكن أن تؤثر في سلوكهم مع من حولهم وخاصة كبار السن.

ولهذا فإن الكشـــف عن حقيقة هذه العلاقة يبدو في قمة الأهمية في تقويم الطلاب وعلاج مشـــاكلهم النفسـيّة ودفعهم إلى التوافق مع البيئة المحيطة وتقويم علاقتهم مع من حزلهم من كبار السـن، المسـاعدة على توجيه الانتباه للمتغيرات النفسيّة والاجتماعية المرتبطة بمتغير الاتجاهات النفسيّة نحو مرحلة الشيخوخة، ومن ثم أخذها بعين الاعتبار عند وضـع البرامج الإرشـادية، سـواءً التي توجه بصـورة مباشـرة للمسـن نفسـه أم التي توجه إلى أسر المسنين وللقائمين على رعايتهم؛ بهدف زيادة وعيهم بهذه المرحلة.

6. **دراسة: (نبيل؛ وبلقاسم،2017): بعنوان: [الاتجاهات النفسية لدى تلميذات الطور الثانوى نحو ممارسة التربية البدنية والرياضية في ضوء بعض المتغيرات: (السن، التخصص الدراسى، طبيعة البيئة) (دراسة ميدانية على مســتوى متوســطة الشــهيد الوراد عبيد تبســة]، تهدف هذه الدراســة إلى:** تعرف طبيعة الاتجاهات النفسية لدى تلميذات الطور الثانوي في ضوء المتغيرات التاليـــة: **(السن، التخصص الدراسي،**

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

وطبيعة البيئة)، ومن أجل ذلك قام الباحثان باستخدام المنهج الوصفي لملائمته طبيعة الدراسة، وقد تم إجراء هذه الدراسة على عينة من تلميذات الطور الثانوي بلغ عددها (100) تلميذةً.

كما اعتمدنا على مقياس "جيرالد كينيون للاتجاهات النفسية، حيث يتكون هذا الأخير من (54) عبارة موزعة على (6) محاور، وقد تم معالجة نتائج هذه الدراسة بالاعتماد على اختبار "T"ستيودنت، واختبار تحليل التباين" Anova".

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها: وجود اتجاهات إيجابية نحو ممارسة التربية البدنية والرياضية لدى تلميذات الطور الثانوي، **كما توصلت إلى** وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه نحو النشاط الرياضي تعزى لمتغيرات: **(السن، التخصص الدراسي، وطبيعة البيئة).**

7. **دراسة: (الإمام،2010):** بعنوان: **(الاتجاهات النفسية وعلاقتها الغضوية بالسلوك البشري)، هدفت هذه الدراسة إلى:** تعرفة العلاقة العضوية بين الاتجاهات النفسية، والسلوك البشري، **استخدمت الدراسة:** المنهج الوصفي القائم على تحليل النصوص النفسية التي تناولها علماء النفس في تحليلهم لظاهرة الاتجاهات وارتباطها بالسلوك البشري.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها: إن الاتجاهات تعبر عن حالة وجدانية ترتبط بموضوع معين، يتحدد في ضوئها رفضه أو قبوله، ودرجة هذا الرفض والقبول، كما أنها حصيلة تأثر الفرد بالمثيرات العديدة التي تصدر عن اتصاله بالبيئة، وأنماط الثقافة للأجيال السابقة، وأنها مكتسبة وليست فطرية.

الاتجاهات تمر بثلاث مراحل في تكوينها، المرحلة الإدراكية أو المعرفية، ومرحلة نمو الميل نحو شيء معين، ثم مرحلة الثبات والاستقرار، كما أن مظاهر الاتجاهات تتمثل في الإدراك والشعور، والسلوك

حيث تشكل هذه المظاهر نوع السلوك الذي يقوم به الفرد في المواقف التي يتعرض لها، إن الاتجاهات التي يحملها الفرد تتوزع بين الاتجاه القوي والاتجاه الضعيف، والاتجاه الموجب والاتجاه السلبي، والاتجاه السري والاتجاه العلني، والاتجاه الفردي والاتجاه الجماعي، والاتجاه العام والاتجاه النوعي.

وبالتالي فلها دور في تشكيل شخصية الفرد، رغم اختلاف العلماء في العلاقة العضوية بين الاتجاه والسلوك، إلا أن هنالك علاقة بين الاتجاهات النفسية الاجتماعية في تكوينها وتغيرها والعوامل المؤثرة فيها، والسلوك البشري، حيث إن كل مظاهر السلوك البشري تدفعها الميول والاتجاهات، وبالتالي تصبح هي المؤشر الأساسي للسلوك، ومن ثم تكوين الشخصية الإنسانية.

ثانياً: دراسات ذات صلة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

1. دراس **(Yuhan , Zhou, Min , Min , Zhihao , Weixin , Xiao , & Peng, Xiong 2022)** بعنوان: **(الواقع الممتد (XR) والتدخلات الصحية عن بعد للأطفال أو المراهقين المصابين باضطراب طيف التوحد)، هدفت الدراسة إلى:** عمل مراجعة حول تقييم فعالية تدخلات الواقع الممتد– Extended Reality (XR) وهي تقنية مبتكرة توفر للمستخدمين بيئة تفاعلية وغامرة، **ويمكن تقسيمها إلى الفئات الثلاث التالية:–**

الواقع الافتراضي: (VR) **والواقع المعزز:** (AR) هو تقنية تسمح بتركيب عناصر افتراضية، مثل: النص والصورة والصوت على رؤيتنا للواقع، **والواقع المختلط:** (MR) لكل من تقنية الواقع الافتراضي والواقع المعزز– في التدخل مع الأطفال والمراهقين– من ذوي اضطراب طيف التوحد وتقديم الخدمات المختلفة إليهم،

وقامت الورقة البحثية بمراجعة (112) دراسة استخدمت تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز والواقع المختلط في تقديم جوانب الرعاية المختلفة لذوي اضطراب طيف التوحد في الفترة من 2010 إلى أبريل، 2022.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها: فعالية الواقع الممتد بمكوناته الثلاثة في تحسين التفاعل الاجتماعي، والقبول، والمشاركة، والتواصل والكلام، والتعرف على المشاعر والتحكم، مهارة الحياة اليومية، تقليل السلوك المشكل، الانتباه، خفض التكاليف، تقليل أعراض القلق، التظاهر باللعب، والمعالجة السياقية، والمطابقة مع عينة من المهارة، والتحكم في الأرق.

2. **دراسة:(Annika ,Kannen ,Benjamin, &Aylin,2022)** بعنوان: **(الواقع الافتراضي في تشخيص وعلاج الاضطرابات النفسية: مراجعة منهجية)، هدفت إلى:** مراجعة الأدلة الحالية بشكل منهجي فيما يتعلق باستخدام الواقع الافتراضي في تشخيص وتقييم وعلاج الاضطرابات النفسية والعقلية حتى عام (2022).

تم فحص (9315) دراسة، في المجالات علم النفس المرضي: الرهاب المحدد، واضطراب الهلع ورهاب الخلاء، والقلق الاجتماعي، اضطرابات النمو، الإعاقة العقلية، اضطراب القلق العام، اضطراب ما بعد الصدمة،PTSD والوسواس القهري، واضطرابات الأكل، واضطرابات الخرف، واضطراب نقص الانتباه، فرط النشاط، والاكتئاب، واضطراب طيف التوحد، واضطرابات طيف الفصام، واضطرابات الإدمان.

استوفت (721) دراسة من أصل (9315) دراسة معايير الأهلية الخاصة بالمراجعة المتمثلة في: نشر الدراسات باللغة الإنجليزية، مراجعة الأقران، الإبلاغ عن الأصل، بيانات البحث، تكون ذات صلة بالواقع الافتراضي، وللتعامل مع أحد مجالات علم النفس المرضي المذكورة أعلاه.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها: أن (43.97%) من الدراسات استخدمت الواقع الافتراضي في التقييم، و (55.48%) في التأهيل والعلاج، و (0.55%) كانوا للتقييم والعلاج معاً، كما كشفت عن أعلى نشاط بحثي للعلاج بالتعرض للواقع الافتراضي في اضطرابات القلق، واضطراب ما بعد الصدمة، واضطرابات الإدمان، **بالإضافة إلى:** التدريبات المعرفية والمهارات الاجتماعية في اضطراب طيف التوحد.

3. **دراسة:(Zohreh Salimi ,Ensiyeh Jenabi, & Bashirian,2021):** بعنوان: **(هل الروبوتات الاجتماعية جاهزة بعد؟)** يمكن استخدامه في رعاية وعلاج اضطراب طيف التوحد، هدفت إلى تقييم فعالية وجاهزية الروبوتات الاجتماعية للاستخدام في رعاية وعلاج أطفال اضطراب طيف التوحد من خلال الإجابة عن السؤال: هل الروبوتات الاجتماعية جاهزة للاستخدام في رعاية وعلاج ذوي اضطراب طيف التوحد؟

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها: أن (16) دراسة من أصل (19) دراسة أجريت لتقييم فعالية الروبوتات في تنمية وعلاج جوانب القصور لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، أشارت نتائجها إلى فعالية الروبوتات في تنمية مهارات أطفال التوحد الأساسية والثانوية.

بينما أشارت الدراسات الثلاثة الآخرى إلى أن الروبوتات لم تحقق نتائج أفضل من غيرها، كما أكدت الدراسة أن الروبوتات تحمل وعدًا كبيراً بالارتقاء بالعلاج والرعاية لجوانب القصور لدى حالات طيف التوحد، كما أكدت جاهزية الروبوتات الاجتماعية للاستخدام في رعاية وعلاج أطفال اضطراب طيف التوحد.

4. **دراسة: (سعيد،2021):** بعنوان: **(برنامج قائم على الواقع المعزز لتحسين مهام التماسك المركزي وأثره في بعض مهام نظرية العقل للأطفال ذوي اضـــطراب طيف التوحد)، هدفت إلى:** اســـتخدام تقنية الواقع المعزز لتحسين مهام التماسك المركزي وقياس أثره في بعض مهام نظرية العقل للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

أُجريت الدراســـة على عينة مكونة من (10) أطفال من ذوي اضـــطراب طيف التوحد، بمركز "فورتي للتأهيل والتدريب" بالمهندسين، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين (تجريبية وضابطة) قوام كل منهما (5) أطفال، تراوحت أعمارهم ما بين (8–10) ســـنوات، وتراوح معامل اضـــطراب التوحد لديهم ما بين البســـيط والتوسط.

تمثلت أدوات الدراســـة في (مقياس كارز،2) التقديري لتشـــخيص اضـــطراب طيف التوحد، (ترجمة وتقنين: بهاء الدين جلال،2015) مقياس ستانفورد بينية الصورة الخامسة (إعداد وتقنين: محمود أبو النيل، 2011) ومقياس مهام نظرية العقل للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (إعداد: موريس، 1999) والبرنامج التدريبي القائم على الواقع المعزز لتحسين مهام التماسك المركزي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، إعداد الباحثة، **توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها:** تحسن كل من مهام التماسك المركزي ومهام نظرية العقل.

5. **دراسة: (دسوقي،2020):** بعنوان: **(الاندماج النفسي الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي: رؤية مستقبلية)، هدف البحث إلى:** إبراز أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المصممة لذوي الاحتياجات الخاصة وتقديم رؤية مستقبلية تبلور المستقبل المتوقع لهذه

التقنيات بما يعزز اندماجهم النفســـي الاجتماعي داخل مجتمعاتهم، وذلك من خلال تناول أربعة محاور رئيسية:-

- ✓ **المحور الأول:** (الاندماج النفســي الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصــة ومدى أهمية هذا الاندماج في تحقيق مستويات مقبولة من الصحة النفسية لهم والعوامل التي تؤثر على اندماجهم داخل مجتمعاتهم).
- ✓ **المحور الثاني يتناول:** (تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي وتعزيز القدرات البشـــرية بما يثبت اقتحام هذه التقنيات في كل المجالات الحياتية والمهنية والتعليمية للأفراد في الوقت الحالي).
- ✓ **المحور الثالث:** فيقدم عرضاً: (للتطبيقات الميسرة لاندماج ذوي الاحتياجات الخاصة نفسيًا واجتماعيًا من خلال التطبيقات المقدمة لهم) والتي تســـهم في تلبية احتياجاتهم وإشـــباع رغباتهم وتحقيق بعض من أهدافهم.
- ✓ **المحور الرابع:** فيقدم: (رؤية مســتقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصــطناعي في تحقيق اندماج نفســي اجتماعي أفضـــل لذوي الاحتياجات الخاصـــة)، وذلك من خلال توقع لبعض الأمور المتوقع تحقيقها مستقبلاً لتحقيق واقع جديد يساعد على اندماجهم بشكل أفضل، **وفي الأخير أوصت الباحثة:** بضرورة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع كل فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

6. **دراســة: (الغامدي،2020):** بعنوان: **(واقع اســتخدام تطبيقات الذكاء الاصــطناعي في مدارس التربية الخاصــة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها)، هدفت الدراســة إلى:** الكشـف عن واقع استخدام معلمات التربية الخاصة للتطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي والاتجاه نحوها من وجهة نظر المعلمات في معهد النور بمحافظة جدة.

وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (27) معلمة من معلمات معهد النور بمحافظة جدة، تم اختيارهن بالطريقة القصدية من مجتمع الدراسة، وتم تصميم استبانة كأداة لجمع المعلومات مكونة من (40) فقرة موزعة على أربعة محاور.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها: محور أهمية استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي حصل على درجة **(موافق بشدة)** من قِبل معلمات التربية الخاصة، وحصل محور معوقات استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي، وكذلك محور الاتجاه نحو استخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي على درجة **(موافق)** بينما حصل محور مستوى المعرفة والمهارة المرتبطة باستخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي على درجة **(محايد)**.

7. **دراسة: David, Brown, Maria, Trigo, Boulton, Burton, Hallewell, Lathe, &Marco(2020)** بعنوان: **(تقييم نظام التعلم التكيفي القائم على التعرف على تأثير الوسائط المتعددة لدى المتعلمين الإعاقات الفكرية) هدفت إلى:** تقييم نظام التعلم التكيفي القائم على تأثير الوسائط المتعددة في الجانب المعرفي لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، **واستخدمت الدراسة:** أدوات الذكاء الاصطناعي للتعليم التكيفي من توفير دعم التعلم للمتعلمين من ذوي الإعاقة العقلية، لآخراجهم من الحالات السلبية التي تمنع عملية التعلم، إلى حالات إيجابية، مثل المشاركة.

وقد تم استخدام نظام بيانات المستشعرات متعددة الوسائط والتعلم الآلي لتحديد ثلاث حالات عاطفية مرتبطة بالتعلم أولاً: (المشاركة، والإحباط، والملل)، وثانيًا: تحديد طريقة عرض محتوى التعلم بحيث يتم الحفاظ على المتعلم في الحالة العاطفية المثلى، ويتم تحديد معدل التعلم، لتقييم نظام التعلم التكيفي، تكونت

عينة الدراسة من (67) مشاركة تتراوح أعمارهم بين (6-18) عاماً في سلسلة من الجلسات باستخدام التعلم التكيفي.

تناوبت الجلسات بين استخدام نظام التعلم التكيفي مع كل من التأثير على الاكتشاف والتحصيل التعليمي لدفع اختيار محتوى التعلم (التدخل) واستخدام التحصيل التعليمي وحده (التحكم) لدفع اختيار محتوى التعلم.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان من أبرزها: أن الإحباط والمشاركة يرتبطان بشكل إيجابي بالإنجاز، وكان مستوى المشاركة أكبر بكثير من الإحساس بالملل، ولم يكن هناك فارق كبير في الإنجاز، **وتشير النتائج أيضاً إلى أن** المشاركة تزداد عندما تكون الأنشطة مخصصة للاحتياجات الشخصية والحالة العاطفية للمتعلم من ذوي الإعاقة العقلية، وأن النظام كان يهتم ويعزز الحالات العاطفية التي بدورها تعزز التعلم لديهم.

التعليق على الدراسات السابقة.

أولاً: أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية: تم تناول أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية، كالتالي:-

أ) من حيث الموقع الجغرافي: تباينت الدراسات السابقة في مكان إجرائها، فمنها دراسات عربية: أُجري بعضها في: **(مصر)**، مثل **دراسة: سعيد، 2021)** بعنوان: (برنامج قائم على الواقع المعزز لتحسين مهام التماسك المركزي وأثره في بعض مهام نظرية العقل للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد)، وبعضها

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

(بالسعودية)، مثل: **دراسة: (الغامدي،2020)** بعنوان: (واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها).

وبعضها **(بليبيا)** مثل: **دراسة: (الأعور، 2018)** بعنوان: (الاتجاهات النفسية نحو المسنين وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية لدى عينة من طلبة المدارس الثانوية بجنوب ليبيا) وبعضها: **(بغانا)** مثل: **دراسة (Kuyini, Desai and Sharma ,2020)** بعنوان:(معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين ومواقفهم ومخاوفهم بشأن تنفيذ التعليم الجامع في غانا) استكشفت الدراسة الكفاءة الذاتية للمعلمين والاتجاهات والمخاوف بشأن تنفيذ الدمج الشامل في غانا.

وبعضها في **(تشاد)** مثل دراسة: **(محمد وآدم،2021)** بعنوان: (الاتجاهات النفسية لدى طلبة وطالبات كلية التربية جامعة سبها بأنجمينا تشاد نحو أعضاء هيئة التدريس)، وبعضها في **(تبسة)** مثل دراسة: **(نبيل؛ وبلقاسم،2017)** بعنوان: [الاتجاهات النفسية لدى تلميذات الطور الثانوى نحو ممارسة التربية البدنية والرياضية في ضوء بعض المتغيرات: (السن، التخصص الدراسى، طبيعة البيئة) (دراسة ميدانية على مستوى متوسطة الشهيد الوراد عبيد تبسة)].

ب) من حيث اختيار الموضوع: وهو الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

لا توجد دراسة واحدة صريحة- على حد علم الباحث- بهذا العنوان أو المضمون، بل تشابهت بعض الدراسات، مثل: دراسة: **(الغامدي،2020)** بعنوان: **(واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في**

مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها) ودراسة: **(دسوقي،2020)** بعنوان: (الاندماج النفسي الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي: رؤية مستقبلية)، و **دراسة: (سعيد،2021)** بعنوان: **(برنامج قائم على الواقع المعزز لتحسين مهام التماسك المركزي وأثره في بعض مهام نظرية العقل للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد).**

ودراسة:**(Zohreh Salimi ,Ensiyeh Jenabi, & Bashirian,2021)**: بعنوان: (هل الروبوتات الاجتماعية جاهزة بعد؟ يمكن استخدامه في رعاية وعلاج اضطراب طيف التوحد)، و **دراسة: (Annika ,Kannen ,Benjamin, &Aylin,2022)**: بعنوانك (الواقع الافتراضي في تشخيص وعلاج الاضطرابات النفسية: مراجعة منهجية).

ودراسة **Yuhan , Zhou, Min , Min , Zhihao , Weixin , Xiao , & Peng, Xiong (2022,** بعنوان: (الواقع الممتد (XR) والتدخلات الصحية عن بعد للأطفال أو المراهقون المصابون باضطراب طيف التوحد).

دراسة: David, Brown, Maria, Trigo, Boulton, Burton, Hallewell, Lathe, &Marco,2020) بعنوان: (تقييم نظام التعلم التكيفي القائم على التعرف على تأثير الوسائط المتعددة لدى المتعلمين الإعاقات الفكرية)، و**دراسة: (الإمام،2010)** بعنوان: (الاتجاهات النفسية وعلاقتها الغضوية بالسلوك البشري)، ودراسة: **(نبيل؛ وبلقاسم،2017)** بعنوان: [الاتجاهات النفسية لدى تلميذات الطور الثانوى نحو ممارسة التربية البدنية والرياضية فى ضوء بعض المتغيرات: (السن، التخصص الدراسى، طبيعة البيئة) (دراسة ميدانية على مستوى متوسطة الشهيد الوراد عبيد تبسة].

ودراسة: (الأعور، 2018) بعنوان: (الاتجاهات النفسية نحو المسنين وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية لدى عينة من طلبة المدارس الثانوية بجنوب ليبيا)، **ودراسة:(Kuyini, Desai and Sharma) 2020,** بعنوان: (معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين ومواقفهم ومخاوفهم بشأن تنفيذ التعليم الجامع في غانا).

ودراسة: **(محمد، وآدم،2021)** بعنوان: (الاتجاهات النفسية لدى طلبة وطالبات كلية التربية جامعة سبها بأنجمينا تشاد نحو أعضاء هيئة التدريس) **ودراسة: (Yada, et al,2022)** بعنوان: (التحليل التلوي للعلاقة بين الكفاءة الذاتية للمعلمين واتجاهاتهم نحو التعليم الدامج، **ودراسة Savolainen, Malinen & Schwab,2022)**، بعنوان: (كفاءة المعلم تتنبأ بمواقف المعلمين تجاه الدمج– تحليل طولي متداخل).

ج) **من حيث منهج الدراسة:** اجتمعت كل الدراسات على المنهج الوصفي.

د) **من حيث عينة الدراسة:** تباينت العينة التي تم اختيارها في الدراسات السابقة من حيث عدد المستبينين، ونوعيتهم، حيث تم تطبيقها على معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة.

ثانياً: أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة: أسفرت الدراسات السابقة عن عدد من النتائج، ومنها:– أن كلا البناءين مستقران نسبياً خلال الفترة المقاسة، وكان للكفاءة الذاتية تأثير إيجابي بمرور الوقت على الاتجاهات، وكانت النتائج متشابهة بين الذكور والإناث وبين المعلمين المبتدئين والخبراء، **وتوصلت إلى** أن زيادة كفاءة المعلم من المرجح أن تغير اتجاهاتهم نحو الاتجاه الإيجابي، وجود علاقة إيجابية بين الكفاءة الذاتية للمعلمين واتجاهاتهم نحو الدمج الشامل، وكانت اتجاهات المعلمين نحو الدمج إيجابية ومعتدلة.

وأن تحسين الكفاءة الذاتية قد يكون إحدى الطرق لتحسين اتجاهات المعلمين، أن الاتجاهات النفسية لطلبة وطالبات كلية التربية بجامعة سبها بتشاد نحو أعضاء هيئة التدريس تتسم بالإيجابية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات النفسية لطلبة.

وطالبات كلية التربية بجامعة سبها بتشاد نحو أعضاء هيئة التدريس تبعاً لمتغير النوع: (ذكر، أنثى) لصالح متغير النوع: (أنثى) وقد كشفت الدراسة عن فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات النفسية لطلبة وطالبات كلية التربية بجامعة سبها بتشاد نحو أعضاء هيئة التدريس تبعاً لمتغير التخصص العلمي: (رياضيات، فيزياء، كيمياء، علم الاجتماع، علم النفس، تاريخ طبيعي) لصالح التخصص العلمي: (علم الاجتماع).

وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات النفسية لطلبة وطالبات كلية التربية بجامعة سبها بتشاد نحو أعضاء هيئة التدريس تبعاً لمتغير السنة الدراسية: (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة) لصالح السنة الدراسية: (الثالثة).

قدم الباحثان جملة من التوصيات منها: أن تهتم إدارة الكلية بتنمية الاتجاهات النفسية الإيجابية للطلبة والطالبات والعمل على تحسينها باستمرار، وذلك من خلال خدمات التوجيه والإرشاد الطلابي الفَعَّال في الكلية. وأن تعمل على قياس الاتجاهات النفسية للطلبة والطالبات نحو أعضاء هيئة التدريس ونحو التخصصات والخدمات التي تقدمها الكلية من وقت لآخر.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

وإقامة دورات تدريبية متخصصة في مجال استخدام تكنولوجية التعليم لأعضاء هيئة التدريس بالكلية، أن المعلمين لديهم مخاوف بشأن الدمج والاتجاهات أقل إيجابية، ولديهم مستويات معتدلة من الكفاءة الذاتية حول تنفيذ الدمج الشامل.

وأظهرت النتائج أن مستوى الكفاءة الذاتية المدرك للمعلمين قد أثر بشكل إيجابي على اتجاهاتهم نحو دمج الطلاب ذوي الإعاقة، كما أن المعلمين الذين حصلوا على درجات مرتفعة من الكفاءة الذين كانوا أكثر إيجابية تجاه الدمج، إن ما جرى من ثورات الربيع العربيّ انعكس على ليبيا، وذلك بلاشك شكل ضغوطات مختلفة على شخصية أفراد هذا المجتمع، ومن المعروف أن الحروب والصراعات الملحة تسبب- دائماً- قلقًا متزايدًا وتترك إشارة قائمة في شخصية أفراد المجتمع يمكن أن تؤثر في سلوكهم مع من حولهم وخاصة كبار السن.

ولهذا فإن الكشف عن حقيقة هذه العلاقة يبدو في قمة الأهمية في تقويم الطلاب وعلاج مشاكلهم النفسيّة ودفعهم إلى التوافق مع البيئة المحيطة وتقويم علاقتهم مع من حزلهم من كبار السن، المساعدة على توجيه الانتباه للمتغيرات النفسيّة والاجتماعيّة المرتبطة بمتغير الاتجاهات النفسيّة نحو مرحلة الشيخوخة.

ومن ثم أخذها بعين الاعتبار عند وضع البرامج الإرشادية، سواءً التي توجه بصورة مباشرة للمسن نفسه أم التي توجه إلى أسر المسنين وللقائمين على رعايتهم؛ بهدف زيادة وعيهم بهذه المرحلة، وجود اتجاهات إيجابية نحو ممارسة التربية البدنية والرياضية لدى تلميذات الطور الثانوي، كما توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه نحو النشاط الرياضي تعزى لمتغيرات: **(السن، التخصص الدراسي، وطبيعة البيئة).**

إن الاتجاهات تعبر عن حالة وجدانية ترتبط بموضوع معين، يتحدد في ضوئها رفضه أو قبوله، ودرجة هذا الرفض والقبول. كما أنها حصيلة تأثر الفرد بالمثيرات العديدة التي تصدر عن اتصاله بالبيئة، وأنماط الثقافة للأجيال السابقة، وأنها مكتسبة وليست فطرية.

الاتجاهات تمر بثلاث مراحل في تكوينها، المرحلة الإدراكية أو المعرفية، ومرحلة نمو الميل نحو شيء معين، ثم مرحلة الثبات والاستقرار، كما أن مظاهر الاتجاهات تتمثل في الإدراك والشعور، والسلوك حيث تشكل هذه المظاهر نوع السلوك الذي يقوم به الفرد في المواقف التي يتعرض لها.

إن الاتجاهات التي يحملها الفرد تتوزع بين الاتجاه القوي والاتجاه الضعيف، والاتجاه الموجب والاتجاه السلبي، والاتجاه السري والاتجاه العلني، والاتجاه الفردي والاتجاه الجماعي، والاتجاه العام والاتجاه النوعي، وبالتالي فلها دور في تشكيل شخصية الفرد.

رغم اختلاف العلماء في العلاقة العضوية بين الاتجاه والسلوك، إلا أن هنالك علاقة بين الاتجاهات النفسية الاجتماعية في تكوينها وتغيرها والعوامل المؤثرة فيها، والسلوك البشري، حيث إن كل مظاهر السلوك البشري تدفعها الميول والاتجاهات.

وبالتالي تصبح هي المؤشر الأساسي للسلوك ومن ثم تكوين الشخصية الإنسانية، فعالية الواقع الممتد بمكوناته الثلاثة في تحسين التفاعل الاجتماعي، والقبول، والمشاركة، والتواصل والكلام، والتعرف على المشاعر والتحكم، مهارة الحياة اليومية، تقليل السلوك المشكل، الانتباه، خفض التكاليف، تقليل أعراض القلق، التظاهر باللعب، والمعالجة السياقية، والمطابقة مع عينة من المهارة، والتحكم في الأرق، أن (43.97%) من الدراسات استخدمت الواقع الافتراضي في التقييم،و (55.48%) في التأهيل والعلاج، و (0.55%) كانوا للتقييم والعلاج معًا.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

كما كشـــفت عن أعلى نشـــاط بحثي للعلاج بالتعرض للواقع الافتراضـــي في اضـــطرابات القلق، واضطراب ما بعد الصدمة، واضطرابات الإدمان، بالإضافة إلى التدريبات المعرفية والمهارات الاجتماعية في اضـطراب طيف التوحد، فعالية الروبوتات في تنمية مهارات أطفال التوحد الأسـاسـية والثانوية، بينما أشـارت الدراسات الثلاث الآخرى إلى أن الروبوتات لم تحقق نتائج أفضل من غيرها.

كما أكدت الدراســة أن الروبوتات تحمل وعدًا كبيراً بالارتقاء بالعلاج والرعاية لجوانب القصــور لدى حالات طيف التوحد، كما أكدت جاهزية الروبوتات الاجتماعية للاستخدام في رعاية وعلاج أطفال اضـطراب طيف التوحد، تحسن كل من مهام التماسك المركزي ومهام نظرية العقل.

المحور الأول: الاندماج النفســي الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصــة ومدى أهمية هذا الاندماج في تحقيق مستويات مقبولة من الصحة النفسية لهم والعوامل التي تؤثر على اندماجهم داخل مجتمعاتهم.

والمحور الثاني: يتناول تطبيقات الذكاء الاصـطناعي وتعزيز القدرات البشـرية بما يثبت اقتحام هذه التقنيات في كل المجالات الحياتية والمهنية والتعليمية للأفراد في الوقت الحالي.

أما المحور الثالث: فيقدم عرضــاً للتطبيقات الميســرة لاندماج ذوي الاحتياجات الخاصــة نفســيًا واجتماعياً من خلال التطبيقات المقدمة لهم والتي تســهم في تلبية احتياجاتهم وإشــباع رغباتهم وتحقيق بعض من أهدافهم.

أما المحور الرابع: فيقدم رؤية مســتقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصــطناعي في تحقيق اندماج نفســي اجتماعي أفضــل لذوي الاحتياجات الخاصــة، وذلك من خلال توقع لبعض الأمور المتوقع تحقيقها مستقبلاً لتحقيق واقع جديد يساعد على اندماجهم بشكل أفضل.

وفي الأخير أوصـــت الباحثة بضـــرورة توظيف تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي مع كل فئات ذوي الاحتياجات الخاصـة، أن محور أهمية اسـتخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصـطناعي حصـل على درجة (موافق بشـدة) من قِبل معلمات التربية الخاصـة، وحصـل محور معوقات اسـتخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي.

وكذلك محور الاتجاه نحو اســتخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصــطناعي على درجة (موافق،) بينما حصـل محور مسـتوى المعرفة والمهارة المرتبطة باسـتخدام التطبيقات التعليمية للذكاء الاصـطناعي على درجة (محايد)، أن الإحباط والمشـاركة يرتبطان بشـكل إيجابي بالإنجاز، وكان مسـتوى المشـاركة أكبر بكثير من الإحساس بالملل.

ولم يكن هناك فارق كبير في الإنجاز، وتشــير النتائج أيضــاً إلى أن المشــاركة تزداد عندما تكون الأنشطة مخصصة للاحتياجات الشخصية والحالة العاطفية للمتعلم من ذوي الإعاقة العقلية، وأن النظام كان يهتم ويعزز الحالات العاطفية التي بدورها تعزز التعلم لديهم.

ثالثاً: مدى استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة: استفادت الدراسة الحالية ما يلي: تحديد مشكلة البحث الحالية، وأهدافه، ومنهجه، والاستعانة بها في بناء الإطار النظري للدراسة الحالية.

الإطار النظري.

الاتجاهات ليست استجابة محددة، بل هي مجموعة من الأقوال والأفعال المتسقة (شبه النمطية) فتبدو علــى شكل استجابات لمثير واحد، ولا توجد علاقة بين مثير محدد واستجابة محددة، فهي تكــوين افتراضــي

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

تتصف به استجابات الفرد لمجموعة من المثيرات النمطية بشكل من الاتساق، والاتجاهات بهذا المعنى هي سمة أو استعداد فهي عامل ذاتي لا سبيل لملاحظته أو التأكد من وجودها بشكل مباشر، وإنما يستدل عليها من الاستجابات المتسقة لمثيرات مختلفة حول موضوع معين.

إن ذوي الاحتياجات الخاصة هم الأفراد الذين لديهم قصور في جانب من الجوانب الجسمية أو النفسية أو العقلية أو الاجتماعية أو التعليمية، وتمنعهم عن المشاركة الفَعَّالة في المجتمع أو أشخاص ينفردون ببعض الخصائص كالموهوبين، وهم يشعرون بأن لديهم طاقات لا يتم استخدامها، وأنهم غير قادرين على التكيف مع المحيطين، ويجعل ذلك جميع الفئات تشعر بالعجز عن ممارسة حياتهم بالشكل الطبيعي دون تقديم الرعاية والخدمات المناسبة لهم.

يُعد الذكاء الاصطناعي من المصطلحات الحديثة نسبيًا التي تُوجه الدول والقطاعات بأهميته، وتسعى الدراسات والبحوث في القطاع التعليمي إلى البحث فيه، بهدف توظيفه وتطبيقه، للاستفادة مما يحمل من مميزات في غاية الأهمية والجودة والدقة والسرعة وغيرها، ما قد يسهل الحياة اليومية والعملية التعليمية لجميع أفراد المجتمع، من عاديين وذوي احتياجات خاصة.

المحور الأول: الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة.

ذوو الاحتياجات الخاصة.

عرف (توني،2017) الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بأنهم هم الأطفال الذين يعانون من انحراف عن متوسط المجتمع إن كان في القدرات الذهنية، والقدرات الجسدية والحركية وقدرات الاتصال والتواصل والقدرات الحسية، مما يجعل الطفل غير قادر على التكيف مع البيئة المحيطة إن كانت مدرسية أو حياتية، عدا عن حاجته إلى الدعم والخدمات التربوية اللازمة لتطوير قدراته.

وعرفهم (نبهان،2018) بأنهم: هذه الفئة هم الذين يواجهون صعوبات، ومشاكل تعليمية تحجب عنهم إظهار جميع القدرات التي يمتلكونها التي تحقق التقدم والتطور، وبذلك هم يحتاجون إلى تدخل ودعم تربوي خاص منها دمجهم تربوياً بشكل فاعل.

فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

ويتفق الباحثون في معظم الآدب التربوي، مثل:(عبد العزيز،2019؛ ومعوض،2020؛ وشعراوي،2021) **على وجود الفئات التالية لذوي الاحتياجات الخاصة، هي:**

1. التفوق العقلي والموهبة الابداعية.
2. الإعاقة البصرية بمستوياتها المختلفة.
3. الإعاقة السمعية، الكلامية واللغوية، بمستوياتها المختلفة.

4. الإعاقة العقلية بمستوياتها المختلفة.
5. الإعاقات البدنية والصحية الخاصة.
6. التأخر الدراسي وبطء التعلم.
7. صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية.
8. الاضطرابات السلوكية والانفعالية.
9. الاعاقة الاجتماعية وتحت الثقافية.
10. التوحد.

وبذلك يمكن تصنيفهم لثلاثة فئات رئيسة، هي:

1. ذوو الاحتياجات الخاصة في القدرات العقلية.
2. ذوو الاحتياجات الخاصة في النواحي الجسمية.
3. ذوو الاحتياجات الخاصة في النواحي الانفعالية (عبد العزيز، 2019).

الإعاقة الفكرية (Intellectual Disability).

تعرفها الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية (AAIDD) بأنها: "عجز يتسم بقصور فى كل من الأداء الوظيفي الفكري والسلوك التكيفي، كما يتم التعبير عنه فى المهارات التكيفية المفاهيمية والاجتماعية والعملية، وتظهر هذه الإعاقة قبل عمر 18عاماً".

(American.Association on Intellectual and Developmental Disorders, 2010, p. 6)

ويصنف الدليل التشخيصي الإعاقة الفكرية حسب معامل الذكاء إلى: بسيطة وتتراوح بين (70–55) ومتوسطة من (40–55) وشديدة وتتراوح من (25–40) وحادة وهي أقل من (25).

ومع ذلك فقد تخلى (DSM–5)، و(AAIDD) في التحديثات الأخيرة عن تصنيف شدة الإعاقة الفكرية التي كانت تعتمد في السابق على معامل الذكاء إلى تحديد هذه المستويات بناءً على الوظائف التكيفية، وليس درجات معامل الذكاء؛ نظراً لأن الوظائف التكيفية تحدد مستوى الدعم المطلوب، كما أن مقاييس الذكاء تصبح أقل مصداقية وغير صالحة عندما نصل إلى النهاية الدنيا لمدى معامل الذكاء (Tasse, 2014).

الإعاقة الحركية (الجسمية) (phtsical disability).

وُيعرف (الخطيب؛ والحديدي،2017) الأشخاص المعاقين جسمًيا بأنهم: أولئك الأشخاص الذين يعانون من حالة عجز عظمية، أو عضلية، أو عصبية، أو حالة مرضية مزمنة تحد من قدرتهم على استخدام أجسامهم بشكل طبيعي، مما يؤثر على إمكانية مشاركتهم في النشاطات الحياتية.

ومن الناحية التربوية: فالإعاقة الجسمية تعني أن لدى الفرد حالة تفرض قيوداً على مشاركته في النشاطات المدرسية الروتينية، وهي لا تعني عدم القدرة على التعلم، ولكنها بالضرورة تعني أن يتحمل المعلمون مسؤوليات خاصة على صعيد تكييف المواد والأدوات التعليمية، ومساعدة الفرد على تخطي الحواجز

النفسية، والحواجز المادية التي قد تنجم عن الإعاقة، وعلى اختلاف أنواعها، وأشكالها، وتصنف الإعاقة الجسمية إلى إعاقات خلقية وإعاقات مكتسبة، **كما تصنف الإعاقات الجسمية إلى:**

1. إصابات الجهاز العصبي، مثل: (الشلل الدماغي، شلل الأطفال، الصرع، الاستسقاء الدماغي).
2. إصابات الجهاز العضلي، مثل: (ضمور العضلات، الضمر العضلي الشوكي، الوهن العضلي).
3. إصابات الجهاز العظمي، مثل: (إصابات الجمجمة، إصابات العمود الفقري).
4. الأمراض المزمنة.

الإعاقة البصرية: (Visual impairment).

يعرف الكفيف من الناحية القانونية بأنه: الفرد الذي تقل حدة إبصاره عن (200/20) قدم في أقوى العينين بعد التصحيح، ومجال إبصاره يساوي (20) درجة أو أقل، **بينما عرف من الناحية التربوية بأنه:** هو الذي فقد بصره بالكامل أو كفيف، ويستطيع إدراك الضوء فقط.

ولذلك فإن عليه الاعتماد على الحواس الآخرى للتعلم، ويتعلم القراءة والكتابة بطريقة برايل (الخطيب؛ والحديدي،2017) أما ضعيف البصر فهو "ذلك الشخص الذى نجد حدة إبصاره بعد إجراء جميع التصحيحات اللازمة تقع بين (70/20) قدم أو (20/6) متر، و(200/20) قدم أو (60/6) متر (خضير؛ والببلاوي، 2004).

الإعاقة السمعية (Hearing impairment).

عرف (الخطيب،2002) الإعاقة السمعية بأنها: "عطب يصيب حاسة السمع منذ الولادة أو قبل تعلم الكلام، ويؤدي إما إلى الفقد السمعي الجزئي الذي يتطلب استخدام المعينات السمعية أو إلى الفقد السمعي التام الذي يتطلب تعلم أساليب تواصل غير لغوية كلغة الإشارة والشفاة".

اضطرابات طيف التوحد (Autism specerum disorder).

هو اضطراب نمائي مصاحب بقصور في التفاعل الاجتماعي والتواصل وسلوكيات نمطية وهو اضطراب نمائي يتميز (American Psychiatric Association, 2013) تكرارية بقصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، بالإضافة إلى وجود سلوكيات نمطية متكررة، واهتمامات محدودة، وتشير بعض الدراسات إلى أن التوحد يؤثر على الأقل بنسبة (0,6%) من الأطفال، وهو بنسبة أكثر شيوعاً لدى الذكور من الإناث (1:4) تقريباً، وهذا طبقًا للدليل التشخيصي الإحصائي الرابع (Hill,2004).

اضطرابات التواصل (Communication disorders).

عرف الدليل التشخيصي الإحصائي الخامس للاضطرابات النفسية (DSM-5,2013) اضطرابات التواصل بأنها: تشمل العجز في اللغة والكلام والتواصل، فالكلام هو الإنتاج التعبيري للأصوات، ويشمل: (النطق الفردي والطلاقة والصوت وجودة الرنين)، واللغة تشمل: (الشكل والوظيفة، واستخدام النظام التقليدي للرموز) على سبيل المثال: (الكلمات المنطوقة، ولغة الإشارة، والكلمات المكتوبة)، والصور فهي القاعدة التي

تحددها للتواصل، والتواصل يشمل: (السلوك اللفظي وغير اللفظي سواء كان مقصوداً أو غير مقصود)، والذي يؤثر على السلوك، والأفكار، والمواقف للفرد.

كما حدد خمسة أنواع لاضطرابات التواصل كالتالي:

1. اضطرابات اللغة.
2. اضطرابات أصوات الكلام.
3. اضطراب الطلاقة.
4. اضطراب التواصل الاجتماعي.
5. اضطرابات التواصل غير المحدد(American Psychiatric Association, 2013,41).

مفهوم الاتجاه.

عرفه (كماش،2017) بأنه: استعداد أو تهيؤ عقلي يتكون نتيجة عدة عوامل مختلفة مؤثرة في حياة الفرد تجعله يتخذ موقفاً تجاه بعض الأفكار بحسب قيمتها الخلقية أو الاجتماعية، وفي الواقع بأن شخصية الفرد تتكون من مجموعة اتجاهات نفسية ناتجة عن التنشئة، والتربية، والتعليم، فتؤثر في عواطفه، وعاداته، وميوله، وأساليبه السلوكية، ويتصف تعلم الاتجاهات بأنه ذو تخزين طويل المدى لا يتعرض للنسيان كما المعلومات.

وعرفه (فروج؛ وبن العربي،2020) بناءً على النظريات التي تفسر الاتجاهات بأن لها دور في تكوين شخصية الفرد سواء أكان هذا الاتجاه متعلماً أو تبناه الفرد من المواقف الاجتماعية المختلفة والتي تشكل أهمية كبيرة بالنسبة له.

مكونات الاتجاهات.

1. **جانب معرفي:** يشير إلى المعلومات والحقائق والمعارف والأحكام والقيم والآراء والمعتقدات والتي ترتبط بموضوع الاتجاه، فكلما كانت معرفة الفرد بالموضوع أكثر كان اتجاهه أشد وضوحاً فهي مقدار ما يعلمه الفرد عن موضوع الاتجاه.
2. **جانب انفعالي:** يعود إلى مشاعر الفرد ورغباته حول قضية اجتماعية أو قيمة أو موضوع، فتكون الاستجابة إيجابية أو سلبية وهذا قد يكون غير منطقي أو مسوغ.
3. **جانب سلوكي:** يتمثل في استجابة الفرد تجاه الموضوع بطريقة ما فقد تكون إيجابية أو سلبية ويمكن أن تعود إلى ضوابط التنشئة الاجتماعية أو البيئة التي عاش فيها الشخص ويمكن أن يطغى أحد المكونات على الآخر (أمين، 2017).

وبذلك تختلف الاتجاهات في قوتها أو استقلاليتها، فيمكن أن يملك الفرد حقائق ومعارف تجاه أمر ما (مكون معرفي)، إلا أنه لا يشعر بالسرور أو الارتياح (مكون وجداني)، فيتخذ إجراء أو يقوم بعمل ما تجاهه (مكون سلوكي)، وعند تمثيل مكونات الاتجاهات فستكون الاتجاه = أفكر، ثم انفعل، ثم أشعر، ثم أسلك، وبالتالي المكون الوجداني هو المحدد للمسار مع أو ضد في موضوع الاتجاه.

أقسام الاتجاهات.

تنقسم الاتجاهات إلى نوعين، وهما كما يلي:

1. **اتجاه إيجابي:** لديه رصيد معرفي وخبرات، ويظهر استجابة مقبولة أو نظرة تقبليه نحو أمر ما.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

2. **اتجاه السلبي:** لا يمتلك الخبرات ولا يتصرف بسلوكات مؤيدة للأمر الذي لديه اتجاه سلبي نحوه، بل قد يتخذ إجراءات تظهر مدى عدائيته ورفضه لذلك الموضوع.

العوامل المؤثرة في الاتجاهات.

تنقسم العوامل المؤثرة في الاتجاهات كالتالي:

أولاً: العوامل البيئية.

وتضم مجموعتين، هما:

1. **العوامل البيئية التعليمية:** وهي حصيلة النظام التربوي بشكلٍ عام بما فيه المدرسة.
2. **العوامل البيئية غير التعليمية:** وهذا يضم البيت والمجتمع والبيئة المحيطة بالفرد(الحسناوي، 2019).

ثانياً: العوامل الشخصية.

تؤثر في شخصية الفرد بشكل كبير في تكوين الاتجاهات وصفته المزاجية والمعرفية، وتهيأ الفرد لاعتناق اتجاه ما، فكل من تجارب الفرد، وخبراته، ومستواه الثقافي التعليمي، ومستوى إدراكه، ومدى قدرته على الاستنباط واستقلاليته، وجميعها تحدد الإطار العام الذي تتكون ضمنه الاتجاهات (إسماعيل، 2021).

خصائص الاتجاهات.

وتتسم الاتجاهات بالخصائص الآتية.

1. يتم اكتساب الاتجاهات من خلال أساليب التنشئة الاجتماعية، وما يتعرض له الفرد من مؤثرات وتدريبات وخبرات.
2. استعداد ذاتي للفعل أو لرد الفعل.
3. تتصف بالثبات.
4. قد تكون محدودة أو عامة.
5. تختلف في مدى قوتها عند الشخص نفسه.
6. الاتجاه يقع بين طرفين متقابلين، هما: التأييد أو المعارضة (عابد،2019).

من طرق قياس الاتجاهات.

وبالنظر في الأدب التربوي، فإنه يمكن قياس الاتجاهات ببعض الطرق التالية:-

1. **طريقة بوجاردس (مقياس البعد الاجتماعي):** التي تقيس البعد الاجتماعي أو المسافة الاجتماعية بين الجماعات القومية أو العصري بحيث يضم وحدات تمثل المواقف في الحياة الحقيقية للتعبير عن البعد لقياس التسامح، أو القبول، أو القرب، أو البعد(عبد الهادي، 2019).

2. **طريقة جتمان:** فهي تستخدم لقياس الاتجاهات التي يمكن فصلها إلى أقسام منفصلة عن بعضها البعض، فهي تتسم بأنها مقياس تجمعي متدرج يحقق فيه شرطاً إذا وافق على عبارة فهو وافق على العبارات التي هي أدنى، وإن لم يوافق على الأعلى منها (الحبيب، 2018).

3. **طريقة ليكرت:** وهي الطريقة الأكثر شيوعاً التي تأخذ درجات من خمسة لكل عبارة تعبر عن الاتجاه نحوها لتبدأ من الموافقة بشدة وتنتهي بالمعارضة بشدة والحكمة من استخدام فقرات مؤيدة، وأخرى معارضة في ذات المقياس هو التقليل من تأثير نمط الإستجابة وهذا يعني ميل بعض الأفراد لإتباع النمطية في الإجابة، فقد يجيب على معظم الفرات بالإيجاب أو السلب تبعاً لنمطيته (أحمد، 2018).

الاتجاهات النفسية.

الاتجاه النفسي بحسب إنما يكون نتيجة تفاعل الفرد مع مؤثرات بيئته الاجتماعية والثقافية والطبيعية وهو مجموعة أساليب للقبول أو الرفض إزاء موضوع اجتماعي أو نفسي جدلي معين، ومن الملاحظ أن الفرد عندما يتفاعل مع محيطه الاجتماعي يتخذ مواقف نحو الثقافات والديانات والمذاهب والأفكار والاراء المطروحة التي تسود مجتمعاً معيناً.

ويكون اتجاه الفرد، إما في اتجاه القبول أوالرفض، وإن كانت اتجاهات الناس نحو المثيرات السائدة في بيئتهم لا تتسم دوماً بالقبول أو الرفض، وإنما تكون أحياناً اتجاهاتهم تأخذ منحى الحياد، أو التردد (سلباً أو إيجاباً)، فالناس عادة عندما تكون لهم اتجاهات نحو الظواهر والموضوعات والأشياء السائدة في بيئتهم، إنما يأخذون في حسبانهم المصالح الفردية والتحيزات العرقية والميول المذهبية أو الدينية، وهذا ما يجعل اتجاهات بعد الأشخاص تبدو رمادية (بركات، 1987م: 121).

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

مكونات الاتجاهات النفسية.

يذهب علماء النفس الاجتماعي إلى أن الاتجاه النفسي، يتكون من ثلاثة أبعاد هي:-

1. **البعد المعرفي:** وهو بعد يختزل ما عند الفرد من معلو مات ومعارف ومعتقدات، تكونت لديه نتيجة تفاعله مع الأشـياء أو الأفكار المطروحة في بيئته، مثل: تعليم البنات أو المسـاواة في الفرص التعليمية أو دور المدرسـة في الضـبط الاجتماعي أو مساواة بعض الأقليات العرقية في الحقوق والواجبات لكافة المواطنين دون تمييز بينهم بسبب الجنس أوالعرق أو الدين أو المذهب أو الثقافة الاجتماعية الخاصة.

2. **البعد العاطفي:** وهو يشـير إلى الناحية الوجدانية العاطفية التي تبدو في الرضـا والسـرور والفرح وأحياناً الانزعاج والغضـب تجاه الموضـوعات التي يرتبط بها الاتجاه، فمن الملاحظ أن التلاميذ تنتابهم أحياناً موجه من الغضـب الشـديد المبالغ فيه الفرح والرضـا، وأحياناً اتجاه المادة الدراسـية أو المعلم أو الطريقة التي تقدم بها المادة، أو إستراتيجية التقويم أو النتائج التحصيلية التي تحصل عليها التلاميذ جراء مرورهم بخبرات تعليمية في المواقف الدراسية.

3. **البعد السـلوكي:** يتجلى في الناحية العملية فعلى سـبيل المثال- لا الحصـر- إذا كان المعلم مقتنعاً باسـتراتيجية التقويم الأصـيل أو التقويم الذي يقوم على عمل الطالب فإنه بسـبب هذه القناعة نجده يقوم بأعمال، وربما جهود عملية ومحاولات جدية لتطبيق هذا النمط من التقويم في مجال تعليم وتعلم تلامذته (زهران: 140).

كيف تتكون الاتجاهات النفسية لدى الأفراد؟

1. **تكامل الخبرة:** وهذا العامل يشـــير إلى أن الاتجاه لكي يتكون لابد أن تكون الخبرات التي مر بها قد تكاملت.

2. **تكرار الخبرة:** لتكوين الاتجاه النفســـي لدى الفرد فعلى ســـبيل المثال- لا الحصـــر- إذا وجد المتعلم صـعوبات تعليمة في: (النحو العربي) وصـادف أو وجد الصـعوبة ذاتها في: (الصـرف والبلاغة والشـعر والنقد الآدبي)؛ فإنه في هذه الحالة قد ينصح زملاءه وأصدقاءه بعدم دراسة العربية والتخصص فيها إذا ما فكروا في اختيار التخصص الجامعي.

3. **حدة الخبرة:** إن الخبرات والمثيرات التي يمر بها الشـــخص في بيئته الطبيعية والاجتماعية، قد يكون لها تأثير في تشكيل اتجاهاته النفسية.

4. **تمايز الخبرة:** أن الاتجاه النفسي حتى يتكون ويصبح علامة مميزة لسلوك الفرد، لابد أن يمر الفرد بمرحلة التمايز التي تعني تعميم الخبرات التي تعرض لها الفرد، وإذا ما نضـــجت ونمت هذه الخبرات أصـــبحت مميزة عن بقية الاتجاهات الآخرى، فإنه في هذه الحالة تتميز اتجاهات الفرد، وقد تؤســـس للفرد كياناً وذاتيه تجعله متميزاً عن بقية الأفراد.

5. **انتقال الخبرة:** حتى يتكون الاتجاه النفسي لدى الأفراد ويصبح مميزاً لسلوكهم لابد أن ينتقل بواسطة شعور الفرد وتخيلاته وإدراكاته، فالتقليد والمحاكة يلعبان دوراً مهماً في تكوين الاتجاهات النفسية لدى الأفراد.

أنواع الاتجاهات النفسية.

تنقسم الاتجاهات النفسية إلى الأنواع التالية:

1) **الاتجاهات الجمعية والفردية:** فإن كان الاتجاه النفسي عاماً وسائداً بين جماعة ما، وليكن المعلمين والمعلمات واتجاهاتهم النفسية نحو التدريس بأسلوب حل المشكلات في المواد الدراسية، فإنه والحالة هذه يسمى اتجاهاً جميعاً أوجماعياً أما إن كان الاتجاه النفسي مميزاً لسلوك فرد من الأفراد ظهر على قوله، وفعله وطريقة تفكيره فإنه والحالة يسمى اتجاها فردياً.

2) **الاتجاهات النفسية العلانية والسرية:** والاتجاهات العلانية تبدوفي السلوك الظاهري للفرد وفي عباراته اللفظية، وهي في الغالب العام تتماشى مع معايير وعادات وتقاليد وقيم المجتمع، أما الاتجاهات السرية فإنها على ما يبدو تتمثل في الاتجاهات التي لا يصرح بها الفرد علانية لإدراك أنها تتعارض مع عادات وتقاليد وقيم المجتمع.

3) **الاتجاهات النفسية الموجبة والسالبة:** إذا كان الاتجاه النفسي الملاحظ على سلوك الفرد يقرب الفرد من موضوع الاتجاهات، وليكن قرب الطالب من معلمه الذي يتمثل في الرضا والإعجاب والتأثر والاقتداء بأنماط السلوك الجيدة من الأستاذ، فإنه والحالة هذه يسمى اتجاهاً نفسياً موجباً، أما إن كان الاتجاه النفسي يدفع الفرد إلى الابتعاد عن موضوع الاتجاه النفسي، فإنه في هذه الحالة يدعى اتجاهاً سالباً.

4) **الاتجاهات النفسية العامة والخاصة:** يذهب بعض علماء النفس إلى رفض ما يسمى بالاتجاهات العامة التي تدل على اشتراك الجماعات والمجتمع في تكوين الاتجاهات النفسية المشتركة لديهم، وهم يذهبون إلى القول بأن: الموجود هو فعلاً الاتجاهات الذاتية، بينما يذهب آخرون استناداً إلى نتائج بعض الدراسات االمبريقية إلى أن هذه الاتجاهات النفسية التي يسمونها عامة موجودة، وملاحظة لدى معظم الجماعات البشرية.

5) **الاتجاهات النفسية القوية والضعيفة:** وصفوة القول: فإن هذا النوع من الاتجاهات النفسية أن الفرد إن كان ينزع إلى الاستجابة بشكل جاد وقوي نحو الأشياء والموضوعات والأشخاص والمذاهب والمؤسسات، فإن الاتجاهات النفسية والحالة هذه تسمى اتجاه، أما إن كان الفرد يستجيب بطريقة تتسم بالضعف أو التردد أو قوياً نفسياً ضعف الحماس.

كما هو الحال في اتجاهات بعض المعلمين، نحو طريقة أو أسلوب جديد من طرق التدريس، وقد ذهب بعض علماء النفس الاجتماعي إلى أن الجماعات التي تبدو صغيرة الحجم، مثل: (الأقليات الدينية أو العرقية) لها اتجاهات نفسية نحو الأشياء والظواهر والنظم السائدة في المجتمع أقوى من الجماعات كبيرة العدد التي لا ينظمها اتجاه نفسي قوي.

خصائص الاتجاهات النفسية.

أما أهم خصائص الاتجاهات النفسية، فهي كيما يلي:

1) الاتجاهات مكتسبة ومتعلمة، وليست وراثية والديه، وهذا يجعل إمكانية تعديلها أمراً ممكناً.
2) الاتجاهات تتكون وترتبط بمثيرات ومواقف اجتماعية، ويشترك عدد من الأفراد أو الجماعات فيها.

3) الاتجاهات لا تتكون من فراغ؛ ولأنها تتضمن– دائماً– علاقة بين فرد وموضوع من موضوعات البيئة.

4) الاتجاهات تتعدد وتختلف حسب المثيرات التي ترتبط بها.

5) الاتجاهات توضح وجود علاقة بين الفرد وموضوع الاتجاه.

6) الاتجاه يتضمن عنصراً عقلياً ومعرفياً يعبر عن معتقدات الفرد أو معرفته العقلية وخبراته عن موضوع الاتجاه.

7) الاتجاه يتضمن عنصراً سلوكياً، يعبر عن سلوك الفرد الظاهر الموجه نحو موضوع الاتجاه.

8) الاتجاهات تعتبرنتاجاً للخبرة السابقة وترتبط بالسلوك الحاضر، وتشير إلى السلوك في المستقبل.

9) الاتجاهات وتتمثل فيما بين استجابات الفرد للمثيرات الاجتماعية من اتساق واتفاق، ويسمح بالتنبؤ باستجابة الفرد لبعض المثيرات الاجتماعية.

10) الاتجاهات تغلب عليها الذاتية أكثر من الموضوعية، من حيث محتواها الاتجاهات لها صفة الثبات والاستمرار النسبي، ولكن من الممكن تعديلها، وتغييرها تحت ظروف معينة (القذافي، 2000م: 228).

11) تعمل الاتجاهات على تهيئة الفرد للاستجابة لموضوع ما بطريقة نمطية معينة وبدون تفكير، ومعنى ذلك أنها تنظم عملية الإدراك في علاقة الفرد بالبيئة، فلا يضطر الإنسان إلى القيام بسلوك جديد في كل موقف يصادفه.

12) الاتجاه هو حصيلة الخبرة الإنسانية التي يمر بها الفرد، ويتم اكتسابه من البيئة الاجتماعية والمواقف الخارجية ويؤدي تبني نفس الاتجاه إلى تقوية الشعور بالانتماء لدى الأفراد نحو القيم والمعتقدات وتعد المدرسة بما تتضمنه من مثيرات متعددة أكبر فرصة للتلاميذ للتفاعل مع هذه المثيرات، كلما كانت المدرسة جيدة في أدائها ساعد ذلك في تكوين اتجاهات نفسية جيدة نحوها.

تساهم الاتجاهات في عمليات التكيف، مما يؤدي إلى تكوين اتجاهات موجبة نحو ما يشبع الحاجات، واتجاهات سالبة نحو ما يعود ذلك (أبو جادو، 2000م: 193).

وتعد المدرسة لما تتضمنه من مثيرات متعددة أكبر فرصة للتلاميذ للتفاعل مع هذه المثيرات، كلما كانت المدرسة جيدة في أدائها العام ساعد ذلك في تكوين اتجاهات نفسية جيدة نحوها.

وظائف الاتجاهات النفسية الاجتماعية.

تقوم الاتجاهات بالعديد من الوظائف التي تيسر للإنسان القدرة على التعامل مع المواقف والأوضاع الحياتية المختلفة، وأهم الوظائف:

1) **الوظيفة المنفعية أو التكيفية:** تحقق الاتجاهات الكثير من أهداف الفرد وتزوده بالقدرة على التكيف مع المواقف المتعددة التي يواجهها، فإعلان الفرد عن اتجاهاته يظهر مدى تقبله لمعايير الجماعة وقيمها ومعتقداتها.

2) **الوظيفة التنظيمية:** تتجمع الاتجاهات والخبرات المتعددة والمتنوعة في الفرد في كل منتظم مما يؤدي إلى اتساق سلوكه، وثباته في المواقف المختلفة نسبياً، بحيث يسلك تجاهها على نحو ثابت مطرد، فيتجنب الضياع والتشتت في متاهات الخبرات الجزئية المنفصلة، ويعود الفضل في هذا الانتظام والتنظيم إلى ما يحمل من اتجاهات مكتسبة.

3) **الوظيفة الدفاعية:** يرتبط العديد من اتجاهات الفرد بحاجاته الشخصية ودوافعه الفردية، أكثر من ارتباطه بالخصائص الموضوعية لموضوع الاتجاه، لهذا يقوم الفرد أحياناً بتكوين بعض الاتجاهات لتبرير فشله أو عدم قدرته على تحقيق أهدافه(كمال، 2000، ص: 211 –212).

ومن وظائف الاتجاهات أيضاً الوظائف الآتية:

1) تنظم العمليات الدافعية والانفعالية.
2) تسهيل عملية اتخاذ القرار.
3) توضيح العلاقة بين الفرد و الآخرين أو بين الفرد ومفردات بيئته.
4) تحديد الاستجابات بطريقة نسبية ثابتة.
5) المساعدة على تحقيق أهداف الفرد وطموحاته.
6) تفسير بعض الظواهر وإعطائها المعني الأقرب للحقيقة.
7) إمداد الشخص بمفاتيح الشخصية (عبد الرحيم، 1981م ص 11).

العوامل المؤثرة في تكوين الاتجاهات.

من أبرز العوامل التي تؤثر في تكوين الاتجاهات ما يلي:-

1) **الأســـرة:** تعتبر الوحدة الاجتماعية الأولى التي يتأثر بها الفرد منذ نعومة أظافره، ويتأثر الطفل باتجاهات والديه وغيرهما من أفراد الأسرة سواء أكانت هذه الاتجاهات إيجابية أم سلبية تجاه الموضوعات المختلفة، ويكتسب الطفل هذه الاتجاهات أو بعضها عن طريق التعلم والتقليد.
2) **الفرد نفسه:** لكل فرد تجربة شخصية معينة وخاصة به، والتنشئة الاجتماعية تؤدي دوراً مهماً في تكوين الشـخصـية وما تكتسـبه من تجارب وخبرات تميزه عن غيره من الأشـخاص من خلال الاتجاهات التي اكتسبها من الخبرات.

3) **العوامل الحضـــارية:** وهي كثيرة ومتنوعة منها المســـجد والمدرســـة والمنطقة والنادي.... وهذه العوامل والمؤثرات لا تغرس نفس الاتجاهات مما يحتم على الفرد التحيز نحو بعضـــها والتشـــبع بالاتجاهات التي ترسلها.

4) **الخبرات الانفعالية:** تؤدي الخبرة دوراً في تكوين الاتجاهات سـلباً إيجاباً، فعلى سـبيل المثال لا الحصـر، العمل الذي يتبع بتعزيز يؤدي إلى تكوين اتجاه إيجابي لدى الفرد، والعمل الذي يتبع بعقاب يؤدي إلى تكوين اتجاه سلبي لدى الفرد نحو ذلك العمل...إلخ.

5) **الســـلطة العليا:** تفرض على الفرد الالتزام بأمور معينة كاحترام القوانين وتنفيذها، مما يؤدي إلى تكوين اتجاهات لديه نحو هذه الموضـــوعات نظراً لما يترتب على عدم الالتزام أو الخروج عليها من عقاب، وتتكون الاتجاهات في هذه الحالة نتيجة عاملين أساسين، هما: الاحترام والخوف.

6) **رضـا الآخرين وحبهم:** عندما يكون الأفراد إحسـاسـاً تجاه فرد ما بالرضـا نسـبة لسـلوكه الإيجابي نحو مواضيع معينة، فإننا نجد هذا الفرد يحاول الحفاظ على تلك الصورة الموجودة عنه في أذهان الناس، وهذا الحرص منه يؤثر بالتالي على كيفية سلوكه وتعامله مع الآخرين وفق ضوابط معينة (نبراعي، 1984).

إنه من الملاحظ اليوم أن العوامل التي ربما تؤثر في تكوين اتجاهات الشـباب والشـابات والطلبة والطالبات متعددة بالنظر إلى أن وسـائط التواصـل الاجتماعي التي باتت اليوم قبلة كثير من الأجيال الجديدة، إنما تؤثر في اتجاهاتهم، وتشكيل مواقفهم نحو المؤسسات التعليمية والاجتماعية والمجتمع عموماً.

المحور الثاني: توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

يشير مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى قدرة الآلة الرقمية على أداء المهام المرتبطة على نحو شائع بالبشر، ويشمل الأجهزة والتطبيقات الميكانيكية والإلكترونية المصممة لمحاكاة قدرة الإنسان على التعلم واتخاذ القرارات، مستخدماً في تعرف الصوت والنظم الخبيرة، ومعالجة اللغة الطبيعية واللغة الأجنبية، والإنسان الآلي وهو"المجال الذي يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء البشري عن طريق تكوين برامج على الحواسيب التي تقلد الأفعال أو الأعمال أو التصرفات الذكية".

مفهوم الذكاء الاصطناعي.

يُعرف (Bird et al., 2020) الذكاء الاصطناعي على أنه مفهوم يشير إلى الأنظمة التي تعرض سلوكاً ذكياً من خلال تحليل بيئتها واتخاذ الإجراءات بدرجة معينة من الاستقلالية لتحقيق أهداف محددة، ويمكن أن تكون الأنظمة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي قائمة على البرامج فقط، وتعمل في العالم الافتراضي، مثل: (المساعدين الصوتيين، وبرامج تحليل الصور ومحركات البحث، وأنظمة تعرف الكلام والوجه) أو يمكن تضمينها في الأجهزة، مثل: (الروبوتات المتقدمة، والسيارات المستقلة، والطائرات بدون طيار أو تطبيقات إنترنت الأشياء).

يشير بدوي (2022) إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أظهرت دوراً فعالاً بميدان التعليم والتدريب، كما يوجد اتجاه عالمي نحو الاعتماد على هذه التطبيقات بشكل كبير في معظم المجالات التعليمية، وذلك لما تتسم به من سهولة في التعامل، وقلة التكلفة، والقدرة على تخزين كم هائل من المعلومات؛ حيث تعتمد هذه التطبيقات على التعلم الآلي أو التعلم العميق.

أهمية الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة.

لم تقتصر أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مجال علوم الحاسب إنما أصبحت أهميته في كل المجالات، ومنها الجانب التربوي، بل إن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ذو أهمية بالغة للأشخاص ذوي الإعاقة وأسرهم، **وهو ما يتضح في الجوانب التالية:-**

1) توفير برامج تربوية وخطط فردية تناسب احتياجات وقدرات ذوي الاحتياجات الخاصة.

2) تقديم خدمات مساندة حسب الفئة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

3) تقديم الخدمات في مدارس الدمج، وذلك في كل من الإدارة المدرسية، الأنشطة الطلابية، المحتوى والمنهج، جعله يحاكي دور المعلم (القحطاني؛ والسديس، 2022).

4) تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي عالماً فعالاً في تحقيق الاندماج النفسي والاجتماعي في حياة ذوي الاحتياجات الخاصة سواء على المستوى الشخصي أو الأكاديمي أو حتى الاجتماعي (ديسوقى، 2020)

5) يمكن أن تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تشخيص الفئات ذوي الاحتياجات الخاصة؛ حيث أشارت دراسة (Chaddad et al. 2021) إلى محاولة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تشخيص اضطراب طيف التوحد، وهو ما أكدته دراسة (Jonathan et al. 2022)

6) كما يمكن توظيف تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي في عملية التأهيل؛ حيث تم اســـتخدام تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي مع بعض فئات ذوي الاحتياجات الخاصـــة، مثل تطبيق (Story: Sign) وتطبيق (Live transcribe، وتطبيق (Listen at home) للصـــم، أما فيما يخص فئة المكفوفين نجد تطبيق (Be my eyes، (دسوقي، 2021) وبالنسبة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد قد صممت لهم تطبيقات ذكيـة تســـعى لحـل بعض مشـــكلاتهم من أجـل تيســـير دمجهم داخـل المجتمع، منهـا تطبيق (Miracle modus) وتطبيق (Avaz) وتطبيق، (Autism 5) وغيرها من التطبيقات.

7) كما يمكن اسـتخدام تلك التطبيقات في مسـاعدة المعلمين على انتقاء إسـتراتيجيات الاتصـال الفَعَّالة مع الأطفال ذوي اضـطراب طيف التوحد والإعاقة العقلية، وفق ما أشـارت اليه دراسـة (Xiao,Vasileios, 2021)

التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي.

على الرغم من أهمية الذكاء الاصـطناعي وفعاليته كما سـبق التوضـيح، فإن هناك مجموعة من التحديات التي تواجه توظيفه وتحقيق الاستفادة القصوى من تطبيقاته في الجانب التربوي، ومنها:

1) نقص الكوادر المدربة المتخصصة.
2) عدم توفر البنية التحتية من الاتصالات اللاسلكية والحواسيب والبرمجيات.
3) إعادة تأهيل المدربين، وتطوير مهاراتهم التقليدية؛ لتتلاءم مع تقنِيَات التعليم واستخدام الحاسوب.

4) قصور القدرة على تجديد المعارف، فالنظام الخبير لا يتحسن باستغلال خبرته، ولا يستطيع تنمية
5) قاعدة معارفه، إلا في استثناءات محدودة.
6) صعوبة تحويل الخبرة إلى رموز تستخدم في بناء الأنظمة الخبيرة.
7) ضعف اللغة السليمة، وذلك بسبب دخول بعض المصطلحات الأجنبية واختصارات مختلفة (الفقى، 2012، سحتوت، 2014، Laudon& Kenneth ,2013).

التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي.

يُعد توظيف تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي في العملية التربوية من الأمور الجديدة والمهمة، ومحور أنظار كثير من الباحثين والمترقبين لفعاليات أكثر لتطبيقات الذكاء الاصـــطناعي في العملية التربوية، لذلك تشير دراسة (Thomas et al.,2023) إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم آخذة في الظهور، وهي جديدة للباحثين والممارســين على حد ســواء، في كل مجال من المجالات التعليمية الأربعة الرئيســية والمتمثلة في التعلم والتدريس والتقييم والإدارة.

أولاً: توظيف تطبيقات وأدوار الذكاء الاصطناعي في التعلم.

1) توزيع المهام في ضوء الكفاءة الفردية.
2) توفير المحادثات بين الإنسان والآلة.
3) تحليل عمل الطلاب من أجل تقديم تغذية راجعة.
4) زيادة القدرة على التكيف والتفاعل في البيئات الرقمية.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

ثانياً: توظيف تطبيقات وأدوار الذكاء الاصطناعي في التدريس.

1) توفير إستراتيجيات التدريس التكيفية.
2) تعزيز قدرة المعلمين على التدريس.
3) دعم التطوير المهني للمعلمين.

ثالثاً: توظيف تطبيقات وأدوار الذكاء الاصطناعي في التقييم.

1) توفير التصحيح الإلكتروني.
2) توقع أداء الطلاب المستقبلي.

رابعاً: الإدارة: توظيف تطبيقات وأدوار الذكاء الاصطناعي في الإدارة التعليمية.

1) تحسين الأداء الإداري والمنصات الإدارية المختلفة.
2) تقديم خدمات ملائمة وشخصية (غير أكاديمية وأكاديمية).
3) دعم اتخاذ القرارات التعليمية.

بالنسبة للطالب: تم اختبار تأثيرات تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الطلاب على المجالات التالية (Thomas et al.,2023): (الدافعية والمشاركة، الأداء الأكاديمي، مهارات القرن الحادي والعشرين، الجوانب غير المعرفية).

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أسهمت في تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب بنسبة (22,29) وزيادة الدافعية والمشاركة لدى (26.34) واكتساب المهارات اللازمة للقرن الحادي والعشرين لدى 19.25، والجوانب غير المعرفية بنسبة (9.12%).

بالنسبة للمعلم: تم اختبار تأثيرات تطبيقات الذكاء الاصطناعي على المعلم في كل من: (الكفاءة في العمل، كفاءة التدريس، والموقف تجاه تطبيقات الذكاء الاصطناعي)؛ **حيث أشارت الدراسة** لفعاليتها التطبيقات في الارتقاء بأداء المعلم في المجالات السابقة (دسوقي، 2021).

كما تتعدد مزايا استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ حيث يوفر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العديد من المزايا، منها:-

1) **مواكبة الاتجاهات الحديثة في التعليم؛** من حيث طبيعة دور كل من المعلم والمتعلم.
2) **تعزيز شرح الموضوعات المختلفة ودعمه،** وإضافة طبقة معلوماتية بأشكال كثيرة ومتعددة الأبعاد (نص، صوت، صورة، فيديو... إلخ) على المحتوى التعليمي.
3) **توفير الجهد والوقت والتكلفة؛** إذ تساعد المتعلمين في العثور على المعلومات بشكل أسرع.
4) **إتاحة التفاعل مع المتعلمين،** والرد على استفساراتهم وتقديم إجابات أكثر كفاءة، فضلاً عن إتاحة الفرصة للطلاب للتفاعل مع المقرر التعليمي، وإكسابهم عنصر التشويق، والتحدي، والخيال، والمنافسة في العملية التعليمية.
5) **تلخيص النصوص الطويلة** بصورة دقيقة ومتناهية وبطريقة سهلة للقراءة.
6) **تحويل النصوص والمحتوى المكتوب إلى ملفات صوتية مسموعة،** أيضاً تحليل أداء المتعلمين، وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم، وتقديم الدعم والتعزيز اللازم لهم في الوقت المناسب.
7) **تقديم أشكال من التعليم والتعلم التكيفي الذي يتناسب مع قدرات وطبيعة كل متعلم** (أحمد، 2018).

وفيما يلي نتناول تطبيقات الذكاء الاصطناعي التربوية، وهي 6 تطبيقات، كالتالي:

1) الروبوت.
2) الواقع المعزز.
3) الواقع الافتراضي.
4) التعلم التكيفي.
5) الوكيل الذكي.
6) إدارة التعلم الإلكتروني.

الواقع الافتراضي (Virtual Reality).

يخلق الواقع الافتراضـــي بيئة جديدة ثلاثية الأبعاد تختلف عن العالم المادي، حيث يعمل على خداع الدماغ لتصـــديق العالم الاصـــطناعي، ويحتاج المســـتخدمون إلى أجهزة، خاصـــة مثل ســـماعة الرأس لمنع تشـــتيت الدماغ عن التحفيز القادم من العالم المادي بســـيناريوهات على ســـبيل المثال، التدريب على مهارات القيادة من خلال الألعاب

وتؤدي تقنيات الواقع الافتراضـــي(VR) دوراً متزايد الأهمية في تشـــخيص وعلاج الاضـــطرابات النفســـية والعقلية في المجالات التالية من علم النفس المرضـــي: [الرهاب المحدد، واضـــطراب الهلع ورهاب الخلاء، واضـطراب القلق الاجتماعي، اضـطراب القلق العام، اضـطراب ما بعد الصـدمة(PTSD) الوسـواس القهري، اضـــطرابات الأكل، واضـــطرابات الخرف، واضـــطراب نقص الانتباه، أو فرط النشـــاط، والاكتئاب، واضطراب طيف التوحد] (Annika , et al., 2022).

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

الواقع المعزز Augmented Reality (AR).

هي تقنية تسمح بالعناصر الافتراضية؛ مثل: (النص والصوت والصورة) بأن تكون مجسدةً في عالمنا الحقيقي، ولكنها لا تسمح للمستخدمين بالتفاعل مع تلك العناصر الافتراضية (Yuhan &Ip, 2022).

وتستخدم تقنية الواقع المعزز في تعلم المهارات المعقدة من خلال دمج خصائص العالم الحقيقي من حول المتعلم مع العوالم الافتراضية ثنائية أو ثلاثية البُعد لتدعيم المعرفة والمهارات، ويمكن أن يتم ذلك بسهولة ويسر باستخدام الهواتف الذكية التي تعمل بنظام الأندرويد أو نظام (IOS) حيث يتم تشغيل كاميرا الهاتف وتوجيهها نحو الصورة المعنية وتحويلها إلى شكل ثلاثي الأبعاد.

الفرق بين الواقع الافتراضي والواقع المعزز.

يخلق الواقع الافتراضي بيئةً غامرةً جديدةً ثلاثية الأبعاد تختلف عن العالم المادي، فهو يعمل عن طريق خداع الدماغ لتصديق العالم الاصطناعي، ويحتاج المستخدمون إلى أجهزة خاصة؛ مثل: سماعة الرأس لمنع تشتيت الدماغ عن التحفيز القادم من العالم المادي بسيناريوهات، على سبيل المثال: تدريب مهارات القيادة من خلال الألعاب، بينما الواقع المعزز كما سبق ذكره هو تقنية تسمح بالعناصر الافتراضية بأن تكون مجسدة في عالمنا الحقيقي، ولكنها لا تسمح للمستخدمين بالتفاعل مع تلك العناصر الافتراضية.

استخدام الواقع المعزز في التعليم.

في السنوات الأخيرة، تزايد استخدام الواقع المعزز في عملية التعلم؛ حيث تؤدي أدوات وبيئات الواقع المعزز إلى مجموعة متنوعة من النتائج والآثار الإيجابية للأغراض التعليمية؛ حيث تتعدد تطبيقات الواقع

المعزز في العملية التعليمية لتشمل تطبيقات الفصول الدراسية، ومعرض الصور، ومعرض حلول الكتاب، وبطاقات تعليمية للصم وضعاف السمع، والواجبات المنزلية المدعمة بالشرح (محمود، 2020).

وهو ما يسهم في زيادة الدافعية للتعلم لدى الطلبة وتنمية اتجاه إيجابي نحو القراءة، ويشير (رزق، 2017) إلى فعالية استخدام تقنيات الواقع المعزز في دعم مفاهيم التدريس لدى الطلاب، وإمكانية إجراء التجارب، وأيضاً إتاحة فرصة الاختيار في تلقي تعليمات من قِبل المعلم عن طريق الصوت الذي يفسر آثار تفاعلاته على الدائرة، ومن الممكن أن تزيد من التعايش بواسطة التفاعل الحقيقي مع الكائنات.

ولا تتوقف أهمية الواقع المعزز عند تعليم الأطفال العاديين، إنما تمتد ليتم الاستفادة منها في مدارس الدمج للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة على مختلف الأصعدة (الإدارة المدرسية، والمعلم، والمنهج، الأنشطة الطلابية، كالآتي:-

أولاً: تسهم تقنيات الواقع المعزز في خلق بيئة تعليمية جذابة ومثيرة للاهتمام.

ثانيًا: تمكن المعلم من توصيل المعلومات المجردة بشكل سلسل ومحسوس إلى حد كبير.

ثالثًا: تتيح للمتعلم التعلم وفقًا لقدراته وإمكاناته، ومن ثم مراعاة الفروق الفردية.

رابعًا: تساهم في فهم محتوى المنهج العلمي بشكل أفضل من الوسائل الآخرى، مثل: الكتب، أو الأشرطة أو الحواسيب المكتبية.

خامسًا: تحسين ممارسة الأنشطة الطلابية وزيادة فعاليتها من خلال زيادة دافعية الطلاب وتنمية شعورهم بالرضا والاستمتاع (النفيسي، 2018، والقحطاني؛ والسديس، 2022).

الروبوت (Robot).

تعرف برامج الروبوت التعليمي بأنها: برامج يتم من خلالها تحفيز الأفراد المنخرطين فيها من خلال إنشاء الابتكارات، وتصميمها من مواد مختلفة ويتحكم بها نظام الحاسوب، ويتكون كل مشروع روبوت من عدة أمور أهمها: التصميم وبرمجة المعالج لتنفيذ أوامر معينة، والروبوتات التعليمية هي بيئة تعليمية متعددة التخصصات تعتمد على استخدام الروبوتات والمكونات الإلكترونية كخيط مشترك لتعزيز تنمية المهارات والكفاءات لدى الأطفال والمراهقين.

إنه يعمل بشكل خاص على تخصصات (STEAM) على الرغم من أنه يمكن أن يشمل أيضاً مجالات أخرى، مثل: اللغويات والجغرافيا والتاريخ، ويقصد بتعليم (STEAM) العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) يرتبط تعليم (STEAM) بهذه الموضوعات الخمسة، مما يعطي نتيجة لذلك عملية تعلم متعددة التخصصات، من خلال تطوير مشاريع حقيقية تستند إلى مواقف الحياة الحقيقية (دسوقى، 2020).

دور الروبوت في التعليم.

لا تتوقف أهمية الروبوت على دوره في المجالات الطبية أو الهندسية، بل أصبح الروبوت شريكاً في شتى مناحي الحياة، وعلى رأسها التعليم، فالروبوت التعليمي (Robotic) القائم على تقنيات الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على دمج المعرفة وتكاملها بشكل واضح (Zohreh Salimi,et al. 2021) بما يسهم في تنمية مهارات التلاميذ في شتى الجوانب المعرفية والمهارية، والتعلم القائم على الابتكار هو الذي يقود

المتعلمين لإيجاد واتباع عاطفة الاستكشاف المعرفي التي تتطور مع الوقت لتحدث مزيدًا من التعمق بالهدف.

وهذا ما يولد الدافعية وشغف التعلم، ولتحقيق طموح الابتكار في التعليم لا بد من التوصل إلى طرق جديدة منها مهارات الروبوت ومهارات القرن الحادي والعشرين، مثل: مهارات التواصل، والتخطيط، فتعليم الروبوت يحثهم على البحث العلمي والابتكار، وهو ما أكده (شعبان، 2021) حول أهمية الروبوت في دعم العملية التعليمية وتنمية روح الابتكار عند المتعلمين، بالإضافة إلى إثراء موارد التعليم وتوفير المزيد من وسائل التعليم التي تؤدي دوراً مهماً في تحسين توقيت التعليم.

ويمكن توضيح أهمية استخدام الروبوت في العملية التعليمية، كما يتضح بالنقاط التالية:-

1) ضبط نظم الجودة وإدارتها ومراقبتها في المؤسسات التعليمية.
2) يمكن للروبوت أن يقوم بدور المعلم أو أن يكون معلماً مساعدًا، وهو ما يحقق مبدأ الفروق الفردية وإتاحة الفرصة لكل طالب للتعلم وفق قدراته وإمكاناته وفي ضوء احتياجاته.
3) من خلال الروبوت يمكن التنويع في تقديم المادة التعليمية والمناهج المختلفة، بل وتطويرها وفق ما يتم تغذيته به، كما يتم من خلال الروبوت الرد على أسئلة واستفسارات.
4) كما يسهم الروبوت في تعزيز الأنشطة الطلابية من خلال تفعيل عملية اللعب، وتمثيل المهارات الأساسية لهذه الألعاب.
5) لا يتوقف دور الروبوت عند التعليم في المدارس العادية، بل إنه يضفي أهمية في مدارس الدمج لتعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة المدمجين في كل من المناهج والأنشطة الطلابية، وإدارة الجودة (القحطاني؛ والسديس، 2022، الشرنوبي، 2016).

وتتمثل مزايا الروبوت التفاعلية في الآتي:-

1) قدرته على الحركة والتي تشمل أنماطاً، مثل: (المشي أو القفز أو الرقص).
2) لغة الجسد والتي تشمل أنماطاً، مثل: هز الكتفين، إمالة الرأس أو تدويره أو اهتزازه، التحديق والانتباه إلى اتجاه الإشارة.
3) تعبيرات الوجه، وتشمل أنماطاً، مثل: (الابتسام أو العبوس، حركة الشفة: الحاجب، والجفن، والأذن).
4) اللغة اللفظية والنطق بمستويات مختلفة بكلام يشبه البشر في مختلف المواقف (Cabibihan et.al, 2013، Pennisi et al., 2016) كما تؤكد نتائج البحوث والدراسات فعالية الروبوتات في تنمية مهارات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المختلف فتشير دراسة Sartorato, (Przybylowski,& Sarko 2017) إلى فعالية الروبوتات في تعزيز التواصل الاجتماعي والمعالجة الحسية.

كما أشارت دراسات(Billard et al., 2007; Dautenhahn and Billard, 2002 ;Robins et al, 2005) إلى استخدام الروبوت (Robot) بنجاح في تشجيع التقليد الحركي والتفاعل الاجتماعي والاهتمام المشترك، واللعب مع أطفال اضطراب طيف التوحد المصابين بالتوحد.

الوكيل الذكي.

إن الشخصية الافتراضية تعد من المكونات الأساسية في البيئات الإلكترونية والتي يستخدمها التلاميذ، وتنتشر على نحو متزايد البيئات التعليمية التي تدمج هذه الشخصيات الافتراضية في صورة المدربين والمعلمين والموجهين، وذلك التزامن مع انتشار أدوات تصميم هذه الشخصيات.

تعريف الوكيل الذكي.

عرفته (الغول، 2018) بأنه: نظام افتراضي مجسد في شخصية ثلاثية الأبعاد، يستطيع التكيف المرن مع مكونات البيئة الافتراضية، ومتغيراتها والتفاعل اللفظي، وغير اللفظي مع المتعلمين لمساعدتهم على إدارة واستخدام البيئة بصورة جيدة، فالمرونة تعني استجابة هذا النظام للتغيرات الحادثة في الموعد المناسب تحت توجيه المتعلمين.

وتعرفه إسماعيل (2014) بأنه: شخصية رقمية ثلاثية الأبعاد لتجسيد وتمثيل الطالب، ويكون قادراً على التحرك والتفاعل داخل البيئة الافتراضية طبقاً لمستوى التحكم الذاتي وأيضاً المحتوى المقدم واستجابة لما يقوم به الطالب، وذلك من أجل تحسين التفاعلات والاندماج داخل هذه البيئة وإعطاء الطالب الشعور بالحضور والتواجد في البيئات الافتراضية.

خصائص الوكيل الذكي.

توجد بعض الخصائص والسمات الأساسية التي يجب أن يتسم بها الوكيل الافتراضي في أي تطبيق وهي:

1. **المقياس:** يجب أن يكون حجم ومقياس الوكيل مناسبًا للبيئة الافتراضية ومكوناتها.
2. **الجمالية:** يتصف سلوك الوكيل الذكي بالطبيعة ومظهره البصري مقبول.
3. **البساطة:** يتصف بالبساطة والمباشرة في تصرفاته داخل البيئة.
4. **المصداقية:** تتصف تعبيراته غير اللفظية بالمصداقية وعدم المغالاة في التعبير عن العواطف والأحاسيس.

5. **المحاكاة:** فكلما كان الوكيل الذكي قريب الشبه بالمستخدم العادي ومحاكياً له في خصائصه، كان ذلك أكثر حافزاً للمستخدم الحقيقي للتفاعل مع البيئة.
6. **الاستقلالية:** يتسم بالاستقلالية في تأدية عمله، ويكون له حرية المبادرة في أداء العمل المطلوب منه متى توافرت الشروط المناسبة لذلك.
7. **التفاعل مع البيئة:** بما يكون قادراً على فهم البيئة الموجود فيها، وإدراك كل عناصرها، كذلك الاستجابة بشكل مباشر وتلقائي للتغييرات التي تحدث فيها (ذكي؛ وآخرون، 2016)، (Brazier&Ogston,2011).

التعلّم التكيفي.

يظهر تأثير الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم والتعلم بشكل مؤثر جدًّا، يرجع إلى بداية ظهور مفهوم الذكاء الاصطناعي والذي تلاه ظهور مفهوم التعلم التكيفي(Adaptive Learning) وبُذلت العديد من الجهود لإيجاد نظم وبيئات تعلم محوسبة تماثل بيئات التعلم الواقعية، وتعتمد تلك البيئات على التفاعل بين الحاسوب والمتعلم، حيث يعمل ويتعلم المتعلم مع الحاسوب بشكل مستقل لتعلم مفاهيم جديدة، والاندماج في أنشطة حل المشكلات.

وجاء مفهوم التعلم التكيفي للتغلب على مشكلة قائمة في النظم التعليمية، حيث تعتمد تلك النظم على تقديم نفس المصادر التعليمية المعرفية ونفس المحتوى التعليمي للطلبة، برغم اختلاف أنماط تعلمهم وقدراتهم التعليمية والمعرفية، لذا يهدف التعلم التكيفي إلى تكيف وموائمة المحتوى التعليمي وتكيف مسارات التعلم وفق

قدرات الطلبة ومســـتوياتهم المعرفية، بما يُســـهم في تخفيف الأعباء المعرفية ويعمل على زيادة كفاءة عملية التعلم (Laudon& Kenneth ,2013).

تعريف التعلم التكيفي.

يُعرف التعلم التكيفي على أنه: "عملية توليد تجربة تعليمية فريدة لكل متعلم على أساس شخصية وقدرات المتعلم واهتماماته وأدائه من أجل تحقيق أهداف عديدة، مثل: التحســـين الأكاديمي للمتعلم، رضـــا المتعلم، وعملية التعلم الفَعَّالة وغيرها" (صباح، 2020).

كما تُعرف بيئة التعلم التكيفية بأنها نظم تعتمد على تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي، وتقدم الكثير من مســـارات التعلم، ويكون لكل متعلم مســـار خاص به يتناســـب مع احتياجاته وقدراته ونمط تعلمه بهدف تكيف التعلم للمتعلمين، والحصـــول على بيئة تعليمية مناســـبة لأنماط التعلم وتقديم أســـاليب دعم تتوافق مع قدراتهم وتفضيلاتهم، بما يساعد على تحسين عملية التعلم وتحقيق أهدافه (خميس، 2016).

بنية وبيئة التعلم التكيفية الذكية.

ظهرت تطبيقات وأنظمة ذكية تم توظيف الذكاء الاصـــطناعي في بنية هذه الأنظمة التعليمية والتي تتمثل في نظم إدارة التعلم، حيث إن التطور فيها بدمج تقنيات الذكاء الاصـــطناعي، ومن تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي في التعلم نصـــل إلى التعلم التكيفي، وهو الذي يســـعى إلى تكيف نظام التعلم مع قدرة المتعلم، وكذلك مع سرعة المتعلم في التعلم وإنجاز المهام.

وتهدف بيئة التعلم التكيفية إلى تقديم المحتوى التعليمي المناسب للمتعلم في الوقت المناسب، حيث يتم تقديم إطار عمل تربوي منظم ومخطط يراعي الفروق الفردية والاختلافات التعليمية، كما أنها تقدم مسارات تعلم متعددة تناسب إستراتيجيات تعليم مختلفة وتقدم تغذية راجعة، وتهدف إلى التقليل من مقارنة أداء المتعلم بغيره من المتعلمين، وتتمحور المقارنة في بيئة التعلم التكيفي على المتعلم نفسه ومدى تقدمه الذاتي وتحقيق أهدافه الخاصة.

وأوضح Li, & Huang (2006) أن: بيئة التعلم الذكية تتكون من واجهة التفاعل التي يتفاعل الطلاب من خلالها مع البيئة، فتسمح لهم بالوصول إلى النظام، ولكل متعلم صفحة بيانات تصف معلوماته الشخصية والتعليمية، وهي قابلة للتعديل وأيضاً للتحديث في أي وقت، كما أنها أيضاً تسمح للنظام بتتبع المتعلم وتسجيل الأنشطة التي يقوم بها، بصورة دورية.

ويستقبل النظام طلب المتعلم، وفي ضوء ذلك تستطيع أن تقوم آلية البناء التكيفي باختيار كينونات التعلم، والبدء في تنظيمها، وتكوين المحتوى المولد، ثم إرساله إلى المتعلم، ومن خلال دعم أدوات التأليف، يمكن للمعلمين أن يراجعوا خريطة المعرفة، لكي تتناسب مع مجالهم المحدد.

وآلية التنفيذ تكون مسئولة عن تنفيذ عمليات التأليف، وينجز محرك الفهرس مهمات البحث عن مفاهيم المجال والتي تتوافق مع البيانات الفوقية لكينونات التعلم، أيضاً يتيح للمعلم والمتعلم إمكانية إدراج كينونات التعلم أو تعديلها، وتتكون مساحة المصادر من مساحة المعرفة، ومن مساحة المعلومات، ومساحة المصادر.

خصائص بيئة التعلم التكيفي.

يمكن تحديد الخصائص التالية لبيئات التعلم الإلكتروني التكيفي:

1) **التنوع (Diversity):** يشتمل التعلم التكيفي على محتوى تعليمي ومعرفي متنوع، يناسب المتعلمين المختلفين.
2) **التفاعلية (Interactivity):** يتطلب التعلم التكيفي تفاعل المتعلم مع النظام، للحصول على المساعدة المطلوبة.
3) **الحساسية (Sensitivity):** ويقصد بها حساسية النظام للاستجابة لبعض المثيرات التعليمية والمؤثرات البيئية.
4) **القابلية (Susceptibility):** وتعني قابلية النظام لكي يكون حساساً للمثيرات التعليمية والمؤاثرت البيئية.
5) **القوة (Robustness):** وتعني درجة تأثير النظام.
6) **الإمكانية (Capability):** ويقصد بها إمكانية النظام في التكيف مع المثيرات البيئية.
7) **القابلية للتكيف(Adaptability):** ويقصد بها قابلية النظام للتكيف.
8) **الاستجابة (Responsiveness):** يقصد بها استجابة النظام للمثيرات البيئية.
9) **الثبات (Stability):** يقصد بها عدم القدرة على إجراء أي تعديلات في النظام.
10) **المرجع (Feedback):** يقصد بها القدرة على الاستجابة لأفعال المتعلمين.
11) **المناسبة أو الكفاءة (Fitness or Efficiency):** وتعني الكفاءة العالية للنظم التكيفية.
12) **القدرة على التنبؤ (Predictability):** يقصد بها القدرة على تحديد السلوك المستقبلي للمتعلمين (الفراني؛ وآخرون،2020).

إدارة التعلم الإلكتروني: (Learning Management Systems).

تُعرف أنظمة إدارة اللتعلم الإلكتروني(Learning Management Systems) بأنها: أنظمة الحاسوب التي تستخدم لإدارة وتوزيع التعليم عبر الإنترنت، كما تشمل هذه الأنظمة مميزات عديدة، مثل: إنشاء وتحرير الدروس الرقمية، والتطبيقات التعليمية، والاختبارات الإلكترونية، بالإضافة إلى رصد الدرجات، وإدارة الإشعارات عن طريق البريد الإلكتروني وتوفير أدوات خاصة بالدردشة الجماعية، والتعليقات، وتنظيم الجداول الزمنية (Laudon& Kenneth ,2013).

أهمية التعليم الإلكتروني.

1) تعزيز محو أمية الطلاب والمتعلمين خاصةً مع تطور التكنولوجيا وظهور مجموعة متنوعة من مواقع الويب والتطبيقات التي تدعم التعلم الإلكتروني، يتم تمكين المستخدمين من الحصول على التعليم الأساسي والمهارات.
2) يجمع نظام التعليم الإلكتروني جميع المعلمين والمتعلمين في مكان واحد، في بيئة إلكترونية حديثة يتم من خلالها توصيل وإدارة العملية التعليمية بشكل يماثل الدراسة الإلكترونية من خلال الدخول إلى هذه الأنظمة وممارسة الأدوار الخاصة بكل عناصرها.
3) يمارس المعلم التدريس من خلال الأدوات الخاصة به، وفي حين يتلقى الطالب المعارف والمهارات بشكل متزامن أو غير متزامن، كل متعلم وفقًا لإمكاناته وقدراته الخاصة، في حين يدير الإداريون عملية التعلم بشكل إلكتروني أكثر تنظيماً ما (عوض، 2015).

عناصر نظام التعليم الإلكتروني.

العناصر المشتركة في التعليم الإلكتروني، هي كما يلي:

1) الدور المهم الذي يؤديه المعلم، وهو دور حيوي وضروري لتقديم الملاحظات اللازمة للطلاب، كما أنه مسؤول أحياناً عن الحفاظ على تقدم الطلاب أو ارتفاع درجاتهم.
2) نظام إدارة التعلم جيد التنظيم، وهذا ضروري ويجب أن يكون سهل التنقل من قبل كل من الطلبة والمدرس.
3) المواد التعليمية الإلكترونية، وهي السمة الرئيسية في التعلم الإلكتروني، فعادة ما يتم تنسيق محتوى المقررات الدراسية بطريقة بسيطة كي يسهل على الطلاب الوصول إليها.
4) التواصل مع المتعلمين بأكثر من طريقة بشكل تفلاعلي، باستخدام الوسائط المتعددة والاتصالات الصوتية ومقاطع فيديو (الحيلة المباشرة أو المسجلة) والعروض التقديمية والمحادثات النصية، ويتم ذلك غالبًا بشكل إلكتروني عبر الإنترنت (السيد، 2009).

أنواع التعليم الإلكتروني.

يتخذ نظام التعليم الإلكتروني أنواعاً مختلفة، وهي بشكل عام تتمثل في:

1) التعليم الإلكتروني الشامل، وهل يتضمن الدراسة خلال الإنترنت، ويدعم بشكل كامل الطلاب الذين يدرسون عن بُعد.
2) التعليم الإلكتروني الجزئي، ويستخدم لدعم التعليم الشخصي، ويشمل الدروس الحضورية.
3) التعليم الإلكتروني الذكي؛ وهو النظام الذي يستخدم التقنيات الذكية من أجل تحسين التعليم، مثل التعليم الذاتي الذكي(Laudon& Kenneth ,2013).

مزايا نظام التعليم الإلكتروني.

تمتلك منصـــات التعلم الإلكتروني أدوات ذكية تمكن المســـتخدمين من الوصـــول إلى المحتوى التعليمي الرقمي، وتتمثل المزايا في الآتي:

1) **أدوات الوســـائط المتعددة؛** حيث يعتمد المحتوى الرقمي في نظام التعلم الإلكتروني على عناصـــر الوسائط المتعددة من الرسومات إلى مقاطع الفيديو الممتعة، مما تجعلل عملية التعلم الإلكتروني الدراسة مقنعة بدلاً من الخوض في دروس عادية، وتمتلك منصات التعلم الإلكتروني أدوات وسائط متعددة عالية التقنية للتفاعل مع الطلاب.
2) **الاشتباك الحسي؛** حيث تتطلب طرق التعلم من المتعلمين استخدام آذانهم وأعينهم وأيديهم بنشاط خلال أخذ الدرس، مما تجعل هذه المشاركة الطالب مشاركاً في مهمة معينة.
3) **تصحيح المسار**؛ حيث يتم توفير ملاحظات فورية للطلاب، يتم تصحيح المستخدمين في الحلال ويتم توجيههم نحو الإجابة الصحيحة.
4) **الســرعة؛** والتي توفر الوقت فيمكن لمســتخدمي التعلم الإلكتروني تســريع عملية التعلم، فيمكنهم اختبار معرفتهم من خلال اختبارات، وبالتالي توفير الوقت والموارد.
5) **رضـــا المتعلم،** حيث تعمل لوحات النتائج والشـــهادات التي يوفرها التعلم الإلكتروني للطلاب على تعزيز الثقة للطلاب عندما يرون ثمار عملهم.
6) **البيانات والتحليلات بمســاعدة البيانات والتحليلات؛** يمكن التحقق من اســتجابات الطلاب، ويمكن لنظام إدارة التعلم من ردود فعل الطلاب إجراء التغييرات اللازمة.
7) **التوحيد؛** حيث يجعل نظام التعلم الإلكتروني محتواه ومواده ســهلة الاســتخدام للطلاب، وتشــكيل طرق التعلم حسب حاجة المستخدم يجعل من السهل على الطالب استيعابها والاحتفاظ بها بشكل أفضل.

8) **التكليفات المتكررة**؛ والتي تتمثل في الكثير من الاختبارات الوهمية والاختبارات والواجبات على كل منصة تعليم إلكتروني للطلاب لاختبار معرفتهم، وهي لا تساعد هذه المهام المستخدم على استخدام معرفته فحسب، بل إنها تعزز ثقته بنفسه.

9) **صديقة للبيئة**، ويمكن صيانتها؛ حيث لا تهدر أدوات التعلم الإلكتروني الموارد، بل هي مفيدة للبيئة بدلاً من ذلك، تستهلك طاقة أقل وتحقق نتائج أفضل (زيتون، 2005).

عيوب نظام التعليم الإلكتروني.

على الرغم من تعدد مزايا التعليم الإلكتروني، فإن له أيضاً بعض العيوب، والتي تتمثل في النقاط التالية:-

1) **العزلة الاجتماعية:** فغالبًا ما يتعلم الطلاب بمنصات التعلم الإلكتروني الابتعاد عن العالم الحقيقي، ويجلسون في مساحتهم الشخصية، ويقاومون الخروج في المساحات الخارجية، فإنهم يعزلون أنفسهم علن المجتمع، وبالتالي يجدون أنفسهم منعزلين ووحيدين.

2) **نقص المعرفة التكنولوجية:** حيث لا يزال قسم كبير من المعلمين والمجتمع غير قادر على تحمل أو الوصول إلى الموارد والأجهزة اللازمة لعملية التعلم الإلكتروني.

3) **قلة مهارات إدارة الوقت:** أحياناً يتجاهل المستخدمون دروسهم لليوم التالي؛ لأن لديهم البديل للوصول إلى المواد التعليمية في أي وقت يفضلونه، مما يقلل من مهارات التعلم واكتساب المعرفة (زيتون، 2005).

أنواع بيئات التعلم الإلكتروني.

يمكننا تصنيف بيئات التعلم الإلكتروني إلى نوعين، هما:

1) **البيئات الواقعية (Real Environment):** وهي أماكن دراسية فعلية، ذات كيان مادي ملموس، مثل حجرات وقاعات الدراسة، والفصول والمكتبات الذكية التي تتضمن أجهزة ومعدات تكنولوجية حديثة.
2) **البيئات الافتراضية (Virtual Environment):** وهي بيئات افتراضية محاكية للواقع، تتواجد على المواقع والشبكات، وتقدم عن طريق منصة التعليم الإلكتروني، لتحاكي الواقع، مثل الفصول الافتراضية (Virtual Labs) والمعامل الافتراضية (Virtual Classrooms).

إجراءات الدراسة الميدانية.

قام الباحث بالاطلاع على الكثير من الدراسات الوثيقة الصلة والتي ساعدته في بناء أداة الدراسة، ثم تحكيم أداة الدراسة، ثم تحديد مجتمع الدراسة وعينة الدراسة، ثم تطبيقها، وأخيراً التحليل الإحصائي، وعرض النتائج، وكانت كما يلي:-

أولاً: عينة الدراسة.

أ) **عينة الدراسة الاستطلاعية:** وتكونت من (36) معلماً من معلمي التربية الخاصة بمدرستي الأمل السمعية، ومدرسة التربية الفكرية بإدارة الهرم، محافظة الجيزة.

ب) **عينة الدراسة الأساسية: وبيانتها على النحو التالي:**

- عينة الدراسة الأساسية: تكونت من (110) معلماً من معلمي التربية الخاصة بمدرستي الأمل السمعية، ومدرسة التربية الفكرية بإدارة الهرم، محافظة الجيزة وفقًا لبعض المتغيرات الديمجرافية (الجنس، الخبرة، نوع المدرسة).

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

جدول (1)
توزيع العينة الأساسية تبعاً للمتغيرات الديموجرافية.

المتغيرات	الجنس		الخبرة		نوع المدرسة	
	ذكر	أنثى	أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	مدرسة الأمل السمعية	مدرسة التربية الفكرية
العدد	71	39	66	42	62	48

ثانياً: أداة الدراسة.

تم إعداد الاستبانة: **(استبانة الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، والتي** احتوت على مجموعة من البيانات الأولية: (الجنس، والخبرة، ونوع المدرسة)، ثم بعد ذلك تكونت الاستبانة من محورين:

أ) **المحور الأول:** يتمثل في: (معلمو ذوي الاحتياجات الخاصة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي)؛ ويتكون هذا المحور من سبعة أبعاد كل بعد يحتوي على (5) عبارات، ما عدا البعد: (السابع) يحتوي على (6) عبارات، **ووصف هذه الأبعاد كما يلي:**

1. **البعد الأول:** التقبل والوعي النفسي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
2. **البعد الثاني:** المخاوف النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

3. **البعد الثالث:** تأثير العلاقة الإنسانية بين تلاميذ ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
4. **البعد الرابع:** التزام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمعايير الأخلاقية والمهنية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
5. **البعد الخامس:** تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
6. **البعد السادس:** رضا معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة عن ممارسة وأداء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
7. **البعد السابع:** المعوقات والتحديات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة.

ب) **المحور الثاني:** يتضمن: (اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو الذكاء الاصطناعي)، ويشمل بعدين، وهما كما يلي:

1. **البعد الأول:** يتناول الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتم تضمينه في (15) عبارة.
2. **البعد الثاني:** يتناول الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتم تضمينه في (15) عبارة.

ثم تم وضع ثلاثة بدائل للاستجابة على الاستبانة، وهي (موافق، إلى حد ما، غير موافق) وطريقة تصحيحها (3، 2، 1) على الترتيب، وتم التحقق من الخصائص السيكومترية للاستبانة كما يلي:-

1. **صدق الاستبانة:** وتم التحقق منه على النحو التالي:

صدق الاتساق الداخلي.

تم تطبيق الاستبانة على عدد (36) معلماً من عينة الدراسة من معلمي التربية الخاصة، وهم يمثلوا عينة الدراسة الاستطلاعية، وذلك للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب ارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، ويوضح ذلك فيما يلي:

أ) معاملات ارتباط كل عبارة بالبعد الذي تنتمي إليه بالمحور: (الأول) وهو: (معلمو ذوي الاحتياجات الخاصة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي).

جدول (2)

معاملات ارتباط كل عبارة بالبعد الذي تنتمي إليه بالمحور: (الأول) وهو:

(معلمو ذوي الاحتياجات الخاصة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي) ن = (36).

البعد الأول		البعد الثاني		البعد الثالث		البعد الرابع	
العبارة	الارتباط بالبعد	العبارة	الارتباط بالبعد	العبارة	الارتباط بالبعد	العبارة	الارتباط بالبعد
1	**0.897	6	**0.943	11	**0.971	16	**0.792
2	**0.897	7	**0.935	12	**0.975	17	**0.895
3	**0.887	8	**0.903	13	**0.933	18	**0.78
4	**0.858	9	**0.943	14	**0.97	19	**0.759
5	**0.958	10	**0.841	15	**0.971	20	**0.643
البعد الخامس		**البعد السادس**		**البعد السابع**			
العبارة	الارتباط بالبعد	العبارة	الارتباط بالبعد	العبارة	الارتباط بالبعد	العبارة	الارتباط بالبعد
21	**0.926	26	**0.929	31	**0.857	36	**0.759
22	**0.963	27	**0.58	32	**0.759		
23	**0.766	28	**0.891	33	**0.759		
24	**0.668	29	**0.794	34	**0.857		
25	**0.823	30	**0.929	35	**0.759		

**دالة عند (0.01).

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

ب) معاملات ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمحور: (الأول) وهو: (معلمو ذوي الاحتياجات الخاصة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي).

وذلك بحساب درجة ارتباط كل بعد من أبعاد المحور: **(الأول)** الخاص بـ **(معلمو ذوي الاحتياجات الخاصة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي)** من خلال الجدول التالي:

جدول(3)

معاملات ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للمحور: بالمحور: (الأول) وهو: (معلمو ذوي الاحتياجات الخاصة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي).

الأبعاد	معاملات الارتباط
البعد الأول: التقبل والوعي النفسي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.829**
البعد الثاني: المخاوف النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.863**
البعد الثالث: تأثير العلاقة الإنسانية بين تلاميذ ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.916**
البعد الرابع: التزام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمعايير الأخلاقية والمهنية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.486**
البعد الخامس: تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.79**
البعد السادس: رضا معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة عن ممارسة وأداء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.866**
البعد السابع: المعوقات والتحديات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة.	0.707**

****دالة عند (0.01)**

يتضح من جدول (2) و(3) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01) وهذا يشير إلى مؤشرات اتساق داخلي مرتفعة للمحور الأول من الاستبانة.

ت) معاملات ارتباط كل عبارة بالبعد الذي تنتمي إليه بالمحور: (الثاني) وهو: (اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو الذكاء الاصطناعي).

جدول (4)

معاملات ارتباط كل عبارة بالبعد الذي تنتمي إليه بالمحور: (الثاني)

وهو: (اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو الذكاء الاصطناعي)، ن = (36).

البعد الأول				البعد الثاني			
العبارة	الارتباط بالبعد	العبارة	الارتباط بالبعد	العبارة	الارتباط بالبعد	العبارة	الارتباط بالبعد
1	**0.966	9	**0.94	1	**0.855	9	**0.598
2	*0.405	10	**0.95	2	**0.468	10	**0.9
3	*0.405	11	**0.817	3	**0.855	11	**0.828
4	**0.966	12	**0.407	4	**0.71	12	**0.639
5	**0.966	13	**0.919	5	**0.468	13	**0.9
6	**0.96	14	**0.902	6	**0.551	14	**0.508
7	**0.95	15	**0.919	7	**0.468	15	**0.774
8	*0.405			8	**0.468		

**دالة عند (0.01)

ث) معاملات ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمحور: (الثاني) الخاص: (اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو الذكاء الاصطناعي).

وذلك بحساب درجة ارتباط كل بعد من أبعاد المحور: **(الثاني)** الخاص: **(اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو الذكاء الاصطناعي)**، من خلال الجدول التالي:

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

جدول(5)

معاملات ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للمحور: (الثاني)

الخاص: (اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو الذكاء الاصطناعي).

الأبعاد	معاملات الارتباط
البعد الأول: (الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).	0.954**
البعد الثاني: (الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).	0.938**

****دالة عند (0.01).**

يتضح من جدول (4) و(5) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01) ومستوى (0.05) وهذا يشير إلى مؤشرات اتساق داخلي مرتفعة للمحور الثاني من الاستبانة.

2. ثبات الاستبانة.

تم حساب ثبات استبانة استبانة: **(الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)**، بطريقة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)، فكانت كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (6)

معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لابعاد الاستبانة والاستبانة ككل.

محاور وأبعاد الاستبيان	عدد العبارات	معامل ثبات ألفا كرونباخ
البعد الأول: التقبل والوعي النفسي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	5	0.941
البعد الثاني: المخاوف النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	5	0.95
البعد الثالث: تأثير العلاقة الإنسانية بين تلاميذ ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	5	0.969
البعد الرابع: التزام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمعايير الأخلاقية والمهنية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	5	0.833
البعد الخامس: تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	5	0.638
البعد السادس: رضا معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة عن ممارسة وأداء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	5	0.679

البعد السابع: المعوقات والتحديات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة.	6	0.829
المحور الأول ككل: (معلمو ذوي الاحتياجات الخاصة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي).	36	0.874
البعد الأول: (الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).	15	0.967
البعد الثاني: (الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).	15	0.913
المحور الثاني ككل: (اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو الذكاء الاصطناعي).	30	0.965

يتضـــح من الجدول الســـابق أن: جميع معاملات الثبات: **(مرتفعة)**؛ مما يؤكد تمتع اســـتبانة: **(الاتجاهات النفســـية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصـــة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي)** بمحاورها وأبعادها، بدرجة: **(مرتفعة)** من الثبات، ويدل على صلاحيتها للتطبيق.

نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها.

1. **إجابة السؤال الأول: ما مدي التقبل والوعي النفسي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟**

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لدرجات كل عبارة على البعد: **(الأول)** الخاص بـ: (التقبل **والوعي النفسي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** في المحور: **(الأول)**، وقد تم ترتيبهم تنازلياً بناءً على المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات، والجدول الآتي يوضح هذه النتائج.

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للبعد: (الأول) الخاص بـ:

(التقبل والوعي النفسي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

م	العبارة		غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	أستمر في العمل الذي أقوم به حتى لو كنت متعباً لسهولة التعامل مع الإلكترونيات.	ت	17	58	35	2.16	0.67	3
		%	15.5	52.7	31.8			
2	يصعب علي الاحتفاظ بهدوئي عندما تصبح الأمور سيئة في التعامل مع الإلكترونيات.	ت	39	43	28	1.9	0.77	4
		%	35.5	39.1	25.5			
3	أشعر بالضيق عندما يختلف معي أحد في توظيف الربوت في التعليم.	ت	15	37	58	2.39	0.72	1
		%	13.6	33.6	52.7			
4	أشعر بعدم الارتياح عندما يوجه نقد للتعلم التكيفي كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	15	37	58	2.39	0.72	2
		%	13.6	33.6	52.7			
5	أعتقد أن الزملاء يظنون أنني لن أنجح في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	36	57	17	1.82	0.67	5
		%	32.7	51.8	15.5			
المتوسط العام للبعد: (الأول) الخاص بالمحور: (الأول) الخاص بـــ: (التقبل والوعي النفسي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).							**10.67**	

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: (الأول) الخاص: **(التقبل والوعي النفسي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** في المحور: **(الأول)**، الذي بلغت مفرداته (5) مفردات وبمتوسط عام (10.67) وانحراف معياري (2.23)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.82-2.39).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (3) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.39)، والتي تنص على: "**أشعر بالضيق عندما يختلف معي أحد في توظيف الربوت في التعليم**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)**

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

الفقرة رقم (5) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.82) والتي تنص على: "**أعتقد أن الزملاء يظنون أنني لن أنجح في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي**".

2. **إجابة السؤال الثاني: ما المخاوف النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟**

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لدرجات كل عبارة على البعد: **(الثاني)** الخاص بـ: **(المخاوف النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** في المحور: **(الأول)**، وقد تم ترتيبهم تنازلياً بناءً على المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات، والجدول الآتي يوضح هذه النتائج.

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للبعد: (الثاني) الخاص بـ: (المخاوف النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

م	العبارة		غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
6	أشعر بالحرج عندما أقع في خطأ أثناء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	16	38	56	2.36	0.72	2
		%	14.5	34.5	50.9			
7	أجد من الضروري أن أذكر التلاميذ بطرق الممارسة السليمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	46	49	15	1.72	0.69	4
		%	41.8	44.5	13.6			
8	أجتهد لإتقان توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ممارساتي العملية مع التلاميذ.	ت	13	38	59	2.41	0.69	1
		%	11.8	34.5	53.6			
9	أفكر- دائماً- في مناسبة نوع التطبيق للواقع المعزز أو الافتراضي.	ت	32	49	29	1.97	0.74	3
		%	29.1	44.5	26.4			
10	أطلع على كل جديد من برمجيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	34	64	12	1.8	0.61	5
		%	30.9	58.2	10.9			
المتوسط العام للبعد: (الثاني) الخاص بالمحور: (الأول) الخاص بـ: (المخاوف النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).							10.27	

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: (الثاني) الخاص بـ:**(المخاوف النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** الذي بلغت مفرداته (5) مفردات وبمتوسط عام (10.27) وانحراف معياري (1.93)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.8– 2.41).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (8) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.41) ، والتي تنص على: "**أجتهد لإتقان توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ممارساتي العملية مع التلاميذ**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (5) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.8) والتي تنص على: "**أطلع على كل جديد من برمجيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي**".

3. **إجابة السؤال الثالث: ما تأثير العلاقة الإنسانية بين تلاميذ ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟**

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لدرجات كل عبارة على البعد: **(الثالث)** الخاص بـ: **(بتأثير العلاقة الإنسانية بين تلاميذ ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)**، وقد تم ترتيبهم تنازلياً بناءً على المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات ، والجدول الآتي يوضح هذه النتائج.

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للبعد: (الثالث) الخاص بـ:
(تأثير العلاقة الإنسانية بين تلاميذ ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

م	العبارة		غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
11	أشعر بأن تطبيق الوكيل الذكي مناسب في العلوم التطبيقية أكثر منها في العلوم النظرية.	ت	21	49	40	2.17	0.72	3
		%	19.1	44.5	36.4			
12	أعتقد أن استجابة التلاميذ مع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقبوله.	ت	23	40	47	2.25	0.77	1
		%	20.9	36.4	42.7			
13	ألاحظ أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي يدعم تعاون التلاميذ وتقبلهم للآخر.	ت	15	56	39	2.22	0.66	2
		%	13.6	50.9	35.5			
14	أشعر عادة بالأسى عندما لا أوفق في اختيار التطبيق المناسب.	ت	27	47	36	2.08	0.75	4
		%	24.5	42.7	32.7			
15	أعتقد أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثير قوى لحفز نجاح التلاميذ.	ت	46	47	17	1.73	0.71	5
		%	41.8	42.7	15.5			
المتوسط العام للبعد: (الثالث) الخاص بالمحور: (الأول) الخاص بـ: (تأثير العلاقة الإنسانية بين تلاميذ ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).							10.42	

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(الثالث)** الخاص بـ: **(تأثير العلاقة الإنسانية بين تلاميذ ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)**، الذي بلغت مفرداته (5) مفردات وبمتوسط عام (10.42) وانحراف معياري (2.35)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.73-2.25).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (12) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.25)، والتي تنص على: "**أعتقد أن استجابة التلاميذ مع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقبوله**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (15) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.73) والتي تنص على: "**أعتقد أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثير قوى لحفز نجاح التلاميذ**".

4. **إجابة السؤال الرابع: ما مدى التزام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمعايير الأخلاقية والمهنية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟**

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لدرجات كل عبارة على البعد: **(الرابع)**، الخاص: **(بمدى التزام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمعايير الأخلاقية والمهنية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)**، وقد تم ترتيبهم تنازلياً بناءً على المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات، والجدول الآتي يوضح هذه النتائج.

جدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للبعد: (الرابع) الخاص بـ: (التزام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمعايير الأخلاقية والمهنية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

م	العبارة		غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
16	أحاول استنباط استجابة التلاميذ نحو التعامل مع تطبيق إدارة التعلم الإلكتروني	ت	16	68	26	2.09	0.61	3
		%	14.5	61.8	23.6			
17	أعتقد أنه من الأسهل على أن اقوم بتخطيط الدرس عبر أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	47	46	17	1.72	0.71	5
		%	42.7	41.8	15.5			
18	أشعر بالارتياح مع السيطرة والإلمام بكل جوانب التطبيق الإلكتروني المستخدم.	ت	22	53	35	2.12	0.71	2
		%	20	48.2	31.8			
19	يصعب على كشف هوية المستخدم ومدى مصداقية التعامل عبر مواقع التواصل الاجتماعي.	ت	42	46	22	1.82	0.74	4
		%	38.2	41.8	20			
20	أحياناً أشعر بالإحباط عندما يصعب على إنجاز عمل عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	4	55	51	2.42	0.56	1
		%	3.6	50	46.4			
المتوسط العام للبعد: (الرابع الخاص بالمحور: (الأول) الخاص بـ: (التزام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمعايير الأخلاقية والمهنية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).						10.18		

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(الرابع)** الخاص بـ **(التزام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمعايير الأخلاقية والمهنية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** الذي بلغت مفرداته (5) مفردات وبمتوسط عام (10.18) وانحراف معياري (2.57)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.72-2.42).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (20) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.42)، والتي تنص على: "**أحياناً أشعر بالإحباط عندما يصعب على إنجاز عمل عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي**"، كما جاءت في المرتبة: (الأخيرة) الفقرة رقم (17) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.72) والتي تنص على: "**أعتقد أنه من الأسهل على أن اقوم بتخطيط الدرس عبر أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي**".

5-إجابة السؤال الخامس: ما درجة تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لدرجات كل عبارة على البعد: **(الخامس)** الخاص بـ: **(درجة تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)**، وقد تم ترتيبهم تنازلياً بناءً على المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات، والجدول الآتي يوضح هذه النتائج.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

جدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للبعد: (الخامس) الخاص بـ:
(تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

م	العبارة		غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
21	أحب أن أنجز معظم أعمالى بتوظيف الروبوت أو تطبيق إدرة التعلم الإلكتروني.	ت	25	56	29	2.03	0.7	5
		%	22.7	50.9	26.4			
22	أشعر بعدم القدرة على توظيف التطبيقات الإلكترونية في عملي.	ت	14	53	43	2.26	0.67	1
		%	12.7	48.2	39.1			
23	أعتقد أن عدم الإعداد الجيد في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي شئ صعب في الوقت الحالي.	ت	14	54	42	2.25	0.67	2
		%	12.7	49.1	38.2			
24	أشعر بالارتياح عند التوظيف السليم للتطبيق الإلكتروني.	ت	29	46	35	2.05	0.76	4
		%	26.4	41.8	31.8			
25	أميل ـ دائماً ـ لتوظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.	ت	30	35	45	2.13	0.82	3
		%	27.3	31.8	40.9			
	المتوسط العام للبعد: (الخامس) الخاص بالمحور: (الأول) الخاص بـ: (تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).					10.74		

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(الخامس)** الخاص بـ:**(تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** الذي بلغت مفرداته (5) مفردات وبمتوسط عام (10.74) وانحراف معياري (2.29) ، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (2.03– 2.26).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (22) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.26)، والتي تنص على: "**أشعر بعدم القدرة على توظيف التطبيقات الإلكترونية في عملي**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (21) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.03) والتي تنص على: "**أحب أن أنجز معظم أعمالى بتوظيف الروبوت أو تطبيق إدرة التعلم الإلكتروني**".

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

6-إجابة السؤال السادس: ما مدى رضا معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة عن ممارسة وأداء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لدرجات كل عبارة على البعد: **(السادس)** الخاص بـ: **(رضا معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة عن ممارسة وأداء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)**، وقد تم ترتيبهم تنازلياً بناءً على المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات، والجدول الآتي يوضح هذه النتائج.

جدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للبعد: (السادس) الخاص بـ: (تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

م	العبارة		غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
26	أشجع زملائى على ممارسة العمل من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	50	41	19	1.72	0.74	5
		%	45.5	37.3	17.3			
27	أشعر أحياناً بعدم قدرة التطبيق على إتقان العمل.	ت	45	43	22	1.79	0.75	4
		%	40.9	39.1	20			
28	أميل للتنوع فى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.	ت	29	55	26	1.97	0.71	3
		%	26.4	50	23.6			
29	أشعر أن العمل عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي يطفي جو من البهجة في العمل.	ت	20	47	43	2.21	0.73	2
		%	18.2	42.7	39.1			
30	أميل لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنها تكسر حاجز الملل والرتابة.	ت	2	11	97	2.86	0.39	1
		%	1.8	10	88.2			
المتوسط العام للبعد: (السادس) الخاص بالمحور: (الأول) الخاص بـ: (تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).							10.55	

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(السادس)** الخاص بـ: **(رضا معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة عن ممارسة وأداء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** الذي بلغت مفرداته (5) مفردات وبمتوسط عام (10.55) وانحراف معياري (2.19)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.72– 2.86).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (30) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.86)، والتي تنص على:"**أميل لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنها تكسر حاجز الملل والرتابة**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (26) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.72) والتي تنص على:"**أشجع زملائى على ممارسة العمل من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي**".

7–إجابة السؤال السابع: ما المعوقات والتحديات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لدرجات كل عبارة على البعد: **(السابع)** الخاص بـ: **(المعوقات والتحديات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة)** وقد تم ترتيبهم تنازلياً بناءً على المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات ، والجدول الآتي يوضح هذه النتائج.

جدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للبعد: (السابع) الخاص بـ:
(المعوقات والتحديات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة).

م	العبارة		غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
31	أحتاج للمزيد من التدريب على التوظيف الكامل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.	ت	49	35	26	1.79	0.8	6
		%	44.5	31.8	23.6			
32	أعتقد أن ثمار العمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى مجهود وإمكانيات مادية كبيرة.	ت	25	18	67	2.38	0.83	3
		%	22.7	16.4	60.9			
33	أعاني من صعوبات كثيرة عند إنجاز العمل بالكامل عند توظيف أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	12	37	61	2.44	0.68	1
		%	10.9	33.6	55.5			
34	أشعر باستجابة غير مناسبة لتوقعاتي عند توظيف أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.	ت	20	39	51	2.28	0.75	4
		%	18.2	35.5	46.4			
35	أحتاج تكاليف مالية لتزويد وتحسين معلوماتي حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.	ت	39	53	18	1.81	0.69	5
		%	35.5	48.2	16.4			
36	أعاني من صعوبات عديدة عند توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.	ت	15	37	58	2.39	0.72	2
		%	13.6	33.6	52.7			
المتوسط العام للبعد: (السابع) الخاص بالمحور: (الأول) الخاص بـ: (ما المعوقات والتحديات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة).							13.1	

بالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(السابع)** الخاص بـ: **(ما المعوقات والتحديات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة)** الذي بلغت مفرداته (6) مفردات وبمتوسط عام (13.1) وانحراف معياري (2.11)، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.79- 2.44).

حيث احتلت المرتبة: **(الأولى)** المفردة رقم (33)، حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.44)، والتي تنص على: "**أعاني من صعوبات كثيرة عند إنجاز العمل بالكامل عند توظيف أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي**"،

كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (31) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.79) والتي تنص على: "**أحتاج للمزيد من التدريب على التوظيف الكامل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي فى العمل**".

8-إجابة السؤال الثامن: ما الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لدرجات كل عبارة على البعد: **(الأول)** من المحور: **(الثاني)** الخاص بـ: **(الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)**، وقد تم ترتيبهم تنازلياً بناءً على المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات، والجدول الآتي يوضح هذه النتائج.

جدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للبعد: (الأول) الخاص بـ:
(الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

م	العبارة		غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	أســـتمر في العمل الذي أقوم به حتى لو كنت متعباً لسهولة التعامل مع الإلكترونيات.	ت	39	21	50	2.1	0.89	7
		%	35.5	19.1	45.5			
2	يصـــعب على الاحتفاظ بهدوئي عندما تصـــبح الأمور صعبة التعامل مع الإلكترونيات.	ت	35	19	56	2.19	0.89	4
		%	31.8	17.3	50.9			
3	أتضايق عندما يختلف معي الناس في توظيف الربوت في التعليم.	ت	42	12	56	2.12	0.94	6
		%	38.2	10.9	50.9			
4	أشـــعر بعدم الارتياح عندما يوجه نقد للتعلم التكيفي كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	53	22	35	1.83	0.88	11
		%	48.2	20	31.8			
5	يصـعب علي أن أعترف بالخطأ إذا ما وقعت فيه أثناء ممارسة رقمية.	ت	20	20	70	2.45	0.78	1
		%	18.2	18.2	63.6			
6		ت	35	17	58	2.21	0.89	3

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

	أجد من الضروري أن أذكر الطلاب بسبل الممارسة السليمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	%	31.8	15.5	52.7			
7	أفكر- دائماً- في مناسبة نوع التطبيق الموظف في تناول الدروس سواء الواقع المعزز أو الافتراضي.	ت	60	10	40	1.82	0.94	12
		%	54.5	9.1	36.4			
8	أشعر بأن تطبيق الوكيل الذكي مناسب في العلوم التطبيقية أكثر منها في العلوم النظرية.	ت	41	3	66	2.22	0.96	2
		%	37.3	2.7	60			
9	أشعر عادة بالأسى عندما لا أوفق في اختيار التطبيق المناسب.	ت	37	15	58	2.19	0.91	5
		%	33.6	13.6	52.7			
10	أحاول استنباط استجابة الطلاب نحو التعامل مع تطبيق إدارة التعلم الإلكتروني.	ت	46	13	51	2.04	0.94	8
		%	41.8	11.8	46.4			
11	أعتقد أنه من الأسهل على أن أقوم بتخطيط الدرس عبر أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	61	20	29	1.71	0.86	15
		%	55.5	18.2	26.4			
12	أشعر بالارتياح مع السيطرة والإلمام بكل جوانب التطبيق الإلكتروني المستخدم.	ت	59	20	31	1.74	0.87	14
		%	53.6	18.2	28.2			
13	يصعب على كشف هوية المستخدم ومدى مصداقية التعامل عبر مواقع التواصل الاجتماعي.	ت	60	5	45	1.86	0.97	10
		%	54.5	4.5	40.9			
14	أحياناً أشعر بالإحباط عندما يصعب على إنجاز عمل عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	57	8	45	1.89	0.96	9
		%	51.8	7.3	40.9			
15	أحب أن أنجز معظم أعمالي بتوظيف الروبوت أو تطبيق إدرة التعلم الإلكتروني.	ت	59	19	32	1.75	0.88	13
		%	53.6	17.3	29.1			
المتوسط العام للبعد: (الأول) الخاص بالمحور: (الثاني) الخاص بـــ: (الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)							31.77	

من خلال الجدول السابق وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(الأول)** من المحور: **(الثاني)** الخاص بـ: **(الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** الذي بلغت مفرداته (15) مفردة، وبمتوسط عام (31.77) للبعد، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.71- 2.45).

حيث جاءت في المرتبة: **(الأولى)** الفقرة (5) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.45)، والتي تنص على: "**يصعب علي أن أعترف بالخطأ إذا ما وقعت فيه أثناء ممارسة رقمية**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (11) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.71) والتي تنص على: "**أعتقد أنه من الأسهل على أن أقوم بتخطيط الدرس عبر أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي**".

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

9-إجابة السؤال التاسع: ما الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لدرجات كل عبارة على البعد: **(الثاني)** من المحور: **(الثاني)** الخاص ب: **(الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)**، وقد تم ترتيبهم تنازلياً بناءً على المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات، والجدول الآتي يوضح هذه النتائج.

جدول (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات للبعد: (الثاني) الخاص بـ: (الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).

م	العبارة		غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	أشعر بضعف القدرة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي عملياً.	ت	54	10	46	1.92	0.95	10
		%	49.1	9.1	41.8			
2	أعتقد أن ضعف الإعداد الجيد في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي شيء صعب.	ت	41	16	53	2.11	0.92	5
		%	37.3	14.5	48.2			
3	أشعر بالارتياح عند التوظيف السليم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	40	16	54	2.12	0.92	4
		%	36.4	14.5	49.1			
4	أميل- دائماً- لتوظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.	ت	48	19	43	1.95	0.91	9
		%	43.6	17.3	39.1			
5	أشجع زملائى على ممارسة العمل من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	56	22	32	1.78	0.87	13
		%	50.9	20	29.1			
6	أشعر أحياناً بضعف قدرة التطبيق على إتقان العمل.	ت	50	13	47	1.97	0.94	7
		%	45.5	11.8	42.7			
7	أميل للتنوع في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.	ت	38	20	52	2.12	0.89	3
		%	34.5	18.2	47.3			

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

8	أجد أن العمل عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي يطفي جو من البهجة في العمل.	ت	25	16	69	2.4	0.83	1
		%	22.7	14.5	62.7			
9	أميل لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنها تكسر حاجز الملل والرتابة.	ت	43	28	39	1.96	0.86	8
		%	39.1	25.5	35.5			
10	أحتاج للمزيد من التدريب على التوظيف الكامل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.	ت	34	16	60	2.23	0.89	2
		%	30.9	14.5	54.5			
11	أعتقد أن ثمار العمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي غير مجدية.	ت	57	24	29	1.74	0.85	15
		%	51.8	21.8	26.4			
12	أشعر بصعوبة في إنجاز العمل بالكامل عند توظيف أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	ت	48	16	46	1.98	0.93	6
		%	43.6	14.5	41.8			
13	أشعر باستجابة غير مناسبة عندما لا أستطيع توظيف أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.	ت	57	17	36	1.81	0.9	12
		%	51.8	15.5	32.7			
14	أحتاج ـ دائماً ـ لتحديث معلوماتي حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.	ت	57	11	42	1.86	0.94	11
		%	51.8	10	38.2			
15	أعتقد ضرورة الاطلاع بكل جديد في توظيف تطبيقات الذاء الاصطناعي في التعليم.	ت	61	14	35	1.76	0.91	14
		%	55.5	12.7	31.8			
المتوسط العام للبعد: (الثاني) الخاص بالمحور: (الثاني) الخاص بـــ: (الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).							29.76	

من خلال الجدول السابق وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية لمفردات البعد: **(الثاني)** من المحور: **(الثاني)** الخاص بـ: **(الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** الذي بلغت مفرداته (15) مفردة، وبمتوسط عام (29.76) للبعد، وتراوحت متوسطات مفرداته بين (1.74- 2.4).

حيث جاءت في المرتبة: **(الأولى)** الفقرة (8) حيث بلغ متوسطها الحسابي (2.45)، والتي تنص على:"**أجد أن العمل عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي يطفي جو من البهجة في العمل**"، كما جاءت في المرتبة: **(الأخيرة)** الفقرة رقم (11) حيث بلغ متوسطها الحسابي (1.74) والتي تنص على: "**أعتقد أن ثمار العمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي غير مجدية**".

10-إجابة السؤال العاشر: هل توجد فروق بين اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الطلاب ذوي الإعاقة ترجع إلى متغير النوع (ذكور- إناث)؟

وللإجابة على هذا السؤال تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة (Independent Samples t-test) باستخدام برنامج (SPSS V.27)، لحساب دلالة الفروق الإحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محور: **(اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** تبعاً لمتغير النوع: **(ذكور- إناث)**، ويوضح جدول (16) ذلك.

جدول (16)

دلالة الفروق الإحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محور: (اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي) تبعاً لمتغير: (النوع).

الأبعاد	النوع	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي .	ذكور	71	30.16	11.84	108	0.48	غير دالة
	إناث	39	29.02	11.86			

ومن الجدول (16) يتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة بين معلمي التربية الخاصة ومعلمات التربية الخاصة في: **(اتجاهاتهم نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** تبعاً لمتغير النوع: **(ذكور- إناث)**.

11-إجابة السؤال الحادي عشر: هل توجد فروق بين اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الطلاب ذوي الإعاقة ترجع إلى متغير عدد سنوات الخبرة (أقل من 10 سنوات- 10 سنوات فأكثر)؟

وللإجابة على هذا السؤال تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة (Independent Samples t-test) باستخدام برنامج (SPSS V.27)، لحساب دلالة الفروق الإحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محور: **(اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة: **(أقل من 10 سنوات- 10 سنوات فأكثر)**، ويوضح جدول (17) ذلك.

جدول (17)

دلالة الفروق الإحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محور: (اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي) تبعاً لمتغير: (عدد سنوات الخبرة).

الأبعاد	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	أقل من 10 سنوات	66	31.16	11.7	108	1.53	غير دالة
	10 سنوات فأكثر	44	27.66	11.79			

ومن الجدول (17) يتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة بين معلمي التربية الخاصة ذوي: **(سنوات الخبرة أقل من 10 سنوات)** ومعلمي التربية الخاصة ذوي: **(سنوات الخبرة 10 سنوات فأكثر)** في **(اتجاهاتهم نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي)** تبعاً لمتغير **عدد سنوات الخبرة: (أقل من 10 سنوات- 10 سنوات فأكثر).**

12-إجابة السؤال الثاني عشر: هل توجد فروق بين اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الطلاب ذوي الإعاقة ترجع إلى متغير نوع المدرسة (الأمل- الفكرية)؟

وللإجابة على هذا السؤال تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة (Independent Samples t-test) باستخدام برنامج (SPSS V.27)، لحساب دلالة الفروق الإحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محور: (اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي) تبعاً لمتغير نوع المدرسة (الأمل- الفكرية)، ويوضح جدول (18) ذلك.

جدول (18)

دلالة الفروق الإحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محور: (اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي) تبعاً لمتغير: (نوع المدرسة).

الأبعاد	نوع المدرسة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	الأمل السمعية	62	30.85	11.23	108	1.12	غير دالة
	التربية الفكرية	48	28.29	12.52			

ومن جدول (18) يتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة بين معلمي التربية الخاصة تبعًا لنوع المدرسة: **(الأمل السمعية- التربية الفكرية)** في اتجاهاتهم نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

النتائج النظرية للدراسة.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية.

1) أن الاتجاهات النفسية للمعلمين نحو ذوي الاحتياجات الخاصة تتسم بالإيجابية.

التوصيات والمقترحات.

بناء على ما توصلت إليه نتائج الدراسة الحالية، يوصي الباحث بما يلي:

1) أن يهتم المعلمون بتنمية الاتجاهات النفسية الإيجابية للطلبة والطالبات والعمل على تحسينها باستمرار، وذلك من خلال خدمات التوجيه والإرشاد الطلابي الفَعَّال بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
2) العمل على قياس الاتجاهات النفسية للمعلمين نحو ذوي الاحتياجات الخاصة عبر الشبكة الإلكترونية من وقت لآخر.
3) العمل على إقامة دورات تدريبية متخصصة للمعلمين في مجال استخدام التكنولوجية.
4) تفعيل دور المعلمين في التوجيه والإرشاد التعليمي.
5) تطوير برامج (تأهيلية- تربوية- أكاديمية) لإعداد لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة قبل العمل خاصة بالذكاء الاصطناعي وتوظيفه في تعليم وتدريب هؤلاء الأطفال.
6) التوسع في إنتاج البرامج والمواد التعليمية سواء بهدف تدريسي أو تدريبي أو علاجي، حيث يحتاج المعلمون للبرمجيات الحديثة لتوظيفها في التدريس الفَعَّال لهذه الفئة
7) إنشاء شبكة معلوماتية أو معامل افتراضية من خلال استخدام نظم تعلم ذكية خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة وتوفير الدعم التعليمي والتدريبي.
8) تحويل مناهج ذوي الاحتياجات الخاصة إلى مناهج إلكترونية تفاعلية باستخدام نظم التعليم الذكية المبنية على معالجات الذكاء الاصطناعي، لحل المشكلات التعليمية والتأهيلية.

9) التأكيد على أن التنمية المهنية المستدامة من شروط مزاولة المهنة لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة وفق معايير متجددة.

10) توفير لجان متخصصة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الهيكل الوزاري لخدمة تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

المقترحات.

وفي ضوء نتائج الدراسة وتوصياتها يقترح الباحث إجراء المزيد من الدراسات والبحوث المستقبلية التالية:-

1) الاتجاهات النفسية للمعلمين نحو استجابة الطلاب للتغيرات التكنولوجية الحديثة.
2) الاتجاهات النفسية للطلاب والمعلمين نحو أخذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى تعاملاتهم.
3) الاتجاهات النفسية للطلاب نحو الخدمات التي يقدمها المعلمين من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
4) تصور مقترح لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التربوية لتمكين ذوي الاحتياجات الخاصة.
5) دور وفوائد الذكاء الاصطناعي في تمكين سبل الوصول للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة.

المراجع.

1) البقمي، مشاري عايش (2021): تطوير الموهبة التصميمية لهواة الفن من ذوي الاحتياجات الخاصة (دراسة تطبيقية)، مجلة الفنون والآدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية، (68)، ص ص 233-247.

2) سعيد، حسن ضو؛ والواعر، انتصار محمد(2021): الصعوبات التي تواجه دمج ذوي الاحتياجات الخاصة بالمدارس العامة من وجهة نظر معلمي مرحلة التعليم الأساسي الشق الأول بمدينة تيجي، مؤسسة الأندلس للثقافة، مجلة القرطاس للعلوم الإنسانية والتطبيقية، ج1، ص ص 134- 143.

3) نمر، أنسام محمد (2012): استراتيجية التلعيب ودورها في اكتساب المفاهيم العلمية، دار اليازوري العلمية، عمان.

4) أبو العلا، نوال أحمد البدوي(2020): فاعلية برنامج إرشادي تدريبي في تعديل اتجاهات التلاميذ الأسوياء في مرحلة الطفولة المتأخرة نحو أقرانهم من ذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس الدمج، مجلة البحث العلمي، كلية التربية، جامعة أم القرى، (21)، 200- 223.

5) كماش، يوسف لازم؛ وحسان عبد الكاظم جايل(2017): سيكولوجية التعلم والتعليم، دار الخليج للنشر والتوزيع، الأردن.

6) محمد، بهاء زكي (2018): قلم المدير العام، دار أمجد للنشر والتوزيع، الأردن.

7) ابن فروج، هشام؛ وابن العربي، مليكة (2020): اتجاهات أساتذة التعليم الابتدائي بمدينة الأغواط نحو مناهج الجيل الثاني، مجلة التمكين الاجتماعي، جامعة عمار ثليجي، جامعة الأغواط، الجزائر، (2)، 33، ص ص19-1.

8) الحسناوي، حاكم موسى عبد خضير (2019): فاعلية طرائق التدريس الحديثة في تنمية الاتجاهات العلمية، دار ابن النفيس للنشر والتوزيع، عمان.

9) أمين، ريباز مجيد (2017): اتجاهات طلاب وطالبات جامعة كوية نحو ممارسة النشـــاط الرياضـــي، مجلـــة تطبيقات علوم الرياضة، كلية التربية بنين أبو قيـــر، جامعة الإسكندرية، (91)، ص ص 230-248.

10) إسماعيل، بليغ حمدي (2021): المرجع في تدريس اللغة العربية (النظرية التطبيق)، وكالـــة الصـــحافة العربية، القاهرة، مصر.

11) عابد، زهير (2019): الرأي العام وطرق قياسه، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان.

12) أحمد، مبروكة عبد الله (2018): أساليب التفكير لدى المعلمين، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان.

13) عبد الهادي، نبيل (2019): تشكيل السلوك الاجتماعي، دار اليازوري العلمية، عمان.

14) الحبيب، أحمد عبد العزيز (2018): اتجاهات الإداريين والمعلمين نحو دمج الطلبة الصـــم في المدارس العادية في دولة الكويت، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت، الأردن.

15) توني، سهير كامل (2017): أثر المساندة الاجتماعية على المرونة النفسية لدى أولياء أمـــور الأطفـــال ذوي الاحتياجات الخاصـــة، العدد،2، مجلة دراســـات في الطفولة والتربية، جامعة أســـيوط، كلية التربية للطفولة المبكرة، مصر.

16) جلال، أحمد عبد العظيم(2020): قضـايا ومشكلات ذوي الاحتياجات الخاصـة، مؤسسـة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر.

17) نبهان، محمد يحيى (2018): الفروق الفردية وصـــعوبات التعلم، دار اليازوري العلمية للنشـــر والتوزيع، عمان.

18) معوض، إسماعيل محمد أحمد(2020): الإعلام وذوي الاحتياجات الخاصة، دار غيداء للنشر والتوزيع، الأردن.

19) عبد العزيز، مصـــطفى (2019): الفن وذوي الاحتياجات الخاصـــة، مكتبة الأنجلو المصـــرية، القاهرة، مصر.

20) شعراوي، دعاء إبراهيم(2021): رؤية مقترحة لآلية دمج بعض فئات ذوي الاحتياجات الخاصة بـــبعض مدارس المنيا في ضوء تجارب بعض الدول(دراسة وصفية) مجلة البحث في التربيـــة وعلـــم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا، مصر، (36) 4، ج1، ص ص 325-364.

21) وزارة التربية والتعليم (2018) قرار وزارى رقم (10) بشـــأن اللائحة التنظمية لمدارس وفصـــول التربية الخاصة، جمهورية مصر العربية.

22) الخطيب، جمال؛ والحديدي، منى (2017): المدخل إلى التربية الخاصـــة، ط 7، دار الفكر العربى، عمان، الأردن.

23) خضـــير، محمد محمود؛ والببلاوي، إيهاب عبد العزيز (2004): المعاقون بصـــرياً، ط1، الأكاديمية العربية للتربية الخاصة، الرياض، السعودية.

24) الخطيب، جمال؛ (2002): مقدمة فى الإعاقة الســـمعية، ط 2، دار الفكر للطباعة والنشـــروالتوزيع، عمان.

25) عبيدات، ذوقان (2007): البحث العلمي مفهومه أدواته وأساليبه، دار الفكر، عمان.

26) الأعور، أحمد محمد أحمد (2018): الاتجاهات النفســـية نحو المســـنين وعلاقتها ببعض متغيرات الشـــخصـــية لدى عينة من طلبة المدارس الثانوية بجنوب ليبيا، رســـالة ماجســـتير، كلية الأداب، جامعة الإسكندرية.

27) الإمام، الراضـى جادين (2010): الاتجاهات النفسية وعلاقتها الغضـوية بالسلوك البشري، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان، (7) ص ص 47-82.

28) تبيل، ناجم وبلقاسم، دودو (2017): الاتجاهات النفسية لدى تلميذات الطور الثانوى نحو ممارسة التربية البدنية والرياضـبة فى ضـوء بعض المتغيرات (السن، التخصـص الدراسـى، طبيعة البيئة) (دراسـة ميدامية على مستوى متوسطة الشهيد الوراد عبيد تبسة)، مجلة الإنسانية والاجتماعية، (31)، ص ص 32-44.

29) حبيب، أحمد على (2008): علم النفس الاجتماعي، ط1، مؤسسة طيبة للنشر، القاهرة.

30) محمود، صلاح الدين (2008): القياس والتقويم التربوي والنفسي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

31) محمد، عبدالواحد الجابر؛ وآدم، محمد عمر (2021): الاتجاهات النفسية لدى طلبة وطالبات كلية التربية جامعة سبها بأنجمينا تشاد نحو أعضاء هيئة التدريس، مجلة العلوم التربوية والنفسية، (5) 25، ص ص 192-213.

32) بركات، محمد خليفة (1987): علم النفس التعليمي، الجزء الثاني، القياس النفسي، دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع، الكويت.

33) زهران، حامد عبد السلام (د . ت): علم النفس الاجتماعي، ط6، عالم الكتب، القاهرة.

34) القذافي، رمضان محمد (2000): علم النفس العام، ط 3، دار النشر الجامعة المفتوحة، طرابلس، ليبيا.

35) كمال، طارق (2000): أساسيات في علم النفس الاجتماعي، ط 2، دار مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية.

36) نبراوي، يوسف إبراهيم (1984): اتجاهات طلبة جامعة الإمارات العربية المتحدة نحو الممارسات التربوية فيها (دراسة ميدانية) المجلة العربية للبحوث التربوية، تونس، (4)،2، ص ص: 63- 79.

37) عبد الرحيم، طلعت حسن (1981): علم النفس الاجتماعي المعاصر، ط2، دارالنشر للطباعة والنشر، القاهرة.

38) أبوجادو؛ صالح محمد (2005): سيكولوجية التنشئة الاجتماعية، ط15، دار المسيرة للنشروالتوزيع، عمان.

39) عبد الرؤوف، مصطفى محمد الشيخ (2022): إطار تنمية مهنية مستقبلي قائم على تكنولوجيا الرأس معرفية لتطوير ممارسات تدريس العلوم المستندة إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج والتدريس، مصر، (245) ص ص 67-188.

40) البشر، منى بنت عبد الله (2022): متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، مصر، (2)، 4، ص ص 97-120.

41) بدوي، محمد محمد عبد الهادي (2022): تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: التحديات والآفاق المستقبلة، المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، بورسعيد، مصر، (10)، 2، ص ص 91-108.

42) الفقي، عبد الإله إبراهيم (2012): أثر إدارة المواقف التعليمية الإلكترونية المصممة تحفيزيًّا على التحصيل ودعم الاتجاه نحو مقرر الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. المؤتمر العلمي الثالث عشر: تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، اتجاهات وقضايا معاصرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مصر، (13) (4)، ص ص 187-215.

43) القحطاني، ريم بنت معيض بن خشنان؛ والسديس أشجان بنت على بن عبد العزيز (2022): التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة بمدارس الدمج للمرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلماتهن بمدينة الرياض، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية السعودية.

44) دسوقي، حنان فوزي أبو العلا (2021): الاندماج النفسي الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي: رؤية مستقبلية، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، (14) 4، ص ص 619-630.

45) سحتوت، إيمان (2014): تصميم وإنتاج مصادر التعلم الإلكترونية، مكتبة الرشد، الرياض، السعودية.

46) أحمد، رجب محمد (2018): فاعلية بيئة تعلم تكيفية وفق أساليب التعلم الحسية في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب وخفض العبء المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة البحوث في مجالات

التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، مصـــر، عدد خاص لأعمال المؤتمر الدولي الأول، التعليم النوعي، الابتكارية وسوق العمل، (17)، ص ص 97-172.

47) النفيسـي، خالد عبد المنعم (2018): فاعلية تكنولوجيا الواقع المعزز باسـتخدام إسـتراتيجية كيلر وأثرها على رضـا طلاب مقرر المعلوماتية للصـف العاشـر بدولة الكويت، المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج، (54)، 54، ص ص 447-487.

48) رزق، هنـاء رزق محمـد (2017): قنيـة الواقع المعزز وتطبيقـاتهـا في عمليتي التعليم والتعلم، مجلـة دراسات في التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، (36)، ص ص 570-581.

49) محمود، عبد الرازق مختار (2020): تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس، كورونا (covid-19)، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤســـسـة الدولية لآفاق المستقبل، إستوانيا، (4)، 4، ص ص 171-224.

50) الشـرنوبي، هاشـم سـعيد (2016): التطبيقات التعليمية لتكنولوجيا الروبوت وتوظيفها في دعم الأدوار التربويـة للمعلمين، ورقـة بحثيـة مقـدمـة إلى ملتقى جـامعـة الأميرة نورة بنـت عبـد الرحمن، تطبيق تقنيات الروبوت ضرورة لصناعة المعلم الرقمي، المنعقد في الفترة من 24- 26 أكتوبر، 2016.

51) شـعبان، أماني عبد القادر (2021): الذكاء الاصـطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي، المجلة التربوية لكلية التربية، جامعة سوهاج، 84، ص ص 1-23.

52) ذكي، مروة توفيق؛ سـليم، رانية يوسـف؛ الخلفاوي، وليد سـالم، (2016): أثر التفاعل بين التجسـيد بـالوكيـل الافتراضـــي وعمق الأبحـار بـالبيئـات ثلاثيـة الأبعـاد في تنميـة الإدراك المكـاني والاتجـاه نحو التمثيلات الرقمية لدى طلاب كلية التربية، مجلة التربية، جامعة الأزهر، مصـــر، (168) 4، ص ص 580-623.

53) الغول، ريهام محمد أحمد محمد (2018): أثر التفاعل بين نمط التحكم بالوكيل الذكي (مسـتقل- موجه) ووجهة الضـــبط (داخلي- خارجي) في تنمية مهارات إنتاج الواقع المعزز لدى طالبات رياض الأطفال،

مجلة تكنولوجيا التربية– دراســـات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، مصـــر، 37، ص ص 331–412.

54) خميس، محمد عطية (2016): بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي، في أعمال مؤتمر: تكنولوجيا التربية والتحديات العالمية للتعليم، مجلة تكنولوجيا التربية– دراســات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، مصر، ص ص 237–251.

55) الفراني، لينا أحمد خليل؛ وفطاني، هانية عبد الرزاق أحمد. (2020): تضـــمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس المرحلة المتوسطة من التكيف إلى الاعتماد، المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية، الأردن، 21، ص ص 12–38.

56) صـــباح، عيد رجاء (2020): واقع اســـتخدام أعضـــاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، (44)، 4، ص ص 373–384.

57) الســـيد، عبد العاطي حســـن أبو خطوة (2009): التعلم الإلكتروني الرقمي: التصـــميم والإنتاج، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية.

58) زيتون، حســـن حســـين (2005): التعليم الإلكتروني: المفهوم، القضـــايا، التخطيط والتقييم، رؤية جديدة في التعليم، الدار الصوتية للتربية، الرياض، دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، مصر، 37، ص ص 321–412.

59) عوض، أماني محمد عبد العزيز (2015): الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني والتطبيقات التربوية لأدوات الويب في العملية التعليمية، مجلة التعلم الإلكتروني، جامعة بنها، مصر، 10، ص ص 212–267.

60) الغامدي، ســـامية فاضـــل؛ والفراني، لينا بنت أحمد بن خليل (2020): واقع اســـتخدام تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي في مدارس التربية الخاصـــة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، الأردن، (8)، 1، ص ص 57–76.

61) سعيد، دعاء سامي (2021): برنامج قائم على الواقع المعزز لتحسين مهام التماسك المركزي وأثره في بعض مهام نظرية العقل للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، رسالة دكتوراة، قسم التربية خاصة، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة القاهرة.

62) Schutter, Olivier (2019). International Human Rights Law. Cambridge University Press.

63) Chatman, P. (2017). Relationship between Teachers' Attitudes toward Inclusion and Professional Development. Ph.D. Thesis, Walden University.

64) El-ashry, F. R. (2009). General Education Pre-Service Teachers' Attitudes toward Inclusion in Egypt. Doctor of philosophy, Uni. Of Florida.

65) Kuyini, A., Desai, I. & Sharma, U. (2020). Teachers' Self-Efficacy Beliefs, Attitudes and Concerns about Implementing Inclusive Education in Ghana, International Journal of Inclusive Education, 24 (14), 1509–1526.

66) McCarthy, M. (2019). Factors Predicting Teacher Attitudes toward Inclusive Education. Doctor of Philosophy, Indiana State University, Indiana.

67) Woolverton, L. (2021). Teachers' Attitudes and Perceptions of the Inclusive Classroom. Ph.D. Thesis, McKendree University.

68) Yada, A., Leskinen, M., Savolainen, H. & Schwab, S. (2022). Metaanalysis of the Relationship between Teachers' Self-efficacy and Attitudes toward Inclusive Education. Teaching and Teacher Education, 109, 103521.

69) Hofman, R. H., & Kilimo, J. S. (2014). Teachers' Attitudes and SelfEfficacy towards Inclusion of Pupils with Disabilities in Tanzanian Schools. Journal of Education and Training, 1(2), 177-198.

70) Avramidis, E.,Toulia, A., Tsihouridis, C. & Strogilos, V. (2019).Teachers' Attitudes towards Inclusion and their SelfEfficacy for Inclusive Practices as Predictors of Willingness to Implement Peer Tutoring. Journal of Research in Special Educational Needs, 19 (1), 49–59.

71) Matthew, A. (2021). Inclusion: Examining Factors that Predict Efficacy and Attitudes toward Inclusion among Urban High School Teachers. Howard University.

72) Savolainen, H., Malinen, O. & Schwab, S. (2022). Teacher Efficacy Predicts Teachers' Attitudes towards Inclusion – A longitudinal Cross-Lagged Analysis. International Journal of Inclusive Education, 26 (9), 958–972.

73) American Association on Intellectual and Developmental Disorders (2010). Intellectual Disability: Definitions, Classifications, and Systems of Supports (11th Ed.). Washington, DC: Author.

74) Tassé, M. J. (2014). Definitions and Diagnostic Systems of Intellectual Disability. In E. Polloway (Ed.), The death penalty and intellectual disability (pp. 11-20). Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

75) Hill, E. L. (2004). Evaluating the Theory of Executive Dysfunction in Autism. Developmental Review, 24, 189–233.

76) American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Washington DC.

77) Bird, E., Fox-Skelly, J., Jenner, N., Larbey, R., Weitkamp, E. & Winfield, A. (2020). The ethics of artificial intelligence: Issues and initiatives. European Parliamentary Research Service,192-.81

78) Chaddad, A.; Li, J., Lu, Q., Li Y., Okuwobi, I.P., Tanougast C., Desrosiers, C. &Niaizi, T.(2021). Can Autism Be Diagnosed with Artificial Intelligence? A Narrative Review. Machine Learning and Artificial Intelligence in Diagnostics,11(11),231-434.

79) Jonathan, T. , Sangeeta, D., Raun, D. , Daniel ,L., Marc ,L., Christopher, J.,& Kristin, S.(2022). Evaluation of an artificial intelligence-based medical device for diagnosis of autism spectrum disorder. npj digital medicine, (27),1-11.

80) Laudon,C., Kenneth ,C. (2013). Management System Managing the Digital First edition. Prentice Hall, United States.

81) 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.

82) Thomas, K.F., Qi Xia, Xi., Ching , M.,& Cheng, c. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education . Computers and Education: Artificial Intelligence,(4),1-15.

83) Annika ,w.,Kannen ,y ., Benjamin, S.,&Aylin ,M. (2022). Virtual reality in the diagnostic and therapy for mental disorders: A systematic review. Clinical Psychology Review,(98),455-497.

84) Yuhan ,C., Zhou,Z., Min ,C., Min ,L., Zhihao ,L., Weixin ,Y., Xiao ,Y., & Peng, Xiong. (2022). Extended Reality (XR) and telehealth interventions for children or adolescents with autism spectrum disorder: Systematic review of qualitative and quantitative studies. National Library of Medicine,12-18.

85) Zohreh Salimi, a.,Ensiyeh Jenabi ,b ., & Bashirian ,S.(2021) Are social robots ready yet to be used in care and therapy of autism spectrum disorder: A systematic review of randomized controlled trials Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 12(9), 1-16.

86) Billard, A., Robins, B., Nadel, J., & Dautenhahn, K. (2007). Building Robota, a minihumanoid robot for the rehabilitation of children with autism. Assistive Technology, 19(1), 37-49.

87) Cabibihan, J. J., Javed, H., Ang, M., & Aljunied, S. M. (2013). Why robots? A survey on the roles and benefits of social robots in the therapy of children with autism. International journal of social robotics, (5)593-618.

88) Dautenhahn, K., & Billard, A. (2002). Games children with autism can play with Robota, ahumanoid robotic doll. In Universal access and assistive technology: Proceedingsof the Cambridge workshop on UA and AT’02 , 179-190.

89) Pennisi, P., Tonacci, A., Tartarisco, G., Billeci, L., Ruta, L., Gangemi, S., & Pioggia, G.(2016). Autism and social robotics: A systematic review. Autism Research, 9(2), 165-183.

90) Robins, B., Dautenhahn, K., Boekhorst, R. T., & Billard, A. (2005). Robotic assistants in therapy and education of children with autism: can a small humanoid robot help encourage social interaction skills?. Universal access in the information society, 4, 105-120.

91) Brazier, F.,& Ogston, F.(2011).Agent scope: Multi agent systems development in focus. In the 10th international conference on Autonomous Agents and Multiagent systems,(1), 389 – 396.

92) Li,Y., & Huang. R. (2006). Dynamic composition of curriculum for personalized e-learning. National Science Foundation,1-9.

93) David, J. Brown, M., Maria J., Trigo, G., Boulton, H., Burton, A., Madeline. J., Hallewell, G., Lathe, N., & Marco, M.,)2020). An evaluation of an adaptive learning system based on multimodal affect recognition for learners with intellectual disabilities. British Journal of Educational Technology ,51(5),1748-1765.

استبيان بعنوان.

الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة

نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي (بحث وصفي استكشافي).

زميلي العزيز..... تحية طيبة وبعد،،،،،،،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

لايمكن تحقيق التقدم العلمي إلا من خلال ربط الجانب النظري بالتطبيقي، وحيث إن الباحث تقوم بإجرء دراسة بعنوان:

[الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي (بحث وصفي استكشافي)].

لذلك فإن التعاون الإيجابي منكم سيكون له أثر كبير في الحصول على نتائج إيجابية وفَعَّالة، ويود الباحث أن تحيط سيادتكم علماً، بأن ما تدلون به من مقترحات أو أراء لن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي– فقط– وستكون في منتهى السرية، ولن يطلع عليها أحد سوى الباحث، ومن جانبنا نشكر حسن تعاونكم الصادق في تعبئة وتكملة هذه الاستبانة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام.

الباحث.

International Journal of Research and Studies (ijrs)
It is issued by the Excellence Pioneers Academy
The Online ISSN :(2735-5063) - The print ISSN :(2735-5055).

البيانات الأولية.

- **النوع:** ذكر ( ) أنثى ( ).
- **عدد سنوات الخبرة:** 10 سنوات ( ) 10 سنوات فأكثر ( ).
- **نوع المدرسة:** التربية الفكرية: ( ) الأمل السمعية: ( ).

برجاء من سيادتكم تحديد وجهه نظركم بوضع علامة (صح) أمام كل عباره تعكس رأي سيادتكم.

المحور الأول: (معلمو ذوي الاحتياجات الخاصة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي).

	البعد الأول: (التقبل والوعي النفسي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي).	موافق	إلى حد ما	غير موافق
1	أستمر في العمل الذي أقوم به حتى لو كنت متعباً لسهولة التعامل مع الإلكترونيات.			
2	يصعب علي الاحتفاظ بهدوئي عندما تصبح الأمور سيئة في التعامل مع الإلكترونيات.			
3	أشعر بالضيق عندما يختلف معي أحد في توظيف الربوت في التعليم.			
4	أشعر بعدم الارتياح عندما يوجه نقد للتعلم التكيفي كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
5	أعتقد أن الزملاء يظنون أنني لن أنجح في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
	البعد الثاني: المخاوف النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
6	أشعر بالحرج عندما أقع في خطأ أثناء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
7	أجد من الضروري أن أذكر التلاميذ بطرق الممارسة السليمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
8	أجتهد لإتقان توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ممارساتي العملية مع التلاميذ.			
9	أفكر- دائماً- في مناسبة نوع التطبيق للواقع المعزز أو الافتراضي.			
10	أطلع على كل جديد من برمجيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
	البعد الثالث: تأثير العلاقة الإنسانية بين تلاميذ ومعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
11	أشعر بأن تطبيق الوكيل الذكي مناسب في العلوم التطبيقية أكثر منها في العلوم النظرية.			
12	أعتقد أن استجابة التلاميذ مع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقبوله.			

13	ألاحظ أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي يدعم تعاون التلاميذ وتقبلهم للآخر.				
14	أشعر عادة بالأسى عندما لا أوفق في اختيار التطبيق المناسب.				
15	أعتقد أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثير قوى لحفز نجاح التلاميذ.				
	البعد الرابع: التزام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمعايير الأخلاقية والمهنية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.				
16	أحاول استنباط استجابة التلاميذ نحو التعامل مع تطبيق إدارة التعلم الإلكتروني				
17	أعتقد أنه من الأسهل على أن اقوم بتخطيط الدرس عبر أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.				
18	أشعر بالارتياح مع السيطرة والإلمام بكل جوانب التطبيق الإلكتروني المستخدم.				
19	يصعب على كشف هوية المستخدم ومدى مصداقية التعامل عبر مواقع التواصل الاجتماعي.				
20	أحياناً أشعر بالإحباط عندما يصعب على إنجاز عمل عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.				
	البعد الخامس: تمكن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.				
21	أحب أن أنجز معظم أعمالى بتوظيف الروبوت أو تطبيق إدرة التعلم الإلكتروني.				
22	أشعر بعدم القدرة على توظيف التطبيقات الإلكترونية في عملي.				
23	أعتقد أن عدم الإعداد الجيد في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي شئ صعب في الوقت الحالي.				
24	أشعر بالارتياح عند التوظيف السليم للتطبيق الإلكتروني.				
25	أميل ـ دائماً ـ لتوظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.				
	البعد السادس: رضا معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة عن ممارسة وأداء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.				
26	أشجع زملائى على ممارسة العمل من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.				
27	أشعر أحياناً بعدم قدرة التطبيق على إتقان العمل.				
28	أميل للتنوع فى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.				
29	أشعر أن العمل عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي يطفي جو من البهجة في العمل.				
30	أميل لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنها تكسر حاجز الملل والرتابة.				
	البعد السابع: المعوقات والتحديات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لذوي الاحتياجات الخاصة.				
31	أحتاج للمزيد من التدريب على التوظيف الكامل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي فى العمل.				
32	أعتقد أن ثمار العمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى مجهود وإمكانيات مادية كبيرة.				
33	أعاني من صعوبات كثيرة عند إنجاز العمل بالكامل عند توظيف أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.				
34	أشعر باستجابة غير مناسبة لتوقعاتي عند توظيف أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.				
35	أحتاج تكاليف مالية لتزويد وتحسين معلوماتي حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.				

36	أعاني من صعوبات عديدة عند توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.			

المحور الثاني: اتجاهات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو الذكاء الاصطناعي.

	البعد الأول: الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	موافق	إلى حد ما	غير موافق
1	أستمر في العمل الذي أقوم به حتى لو كنت متعباً لسهولة التعامل مع الإلكترونيات.			
2	يصعب على الاحتفاظ بهدوئي عندما تصبح الأمور صعبة التعامل مع الإلكترونيات.			
3	أتضايق عندما يختلف معي الناس في توظيف الربوت في التعليم.			
4	أشعر بعدم الارتياح عندما يوجه نقد للتعلم التكيفي كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
5	يصعب علي أن أعترف بالخطأ إذا ما وقعت فيه أثناء ممارسة رقمية.			
6	أجد من الضروري أن أذكر الطلاب بسبل الممارسة السليمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
7	أفكر- دائماً- في مناسبة نوع التطبيق الموظف في تناول الدروس سواء الواقع المعزز أو االافتراضي.			
8	أشعر بأن تطبيق الوكيل الذكي مناسب في العلوم التطبيقية أكثر منها في العلوم النظرية.			
9	أشعر عادة بالأسى عندما لا أوفق في اختيار التطبيق المناسب.			
10	أحاول استنباط استجابة الطلاب نحو التعامل مع تطبيق إدارة التعلم الإلكتروني.			
11	أعتقد أنه من الأسهل على أن أقوم بتخطيط الدرس عبر أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
12	أشعر بالارتياح مع السيطرة والإلمام بكل جوانب التطبيق الإلكتروني المستخدم.			
13	يصعب على كشف هوية المستخدم ومدى مصداقية التعامل عبر مواقع التواصل الاجتماعي.			
14	أحياناً أشعر بالإحباط عندما يصعب على إنجاز عمل عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
15	أحب أن أنجز معظم أعمالي بتوظيف الروبوت أو تطبيق إدرة التعلم الإلكتروني.			
	البعد الثاني: الاتجاهات النفسية لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
1	أشعر بضعف القدرة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي عملياً.			
2	أعتقد أن ضعف الإعداد الجيد في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي شيء صعب.			
3	أشعر بالارتياح عند التوظيف السليم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
4	أميل- دائماً- لتوظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.			
5	أشجع زملائى على ممارسة العمل من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
6	أشعر أحياناً بضعف قدرة التطبيق على إتقان العمل.			
7	أميل للتنوع في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.			

8	أجد أن العمل عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي يطفي جو من البهجة في العمل.			
9	أميل لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنها تكسر حاجز الملل والرتابة.			
10	أحتاج للمزيد من التدريب على التوظيف الكامل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.			
11	أعتقد أن ثمار العمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي غير مجدية.			
12	أشعر بصعوبة في إنجاز العمل بالكامل عند توظيف أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي.			
13	أشعر باستجابة غير مناسبة عندما لا أستطيع توظيف أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.			
14	أحتاج - دائماً- لتحديث معلوماتي حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل.			
15	أعتقد ضرورة الاطلاع بكل جديد في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.			

International Journal of Educational and Psychological Research and Studies (IJRS)

The Online ISSN :(2735-5063).
The print ISSN :(2735-5055).