مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

رؤية مقترحة لتطوير برامج تعليم ذوي الإعاقة في ضوء التقنيات المبتكرة

إعداد

أ.د/ شروق محمد عاشور
معهد الدراسات النوعية بالقاهرة

د. ربيع عبدالرؤف محمد عامر
أستاذ التربية الخاصة المساعد بجامعتي بريدة والملك خالد بالسعودية (سابقاً)

عدد خاص بمؤتمر قسم الصحة النفسة بعنوان
"الصحة النفسية والتربية الخاصة ورؤية ٢٠٣٠م"
السبت ١٤ سبتمبر ٢٠٢٤م

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

الملخص

لقد شهد العقدين الحالي والسابق توسعاً سريعاً في كثير من دول العالم لخدمات وبرامج تعليم ذوي الاعاقة، ونتج هذا التطور لتفاعل مجموعة من العوامل يأتي في مقدمتها تزايد الوعي بأهمية تعليم هؤلاء الأطفال في المراحل الأولى من العمر في نمو وارتقاء الإنسان، وتضاعف الأهمية لدى ذوي الإعاقة، حيث أصبح من الضروري حصولهم على الخدمات التعليمية المناسبة لقدراتهم الخاصة والتي تختلف من طفل لأخر، والاعتراف المتزايد بأن هذه الفئة لهم حقوق في الحصول على فرص متساوية في التعليم مع أقرانهم من أجل تنميتهم وتطوير إمكاناتهم وقدراتهم.

فإن أطفالنا يتعلمون إذا اعتقدنا أنهم قادرون على التعلم، وأنهم يبدعون إذا حاولنا معرفة وإخراج طاقتهم الكامنة وحاولنا تعليمهم بالطرق المناسبة لهم كل حسب ما توفر لدية من قدرات وإمكانات والتي تختلف من طفل لآخر سواء كانوا أطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة (موهوبين أو معاقين) والذين هم بحاجة ماسة للكشف المبكر لمساعدتهم قدر الإمكان على تخطي الكثير من المشاكل والتي قد تحد من مواصلة حياتهم بشكل طبيعي قدر الإمكان، وتقديم البرامج التعليمية المناسبة.

وتعتبر فئة الأطفال ذوي الإعاقة، من الفئات العمرية التي تتميز بحساسية شديدة من حيث عدم وضوح معظم السمات والقدرات وبعض الإعاقات البسيطة مما يتطلب اكتشاف الإعاقة باستخدام الأدوات المناسبة ثم التدخل المبكر الذي يقلل من فرص تضخم الإعاقة لدى الطفل ويمكن وضع برامج متقدمة لمواجهة الإعاقة حسب نوعها، حيث يمتاز العصر الحالي بالتسارع التكنولوجي والتقني في شتى المجالات، لاسيما التعليم والتربية بصفة خاصة، وكما اتجهت الدول حول العالم إلى توظيف التقنيات الحديثة في التعليم، يتحتم على الدول العربية أن تواكب استخدام التقنيات والتكنولوجيا الحديثة في مجال التعليم أيضاً، وكما يحظى الطلاب العاديين بفرص متنوعة ومتعددة للتعلم بشكل أكثر تطوراً وتجدداً، فإنه من حق الطلاب ذوي الإعاقة الحصول على فرص مماثلة في التعلم عبر توظيف التقنيات الحديثة أيضاً.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

حيث يتمثل دور التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في تقديم الرؤى المستقبلية والخدمات والبرامج التعليمية الخاصة، والحلول الإبداعية المبتكرة لمشكلات التعليم، والتي تسهم في إعادة صياغة وتصميم المحتوى التعليمي المقدم لذوي الإعاقة بشكل يساعدهم في الحصول على المعلومة بسهولة ويس، وفي تقديم التطبيق والممارسة والتدريب والتجريب الفعلي من خلال الممارسات التربوية المتنوعة لتشكيل شخصيتهم وتنظيم تعلمهم واكسابهم للمعارف والمهارات الاجتماعية للتواصل بفاعلية، وتقديم الخدمات التعليمية التي تسعى إلى تنشيط قدراتهم العقلية وتأهيلهم حتى لا يتعرضوا لمشكلات نفسية وتربوية، ولكي يندمجوا في المجتمع ويصبحوا أفرادًا منتجين لا عبئًا على أسرهم ومجتمعهم، فيتم تعليمهم بالاعتماد على التقنيات الحديثة الملائمة لقدراتهم، والسعي لتحقيق أهداف وبرامج التربية الخاصة لكل فئة من ذوي الإعاقة في ضوء التقنيات المبتكرة، وهذا ما هدف إليه البحث الحالي.

حيث يشتمل البحث على العناصر التالية:

أولاً– مقدمة

ثانياً– مصطلحات البحث

ثالثاً –أهمية التقنيات المبتكرة في تعليم ذوي الإعاقة.

رابعاً – أدوار التقنيات المبتكرة في تعليم ذوي الإعاقة.

خامساً– دور الذكاء الاصطناعي تقنية الربوت (Chat GPT) في تشخيص وتعليم ذوي الإعاقة.

سادسا– استخدام البروفيل النفسي التربوي كأداة تقييم مناسبة لذوي اضطراب التوحد.

سابعاً– نموذج الاستجابة للتدخل Response to intervention (RTI).

ثامناً– مقترح لتطوير تعليم ذوي الإعاقة في ضوء التقنيات المبتكرة.

تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

أولاً- المقدمة

لقد شهد العقدين الحالي والسابق توسعاً سريعاً في كثير من دول العالم لخدمات وبرامج تعليم ذوي الاعاقة، ونتج هذا التطور لتفاعل مجموعة من العوامل يأتي في مقدمتها تزايد الوعي بأهمية تعليم هؤلاء الأطفال في المراحل الأولى من العمر في نمو وارتقاء الإنسان، وتضاعف الأهمية لدى ذوي الإعاقة، حيث أصبح من الضروري حصولهم على الخدمات التعليمية المناسبة لقدراتهم الخاصة والتي تختلف من طفل لأخر، والاعتراف المتزايد بأن هذه الفئة لهم حقوق في الحصول على فرص متساوية في التعليم مع أقرانهم من أجل تنميتهم وتطوير إمكاناتهم وقدراتهم.

فإن أطفالنا يتعلمون إذا اعتقدنا أنهم قادرون على التعلم، وأنهم يبدعون إذا حاولنا معرفة وإخراج طاقتهم الكامنة وحاولنا تعليمهم بالطرق المناسبة لهم كل حسب ما توفر لدية من قدرات وإمكانات والتي تختلف من طفل لآخر سواء كانوا أطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة (موهوبين أو معاقين) والذين هم بحاجة ماسة للكشف المبكر لمساعدتهم قدر الإمكان على تخطي الكثير من المشاكل والتي قد تحد من مواصلة حياتهم بشكل طبيعي قدر الإمكان، وتقديم البرامج التعليمية المناسبة.

وتعتبر فئة الأطفال ذوي الإعاقة، من الفئات العمرية التي تتميز بحساسية شديدة من حيث عدم وضوح معظم السمات والقدرات وبعض الإعاقات البسيطة مما يتطلب اكتشاف الإعاقة باستخدام الأدوات المناسبة ثم التدخل المبكر الذي يقلل من فرص تضخم الإعاقة لدى الطفل ويمكن وضع برامج متقدمة لمواجهة الإعاقة حسب نوعها، حيث يمتاز العصر الحالي بالتسارع التكنولوجي والتقني في شتى المجالات، لاسيما التعليم والتربية بصفة خاصة، وكما اتجهت الدول حول العالم إلى توظيف التقنيات الحديثة في التعليم، يتحتم على الدول العربية أن تواكب استخدام التقنيات والتكنولوجيا الحديثة في مجال التعليم أيضاً، وكما يحظى الطلاب العاديين بفرص متنوعة ومتعددة للتعلم بشكل أكثر تطوراً وتجدداً، فإنه من حق الطلاب ذوي الإعاقة الحصول على فرص مماثلة في التعلم عبر توظيف التقنيات الحديثة أيضاً.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

حيث يتمثل دور التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في تقديم الرؤى المستقبلية والخدمات والبرامج التعليمية الخاصة، والحلول الإبداعية المبتكرة لمشكلات التعليم، والتي تسهم في إعادة صياغة وتصميم المحتوى التعليمي المقدم لذوي الإعاقة بشكل يساعدهم في الحصول على المعلومة بسهولة ويس، وفي تقديم التطبيق والممارسة والتدريب والتجريب الفعلي من خلال الممارسات التربوية المتنوعة لتشكيل شخصيتهم وتنظيم تعلمهم واكسابهم للمعارف والمهارات الاجتماعية للتواصل بفاعلية، وتقديم الخدمات التعليمية التي تسعى إلى تنشيط قدراتهم العقلية وتأهيلهم حتى لا يتعرضوا لمشكلات نفسية وتربوية، ولكي يندمجوا في المجتمع ويصبحوا أفرادًا منتجين لا عبئًا على أسرهم ومجتمعهم، فيتم تعليمهم بالاعتماد على التقنيات الحديثة الملائمة لقدراتهم، والسعي لتحقيق أهداف وبرامج التربية الخاصة لكل فئة من ذوي الإعاقة في ضوء المستحدثات التكنولوجية، وهذا ما يهدف إليه البحث الحالي.

ثانياً- مصطلحات البحث:

١- مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة

يعرف سليمان ذوى الاحتياجات الخاصة بأنة" كل فرد يحتاج إلى خدمات خاصة لكى ينمو أو يتعلم أو يتدرب أو يتوافق مع متطلبات حياته اليومية أو الأسرية أو الوظيفية أو المهنية" (سليمان، ١٩٩٨: ص ١٤٣)

التعريف الإجرائى:

يعرفا الباحثان ذوى الاحتياجات الخاصة إجرائياً: بأنهم الأشخاص ذوى الاحتياجات الخاصة (المعاقين) الذى يحتاجون مساعدة نتيجة لقدراتهم المحدودة سواء العقلية أو الجسمية أو الحسية أو ذوى الاضطرابات السلوكية والانفعالية أو إعاقات صحية أو إعاقات متعددة والذين هم بحاجة إلى المساعدة والإرشاد وتوفيرالبرامج و الإمكانات التى تساعدهم على التعليم بشكل مناسب وفقاً لقدراتهم المختلفه .

٢-مفهوم التقنيات المبتكرة: تعرف بأنها إجراء يطبقه المعلمون، والطلاب أثناء التدريس، يقدم من خلاله المعلمون التغذية الراجعة اللازمة لتعديل التعلم المستمر

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

والتعليم، لتطوير تحقيق المتعلمين للأهداف التعليمية المخطط لها (Maaddawy 2017,P1440).

كما وتعرف بأنها: إجراء مقصود يستخدم فيه المعلمون دليلاً على حالة المتعلمين، لتعديل عمليتهم التعليمية المستمرة، أو يطبقها المتعلمون لتغيير استراتيجياتهم التعليمية الحالية، حيث يهدف التقييم إلى تحسين التعلم، ويستخدم لتقليل الفجوة بين الوضع التعليمي الحالي للطلاب، وأهداف التعلم المستهدفة (Bakken,2021,ppl:4)

وتعرف تقنيات التعلم المبتكرة بأنها:شكل من أشكال التقييم الجديد والمرن، والقابل للتكيف مع السياقات، والنهج المختلفة، والذي يدمج مجموعة متنوعة من الأساليب، والأنشطة المختلفة، والتقنيات وإعطاء مساحة كافيه للمتعلمين، للإنخراط في ممارسات تأملية، واستيعاب احتياجاتهم التعليمية، لأنشطة محددة، ومقصودة تلبي احتياجاتهم الفردية، بحيث يكون للمتعلمين من خلالها دور نشط، ويصبحون على دراية بعمليات التعلم، واحتياجاتهم، ويطورون إحساساً بالمسئولية، عن تعلمهم، وأن يعد الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة لاحتياجاتهم التعليمية المستقبلية(مصطفى، ٢٠٢٣، ٢٠١).

٣-**مفهوم الذكاء الاصطناعي:** هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه الذكاء الإنساني (شحاتة، ٢٠٢٢، ٣٦).

ويعرفه فخرو؛ أحمد: بأنه استخدام تطبيقات وبرامج تعليمية تقدم التغذية الراجعة للطالب مثل المعلم لتحسين المهارات المعرفية لديهم (فخرو؛ أحمد، ٢٠٢٣، ٧).

٤-مفهوم البروفيل النفسي التربوي (Pep-3) Psycho education profile Third Edition.

يعرف بأنه اختبار يطبق على الأطفال ذوي اضطراب التوحد من ٢ الى ٧ سنوات ويساعد في توضيح نقاط القوة والضعف لديهم . وكذلك مساعدة المعلمين لتخطيط ووضع صورة متكاملة عن مستويات النمو والسلوكيات اللاتكيفية (الزيات، ٢٠١٦، ١١٤٣).

وتعرفه خليفة: بأنه الوصف الكمي للدرجات من خلال الاختبار الأدائي وتقرير ولي الأمر ومحاولة تفسيرها بشكل بياني لتوضيح مدى تفاوت المستويات بين القدرات

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

والمهارات النمائية المختلفة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من أجل تقديم المساعدة في البرامج التعليمية للأطفال وخاصة برامج التعليم الفردي (خليفة، ٢٠٢٢، ١٧٧).

ثالثاً– أهمية التقنيات المبتكرة في تعليم ذوي الإعاقة.

تؤدي الإصابة بالإعاقة إلى ظهور احتياجات عملية محددة تتصل بالتنقل، أو التواصل، أو التعلم، أو الوصول إلى المعلومات وما إلى ذلك، قد يعمل الذكاء الاصطناعي على تمكين الأشخاص الذين يعانون من محدودية الحركة الجسدية .ويرتكز برنامج أنشأته مايكروسوفت على هذه التقنية لوضع وتطوير حلولٍ للعديد من التحديات الجسدية والمعرفية التي يواجهها الأشخاص من ذوي الإعاقة سواء في العمل، أو في الحياة اليومية وذلك بهدف تعزيز اندماجهم الاجتماعي، كما يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين حياة ذوي الإعاقة، ويمكن أن يتم ذلك اعتماداً على علم الانسان الألي(الربوت) والذي يعد أحد فروع الذكاء الاصطناعي الرئيسية، ويتألف من الهندسة الكهربائية والهندسة الميكانيكية وعلوم الحاسب الرئيسة، لتصميم وبناء وتطبيق الإنسان الآلي أو الربوت (الديب ، ٢٠٢٢، ١٠).

وهدفت دراسة فخرو؛ أحمد (٢٠٢٣) إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتحسين المهارات المعرفية لطلاب الإعاقة الذهنية (البسيطة) بمراكز الدمج الحكومية، وأثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على اختبار المهارات المعرفية لصالح المجموعة التجريبية. وكما أوصت بضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لجذب انتباه الطلاب ذوي الإعاقة.

وأظهرت دراسة fazlollahi.2022 أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمحاكاة الدروس التي تتطلب مهارات خاصة مثل الجراحة، وأثبتت الدراسة فاعلية الدروس القائمة على الذكاء الاصطناعي في محاكاة الواقع وتحسين المهارات التي تتطلب دقة في العمل.

كما وأثبتت دراسة faten 2021 فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال دعم ورعاية الطلاب ذوي الإعاقة.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

وأثبتت نتائج دراسة Delavarian,2015فاعلية البرامج التدريبية المستندة على الحاسب الألى في تحسين الذاكرة لدى طلاب الإعاقة الذهنية.

ولقد كانت عشرات المختبرات في دولة اليابان تعمل على أوجه مختلفة من مفهوم الربوتات الشبيهة بالبشر، وقد أنتجت الروبوتات الأولى الشبيهة بالبشر في جامعة واسيدا وسميت وابوت، وساهمت التحسينات في العضلات الاصطناعية وأنظمة الرؤية والسمع وتمييز وتوليف الكلام. وتم تقديم ربوت شبيه بالبشر (ليزانوكس) وهو نموذج آلي شبيه بالربوت ويمثل هذا النموذج في النظم التي تعتني بكبار السن، وقد يتضمن هذا الأمر تكنو لوجيا التدبير المنزلي، المتكاملة والتي تهدف إلى القيام بالمهام المنزلية مثل الطهي (لزيانوكس، ٢٠١٢، ٢١١).

كما ويعمل Prrotron من: جوجل" على نحو مماثل حيث يهدف إلى حل المشكلات وتحسين النطق لدى الذين يواجهون ثقلاً في الكلام، وتحويل أنماطه غير المفهومة إلى كلام مصاغ بشكل أكثر وضوحاً.

وبالنسبه للأشخاص ذوي الإعاقة السمعية يبرز تطبيق Gnosysالذي يستخدم الشبكات العصبية والرؤية الحاسوبية لترجمة الايماءات أو لغة الإشارة وتحويلها إلى نص أو كلام شفوي.

كذلك يمكن للذكاء الاصطناعي أن يخلق فرصاً لتغيير حياة ذوي الرؤية المحدودة أيضاً، فمن خلال التعرف على الصور، تستطيع هذه التقنية فهم سياق الأجسام الموجودة في الصور ووصفها لهم ويعد تطبيقٍ Seeing AIمن مايكروسفت مثالاً حياً لمنصة رؤية حاسوبية تعمل على وصف الأشخاص القريبين والنصوص والأشياء للمكفوفين وضعاف البصر عبر رقم هواتفهم وسماع معلومات حول المحيط من حولهم.

وأيضاً Or Camوهو نظام رؤية اصطناعية عبارة عن كاميرا صغيرة مثبته على إطار نظارات تكون مسئولة عن مسح المنطقة المحيطة بالشخص، ثم يجري نقل هذه البيانات إلى وحدة معالجة، ليتم بعدها تحليل الصورة وتحويلها إلى رسالة صوتية وإرسالها عبر السماعة.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

كما وأثبتت نتائج دراسة نخلة (٢٠٢١)، أن أهم التأثيرات جراء استخدام المعاقين لمواقع التواصل الاجتماعي أو الاستماع لإذاعات الانترنت تتمثل في مقاومة الشعور بالاقتراب والتخلص من الشعور بالوحدة والثقة بالنفس.

حيث تهدف هذه الأدوات المعززة بالذكاء الصناعي إلى إيجاد طرائق أفضل لرصد وتعليم ومساعدة الأشخاص الذين يعانون من صعوبات تعليمية. وقد وصل بعض هذه الأدوات إلى الصفوف المدرسية.

فتستطيع الروبوتات الاجتماعية المصممة للتفاعل مع البشر، تعليم المهارات الاجتماعية والتعليمية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة كالمصابين بقصور الانتباه وفرط الحركة، واعتلالات السمع، ومتلازمة داون، والتوحد، وهذا بالإضافة الى أنواع متعددة للروبوتات، تساعد الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية – الحركية – السمعية – البصرية – ذوي اضطرابات النطق والكلام وغيرهم من ذوي الاحتياجات الخاصة وفقاً لقدرات كل طفل المختلفة، وهذا أيضاً يدل على المزايا المتعددة التي يقدمها الربوت ومدى استفادة الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة من هذه التقنية وتشجيعهم على استخدامها مبكراً في مرحلة الطفولة.

وفي ضوء ما سبق تتضح أهمية الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي كأداة مفيدة للتدخل المبكر في تطوير قدرات الأطفال ذوي الإعاقة.

كما وتؤدي الإصابة بالإعاقة إلى ظهور احتياجات عملية محددة تتصل بالتنقل، أو التواصل، أو التعلم، أو الوصول إلى المعلومات وما إلى ذلك، قد يعمل الذكاء الاصطناعي على تمكين الأشخاص الذين يعانون من محدودية الحركة الجسدية .ويرتكز برنامج أنشأته مايكروسوفت على هذه التقنية لوضع وتطوير حلولٍ للعديد من التحديات الجسدية والمعرفية التي يواجهها الأشخاص من ذوي الإعاقة سواء في العمل، أو في الحياة اليومية وذلك بهدف تعزيز اندماجهم الاجتماعي، كما يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين حياة ذوي الإعاقة، ويمكن أن يتم ذلك اعتماداً على علم الانسان الألي(الربوت) والذي يعد أحد فروع الذكاء الاصطناعي الرئيسية، ويتألف من الهندسة الكهربائية

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

والهندسة الميكانيكية وعلوم الحاسب الرئيسة، لتصميم وبناء وتطبيق الإنسان الآلي أو الربوت (الديب ، ٢٠٢٢، ١٠).

وهدفت دراسة فخرو؛ أحمد (٢٠٢٣) إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتحسين المهارات المعرفية لطلاب الإعاقة الذهنية (البسيطة) بمراكز الدمج الحكومية، وأثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على اختبار المهارات المعرفية لصالح المجموعة التجريبية. وكما أوصت بضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لجذب انتباه الطلاب ذوي الإعاقة.

وأظهرت دراسة fazlollahi.2022 أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمحاكاة الدروس التي تتطلب مهارات خاصة مثل الجراحة، وأثبتت الدراسة فاعلية الدروس القائمة على الذكاء الاصطناعي في محاكاة الواقع وتحسين المهارات التي تتطلب دقة في العمل.

كما وأثبتت دراسة faten 2021 فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال دعم ورعاية الطلاب ذوي الإعاقة.

وأثبتت نتائج دراسة Delavarian,2015 فاعلية البرامج التدريبية المستندة على الحاسب الألى في تحسين الذاكرة لدى طلاب الإعاقة الذهنية.

ولقد كانت عشرات المختبرات في دولة اليابان تعمل على أوجه مختلفة من مفهوم الربوتات الشبيهة بالبشر، وقد أنتجت الروبوتات الأولى الشبيهة بالبشر في جامعة واسيدا وسميت وابوت، وساهمت التحسينات في العضلات الاصطناعية وأنظمة الرؤية والسمع وتمييز وتوليف الكلام. وتم تقديم ربوت شبيه بالبشر (ليزانوكس) وهو نموذج آلي شبيه بالربوت ويمثل هذا النموذج في النظم التي تعتني بكبار السن، وقد يتضمن هذا الأمر تكنو لوجيا التدبير المنزلي، المتكاملة والتي تهدف إلى القيام بالمهام المنزلية مثل الطهي (لزيانوكس، ٢٠١٢، ٢١١).

كما ويعمل Prrotron من: جوجل" على نحو مماثل حيث يهدف إلى حل المشكلات وتحسين النطق لدى الذين يواجهون ثقلاً في الكلام، وتحويل أنماطه غير المفهومة إلى كلام مصاغ بشكل أكثر وضوحاً.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

وبالنسبه للأشخاص ذوي الإعاقة السمعية يبرز تطبيق Gnosysالذي يستخدم الشبكات العصبية والرؤية الحاسوبية لترجمة الايماءات أو لغة الإشارة وتحويلها إلى نص أو كلام شفوي.

كذلك يمكن للذكاء الاصطناعي أن يخلق فرصاً لتغيير حياة ذوي الرؤية المحدودة أيضاً، فمن خلال التعرف على الصور، تستطيع هذه التقنية فهم سياق الأجسام الموجودة في الصور ووصفها لهم ويعد تطبيق Seeing AIمن مايكروسفت مثالاً حياً لمنصة رؤية حاسوبية تعمل على وصف الأشخاص القريبين والنصوص والأشياء للمكفوفين وضعاف البصر عبر رقم هواتفهم وسماع معلومات حول المحيط من حولهم.

وأيضاً Or Camوهو نظام رؤية اصطناعية عبارة عن كاميرا صغيرة مثبته على إطار نظارات تكون مسئولة عن مسح المنطقة المحيطة بالشخص، ثم يجري نقل هذه البيانات إلى وحدة معالجة، ليتم بعدها تحليل الصورة وتحويلها إلى رسالة صوتية وإرسالها عبر السماعة.

كما وأثبتت نتائج دراسة نخلة (٢٠٢١)، أن أهم التأثيرات جراء استخدام المعاقين لمواقع التواصل الاجتماعي أو الاستماع لإذاعات الانترنت تتمثل في مقاومة الشعور بالاقتراب والتخلص من الشعور بالوحدة والثقة بالنفس.

حيث تهدف هذه الأدوات المعززة بالذكاء الصناعي إلى إيجاد طرائق أفضل لرصد وتعليم ومساعدة الأشخاص الذين يعانون من صعوبات تعليمية. وقد وصل بعض هذه الأدوات إلى الصفوف المدرسية.

فتستطيع الروبوتات الاجتماعية المصممة للتفاعل مع البشر، تعليم المهارات الاجتماعية والتعليمية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة كالمصابين بقصور الانتباه وفرط الحركة، واعتلالات السمع، ومتلازمة داون، والتوحد، وهذا بالإضافة الى أنواع متعددة للروبوتات، تساعد الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية – الحركية – السمعية – البصرية – ذوي اضطرابات النطق والكلام وغيرهم من ذوي الاحتياجات الخاصة وفقاً لقدرات كل طفل المختلفة، وهذا أيضاً يدل على المزايا المتعددة التي يقدمها الربوت ومدى استفادة الأفراد

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

ذوي الاحتياجات الخاصة من هذه التقنية وتشجيعهم على استخدامها مبكراً في مرحلة الطفولة.

وفي ضوء ما سبق تتضح أهمية الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي كأداة مفيدة للتدخل المبكر في تطوير قدرات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

رابعاً- دور التقنيات المبتكرة في تشخيص ذوي الإعاقة.

لقد هدفت دراسة ستيورات، س، وشولتز، ت (٢٠٢١) إلى تقديم تقنيات التقييم القائمة على الأدلة للطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، حيث اعتمد التخطيط التعليمي على التقييم المبتكر، لتوفير الأساس الذي يمكن لفريق البرنامج التربوي الفردي تطوير أهداف البرنامج بناء على هذا التقييم. لتتناسب مع نقاط القوة والاحتياجات الفردية للطلاب.

كما وهدفت أيضاً دراسة بوك أي سي، ولونج، إتش (٢٠٢١) إلى تقديم بعض التقييمات التقليدية والمبتكرة والمرتبطة بتقييم وتحديد الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية: لتحديد ما يجب أن يتعلمه لهم، وأكدت نتائج الدراسة أن التقييمات المبتكرة لا تستخدم فقط في تقييم، وتحديد الإعاقة الذهنية مثل تقييمات الأداء الفكري، وتقييمات السلوك التكيفي، ولكن أيضاً في اتخاذ القرارات المتعلقة بالتعليم والتعلم.

وتوصلت نتائج دراسة سنايدر، لوريل أ، وآخرون (٢٠٢٠).إلى عينة من الأسئلة، وبطاريات التقييم، والمهام الفردية للإجابة على أسئلة التقييم حسب نوع الإعاقة، ومجال التقييم الموسع، كما اقترحت الدراسة شجرة صنع القرارات التي تصور إطار تقييم موسع، ويقترح هذا الإطار أن يقوم الأخصائيون النفسيون في المدارس بما يلي:

١- تحديد أِسئلة التقييم بشكل تعاوني مع الطلاب والأسرة والمدارس.

٢- اختيار بطارية، الأنشطة على أساس الإجابة على أسئلة التقييم المحددة.

٣- استخدام نهج الاختبار التي تزيد من مشاركة الطلاب، وتزيد من مهاراتهم التكيفية.

٤- إعداد نتائج شفهية ومكتوبه ذات طابع مصمم خصيصاً يلائم احتياجات الأسرة، والطلاب.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

وهدفت دراسة كبسا ليس، جي، وآخرون (٢٠١٩)" إلى عرض نتائج وتحليلات دراسة أدلة التقييم المبتكرة، وتقديم لمحه عامة عن نهج التقييم المبتكرة (الرقمية، وغير الرقمية). وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات ومن أهمها مايلي:

- ينبغي أن ينظر إلى التقييمات المبتكرة على انها نقطة انطلاق، لإمكانيات التقييم المعتادة، وكيف يمكن أن يؤدي استخدامها إلى إحداث تغيير في بيئات تعليمية مختلفة.
- يجب اتباع نهج استراتيجي عن تنفيذ الابتكار في التقييم، ويتم ذلك بواسطة استخدام أحدث الأساليب، والتقنيات الفعالة، والتي تطبق على مختلف السياقات، والمستويات التعليمية، وأن تدعم السياسات والممارسات على حد سواء.

خامساً – دور الذكاء الاصطناعي تقنية الربوت (Chat GPT) في تشخيص وتعليم ذوي الإعاقة.

أ- فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي لمساعدة ذوي الإعاقة

تؤدي الإصابة بالإعاقة إلى ظهور احتياجات عملية محددة تتصل بالتنقل، أو التواصل، أو التعلم، أو الوصول إلى المعلومات وما إلى ذلك، وقد يعمل الذكاء الاصطناعي على تمكين الأشخاص الذين يعانون من محدودية الحركة الجسدية من ممارسة أعمالهم اليومية، ويرتكز برنامج أنشأته مايكروسوفت على هذه التقنية لوضع وتطوير حلول للعديد من التحديات الجسدية والمعرفية التي يواجهها الأشخاص من ذوي الإعاقة سواء في العمل، أو في الحياة اليومية وذلك بهدف تعزيز اندماجهم الاجتماعي، كما يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين حياة ذوي الإعاقة ، ويمكن أن يتم ذلك اعتماداً على علم الانسان الألي(الربوت) والذي يعد أحد فروع الذكاء الاصطناعي الرئيسية، حيث يتألف من الهندسة الكهربائية والهندسة الميكانيكية وعلوم الحاسب الرئيسة، لتصميم وبناء وتطبيق الإنسان الآلي أو الربوت(الديب ، ٢٠٢٢، ١٠).

ب- توظيف استخدام الذكاء الاصطناعي في تشخيص ذوي الإعاقة

حيث أوضحت نتائج دراسة مصطفى (٢٠٢٣، ١٨٥). كيفية التقييم من خلال التقنيات التكنولوجية الحديثة مثل: أجهزة الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي، وغيرها من الأجهزة الحديثة المتقدمة، وينبغي أن تكون عملية دمج التقييمات المبتكرة في المناهج

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

الدراسية عملية تعاونية، تشمل خبراء المناهج والقياس والتقييم، والممارسين وقادة التعليم، وغيرهم من المتخصصين الذين يقدمون الخدمات، والمواد المتصلة بالتقييم.

واستخدمت دراسة تشية هسوان، سي، تشونغ، سي آر (٢٠٢٣). الواقع الافتراضي Virtual Realityلتصنيف وتشخيص وتقييم الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية، والتعلم الافتراضي هو تقنية محاكاة قائمة على الحاسوب تتيح للممارسين والمعلمين انشاء بيئات افتراضية غامرة وتفاعلية، ونظراً لأوجه القصور في الطرق التقليدية للتشخيص وتقييم الطلاب تم انشاء سوبر ماركت افتراضي مبني في بيئة الواقع الافتراضي لمحاكاة مواقع التدريب المهني، من خلال دمج مجموعة متنوعة من تقنيات الاستشعار مثل: التقاط الحركة وتتبع حركات العين، حيث يطلب من الطلاب أداء مهام محددة وإكمال المهمة بمفردة، ويتم تقييم الطالب من خلال نجاحه في أداء المهام المختلفة، وأفادت النتائج أنه من الممكن إجراء التصنيف والتقييم المبتكر للطلاب ذوي الإعاقة من خلال الشبكات العصبية.

حيث هدفت دراسة جوست تي وآخرون (٢٠٢١). إلى استعراض أهمية استخدام التقنيات الحديثة التي تستند إلى الذكاء الاصطناعي، وأثبتت النتائج أن الأطفال ذوي اضطرابات التوحد ينجذبون إلى الرسومات، والأجهزة الرقمية، مما يساعدهم على التعلم بشكل أسرع ومن ثم اقتراح العديد من الألعاب القائمة على الذكاء الاصطناعي، والرسومات المرئية القائمة على استشعار الأشياء واستخدام خورازميات التعلم الآلي، في تقييم الطلاب ذوي اضطراب التوحد، أو تشخيصهم، أو مساعدتهم على التعلم بشكل أفضل، بالإضافة إلى ضمان تحسين مهاراتهم الأكاديمية، والمعرفية، والتواصلية، والاجتماعية.

كما تناولت دراسة Cario M. Bertoncelli,2019استخدامات تطبيقات الذكاء في مجال تشخيص وتحديد العوامل المرتبطة بالإعاقة.

ج- دور تنقية الربوت (Chat GPT) في عملية تشخيص ذوي الإعاقة.

يعتمد التشخيص أو الاستنتاج في حالة Chat GPTعلى النمط الذي تم تدريب النموذج عليه من البيانات.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

(Generative Pre-trained Transformer)هو نموذج تعلم آلي تم تدريبه على مجموعة كبيرة من البيانات المتنوعة المأخوذة من الإنترنت، وعندما يتلقى Chat GPTسؤالًا أو استفسارًا، يحاول تقديم الردود النصية استنادًا إلى الأنماط والمعرفة التي اكتسبها من البيانات التي تم تدريبه عليها، يمكن أن يكون ذلك على شكل معلومات عامة أو توجيهات عامة وليس تشخيصًا خاصًا بفرد أو مشكلة صحية محددة. وتعتبر مهمته الرئيسية هي فهم السياق وتقديم إجابات معقولة بناءً على البيانات التي تم تدريبه عليها (https://chat.openai.com).

حيث نجح روبوت الدردشة Chat GPT في التشخيصات النهائية بنسبة ٧٧% لدى بعض الحالات، لكن في الحالات التي تحتاج إلى "تشخيصات تفريقيه" –أي استيعاب جميع الحالات المحتملة التي قد تشير إليها مجموعة محددة من الأعراض– فإن معدل نجاح الروبوت انخفض إلى ٦٠.%أما في عملية تشخيص بعض الحالات باستخدام الذكاء الاصطناعي لقد تفوق على المهنيين الطبيين في الاضطلاع على بعض المهام، مثل اكتشاف مرض السرطان من الصور الطبية،(https://eltareeq.com)

كما وأثبتت نتائج دراسة السيد؛ العدوي (٢٠٢٣). أن دوافع استخدام عينة الدراسة لتقنيات الذكاء الاصطناعي أنها " تلعب دور كبير في استخدام تقنية الربوت Chat GPT حيث يساعد في التعرف على الجمل الخاطئة، ويسهم في عملية التشخيص لذوي الاحتياجات الخاصة.

فمن خلال الوظيفة الرئيسية لـ ChatGPT بأنه يقوم بتقديم المعلومات العامة والإرشادات بناءً على البيانات المتاحة في قاعدة البيانات، فمن الممكن توظيفها في أن تساعد في عملية تشخيص الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة

سادساً– استخدام البروفيل النفسي التربوي كأداة تقييم مناسبة لذوي اضطراب التوحد.

يستخدم البروفيل الشخصي مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل عام مع كل طفل حسب قدراته وما توفر لدية من إمكانيات، ويؤكد كلا من (عبدالله، ٢٠١٠، Rao et al 2007، Goldstein et al,2013) على أهمية التدخل المبكر في مساعدة الأطفال والأسرة على استثمار قدراتهم الطبيعية وتحديد أوجه الضعف والقصور ومحاولة

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

التغلب على المشكلات والآثار السلبية الناجمة عن القصور والخلل لدية وذلك بتدريبهم على تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي والتواصل ومهارات الأداء .

وتري طعيمة بأنه من أكثر الأدوات الموضوعية حيث يتخطى مداها من التشخيص إلى إعطاء صورة متكاملة عن مستويات النمو والقدرات الوظيفية النمائية والجوانب اللاتكيفيه (طعيمة، ٢٠١٦، ٨٠).

فيجب أن تصمم برامج التدخل المبكر للأطفال ذوي التوحد بشكل فعال لتناسب جميع احتياجات الأطفال للحصول على ملف تقييم نقاط القوة والضعف لديهم بحيث يكون تقيماً شاملاً يفي بالشروط، ومثاليا في توفير النتائج التي يمكن من خلاله توجه عملية تطوير برامج العلاج المنظم ومراقبة تطور الأطفال في المجالات الرئيسية من خلال الشروط الآتيه:

١- يجب أن تكون شاملة لجميع المجالات الرئيسية لنمو الطفل بحيث يساعد المهنين على تطوير برنامج مزدوج فردي كامل بدون إغفال المجالات التنموية الهامة

٢- يجب تحديد العمر المناسب لاستخدامها للإشارة إلى التقدم النموذجي لتنمية المهارات على نحو مفضل، ويمكن التقييم للأطفال بعمر ٦ أشهر أو أقل أو أكثر وذلك للتمكن من إدراجهم في التعليم العادي (sheki et al,2015,322).

ولهذا يعتبر البروفيل النفسي التربوي أداة تقييم مناسبة لاستخدامها في وقت مبكر مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

وبناء على ماسبق تتضح أهمية التدخل المبكر في تشخيص الأطفال ذوي اضطراب التوحد وخاصة في المجالات الاجتماعية والتواصلية، وذلك لما لها من أهمية في توفير خبرات التعلم المبكر وتطوير اللغة والقدرة على الاستفادة من الآخرين.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

سابعا- نموذج الاستجابة للتدخل Response to intervention (RTI).

- نموذج الاستجابة للتدخل Response to intervention (RTI)

أ-مفهوم نموذج الاستجابة للتدخل

هو نموذج قائم على التدخلات التدريسية المباشرة والمكثفة، تتم بشكل فردي ضمن مجموعات صغيرة، بهدف تحقيق التعرف على التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم، ومن ثم تقديم الخدمة المناسبة لهؤلاء التلاميذ الذين ثبت هذا النموذج أنهم يعانون من صعوبات التعلم (العدل، ٢٠١٦، ٢٣٩).

أما في دليل وزارة التعليم (٢٠١٥). فإنه يشير إلى أحد التوجهات الحديثة في تقديم الخدمات التربوية لمن لديهم مشكلات تعليمية. ويعتمد نموذج الاستجابة للتدخل (RTI) على قاعدة معرفية ومهارات ونظام لتقديم الخدمة للطلبة الذين لديهم مشكلات في التعليم، ويهدف إلى توفير تجربة علمية لجميع الطلبة تركز على تقديم برامج تعليمية، وتدخل فعالة، ومراقبة التقدم المتكرر لنتائج الطلبة، وإجراءات ضبط أو تغيير التدخلات المناسبة(Prassö2020) حيث تقدم هذه البرامج التدخلات في عدة مستويات تبدأ من التعليم وتنتهى بالتربية الخاصة، فتبدأ بتقديم الاستراتيجيات التعليمية العامة للمهارات الأساسية لجميع الطلبة وملاحظاتهم ومتابعتهم ، بعد ذلك يكون مستوى التدخل التربوي الموجه لمن أخفق في المستوى السابق، أما المستوى الأخر فيتضمن المعالجة التربوية المتخصصة، حيث يتم تشخيص الطلبة ذوي صعوبات التعلم بعد اخفاقهم في المستويين السابقين(الحمد، ٢٠١٠).

كما يهتم هذا النموذج بأداء جميع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة والرقي بمستوى تعلمهم علاوة على التعرف على ذوي صعوبات التعلم الذين لم يستجيبوا لأساليب التدخل وتشخيص مشكلاتهم وتحديد مدى احتياجاتهم لخدمات التربية الخاصة، ويكشف هذا النموذج أيضاً عن المعرضين للفشل الأكاديمي أو المشكلات السلوكية، حيث يعتبر نموذج فعال للوقاية من صعوبات التعلم، من خلال الكشف والتدخل المبكر لحالات صعوبات التعلم (أبونيان، ٢٠١٩).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

ب- مباديء نموذج الاستجابة للتدخل

يعتبر من أهم المبادئ التي تم استخدامها في تطوير هذا النموذج: إمكانية واستخدام التقييم لثلاثة أغراض مختلفة: الفحص، التشخيص، ورصد التقدم (marchand- martella et al, 2007).

ج- استخدام نموذج الاستجابة للتدخل في عملية التشخيص

لقد هدفت دراسة الربيعان، والنفاعي(٢٠٢٢) تعرف مستوى معرفة معلمي صعوبات التعليم بنموذج الاستجابة للتدخل في عملية التشخيص، ومستوى اتجاهاتهم نحو تطبيقه ، وأثبتت النتائج أن مستوى معرفة معلمي صعوبات التعلم بنموذج الاستجابة للتدخل في عملية التشخيص متحقق بدرجة كبيرة.واتفقت مع نتائج دراسة العتيبي، منصور(٢٠٢١) واختلفت هذه النتائج مع نتائج دراسة العقيل والدغمي(٢٠١٦) أن المعلمين ليس لديهم معرفة كافية بهذا النموذج.

وقام أبو نيان (٢٠١٩) بتحديد الإجراءات المتبعة للتشخيص، والتعرف على الطلبة المؤهلين لخدمات التربية الخاصة، وبالتحديد صعوبات التعلم والتي تبدأ من المستوى الثالث من مستويات نموذج الاستجابة للتدخل وهى كالتالي:

١- إجراء تقويم شامل لجميع الطلبة الذين لم يستجيبوا للتدخل

٢- التعرف على أسباب ضعف الاستجابة

٣- جمع معلومات من مصادر متعددة

٤- يتم تقديم تدريس متخصص ومكثف ومنظم ويومي لهؤلاء الطلبة ويتم تقييمهم بشكل مستمر.

٥- بعد الإحالة يكون التدخل والتوجيه فردياً في أماكن التربية الخاصة (غرفة المصادر) سواء كان كلياً أم جزئياً وتقدم الخدمات بشكل فردي (العدل، ٢٠١٦).

ثامناً- مقترح لتطوير تعليم ذوي الإعاقة في ضوء التقنيات المبتكرة.

كان ينُظر إلى الفرد من ذوي الإعاقة من جوانب ضعفه وقصوره فقط وتهمل جوانب قوته، ثم ظهر مصطلح الأشخاص ذوي الإعاقة، وهو مصطلح ينظر لهم من جميع الجوانب، ويستغل نقاط قوتهم للتغلب على نقاط ضعفهم.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

– وإلى وقت قريب كان الاهتمام بالأشخاص ذوي الإعاقة محدوداً على جميع الأصعدة بصفة عامة وفي المجال التعليمي بصفة خاصة، فالمدارس والبيئات التعليمية غير مناسبة، ولا يتوافر فيها الوسائل التعليمية المناسبة لهم، ولا التجهيزات اللازمة، وبرامجهم التعليمية ومقرراتهم الدراسية غير مناسبة أيضا، والمعلمون غير مدربين بدرجة كافية. ولكن في الآونة الأخير بدأ الاهتمام بتلك الفئات، من قبل الهيئات الحكومية وغير الحكومية، فالحاجة التعليمية في تكنولوجيا التعليم هي فجوة أو انحراف بين ما هو كائن (الوضع الراهن) وما ينبغي أن يكون (الوضع المرغوب)، وعلى ذلك يعرف ذوو الإعاقة بأهم الأفراد الذين ينحرفون عن المتوسط في جانب أو أكثر من جوانب الشخصية سواء أكان جسديا أم عقليا أم نفسيا أم اجتماعيا يحول بينهم وبين تحقيق التوازن والسلوك العادي، مما يترتب عليه عدم القدرة على متابعة الترتيبات المدرسية أو الخدمات التعليمية، وهذا يتطلب تعليمهم من خلال برامج خاصة متضمنة وسائل تكنولوجية ملائمة لهذه القدرات، ولقد ازدادت أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في الفترة القصيرة السابقة، وأصبحت تلعب الدور الرئيس في عمليتي التعليم والتعلم لكل المتعلمين سواء أكانوا من الأشخاص ذوي الإعاقة أم من غيرهم من الأشخاص العاديين، حيث تساعدهم في التغلب على كثير من العقبات التي تحول دون استقلالهم، كما أنها تيسر عملية تواصلهم الاجتماعي وترفع من مقدرتهم على اكتساب وتطبيق مهارات الحياة اليومية.

حيث إن استخدام التقنيات المبتكرة في حياة الأشخاص ذوي الإعاقة لها العديد من الإيجابيات التي تعود عليهم في كثير من النواحي. فقد أثبتت عدة دراسات أن استخدام بعض الوسائل التعليمية كالكمبيوتر مثلا له دور كبير في خفض التوتر. حيث تتوفر فيها كثير من البرامج والألعاب الشيقة التي تدخل البهجة والسرور على نفوسهم، وبالتالي تخفف كثيرا من حدة التوتر والقلق النفسي لديهم، وبذلك يستخدم كثير من المعلمين هذه الوسيلة كمعزز إيجابي أو سلبي في تعديل سلوكهم. كما أثبتت أيضاً فعاليتها في علاج كثير من المشكلات السلوكية والنفسية للأشخاص ذوي الإعاقة، ومساهمتها في خفض سلوك النشاط الزائد وتحسن بعض السلوكيات المصاحبة له كتشتت الانتباه والاندفاعية وفرط الحركة.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

وفي ضوء ما سبق تتلخص أهمية الرؤية المقترحة فيما يلي:

- ضرورة توظيف التقنيات المبتكرة في تعليم ذوي الإعاقة بحيث يكون للمتعلمين من خلالها دور نشط، ويصبحون على دراية بعمليات التعلم، واحتياجاتهم، ويطورون إحساساً بالمسئولية، عن تعلمهم.
- ضرورة اعتماد المعلمين على استخدام البروفيل النفسي التربوي في توضيح نقاط القوة والضعف لدي الطلاب ذوي اضطرابات التوحد
- أهمية اعتماد المعلمين على استخدام البروفيل النفسي التربوي في لتخطيط ووضع صورة متكاملة عن مستويات النمو والسلوكيات اللاتكيفية لدي ذوي الإعاقة.
- أهمية التقنيات المبتكرة في تطوير حلولٍ للعديد من التحديات الجسدية والمعرفية التي يواجهها الأشخاص من ذوي الإعاقة، وذلك بهدف تعزيز اندماجهم الاجتماعي.
- الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في تحسين حياة ذوي الإعاقة وتحسين مهاراتهم ، ويمكن أن يتم ذلك اعتماداً على علم الانسان الألي(الربوت) والذي يعد أحد فروع الذكاء الاصطناعي الرئيسية.
- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمحاكاة الدروس التي تتطلب مهارات خاصة ، في محاكاة الواقع وتحسين المهارات التي تتطلب دقة في العمل.
- أهمية استخدام الحاسب الألى في تحسين الذاكرة لدى طلاب الإعاقة
- استخدام الروبوتات الاجتماعية المصممة للتفاعل مع البشر، في تعليم المهارات الاجتماعية والتعليمية للطلاب ذوي الإعاقة كالمصابين بقصور الانتباه وفرط الحركة، واعتلالات السمع، ومتلازمة داون، والتوحد، وهذا بالإضافة الى أنواع متعددة للروبوتات، تساعد الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية – الحركية – السمعية – البصرية – ذوي اضطرابات النطق والكلام وغيرهم من ذوي الإعاقة وفقاً لقدرات كل طفل المختلفة
- أهمية الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي كأداة مفيدة للتدخل المبكر في تطوير قدرات الأطفال ذوي الإعاقة.
- توظيف الأدوات المعززة بالذكاء الصناعي في إيجاد طرائق أفضل لرصد وتعليم ومساعدة الأشخاص الذين يعانون من صعوبات تعليمية.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

- الاعتماد على التقييمات التقليدية والمبتكرة والمرتبطة بتقييم وتحديد الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية: لتحديد ما يجب أن يتعلمه لهم
- ينبغي أن ينظر إلى التقييمات المبتكرة على انها نقطة انطلاق، لإمكانيات التقييم المعتادة، وكيف يمكن أن يؤدي استخدامها إلى إحداث تغيير في بيئات تعليمية مختلفة.
- يجب اتباع نهج استراتيجي عن تنفيذ الابتكار في التقييم، ويتم ذلك بواسطة استخدام أحدث الأساليب، والتقنيات الفعالة، والتي تطبق على مختلف السياقات، والمستويات التعليمية، وأن تدعم السياسات والممارسات على حد سواء.
- ينبغي أن تكون عملية دمج التقييمات المبتكرة في المناهج الدراسية عملية تعاونية، تشمل خبراء المناهج والقياس والتقييم، والممارسين وقادة التعليم، وغيرهم من المتخصصين الذين يقدمون الخدمات، والمواد المتصلة بالتقييم.

–أهمية استخدام التقنيات الحديثة التي تستند إلى الذكاء الاصطناعي، في جذب انتباه الأطفال ذوي اضطرابات التوحد إلى الرسومات، والأجهزة الرقمية، مما يساعدهم على التعلم بشكل أسرع

- الاعتماد على البروفيل النفسي التربوي ،أداة تقييم مناسبة لاستخدامها في وقت مبكر مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- أهمية العلاج باستخدام الفن التشكيلى الخزفى طريقة مهمة في علاج الاطفال المضطربين نفسياً حيث يستغل هذا العلاج للتنفيس الانفعالي وتحرير الطاقة الزائدة والتعبير عن الصراعات وتعلم السلوك المرغوب.
- ضرورة توظيف نموذج الاستاجابه للتدخل في تقديم الخدمات التربوية لمن لديهم مشكلات تعليمية.

وتأسيساً على ماسبق تعتبر التقنيات المبتكرة من الممارسات الحديثة في مجال تعليم و تشخيص ذوي الإعاقة والتي تسهم في عملية تشخيص الطلاب ذوي ا لإعاقة ولاحتياجات الخاصة وتحديد احتياجاتهم المختلفة وفقاً لإعاقتهم. وقد أثبتت هذه التكنولوجيا أهميتها للأشخاص ذوي الإعاقة من خلال التعرف على المشكلات التي تواجههم، والتشخيص

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

وقياس الإعاقات وصعوبات التعلم، وتحديد أوجه القصور لديهم ومساعدتهم في التعرف على أهم البرامج المناسبة لحالة كل طفل

المراجع العربية

- الربيعان، عبد الله بن علي؛ النفاعي، أريج بنت حسين (٢٠٢٢). معرفي معلمي صعوبات التعلم بنموذج الاستجابة للتدخل في عملية التشخيص وعلاقته باتجاهاتهم نحو تطبيقه، ***مجلة كلية التربية*** – جامعة أسيوط، (١) ٢، يناير، ٣٣٣– ٣٦٢.
- العتيبي، نور مناحي؛ منصور، سهى منصور (٢٠٢١). معوقات ممارسة نموذج الاستجابة للتدخل RTIبالمدارس الابتدائية لدى معلمي صعوبات التعلم بمدينة الجبيل بالسعودية، ***مجلة بحوث التعليم والابتكار***، (١)١، ١١٥– ١٣٩.
- النمر، عصام (٢٠٠٦). ***محاضرات في أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة***، الأردن، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- بدير، كريمان (٢٠٠٧). ***مشكلات طفل الروضة وأساليب علاجها***، الأردن، عمان، دار صفاء.
- كوافحة، تيسير (٢٠١٠). ***القياس والتقييم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة***، الأردن، دار المسيرة.
- –الحمد، خالد عبد العزيز (٢٠١٠). الاستجابة للتدخل المبكر مفهومة، ومكوناته، وأساليبه، ***المجلة العربية للتربية الخاصة***، (١٧)، ١٣–٣٩.
- –الديب، أبو بكر (٢٠٢٣). حقوق ذوي الإعاقة في المجتمع الرقمي، ***المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٧ (٢٥) يناير.
- –العدل، عادل محمد (٢٠١٦). ***تشخيص وتقييم صعوبات التعلم***، القاهرة، عالم الكتب.
- –العقيل، أروي صالح؛ الدغمي، عهود عبد الرحمن (٢٠١٦). وعي واستعداد العاملات في برامج صعوبات التعلم باستخدام استراتيجية الاستجابة للتدخل في منطقة الجوف، ***مجلة التربية***، ٢(١٦٩)، ٦٧٠– ٦٩٩.
- –جلينس هانيل (٢٠١٨). ***تحديد فئات ذوي الاحتياجات الخاصة قوائم وصف للفروق الفردية***، ترجمة مريم عبد اللطيف، القاهرة، الانجلو المصرية.
- –حنفاوي، محمود أحمد (٢٠٢٣). استخدام الوعي بالجسم في تشخيص اضطراب طيف التوحد لدى الأطفال مرتفعي الأداء الوظيفي، ***مجلة الطفولة العربية***، (٤٣) يناير، ٢١١–٢٤٨.
- –خليفة، أسماء محمد على (٢٠٢٢). استخدام البروفيل النفسي التربوي PEP–3في التشخيص الفارق لدى الأطفال التوحديين مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي ذوي فرط القراءة Hyprlexia، ***مجلة دراسات في الطفولة والتربية***، جامعة أسيوط، ١(٢١) أبريل، ١٧٠– ٢٤٣.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

- الريماوي، محمد (٢٠٠٣). ***علم نفس النمو والطفولة والمراهقة***، الأردن، عمان، دار المسيرة.
- الزيات، نهى (٢٠١٦). استخدام البروفيل النفسي التربوي PEP-3في التشخيص الفارق بين حالات الأطفال ذوي اضطراب النمو غير المحددة، وحالات الأطفال ذوي اضطراب الذاتوية، ***مجلة الطفولة العربية***، القاهرة، (٢٢).
- –سليمان، عبد الرحمن سيد (٢٠٠٧). **معجم مصطلحات الاضطرابات السلوكية والانفعالية، إنجليزي – عربي، عربي – انجليزي**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- –سليمان، عبد الرحمن سيد (٢٠١٢). ***معجم مصطلحات اضطرابات التوحد*، إنجليزي – عربي، عربي – انجليزي**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- –السيد، مروي السعيد، العدوي، آيه صلاح (٢٠٢٣). اتجاهات ذوي الهمم نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهاراتهم الاتصالية تقنية Chat GPT نموذجا، ***المجلة المصرية لبحوث الإعلام***، جامعة القاهرة، (٨٤)، ١٦١-١٩١.
- –طعيمة، دينا (٢٠١٦). بعض المتغيرات النفسية لدى الأطفال الاجترارين والأطفال ذوي متلازمة اسبرجر: دراسة مقارنة، ***رسالة ماجستير غير منشورة***، معهد الدراسات التربوية– جامعة القاهرة.
- –عبد الله، عادل (٢٠١٠). ***قضايا معاصرة في التربية الخاصة***، سلسلة غير العاديين، القاهرة، دار الرشاد.
- –عبد الله، عادل؛ محمد، عبير أبو المجد (٢٠٢١). ***إعداد برامج التدخل في التربية الخاصة***، الأسكندرية، مؤسسة حورس الدولية.
- –العجمي، نادية على (٢٠١١). ***التدخل المبكر وبرنامج البورتيج***، الأردن، عمان، دار يافا للنشر والتوزيع.
- –فخرو، عبد الناصر عبد الرحيم؛ أحمد طارق كامل (٢٠٢٣). فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين المهارات المعرفية لطلاب الإعاقة الذهنية بمراكز الدمج الحكومية، ***المجلة العربية للقياس والتقويم***، (٨) ٤، ج٢ يوليو.
- –مصطفى، وائل كمال الدين هاشم (٢٠٢٣). تصور مقترح لمتطلبات تحسين تفعيل تقنيات التقييم المبتكرة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية وذوي اضطرابات طيف التوحد على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين" دراسة ميدانية بمحافظة سوهاج"، ***مجلة البحث في التربية وعلم النفس***، (٤) ٣٨، أكتوبر، ج٢.
- –مكاري، منير جادو؛ عجوة، محمد سعيد (٢٠٢٣). واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد – الإعاقة العقلية)

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X
Online ISSN: - 2974-3478

من وجهة نظر المعلمين والاختصاصيين، ***مجلة البحث العلمي في التربية***، كلية البنات، جامعة عين شمس، (١) ٢٤، ٧٠- ١٤٦.

- -نخلة، مارينا (٢٠٢١). دور مواقع التواصل الاجتماعي واذاعات الانترنت في سلوك تكامل الشخصية لدى ذوي الإعاقة، ***رسالة دكتوراة، غير منشورة***، كلية الإعلام جامعة القاهرة.
- -هويدى، عبد الرازق (٢٠١٣). ***اضطراب الذاتوية والاضطرابات المشابهه قضاياها النظرية ومشكلاتها العلمية*** ، قاعدة معلومات رنيم، رابطة أخصائيين النفسيين المصرية٨٥- ١١٨.
- -وزارة التعليم (٢٠١٥). ***دليل معلم / معلمة صعوبات التعلم***. https://cutt.us/przep

المراجع الأجنبية

-Delavarian, M. Bokharaeian, B, towhidkhah, F.& Gharibzadeh, S.(2015)0 computer-based working memory training in Children With mild intellectual disability . Early Child Development and Car, 185(1),66- 74.

Delavarian, M.Bokharaeian,B,Iowhidkhah,F.& Gharibzadeh, S.(2015)-

-fayizat 'ahmad alhusayni mujahid: International Journal of Research in Educational Sciences (IJRES) . Jan(2020), Vol. 3 Issue 1, p176-193. 18p.

Practices Around the world .Paul Brookes publishing co; Baltimore.MD.-

=EL- Maaddawy, T.(2017).innovative assessment paradigm toenhanct student learning in engineering education. European Journal of Engineering Educationa ,42(6).pp1439:1454.

-Bakken ,j.p.,& Dalmass0 E.A(2021).Traditional and innovation Assessment Tehhiques for students with Disabilities: an introduction.in Traditional-and Innovative assessment techniques for students with Disabilities (VOL.36,pp.1016).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا